REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L’ EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL
Carrer del Riu Llobregat, 2. El Prat de Llobregat
Promotor: Ajuntament del Prat de Llobregat

EXP. 22-29

REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L’EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL

Carrer del Riu Llobregat, 2
El Prat de Llobregat

Redacció

SANTAMARIA ARQ
Pere Santamaria i Garcia, arquitecte
C/ Alfons XII 18 1r 3a 08240 Manresa
Tel / Fax 93 872 79 26
e-mail: info@santamariaarquitectes.cat
web: santamariaarquitectes.cat

Promotor

Ajuntament del Prat de Llobregat

Data

8 JULIOL 2024

INDEX

I.MEMÒRIA 01
DG DADES GENERALS 02
DG 1 Agents del projecte 03
1.1 Promotor 03
1.2 Autor del projecte, estudi de seguretat i salut, estudi de gestió de residus 03
1.3 Col·laboradors 03
DG 2 Dades generals 03
2.1 Identificació i objecte del projecte 03
2.2 Situació i característiques de la parcel·la 03
2.3 Qualificació i normativa urbanística 04
2.4 Relació de documentació complementària 05
MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA 06
MD 1 Informació prèvia i condicionants 07
MD 2 Descripció general de l'edifici i del projecte 07
MD 3 Prestacions de l'edifici 12
MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA 17
MC 0 Treballs previs i enderrocs 18
MC 1 Modificacions que afectin l'estructura 18
MC 2 Sistema d'envolupant i d'acabats exteriors 18
MC 3 Sistema de compartimentació i d'acabats interiors 19
3.1 Compartimentació interior vertical 20
3.2 Compartimentació interior horitzontal 23
MC4 Sistema d'instal·lacions 25
4.1 Instal·lació de climatització i ventilació 25
4.2 Instal·lació d'il·luminació 33
4.3 Instal·lació d'electricitat 35
4.4 Instal·lació sanejament 40
4.5 Instal·lació de fontaneria 42
4.6 Instal·lació de protecció contra incendis 46
4.7 Instal·lació de dades 50
MC 5 Sistema d'equipament 51
5.1 Definició dels banys 51
5.2 Definició de les cuines 51
5.3 Modificació del taulell d'atenció al públic 52
MC 6. Sistema d'urbanització 53
ME MEMÒRIA D'EXECUCIÓ 54
ME 1 Resum pressupost 55
ME 2 Pla d'etapes 55
ME 3 Classificació del contractista 55
MN NORMATIVA APLICABLE 56
MA ANNEXOS A LA MEMÒRIA 63
MA 1 COMPLIMENT REGLAMENT D'INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES EDIFICIS, RITE 64
MA 2 ESTUDI LUMÍNIC 76
MA 3 CÀLCULS ELECTRICITAT 89
MA 4 CÀLCULS FONTANERIA 116
MA 5 COMPLIMENT DB CTE SI 122
II.DOCUMENTACIÓ GRÀFICA 126
III.PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES 209
PLEC DE CONDICIONS ADMINISTRATIVES 210
PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS 223
IV.AMIDAMENTS 306
V.PRESSUPOST 340
Q1 QUADRE DE PREUS NÚM. 1 341
Q2 QUADRE DE PREUS NÚM. 2 359
JP JUSTIFICACIÓ DE PREUS 384
PR PRESSUPOST 456
VI.DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS 482
LOT 2 Equipament 483
Memòria 484
Documentació gràfica 486
Pressupost 491
SS Estudi de seguretat i salut 508
GR Estudi de gestió de residus de la construcció i demolició 554

I. MEMÒRIA

MG DADES GENERALS

DG1 AGENTS DEL PROJECTE

1.1 Promotor

AJUNTAMENT DEL PRAT DE LLOBREGAT
Plaça de la Vila, 1
08820 El Prat de Llobregat (Barcelona)
NIF: P-081 6800G

1.2 Autor del projecte, estudi de seguretat i salut, i estudi de gestió de residus

SANTAMARIA ARQUITECTES, SLP
B65709917
Pere Santamaria Garcia, arquitecte
Passeig de la República,18, 1er-3a
08241 Manresa (Barcelona)
pere.s@coac.net

1.3 Col·laboradors

SANTI MARÉS
Santi Marés, enginyer
Murall del Carme 22
08241 Manresa (Barcelona)
smares1@gmail.com

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LA REFORMA DE DIVERVES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL. Exp.:22-29
C/ del Riu Llobregat, 2. El Prat de Llobregat

DG2 DADES GENERALS

2.1 Identificació i objecte del projecte

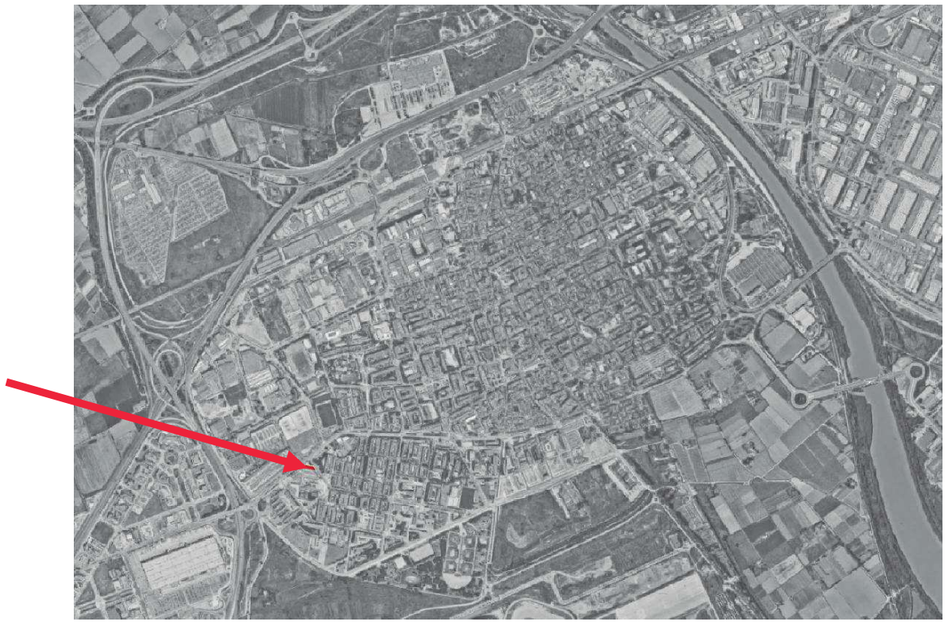
Títol del projecte
"Projecte bàsic i executiu de la reforma de diverses àrees de l'edifici de la Policia Local".

Objecte de l'encàrrec
Es rep per part de l'Ajuntament del Prat de Llobregat l'encàrrec de reformar una part de l'edifici de la Policia Local amb l'objectiu de millorar les condicions de treball generals dels usuaris.

2.2 Situació i característiques de la parcel·la

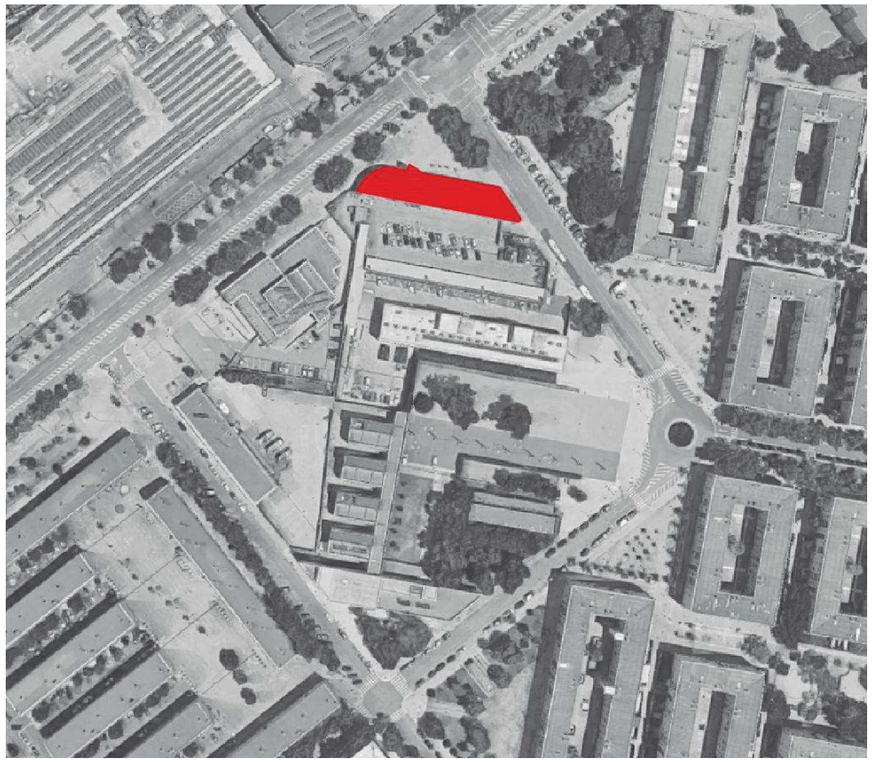
L'edifici de la Policia Municipal del Prat de Llobregat s'ubica en un solar de topografia plana i forma trapezoidal a l'illa 0 d'equipaments del Barri de Sant Cosme, al quadrant sud-est del municipi.

Adreça	Carrer del Riu Llobregat, núm. 2
Municipi	08820 El Prat de Llobregat
Comarca	El Baix Llobregat (Barcelona)
Superfície	2.297 m^2



Imatge general El Prat de Llobregat. Font: google maps

SANTAMARIA ARQUITECTES SLP
Passeig de la República, 18 1r 3a 08241 Manresa I tel. fax 93 872 79 26 I mail: pere.s@coac.net I www.santamariaarquitectes.cat



Emplaçament. Font: google maps

2.3 Qualificació i normativa urbanística

Referència cadastral
3245506DF2734E0001PT
S'adjunta la fitxa cadastral a continuació.

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LA REFORMA DE DIVERVES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL. Exp.:22-29
C/ del Riu Llobregat, 2. El Prat de Llobregat

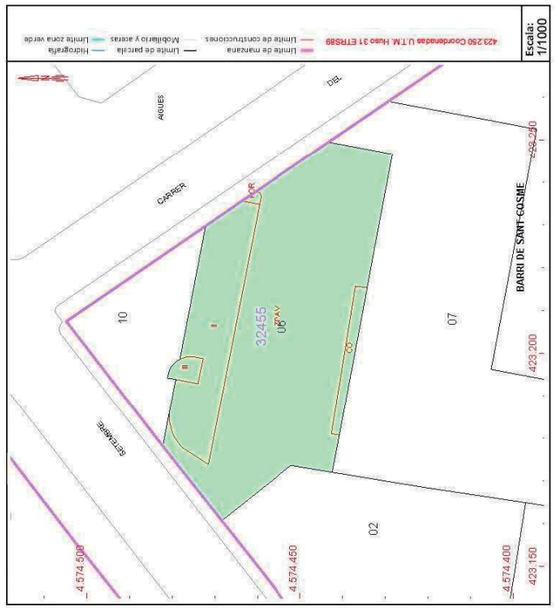
GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 3245506DF2734E0001PT

PARCELA

Superficie gráfica: 2.997 m2
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo: Parcela construida sin división horizontal



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Lunes , 22 de Agosto de 2022

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
CL RIU LLOBREGAT 2
08820 EL PRAT DE LLOBREGAT [BARCELONA]

Clase: URBANO
Uso principal: Edif. Singular
Superficie construida: 3.686 m2
Año construcción: 1994

Construcción

Destino	Escalera / Planta / Puerta	Superficie m²
OFICINA	A /00 /001	659
OFICINA	A /01 /001	652
APARCAMIENTO	0 /00 /001	80
APARCAMIENTO	0 /00 /001	2.257
OFICINA	A /02 /001	38

SANTAMARIA ARQUITECTES SLP
Passeig de la República, 18 1r 3a 08241 Manresa I tel. fax 93 872 79 26 I mail: pere.s@coac.net I www.santamariaarquitectes.cat

DG 3 Relació de documentació complementària

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

SANTAMARIA ARQUITECTES SLP
Passeig de la República, 18 1r 3a 08241 Manresa I tel. fax 93 872 79 26 I mail: pere.s@coac.net I www.santamariaarquitectes.cat

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1 Informació prèvia i condicionants

L'edifici objecte d'aquest projecte data de l'any 1994.

Actualment i degut a la promoció de dones i persones del gènere fluid per incorporar-se al cos de policia, l'edifici s'ha fet petit amb algunes mancances i punts a transformar per tal de millorar el funcionament global de l'equipament i permetre que la plantilla desenvolupi un treball en bones condicions.

És per això que és necessari actualitzar l'edifici i per aquest motiu es redacta el projecte per tal de millorar la qualitat de l'edifici en relació als aspectes d'organització d'una part de programa i de funcionalitat dels espais i millorant l'accessibilitat en les zones de formació i lleure.

El projecte s'estructura en dos blocs diferenciats:

- LOT 1 – Reforma de l'edifici
- LOT 2 – Equipament

Marc legal de la intervenció

Urbanísticament, el projecte s'ha resolt seguint les directrius del *Pla General d'Ordenació Urbanística del Prat de Llobregat.*
Pel què fa a les seves prestacions, el projecte compleix els requisits bàsics de qualitat establerts per la *Llei d'Ordenació d'Edificació (LOE llei 38/1999)* i desenvolupats principalment pel *Codi Tècnic de l'Edificació (CTE RD. 314/2006).*
Igualment es dona compliment a la resta de normativa tècnica, d'àmbit estatal, autonòmic i municipal que li sigui d'aplicació.

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LA REFORMA DE DIVERVES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL. Exp.:22-29
C/ del Riu Llobregat, 2. El Prat de Llobregat

MD 2 Descripció general de l'edifici i del projecte

Descripció de l'edifici (estat actual)

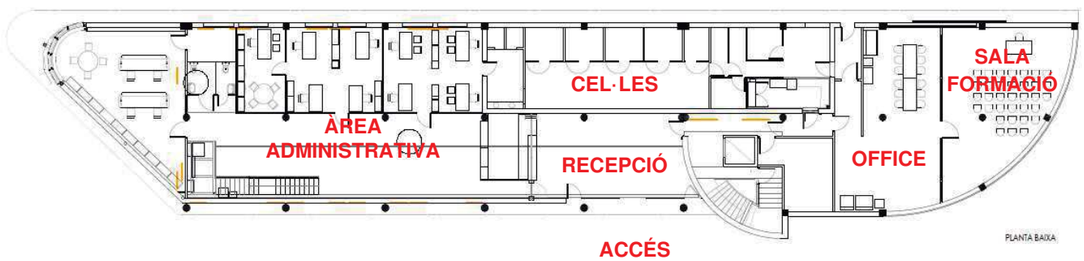
És un edifici aïllat, rectangular de forma llarga i estreta.

Està organitzat amb dues plantes amb un doble espai a la zona d'accés.

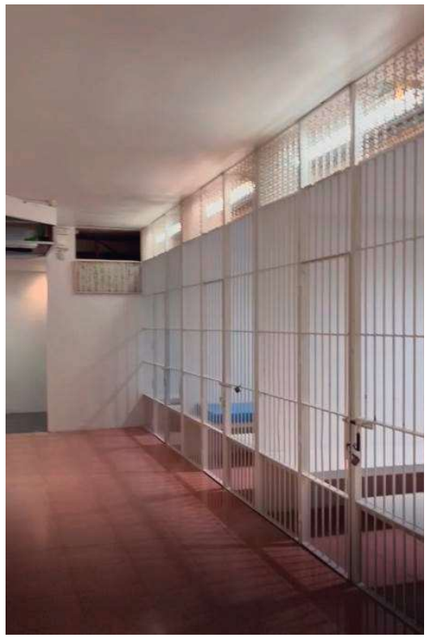
Les plantes estan connectades amb una escala recta de dos trams separats per un replà ubicada al doble espai, i per un nucli de comunicacions format per una escala amb un tram que es recolza a un mur de formigó corbat i un ascensor.

La coberta és plana no transitable, únicament s'hi permet l'accés per portar a terme el manteniment de l'edifici.

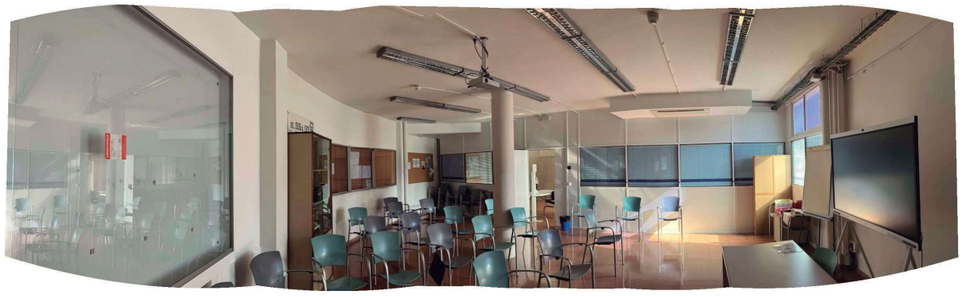
A la planta baixa hi ha una part d'àrea administrativa organitzada amb sales de treball i despatxos, un espai amb cel·les, l'armeria, i l'office a través del qual s'accedeix a la sala de formació.



SANTAMARIA ARQUITECTES SLP
Passeig de la República, 18 1r 3a 08241 Manresa I tel. fax 93 872 79 26 I mail: pere.s@coac.net I www.santamariaarquitectes.cat



Imatge de les cel·les i dels serveis de les cel·les. Font: Santamaria arquitectes



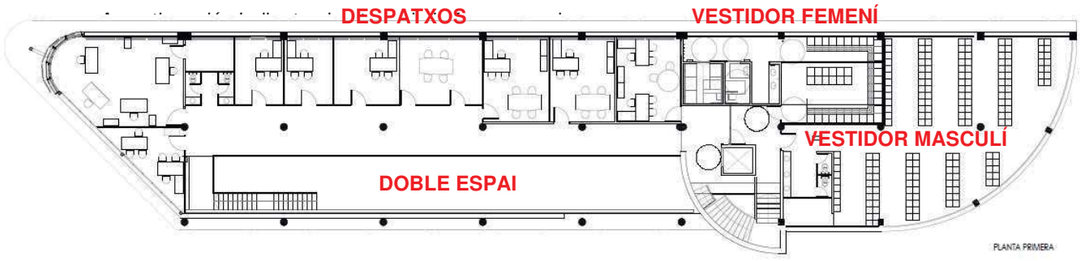
Imatges de la sala de formació. Font: Santamaria arquitectes

SANTAMARIA ARQUITECTES SLP
Passeig de la República, 18 1r 3a 08241 Manresa I tel. fax 93 872 79 26 I mail: pere.s@coac.net I www.santamariaarquitectes.cat

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LA REFORMA DE DIVERVES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL. Exp.:22-29
C/ del Riu Llobregat, 2. El Prat de Llobregat

Imatge de l'office. Font: Santamaria arquitectes

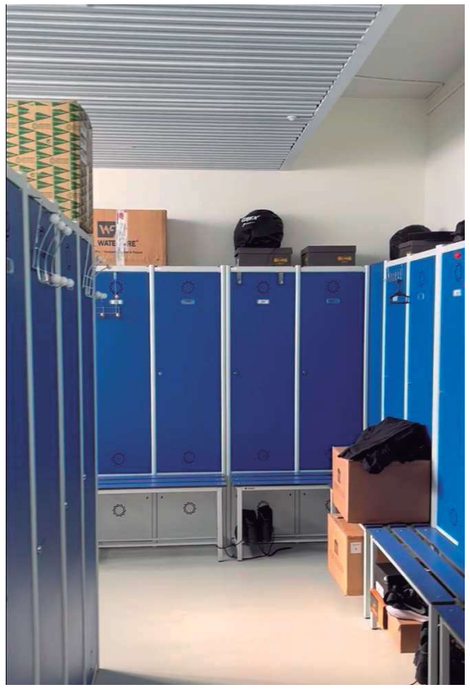
A la planta primera s'hi localitzen la resta de sales i despatxos que complementen l'àrea administrativa, el vestidor masculí i el vestidor femení, cada un amb el corresponent nucli de lavabos i dutxes.

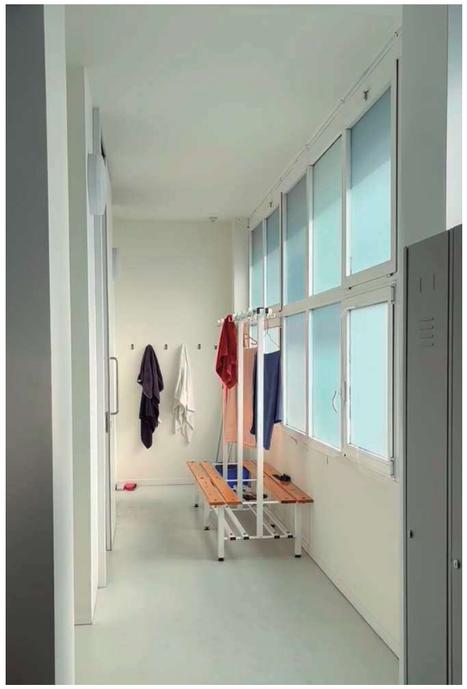


Imatge del vestidor masculí situat a la planta primera. Font: Santamaria arquitectes

SANTAMARIA ARQUITECTES SLP
Passeig de la República, 18 1r 3a 08241 Manresa I tel. fax 93 872 79 26 I mail: pere.s@coac.net I www.santamariaarquitectes.cat

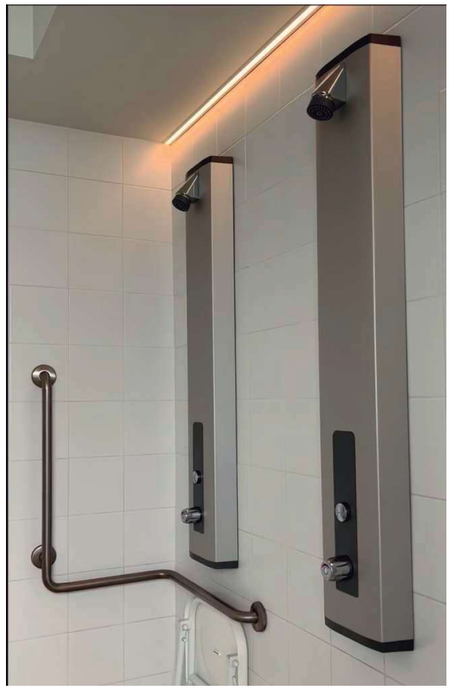
Imatge dels serveis del vestidor masculí. Font: Santamaria arquitectes





Imatge del vestidor femení. Font: Santamaria arquitectes

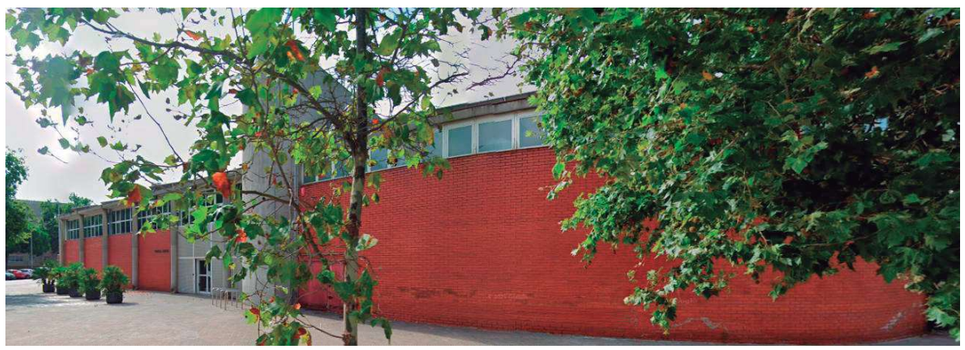
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LA REFORMA DE DIVERVES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL. Exp.:22-29
C/ del Riu Llobregat, 2. El Prat de Llobregat



Imatge dels serveis del vestidor femení. Font: Santamaria arquitectes

Les façanes són d'obra vista i mostren l'estructura de pilars de formigó.

L'accés general obert al públic es realitza a peu pla des de la via pública a través de la façana nord; l'edifici disposa de dos accessos més a la façana sud i que es realitzen a través del pati.



SANTAMARIA ARQUITECTES SLP
Passeig de la República, 18 1r 3a 08241 Manresa I tel. fax 93 872 79 26 I mail: pere.s@coac.net I www.santamariaarquitectes.cat

Imatges de la façana nord. Font: Santamaria arquitectes

Imatge de la façana est. Font: Santamaria arquitectes

Imatge de la façana nord-oest. Font: Santamaria arquitectes

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LA REFORMA DE DIVERVES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL. Exp.:22-29
C/ del Riu Llobregat, 2. El Prat de Llobregat

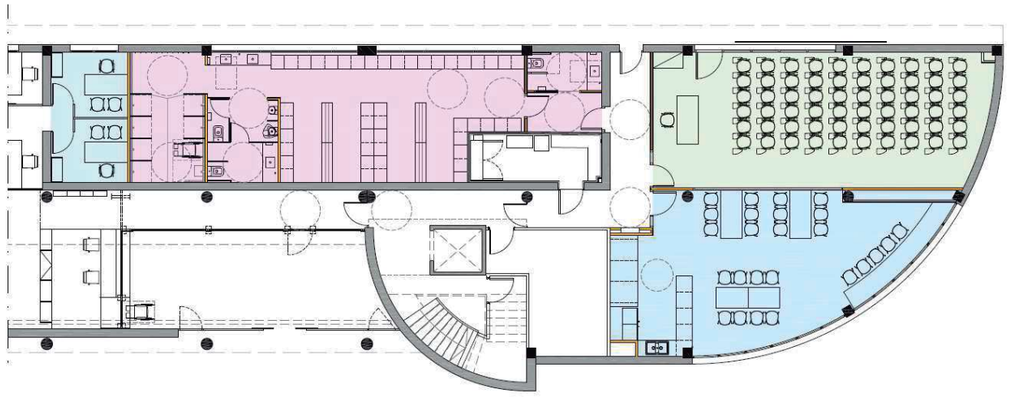
Descripció general de la intervenció

Es tracta d'una reforma de l'edifici que afecta part del sistema envolupant i redistribució interior que afecta els dos nivells d'una part de l'edifici, sense intervenció en el sistema estructural.

El projecte s'estructura en dos blocs diferenciats:

- LOT 1 – Reforma de l'edifici
- LOT 2 – Equipament

PLANTA BAIXA



Planta baixa. Font: Santamaria arquitectes

L'actuació a la **planta baixa** es desenvolupa en tres zones: la zona de les cel·les, la zona de l'office i la sala de formació, i al vestíbul d'accés de l'edifici.

Les cel·les existents, i les corresponents dutxes i lavabo, seran eliminades. En el seu lloc es construirà un nou vestidor masculí amb serveis formats per 7 dutxes, 1 cabina amb inodor, un servei adaptat, 2 urinaris i dos rentamans.

L'accés al nou vestidor es realitza a través d'un vestíbul on s'hi ubica un lavabo adaptat que podrà ser utilitzat pels usuaris de la sala de formació i l'office.

A l'extrem de la zona de les cel·les, es creen dos nous despatxos amb accés des de la zona administrativa.

L'office i la sala de formació es redistribueixen de manera que les dues dependències puguin tenir ús i accés independent.

D'aquesta manera, l'office queda situat a la façana nord, amb accés pel final del passadís, mentre que la sala de formació es situa a la façana sud.

El nou office té una capacitat per 25 persones i inclou una cuina formada per pica doble, rentavaixelles, microones i dues neveres, i una zona per les màquines de vending.

La nova sala de formació té una capacitat de 60 persones assegudes, i mitjançant la substitució de la finestra actual, adquireix accés propi des del pati posterior.

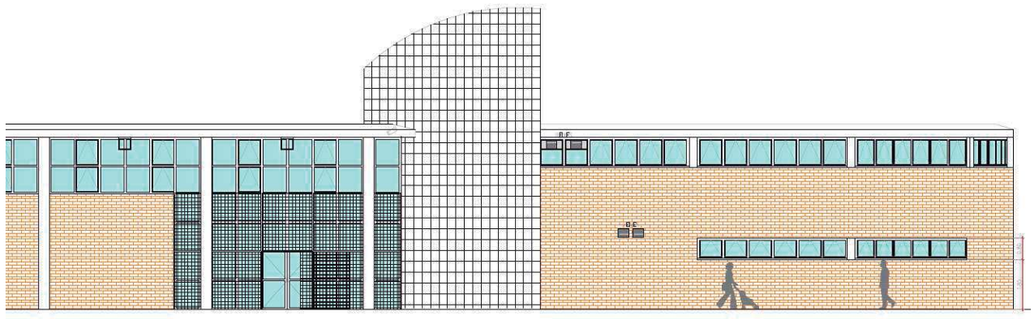
Es proposa una gran finestra correguda a la divisòria que separa les dues sales, de manera que si interessa hi pugui haver relació visual entre els dos espais.

A nivell de façana, s'obriran noves finestres en planta baixa per tal d'il·luminar el nous espais.

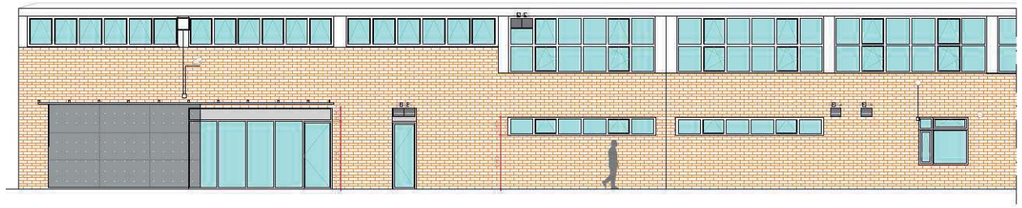
SANTAMARIA ARQUITECTES SLP
Passeig de la República, 18 1r 3a 08241 Manresa I tel. fax 93 872 79 26 I mail: pere.s@coac.net I www.santamariaarquitectes.cat

A la façana sud s'obre una finestra quadrada que correspon al nou despatx, i dues finestres altes apaïsades corresponents al nou vestidor masculí.

A la façana nord es creen dues noves finestres altes apaïsades per tal d'il·luminar el nou office. Aquestes finestres disposaran de reixes antivandàliques i tindran els vidres translúcids per tal de protegir l'espai de les vistes des del carrer.



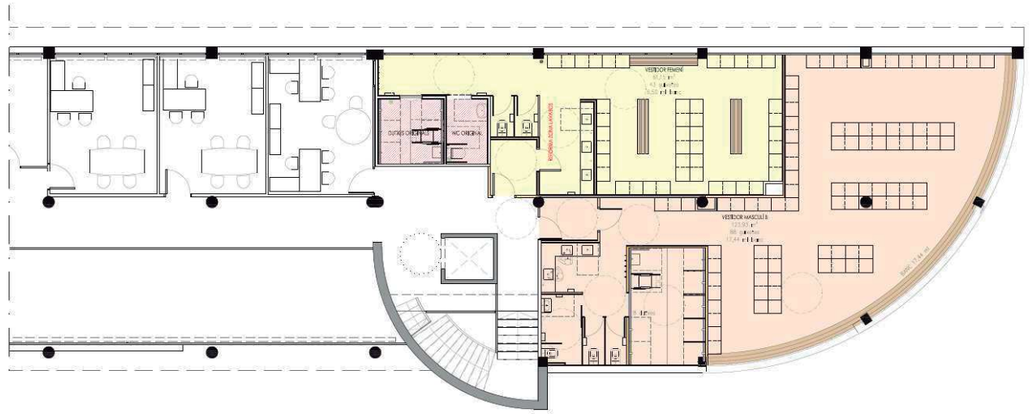
Façana nord. Font: Santamaria arquitectes



Façana sud. Font: Santamaria arquitectes

Al vestíbul de l'edifici, es crea un nou pas vidriat d'ús exclusiu pels treballadors que permetrà connectar la zona d'administració amb la zona de l'office, sala de formació i vestidor, sense haver de passar pel vestíbul general.
Aquest pas es crea mitjançant tancament de vidre translúcid antibales i inclourà un nou sistema de control d'accessos mitjançant empremta i intèrfon.
S'haurà d'actuar sobre el taulell existent, on es trasllada el punt d'atenció accessible a l'altre extrem del taulell per tal de deixar lloc al nou passadís d'us restringit.
El tancament de vidre situat sobre el taulell també serà parcialment modificat ja que s'anul·la la porta existent que donava accés a la zona d'administració, i es desmunta part del tancament per deixar lloc al nou passadís d'us restringit.

PLANTA PRIMERA



Planta primera. Font: Santamaria arquitectes

L'actuació a la **planta primera** consisteix l'ampliació dels vestidors femenins ocupant una part de l'espai del vestidor masculí, i la renovació total del vestidor masculí.

El vestidor femení és fruit d'una reforma del febrer de 2020 (projecte). Es mantindrà la zona de dutxes i el lavabo adaptat, mentre que a l'espai que ocupen els rentamans s'hi ubicaran dues cabines amb inodors.
Es crea un vestíbul previ a l'accés, per tal d'impedir les vistes directes a l'interior del vestidor, i a la zona d'accés s'hi col·loca un taulell corregut amb tres rentamans.
Es desplaça la divisòria final del vestidor, ocupant part del vestidor masculí.

Al vestidor masculí es redistribueix la totalitat del nucli de serveis. Aquest estarà format per zona humida formada per 8 dutxes, una d'elles adaptada, dues cabines d'inodor, un servei adaptat i zona de piques formada per taulell en forma de L que inclou 3 rentamans.
L'accés al vestidor es realitza a través d'un vestíbul previ per tal d'impedir les vistes directes a l'interior del vestidor.

Superfície de l'actuació

A continuació s'adjunta el quadre de superfícies:

	Superfície útil [m²]	Construïdes [m²]
Planta Baixa	**221,50 m²**	**247,09 m²**
Despatx 1	6,88 m²	
Despatx 2	7,02 m²	
Vestidor masculí	68,15 m²	
Office	54,48 m²	
Sala de formació	62,67 m²	
Lavabo adaptat	4,00 m²	
Distribuïdor	4,14 m²	
Passadís	14,16 m²	
Planta primera	**185,08 m²**	**202,67 m²**
Vestidor femení	61,15 m²	
Vestidor masculí	123,93 m²	
TOTAL	**406,58 m²**	**449,76 m²**

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LA REFORMA DE DIVERVES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL. Exp.:22-29
C/ del Riu Llobregat, 2. El Prat de Llobregat

MD 3 Prestacions de l'edifici

A continuació es defineix la justificació de compliment de la normativa:

MD 3.1 Condicions de funcionalitat de l'edifici

La normativa d'aplicació és el CTE.

L'àmbit general d'aplicació del CTE, segons l'article 2 del Capítol 1 de la Part 1, serà d'aplicació en els termes establerts a la LOE i amb les limitacions que en ell mateix es determinen. El CTE serà d'aplicació en quant a que es tracta d'obres de modificació, reforma o rehabilitació realitzada en un edifici existents.

En el nostre cas és manté l'ús existent que a efectes d'aplicació del CTE serà administratiu. L'àmbit d'actuació del present projecte no afecta espais d'ús públic.

MD 3.2 Seguretat estructural

No hi ha intervenció ni en la sustentació de l'edifici ni en el sistema estructural.

MD 3.3 Seguretat en cas d'incendi

La normativa d'aplicació és el CTE.

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

No és d'aplicació ja que l'alçada d'evacuació de l'edifici és <9m.

- Condicions per limitar la propagació interior de l'incendi

Es tracta d'una reforma que no altera els sectors d'incendi de l'edifici.

La reforma preveu la modificació d'un dels recorreguts d'evacuació que originàriament evacuava directament al vestíbul i ara es realitza a través del nou pas que comunica la zona d'oficines amb la zona del personal.

Les classes de reacció al foc dels sistemes d'acabats interiors dels nous espais seran C-s2,d0 en sostres i parets i E_{FL} en paviments

- Condicions per limitar la propagació exterior de l'incendi

No és d'aplicació.

- Condicions de resistència al foc de l'estructura

No és d'aplicació.

SANTAMARIA ARQUITECTES SLP
Passeig de la República, 18 1r 3a 08241 Manresa I tel. fax 93 872 79 26 I mail: pere.s@coac.net I www.santamariaarquitectes.cat

- Condicions per a l'evacuació dels ocupants

Càlcul de l'ocupació

El càlcul de l'ocupació del local s'ha fet a partir dels valors de densitat d'ocupació que s'indiquen en la Taula "Densitats d'Ocupació" del DB- SI. S`han utilitzat els valors d'ocupació segons l'ús previst de us administratiu.

A la planta baixa es modifica lleugerament el recorregut d'evacuació fins la sortida, ja que el pas existent a la zona del taulell d'atenció al públic es trasllada al nou pas vidriat. Per aquest motiu en el següent apartat es calcula l'ocupació total de l'edifici per tal de comprovar que el pas tingui una amplada suficient per l'evacuació de l'edifici en cas d'emergència.

PLANTA BAIXA	Superfície (m^2)	Rati ocupació (m^2/pers)	Ocupació (persones)
Despatx 1	6,88 m^2	10 m^2/pers.	1
Despatx 2	7,02 m^2	10 m^2/pers.	1
Despatx 3	18'38 m^2	10 m^2/pers.	2
Despatx 4	6'06 m^2	10 m^2/pers.	1
Despatx 5	6'06 m^2	10 m^2/pers.	1
Despatx 6	29'54 m^2	10 m^2/pers.	3
Despatx 7	14'78 m^2	10 m^2/pers.	2
Despatx 8	49'82 m^2	10 m^2/pers.	5
Vestidor masculí	68'15 m^2	3 m^2/pers.	22
Sala formació	62'67 m^2	Segons projecte	61
Office	54'48 m^2	2 m^2/pers.	25
		TOTAL	**124**

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LA REFORMA DE DIVERVES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL. Exp.:22-29
C/ del Riu Llobregat, 2. El Prat de Llobregat

PLANTA PRIMERA	Superfície (m^2)	Rati ocupació (m^2/pers)	Ocupació (persones)
Vestidor femení	61'15 m^2	3 m^2/pers.	20
Vestidor masculí	123'93 m^2	3 m^2/pers.	41
Despatx 1	19'74 m^2	10 m^2/pers.	2
Despatx 2	20'00 m^2	10 m^2/pers.	2
Despatx 3	20'00 m^2	10 m^2/pers.	2
Despatx 4	20'00 m^2	10 m^2/pers.	2
Despatx 5	16'09 m^2	10 m^2/pers.	2
Despatx 6	12'10 m^2	10 m^2/pers.	2
Despatx 7	12'10 m^2	10 m^2/pers.	2
Despatx 8	38'95 m^2	10 m^2/pers.	4
Despatx 9	13'62 m^2	10 m^2/pers.	2
		TOTAL	**81**

En conseqüència i tenint present la taula anterior, l'ocupació prevista en l'establiment per torn és de **205 persones**

Número de sortides i longitud recorreguts evacuació

L'edifici constitueix un sol sector d'incendis, malgrat que disposa de tres sortides d'emergència cap a l'espai exterior segur.

Dimensionat dels mitjans d'evacuació

El dimensionat dels elements d'evacuació han de complir les exigències de la taula 4.1 del DB-SI:

- Portes i passos :

Segons el nou càlcul d'ocupació, la sortida del vestíbul principal evacua una ocupació total de **205 persones**, que són tots els ocupants de l'edifici.

A≥ P/200 ≥ 0.,80 m.

1'02 ≥ 1'02 (205/200) ≥ 0.,80 m.

SANTAMARIA ARQUITECTES SLP
Passeig de la República, 18 1r 3a 08241 Manresa I tel. fax 93 872 79 26 I mail: pere.s@coac.net I www.santamariaarquitectes.cat

Es compleix doncs que el nou pas de 102cm és suficient per evacuar la totalitat dels ocupants de l'eidifici.

L'amplada de tota fulla no serà menor de 0,60 m ni excedirà d 1,23 m.

Les portes previstes com a sortida de l'edifici local i les previstes per l'evacuació de més de 50 persones, seran abatibles amb eix de gir vertical. El seu sistema de tancament consistirà en un dispositiu d'obertura fàcil i ràpida des de l'interior del local, sense haver d'utilitzar clau i sense haver d'actuar sobre més d'un mecanisme. L'obertura serà cap a l'exterior i no podran envair la vorera.

Senyalització dels elements d'evacuació

Els senyals de sortida, d'ús habitual o d'emergència, compliran amb la norma UNE 23034:1988 i són conforme als següents criteris:

• Els recorreguts d'evacuació estaran il·luminats i seran visibles des de tot origen d'evacuació. Tots els punts de recorregut d'evacuació amb alternatives que puguin induir a error tindran senyals d'adreça de manera que quedi clarament indicada l'alternativa correcta. Les portes que no siguin de sortida i que puguin induir a error en l'evacuació disposaran el senyal amb el rètol "Sense Sortida". La grandària dels senyals serà de 210 x 210 mm que són les dictades per DB- SI ja que la distància d'observació es inferior a 10 metres.

- Instal·lacions de protecció contra incendi

El local comptarà amb les instal·lacions de protecció contra incendis que s'indiquen en la Taula "Dotació d'instal·lacions de protecció contra incendis" segons es detalla a continuació:

• Extintors Portàtils: Es posaran extintors d'eficàcia 21A – 113B cada 15 m de recorregut en planta com a màxim i des de tot origen d'evacuació. Es posaran extintors a més en l'exterior i pròxims a la porta d'accés dels locals o zones de risc especial.

• Boca d'Incendi Equipada: la BIE existent a la zona de l'office es desplaçarà al passadís.

MD 3.4 Seguretat d'utilització i accessibilitat

La normativa d'aplicació és el CTE SUA.

SUA 1- Condicions per limitar el risc de caigudes

Definició de la classe de lliscament dels terres

Els paviments interiors nous tindran la següent classificació segons la seva localització:

- Zones interiors seques: tindran classe 1 (15<Rd<35) sent Rd la resistència a la relliscada.

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LA REFORMA DE DIVERVES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL. Exp.:22-29
C/ del Riu Llobregat, 2. El Prat de Llobregat

- Zones interiors humides (vestidor i lavabos): tindran classe 2 (35<Rd<45) sent Rd la resistència a la relliscada.

- Dutxes: tindran classe 3 (Rd>45) sent Rd la resistència a la relliscada.

Discontinuïtats en els paviments: graons aïllats, condicions del terra, zones de circulació, etc.

Els nous paviments interiors:

a) No presentaran imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de mes de 4 mm

b) Els desnivells que no excedeixin de 50mm, es resoldran amb una pendent màxima del 25%.

c) En zones interiors no presentarà perforacions o forats on es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre.

SUA 2- Condicions per limitar el risc d'impacte o d'enganxada

Impacte amb elements fixos o practicables

1. L'alçada lliure de pas en zones de circulació serà de 2,20 m com a mínim. L'alçada lliure del pas de les portes serà de 2 m com a mínim.
2. En zones de circulació les parets no tindran elements sortints que no arrenquin del paviment i volin més de 15 cm en la zona d'alçada compresa entre 15 cm i 2,20 m mesurada a partir del paviment i que presentin risc d'impacte.
3. Excepte en zones d'ús restringit, els elements practicables no envairan els passadissos d'amplada <2,5m, i en els passadissos d'amplada >2,5m l'escombrada de l'obertura de les portes no ha d'envair l'amplada d'evacuació determinada pel DB SI-3.

Impacte amb elements fràgils: protecció, identificació de les àrees de risc i classificació a impacte dels vidres

1. Els vidres amb un desnivell inferior a 55cm han de ser de nivell 3, entre 0,55 a 12m seran de nivell 2, i a partir de 12m de desnivell seran vidres de nivell 1.
2. Les grans superfícies de envidrades que es puguin confondre amb portes o obertures estaran previstes de senyalització a una altura mínima de 0,85 a 1,1m i superior entre 1,5 i 1,7m. No és necessari quan hi hagi muntants cada 60cm.

Enganxada

1. Les portes corredisses d'accionament manual han de garantir una distància mínima de 20cm a qualsevol element fix. Els elements d'obertura i tancament automàtic disposaran de

SANTAMARIA ARQUITECTES SLP
Passeig de la República, 18 1r 3a 08241 Manresa I tel. fax 93 872 79 26 I mail: pere.s@coac.net I www.santamariaarquitectes.cat

dispositius adequats al tipus d'accionament i compliran amb les especificacions tècniques pròpies.

SUA 3- Condicions per limitar el risc d'immobilització en recintes

1. Quan les portes d'un recinte tinguin dispositiu de bloqueig des de l'interior i les persones puguin quedar atrapades a dintre, existirà algun sistema de desbloqueig des de l'exterior. Les portes dels vàters seran sense maneta, obriran cap a fora i únicament disposaran de passador interior.
2. Es respectarà la mobilitat dels disminuïts físics i la força d'obertura de les portes de sortida serà de 150N, excepte si han de ser adaptades per minusvàlids que serà com a màxim de 25N.

SUA 4- Condicions per limitar el risc causat per il·luminació inadequada

Enllumenat normal

En cada zona es disposarà d'una instal·lació d'enllumenat capaç de proporcionar com a mínim el nivell d'il·luminació que estableix la taula 1.1 mesurat a nivell de terra.

Interior, zona de persones escales *75lux*
Interior, zona de persones altres *50lux*

La uniformitat serà del 40% com a mínim.

Enllumenat d'emergència

La posició dels equips d'enllumenat d'emergència i senyalització serà la següent:

- Es situaran a una alçada mínima de 2m. respecte del terra de la dependència on es trobin.
- Damunt el llindar de les portes que estiguin compreses en un recorregut d'evacuació.
- En els canvis de direcció i en les interseccions dels recorreguts d'evacuació.
- En les proximitats dels equips de protecció contra incendis.
- En les proximitats dels quadres elèctrics.

Característiques de la instal·lació

1. L'enllumenat d'emergència i senyalització s'alimentarà a través de font pròpia amb una autonomia mínima de 1 hora, i es posarà en funcionament de forma automàtica quan el valor de la tensió d'alimentació del sistema d'enllumenat normal baixi per sota del 70% del seu valor nominal.

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LA REFORMA DE DIVERVES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL. Exp.:22-29
C/ del Riu Llobregat, 2. El Prat de Llobregat

2. El rendiment del sistema d'enllumenat d'emergència i senyalització serà tal que assoleixi el 50% del seu nivell d'il·luminació en un màxim de 5 segons i el 100% en un màxim de 60 segons.
3. La il·luminància mínima donada pel sistema d'enllumenat d'emergència i senyalització serà de:

   - 1 lux. a nivell del terra en passadissos de 2m. d'amplada màxima o 0,5 lux. en una banda de 1/2 de l'amplada del passadís (els passadissos d'amplada superior a 2m. s'estudiaran en tramades de 2m.).

   - 5 lux. en els punts on hi hagin instal·lats equips de protecció contra incendis d'accionament manual i davant dels quadres de comandament elèctric.

   - Al llarg de la línia central d'una via d'evacuació, la relació entre la il·luminància màxima i la mínima no ha de ser major de 40:1.

   - Els nivells d'il·luminació s'obtindran considerant nul el factor de reflexió sobre parets i sostres i contemplant un factor de manteniment que englobi la reducció de rendiment lluminós degut a la brutícia de les llumeneres i a l'envelliment de les làmpades.

   - Per a tal d'identificar els colors de seguretat dels senyals, el valor mínim de l'índex de rendiment cromàtic Ra de les làmpades serà 40.

Il·luminació de les senyals de seguretat

Els rètols de seguretat indicadors de recorreguts d'evacuació, sortides d'emergència, portes sense sortida, equips manuals de protecció contra incendis i indicadors d'equips de primers auxilis, han de complir els següents requisits:

- Han de quedar il·luminats amb una luminància de 2 cd/m^2., en dues direccions de visió importants.

- La relació entre la luminància màxima i la mínima no ha de ser major de 10:1, sense variacions importants entre dos punts adjacents.

- La relació entre la luminància Lblanca i la luminància Lcolor > 10, no serà menor de 5:1 ni major de 15:1.

El rendiment del sistema d'enllumenat d'emergència i senyalització serà tal que s'assoleixi el 50% del nivell de il·luminància requerida en un temps màxim de 5 segons i el 100% en un temps màxim de 60 segons, mesurada damunt el rètol corresponent.

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

No es d'aplicació.

SUA 6- Seguretat enfront al risc d'ofegament

No es d'aplicació.

SANTAMARIA ARQUITECTES SLP
Passeig de la República, 18 1r 3a 08241 Manresa I tel. fax 93 872 79 26 I mail: pere.s@coac.net I www.santamariaarquitectes.cat

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

No es d'aplicació.

SUA 8- Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp

No es d'aplicació.

SUA 9- Accessibilitat

Accessibilitat vertical

L'edifici disposa d'un itinerari accessible per mantenir la mobilitat entre plantes amb un ascensor accessible.

Accessibilitat horitzontal

Existeix en l'edifici un itinerari accessible que comunica el punt d'accés amb les zones d'ús públic, amb l'origen d'evacuació de les zones restringides i amb tots els elements accessibles.

Dotació d'itineraris accessibles

En els nous vestidors es facilitarà l'accés i la utilització no discriminatòria, independent i segura a les persones amb discapacitat. La totalitat del vestidor serà d'us compartit i no públic, tal com ho és actualment. Entenem que la incorporació de cabines individuals per a una persona amb discapacitat vulneraria el seu dret a la inclusió.

Dotació d'elements accessibles

L'edifici ja disposa d'ascensor de dimensions accessibles.

Hi ha cambra higiènica accessible a cada un dels vestidors del centre.

A cada vestidor hi haurà una dutxa accessible.

Característiques dels itineraris i dels elements accessibles

- Els itineraris accessibles tenen unes dimensions mínimes de 1,20x2,20 metres.
- No hi ha graons al llarg del recorregut.
- Es preveuen espais de gir de diàmetre 1,50 m al vestíbul, davant de l'ascensor i al fons dels passadissos de més de 10 metres.
- Es preveuen espais de gir de diàmetre 1,20 m als canvis de direcció.
- Els itineraris accessibles seran degudament senyalitzats.

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LA REFORMA DE DIVERVES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL. Exp.:22-29
C/ del Riu Llobregat, 2. El Prat de Llobregat

- Els paviments seran resistents a la deformació i no contindran elements ni peces soltes
- Les portes tindran una amplada mínima de 0,80 mm. i alçada mínima de 2 metres.
- Hi haurà un espai de gir de diàmetre 1,50m a les dues bandes de les portes.
- Les cambres higièniques accessibles estaran comunicades amb un itinerari accessible.
- Es podrà inscriure a l'interior de la cambra higiènica un espai de gir de diàmetre 1,50 m lliure d'obstacles entre 0 i 0,70 m d'alçada.
- Les portes de les cambres higièniques accessibles s'obriran cap en fora o seran corredisses.
- L'espai d'apropament lateral a l'inodor i el frontal al rentamans seran com a mínim de 80 cm.
- El paviment de les cambres higièniques accessibles serà antilliscant.

Mecanismes accessibles

Els nous interruptors, dispositius de intercomunicació i polsadors d'alarma que s'instal·lin seran accessibles.

MD 3.5 Salubritat

Veure annex "Memòria d'instal·lacions"

MD 3.6 Protecció contra el soroll

No és d'aplicació al ser una obra de reforma en un edifici existent, sense tractar-se d'una reforma integral.

MD 3.7 Estalvi d'energia.

Veure annex "Memòria instal·lacions"

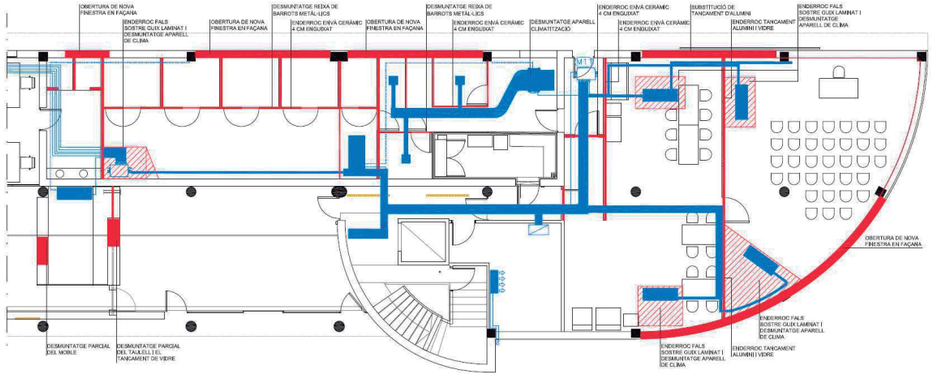
SANTAMARIA ARQUITECTES SLP
Passeig de la República, 18 1r 3a 08241 Manresa I tel. fax 93 872 79 26 I mail: pere.s@coac.net I www.santamariaarquitectes.cat

MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

MC Memòria constructiva

MC 0 Treballs previs i enderrocs

PLANTA BAIXA



A la planta baixa, s'enderrocaran totes les divisòries ceràmiques que conformen les cel·les actuals, així com les dues dutxes i lavabos que hi donen servei.

També es retiraran les reixes de barrots metàl·lics d'accés a les cel·les.

A la zona de l'office, s'enderrocarà la paret ceràmica que separa aquest espai de l'accés, així com la divisòria d'alumini i vidre que configura l'actual sala de formació.

Es retirarà la porta que dona accés a la zona de l'office des de la zona de recepció.

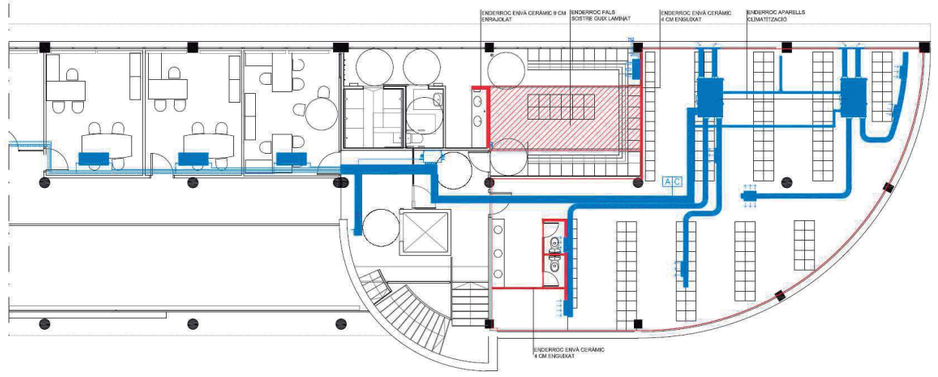
S'enderrocaran els calaixos de guix laminat penjats del sostre on es sostenen els aparells de climatització.

A nivell de façana, s'obriran noves finestres en planta baixa a les dues façanes.

Es retirarà tota la instal·lació de climatització, enllumenat i fontaneria per substituir-la per una nova xarxa de distribució. Mentre que la instal·lació elèctrica i la contra incendis s'adaptaran a la nova proposta mantenint les safates metàl·liques existents.

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LA REFORMA DE DIVERVES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL. Exp.:22-29
C/ del Riu Llobregat, 2. El Prat de Llobregat

PLANTA PRIMERA



Al vestidor femení s'enderrocarà l'envà de maó calat que configura l'espai dels rentamans, així com la paret del fons del vestidor. També es retirarà el fals sostre de perfils metàl·lics i la instal·lació de climatització.

Es retirarà la totalitat del mobiliari existent, format per bancs i guixetes.

Al vestidor masculí s'enderrocaran totes les divisòries que conformen l'actual nucli de dutxes i serveis, i es retiraran tots els sanitaris originals.

Es retirarà tota la instal·lació de climatització, enllumenat i fontaneria per substituir-la per una nova xarxa de distribució. Mentre que la instal·lació elèctrica i la contra incendis s'adaptaran a la nova proposta mantenint les safates metàl·liques existents.

Es retirarà la totalitat del mobiliari existent, format per bancs i guixetes.

MC 1 Modificacions que afectin l'estructura

Es tracta d'una redistribució interior sense intervenir en el sistema estructural de l'edifici existent.

MC 2 Sistema d'envolupant i d'acabats exteriors

L'actuació en l'envolupant de l'edifici es basa en l'obertura de noves finestres per tal d'il·luminar correctament els nous espais interiors que es generen.

Les noves obertures tindran les característiques que es defineixen a continuació:

SANTAMARIA ARQUITECTES SLP
Passeig de la República, 18 1r 3a 08241 Manresa I tel. fax 93 872 79 26 I mail: pere.s@coac.net I www.santamariaarquitectes.cat

Descripció, composició i característiques de les obertures

Tipus de obertura		Batent
Característiques de la fusteria	Material i color	Alumini lacat de color igual que les finestres existents. Elaborat amb perfils COR 60 RPTde Cortizo o similar.
	Classificació de permeabilitat a l'aire	classificació a l'aire segons normativa i especificacions de projecte, amb segell de qualitat *EURAS/ EWAA.*
	Classificació de la resistència al vent	classificació al vent segons normativa i especificacions de projecte, amb segell de qualitat *EURAS/ EWAA.*
	Trencament de pont tèrmic	Amb trencament de pont tèrmic
Envidrament	Composició	Doble vidre laminar de seguretat amb lluna incolora i butiral transparent.
	Gruix i característiques dels vidres i de la cambra d'aire si en té	- Vidre laminar de seguretat de 6+6 mm o 4+4 mm segons el tamany. - Amb cambra d'aire de 12mm
	Classificació a l'impacte	Nivell d'impacte a resistir segons norma UNE EN 12600:2003 = Nivell 3 o ruptura de foma segura.
Protecció solar		No es disposa.
Ventilació		No es contempla sistema de ventilació.
Ferratges		Amb encaixos i canals per accessoris clipats, unions a inglet amb mascles interiors d'alumini i juntes d'estanqueïtat d'EPDM. Muntants i folrat de muntants amb xapa d'alumini lacat igual que la fusteria, ferramentes, tiradors d'acer inoxidable 316 de Ø35 mm, maneta d'acer inoxidable tipus *Ocariz o similar*, passador interior, pany i clau mestrejada, molla de retorn, projectat de junt de bastiment amb escuma de poliuretà i segellat del conjunt amb silicona.

Definició de les prestacions de la solució per conceptes

Demanda energètica Vidre 2,80 (w/m²K)
Marc 4,00 (w/m²K)

Posada en obra, consideracions del replanteig i compatibilitat amb altres elements:
Subministrament i col·locació del tancament exterior sobre bastiment de base.

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LA REFORMA DE DIVERVES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL. Exp.:22-29
C/ del Riu Llobregat, 2. El Prat de Llobregat

MC 3 Sistema de compartimentació i d'acabats interiors

L'actuació en l'envolupant de l'edifici es basa en l'obertura de noves finestres per tal d'il·luminar correctament.

Descripció general de les solucions adoptades:

. *Compartimentació interior vertical*

Els envans interiors seran tots de doble placa de guix laminat amb llana de roca a l 'interior, de 10cm de gruix en total. Les plaques seran antihumitat quan delimitin zones humides.

Tots els envans arribaran fins al sostre, per tal de complir amb el requeriment acústic de cada dependència.

Les façanes seran trasdossades per la seva cara interior mitjançant doble placa de guix laminat per permetre el pas d'instal·lacions.

Les divisòries de les cabines d'inodor seran de mampara fenòlica.

Les portes interiors vidriades seran d'alumini lacat de color a definir per la DF, amb disseny segons plànols de fusteria interior. L'envidrament serà amb vidres laminars de seguretat de dues llunes amb classificació de resistència a l'impacte manual nivell B. El vidre serà amb vinil translúcid quan es trobi situat en àrees de risc d'impacte.

Les portes opaques seran de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, xapades amb tauler laminat HPL i interior de fibra compacta. Els bastiments seran folrats amb tapetes del mateix material que les portes.

. *Acabats paraments verticals*

Les zones humides, corresponents a dutxes, inodors i lavabos, seran enrajolades amb rajola de ceràmica premsada i esmaltada.

La resta de paraments seran pintats amb pintura plàstica tixotròpica.

. *Compartimentació interior horitzontal*

Els espais humits i els dos nous despatxos disposaran de cal ras de plaques de guix laminat antihumitat, mentre que a la resta d'espais hi haurà fals sostre de lames d'alumini lacades. En el cas del fals sostre de lames, la cara inferior del forjat i les instal·lacions que en pengin es pintaran de color negre.

Als vestidors i serveis, el paviment serà de continu de resines, amb acabat antilliscant.

Als despatxos, passadissos, office i sala de formació, el paviment serà de parquet flotant.

Normativa d'aplicació:

Les divisions i elements interiors han de garantir les exigències d'estabilitat i aïllament acústic que marca la normativa així com ser resistents al desgast generat pel propi ús.

Cal aconseguir un aïllament acústic de 50dB.(CTE DB HR 2.1.1).

Els revestiments de tots els espais ocupables han de complir amb les condicions de reacció al foc definides al DB SI 1 (sostres i parets: C-s2, d0, terres: Efl).

El tractament acústic dels espais es farà tenint en compte els temps de reverberació màxims exigits pel DB HR.

SANTAMARIA ARQUITECTES SLP
Passeig de la República, 18 1r 3a 08241 Manresa I tel. fax 93 872 79 26 I mail: pere.s@coac.net I www.santamariaarquitectes.cat

Requisits i prestacions:

Tots els paraments verticals interiors seran revestits amb materials de duresa suficient per a resistir les accions fortes de cops i rascades i afavorir el menor manteniment.

Els paviments seran resistents al frec i als impactes, no inflamables i de fàcil manteniment.

MC 3.1 Compartimentació interior vertical

▪ **Part massissa de la compartimentació vertical interior:**

Les divisòries interiors seran totes de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat formada per muntants i canals d'acer galvanitzat.

Els envans tindran un gruix de 98mmm, formats per estructura interior de 48mm i doble placa de 1'25mm a cada costat.

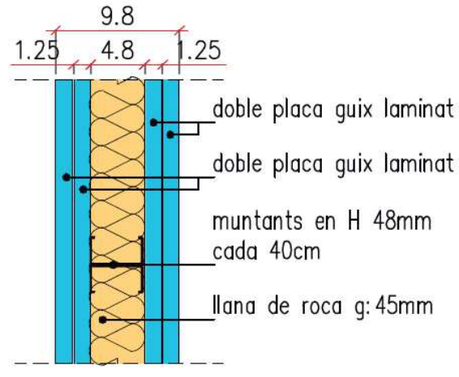
En el cas de les zones humides, les plaques de guix laminat seran antihumitat, degut a l'elevat nivell d'humitat.

Tots els envans arribaran fins al sostre, per tal de complir amb el requeriment acústic de cada dependència.

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LA REFORMA DE DIVERVES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL. Exp.:22-29
C/ del Riu Llobregat, 2. El Prat de Llobregat

E01 - Envà de guix laminat

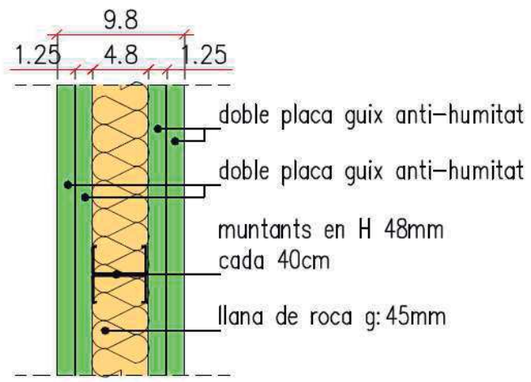
Descripció de la capa	**gruix**	***CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS*** Envans guix laminat (12'5+12'5+48+12'5+12'5) Paret de plaques de guix laminat format per estructura en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplada i canals de 48 mm d'amplada.
Capa d'acabat: **PINTURA**		La capa d'acabat interior serà pintat
Capa 1: **PLACA GUIX**	12'5 mm	1 placa
Capa 2: **PLACA GUIX**	12'5 mm	1 placa
Capa 3: **AÏLLAMENT**	40 mm	Aïllament de plaques de llana de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2.K/W.
Capa 4: **ESTRUCTURA**	48 mm	Muntant en H 48 mm cada 400 mm.
Capa 5: **PLACA GUIX**	12'5 mm	1 placa
Capa 6: **PLACA GUIX**	12'5 mm	1 placa
Capa d'acabat **PINTURA**		La capa d'acabat interior serà pintat



SANTAMARIA ARQUITECTES SLP
Passeig de la República, 18 1r 3a 08241 Manresa I tel. fax 93 872 79 26 I mail: pere.s@coac.net I www.santamariaarquitectes.cat

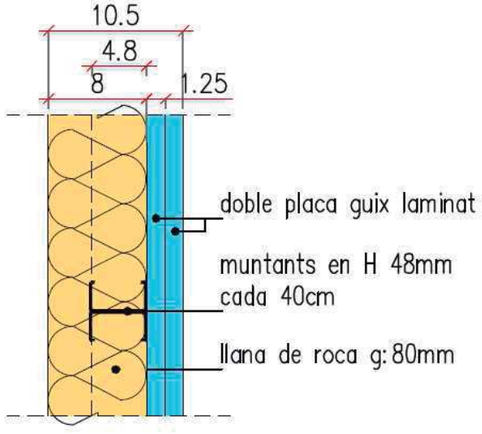
E02 - Envà de guix laminat antihumitat

Descripció de la capa	**gruix**	***CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS***
		Envans antihumitat(12'5+12'5+48+12'5+12'5) Paret de plaques de guix laminat antihumitat format per estructura en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplada i canals de 48 mm d'amplada.
Capa d'acabat: **ENRAJOLAT O PINTAT**		La capa d'acabat interior serà pintat o enrajolat, segons el cas
Capa 1: **PLACA GUIX**	12'5 mm	1 placa antihumitat
Capa 2: **PLACA GUIX**	12'5 mm	1 placa antihumitat
Capa 3: **AÏLLAMENT**	40 mm	Aïllament de plaques de llana de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2.K/W.
Capa 4: **ESTRUCTURA**	48 mm	Muntant en H 48 mm cada 400 mm.
Capa 5: **PLACA GUIX**	12'5 mm	1 placa antihumitat
Capa 6: **PLACA GUIX**	12'5 mm	1 placa antihumitat
Capa d'acabat **ENRAJOLAT O PINTAT**		La capa d'acabat interior serà pintat o enrajolat, segons el cas



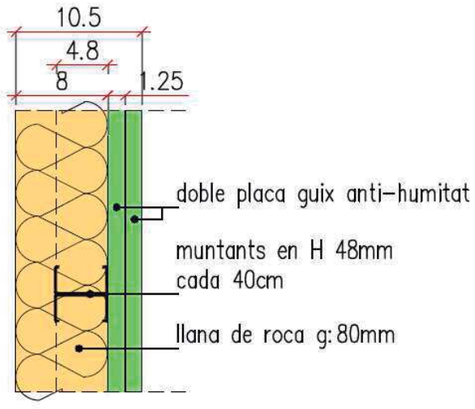
E03 - Trasdossat de guix laminat

Descripció de la capa	**gruix**	***CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS***
		Trasdossatguix laminat (80+12'5+12'5) Trasdossat de plaques de guix laminat format per estructura en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplada i canals de 48 mm d'amplada i aïllament de llana de roca de 80mm.
Capa 1: **AÏLLAMENT**	80 mm	Aïllament de plaques de llana de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2.K/W.
Capa 2: **ESTRUCTURA**	48 mm	Muntant en H 48 mm cada 400 mm.
Capa 3: **PLACA GUIX**	12'5 mm	1 placa
Capa 4: **PLACA GUIX**	12'5 mm	1 placa
Capa d'acabat **PINTURA**		La capa d'acabat interior serà pintat



E04 - Trasdossat de guix laminat antihumitat

Descripció de la capa	**gruix**	***CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS*** Trasdossatguix laminat (48+12'5+12'5) Trasdossat de plaques de guix laminat antihumitat format per estructura en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplada i canals de 48 mm d'amplada i aïllament de llana de roca de 80mm..
Capa 1: **AÏLLAMENT**	80 mm	Aïllament de plaques de llana de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2.K/W.
Capa 2: **ESTRUCTURA**	48 mm	Muntant en H 48 mm cada 400 mm.
Capa 3: **PLACA GUIX**	12'5 mm	1 placa antihumitat
Capa 4: **PLACA GUIX**	12'5 mm	1 placa antihumitat
Capa d'acabat **PINTURA**		La capa d'acabat interior serà pintat



PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LA REFORMA DE DIVERVES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL. Exp.:22-29
C/ del Riu Llobregat, 2. El Prat de Llobregat

▪ **Els acabats dels paraments verticals interiors seran:**

- *pintat del parament vertical*

Els paraments de guix laminat es pintaran amb pintura plàstica tixotròpica, amb una capa segelladora i dues d'acabat.

- enrajolat del parament amb rajola de València amb peces de 20x20cm

Les zones de dutxes, inodors i lavabos s'enrajolaran amb rajola de ceràmica premsada esmaltada mat de color blanc, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888).

▪ **Obertures de les compartimentacions verticals interiors:**

Les portes interiors seran batents d'amplada mínima de 80 cm, segons plànols **veure plànols de fusteria.*

Les portes opaques seran de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, xapades amb tauler laminat HPL i interior de fibra compacta. Els bastiments seran folrats amb tapetes del mateix material que les portes.

Les portes d'alumini lacat tindran vidres laminars de seguretat de dues llunes amb classificació de resistència a l'impacte manual nivell B. Els laterals fixes i abatibles seran amb perfileria del mateix material i els vidres laminars.

Descripció, composició i característiques de les obertures:

. Obertures de fusta

Tipus de obertura		Batent
Fusteria	Material i color	Fulla de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de gruix, xapades amb tauler laminat HPL tipus Formica o equivalent, i estructura interior de fusta. Bastiment amb tapetes de fusta, xapades amb tauler laminat HPL tipus Formica o equivalent, amb encaix per rebre la porta.
Ferratges		Ferramenta per penjar, pany de cop, claus mestrejades, manetes de tub d'acer inoxidable sobre base quadrada de 180 x 180 mm del mateix material.

. Obertures d'alumini

Tipus de obertura		Batent
Fusteria	Material i color	Alumini lacat de color a definir per la DF.
Envidrament	Gruix i característiques	Vidre laminar de seguretat de dues llunes, amb acabat de lluna incolora, de 4+4 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, col·locat amb llistó de vidre sobre o alumini. El vidre serà translúcid en es àrees de risc d'impacte.

SANTAMARIA ARQUITECTES SLP
Passeig de la República, 18 1r 3a 08241 Manresa I tel. fax 93 872 79 26 I mail: pere.s@coac.net I www.santamariaarquitectes.cat

	Classificació a l'impacte	Nivell d'impacte a resistir = 3
Ferratges		Pany per a perfils metàl·lics, cilindre de seguretat incopiable, doble tirador recte d'inox de 30 mm, tancaporta de sòl, tancador elèctric i polsador interruptor.

. Obertures d'acer inoxidable i vidres antibales (vestíbul)

Tipus de obertura		Batent
Fusteria	Material i color	Acer inoxidable
Envidrament	Gruix i característiques	Vidre de seguretat antibales de 25 mm de gruix format per vàries llunes unides per làmines de butiral. Amb vinil translúcid en es àrees de risc d'impacte.
	Categoria EN-356	P4A
	Classe EN-1063	BR2/S
Ferratges		Pany per a perfils metàl·lics, cilindre de seguretat incopiable, doble tirador recte d'inox de 30 mm, tancaporta de sòl, tancador elèctric i polsador interruptor.

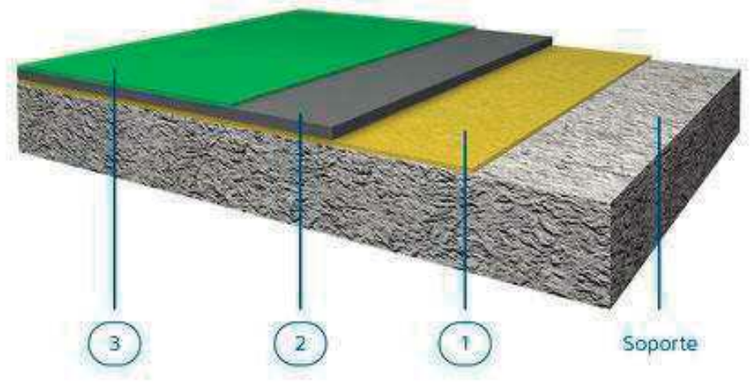
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LA REFORMA DE DIVERVES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL. Exp.:22-29
C/ del Riu Llobregat, 2. El Prat de Llobregat

MC 3.2 Compartimentació interior horitzontal

Definició dels revestiments dels paviments.

Als vestidors i serveis, el paviment serà de continu de resines, amb acabat antilliscant.
Als despatxos, passadissos, office i sala de formació, el paviment serà de parquet flotant.

Codi de la solució **PAVIMENT 1**	**Descripció general** Paviment continu multicapa de resines Quartz



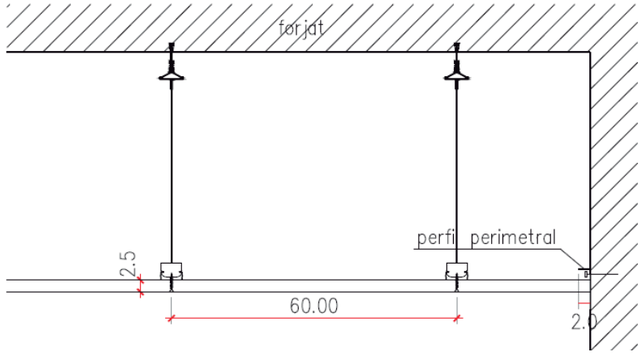
Descripció de la capa	**gruix**	**CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS**
Capa 1: **CAPA D'ALLISAT**	1 mm	Resina epoxi bicomponent especifica per a suports humits Floor Cas Wet Primer o similar, barrejada amb arid i estesa a ma amb pala plana de ferro
Capa 2: **CAPA DE FONS**	1 mm	Resina neutra epoxi bicomponent MC DUR 1320VK o similar, barrejada amb arid i estesa a ma amb pala plana de ferro, espolsat de sorra de quars acolorida Silicor de Terracolor o similar, sobre resina humida
Capa 3: **CAPA DE SEGELLAT**	1 mm	Resina neutra epoxi bicomponent Sikafloor 169 de Sika o similar, previ escombrat i aspirat de la sorra no adherida. Amb capa plana de goma.

SANTAMARIA ARQUITECTES SLP
Passeig de la República, 18 1r 3a 08241 Manresa I tel. fax 93 872 79 26 I mail: pere.s@coac.net I www.santamariaarquitectes.cat

Definició dels revestiments de sostres:

Els espais humits i els dos nous despatxos disposaran de cal ras de plaques de guix laminat, antihumitat a les zones humides, mentre que a la resta d'espais hi haurà fals sostre de lames d'alumini lacades. En el cas del fals sostre de lames, la cara inferior del forjat i les instal·lacions que en pengin es pintaran de color negre.

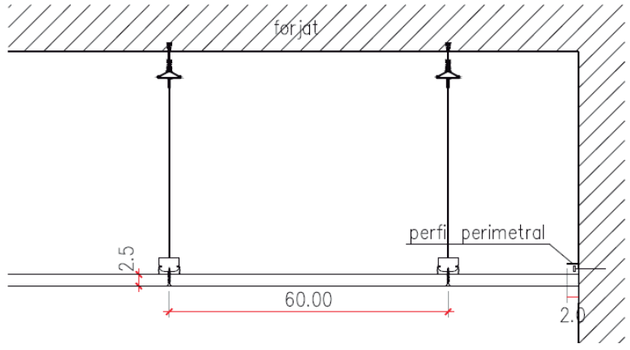
CH1 : Cel ras de guix laminat.



Composició	**Gruix** (cm)
Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12.5 mm de gruix i vora afinada (BA) ref. P013020004PRO de la serie PLAQUES 4 PRO de PLACO , 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. Pintat amb pintura plàstica amb acabat llis.	1,5

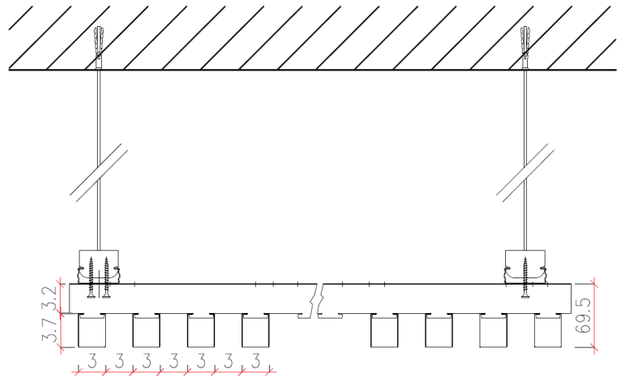
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LA REFORMA DE DIVERVES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL. Exp.:22-29
C/ del Riu Llobregat, 2. El Prat de Llobregat

CH2 : Cel ras de guix laminat antihumitat.



Composició	**Gruix** (cm)
Cel ras continu de plaques de guix laminat antihumutat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12.5 mm de gruix i vora afinada (BA) ref. P013020004PRO de la serie PLAQUES 4 PRO de PLACO , 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. Pintat amb pintura plàstica amb acabat llis.	1,5

CH3 : Cel ras de lames metàl·liques.



Composició	**Gruix** (cm)
Fals sostre metàl·lic, tipus Lama ITALIA 30 de THU ceiling solutions o similar, format per lamel·les d'alumini prelacades, de 0,30 mm de gruix més recobriments conformades per laminació en fred, encaixades en llistons de diferents passos d'encunyat i penjades del forjat superior mitjançant un sistema de varetes roscades. Les lames tenen una amplada de 30 mm i en col·locar-se al rastrell queden separades una distància entre si de 30 mm.	6,9

SANTAMARIA ARQUITECTES SLP
Passeig de la República, 18 1r 3a 08241 Manresa I tel. fax 93 872 79 26 I mail: pere.s@coac.net I www.santamariaarquitectes.cat

MC 4 Sistema de condicionament i instal·lacions

MC 4.1 Sistema de climatització i ventilació

MC 4.2 Sistema d'il·luminació

MC 4.3 Sistema d'electricitat

MC 4.4 Sistema de sanejament

MC 4.5 Sistema de fontaneria

MC 4.6 Sistema de protecció contra incendis

MC 4.7 Sistema de dades

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LA REFORMA DE DIVERVES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL. Exp.:22-29
C/ del Riu Llobregat, 2. El Prat de Llobregat

01. SISTEMA DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ

01.1 Climatització

- El vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, aprovada per Real Decret 842/2002 del 2 d'agost 2002 i Normes UNE complementàries.
- Codi Tècnic de la Edificació (CTE), segons Reial Decret 314/2006 de 17/03/2006, DB HS 3 Qualitat de l'aire interior (BOE 28/03/2006).

  - Real Decret 1027/2007, Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios, RITE (BOE 29/08/07), e instruccions tècniques complementàries.

  - Norma Tecnològica de l'Edificació NTE-ICC-1974.

  - Norma Tecnològica de l'Edificació NTE-ICR-1975.

  - El vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, aprovada per Real Decret 842/2002 del 2 d'agost 2002 i Normes UNE complementàries.

  - Codi Tècnic de la Edificació (CTE), segons Reial Decret 314/2006 de 17/03/2006.

  - Real Decret 1244/79, Reglamento de aparatos a presión Instruciones Técnicas Complementarias (BOE: 29/5/79).

  - Directiva 2002/91/CE Eficiencia energética de los edificios (DOCE 04.01.2003).

  - Real Decret 1428/1992, Aparatos a gas.

  - Real Decret 275/1995, Requisitos mínimos de rendimiento de las calderas

  - Ordre 3.05.99, Procediment d'actuació de les empreses instal·ladores-mantenidores de les entitats d'inspecció i control i dels titulars en les instal·lacions regulades pel - Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE) i les seves Instruccions Tècniques Complementaries (DOGC:11/05/99).

  - Real Decret 769/99, Aplicación de la directiva 97/23/CE relativa a los equipos de presión y que modifica el R.D. 1244/1979 que aprobó el Reglamento de aparatos a presión (BOE: 31/06/99).

  - Decret 152/2002, Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi (DOGC 07.06.2002).

  - RD 909/2002/2003, Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis (BOE 28/07/2001).

SANTAMARIA ARQUITECTES SLP
Passeig de la República, 18 1r 3a 08241 Manresa I tel. fax 93 872 79 26 I mail: pere.s@coac.net I www.santamariaarquitectes.cat

01.1.2 Descripció de la instal·lació

S'ha previst la substitució del sistema de calefacció/refrigeració amb recuperació de calor que atendrà la demanda tèrmica de totes les unitats interiors situades en cada vestidor i locals de nova distribució on actua aquest projecte.

Es preveu realitzar una instal·lació de expansió directa substituint als existents , recolocats en l'espai. La instal·lació serà un sistema de producció de fred i calor. La producció ACS no es modifica i la nova xarxa de canonades es connectaran a la xarxa actual de producció. S'integrarà la producció ACS amb els comandament dels generadors existents i connexió de les diferents unitats interiors s'utilitzaran canonades multicapa els diàmetres ,dimensions i accessoris que recomani la casa comercial.

El sistema el control de la calefacció/refrigeració de cada vestidor es realitzarà per termòstat independent.

Cal indicar especialment que pel que respecta als aïllament de les canonades frigorífiques, es donarà complint a l'establert en la taula 1.2.4.2.5 *Espesores mínimos de aislamiento (mm) de circuitos frigoríficos para climatización en función del recorrido de las tuberies* del RITE.

01.2 Ventilació

01.2.2 Ventilació estances climatitzades

Les estances climatitzades disposaran de ventilació forçada i mecànica amb recuperació de calor a través d'unitats encarregades d'aportar aire exterior a través de conductes per donar compliment als requeriments del CTE i del RITE i extreure'l a l'exterior en òptimes condicions.

Aquesta ventilació funcionarà a partir de la detecció de la qualitat de l'aire (CO_2), i es regularà el cabal d'aire d'acord a la qualitat de l'aire.

01.2.3 Compliment de l'Exigència de Benestar i Higiene del RITE

Qualitat tèrmica de l'ambient:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LA REFORMA DE DIVERVES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL. Exp.:22-29
C/ del Riu Llobregat, 2. El Prat de Llobregat

Les condicions interiors de càlcul de temperatura operativa i humitat relativa que s'han establert, estan d'acord amb les especificacions del RITE, les quals estan compreses entre els valors de la taula:

Estació	Temperatura operativa [ºC]	Humitat relativa [%]
Estiu	23 a 25	45 a 60
Hivern	21 a 23	40 a 50

Aquestes condicions estan establertes per a persones amb activitat metabòlica sedentària de 1,2 met, amb grau de vestimenta de 0,5 clo a l'estiu i 1 clo a l'hivern, i per a un PPD entre el 10 i el 15%. Si aquests paràmetres es veuen modificats, es definiran noves condicions segons la norma UNE-EN ISO 7730.

La velocitat mitjana admissible de l'aire, per a una temperatura seca de l'aire de 20ºC a 25ºC i per a difusió per mescla, es mantindrà dins dels següents límits.

Estació	Velocitat mitja de l'aire [m/s]
Estiu	0,15 a 0,18
Hivern	0,13 a 0,16

Les condicions de benestar tèrmic s'han de mantenir només en les zones ocupades. Segons l'Apèndix 1 del RITE, aquestes zones es defineixen entre 5 i 180 cm sobre el nivell del terra, i a una distància de:

- 50 cm de les parets exteriors sense finestres.
- 100 cm de parets exteriors que contenen finestres o portes.
- 100 cm de portes i zones de trànsit.

No poden ser considerades com a zones ocupades llocs amb importants variacions de temperatura, o llocs on hi pugui haver presència de corrents d'aire, tals com a zones de trànsit, zones pròximes a portes d'ús freqüent, zones pròximes a unitats terminals que impulsin aire o bé zones pròximes a aparells amb forta producció de calor.

Qualitat de l'aire interior:

SANTAMARIA ARQUITECTES SLP
Passeig de la República, 18 1r 3a 08241 Manresa I tel. fax 93 872 79 26 I mail: pere.s@coac.net I www.santamariaarquitectes.cat

Als edificis d'habitatges, trasters, magatzems de residus i aparcaments, es consideren vàlids els requisits de qualitat d'aire interior establerts a la secció DB-HS 3 del Codi Tècnic de l'Edificació.

Cada local de l'edifici, s'identificarà amb una categoria d'aire interior (IDA), seguint els criteris de lasegüent taula.

La categoria de qualitat de l'aire interior, en funció de l'ús serà:

Tipus d'espai	Categoria	Qualitat aire
Hospitalari	IDA 1	Òptima
Oficines, residències, sales de lectura, museus, aules d'ensenyament	IDA 2	Bona
Edificis comercials, cines, teatres, sales d'actes, restaurants, bars, sales de festes, gimnasos	IDA 3	Mitja
Resta d'espais	IDA 4	Baixa

La categoria de qualitat d'aire interior que es considera és:

- IDA 3 (vestidors i sala descans i polivalent).

Cabal mínim de l'aire exterior de ventilació

El cabal mínim de ventilació en funció del número de persones serà:

Categoria	Cabal de aire exterior per persona	
	[dm^3/s]	[m^3/h]
IDA 1	20	72
IDA 2	12,5	45
IDA 3	8	28,8
IDA 4	5	18

Aire d'extracció:

En funció de l'ús de l'edifici o local, l'aire d'extracció es classifica en les següents categories:

AE 1 (baix nivell de pol·lució): aire que procedeix dels locals en els quals les emissions més importants de contaminants procedeixen dels materials de construcció i decoració, a més de les persones. Està exclòs l'aire que procedeix de locals on es permet fumar. Estan inclosos en aquest

apartat: oficines, aules, sales de reunions, locals comercials sense emissions específiques, espais d'ús públic, escales i passadissos.

AE 2 (moderat nivell de pol·lució): aire de locals ocupat amb més contaminants que la categoria anterior, en els quals, a més, no està prohibit fumar. S'inclouen en aquest apartat: restaurants, habitacions d'hotels, vestuaris, lavabos, cuines domèstiques (excepte campana extractora), bars, magatzems.

AE 3 (alt nivell de pol·lució): aire que procedeix de locals amb producció de productes químics, humitat, etc. Estan inclosos en aquest apartat: saunes, cuines industrials, impremtes, habitacions destinades a fumadors.

AE 4 (molt alt nivell de pol·lució): aire que conté substancies oloroses i contaminants perjudicials per a la salut en concentracions majors a les permeses a l'aire interior de la zona ocupada. Estan inclosos en aquest apartat: extracció de campanes de fums, aparcaments, locals per a maneig de pintures i solvents, locals on es guarda llenceria bruta, locals d'emmagatzematge de residus de menjar, locals de fumadors d'ús continu, laboratoris químics.

El cabal d'aire d'extracció de locals de servei serà com a mínim de 2dm3/s per m2 de superfície en planta. Només l'aire de categoria AE1, exempt de fum de tabac, pot ser retornat als locals.

L'aire de categoria AE2, pot ser empleat només com aire de transferència d'un local cap a locals de servei, lavabos i garatges.

L'aire de les categories AE3 i AE4 no pot ser empleat com aire de recirculació o de transferència. A més, l'expulsió cap a l'exterior de l'aire d'aquestes categories no pot ser comú a l'expulsió de l'aire de les categories AE1 i AE2, per evitar la possibilitat de contaminació croada.

Classificació de l'aire exterior

L'aire exterior de ventilació, s'introduirà filtrat a l'edifici.

La qualitat de l'aire exterior (ODA) es classificarà d'acord amb els següents nivells.

Classificació	Descripció en funció de la contaminació de l'aire exterior
ODA 1	Aire pur que s'embruta només temporalment (per exemple polen)
ODA 2	Aire amb concentracions altes de partícules i/o de gasos contaminants
ODA 3	Aire amb concentracions molt altes de gasos contaminants (ODA 3G) i/o de partícules (ODA 3P)

La categoria de qualitat d'aire exterior que es considera és ODA 2.

Les classes de filtració mínimes a utilitza, en funció de la qualitat de l'aire exterior (ODA) i de la qualitat de l'aire requerida (IDA), seran les que s'indiquen a la taula que es mostren a continuació.

Classes de filtratge				
Qualitat de l'aire extrior	Qualitat de l'aire interior			
	IDA 1	IDA 2	IDA 3	IDA 4
ODA 1	F9	F8	F7	F5
ODA 2	F7 + F9	F6 + F8	F5 + F7	F5 + F6
ODA 3	F7 + GF + F9	F7 + GF + F9	F5 + F7	F5 + F6

S'utilitzaran prefiltres a l'entrada d'aire exterior a la Unitat de tractament d'Aire (UTA), així com a l'entrada d'aire de retorn.

En totes les seccions de filtre, excepte les situades a preses d'aire exterior, es garantiran les condicions de funcionament en sec, la humitat relativa de l'aire serà sempre inferior al 90%.

Els aparells de recuperació de calor han d'estar protegits amb una secció de filtres de la classe F6 o més elevada.

Higiene:

Preparació d'aigua calenta sanitària (ACS)

En la preparació d'ACS es complirà amb la legislació vigent higiènico-sanitària per a la prevenció i control de la legionel·losi.

Els sistemes, equips i components de la instal·lació hauran de ser dissenyats per suportar els xocs tèrmics establerts per l'esmentada legislació, i els materials emprats hauran de resistir l'acció agressiva de l'aigua sotmesa a xoc químic.

Les característiques d'higiene de la distribució de l'ACS preparada es detallen en la memòria de l'aigua sanitària.

Obertures de servei per a neteja de conductes i plènums d'aire.

Les xarxes de conductes estaran equipades amb obertures de servei d'acord amb el que s'indica en la norma UNE-EN 12.097, per permetre'n les operacions de neteja i desinfecció.

S'instal·laran registres d'inspecció al fals sostre en correspondència amb els registres dels conductes.

Soroll i vibracions de les instal·lacions:

Pels nivells d'ambient acústic es realitzarà segons la conformitat amb DB HR punt 3.3.2.2, tal i com s'indica en el IT. 1.1.4.4 del RITE.

El disseny acústic del sistema d'aire condicionat haurà de conduir a un nivell del soroll de fons que tingui una intensitat suficientment baixa com per no interferir amb els requeriments dels ocupants dels espais.

Es compliran els valors de soroll de objectius de qualitat acústica pel soroll aplicables a l'espai interior (taula B annex II), en referència a zonificació acústica i emissions acústiques indicats en el Reial Decret 1367/2007 i en el Decret 176/2009.

Ús edifici	Tipus recinte	L_d dB (A)	L_e dB (A)	L_n dB (A)
Administratiu	Estances	45	45	35
	Dormitoris	40	40	30
	Aules	40	40	30

Les velocitats residuals de l'aire en zones ocupades, seguint el que es recomana per UNE – EN ISO 7730, seran les que corresponen als valors de l'índex IPDA (Índex de Prestacions de la Distribució d l'Aire) que, com a indicació de la qualitat de la instal·lació de distribució, es tenen d'acord amb ASHRAE. L'índex IPDA que s'ha considerat en les diferents zones, d'acord amb l'aplicació dels mateixos, és:

- Pels valors límits de la velocitat mitja de l'aire es tindrà en compte la IT 1.1.4.1.3 (RITE).
- La velocitat de l'aire en la zona ocupada es mantindrà dintre dels límits de benestar, tenint en compte l'activitat de les persones i la seva vestimenta, així com la temperatura de l'aire i la intensitat de la turbulència.
- La velocitat mitja admissible de l'aire en la zona ocupada (V), es mostra en les taules que hi ha a continuació.
- Amb difusió per barreja, intensitat de la turbulència del 40% i PPD per corrents d'aire del 15%:

Difusió per barreja	Velocitat (m/s)
Estiu	0,16 – 0,18
Hivern	0,14 – 0,16

Per a un altre valor del percentatge de persones insatisfetes PPD, és vàlid el mètode de càlcul de les Normes UNE-EN ISO 7730 i UNE-EN 13779, així com l'informe CR 1752.

La velocitat podrà resultar més gran, solament en llocs d'espai que estan fora de la zona ocupada, depenent del sistema de difusió adoptat o del tipus d'unitats terminals empleades.

SISTEMA DE TRACTAMENT D'AIRE

Qualitat de l'aire interior (RITE – IT 1.1.4.2.2)

En funció de l'ús de l'edifici es tindrà una categoria de qualitat de l'aire interior (IDA) que s'haurà d'aconseguir, es defineix una única qualitat d'aire :

- IDA 3 (aire de bona qualitat). Assimilable donat que el RITE no defineix vestuaris

Donat la singularitat i les poques hores de funcionament durant el dia es prendrà les exigències de la Generalitat de Catalunya en pavellons esportius.

Exigeix un caudal de renovació a les dutxes de **12 volums/hora.**

Cabal mínim d'aire exterior (RITE – IT 1.1.4.2.3)

En funció de les IDA es tindrà un cabal mínim d'aire exterior de ventilació per persona, essent de 8 l/s en categoria IDA3 . Aquest càlcul es basa en el mètode indirecte de cabal d'aire exterior per persona ja que es compleix amb els requisits d'aquest mètode: Donat que e l RITE no defineix els vestuaris s'agafarà com a aire de renovació el que dicta la Generalitat per aquest espais de 12 renov/h en dutxes

- Activitat metabòlica de les persones de 1,2 met.
- Baixa producció de substàncies contaminants que no siguin les de les persones.
- A l'activitat no es permet fumar.

Al no disposa d'un aforament fixe, donat que hi ha equips amb diferents nombre de usuaris, prendrem l'exigència de la Generalitat de la renovació de les dutxes de 12volums /hora.

Així doncs i per les estances en estudi , i d'acord a la ocupació prevista per cada vestidor o locals nous es defineix i obtenim un caudal per estança.

Planta baixa:

- Vestidor masculí A: 373.9 m3/h
- Aula polivalent: 1218 m3/h
- Aula descans: 841.9 m3/h

Planta Primera:

- Vestidor masculí B: 657.2 m3/h
- Vestidor femení: 363.3 m3/h

Filtració de l'aire exterior mínim de ventilació (RITE – IT 1.1.4.2.4)

El cabal d'aire exterior s'haurà d'introduir degudament filtrat a l'edifici. Això significa que per a una qualitat d'aire exterior (ODA) i una qualitat d'aire interior requerida (IDA) es tindrà una classe de filtració determinada. Segons això es determinen els següents tipus de filtres:

	IDA 3
ODA 3 (aire amb altes concentracions de partícules)	F7

S'utilitzaran prefiltres per tal de mantenir nets i en funcionament tots els equips i es col·locaran a l'entrada de l'aire exterior i a l'entrada de l'aire de retorn.

Aire d'extracció (RITE – IT 1.1.4.2.5)

Segons la utilització de l'edifici es classifiquen 4 classes d'aire d'extracció. De les quals, donada l'activitat de l'edifici es tractaria d'un AE1. Tractant-se d'un aire de baix nivell de contaminació, es permet que aquest sigui retornat als locals.

Compliment de l'Exigència d'Eficiència Energètica del RITE

En la seva IT 1.2.4.5.2. de Recuperació de l'aire exterior, el RITE marca que per a cabals d'aire expulsats a l'exterior superiors als 0,28 m3/s, s'haurà de recuperar l'energia de l'aire expulsat. Ja que aquesta quantitat és superada pel que fa la quantitat d'aire del sistema, serà necessari la col·locació de recuperadors entàlpics de calor per tal de satisfer les necessitats de ventilació dels espais interiors.

Característiques i funcionament dels equips

Les màquines d'extracció i admissió seran les adequades per al cabal màxim requerit en cada circuit. Pel cabal total necessari de l'edifici s'han previst la instal·lació de 5 recuperadors de calor de plaques/entàlpics:

Aula polivalent:	Recuperador Q= 1300m3/h
Espai descans:	Recuperador Q= 900 m3/h
Vestidor masculí A:	Recuperador Q= 900 m3/h
Vestidor femení:	Recuperador Q= 400 m3/h
Vestidor masculí B:	Recuperador Q= 700 m3/h

Els equips de ventilació es col·locaran en el sostre de la sala d'instal·lacions o serveis quedant totalment accessibles per a manteniment. En els plànols s'indica la òptima ubicació d'aquests equips, així com el dimensionament de conductes circulars d'acer inoxidable i elements de difusió i extracció d'alumini. El tub de retorn d'aire anirà aïllat per impedit les condensacions.

Per tal de mantenir nets els components dels recuperadors de calor i allargar la seva vida útil, es col·locaran pre- filtres de classe G4

Manteniment de la instal·lació

Per a el manteniment de la instal·lació es seguiran les especificacions tècniques del segon capítol del RITE. Així, hi ha un seguit de passos i d'inspeccions que s'han d'anar fent de manera regular per assegurar que la instal·lació tèrmica funcionarà en perfectes condicions més temps.

Per a una correcta explotació de la instal·lació serà necessari i perceptiu segons Codi Tècnic de l'Edificació un pla de manteniment que asseguri un correcte funcionament dels equips i el conjunt de la instal·lació. Aquest pla de manteniment està compost per a dues actuacions:

- Pla de vigilància
- Pla de manteniment preventiu
- Pla de manteniment correctiu

La vigilància és una actuació feta pel mateix usuari i està destinada a la inspecció dels paràmetres funcionals principals que determinaran el funcionament correcte de la instal·lació.

El manteniment preventiu englobaria totes aquelles accions per mantenir el funcionament, les prestacions i la protecció mínima de la instal·lació per tal d'assegurar-ne la durabilitat. El

manteniment preventiu, inclou totes les operacions de manteniment i substitució necessàries per assegurar el bon funcionament del sistema durant la seva vida útil. Finalment, el manteniment correctiu consisteix en aquelles accions que s'han de dur a terme quan, a partir d'algunes de les accions anteriors, s'ha detectat algun funcionament incorrecte i cal pal·liar-lo.

Extracció de l'aire dels serveis

Pel cas concret de l'extracció en els serveis podem recorre al DB-HS, el qual proposa en la taula 2.1 de la Secció HS 3 un caudal de ventilació qv mínim de 15 l/s per local.

Els serveis hauran de disposar d'obertures d'extracció, les quals es connectaran al corresponent conducte d'extracció. L'obertura haurà de disposar-se a una distancia del sostre menor que 100 mm i a una distancia de qualsevol racó o cantonada vertical major que 100 mm.

Per a aconseguir l'anterior s'instal·laran un extractor en línia tan en cada estanca de serveis dels vestidors com en el servei accessible . Aquest extractor s'accionarà mitjançant l'encesa de la llum del servei i portarà incorporat un temporitzador que permeti que continuï funcionant uns minuts després de l'apagat d'aquesta .

XARXES DE CANONADES

Sistemes d'expansió de transport d'energia mitjançant fluid refrigerant.

En les instal·lacions que siguin necessaris aquests circuits, quan calgui (en aquest projecte no cal). Es tindran en compte les següents consideracions:

Els circuits de refrigerant es realitzaran amb tub de coure dur estirat segons norma UNE-EN-12.735-1 amb accessoris del mateix material soldats mitjançant soldadura forta a la plata. Els gruixos seran els necessaris per suportar les pressions de treball i de proves que marqui el fabricant dels equips.

Les canonades hauran d'estar aïllades tèrmicament en tots els recorreguts per l'edifici amb la finalitat d'evitar consums energètics elevats i aconseguir que els fluids portadors arribin a les unitats terminals de tractament d'aire amb temperatures properes a les de sortida dels equips de producció. D'altra banda hauran de poder complir amb les condicions de seguretat per evitar contactes accidentals amb possibles superfícies calentes.

Les canonades de coure, en el seu recorregut per l'interior de l'edifici, s'aïllaran exteriorment mitjançant camisa aïllant d'escuma elastòmera de conductivitat tèrmica menor a 0,04 W/mK i de gruix adequat IT 1.2.4.2 del Reglament d'Instal·lacions tèrmiques en els Edificis. Els accessoris aïllats seran del mateix material.

Les canonades de coure, en el seu recorregut per l'exterior de l'edifici i en les sales de màquines, a més del que s'ha assenyalat anteriorment aniran protegides mitjançant un revestiment d'alumini de 0,8 mm de gruix, com a mínim, que proporcionarà una protecció doble a la camisa aïllant. D'una banda un reforç protecció contra el deteriorament superficial del material elastomèric per la influència dels raigs ultraviolats procedents del sol.

De forma general les canonades es situaran en llocs que permetin l'accessibilitat al llarg de tot el seu recorregut per facilitar la seva inspecció, especialment en els seus trams principals, i dels seus accessoris.

Les canonades s'instal·laran de forma ordenada, disposant-les, sempre que sigui possible, paral·lelament a tres eixos perpendiculars entre si i paral·lels als elements estructurals de l'edifici, llevat els pendents oportuns que han de donar-se als elements horitzontals.

Pel número i disposició dels suports de les diferents canonades es seguiran les prescripcions marcades per les normes UNE corresponents al tipus de canonada emprada. En particular, per a canonades de coure, es seguiran les prescripcions marcades per la norma UNE 100.152 "Climatització. Suports de canonades".

Un vegada acabada la instal·lació de les canonades, aquestes es senyalitzaran amb cinta adhesiva de colors i fletxes disposades sobre la seva superfície exterior o del seu aïllament tèrmic, d'acord amb el que s'indica en la norma UNE 100100, en trams de 2 a 3 metres de separació i coincidint sempre amb els punts de registre, tocant a vàlvules o elements de regulació. Així mateix s'utilitzaran fletxes adhesives per assenyalar els sentits dels fluxos dintre de les canonades.

Els desguassos dels equips que produeixen aigua de condensació es realitzaran amb tub de PE sense aïllar i conduiran els condensats produïts per les bateries d'aigua freda o d'expansió fins al baixant pluvial més proper.

Al finalitzar els treballs de muntatge s'hauran de netejar perfectament de qualsevol brutícia totes les xarxes de distribució de refrigerant deixant-les en perfecte estat de funcionament i de presentació visual.

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LA REFORMA DE DIVERVES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL. Exp.:22-29
C/ del Riu Llobregat, 2. El Prat de Llobregat

XARXES DE CONDUCTES

L'aire fred i calent que es produeix en una unitat terminal de tractament d'aire haurà de distribuir-se als diferents recintes o qualsevol dels llocs que hagin de ser climatitzats. Així mateix passarà amb els sistemes de ventilació i d'extracció d'aire.

Per a la distribució d'aire de les diferents unitats de tractament d'aire i elements de ventilació indicats en cadascun dels elements que componen la instal·lació d'aire condicionat, s'ha previst la instal·lació de vàries xarxes de conductes; les quals tindran les següents característiques.

Els conductes i accessoris de la xarxa d'impulsió d'aire disposaran d'un aïllament tèrmic suficient per que la pèrdua de calor no sigui major que el 4% de la potència que transporten i sempre que sigui suficient per a evitar condensacions.

Per a la xarxa d'impulsió i retorn d'aire s'utilitzaran conductes rectangulars formats per fibra de vidre d'alta densitat tipus Climaver Plus R amb alumini tipus Krafft per fora i per dins o similar, amb gran absorció acústica i revestiment. Els gruixos i espessors de l'aïllament dels conductes estarà segons la IT 1.2.4.2. La unió longitudinal, així com la unió entre trams es segellarà amb cinta d'alumini autoadhesiva de 50 mm d'amplada.

Per a la xarxa d'aportació i extracció (ventilació), s'utilitzaran conductes rectangulars de planxa de xapa galvanitzada, de classificació a l'estanquitat C, amb juntes, unions i accessoris de tipus "METU" que garanteixin altes prestacions d'estanquitat. Els conductes estaran aïllats exteriorment mitjançant manta de fibra de vidre amb barrera de vapor acabat en paper d'alumini tipus Kraft reforçat i ajustat mitjançant fleixos, i espessor segons la IT 1.2.4.2. La unió longitudinal, així com la unió entre trams es segellarà amb cinta d'alumini autoadhesiva de 50 mm d'amplada.

Els trams que circulen per zones a la intempèrie, així com per les sales tècniques dels climatitzadors aniran recoberts mitjançant planxa d'alumini de 0,8 mm de gruix, com a mínim, per proporcionar-los una protecció doble a la fibra de vidre. D'una banda un reforç mecànic per evitar les conseqüències dels impactes, cops i possibles projectils, i d'altra banda una protecció contra el deteriorament superficial del material per la influència dels raigs ultraviolats procedents del sol.

Per a la connexió entre les xarxes d'impulsió i retorn d'aire tractat i els elements terminals de difusió s'empraran conductes circulars flexibles aïllats en manta de fibra de vidre, ànima d'acer en espiral i recobriment en làmina d'alumini reforçat.

SANTAMARIA ARQUITECTES SLP
Passeig de la República, 18 1r 3a 08241 Manresa I tel. fax 93 872 79 26 I mail: pere.s@coac.net I www.santamariaarquitectes.cat

Per a les zones on els conductes travessin sectors d'incendis diferents, s'utilitzaran conductes rectangulars de xapa galvanitzada o conductes rectangulars de planxa de fibra de vidre d'alta densitat, de classe C, amb juntes, unions i accessoris de tipus "METU" que garanteixin altes prestacions d'estanquitat, folrats exteriorment amb materials resistents al foc (EI-90 / EI-120) minuts.

Els conductes d'aire estaran dotats de les corresponents obertures d'accés o una secció de conductes desmuntables adjacent a cada element que necessiti operacions de manteniment. Així, les xarxes de conductes hauran d'estar equipades amb obertures de servei, d'acord al que s'especifica a la norma UNE-ENV 12097 per a permetre les operacions de neteja i desinfecció, per a això, es col·locaran registres als elements i a les conduccions horitzontals la distancia entre registres no pot ser major de 10 metres o presentar més de dos colzes de 45º, i segons el que s'indica en la norma UNE 100.030.

De forma general els conductes d'aire es situaran en llocs que permetin l'accessibilitat i inspecció dels seus accessoris, comportes i instruments de regulació i mesura. En els conductes no podran allotjar-se conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques, ni ser travessat per elles.

Els conductes estaran formats per materials que tinguin la suficient resistència per suportar els esforços deguts al seu pes, al moviment de l'aire, als propis de la manipulació, així com a les vibracions que puguin produir-se com a conseqüència del seu treball. Els conductes no podran contenir substàncies o materials solts, les superfícies internes seran llises i no contaminaran a l'aire que circuli per elles en les condicions de treball.

Les canalitzacions d'aire i accessoris compliran l'establert en les normes UNE que li siguin d'aplicació. En particular, els conductes de xapa metàl·lica compliran amb les prescripcions de la norma UNE-EN 1505 i UNE-EN 1506 "Conductes pel transport d'aire. Dimensions i toleràncies", UNE 100.102 "Conductes de xapa metàl·lica. Gruixos. Unions. Reforços" i UNE-EN 12.236 "Ventilació d'edificis. Suports i recolzaments a la xarxa de conductes. Requisits de resistència". Els conductes de fibra de vidre compliran les prescripcions de la norma UNE-EN 13.403 "Ventilació d'edificis. Conductes no metàl·lics. Xarxa de conductes de planxes de material aïllant".

També els conductes compliran l'establert en la normativa de protecció contra incendis SI del CTE que li sigui aplicable. En el nostre cas els conductes hauran de pertànyer a la classe B-s3,d0 o una altra classificació més favorable.

L'alineació dels conductes en les unions, els canvis de direcció o de secció i les derivacions es realitzaran amb els corresponents accessoris o peces especials normalitzades, centrant els eixos de les canalitzacions amb els de les peces especials, conservant la forma de la secció transversal i sense forçar els conductes.

Les unitats de tractament d'aire, les unitats terminals i les caixes de ventilació i els ventiladors s'acoblaran a la xarxa de conductes mitjançant connexions antivibratòries.

Els conductes flexibles han de complir amb la norma UNE-EN 13180. La longitud dels conductes flexibles des d'una xarxa de conductes a les unitats terminals a un valor màxim d'1,2 m, amb el i de reduir les pèrdues de pressió i a més a més, exigeix que aquests conductes s'instal·lin totalment expandits.
Al finalitzar els treballs de muntatge s'haurà de netejar perfectament de qualsevol brutícia totes les xarxes de distribució d'aire deixant-les en perfecte estat de funcionament i amb una bona presentació visual. I si cal es procedirà a realitzar els treballs d'higienització dels conductes d'aire, abans de lliurar l'obra a la propietat.

Per a evitar la proliferació del soroll al muntatge de les instal·lacions de climatització i ventilació, es tindrà en compte l'apartat 3.3.2.4 DB HR. A continuació es mostren les condicions de muntatge:

Conduccions i equipament de les instal·lacions aire condicionat

Els conductes d'aire condicionat han d'estar revestits d'un material absorbent acústic I utilitzar-se silenciadors específics. S'evitarà el pas de les vibracions dels conductes als elements constructius mitjançant sistemes antivibratoris, tals com brides, maniguets i suspensions elàstiques.

Conduccions i equipament de les instal·lacions ventilació

S'han d'aïllar acústicament els conductes i conduccions verticals de ventilació que discorrin per recintes habitables i protegits dins d'una unitat d'ús, especialment els conductes d'extracció de fums dels garatges, que es consideraran recintes d'instal·lacions. Quan es tracti d'instal·lacions de ventilació amb admissió d'aire per impulsió mecànica, els difusors hauran de complir amb el nivell de potència màxim especificat a l'apartat "Conduccions i equipament de les instal·lacions aire condicionat".

Els conductes s'han dimensionat de forma que la pèrdua de càrrega en trams rectes sigui de l'ordre d'1 Pa/m.

Pel dimensionat de les xarxes de conductes s'ha utilitzat el programa informàtic de Cype Ingenieros basat en la resolució matemàtica de l'equació de pèrdues de càrrega per fricció de Darcy-Weisbach i l'expressió semiempírica de Colebrook pel coeficient de fricció.

Els llistats i dades de càlcul generats es troben en el corresponent Annex de Càlculs adjunt a la memòria.

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LA REFORMA DE DIVERVES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL. Exp.:22-29
C/ del Riu Llobregat, 2. El Prat de Llobregat

02. SISTEMA D'IL·LUMINACIÓ

02.1 Enllumenat proposat

La il·luminació interior de l'establiment es realitzarà mitjançant lluminàries amb tecnologia LED que aniran situats a en diferents alçades segons l'estança.

La il·luminació dels espais situats en passos de circulació de persones aniran protegides.

Els nivells lluminosos utilitzats per a la distribució de les lluminàries al diferents espais seran els següents, d'acord amb els nivells de referència lumínica a preveure segons UNE-EN-12464 (2003 i els requeriments tècnics de la Generalitat de Catalunya per a pavellons esportiu, especialment vestidors.

El nivell mitja de l'enllumenat del vestidor , serveis i dutxes no serà inferior a 150 lux. Al vestíbul i passadís 100lux , amb una uniformitat de 0.5

02.2 Enllumenat d'emergència i senyalització

L'establiment disposarà d'enllumenat d'emergència que, en cas de fallida de l'enllumenat normal, subministra la il·luminació necessària per a facilitar la visibilitat als usuaris.

Es proporcionarà una il·luminació de 0'20 lux/m^2, garantit com a mínim 5 lux/m^2 en els punts on es trobin els elements de protecció contra incendis i els quadres de distribució.

Els equips autònoms automàtics disposaran del dispositiu de posta en repòs per evitar la descàrrega en les hores en què l'edifici es trobi desocupat.

02.3 Eficiència Energètica de les instal·lacions d'il·luminació

Per determinar el càlcul i les solucions luminotècniques de les instal·lacions d'il·luminació interior, aquests venen reflectits en els càlculs adjunts .

Un cop tenim els punts de llums mínims s'ha de calcular el Valor d'Eficiència Energètica de la Instal·lació (VEEI) de les diferents zones considerades, per això en cal les següents dades:

- Índex del local (K) utilitzat en el càlcul
- Numero de punts considerats en el projecte
- El factor de manteniment (Fm) previst
- La il·luminancia mitjana horitzontal mantinguda (Em) obtinguda

SANTAMARIA ARQUITECTES SLP
Passeig de la República, 18 1r 3a 08241 Manresa I tel. fax 93 872 79 26 I mail: pere.s@coac.net I www.santamariaarquitectes.cat

- L'índex de d'enlluernament unificat (URG) obtingut
- Els índex de rendiment de color (Ra) de les làmpades seleccionades
- El valor d'eficiència energètica de la instal·lació (VEEI) resultant en el càlcul
- Les potències dels conjunts: làmpades més equip auxiliar Els resultats obtinguts es presenten a l'apartat de annexos elèctrics:

Per obtenir l'eficiència energètica de la instal·lació d'una zona es determina mitjançant el VEEI, valor d'eficiència energètica de la instal·lació (W/m^2), per cada 100 lux mitjançant la següent expressió:

$$VEEI = \frac{Px100}{S \times Em}$$

On: P es la potència en lampares mes equips auxiliars

S es la superfície il·luminada (m2)

Em es el valor per sota del qual no ha de baixa la il·luminació mitjana horitzó. de l'àrea (lux)

Els valors de Ra, URG i E_m, s'han extret de la UNE-EN-12464: 2003. *Iluminación. Iluminación de los lugares de trabajo. Parte I: Lugares de trabajo interiores.* Els valors de la potència individual instal·lada i els equips instal·lats s'han extret de les especificacions del fabricant. El VEEI límit s'ha extret de la taula 2.1 de la secció HE3 del Document Bàsic d'estalvi energètic del Codi Tècnic de la Edificació

Es realitzaran diferents enceses de tal manera que no sigui necessari obrir la totalitat de les lluminàries, en funció de l'ocupació i/o de la llum natural existent al local , totes elles des del quadre de enceses ubicat junt al quadre general.

L'eficiència energètica es garantirà limitant del valor del VEEI als següents valors:

Espai	VEEI límit (W/m2)
En general	3,00
Zones Comuns	4,00
Arxiu i Sala instal·lacions	4,00
Magatzem	4,00

Els resultats obtinguts es presenten a l'apartat de càlculs lumínics.

02.4 Potència instal·lada en l'edifici

La potència instal·lada en enllumenat , tenint en compte la potència de làmpades així com dels equips auxiliars

no superarà el següent valor :

Ús de l'edifici	Potència màxima instal·lada (W/m^2)
Vestidor col·lectius	6,5

02.5 Sistemes de regulació i control

En les zones d'ocupació esporàdic, com són els vestidors, serveis públics, sales d'instal·lacions, el control de l'enllumenat es farà mitjançant detectors de presència per IR. Pel que fa a la resta de l'edifici hi haurà diferents enceses de tal manera que no sigui necessari obrir la totalitat de les lluminàries, en funció de l'ocupació i/o de la llum natural existent al local. No es preveu la instal·lació de sistema d'aprofitament de la llum natural.

SECCIÓ HE3: EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE LES INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

Segons l'àmbit d'aplicació de la Secció HE 3, aquesta es aplicable en:

a) Edificis de nova construcció i ampliacions d'edificis existents.
b) Intervencions en edificis existents amb una superfície útil total final (incloses les parts ampliades, si escau) superior a 1000 m2, on es renovi més del 25% de la superfície il·luminada.
c) Altres intervencions en edificis existents en les quals es renovi o ampliï una part de la instal·lació, en aquest cas s'adequarà la part de la instal·lació renovada o ampliada perquè es compleixin els valors d'eficiència energètica límit en funció de l'activitat i, quan la renovació afecti zones de l'edifici per a les quals s'estableixi l'obligatorietat de sistemes de control o regulació, es disposaran aquests sistemes
d) Canvis d'ús característic de l'edifici.
e) Canvis d'activitat en una zona de l'edifici que impliquin un valor més sota del Valor d'Eficiència Energètica de la Instal·lació límit, respecte al de l'activitat inicial, en aquest cas s'adequarà la instal·lació d'aquestazona

En aquest sentit, es considera que anteriorment en l'establiment existia una activitat d'ús comercial, i d'acord a l'ús previst aquest es considera com a administratiu, per la qual cosa és d'aplicació en l'establert en el present document. Als efectes del valor de E_M, d'acord amb els nivells de referència lumínica a preveure segons UNE-EN- 12464, prendre

Espai	E_M (lux)
Vestuaris	*150*

Així doncs, i per a la justificació del valor d'eficiència energètica, VEEI , aplicarem la següent formula per a les diferents zones en estudi, considerant una luminància mitja de 150 lux com a hipòtesi més desfavorable:

$$VEEI\ (vestuari) = \frac{P*100}{S \times Em} = \frac{P*100}{28.23 \times 150} <= 6 \quad P=254\ W$$

Així doncs i donat que les lluminàries previstes, són de tipus LED amb 3 unitats de 3x22W + 3x3x11W (165W), es dona compliment a l'exigència. Procedint anàlogament per la resta de zones amb VEEI d'acord a l'activitat que es desenvolupa (Taula 2.1 HE3) es comprova el compliment de l'exigència.

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LA REFORMA DE DIVERVES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL. Exp.:22-29
C/ del Riu Llobregat, 2. El Prat de Llobregat

03. SISTEMA D'ELECTRICITAT

03.1 Baixa Tensió

03.1.1 Normativa aplicable

- Real Decret 842/2002 Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias.
- Instrucció 7/2003, de 9 de setembre, procediment administratiu per a l'aplicació del REBT.
- Real Decret 363/2004 Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament electrotècnic de baixa tensió (DOGC: 26/8/2004).
- Resolució ECF/4548/2006, de 29 de desembre, Fecsa-Endesa. Normes tècniques particulars relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç (BOE: 22/2/2007).
- Normes Tècniques particulars de Fecsa-Endesa octubre 2006.
- Guia Técnica de aplicación al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
- Normes UNE complementàries.
- Real Decret 314/2006, DB SU Seguretat d'Utilització, Secció 8"Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp" i annexos a i b (BOE 28/03/2006).
- Real Decret 1428/86, Prohibición de instalación de pararrayos radiactivos y legalización o retirada de los existentes (BOE: 11/7/86).
- Decret 172/88, Parallamps radioactius (DOGC: 08/08/88).

03.1.2 Descripció de la instal·lació existent

L'establiment actual, disposa de subministrament elèctric en BT existent, no obstant no s'ha pogut comprovar la potència realment contractada, per la qual cosa i d'acord a les proteccions instal·lades és realitza la hipòtesis de 43.6kW de potència contractada.

La instal·lació interior existent es composa de Quadre de Protecció i Mesura (CPM), Subquadre, lluminàries i bases presa de corrent. El projecte preveu el desmuntatge de tots els elements existents de la instal·lació i la posterior nova instal·lació d'acord amb el que disposa el Reglament Electrotècnic de baixa tensió (Decret 842/2002 i Instruccions Complementàries.

03.1.3 Descripció de la nova instal·lació Instal·lació d'enllaç

La instal·lació d'enllaç, es aquella que uneix la Caixa General de Protecció (CGP) inclosa aquesta, amb la instal·lació interior o receptora de l'usuari.

Seguidament passem a definir les parts que constitueixen aquesta:

SANTAMARIA ARQUITECTES SLP
Passeig de la República, 18 1r 3a 08241 Manresa I tel. fax 93 872 79 26 I mail: pere.s@coac.net I www.santamariaarquitectes.cat

Escomesa/Caixa general de Protecció (CGP)/Línia General d'Alimentació

En el nostre cas, al situar-se la instal·lació, en un edifici de tipologia tipo pavelló esportiu existent, ja disposa de la corresponent Caixa General de Protecció, escomesa i Línia General d'Alimentació.

Comptadors i equips de mesura

Els equips de mesura, resten en l'interior de la Centralització de comptadors de l'edifici, ubicats en la caixa escala de l'edifici.

La instal·lació d'enllaç, no és objecte del present projecte, ja que la instal·lació i configuració dels mateixos ja es varen preveure en el corresponent projecte.

Derivació individual

Es aquella que partint de la línia general d'alimentació subministra energia a la instal·lació interior, en el nostre cas es preveurà una línia de 35 mm2 (Cu) de secció, tan per les fases com pel neutre. Es donarà compliment a la ICT-BT-015, i especialment:

Estarà constituïda per conductors aïllats de 06/1kV d'aïllament tipus RZ1-K(AS) no propagadors de l'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda.

No presentaran empalmes i la seva secció serà uniforme, exceptuant les connexions realitzades en la ubicació de la CPM i dispositius de protecció.

Instal·lació interior

S'ha projectat d'acord amb el que disposa el Reglament Electrotècnic de baixa tensió (Decret 842/2002 i Instruccions Complementàries), les seves principals característiques, són :

Quadre general de protecció (QGP)

Ubicat en un lloc no accessible al públic (armari darrera el control d'accés), les seves principals característiques, són :

- L'evolvent del Quadre tindrà un grau de protecció mínim IP30 amb evolvent de doble aïllament. Partint del quadre general es disposarà d'una línia d'alimentació del nou quadre de les línies distribuïdores generals , accionades per mitja de interruptors omnipolars amb les proteccions definides en l'esquema unifilar.
- Els cables a utilitzar seran no propagadors del incendi emissió de fums i i d'opacitat reduïda.
- Al més pròxim a cadascun dels dispositius de protecció es disposarà d'una placa indicadora en la que figurarà gravat el nom del circuit al què pertany.
- Comptarà amb mòduls suficients de reserva per a una possible ampliació del número d'aparells instal·lats.

Conductors

Els conductors i cables que s'emprin en les instal·lacions seran de coure i seran sempre aïllats. La tensió assignada no serà inferior a 0.6/1kV principalment o 750V per cablejat de poca potencia. La secció dels conductors a utilitzar es determinarà de forma que la caiguda de tensió entre l'origen

de la instal·lació interior i qualsevol punt d'utilització sigui menor del 3% per a enllumenat i del 5 % per als altres usos.

El valor de la caiguda de tensió podrà compensar-se entre la de la instal·lació interior (3-5 %) i la de la derivació individual (1,5 %), de forma que la caiguda de tensió total sigui inferior a la suma dels valors límits especificats per a ambdues (4,5-6,5 %).

En instal·lacions interiors, per a tenir en compte els corrents harmònics deguts a càrregues no lineals i possibles desequilibris, excepte justificació per càlcul, la secció del conductor neutre serà com a mínim igual a la de les fases. No s'utilitzarà un mateix conductor neutre per a diversos circuits. Les intensitats màximes admissibles, es regiran en la seva totalitat per l'indicat en la Norma UNE 20.460-5-523 i el seu annex.

Els conductors de protecció tindran una secció mínima igual a la fixada en la taula següent:

Secció conductors fase (mm²)	Secció conductors protecció (mm²)
Sf < 16	Sf
16 < S f < 35	16
Sf > 35	Sf/2

Els conductors utilitzats a la instal·lació, depenent de la seva ubicació i sistema de canalització, seran:

Derivació Individual: Canalització superficial amb tub 43211 cable de tensió assignada 0,6/1KV aïllament XLPE, RZ1-K segons UNE 21123-4

Cablejats interiors dins de Quadres de distribució: conductors unipolars a l'aire, aïllament XLPE amb tensió assignada 0,6/1KV aïllament XLPE, RZ1-K segons UNE 21123-4 principalment o 450/750 V, ES07Z1-K segons UNE 211002.

Resta instal·lacions interiors: Disposats sobre safata escala, tub empotrat, cable de tensió assignada 0,6/1KV aïllament XLPE, RZ1-K segons UNE 21123-4 principalment o 450/750 V, segons ES07Z1-K UNE 211002.

En el cas de proximitat amb d'altres instal·lacions no elèctriques , es disposarà de manera que entre les Superficies exteriors d'ambdues es mantingui una separació mínima de 3 cm , i es mantindran per sobre del nivell de canalitzacions que puguin donar lloc a condensacions. Es disposaran de manera que permeti la seva fàcil i ràpida maniobra , connexió i inspecció.

Identificació de conductors

Els conductors de la instal·lació deuen ser fàcilment identificables, especialment pel que fa al conductor neutre i al conductor de protecció. Aquesta identificació es realitzarà pels colors que presentin els seus aïllaments. Quan existeixi conductor neutre en la instal·lació o es prevegi per a un conductor de fase la seva passada posterior a conductor neutre, s'identificaran aquests pel color blau clar.

Al conductor de protecció se li identificarà pel color verd-groc.

Tots els conductors de fase, o si escau, aquells per als quals no es prevegi la seva passada posterior a neutre, s'identificaran pels colors marró, negre o gris.

Subdivisió de les instal·lacions

Les instal·lacions se subdividiran de forma que les pertorbacions originades per avaries que puguin produir-se en un punt d'elles, afectin solament a certes parts de la instal·lació. Es per això que els dispositius de protecció de cada circuit estaran adequadament coordinats i seran selectius amb els dispositius generals de protecció que els precedeixin.

Tota instal·lació es dividirà en diversos circuits, segons les necessitats, a fi de:

- Evitar interrupcions innecessàries de tot el circuit i limitar les conseqüències d'una fallada.
- Facilitar les verificacions, assaigs i manteniments.
- Evitar els riscos que podrien resultar de la fallada d'un sol circuit que pogués dividir-se, com per exemple si sol hi ha un circuit d'enllumenat.

03.1.4 Proteccions

Protecció contra sobrecàrregues

En cada circuit, està prevista la col·locació d'un interruptor automàtic magnetotèrmic de tall omnipolar i accionament manual, que garanteix el límit d'intensitat màxim admissible en els conductors instal·lats.

Protecció contra curtcircuits

La capacitat de tall dels interruptors automàtics són d'acord amb la intensitat de curtcircuit màxim que pugui presentar-se en qualsevol punt de la instal·lació.

Protecció contra contactes directes

La instal·lació sota tensió i susceptible de poder produir danys a persones o objectes, estarà recobertes per mitjà d'un aïllament apropiat capaç de conservar les propietats amb el temps.

Protecció contra contactes indirectes

Per la protecció contra contactes indirectes, les masses de la instal·lació que puguin quedar accidentalment amb tensió, estaran unides elèctricament a una presa de terra o a un conjunt de preses de terra connectades entre sí, a l'objecte de que la resistència de terra no pugui donar lloc a tensions de contacte superiors a 50 volts (en locals o emplaçaments secs).

Per això a més de la connexió a terra dels receptors elèctrics, s'ha previst la instal·lació d'interruptors diferencials de 30 mA /300md' intensitat de defecte com màxim, per la qual cosa la resistència de presa de terra quedaria limitada a:

R = 50/Is = 50/0,3 = 167 ohms

R = Resistència màxima de terra.

Is= Intensitat de defecte en Ampers (Sensibilitat)

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LA REFORMA DE DIVERVES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL. Exp.:22-29
C/ del Riu Llobregat, 2. El Prat de Llobregat

Totes les parts metàl·liques amb possibilitat d'accés per les persones estaran connectades a la xarxa d'equipotencialitat. La secció del cable equipotencial no haurà ser inferior del conductor de protecció unit a les masses.

La instal·lació es farà amb tres conductors: un d'actiu, un de neutre i un de protecció.

Protecció contra sobretensions

La ITC-BT-23 del Reglament Electrotècnic per a baixa tensió, tracta de les proteccions de les instal·lacions elèctriques interiors contra les sobretensions transitòries transmeses per les xarxes de distribució. La norma UNE 20460-4-443, parla de les proteccions contra sobretensions transitòries d'origen atmosfèric o degudes a maniobres.

Les sobretensions es classifiquen en quatre categories segons el grau de tensió suportada per cada una de les parts de les instal·lacions, equips i receptors. Indiquen els valors de tensió suportada a l'ona de xoc que han de tenir els equips i els valors límits màxims de tensió residual que han de permetre als diferents dispositius de protecció de cada zona per evitar el possible dany dels equips.

1. Categoria 1: s'aplica a aquells equips destinats a connectar-se a les instal·lacions elèctriques fixes dels edificis, quan les mesures de protecció són exteriors als mateixos equips. Ordinadors, equips electrònics molt sensibles,...
2. Categoria 2: s'aplica als equips i materials que formen part de les instal·lacions elèctriques fixes dels edificis. Electrodomèstics, eines portàtils i altres càrregues anàlogues.
3. Categoria 3: s'aplica als equips i materials que formen part de les instal·lacions elèctriques fixes dels edificis i d'altres equips que necessiten una major fiabilitat. Armaris de distribució, interruptors automàtics, canalitzacions (incloent-hi el cablejat, els jocs de barres, els interruptors les bases i les preses de corrent i dels equips d'ús industrial) i d'altres equips tals com motors fixos amb una connexió permanent a les instal·lacions fixes.
4. Categoria 4: s'aplica als equips que s'utilitzen en l'origen de les instal·lacions o en les seves proximitats per davant del quadre de distribució. Comptador d'energia, aparells de telemesura, equips principals de protecció contra sobreintensitats,...

03.1.5 Instal·lació de parallamps

No es l'àmbit d'aquest projecte

03.2 Enllumenat interior

La il·luminació interior de l'establiment es realitzarà mitjançant lluminàries amb tecnologia LED que aniran situats a en diferents alçades segons l'estança.

La il·luminació dels espais situats en passos de circulació de persones aniran protegides.

Els nivells lluminosos utilitzats per a la distribució de les lluminàries al diferents espais seran els següents, d'acord amb els nivells de referència lumínica a preveure segons UNE-EN-12464 (2003 i els requeriments tècnics de la Generalitat de Catalunya per a pavellons esportiu, especialment vestidors.

SANTAMARIA ARQUITECTES SLP
Passeig de la República, 18 1r 3a 08241 Manresa I tel. fax 93 872 79 26 I mail: pere.s@coac.net I www.santamariaarquitectes.cat

El nivell mitja de l'enllumenat del vestidor , serveis i dutxes no serà inferior a 150 lux. Al vestíbul i passadís 100lux , amb una uniformitat de 0.5

03.2.1 Enllumenat d'emergència i senyalització

L'establiment disposarà d'enllumenat d'emergència que, en cas de fallida de l'enllumenat normal, subministra la il·luminació necessària per a facilitar la visibilitat als usuaris.

Es proporcionarà una il·luminació de 0'20 lux/m^2, garantit com a mínim 5 lux/m^2 en els punts on es trobin els elements de protecció contra incendis i els quadres de distribució.

Els equips autònoms automàtics disposaran del dispositiu de posta en repòs per evitar la descàrrega en les hores en què l'edifici es trobi desocupat.

03.2.2 Eficiència Energètica de les instal·lacions d'Il·luminació

Per determinar el càlcul i les solucions luminotècniques de les instal·lacions d'il·luminació interior, aquests venen reflexats en els càlculs adjunts .

Un cop tenim els punts de llums mínims s'ha de calcular el Valor d'Eficiència Energètica de la Instal·lació (VEEI) de les diferents zones considerades, per això en cal les següents dades:

Índex del local (K) utilitzat en el càlcul
Numero de punts considerats en el projecte
El factor de manteniment (Fm) previst
La il·luminancia mitjana horitzontal mantinguda (Em) obtinguda
L'índex de d'enlluernament unificat (URG) obtingut
Els índex de rendiment de color (Ra) de les làmpades seleccionades
El valor d'eficiència energètica de la instal·lació (VEEI) resultant en el càlcul
Les potències dels conjunts: làmpades més equip auxiliar Els resultats obtinguts es presenten a l'apartat de annexos elèctrics:

Per obtenir l'eficiència energètica de la instal·lació d'una zona es determina mitjançant el VEEI, valor d'eficiència energètica de la instal·lació (W/m^2), per cada 100 lux mitjançant la següent expressió:

$$VEEI = \frac{P \times 100}{S \times Em}$$

On: P es la potència en lampares mes equips auxiliars

S es la superfície il·luminada (m2)

Em es el valor per sota del qual no ha de baixa la il·luminació mitjana horitzó. de l'àrea (lux)

Els valors de Ra, URG i E_m, s'han extret de la UNE-EN-12464: 2003. *Iluminación. Iluminación de los lugares de trabajo. Parte I: Lugares de trabajo interiores.* Els valors de la potència individual instal·lada i els equips instal·lats s'han extret de les especificacions del fabricant. El VEEI límit s'ha extret de la taula 2.1 de la secció HE3 del Document Bàsic d'estalvi energètic del Codi Tècnic de la Edificació

Es realitzaran diferents enceses de tal manera que no sigui necessari obrir la totalitat de les lluminàries, en funció de l'ocupació i/o de la llum natural existent al local , totes elles des del quadre de enceses ubicat junt al quadre general.

L'eficiència energètica es garantirà limitant del valor del VEEI als següents valors:

Espai	VEEI límit (W/m2)
En general	3,00
Zones Comuns	4,00
Arxiu i Sala instal·lacions	4,00
Magatzem	4,00

Els resultats obtinguts es presenten a l'apartat de càlculs lumínics.

03.2.3 Potència instal·lada en l'edifici

La potència instal·lada en enllumenat , tenint en compte la potència de làmpades així com dels equips auxiliars no superarà el següent valor :

Ús de l'edifici	**Potència màxima**

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LA REFORMA DE DIVERVES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL. Exp.:22-29
C/ del Riu Llobregat, 2. El Prat de Llobregat

SANTAMARIA ARQUITECTES SLP
Passeig de la República, 18 1r 3a 08241 Manresa I tel. fax 93 872 79 26 I mail: pere.s@coac.net I www.santamariaarquitectes.cat

	instal·lada (W/m^2)
Vestidor col·lectius	6,5

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LA REFORMA DE DIVERVES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL. Exp.:22-29
C/ del Riu Llobregat, 2. El Prat de Llobregat

03.2.4 Sistemes de regulació i control

En les zones d'ocupació esporàdic, com són els vestidors, serveis públics, sales d'instal·lacions, el control de l'enllumenat es farà mitjançant detectors de presència per IR. Pel que fa a la resta de l'edifici hi haurà diferents enceses de tal manera que no sigui necessari obrir la totalitat de les lluminàries, en funció de l'ocupació i/o de la llum natural existent al local. No es preveu la instal·lació de sistema d'aprofitament de la llum natural.

SANTAMARIA ARQUITECTES SLP
Passeig de la República, 18 1r 3a 08241 Manresa I tel. fax 93 872 79 26 I mail: pere.s@coac.net I www.santamariaarquitectes.cat

04. SISTEMA D'EVACUACIÓ D'AIGÜES

04.1 Objecte i àmbit d'actuació

L'objecte de la present memòria tècnica és la descripció i justificació del conjunt d'elements i instal·lacions de sanejament de la reforma de diverses àrees de l'edifici de la Policia Local del Prat de Llobregat.

Es tracta d'un edifici existent, de planta baixa i planta primera.

L'actuació contempla una reforma interior, per tant s'actua només sobre la xarxa d'evacuació d'aigües fecals, no sobre les pluvials.

L'actuació contempla zones humides on ja hi ha serveis, de manera que els baixants ja estan creats. Malgrat que mitjançant inspecció ocular no s'han pogut localitzar.

04.2 Descripció de la instal·lació

El material utilitzat per a les xarxes de baixants pluvials és el tub de PVC sanitari especificat en l' estat d' amidaments. (Els trams soterrats seran de PVC segons directrius del punt 6.2 del HS5 del CTE.

La xarxa soterrada complirà la norma UNE-EN 1456-1. Els claveguerons aniran disposats sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix

Totes les rases tindran una amplada mínima de 40 cm. A partir del diàmetre 250, la rasa serà de 60 cm com a mínim.

La profunditat serà variable a raó d'una pendent del 2%, segons les directrius del Codi Tècnic.

Criteris generals i materials instal·lats

Els baixants seran de PVC segons norma UNE-EN 1329-1 o UNE 1453-1:2000.

El material utilitzat per la xarxa de col·lectors penjats del sostre serà amb tubs de PVC de pressió segons UNE 1453-1:2000, així com la part de xarxa soterrada en rasa, sota solera, segons UNE EN 1456-1:2002, essent la pendent mínima del 2%.

Aquests materials son definits en el punt 6.2 del CTE – HS-5

Els trobaments de diferents col·lectors es resoldran amb peces especials, tipus T i els canvis de direccions amb colzes, ambdós registrables per la part inferior en la xarxa penjada i mitjançant pericons registrables en la xarxa soterrada.

Els elements de registre seran suficients per permetre la neteja i comprovació a cada punt de la xarxa, seran estancs i fàcils de netejar i les tapes de tancament seran segures i practicables sense que es faci servir ciment o guix al tancament d'una tapa de registre.

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LA REFORMA DE DIVERVES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL. Exp.:22-29
C/ del Riu Llobregat, 2. El Prat de Llobregat

Els registres com a norma general es situaran perpendicularment a la direcció de les aigües residuals i es col·locaran als canvis de direcció i pendent, a peu de cada baixant, als trobaments de canonades i a l'inici de tot col·lector.

04.3 Càlculs justificatius

Les dimensions dels pericons en funció del diàmetre del col·lector de sortida es defineixen en funció de la Taula 4.13 del Document Bàsic HS5 "Evacuació d' aigües" del Codi Tècnic de la Edificació:

Diàmetre sortida	Dimensions (longitud x amplada)
100	40 x 40 cm
150	50 x 50 cm
200	60 x 60 cm
250	60 x 70 cm
300	70 x 70 cm
350	70 X 80 cm
400	80 X 80 cm
450	80 X 90 cm
500	90 X 90 cm

Els pericons de sortida seran sifònics amb tapa registrable.

Els valors dels diàmetres obtinguts en cada punt de la xarxa es troben reflexats en els plànols corresponents.

04.4 Especificacions tècniques

S-BAIXANTS DE PVC ET

El material d' aquestes canonades s' atindrà al que disposa el punt 6.2 "Materials per a les canalitzacions" del Document Bàsic HS5 "Evacuació D' aigües" del Codi Tècnic de la Edificació.

Els tubs es designaran pel seu diàmetre exterior en mm.

Presentaran interior i exteriorment una superfície regular i llisa estant els extrems i accessoris perfectament nets abans de realitzar les unions.

Les unions dels tubs i accessoris es realitzaran mitjançant capes i juntes de goma. Cada tres plantes es disposarà d'una peça que absorbeixi les dilatacions.

Al travessar els murs i forjats, s'utilitzaran manegots que reserven al voltant del tub un espai vuit anular de 3 a 5 cm i de cap manera quedaran bloquejats per l'estructura. Les brides es coloraran cada 1,5 m.

SANTAMARIA ARQUITECTES SLP
Passeig de la República, 18 1r 3a 08241 Manresa I tel. fax 93 872 79 26 I mail: pere.s@coac.net I www.santamariaarquitectes.cat

Es tindran el comte les disposicions corresponents als punts 3.3.1.3 "Baixants i canalons", i 5.3 " Execució de baixants i ventilacions" del Document Bàsic HS5 del Codi Tècnic de la Edificació

S- DESGÜASSOS DE PVC APARELLS ET

El material d' aquestes canonades s' atindrà al que disposa el punt 6.2 "Materials per a les canalitzacions" del Document Bàsic HS5 "Evacuació D' aigües" del Codi Tècnic de la Edificació.

Els tubs es designaran pel seu diàmetre nominal i seran del tipus i gruix de parets indicat als amidaments. Presentaran interior i exteriorment una superfície regular i llisa estan els extrems i accessoris perfectament nets abans de realitzar les unions.

A les unions dels tubs, derivacions i canvis de direcció, es faran servir accessoris prefabricats normalitzats acceptant sempre els que es trobin corbats en calent. Les unions de tubs de PVC amb altres materials es realitzaran amb peces de llautó o tub metàl·lic.

Al travessar els murs i forjats, s'utilitzaran manegots que reserven al voltant del tub un espai vuit anular de 3 a 5 cm. Les brides es coloraran a distàncies no superiors a 1 m. i als extrems de trams de gran longitud es colorarà tapa de registre.

Es tindran el comte les disposicions corresponents als punts 3.3.1.2 "Xarxes de petita evacuació", i 5.3 "Execució de baixants i ventilacions" del Document Bàsic HS5 del Codi Tècnic de la Edificació

S- SIFONS SIMPLES ET

Tots els aparells sanitaris que no tinguin inclòs un tancament hidràulic disposaran en el seu desguàs d'un sifó. Tindran com a missió impedir la sortida dels gasos existents a les xarxes de desguàs a través de les vàlvules dels aparells.

Els sifons seran llisos i d'un material resistent a les aigües evacuades. El diàmetre interior del sifó ha d'ésser al menys igual al del tub de desguàs. Un mateix aparell no ha de tenir dos sifons.

La cota que defineix l'alçada de l'aigua del tancament hidràulic no ha de ser menor que 5 cm ni superior a 10 cm. És convenient que no passi de 6 a 7 cm per les aigües negres i de 10 cm per les pluvials o negres sense matèries solides i poc us.

Els sifons han d'ésser accessibles i portar un tap roscat per la seva neteja. Els sifons es coloraran el més a prop possible del desguàs del aparell, la distància en vertical des de les vàlvules de desguàs al tram de descàrrega del sifó no serà major de 60 cm per evitar el desifonament.

Es tindran el comte les disposicions corresponents als punts 3.3 "Elements que composen les instal·lacions", 5.1.2 "Sifons individuals i bots sifònics", i 6.3.1 "Sifons" del Document Bàsic HS5 del Codi Tècnic de la Edificació

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LA REFORMA DE DIVERVES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL. Exp.:22-29
C/ del Riu Llobregat, 2. El Prat de Llobregat

S-REGISTRES EN LA XARXA DE SANEJAMENT ET

Els elements de registre seran suficients per permetre la neteja i comprovació a cada punt de la xarxa, seran estancs i fàcils de netejar i les tapes de tancament seran segures i practicables sense que es faci servir ciment o guix al tancament d'una tapa de registre.

Els registres com a norma general es situaran perpendicularment a la direcció de les aigües residuals i es coloraran als canvis de direcció i pendent, a peu de cada baixant, als trobaments de canonades i 'inici de tot col·lector.

Es seguiran les indicacions corresponents als punts 3.3 "Elements que composen les instal·lacions", i el punt 5 "Construcció" del Document Bàsic HS5 del Codi Tècnic de la Edificació

S- RASES OBRA CONDUCCIONS SANEJAMENT ET

Si la canonada no va recolzada en solera s'apisonarà el fons de la rasa fins arribar a la profunditat prevista.

La rasa serà de la menor amplada practicable fins la generatriu superior del tub per evitar en lo possible la càrrega de terra que gravita sobre el tub.

L'amplada del fons de la rasa serà la suficient per poder obrir-la en cas de no utilitzar maquinaria especial, és a dir, 55 cm com a mínim. En tot cas serà equivalent al diàmetre de la canonada més 30 cm.

La canonada anirà soterrada a una profunditat mínima de 1 metre si travessa calçada, essent per zones peatonals de 70 cm.

No s'efectuarà reblert de la rasa fins que hagi sigut comprovada cada tram de canonada donant resultats positius. Abans d'iniciar el replè es comprovarà que el fons està net.

La terra de replè, serà neta, apisonada en capes de 15 cm, fins a sobrepassar la generatriu superior, la resta s'omplirà amb terra normal, apisonada a mà o a màquina, i regada fins que les seves característiques siguin similars a les del terreny.

Es seguiran les indicacions corresponents al punt 5.4 "Execució de clavegueram i col·lectors", i el punt 5 "Construcció" del Document Bàsic HS5 del Codi Tècnic de la Edificació

S- PERICONS D'OBRA , DE PAS, SIFÒNIQUES ET

Els pericons seran d'obra de maó perforat sobre solera de formigó i tapa amb encadellat ceràmic o tapa registrable a les sifòniques.

La solera de formigó ha de tenir pendent per afavorir l'evacuació estant en el punt de connexió al mateix nivell que la part inferior del desaigua.

SANTAMARIA ARQUITECTES SLP
Passeig de la República, 18 1r 3a 08241 Manresa I tel. fax 93 872 79 26 I mail: pere.s@coac.net I www.santamariaarquitectes.cat

Les parets seran planes, aplomades i travades per files alternatives.

Tots els angles interiors seran arrodonits.

El pericó evitarà la sortida de gasos a l'exterior.

Gruix de solera 10 cm

Gruix de l 'arrebossat 1,5 cm

Les peces ceràmiques es coloraran amb la humitat necessària per que no absorbeixin l'aigua del morter i l'arrebossat s'efectuarà quan l'obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista humitejant a superfície.

Es seguiran les indicacions corresponents al punt 5.4.5 "Execució dels elements de connexió de les xarxes soterrades" del Document Bàsic HS5 del Codi Tècnic de la Edificació.

Les peces ceràmiques es coloraran amb la humitat necessària per que no absorbeixin l'aigua del morter i l'arrebossat s'efectuarà quan l'obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista humitejant a superfície.

S- EMBORNALS SIFÒNICS I INTERCEPTOR LINEAL ET

Els sistemes de drenatge estaran formats per canal de poliester amb molt bona resistència als agents corrosius, aquesta canal és modular, de baix pes amb els elements nombrats, colorats encaixats sense junta sense necessitat d'encofrar el recolzament de les reixetes, fixades per clavilla interior, practicable després de la coloració de la canal.

La reixa serà de fossa classe C, càrrega de control 250 kn = 5TM.

La canal incorpora peces especials de tapes finals, manegots de sortida i sifó. El disseny de la reixa, tipus passarel·la, entramat, perforades ranurades, serà decisió de la direcció facultativa.

Es seguiran les indicacions corresponents al punt 4.2.2 "Canalons", i 5.1.4 "Canalons" del Document Bàsic HS5 del Codi Tècnic de la Edificació.

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LA REFORMA DE DIVERVES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL. Exp.:22-29
C/ del Riu Llobregat, 2. El Prat de Llobregat

05. SISTEMA DE FONTANERIA

05.1 Consum d'aigua

05.1.1. Normativa aplicable

Ordenances de Seguretat i Higiene en el Treball (Ordre Ministerial O.M.T. de data 9 de març de 1.971 del Ministeri de Treball).

Codi Tècnic de la Edificació (CTE), segons Reial Decret 314/2006 de 17/03/2006, DB HS 4 Subministrament d'aigua (BOE 28/03/2006).

Codi Tècnic de la Edificació (CTE), segons Reial Decret 314/2006 de 17/03/2006, DB HS 2 Ahorro de energia (BOE 28/03/2006).

Resolució de la Direcció General d'Indústria i Energia per la que es completa l'apartat 1.5. de les Normes Bàsiques per a les Instal·lacions Interiors de Subministraments d'aigua en relació amb el dimensionat de les instal·lacions interiors per a canonades de coure (B.O.E. 7-3-80).

Real Decret 140/2003, Criterios sanitarios del agua de consumo humano. (BOE 21.02.2003).

Real Decret 865/2003, Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis (BOE 18.07.2003).

Real Decret 1027/2007, Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios, RITE (BOE 29/08/07), e instruccions tècniques complementàries.

Real Decreto Legislativo 1/2001, texto refundido de la Ley de aguas (BOE 24/07/01).

Decret 352/2004, Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi (DOGC 29.07.2004).

Decret 21/2006, de 14 de febrer, Ecoeficiència en els edificis, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis (DOGC: 16/02/2006).

Decret 202/98, Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (DOGC: 06/08/98).

Llei 6/1999, Ordenació, gestió i tributació de l'aigua (DOGC 22/07/99).

Ordre 28/07/1974, Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua. (BOE núm. 236 i 237 de 2/10/1974 i 3/10/1974 respectivament).

Ordre 28/12/88, Regulación de los contadores de agua fría (BOE: 6/3/89).

Normas básicas de la edificación: NTE IPC, IFF, ISS e IPF.

Normes UNE, d'obligat compliment per al dimensionat de les canonades.

Normes i directrius particulars de la companyia subministradora.

SANTAMARIA ARQUITECTES SLP
Passeig de la República, 18 1r 3a 08241 Manresa I tel. fax 93 872 79 26 I mail: pere.s@coac.net I www.santamariaarquitectes.cat

05.1.2. Criteris de disseny

Actualment l'establiment disposa d'una xarxa d'AFS, aigua calenta i retorn connectat a un equip de producció d'ACS. No obstant es preveu realitzar una nova xarxa de 3 tubs per tal d'adequar-la a la nova distribució i la substitució dels tubs multicapa de diferents diàmetres. La nova distribució de canonades es connectarà als ramals principals existents.

El disseny de la instal·lació de fontaneria s'ha realitzat fonamentalment en funció de les característiques dels punts de consum, i atenent, a més a més, als següents condicionants: facilitat de manteniment, seguretat de subministrament, característiques constructives de l'edifici, eliminar la possibilitat de que es produeixin sorolls a les conduccions, minimitzar les avaries, accessibilitat de les conduccions a la major part possible del recorregut per facilitar-ne el seu manteniment, compartimentació accentuada, en tots els nivells de la xarxa.

05.1.3. Punts de consum

La comptabilització dels punts de consum de l'edifici es realitzarà d'acord a la documentació gràfica adjunta. Els cabals mínims instantanis suposats per a cada aparell a instal·lar són els següents:

- Inodor 1,25 l/s
- Lavabo 0,15 l/s
- Dutxa 0,20l/s

05.1.4. Cabal màxim

El consum d'aigua estimat és de 2'50 l/s.

05.1.5. Escomesa

La xarxa està alimentada per una escomesa servida per la Companyia subministradora per a tot el recinte, que partint de la centralització de comptadors donarà servei a l'establiment existent.

05.1.6. Xarxa de distribució

En la distribució de l'aigua als diferents punts de consum, s'instal·laran un servei de conducció l'aigua freda.

Les conduccions interiors seran amb tub tipus inoxidable tan els empotrats con els de superfície (per zona lavabos i per regata) i forat amb tub corrugat de color vermell o blau en funció de si la conducció transporta fluid fred o calent.

S'instal·laran claus de pas a cada zona humida. Les claus de pas instal·lades seran d'inoxidable. Se situaran en llocs discrets, visibles, però fora de fàcil accés.

Per al càlcul dels diàmetres de les conduccions s'ha considerat que la velocitat en les mateixes no superi en cap cas els 1,5 m/s per evitar problemes de soroll.

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LA REFORMA DE DIVERVES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL. Exp.:22-29
C/ del Riu Llobregat, 2. El Prat de Llobregat

El pas de les conduccions per parets o forjats es realitzarà per mitjà de passa murs , que evitaran, en tot cas, el contacte del guix amb el tub. Els suports seran també d'inoxidable i la distància entre ells complirà amb la normativa vigent.

Les conduccions d'AFS, en el seu pas per àrees calefactades o exteriors hauran d'anar aïllades per evitar condensacions o gelades.

Les conduccions d'aigua freda aniran per sota de les altres per evitar el degoteig de possibles condensacions.

L'aïllament de les canonades d'aigua freda es realitzarà amb espuma de polietilè. Les canonades d'aigua calenta s'aïllaran amb espuma elastomèrica, tipus Armaflex o similar, d'acord amb els gruixos indicats al RITE.

Quan els components estiguin instal·lats a l'interior els espessors, expressats amb mm, seran els indicats en les següents taules:

Fluid interior fred				
Diàmetre exterior (1) mm	**Temperatura del fluid (2) Cº**			
	-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	40	30	30
90 < D ≤ 140	60	50	40	30
140 < D	60	50	40	30
Fluid interior calent				
Diàmetre exterior (1) mm	**Temperatura del fluid (3)Cº**			
	40 a 65	**66 a 100**	**101 a 150**	**>150**
D ≤ 35	20	20	30	40
35 < D ≤ 60	20	30	40	40
60 < D ≤ 90	30	30	40	50
90 < D ≤ 140	30	40	50	50
140 < D	30	40	50	60

1)Diàmetre exterior de la canonada sense aïllar

(2)S'escull la temperatura màxima a la xarxa

(3)S'escull la temperatura mínima a la xarxa

SANTAMARIA ARQUITECTES SLP
Passeig de la República, 18 1r 3a 08241 Manresa I tel. fax 93 872 79 26 I mail: pere.s@coac.net I www.santamariaarquitectes.cat

05.1.7. Jocs d'aixetes

Compliran les especificacions Tècniques Generals per aixetes sanitàries de la norma UNE-19.703.91, UNE- i norma EN 200, essent les característiques de construcció, estanqueïtat, comportament, duració, resistència mecànica, hidràuliques i acústiques referenciades en les esmentades normes.

- Totes elles hauran d'estar dissenyades per resistir les accions violentes i compliran amb la normativa vigent de Seguretat i Salut en el treball.
- S'instal·larà a totes les aixetes dispositius polvoritzadors reductors del consum.
- Totes les aixetes disposaran de mecanisme de temporització de funcionament per tal de reduir el consum d'aigua e impedir poder deixar-les obertes.

05.1.8. Instal·lació d'aigua calenta sanitària

La instal·lació d'aigua calenta es realitzarà substituint la instal·lació existent de canonades , bombes i mecanismes de control, donat que en la producció d'energia no s'hi actua i s'aprofita l'energia que produeixen les calderes de biomassa existents.

Per tan l'aigua calenta sanitària es realitzarà en un dipòsit bescanviador nou de 2500l amb serpentí d'alt rendiment amb una potencia màxima de producció de 134kW a 1h

Aquest dipòsit ACS estarà realitzat amb acer inoxidable decapat químicament i serpentí d'acer inoxidable desmuntable.

Totes les conduccions dels circuits d'aigua calenta seran de material d'acer inoxidable i estaran aïllades, complint les exigències del RITE.

El sistema de control de la instal·lació d'aigua calenta sanitària compta amb els elements necessaris per a la posada en marxa del sistema anti-legionel·la d'acord amb les especificacions del RITE, del Decret 90912001 (BOE 28-7-2001) i del Decret 41712000 (DOGC 12-1-2001).

Donat que en la longitud de la canonada d'anada al punt de consum més allunyat és >15 metres, en la instal·lació de ACS és necessari la incorporació d'una xarxa de retorn.

Distribució general

Es realitzarà una instal·lació d'aigua calenta sanitària centralitzada.

Els diferents punts de consum estaran regulats perquè l'aigua calenta no superi els 38°C. L'alimentació d'aigua freda se suposa a 7°C i l'acumulació a 60/65°C.

Prevenció de la legionel·losi

L'establiment projectat disposa disposa d'acumulació amb conducte de retorn, per la qual cosa resta classificada com a risc alt.

La producció i acumulació d'aigua calenta sanitària, complirà amb el que s'estableix al Reglamento

de Instalaciones Térmicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (RITE) de forma que el sistema sigui capaç d'augmentar la temperatura de l'aigua calenta emmagatzemada fins els 80 ºC, per a evitar el possible desenvolupament de bacteris de legionel·la als acumuladors i a les canonades de distribució d'aigua calenta.

Cal recordar que per a la prevenció de la legionel·losis, S' han d'adoptar una sèrie de mesures com:

- La temperatura d'emmagatzematge de l'A.C.S. serà superior a 60/65ºC; aquesta temperatura haurà d'ésser comprovada diàriament.
- La instal·lació permet poder elevar la temperatura de preparació de l'A.C.S. per damunt dels 70 ºC; això permetrà elevar la temperatura de preparació i la del dipòsit per sobre d'aquesta temperatura, de tal manera que es pugui realitzar una neteja de totes les sortides d'aigua, amb aigua a una temperatura lo més allunyada possible dels 60ºC; aquesta temperatura i aquesta operació es mantindrà durant dues hores.
- La temperatura de l 'aigua del circuit d'aigua calenta no serà inferior a 50 ºC a cap punt de la instal·lació. Mensualment es prendran mostres rotatòries de la temperatura de sortida en algunes aixetes, mentre que anualment es realitzarà a totes.
- L'acumulador té el suficient espessor d'aïllament per a evitar que la temperatura baixi per sota dels 60ºC i en cap cas s'apropi a l 'interval de risc (20 - 45 ºC). El dipòsit disposa de la corresponent homologació per part del fabricant; disposarà d'un registre per a efectuar la seva neteja interior. Estarà instal·lat verticalment. L'acumulador es sotmetrà a una revisió trimestral, una comprovació de la temperatura diària i una neteja i desinfecció anual.
- Les aixetes de les dutxes disposen de sistema de buidat de tub que connecta l'aixeta amb la dutxa, ert la de que no s'estanqui l'aigua en aquest tram.
- El tub de recirculació es connectarà molt a prop de l'aixeta de consum de les dutxes per tal de poder realitzar un bon xoc tèrmic en les neteges de la legionel·losi.

Mesures preventives

Mesures preventives:
Es realitzaran unes mesures preventives basant-se en l'aplicació de dos principis fonamentals:

1.- Eliminació o reducció de zones brutes mitjançant un bon disseny i el manteniment de les instal·lacions.

2.- Evitar les condicions que afavoreixen la supervivència i multiplicació de legionel·la, mitjançant el control de la temperatura de l'aigua i la desinfecció contínua d'aquesta.

Especificacions de les instal·lacions:

Aquestes mesures s'aplicaran en la fase de disseny de noves instal·lacions i en les modificacions i reformes de les existents i hauran de tenir les següents característiques:

a) Garantir la total estanquitat i la correcta circulació de l'aigua, evitant el seu estancament, així com disposar de suficients punts de purga.

b) Disposar sistemes de filtració segons UNE-EN 13443-1 a l'aportació d'aigua.

c) Facilitar l'accessibilitat als equips per a la seva inspecció, neteja, desinfecció i presa de mostres.

d) Utilitzar materials, en contacte amb l'aigua de consum humà, capaços de resistir una desinfecció.

e) Mantenir la temperatura de l'aigua al circuit d'aigua freda el més baixa possible procurant, on les condicions climatològiques ho permetin, una temperatura inferior a 20 °C, de forma que les canonades estiguin prou allunyades de les d'aigua calenta, o en cas contrari, aïllar-les tèrmicament.

f) Garantir que, si la instal·lació interior d'aigua freda de consum humà disposa de dipòsits, aquests estiguin tapats amb una coberta impermeable que ajusti perfectament i que permeti l'accés a l'interior. Si es troben situats a l'aire lliure estaran aïllats tèrmicament. Si s'utilitza clor com a desinfectant, s'afegirà, si és necessari, al dipòsit mitjançant dosificadors automàtics.

g) Assegurar en tot, que l'aigua emmagatzemada en els acumuladors d'aigua calenta finals, és a dir, immediatament anteriors al consum, una temperatura homogènia i evitar el refredament de zones interiors que propiciïn la formació i proliferació de la flora bacteriana.

h) Disposar d'un sistema de vàlvules de retenció segons la norma UNE-EN 1717, que evitin retorns d'aigua o disminució del cabal, i en especial, quan sigui necessari per evitar barreges d'aigua de diferents circuits.

i) Mantenir la temperatura de l'aigua, al circuit d'aigua calenta, per sobre de 50 °C en el punt més allunyat del circuit o en la canonada de retorn a l'acumulador. En qualsevol cas, la instal·lació permetrà que l'aigua pugui assolir una temperatura de 70 °C.

j) Quan s'utilitzi un sistema d'aprofitament tèrmic en què es disposi d'un acumulador contenint aigua que serà consumida i en el que no s'asseguri de forma contínua una temperatura pròxima a 60 °C, es garantirà posteriorment, que s'assoleixi una temperatura de 60 °C en un altre acumulador final abans de la distribució cap al consum.

Manteniment de les instal·lacions interiors d'aigua calenta sanitària i freda de consum humà:

Totes les operacions que es descriuen a continuació seran realitzades per personal qualificat, amb totes les mesures de seguretat necessàries i avisant als usuaris per evitar possibles accidents.

Revisió:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LA REFORMA DE DIVERVES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL. Exp.:22-29
C/ del Riu Llobregat, 2. El Prat de Llobregat

En la revisió d'una instal·lació es comprovarà el seu correcte funcionament i el bon estat de conservació i neteja.

La revisió general de funcionament de la instal·lació, incloent tots els elements, es realitzarà un cop a l'any. Quan es detecti presència de brutícia, incrustacions o sediments, es procedirà a la seva neteja.

L'aigua de la instal·lació interior de consum humà haurà de complir en tot moment amb els paràmetres i criteris establerts en la legislació d'aigües de consum humà actualment vigent.

Neteja i desinfecció:

Una desinfecció no serà efectiva si no va acompanyada d'una neteja exhaustiva.

Les instal·lacions d'aigua freda de consum humà i d'aigua calenta sanitària es netejaran i desinfectaran com a mínim, un cop a l'any, quan s'engegui la instal·lació per primera vegada, després d'una aturada superior a un mes, després d'una reparació o modificació estructural, quan una revisió general així ho aconselli i quan així ho determini l'autoritat sanitària competent.

Per a la realització de la neteja i la desinfecció s'utilitzaran sistemes de tractament i productes aptes per a l'aigua de consum humà.

* a) Aigua calenta sanitària:

1a. Desinfecció química amb clor

1.- Clorar el dipòsit amb 20-30 mg/l de clor residual lliure, a una temperatura no superior a 30 °C i un pH de 7-8, fent arribar a tots els punts terminals de la xarxa 1-2 mg/l i mantenir durant 3 o 2 hores respectivament. Com a alternativa, es pot utilitzar 4-5 mg/l al dipòsit durant 12 hores.

2.- Neutralitzar la quantitat de clor residual lliure i buidar.

3.- Netejar a fons les parets dels dipòsits, eliminant incrustacions i realitzant les reparacions necessàries i aclarint amb aigua neta.

4.- Tornar a omplir amb aigua i restablir les condicions d'ús normals. Si és necessària la recloració, aquesta es realitzarà per mitjà de dosificadors automàtics.

2a.- En el cas de la desinfecció tèrmica, el procediment a continuar serà el següent:

SANTAMARIA ARQUITECTES SLP
Passeig de la República, 18 1r 3a 08241 Manresa I tel. fax 93 872 79 26 I mail: pere.s@coac.net I www.santamariaarquitectes.cat

1.- Buidar el sistema i, si fos necessari, netejar a fons les parets dels dipòsits acumuladors, realitzar les reparacions necessàries i aclarir amb aigua neta.

2.- Omplir el dipòsit acumulador i elevar la temperatura de l'aigua fins a 70 °C i mantenir almenys 2 hores. Posteriorment obrir per sectors totes les aixetes i dutxes, durant 5 minuts, de forma seqüencial. Confirmar la temperatura perquè en tots els punts terminals de la xarxa s'assoleixi una temperatura de 60 °C.

3.- Buidar el dipòsit acumulador i tornar a omplir-ho per al seu funcionament habitual.

* b) Aigua freda de consum humà:

El procediment per a la desinfecció química amb clor dels dipòsits serà el descrit per al sistema d'aigua calenta sanitària. Finalment, es procedirà a la normalització de les condicions de qualitat de l'aigua, omplint novament la instal·lació, i si s'utilitza clor com a desinfectant, s'afegirà per al seu funcionament habitual (0,2-1 mg/l de clor residual lliure).

Si és necessària la recloració, aquesta es farà per mitjà de dosificadors automàtics.

* c) Elements desmuntables:

Els elements desmuntables, com a aixetes i dutxes, es netejaran a fons amb els mitjans adequats que permetin l'eliminació d'incrustacions i adherències i se submergiran en una solució que contingui 20 mg/1 de clor residual lliure, durant 30 minuts, aclarint posteriorment amb abundant aigua freda; si pel tipus de material no és possible utilitzar clor, s'haurà d'utilitzar un altre desinfectant. Els elements difícils de desmuntar o submergir es cobriran amb un drap net impregnat en la mateixa solució durant el mateix temps.

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LA REFORMA DE DIVERVES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL. Exp.:22-29
C/ del Riu Llobregat, 2. El Prat de Llobregat

06. SISTEMA DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

06.1 Normativa aplicable

- Codi Tècnic de la Edificació (CTE), segons Reial Decret 314/2006 de 17/03/2006, DB SI Seguretat en cas d'incendi (BOE 28/03/2006).
- Criterios para la interpretación y aplicación del Documento Básico DB SI- Seguridad en caso de incendio- del Código técnico de la Edificación
- Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (BOE 12/06/17)
- R.D. 824/82, Determinació dels diàmetres de les mànegues contraincedis i els seus connectors (BOE 01.05.82).
- Real Decret 1942/93, Reglamento de instalaciones de protección contraincendios (BOE:14/12/93).
- ITC MIE-AP-5 del Reglament d'aparells de pressió sobre extintors d'incendis i modificacions successives (BOE 23.06.82)
- Real Decret 312/2005. Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego (BOE 2/04/2005).
- Real Decret 2177/1996. Norma Bàsica de l'Edificació "NBE-CPI/96: Condiciones de Protección contra Incendios en los edificios (BOE núm. 261 de 29/10/1996. Apèndix 2 art. 2.4).
- Normes UNE de protecció contraincendis del "Comité Técnico de Normalización num. 23 de AENOR".
- NFPA-130 "National fire Protection Association. Fixed Guideway Transit System" 1986.
- Recomanacions del Grup de Treball de la Comissió de Protecció Civil de Catalunya.
- Fitxes d'aplicació del CTE. Condicions de protecció contra incendis en edificis d'ús docent , emeses per la Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments del departament d'Interior de la Generalitat de Catalunya (Relacions Institucionals i Participació).
- Normativa CEPREVEN.

06.2 Senyalització dels mitjans d'evacuació

Estaran senyalitzades les sortides de l'edifici, malgrat que les sortides són sempre visibles i fàcilment identificables des de qualsevol punt del recorregut d'evacuació.

S'utilitzaran senyals de sortida segons norma UNE-23034:1988 seguint els paràmetres marcats en el CTE-DB-SI :

a) Es disposaran senyals indicatives de la direcció dels recorreguts, visibles des de tots els orígens de l'evacuació des dels que no es percebin directament les sortides.

SANTAMARIA ARQUITECTES SLP
Passeig de la República, 18 1r 3a 08241 Manresa I tel. fax 93 872 79 26 I mail: pere.s@coac.net I www.santamariaarquitectes.cat

b) En els punts dels recorreguts d'evacuació on existeixin alternatives que puguin induir a error, es col·locaran les senyals corresponents.
c) Les portes que estiguin en recorreguts d'evacuació i no siguin sortides d'emergència i puguin induir a error, hauran de portar el rètol SENSE SORTIDA.
d) Les senyals es col·locaran segons els recorreguts i ocupacions grafiades a la documentació gràfica.
e) El tamany de les senyals serà de :
   - 21 x 21 cm (observació < 10 m)
   - 42 x 42 cm (observació 10-20 m)
   - 59,4 x 59,4 cm (observació 20-30 m)

Als recorreguts d'evacuació de tot l'edifici i locals de risc especial, es projecta un enllumenat d'emergència que proporciona una il·luminació superior a 0'20 lux/m^2 a ras de terra.

06.3 Recursos per a la lluita contra incendis

Segons la taula 1.1. del punt 1 del CTE-DB-SI-Secció SI4 per l'ús de l'edifici projectat es requereix:

- Boques d'incendi equipades (S> 2.000 m^2) □ existent
- Columna seca (alçada d'evacuació > 24 m) □ exempt.
- Sistema d'alarma (S> 1.000 m^2) □ existent
- Sistema de detecció d'incendis (S> 2.000 m^2) □ existent
- Hidrants exteriors (S> 5.000 m^2) □ existent.
- Extintors portàtils d'eficàcia 21A-113B cada 15 metres recorregut en cada planta, i en les zones de risc especial. □ existent.
- Sistema d'Alarma □ existent.

06.3.1. Extintors portàtils

Es disposarà de nous extintor portàtil, per tal de que la distància des de qualsevol origen d'evacuació fins a un extintor no superi els 15 metres i a les zones de risc especial.

Els extintors estaran homologats, amb una eficàcia 21A-113B. I un de CO2 en el subquadre nou del nou àmbit del projecte.

L'emplaçament dels extintors permetrà que siguin fàcilment visibles i accessibles, estaran situats pròxims als punts on s'estimi major probabilitat d'iniciar-se un incendi, i lo més pròxim a les sortides d'evacuació i preferentment sobre suports fixats a elements verticals, de forma que la part superior de l'extintor quedi, entre 0.8 i 1.20m sobre el terra, estant senyalitzats convenientment per mitjà de senyal segons norma UNE 23.033 si estes en un lloc de difícil localització o de gran superfície.

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LA REFORMA DE DIVERVES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL. Exp.:22-29
C/ del Riu Llobregat, 2. El Prat de Llobregat

Els extintors seran del tipus homologat pel Reglament d'aparells a pressió i UNE 23.110, amb la seva eficàcia gravada en l'exterior i equipats amb mànega, broquet direccional i dispositiu d'interrupció de sortida de l'agent extintor a voluntat de l'operador.

Els extintors tindran les eficàcies mínimes següents:

- Totes les àrees: 21A - 113B

Cada extintor tindrà el següent manteniment:

- Cada tres mesos es verificarà la situació, accessibilitat i bon estat aparent.
- Cada sis mesos es verificarà la pressió i el pes.
- Cada 12 mesos serà verificat per personal especialitzat.
- Cada 5 anys a partir de la data de retimbrat (i per tres vegades) es retimbrarà l'extintor d'acord a la ITC-MIE AP.5

06.3.2. Instal·lació d'enllumenat d'emergència

L'establiment ja disposa d'enllumenat d'emergència que, en cas de fallida de l'enllumenat normal, subministra la il·luminació necessària per a facilitar la visibilitat als usuaris. Es preveu l'ampliació del mateix pel que respecta a les noves estances.

Es proporcionarà una il·luminació de 0'20 lux/m^2, garantit com a mínim 5 lux/m^2 en els punts on es trobin els elements de protecció contra incendis i els quadres de distribució.

Els equips autònoms automàtics disposaran del dispositiu de posta en repòs per evitar la descàrrega en les hores en què l'edifici es trobi desocupat.

06.3.3. Boques d'incendi equipada

L'establiment disposa de xarxa de BIE's. En l'àmbit del projecte afecta a una d'elles que es col·locarà en una nova posició donada la nova distribució dels espais.

Complirà amb la norma UNE-EN 671-1-2001 per a BIE 25mm.

Les Bies s'instal·laran sobre un suport fix i de forma que la boquilla, la vàlvula d'obertura, o del sistema d'obertura de l'armari quedi situat com a màxim a 150cm del terra, amb preferència a menys de 5 m de les portes i sortides i sense constituir cap obstacle per l'accionament d'aquestes portes.

Les BIE a instal·lar de 25 mm, estaran compostes pels elements següents:

- Armari encastat, dissenyat per arquitectura.

SANTAMARIA ARQUITECTES SLP
Passeig de la República, 18 1r 3a 08241 Manresa I tel. fax 93 872 79 26 I mail: pere.s@coac.net I www.santamariaarquitectes.cat

- Clau de pas de DN 25 homologada amb ràcord normalitzat tipus Barcelona de 25 mm, segons UNE 23.400-1:1998.
- Debanadora circular apta per contenir 20 m de mànega semirígida de 25 mm.
- 20 m de mànega semirígida de 25 mm, UNE-EN 694:2001, amb joc de ràcords normalitzats tipus Barcelona, UNE 23.400-1:1998.
- Llança d'aigua multi efecte (tancament, raig, boira i protecció).
- Manòmetre 0-1.600 kPa, amb lira i aixeta de comprovació.
-

El material emprat en la instal·lació de la xarxa de canonades, per a BIE, serà el tub d'acer negre estirat, segons UNE 19.052, amb accessoris soldats del mateix material o amb unions mitjançant juntes victaulic

Un cop acabada la instal·lació de la xarxa de canonades es pintaran aquestes amb dues capes de pintura normalitzada, l'aplicació de les pintures es realitzarà d'acord amb les especificacions dels fabricants

06.3.4. Detecció d'incendis

S'instal·laran sistema de detecció i polsadors manuals en les nova distribució dels espais, substituint al existents i es connectaran la central d'incendis existent realitzant nova codificació dels nous elements situats en els nous espais.

Els polsadors s'instal·laran de forma que la seva part superior quedi situada entre 80 i 120 cm del terra.

El sistema d'alarma ha de transmetre senyals visuals a més de les acústiques.

També, i en cas d'emergència el sistema de detecció i alarma aturarà el sistema de ventilació i climatització.

Aquesta instal·lació farà possible la transmissió d'una senyal (automàticament mitjançant detectors o manualment mitjançant polsadors) des del lloc on es produeix l'incendi fins a una centraleta vigilada, així com la posterior transmissió de l'alarma des d'aquesta centraleta als ocupants. Aquesta alarma s'haurà de poder activar automàticament i manualment.

El sistema de detecció i alarma d'incendis és un sistema de seguretat que pretén preservar la vida de les persones i minimitzar les pèrdues materials quan es declara un incendi dins de l'edifici, detectant-lo de forma manual o automàtica en el temps més curt possible (a nivell incipient), alertant als ocupants i accionant els mitjans de protecció contra incendis.

S'ha projectat un sistema amb cobertura total, amb detectors d'incendi i polsadors per al 100% de la superfície d'actuació.

El sistema escollit permet identificar individualment cada detector, polsador i mòdul, i activar també individualment els sistemes d'alarma i equips de protecció contra incendis, facilitant així la localització del incendi, de falses alarmes i dels equips que necessiten manteniment.

El sistema es basa en tecnologia de detecció analògica direccionable per a tot l'espai. Els sistemes analògics efectuen un anàlisis dels nivells captats pels detectors a fi efecte de reduir les falses alarmes. A la vegada, els sistemes direccionables identifiquen individualment els senyals de foc i fallida de cada element, resultant una localització ràpida del foc i fàcil manteniment.

Aquests sistemes permeten a més a més l'accionament i supervisió de les instal·lacions de protecció contra incendis a través de mòduls de comandament i supervisió, amb possibilitat per programació d'actuacions individuals o col·lectives segons les necessitats.

Aquestes línies de detecció es connectaran a la central automàtica de detecció d'incendis. Aquesta central serà la encarregada de realitzar totes les accions pertinents en funció de la senyal que rebin dels detectors i / o polsadors manuals.

Des de la Central de Detecció Automàtica d'Incendis es podran variar les característiques del pla d'alarma, emergència i evacuació de l'edifici.

Les centrals de detecció automàtica d'incendis es dimensionaran amb capacitat suficient per a admetre una ampliació de punts controlats no inferior al 25 % dels instal·lats.

Les zones que s'han considerat i els elements de la instal·lació es poden observar en els plànols corresponents de la planta o zona.

Criteris de disseny:

puguin ser causa de falses alarmes (llocs amb fums habitualment o vapors) on s'instal·laran detectors termovelocimètrics. Els detectors instal·lats en les zones de les habitacions estaran protegits mecànicament amb una protecció per sobre d'aquest que impedirà l'accés amb objectes a aquests.

Els polsadors d'alarma es situaran al costat de les boques d'incendi equipades a fi efecte d'agrupar al màxim els elements de protecció contra incendis.

En general, els polsadors d'alarma s'hauran de fixar de forma que la part superior del polsador quedarà a una altura entre 80 i 120 cm.

La transmissió acústica de la alarma en el interior de l'edifici es realitzarà mitjançant les sirenes acústiques, des de la Central de Detecció es donarà una senyal, que pot ser automàtica i també manual, a aquest sistema per a poder efectuar la transmissió de la alarma.

Instal·lació:

Es disposarà d'alimentació directa a partir d'una sortida independent del quadre elèctric designat en el projecte d'electricitat per a la central de detecció i les fonts d'alimentació.

El cablejat de la xarxa de detecció serà de fil trenat i apantallat, de secció i tensió adequada segons recomanacions del fabricant del material. La secció mínima admesa serà de 2x1,5 mm2, i de 500 V d'aïllament com a mínim.

Paral·lela a la xarxa de dades s'instal·larà una altra línia d'alimentació elèctrica als elements de la instal·lació que ho necessiten.

El cablejat es realitzarà sota tub plàstic, del tipus corrugat encastat i rígid en superfície, amb caixes de derivació fins a safata i estès per la safata de comunicacions i seguretat per recorreguts principals.

Els diàmetres interiors dels tubs es calcularan en funció del número de conductors que s'hagin d'allotjar, essent la secció interior del tub como a mínim igual a 3 vegades la secció total dels conductors.

Els tubs s'uniran entre sí mitjançant accessoris adequats a la seva classe i que assegurin la continuïtat de la protecció dels conductors.

Ha de resultar fàcil la introducció i retirada dels conductors en els tubs després de col·locats i instal·lats aquests i els seus accessoris, disposant per a això dels registres que es considerin necessaris i que en trams rectes no estaran separats més de 15 m.

El número de corbes situades entre dos registres consecutius no serà superior a 3.

Els conductors s'allotjaran normalment en els tubs després de col·locats aquests.

Quan els tubs s'instal·len en muntatge superficial es tindran en compte les prescripcions següents:

- Els tubs es fixaran a les parets o sostres per mitjà de brides contra la corrosió sòlidament sostingudes. La distancia entre aquestes serà com a màxim de 0,50 m. Es disposaran fixacions a un i altre costat dels canvis de direcció, dels empalmes i en la proximitat immediata de les entrades en caixes o aparells.
- Les connexions entre conductors es realitzaran en el interior de caixes apropiades, protegides contra la corrosió en el cas de ser metàl·liques. Les dimensions d'aquestes caixes seran tals que permetin allotjar sobradament tots els conductors que hagi de contenir. La seva profunditat equivaldrà pel cap baix al diàmetre del tub més gran més un 50 % d'aquest, amb un mínim de 40 mm. El seu diàmetre o costat inferior serà com a mínim de 60 mm. S'utilitzaran premsaestopes en les entrades dels tubs en les caixes de connexió.

06.4 Senyalització de les instal·lacions manuals de protecció contra incendis

Els medis de protecció contra incendis d'utilització manual resten exposats directament al passadís, pel que no cal senyalitzar-los de forma específica, no obstant es garanteix un mínim de 5 lux/m^2 en cas de la lluminària d'emergència.

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LA REFORMA DE DIVERVES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL. Exp.:22-29
C/ del Riu Llobregat, 2. El Prat de Llobregat

La senyalització haurà de complir la norma UNE 23.033-1. El tamany de les senyals serà:

- 21 x 21 cm (observació < 10 m)
- 42 x 42 cm (observació 10-20 m)
- 59,4 x 59,4 cm (observació 20-30 m)

Les senyals seran visibles en cas de fallida de la instal·lació elèctrica. En cas de foto luminescents, l'emissió lluminosa compleix el que estableix la norma UNE 23035-4:1999.

06.5 Manteniment de les instal·lacions

Els equips i sistemes de protecció activa contra incendis, s'han de sotmetre a les revisions de manteniment tal i com exigeix la normativa corresponent.

Els equips i sistemes de protecció activa contra incendis, s'han de sotmetre a el programa de manteniment establert pel fabricant. Com a mínim, es realitzaran les operacions que s'estableixen en les taules I i II de l'annex II del Reglament RIPCI.

Els sistemes de senyalització luminescent, se sotmetran a el programa de manteniment establert pel fabricant. Com a mínim, es realitzaran les operacions que s'estableixen a la taula III de l'annex II del Reglament RIPCI.

Les operacions de manteniment recollides en les taules I i III, les ha de fer personal de fabricant o de l'empresa mantenidora, si compleixen amb els requisits que estableix l'article 16 de el present Reglament; o bé pel personal de l'usuari o titular de la instal·lació.

Les operacions de manteniment recollides en la taula II les ha de fer personal de fabricant o de l'empresa mantenidora, si compleixen amb els requisits que estableix l'article 16 de el present Reglament.

A part de les accions obligatòries que estableix el reglament contra incendis RIPCI en les seves taules corresponents, l'empresa mantenidora, també serà l'encarregada de realitzar el manteniment i les comprovacions necessàries, per tal d'assegurar que portes tallafocs, control accessos, control de persianes i sistema domòtic (atur clima), funcioni en cas de detecció d'incendi.

SANTAMARIA ARQUITECTES SLP
Passeig de la República, 18 1r 3a 08241 Manresa I tel. fax 93 872 79 26 I mail: pere.s@coac.net I www.santamariaarquitectes.cat

7. SISTEMA DE DADES I AUDIOVISUALS

Legislació aplicable

- ISO/IEC 11801 2ª Edició: Tecnologia de la Informació – Cablejats Estructurats per Edificis Comercials (Setembre 2002).
- UNE-EN 50173:2005, "Tecnologia de la informació. Sistemes de cablejat genèric". ISO/IEC 11801: Information technology- Generic cableing for customer premises. IEC 60793-1-1 (1995), "Optical Fiber: Part 1 Generic Specification".
- ISO/IEC 61156-5: Revisió tècnica de ISO/IEC 11801 2ª Edició que defineix els cables dissenyats per la seva utilització en el cablejat horitzontal de planta, tal i com es descriu en ISO/IEC 11801. Canvis més significatius:
  - Nous requeriments pels nous tipus de cable Cat.6ª y Cat.7a
  - Revisió dels requeriments pels cables ja existents Cat5e, Cat6 y Cat7
- EN 50173: Tecnologia de la Informació – Sistemes genèrics de Cablejat Estructurat, Parts 1, 2, y 3. (Edició Novembre 2002).
- EN 50174: Tecnologia de la Informació – Instal·lació de Cablejats, Parts 1, 2 y 3.
- EN 50310: Requisits de Posada a Terra i Posada a Massa de les Telecomunicacions dels Edificis Comercials.
- Els equips instal·lats de radiocomunicació no podran pertorbar radioelèctricament a altres de l'entorn, pel que hauran de complir la norma UNE-EN 55011 (Límits i mètodes de mesura de les característiques relatives a les pertorbacions radioelèctriques dels aparells industrials, científics i mèdics (ICM) que produeixen energia en radiofreqüència).
- Ordre INT/316/2011, de 1 de febrer, sobre funcionament dels sistemes d'alarma en l'àmbit de la seguretat privada.
- Decret 360/1999, de 27 de febrer, pel que s'aprova el reglament de Registre d'instal·ladors de telecomunicacions de Catalunya (DOGC núm. 3047, 31/12/1999).Parcialment anul·lat, per la resolució GAP/2967/2007 d'1 d'octubre.

7.1 Descripció general de les instal·lacions

Aquest capítol inclou les següents instal·lacions: Veu/dades, Telefonia, TV, Comunicació de seguretat per a usuaris en banys i local nous …

Les consideracions per aquestes instal·lacions són les següents:

- Els equips WIFI tindran una cobertura del 100% dels locals.
- Hi haurà preses a cada sala on calgui servei de dades amb presa RJ45.
- Hi haurà previsió de preses HDMI en la sala polivalent entre prev. Projector i pantalla principal i entre taula principal i pantalla.

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LA REFORMA DE DIVERVES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL. Exp.:22-29
C/ del Riu Llobregat, 2. El Prat de Llobregat

- Tota la xarxa de cablejat de dades CTA6 , es conduirà al rack principal de l'edifici on es connectarà als equips d'aquest.
- Els llocs de treball estaran equipats de la següent manera i seguiran una configuració com la següent. Encastat, marca per definir (possibilitat de SIMON BOX). La propietat haurà de definir quin tipus de lloc de treball vol en cada zona.
  - Lloc de treball : 2 endolls normal + 2 SAI + 2 RJ45 . En total 6 elements ben acabat el punt de treball. De color blanc.
  - Lloc de treball 2: la resta d'espais es preveu de posar força endolls II+T de 16A. De color blanc.
- La categoria del cable de veu i dades serà Cat. 6 UTP

7.2 Infraestructures

S'ha previst la instal·lació de dues safates diferenciades, una per electricitat i l'altra per senyal dèbil, de forma separada o amb separador físic en la canal. Les línies d'alimentació elèctrica a 230 Vca d'aquests equips aniran per les safates i canalitzacions previstes per la part d'electricitat.

S'ha escollit safata de reixeta tipus rejiband per la seva facilitat d'accés i connexió.

Les safates es connectaran a terra amb un cable conductor nu de coure de 35 mm2 en tot el seu recorregut amb terminals a cada tram de les safates metàl·liques.

Les safates discorren per la part del fals sostre permeten arribar a totes les sales, i connecten amb les sales de telecomunicacions i els muntants verticals. El cablejat fins a cada punt es realitzarà mitjançant caixa de derivació en safata i tub plàstic, amb caixes de registre per a estesa del cable.

En general, es mantindrà la màxima separació possible entre les conduccions de comunicacions i seguretat, i les conduccions elèctriques en recorreguts paral·lels, i de 30 mm en creuaments, que s'hauran de realitzar en angle recte. La distancia mínima amb equips de descàrrega d'alta intensitat o equips electrònics, com reactàncies, si fos el cas, serà de 130 mm i de 2 metres amb motors elèctrics de potència i centres de transformació.

Les canonades que transporten fluids s'instal·laran per sota de les conduccions de comunicacions i seguretat a una distancia no inferior a 300 mm, sempre que sigui possible.

El traçat de les canalitzacions generals, el seu dimensionat, distribució i detalls s'indiquen en els plànols corresponents.

SANTAMARIA ARQUITECTES SLP
Passeig de la República, 18 1r 3a 08241 Manresa I tel. fax 93 872 79 26 I mail: pere.s@coac.net I www.santamariaarquitectes.cat

7.3 Megafonia

D'acord a les especificacions de la propietat no es contempla cap tipus d'instal·lació de megafonia en la l'edifici objecte.

7.4 Sistema de cablejat estructurat

El sistema de cablejat estructurat es caracteritza per utilitzar connectors i cable normalitzat i per concentrar les interconnexions en armaris repartidores ubicats en sales de telecomunicacions distribuïdes al llarg de l'edifici, el que facilita el manteniment.

El sistema escollit se sotmet a una certificació final que garanteix una qualitat de transmissió per a les aplicacions previstes.

Es preveu que totes les noves connexions es connectin a l'actual armari de comunicacions

7.4.1 Descripció

El sistema de cablejat es composa de les següents parts:

- Cablejat troncal d'edifici
- Repartidor de planta
- Cablejat horitzontal
- Presa de telecomunicacions

Que es connecten entre sí formant subsistemes de cablejat:

- Subsistema troncal d'edifici
- Subsistema horitzontal

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LA REFORMA DE DIVERVES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL. Exp.:22-29
C/ del Riu Llobregat, 2. El Prat de Llobregat

MC 5 Sistema d'equipament

A continuació es descriuen les principals característiques de l'equipament de l'edifici:

MC 5.1 Definició dels banys

L'equipament sanitari dels banys es descriu a continuació:

- WC Roca The Gap Square compacte, amb cisterna i tapa amb amortidor, referències A342472000, A341470000 i A80173200B.

- Els inodors adaptats seran el model WC Roca The Gap Square altura confort, amb cisterna i tapa amb amortidor, referències A3421AC000, A341470000 i A80147200B.

- Lavabo sota encimera Roca The Gap Square, de 400x350x160mm, color blanc. Referència A3270YE000.

- Lavabo mural Roca Ona, de 500x360x150mm, color blanc brillant. Referència A32768E000.

- Aixeta per lavabo Presto 105 LM Eco, sobre repisa, temporitzada. Referència 10920.

- Aixeta per dutxa Presto 90 Arte E, encastada, amb cos de llautó i polsador ARTE cromat. Referència 35941.

- Ruixador antivandàlic Presto Arte, per instal·lació mural. Referència 29405.

- Els taulells dels rentamans seran de marbre blanc suportat mitjançant esquadres d'acer galvanitzat fixades a la paret. El taulell estarà mecanitzat per tal d'incorporar els rentamans i els dispensadors de sabó. El taulell tindrà un faldó frontal de 25 cm d'alçada i es col·locarà a una alçada de 85cm respecte al nivell del paviment.

- Els miralls dels rentamans tindran tota l'amplada del taulell. Quedaran enrasats amb el faldó frontal del taulell i arribaran fins el fals sostre.

- Els miralls dels lavabos murals tindran unes dimensions de 80x110 cm. i es col·locaràn a 90 cm d'alçada respecte la cota del paviment.

A banda de l'equipament sanitari, els vestidors disposaran de bancs i guixetes, i els serveis disposaran de dispensadors de paper higiènic, dispensador de tovallola de paper, dispensador de sabó i penjadors.

MC 5.2 Definició de cuines

L'edifici disposa d'un office a la planta baixa. Es tracta d'un espai per la manipulació d'aliments però no disposa d'equip de cuina.

L'equipament de l'office es descriu a continuació:

- Mobiliari format per caixes en melamina, portes en PET, tiradors tipus gola en alumini anoditzat.

- Taulells de cuina i revestiment vestical de SILESTONE White Storm, amb taulells de 2cm de gruix i frontals de 1,2cm de gruix.

SANTAMARIA ARQUITECTES SLP
Passeig de la República, 18 1r 3a 08241 Manresa I tel. fax 93 872 79 26 I mail: pere.s@coac.net I www.santamariaarquitectes.cat

- Aigüera cuina Roca Bergen de Quarzex, amb dues cubetes, color blanc, referència A880210020
- Aixeta cuina Roca L20, referència A5A8409C00.
- Microones: TEKA ML-820-BIS, referència 40584200

MC 5.3 Modificació del taulell d'atenció al públic

La zona d'atenció al públic situada a la zona de l'accés de planta baixa actualment està formada per un taulell alt i un punt d'atenció accessible.

Tot el taulell compta amb tancament superior vidriat format per tres fulles fixes amb vidre antibales i passa papers, i porta lateral vidriada.

El taulell porta inserit una planxa de ferro de 5 mm de gruix en tot el frontal.

El conjunt es situa sobre una tarima de fusta de 15 cm d'alçada.

Aquesta zona serà reformada per tal de resoldre el nou accés cap a la zona d'oficines, que es realitzarà a través del nou pas vidriat.

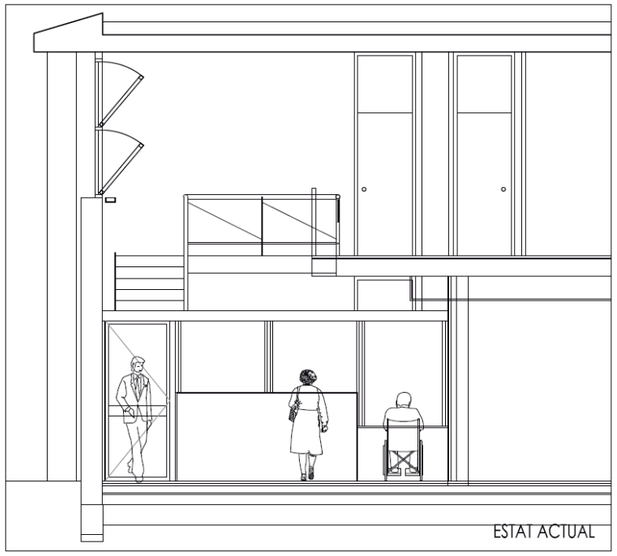
La modificació del taulell i el tancament superior inclourà:

- Enderroc parcial de tarima existent
- Nou tram de tarima de les mateixes característiques que l'existent.
- Trasllat de mobles baixos i rampa existents fins a ubicació definitiva.
- Nous vidres fixes antibales amb passa papers segons plànols de detall.
- Col·locació de nous pilars d'inox i canaleta d'inox darrera de l'estructura horitzontal existent.
- Nou taulell per persones amb mobilitat reduïda. Aquest taulell portarà inserida una planxa de 5mm a la part frontal.

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LA REFORMA DE DIVERVES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL. Exp.:22-29
C/ del Riu Llobregat, 2. El Prat de Llobregat

- Trasllat del taulell alt existent i els corresponents endolls segons plànols de detall.
- Nou pilar d'acer inoxidable on hi havia el taulell adaptat original.
- Nou tancament lateral de 3cm de gruix per delimitar el pas del personal i evitar caigudes des de la tarima.
- Desplaçament de les instal·lacions per la canaleta d'inox.
- S'incorporarà sistema de bucle magnètic per persones amb discapacitat auditiva.
- Nou panelat de melamina blanca a la zona dels armaris d'instal·lacions existents, per tal d'allargar-los fins la cota de paviment i així evitar el risc d'impacte.

SANTAMARIA ARQUITECTES SLP
Passeig de la República, 18 1r 3a 08241 Manresa I tel. fax 93 872 79 26 I mail: pere.s@coac.net I www.santamariaarquitectes.cat



SANTAMARIA ARQUITECTES SLP
Passeig de la República, 18 1r 3a 08241 Manresa I tel. fax 93 872 79 26 I mail: pere.s@coac.net I www.santamariaarquitectes.cat

MC 6 Sistema d'urbanització

Es preveu l'obertura d'una porta per a vianants amb control d'accés a la tanca perimetral, junt a la porta de vehicles.

Es tracta d'una tanca de bloc de formigó, on es realitzarà un estintolament previ a l'enderroc del forat per la nova porta.

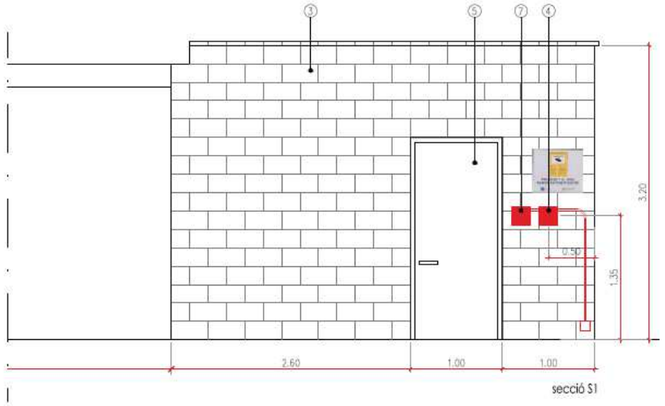
La porta serà contra incendis C30 de 100x210 cm i fulla de 90 cm.

Es col·locarà una llinda metàl·lica de xapa d'acer de 10 mm de gruix.

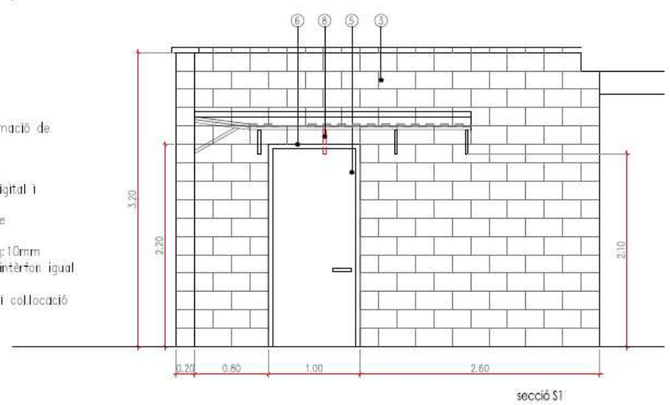
Es trasllada el mecanisme d'obertura de la porta de vehicles i el control d'accessos mitjançant lector d'empremtes digitals i intèrfon.

S'instal·la un nou intèrfon per la nova porta de vianants.

El cobert existent a la cara interior d'aquesta tanca, serà lleugerament modificat mitjançant la supressió d'unes de les cartel·les de suport per tal de permetre l'obertura de la nova porta. Aquesta cartel·la serà substituïda per un reforç metàl·lic recolzat a les dues cartel·les contigües.



1. Enderroc de paret de bloc per formació de nova porta
2. Coberta existent
3. Paret existent de bloc de formigó
4. Desmuntatge i trasllat de lector digital i intèrfon per accés de vehicles
5. Nova porta resistent al foc C30 de 100x210mc, fulla de 90cm
6. Dintell i brancals de xapa d'acer g:10mm
7. Col·locació de nou lector digital i intèrfon igual que l'existent per nova porta
8. Desmuntatge de cartel·la existent i col·locació de reforç



SANTAMARIA ARQUITECTES SLP
Passeig de la República, 18 1r 3a 08241 Manresa I tel. fax 93 872 79 26 I mail: pere.s@coac.net I www.santamariaarquitectes.cat

ME MEMÒRIA D'EXECUCIÓ

RESUM PRESSUPOST

LOT 1 : OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS

ENDERROCS	18.992’24
TANCAMENTS I DIVISÒRIES	36.892’91
REVESTIMENTS	73.042’91
PAVIMENTS	23.775’67
TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES	38.339’16
INSTAL.LACIONS	219.034’91
PORTA EXTERIOR VIANANTS EN BLOC	22.408’35
SEGURETAT I SALUT	4.000’00
CONTROL DE QUALITAT	3.839’41
VARIS	600’00
EQUIPAMENT PROVISIONAL PERSONAL POLICIA	622’53
TOTAL PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL	**447.043’25**
6% Benefici Industrial	**26.822’60**
13% Despeses Generals	**58.115’62**
Subtotal	**531.981’47**
21% IVA	**111.716’11**
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	**643.697’58**

LOT 2 : EQUIPAMENT

Taules	2.911’00
Cadires	23.931’00
Guixetes	25.855’92
Bancs	4.214’84
Penjadors individuals	223’92
Dispensador de paper	399’20
Dispensador tovallola	1.020’00
Dispensador sabó	369’60
TOTAL PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL	**58.925’48 €**
6% Benefici Industrial	**0’00 €**
13% Despeses Generals	**0’00 €**
Subtotal	**58.925’48 €**
21% IVA	**12.374’35 €**
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	**71.299’83 €**

TOTAL PRESSUPOST PEC. LOT 1 + LOT 2 **714.997’41 €**

PLA D’ETAPES

	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5			
LOT 1 OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ENDERROCS																				
Enderrocs de planta baixa	■	■	■																	
Enderrocs de planta primera			■	■	■															
TANCAMENTS I DIVISÒRIES																				
Parets cartró guix					■	■	■	■												
Mampares divisòries trespa								■												
REVESTIMENTS																				
Cel-rasos									■	■	■									
Pintats											■	■								
Llindes metàl.liques (Hotpint)											■									
Escopidors												■								
Enrajolats													■	■						
PAVIMENTS																				
Paviments vestidors												■	■	■						
Paviments sales													■	■	■					
TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES																				
Fusteria exterior, interior															■	■	■			
INSTAL.LACIONS																				
Instal.lacions de sanejament													■	■	■					
Instal.lacions de climatització i ventilació											■	■	■	■	■	■	■			
Instal.lacions elèctriques										■	■	■	■	■	■					
Instal.lacions d'enllumenat														■	■	■				
Instal.lacions de lampisteria i aparells sanitaris													■	■	■					
Instal.lacions contra incendis i de seguretat															■	■	■	■		
Instal.lacions audiovisuals i de comunicació																	■	■	■	
Bucle magnètic																	■			
EQUIPAMENTS																				
Cuina office															■	■	■			
Repisa de marbre																■				
Adaptació vestíbul d'entrada													■	■	■	■	■	■		
SEGURETAT I SALUT																				
Equipament moduls obra	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Partida seguretat i salut	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
EQUIPAMENT PROVISIONAL PERSONAL POLICIA																				
Serveis homes	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Serveis dones	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Briffing	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Office	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
LOT 2 . EQUIPAMENT																	■	■	■	■

CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

Grup C Edificacions

- Subgrup 1. Demolicions
- Subgrup 4. Obres de paleteria
- Subgrup 6. Paviments i enrajolats

Grup I. Instal.lacions elèctriques

- Subgrup 1. Enllumenat i il.luminació

MN NORMATIVA APLICABLE

Juliol 2024

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 el Reglament (UE) 305/2011 pel qual s'estableixen condicions harmonitzades per a la comercialització de productes de construcció, i els Reglaments que el complementen.

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

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2024. 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.

oct

Normativa tècnica general d'Edificació

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

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

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

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

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

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

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

Certificado final de dirección de obras

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

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

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

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

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

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

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

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

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

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

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

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

Llei d'accessibilitat

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

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014

D 209/2023 (DOGC 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades (no és d'aplicaciópel fet d'acollir-se al règim transitori)

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2024. 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.

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

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

Seguretat en cas d'incendi

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

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

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

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

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

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

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

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

Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

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

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

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

- **HS 1 Protecció enfront de la humitat**
- **HS 2 Recollida i evacuació de residus**
- **HS 3 Qualitat de l'aire interior**
- **HS 4 Subministrament d'aigua**
- **HS 5 Evacuació d'aigües**
- **HS 6 Protecció contra l'exposició al radó**

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

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

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

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2024. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats per el 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.

Protecció enfront del soroll

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

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

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

Ley del ruido

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

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

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

Llei de protecció contra la contaminació acústica

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

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

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

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

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

Ordenances municipals

Estalvi d'energia

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

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

- **HE-0 Limitació del consum energètic**
- **HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica**
- **HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques**
- **HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació**
- **HE-4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS**
- **HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica procedent de fonts renovables**
- **HE-6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics**

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

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

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

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2024. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats per el 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.

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

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

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

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

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

CE Codi Estructural

RD 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Codi Estructural i la seva correcció d'errors

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

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

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR Protecció davant del soroll

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

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

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

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

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

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014

D 209/2023 (DOGC: 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades.

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)

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2024. 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.

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2024. 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.

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions d'ascensors

CTE DB SUA 9 Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Codi d'Accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014

D 209/2023 (DOGC 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades

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

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

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

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

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

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

Instrucción Técnica Complementaria ITC AEM 1 "Ascensores", que regula la puesta en servicio, modificación, mantenimiento e inspección de los ascensores, así como el incremento de la seguridad del parque de ascensores existente

RD 355/2024 (BOE 13/04/2024)

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

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

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

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

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes

D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2024. 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.

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

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

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua

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

Criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro
RD 3/2023, de 10 de gener (BOE 11/01/2023) i la seva correcció d'errades

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis
RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries
RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

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

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

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

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua calenta sanitària

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

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

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

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis
RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació

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

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

Instal·lacions d'evacuació

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

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

Ordenances municipals

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2024. 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.

Instal·lacions de protecció contra el radó

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

Instal·lacions tèrmiques

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

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

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

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis
RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias
RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes
D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

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

Ordenances municipals

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007 i les seves posteriors modificacions

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

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

Ordenances municipals

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.
ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos
ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio
ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos
RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006) i les seves posteriors modificacions

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

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2024. 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.

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Gas-oil

Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999) i la seva posterior modificació

RD 1427/1997 (BOE: 23/10/1997) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

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

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

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

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

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000) i les seves posteriors modificacions. Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

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

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008) i les seves posteriors modificacions

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

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014) i les seves posteriors modificacions

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

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

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011) i les seves posteriors modificacions

Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars 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)

Especificacions particulars i projectes tipus d'Endesa Distribució Eléctrica, SLU.

Resolució de 5 de desembre de 2018 de la Direcció General d'Energia i Mines (BOE: 28/12/2018)

Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes

D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

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

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Vehicle elèctric

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

RD 450/2022 (BOE 15/06/2022)

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

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2024. 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.

Instal·lacions fotovoltaiques

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Condicions administratives, tècniques i econòmiques de l'autoconsum d'energia elèctrica

RD 244/2019 d'autoconsum (BOE 06/04/2019) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d'il·luminació

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

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

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

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

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

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

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

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

Instal·lacions de telecomunicacions

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

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98) i les seves posteriors modificacions

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

RD 346/2011 (BOE 1/04/2011) i les seves posteriors modificacions

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

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

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

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

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

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

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

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

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

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

Instal·lacions de protecció al llamp

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

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

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios
Real Decreto 390/2021 (BOE 02/06/2021)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

CE Código Estructural. Capítulo 5. Bases generales para la gestión de la calidad de las estructuras
RD 470/2021, de 29 de juny (BOE 10/08/2021) i la seva correcció d'errors

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges
D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) i les seves posteriors modificacions

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción
Reglamento (UE) 305/2011 (DOUE: 04/04/2011) i les seves posteriors modificacions

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego
RD 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó
O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos
RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016) i la seva posterior modificació

Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació
R 22/6/1998 (DOGC 3/8/98)

Gestió de residus de construcció i enderrocs

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

Programa de Prevención y Gestión de Residus y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)
RD 210/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018) i les seves posteriors modificacions

Residuos y suelos contaminados para una economía circular
Llei 7/2022, de 8 d'abril (BOE 09/04/2022)

Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron
Orden APM/1007/2017, de 10 d'octubre (BOE 21/10/2017)

Text refós de la Llei reguladora dels residus
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009) i les seves posteriors modificacions

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

Utilització dels àrids reciclats procedents de la valorització de residus de la construcció i demolició
ORDRE ACC/9/2023, de 23 de gener (DOGC 26/01/2023)

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE
Llei 38/1999 (BOE 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

Código Técnico de la Edificación, CTE
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Llibre de l'edifici per a edificis d'habitatge
D 67/2015 (DOGC 7/8/2015)

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2024. 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.

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2024. 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.

MA ANNEXOS A LA MEMÒRIA

MA 1 COMPLIMENT REGLAMENT D'INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES EDIFICIS RITE

ÍNDEX

1. EXIGÈNCIES TÈCNIQUES 2
1.1. Exigència de benestar i higiene 2
1.1.1. Justificació del compliment de l'exigència de qualitat de l'ambient de l'apartat 1.4.1 2
1.1.2. Justificació del compliment de l'exigència de qualitat de l'aire interior de l'apartat 1.4.2 2
1.1.3. Justificació del compliment de l'exigència d'higiene de l'apartat 1.4.3 4
1.1.4. Justificació del compliment de l'exigència de qualitat acústica de l'apartat 1.4.4 4
1.2. Exigència d'eficiència energètica i energies renovables i residuals 4
1.2.1. Justificació del compliment de l'exigència d'eficiència energètica en la generació de calor i fred de l'apartat 1.2.4.1 4
1.2.2. Justificació del compliment de l'exigència d'eficiència energètica a les xarxes de canonades i conduccions de calor i fred de l'apartat 1.2.4.2 8
1.2.3. Justificació del compliment de l'exigència d'eficiència energètica al control d'instal·lacions tèrmiques de l'apartat 1.2.4.3 11
1.2.4. Justificació del compliment de la exigència de recuperació de energia de l'apartat 1.2.4.5 12
1.2.5. Justificació del compliment de l'exigència d'utilització d'energies renovables i aprofitament d'energies residuals de l'apartat 1.2.4.6 14
1.2.6. Justificació del compliment de l'exigència de limitació de l'utilització d'energia convencional de l'apartat 1.2.4.7 14
1.2.7. Llista dels equips consumidors d'energia 15
1.3. Exigència de seguretat 19
1.3.1. Justificació del compliment de l'exigència de seguretat en generació de calor i fred de l'apartat 3.4.1. 19
1.3.2. Justificació del compliment de l'exigència de seguretat en les xarxes de canonades i conductes de calor i fred de l'apartat 3.4.2. 20
1.3.3. Justificació del compliment de l'exigència de protecció contra incendis de l'apartat 3.4.3. 22
1.3.4. Justificació del compliment de la exigència de seguretat i utilització de l'apartat 3.4.4. 22

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL REGLAMENT D'INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES DELS EDIFICIS, RITE

EXIGÈNCIES TÈCNIQUES

Les instal·lacions tèrmiques de l'edifici objecte del present projecte han estat dissenyades i calculades de manera que:

- S'obté una qualitat tèrmica de l'ambient, una qualitat de l'aire interior i una qualitat de la dotació d'aigua calenta sanitària que són acceptables per als usuaris de l'habitatge sense que es produeixi menyscapte de la qualitat acústica de l'ambient, complint, sense perjudici dels possibles requisits addicionals establerts en el Codi Tècnic de l'Edificació, l'exigència de benestar i higiene.
- Globalment es millora l'eficiència energètica i, com a conseqüència, es redueixen les emissions de gasos d'efecte d'hivernacle i altres contaminants atmosfèrics, complint l'exigència d'eficiència energètica, energies renovables i energies residuals.
- Es preveu i redueix a límits acceptables el risc de patir accidents i sinistres capaços de produir danys o perjudicis a les persones, flora, fauna, béns o al medi ambient, així com d'altres fets susceptibles de produir en els usuaris molèsties o malalties, complint l'exigència de seguretat.

1.1. Exigència de benestar i higiene

1.1.1. Justificació del compliment de l'exigència de qualitat de l'ambient de l'apartat 1.4.1

L'exigència de qualitat tèrmica de l'ambient es considera satisfeta en el disseny i dimensionament de la instal·lació tèrmica. Per tant, tots els paràmetres que defineixen el benestar tèrmic es mantenen dins dels valors establerts.

A la següent taula apareixen els límits que compleixen en la zona ocupada.

Paràmetres	Límit
Temperatura operativa a l'estiu (°C)	$23 \leq T \leq 25$
Humitat relativa a l'estiu (%)	$45 \leq HR \leq 60$
Temperatura operativa a l'hivern (°C)	$21 \leq T \leq 23$
Humitat relativa a l'hivern (%)	$40 \leq HR \leq 50$
Velocitat mitja admissible amb difusió per mescla (m/s)	$V \leq 0.14$

A continuació es mostren els valors de condicions interiors de disseny utilitzades al projecte:

Referència	Condicions interiors de disseny		
	Temperatura d'estiu	Temperatura d'hivern	Humitat relativa interior
Aules	25	21	50
Bany calefactat	27	21	50
Distribuïdor	25	21	50
Estar - menjador	25	21	50
Oficines	25	21	50

1.1.2. Justificació del compliment de l'exigència de qualitat de l'aire interior de l'apartat 1.4.2

1.1.2.1. Categories de qualitat de l'aire interior

En funció de l'edifici o local, la categoria de qualitat d'aire interior (IDA) que s'haurà d'assolir serà com a mínim la següent:

IDA 1 (aire d'òptima qualitat): hospitals, clíniques, laboratoris i escoles bressol.

IDA 2 (aire de bona qualitat): oficines, residències (locals comuns d'hotels i similars, residències d'avis i estudiants), sales de lectura, museus, sales de tribunals, aules d'aprenentatge i similars i piscines.

IDA 3 (aire de qualitat mitja): edificis comercials, cines, teatres, sales d'actes, habitacions d'hotels i similars, restaurants, cafeteries, bars, sales de festa, gimnasos, locals per l'esport (excepte piscines) i sales d'ordinadors.

IDA 4 (aire de qualitat baixa)

1.1.2.2. Cabal mínim d'aire exterior

El cabal mínim d'aire exterior de ventilació necessari es calcula segons el mètode indirecte de cabal d'aire exterior per persona i el mètode de cabal d'aire per unitat de superfície, especificats en la instrucció tècnica I.T.1.1.4.2.3.

Es descriu a continuació la ventilació dissenyada per als recintes utilitzats al projecte.

Referència	Cabals de ventilació		Qualitat de l'aire interior	
	Per persona (m^3/h)	Per unitat de superfície ($m^3/(h \cdot m^2)$)	IDA / IDA min. (m^3/h)	Fumador ($m^3/(h \cdot m^2)$)
Aules	28.8		Aules	
Bany calefactat	28.8		Bany calefactat	
Distribuïdor		2.7	Distribuïdor	
Estar - menjador			IDA 3 NO FUMADOR	No
Oficines	36.0		IDA 2	No
			Zona de circulació	

1.1.2.3. Filtració d'aire exterior

L'aire exterior de ventilació s'introdueix a l'edifici degudament filtrat segons l'apartat I.T.1.1.4.2.4. S'ha considerat un nivell de qualitat d'aire exterior per a tota la instal·lació ODA 2, aire amb concentracions altes de partícules i/o de gasos contaminants.

Les classes de filtració utilitzades en la instal·lació compleix amb el que s'ha establert en la taula 1.4.2.5 per filtres previs i finals.

Classes de filtració:

Qualitat de l'aire exterior	Qualitat de l'aire interior			
	IDA 1	IDA 2	IDA 3	IDA 4
ODA 1	F9	F8	F7	F5
ODA 2	F7 + F9	F6 + F8	F5 + F7	F5 + F6
ODA 3	F7+GF+F9	F7+GF+F9	F5 + F7	F5 + F6

1.1.2.4. Aire d'extracció

En funció de l'ús de l'edifici o local, l'aire d'extracció es classifica en una de les següents categories:

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL REGLAMENT D'INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES DELS EDIFICIS, RITE

LOCAL POLICIA URBANA DEL PRAT 3 maq modif

Data: 26/03/23

AE 1 (sota nivell de contaminació): aire que prové dels locals en els que les emissions més importants de contaminants provenen dels materials de construcció i decoració, a més de les persones. Està exclòs l'aire que prové de locals on es permet fumar.

AE 2 (moderat nivell de contaminació): aire de locals ocupats amb més contaminants que la categoria anterior, en els que, a més, no està prohibit fumar.

AE 3 (alt nivell de contaminació): aire que prové de locals amb producció de productes químics, humitat, etc.

AE 4 (molt alt nivell de contaminació): aire que conté substàncies oloroses i contaminants perjudicials per a la salut en concentracions majors que les permeses en l'aire interior de la zona ocupada.

Es descriu a continuació la categoria d'aire de extracció que s'ha considerat per a cadascun dels recintes de la instal·lació:

Referència	Categoria
Aules	AE 1
Bany calefactat	AE 2
Estar - menjador	AE 2
Oficines	AE 1

1.1.3. Justificació del compliment de l'exigència d'higiene de l'apartat 1.4.3

La instal·lació interior d'ACS s'ha dimensionat segon les especificacions establertes en el Document Bàsic HS-4 del Codi Tècnic de l'Edificació.

1.1.4. Justificació del compliment de l'exigència de qualitat acústica de l'apartat 1.4.4

La instal·lació tèrmica compleix amb l'exigència bàsica HR Protecció front al soroll del CTE d'acord al seu document bàsic.

1.2. Exigència d'eficiència energètica i energies renovables i residuals

1.2.1. Justificació del compliment de l'exigència d'eficiència energètica en la generació de calor i fred de l'apartat 1.2.4.1

1.2.1.1. Generalitats

Les unitats de producció del projecte compleixen amb els requisits establerts en els reglaments europeus de disseny ecològic i la potència subministrada s'ajusta a la càrrega màxima simultània de les instal·lacions servides, considerant els guanys o pèrdues de calor a través de les xarxes de canonades dels fluids portadors, així com l'equivalent tèrmic de la potència absorbida pels equips de transport de fluids.

1.2.1.2. Càrregues tèrmiques

1.2.1.2.1. Càrregues màximes simultànies

A continuació es mostra el resum de la càrrega màxima simultània per a cada un dels conjunts de recintes:

Refrigeració

Conjunt: Planta baixa - AULA					
Recinte	Planta	Subtotals	Càrrega interna	Ventilació	Potència tèrmica

		Estructural (kcal/h)	Sensible interior (kcal/h)	Total interior (kcal/h)	Sensible (kcal/h)	Total (kcal/h)	Cabal (m³/h)	Sensible (kcal/h)	Càrrega total (kcal/h)	Per superfície (kcal/(h·m²))	Sensible (kcal/h)	Màxima simultània (kcal/h)	Màxima (kcal/h)
AULA	Planta baixa	1.31	3190.40	4587.90	3287.46	4684.96	1218.04	172.05	4846.42	150.24	3459.51	9531.38	9531.38
Total							**1218.0**	**Càrrega total simultània**				**9531.4**	

Conjunt: Planta baixa - ESCALA

Recinte	Planta	Subtotals			Càrrega interna		Ventilació			Potència tèrmica			
		Estructural (kcal/h)	Sensible interior (kcal/h)	Total interior (kcal/h)	Sensible (kcal/h)	Total (kcal/h)	Cabal (m³/h)	Sensible (kcal/h)	Càrrega total (kcal/h)	Per superfície (kcal/(h·m²))	Sensible (kcal/h)	Màxima simultània (kcal/h)	Màxima (kcal/h)
ESCALA	Planta baixa	51.94	88.58	88.58	144.73	144.73	86.48	8.06	326.11	14.70	152.79	470.84	470.84
Total							**86.5**	**Càrrega total simultània**				**470.8**	

Conjunt: Planta baixa - OFFICE-DESCANS

Recinte	Planta	Subtotals			Càrrega interna		Ventilació			Potència tèrmica			
		Estructural (kcal/h)	Sensible interior (kcal/h)	Total interior (kcal/h)	Sensible (kcal/h)	Total (kcal/h)	Cabal (m³/h)	Sensible (kcal/h)	Càrrega total (kcal/h)	Per superfície (kcal/(h·m²))	Sensible (kcal/h)	Màxima simultània (kcal/h)	Màxima (kcal/h)
OFFICE-DESCANS	Planta baixa	29.49	1966.36	2941.36	2055.72	3030.72	841.88	-437.60	2763.14	99.10	1618.12	5793.86	5793.86
Total							**841.9**	**Càrrega total simultània**				**5793.9**	

Conjunt: Planta baixa - OFICINA 1

Recinte	Planta	Subtotals			Càrrega interna		Ventilació			Potència tèrmica			
		Estructural (kcal/h)	Sensible interior (kcal/h)	Total interior (kcal/h)	Sensible (kcal/h)	Total (kcal/h)	Cabal (m³/h)	Sensible (kcal/h)	Càrrega total (kcal/h)	Per superfície (kcal/(h·m²))	Sensible (kcal/h)	Màxima simultània (kcal/h)	Màxima (kcal/h)
OFICINA 1	Planta baixa	2.27	261.48	316.98	271.67	327.17	39.40	22.26	173.46	63.53	293.93	500.63	500.63
Total							**39.4**	**Càrrega total simultània**				**500.6**	

Conjunt: Planta baixa - OFICINA 2

Recinte	Planta	Subtotals			Càrrega interna		Ventilació			Potència tèrmica			
		Estructural (kcal/h)	Sensible interior (kcal/h)	Total interior (kcal/h)	Sensible (kcal/h)	Total (kcal/h)	Cabal (m³/h)	Sensible (kcal/h)	Càrrega total (kcal/h)	Per superfície (kcal/(h·m²))	Sensible (kcal/h)	Màxima simultània (kcal/h)	Màxima (kcal/h)
OFICINA 2	Planta baixa	51.60	265.35	320.85	326.46	381.96	40.13	22.67	176.69	69.60	349.14	558.65	558.65
Total							**40.1**	**Càrrega total simultània**				**558.7**	

Conjunt: Planta baixa - PASSADIS

Recinte	Planta	Subtotals			Càrrega interna		Ventilació			Potència tèrmica			
		Estructural (kcal/h)	Sensible interior (kcal/h)	Total interior (kcal/h)	Sensible (kcal/h)	Total (kcal/h)	Cabal (m³/h)	Sensible (kcal/h)	Càrrega total (kcal/h)	Per superfície (kcal/(h·m²))	Sensible (kcal/h)	Màxima simultània (kcal/h)	Màxima (kcal/h)
PASSADIS	Planta baixa	52.22	34.01	34.01	88.82	88.82	39.28	19.08	160.77	17.16	107.90	249.58	249.58
Total							**39.3**	**Càrrega total simultània**				**249.6**	

Conjunt: Planta baixa - VESTIDOR MASCULI A

Recinte	Planta	Subtotals			Càrrega interna		Ventilació			Potència tèrmica			
		Estructural (kcal/h)	Sensible interior (kcal/h)	Total interior (kcal/h)	Sensible (kcal/h)	Total (kcal/h)	Cabal (m³/h)	Sensible (kcal/h)	Càrrega total (kcal/h)	Per superfície (kcal/(h·m²))	Sensible (kcal/h)	Màxima simultània (kcal/h)	Màxima (kcal/h)
VESTIDOR MASCULI A	Planta baixa	-95.87	972.65	1791.65	903.09	1722.09	373.92	-405.62	682.45	37.04	497.47	2404.54	2404.54
Total							**373.9**	**Càrrega total simultània**				**2404.5**	

Conjunt: Planta 1 - VESTIDOR FEMENI

Recinte	Planta	Subtotals			Càrrega interna		Ventilació			Potència tèrmica			
		Estructural (kcal/h)	Sensible interior (kcal/h)	Total interior (kcal/h)	Sensible (kcal/h)	Total (kcal/h)	Cabal (m³/h)	Sensible (kcal/h)	Càrrega total (kcal/h)	Per superfície (kcal/(h·m²))	Sensible (kcal/h)	Màxima simultània (kcal/h)	Màxima (kcal/h)
VESTIDOR FEMENI	Planta 1	-72.11	962.69	1781.69	917.30	1736.30	363.33	-394.13	663.13	38.04	523.17	2399.43	2399.43
Total							**363.3**	**Càrrega total simultània**				**2399.4**	

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL REGLAMENT D'INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES DELS EDIFICIS, RITE

LOCAL POLICIA URBANA DEL PRAT 3 maq modif

Data: 26/03/23

Conjunt: Planta 1 - VESTIDOR MASCULI B

Recinte	Planta	Subtotals			Càrrega interna		Ventilació			Potència tèrmica			
		Estructural (kcal/h)	Sensible interior (kcal/h)	Total interior (kcal/h)	Sensible (kcal/h)	Total (kcal/h)	Cabal (m³/h)	Sensible (kcal/h)	Càrrega total (kcal/h)	Per superfície (kcal/(h·m²))	Sensible (kcal/h)	Màxima simultània (kcal/h)	Màxima (kcal/h)
VESTIDOR MASCULI B	Planta 1	-72.72	1708.05	3157.05	1684.39	3133.39	657.18	-712.90	1199.44	37.98	971.49	4332.83	4332.83
Total							**657.2**	**Càrrega total simultània**				**4332.8**	

Calefacció

Conjunt: Planta baixa - AULA

Recinte	Planta	Càrrega interna sensible (kcal/h)	Ventilació		Potència		
			Cabal (m³/h)	Càrrega total (kcal/h)	Per superfície (kcal/(h·m²))	Màxima simultània (kcal/h)	Màxima (kcal/h)
AULA	Planta baixa	858.94	1218.04	1703.26	40.39	2562.20	2562.20
Total			**1218.0**	**Càrrega total simultània**		**2562.2**	

Conjunt: Planta baixa - ESCALA

Recinte	Planta	Càrrega interna sensible (kcal/h)	Ventilació		Potència		
			Cabal (m³/h)	Càrrega total (kcal/h)	Per superfície (kcal/(h·m²))	Màxima simultània (kcal/h)	Màxima (kcal/h)
ESCALA	Planta baixa	601.33	86.48	483.71	33.88	1085.04	1085.04
Total			**86.5**	**Càrrega total simultània**		**1085.0**	

Conjunt: Planta baixa - OFFICE-DESCANS

Recinte	Planta	Càrrega interna sensible (kcal/h)	Ventilació		Potència		
			Cabal (m³/h)	Càrrega total (kcal/h)	Per superfície (kcal/(h·m²))	Màxima simultània (kcal/h)	Màxima (kcal/h)
OFFICE-DESCANS	Planta baixa	753.18	841.88	1177.25	33.02	1930.43	1930.43
Total			**841.9**	**Càrrega total simultània**		**1930.4**	

Conjunt: Planta baixa - OFICINA 1

Recinte	Planta	Càrrega interna sensible (kcal/h)	Ventilació		Potència		
			Cabal (m³/h)	Càrrega total (kcal/h)	Per superfície (kcal/(h·m²))	Màxima simultània (kcal/h)	Màxima (kcal/h)
OFICINA 1	Planta baixa	287.15	39.40	220.38	64.41	507.53	507.53
Total			**39.4**	**Càrrega total simultània**		**507.5**	

Conjunt: Planta baixa - OFICINA 2

Recinte	Planta	Càrrega interna sensible (kcal/h)	Ventilació		Potència		
			Cabal (m³/h)	Càrrega total (kcal/h)	Per superfície (kcal/(h·m²))	Màxima simultània (kcal/h)	Màxima (kcal/h)
OFICINA 2	Planta baixa	316.60	40.13	224.48	67.41	541.08	541.08
Total			**40.1**	**Càrrega total simultània**		**541.1**	

Conjunt: Planta baixa - PASSADIS

Recinte	Planta	Càrrega interna sensible (kcal/h)	Ventilació		Potència		
			Cabal (m^3/h)	Càrrega total (kcal/h)	Per superfície (kcal/(h·m^2))	Màxima simultània (kcal/h)	Màxima (kcal/h)
PASSADIS	Planta baixa	558.68	39.28	219.69	53.51	778.37	778.37
Total			**39.3**	**Càrrega total simultània**		**778.4**	

Conjunt: Planta baixa - VESTIDOR MASCULI A							
Recinte	Planta	Càrrega interna sensible (kcal/h)	Ventilació		Potència		
			Cabal (m^3/h)	Càrrega total (kcal/h)	Per superfície (kcal/(h·m^2))	Màxima simultània (kcal/h)	Màxima (kcal/h)
VESTIDOR MASCULI A	Planta baixa	1047.61	373.92	522.87	24.19	1570.48	1570.48
Total			**373.9**	**Càrrega total simultània**		**1570.5**	

Conjunt: Planta 1 - VESTIDOR FEMENI							
Recinte	Planta	Càrrega interna sensible (kcal/h)	Ventilació		Potència		
			Cabal (m^3/h)	Càrrega total (kcal/h)	Per superfície (kcal/(h·m^2))	Màxima simultània (kcal/h)	Màxima (kcal/h)
VESTIDOR FEMENI	Planta 1	1094.60	363.33	508.06	25.41	1602.66	1602.66
Total			**363.3**	**Càrrega total simultània**		**1602.7**	

Conjunt: Planta 1 - VESTIDOR MASCULI B							
Recinte	Planta	Càrrega interna sensible (kcal/h)	Ventilació		Potència		
			Cabal (m^3/h)	Càrrega total (kcal/h)	Per superfície (kcal/(h·m^2))	Màxima simultània (kcal/h)	Màxima (kcal/h)
VESTIDOR MASCULI B	Planta 1	1307.89	657.18	918.97	19.52	2226.87	2226.87
Total			**657.2**	**Càrrega total simultània**		**2226.9**	

A l'annex apareix el càlcul de la càrrega tèrmica per a cadascun dels recintes de la instal·lació.

1.2.1.2.2. Càrregues parcials i mínimes

Es mostren a continuació les demandes parcials per mesos per a cada un dels conjunts de recintes.

Refrigeració:

Conjunt de recintes	Càrrega màxima simultània per mes (kW)											
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Planta 1 - VESTIDOR MASCULI B	2.54	2.77	3.37	3.93	4.40	4.17	5.03	5.04	4.62	4.20	2.85	2.56
Planta 1 - VESTIDOR FEMENI	1.33	1.47	1.80	2.13	2.42	2.31	2.79	2.78	2.52	2.27	1.51	1.34
Planta baixa - VESTIDOR MASCULI A	1.33	1.47	1.79	2.12	2.40	2.30	2.80	2.80	2.53	2.28	1.52	1.34
Planta baixa - OFFICE-DESCANS	3.89	4.14	4.75	5.42	5.99	5.65	6.73	6.74	6.25	5.76	4.24	3.89
Planta baixa - PASSADIS	0.06	0.09	0.13	0.16	0.20	0.22	0.29	0.29	0.23	0.18	0.10	0.07

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL REGLAMENT D'INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES DELS EDIFICIS, RITE

LOCAL POLICIA URBANA DEL PRAT 3 maq modif

Data: 26/03/23

Conjunt de recintes	Càrrega màxima simultània per mes (kW)											
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Planta baixa - ESCALA	0.19	0.24	0.31	0.36	0.43	0.41	0.54	0.55	0.48	0.40	0.25	0.19
Planta baixa - OFICINA 1	0.43	0.44	0.47	0.49	0.53	0.52	0.58	0.58	0.54	0.51	0.45	0.43
Planta baixa - OFICINA 2	0.46	0.49	0.53	0.55	0.59	0.59	0.65	0.65	0.61	0.57	0.49	0.46
Planta baixa - AULA	8.35	8.70	9.27	9.67	10.37	9.65	11.08	11.08	10.62	10.15	8.84	8.35

Calefacció:

Conjunt de recintes	Càrrega màxima simultània per mes (kW)		
	Desembre	Gener	Febrer
Planta 1 - VESTIDOR MASCULI B	2.59	2.59	2.59
Planta 1 - VESTIDOR FEMENI	1.86	1.86	1.86
Planta baixa - VESTIDOR MASCULI A	1.83	1.83	1.83
Planta baixa - OFFICE-DESCANS	2.25	2.25	2.25
Planta baixa - PASSADIS	0.91	0.91	0.91
Planta baixa - ESCALA	1.26	1.26	1.26
Planta baixa - OFICINA 1	0.59	0.59	0.59
Planta baixa - OFICINA 2	0.63	0.63	0.63
Planta baixa - AULA	2.98	2.98	2.98

1.2.2. Justificació del compliment de l'exigència d'eficiència energètica a les xarxes de canonades i conduccions de calor i fred de l'apartat 1.2.4.2

1.2.2.1. Eficiència energètica dels equips per al transport de fluids

Es descriu a continuació la potència específica dels equips de propulsió de fluids i els seus valors límit segons la instrucció tècnica I.T. 1.2.4.2.5.

Equips	Sistema	Categoria	Categoria límit
Tipus 1 (AULA - Planta 0)	Climatització	SFP1	SFP4
Tipus 2 (PASSADIS - Planta 0)	Ventilació i extracció	SFP5	SFP2
Tipus 3 (OFFICE-DESCANS - Planta 0)	Climatització	SFP1	SFP4
Tipus 4 (PASSADIS - Planta 0)	Ventilació i extracció	SFP5	SFP2
Tipus 3 (Exterior - Planta 0)	Climatització	SFP1	SFP4
Tipus 4 (VESTIDOR MASCULI A - Planta 0)	Ventilació i extracció	SFP5	SFP2
Tipus 1 (Exterior - Planta 1)	Climatització	SFP1	SFP4
Tipus 5 (Exterior - Planta 1)	Ventilació i extracció	SFP4	SFP2
Tipus 6 (VESTIDOR FEMENI - Planta 1)	Climatització	SFP1	SFP4
Tipus 7 (Exterior - Planta 1)	Ventilació i extracció	SFP5	SFP2

Equips	Referència

Equips	Referència
Tipus 1	Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació trifàsica (400V/50Hz), model Spa SDI Trifàsica 160 "TOSHIBA", potència frigorífica nominal 14 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 27°C, temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 24°C), potència frigorífica mínima/màxima: 2,6/16 kW, consum elèctric mínim/nominal/màxim en refrigeració: 0,7/4,5/6,5 kW, EER 3,12, SEER 5,36, potència calorífica nominal 16 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 7°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 6°C), potència calorífica mínima/màxima: 2,4/19 kW, consum elèctric mínim/nominal/màxim en calefacció: 0,5/4,6/7 kW, COP 3,5, SCOP 3,93, format per una unitat interior de sostre amb distribució per conducte rectangular RAV-HM1601BTP-E, cabal d'aire a velocitat alta/baixa: 2100/1500 m³/h, pressió sonora a velocitat alta/mitja/baixa: 40/36/33 dBA, dimensions 275x1400x750 mm, pes 40 kg, pressió d'aire mínima/màxima: 30/120 Pa, amb filtre d'aire, bomba de drenatge i comandament a distància per cable RBC-AMSU51-ES, amb programació setmanal i pantalla LCD multillenguatge retroil·luminada, i una unitat exterior RAV-GP1601AT8-E, amb compressor tipus Twin Rotary, amb tecnologia Inverter, cabal d'aire 6180 m³/h, pressió sonora en refrigeració 51 dBA, pressió sonora en calefacció 53 dBA, dimensions 1340x900x320 mm, pes 95 kg, diàmetre de connexió de la canonada de gas 5/8", diàmetre de connexió de la canonada de líquid 3/8", longitud màxima de canonada 75 m, diferència màxima d'altura entre la unitat exterior i la unitat interior 30 m, amb sensor remot de temperatura ambient per cable, model TCB-TC41U-E, amb mòdul amb comunicació via Wi-Fi per a control de la unitat interior des de smartphone, tablet o PC, model AZAI6WSCTOS, interfície d'integració amb BMS, amb protocol de comunicació KNX, model INKNXTOS001R000, placa electrònica per a connexió a una xarxa TCC-Link, model TCB-PCNT30TLE2
Tipus 2	Recuperador de calor aire-aire, cabal d'aire nominal 1710 m³/h, dimensions 455x1850x1460 mm, pes 230 kg, pressió estàtica d'aire nominal 270 Pa, pressió sonora a 1 m 59 dBA, potència elèctrica nominal 930 W, alimentació monofàsica a 230 V, eficiència de recuperació calorífica en condicions humides 86,3%, potència calorífica recuperada 13,23 kW (temperatura de l'aire exterior -7°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 20°C amb humitat relativa del 55%), eficiència de recuperació calorífica en condicions seques 77,2% (temperatura de l'aire exterior 5°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 25°C), amb bescanviador de plaques d'alumini de flux creuat, ventiladors amb motor de tipus EC d'alta eficiència, bypass amb servomotor per a canvi de mode d'operació de recuperació a free-cooling, estructura desmuntable de doble panell amb aïllament de llana mineral de 25 mm d'espessor, panells exteriors d'acer prepintat i panells interiors d'acer galvanitzat, filtres d'aire classe F7+F8 en l'entrada d'aire exterior, filtre d'aire classe M5 en el retorn d'aire de l'interior, pressòstats diferencials per als filtres, accés als ventiladors i als filtres d'aire a través dels panells d'inspecció, possibilitat d'accés lateral als filtres, control electrònic per a la regulació de la ventilació i de la temperatura, per a la supervisió de l'estat dels filtres d'aire, programació setmanal i gestió de les funcions de desgebrament i antiglaç per a la secció opcional amb bateria d'aigua
Tipus 3	Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació trifàsica (400V/50Hz), model Spa SDI Trifàsica 110 "TOSHIBA", potència frigorífica nominal 10 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 27°C, temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 24°C), potència frigorífica mínima/màxima: 2,6/12 kW, consum elèctric mínim/nominal/màxim en refrigeració: 0,7/2,6/4 kW, EER 3,87, SEER 5,7 (classe energètica A+), potència calorífica nominal 11,2 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 7°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 6°C), potència calorífica mínima/màxima: 2,4/15,6 kW, consum elèctric mínim/nominal/màxim en calefacció: 0,5/2,8/4,4 kW, COP 4,06, SCOP 4,14 (classe energètica A+), format per una unitat interior de sostre amb distribució per conducte rectangular RAV-HM1101BTP-E, cabal d'aire a velocitat alta/baixa: 2100/1500 m³/h, pressió sonora a velocitat alta/mitja/baixa: 40/36/33 dBA, dimensions 275x1400x750 mm, pes 40 kg, pressió d'aire mínima/màxima: 30/120 Pa, amb filtre d'aire, bomba de drenatge i comandament a distància per cable RBC-AMSU51-ES, amb programació setmanal i pantalla LCD multillenguatge retroil·luminada, i una unitat exterior RAV-GP1101AT8-E, amb compressor tipus Twin Rotary, amb tecnologia Inverter, cabal d'aire 6060 m³/h, pressió sonora en refrigeració 49 dBA, pressió sonora en calefacció 50 dBA, dimensions 1340x900x320 mm, pes 95 kg, diàmetre de connexió de la canonada de gas 5/8", diàmetre de connexió de la canonada de líquid 3/8", longitud màxima de canonada 75 m, diferència màxima d'altura entre la unitat exterior i la unitat interior 30 m, amb sensor remot de temperatura ambient per cable, model TCB-TC41U-E, amb mòdul amb comunicació via Wi-Fi per a control de la unitat interior des de smartphone, tablet o PC, model AZAI6WSCTOS, interfície d'integració amb BMS, amb protocol de comunicació KNX, model INKNXTOS001R000, placa electrònica per a connexió a una xarxa TCC-Link, model TCB-PCNT30TLE2

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL REGLAMENT D'INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES DELS EDIFICIS, RITE

LOCAL POLICIA URBANA DEL PRAT 3 maq modif

Data: 26/03/23

Equips	Referència
Tipus 4	Recuperador de calor aire-aire, cabal d'aire nominal 1130 m³/h, dimensions 455x1850x1030 mm, pes 175 kg, pressió estàtica d'aire nominal 360 Pa, pressió sonora a 1 m 55 dBA, potència elèctrica nominal 920 W, alimentació monofàsica a 230 V, eficiència de recuperació calorífica en condicions humides 86,5%, potència calorífica recuperada 8,74 kW (temperatura de l'aire exterior -7°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 20°C amb humitat relativa del 55%), eficiència de recuperació calorífica en condicions seques 77,6% (temperatura de l'aire exterior 5°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 25°C), amb bescanviador de plaques d'alumini de flux creuat, ventiladors amb motor de tipus EC d'alta eficiència, bypass amb servomotor per a canvi de mode d'operació de recuperació a free-cooling, estructura desmuntable de doble panell amb aïllament de llana mineral de 25 mm d'espessor, panells exteriors d'acer prepintat i panells interiors d'acer galvanitzat, filtres d'aire classe F7+F8 en l'entrada d'aire exterior, filtre d'aire classe M5 en el retorn d'aire de l'interior, pressòstats diferencials per als filtres, accés als ventiladors i als filtres d'aire a través dels panells d'inspecció, possibilitat d'accés lateral als filtres, control electrònic per a la regulació de la ventilació i de la temperatura, per a la supervisió de l'estat dels filtres d'aire, programació setmanal i gestió de les funcions de desgebrament i antiglaç per a la secció opcional amb bateria d'aigua
Tipus 5	Recuperador de calor aire-aire, cabal d'aire nominal 720 m³/h, dimensions 370x1470x820 mm, pes 105 kg, pressió estàtica d'aire nominal 230 Pa, pressió sonora a 1 m 53 dBA, potència elèctrica nominal 340 W, alimentació monofàsica a 230 V, eficiència de recuperació calorífica en condicions humides 88,1%, potència calorífica recuperada 5,69 kW (temperatura de l'aire exterior -7°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 20°C amb humitat relativa del 55%), eficiència de recuperació calorífica en condicions seques 80,1% (temperatura de l'aire exterior 5°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 25°C), amb bescanviador de plaques d'alumini de flux creuat, ventiladors amb motor de tipus EC d'alta eficiència, bypass amb servomotor per a canvi de mode d'operació de recuperació a free-cooling, estructura desmuntable de doble panell amb aïllament de llana mineral de 25 mm d'espessor, panells exteriors d'acer prepintat i panells interiors d'acer galvanitzat, filtres d'aire classe F7+F8 en l'entrada d'aire exterior, filtre d'aire classe M5 en el retorn d'aire de l'interior, pressòstats diferencials per als filtres, accés als ventiladors i als filtres d'aire a través dels panells d'inspecció, possibilitat d'accés lateral als filtres, control electrònic per a la regulació de la ventilació i de la temperatura, per a la supervisió de l'estat dels filtres d'aire, programació setmanal i gestió de les funcions de desgebrament i antiglaç per a la secció opcional amb bateria d'aigua
Tipus 6	Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), model Spa SDI 80 "TOSHIBA", potència frigorífica nominal 7,1 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 27°C, temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 24°C), potència frigorífica mínima/màxima 1,9/8 kW, consum elèctric mínim/nominal/màxim en refrigeració: 0,26/1,63/3,2 kW, EER 4,36, SEER 7,5 (classe energètica A++), potència calorífica nominal 8 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 7°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 6°C), potència calorífica mínima/màxima: 1,3/11,3 kW, consum elèctric mínim/nominal/màxim en calefacció: 0,2/1,85/3,55 kW, COP 4,32, SCOP 4,81 (classe energètica A++), format per una unitat interior de sostre amb distribució per conducte rectangular RAV-HM801BTP-E, cabal d'aire a velocitat alta/baixa: 1200/720 m³/h, pressió sonora a velocitat alta/mitja/baixa: 34/30/26 dBA, dimensions 275x1000x750 mm, pes 30 kg, pressió d'aire mínima/màxima: 30/120 Pa, amb filtre d'aire, bomba de drenatge i comandament a distància per cable RBC-AMSU51-ES, amb programació setmanal i pantalla LCD multillenguatge retroil·luminada, i una unitat exterior RAV-GP801AT-E, amb compressor tipus Twin Rotary, amb tecnologia Inverter, cabal d'aire 3180 m³/h, pressió sonora en refrigeració 46 dBA, pressió sonora en calefacció 48 dBA, potència sonora en refrigeració 63 dBA, potència sonora en calefacció 65 dBA, dimensions 1050x1010x370 mm, pes 74 kg, diàmetre de connexió de la canonada de gas 5/8", diàmetre de connexió de la canonada de líquid 3/8", longitud màxima de canonada 50 m, diferència màxima d'altura entre la unitat exterior i la unitat interior 30 m, amb sensor remot de temperatura ambient per cable, model TCB-TC41U-E, amb mòdul amb comunicació via Wi-Fi per a control de la unitat interior des de smartphone, tablet o PC, model AZAI6WSCTOS, interfície d'integració amb BMS, amb protocol de comunicació KNX, model INKNXTOS001R000, placa electrònica per a connexió a una xarxa TCC-Link, model TCB-PCNT30TLE2

Equips	Referència
Tipus 7	Recuperador de calor aire-aire, cabal d'aire nominal 380 m³/h, dimensions 330x1350x680 mm, pes 85 kg, pressió estàtica d'aire nominal 340 Pa, pressió sonora a 1 m 54 dBA, potència elèctrica nominal 330 W, alimentació monofàsica a 230 V, eficiència de recuperació calorífica en condicions humides 88,8%, potència calorífica recuperada 3,03 kW (temperatura de l'aire exterior -7°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 20°C amb humitat relativa del 55%), eficiència de recuperació calorífica en condicions seques 81,2% (temperatura de l'aire exterior 5°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 25°C), amb bescanviador de plaques d'alumini de flux creuat, ventiladors amb motor de tipus EC d'alta eficiència, bypass amb servomotor per a canvi de mode d'operació de recuperació a free-cooling, estructura desmuntable de doble panell amb aïllament de llana mineral de 25 mm d'espessor, panells exteriors d'acer prepintat i panells interiors d'acer galvanitzat, filtres d'aire classe F7+F8 en l'entrada d'aire exterior, filtre d'aire classe M5 en el retorn d'aire de l'interior, pressòstats diferencials per als filtres, accés als ventiladors i als filtres d'aire a través dels panells d'inspecció, possibilitat d'accés lateral als filtres, control electrònic per a la regulació de la ventilació i de la temperatura, per a la supervisió de l'estat dels filtres d'aire, programació setmanal i gestió de les funcions de desgebrament i antiglaç per a la secció opcional amb bateria d'aigua

1.2.2.2. Eficiència energètica dels motors elèctrics

Els motors elèctrics utilitzats en la instal·lació resten exclosos de l'exigència de rendiment mínim, segons el punt 3 de la instrucció tècnica I.T. 1.2.4.2.6.

1.2.2.3. Xarxes de canonades

El traçat de les canonades s'ha dissenyat tenint en compte l'horari de funcionament de cada subsistema, la longitud hidràulica del circuit i el tipus d'unitats terminals servides.

1.2.3. Justificació del compliment de l'exigència d'eficiència energètica al control d'instal·lacions tèrmiques de l'apartat 1.2.4.3

1.2.3.1. Generalitats

La instal·lació tèrmica projectada està dotada dels sistemes de control automàtic necessaris per a que es puguin mantenir en els recintes les condicions de disseny previstes.

1.2.3.2. Control de les condicions termohigromètriques

L'equipament mínim d'aparells de control de les condicions de temperatura i humitat relativa dels recintes, segons les categories descrites en la taula 2.4.2.1, es el següent:

THM-C1:

Variació de la temperatura del fluid portador (aigua-aire) en funció de la temperatura exterior i/o control de la temperatura de l'ambient per zona tèrmica.

THM-C2:

Com a THM-C1, més el control de la humitat relativa mitja o la del local més representatiu.

THM-C3:

Com a THM-C1, més variació de la temperatura del fluid portador fred en funció de la temperatura exterior i/o control de la temperatura de l'ambient per zona tèrmica.

THM-C4:

Com a THM-C3, més control de la humitat relativa mitja o la del recinte més representatiu.

THM-C5:

Com a THM-C3, més control de la humitat relativa en locals.

A continuació es descriuen el sistema de control emprat per a cada conjunt de recintes:

Conjunt de recintes	Sistema de control
Planta 1 - VESTIDOR MASCULI B	THM-C1
Planta 1 - VESTIDOR FEMENI	THM-C1
Planta baixa - VESTIDOR MASCULI A	THM-C1
Planta baixa - OFFICE-DESCANS	THM-C1
Planta baixa - PASSADIS	THM-C1
Planta baixa - ESCALA	THM-C1
Planta baixa - OFICINA 1	THM-C1
Planta baixa - OFICINA 2	THM-C1
Planta baixa - AULA	THM-C1

1.2.3.3. Control de la qualitat de l'aire interior en les instal·lacions de climatització

El control de la qualitat d'aire interior es pot realitzar per un dels mètodes descrits en la taula 2.4.3.2.

Categoria	Tipus	Descripció
IDA-C1		El sistema funciona contínuament
IDA-C2	Control manual	El sistema funciona manualment, controlat per un interruptor
IDA-C3	Control per temps	El sistema funciona d'acord a un determinat horari
IDA-C4	Control per presència	El sistema funciona per una senyal de presència
IDA-C5	Control per ocupació	El sistema funciona depenent del nombre de persones presents
IDA-C6	Control directe	El sistema està controlat per sensors que mesuren paràmetres de qualitat de l'aire interior

S'ha emprat en el projecto el mètode IDA-C1.

1.2.4. Justificació del compliment de la exigència de recuperació de energia de l'apartat 1.2.4.5

1.2.4.1. Recuperació de l'aire exterior

Es mostra a continuació la relació de recuperadors emprats a la instal·lació.

Tipus	N	Cabal (m^3/h)	ΔP (mm.c.a.)	E (%)
Tipus 1	3000	1300.0	5.2	86.3
Tipus 2	3000	900.0	5.2	86.5
Tipus 2	3000	900.0	5.2	86.5
Tipus 3	3000	700.0	5.1	88.1
Tipus 4	3000	400.0	1.5	88.8

Abreviatures utilitzades

Tipus	*Tipus de recuperador*	ΔP	*Pressió disponible en el recuperador (mm.c.a.)*
N	*Nombre d'hores de funcionament de la instal·lació*	E	*Eficiència en calor sensible (%)*
Cabal	*Cabal d'aire exterior (m^3/h)*		

Recuperador	Referència
Tipus 1	Recuperador de calor aire-aire, cabal d'aire nominal 1710 m^3/h, dimensions 455x1850x1460 mm, pes 230 kg, pressió estàtica d'aire nominal 270 Pa, pressió sonora a 1 m 59 dBA, potència elèctrica nominal 930 W, alimentació monofàsica a 230 V, eficiència de recuperació calorífica en condicions humides 86,3%, potència calorífica recuperada 13,23 kW (temperatura de l'aire exterior -7°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 20°C amb humitat relativa del 55%), eficiència de recuperació calorífica en condicions seques 77,2% (temperatura de l'aire exterior 5°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 25°C), amb bescanviador de plaques d'alumini de flux creuat, ventiladors amb motor de tipus EC d'alta eficiència, bypass amb servomotor per a canvi de mode d'operació de recuperació a free-cooling, estructura desmuntable de doble panell amb aïllament de llana mineral de 25 mm d'espessor, panells exteriors d'acer prepintat i panells interiors d'acer galvanitzat, filtres d'aire classe F7+F8 en l'entrada d'aire exterior, filtre d'aire classe M5 en el retorn d'aire de l'interior, pressòstats diferencials per als filtres, accés als ventiladors i als filtres d'aire a través dels panells d'inspecció, possibilitat d'accés lateral als filtres, control electrònic per a la regulació de la ventilació i de la temperatura, per a la supervisió de l'estat dels filtres d'aire, programació setmanal i gestió de les funcions de desgebrament i antiglaç per a la secció opcional amb bateria d'aigua
Tipus 2	Recuperador de calor aire-aire, cabal d'aire nominal 1130 m^3/h, dimensions 455x1850x1030 mm, pes 175 kg, pressió estàtica d'aire nominal 360 Pa, pressió sonora a 1 m 55 dBA, potència elèctrica nominal 920 W, alimentació monofàsica a 230 V, eficiència de recuperació calorífica en condicions humides 86,5%, potència calorífica recuperada 8,74 kW (temperatura de l'aire exterior -7°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 20°C amb humitat relativa del 55%), eficiència de recuperació calorífica en condicions seques 77,6% (temperatura de l'aire exterior 5°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 25°C), amb bescanviador de plaques d'alumini de flux creuat, ventiladors amb motor de tipus EC d'alta eficiència, bypass amb servomotor per a canvi de mode d'operació de recuperació a free-cooling, estructura desmuntable de doble panell amb aïllament de llana mineral de 25 mm d'espessor, panells exteriors d'acer prepintat i panells interiors d'acer galvanitzat, filtres d'aire classe F7+F8 en l'entrada d'aire exterior, filtre d'aire classe M5 en el retorn d'aire de l'interior, pressòstats diferencials per als filtres, accés als ventiladors i als filtres d'aire a través dels panells d'inspecció, possibilitat d'accés lateral als filtres, control electrònic per a la regulació de la ventilació i de la temperatura, per a la supervisió de l'estat dels filtres d'aire, programació setmanal i gestió de les funcions de desgebrament i antiglaç per a la secció opcional amb bateria d'aigua

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL REGLAMENT D'INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES DELS EDIFICIS, RITE

LOCAL POLICIA URBANA DEL PRAT 3 maq modif

Data: 26/03/23

Recuperador	Referència
Tipus 3	Recuperador de calor aire-aire, cabal d'aire nominal 720 m^3/h, dimensions 370x1470x820 mm, pes 105 kg, pressió estàtica d'aire nominal 230 Pa, pressió sonora a 1 m 53 dBA, potència elèctrica nominal 340 W, alimentació monofàsica a 230 V, eficiència de recuperació calorífica en condicions humides 88,1%, potència calorífica recuperada 5,69 kW (temperatura de l'aire exterior -7°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 20°C amb humitat relativa del 55%), eficiència de recuperació calorífica en condicions seques 80,1% (temperatura de l'aire exterior 5°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 25°C), amb bescanviador de plaques d'alumini de flux creuat, ventiladors amb motor de tipus EC d'alta eficiència, bypass amb servomotor per a canvi de mode d'operació de recuperació a free-cooling, estructura desmuntable de doble panell amb aïllament de llana mineral de 25 mm d'espessor, panells exteriors d'acer prepintat i panells interiors d'acer galvanitzat, filtres d'aire classe F7+F8 en l'entrada d'aire exterior, filtre d'aire classe M5 en el retorn d'aire de l'interior, pressòstats diferencials per als filtres, accés als ventiladors i als filtres d'aire a través dels panells d'inspecció, possibilitat d'accés lateral als filtres, control electrònic per a la regulació de la ventilació i de la temperatura, per a la supervisió de l'estat dels filtres d'aire, programació setmanal i gestió de les funcions de desgebrament i antiglaç per a la secció opcional amb bateria d'aigua
Tipus 4	Recuperador de calor aire-aire, cabal d'aire nominal 380 m^3/h, dimensions 330x1350x680 mm, pes 85 kg, pressió estàtica d'aire nominal 340 Pa, pressió sonora a 1 m 54 dBA, potència elèctrica nominal 330 W, alimentació monofàsica a 230 V, eficiència de recuperació calorífica en condicions humides 88,8%, potència calorífica recuperada 3,03 kW (temperatura de l'aire exterior -7°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 20°C amb humitat relativa del 55%), eficiència de recuperació calorífica en condicions seques 81,2% (temperatura de l'aire exterior 5°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 25°C), amb bescanviador de plaques d'alumini de flux creuat, ventiladors amb motor de tipus EC d'alta eficiència, bypass amb servomotor per a canvi de mode d'operació de recuperació a free-cooling, estructura desmuntable de doble panell amb aïllament de llana mineral de 25 mm d'espessor, panells exteriors d'acer prepintat i panells interiors d'acer galvanitzat, filtres d'aire classe F7+F8 en l'entrada d'aire exterior, filtre d'aire classe M5 en el retorn d'aire de l'interior, pressòstats diferencials per als filtres, accés als ventiladors i als filtres d'aire a través dels panells d'inspecció, possibilitat d'accés lateral als filtres, control electrònic per a la regulació de la ventilació i de la temperatura, per a la supervisió de l'estat dels filtres d'aire, programació setmanal i gestió de les funcions de desgebrament i antiglaç per a la secció opcional amb bateria d'aigua

Els recuperadors seleccionats per a la instal·lació compleixen amb les exigències descrites a la taula 2.4.5.1.

1.2.4.2. Zonificació

El disseny de la instal·lació ha estat realitzat tenint present la zonificació, per a obtenir un elevat benestar i estalvi d'energia. Els sistemes s'han dividit en subsistemes, considerant els espaïs interiors i la seva orientació, així com el seu ús, ocupació i horari de funcionament.

1.2.5. Justificació del compliment de l'exigència d'utilització d'energies renovables i aprofitament d'energies residuals de l'apartat 1.2.4.6

Els sistemes de les instal·lacions tèrmiques s'han dissenyat per assolir, almenys, la contribució renovable mínima per a aigua calenta sanitària establerta en la secció HE4 del Codi Tècnic de l'Edificació, i els valors límit de consum d'energia primària no renovable d'acord amb el que s'estableix en la secció HE0, del Codi Tècnic de l'Edificació, mitjançant la justificació del seu document bàsic.

1.2.6. Justificació del compliment de l'exigència de limitació de l'utilització d'energia convencional de l'apartat 1.2.4.7

S'enumeren els punts per a justificar el compliment d'aquesta exigència:

- El sistema de calefacció emprada no es un sistema centralitzat que utilitzi l'energia elèctrica per "efecte Joule".

- No s'ha climatitzat cap dels recintes no habitables inclosos al projecte.
- No es realitzen processos successius de refredament i escalfament, ni es produeix la interacció de dos fluids amb temperatura d'efectes oposats.
- No es contempla al projecte l'utilització de cap combustible sòlid d'origen fòssil en les instal·lacions tèrmiques.

1.2.7. Llista dels equips consumidors d'energia

S'inclou a continuació un resum de tots els equips projectats, amb el seu consum d'energia.

Equips de transport de fluids

Equips	Referència
Tipus 1	Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació trifàsica (400V/50Hz), model Spa SDI Trifàsica 160 "TOSHIBA", potència frigorífica nominal 14 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 27°C, temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 24°C), potència frigorífica mínima/màxima: 2,6/16 kW, consum elèctric mínim/nominal/màxim en refrigeració: 0,7/4,5/6,5 kW, EER 3,12, SEER 5,36, potència calorífica nominal 16 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 7°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 6°C), potència calorífica mínima/màxima: 2,4/19 kW, consum elèctric mínim/nominal/màxim en calefacció: 0,5/4,6/7 kW, COP 3,5, SCOP 3,93, format per una unitat interior de sostre amb distribució per conducte rectangular RAV-HM1601BTP-E, cabal d'aire a velocitat alta/baixa: 2100/1500 m³/h, pressió sonora a velocitat alta/mitja/baixa: 40/36/33 dBA, dimensions 275x1400x750 mm, pes 40 kg, pressió d'aire mínima/màxima: 30/120 Pa, amb filtre d'aire, bomba de drenatge i comandament a distància per cable RBC-AMSU51-ES, amb programació setmanal i pantalla LCD multillenguatge retroil·luminada, i una unitat exterior RAV-GP1601AT8-E, amb compressor tipus Twin Rotary, amb tecnologia Inverter, cabal d'aire 6180 m³/h, pressió sonora en refrigeració 51 dBA, pressió sonora en calefacció 53 dBA, dimensions 1340x900x320 mm, pes 95 kg, diàmetre de connexió de la canonada de gas 5/8", diàmetre de connexió de la canonada de líquid 3/8", longitud màxima de canonada 75 m, diferència màxima d'altura entre la unitat exterior i la unitat interior 30 m, amb sensor remot de temperatura ambient per cable, model TCB-TC41U-E, amb mòdul amb comunicació via Wi-Fi per a control de la unitat interior des de smartphone, tablet o PC, model AZAI6WSCTOS, interfície d'integració amb BMS, amb protocol de comunicació KNX, model INKNXTOS001R000, placa electrònica per a connexió a una xarxa TCC-Link, model TCB-PCNT30TLE2
Tipus 2	Recuperador de calor aire-aire, cabal d'aire nominal 1710 m³/h, dimensions 455x1850x1460 mm, pes 230 kg, pressió estàtica d'aire nominal 270 Pa, pressió sonora a 1 m 59 dBA, potència elèctrica nominal 930 W, alimentació monofàsica a 230 V, eficiència de recuperació calorífica en condicions humides 86,3%, potència calorífica recuperada 13,23 kW (temperatura de l'aire exterior -7°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 20°C amb humitat relativa del 55%), eficiència de recuperació calorífica en condicions seques 77,2% (temperatura de l'aire exterior 5°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 25°C), amb bescanviador de plaques d'alumini de flux creuat, ventiladors amb motor de tipus EC d'alta eficiència, bypass amb servomotor per a canvi de mode d'operació de recuperació a free-cooling, estructura desmuntable de doble panell amb aïllament de llana mineral de 25 mm d'espessor, panells exteriors d'acer prepintat i panells interiors d'acer galvanitzat, filtres d'aire classe F7+F8 en l'entrada d'aire exterior, filtre d'aire classe M5 en el retorn d'aire de l'interior, pressòstats diferencials per als filtres, accés als ventiladors i als filtres d'aire a través dels panells d'inspecció, possibilitat d'accés lateral als filtres, control electrònic per a la regulació de la ventilació i de la temperatura, per a la supervisió de l'estat dels filtres d'aire, programació setmanal i gestió de les funcions de desgebrament i antiglaç per a la secció opcional amb bateria d'aigua

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL REGLAMENT D'INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES DELS EDIFICIS, RITE

LOCAL POLICIA URBANA DEL PRAT 3 maq modif

Data: 26/03/23

Equips	Referència
Tipus 3	Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació trifàsica (400V/50Hz), model Spa SDI Trifàsica 110 "TOSHIBA", potència frigorífica nominal 10 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 27°C, temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 24°C), potència frigorífica mínima/màxima: 2,6/12 kW, consum elèctric mínim/nominal/màxim en refrigeració: 0,7/2,6/4 kW, EER 3,87, SEER 5,7 (classe energètica A+), potència calorífica nominal 11,2 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 7°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 6°C), potència calorífica mínima/màxima: 2,4/15,6 kW, consum elèctric mínim/nominal/màxim en calefacció: 0,5/2,8/4,4 kW, COP 4,06, SCOP 4,14 (classe energètica A+), format per una unitat interior de sostre amb distribució per conducte rectangular RAV-HM1101BTP-E, cabal d'aire a velocitat alta/baixa: 2100/1500 m³/h, pressió sonora a velocitat alta/mitja/baixa: 40/36/33 dBA, dimensions 275x1400x750 mm, pes 40 kg, pressió d'aire mínima/màxima: 30/120 Pa, amb filtre d'aire, bomba de drenatge i comandament a distància per cable RBC-AMSU51-ES, amb programació setmanal i pantalla LCD multillenguatge retroil·luminada, i una unitat exterior RAV-GP1101AT8-E, amb compressor tipus Twin Rotary, amb tecnologia Inverter, cabal d'aire 6060 m³/h, pressió sonora en refrigeració 49 dBA, pressió sonora en calefacció 50 dBA, dimensions 1340x900x320 mm, pes 95 kg, diàmetre de connexió de la canonada de gas 5/8", diàmetre de connexió de la canonada de líquid 3/8", longitud màxima de canonada 75 m, diferència màxima d'altura entre la unitat exterior i la unitat interior 30 m, amb sensor remot de temperatura ambient per cable, model TCB-TC41U-E, amb mòdul amb comunicació via Wi-Fi per a control de la unitat interior des de smartphone, tablet o PC, model AZAI6WSCTOS, interfície d'integració amb BMS, amb protocol de comunicació KNX, model INKNXTOS001R000, placa electrònica per a connexió a una xarxa TCC-Link, model TCB-PCNT30TLE2
Tipus 4	Recuperador de calor aire-aire, cabal d'aire nominal 1130 m³/h, dimensions 455x1850x1030 mm, pes 175 kg, pressió estàtica d'aire nominal 360 Pa, pressió sonora a 1 m 55 dBA, potència elèctrica nominal 920 W, alimentació monofàsica a 230 V, eficiència de recuperació calorífica en condicions humides 86,5%, potència calorífica recuperada 8,74 kW (temperatura de l'aire exterior -7°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 20°C amb humitat relativa del 55%), eficiència de recuperació calorífica en condicions seques 77,6% (temperatura de l'aire exterior 5°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 25°C), amb bescanviador de plaques d'alumini de flux creuat, ventiladors amb motor de tipus EC d'alta eficiència, bypass amb servomotor per a canvi de mode d'operació de recuperació a free-cooling, estructura desmuntable de doble panell amb aïllament de llana mineral de 25 mm d'espessor, panells exteriors d'acer prepintat i panells interiors d'acer galvanitzat, filtres d'aire classe F7+F8 en l'entrada d'aire exterior, filtre d'aire classe M5 en el retorn d'aire de l'interior, pressòstats diferencials per als filtres, accés als ventiladors i als filtres d'aire a través dels panells d'inspecció, possibilitat d'accés lateral als filtres, control electrònic per a la regulació de la ventilació i de la temperatura, per a la supervisió de l'estat dels filtres d'aire, programació setmanal i gestió de les funcions de desgebrament i antiglaç per a la secció opcional amb bateria d'aigua
Tipus 5	Recuperador de calor aire-aire, cabal d'aire nominal 720 m³/h, dimensions 370x1470x820 mm, pes 105 kg, pressió estàtica d'aire nominal 230 Pa, pressió sonora a 1 m 53 dBA, potència elèctrica nominal 340 W, alimentació monofàsica a 230 V, eficiència de recuperació calorífica en condicions humides 88,1%, potència calorífica recuperada 5,69 kW (temperatura de l'aire exterior -7°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 20°C amb humitat relativa del 55%), eficiència de recuperació calorífica en condicions seques 80,1% (temperatura de l'aire exterior 5°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 25°C), amb bescanviador de plaques d'alumini de flux creuat, ventiladors amb motor de tipus EC d'alta eficiència, bypass amb servomotor per a canvi de mode d'operació de recuperació a free-cooling, estructura desmuntable de doble panell amb aïllament de llana mineral de 25 mm d'espessor, panells exteriors d'acer prepintat i panells interiors d'acer galvanitzat, filtres d'aire classe F7+F8 en l'entrada d'aire exterior, filtre d'aire classe M5 en el retorn d'aire de l'interior, pressòstats diferencials per als filtres, accés als ventiladors i als filtres d'aire a través dels panells d'inspecció, possibilitat d'accés lateral als filtres, control electrònic per a la regulació de la ventilació i de la temperatura, per a la supervisió de l'estat dels filtres d'aire, programació setmanal i gestió de les funcions de desgebrament i antiglaç per a la secció opcional amb bateria d'aigua

Equips	Referència
Tipus 6	Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), model Spa SDI 80 "TOSHIBA", potència frigorífica nominal 7,1 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 27°C, temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 24°C), potència frigorífica mínima/màxima 1,9/8 kW, consum elèctric mínim/nominal/màxim en refrigeració: 0,26/1,63/3,2 kW, EER 4,36, SEER 7,5 (classe energètica A++), potència calorífica nominal 8 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 7°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 6°C), potència calorífica mínima/màxima: 1,3/11,3 kW, consum elèctric mínim/nominal/màxim en calefacció: 0,2/1,85/3,55 kW, COP 4,32, SCOP 4,81 (classe energètica A++), format per una unitat interior de sostre amb distribució per conducte rectangular RAV-HM801BTP-E, cabal d'aire a velocitat alta/baixa: 1200/720 m³/h, pressió sonora a velocitat alta/mitja/baixa: 34/30/26 dBA, dimensions 275x1000x750 mm, pes 30 kg, pressió d'aire mínima/màxima: 30/120 Pa, amb filtre d'aire, bomba de drenatge i comandament a distància per cable RBC-AMSU51-ES, amb programació setmanal i pantalla LCD multillenguatge retroil·luminada, i una unitat exterior RAV-GP801AT-E, amb compressor tipus Twin Rotary, amb tecnologia Inverter, cabal d'aire 3180 m³/h, pressió sonora en refrigeració 46 dBA, pressió sonora en calefacció 48 dBA, potència sonora en refrigeració 63 dBA, potència sonora en calefacció 65 dBA, dimensions 1050x1010x370 mm, pes 74 kg, diàmetre de connexió de la canonada de gas 5/8", diàmetre de connexió de la canonada de líquid 3/8", longitud màxima de canonada 50 m, diferència màxima d'altura entre la unitat exterior i la unitat interior 30 m, amb sensor remot de temperatura ambient per cable, model TCB-TC41U-E, amb mòdul amb comunicació via Wi-Fi per a control de la unitat interior des de smartphone, tablet o PC, model AZAI6WSCTOS, interfície d'integració amb BMS, amb protocol de comunicació KNX, model INKNXTOS001R000, placa electrònica per a connexió a una xarxa TCC-Link, model TCB-PCNT30TLE2
Tipus 7	Recuperador de calor aire-aire, cabal d'aire nominal 380 m³/h, dimensions 330x1350x680 mm, pes 85 kg, pressió estàtica d'aire nominal 340 Pa, pressió sonora a 1 m 54 dBA, potència elèctrica nominal 330 W, alimentació monofàsica a 230 V, eficiència de recuperació calorífica en condicions humides 88,8%, potència calorífica recuperada 3,03 kW (temperatura de l'aire exterior -7°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 20°C amb humitat relativa del 55%), eficiència de recuperació calorífica en condicions seques 81,2% (temperatura de l'aire exterior 5°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 25°C), amb bescanviador de plaques d'alumini de flux creuat, ventiladors amb motor de tipus EC d'alta eficiència, bypass amb servomotor per a canvi de mode d'operació de recuperació a free-cooling, estructura desmuntable de doble panell amb aïllament de llana mineral de 25 mm d'espessor, panells exteriors d'acer prepintat i panells interiors d'acer galvanitzat, filtres d'aire classe F7+F8 en l'entrada d'aire exterior, filtre d'aire classe M5 en el retorn d'aire de l'interior, pressòstats diferencials per als filtres, accés als ventiladors i als filtres d'aire a través dels panells d'inspecció, possibilitat d'accés lateral als filtres, control electrònic per a la regulació de la ventilació i de la temperatura, per a la supervisió de l'estat dels filtres d'aire, programació setmanal i gestió de les funcions de desgebrament i antiglaç per a la secció opcional amb bateria d'aigua

Sistema d'expansió directa

Equips	Referència

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL REGLAMENT D'INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES DELS EDIFICIS, RITE

LOCAL POLICIA URBANA DEL PRAT 3 maq modif

Data: 26/03/23

Equips	Referència
Tipus 1	Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació trifàsica (400V/50Hz), model Spa SDI Trifàsica 160 "TOSHIBA", potència frigorífica nominal 14 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 27°C, temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 24°C), potència frigorífica mínima/màxima: 2,6/16 kW, consum elèctric mínim/nominal/màxim en refrigeració: 0,7/4,5/6,5 kW, EER 3,12, SEER 5,36, potència calorífica nominal 16 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 7°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 6°C), potència calorífica mínima/màxima: 2,4/19 kW, consum elèctric mínim/nominal/màxim en calefacció: 0,5/4,6/7 kW, COP 3,5, SCOP 3,93, format per una unitat interior de sostre amb distribució per conducte rectangular RAV-HM1601BTP-E, cabal d'aire a velocitat alta/baixa: 2100/1500 m³/h, pressió sonora a velocitat alta/mitja/baixa: 40/36/33 dBA, dimensions 275x1400x750 mm, pes 40 kg, pressió d'aire mínima/màxima: 30/120 Pa, amb filtre d'aire, bomba de drenatge i comandament a distància per cable RBC-AMSU51-ES, amb programació setmanal i pantalla LCD multillenguatge retroil·luminada, i una unitat exterior RAV-GP1601AT8-E, amb compressor tipus Twin Rotary, amb tecnologia Inverter, cabal d'aire 6180 m³/h, pressió sonora en refrigeració 51 dBA, pressió sonora en calefacció 53 dBA, dimensions 1340x900x320 mm, pes 95 kg, diàmetre de connexió de la canonada de gas 5/8", diàmetre de connexió de la canonada de líquid 3/8", longitud màxima de canonada 75 m, diferència màxima d'altura entre la unitat exterior i la unitat interior 30 m, amb sensor remot de temperatura ambient per cable, model TCB-TC41U-E, amb mòdul amb comunicació via Wi-Fi per a control de la unitat interior des de smartphone, tablet o PC, model AZAI6WSCTOS, interfície d'integració amb BMS, amb protocol de comunicació KNX, model INKNXTOS001R000, placa electrònica per a connexió a una xarxa TCC-Link, model TCB-PCNT30TLE2
Tipus 2	Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació trifàsica (400V/50Hz), model Spa SDI Trifàsica 110 "TOSHIBA", potència frigorífica nominal 10 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 27°C, temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 24°C), potència frigorífica mínima/màxima: 2,6/12 kW, consum elèctric mínim/nominal/màxim en refrigeració: 0,7/2,6/4 kW, EER 3,87, SEER 5,7 (classe energètica A+), potència calorífica nominal 11,2 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 7°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 6°C), potència calorífica mínima/màxima: 2,4/15,6 kW, consum elèctric mínim/nominal/màxim en calefacció: 0,5/2,8/4,4 kW, COP 4,06, SCOP 4,14 (classe energètica A+), format per una unitat interior de sostre amb distribució per conducte rectangular RAV-HM1101BTP-E, cabal d'aire a velocitat alta/baixa: 2100/1500 m³/h, pressió sonora a velocitat alta/mitja/baixa: 40/36/33 dBA, dimensions 275x1400x750 mm, pes 40 kg, pressió d'aire mínima/màxima: 30/120 Pa, amb filtre d'aire, bomba de drenatge i comandament a distància per cable RBC-AMSU51-ES, amb programació setmanal i pantalla LCD multillenguatge retroil·luminada, i una unitat exterior RAV-GP1101AT8-E, amb compressor tipus Twin Rotary, amb tecnologia Inverter, cabal d'aire 6060 m³/h, pressió sonora en refrigeració 49 dBA, pressió sonora en calefacció 50 dBA, dimensions 1340x900x320 mm, pes 95 kg, diàmetre de connexió de la canonada de gas 5/8", diàmetre de connexió de la canonada de líquid 3/8", longitud màxima de canonada 75 m, diferència màxima d'altura entre la unitat exterior i la unitat interior 30 m, amb sensor remot de temperatura ambient per cable, model TCB-TC41U-E, amb mòdul amb comunicació via Wi-Fi per a control de la unitat interior des de smartphone, tablet o PC, model AZAI6WSCTOS, interfície d'integració amb BMS, amb protocol de comunicació KNX, model INKNXTOS001R000, placa electrònica per a connexió a una xarxa TCC-Link, model TCB-PCNT30TLE2

Equips	Referència
Tipus 3	Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), model Spa SDI 80 "TOSHIBA", potència frigorífica nominal 7,1 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 27°C, temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 24°C), potència frigorífica mínima/màxima 1,9/8 kW, consum elèctric mínim/nominal/màxim en refrigeració: 0,26/1,63/3,2 kW, EER 4,36, SEER 7,5 (classe energètica A++), potència calorífica nominal 8 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 7°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 6°C), potència calorífica mínima/màxima: 1,3/11,3 kW, consum elèctric mínim/nominal/màxim en calefacció: 0,2/1,85/3,55 kW, COP 4,32, SCOP 4,81 (classe energètica A++), format per una unitat interior de sostre amb distribució per conducte rectangular RAV-HM801BTP-E, cabal d'aire a velocitat alta/baixa: 1200/720 m³/h, pressió sonora a velocitat alta/mitja/baixa: 34/30/26 dBA, dimensions 275x1000x750 mm, pes 30 kg, pressió d'aire mínima/màxima: 30/120 Pa, amb filtre d'aire, bomba de drenatge i comandament a distància per cable RBC-AMSU51-ES, amb programació setmanal i pantalla LCD multillenguatge retroil·luminada, i una unitat exterior RAV-GP801AT-E, amb compressor tipus Twin Rotary, amb tecnologia Inverter, cabal d'aire 3180 m³/h, pressió sonora en refrigeració 46 dBA, pressió sonora en calefacció 48 dBA, potència sonora en refrigeració 63 dBA, potència sonora en calefacció 65 dBA, dimensions 1050x1010x370 mm, pes 74 kg, diàmetre de connexió de la canonada de gas 5/8", diàmetre de connexió de la canonada de líquid 3/8", longitud màxima de canonada 50 m, diferència màxima d'altura entre la unitat exterior i la unitat interior 30 m, amb sensor remot de temperatura ambient per cable, model TCB-TC41U-E, amb mòdul amb comunicació via Wi-Fi per a control de la unitat interior des de smartphone, tablet o PC, model AZAI6WSCTOS, interfície d'integració amb BMS, amb protocol de comunicació KNX, model INKNXTOS001R000, placa electrònica per a connexió a una xarxa TCC-Link, model TCB-PCNT30TLE2
Tipus 4	Unitat exterior d'aire condicionat, sistema aire-aire multi-split, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), model Multi 2M14 RAS-2M14U2AVG-E "TOSHIBA", potència frigorífica nominal 4 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 27°C, temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 24°C), potència frigorífica mínima/màxima: 1,6/4,9 kW, consum elèctric nominal en refrigeració 0,92 kW, EER 4,35, SEER 6,73 (classe A++), potència calorífica nominal 4,4 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 7°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 6°C), potència calorífica mínima/màxima: 1,3/5,2 kW, consum elèctric nominal en calefacció 0,89 kW, COP 4,94, SCOP 4,6 (classe A++), amb capacitat de connexió de fins a 2 unitats interiors, compressor tipus Twin Rotary, amb tecnologia Inverter, cabal d'aire 1863 m³/h, pressió sonora en refrigeració 45 dBA, pressió sonora en calefacció 46 dBA, potència sonora en refrigeració 58 dBA, potència sonora en calefacció 59 dBA, dimensions 630x800x300 mm, pes 43 kg, diàmetre de connexió de les canonades de gas 3/8", diàmetre de connexió de les canonades de líquid 1/4", longitud màxima de canonada 20 m, diferència màxima d'altura entre la unitat exterior i les unitats interiors 10 m
Tipus 5	Unitat interior d'aire condicionat, de paret, sistema aire-aire multi-split, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), model Seiya+ 10 RAS-B10E2KVG-E "TOSHIBA", potència frigorífica nominal 2,5 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 27°C, temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 24°C), cabal d'aire en refrigeració 540 m³/h, pressió sonora a velocitat alta/baixa en refrigeració: 39/21 dBA, potència sonora en refrigeració 54 dBA, potència calorífica nominal 3,2 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 7°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 6°C), cabal d'aire en calefacció 552 m³/h, pressió sonora a velocitat alta/baixa en calefacció: 39/21 dBA, potència sonora en calefacció 54 dBA, dimensions 293x798x230 mm, pes 9 kg, diàmetre de connexió de la canonada de gas 3/8", diàmetre de connexió de la canonada de líquid 1/4", amb comandament a distància sense fil i filtre d'aire UltraFresh

1.3. Exigència de seguretat

1.3.1. Justificació del compliment de l'exigència de seguretat en generació de calor i fred de l'apartat 3.4.1.

1.3.1.1. Condicions generals

Els generadors de calor i fred utilitzats en la instal·lació compleixen amb l'establert en la instrucció tècnica 1.3.4.1.1 Condicions generals del RITE.

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL REGLAMENT D'INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES DELS EDIFICIS, RITE

LOCAL POLICIA URBANA DEL PRAT 3 maq modif

Data: 26/03/23

1.3.1.2. Sales de màquines

L'àmbit d'aplicació de les sales de màquines, així com les característiques comuns dels locals destinats a aquestes, incloent les seves dimensions i ventilació, s'ha disposat segons la instrucció tècnica 1.3.4.1.2 Sales de màquines del RITE.

1.3.1.3. Xemeneies

L'evacuació dels productes de la combustió de les instal·lacions tèrmiques de l'edifici es realitza d'acord a la instrucció tècnica 1.3.4.1.3 Xemeneies, així com el seu disseny i dimensionament i la possible evacuació per conducte amb sortida directa a l'exterior o al pati de ventilació.

1.3.1.4. Emmagatzemament de biocombustibles sòlids

No s'ha seleccionat en la instal·lació cap productor de calor que utilitzi biocombustible.

1.3.2. Justificació del compliment de l'exigència de seguretat en les xarxes de canonades i conductes de calor i fred de l'apartat 3.4.2.

1.3.2.1. Alimentació

L'alimentació dels circuits tancats de la instal·lació tèrmica es realitza mitjançant un dispositiu que serveix per a reposar les pèrdues d'aigua.

El diàmetre de la connexió d'alimentació s'ha dimensionat segons la següent taula:

Potència tèrmica nominal (kW)	Calor DN (mm)	Fred DN (mm)
$P \leq 70$	15	20
$70 < P \leq 150$	20	25
$150 < P \leq 400$	25	32
$400 < P$	32	40

1.3.2.2. Buidat i purga

Les xarxes de canonades han sigut dissenyades de tal manera que puguin buidar-se de forma parcial i total. El buidat total es fa pel punt accessible més baix de la instal·lació amb un diàmetre mínim segons la següent taula:

Potència tèrmica nominal (kW)	Calor	Fred
	DN (mm)	DN (mm)
P ≤ 70	20	25
70 < P ≤ 150	25	32
150 < P ≤ 400	32	40
400 < P	40	50

Els punts alts dels circuits estan proveïts d'un dispositiu de purga d'aire.

1.3.2.3. Expansió i circuit tancat

Els circuits tancats d'aigua de la instal·lació estan equipats amb un dispositiu d'expansió de tipus tancat, que permet absorbir, sense provocar esforços mecànics, el volum de dilatació del fluid.

El disseny i el dimensionament dels sistemes d'expansió i les vàlvules de seguretat inclosos en l'obra s'han realitzat segons la norma UNE 100155.

1.3.2.4. Dilatació, cop d'ariet, filtració

Les variacions de longitud a les que estan sotmeses les canonades degut a la variació de la temperatura han sigut compensades segons el procediment establert en la instrucció tècnica 1.3.4.2.6 Dilatació del RITE.

La prevenció dels efectes dels canvis de pressió provocats per maniobres brusques d'alguns elements del circuit es realitza conforme a la instrucció tècnica 1.3.4.2.7 Cop d'ariet del RITE.

Cada circuit es protegeix mitjançant un filtre amb les propietats imposades en la instrucció tècnica 1.3.4.2.8 Filtració del RITE.

1.3.2.5. Conductes d'aire

El càlcul i el dimensionament de la xarxa de conductes de la instal·lació, així com elements complementaris (plènums, connexió d'unitats terminals, passadissos, tractament d'aigua, unitats terminals) s'ha realitzat conforme a la instrucció tècnica 1.3.4.2.10 Conductes d'aire del RITE.

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL REGLAMENT D'INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES DELS EDIFICIS, RITE

LOCAL POLICIA URBANA DEL PRAT 3 maq modif

Data: 26/03/23

1.3.3. Justificació del compliment de l'exigència de protecció contra incendis de l'apartat 3.4.3.

Es compleix la reglamentació vigent sobre condicions de protecció contra incendis que es d'aplicació a la instal·lació tèrmica.

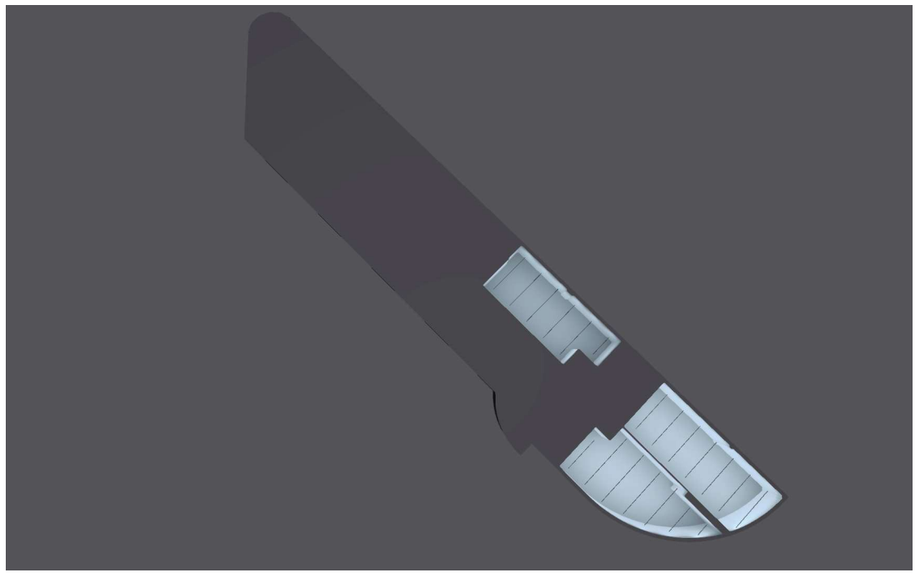
1.3.4. Justificació del compliment de la exigència de seguretat i utilització de l'apartat 3.4.4.

Cap superfície amb la que existeix possibilitat de contacte accidental, excepte les superfícies dels emissors de calor, tenen una temperatura major que 60 °C.

Les superfícies calents de les unitats terminals que son accessibles a l'usuari tenen una temperatura menor de 80 °C.

L'accessibilitat a la instal·lació, la senyalització i l'amidament d'aquesta s'ha dissenyat conforme a la instrucció tècnica 1.3.4.4 Seguretat d'utilització del RITE.

MA 2 ESTUDI LUMÍNIC



Estudio Lumínico Comisaría El Prat

Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
327029 lm	3123.5 W	104.7 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
5	No hay ningún miembro DIALux		LSB 35 1130mm 2616Lm 840 250mA	24.7 W	2617 lm	106.0 lm/W
4	No hay ningún miembro DIALux		LSB 35 1130mm 3104Lm 300mA 840	30.0 W	3105 lm	103.5 lm/W
17	No hay ningún miembro DIALux		LSB 35 1410mm 3270Lm 840 250mA	30.9 W	3271 lm	106.0 lm/W
5	No hay ningún miembro DIALux		LSB 35 1410mm 3880Lm 300mA 840	37.5 W	3881 lm	103.5 lm/W
21	No hay ningún miembro DIALux		LSB 35 1980mm 4578Lm 840 250mA	43.2 W	4576 lm	105.9 lm/W
24	No hay ningún miembro DIALux		LSB 35 1980mm 5432Lm 300mA 840	52.5 W	5434 lm	103.5 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1

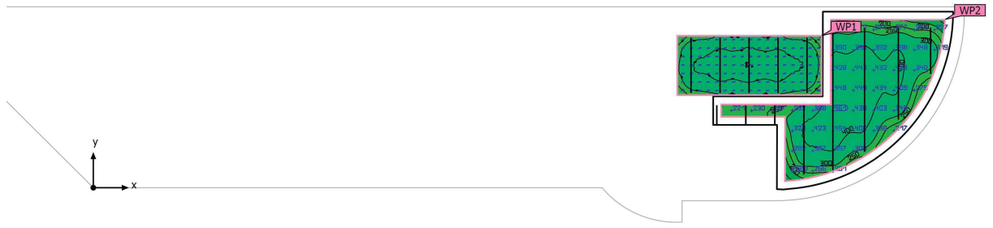
Lista de luminarias

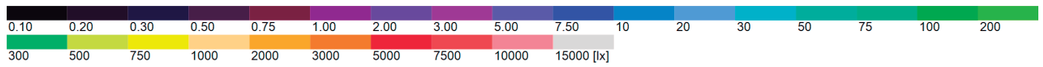
Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
114452 lm	1080.8 W	105.9 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
5	No hay ningún miembro DIALux		LSB 35 1130mm 2616Lm 840 250mA	24.7 W	2617 lm	106.0 lm/W
17	No hay ningún miembro DIALux		LSB 35 1410mm 3270Lm 840 250mA	30.9 W	3271 lm	106.0 lm/W
10	No hay ningún miembro DIALux		LSB 35 1980mm 4578Lm 840 250mA	43.2 W	4576 lm	105.9 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo





Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

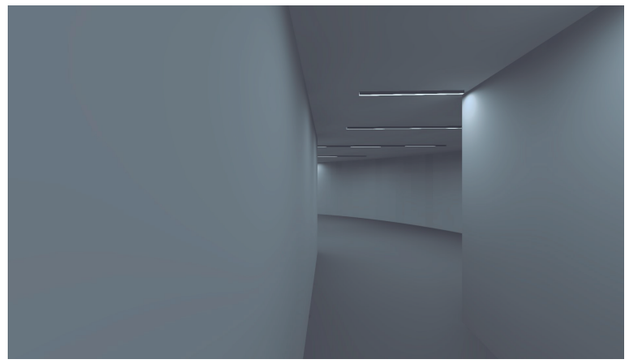
Objetos de cálculo

Planos útiles

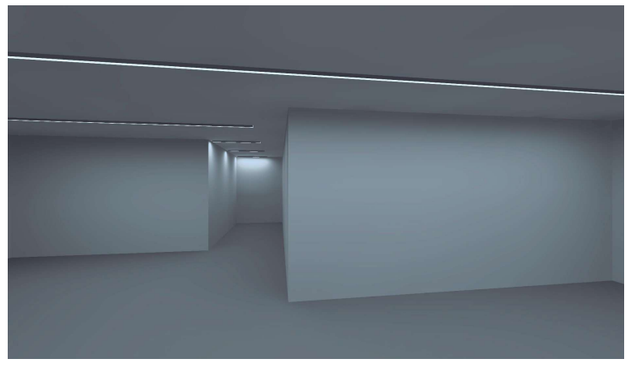
Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	g_1 (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Sala 2) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	365 lx (≥ 200 lx)	196 lx	451 lx	0.54 (≥ 0.40)	0.43	WP1
Plano útil (Sala 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.500 m	348 lx (≥ 200 lx)	128 lx	467 lx	0.37 (≥ 0.40)	0.27	WP2

Imágenes

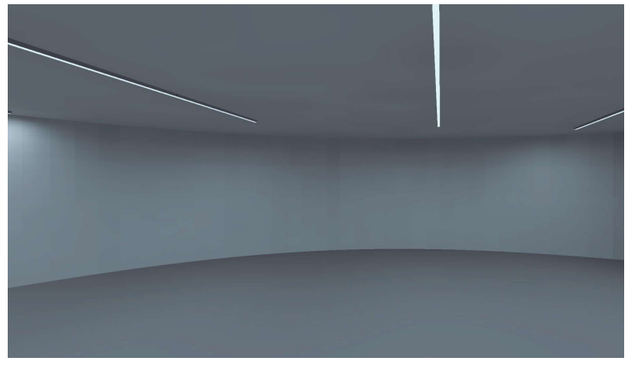
Sala 1



Sala 1

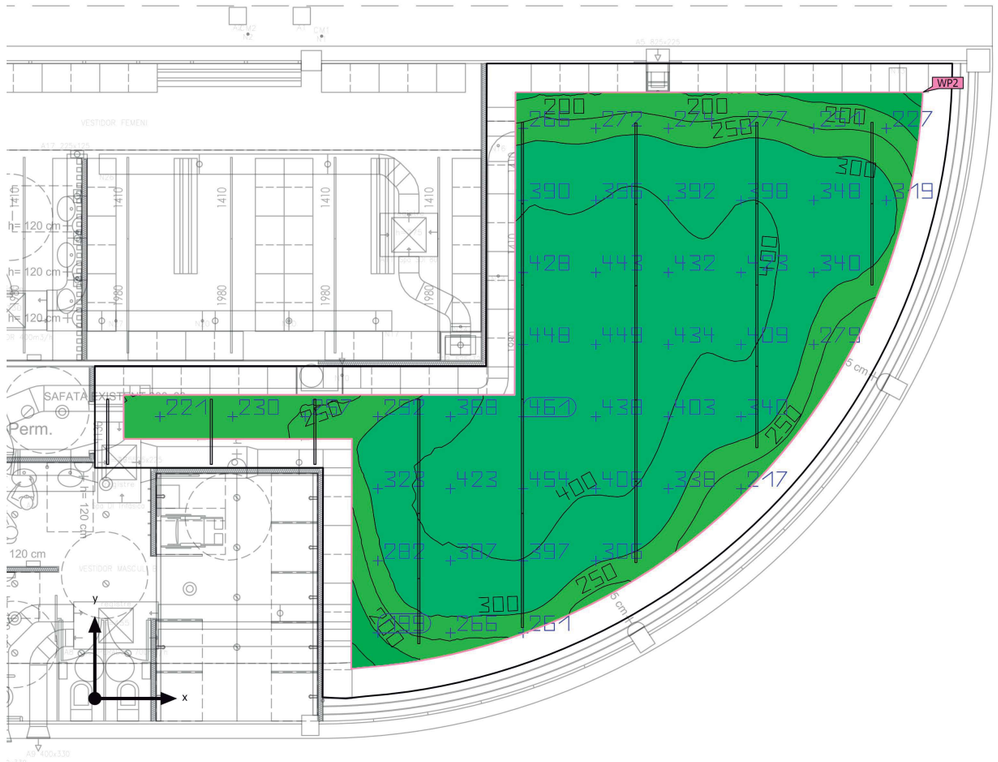


Sala 1



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Sala 1 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	86.41 m²	Altura interior del local	2.600 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.600 m
Factor de degradación	0.40 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.500 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Sala 1 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	348 lx	≥ 200 lx	WP2
	g_1	0.37	≥ 0.40	WP2
	Potencia específica de conexión	11.13 W/m²	–	
		3.20 W/m²/100 lx	–	
Valores de consumo(2)	Consumo	586 kWh/a	máx. 3050 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	8.22 W/m²	–	
		2.36 W/m²/100 lx	–	

(2) Calculado mediante la eval. ener.

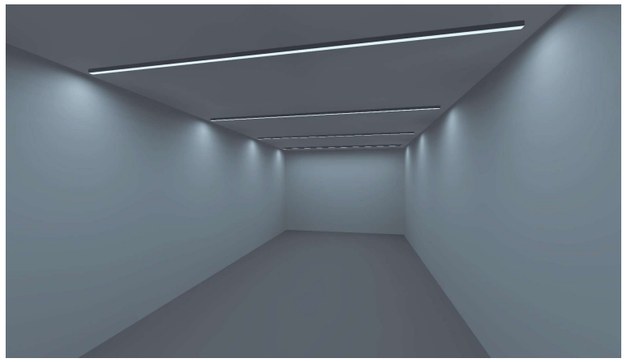
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (5.2.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

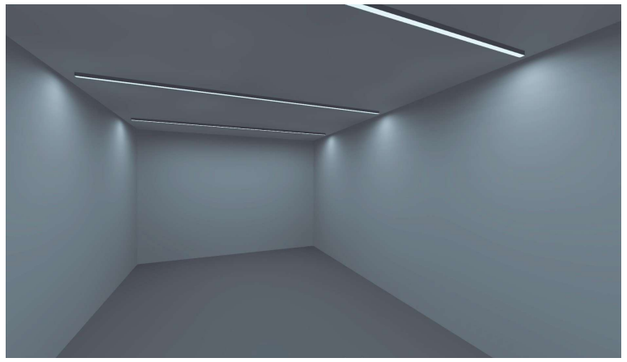
Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
5	No hay ningún miembro DIALux		LSB 35 1130mm 2616Lm 840 250mA	24.7 W	2617 lm	106.0 lm/W
12	No hay ningún miembro DIALux		LSB 35 1410mm 3270Lm 840 250mA	30.9 W	3271 lm	106.0 lm/W
5	No hay ningún miembro DIALux		LSB 35 1980mm 4578Lm 840 250mA	43.2 W	4576 lm	105.9 lm/W

Imágenes

Sala 2

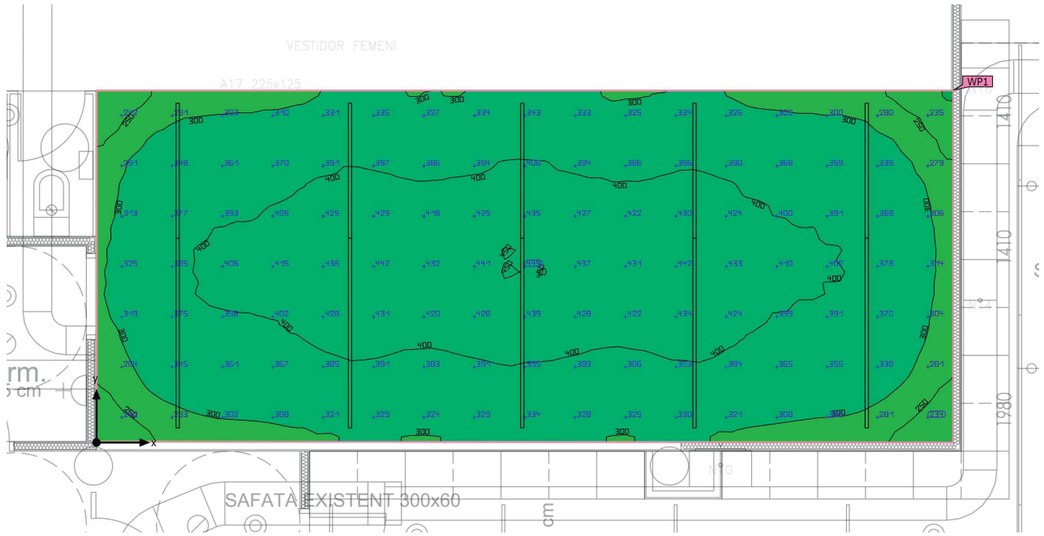


Sala 2



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Sala 2 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	32.84 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.40 (Global)

Altura interior del local	2.600 m
Altura de montaje	2.600 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Sala 2 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	365 lx	≥ 200 lx	WP1
	g_1	0.54	≥ 0.40	WP1
Valores de consumo[2]	Consumo	305 kWh/a	máx. 1200 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	11.28 W/m²	–	
		3.09 W/m²/100 lx	–	

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (5.2.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
5	No hay ningún miembro DIALux		LSB 35 1410mm 3270Lm 840 250mA	30.9 W	3271 lm	106.0 lm/W
5	No hay ningún miembro DIALux		LSB 35 1980mm 4578Lm 840 250mA	43.2 W	4576 lm	105.9 lm/W

Edificación 2 · Planta (nivel) 1

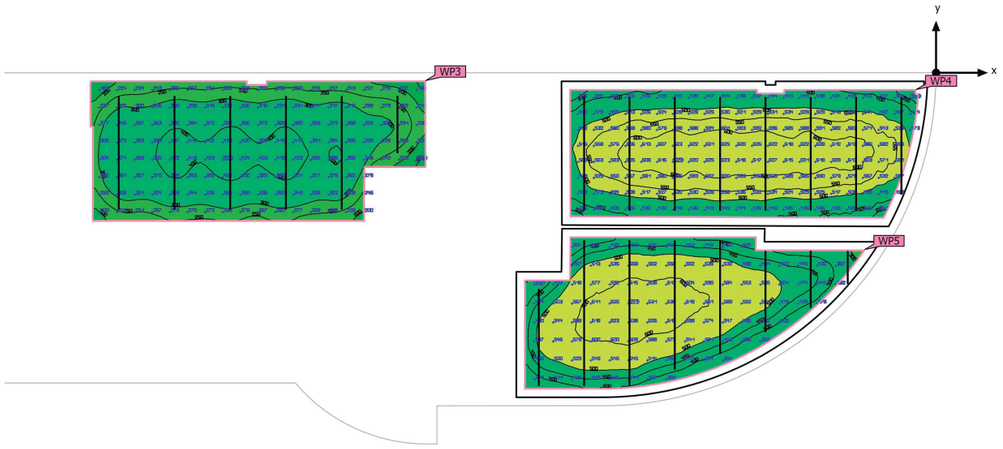
Lista de luminarias

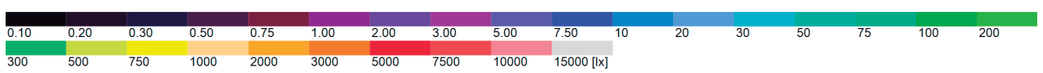
Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
212577 lm	2042.7 W	104.1 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	No hay ningún miembro DIALux		LSB 35 1130mm 3104Lm 300mA 840	30.0 W	3105 lm	103.5 lm/W
5	No hay ningún miembro DIALux		LSB 35 1410mm 3880Lm 300mA 840	37.5 W	3881 lm	103.5 lm/W
11	No hay ningún miembro DIALux		LSB 35 1980mm 4578Lm 840 250mA	43.2 W	4576 lm	105.9 lm/W
24	No hay ningún miembro DIALux		LSB 35 1980mm 5432Lm 300mA 840	52.5 W	5434 lm	103.5 lm/W

Edificación 2 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo





Edificación 2 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

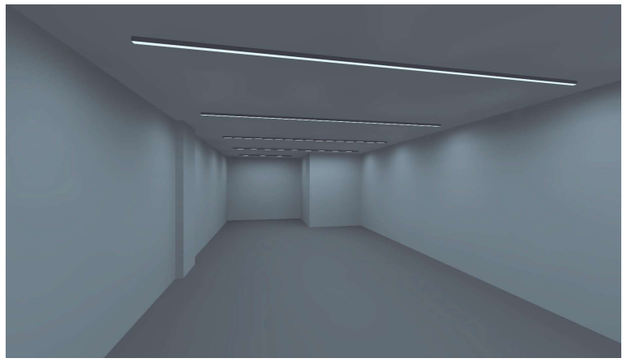
Objetos de cálculo

Planos útiles

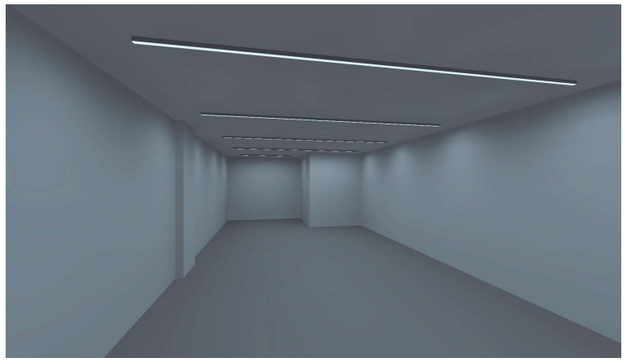
Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	g_1 (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Sala 3) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	323 lx (≥ 200 lx)	139 lx	431 lx	0.43 (≥ 0.40)	0.32	WP3
Plano útil (Sala 4) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	526 lx (≥ 500 lx)	305 lx	634 lx	0.58 (≥ 0.60)	0.48	WP4
Plano útil (Sala 5) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	506 lx (≥ 500 lx)	267 lx	644 lx	0.53 (≥ 0.60)	0.41	WP5

Imágenes

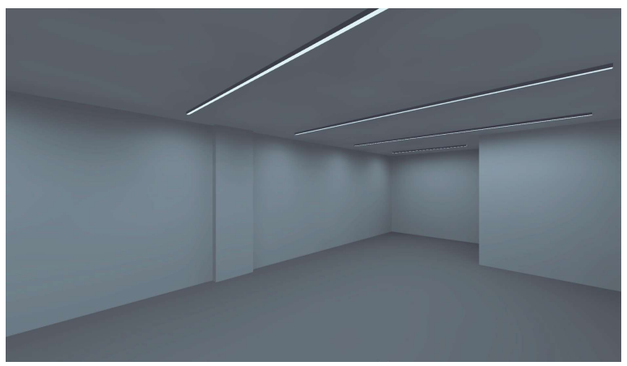
Sala 3



Sala 3

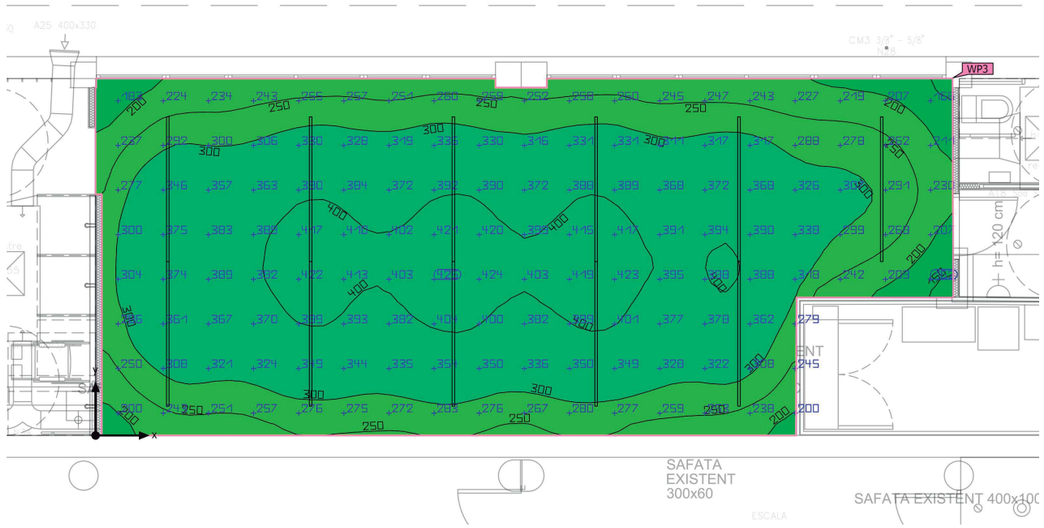


Sala 3



Edificación 2 · Planta (nivel) 1 · Sala 3 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	52.98 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.40 (Global)

Altura interior del local	2.600 m
Altura de montaje	2.600 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 2 · Planta (nivel) 1 · Sala 3 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	323 lx	≥ 200 lx	WP3
	g_1	0.43	≥ 0.40	WP3
Valores de consumo[2]	Consumo	392 kWh/a	máx. 1900 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	8.97 W/m²	–	
		2.78 W/m²/100 lx	–	

(2) Calculado mediante la eval. ener.

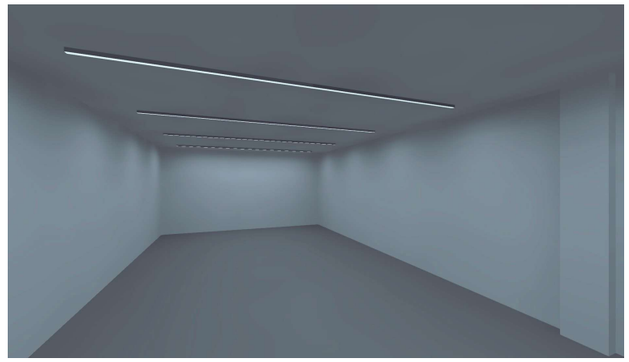
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (5.2.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

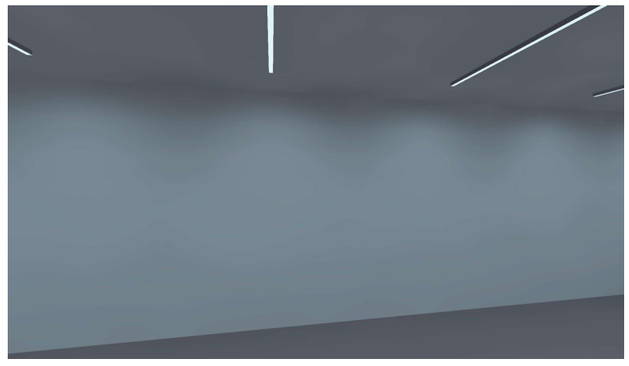
Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
11	No hay ningún miembro DIALux		LSB 35 1980mm 4578Lm 840 250mA	43.2 W	4576 lm	105.9 lm/W

Imágenes

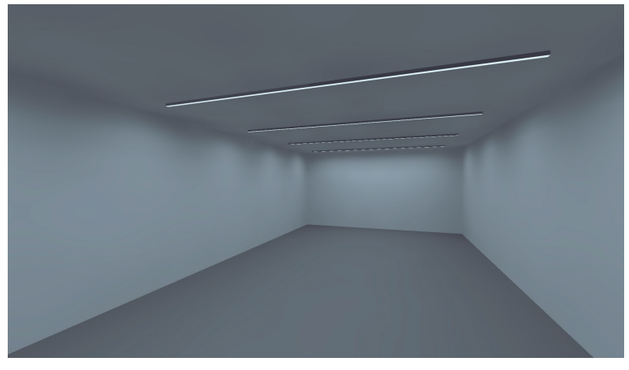
Sala 4



Sala 4

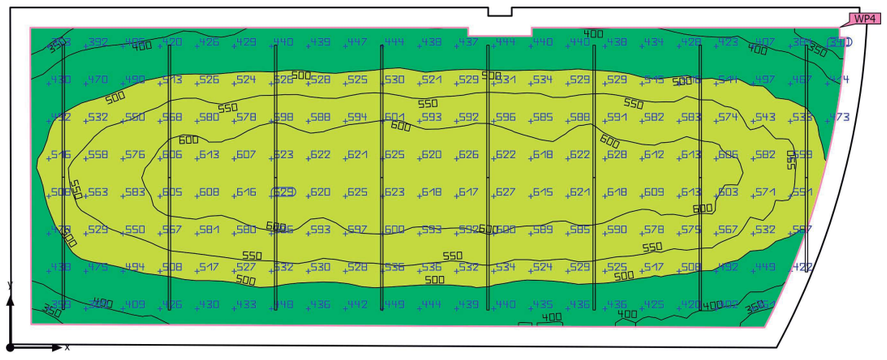


Sala 4



Edificación 2 · Planta (nivel) 1 · Sala 4 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	62.57 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 60.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.40 (Global)

Altura interior del local	2.600 m
Altura de montaje	2.600 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.300 m

Edificación 2 · Planta (nivel) 1 · Sala 4 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	526 lx	≥ 500 lx	WP4
	g_1	0.58	≥ 0.60	WP4
	Potencia específica de conexión	15.73 W/m²	–	
		2.99 W/m²/100 lx	–	
Valores de consumo[(2)]	Consumo	1588 kWh/a	máx. 2200 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	13.19 W/m²	–	
		2.51 W/m²/100 lx	–	

(2) Calculado mediante la eval. ener.

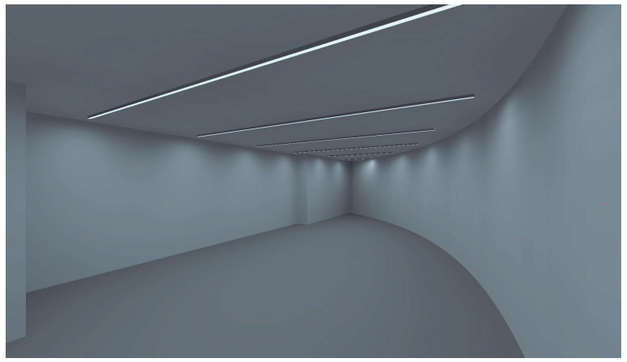
Perfil de uso: Oficinas (5.26.5 Salas de conferencias y reuniones)

Lista de luminarias

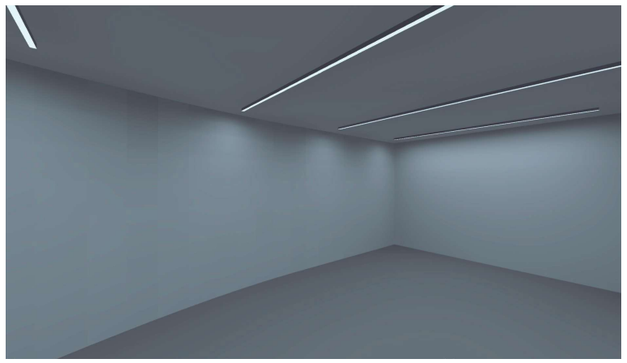
Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	No hay ningún miembro DIALux		LSB 35 1410mm 3880Lm 300mA 840	37.5 W	3881 lm	103.5 lm/W
15	No hay ningún miembro DIALux		LSB 35 1980mm 5432Lm 300mA 840	52.5 W	5434 lm	103.5 lm/W

Imágenes

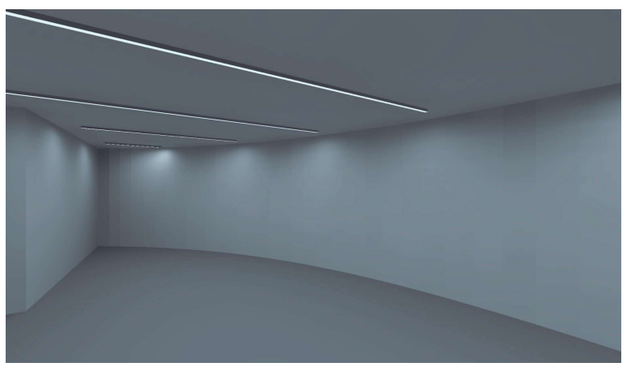
Sala 5



Sala 5



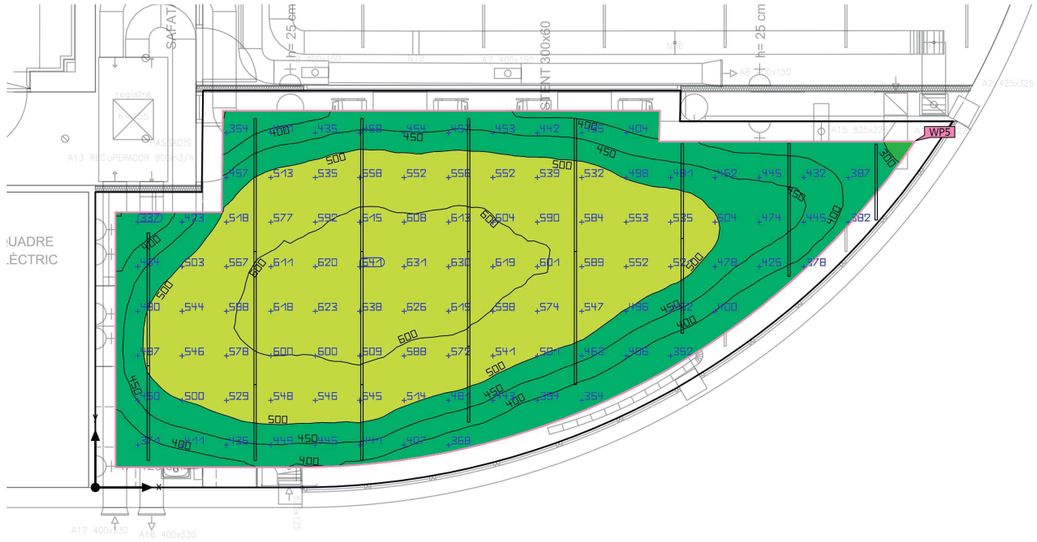
Sala 5



ep
electroporcelana

Edificación 2 · Planta (nivel) 1 · Sala 5 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	55.59 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.40 (Global)

Altura interior del local	2.600 m
Altura de montaje	2.600 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.300 m

Edificación 2 · Planta (nivel) 1 · Sala 5 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	506 lx	≥ 500 lx	WP5
	g_1	0.53	≥ 0.60	WP5
	Potencia específica de conexión	16.20 W/m²	–	
		3.20 W/m²/100 lx	–	
Local	Potencia específica de conexión	13.36 W/m²	–	
		2.64 W/m²/100 lx	–	

Perfil de uso: Oficinas (5.26.2 Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	No hay ningún miembro DIALux		LSB 35 1130mm 3104Lm 300mA 840	30.0 W	3105 lm	103.5 lm/W
4	No hay ningún miembro DIALux		LSB 35 1410mm 3880Lm 300mA 840	37.5 W	3881 lm	103.5 lm/W
9	No hay ningún miembro DIALux		LSB 35 1980mm 5432Lm 300mA 840	52.5 W	5434 lm	103.5 lm/W

MA 3 CÀLCULS ELECTRICITAT

QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ

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

Línea Trifásica equilibrada

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

Línea Monofásica

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

En donde:

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

Sistema eléctrico en general (desequilibrado o equilibrado)

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

IR = ***SR**/**VR**** ***IN*** = ***IR*** + ***IS*** + ***IT***

Siendo,

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

Igual resto de fases

cdt Fase_Neutro

dVR = ***ZR***·***IR*** + ***ZN***·***IN*** dVR1_2 = |***VR1***| - |***VR2***|

cdt Fase_Fase

dVRS = ***ZR***·***IR*** - ***ZS***·***IS*** dVRS1_2 = |***VRS1***| - |***VRS2***|

Igual resto de fases

Siendo,

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

Fórmula Conductividad Eléctrica

$K = 1/\rho$
$\rho = \rho_{20}[1+\alpha\ (T-20)]$

$T = T_0 + [(T_{max}-T_0)\ (I/I_{max})^2]$

Siendo,
K = Conductividad del conductor a la temperatura T.
ρ = Resistividad del conductor a la temperatura T.
ρ_{20} = Resistividad del conductor a 20ºC.
Cu = 0.017241 ohmiosxmm²/m
Al = 0.028264 ohmiosxmm²/m
α = Coeficiente de temperatura:
Cu = 0.003929
Al = 0.004032
T = Temperatura del conductor (ºC).
T_0 = Temperatura ambiente (ºC):
Cables enterrados = 25ºC
Cables al aire = 40ºC
T_{max} = Temperatura máxima admisible del conductor (ºC):
XLPE, EPR = 90ºC
PVC = 70ºC
Barras Blindadas = 85ºC
I = Intensidad prevista por el conductor (A).
I_{max} = Intensidad máxima admisible del conductor (A).

Fórmulas Sobrecargas

$Ib \leq In \leq Iz$
$I2 \leq 1{,}45\ Iz$

Donde:
Ib: intensidad utilizada en el circuito.
Iz: intensidad admisible de la canalización según la norma UNE-HD 60364-5-52.
In: intensidad nominal del dispositivo de protección. Para los dispositivos de protección regulables, In es la intensidad de regulación escogida.
I2: intensidad que asegura efectivamente el funcionamiento del dispositivo de protección. En la práctica I2 se toma igual:
- a la intensidad de funcionamiento en el tiempo convencional, para los interruptores automáticos (1,45 In como máximo).
- a la intensidad de fusión en el tiempo convencional, para los fusibles (1,6 In).

Fórmulas compensación energía reactiva

cosØ = P/√(P²+ Q²).
tgØ = Q/P.
Qc = Px(tgØ1-tgØ2).
C = Qcx1000/U²xω; (Monofásico - Trifásico conexión estrella).
C = Qcx1000/3xU²xω; (Trifásico conexión triángulo).
Siendo:
P = Potencia activa instalación (kW).
Q = Potencia reactiva instalación (kVAr).
Qc = Potencia reactiva a compensar (kVAr).
Ø1 = Angulo de desfase de la instalación sin compensar.
Ø2 = Angulo de desfase que se quiere conseguir.
U = Tensión compuesta (V).
ω = 2xPixf ; f = 50 Hz.
C = Capacidad condensadores (F); cx1000000(µF).

Fórmulas Cortocircuito

* Ik3 = ct U / √3 (ZQ+ZT+ZL)

* Ik2 = ct U / 2 (ZQ+ZT+ZL)

* Ik1 = ct U / √3 (2/3·ZQ+ZT+ZL+(ZN ó ZPE))

¡ATENCIÓN!: La suma de las impedancias es vectorial, son números complejos y se suman partes reales por un lado (R) e imaginarias por otro (X).

* La impedancia total hasta el punto de cortocircuito será:

$$Zt = (Rt^2 + Xt^2)^{1/2}$$

Rt: $R_1 + R_2 + ...+ R_n$ (suma de las resistencias de las líneas aguas arriba hasta el punto de c.c.)
Xt: $X_1 + X_2 + ... + X_n$ (suma de las reactancias de las líneas aguas arriba hasta el punto de c.c.)

Siendo:

Ik3: Intensidad permanente de c.c. trifásico (simétrico).
Ik2: Intensidad permanente de c.c. bifásico (F-F).
Ik1: Intensidad permanente de c.c. Fase-Neutro o Fase PE (conductor de protección).
ct: Coeficiente de tensión.(Condiciones generales de cc según Ikmax o Ikmin), UNE_EN 60909.
U: Tensión F-F.
ZQ: Impedancia de la red de Alta Tensión que alimenta nuestra instalación. Scc (MVA) Potencia cc AT.

$ZQ = ct\ U^2/ Scc$ $XQ = 0.995\ ZQ$ $RQ = 0.1\ XQ$ UNE_EN 60909

ZT: Impedancia de cc del Transformador. Sn (KVA) Potencia nominal Trafo, ucc% e urcc% Tensiones cc Trafo.

$ZT = (ucc\%/100)\ (U^2/ Sn)$ $RT = (urcc\%/100)\ (U^2/ Sn)$ $XT = (ZT^2 - RT^2)^{1/2}$

ZL,ZN,ZPE: Impedancias de los conductores de fase, neutro y protección eléctrica respectivamente.

$R = \rho\ L / S \cdot n$
$X = Xu \cdot L / n$

R: Resistencia de la línea.
X: Reactancia de la línea.
L: Longitud de la línea en m.
ρ: Resistividad conductor, (Ikmax se evalúa a 20ºC, Ikmin a la temperatura final de cc según condiciones generales de cc).
S: Sección de la línea en mm². (Fase, Neutro o PE)
Xu: Reactancia de la línea, en mohm por metro.
n: nº de conductores por fase.

* Curvas válidas.(Interruptores automáticos dotados de Relé electromagnético).

CURVA B	IMAG = 5 In
CURVA C	IMAG = 10 In
CURVA D	IMAG = 20 In

Fórmulas Embarrados

Cálculo electrodinámico

$$\sigma max = Ipcc^2 \cdot L^2 / (60 \cdot d \cdot Wx \cdot n)$$

$$\sigma max = Ipcc^2 \cdot L^2 / (60 \cdot d \cdot Wy \cdot n)$$

Siendo,
σmax: Tensión máxima en las pletinas (kg/cm²)
Ipcc: Intensidad permanente de c.c. (kA)
L: Separación entre apoyos (cm)
d: Separación entre pletinas (cm)
n: nº de pletinas por fase
Wx: Módulo resistente por pletina eje x-x (cm³)
Wy: Módulo resistente por pletina eje y-y (cm³)
σadm: Tensión admisible material (kg/cm²)

Comprobación por solicitación térmica en cortocircuito

$$Icccs = Kc \cdot S / (1000 \cdot \sqrt{tcc})$$

Siendo,
Ipcc: Intensidad permanente de c.c. (kA)
Icccs: Intensidad de c.c. soportada por el conductor durante el tiempo de duración del c.c. (kA)
S: Sección total de las pletinas (mm²)
tcc: Tiempo de duración del cortocircuito (s)
Kc: Constante del conductor: Cu = 164, Al = 107

Fórmulas Lmáx

$$Lmáx = 0.8 \cdot U \cdot S \cdot k1 / (1.5 \cdot \rho_{20} \cdot (1+m) \cdot Ia \cdot k2)$$

Lmáx = Longitud máxima (m), para protección de personas por corte de la alimentación con dispositivos de corriente máxima.
U = Tensión (V), Uff/ √3 en sistemas TN e IT con neutro distribuido, Uff en IT con neutro NO distribuido.
S: Sección (mm²), Sfase en sistemas TN e IT con neutro NO distribuido, Sneutro en sistemas IT con neutro distribuido.
k1 = Coeficiente por efecto inductivo en las líneas, 1 S<120mm², 0.9 S=120mm², 0.85 S=150mm², 0.8 S=185mm², 0.75 S>=240mm².
ρ_{20} = Resistividad del conductor a 20ºC.

Cu = 0.017241 ohmiosxmm²/m
Al = 0.028264 ohmiosxmm²/m

m = Sfase/Sneutro sistema TN_C, Sfase/Sprotección sistema TN_S, Sneutro/Sprotección sistema IT neutro distribuido, Sfase/Sprotección sistema IT neutro NO distribuido.
Ia: Fusibles, I_{F5} = Intensidad de fusión en amperios de fusibles en 5sg.

Interruptores automáticos, Imag (A):

CURVA B	IMAG = 5 In
CURVA C	IMAG = 10 In
CURVA D	IMAG = 20 In

k2 = 1 sistemas TN, 2 sistemas IT.

Fórmulas Resistencia Tierra

Placa enterrada

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

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)
P: Perímetro de la placa (m)

Pica vertical

$$Rt = \rho / L$$

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)
L: Longitud de la pica (m)

Conductor enterrado horizontalmente

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

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)
L: Longitud del conductor (m)

Asociación en paralelo de varios electrodos

$$Rt = 1 / (Lc/2\rho + Lp/\rho + P/0{,}8\rho)$$

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)
Lc: Longitud total del conductor (m)
Lp: Longitud total de las picas (m)
P: Perímetro de las placas (m)

DEMANDA DE POTENCIAS - ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN TT

- Potencia total instalada:

S.Q. REMODELACIÓ		51270 W
S.Q. CLIMA I VENTIL		37700 W
	TOTAL....	88970 W

- Potencia Instalada Alumbrado (W): 4070
- Potencia Instalada Fuerza (W): 84900

Reparto de Fases - Líneas Monofásicas
- Potencia Fase R (W): 21610
- Potencia Fase S (W): 20330
- Potencia Fase T (W): 20680

Cálculo de la Línea: S.Q. REMODELACIÓ

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 15 m; Cos φ_R : 1; Cos φ_S : 1; Cos φ_T : 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: R = 0.7; S = 0.7; T = 0.7;
- Potencias: P(w): 35889 Q(var): 1379.83
- Intensidades fasores: IR = 52.1-2.63i; IS = -24.43-38.61i; IT = -27.53+50.68i; IN = 0.15+9.44i
- Intensidades valor eficaz: IR = 52.17; IS = 45.69; IT = 57.67; IN = 9.44

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 57.67
Se eligen conductores Tetrapolares 4x16+TTx16mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 91 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 56.43; S = 52.6; T = 60.08; N = 40.54
e(parcial):
Simple: RN = 0.96 V, 0.41%; SN = 0.7 V, 0.3%; TN = 1.23 V, 0.53%;
Compuesta: RS = 1.56 V, 0.39%; ST = 1.65 V, 0.41%; TR = 1.79 V, 0.45%;
e(total):
Simple: RN = 0.96 V, 0.41%; SN = 0.7 V, 0.3%; **TN = 1.23 V, 0.53%**;
Compuesta: RS = 1.56 V, 0.39%; ST = 1.65 V, 0.41%; TR = 1.79 V, 0.45%;

Protección Termica en Principio de Línea
I. Mag. Tetrapolar Int. 63 A.
Protección Térmica en Final de Línea
I. de Corte en Carga Int. 63 A.

SUBCUADRO
S.Q. REMODELACIÓ

DEMANDA DE POTENCIAS

- Potencia total instalada:

L1 LL. VEST M A	250 W
L2 LL.1 AULA	200 W
L3 L1 OFFICE	250 W
EMRG 1	200 W

L1.1 LL. VEST M A	150 W
L2.1 LL AULA	150 W
L3.1 LL OFFICE	150 W
L4 LL. PASADIS	120 W
L1.2 LL. VEST M A	150 W
L2.2 LL AULA	150 W
L3.2 LL OFFICE	150 W
L5 LL. DIUTXES	120 W
AIXUGAMANS	1600 W
PC 1 SHUCO	3000 W
PC2 SHUCO	3000 W
PC 3 AULA II+T	3000 W
PC4 AULA II+T	3000 W
PC 5 OFFIE II+T	3000 W
PC6 OFFICE II+T	3000 W
PC 7 OFFIE II+T	3000 W
PC8 OFFICE II+T	3000 W
LL OFIS 1-2	240 W
PC OFIS 1-2	3000 W
RESERVA 1	100 W
RESERVA 2	100 W
L1 LL. VEST M B	250 W
L2 LL. FEMENI	200 W
EMERG P1	200 W
L1.1 LL. VEST M B	250 W
L2.1 LL. FEMENI	200 W
L3 LL DUTXA V F	120 W
L4 LL DUTXA M B	120 W
L1.2 LL. VEST M B	250 W
L2.2 LL. FEMENI	200 W
EIXUGAM 1. M B	1600 W
EUXUGAM1. V F	1600 W
EIXUGAM. 2 M B	1600 W
EIXUGAM, 2 V F	1600 W
PC1. V F II+T	3000 W
PC2 V F II+T	3000 W
PC1. V MB II+T	3000 W
PC2 MB II+T	3000 W
TOTAL....	51270 W

- Potencia Instalada Alumbrado (W): 4070
- Potencia Instalada Fuerza (W): 47200

Reparto de Fases - Líneas Monofásicas
- Potencia Fase R (W): 17190
- Potencia Fase S (W): 15060
- Potencia Fase T (W): 19020

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 900 Q(var): 435.89
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -3.58-2.43i; IT = 0; IN = -3.58-2.43i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 4.33; IT = 0; IN = 4.33

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 4.33
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40.35; T = 40; N = 40.35
e(parcial): SN = 0.01 V, 0%;
e(total): **SN = 0.7 V, 0.3%**;

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: L1 LL. VEST M A

- Potencia nominal: 250 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 25 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 250 Q(var): 121.08
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -1-0.68i; IT = 0; IN = -1-0.68i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 1.2; IT = 0; IN = 1.2

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 1.2
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 23 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40.14; T = 40; N = 40.14
e(parcial): SN = 0.67 V, 0.29%;
e(total): **SN = 1.38 V, 0.6% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: L2 LL.1 AULA

- Potencia nominal: 200 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 25 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 200 Q(var): 96.86
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -0.8-0.54i; IT = 0; IN = -0.8-0.54i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0.96; IT = 0; IN = 0.96

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 0.96
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 23 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40.09; T = 40; N = 40.09
e(parcial): SN = 0.54 V, 0.23%;

e(total): **SN = 1.24 V, 0.54% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: L3 L1 OFFICE

- Potencia nominal: 250 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 22 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 250 Q(var): 121.08
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -1-0.68i; IT = 0; IN = -1-0.68i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 1.2; IT = 0; IN = 1.2

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 1.2
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 23 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40.14; T = 40; N = 40.14
e(parcial): SN = 0.59 V, 0.26%;
e(total): **SN = 1.3 V, 0.56% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: EMRG 1

- Potencia nominal: 200 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 25 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 200 Q(var): 96.86
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -0.8-0.54i; IT = 0; IN = -0.8-0.54i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0.96; IT = 0; IN = 0.96

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 0.96
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 23 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40.09; T = 40; N = 40.09
e(parcial): SN = 0.54 V, 0.23%;
e(total): **SN = 1.24 V, 0.54% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 570 Q(var): 276.06
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -0.2+2.74i; IN = -0.2+2.74i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 2.74; IN = 2.74

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 2.74
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40.14; N = 40.14
e(parcial): TN = 0 V, 0%;
e(total): **TN = 1.23 V, 0.53%**;

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: L1.1 LL. VEST M A

- Potencia nominal: 150 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 20 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 150 Q(var): 72.65
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -0.05+0.72i; IN = -0.05+0.72i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 0.72; IN = 0.72

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 0.72
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 23 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40.05; N = 40.05
e(parcial): TN = 0.32 V, 0.14%;
e(total): **TN = 1.56 V, 0.67% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: L2.1 LL AULA

- Potencia nominal: 150 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 25 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 150 Q(var): 72.65
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -0.05+0.72i; IN = -0.05+0.72i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 0.72; IN = 0.72

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 0.72
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 23 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40.05; N = 40.05
e(parcial): TN = 0.4 V, 0.17%;
e(total): **TN = 1.64 V, 0.71% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: L3.1 LL OFFICE

- Potencia nominal: 150 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 20 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 150 Q(var): 72.65
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -0.05+0.72i; IN = -0.05+0.72i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 0.72; IN = 0.72

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 0.72
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 23 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40.05; N = 40.05
e(parcial): TN = 0.32 V, 0.14%;
e(total): **TN = 1.56 V, 0.67% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: L4 LL. PASADIS

- Potencia nominal: 120 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 18 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 120 Q(var): 58.12
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -0.04+0.58i; IN = -0.04+0.58i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 0.58; IN = 0.58

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 0.58
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 23 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40.03; N = 40.03
e(parcial): TN = 0.23 V, 0.1%;
e(total): **TN = 1.46 V, 0.63% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 450 Q(var): 217.94
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -0.16+2.16i; IN = -0.16+2.16i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 2.17; IN = 2.17

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 2.17
Se eligen conductores Unipolares 2x4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 31 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40.15; N = 40.15
e(parcial): TN = 0.01 V, 0%;
e(total): **TN = 1.23 V, 0.53%**;

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: L1.2 LL. VEST M A

- Potencia nominal: 150 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 25 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 150 Q(var): 72.65
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -0.05+0.72i; IN = -0.05+0.72i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 0.72; IN = 0.72

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 0.72
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 23 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40.05; N = 40.05
e(parcial): TN = 0.4 V, 0.17%;
e(total): **TN = 1.64 V, 0.71% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:

I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: L2.2 LL AULA

- Potencia nominal: 150 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 25 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 150 Q(var): 72.65
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -0.05+0.72i; IN = -0.05+0.72i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 0.72; IN = 0.72

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 0.72
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 23 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40.05; N = 40.05
e(parcial): TN = 0.4 V, 0.17%;
e(total): **TN = 1.64 V, 0.71% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: L3.2 LL OFFICE

- Potencia nominal: 150 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 20 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 150 Q(var): 72.65
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -0.05+0.72i; IN = -0.05+0.72i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 0.72; IN = 0.72

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 0.72
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 23 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40.05; N = 40.05
e(parcial): TN = 0.32 V, 0.14%;
e(total): **TN = 1.56 V, 0.67% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 120 Q(var): 58.12
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -0.48-0.32i; IT = 0; IN = -0.48-0.32i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0.58; IT = 0; IN = 0.58

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 0.58
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40.03; T = 40; N = 40.03
e(parcial): SN = 0 V, 0%;
e(total): **SN = 0.7 V, 0.3%**;

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: L5 LL. DIUTXES

- Potencia nominal: 120 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 25 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 120 Q(var): 58.12
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -0.48-0.32i; IT = 0; IN = -0.48-0.32i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0.58; IT = 0; IN = 0.58

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 0.58
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 23 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40.03; T = 40; N = 40.03
e(parcial): SN = 0.32 V, 0.14%;
e(total): **SN = 1.02 V, 0.44% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 1600 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -3.46-6i; IT = 0; IN = -3.46-6i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 6.93; IT = 0; IN = 6.93

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 6.93

Se eligen conductores Unipolares 2x1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 44.98; T = 40; N = 44.98
e(parcial): SN = 0.05 V, 0.02%;
e(total): **SN = 0.75 V, 0.32%**;

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: AIXUGAMANS

- Potencia nominal: 1600 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 20 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 1600 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -3.46-6i; IT = 0; IN = -3.46-6i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 6.93; IT = 0; IN = 6.93

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 6.93
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 32 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 42.34; T = 40; N = 42.34
e(parcial): SN = 2.08 V, 0.9%;
e(total): **SN = 2.83 V, 1.22% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 6000 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -12.99+22.5i; IN = -12.99+22.5i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 25.98; IN = 25.98

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 25.98
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 52.66; N = 52.66
e(parcial): TN = 0.05 V, 0.02%;
e(total): **TN = 1.28 V, 0.55%**;

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: PC 1 SHUCO

- Potencia nominal: 3000 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 20 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 3000 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -6.5+11.25i; IN = -6.5+11.25i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 12.99; IN = 12.99

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 12.99
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 32 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 48.24; N = 48.24
e(parcial): TN = 3.98 V, 1.72%;
e(total): **TN = 5.26 V, 2.28% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: PC2 SHUCO

- Potencia nominal: 3000 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 20 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 3000 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -6.5+11.25i; IN = -6.5+11.25i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 12.99; IN = 12.99

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 12.99
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 32 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 48.24; N = 48.24
e(parcial): TN = 3.98 V, 1.72%;
e(total): **TN = 5.26 V, 2.28% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 6000 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -12.99-22.5i; IT = 0; IN = -12.99-22.5i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 25.98; IT = 0; IN = 25.98

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 25.98
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 52.66; T = 40; N = 52.66
e(parcial): SN = 0.05 V, 0.02%;
e(total): **SN = 0.75 V, 0.32%**;

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: PC 3 AULA II+T

- Potencia nominal: 3000 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 20 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 3000 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -6.5-11.25i; IT = 0; IN = -6.5-11.25i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 12.99; IT = 0; IN = 12.99

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 12.99
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 32 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 48.24; T = 40; N = 48.24
e(parcial): SN = 3.98 V, 1.72%;
e(total): **SN = 4.73 V, 2.05% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: PC4 AULA II+T

- Potencia nominal: 3000 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 25 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 3000 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -6.5-11.25i; IT = 0; IN = -6.5-11.25i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 12.99; IT = 0; IN = 12.99

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 12.99
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 32 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 48.24; T = 40; N = 48.24
e(parcial): SN = 4.98 V, 2.15%;
e(total): **SN = 5.72 V, 2.48% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 6000 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 25.98; IS = 0; IT = 0; IN = 25.98
- Intensidades valor eficaz: IR = 25.98; IS = 0; IT = 0; IN = 25.98

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 25.98
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 52.66; S = 40; T = 40; N = 52.66
e(parcial): RN = 0.05 V, 0.02%;
e(total): **RN = 1.01 V, 0.44%**;

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: PC 5 OFFIE II+T

- Potencia nominal: 3000 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 20 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 3000 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 12.99; IS = 0; IT = 0; IN = 12.99
- Intensidades valor eficaz: IR = 12.99; IS = 0; IT = 0; IN = 12.99

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 12.99
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 32 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 48.24; S = 40; T = 40; N = 48.24
e(parcial): RN = 3.98 V, 1.72%;
e(total): **RN = 4.99 V, 2.16% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: PC6 OFFICE II+T

- Potencia nominal: 3000 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 25 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 3000 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 12.99; IS = 0; IT = 0; IN = 12.99
- Intensidades valor eficaz: IR = 12.99; IS = 0; IT = 0; IN = 12.99

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 12.99
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 32 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 48.24; S = 40; T = 40; N = 48.24
e(parcial): RN = 4.98 V, 2.15%;
e(total): **RN = 5.98 V, 2.59% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 6000 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -12.99+22.5i; IN = -12.99+22.5i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 25.98; IN = 25.98

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 25.98
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 52.66; N = 52.66
e(parcial): TN = 0.05 V, 0.02%;
e(total): **TN = 1.28 V, 0.55%**;

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: PC 7 OFFIE II+T

- Potencia nominal: 3000 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 22 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 3000 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -6.5+11.25i; IN = -6.5+11.25i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 12.99; IN = 12.99

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 12.99
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 32 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 48.24; N = 48.24
e(parcial): TN = 4.38 V, 1.9%;
e(total): **TN = 5.66 V, 2.45% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: PC8 OFFICE II+T

- Potencia nominal: 3000 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 25 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 3000 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -6.5+11.25i; IN = -6.5+11.25i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 12.99; IN = 12.99

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 12.99
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 32 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 48.24; N = 48.24
e(parcial): TN = 4.98 V, 2.15%;
e(total): **TN = 6.25 V, 2.71% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 3240 Q(var): 116.24
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -7.45-11.9i; IT = 0; IN = -7.45-11.9i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 14.04; IT = 0; IN = 14.04

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 14.04
Se eligen conductores Unipolares 2x4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 31 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 46.15; T = 40; N = 46.15
e(parcial): SN = 0.04 V, 0.02%;
e(total): **SN = 0.74 V, 0.32%**;

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: LL OFIS 1-2

- Potencia nominal: 240 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 25 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 240 Q(var): 116.24
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -0.96-0.65i; IT = 0; IN = -0.96-0.65i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 1.15; IT = 0; IN = 1.15

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 1.15
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 23 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40.13; T = 40; N = 40.13
e(parcial): SN = 0.65 V, 0.28%;
e(total): **SN = 1.38 V, 0.6% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: PC OFIS 1-2

- Potencia nominal: 3000 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 22 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 3000 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -6.5-11.25i; IT = 0; IN = -6.5-11.25i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 12.99; IT = 0; IN = 12.99

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 12.99
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 32 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 48.24; T = 40; N = 48.24
e(parcial): SN = 4.38 V, 1.9%;
e(total): **SN = 5.12 V, 2.21% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 200 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 0.87; IS = 0; IT = 0; IN = 0.87
- Intensidades valor eficaz: IR = 0.87; IS = 0; IT = 0; IN = 0.87

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 0.87
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.01; S = 40; T = 40; N = 40.01
e(parcial): RN = 0 V, 0%;
e(total): **RN = 0.96 V, 0.42%**;

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: RESERVA 1

- Potencia nominal: 100 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 20 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 100 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 0.43; IS = 0; IT = 0; IN = 0.43
- Intensidades valor eficaz: IR = 0.43; IS = 0; IT = 0; IN = 0.43

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 0.43
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 32 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.01; S = 40; T = 40; N = 40.01
e(parcial): RN = 0.13 V, 0.06%;

e(total): **RN = 1.09 V, 0.47% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: RESERVA 2

- Potencia nominal: 100 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 20 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 100 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 0.43; IS = 0; IT = 0; IN = 0.43
- Intensidades valor eficaz: IR = 0.43; IS = 0; IT = 0; IN = 0.43

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 0.43
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 32 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.01; S = 40; T = 40; N = 40.01
e(parcial): RN = 0.13 V, 0.06%;
e(total): **RN = 1.09 V, 0.47% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 650 Q(var): 314.81
- Intensidades fasores: IR = 2.81-1.36i; IS = 0; IT = 0; IN = 2.81-1.36i
- Intensidades valor eficaz: IR = 3.13; IS = 0; IT = 0; IN = 3.13

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 3.13
Se eligen conductores Unipolares 2x4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 31 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.31; S = 40; T = 40; N = 40.31
e(parcial): RN = 0.01 V, 0%;
e(total): **RN = 0.97 V, 0.42%**;

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: L1 LL. VEST M B

- Potencia nominal: 250 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 25 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 250 Q(var): 121.08
- Intensidades fasores: IR = 1.08-0.52i; IS = 0; IT = 0; IN = 1.08-0.52i
- Intensidades valor eficaz: IR = 1.2; IS = 0; IT = 0; IN = 1.2

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 1.2
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 23 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.14; S = 40; T = 40; N = 40.14
e(parcial): RN = 0.67 V, 0.29%;
e(total): **RN = 1.64 V, 0.71% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: L2 LL. FEMENI

- Potencia nominal: 200 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 25 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 200 Q(var): 96.86
- Intensidades fasores: IR = 0.87-0.42i; IS = 0; IT = 0; IN = 0.87-0.42i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0.96; IS = 0; IT = 0; IN = 0.96

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 0.96
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 23 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.09; S = 40; T = 40; N = 40.09
e(parcial): RN = 0.54 V, 0.23%;
e(total): **RN = 1.5 V, 0.65% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: EMERG P1

- Potencia nominal: 200 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 25 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 200 Q(var): 96.86
- Intensidades fasores: IR = 0.87-0.42i; IS = 0; IT = 0; IN = 0.87-0.42i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0.96; IS = 0; IT = 0; IN = 0.96

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 0.96
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 23 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.09; S = 40; T = 40; N = 40.09
e(parcial): RN = 0.54 V, 0.23%;
e(total): **RN = 1.5 V, 0.65% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 690 Q(var): 334.18
- Intensidades fasores: IR = 2.99-1.45i; IS = 0; IT = 0; IN = 2.99-1.45i
- Intensidades valor eficaz: IR = 3.32; IS = 0; IT = 0; IN = 3.32

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 3.32
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.21; S = 40; T = 40; N = 40.21
e(parcial): RN = 0.01 V, 0%;
e(total): **RN = 0.96 V, 0.42%**;

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: L1.1 LL. VEST M B

- Potencia nominal: 250 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 25 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 250 Q(var): 121.08
- Intensidades fasores: IR = 1.08-0.52i; IS = 0; IT = 0; IN = 1.08-0.52i
- Intensidades valor eficaz: IR = 1.2; IS = 0; IT = 0; IN = 1.2

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 1.2
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 23 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.14; S = 40; T = 40; N = 40.14
e(parcial): RN = 0.67 V, 0.29%;
e(total): **RN = 1.64 V, 0.71% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: L2.1 LL. FEMENI

- Potencia nominal: 200 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 25 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 200 Q(var): 96.86
- Intensidades fasores: IR = 0.87-0.42i; IS = 0; IT = 0; IN = 0.87-0.42i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0.96; IS = 0; IT = 0; IN = 0.96

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 0.96
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 23 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.09; S = 40; T = 40; N = 40.09
e(parcial): RN = 0.54 V, 0.23%;
e(total): **RN = 1.5 V, 0.65% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: L3 LL DUTXA V F

- Potencia nominal: 120 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 25 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 120 Q(var): 58.12
- Intensidades fasores: IR = 0.52-0.25i; IS = 0; IT = 0; IN = 0.52-0.25i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0.58; IS = 0; IT = 0; IN = 0.58

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 0.58
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 23 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.03; S = 40; T = 40; N = 40.03
e(parcial): RN = 0.32 V, 0.14%;
e(total): **RN = 1.29 V, 0.56% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: L4 LL DUTXA M B

- Potencia nominal: 120 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 25 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 120 Q(var): 58.12
- Intensidades fasores: IR = 0.52-0.25i; IS = 0; IT = 0; IN = 0.52-0.25i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0.58; IS = 0; IT = 0; IN = 0.58

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 0.58
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 23 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.03; S = 40; T = 40; N = 40.03
e(parcial): RN = 0.32 V, 0.14%;
e(total): **RN = 1.29 V, 0.56% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 450 Q(var): 217.94
- Intensidades fasores: IR = 1.95-0.94i; IS = 0; IT = 0; IN = 1.95-0.94i
- Intensidades valor eficaz: IR = 2.17; IS = 0; IT = 0; IN = 2.17

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 2.17
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 23 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.27; S = 40; T = 40; N = 40.27
e(parcial): RN = 0.01 V, 0%;
e(total): **RN = 0.97 V, 0.42%**;

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: L1.2 LL. VEST M B

- Potencia nominal: 250 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 25 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 250 Q(var): 121.08
- Intensidades fasores: IR = 1.08-0.52i; IS = 0; IT = 0; IN = 1.08-0.52i
- Intensidades valor eficaz: IR = 1.2; IS = 0; IT = 0; IN = 1.2

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 1.2
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 23 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.14; S = 40; T = 40; N = 40.14
e(parcial): RN = 0.67 V, 0.29%;
e(total): **RN = 1.64 V, 0.71% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: L2.2 LL. FEMENI

- Potencia nominal: 200 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 25 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 200 Q(var): 96.86
- Intensidades fasores: IR = 0.87-0.42i; IS = 0; IT = 0; IN = 0.87-0.42i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0.96; IS = 0; IT = 0; IN = 0.96

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 0.96
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 23 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.09; S = 40; T = 40; N = 40.09
e(parcial): RN = 0.54 V, 0.23%;
e(total): **RN = 1.5 V, 0.65% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 3200 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 13.86; IS = 0; IT = 0; IN = 13.86
- Intensidades valor eficaz: IR = 13.86; IS = 0; IT = 0; IN = 13.86

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 13.86
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

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

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 43.6; S = 40; T = 40; N = 43.6
e(parcial): RN = 0.03 V, 0.01%;
e(total): **RN = 0.98 V, 0.43%**;

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: EIXUGAM 1. M B

- Potencia nominal: 1600 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 20 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 1600 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 6.93; IS = 0; IT = 0; IN = 6.93
- Intensidades valor eficaz: IR = 6.93; IS = 0; IT = 0; IN = 6.93

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 6.93
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 32 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 42.34; S = 40; T = 40; N = 42.34
e(parcial): RN = 2.08 V, 0.9%;
e(total): **RN = 3.06 V, 1.33% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: EUXUGAM1. V F

- Potencia nominal: 1600 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 22 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 1600 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 6.93; IS = 0; IT = 0; IN = 6.93
- Intensidades valor eficaz: IR = 6.93; IS = 0; IT = 0; IN = 6.93

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 6.93
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 32 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 42.34; S = 40; T = 40; N = 42.34
e(parcial): RN = 2.29 V, 0.99%;
e(total): **RN = 3.27 V, 1.42% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 3200 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -6.93-12i; IT = 0; IN = -6.93-12i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 13.86; IT = 0; IN = 13.86

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 13.86
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 43.6; T = 40; N = 43.6
e(parcial): SN = 0.03 V, 0.01%;
e(total): **SN = 0.72 V, 0.31%**;

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: EIXUGAM. 2 M B

- Potencia nominal: 1600 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 20 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 1600 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -3.46-6i; IT = 0; IN = -3.46-6i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 6.93; IT = 0; IN = 6.93

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 6.93
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 32 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 42.34; T = 40; N = 42.34
e(parcial): SN = 2.08 V, 0.9%;
e(total): **SN = 2.8 V, 1.21% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: EIXUGAM, 2 V F

- Potencia nominal: 1600 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor

- Longitud: 25 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 1600 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -3.46-6i; IT = 0; IN = -3.46-6i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 6.93; IT = 0; IN = 6.93

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 6.93
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 32 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 42.34; T = 40; N = 42.34
e(parcial): SN = 2.6 V, 1.13%;
e(total): **SN = 3.32 V, 1.44% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 6000 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -12.99+22.5i; IN = -12.99+22.5i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 25.98; IN = 25.98

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 25.98
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 52.66; N = 52.66
e(parcial): TN = 0.05 V, 0.02%;
e(total): **TN = 1.28 V, 0.55%**;

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: PC1. V F II+T

- Potencia nominal: 3000 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 25 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 3000 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -6.5+11.25i; IN = -6.5+11.25i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 12.99; IN = 12.99

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 12.99
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 32 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 48.24; N = 48.24
e(parcial): TN = 4.98 V, 2.15%;
e(total): **TN = 6.25 V, 2.71% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: PC2 V F II+T

- Potencia nominal: 3000 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 25 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 3000 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -6.5+11.25i; IN = -6.5+11.25i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 12.99; IN = 12.99

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 12.99
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 32 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 48.24; N = 48.24
e(parcial): TN = 4.98 V, 2.15%;
e(total): **TN = 6.25 V, 2.71% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 6000 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 25.98; IS = 0; IT = 0; IN = 25.98
- Intensidades valor eficaz: IR = 25.98; IS = 0; IT = 0; IN = 25.98

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 25.98
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 52.66; S = 40; T = 40; N = 52.66

e(parcial): RN = 0.05 V, 0.02%;
e(total): **RN = 1.01 V, 0.44%**;

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: PC1. V MB II+T

- Potencia nominal: 3000 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 25 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 3000 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 12.99; IS = 0; IT = 0; IN = 12.99
- Intensidades valor eficaz: IR = 12.99; IS = 0; IT = 0; IN = 12.99

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 12.99
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 32 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 48.24; S = 40; T = 40; N = 48.24
e(parcial): RN = 4.98 V, 2.15%;
e(total): **RN = 5.98 V, 2.59% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: PC2 MB II+T

- Potencia nominal: 3000 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 25 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 3000 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 12.99; IS = 0; IT = 0; IN = 12.99
- Intensidades valor eficaz: IR = 12.99; IS = 0; IT = 0; IN = 12.99

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 12.99
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 32 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 48.24; S = 40; T = 40; N = 48.24
e(parcial): RN = 4.98 V, 2.15%;
e(total): **RN = 5.98 V, 2.59% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

CÁLCULO DE EMBARRADO S.Q. REMODELACIÓ

Datos

- Metal: Cu
- Estado pletinas: desnudas
- nº pletinas por fase: 1
- Separación entre pletinas, d(cm): 10
- Separación entre apoyos, L(cm): 25
- Tiempo duración c.c. (s): 0.5

Pletina adoptada

- Sección (mm²): 30
- Ancho (mm): 15
- Espesor (mm): 2
- Wx, Ix, Wy, Iy (cm^3,cm^4) : 0.075, 0.0562, 0.01, 0.001
- I. admisible del embarrado (A): 140

a) Cálculo electrodinámico

$$\sigma max = Ipcc^2 \cdot L^2 / (60 \cdot d \cdot Wx \cdot n) = 5.62^2 \cdot 25^2 / (60 \cdot 10 \cdot 0.075 \cdot 1) = 438.269 <= 1200 \text{ kg/cm}^2 \text{ Cu}$$

b) Cálculo térmico, por intensidad admisible

Ical = 57.67 A
Iadm = 140 A

c) Comprobación por solicitación térmica en cortocircuito

Ipcc = 5.62 kA
$Icccs = Kc \cdot S / (1000 \cdot \sqrt{tcc}) = 164 \cdot 30 \cdot 1 / (1000 \cdot \sqrt{0.5}) = 6.96$ kA

Cálculo de la Línea: S.Q. CLIMA I VENTIL

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 10 m; Cos φ_R : 0.81; Cos φ_S : 0.81; Cos φ_T : 0.82; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: R = 0.8; S = 0.8; T = 0.8;
- Potencias: P(w): 35827.57 Q(var): 25748.52
- Intensidades fasores: IR = 54.53-39.67i; IS = -65.62-29.22i; IT = 4.39+51.6i; IN = -6.69-17.3i
- Intensidades valor eficaz: IR = 67.43; IS = 71.83; IT = 51.79; IN = 18.55

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 75.19
Se eligen conductores Tetrapolares 4x16+TTx16mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 91 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 67.46; S = 71.15; T = 56.19; N = 42.08
e(parcial):
Simple: RN = 0.66 V, 0.29%; SN = 1 V, 0.43%; TN = 0.4 V, 0.17%;
Compuesta: RS = 1.33 V, 0.33%; ST = 1.07 V, 0.27%; TR = 1.17 V, 0.29%;
e(total):
Simple: RN = 0.66 V, 0.29%; **SN = 1 V, 0.43%**; TN = 0.4 V, 0.17%;
Compuesta: RS = 1.33 V, 0.33%; ST = 1.07 V, 0.27%; TR = 1.17 V, 0.29%;

Protección Termica en Principio de Línea
I. Aut./Tet. In.: 80 A. Térmico reg. Int.Reg.: 80 A.
Protección Térmica en Final de Línea
I. Aut./Tet. In.: 80 A. Térmico reg. Int.Reg.: 80 A.
Elemento de Maniobra:
Contador

SUBCUADRO
S.Q. CLIMA I VENTIL

DEMANDA DE POTENCIAS

- Potencia total instalada:

CLIMA 160	7000 W
FANCOIL	1500 W
CLIMA 160	7000 W
FANCOIL	1500 W
CLIMA 110	4400 W
FANCOIL	1000 W
CLIMA 110	4400 W
FANCOIL	1000 W
CLIMA 80	3550 W
FANCOIL	1000 W
CLIMA EXT OFIS	920 W
SPPLIT QFI 1	500 W
SPPLIT QFI 1	500 W
RECEUP 1710m3/h	930 W
RECEUP 11130m3/h	920 W
RECEUP 11130m3/h	920 W
RECEUP 720m3/h	340 W
RECEUP 380m3/h	320 W
TOTAL....	37700 W

- Potencia Instalada Fuerza (W): 37700

Reparto de Fases - Líneas Monofásicas
- Potencia Fase R (W): 4420
- Potencia Fase S (W): 5270
- Potencia Fase T (W): 1660

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ_R : 0.85; Cos φ_S : 0.82; Cos φ_T : 0.85; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: R = 1; S = 1; T = 1;
- Potencias: P(w): 9764.03 Q(var): 6443.19
- Intensidades fasores: IR = 11.4-7.14i; IS = -21.53-10.06i; IT = 0.48+13.45i; IN = -9.64-3.75i
- Intensidades valor eficaz: IR = 13.46; IS = 23.76; IT = 13.46; IN = 10.34

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 27.12
Se eligen conductores Unipolares 4x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 44.7; S = 54.65; T = 44.7; N = 42.78
e(parcial):
Simple: RN = 0 V, 0%; SN = 0.03 V, 0.01%; TN = 0.01 V, 0.01%;
Compuesta: RS = 0.03 V, 0.01%; ST = 0.02 V, 0.01%; TR = 0.02 V, 0%;
e(total):
Simple: RN = 0.67 V, 0.29%; **SN = 1.02 V, 0.44%**; TN = 0.41 V, 0.18%;
Compuesta: RS = 1.36 V, 0.34%; ST = 1.09 V, 0.27%; TR = 1.19 V, 0.3%;

Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: CLIMA 160

- Potencia nominal: 7000 W
- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 20 m; Cos φ: 0.85; Xu(mΩ/m): 0.08; r: 0.89

- Potencias: P(w): 7900.68 Q(var): 4948.25
- Intensidades fasores: IR = 11.4-7.14i; IS = -11.89-6.3i; IT = 0.48+13.45i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 13.46; IS = 13.46; IT = 13.46; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 16.82
Se eligen conductores Tetrapolares 4x4+TTx4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 38 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 46.27; S = 46.27; T = 46.27; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 1.09 V, 0.47%; SN = 1.09 V, 0.47%; TN = 1.09 V, 0.47%;
Compuesta: RS = 1.89 V, 0.47%; ST = 1.89 V, 0.47%; TR = 1.89 V, 0.47%;
e(total):
Simple: RN = 1.76 V, 0.76%; **SN = 2.12 V, 0.92% ADMIS (6.5% MAX.)**; TN = 1.51 V, 0.65%;
Compuesta: RS = 3.25 V, 0.81%; ST = 2.99 V, 0.75%; TR = 3.08 V, 0.77%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: FANCOIL

- Potencia nominal: 1500 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 20 m; Cos φ: 0.78; Xu(mΩ/m): 0.08; r: 0.81

- Potencias: P(w): 1863.35 Q(var): 1494.93
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -9.64-3.75i; IT = 0; IN = -9.64-3.75i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 10.34; IT = 0; IN = 10.34

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 12.93
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 32 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 45.22; T = 40; N = 45.22
e(parcial): SN = 2.45 V, 1.06%;
e(total): **SN = 3.48 V, 1.51% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ_R : 0.82; Cos φ_S : 0.85; Cos φ_T : 0.85; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: R = 1; S = 1; T = 1;
- Potencias: P(w): 9764.03 Q(var): 6443.19
- Intensidades fasores: IR = 19.47-13.62i; IS = -11.89-6.3i; IT = 0.48+13.45i; IN = 8.07-6.47i
- Intensidades valor eficaz: IR = 23.76; IS = 13.46; IT = 13.46; IN = 10.34

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 27.12
Se eligen conductores Unipolares 4x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 54.65; S = 44.7; T = 44.7; N = 42.78
e(parcial):
Simple: RN = 0.03 V, 0.01%; SN = 0.01 V, 0.01%; TN = 0 V, 0%;
Compuesta: RS = 0.02 V, 0.01%; ST = 0.02 V, 0%; TR = 0.03 V, 0.01%;
e(total):
Simple: RN = 0.69 V, 0.3%; **SN = 1.01 V, 0.44%**; TN = 0.4 V, 0.17%;
Compuesta: RS = 1.35 V, 0.34%; ST = 1.09 V, 0.27%; TR = 1.2 V, 0.3%;

Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: CLIMA 160

- Potencia nominal: 7000 W
- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 20 m; Cos φ: 0.85; Xu(mΩ/m): 0.08; r: 0.89

- Potencias: P(w): 7900.68 Q(var): 4948.25
- Intensidades fasores: IR = 11.4-7.14i; IS = -11.89-6.3i; IT = 0.48+13.45i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 13.46; IS = 13.46; IT = 13.46; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 16.82
Se eligen conductores Tetrapolares 4x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 28 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 51.55; S = 51.55; T = 51.55; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 1.77 V, 0.77%; SN = 1.77 V, 0.77%; TN = 1.78 V, 0.77%;
Compuesta: RS = 3.07 V, 0.77%; ST = 3.07 V, 0.77%; TR = 3.07 V, 0.77%;
e(total):
Simple: RN = 2.46 V, 1.07%; **SN = 2.78 V, 1.21% ADMIS (6.5% MAX.)**; TN = 2.18 V, 0.94%;
Compuesta: RS = 4.43 V, 1.11%; ST = 4.16 V, 1.04%; TR = 4.27 V, 1.07%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: FANCOIL

- Potencia nominal: 1500 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 20 m; Cos φ: 0.78; Xu(mΩ/m): 0.08; r: 0.81

- Potencias: P(w): 1863.35 Q(var): 1494.93
- Intensidades fasores: IR = 8.07-6.47i; IS = 0; IT = 0; IN = 8.07-6.47i
- Intensidades valor eficaz: IR = 10.34; IS = 0; IT = 0; IN = 10.34

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 12.93
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 32 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 45.22; S = 40; T = 40; N = 45.22
e(parcial): RN = 2.45 V, 1.06%;
e(total): **RN = 3.14 V, 1.36% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ_R : 0.82; Cos φ_S : 0.82; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: R = 1; S = 1; T = 1;
- Potencias: P(w): 6378.33 Q(var): 4631.79
- Intensidades fasores: IR = 7.35-5.17i; IS = -8.15-3.78i; IT = 1.96+16.04i; IN = 1.16+7.09i
- Intensidades valor eficaz: IR = 8.99; IS = 8.99; IT = 16.16; IN = 7.18

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 18.41
Se eligen conductores Unipolares 4x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 42.1; S = 42.1; T = 46.78; N = 41.34
e(parcial):
Simple: RN = 0.01 V, 0%; SN = 0 V, 0%; TN = 0.02 V, 0.01%;
Compuesta: RS = 0.01 V, 0%; ST = 0.02 V, 0%; TR = 0.01 V, 0%;
e(total):
Simple: RN = 0.67 V, 0.29%; **SN = 1 V, 0.43%**; TN = 0.42 V, 0.18%;
Compuesta: RS = 1.34 V, 0.34%; ST = 1.09 V, 0.27%; TR = 1.19 V, 0.3%;

Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: CLIMA 110

- Potencia nominal: 4400 W
- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 20 m; Cos φ: 0.82; Xu(mΩ/m): 0.08; r: 0.86

- Potencias: P(w): 5094.17 Q(var): 3582.22
- Intensidades fasores: IR = 7.35-5.17i; IS = -8.15-3.78i; IT = 0.8+8.95i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 8.99; IS = 8.99; IT = 8.99; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 11.24
Se eligen conductores Tetrapolares 4x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 28 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 45.15; S = 45.15; T = 45.15; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 1.12 V, 0.48%; SN = 1.12 V, 0.48%; TN = 1.12 V, 0.49%;
Compuesta: RS = 1.94 V, 0.48%; ST = 1.94 V, 0.48%; TR = 1.94 V, 0.49%;
e(total):
Simple: RN = 1.79 V, 0.78%; **SN = 2.12 V, 0.92% ADMIS (6.5% MAX.)**; TN = 1.54 V, 0.67%;
Compuesta: RS = 3.28 V, 0.82%; ST = 3.03 V, 0.76%; TR = 3.13 V, 0.78%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: FANCOIL

- Potencia nominal: 1000 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 20 m; Cos φ: 0.77; Xu(mΩ/m): 0.08; r: 0.78

- Potencias: P(w): 1284.17 Q(var): 1049.57
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = 1.16+7.09i; IN = 1.16+7.09i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 7.18; IN = 7.18

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 8.98
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 32 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 42.52; N = 42.52
e(parcial): TN = 1.68 V, 0.73%;
e(total): **TN = 2.1 V, 0.91% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ_R : 0.82; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.82; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: R = 1; S = 1; T = 1;
- Potencias: P(w): 6378.33 Q(var): 4631.79
- Intensidades fasores: IR = 7.35-5.17i; IS = -14.87-6.33i; IT = 0.8+8.95i; IN = -6.72-2.54i
- Intensidades valor eficaz: IR = 8.99; IS = 16.16; IT = 8.99; IN = 7.18

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 18.41
Se eligen conductores Unipolares 4x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 42.1; S = 46.78; T = 42.1; N = 41.34
e(parcial):
Simple: RN = 0 V, 0%; SN = 0.02 V, 0.01%; TN = 0.01 V, 0%;
Compuesta: RS = 0.02 V, 0%; ST = 0.01 V, 0%; TR = 0.01 V, 0%;
e(total):
Simple: RN = 0.66 V, 0.29%; **SN = 1.02 V, 0.44%**; TN = 0.41 V, 0.18%;
Compuesta: RS = 1.35 V, 0.34%; ST = 1.08 V, 0.27%; TR = 1.18 V, 0.3%;

Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: CLIMA 110

- Potencia nominal: 4400 W
- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 20 m; Cos φ: 0.82; Xu(mΩ/m): 0.08; r: 0.86

- Potencias: P(w): 5094.17 Q(var): 3582.22
- Intensidades fasores: IR = 7.35-5.17i; IS = -8.15-3.78i; IT = 0.8+8.95i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 8.99; IS = 8.99; IT = 8.99; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 11.24
Se eligen conductores Tetrapolares 4x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 28 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 45.15; S = 45.15; T = 45.15; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 1.12 V, 0.48%; SN = 1.12 V, 0.48%; TN = 1.12 V, 0.49%;
Compuesta: RS = 1.94 V, 0.48%; ST = 1.94 V, 0.48%; TR = 1.94 V, 0.49%;
e(total):
Simple: RN = 1.78 V, 0.77%; **SN = 2.14 V, 0.92% ADMIS (6.5% MAX.)**; TN = 1.53 V, 0.66%;
Compuesta: RS = 3.29 V, 0.82%; ST = 3.02 V, 0.76%; TR = 3.12 V, 0.78%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: FANCOIL

- Potencia nominal: 1000 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 20 m; Cos φ: 0.77; Xu(mΩ/m): 0.08; r: 0.78

- Potencias: P(w): 1284.17 Q(var): 1049.57
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -6.72-2.54i; IT = 0; IN = -6.72-2.54i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 7.18; IT = 0; IN = 7.18

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 8.98
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 32 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 42.52; T = 40; N = 42.52
e(parcial): SN = 1.68 V, 0.73%;
e(total): **SN = 2.69 V, 1.17% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.81; Cos φ_T : 0.81; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: R = 1; S = 1; T = 1;
- Potencias: P(w): 5444.73 Q(var): 4013.12
- Intensidades fasores: IR = 11.57-8.82i; IS = -6.71-3.06i; IT = 0.7+7.34i; IN = 5.56-4.54i
- Intensidades valor eficaz: IR = 14.55; IS = 7.37; IT = 7.37; IN = 7.18

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 16.39
Se eligen conductores Unipolares 4x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 34 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 45.49; S = 41.41; T = 41.41; N = 41.34
e(parcial):
  Simple: RN = 0.02 V, 0.01%; SN = 0.01 V, 0%; TN = 0 V, 0%;
  Compuesta: RS = 0.01 V, 0%; ST = 0.01 V, 0%; TR = 0.02 V, 0%;
e(total):
  Simple: RN = 0.68 V, 0.29%; **SN = 1 V, 0.43%**; TN = 0.4 V, 0.17%;
  Compuesta: RS = 1.34 V, 0.34%; ST = 1.08 V, 0.27%; TR = 1.19 V, 0.3%;

Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: CLIMA 80

- Potencia nominal: 3550 W
- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 20 m; Cos φ: 0.81; Xu(mΩ/m): 0.08; r: 0.85

- Potencias: P(w): 4160.56 Q(var): 2963.54
- Intensidades fasores: IR = 6.01-4.28i; IS = -6.71-3.06i; IT = 0.7+7.34i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 7.37; IS = 7.37; IT = 7.37; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 9.22
Se eligen conductores Tetrapolares 4x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 28 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 43.47; S = 43.47; T = 43.47; N = 40
e(parcial):
  Simple: RN = 0.91 V, 0.39%; SN = 0.91 V, 0.39%; TN = 0.91 V, 0.39%;
  Compuesta: RS = 1.57 V, 0.39%; ST = 1.57 V, 0.39%; TR = 1.58 V, 0.39%;
e(total):
  Simple: RN = 1.59 V, 0.69%; **SN = 1.91 V, 0.83% ADMIS (6.5% MAX.)**; TN = 1.31 V, 0.57%;
  Compuesta: RS = 2.92 V, 0.73%; ST = 2.65 V, 0.66%; TR = 2.76 V, 0.69%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: FANCOIL

- Potencia nominal: 1000 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 20 m; Cos φ: 0.77; Xu(mΩ/m): 0.08; r: 0.78

- Potencias: P(w): 1284.17 Q(var): 1049.57
- Intensidades fasores: IR = 5.56-4.54i; IS = 0; IT = 0; IN = 5.56-4.54i
- Intensidades valor eficaz: IR = 7.18; IS = 0; IT = 0; IN = 7.18

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 8.98
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 32 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 42.52; S = 40; T = 40; N = 42.52
e(parcial): RN = 1.68 V, 0.73%;
e(total): **RN = 2.36 V, 1.02% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: CLIMA OFICINES

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.75; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 2543.52 Q(var): 2233.67
- Intensidades fasores: IR = 11.01-9.67i; IS = 0; IT = 0; IN = 11.01-9.67i
- Intensidades valor eficaz: IR = 14.66; IS = 0; IT = 0; IN = 14.66

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 16.33
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 44.03; S = 40; T = 40; N = 44.03
e(parcial): RN = 0.02 V, 0.01%;
e(total): **RN = 0.68 V, 0.3%**;

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: CLIMA EXT OFIS

- Potencia nominal: 920 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 20 m; Cos φ: 0.77; Xu(mΩ/m): 0.08; r: 0.77

- Potencias: P(w): 1189.11 Q(var): 986.23
- Intensidades fasores: IR = 5.15-4.27i; IS = 0; IT = 0; IN = 5.15-4.27i
- Intensidades valor eficaz: IR = 6.69; IS = 0; IT = 0; IN = 6.69

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 8.36
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 32 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 42.19; S = 40; T = 40; N = 42.19
e(parcial): RN = 1.55 V, 0.67%;
e(total): **RN = 2.24 V, 0.97% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: SPPLIT QFI 1

- Potencia nominal: 500 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 15 m; Cos φ: 0.74; Xu(mΩ/m): 0.08; r: 0.74

- Potencias: P(w): 677.2 Q(var): 623.72
- Intensidades fasores: IR = 2.93-2.7i; IS = 0; IT = 0; IN = 2.93-2.7i
- Intensidades valor eficaz: IR = 3.99; IS = 0; IT = 0; IN = 3.99

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 4.98
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 32 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.78; S = 40; T = 40; N = 40.78
e(parcial): RN = 0.66 V, 0.29%;
e(total): **RN = 1.34 V, 0.58% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: SPPLIT QFI 1

- Potencia nominal: 500 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 15 m; Cos φ: 0.74; Xu(mΩ/m): 0.08; r: 0.74

- Potencias: P(w): 677.2 Q(var): 623.72
- Intensidades fasores: IR = 2.93-2.7i; IS = 0; IT = 0; IN = 2.93-2.7i
- Intensidades valor eficaz: IR = 3.99; IS = 0; IT = 0; IN = 3.99

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 4.98
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 32 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.78; S = 40; T = 40; N = 40.78
e(parcial): RN = 0.66 V, 0.29%;
e(total): **RN = 1.34 V, 0.58% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ_R : 1; Cos φ_S : 0.77; Cos φ_T : 0.75; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: R = 1; S = 1; T = 1;
- Potencias: P(w): 4511.49 Q(var): 3788.92
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -18.87-7i; IT = 1.06+5.28i; IN = -17.81-1.72i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 20.13; IT = 5.38; IN = 17.89

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 21.82
Se eligen conductores Unipolares 4x4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 26 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 57.98; T = 41.29; N = 54.21
e(parcial):

Simple: RN = -0.03 V, -0.01%; SN = 0.04 V, 0.02%; TN = 0.02 V, 0.01%;
Compuesta: RS = 0.03 V, 0.01%; ST = 0.02 V, 0%; TR = 0 V, 0%;
e(total):
Simple: RN = 0.64 V, 0.28%; **SN = 1.04 V, 0.45%**; TN = 0.42 V, 0.18%;
Compuesta: RS = 1.36 V, 0.34%; ST = 1.09 V, 0.27%; TR = 1.17 V, 0.29%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 25 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.
Elemento de Maniobra:
Contador

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.77; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 1201.06 Q(var): 994.33
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -6.33-2.35i; IT = 0; IN = -6.33-2.35i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 6.75; IT = 0; IN = 6.75

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 8.44
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 44.73; T = 40; N = 44.73
e(parcial): SN = 0.04 V, 0.02%;
e(total): **SN = 1.08 V, 0.47%**;

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: RECEUP 1710m3/h

- Potencia nominal: 930 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 20 m; Cos φ: 0.77; Xu(mΩ/m): 0.08; r: 0.77

- Potencias: P(w): 1201.06 Q(var): 994.33
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -6.33-2.35i; IT = 0; IN = -6.33-2.35i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 6.75; IT = 0; IN = 6.75

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 8.44
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 32 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 42.23; T = 40; N = 42.23
e(parcial): SN = 1.57 V, 0.68%;
e(total): **SN = 2.64 V, 1.14% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.77; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 2378.23 Q(var): 1972.46
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -12.55-4.65i; IT = 0; IN = -12.55-4.65i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 13.38; IT = 0; IN = 13.38

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 15.05
Se eligen conductores Unipolares 2x4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 31 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 45.59; T = 40; N = 45.59
e(parcial): SN = 0.03 V, 0.01%;
e(total): **SN = 1.07 V, 0.46%**;

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: RECEUP 11130m3/h

- Potencia nominal: 920 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 20 m; Cos φ: 0.77; Xu(mΩ/m): 0.08; r: 0.77

- Potencias: P(w): 1189.11 Q(var): 986.23
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -6.27-2.32i; IT = 0; IN = -6.27-2.32i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 6.69; IT = 0; IN = 6.69

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 8.36
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 32 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 42.19; T = 40; N = 42.19
e(parcial): SN = 1.55 V, 0.67%;
e(total): **SN = 2.62 V, 1.13% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: RECEUP 11130m3/h

- Potencia nominal: 920 W

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 20 m; Cos φ: 0.77; Xu(mΩ/m): 0.08; r: 0.77

- Potencias: P(w): 1189.11 Q(var): 986.23
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -6.27-2.32i; IT = 0; IN = -6.27-2.32i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 6.69; IT = 0; IN = 6.69

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 8.36
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 32 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 42.19; T = 40; N = 42.19
e(parcial): SN = 1.55 V, 0.67%;
e(total): **SN = 2.62 V, 1.13% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.75; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 932.2 Q(var): 822.13
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = 1.06+5.28i; IN = 1.06+5.28i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 5.38; IN = 5.38

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 6.08
Se eligen conductores Unipolares 2x4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 31 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40.9; N = 40.9
e(parcial): TN = 0.01 V, 0%;
e(total): **TN = 0.43 V, 0.18%**;

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: RECEUP 720m3/h

- Potencia nominal: 340 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 20 m; Cos φ: 0.75; Xu(mΩ/m): 0.08; r: 0.71

- Potencias: P(w): 480.23 Q(var): 423.52
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = 0.55+2.72i; IN = 0.55+2.72i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 2.77; IN = 2.77

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 3.47
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 32 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40.38; N = 40.38
e(parcial): TN = 0.62 V, 0.27%;
e(total): **TN = 1.05 V, 0.46% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: RECEUP 380m3/h

- Potencia nominal: 320 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 20 m; Cos φ: 0.75; Xu(mΩ/m): 0.08; r: 0.71

- Potencias: P(w): 451.98 Q(var): 398.61
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = 0.52+2.56i; IN = 0.52+2.56i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 2.61; IN = 2.61

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 3.26
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 32 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40.33; N = 40.33
e(parcial): TN = 0.59 V, 0.25%;
e(total): **TN = 1.01 V, 0.44% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

CÁLCULO DE EMBARRADO S.Q. CLIMA I VENTIL

Datos

- Metal: Cu
- Estado pletinas: desnudas
- nº pletinas por fase: 1
- Separación entre pletinas, d(cm): 10
- Separación entre apoyos, L(cm): 25
- Tiempo duración c.c. (s): 0.5

Pletina adoptada

- Sección (mm²): 30
- Ancho (mm): 15
- Espesor (mm): 2
- Wx, Ix, Wy, Iy (cm^3,cm^4) : 0.075, 0.0562, 0.01, 0.001
- I. admisible del embarrado (A): 140

a) Cálculo electrodinámico

$\sigma max = Ipcc^2 \cdot L^2 / (60 \cdot d \cdot Wx \cdot n) = 5.97^2 \cdot 25^2 / (60 \cdot 10 \cdot 0.075 \cdot 1) = 495.624 <= 1200$ kg/cm² Cu

b) Cálculo térmico, por intensidad admisible

Ical = 75.19 A
Iadm = 140 A

c) Comprobación por solicitación térmica en cortocircuito

Ipcc = 5.97 kA
$Icccs = Kc \cdot S / (1000 \cdot \sqrt{tcc}) = 164 \cdot 30 \cdot 1 / (1000 \cdot \sqrt{0.5}) = 6.96$ kA

Los resultados obtenidos se reflejan en las siguientes tablas:

Cuadro General de Mando y Protección

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm²)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
S.Q. REMODELACIÓ	35889	15	4x16+TTx16Cu	57.67	91	0.53	0.53	75x60
S.Q. CLIMA I VENTIL	35827.57	10	4x16+TTx16Cu	71.83	91	0.43	0.43	75x60

Cortocircuito

Denominación	Longitud (m)	Sección (mm²)	Ikmaxi (kA)	P de C (kA)	Ikmaxf (kA)	Ikminf (A)	Curva válida, xln	Lmáxima (m)	Fase
S.Q. REMODELACIÓ	15	4x16+TTx16Cu	6.5	10|	5.617	2892.7	63;C|63		
S.Q. CLIMA I VENTIL	10	4x16+TTx16Cu	6.5	10|6	5.974	3741.91	80;10 In|80;10 In		

Subcuadro S.Q. REMODELACIÓ

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm²)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
L1 LL. VEST M A	250	25	2x1.5+TTx1.5Cu	1.2	23	0.29	0.6	75x60
L2 LL.1 AULA	200	25	2x1.5+TTx1.5Cu	0.96	23	0.23	0.54	75x60
L3 L1 OFFICE	250	22	2x1.5+TTx1.5Cu	1.2	23	0.26	0.56	75x60
EMRG 1	200	25	2x1.5+TTx1.5Cu	0.96	23	0.23	0.54	75x60
L1.1 LL. VEST M A	150	20	2x1.5+TTx1.5Cu	0.72	23	0.14	0.67	75x60
L2.1 LL AULA	150	25	2x1.5+TTx1.5Cu	0.72	23	0.17	0.71	75x60
L3.1 LL OFFICE	150	20	2x1.5+TTx1.5Cu	0.72	23	0.14	0.67	75x60
L4 LL. PASADIS	120	18	2x1.5+TTx1.5Cu	0.58	23	0.1	0.63	75x60
L1.2 LL. VEST M A	150	25	2x1.5+TTx1.5Cu	0.72	23	0.17	0.71	75x60
L2.2 LL AULA	150	25	2x1.5+TTx1.5Cu	0.72	23	0.17	0.71	75x60
L3.2 LL OFFICE	150	20	2x1.5+TTx1.5Cu	0.72	23	0.14	0.67	75x60
L5 LL. DIUTXES	120	25	2x1.5+TTx1.5Cu	0.58	23	0.14	0.44	75x60
AIXUGAMANS	1600	20	2x2.5+TTx2.5Cu	6.93	32	0.9	1.22	75x60
PC 1 SHUCO	3000	20	2x2.5+TTx2.5Cu	12.99	32	1.72	2.28	75x60
PC2 SHUCO	3000	20	2x2.5+TTx2.5Cu	12.99	32	1.72	2.28	75x60
PC 3 AULA II+T	3000	20	2x2.5+TTx2.5Cu	12.99	32	1.72	2.05	75x60
PC4 AULA II+T	3000	25	2x2.5+TTx2.5Cu	12.99	32	2.15	2.48	75x60
PC 5 OFFIE II+T	3000	20	2x2.5+TTx2.5Cu	12.99	32	1.72	2.16	75x60
PC6 OFFICE II+T	3000	25	2x2.5+TTx2.5Cu	12.99	32	2.15	2.59	75x60
PC 7 OFFIE II+T	3000	22	2x2.5+TTx2.5Cu	12.99	32	1.9	2.45	75x60
PC8 OFFICE II+T	3000	25	2x2.5+TTx2.5Cu	12.99	32	2.15	2.71	75x60
LL OFIS 1-2	240	25	2x1.5+TTx1.5Cu	1.15	23	0.28	0.6	75x60
PC OFIS 1-2	3000	22	2x2.5+TTx2.5Cu	12.99	32	1.9	2.21	75x60
RESERVA 1	100	20	2x2.5+TTx2.5Cu	0.43	32	0.06	0.47	75x60
RESERVA 2	100	20	2x2.5+TTx2.5Cu	0.43	32	0.06	0.47	75x60
L1 LL. VEST M B	250	25	2x1.5+TTx1.5Cu	1.2	23	0.29	0.71	75x60
L2 LL. FEMENI	200	25	2x1.5+TTx1.5Cu	0.96	23	0.23	0.65	75x60
EMERG P1	200	25	2x1.5+TTx1.5Cu	0.96	23	0.23	0.65	75x60
L1.1 LL. VEST M B	250	25	2x1.5+TTx1.5Cu	1.2	23	0.29	0.71	75x60
L2.1 LL. FEMENI	200	25	2x1.5+TTx1.5Cu	0.96	23	0.23	0.65	75x60
L3 LL DUTXA V F	120	25	2x1.5+TTx1.5Cu	0.58	23	0.14	0.56	75x60
L4 LL DUTXA M B	120	25	2x1.5+TTx1.5Cu	0.58	23	0.14	0.56	75x60
L1.2 LL. VEST M B	250	25	2x1.5+TTx1.5Cu	1.2	23	0.29	0.71	75x60
L2.2 LL. FEMENI	200	25	2x1.5+TTx1.5Cu	0.96	23	0.23	0.65	75x60
EIXUGAM 1. M B	1600	20	2x2.5+TTx2.5Cu	6.93	32	0.9	1.33	75x60
EUXUGAM1. V F	1600	22	2x2.5+TTx2.5Cu	6.93	32	0.99	1.42	75x60
EIXUGAM. 2 M B	1600	20	2x2.5+TTx2.5Cu	6.93	32	0.9	1.21	75x60
EIXUGAM, 2 V F	1600	25	2x2.5+TTx2.5Cu	6.93	32	1.13	1.44	75x60
PC1. V F II+T	3000	25	2x2.5+TTx2.5Cu	12.99	32	2.15	2.71	75x60
PC2 V F II+T	3000	25	2x2.5+TTx2.5Cu	12.99	32	2.15	2.71	75x60
PC1. V MB II+T	3000	25	2x2.5+TTx2.5Cu	12.99	32	2.15	2.59	75x60
PC2 MB II+T	3000	25	2x2.5+TTx2.5Cu	12.99	32	2.15	2.59	75x60

Cortocircuito

Denominación	Longitud (m)	Sección (mm²)	Ikmaxi (kA)	P de C (kA)	Ikmaxf (kA)	Ikminf (A)	Curva válida, xln	Lmáxima (m)	Fase
L1 LL. VEST M A	25	2x1.5+TTx1.5Cu	4.433	6	0.395	188.7	10;C		S
L2 LL.1 AULA	25	2x1.5+TTx1.5Cu	4.433	6	0.395	188.7	10;C		S
L3 L1 OFFICE	22	2x1.5+TTx1.5Cu	4.433	6	0.445	212.7	10;C		S
EMRG 1	25	2x1.5+TTx1.5Cu	4.433	6	0.395	188.7	10;C		S
L1.1 LL. VEST M A	20	2x1.5+TTx1.5Cu	4.433	6	0.486	232.4	10;C		T
L2.1 LL AULA	25	2x1.5+TTx1.5Cu	4.433	6	0.395	188.7	10;C		T
L3.1 LL OFFICE	20	2x1.5+TTx1.5Cu	4.433	6	0.486	232.4	10;C		T
L4 LL. PASADIS	18	2x1.5+TTx1.5Cu	4.433	6	0.535	256.13	10;C		T
L1.2 LL. VEST M A	25	2x1.5+TTx1.5Cu	4.385	6	0.394	188.48	10;C		T
L2.2 LL AULA	25	2x1.5+TTx1.5Cu	4.385	6	0.394	188.48	10;C		T
L3.2 LL OFFICE	20	2x1.5+TTx1.5Cu	4.385	6	0.485	232.08	10;C		T
L5 LL. DIUTXES	25	2x1.5+TTx1.5Cu	4.153	6	0.392	187.4	10;C		S
AIXUGAMANS	20	2x2.5+TTx2.5Cu	4.153	6	0.754	364.15	16;C		S
PC 1 SHUCO	20	2x2.5+TTx2.5Cu	4.433	6	0.766	369.05	16;C		T
PC2 SHUCO	20	2x2.5+TTx2.5Cu	4.433	6	0.766	369.05	16;C		T
PC 3 AULA II+T	20	2x2.5+TTx2.5Cu	4.433	6	0.766	369.05	16;C		S
PC4 AULA II+T	25	2x2.5+TTx2.5Cu	4.433	6	0.63	302.39	16;C		S
PC 5 OFFIE II+T	20	2x2.5+TTx2.5Cu	4.433	6	0.766	369.05	16;C		R
PC6 OFFICE II+T	25	2x2.5+TTx2.5Cu	4.433	6	0.63	302.39	16;C		R
PC 7 OFFIE II+T	22	2x2.5+TTx2.5Cu	4.433	6	0.705	339.15	16;C		T
PC8 OFFICE II+T	25	2x2.5+TTx2.5Cu	4.433	6	0.63	302.39	16;C		T
LL OFIS 1-2	25	2x1.5+TTx1.5Cu	4.385	6	0.394	188.48	10;C		S
PC OFIS 1-2	22	2x2.5+TTx2.5Cu	4.385	6	0.703	338.45	16;C		S
RESERVA 1	20	2x2.5+TTx2.5Cu	4.433	6	0.766	369.05	16;C		R
RESERVA 2	20	2x2.5+TTx2.5Cu	4.433	6	0.766	369.05	16;C		R
L1 LL. VEST M B	25	2x1.5+TTx1.5Cu	4.385	6	0.394	188.48	10;C		R
L2 LL. FEMENI	25	2x1.5+TTx1.5Cu	4.385	6	0.394	188.48	10;C		R
EMERG P1	25	2x1.5+TTx1.5Cu	4.385	6	0.394	188.48	10;C		R
L1.1 LL. VEST M B	25	2x1.5+TTx1.5Cu	4.433	6	0.395	188.7	10;C		R
L2.1 LL. FEMENI	25	2x1.5+TTx1.5Cu	4.433	6	0.395	188.7	10;C		R
L3 LL DUTXA V F	25	2x1.5+TTx1.5Cu	4.433	6	0.395	188.7	10;C		R
L4 LL DUTXA M B	25	2x1.5+TTx1.5Cu	4.433	6	0.395	188.7	10;C		R
L1.2 LL. VEST M B	25	2x1.5+TTx1.5Cu	4.3	6	0.393	188.09	10;C		R
L2.2 LL. FEMENI	25	2x1.5+TTx1.5Cu	4.3	6	0.393	188.09	10;C		R
EIXUGAM 1. M B	20	2x2.5+TTx2.5Cu	4.433	6	0.766	369.05	16;C		R
EUXUGAM1. V F	22	2x2.5+TTx2.5Cu	4.433	6	0.705	339.15	16;C		R
EIXUGAM. 2 M B	20	2x2.5+TTx2.5Cu	4.433	6	0.766	369.05	16;C		S
EIXUGAM, 2 V F	25	2x2.5+TTx2.5Cu	4.433	6	0.63	302.39	16;C		S
PC1. V F II+T	25	2x2.5+TTx2.5Cu	4.433	6	0.63	302.39	16;C		T
PC2 V F II+T	25	2x2.5+TTx2.5Cu	4.433	6	0.63	302.39	16;C		T
PC1. V MB II+T	25	2x2.5+TTx2.5Cu	4.433	6	0.63	302.39	16;C		R
PC2 MB II+T	25	2x2.5+TTx2.5Cu	4.433	6	0.63	302.39	16;C		R

Subcuadro S.Q. CLIMA I VENTIL

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm²)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
CLIMA 160	7900.68	20	4x4+TTx4Cu	13.46	38	0.47	0.92	75x60
FANCOIL	1863.35	20	2x2.5+TTx2.5Cu	10.34	32	1.06	1.51	75x60

CLIMA 160	7900.68	20	4x2.5+TTx2.5Cu	13.46	28	0.77	1.21	75x60
FANCOIL	1863.35	20	2x2.5+TTx2.5Cu	10.34	32	1.06	1.36	75x60
CLIMA 110	5094.17	20	4x2.5+TTx2.5Cu	8.99	28	0.48	0.92	75x60
FANCOIL	1284.17	20	2x2.5+TTx2.5Cu	7.18	32	0.73	0.91	75x60
CLIMA 110	5094.17	20	4x2.5+TTx2.5Cu	8.99	28	0.48	0.92	75x60
FANCOIL	1284.17	20	2x2.5+TTx2.5Cu	7.18	32	0.73	1.17	75x60
CLIMA 80	4160.56	20	4x2.5+TTx2.5Cu	7.37	28	0.39	0.83	75x60
FANCOIL	1284.17	20	2x2.5+TTx2.5Cu	7.18	32	0.73	1.02	75x60
CLIMA OFICINES	2543.52	0.3	2x6Cu	14.66	40	0.01	0.3	
CLIMA EXT OFIS	1189.11	20	2x2.5+TTx2.5Cu	6.69	32	0.67	0.97	75x60
SPPLIT QFI 1	677.2	15	2x2.5+TTx2.5Cu	3.99	32	0.29	0.58	75x60
SPPLIT QFI 1	677.2	15	2x2.5+TTx2.5Cu	3.99	32	0.29	0.58	75x60
RECEUP 1710m3/h	1201.06	20	2x2.5+TTx2.5Cu	6.75	32	0.68	1.14	75x60
RECEUP 11130m3/h	1189.11	20	2x2.5+TTx2.5Cu	6.69	32	0.67	1.13	75x60
RECEUP 11130m3/h	1189.11	20	2x2.5+TTx2.5Cu	6.69	32	0.67	1.13	75x60
RECEUP 720m3/h	480.23	20	2x2.5+TTx2.5Cu	2.77	32	0.27	0.46	75x60
RECEUP 380m3/h	451.98	20	2x2.5+TTx2.5Cu	2.61	32	0.25	0.44	75x60

Cortocircuito

Denominación	Longitud (m)	Sección (mm²)	Ikmaxi (kA)	P de C (kA)	Ikmaxf (kA)	Ikminf (A)	Curva válida, xln	Lmáxima (m)	Fase
CLIMA 160	20	4x4+TTx4Cu	5.924	6	2.225	580.7	16;C		
FANCOIL	20	2x2.5+TTx2.5Cu	5.134	6	0.793	382.25	16;C		S
CLIMA 160	20	4x2.5+TTx2.5Cu	5.924	6	1.532	382.25	16;C		
FANCOIL	20	2x2.5+TTx2.5Cu	5.134	6	0.793	382.25	16;C		R
CLIMA 110	20	4x2.5+TTx2.5Cu	5.924	6	1.532	382.25	16;C		
FANCOIL	20	2x2.5+TTx2.5Cu	5.134	6	0.793	382.25	16;C		T
CLIMA 110	20	4x2.5+TTx2.5Cu	5.924	6	1.532	382.25	16;C		
FANCOIL	20	2x2.5+TTx2.5Cu	5.134	6	0.793	382.25	16;C		S
CLIMA 80	20	4x2.5+TTx2.5Cu	5.924	6	1.532	382.25	16;C		
FANCOIL	20	2x2.5+TTx2.5Cu	5.134	6	0.793	382.25	16;C		R
CLIMA OFICINES	0.3	2x6Cu	5.245		5.134	3613.08			R
CLIMA EXT OFIS	20	2x2.5+TTx2.5Cu	5.134	6	0.793	382.25	16;C		R
SPPLIT QFI 1	15	2x2.5+TTx2.5Cu	5.134	6	1.021	495.2	10;C		R
SPPLIT QFI 1	15	2x2.5+TTx2.5Cu	5.134	6	1.021	495.2	10;C		R
RECEUP 1710m3/h	20	2x2.5+TTx2.5Cu	4.655	6	0.774	374.42	16;C		S
RECEUP 11130m3/h	20	2x2.5+TTx2.5Cu	4.916	6	0.784	378.73	16;C		S
RECEUP 11130m3/h	20	2x2.5+TTx2.5Cu	4.916	6	0.784	378.73	16;C		S
RECEUP 720m3/h	20	2x2.5+TTx2.5Cu	4.916	6	0.784	378.73	16;C		T
RECEUP 380m3/h	20	2x2.5+TTx2.5Cu	4.916	6	0.784	378.73	16;C		T

MA 4 CÀLCULS FONTANERIA

ANEXO DE CALCULOS

Fórmulas Generales

Emplearemos las siguientes:

$H = Z + (P/\gamma)$; $\gamma = \rho \times g$; $H_1 = H_2 + h_f$

Siendo:
- H = Altura piezométrica (mca).
- z = Cota (m).
- P/γ = Altura de presión (mca).
- γ = Peso especifico fluido.
- ρ = Densidad fluido (kg/m³).
- g = Aceleración gravedad. 9,81 m/s².
- h_f = Pérdidas de altura piezométrica, energía (mca).

Tuberías y válvulas.

$h_f = [(10^9 \times 8 \times f \times L \times \rho) / (\pi^2 \times g \times D^5 \times 1.000)] \times Q_s^2$

$f = 0,25 / [lg_{10}(\varepsilon / (3,7 \times D) + 5,74 / Re^{0,9})]^2$

$Re = 4 \times Q / (\pi \times D \times \nu)$

Siendo:
- f = Factor de fricción en tuberías (adimensional).
- L = Longitud equivalente de tubería o válvula (m).
- D = Diámetro de tubería (mm).
- Q_s = Caudal simultáneo o de paso (l/s).
- ε = Rugosidad absoluta tubería (mm).
- Re = Número de Reynolds (adimensional).
- ν = Viscosidad cinemática del fluido (m²/s).
- ρ = Densidad fluido (kg/m³).

Contadores.

$h_{f\,c} = 10 \times [(Q_s / 2 \times Q_n)^2]$

Siendo:
- Q_s = Caudal simultáneo o de paso (l/s).
- Q_n = Caudal nominal del contador (l/s).

Caudal Simultáneo "Q_s". Método General.

- Por aparatos o grifos:

$Q_s = Q_i \times K_{ap}$

$K_{ap} = [1/\sqrt{(n - 1)}] \times (1 + K(\%)/100)$

$K_{ap} = [1/\sqrt{(n - 1)}] + \alpha \times [0,035 + 0,035 \times lg_{10}(lg_{10} n)]$

- Por suministros o viviendas tipo:

$Q_s = Q_{iv} \times K_{ap} \times N_v \times K_v$

$K_v = (19 + N_v) / (10 \times (N_v + 1))$

Siendo:
- Q_i = Caudal instalado en el tramo (l/s).
- Q_{iv} = Caudal instalado en el suministro o vivienda (l/s).
- K_{ap} = Coeficiente de simultaneidad.
- n = Número de aparatos o grifos.
- N_v = Número de viviendas tipo.
- K(%) = Coeficiente mayoración.
- $\alpha = 0$; Fórmula francesa.
- $\alpha = 1$; Edificios de oficinas.
- $\alpha = 2$; Viviendas.
- $\alpha = 3$; Hoteles, hospitales.
- $\alpha = 4$; Escuelas, universidades, cuarteles.

Caudal Simultáneo "Q_s". Método UNE 149201.

- Edificios de Viviendas:

Para $Q_i > 20$ l/s, $Q_s = (1,7 \times Q_i^{0,21}) - 0,7$ (l/s)
Para $Q_i \leq 20$ l/s, depende de los caudales instantáneos mínimos:
- Si todos $Q_{ap} < 0,5$ l/s, $Q_s = (0,682 \times Q_i^{0,45}) - 0,14$ (l/s)
- Si algún $Q_{ap} \geq 0,5$ l/s:
  - $Q_i \leq 1$ l/s, $Q_s = Q_i$ (No existe simultaneidad)
  - $Q_i > 1$ l/s, $Q_s = (1,7 \times Q_i^{0,21}) - 0,7$ (l/s)

- Edificios de Oficinas, Estaciones, Aeropuertos, etc:

Para $Q_i > 20$ l/s, $Q_s = (0,4 \times Q_i^{0.54}) + 0,48$ (l/s)
Para $Q_i \leq 20$ l/s, depende de los caudales instantáneos mínimos:
- Si todos $Q_{ap} < 0,5$ l/s, $Q_s = (0,682 \times Q_i^{0,45}) - 0,14$ (l/s)
- Si algún $Q_{ap} \geq 0,5$ l/s:
  - $Q_i \leq 1$ l/s, $Q_s = Q_i$ (No existe simultaneidad)
  - $Q_i > 1$ l/s, $Q_s = (1,7 \times Q_i^{0,21}) - 0,7$ (l/s)

- Edificios de Hoteles, Discotecas, Museos:

Para $Q_i > 20$ l/s, $Q_s = (1,08 \times Q_i^{0.5}) - 1,83$ (l/s)
Para $Q_i \leq 20$ l/s, depende de los caudales instantáneos mínimos:
- Si todos $Q_{ap} < 0,5$ l/s, $Q_s = (0,698 \times Q_i^{0,5}) - 0,12$ (l/s)
- Si algún $Q_{ap} \geq 0,5$ l/s:
  - $Q_i \leq 1$ l/s, $Q_s = Q_i$ (No existe simultaneidad)
  - $Q_i > 1$ l/s, $Q_s = Q_i^{0.366}$ (l/s)

- Edificios de Centros Comerciales:

Para $Q_i > 20$ l/s, $Q_s = (4,3 \times Q_i^{0.27}) - 6,65$ (l/s)
Para $Q_i \leq 20$ l/s, depende de los caudales instantáneos mínimos:
- Si todos $Q_{ap} < 0,5$ l/s, $Q_s = (0,698 \times Q_i^{0,5}) - 0,12$ (l/s)
- Si algún $Q_{ap} \geq 0,5$ l/s:
  - $Q_i \leq 1$ l/s, $Q_s = Q_i$ (No existe simultaneidad)
  - $Q_i > 1$ l/s, $Q_s = Q_i^{0.366}$ (l/s)

- Edificios de Hospitales:

Para $Q_i > 20$ l/s, $Q_s = (0,25 \times Q_i^{0.65}) + 1,25$ (l/s)
Para $Q_i \leq 20$ l/s, depende de los caudales instantáneos mínimos:
- Si todos $Q_{ap} < 0,5$ l/s, $Q_s = (0,698 \times Q_i^{0,5}) - 0,12$ (l/s)
- Si algún $Q_{ap} \geq 0,5$ l/s:
  - $Q_i \leq 1$ l/s, $Q_s = Q_i$ (No existe simultaneidad)
  - $Q_i > 1$ l/s, $Q_s = Q_i^{0.366}$ (l/s)

- Edificios de Escuelas, Polideportivos:

Para $Q_i > 20$ l/s, $Q_s = (-22,5 \times Q_i^{-0.5}) + 11,5$ (l/s)
Para $Q_i \leq 20$ l/s, depende de los caudales instantáneos mínimos:
- $Q_i \leq 1,5$ l/s, $Q_s = Q_i$ (No existe simultaneidad)

$Q_i > 1,5$ l/s, $Q_s = (4,4 \times Q_i^{0.27}) - 3,41$ (l/s)

Siendo:
Q_i = Caudal instalado en el tramo (l/s).
Q_{ap} = Caudal instantáneo mínimo para cada tipo de aparato (l/s) .

Datos Generales

Agua fria.

Densidad : 1.000 Kg/m^3
Viscosidad cinemática : 0,0000011 (m²/s).

Agua caliente.

Densidad : 1.000 Kg/m^3
Viscosidad cinemática : 0,00000066 (m²/s).

Perdidas secundarias : 20%.
Presión dinámica mínima (mca):
Grifos : 10 ; Fluxores : 15
Presión dinámica máxima (mca):
Grifos : 50 ; Fluxores : 50
Velocidad máxima (m/s):
Tuberías metálicas: 2
Tuberías plásticas: 2
Acometida metálica: 2
Acometida plástica: 2
Tubo alimentación metálico: 2
Tubo alimentación plástico: 2
Distribuidor principal metálico: 2
Distribuidor principal plástico: 2
Montantes metálicos: 2
Montantes plásticos: 2
Derivación particular metálica: 2
Derivación particular plástica: 2
Derivación aparato metálica: 2
Derivación aparato plástica: 2

A continuación se presentan los resultados obtenidos para las distintas ramas y nudos:

Linea	Nudo Orig.	Nudo Dest.	Lreal(m)	Func.Tramo	Material/ Rugosidad (mm)	Nat.agua/f	Qi(l/s)	Qs(l/s)	Dn(mm)	Dint(mm)	hf(mca)	V(m/s)
1	1	2	0,69	Tubo Aliment.	P/Al/PEX/0,01	F/0,0198	5,05	3,403	63	51	0,046	1,67
2	2	3	3	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0198	5,05	3,403	63	51	0,198	1,67
3	3	4		LLP		F	5,05	6,0355	50	53,1	0,742	
6	6	7	1,46	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0349	0,1	0,1	20	16	0,048	0,5
7	7	8	0,38	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0349	0,1	0,1	20	16	0,013	0,5
8	8	9	0,79	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0426	0,05	0,05	20	16	0,008	0,25
11	6	12	1,65	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0234	0,85	0,85	32	26	0,233	1,6
17	12	18	0,24	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,026	0,35	0,35	20	16	0,072	1,74
18	18	19	0,25	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0314	0,15	0,15	20	16	0,017	0,75
19	19	20	0,8	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0349	0,1	0,1	20	16	0,026	0,5
20	20	21	1,66	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0426	0,05	0,05	20	16	0,017	0,25
21	18	22	2,69	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0307	0,2	0,2	25	20	0,102	0,64
22	22	23	0,29	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0293	0,2	0,2	20	16	0,032	0,99
23	23	24	0,86	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0314	0,15	0,15	20	16	0,057	0,75
24	24	25	0,8	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0349	0,1	0,1	20	16	0,026	0,5
25	25	26	0,83	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0426	0,05	0,05	20	16	0,008	0,25
39	8	40	2,42	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0426	0,05	0,05	20	16	0,024	0,25
40	9	41	2,42	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0426	0,05	0,05	20	16	0,024	0,25
34	19	35	2,42	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0426	0,05	0,05	20	16	0,024	0,25
35	20	36	2,42	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0426	0,05	0,05	20	16	0,024	0,25
36	21	37	2,42	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0393	0,05	0,05	16	12	0,095	0,44
37	26	38	2,42	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0393	0,05	0,05	16	12	0,095	0,44
38	25	39	2,42	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0426	0,05	0,05	20	16	0,024	0,25
39	24	40	2,42	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0393	0,05	0,05	16	12	0,095	0,44
40	23	41	2,42	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0426	0,05	0,05	20	16	0,024	0,25
47	48	46	2,12	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0269	0,21	0,21	25	20	0,078	0,67
48	46	47	2,49	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0307	0,12	0,12	25	20	0,034	0,38
49	46	48	2,32	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0314	0,09	0,09	20	16	0,056	0,45
50	48	49	0,8	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0349	0,06	0,06	20	16	0,009	0,3
51	49	50	1,66	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0426	0,03	0,03	20	16	0,006	0,15
52	47	51	2,36	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0293	0,12	0,12	20	16	0,094	0,6
53	51	52	0,86	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0314	0,09	0,09	20	16	0,021	0,45
54	52	53	0,8	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0349	0,06	0,06	20	16	0,009	0,3
55	53	54	0,83	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0426	0,03	0,03	20	16	0,003	0,15
56	48	35	0,22	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0426	0,03	0,03	20	16	0,001	0,15
57	49	36	0,22	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0393	0,03	0,03	16	12	0,003	0,27
58	50	37	0,22	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0426	0,03	0,03	20	16	0,001	0,15
59	54	38	0,2	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0426	0,03	0,03	20	16	0,001	0,15
60	53	39	0,2	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0426	0,03	0,03	20	16	0,001	0,15
61	52	40	0,2	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0426	0,03	0,03	20	16	0,001	0,15
62	51	41	0,2	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0426	0,03	0,03	20	16	0,001	0,15
65	56	57	1,01	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0426	0,05	0,05	20	16	0,01	0,25
66	57	58	2,4	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0376	0,05	0,05	14	10	0,224	0,64
67	47	59	2,17	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0455	0,03	0,03	25	20	0,003	0,1
70	46	62		LLP		C	1,84	1,8341	40	41,9	0,186	
71	62	47	0,96	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,025	0,3	0,3	25	20	0,067	0,95
71	47	63	1,46	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0248	0,27	0,27	20	16	0,249	1,34
72	63	64		LLP		C	0,27	0,27	15	16,1	0,236	
73	64	48	9,37	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0255	0,27	0,27	25	20	0,541	0,86
73	5	65	0,53	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0225	1,25	1,25	40	33	0,047	1,46
74	65	66		LLP		F	1,25	1,25	32	36	0,175	
75	66	6	9,51	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0225	1,25	1,25	40	33	0,847	1,46
75	46	67		CALAI			1,84	1,8341			0,5	
76	4	68		VRT		F	1,84	1,7774	50	53,1	0,099	
77	67	68	2,41	Tubo Aliment.	P/Al/PEX/0,01	F/0,0217	1,84	1,7774	50	41	0,142	1,35
81	71	72		LLP		R			10	12,6		
82	72	73	11,06	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	R			16	12		
83	73	75	1,01	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	R			16	12		
84	75	76	2,65	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	R			16	12		
85	75	77	1,34	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	R			16	12		
87	78	79	0,57	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	R			16	12		
88	79	54	2,21	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	R			16	12		
89	76	80	0,52	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	R			16	12		
49		40	2,31	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0426	0,03	0,03	20	16	0,008	0,15
94	83	41	2,48	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0426	0,03	0,03	20	16	0,009	0,15
90	48	81	1,46	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0349	0,06	0,06	20	16	0,017	0,3
91	81	82	0,68	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0349	0,06	0,06	20	16	0,008	0,3
92	82	83	0,73	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0426	0,03	0,03	20	16	0,003	0,15
93	82		0,27	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0426	0,03	0,03	20	16	0,001	0,15
94	73	84	1,3	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	R			16	12		
95	84	83	0,28	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	R			16	12		
94	70	84		LLP		R			15	16,1		
95	84	67	2,39	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	R			20	16		
95	80	50	2,21	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	R			16	12		
96	70	84	2,81	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	R			16	12		
98	85	86	1,03	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	R			16	12		
99	86	87	0,58	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	R			16	12		
99	77	78	3,35	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	R			16	12		
98	60	88	0,97	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0426	0,03	0,03	20	16	0,004	0,15
99	88	58	2,31	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0376	0,03	0,03	14	10	0,077	0,38
100	87	88	0,23	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	R			20	16		
103	70	91	0,67	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	R			16	12		
104	91	71	0,39	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	R			16	12		
103	62	92	0,83	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0203	1,54	1,5341	50	41	0,034	1,16
106	89	93	3	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0206	3,6	2,8081	63	51	0,14	1,37
108	90	94	2,9	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0198	1,54	1,5341	40	33	0,343	1,79
109	91	95	2,8	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	R			20	16		
110	93	96	0,42	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0206	3,6	2,8081	63	51	0,02	1,37
111	96	97		LLP		F	3,6	2,8081	50	53,1	0,18	
112	94	98	0,21	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0198	1,54	1,5341	40	33	0,025	1,79
113	98	99		LLP		C	1,54	1,5341	32	36	0,236	
114	95	100	0,17	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	R			16	12		
115	100	101		LLP		R			10	12,6		
118	105	106	1,12	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0269	0,35	0,35	25	20	0,115	1,11
119	106	107	1,1	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0262	0,4	0,4	25	20	0,142	1,27
120	107	108	0,75	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0262	0,4	0,4	25	20	0,098	1,27
121	108	109	0,84	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0255	0,45	0,45	25	20	0,135	1,43
124	111	97	1,08	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0206	3,6	2,8081	63	51	0,05	1,37
124	109	112	2,96	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0213	2,1	1,9659	50	41	0,209	1,49
125	112	113	0,84	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0212	2,15	2,0002	50	41	0,061	1,51
126	113	114	0,78	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0212	2,2	2,0339	50	41	0,058	1,54

127	114	110	0,76	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0211	2,25	2,067	50	41	0,059	1,57
128	114	115	2,41	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0393	0,05	0,05	16	12	0,094	0,44
129	113	116	2,41	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0393	0,05	0,05	16	12	0,094	0,44
130	112	117	2,41	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0426	0,05	0,05	20	16	0,024	0,25
131	109	118	2,4	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0393	0,05	0,05	16	12	0,094	0,44
132	108	119	2,4	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0393	0,05	0,05	16	12	0,094	0,44
133	106	120	2,4	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0393	0,05	0,05	16	12	0,094	0,44
134	105	121	2,4	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0393	0,05	0,05	16	12	0,094	0,44
138	109	125	1,62	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0215	1,6	1,5853	40	33	0,221	1,85
140	125	127	2,64	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0227	1	1	32	26	0,5	1,88
140	125	128	0,5	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0241	0,6	0,6	25	20	0,135	1,91
141	128	129	2,53	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0253	0,4	0,4	20	16	0,97	1,99*
142	127	130	0,35	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0227	1	1	32	26	0,067	1,88
143	130	131	0,94	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0237	0,8	0,8	32	26	0,118	1,51
144	131	132	0,86	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0241	0,6	0,6	25	20	0,232	1,91
145	132	133	0,86	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0253	0,4	0,4	20	16	0,33	1,99
146	133	134	0,83	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0293	0,2	0,2	20	16	0,092	0,99
147	128	135	2,4	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0293	0,2	0,2	20	16	0,266	0,99
148	129	136	2,4	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0293	0,2	0,2	20	16	0,266	0,99
149	129	126	0,93	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0293	0,2	0,2	20	16	0,103	0,99
150	126	137	2,4	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0293	0,2	0,2	20	16	0,267	0,99
151	134	138	2,4	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0293	0,2	0,2	20	16	0,266	0,99
152	133	139	2,4	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0293	0,2	0,2	20	16	0,267	0,99
153	132	140	2,41	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0293	0,2	0,2	20	16	0,267	0,99
154	131	141	2,41	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0293	0,2	0,2	20	16	0,267	0,99
155	130	142	2,41	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0293	0,2	0,2	20	16	0,267	0,99
156	99	143	1,04	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0198	1,54	1,5341	40	33	0,124	1,79
158	144	145	0,5	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0208	1,01	1,01	32	26	0,089	1,9
159	145	146	0,78	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0209	0,98	0,98	32	26	0,131	1,85
160	146	147	0,84	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,021	0,95	0,95	32	26	0,133	1,79
161	147	148	2,99	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0211	0,92	0,92	32	26	0,445	1,73
162	148	149	0,03	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0293	0,12	0,12	20	16	0,001	0,6
163	149	150	0,84	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0314	0,09	0,09	20	16	0,02	0,45
164	150	151	0,74	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0349	0,06	0,06	20	16	0,009	0,3
165	151	152	1,27	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0349	0,06	0,06	20	16	0,015	0,3
166	152	153	1,12	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0426	0,03	0,03	20	16	0,004	0,15
167	153	121	2,31	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0393	0,03	0,03	16	12	0,033	0,27
168	152	120	2,31	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0393	0,03	0,03	16	12	0,033	0,27
169	150	119	2,31	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0393	0,03	0,03	16	12	0,033	0,27
170	149	118	2,31	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0393	0,03	0,03	16	12	0,033	0,27
171	147	117	2,3	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0426	0,03	0,03	20	16	0,008	0,15
172	146	116	2,3	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0393	0,03	0,03	16	12	0,032	0,27
173	145	115	2,3	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0393	0,03	0,03	16	12	0,032	0,27
174	148	154	1,6	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0216	0,8	0,8	32	26	0,184	1,51
175	154	155	2,83	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0228	0,5	0,5	25	20	0,499	1,59
176	154	156	0,67	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0243	0,3	0,3	20	16	0,138	1,49
177	156	157	2,53	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0263	0,2	0,2	20	16	0,251	0,99
178	157	158	0,93	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0306	0,1	0,1	20	16	0,027	0,5
179	155	159	0,32	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0228	0,5	0,5	25	20	0,057	1,59
180	159	160	0,94	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0232	0,4	0,4	20	16	0,329	1,99
181	160	161	0,86	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0243	0,3	0,3	20	16	0,178	1,49
182	161	162	0,86	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0263	0,2	0,2	20	16	0,085	0,99
183	162	163	0,83	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0306	0,1	0,1	20	16	0,024	0,5
184	163	138	2,31	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0306	0,1	0,1	20	16	0,067	0,5
185	162	139	2,31	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0306	0,1	0,1	20	16	0,067	0,5
186	161	140	2,31	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0306	0,1	0,1	20	16	0,067	0,5
187	160	141	2,32	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0306	0,1	0,1	20	16	0,067	0,5
188	159	142	2,32	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0306	0,1	0,1	20	16	0,067	0,5
189	156	135	2,31	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0306	0,1	0,1	20	16	0,067	0,5
190	157	136	2,31	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0306	0,1	0,1	20	16	0,067	0,5
191	158	137	2,31	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0306	0,1	0,1	20	16	0,067	0,5
191	111	164		LLP		F	2,25	2,067	50	53,1	0,103	
192	143	165		LLP		C	1,01	1,01	32	36	0,109	
193	164	166	0,21	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0211	2,25	2,067	50	41	0,016	1,57
194	166	110	0,74	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0211	2,25	2,067	50	41	0,057	1,57
194	165	167	0,19	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0208	1,01	1,01	32	26	0,034	1,9
195	167	144	0,87	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0208	1,01	1,01	32	26	0,154	1,9
196	111	168	0,74	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0222	1,35	1,35	40	33	0,076	1,58
197	168	169		LLP		F	1,35	1,35	32	36	0,202	
198	169	170	0,34	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0222	1,35	1,35	40	33	0,035	1,58
201	172	173	1,64	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0227	1	1	32	26	0,311	1,88
202	173	174	2,24	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0241	0,6	0,6	25	20	0,603	1,91
206	170	172	1,16	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0229	1,15	1,15	40	33	0,089	1,34
207	172	179	0,39	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,033	0,15	0,15	25	20	0,009	0,48

211	179	183	2,41	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0393	0,05	0,05	16	12	0,094	0,44
213	173	185	0,25	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0253	0,4	0,4	20	16	0,095	1,99
214	185	186	1,51	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0293	0,2	0,2	20	16	0,167	0,99
215	174	187	0,38	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0241	0,6	0,6	25	20	0,102	1,91
216	187	188	0,79	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0253	0,4	0,4	20	16	0,304	1,99
217	188	189	0,79	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0293	0,2	0,2	20	16	0,087	0,99
218	185	190	2,41	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0293	0,2	0,2	20	16	0,267	0,99
219	186	191	2,41	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0293	0,2	0,2	20	16	0,267	0,99
220	187	192	2,41	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0293	0,2	0,2	20	16	0,267	0,99
221	188	193	2,41	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0293	0,2	0,2	20	16	0,267	0,99
222	189	194	2,41	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0293	0,2	0,2	20	16	0,267	0,99
223	143	195	0,52	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0225	0,53	0,53	25	20	0,102	1,69
224	195	196		LLP		C	0,53	0,53	20	21,7	0,243	
225	196	197	1,57	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0225	0,53	0,53	25	20	0,308	1,69
226	197	198	0,14	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0426	0,03	0,03	20	16	0	0,15
227	198	183	2,3	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0393	0,03	0,03	16	12	0,032	0,27
228	197	199	0,29	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0228	0,5	0,5	25	20	0,051	1,59
229	199	200	1,65	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0228	0,5	0,5	25	20	0,291	1,59
230	200	201	2,3	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,025	0,3	0,3	25	20	0,16	0,95
231	200	202	0,29	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0263	0,2	0,2	20	16	0,029	0,99
232	202	203	1,51	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0306	0,1	0,1	20	16	0,044	0,5
233	203	191	2,3	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0291	0,1	0,1	16	12	0,267	0,88
234	202	190	2,3	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0306	0,1	0,1	20	16	0,067	0,5
235	201	204	0,62	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0243	0,3	0,3	20	16	0,129	1,49
236	204	205	0,79	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0263	0,2	0,2	20	16	0,079	0,99
237	205	206	0,79	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0306	0,1	0,1	20	16	0,023	0,5
238	206	194	2,32	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0306	0,1	0,1	20	16	0,067	0,5
239	205	193	2,32	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0306	0,1	0,1	20	16	0,067	0,5
240	204	192	2,32	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0306	0,1	0,1	20	16	0,067	0,5
241	101	207	0,59	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	R			16	12		
242	207	208	0,13	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	R			16	12		
243	208	209		LLP		R			10	12,6		
244	209	210	1,4	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	R			16	12		
245	210	211	0,15	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	R			16	12		
246	211	212	1,67	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	R			16	12		
247	212	213	1,72	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	R			16	12		
248	213	214	2,52	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	R			16	12		
249	214	215	0,71	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	R			20	16		
250	215	206	0,21	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	R			20	16		
251	212	216	1,93	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	R			16	12		
252	216	203	0,17	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	R			20	16		
253	210	217	0,4	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	R			16	12		
254	217	198	0,19	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	R			16	12		
255	207	218	2,01	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	R			16	12		
256	218	219	5,25	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	R			16	12		
257	219	220	1,24	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	R			16	12		
258	220	221	4,26	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	R			16	12		
259	221	158	0,15	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	R			16	12		
260	220	222	3,06	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	R			16	12		
261	222	223	3,96	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	R			16	12		
262	163	223	0,16	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	R			16	12		
263	219	224	2,04	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	R			16	12		
264	224	225	2,53	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	R			16	12		
265	225	153	0,21	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	R			16	12		
276	55	239	5,16	Deriv.particular	Cu/0,02	F/0,046	0,05	0,05	22	20	0,018	0,16
279	59	241	5,28	Deriv.particular	Cu/0,02	C/0,046	0,03	0,03	22	20	0,007	0,1
282	84	243	5,44	Deriv.particular	Cu/0,02	R			18	16		
238	239	201		LLP		F	0,05	0,05	20	21,7	0,004	
239	241	202		LLP		C	0,03	0,03	20	21,7	0,002	
240	243	203		LLP		R			15	16,1		
241	201	56	3,83	Deriv.particular	Cu/0,02	F/0,046	0,05	0,05	22	20	0,014	0,16
242	202	60	3,9	Deriv.particular	Cu/0,02	C/0,046	0,03	0,03	22	20	0,005	0,1
243	203	85	3,33	Deriv.particular	Cu/0,02	R			18	16		
241	4	89	0,22	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0206	3,6	2,8081	63	51	0,01	1,37
242	92	90	0,33	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	C/0,0203	1,54	1,5341	50	41	0,013	1,16
243	91	91	0,73	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	R			16	12		
244	12	204	0,47	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,025	0,5	0,5	25	20	0,091	1,59
245	204	205	0,71	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,026	0,35	0,35	20	16	0,214	1,74
246	6	206	0,48	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0268	0,3	0,3	20	16	0,11	1,49
247	206	207	0,69	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0314	0,15	0,15	20	16	0,046	0,75
248	204	208	3	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0297	0,15	0,15	16	12	0,8	1,33
249	205	209	3	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0297	0,15	0,15	16	12	0,8	1,33
250	206	210	3	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0297	0,15	0,15	16	12	0,8	1,33
251	207	211	3	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0297	0,15	0,15	16	12	0,8	1,33

252	205	212	1,94	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0293	0,2	0,2	20	16	0,215	0,99
253	212	213	0,37	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0293	0,2	0,2	20	16	0,041	0,99
254	213	214	0,94	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0349	0,1	0,1	20	16	0,031	0,5
255	213	215	0,2	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0327	0,1	0,1	16	12	0,026	0,88
256	214	216	0,25	Deriv.particular	P/Al/PEX/0,01	F/0,0327	0,1	0,1	16	12	0,033	0,88
256	4	217	0,39	Deriv.particular	Cu/0,02	F/0,0233	1,45	1,45	42	39	0,021	1,21
258	217	218	2,6	Deriv.particular	Cu/0,02	F/0,0332	0,1	0,1	12	10	0,857	1,27
257	217	219	0,56	Deriv.particular	Cu/0,02	F/0,0236	1,35	1,35	42	39	0,026	1,13
258	219	220	2,37	Deriv.particular	Cu/0,02	F/0,046	0,05	0,05	22	20	0,008	0,16
259	220	221	0,51	Deriv.particular	Cu/0,02	F/0,046	0,05	0,05	22	20	0,002	0,16
260	219	5	0,43	Deriv.particular	Cu/0,02	F/0,0237	1,3	1,3	42	39	0,019	1,09
261	5	55	2,96	Deriv.particular	Cu/0,02	F/0,046	0,05	0,05	22	20	0,011	0,16
262	221	222	2,6	Deriv.particular	Cu/0,02	F/0,0388	0,05	0,05	12	10	0,25	0,64
263	170	223	1,22	Deriv.particular	Cu/0,02	F/0,0316	0,2	0,2	22	20	0,048	0,64
264	223	224	0,36	Deriv.particular	Cu/0,02	F/0,0376	0,1	0,1	22	20	0,004	0,32
265	223	225	0,54	Deriv.particular	Cu/0,02	F/0,0376	0,1	0,1	22	20	0,006	0,32
266	225	226	2,6	Deriv.particular	Cu/0,02	F/0,0357	0,1	0,1	18	16	0,088	0,5
267	224	227	2,6	Deriv.particular	Cu/0,02	F/0,0357	0,1	0,1	18	16	0,088	0,5
268	179	228	1,82	Deriv.particular	Cu/0,02	F/0,0376	0,1	0,1	22	20	0,021	0,32
269	228	229	1,36	Deriv.particular	Cu/0,02	F/0,0376	0,1	0,1	22	20	0,016	0,32
270	229	230	0,29	Deriv.particular	Cu/0,02	F/0,0376	0,1	0,1	22	20	0,003	0,32
271	230	231	2,6	Deriv.particular	Cu/0,02	F/0,0357	0,1	0,1	18	16	0,088	0,5
272	105	232	1,71	Deriv.particular	Cu/0,02	F/0,0289	0,3	0,3	22	20	0,138	0,95
273	232	233	0,29	Deriv.particular	Cu/0,02	F/0,0316	0,2	0,2	22	20	0,011	0,64
274	233	234	1,82	Deriv.particular	Cu/0,02	F/0,0316	0,2	0,2	22	20	0,071	0,64
275	234	235	0,82	Deriv.particular	Cu/0,02	F/0,0376	0,1	0,1	22	20	0,01	0,32
276	232	236	2,6	Deriv.particular	Cu/0,02	F/0,0357	0,1	0,1	18	16	0,088	0,5
277	234	237	2,6	Deriv.particular	Cu/0,02	F/0,0357	0,1	0,1	18	16	0,088	0,5
278	235	238	2,6	Deriv.particular	Cu/0,02	F/0,0357	0,1	0,1	18	16	0,088	0,5

Nudo	Aparato	Cota sobre planta(m)	Cota total (m)	H(mca)	Pdinám. (mca)	Caudal fría(l/s)	Caudal caliente(l/s)
1	CRED	0	0	40	40	0	
2		0	0	39,95	39,95	0	
3		3	3	39,76	36,76	0	
4		3	3	39,01	36,01	0	
5		3	3	38,95	35,95	0	
6		3	3	37,88	34,88	0	
7		3	3	37,83	34,83	0	
8		3	3	37,82	34,82	0	
9		3	3	37,81	34,81	0	
12		3	3	37,65	34,65	0	
18		3	3	37,57	34,57	0	
19		3	3	37,56	34,56	0	
20		3	3	37,53	34,53	0	
21		3	3	37,51	34,51	0	
22		3	3	37,47	34,47	0	
23		3	3	37,44	34,44	0	
24		3	3	37,38	34,38	0	
25		3	3	37,36	34,36	0	
26		3	3	37,35	34,35	0	
40	Lavamanos	0,6	0,6	36,96	36,36	0,05	0,03
41	Lavamanos	0,6	0,6	36,96	36,36	0,05	0,03
35	Lavamanos	0,6	0,6	36,86	36,26	0,05	0,03
36	Lavamanos	0,6	0,6	36,85	36,25	0,05	0,03
37	Lavamanos	0,6	0,6	36,84	36,24	0,05	0,03
38	Lavamanos	0,6	0,6	36,75	36,15	0,05	0,03
39	Lavamanos	0,6	0,6	36,76	36,16	0,05	0,03
40	Lavamanos	0,6	0,6	36,77	36,17	0,05	0,03
41	Lavamanos	0,6	0,6	36,79	36,19	0,05	0,03
46		0,6	0,6	38,27	37,67	0	
47		2,9	2,9	38,02	35,12	0	
48		2,9	2,9	36,99	34,09	0	
		2,9	2,9	36,97	34,07	0	
46		2,9	2,9	36,92	34,02	0	
47		2,9	2,9	36,88	33,98	0	
48		0,6	0,6	36,86	36,26	0	
49		0,6	0,6	36,85	36,25	0	
50		0,6	0,6	36,84	36,24	0	
51		0,6	0,6	36,79	36,19	0	
52		0,6	0,6	36,77	36,17	0	
53		0,6	0,6	36,76	36,16	0	
54		0,6	0,6	36,75	36,15	0	
55		3	3	38,94	35,94	0	

56		3	3	38,9	35,9	0	
57		3	3	38,89	35,89	0	
58	Lavamanos	0,6	0,6	37,92	37,32	0,05	0,03
59		2,9	2,9	38,02	35,12	0	
60		2,9	2,9	38	35,1	0	
62		2,9	2,9	38,09	35,19	0	
63		2,9	2,9	37,77	34,87	0	
64		2,9	2,9	37,53	34,63	0	
65		3	3	38,9	35,9	0	
66		3	3	38,73	35,73	0	
67		0,6	0,6	38,77	38,17	0	
68		3	3	38,91	35,91	0	
70		2,8	2,8			0	
71		2,8	2,8			0	
72		2,8	2,8			0	
73		2,8	2,8			0	
75		2,8	2,8			0	
76		2,8	2,8			0	
77		2,8	2,8			0	
78		2,8	2,8			0	
79		2,8	2,8			0	
80		2,8	2,8			0	
81		2,9	2,9	36,98	34,08	0	
82		2,9	2,9	36,97	34,07	0	
83		2,9	2,9	36,97	34,07	0	
84		2,9	2,9			0	
84		2,9	2,9			0,02	
84		2,8	2,8			0	
85		2,8	2,8			0	
86		2,8	2,8			0	
87		2,8	2,8			0	
88		2,9	2,9	38	35,1	0	
91		3	3			0	
89		3	3	39	36	0	
90		3	3	38,04	35,04	0	
91		3	3			0	
92		3	3	38,05	35,05	0	
93		3	6	38,86	32,86	0	
94		2,9	5,9	37,7	31,8	0	
95		2,8	5,8			0	
96		3	6	38,84	32,84	0	
97		3	6	38,66	32,66	0	
98		2,9	5,9	37,67	31,77	0	
99		2,9	5,9	37,44	31,54	0	
100		2,8	5,8			0	
101		2,8	5,8			0	
105		3	6	37,56	31,56	0	
106		3	6	37,68	31,68	0	
107		3	6	37,82	31,82	0	
108		3	6	37,92	31,92	0	
109		3	6	38,05	32,05	0	
110		3	6	38,44	32,44	0	
111		3	6	38,61	32,61	0	
112		3	6	38,26	32,26	0	
113		3	6	38,32	32,32	0	
114		3	6	38,38	32,38	0	
115	Lavamanos	0,6	3,6	36,89	33,29	0,05	0,03
116	Lavamanos	0,6	3,6	36,76	33,16	0,05	0,03
117	Lavamanos	0,6	3,6	36,65	33,05	0,05	0,03
118	Lavamanos	0,6	3,6	36,18	32,58	0,05	0,03
119	Lavamanos	0,6	3,6	36,16	32,56	0,05	0,03
120	Lavamanos	0,6	3,6	36,14	32,54	0,05	0,03
121	Lavamanos	0,6	3,6	36,13	32,53	0,05	0,03
125		3	6	37,83	31,83	0	
126		3	6	36,62	30,62	0	
127		3	6	37,33	31,33	0	
128		3	6	37,7	31,7	0	
129		3	6	36,73	30,73	0	
130		3	6	37,26	31,26	0	
131		3	6	37,15	31,15	0	
132		3	6	36,91	30,91	0	
133		3	6	36,58	30,58	0	
134		3	6	36,49	30,49	0	
135	Ducha	0,6	3,6	35,83	32,23	0,2	0,1

136	Ducha	0,6	3,6	35,58	31,98	0,2	0,1
137	Ducha	0,6	3,6	35,55	31,95	0,2	0,1
138	Ducha	0,6	3,6	34,79	31,19*	0,2	0,1
139	Ducha	0,6	3,6	34,82	31,22	0,2	0,1
140	Ducha	0,6	3,6	34,9	31,3	0,2	0,1
141	Ducha	0,6	3,6	35,08	31,48	0,2	0,1
142	Ducha	0,6	3,6	35,41	31,81	0,2	0,1
143		2,9	5,9	37,31	31,41	0	
144		2,9	5,9	37,02	31,12	0	
145		2,9	5,9	36,93	31,03	0	
146		2,9	5,9	36,8	30,9	0	
147		2,9	5,9	36,66	30,76	0	
148		2,9	5,9	36,22	30,32	0	
149		2,9	5,9	36,22	30,32	0	
150		2,9	5,9	36,2	30,3	0	
151		2,9	5,9	36,19	30,29	0	
152		2,9	5,9	36,17	30,27	0	
153		2,9	5,9	36,17	30,27	0	
154		2,9	5,9	36,03	30,13	0	
155		2,9	5,9	35,53	29,63	0	
156		2,9	5,9	35,89	29,99	0	
157		2,9	5,9	35,64	29,74	0	
158		2,9	5,9	35,62	29,72	0	
159		2,9	5,9	35,48	29,58	0	
160		2,9	5,9	35,15	29,25	0	
161		2,9	5,9	34,97	29,07	0	
162		2,9	5,9	34,88	28,98	0	
163		2,9	5,9	34,86	28,96	0	
164		3	6	38,51	32,51	0	
165		2,9	5,9	37,2	31,3	0	
166		3	6	38,5	32,5	0	
167		2,9	5,9	37,17	31,27	0	
168		3	6	38,54	32,54	0	
169		3	6	38,34	32,34	0	
170		3	6	38,3	32,3	0	
172		3	6	38,21	32,21	0	
173		3	6	37,9	31,9	0	
174		3	6	37,3	31,3	0	
179		3	6	38,2	32,2	0	
183	Lavamanos	0,6	3,6	36,63	33,03	0,05	0,03
185		3	6	37,81	31,81	0	
186		3	6	37,64	31,64	0	
187		3	6	37,2	31,2	0	
188		3	6	36,89	30,89	0	
189		3	6	36,81	30,81	0	
190	Ducha	0,6	3,6	36,22	32,62	0,2	0,1
191	Ducha	0,6	3,6	35,98	32,38	0,2	0,1
192	Ducha	0,6	3,6	35,96	32,36	0,2	0,1
193	Ducha	0,6	3,6	35,88	32,28	0,2	0,1
194	Ducha	0,6	3,6	35,86	32,26	0,2	0,1
195		2,9	5,9	37,21	31,31	0	
196		2,9	5,9	36,97	31,07	0	
197		2,9	5,9	36,66	30,76	0	
198		2,9	5,9	36,66	30,76	0	
199		2,9	5,9	36,61	30,71	0	
200		2,9	5,9	36,32	30,42	0	
201		2,9	5,9	36,16	30,26	0	
202		2,9	5,9	36,29	30,39	0	
203		2,9	5,9	36,24	30,34	0	
204		2,9	5,9	36,03	30,13	0	
205		2,9	5,9	35,95	30,05	0	
206		2,9	5,9	35,93	30,03	0	
207		2,8	5,8			0	
208		2,8	5,8			0	
209		2,8	5,8			0	
210		2,8	5,8			0	
211		2,8	5,8			0	
212		2,8	5,8			0	
213		2,8	5,8			0	
214		2,8	5,8			0	
215		2,8	5,8			0	
216		2,8	5,8			0	
217		2,8	5,8			0	
218		2,8	5,8			0	

219		2,8	5,8			0	
220		2,8	5,8			0	
221		2,8	5,8			0	
222		2,8	5,8			0	
223		2,8	5,8			0	
224		2,8	5,8			0	
225		2,8	5,8			0	
239		3	3	38,92	35,92	0	
241		3	3	38,01	35,01	0	
243		3	3			0	
201		3	3	38,91	35,91	0	
202		3	3	38,01	35,01	0	
203		3	3			0	
204		3	3	37,55	34,55	0	
205		3	3	37,34	34,34	0	
206		3	3	37,77	34,77	0	
207		3	3	37,72	34,72	0	
208	Urinario temporiz.	0	0	36,75	36,75	0,15	
209	Urinario temporiz.	0	0	36,54	36,54	0,15	
210	Urinario temporiz.	0	0	36,97	36,97	0,15	
211	Urinario temporiz.	0	0	36,92	36,92	0,15	
212		3	3	37,13	34,13	0	
213		3	3	37,08	34,08	0	
214		3	3	37,05	34,05	0	
215	Inodoro cisterna	3	3	37,06	34,06	0,1	
216	Inodoro cisterna	3	3	37,02	34,02	0,1	
217		3	3	38,99	35,99	0	
218	Inodoro cisterna	0,4	0,4	38,14	37,74	0,1	
219		3	3	38,97	35,97	0	
220		3	3	38,96	35,96	0	
221		3	3	38,96	35,96	0	
222	Lavamanos	0,4	0,4	38,71	38,31	0,05	
223		3	6	38,25	32,25	0	
224		3	6	38,25	32,25	0	
225		3	6	38,25	32,25	0	
226	Inodoro cisterna	0,4	3,4	38,16	34,76	0,1	
227	Inodoro cisterna	0,4	3,4	38,16	34,76	0,1	
228		3	6	38,18	32,18	0	
229		3	6	38,17	32,17	0	
230		3	6	38,16	32,16	0	
231	Inodoro cisterna	0,4	3,4	38,08	34,68	0,1	
232		3	6	37,42	31,42	0	
233		3	6	37,41	31,41	0	
234		3	6	37,34	31,34	0	
235		3	6	37,33	31,33	0	
236	Inodoro cisterna	0,4	3,4	37,34	33,94	0,1	
237	Inodoro cisterna	0,4	3,4	37,25	33,85	0,1	
238	Inodoro cisterna	0,4	3,4	37,24	33,84	0,1	

NOTA:
- * Rama de mayor velocidad o nudo de menor presión dinámica.

MA 5 COMPLIMENT DB CTE SI

SEGURETAT EN CAS D'INCENDI: CTE DB SI

1).- SECCIÓ SI 1: PROPAGACIÓ INTERIOR

1.1).- PROPAGACIÓ INTERIOR

D'acord amb la taula 1.1 Condicions de compartimentació en sectors d'incendi tenim:

TAULA 1.1	COMPLIMENT DEL PROJECTE
Administratiu: Superfície construïda no excedeixi de 2500 m^2	SI

D'acord amb la taula 1.2 Resistència al foc de les parets, sostres i portes que delimiten sectors d'incendi: Ús administratiu

TAULA 1.2	COMPLIMENT DEL PROJECTE
EI60 o superior	SI
Portes de pas entre sectors d'incendi EI_2-C5 45 o superior	SI

1b).- MEMÒRIA D'INSTAL·LACIONS

D'acord amb la taula 2.1 Classificació dels locals i zones de risc especial integrats en edificis

TAULA 2.1	COMPLIMENT DEL PROJECTE
Local de risc especial baix. NO EXISTEIX	SI

D'acord amb la taula 2.2 Condicions de les zones de risc especial integrades en edificis

TAULA 2.2	COMPLIMENT DEL PROJECTE
Resistència al foc de l'estructura portant R 90	SI
Resistència al foc de les parets i sostres que separen la zona de la resta de l'edifici EI 90	SI
Parets de comunicació amb la resta de l'edifici EI_2-C5 45	SI
Màxim recorregut fins alguna sortida del local ≤ 25 m	SI

1.3).- REACCIÓ AL FOC DELS ELEMENTS CONSTRUCTIUS, DECORATIUS I DE MOBILIARI

D'acord amb la taula 4.1 Classes de reacció al foc dels elements constructius

2).- SECCIÓ SI 2: PROPAGACIÓ EXTERIOR

Apartat 1	COMPLIMENT DEL PROJECTE
Mitgeres i façanes: Façanes a 180º => H=50 cm Trobada sostre-façana => V ≥ 1,00 m	SI

3).- SECCIÓ SI 3. EVACUACIÓ D'OCUPANTS

3.1).- COMPATIBILITAT DELS ELEMENTS D'EVACUACIÓ

Compatibilitat dels elements d'evacuació	COMPLIMENT DEL PROJECTE
L'establiment disposa dels mitjans d'evacuació adequats en condicions de seguretat Les sortides de l'establiment i els recorreguts d'evacuació discorren per a l'interior del mateix	SI

3.2).- CÀLCUL DE L'OCUPACIÓ: Ús administratiu

D'acord amb la taula 2.1 de densitats d'ocupació es resumeix en la següent taula:

PLANTA BAIXA	Superfície (m^2)	Rati ocupació (m^2/pers)	Ocupació (persones)
Despatx 1	6,88 m^2	10 m^2/pers.	1
Despatx 2	7,02 m^2	10 m^2/pers.	1
Despatx 3	18'38 m^2	10 m^2/pers.	2
Despatx 4	6'06 m^2	10 m^2/pers.	1
Despatx 5	6'06 m^2	10 m^2/pers.	1
Despatx 6	29'54 m^2	10 m^2/pers.	3
Despatx 7	14'78 m^2	10 m^2/pers.	2
Despatx 8	49'82 m^2	10 m^2/pers.	5
Vestidor masculí	68'15 m^2	3 m^2/pers.	22
Sala formació	62'67 m^2	Segons projecte	61
Office	54'48 m^2	2 m^2/pers.	25
		TOTAL	**124**

PLANTA PRIMERA	Superfície (m^2)	Rati ocupació (m^2/pers)	Ocupació (persones)
Vestidor femení	61'15 m^2	3 m^2/pers.	20
Vestidor masculí	123'93 m^2	3 m^2/pers.	41
Despatx 1	19'74 m^2	10 m^2/pers.	2
Despatx 2	20'00 m^2	10 m^2/pers.	2
Despatx 3	20'00 m^2	10 m^2/pers.	2
Despatx 4	20'00 m^2	10 m^2/pers.	2
Despatx 5	16'09 m^2	10 m^2/pers.	2
Despatx 6	12'10 m^2	10 m^2/pers.	2
Despatx 7	12'10 m^2	10 m^2/pers.	2
Despatx 8	38'95 m^2	10 m^2/pers.	4
Despatx 9	13'62 m^2	10 m^2/pers.	2
		TOTAL	**81**

En conseqüència i tenint present la taula anterior, l'ocupació prevista en l'establiment per torn és de **205 persones**.

3.3).- <u>NOMBRE DE SORTIDES I LLARGÀRIA DELS RECORREGUTS D'EVACUACIÓ</u>

D'acord amb la taula 3.1 el nombre de sortides i la llargària dels recorreguts d'evacuació són els següents:

TAULA 3.1	COMPLIMENT PROJECTE
Ocupació menys de 100 persones: 1 sortida => P1 2 sortides pel recorregut d'evacuació PB	Si
Llargària del recorregut d'evacuació més desfavorable ≤ 25 m	Si

3.4).- <u>DIMENSIONAMENT DELS ELEMENTS D'EVACUACIÓ</u>

D'acord amb la taula 4.1 el dimensionament dels elements d'evacuació són els següents:

TAULA 4.1	COMPLIMENT DEL PROJECTE
Portes i passos: A ≥ P/200 ≥ 0,80 m; ≤ 1,23 m	A ≥ 205 /200 = 1,02 m ≥ 0,80 m; ≤ 1,23 m **A ≥ 1 porta de 1,02 m**
Passadissos i rampes: A ≥ P/200 ≥ 1,00 m	A ≥ 205 /200 = 1,02 m ≥ 1,00 m **A ≥ 1,20 m**

3.7).- <u>PORTES SITUADES EN ELS RECORREGUTS D'EVACUACIÓ</u>

APARTAT 6 è	COMPLIMENT DEL PROJECTE
Portes interiors de cada estança en ocupacions ≤ a 50 persones contrària sentit de l'evacuació	SI
Portes batents amb eix de gir vertical	SI
Portes de sortida de l'establiment en ocupacions ≤ 100 persones sentit d'evacuació	SI

4).- <u>SECCIÓ SI 4. INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS</u>

4.1).- <u>INSTAL.LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS</u>

D'acord amb la taula 1.1 de dotació d'instal·lacions de protecció contra incendis

TAULA 1.1	COMPLIMENT DEL PROJECTE
Extintors portàtils: Un d'eficàcia 21A-113B: a 15 m de recorregut en cada planta, des de qualsevol origen d'evacuació. 1 Extintor de CO2, costat subquadre elèctric nou.	SI
Polsadors manuals d'alarma i senyalització lumínica-acústica situats a una distancia màxima de 25m	SI
Bie de 25mm recolocada a nova posició en la nova distribució, manega de 20m, totalment equipada	SI
Detecció automàtica d'incendis que cobreix la totalitat de les noves estances i connectades a la central d'incendis existent.	SI
Sirenes interior de les noves estances, garantint una sonoritat adequada en qualsevol punt de la nova distribució.	SI
Enllumenat d'emergència que cobreix tota la superfície de la nova distribució i proporciona una il·luminació de 5lux en les vies d'evacuació.	SI

4.2).- SENYALITZACIÓ DE LES INSTAL.LACIONS MANUALS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

3.5).- MITJANS D'EVACUACIÓ

Com a mitjans d'evacuació es disposa de les següents sortides:

Zona	Porta	Nombre de persones	Amplària requerida	Amplària existent / nova
Planta baixa	Accés vestíbul	205	≥ 1,02 m	1 de 1,02 m
Planta baixa	Sortida sala formació	61	≥ 0,80 m	1 de 1,00 m
Planta baixa	Accés pati posterior	47	≥ 0,80 m	1 de 0,80 m

3.6).- PROTECCIÓ DE LES ESCALES: Ús administratiu

D'acord amb la taula 5.1 s'indiquen les condicions de protecció de les escales

TAULA 5.1: No protegida	COMPLIMENT DEL PROJECTE
Evacuació descendent: h ≤ 14 m	No s'escau

Senyalització de les instal·lacions manuals	COMPLIMENT DEL PROJECTE
Senyalització mitjançant senyals definides en la Norma UNE 23033-1. Grandària 210x210 mm amb distàncies ≤ 10 m	SI

5).- ANNEX SI 5. INTERVENCIÓ DE BOMBERS EN CAS D'INCENDI

5.1).- APROXIMACIÓ ALS EDIFICI

Els vials d'aproximació del s vehicles dels bombers al espais de maniobra han de complir:

Amplada mínima lliure	3,5m
Alçada mínima lliure	4.5
Capacitat portant del vial	20 KN/m2

5.2).- ENTORN EDIFICI

Edificis amb evacuació descendent mes gran de 9m.

Amplada mínima lliure	5m
Alçada lliure	La del edifici
Separació màxima del vehicle a la façana - Edificis de fins 15m	23m
Distancia màxima fins accessos edifici	30m
Pendent màxima	10%
Resistència de punxonament del terra	100 KN sobre ø20cm

6).- SECCIÓ SI 6. RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUTURA

6.1).- RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA EN ELEMENTS ESTRUCTURALS PRINCIPALS

D'acord amb la taula 3.1 Resistència al foc suficient dels elements estructurals en plantes sota i sobre rasant amb alçària d'evacuació h ≤ 15 m. Ús administratiu

TAULA 3.1	COMPLIMENT DE PROJECTE
Sobre rasant R 60	SI

D'acord amb la taula 3.2 Resistència al foc suficient dels elements estructurals en zones de risc especial integrades en els edificis i Annex C

TAULA 3.2	COMPLIMENT DE PROJECTE
Risc especial baix: REI 90	SI

7).- ANNEX SI C. RESISTÈNCIA AL FOC DE LES ESTRUCTURES DE FORMIGÓ ARMAT

7.1).- C.2.3.5 SOSTRES UNIDIRECCIONALS

D'acord amb la taula C.4. Lloses massisses

TAULA C.4	COMPLIMENT DE PROJECTE
Sostre unidireccional R 60 (enguixat inf.)	SI
Distància mínima equivalent a_m = 20 mm	SI
Sostre unidireccional R 90 (enguixat inf.)	SI
Distància mínima equivalent a_m = 25 mm	SI

II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DG$_{ON}$.U DEFINICIÓ GENERAL DEL PROJECTE EN RELACIÓ A L'ENTORN

U.01	Situació	Plànol de situació	10000	**01**
	Emplaçament	Emplaçament	2000	**02**
	Emplaçament	Fotos exteriors	S.E.	**03**

DG$_{ON}$.E ESTAT ACTUAL

DG.E	Plànols d'estat actual	Plantes	200	**04**
		Instal·lacions. Planta baixa	100	**05**
		Instal·lacions. Planta primera	100	**06**
		Façanes i seccions	200	**07**
		Fotografies	S.E.	**08**

DG$_{ON}$.A DEFINICIÓ GEOMÈTRICA DE L'EDIFICI

DG.A	Plantes generals	Planta baixa. Distribució	100	**09**
		Planta baixa. Cotes	100	**10**
		Planta primera. Distribució	100	**11**
		Planta primera. Cotes	100	**12**
		Façana nord	100	**13**
		Façana sud	100	**14**
		Seccions	100	**15**

DG$_{ON}$.SI SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

DG.SI	Nou accés al recinte	Planta i seccions	50	**15'**

DG$_{ON}$.1 ENDERROCS

DG.1	Plànols d'enderrocs	Planta baixa	100	**16**
		Planta primera	100	**17**
		Façana nord	100	**18**
		Façana sud	100	**19**

DG$_{ON}$.2 SISTEMES D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS

DG.2.1	Fusteries exteriors	Indicació planta	200	**20**
		Fusteria exterior	100	**21**

DG 2.2	Detalls constructius	Detall noves obertures en façana	10	**22**

DG$_{ON}$.3 SISTEMES DE COMPARTIMENTACIÓ I D'ACABATS INTERIORS

DG.3.1	Parets, envans i elements divisoris	Indicació planta	200	**23**
		Fusteria exterior	100	**24**
		Envans. Planta baixa	100	**25**
		Envans. Planta primera	100	**26**
		Paviments. Planta baixa	100	**27**
		Paviments. Planta primera	100	**28**
		Celrasos. Planta baixa	100	**29**
		Celrasos. Planta primera	100	**30**
		Celrasos instal·lacions. Planta baixa	100	**31**
		Celrasos instal·lacions. Planta primera	100	**32**
		Acabats. Planta baixa	100	**33**
		Acabats. Planta primera	100	**34**
DG.3.2	Detall dels locals	Vestidor masculí planta baixa. Planta	50	**35**
		Vestidor masculí planta baixa. Alçats interiors (I)	50	**36**
		Vestidor masculí planta baixa. Alçats interiors (II)	50	**37**
		Vestidor masculí planta primera. Planta	50	**38**
		Vestidor masculí planta primera. Alçats interiors (I)	50	**39**
		Vestidor masculí planta primera. Alçats interiors (II)	50	**40**
		Vestidor femení. Planta	50	**41**
		Vestidor femení. Alçats interiors (I)	50	**42**
		Vestidor femení. Alçats interiors (II)	50	**43**
		Office. Planta	50	**44**
		Office. Alçats interiors (I)	50	**45**
		Sala de formació. Planta	50	**46**
		Sala de formació. Alçats interiors (I)	50	**47**

DG$_{ON}$.4 SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS I SERVEIS

DG.4.1	Instal·lació de climatització	Planta baixa	100	**48**
		Planta primera	100	**49**
DG.4.2	Instal.lació d'il·luminació	Planta baixa	100	**50**
		Planta primera	100	**51**
DG.4.3	Instal·lació d'electricitat	Planta baixa	100	**52**
		Planta primera	100	**53**
		Esquema unifilar (I)	S.E.	**54**
		Esquema unifilar (II)	S.E.	**55**
		Esquema unifilar (III)	S.E.	**56**
		Esquema unifilar (IV)	S.E.	**57**
DG.4.4	Instal·lació de sanejament	Planta baixa	100	**58**
		Planta primera	100	**59**
DG.4.5	Instal·lació de fontaneria	Planta baixa	100	**60**
		Planta primera	100	**61**
DG.4.6	Instal·lació contraincendis	Planta baixa	100	**62**
		Planta primera	100	**63**

DG$_{ON}$.5 SISTEMA D'EQUIPAMENT

DG.5	Equipament	Cuina. Planta i secció S1	100	**64**
		Cuina. Seccions S2 i S3	100	**65**
		Zona d'atenció al públic. Planta	50	**66**
		Zona d'atenció al públic. Seccions (I)	50	**67**
		Zona d'atenció al públic. Seccions (II)	50	**68**
		Zona d'atenció al públic. Seccions (III)	50	**69**

DG$_{ON}$.6 URBANITZACIÓ

DG.6	Nou accés al recinte	Planta i seccions	50	**70**

DG.U - DEFINICIÓ DEL PROJECTE EN RELACIÓ A L'ENTORN

PROMOTOR
Ajuntament del Prat de Llobregat

CONSULTOR
SANTAMARIA ARQ

TÍTOL DEL PROJECTE
REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL

LOCALITZACIÓ
CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2

MUNICIPI
EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)

EXPEDIENT
22-29

ESCALES
A1 E 1/5000
A3 E 1/10000
0 100 200
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL
DG.U - DEFINICIÓ DEL PROJECTE EN RELACIÓ A L'ENTORN
SITUACIÓ
Situació

DATA
JUNY 2024

PROMOTOR
Ajuntament del Prat de Llobregat

CONSULTOR
SANTAMARIA ARQ

TÍTOL DEL PROJECTE
REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL

LOCALITZACIÓ
CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2

MUNICIPI
EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)

EXPEDIENT
22-29

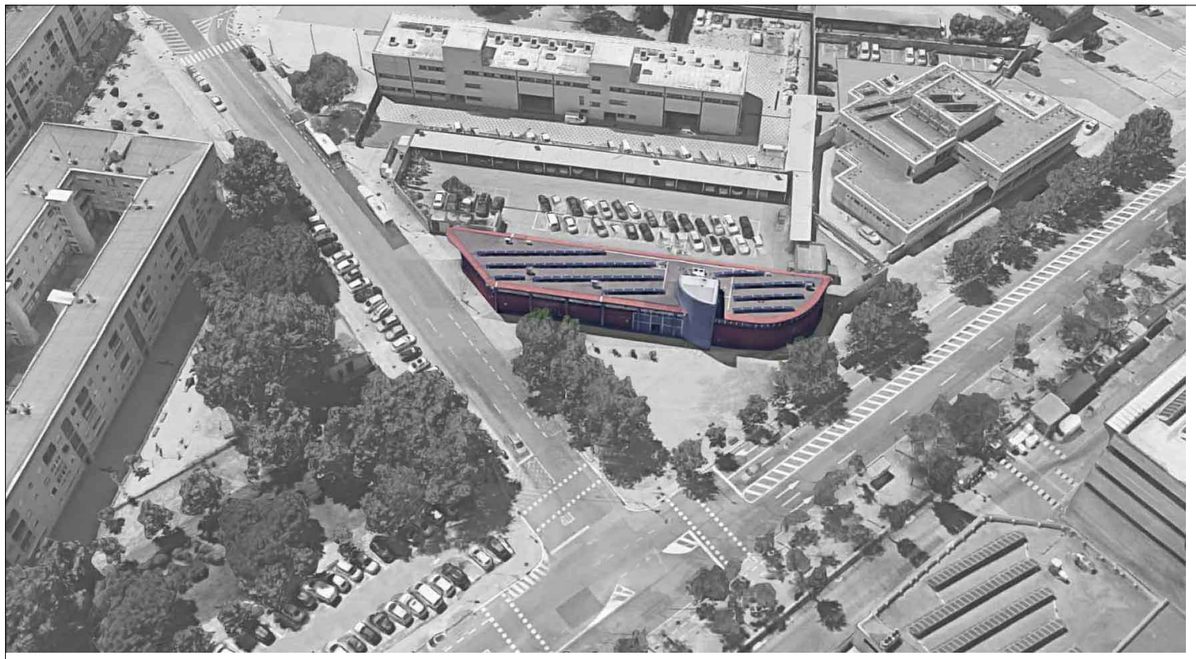
ESCALES
A1 E 1/1250
A3 E 1/2500

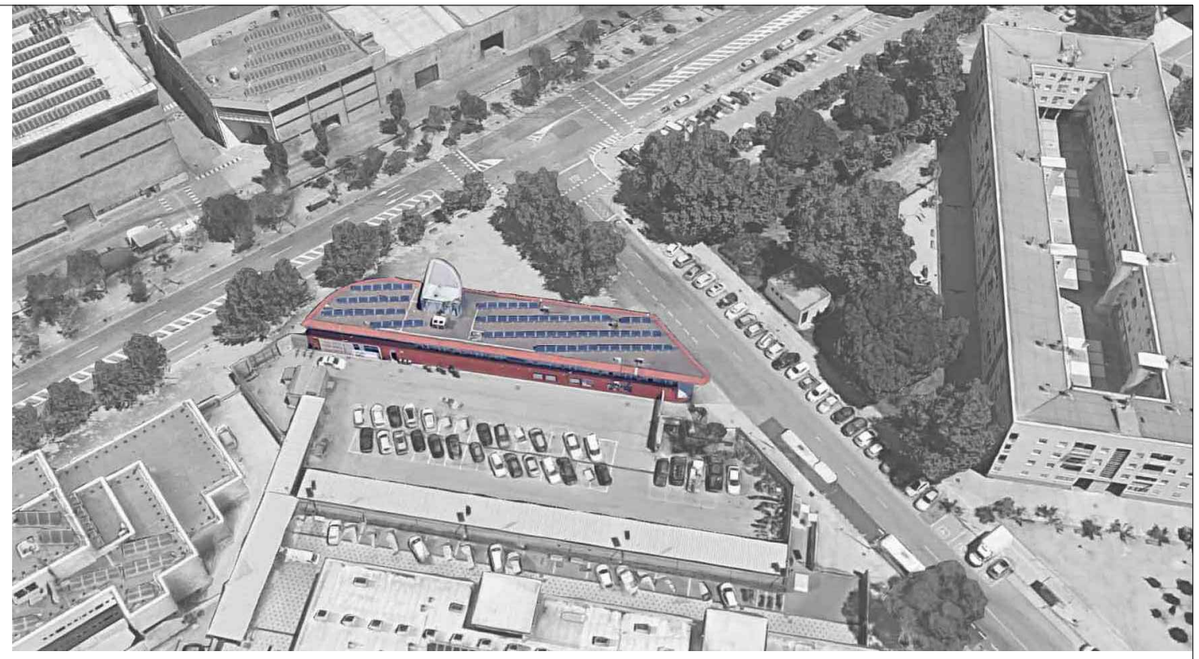
GRÀFIQUES
0 25 50

NOM DEL PLÀNOL
DG.U - DEFINICIÓ DEL PROJECTE EN RELACIÓ A L'ENTORN
EMPLAÇAMENT
Emplaçament i foto aèria

DATA
JUNY 2024

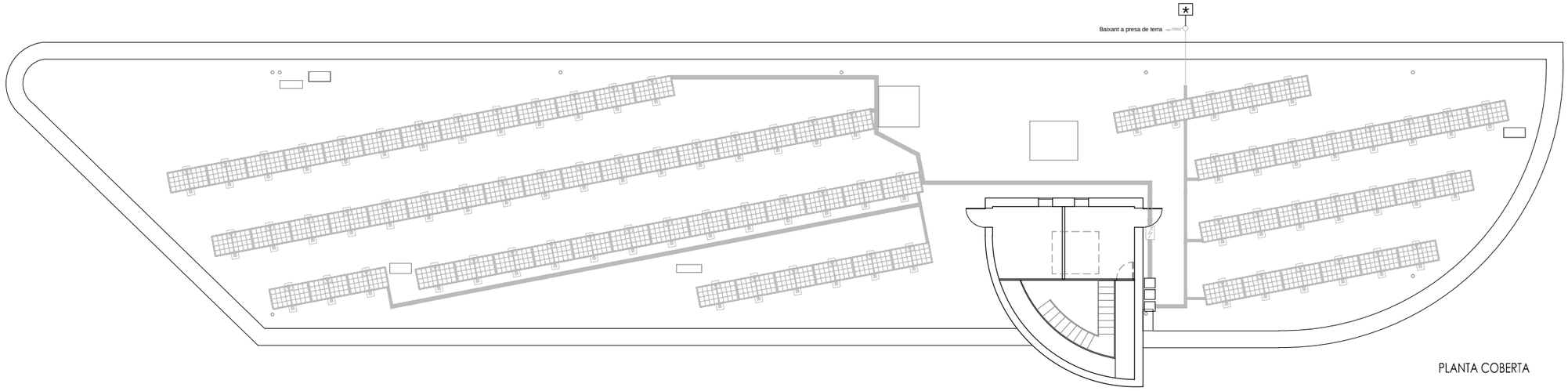
02
130



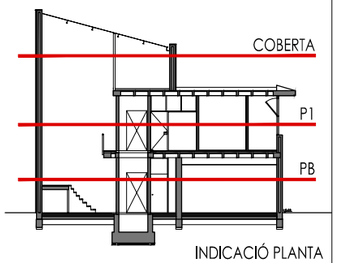


PROMOTOR Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT 22-29	ESCALES GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL DG.U - DEFINICIÓ DEL PROJECTE EN RELACIÓ A L'ENTORN EMPLAÇAMENT Fotos exteriors	DATA JUNY 2024	03 131

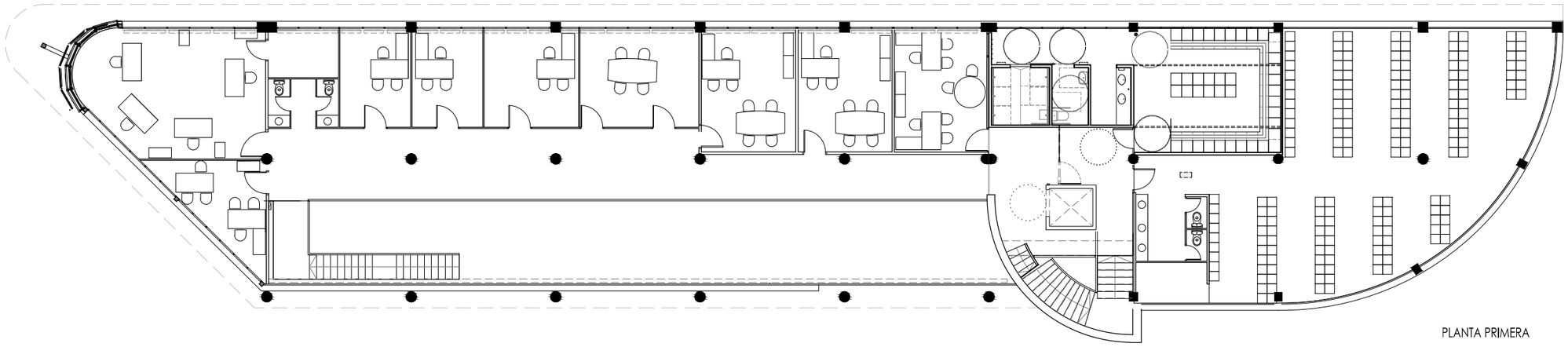
DG.E - ESTAT ACTUAL



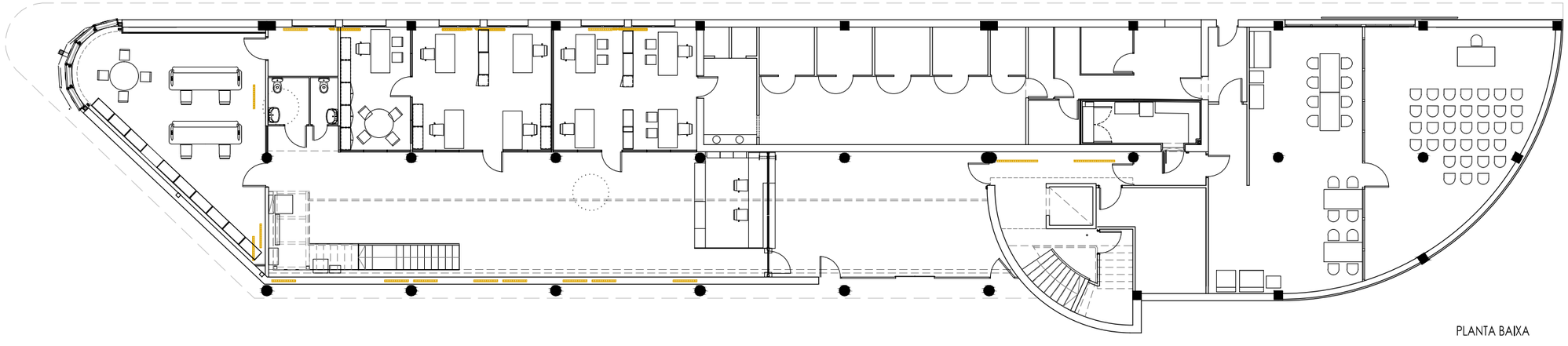
PLANTA COBERTA



INDICACIÓ PLANTA



PLANTA PRIMERA



PLANTA BAIXA

PROMOTOR Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT 22-29	ESCALES A1 E 1/100 A3 E 1/200 0 2 4 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL DG.E - ESTAT ACTUAL Plantes	DATA JUNY 2024	04 133

LLEGENDA

RE

RECUPERADOR AMB BATERIA D'EXPANSIÓ DIRECTA I BOMBA DE CALOR, MODEL SAMSUNG AM.FNKDEH/EU.

CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE DE XAPA D'ACER. ACABAT LACAT BLANC RAL 9016.

CONDUCTE D'ADMISSIÓ I IMPULSIÓ D'AIRE DE XAPA D'ACER DOBLE AÏLLAT INTERIORMENT AMB 9 mm DE GRUIX. ACABAT LACAT BLANC RAL 9016.

500x75

REIXA MADEL BMC SD M9016 AMB REGULADOR DE CABAL. ACABAT LACAT BLANC RAL 9016. DIMENSIONS 500X75 mm.

1000x75

REIXA MADEL BMC SD M9016 AMB REGULADOR DE CABAL. ACABAT LACAT BLANC RAL 9016. DIMENSIONS 1000X75 mm.

2 REIXES EXTERIORS INCORPORADES EN LA FUSTERIA ALUMINI MODIFICADA 500X500 mm. (lamel.la vertical 45º. Oposades)

INSTAL.LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ EXISTENT NO AFECTADA

DESGUÀS DE CONDENSATS EN TUB DE PVC

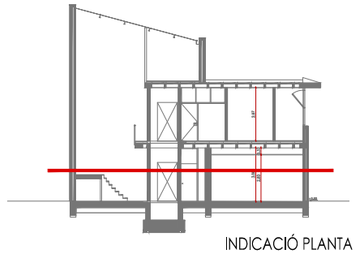
SAFATA ADOSSADA A SOSTRE EN PVC BLANC AMB TAPA I ENVÀ SEPARADOR

QUADRE ELÈCTRIC CLIMATITZACIÓ

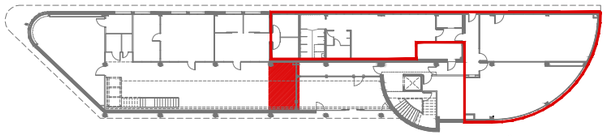
BIE

EXTINTOR

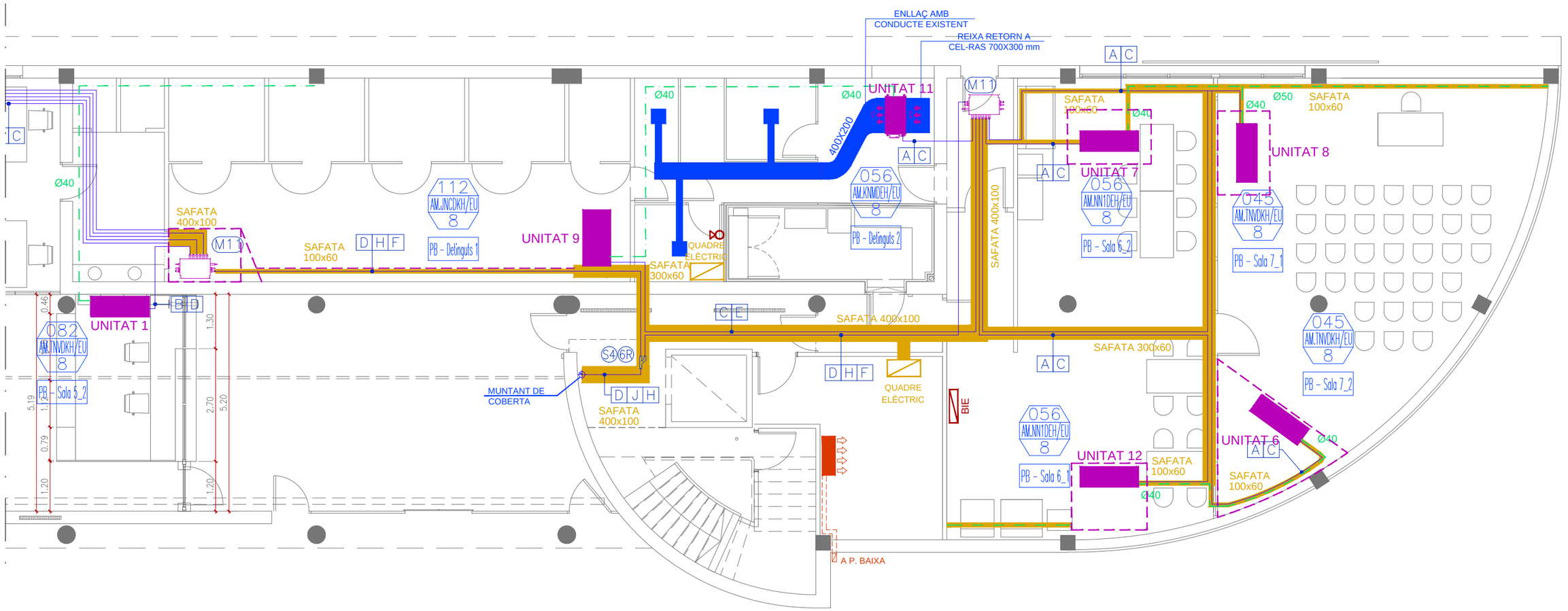
CAIXÓ AL SOSTRE



INDICACIÓ PLANTA



ÀMBIT ACTUACIÓ



PROMOTOR: Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR: SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE: REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ: CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI: EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT: 22-29	ESCALES: A1 E 1/50, A3 E 1/100 0 1 2 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: DG.EA - ESTAT ACTUAL INSTAL·LACIONS Planta baixa	DATA: JUNY 2024	05 / 134

LLEGENDA

RE

RECUPERADOR AMB BATERIA D'EXPANSIÓ DIRECTA I BOMBA DE CALOR, MODEL SAMSUNG AM.FNKDEH/EU.

CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE DE XAPA D'ACER. ACABAT LACAT BLANC RAL 9016.

CONDUCTE D'ADMISSIÓ I IMPULSIÓ D'AIRE DE XAPA D'ACER DOBLE AÏLLAT INTERIORMENT AMB 9 mm DE GRUIX. ACABAT LACAT BLANC RAL 9016.

500x75

REIXA MADEL BMC SD M9016 AMB REGULADOR DE CABAL. ACABAT LACAT BLANC RAL 9016. DIMENSIONS 500X75 mm.

1000x75

REIXA MADEL BMC SD M9016 AMB REGULADOR DE CABAL. ACABAT LACAT BLANC RAL 9016. DIMENSIONS 1000X75 mm.

2 REIXES EXTERIORS INCORPORADES EN LA FUSTERIA ALUMINI MODIFICADA 500X500 mm. (lamel.la vertical 45º. Oposades)

INSTAL.LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ EXISTENT NO AFECTADA

DESGUÀS DE CONDENSATS EN TUB DE PVC

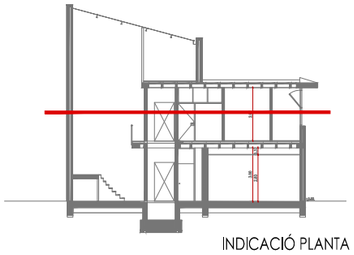
SAFATA ADOSSADA A SOSTRE EN PVC BLANC AMB TAPA I ENVÀ SEPARADOR

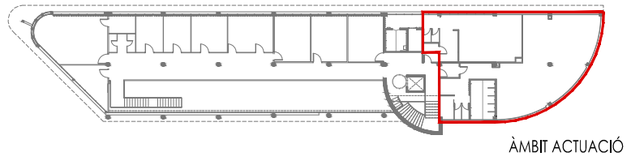
QUADRE ELÈCTRIC CLIMATITZACIÓ

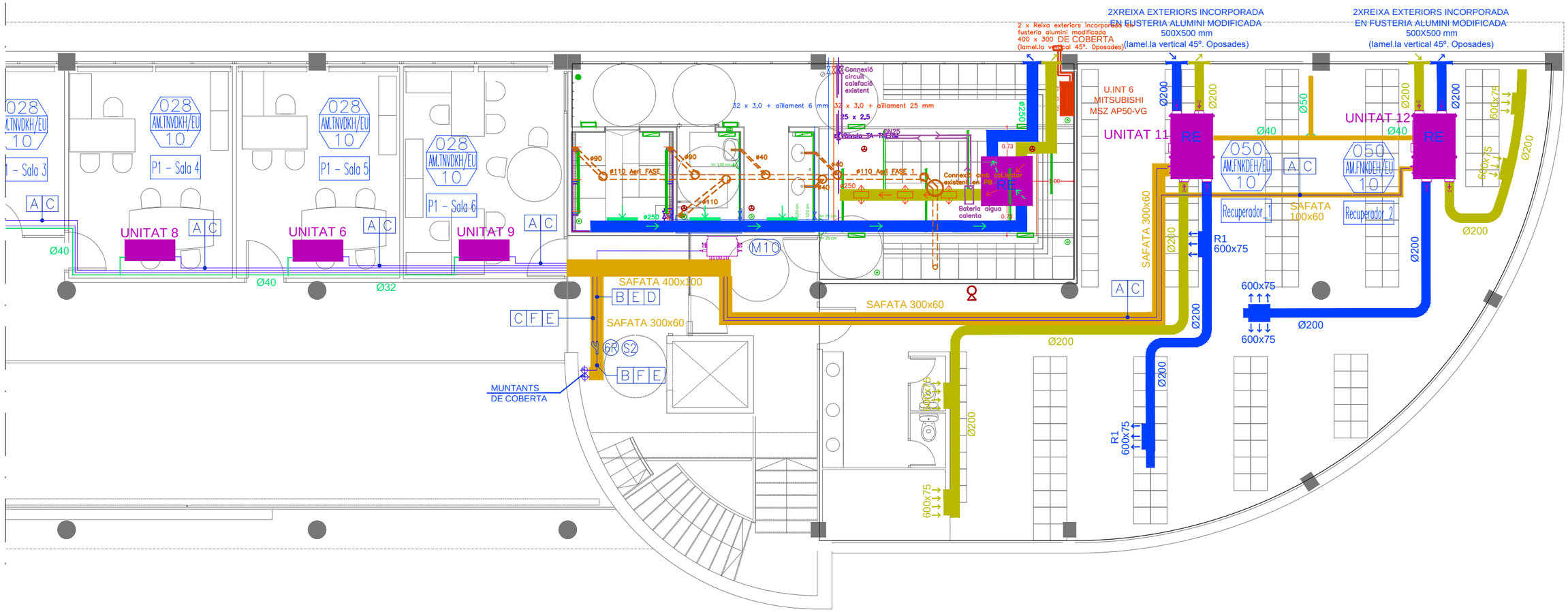
BIE

EXTINTOR

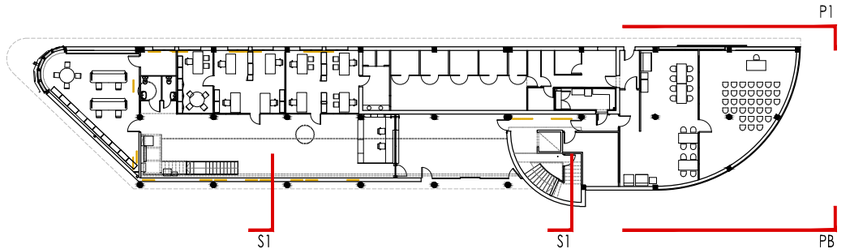
CAIXÓ AL SOSTRE



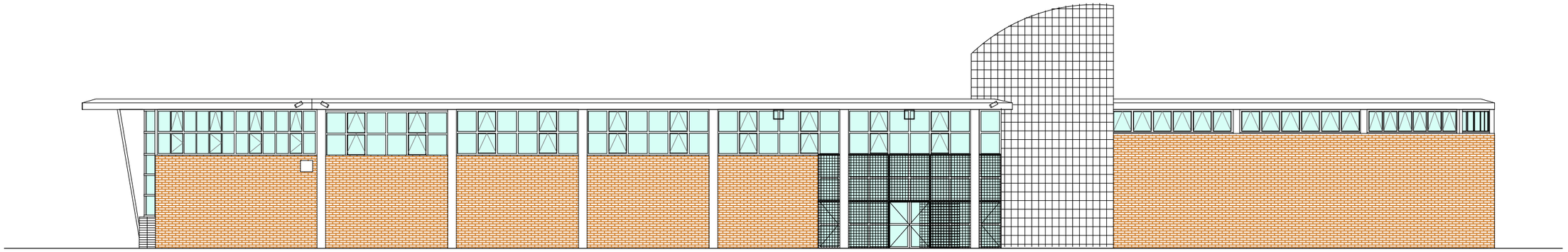




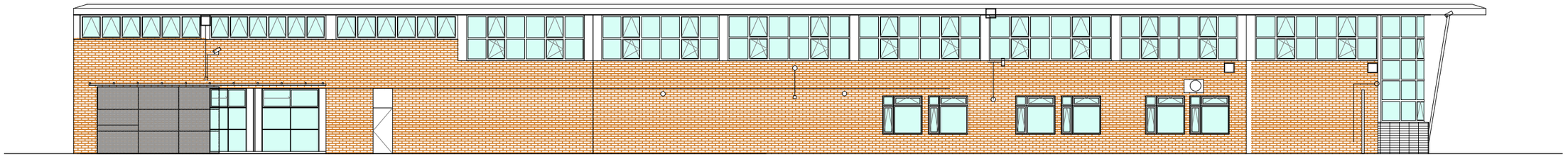
PROMOTOR: Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR: SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE: REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ: CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI: EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT: 22-29	ESCALES: A1 E 1/50, A3 E 1/100 0 1 2 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: DG.EA - ESTAT ACTUAL INSTAL·LACIONS Planta primera	DATA: JUNY 2024	06 135



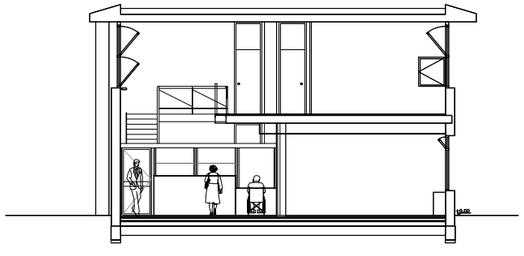
INDICACIÓ FAÇANES I SECCIONS



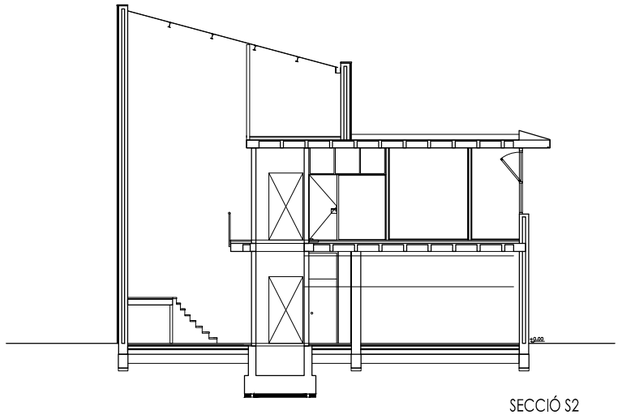
FAÇANA NORD



FAÇANA SUD

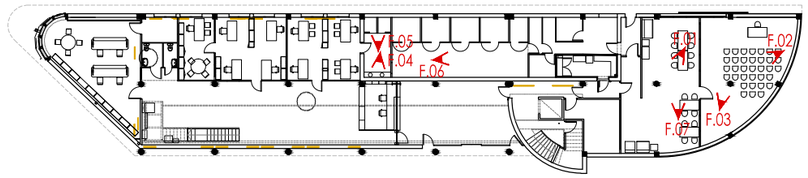


SECCIÓ S1

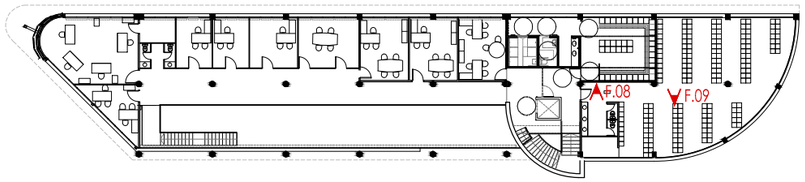


SECCIÓ S2

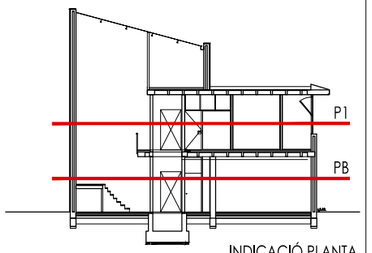
PROMOTOR: Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR: SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE: REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ: CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI: EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT: 22-29	ESCALES: A1 E 1/100, A3 E 1/200 0 2 4 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: DG.E - ESTAT ACTUAL Façanes i seccions	DATA: JUNY 2024	07 136



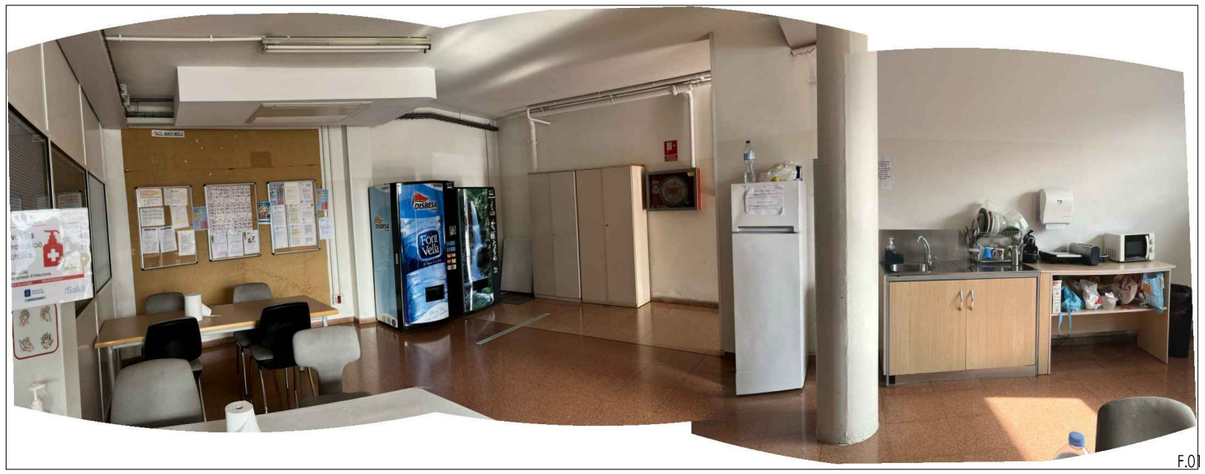
PLANTA BAIXA



PLANTA PRIMERA

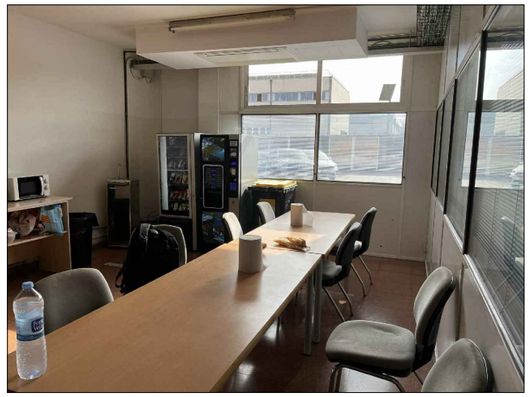


INDICACIÓ PLANTA

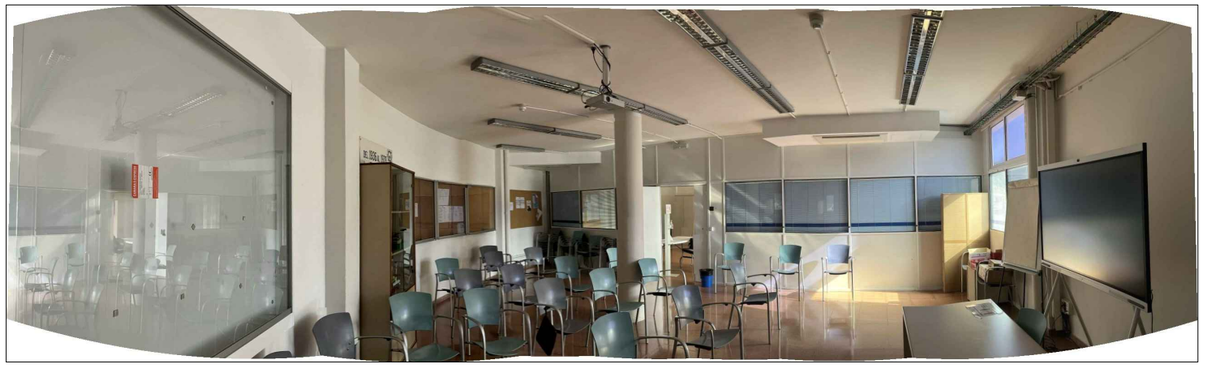


F.01

F.04

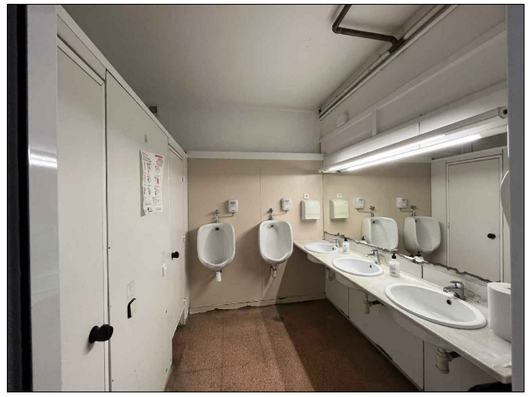


F.07



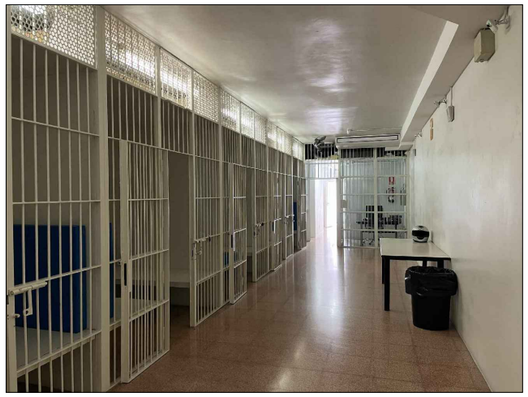
F.02

F.05

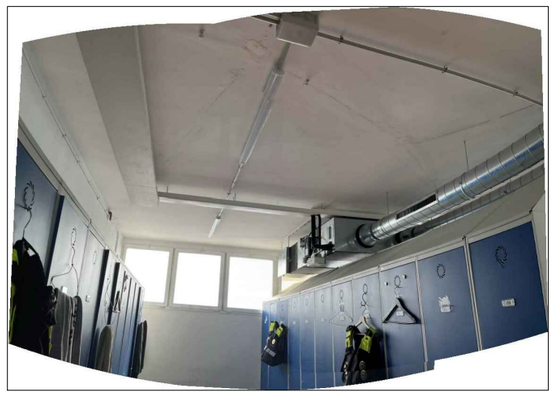


F.08

F.03



F.06



F.09

PROMOTOR Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT 22-29	ESCALES S.E. GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL DG.E - ESTAT ACTUAL Fotografies	DATA JUNY 2024	08 137

DG.A - DEFINICIÓ GEOMÈTRICA DE L'EDIFICI

SUPERFÍCIES ÚTILS

PLANTA BAIXA	
DESPATX 1	6,88 m²
DESPATX 2	7,02 m²
VESTIDOR MASCULÍ	68,15 m²
OFFICE	54,48 m²
SALA DE FORMACIÓ	62,67 m²
LAVABO ADAPTAT	4,00 m²
DISTRIBUÏDOR	4,14 m²
PASSADÍS	14,16 m²
	221,50 m²

SUPERFÍCIES ÚTILS

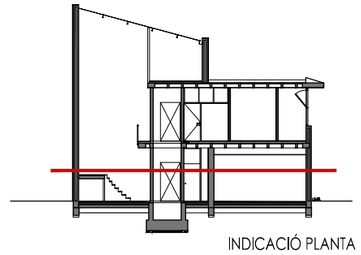
PLANTA BAIXA 221,50 m2
PLANTA PRIMERA 185,08 m2

TOTAL 406,58 m2

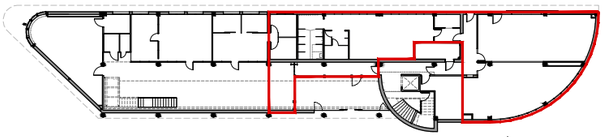
SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES

PLANTA BAIXA 247,09 m2
PLANTA PRIMERA 202,67 m2

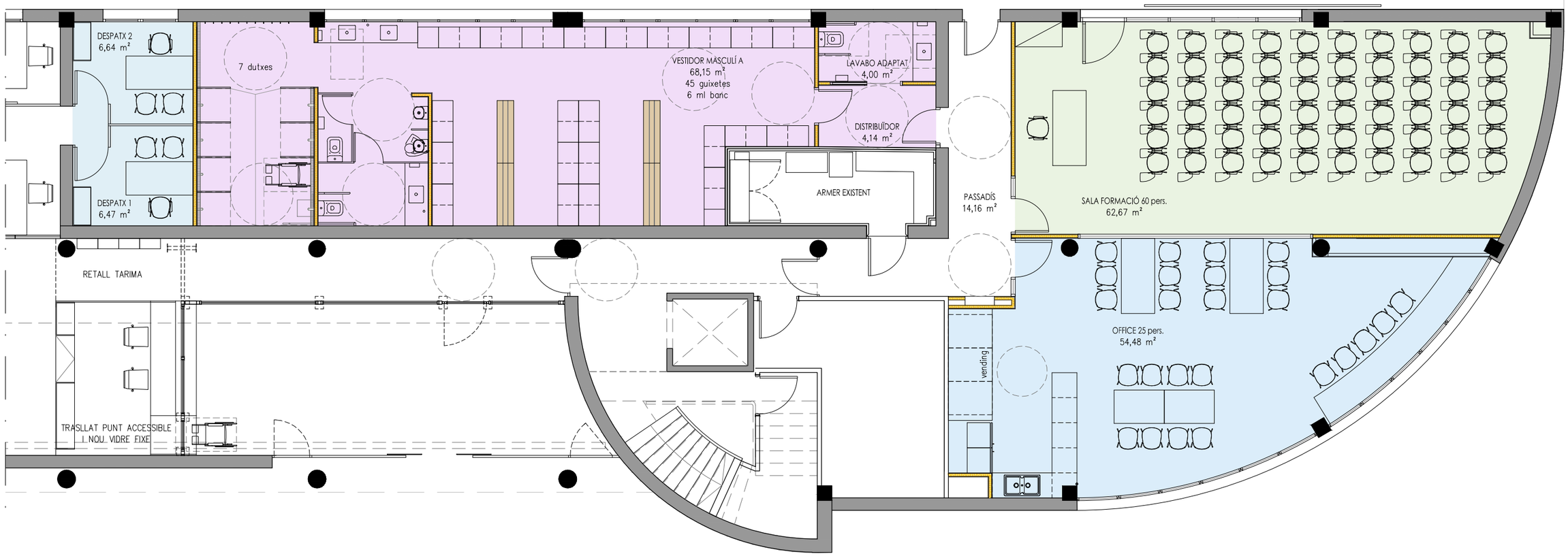
TOTAL 449,76 m2



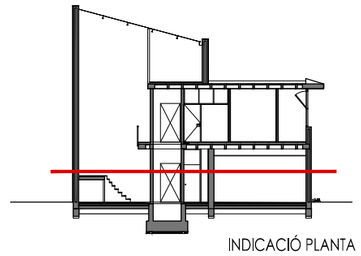
INDICACIÓ PLANTA



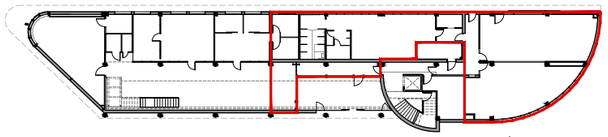
ÀMBIT ACTUACIÓ



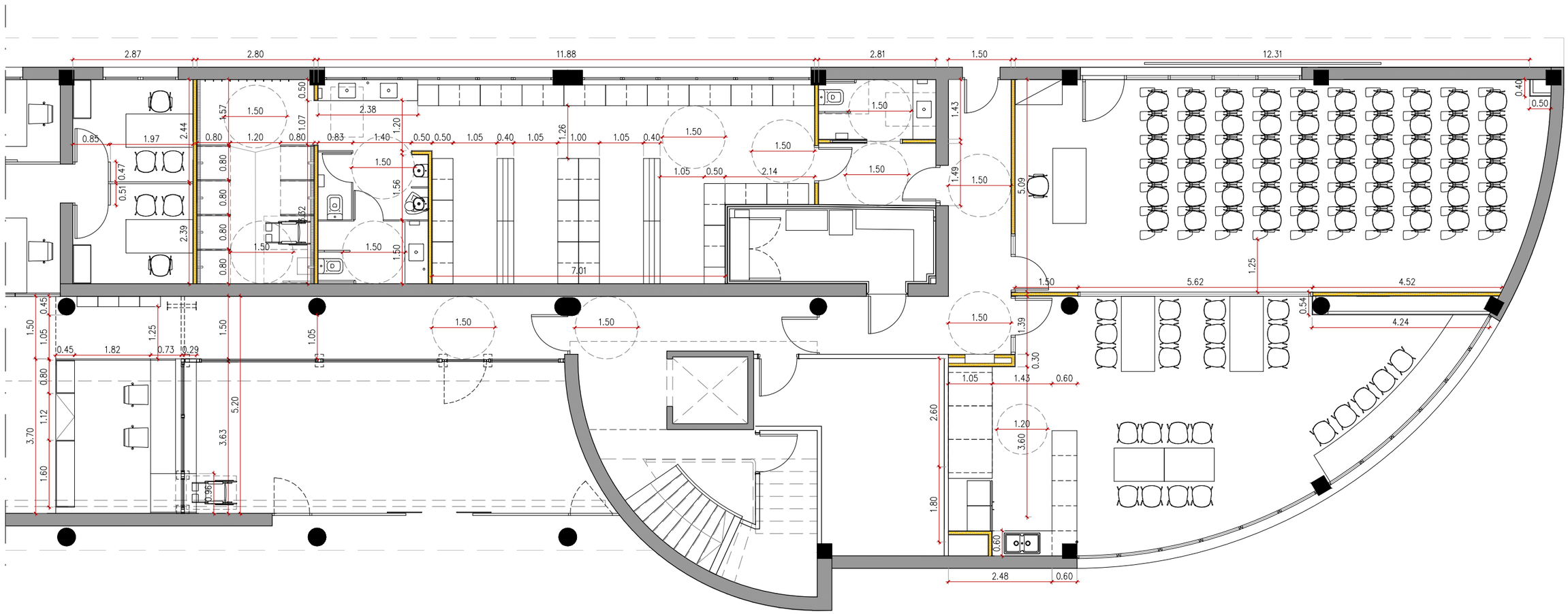
PROMOTOR: Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR: SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE: REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ: CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI: EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT: 22-29	ESCALES: A1 E 1/50, A3 E 1/100 0 1 2 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: DG.A - DEFINICIÓ GEOMÈTRICA DE L'EDIFICI PLANTES Planta baixa. Distribució	DATA: JUNY 2024	09 139



INDICACIÓ PLANTA



ÀMBIT ACTUACIÓ



PROMOTOR Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT 22-29	ESCALES A1 E 1/50 A3 E 1/100 0 1 2 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL DG.A - DEFINICIÓ GEOMÈTRICA DE L'EDIFICI PLANTES Planta baixa. Cotes	DATA JUNY 2024	10 140

SUPERFÍCIES ÚTILS

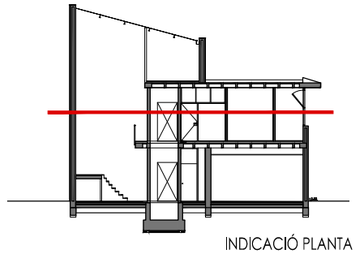
PLANTA PRIMERA	
VESTIDOR FEMENÍ	61,15 m²
VESTIDOR MASCULÍ	123,93 m²
	185,08 m²

SUPERFÍCIES ÚTILS

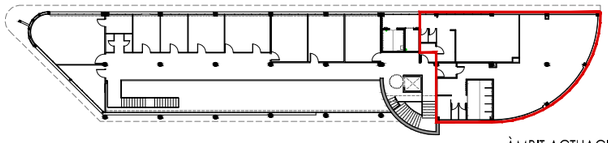
PLANTA BAIXA	**221,50 m2**
PLANTA PRIMERA	**185,08 m2**
TOTAL	**406,58 m2**

SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES

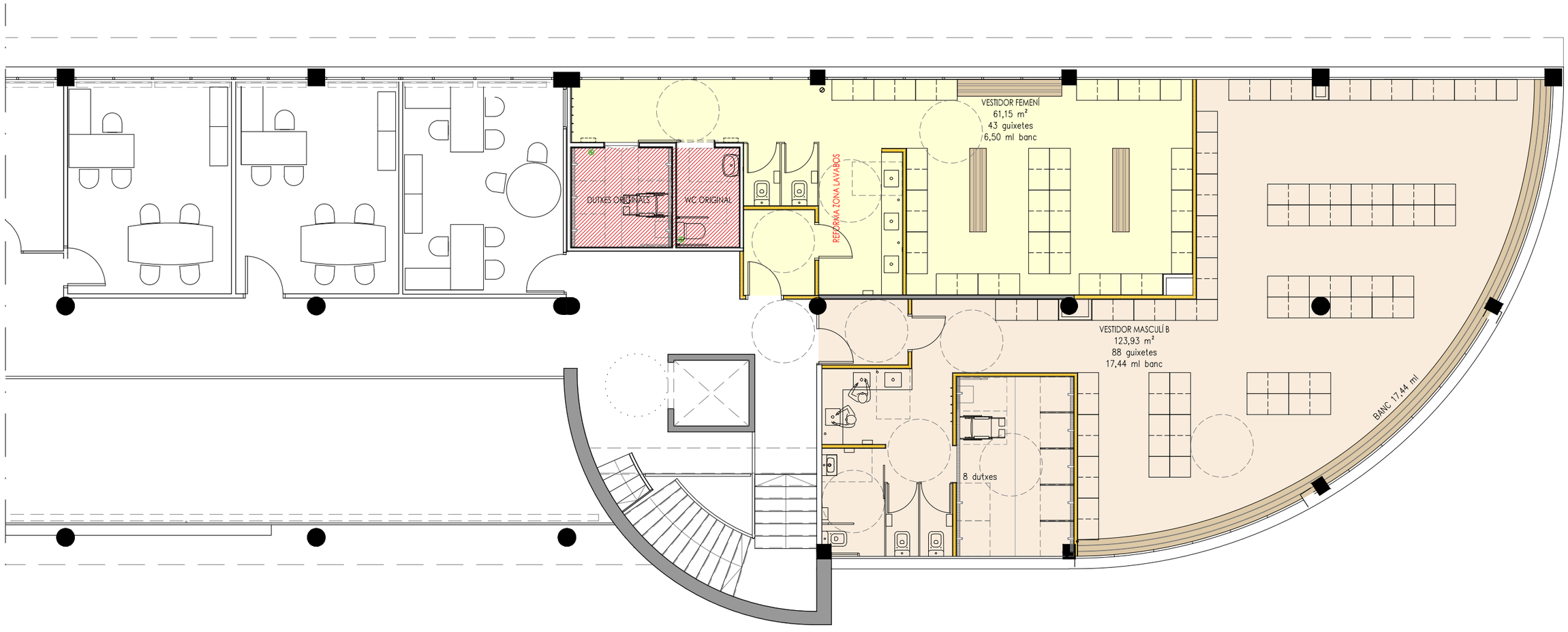
PLANTA BAIXA	**247,09 m2**
PLANTA PRIMERA	**202,67 m2**
TOTAL	**449,76 m2**



INDICACIÓ PLANTA

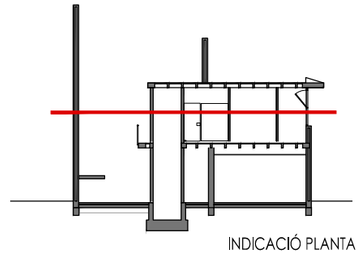


ÀMBIT ACTUACIÓ

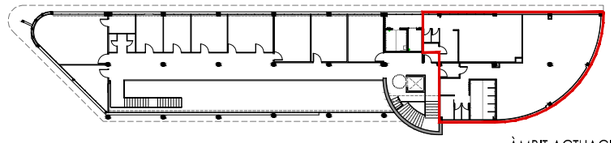


PROMOTOR	Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR	SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE	REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT 22-29

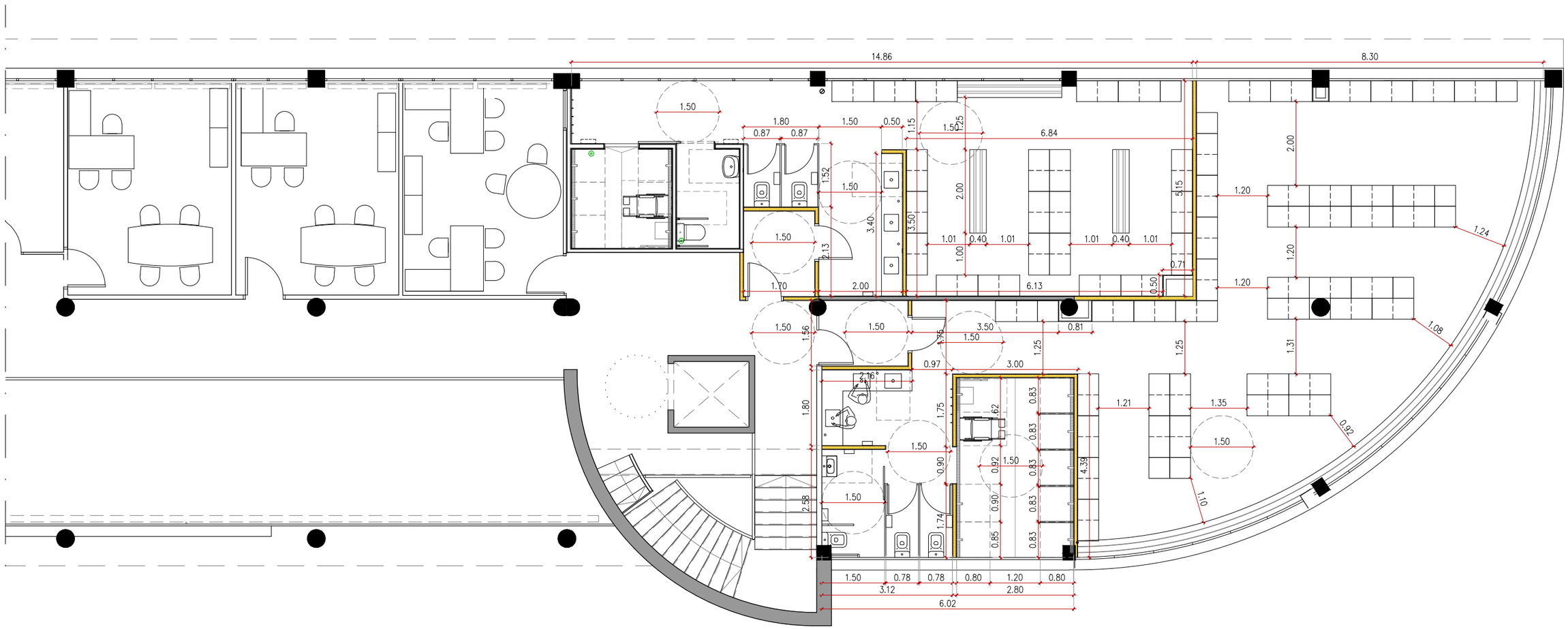
ESCALES A1 E 1/50 A3 E 1/100	0 1 2 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL DG.A - DEFINICIÓ GEOMÈTRICA DE L'EDIFICI PLANTES Planta primera. Distribució	DATA JUNY 2024	11 141



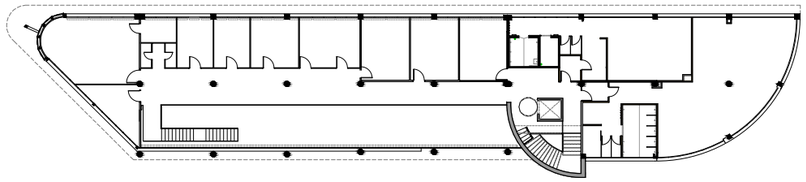
INDICACIÓ PLANTA



ÀMBIT ACTUACIÓ

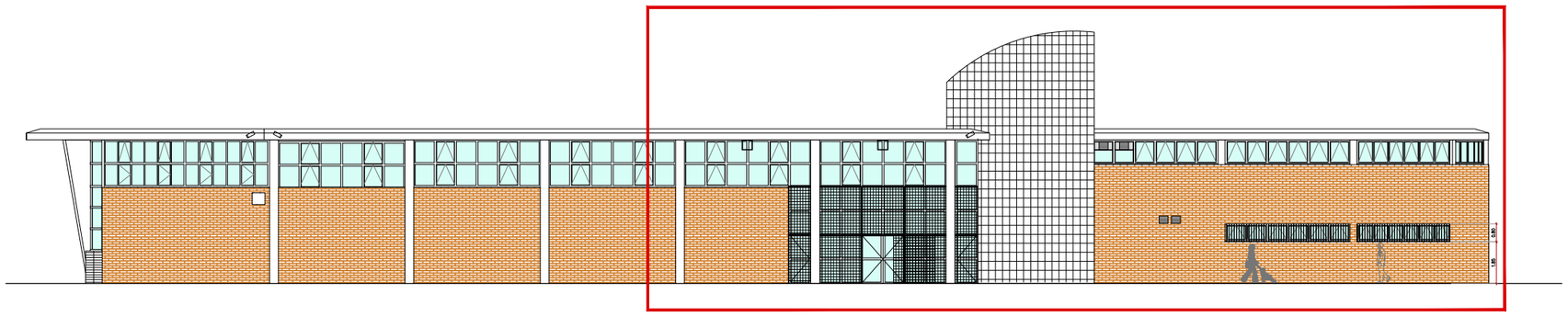


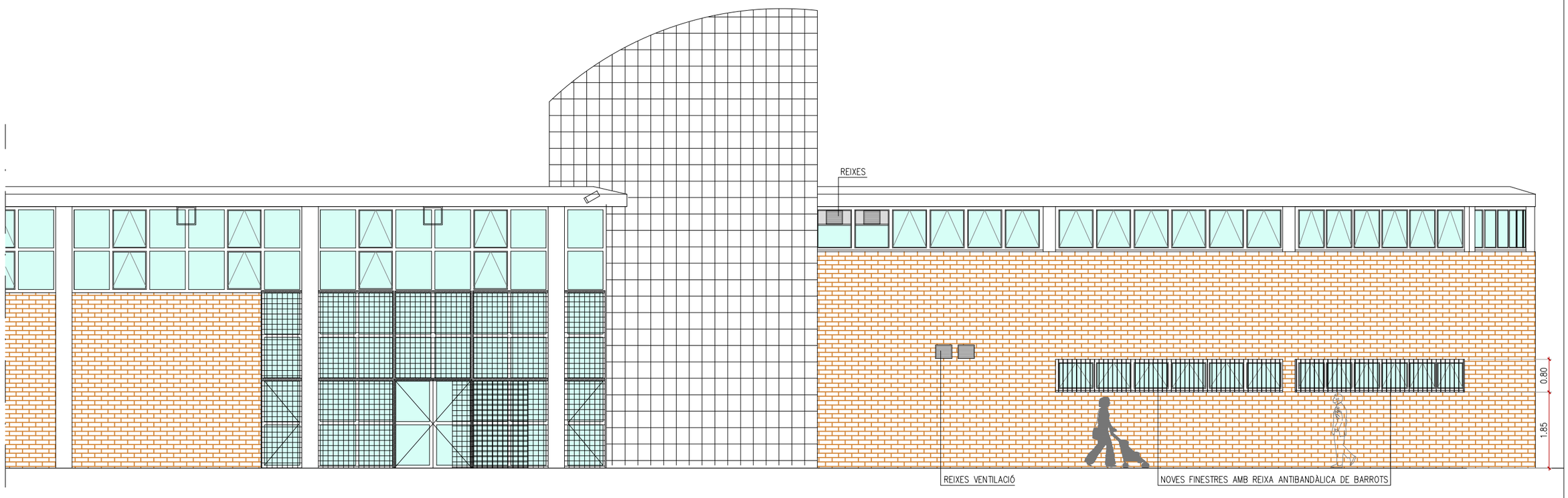
PROMOTOR Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT 22-29	ESCALES A1 E 1/50 A3 E 1/100 0 1 2 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL DG.A - DEFINICIÓ GEOMÈTRICA DE L'EDIFICI PLANTES Planta primera. Cotes	DATA JUNY 2024	12 142



façana nord

INDICACIÓ FAÇANA





PROMOTOR
Ajuntament del Prat de Llobregat

CONSULTOR
SANTAMARIA ARQ

TÍTOL DEL PROJECTE
REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL

LOCALITZACIÓ
CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2

MUNICIPI
EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)

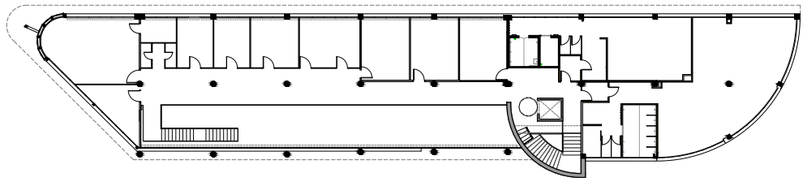
EXPEDIENT
22-29

ESCALES
A1 E 1/50
A3 E 1/100
0 1 2
GRÀFIQUES

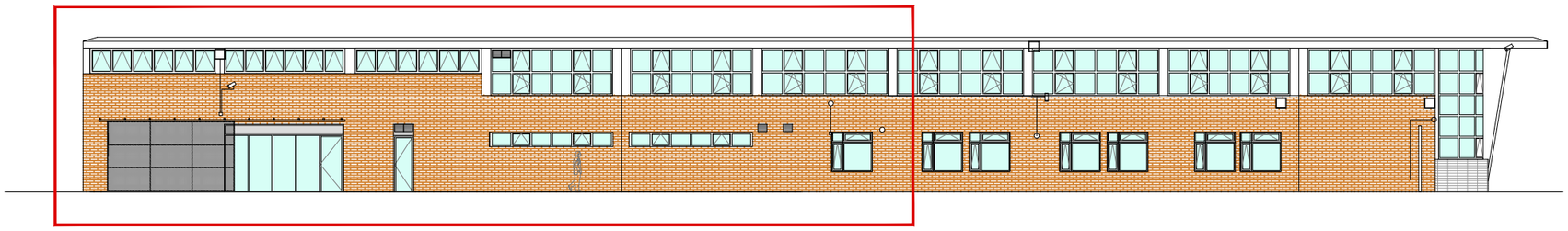
NOM DEL PLÀNOL
DG.A - DEFINICIÓ GEOMÈTRICA DE L'EDIFICI
FAÇANES
Façana nord

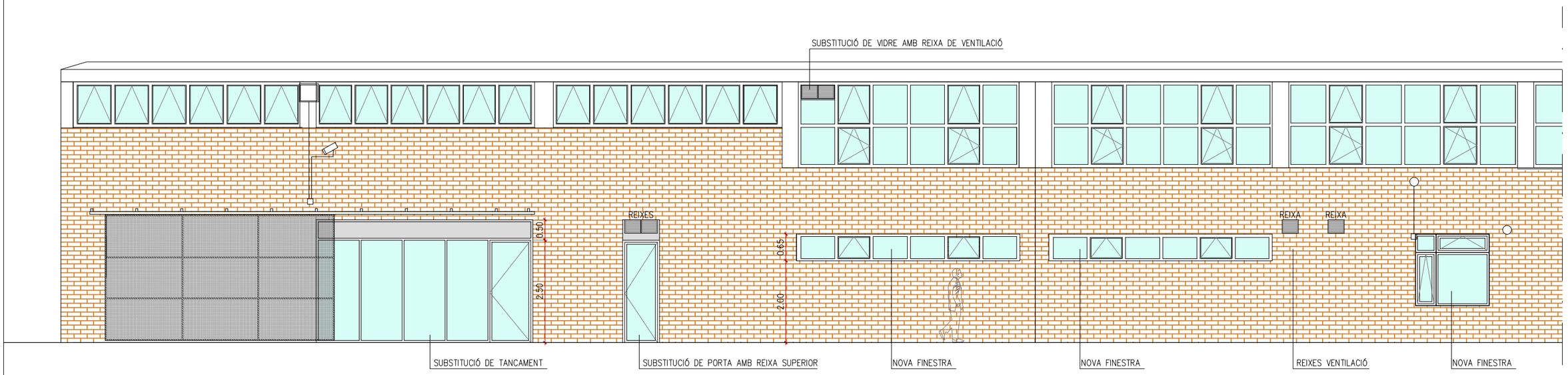
DATA
JUNY 2024

façana sud



INDICACIÓ FAÇANA





PROMOTOR: Ajuntament del Prat de Llobregat

CONSULTOR: SANTAMARIA ARQ

TÍTOL DEL PROJECTE: REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL

LOCALITZACIÓ: CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2

MUNICIPI: EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)

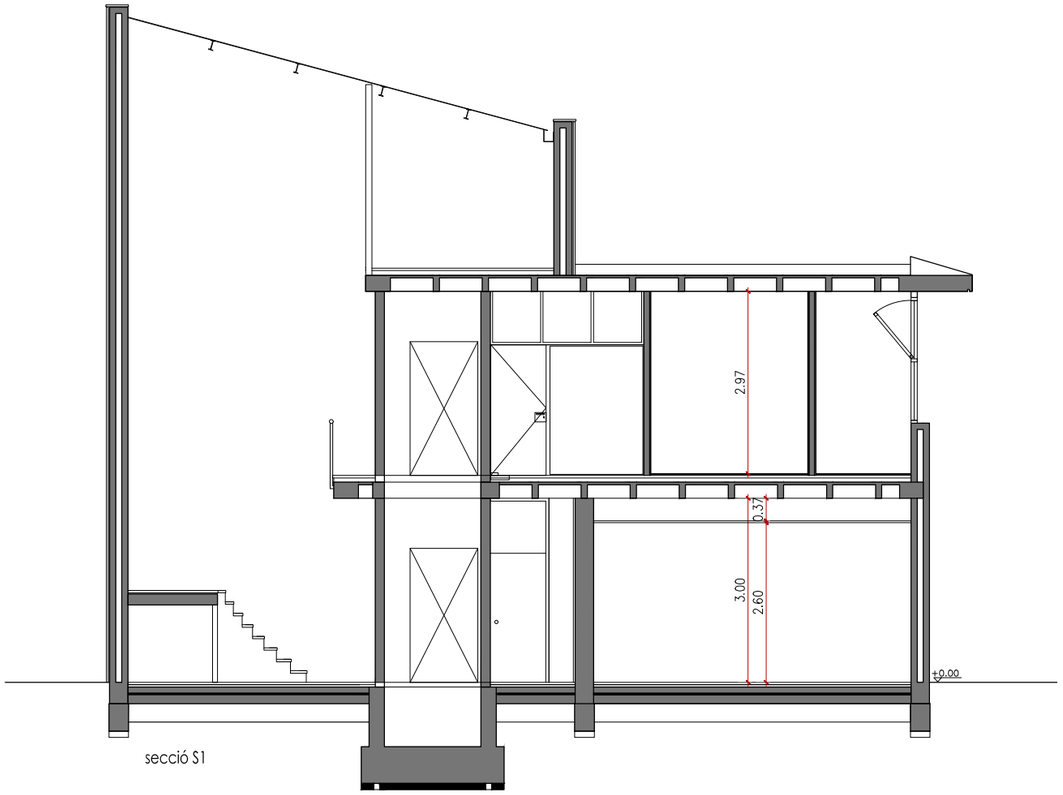
EXPEDIENT: 22-29

ESCALES: A1 E 1/50, A3 E 1/100

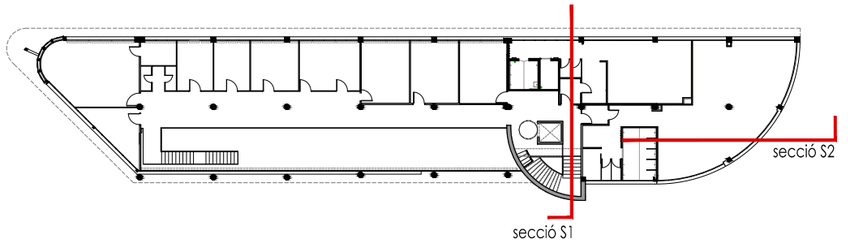
GRÀFIQUES: 0 1 2

NOM DEL PLÀNOL: DG.A - DEFINICIÓ GEOMÈTRICA DE L'EDIFICI FAÇANES
Façana nord

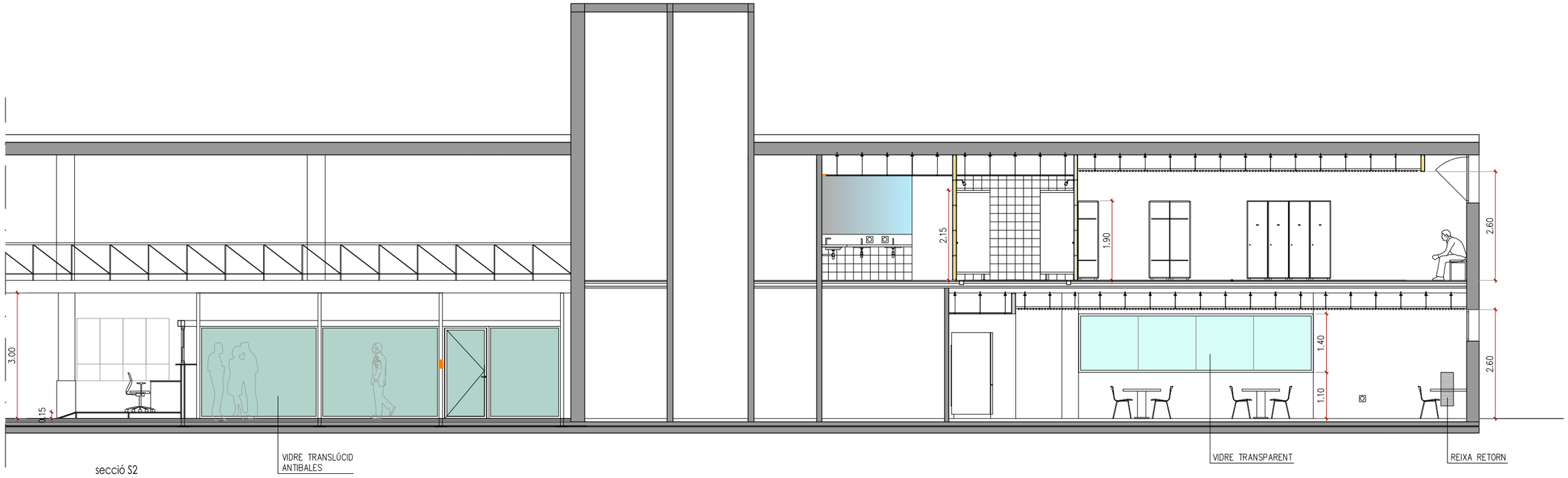
DATA: JUNY 2024



secció S1



INDICACIÓ SECCIONS



secció S2

PROMOTOR: Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR: SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE: REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ: CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI: EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT: 22-29	ESCALES: A1 E 1/50 A3 E 1/100 0 1 2 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: DG.A - DEFINICIÓ GEOMÈTRICA DE L'EDIFICI SECCIONS Secció S1 i S2	DATA: JUNY 2024	15 145

DG.SI - SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

LLEGENDA SENYALITZACIÓ INSTAL·LACIONS PCI

- EX 01 - EXTINTOR
- EX 02 - BOCA D'INCENDIS EQUIPADA

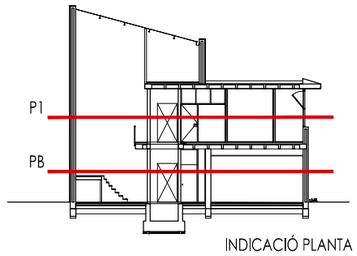
LLEGENDA SENYALITZACIÓ INSTAL·LACIONS EVACUACIÓ

- EV 01 - SORTIDA
- EV 02 - SORTIDA A NIVELL ESQ.
- EV 03 - SORTIDA A NIVELL DRETA
- EV 04 - SORTIDA DESCENDENT ESQ.
- EV 05 - SORTIDA DESCENDENT DRETA
- EV 06 - SORTIDA DESCENDENT
- EV 07 - SORTIDA D'EMERGÈNCIA

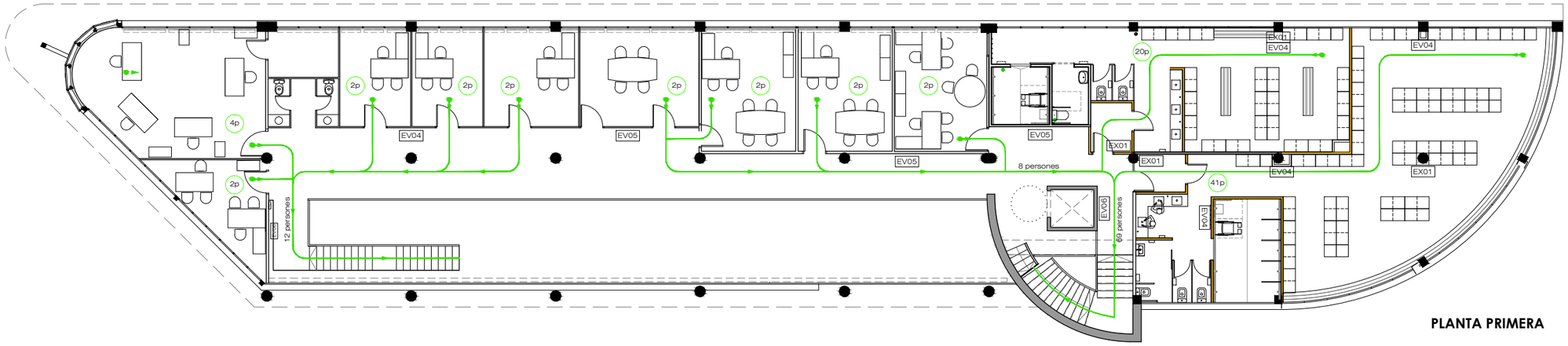
LLEGENDA EVACUACIÓ

- SENTIT D'EVACUACIÓ
- FINAL RECORREGUT D'EVACUACIÓ
- RECORREGUT EVACUACIÓ PRINCIPAL
- RECORREGUT EVACUACIÓ SECUNDARI
- Xm — ORIGEN RECORREGUT EVACUACIÓ (X: LONGITUD)
- Xp — OCUPACIÓ (X: PERSONES)
- PX-H:A,Am — ALTURA EVACUACIÓ PLANTA (X: NÚM.PLANTA)
  (A,A: ALÇADA EVACUACIÓ)
- SPX — SORTIDA DE PLANTA (X: NÚM.PLANTA)
- PORTES I PASSOS (X: NÚM.SECTOR)
  (Y: NÚM.PORTA)
  (A,A: AMPLADA DE PAS METRES)
  (Z: OCUPACIÓ ASSIGNADA)

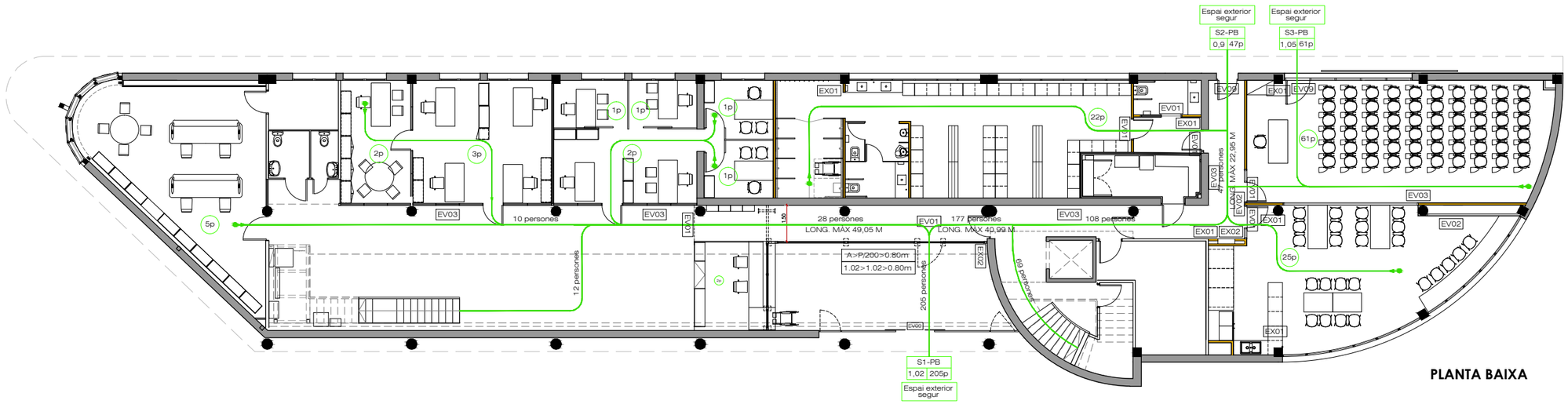
SX-PY
A,A | Zp



INDICACIÓ PLANTA



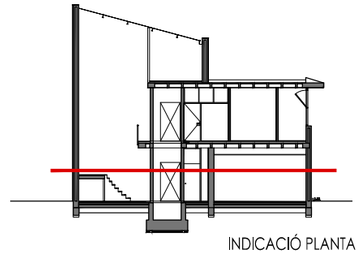
PLANTA PRIMERA



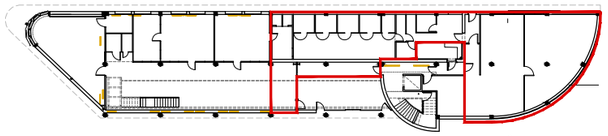
PLANTA BAIXA

PROMOTOR	Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR	SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE	REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ / MUNICIPI	CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 / EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)
EXPEDIENT	22-29	ESCALES	A1 E 1/100 A3 E 1/200	0 2 4 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL	DG.SI - SEGURETAT EN CAS D'INCENDI CONTRAINCENDIS I OCUPACIÓ Plantes	DATA JUNY 2024

DG.1 - ENDERROCS



INDICACIÓ PLANTA



ÀMBIT ACTUACIÓ

OBERTURA DE NOVA FINESTRA EN FAÇANA

ENDERROC FALS SOSTRE GUIX LAMINAT I DESMUNTATGE APARELL DE CLIMA

OBERTURA DE NOVA FINESTRA EN FAÇANA

DESMUNTATGE REIXA DE BARROTS METÀL·LICS

ENDERROC ENVÀ CERÀMIC 4 CM ENGUIXAT

OBERTURA DE NOVA FINESTRA EN FAÇANA

DESMUNTATGE REIXA DE BARROTS METÀL·LICS

ENDERROC ENVÀ CERÀMIC 4 CM ENGUIXAT

DESMUNTATGE APARELL CLIMATITZACIÓ

M11

ENDERROC ENVÀ CERÀMIC 4 CM ENGUIXAT

ENDERROC ENVÀ CERÀMIC 4 CM ENGUIXAT

SUBSTITUCIÓ DE TANCAMENT D'ALUMINI

ENDERROC TANCAMENT ALUMINI I VIDRE

ENDERROC FALS SOSTRE GUIX LAMINAT I DESMUNTATGE APARELL DE CLIMA

CIAL
STA

TRASLLAT DE TAULELL ACCESSIBLE

DESMUNTATGE PARCIAL DE TANCAMENT DE VIDRE

DESMUNTATGE DE PORTA DE VIDRE

DESMUNTATGE DE LATERAL DEL MOBLE

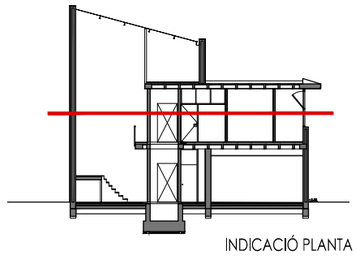
OBERTURA DE NOVA FINESTRA EN FAÇANA

ENDERROC FALS SOSTRE GUIX LAMINAT I DESMUNTATGE APARELL DE CLIMA

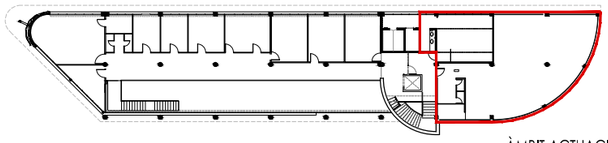
ENDERROC TANCAMENT ALUMINI I VIDRE

ENDERROC FALS SOSTRE GUIX LAMINAT I DESMUNTATGE APARELL DE CLIMA

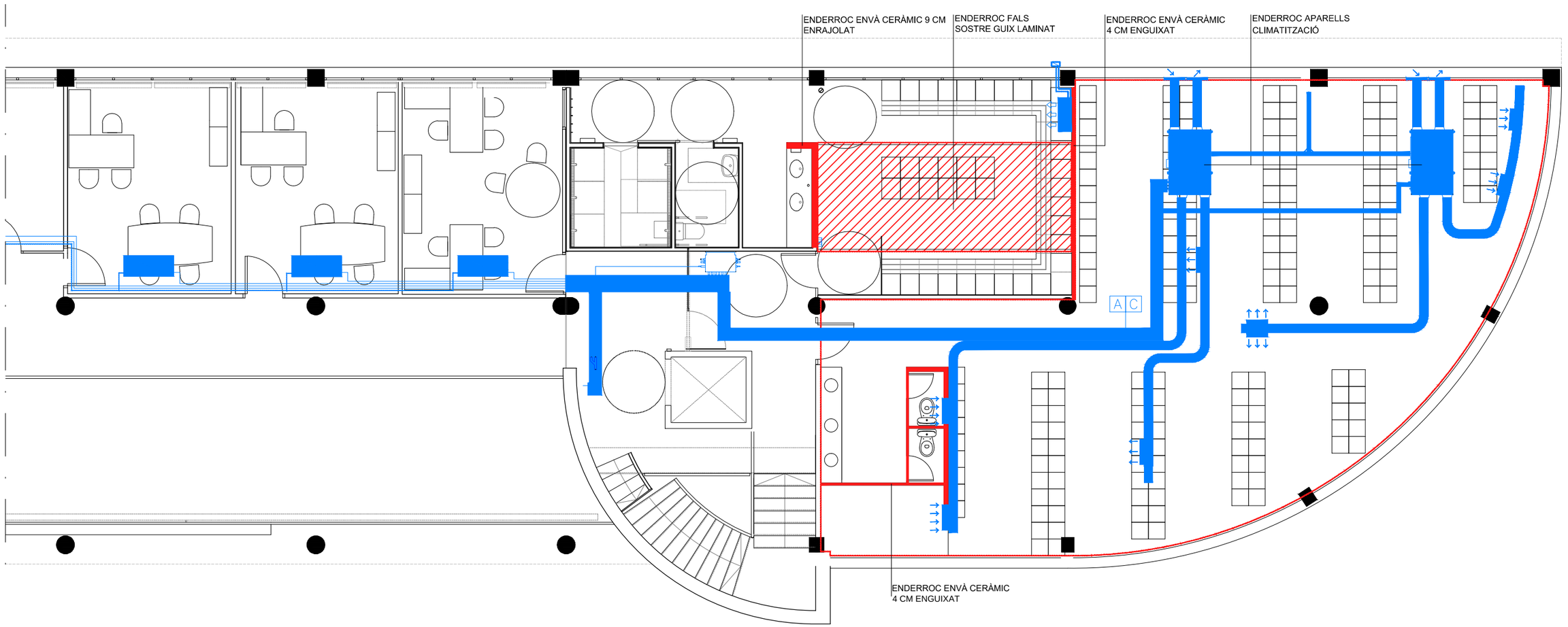
PROMOTOR	CONSULTOR	TÍTOL DEL PROJECTE	LOCALITZACIÓ	EXPEDIENT	ESCALES	NOM DEL PLÀNOL	DATA	
Ajuntament del Prat de Llobregat	SANTAMARIA ARQ	REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	22-29	A1 E 1/50 A3 E 1/100 0 1 2 GRÀFIQUES	DG.1 - ENDERROCS Planta baixa	JUNY 2024	16 149



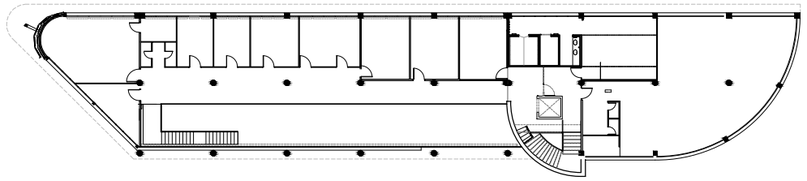
INDICACIÓ PLANTA



ÀMBIT ACTUACIÓ

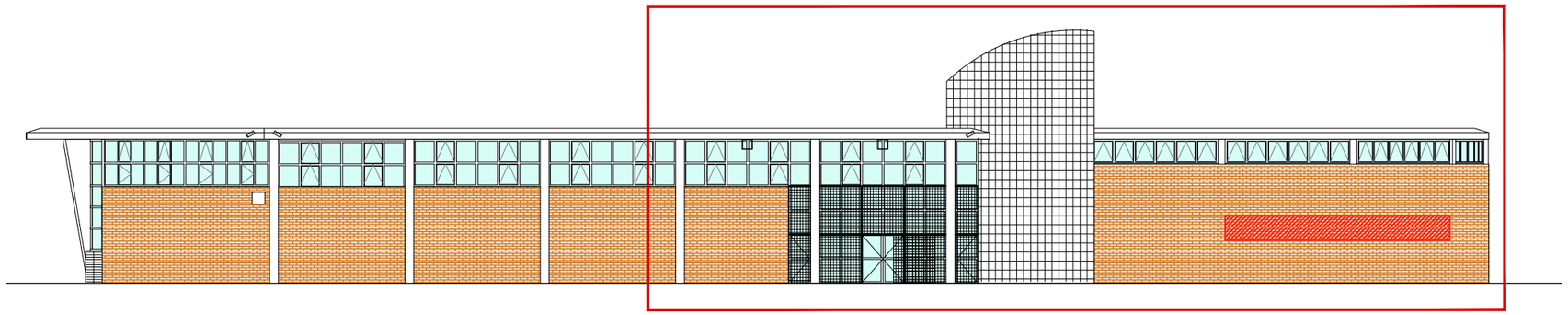


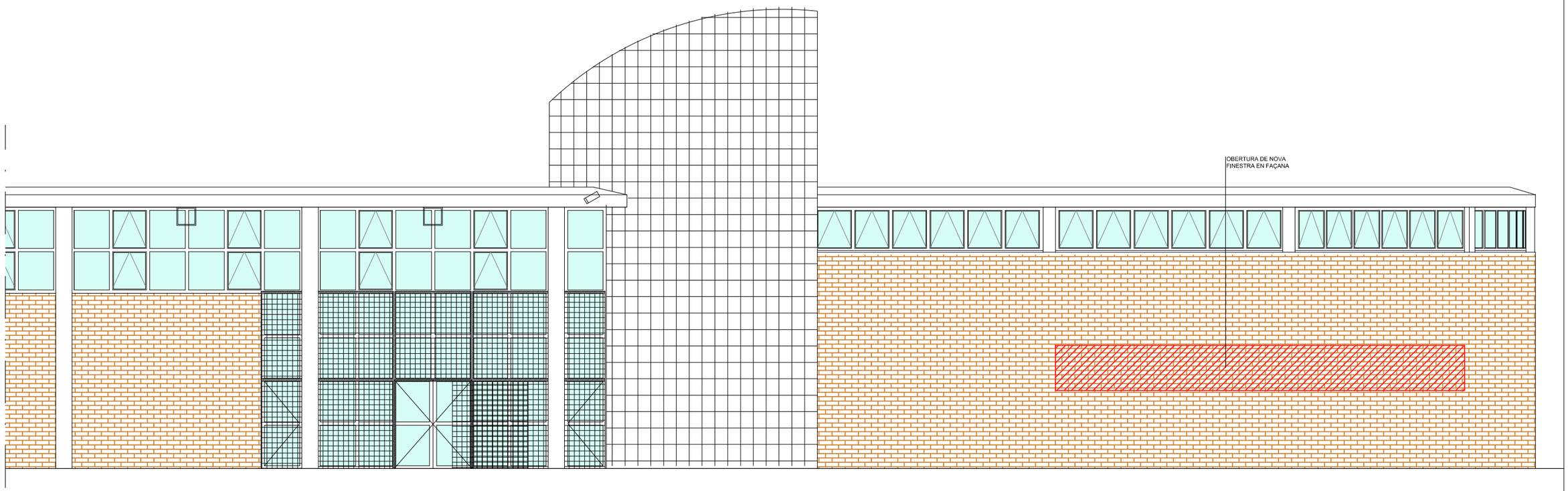
PROMOTOR: Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR: SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE: REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ: CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI: EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT: 22-29	ESCALES: A1 E 1/50 A3 E 1/100 GRÀFIQUES 0 1 2	NOM DEL PLÀNOL: DG.1 - ENDERROCS Planta primera	DATA: JUNY 2024	17 150



façana nord

INDICACIÓ FAÇANA





PROMOTOR
Ajuntament del
Prat de Llobregat

CONSULTOR
SANTAMARIA
ARQ

TÍTOL DEL PROJECTE
REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL

LOCALITZACIÓ
CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2

MUNICIPI
EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)

EXPEDIENT
22-29

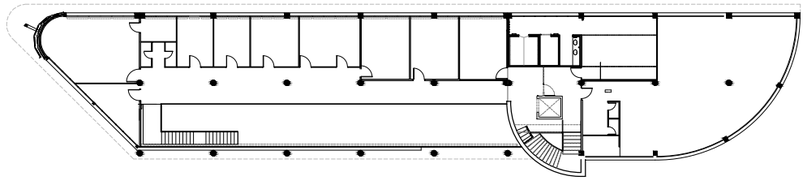
ESCALES
A1 E 1/50
A3 E 1/100

0 1 2
GRÀFIQUES

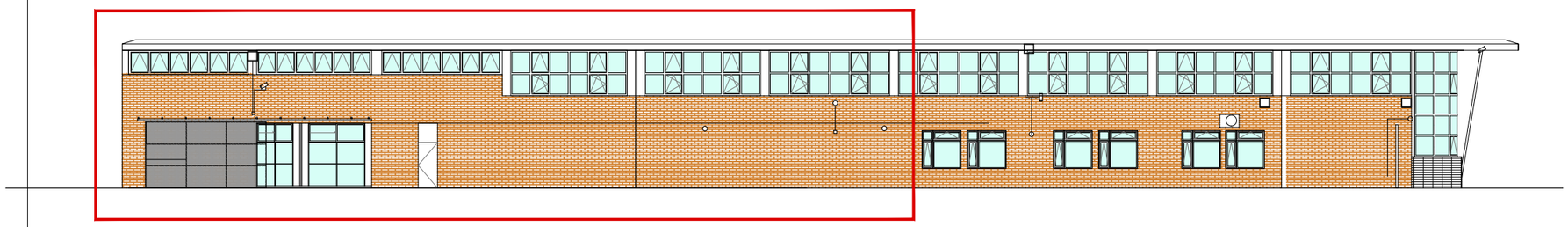
NOM DEL PLÀNOL
DG.1 - ENDERROCS
Façana nord

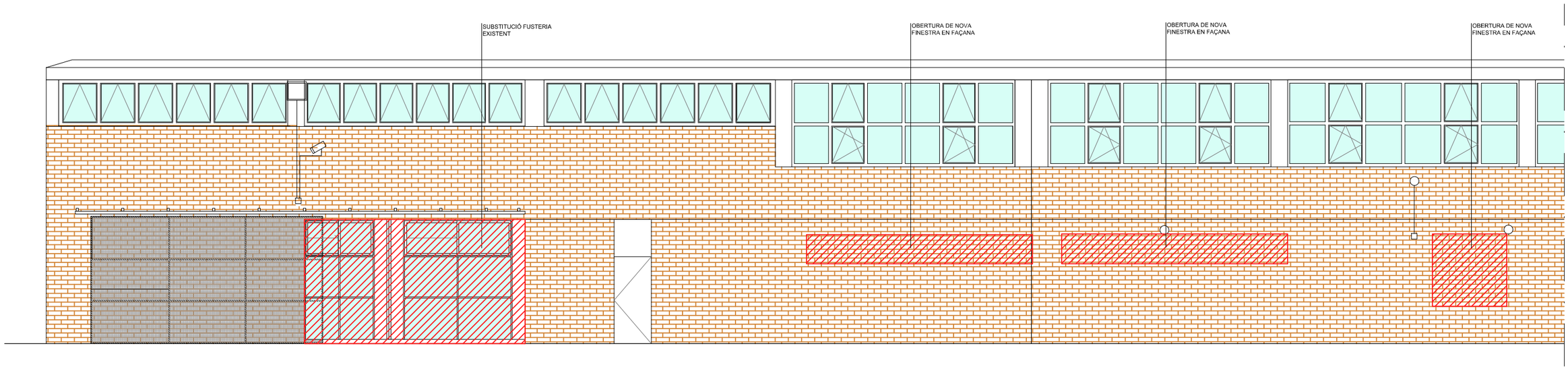
DATA
JUNY 2024

façana sud



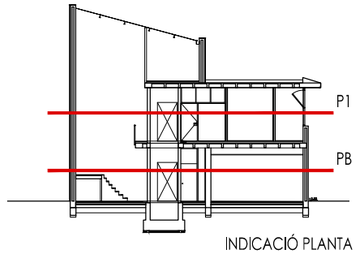
INDICACIÓ FAÇANA



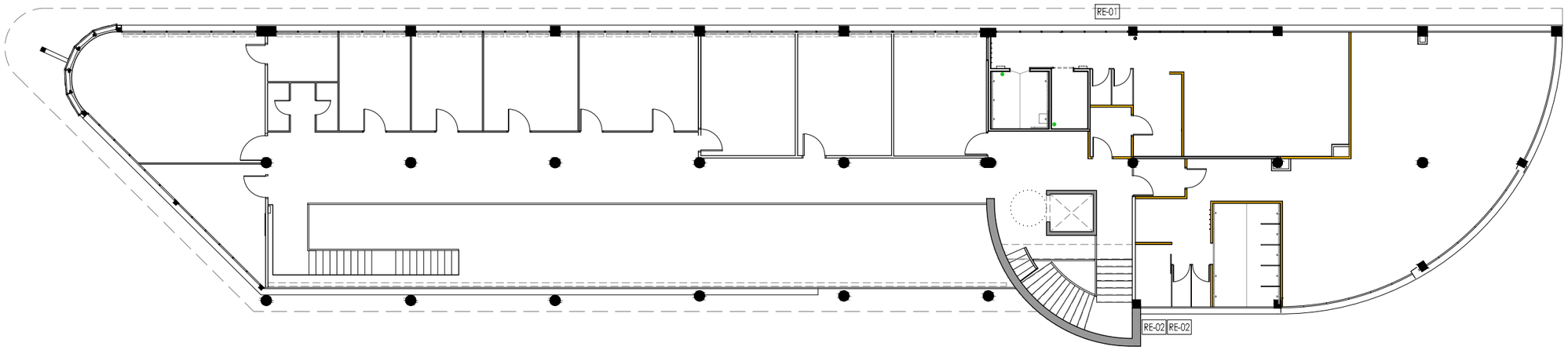


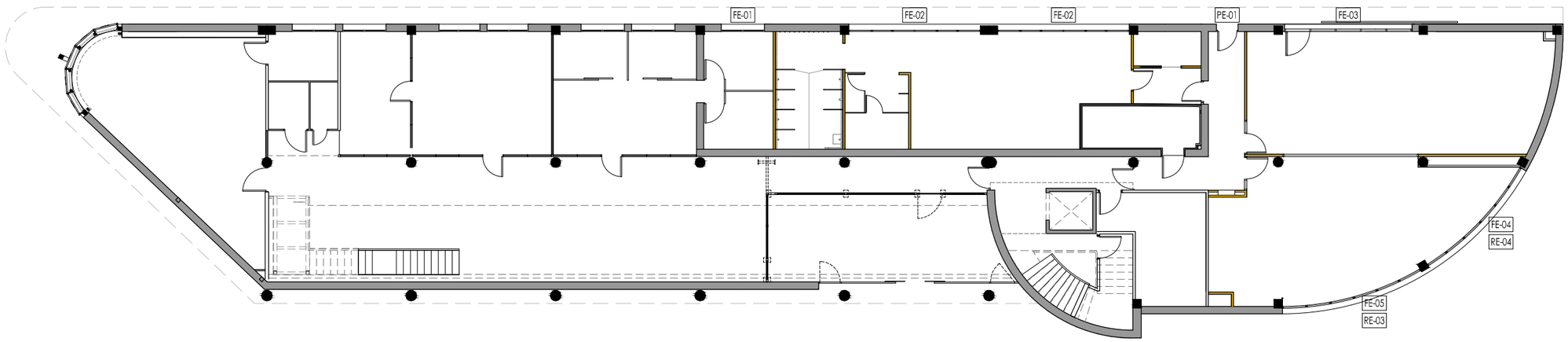
PROMOTOR: Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR: SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE: REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ: CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI: EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT: 22-29	ESCALES: A1 E 1/50, A3 E 1/100 0 1 2 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: DG.1 - ENDERROCS Façana sud	DATA: JUNY 2024	19 152

DG.2 - SISTEMA D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS



INDICACIÓ PLANTA

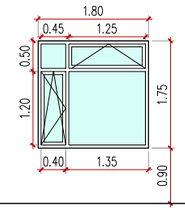




PROMOTOR Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT 22-29	ESCALES A1 E 1/100 A3 E 1/200 0 2 4 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL DG.2 - SISTEMA D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS FUSTERIES EXTERIORS Indicació planta	DATA JUNY 2024	20 154

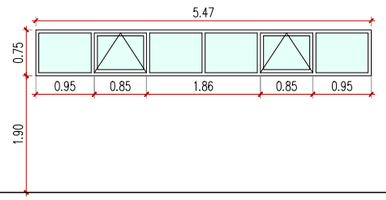
FE-01 — 1ut

Finestra d'alumini lacat, formada per dues fulles fixes, una fulla oscil.lant superior i una fulla oscil.lobatent lateral, tot el conjunt amb trencament de pont tèrmic.
Mides aproximades forat d'obra: 180x175 cm.
Cortizo Serie Cor Vision RPT. Color: RAL estàndard. Vidre 4+4/16/4+4 amb argó, butiral acústic i warm edge de 16 mm. Inclou subministre i col·locació de bastiment de base (premarc).



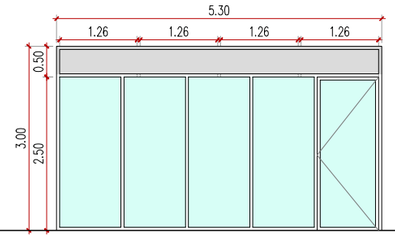
FE-02 — 2uts

Finestra d'alumini lacat, formada per quatre fulles fixes i dues fulles oscil.lants, amb trencament de pont tèrmic.
Mides aproximades forat d'obra: 547x75 cm.
Cortizo Serie Cor Vision RPT. Color: RAL estàndard. Vidre 4+4/16/4+4 amb argó, butiral acústic i warm edge de 16 mm. Inclou subministre i col·locació de bastiment de base (premarc).



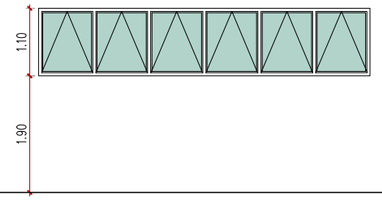
FE-03 — 1ut

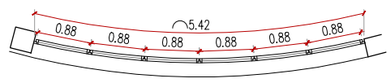
Balconera d'alumini lacat, formada per quatre fulles fixes, una fulla batent, i tot el conjunt amb fixe suerior d'alumini de 50cm d'alçada. Amb trencament de pont tèrmic.
Mides aproximades forat d'obra: 530x300 cm.
Cortizo Serie Cor Vision RPT. Color: RAL estàndard. Vidre 4+4/16/4+4 amb argó, butiral acústic i warm edge de 16 mm. Inclou subministre i col·locació de bastiment de base (premarc).



FE-04 — 1ut

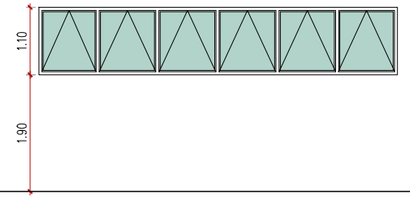
Finestra d'alumini lacat, formada per sis fulles oscil.lants, amb trencament de pont tèrmic.
Mides aproximades forat d'obra: 542x110 cm.
Cortizo Serie Cor Vision RPT. Color: RAL estàndard. Vidre translúcid 4+4/16/4+4 amb argó, butiral acústic i warm edge de 16 mm. Inclou subministre i col·locació de bastiment de base (premarc).

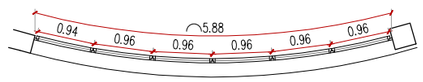




FE-05 — 1ut

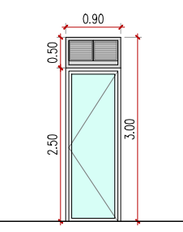
Finestra d'alumini lacat, formada per sis fulles oscil.lants, amb trencament de pont tèrmic.
Mides aproximades forat d'obra: 588x110 cm.
Cortizo Serie Cor Vision RPT. Color: RAL estàndard. Vidre translúcid 4+4/16/4+4 amb argó, butiral acústic i warm edge de 16 mm. Inclou subministre i col·locació de bastiment de base (premarc).

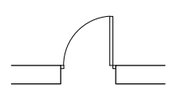




PE-01 — 1ut

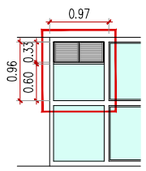
Porta d'alumini lacat, formada per una fulla batent i un fixe suerior d'alumini de 50cm d'alçada que conté dues reixes per ventilació de conductes. Amb trencament de pont tèrmic.
Mides aproximades forat d'obra: 90x300 cm.
Cortizo Serie Cor Vision RPT. Color: RAL estàndard. Vidre 4+4/16/4+4 amb argó, butiral acústic i warm edge de 16 mm. Inclou subministre i col·locació de bastiment de base (premarc).





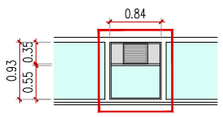
RE-01 — 1ut

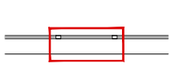
Desmuntatge de finestra oscil.lobatent existent i substitució per vidre fixe més petit i plafó superior d'alumini del mateix color de la fusteria, amb 2 reixes per ventilació de conducte.



RE-02 — 2uts

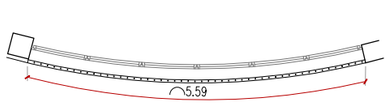
Desmuntatge de finestra oscil.lobatent existent i substitució per vidre fixe més petit i plafó superior d'alumini del mateix color de la fusteria, amb reixa incorporada per ventilació de conducte.





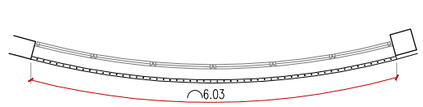
RE-03 — 1ut

Reixa de barrots anti-bandalisme, formada per platina metàl.lica superior i inferior de 50x10mm i barrots de diàmetre 10mm col.locats cada 10cm soldats a les platines.



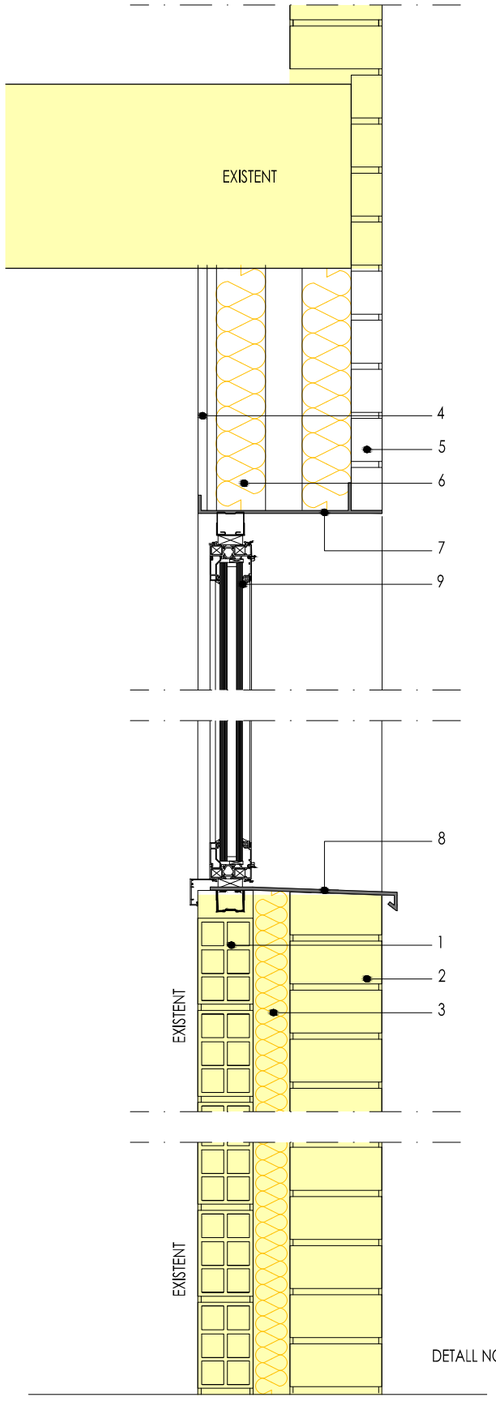
RE-04 — 1ut

Reixa de barrots anti-bandalisme, formada per platina metàl.lica superior i inferior de 50x10mm i barrots de diàmetre 10mm col.locats cada 10cm soldats a les platines.

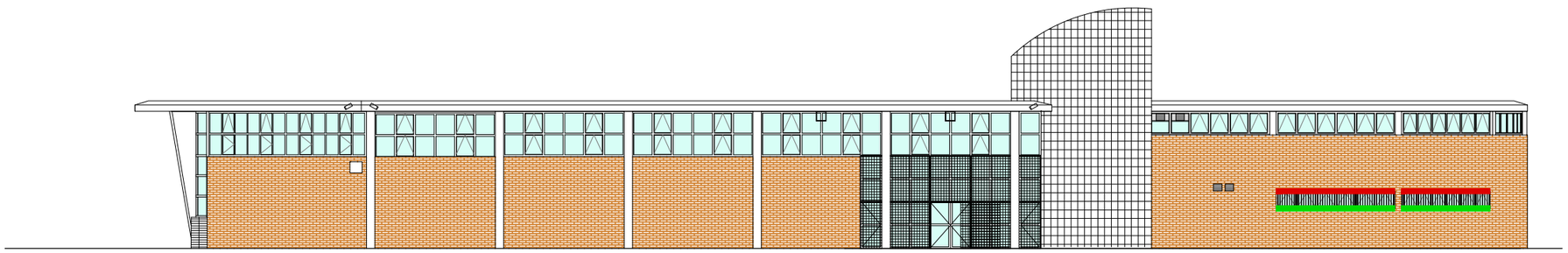


PROMOTOR: Ajuntament del Prat de Llobregat
CONSULTOR: SANTAMARIA ARQ
TÍTOL DEL PROJECTE: REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL
LOCALITZACIÓ: CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2
MUNICIPI: EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)
EXPEDIENT: 22-29
ESCALES: A1 E 1/100, A3 E 1/200
GRÀFIQUES: 0 2 4
NOM DEL PLÀNOL: DG.2 - SISTEMA D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS
FUSTERIES EXTERIORS
Fusteria exterior
DATA: JUNY 2024

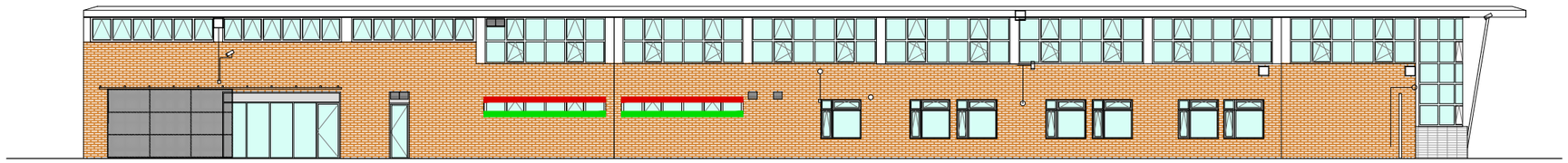
1 Paret de totxana
2 Paret de maó calat
3 Cambra d'aire amb aïllament
4 Perfils metàl·lics i aïllament de llana de roca g:7cm
5 Doble placa de guix laminat de 15mm cada una
6 Llinda metàl·lica tipus Hotpint STM
7 Llinda metàl·lica tipus Hotpint STM
8 Escopidor metàl·lic tipus Hotpint VIR
9 Fusteria d'alumini amb trencament de pont tèrmic



DETALL NOVA OBERTURA
E 1/10

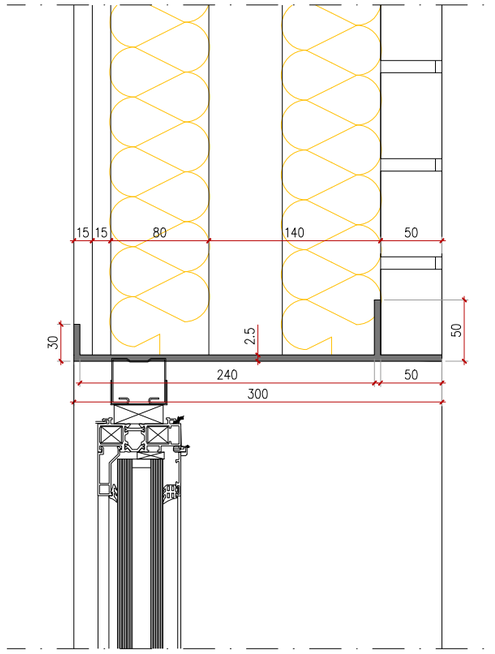


FAÇANA SUD



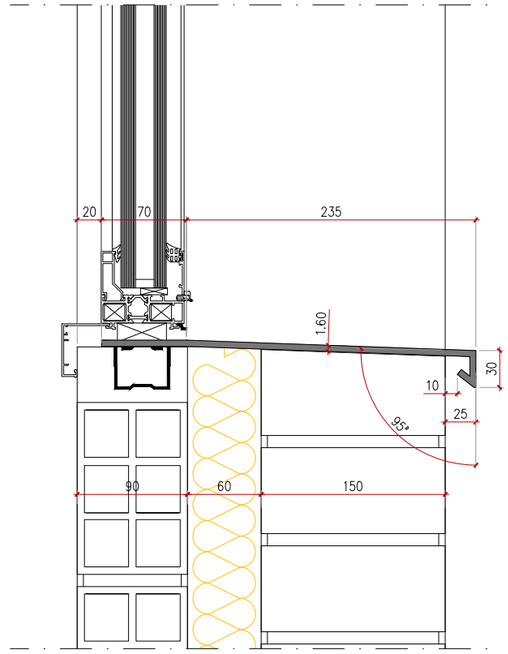
FAÇANA NORD

DETALL LLINDA



DETALL LLINDA
E 1/5

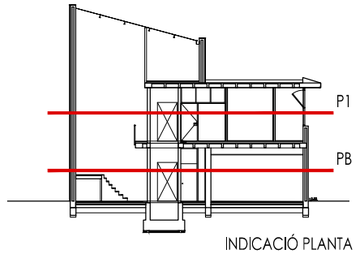
DETALL LLINDA



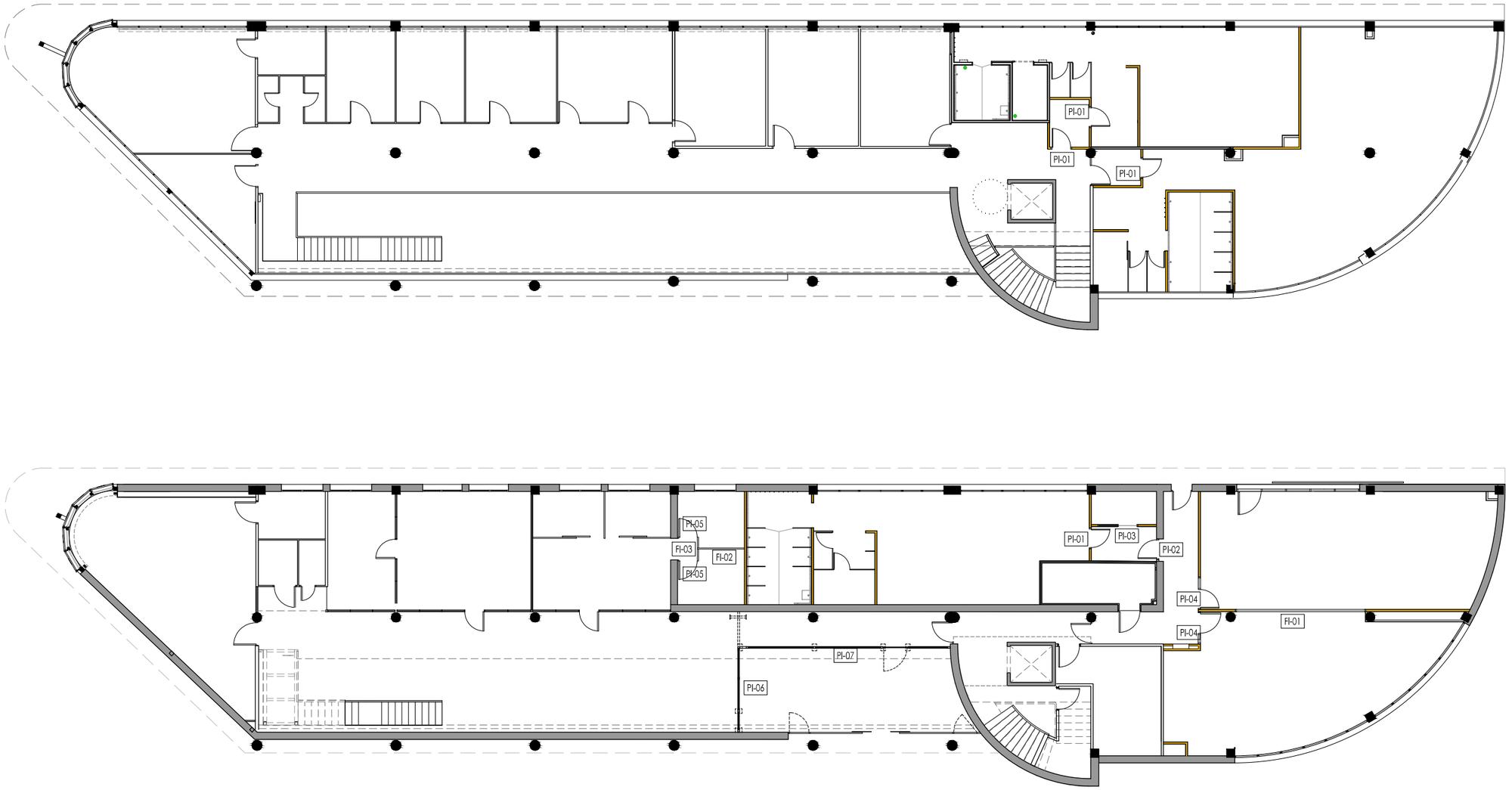
DETALL ESCOPIDOR
E 1/5

PROMOTOR: Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR: SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE: REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ: CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI: EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT: 22-29	ESCALES: A1 E 1/5 A3 E 1/10 GRÀFIQUES: 0 0.1 0.2	NOM DEL PLÀNOL: DG.2 - SISTEMA D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS DETALL CONSTRUCTIU Detall noves obertures en façana	DATA: JUNY 2024	22 156

DG.3 - SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I D'ACABATS INTERIORS



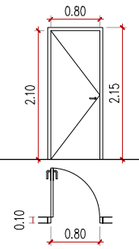
INDICACIÓ PLANTA



PROMOTOR Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT 22-29	ESCALES A1 E 1/100 A3 E 1/200 0 2 4 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL DG.3 - SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I D'ACABATS INTERIORS FUSTERIES INTERIORS Indicació planta	DATA JUNY 2024	23 158

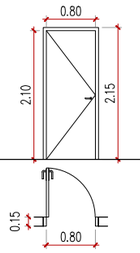
PI-01 — 4uts

Porta interior per paret de guix laminat formada per fulla batent de 80x210cm, de 40mm de gruix, de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, xapades amb tauler laminat HPL, amb interior de fibra compacta de 30 mm de gruix, insonora fins 22d galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop, amb joc de manetes, frontises de llautó cromat, amb placa petita. Inclou sistema de ventilació ocult instal·lat (airejadors). Inclou: Ferramenta per a penjar, pany de cop tipus TECNOLAR o equivalent, silenciós, claus mestrejades, manetes d'acer inoxidable. Pany i clau. Bastiment de fusta per porta de fusta.



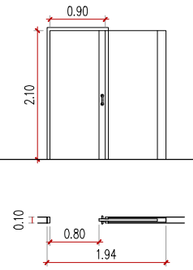
PI-02 — 1ut

Porta interior per paret de maú calat formada per fulla batent de 80x210cm, de 40mm de gruix, de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, xapades amb tauler laminat HPL, amb interior de fibra compacta de 30 mm de gruix, insonora fins 22d galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop, amb joc de manetes, frontises de llautó cromat, amb placa petita. Conjunt pintat a taller, amb esmalt de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat. Inclou sistema de ventilació ocult instal·lat (airejadors). Inclou: Ferramenta per a penjar, pany de cop tipus TECNOLAR o equivalent, silenciós, claus mestrejades, manetes d'acer inoxidable. Pany i clau. Bastiment de fusta per porta de fusta.



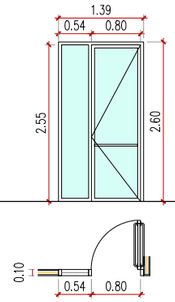
PI-03 — 1ut

Porta interior d'una fulla corredissa per una llum de pas de 90x210 cm, de 40 mm de gruix, de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, xapades amb tauler laminat HPL, amb interior de fibra compacta de 30 mm. de gruix, insonora fins 22d. de gruix. Amb estructura metàl.lica
per porta corredissa tipus Scrigno o Eclisse. Conjunt pintat amb esmalt poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat. Inclou Sistema de ventilació ocult instal·lat (airejadors). Inclou: Ferramenta per a penjar, pany de cop tipus TECNOLAR o equivalent, silenciós, claus mestrejades, manetes d'acer inoxidable. Pany i clau. Bastiment de fusta per porta de fusta.



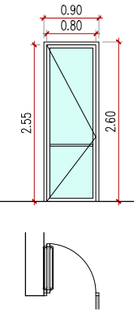
PI-04 — 2uts

Tancament format per una porta batent de 80x250 cm i fixe de 54x250 cm. Perfileria d'alumini lacat. Vidre laminat 4+4.



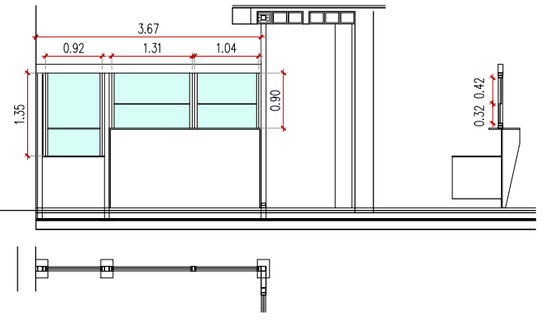
PI-05 — 2uts

Tancament format per una porta batent de 80x250 cm. Perfileria d'alumini lacat. Vidre laminat 4+4.



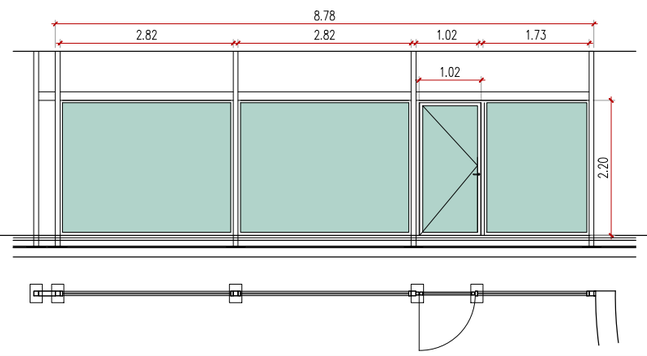
PI-06 — 1ut

Tancament de 367x220 cm format per 3 vidres amb passapapers. Perfileria d'acer anclada a muntants de 8x8 cm i biga tubular de 140x80, tot del mateix material. Vidre antibales classe BR2.



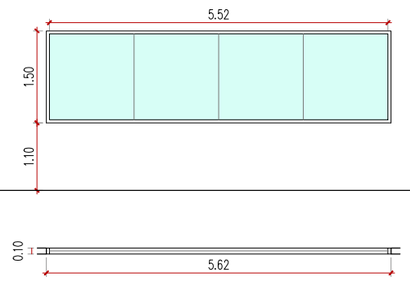
PI-07 — 1ut

Tancament de 878x220 cm format per 3 vidres fixes i una porta batent de 102x220 cm. Perfileria d'acer anclada a muntants de 8x8 cm i biga tubular de 140x80, tot del mateix material. Vidre antibales classe BR2 amb vinil translúcid.



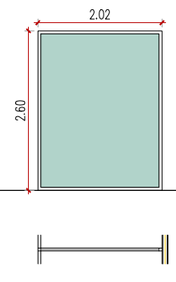
FI-01 — 1ut

Tancament format per una finestra fixa de 562x150 cm. Perfileria d'alumini lacat. Vidre laminat 4+4.



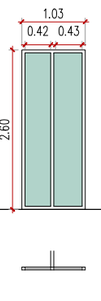
FI-02 — 1ut

Tancament format per una finestra fixa de 202x260 cm. Perfileria d'alumini lacat. Vidre translúcid laminat 4+4.

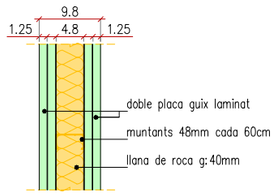


FI-03 — 1ut

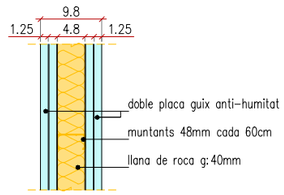
Tancament format per dues finestres fixes de 42x260 i 43x260 cm respectivament. Perfileria d'alumini lacat. Vidre translúcid laminat 4+4.



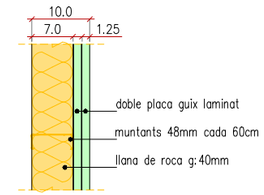
E1 Envà de guix laminat



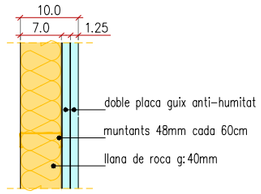
E2 Envà guix laminat anti-humitat



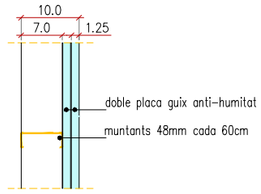
E3 Trasdossat guix laminat



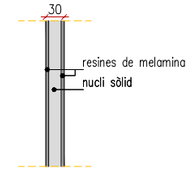
E4 Trasdossat guix laminat anti-humitat

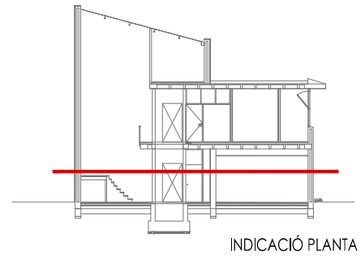


E5 Tabica de guix laminat

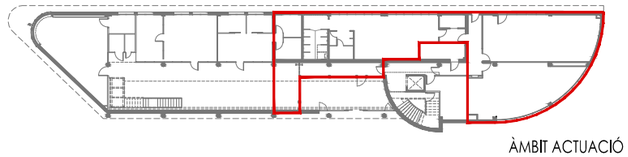


E6 Divisòria tipus Trespa

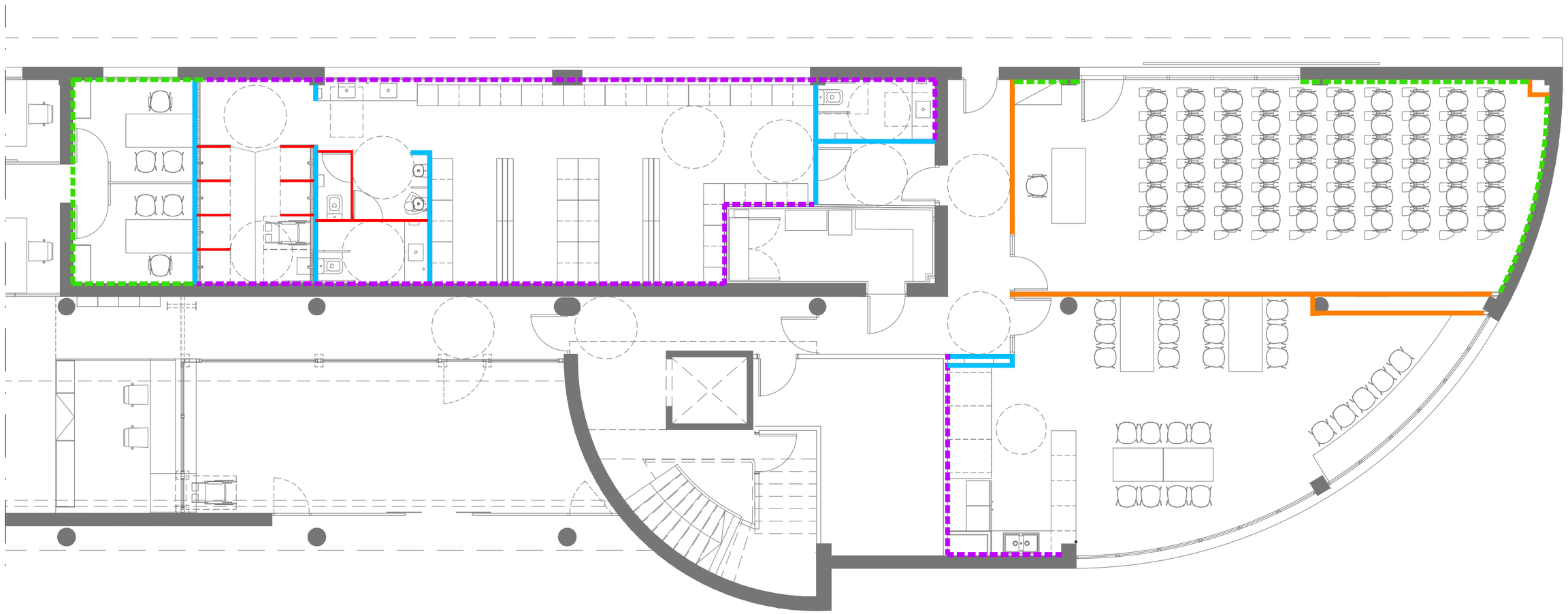




INDICACIÓ PLANTA

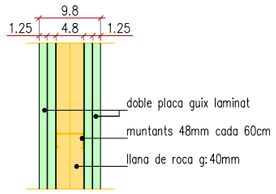


ÀMBIT ACTUACIÓ

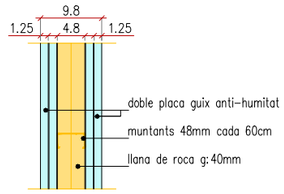


PROMOTOR: Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR: SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE: REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ: CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI: EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT: 22-29	ESCALES: A1 E 1/50, A3 E 1/100 0 1 2 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: DG.3 - SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I D'ACABATS INTERIORS ENVANS Planta baixa	DATA: JUNY 2024	25 160

E1 Envà de guix laminat

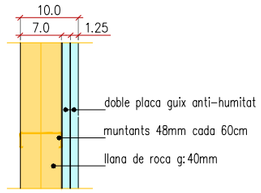


E2 Envà guix laminat anti-humitat

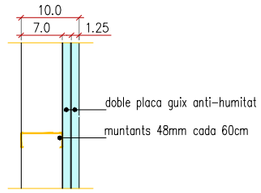


E3 Trasdossat guix laminat

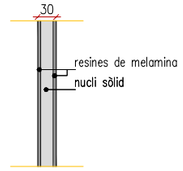
E4 Trasdossat guix laminat anti-humitat

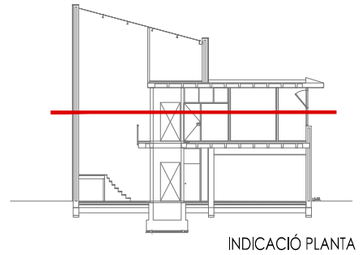


E5 Tabica de guix laminat

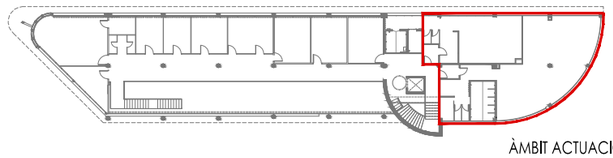


E6 Divisòria tipus Trespa

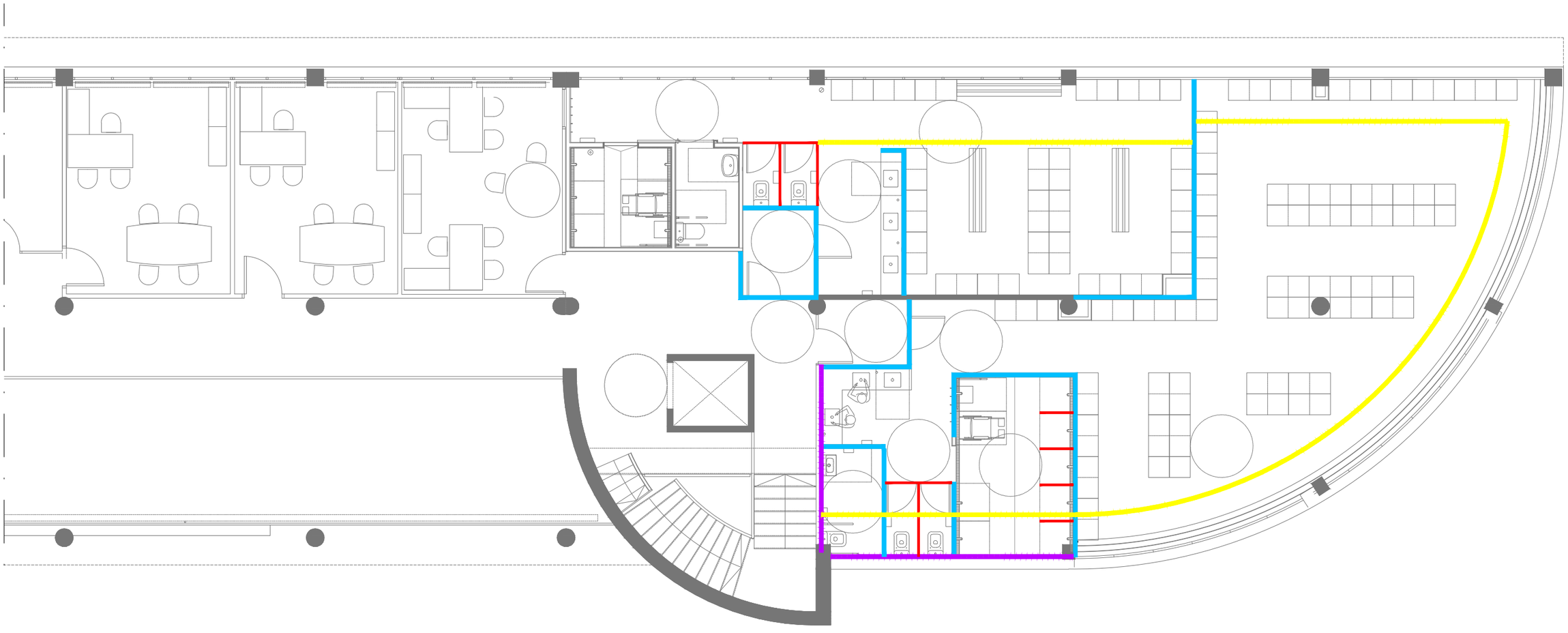




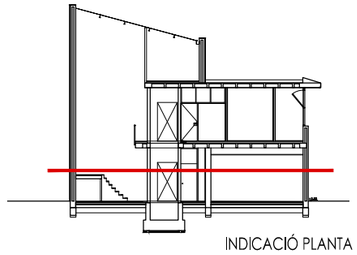
INDICACIÓ PLANTA



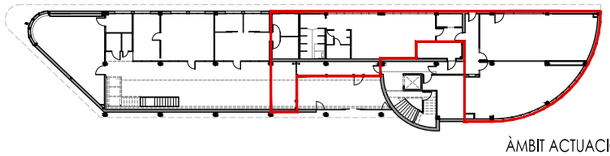
ÀMBIT ACTUACIÓ



PROMOTOR: Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR: SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE: REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ: CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI: EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT: 22-29	ESCALES: A1 E 1/50, A3 E 1/100 GRÀFIQUES: 0 1 2	NOM DEL PLÀNOL: DG.3 - SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I D'ACABATS INTERIORS ENVANS Planta primera	DATA: JUNY 2024	26 161



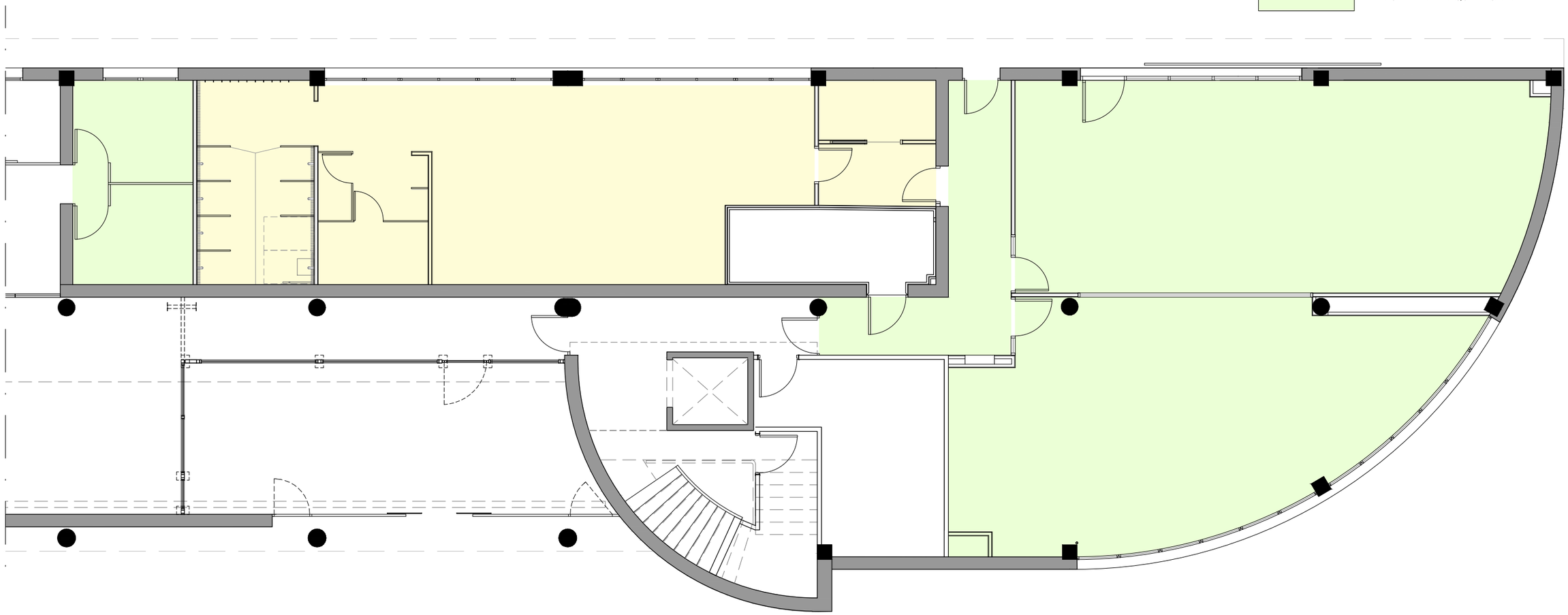
INDICACIÓ PLANTA



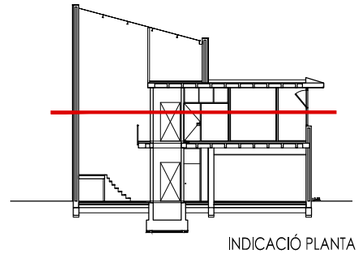
ÀMBIT ACTUACIÓ

PAVIMENT CONTINU DE RESINA

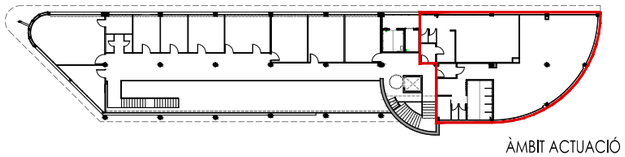
PAVIMENT DE PARQUET FLOTANT



PROMOTOR Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT 22-29	ESCALES A1 E 1/50 A3 E 1/100 0 1 2 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL DG.3 - SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I D'ACABATS INTERIORS PAVIMENTS Planta baixa	DATA JUNY 2024	27 162



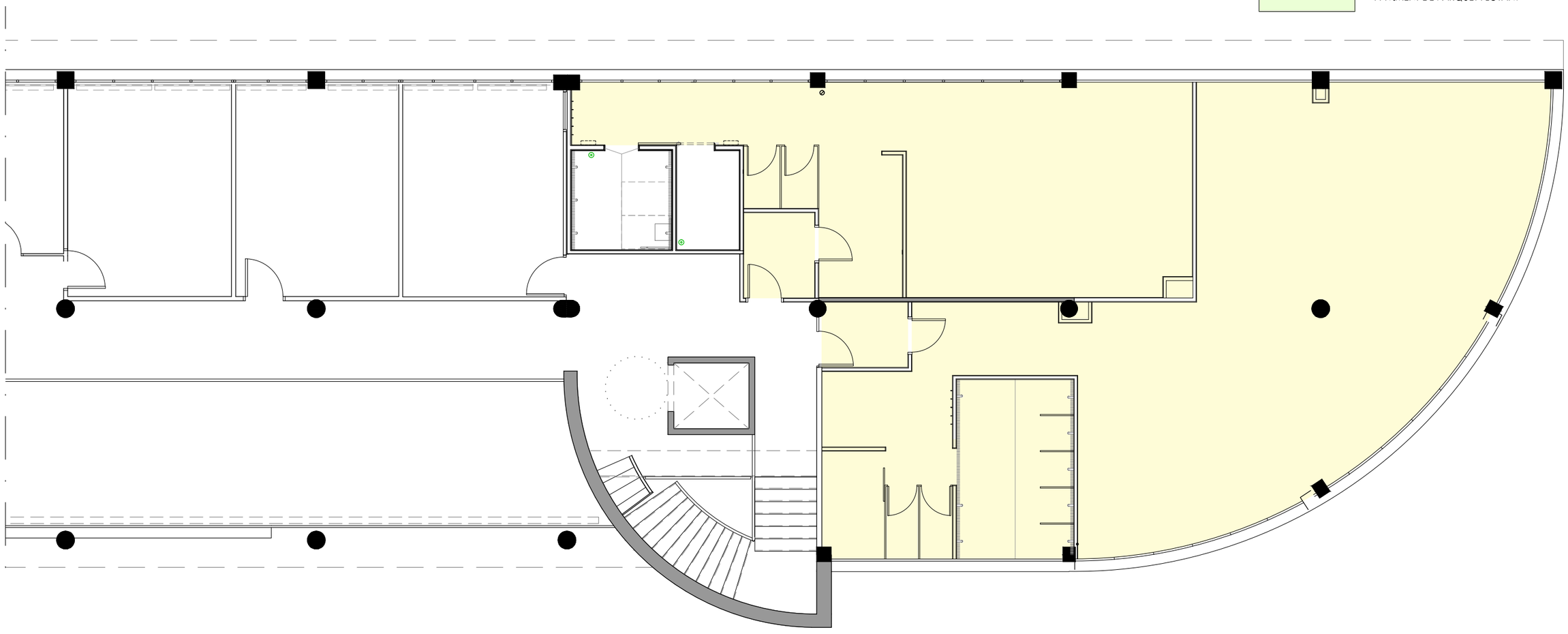
INDICACIÓ PLANTA



ÀMBIT ACTUACIÓ

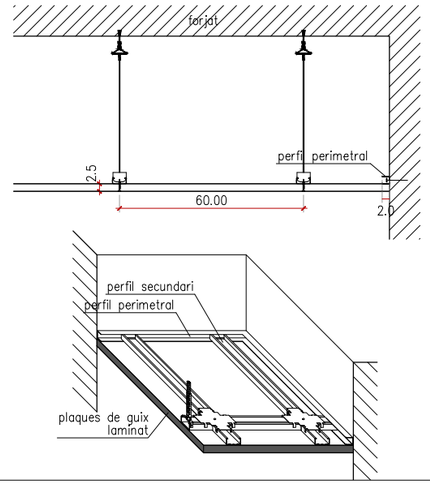
PAVIMENT CONTINU DE RESINA

PAVIMENT DE PARQUET FLOTANT

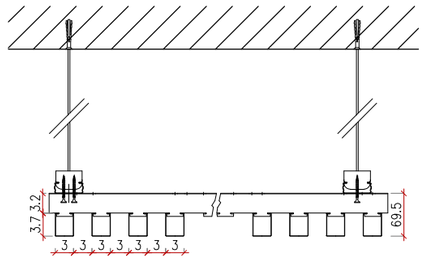


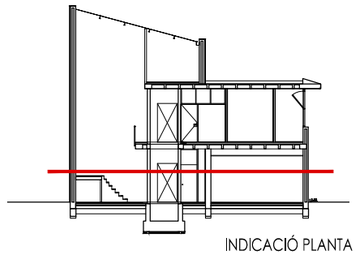
PROMOTOR Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT 22-29	ESCALES A1 E 1/50 A3 E 1/100 0 1 2 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL DG.3 - SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I D'ACABATS INTERIORS PAVIMENTS Planta primera	DATA JUNY 2024	28 163

FALS SOSTRE DE GUIX LAMINAT E 1/20

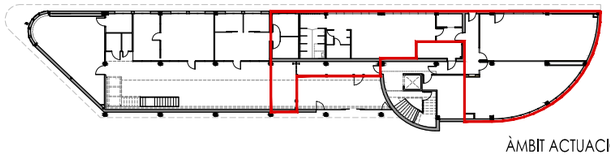


FALS SOSTRE DE PERFILS D'ALUMINI E 1/10

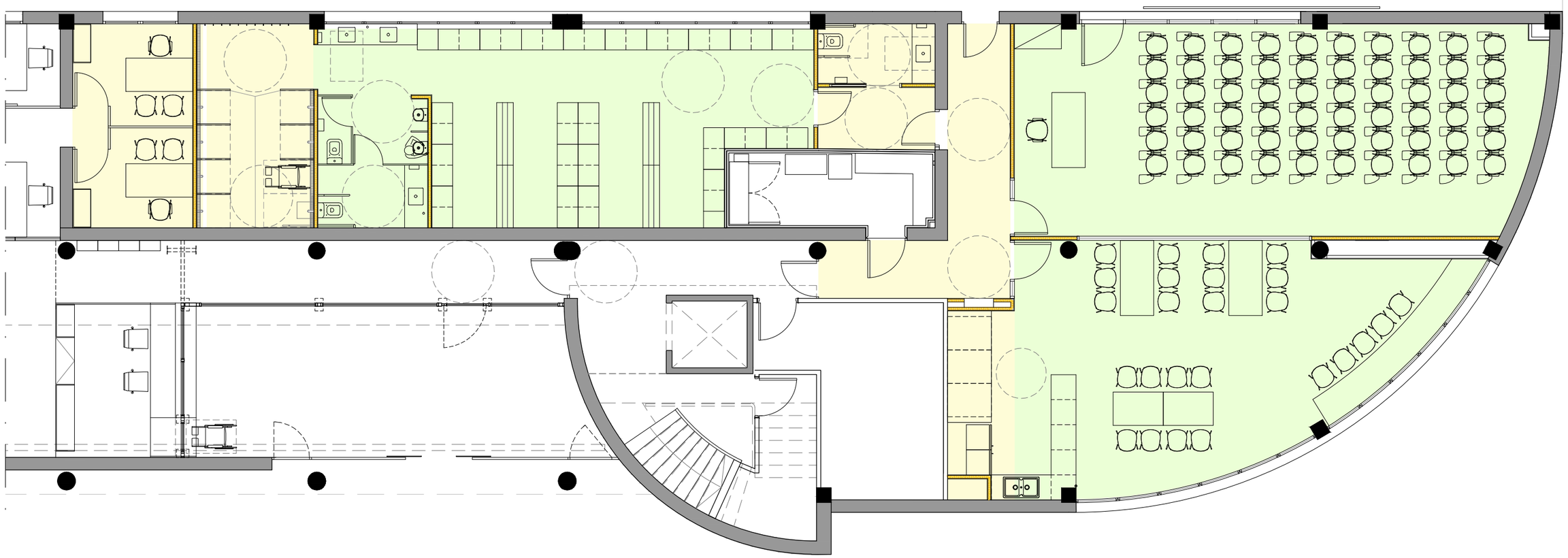




INDICACIÓ PLANTA

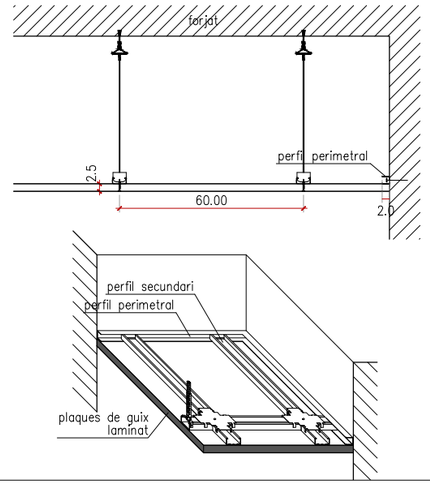


ÀMBIT ACTUACIÓ

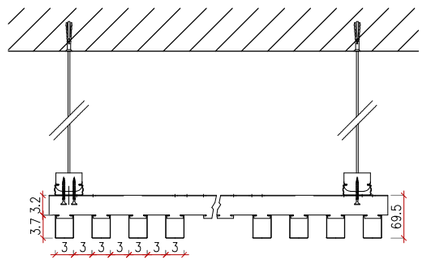


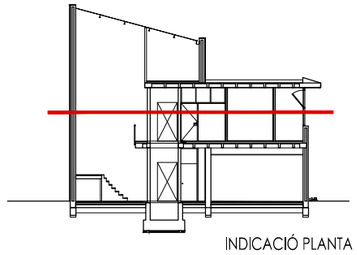
PROMOTOR: Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR: SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE: REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ: CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI: EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT: 22-29	ESCALES: A1 E 1/50, A3 E 1/100 0 1 2 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: DG.3 - SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I D'ACABATS INTERIORS CELRASOS Planta baixa	DATA: JUNY 2024	29 164

FALS SOSTRE DE GUIX LAMINAT E 1/20

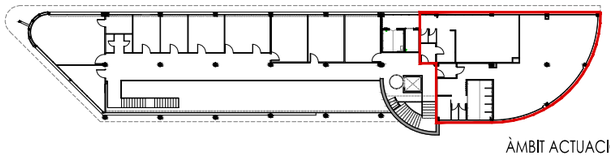


FALS SOSTRE DE PERFILS D'ALUMINI E 1/10

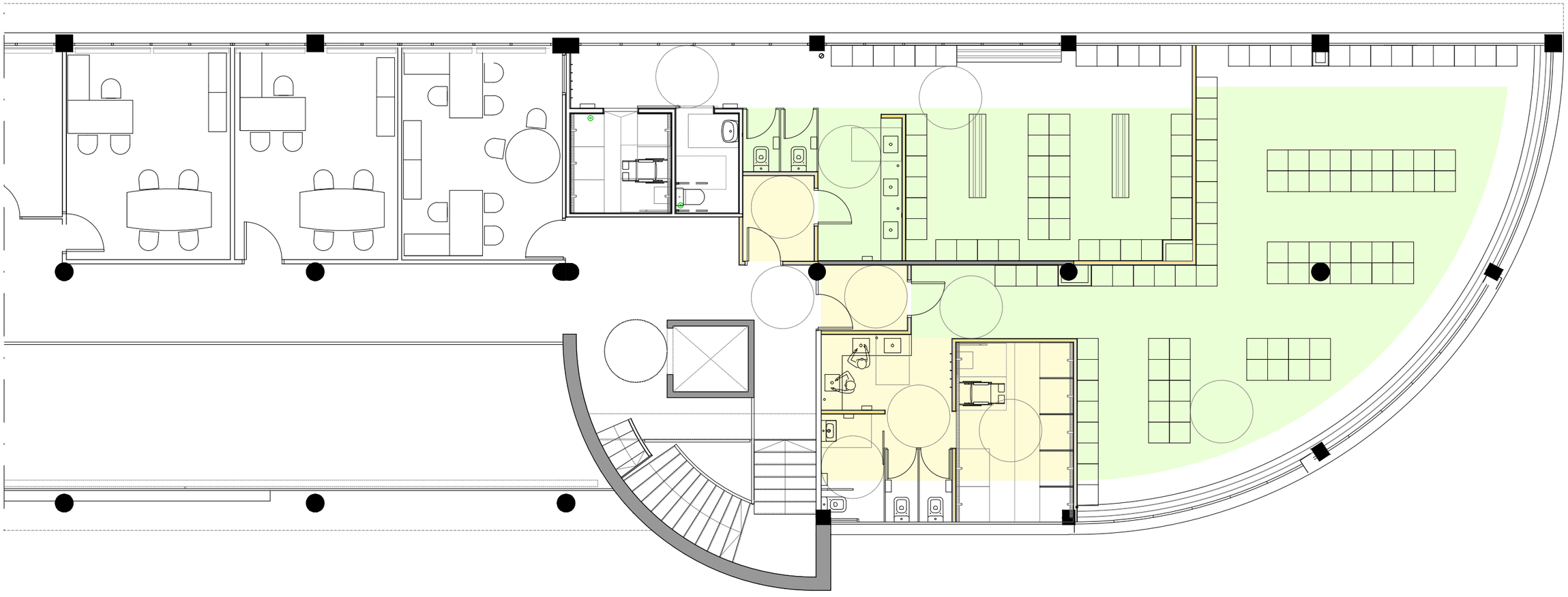




INDICACIÓ PLANTA



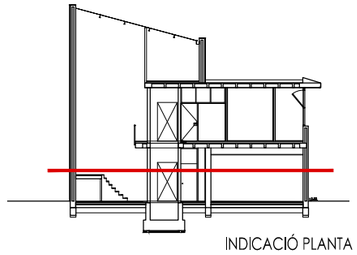
ÀMBIT ACTUACIÓ



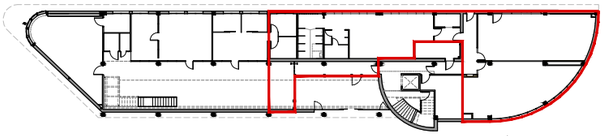
PROMOTOR: Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR: SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE: REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ: CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI: EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT: 22-29	ESCALES: A1 E 1/50, A3 E 1/100 0 1 2 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: DG.3 - SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I D'ACABATS INTERIORS CELRASOS Planta primera	DATA: JUNY 2024	30 165

LLEGENDA

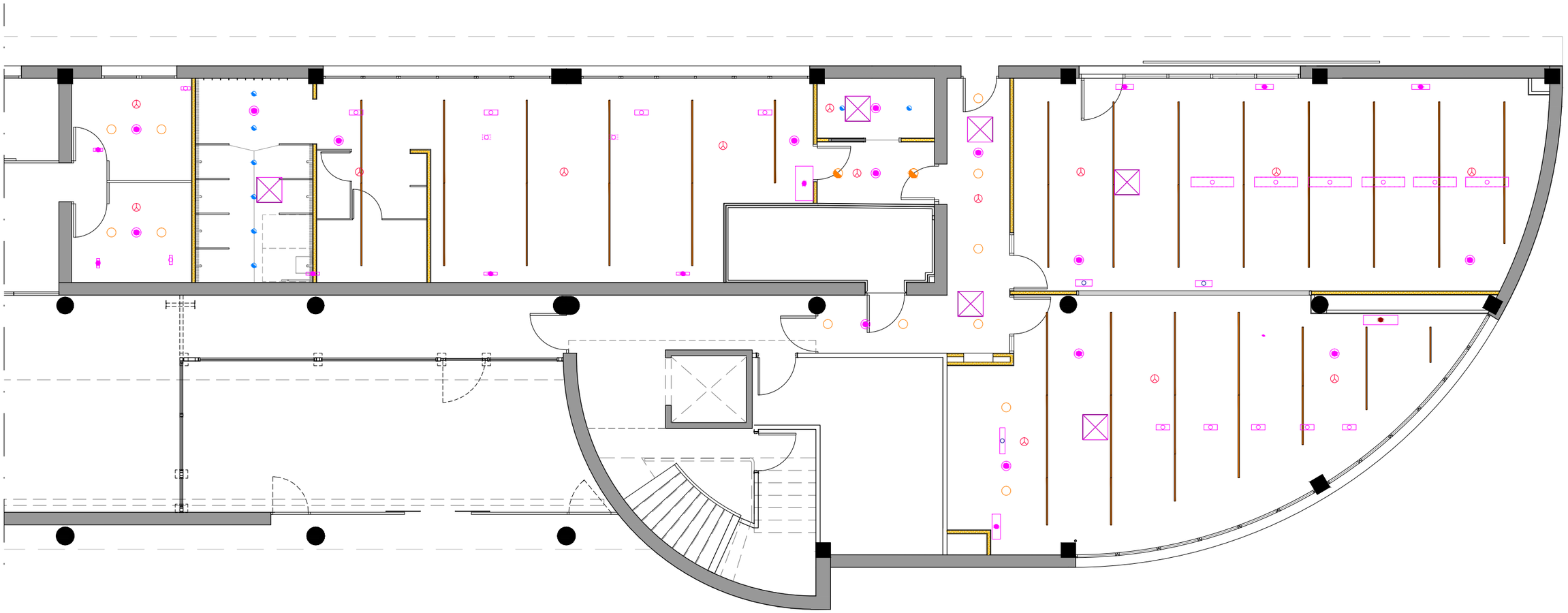
- LLUM LINEAL LED ENCASTADA EN FALS SOSTRE LAMES
- DOWNLIGHT LED 25W (ESTANC)
- DOWNLIGHT LED 25W
- LLUM LED 7W ESTANC
- SENSOR PRESÈNCIA / MOVIMENT (ENCASTAT)
- REGISTRE DE 60x60 EN FALS SOSTRE GUIX LAMINAT
- REIXES D'IMPULSIÓ AMB REGULACIÓ DE CAUDAL
- REIXES DE RETORN FIXES
- DETECTOR ÒPTIC DE FUMS ANALÒGIC



INDICACIÓ PLANTA



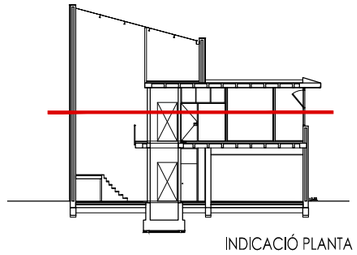
ÀMBIT ACTUACIÓ



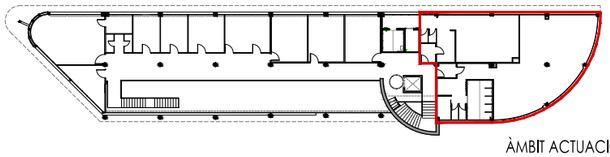
PROMOTOR Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT 22-29	ESCALES A1 E 1/50 A3 E 1/100 0 1 2 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL DG.3 - SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I D'ACABATS INTERIORS CELRASOS INSTAL·LACIONS Planta baixa	DATA JUNY 2024	30 166

LLEGENDA

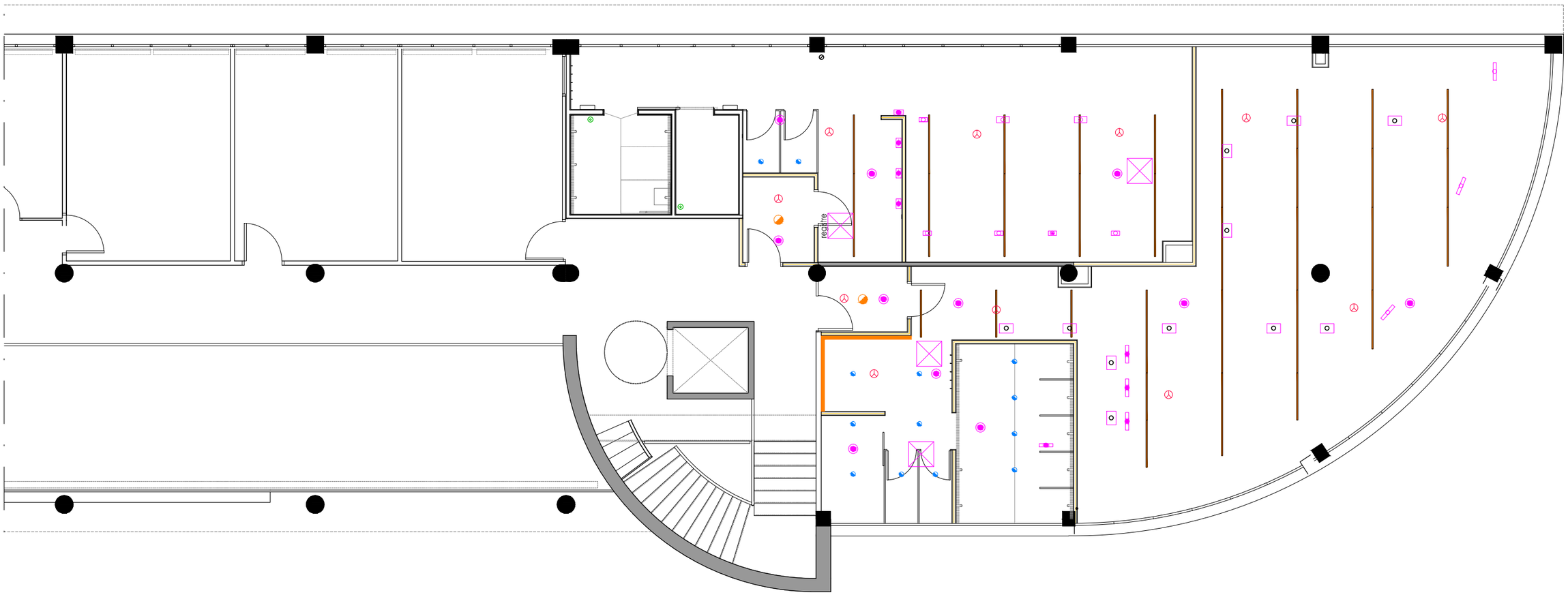
- LLUM LINEAL LED ENCASTADA EN FALS SOSTRE LAMES
- DOWNLIGHT LED 25W (ESTANC)
- DOWNLIGHT LED 25W
- LLUM LED 7W ESTANC
- SENSOR PRESÈNCIA / MOVIMENT (ENCASTAT)
- REGISTRE DE 60x60 EN FALS SOSTRE GUIX LAMINAT
- REIXES D'IMPULSIÓ AMB REGULACIÓ DE CAUDAL
- REIXES DE RETORN FIXES
- DETECTOR ÒPTIC DE FUMS ANALÒGIC



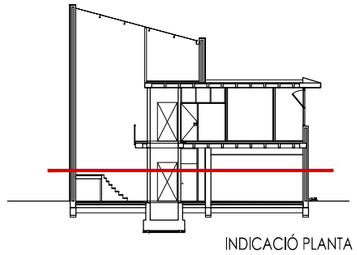
INDICACIÓ PLANTA



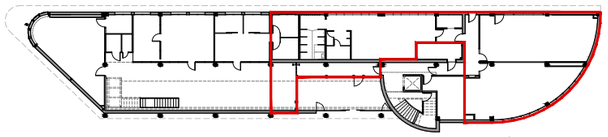
ÀMBIT ACTUACIÓ



PROMOTOR: Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR: SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE: REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ: CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI: EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT: 22-29	ESCALES: A1 E 1/50, A3 E 1/100 GRÀFIQUES: 0 1 2	NOM DEL PLÀNOL: DG.3 - SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I D'ACABATS INTERIORS CELRASOS INSTAL·LACIONS Planta primera	DATA: JUNY 2024	31 / 167



INDICACIÓ PLANTA

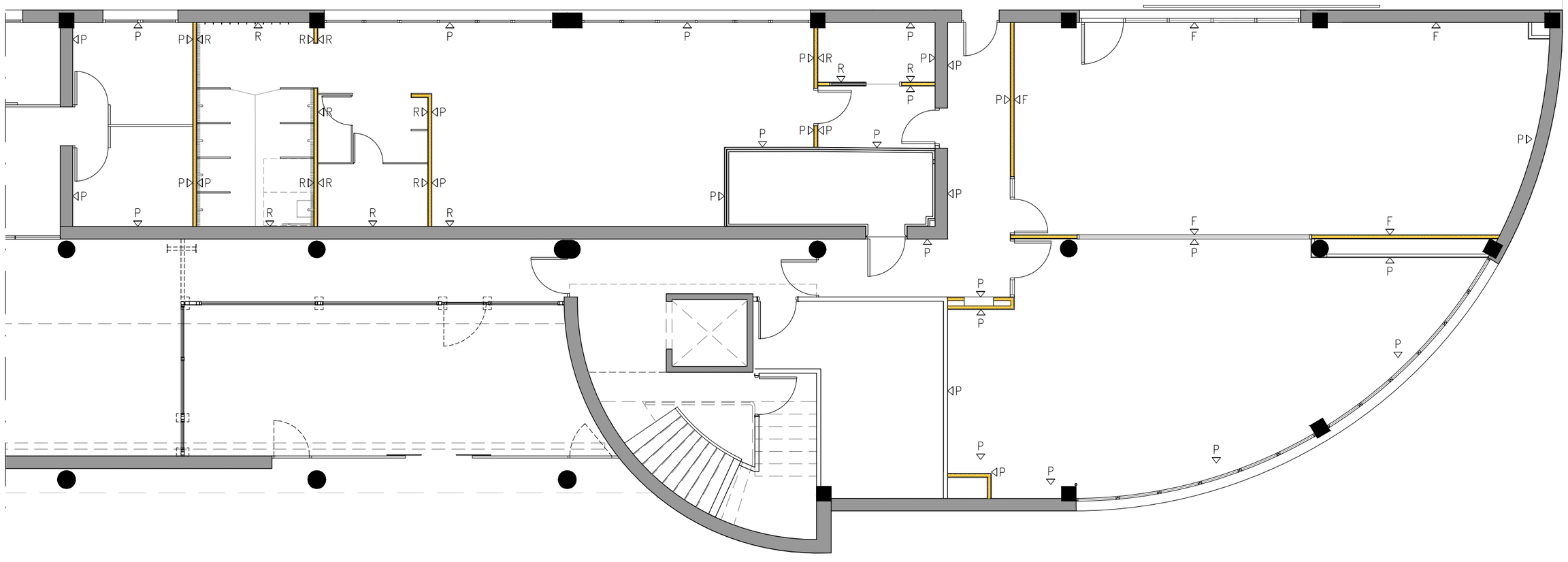


ÀMBIT ACTUACIÓ

F Revestiment de fusta de pi envernissada

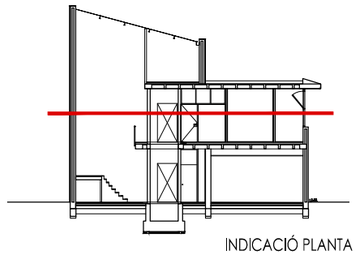
P Pintat amb pintura plàstica per interior

R Enrajolat amb rajola de València, color blanc, peces de 20x20cm.

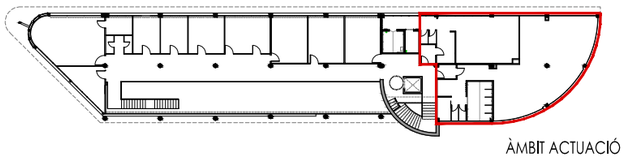


PROMOTOR	Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR	SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE	REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT 22-29

ESCALES A1 E 1/50 A3 E 1/100	0 1 2 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL DG.3 - SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I D'ACABATS INTERIORS ACABATS Planta baixa	DATA JUNY 2024	32 168



INDICACIÓ PLANTA

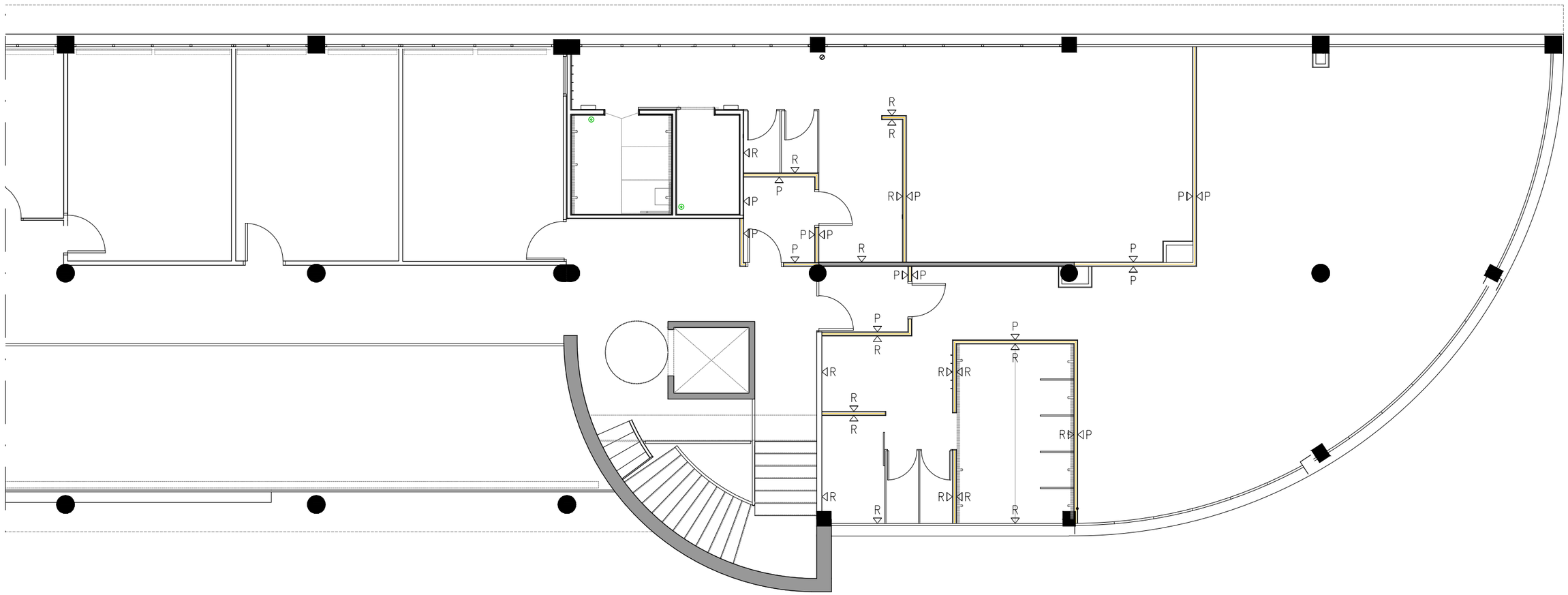


ÀMBIT ACTUACIÓ

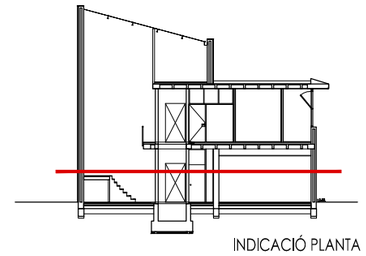
F Revestiment de fusta de pi envernissada

P Pintat amb pintura plàstica per interior

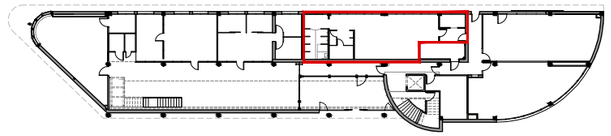
R Enrajolat amb rajola de València, color blanc, peces de 20x20cm.



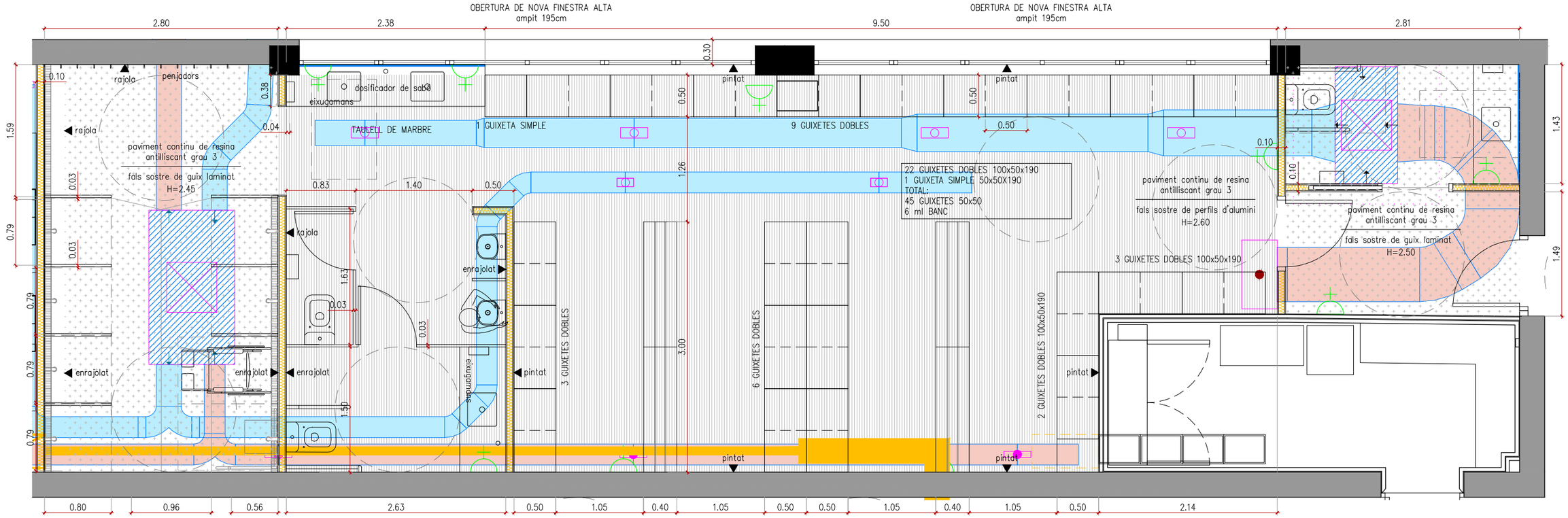
PROMOTOR Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT 22-29	ESCALES A1 E 1/50 A3 E 1/100 0 1 2 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL DG.3 - SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I D'ACABATS INTERIORS ACABATS Planta primera	DATA JUNY 2024	33 169



INDICACIÓ PLANTA

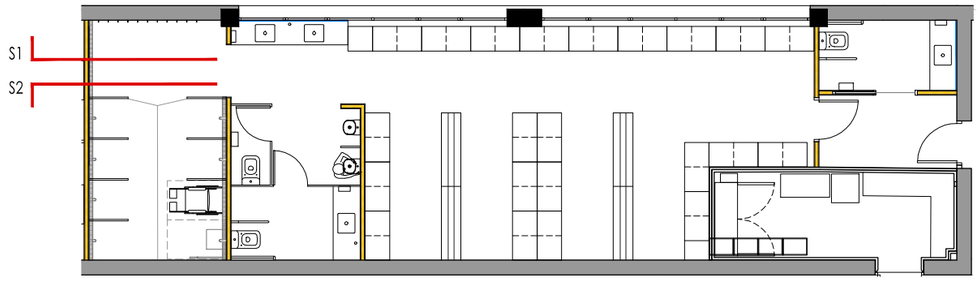


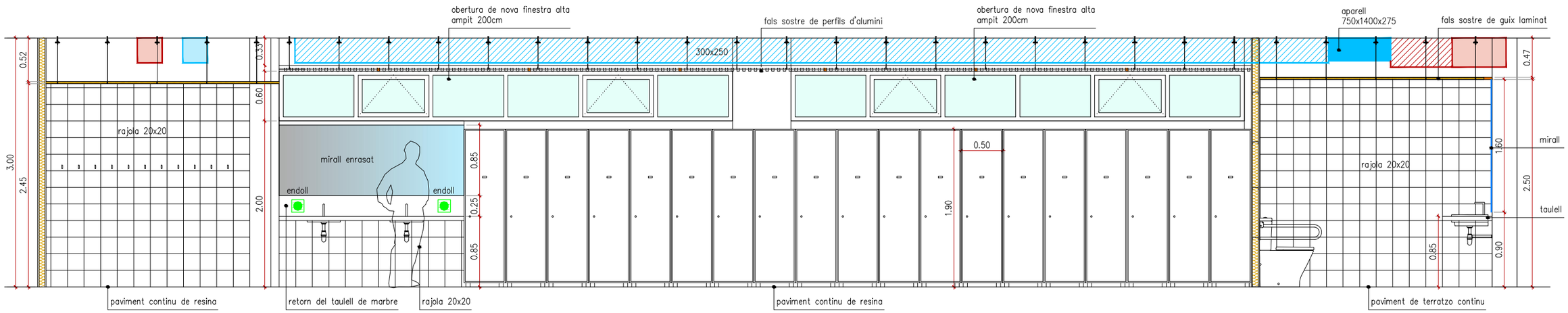
ÀMBIT ACTUACIÓ



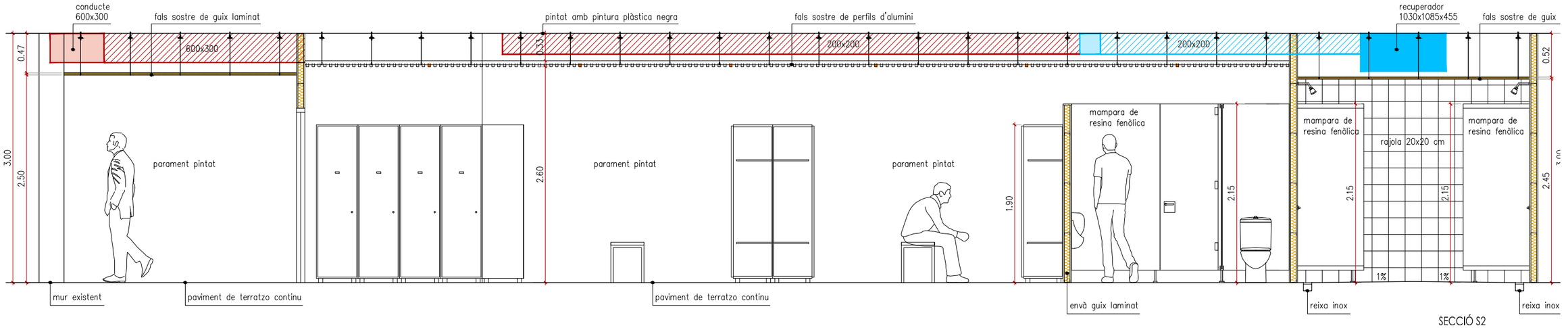
ÀMBIT ACTUACIÓ

PROMOTOR Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT 22-29	ESCALES A1 E 1/25 A3 E 1/50 0 0.5 1 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL DG.3 - SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I D'ACABATS INTERIORS DETALLS LOCALS Vestidor masculí planta baixa. Planta	DATA JUNY 2024	35 170



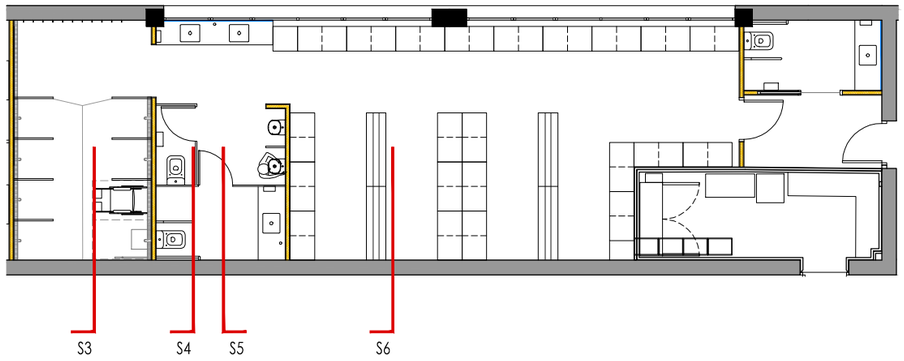


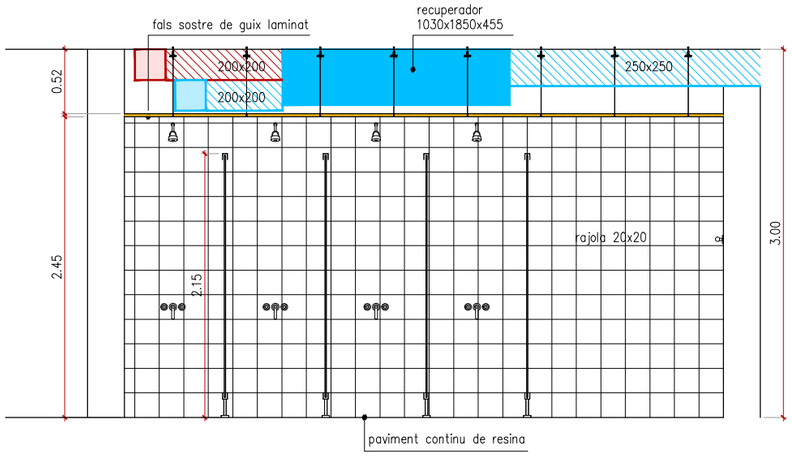
SECCIÓ S1



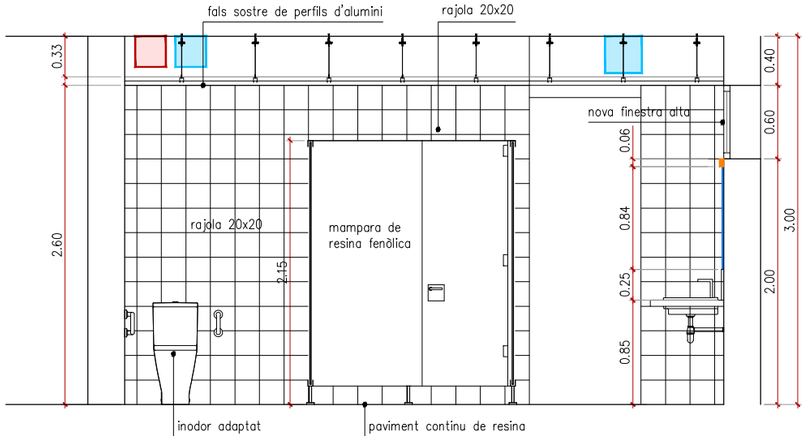
SECCIÓ S2

PROMOTOR Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT 22-29	ESCALES A1 E 1/25 A3 E 1/50 0 0.5 1 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL DG.3 - SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I D'ACABATS INTERIORS DETALLS LOCALS Vestidor masculí planta baixa. Alçats interiors (I)	DATA JUNY 2024	36 171

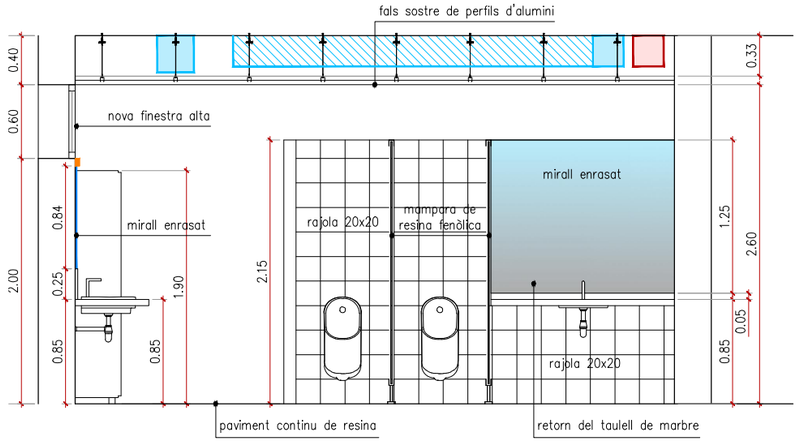




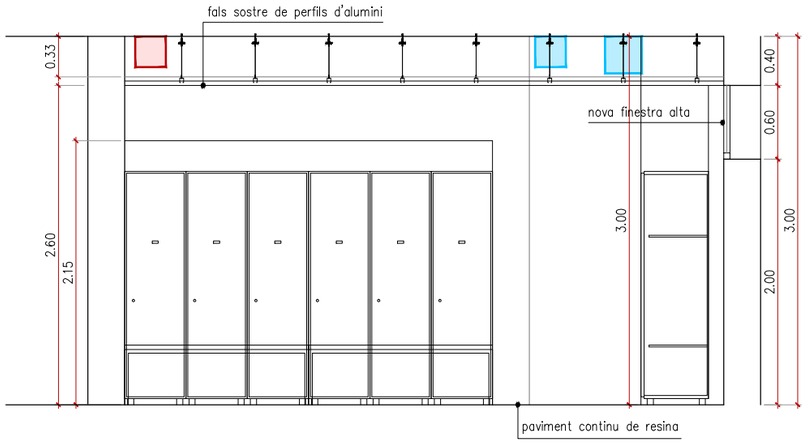
SECCIÓ S3



SECCIÓ S4

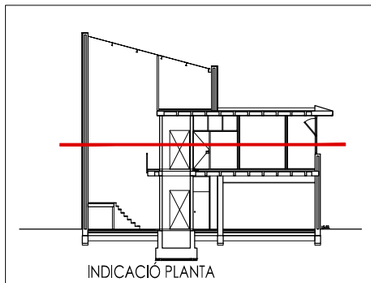


SECCIÓ S5

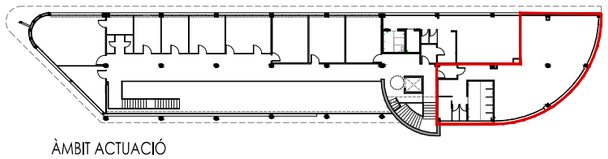


SECCIÓ S6

PROMOTOR	CONSULTOR	TÍTOL DEL PROJECTE	LOCALITZACIÓ	EXPEDIENT	ESCALES	NOM DEL PLÀNOL	DATA
Ajuntament del Prat de Llobregat	SANTAMARIA ARQ	REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	22-29	A1 E 1/25 A3 E 1/50 0 0.5 1 GRÀFIQUES	DG.3 - SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I D'ACABATS INTERIORS DETALLS LOCALS Vestidor masculi planta baixa. Alçats interiors (II)	JUNY 2024



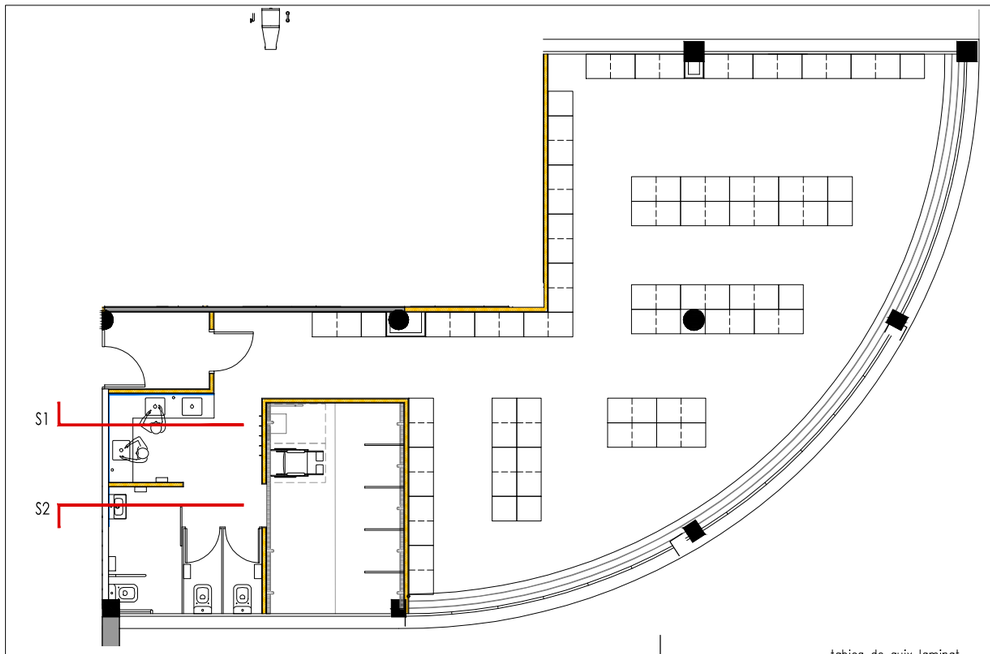
INDICACIÓ PLANTA

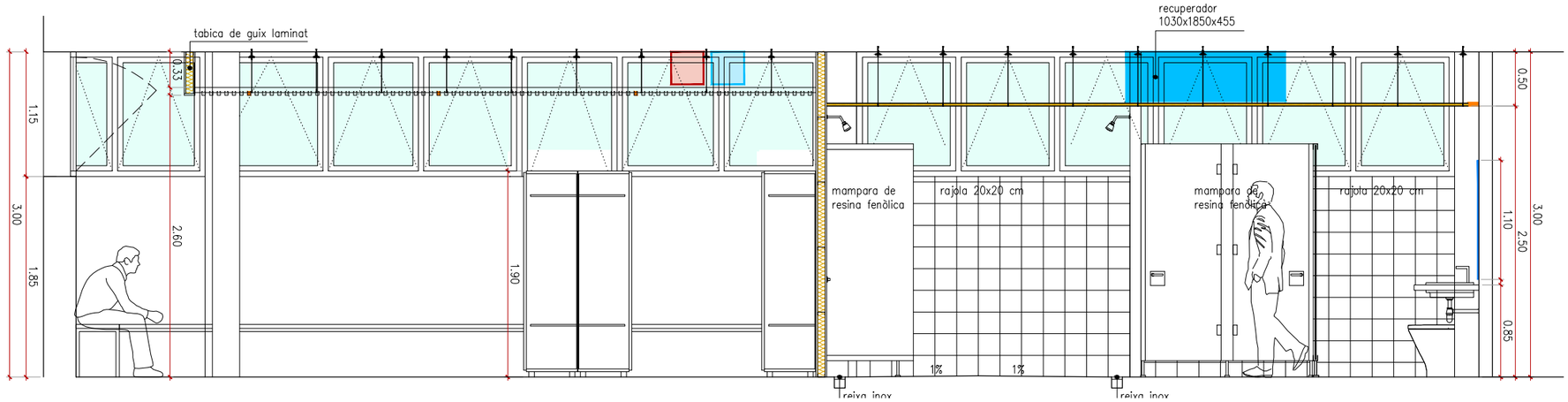


ÀMBIT ACTUACIÓ

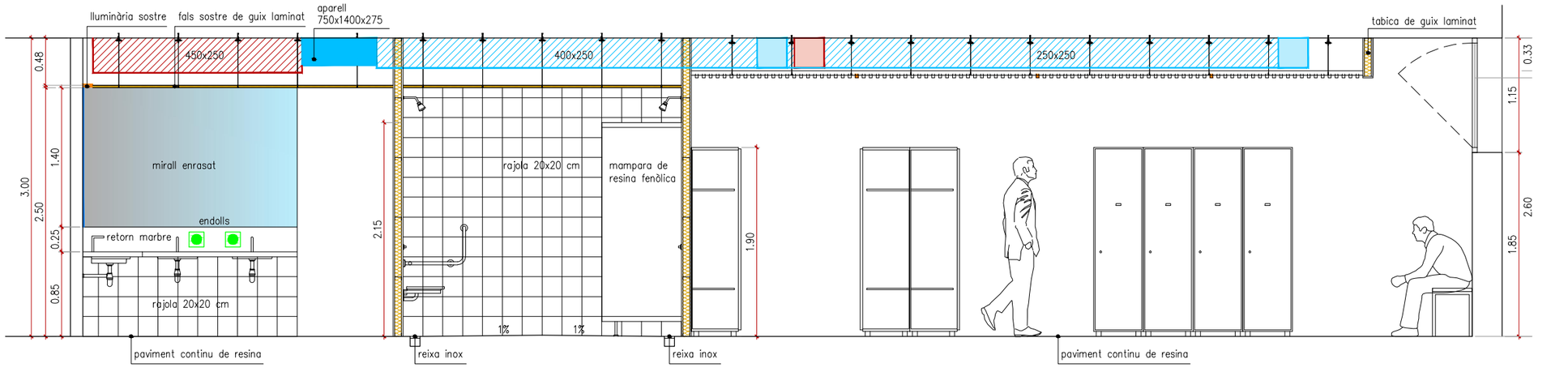
2 GUIXETES DOBLES
4 GUIXETES DOBLES
1 GUIXETA SIMPLE
1 GUIXETA SIMPLE
5.26
1.20
8 GUIXETES DOBLES
2 GUIXETES SIMPLES
1.24
0.40
1 GUIXETA SIMPLE
6 GUIXETES DOBLES
1.08
0.40
2.13
6.81
0.10
0.50
1.56
40 GUIXETES DOBLES 100x50x190
8 GUIXETES SIMPLES 50x50x190
TOTAL:
88 GUIXETES 50x50
17'44 ml BANC
1.25
paviment continu de resina
antilliscant grau 3
fals sostre de perfils d'alumini
H=2.60
0.10
1.80
paviment continu de resina
antilliscant grau 3
fals sostre de guix laminat
H=2.50
1.75
0.83
0.83
0.10
0.88
0.85
4 GUIXETES DOBLES
4 GUIXETES DOB
0.92
0.40
2 GUIXETES SIMPLES
1.10
0.40
2.58
0.03
1.74
1.00
0.83
1.50
0.78
0.78
0.80
1.20
0.80
0.55
1.20
1.10
1.20
2.00

PROMOTOR: Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR: SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE: REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ: CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI: EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT: 22-29	ESCALES: A1 E 1/25, A3 E 1/50 GRÀFIQUES: 0 0.5 1	NOM DEL PLÀNOL: DG.3 - SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I D'ACABATS INTERIORS DETALLS LOCALS Vestidor masculi planta primera. Planta	DATA: JUNY 2024	38 173



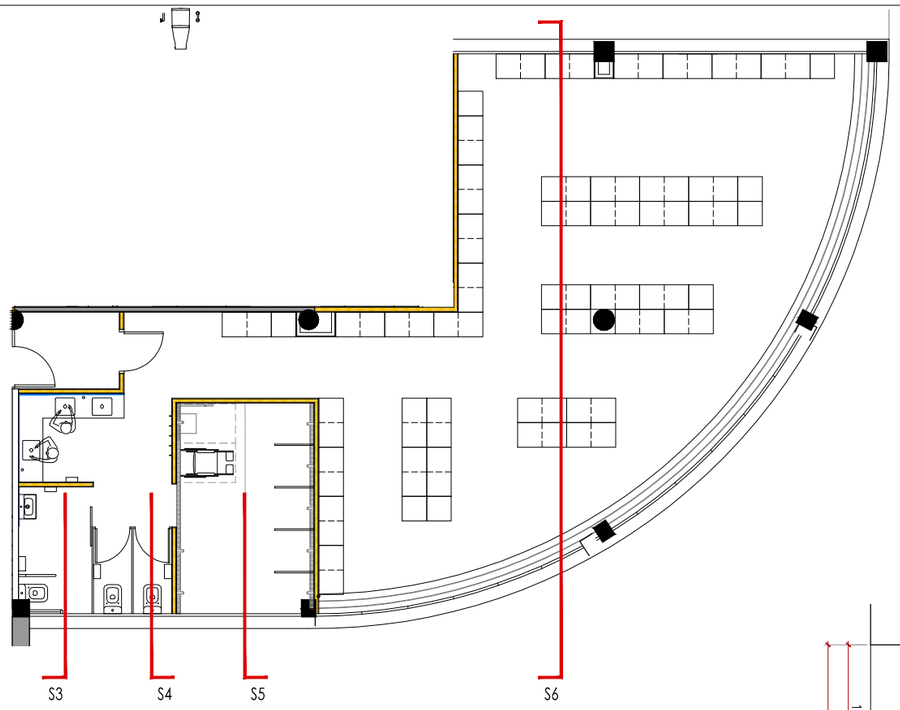


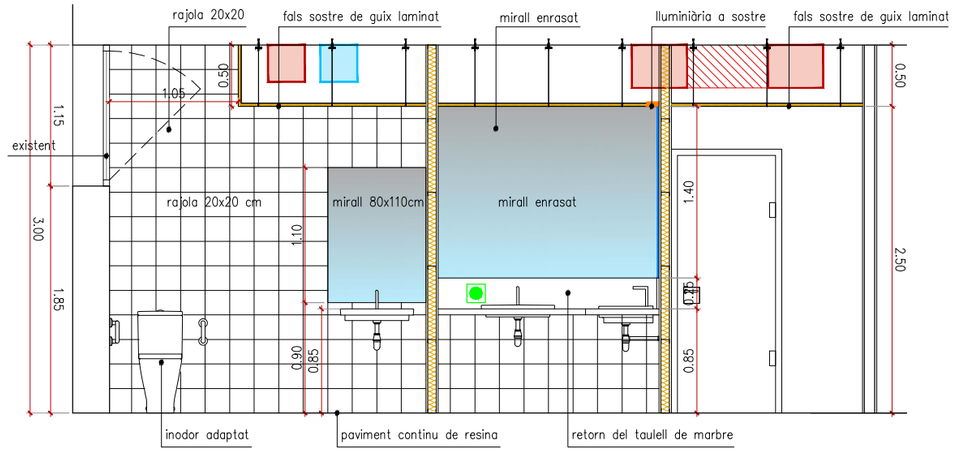
SECCIÓ S2



SECCIÓ S1

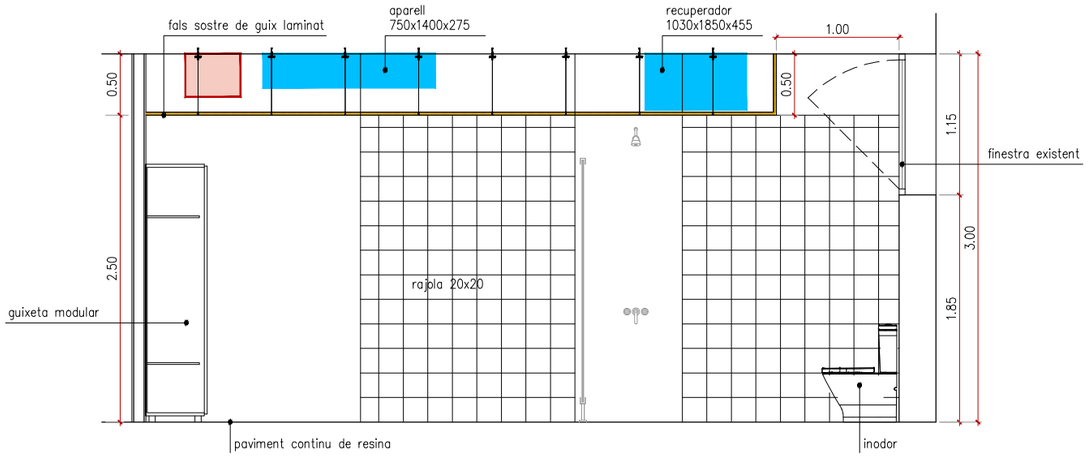
PROMOTOR Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT 22-29	ESCALES A1 E 1/25 A3 E 1/50 0 0.5 1 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL DG.3 - SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I D'ACABATS INTERIORS DETALLS LOCALS Vestidor masculí planta primera. Alçats interiors (I)	DATA JUNY 2024	39 174



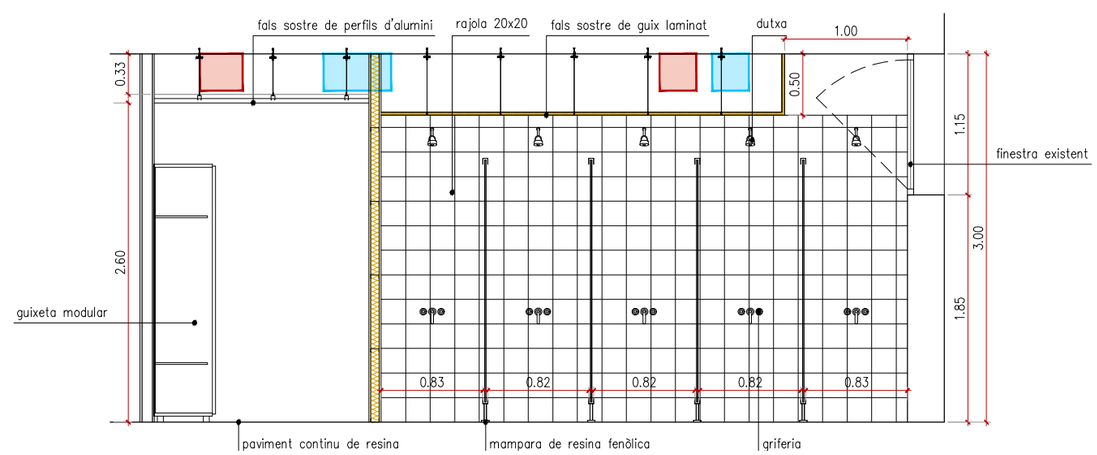


SECCIÓ S3

SECCIÓ S6

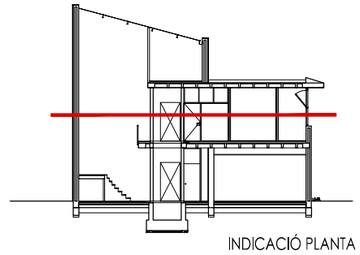


SECCIÓ S4

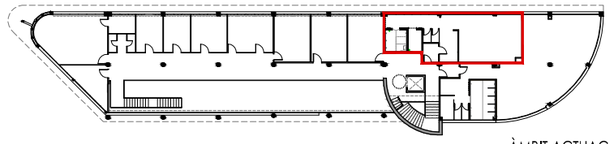


SECCIÓ S5

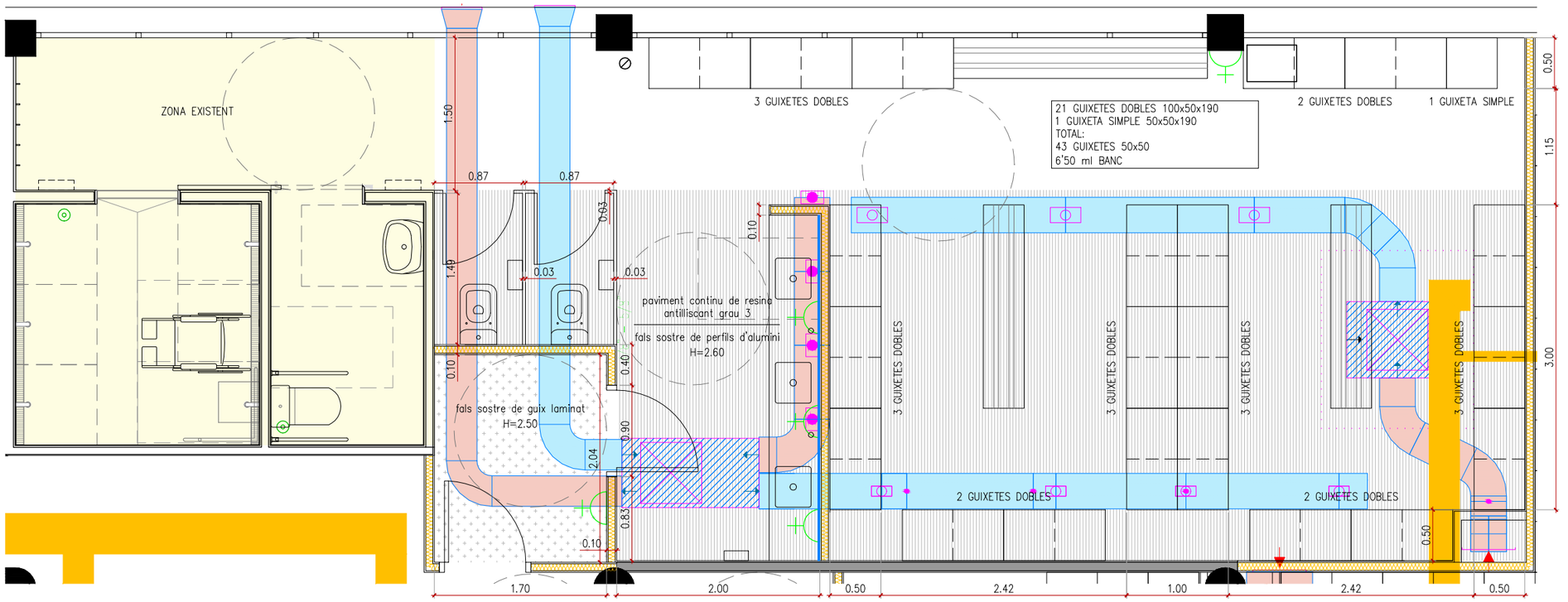
PROMOTOR Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT 22-29	ESCALES A1 E 1/25 A3 E 1/50 0 0.5 1 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL DG.3 - SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I D'ACABATS INTERIORS DETALLS LOCALS Vestidor masculí planta primera. Alçats interiors (II)	DATA JUNY 2024	40 175



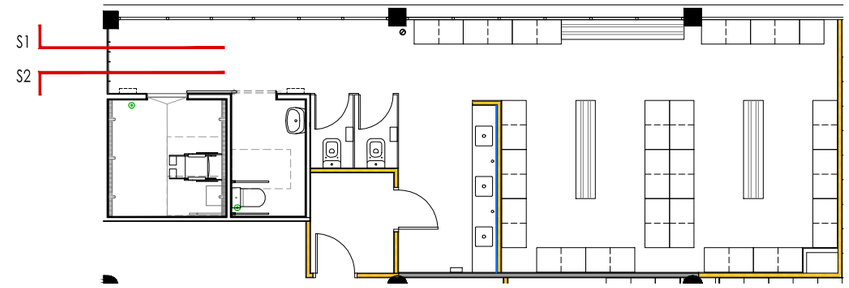
INDICACIÓ PLANTA

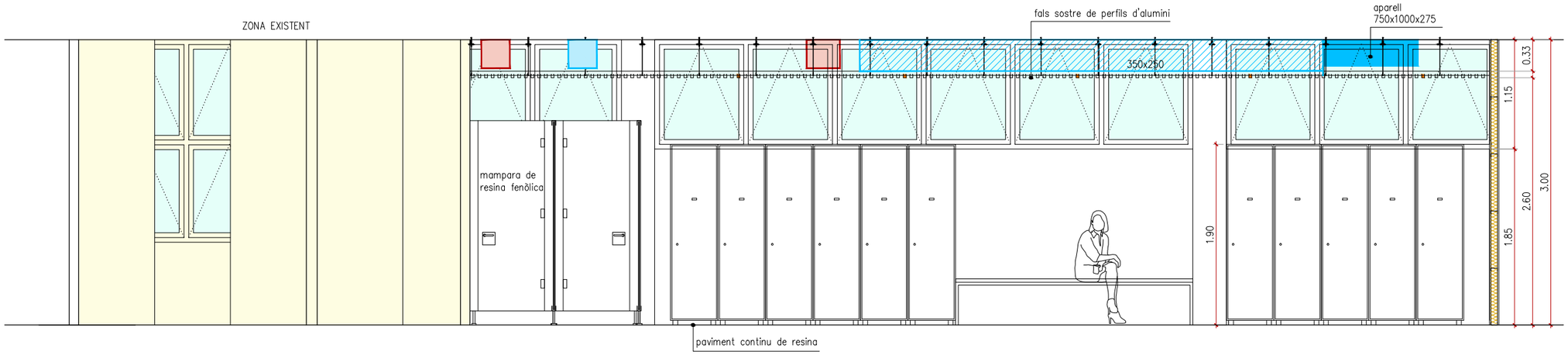


ÀMBIT ACTUACIÓ

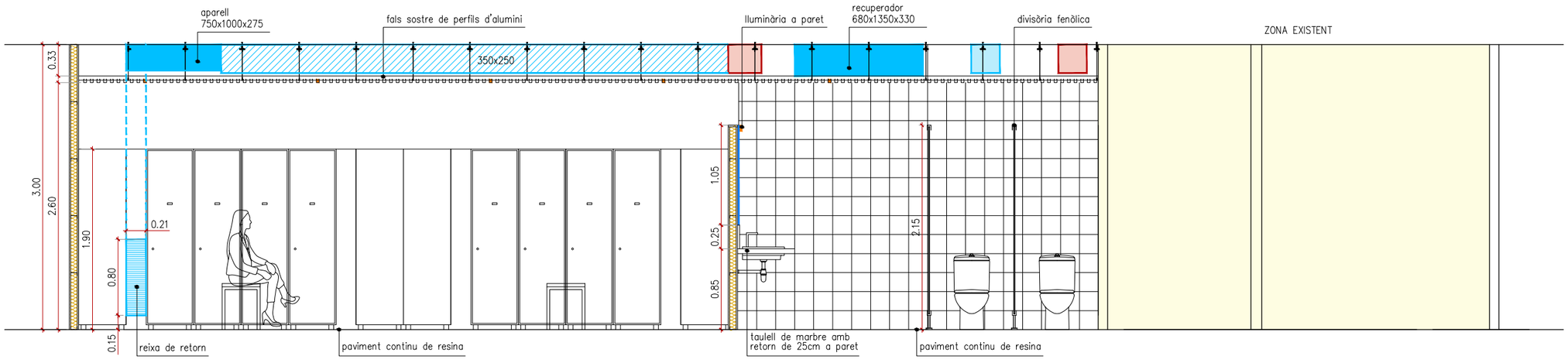


PROMOTOR Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT 22-29	ESCALES A1 E 1/25 A3 E 1/50 0 0.5 1 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL DG.3 - SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I D'ACABATS INTERIORS DETALLS LOCALS Vestidor femení. Planta	DATA JUNY 2024	41 176



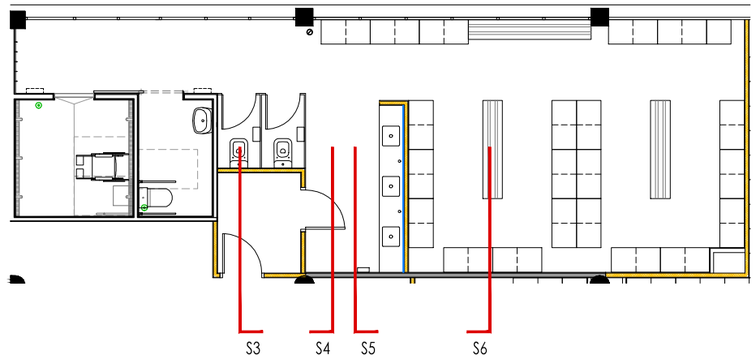


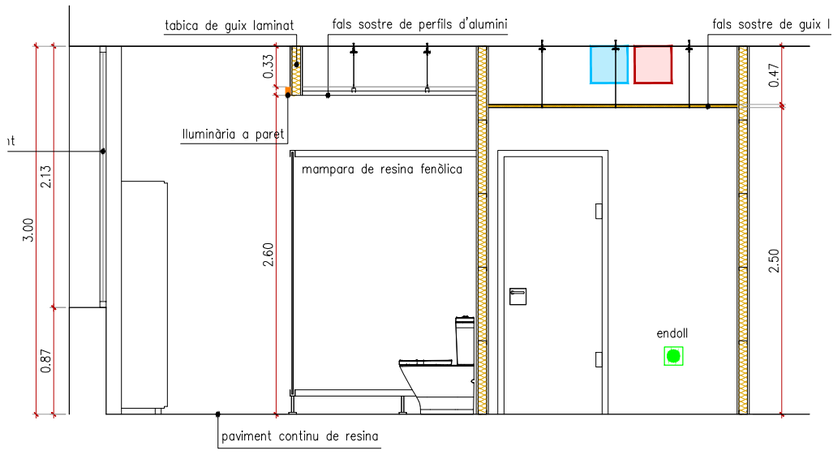
SECCIÓ S1



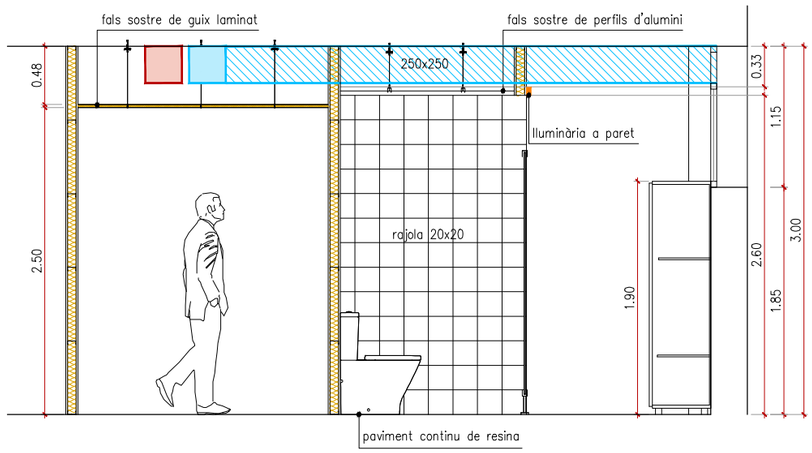
SECCIÓ S2

PROMOTOR: Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR: SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE: REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ: CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI: EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT: 22-29	ESCALES: A1 E 1/25, A3 E 1/50 0 0.5 1 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: DG.3 - SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I D'ACABATS INTERIORS DETALLS LOCALS Vestidor femení. Alçats interiors (I)	DATA: JUNY 2024	42 177

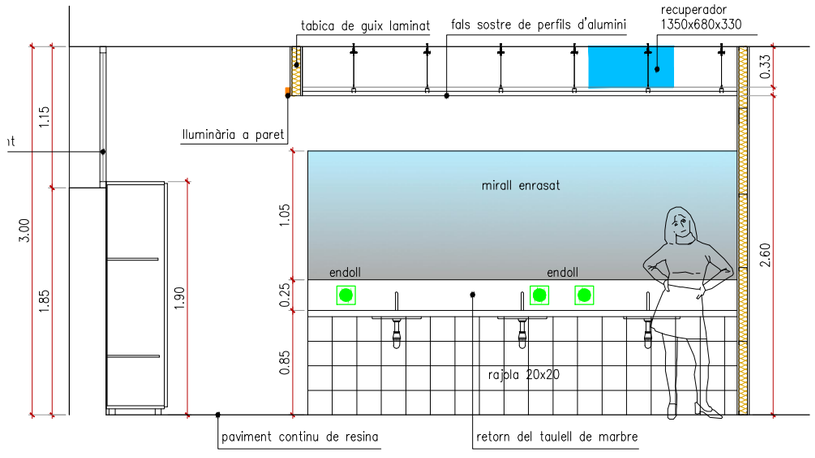




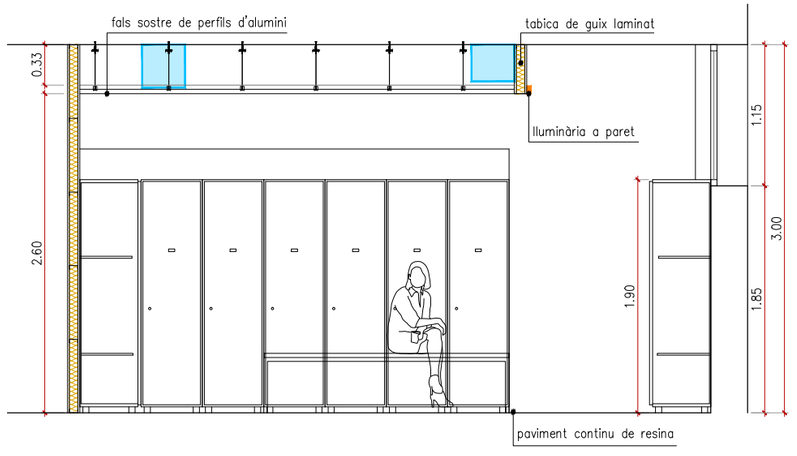
SECCIÓ S3



SECCIÓ S4

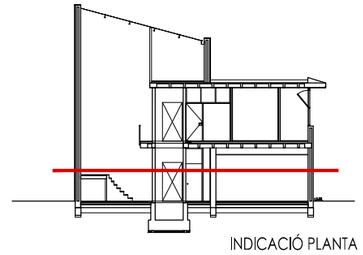


SECCIÓ S5

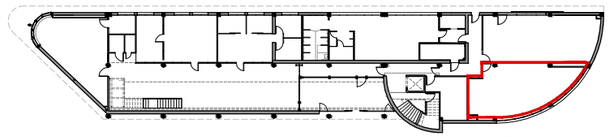


SECCIÓ S6

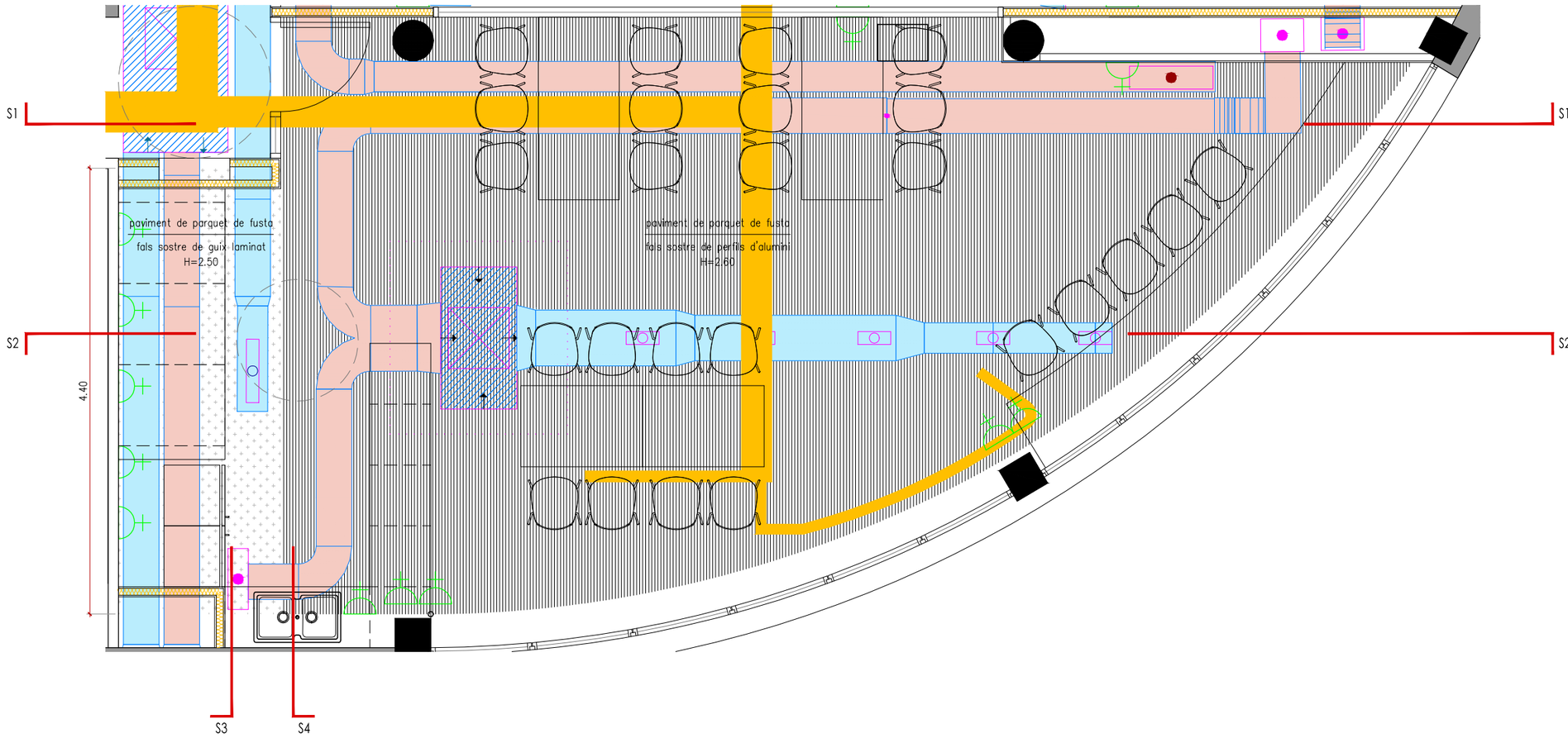
PROMOTOR Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT 22-29	ESCALES A1 E 1/25 A3 E 1/50 0 0.5 1 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL DG.3 - SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I D'ACABATS INTERIORS DETALLS LOCALS Vestidor femení. Alçats interiors (II)	DATA JUNY 2024	43 178



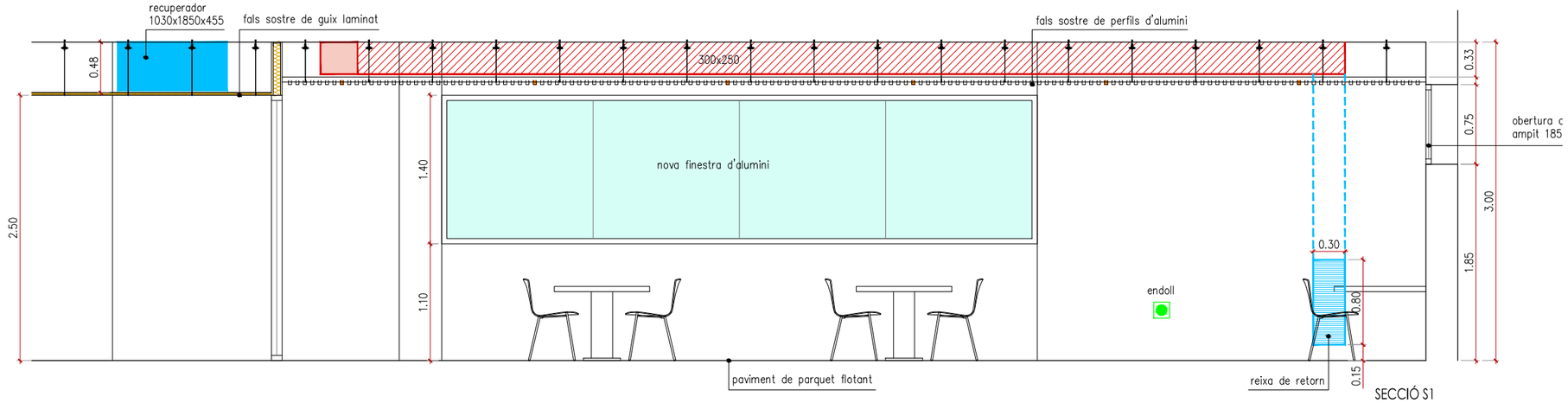
INDICACIÓ PLANTA



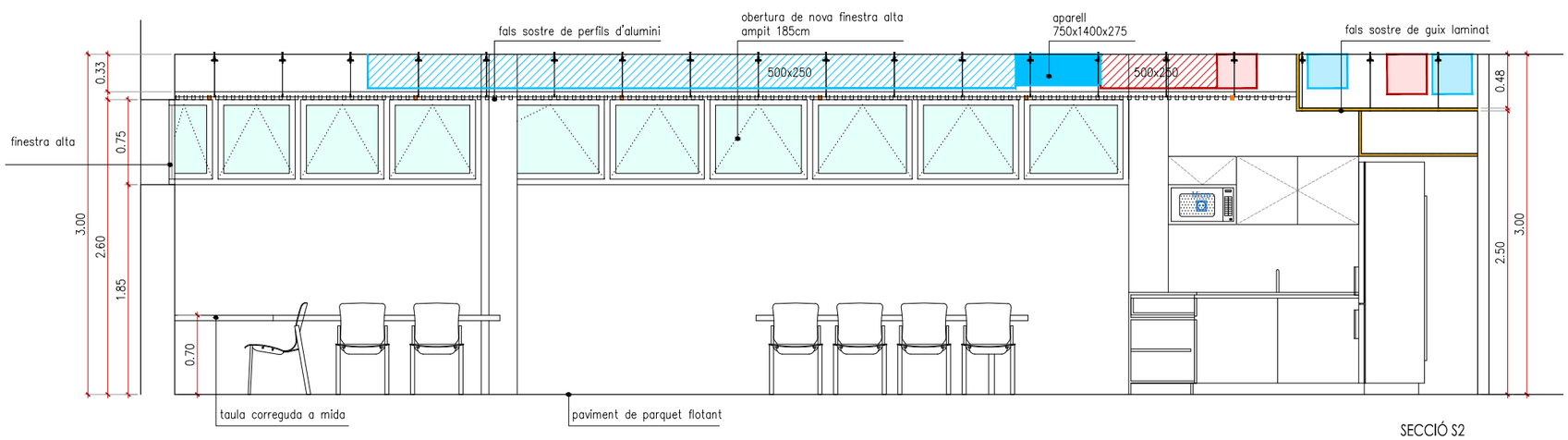
ÀMBIT ACTUACIÓ



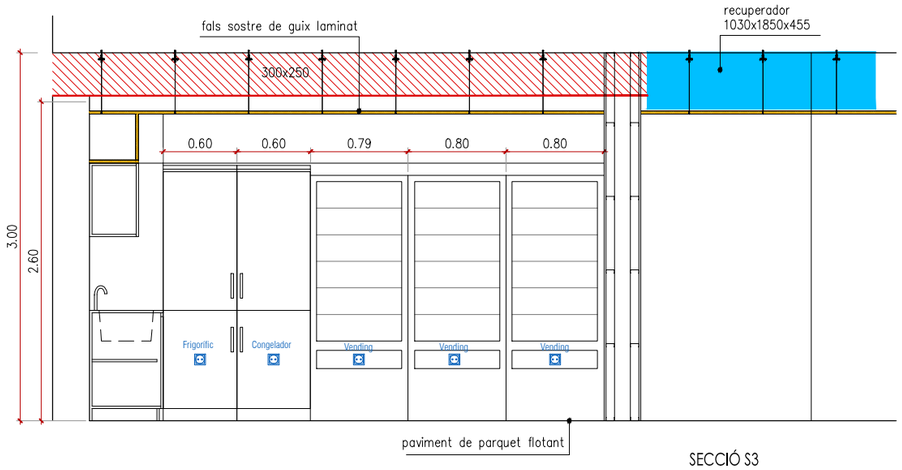
PROMOTOR Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT 22-29	ESCALES A1 E 1/25 A3 E 1/50 0 0.5 1 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL DG.3 - SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I D'ACABATS INTERIORS DETALLS LOCALS Office. Planta	DATA JUNY 2024	44 179



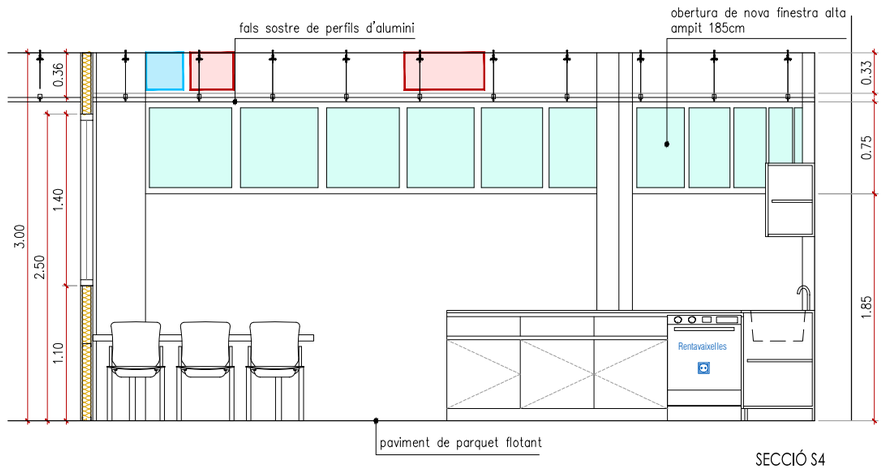
SECCIÓ S1



SECCIÓ S2

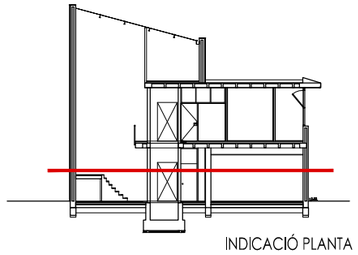


SECCIÓ S3

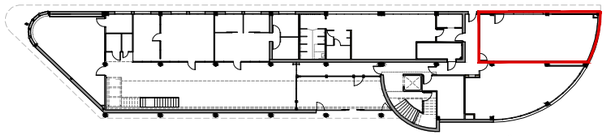


SECCIÓ S4

PROMOTOR Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT 22-29	ESCALES A1 E 1/25 A3 E 1/50 0 0.5 1 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL DG.3 - SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I D'ACABATS INTERIORS DETALLS LOCALS Office. Alçats interiors	DATA JUNY 2024	45 180

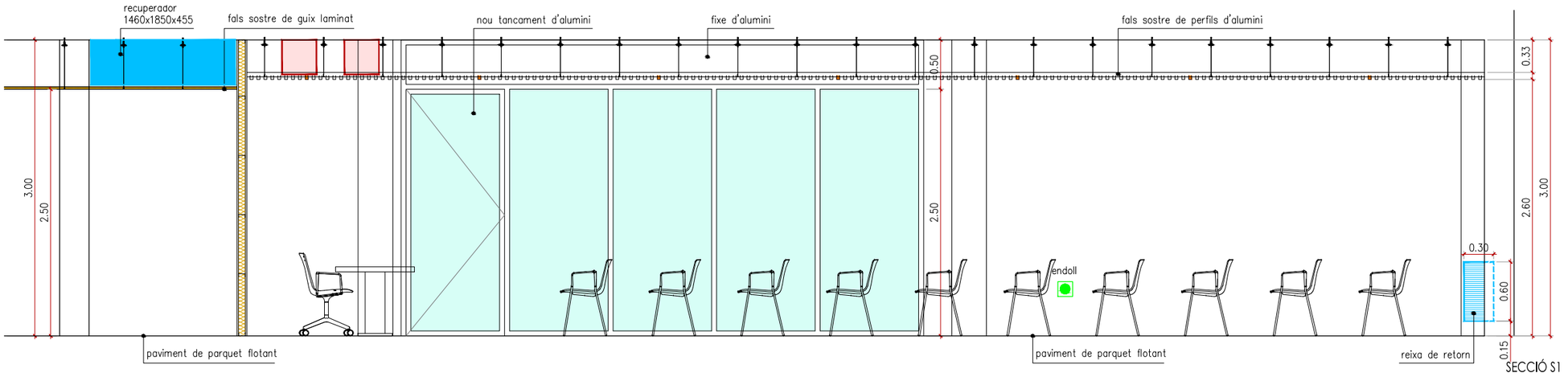


INDICACIÓ PLANTA

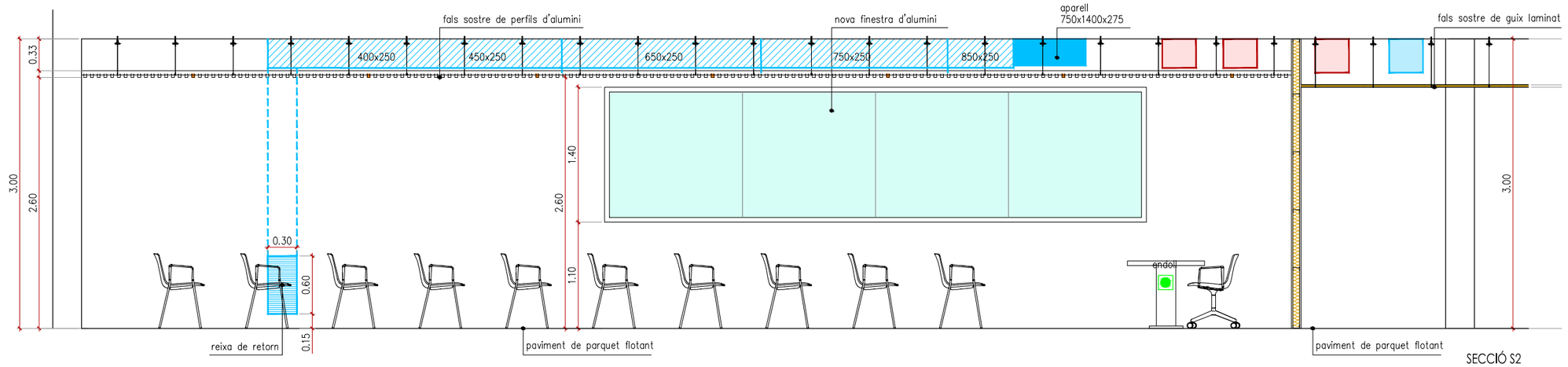


ÀMBIT ACTUACIÓ

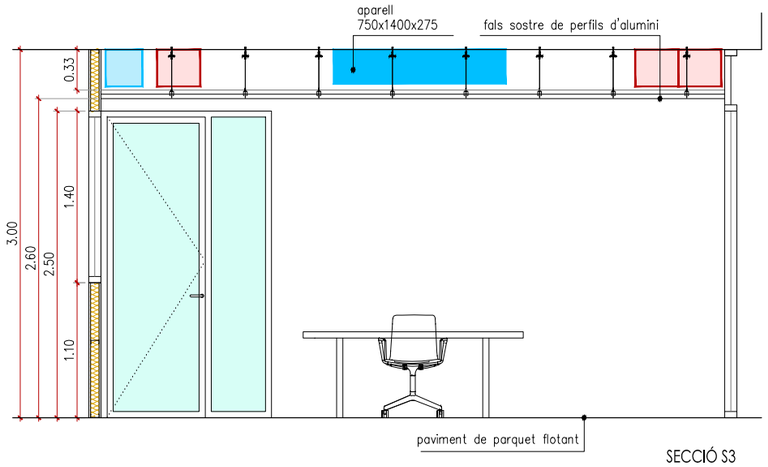
PROMOTOR Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT 22-29	ESCALES A1 E 1/25 A3 E 1/50 0 0.5 1 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL DG.3 - SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I D'ACABATS INTERIORS DETALLS LOCALS Sala de formació. Planta	DATA JUNY 2024	46 181



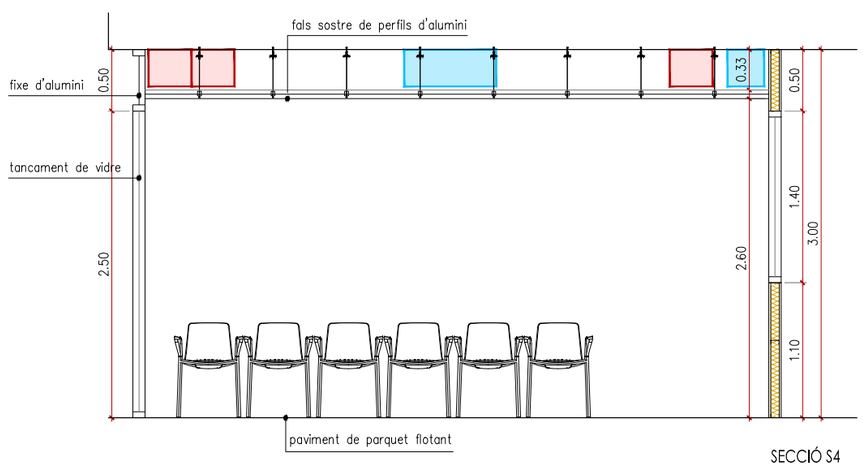
SECCIÓ S1



SECCIÓ S2



SECCIÓ S3



SECCIÓ S4

PROMOTOR Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT 22-29	ESCALES A1 E 1/25 A3 E 1/50 0 0.5 1 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL DG.3 - SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I D'ACABATS INTERIORS DETALLS LOCALS Sala de formació. Alçats interiors	DATA JUNY 2024	47 182

DG.4 - SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL.LACIONS

CONDUCTE D'IMPULSIÓ

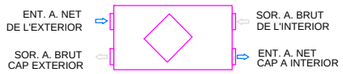
CONDUCTE D'EXTRACCIÓ

REIXES D'IMPULSIÓ AMB REGULACIÓ DE CAUDAL

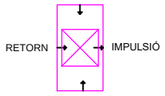
REIXES DE RETORN FIXES

REIXA EXTERIOR DE SORTIDA D'AIRE

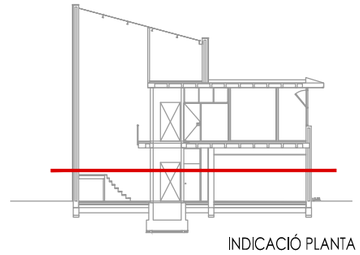
REIXA EXTERIOR D'ENTRADA D'AIRE NET



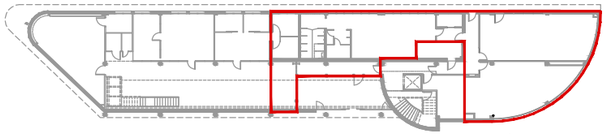
RECUPERADOR DE CALOR



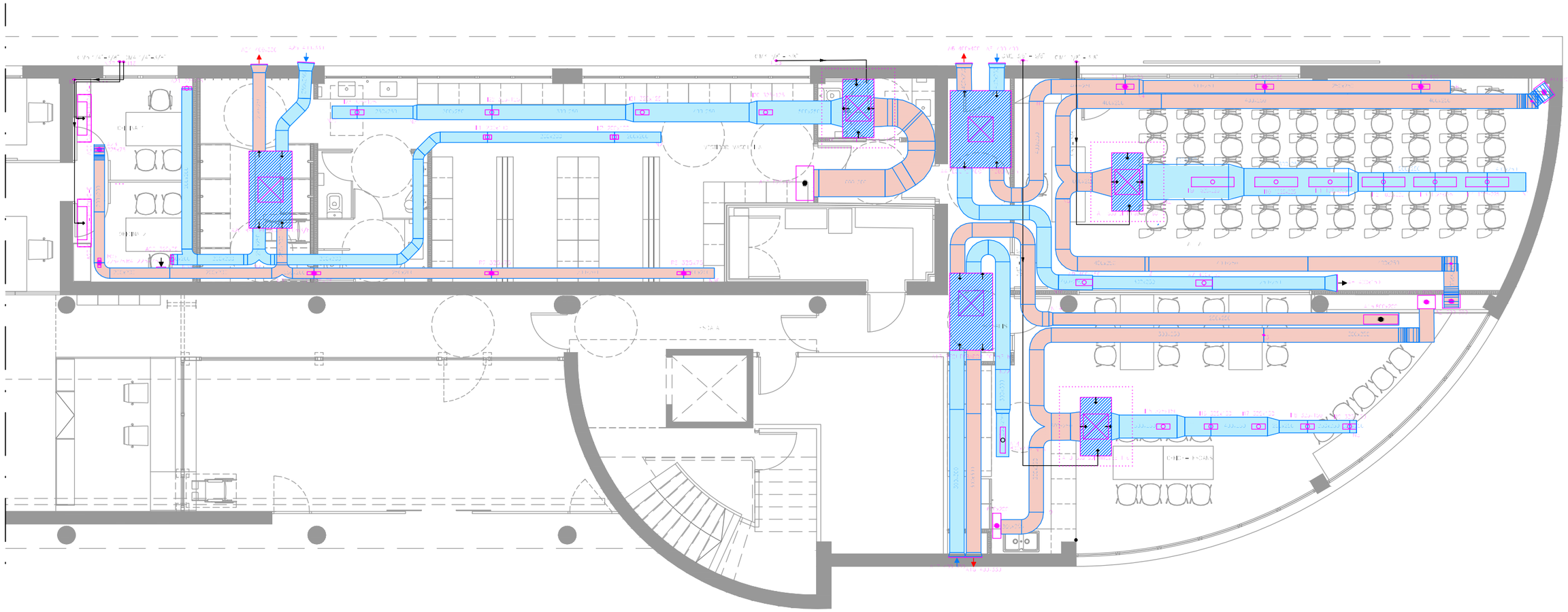
MAQUINA DE CONDUCTES



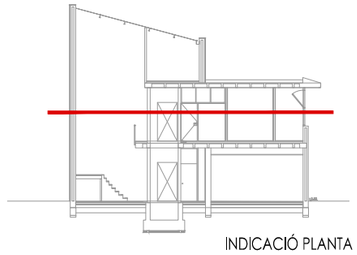
INDICACIÓ PLANTA



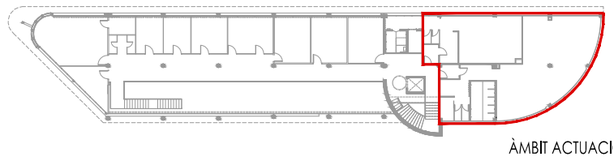
ÀMBIT ACTUACIÓ



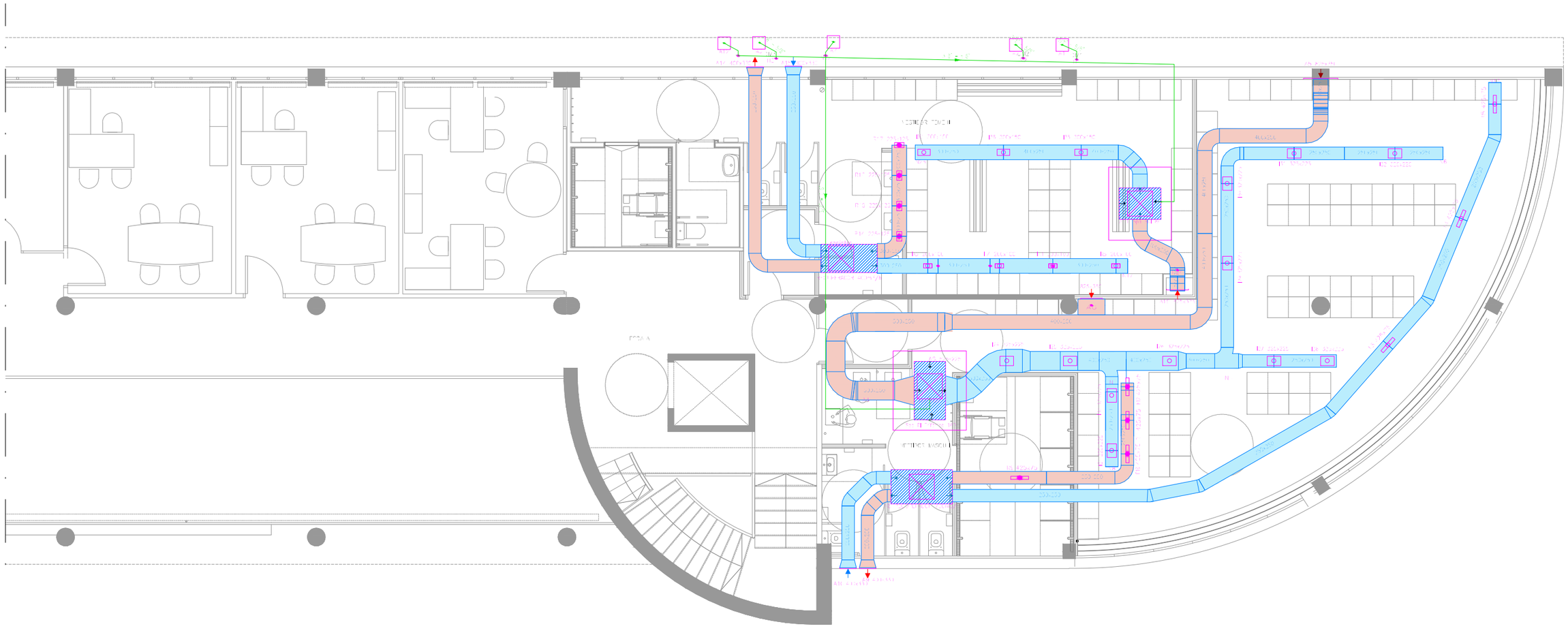
PROMOTOR Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT 22-29	ESCALES A1 E 1/50 A3 E 1/100 0 1 2 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL DG.4 - SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL.LACIONS CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ Planta baixa	DATA JUNY 2024	48 184



INDICACIÓ PLANTA



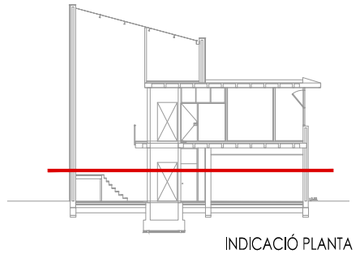
ÀMBIT ACTUACIÓ



PROMOTOR Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR	TÍTOL DEL PROJECTE REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT 22-29	ESCALES A1 E 1/50 A3 E 1/100 0 1 2 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL DG.4 - SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL.LACIONS CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ Planta primera	DATA FEBRER 2023	49 185

LLEGENDA

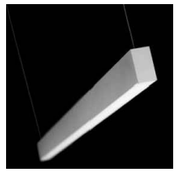
- LLUM LINEAL LED A SOSTRE
- LLUM LINEAL LED A PARET
- 1980 LLUM LINEAL LED ENCASTADA EN FALS SOSTRE LAMES
- DOWNLIGHT LED 25W (ESTANC)
- DOWNLIGHT LED 25W
- LLUM LED 7W ESTANC
- SENSOR PRESÈNCIA / MOVIMENT (ENCASTAT)



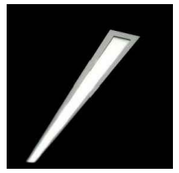
INDICACIÓ PLANTA

LLUM LED PER SOSTRE LAMES LINEAR STAR BACK

LLUM LED TROLL ESSENCE 48W (A PARET)

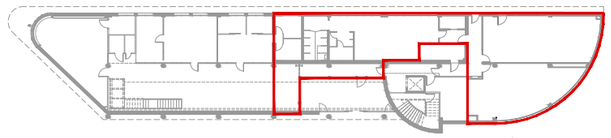


LLUM LED TROLL ESSENCE 42W (SOSTRE)

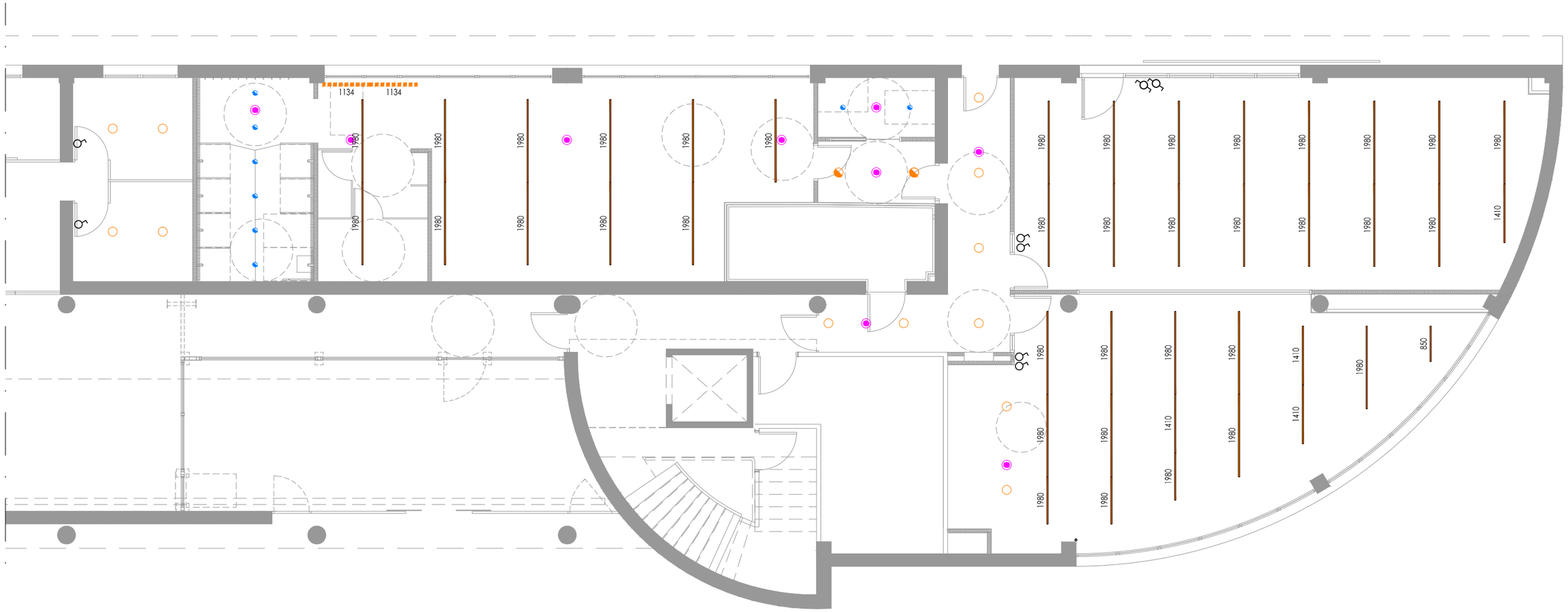


LLUM LED TROLL DOWNLED 7W (IP44)

DOWNLIGHT LED TROLL BASIC 25W (IP44)



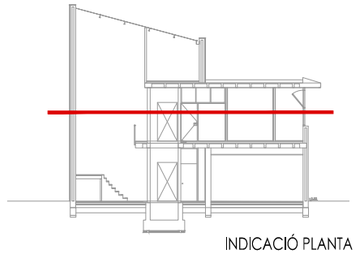
ÀMBIT ACTUACIÓ



PROMOTOR: Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR: SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE: REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ: CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI: EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT: 22-29	ESCALES: A1 E 1/50, A3 E 1/100 0 1 2 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: DG.4 - SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL.LACIONS IL·LUMINACIÓ Planta baixa	DATA: JUNY 2024	50 / 186

LLEGENDA

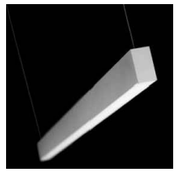
- LLUM LINEAL LED A SOSTRE
- LLUM LINEAL LED A PARET
- 1980 LLUM LINEAL LED ENCASTADA EN FALS SOSTRE LAMES
- DOWNLIGHT LED 25W (ESTANC)
- DOWNLIGHT LED 25W
- LLUM LED 7W ESTANC
- SENSOR PRESÈNCIA / MOVIMENT (ENCASTAT)



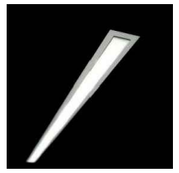
INDICACIÓ PLANTA

LLUM LED PER SOSTRE LAMES LINEAR STAR BACK

LLUM LED TROLL ESSENCE 48W (A PARET)

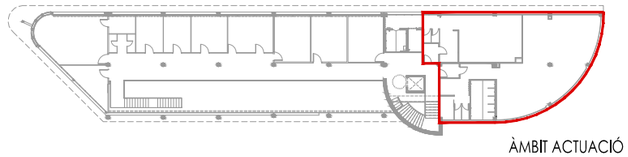


LLUM LED TROLL ESSENCE 42W (SOSTRE)



LLUM LED TROLL DOWNLED 7W (IP44)

DOWNLIGHT LED TROLL BASIC 25W (IP44)

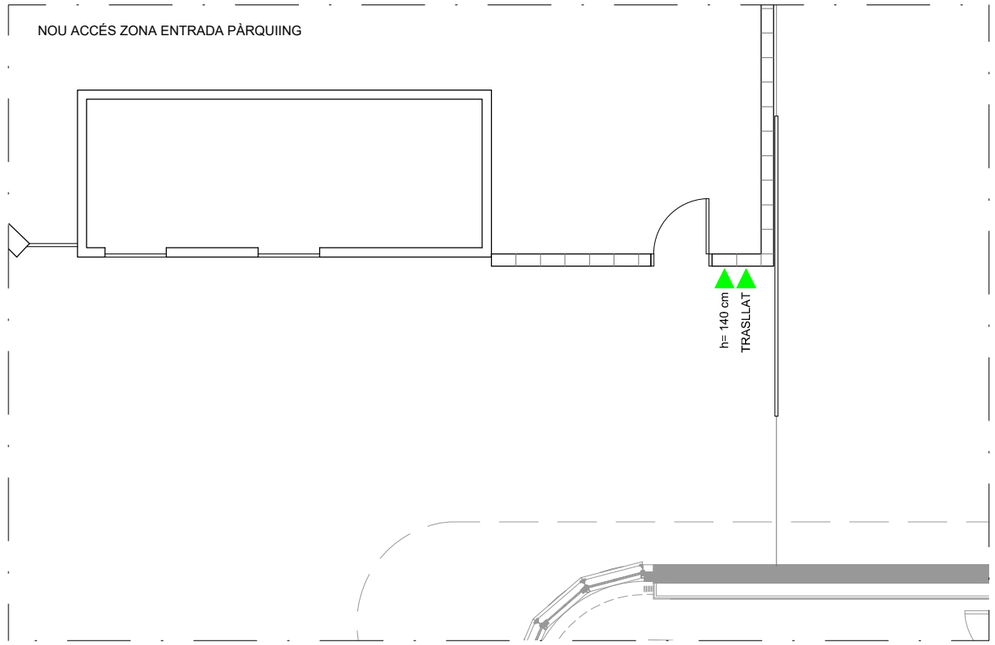


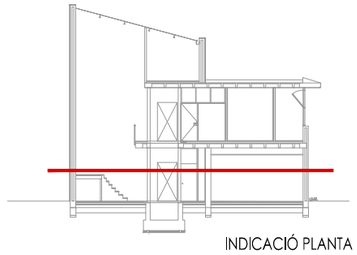
ÀMBIT ACTUACIÓ

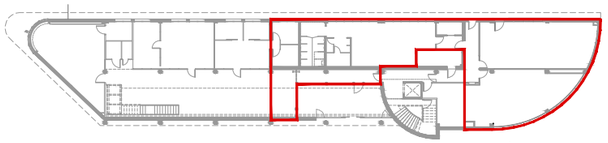
PROMOTOR: Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR: SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE: REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ: CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI: EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT: 22-29	ESCALES: A1 E 1/50, A3 E 1/100 GRÀFIQUES: 0 1 2	NOM DEL PLÀNOL: DG.4 - SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL.LACIONS IL·LUMINACIÓ Planta primera	DATA: JUNY 2024	51 / 187

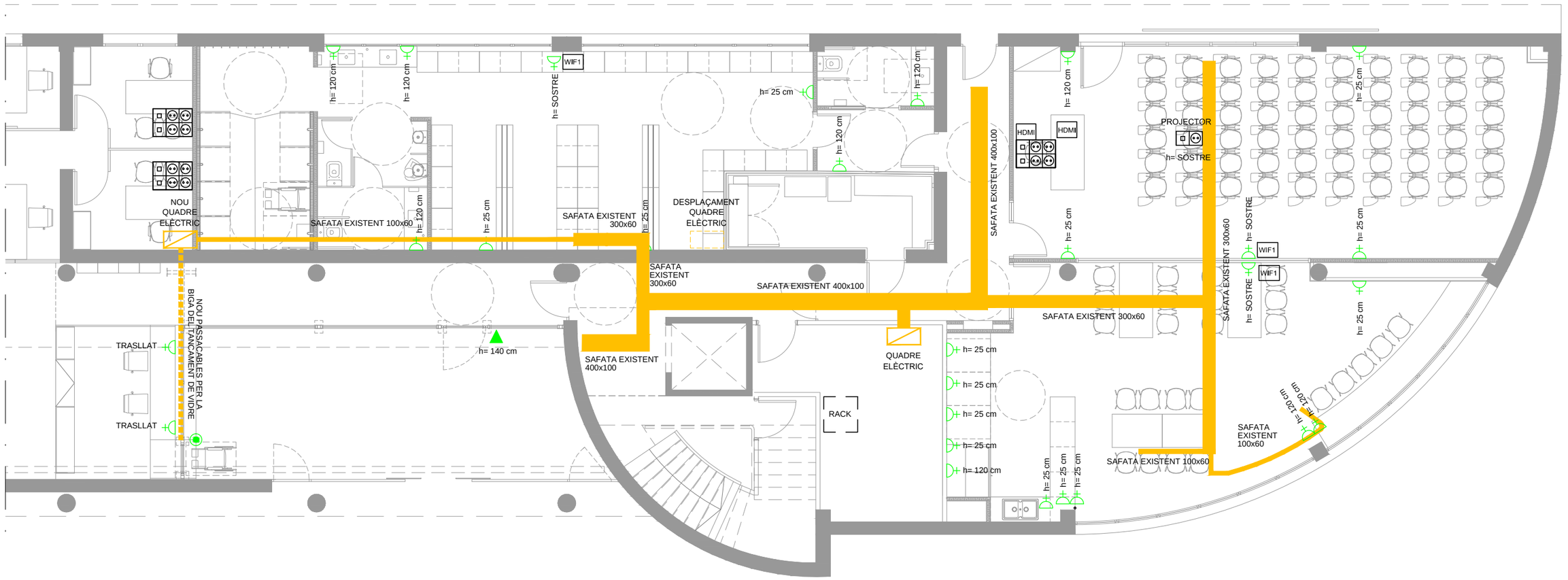
LLEGENDA

- CIRCUIT ELÈCTRIC
- PRESA DE CORRENT SCHUKO 16A
- ALIMENTACIÓ ELÈCTRICA
- CONTROL D'ACCÉS REMOT INTÈRFON I LECTOR D'EMPREMTA
- INSTAL·LACIÓ BUCLE MAGNÈTIC
- CAIXA ENCASTAR 4 ENDOLLS I 2 RJ-45
- PUNT WIFI
- CABLE HDMI PANTALLA/TAULA




INDICACIÓ PLANTA

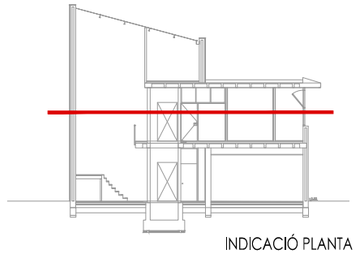

ÀMBIT ACTUACIÓ



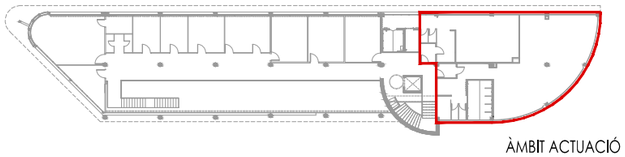
PROMOTOR: Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR: SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE: REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ: CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI: EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT: 22-29	ESCALES: A1 E 1/50, A3 E 1/100 0 1 2 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: DG.4 - SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL.LACIONS ELECTRICITAT Planta baixa	DATA: JUNY 2024	52 188

LLEGENDA

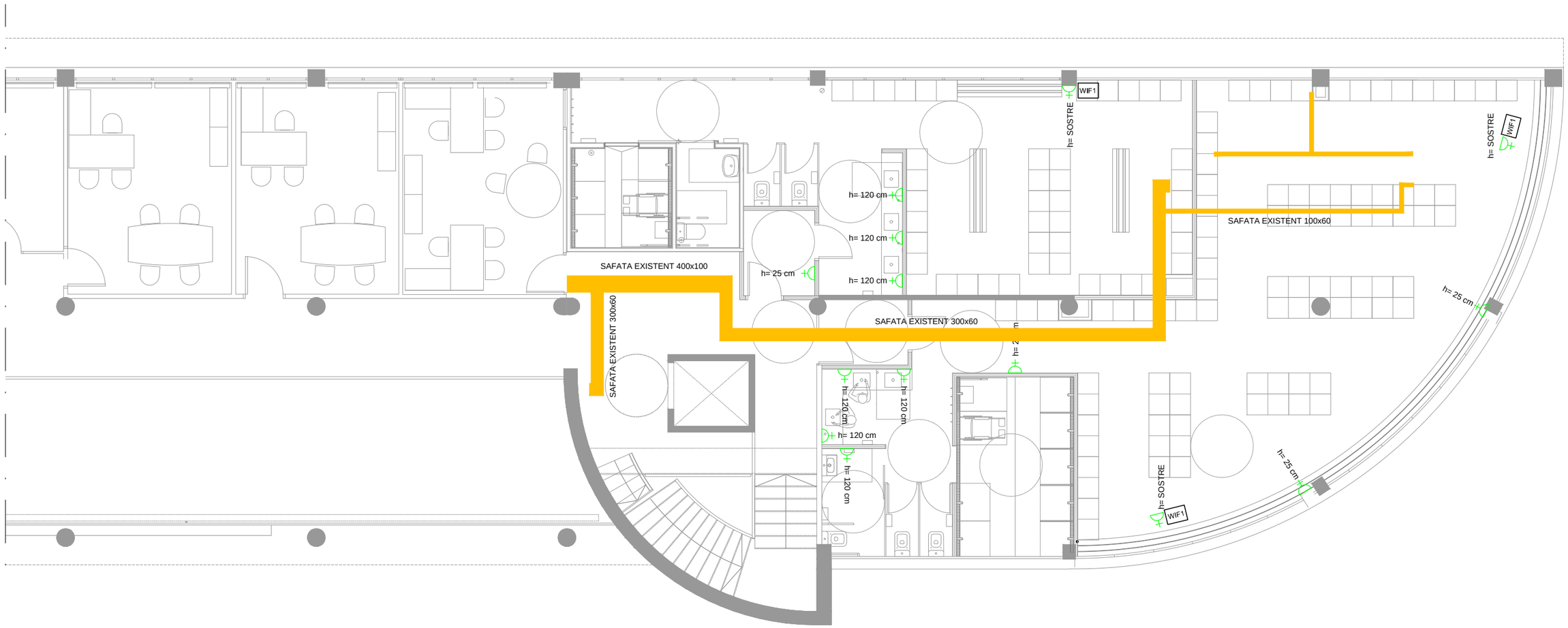
- CIRCUIT ELÈCTRIC
- PRESA DE CORRENT SCHUKO 16A
- ALIMENTACIÓ ELÈCTRICA
- CONTROL D'ACCÉS REMOT INTÈRFON I LECTOR D'EMPREMTA
- INSTAL·LACIÓ BUCLE MAGNÈTIC
- CAIXA ENCASTAR 4 ENDOLLS I 2 RJ-45
- PUNT WIFI
- CABLE HDMI PANTALLA/TAULA



INDICACIÓ PLANTA



ÀMBIT ACTUACIÓ



PROMOTOR: Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR: SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE: REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ: CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI: EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT: 22-29	ESCALES: A1 E 1/50, A3 E 1/100 0 1 2 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: DG.4 - SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL.LACIONS ELECTRICITAT Planta primera	DATA: JUNY 2024	53 189

S.Q. REMODELACIÓ

S.Q. REMODELACIÓ
4x16+TTx16mm2Cu ; Tetrap.Bandeja Perf. 75x60 mm ; 0.6/1 kV,XLPE+Pol ; RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1 ; 15 m

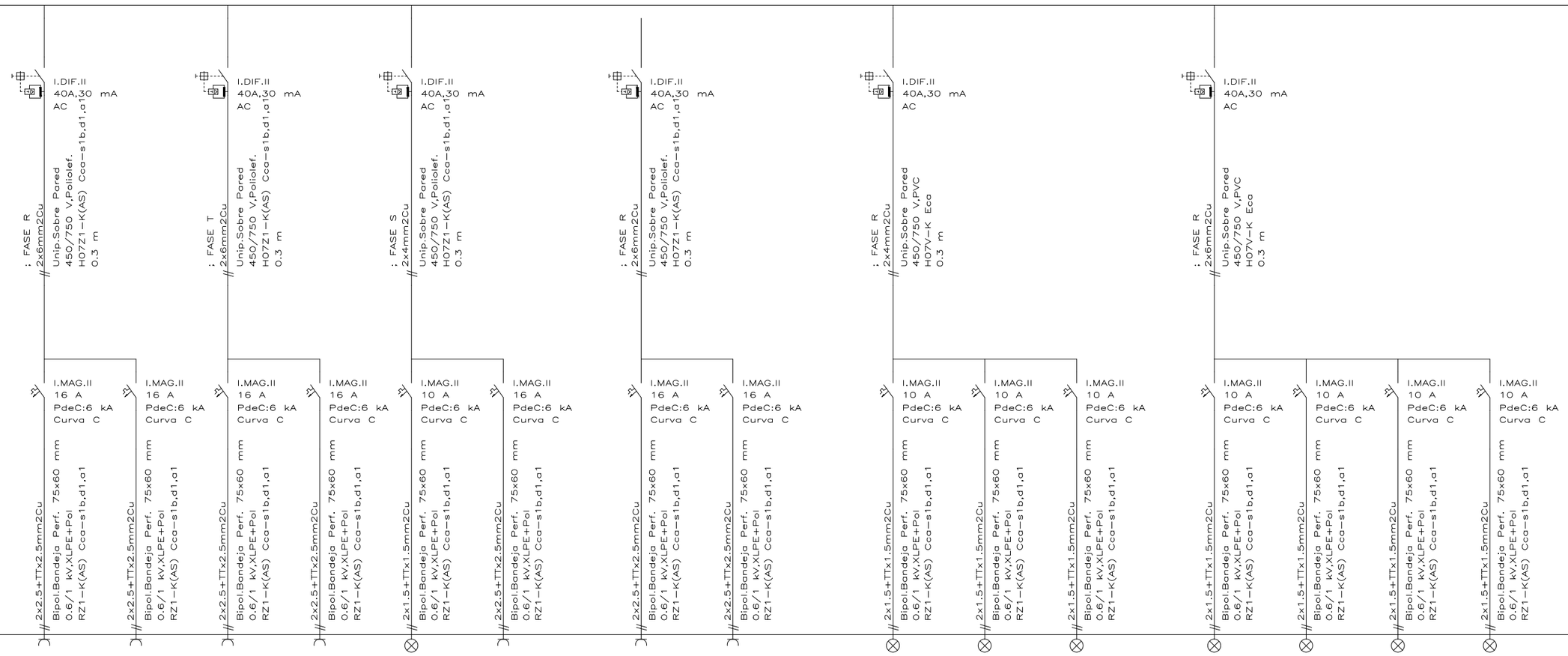
I.MAG.IV
63 A
PdeC:10 kA
Curva C

I.c.en carga
63 A

	I.DIF.II 40A,30 mA AC	I.MAG.II 10 A PdeC:6 kA Curva C	Conductor	Circuit
L1	I.DIF.II 40A,30 mA AC	I.MAG.II 10 A PdeC:6 kA Curva C	2x1.5+TTx1.5mm2Cu ; Bipol.Bandeja Perf. 75x60 mm ; 0.6/1 kV,XLPE+Pol ; RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1	LL. VEST M A 250W;25m;0.6% FASE S
L2	I.DIF.II 40A,30 mA AC	I.MAG.II 10 A PdeC:6 kA Curva C	2x1.5+TTx1.5mm2Cu ; Bipol.Bandeja Perf. 75x60 mm ; 0.6/1 kV,XLPE+Pol ; RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1	LL.1 AULA 200W;25m;0.54% FASE S
L3	I.DIF.II 40A,30 mA AC	I.MAG.II 10 A PdeC:6 kA Curva C	2x1.5+TTx1.5mm2Cu ; Bipol.Bandeja Perf. 75x60 mm ; 0.6/1 kV,XLPE+Pol ; RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1	L1 OFFICE 250W;22m;0.56% FASE S
EMRG 1	I.DIF.II 40A,30 mA AC	I.MAG.II 10 A PdeC:6 kA Curva C	2x1.5+TTx1.5mm2Cu ; Bipol.Bandeja Perf. 75x60 mm ; 0.6/1 kV,XLPE+Pol ; RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1	L1.1 200W;25m;0.54% FASE S
L1	I.DIF.II 40A,30 mA AC	I.MAG.II 10 A PdeC:6 kA Curva C	2x1.5+TTx1.5mm2Cu ; Bipol.Bandeja Perf. 75x60 mm ; 0.6/1 kV,XLPE+Pol ; RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1	LL. VEST M A 50W;20m;0.67% FASE T
L2	I.DIF.II 40A,30 mA AC	I.MAG.II 10 A PdeC:6 kA Curva C	2x1.5+TTx1.5mm2Cu ; Bipol.Bandeja Perf. 75x60 mm ; 0.6/1 kV,XLPE+Pol ; RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1	L2.1 LL AULA 50W;25m;0.71% FASE T
L3	I.DIF.II 40A,30 mA AC	I.MAG.II 10 A PdeC:6 kA Curva C	2x1.5+TTx1.5mm2Cu ; Bipol.Bandeja Perf. 75x60 mm ; 0.6/1 kV,XLPE+Pol ; RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1	L3.1 LL OFFICE 50W;20m;0.67% FASE T
L4	I.DIF.II 40A,30 mA AC	I.MAG.II 10 A PdeC:6 kA Curva C	2x1.5+TTx1.5mm2Cu ; Bipol.Bandeja Perf. 75x60 mm ; 0.6/1 kV,XLPE+Pol ; RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1	LL. PASADIS 20W;18m;0.63% FASE T
L2	I.DIF.II 40A,30 mA AC	I.MAG.II 10 A PdeC:6 kA Curva C	2x1.5+TTx1.5mm2Cu ; Bipol.Bandeja Perf. 75x60 mm ; 0.6/1 kV,XLPE+Pol ; RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1	L2.2 LL AULA 50W;25m;0.71% FASE T
L3	I.DIF.II 40A,30 mA AC	I.MAG.II 10 A PdeC:6 kA Curva C	2x1.5+TTx1.5mm2Cu ; Bipol.Bandeja Perf. 75x60 mm ; 0.6/1 kV,XLPE+Pol ; RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1	L3.2 LL OFFICE 50W;20m;0.67% FASE T
L5	I.DIF.II 40A,30 mA AC	I.MAG.II 10 A PdeC:6 kA Curva C	2x1.5+TTx1.5mm2Cu ; Bipol.Bandeja Perf. 75x60 mm ; 0.6/1 kV,XLPE+Pol ; RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1	LL. DIUTXES AIXUGAMANS 120W;25m;0.44% FASE S
	I.DIF.II 40A,30 mA AC	I.MAG.II 16 A PdeC:6 kA Curva C	2x2.5+TTx2.5mm2Cu ; Bipol.Bandeja Perf. 75x60 mm ; 0.6/1 kV,XLPE+Pol ; RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1	600W;20m;1.22% FASE S
	I.DIF.II 40A,30 mA AC	I.MAG.II 16 A PdeC:6 kA Curva C	2x2.5+TTx2.5mm2Cu ; Bipol.Bandeja Perf. 75x60 mm ; 0.6/1 kV,XLPE+Pol ; RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1	PC 1 SHUCO 1000W;20m;2.28% FASE T
	I.DIF.II 40A,30 mA AC	I.MAG.II 16 A PdeC:6 kA Curva C	2x2.5+TTx2.5mm2Cu ; Bipol.Bandeja Perf. 75x60 mm ; 0.6/1 kV,XLPE+Pol ; RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1	PC2 SHUCO 1000W;20m;2.28% FASE T
	I.DIF.II 40A,30 mA AC	I.MAG.II 16 A PdeC:6 kA Curva C	2x2.5+TTx2.5mm2Cu ; Bipol.Bandeja Perf. 75x60 mm ; 0.6/1 kV,XLPE+Pol ; RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1	PC 3 1000W;20m;2.05% FASE S
	I.DIF.II 40A,30 mA AC	I.MAG.II 16 A PdeC:6 kA Curva C	2x2.5+TTx2.5mm2Cu ; Bipol.Bandeja Perf. 75x60 mm ; 0.6/1 kV,XLPE+Pol ; RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1	AULA II+T 1000W;25m;2.48% FASE S
L4	I.DIF.II 40A,30 mA AC	I.MAG.II 16 A PdeC:6 kA Curva C	2x2.5+TTx2.5mm2Cu ; Bipol.Bandeja Perf. 75x60 mm ; 0.6/1 kV,XLPE+Pol ; RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1	PC4 AULA II+T

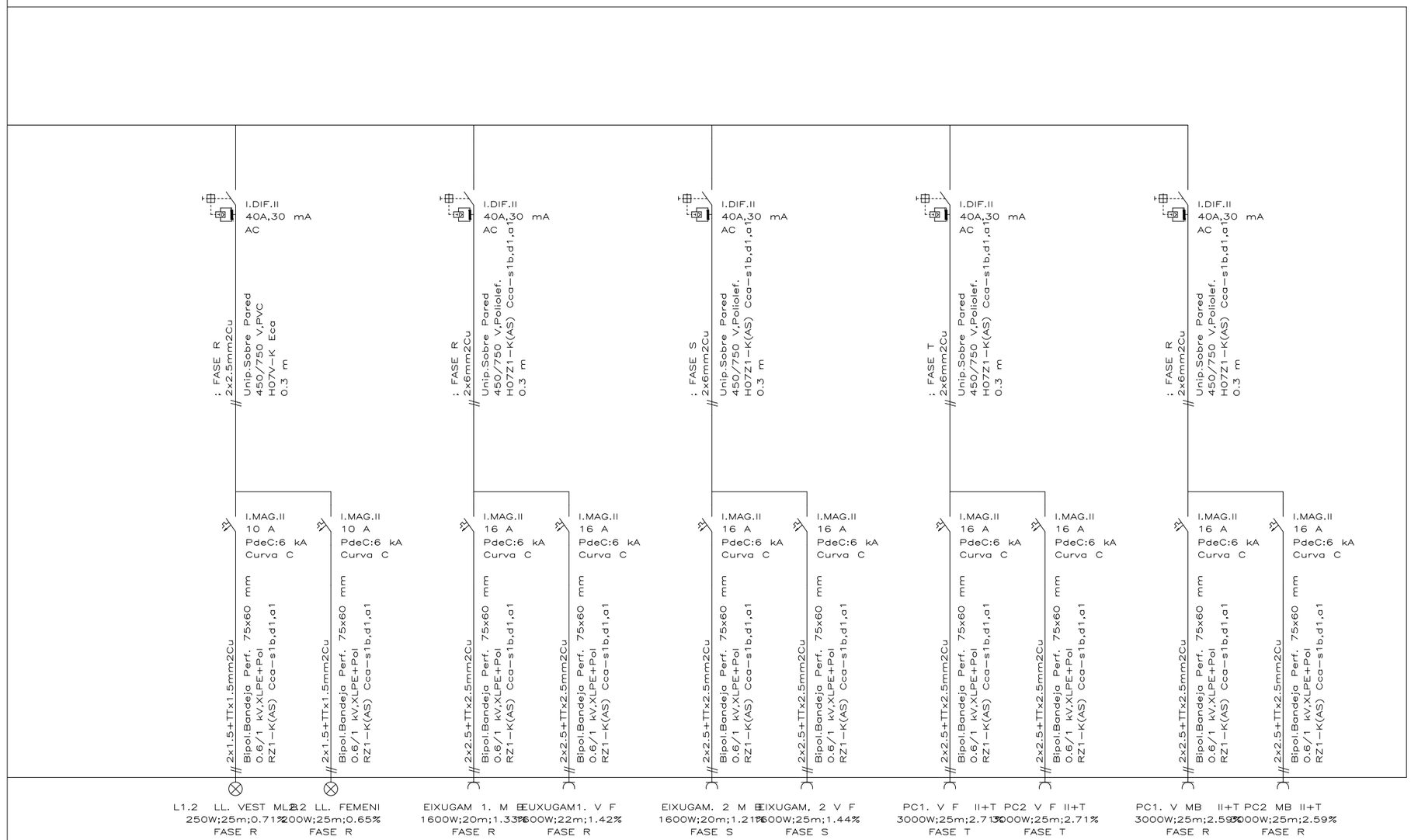
PROMOTOR	Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR	SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE	REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT 22-29
ESCALES	GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL	DG.4 - SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL.LACIONS ELECTRICITAT Esquema unifilar (I)	DATA	JUNY 2024	54 190	

S.Q. REMODELACIÓ



PROMOTOR	Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR	SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE	REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ: CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 · MUNICIPI: EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)
EXPEDIENT: 22-29	ESCALES: GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: DG.4 - SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL.LACIONS ELECTRICITAT · Esquema unifilar (II)	DATA: JUNY 2024	55 / 191		

S.Q. REMODELACIÓ



S.Q. CLIMA I VENTIL

S.Q. CLIMA I VENTIL
4x16+TTx16mm2Cu
Tetrap.Bandeja Perf. 75x60 mm
0.6/1 kV,XLPE+Pol
RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
10 m

I.Autom.IV
In=80 A
Ireg=80 A
PdeC:10 kA
Imag = 10 In
CONTADOR HORES FUNC

I.Autom.IV
In=80 A
Ireg=80 A
PdeC:10 kA
Imag = 10 In

1(15x2)=30mm2Cu

I.MAG.IV
25 A
PdeC:10 kA
Curva C

I.DIF.IV
40A,300 mA
AC
CONTADOR HORES VENT

4x6mm2Cu
Unip.Sobre Pared
450/750 V,Poliolef.
H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
0.3 m

I.DIF.IV
40A,300 mA
AC

I.MAG.IV
16 A
PdeC:10 kA
Curva C

4x4+TTx4mm2Cu
Tetrap.Bandeja Perf. 75x60 mm
0.6/1 kV,XLPE+Pol
RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

CLIMA 160
7000W;20m;1.21%

I.MAG.II
16 A
PdeC:6 kA
Curva C

2x2.5+TTx2.5mm2Cu
Bipol.Bandeja Perf. 75x60 mm
0.6/1 kV,XLPE+Pol
RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

FANCOIL
1500W;20m;1.51%
FASE S

4x6mm2Cu
Unip.Sobre Pared
450/750 V,Poliolef.
H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
0.3 m

I.DIF.IV
40A,300 mA
AC

I.MAG.IV
16 A
PdeC:10 kA
Curva C

4x4+TTx4mm2Cu
Tetrap.Bandeja Perf. 75x60 mm
0.6/1 kV,XLPE+Pol
RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

CLIMA 160
7000W;20m;1.21%

I.MAG.II
16 A
PdeC:6 kA
Curva C

4x2.5+TTx2.5mm2Cu
Bipol.Bandeja Perf. 75x60 mm
0.6/1 kV,XLPE+Pol
RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

FANCOIL
1500W;20m;1.36%
FASE R

4x6mm2Cu
Unip.Sobre Pared
450/750 V,Poliolef.
H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
0.3 m

I.DIF.IV
40A,300 mA
AC

I.MAG.IV
16 A
PdeC:10 kA
Curva C

4x2.5+TTx2.5mm2Cu
Tetrap.Bandeja Perf. 75x60 mm
0.6/1 kV,XLPE+Pol
RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

CLIMA 110
4400W;20m;0.92%

I.MAG.II
16 A
PdeC:6 kA
Curva C

2x2.5+TTx2.5mm2Cu
Bipol.Bandeja Perf. 75x60 mm
0.6/1 kV,XLPE+Pol
RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

FANCOIL
1000W;20m;0.91%
FASE T

4x6mm2Cu
Unip.Sobre Pared
450/750 V,Poliolef.
H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
0.3 m

I.DIF.IV
40A,300 mA
AC

I.MAG.IV
16 A
PdeC:10 kA
Curva C

4x2.5+TTx2.5mm2Cu
Tetrap.Bandeja Perf. 75x60 mm
0.6/1 kV,XLPE+Pol
RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

CLIMA 110
4400W;20m;0.92%

I.MAG.II
16 A
PdeC:6 kA
Curva C

2x2.5+TTx2.5mm2Cu
Bipol.Bandeja Perf. 75x60 mm
0.6/1 kV,XLPE+Pol
RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

FANCOIL
1000W;20m;1.17%
FASE S

4x6mm2Cu
Unip.Sobre Pared
450/750 V,Poliolef.
H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
0.3 m

I.DIF.IV
40A,300 mA
AC

I.MAG.IV
16 A
PdeC:10 kA
Curva C

4x2.5+TTx2.5mm2Cu
Tetrap.Bandeja Perf. 75x60 mm
0.6/1 kV,XLPE+Pol
RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

CLIMA 80
3550W;20m;0.83%

I.MAG.II
16 A
PdeC:6 kA
Curva C

2x2.5+TTx2.5mm2Cu
Bipol.Bandeja Perf. 75x60 mm
0.6/1 kV,XLPE+Pol
RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

FANCOIL
1000W;20m;1.02%
FASE R

CLIMA OFICINES; FASE R
2x6mm2Cu

4x6mm2Cu
Unip.Sobre Pared
450/750 V,Poliolef.
H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
0.3 m

I.DIF.II
40A,300 mA
AC

I.MAG.II
16 A
PdeC:6 kA
Curva C

2x2.5+TTx2.5mm2Cu
Bipol.Bandeja Perf. 75x60 mm
0.6/1 kV,XLPE+Pol
RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

CLIMA EXT OFIS
920W;20m;0.97%
FASE R

I.MAG.II
10 A
PdeC:6 kA
Curva C

SPPLIT QFI 1
500W;15m;0.58%
FASE R

I.MAG.II
10 A
PdeC:6 kA
Curva C

SPPLIT QFI 1
500W;15m;0.58%
FASE R

4x6mm2Cu
Unip.Sobre Pared
450/750 V,Poliolef.
H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
0.3 m

I.DIF.II
40A,30 mA
AC

; FASE S
2x1.5mm2Cu

I.MAG.II
16 A
PdeC:6 kA
Curva C

2x2.5+TTx2.5mm2Cu
Bipol.Bandeja Perf. 75x60 mm
0.6/1 kV,XLPE+Pol
RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

RECUP 1710m3/h
930W;20m;1.14%
FASE S

4x6mm2Cu
Unip.Sobre Pared
450/750 V,Poliolef.
H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
0.3 m

I.DIF.II
40A,30 mA
AC

; FASE S
2x4mm2Cu

I.MAG.II
16 A
PdeC:6 kA
Curva C

2x2.5+TTx2.5mm2Cu
Bipol.Bandeja Perf. 75x60 mm
0.6/1 kV,XLPE+Pol
RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

RECUP 11130m3/h
920W;20m;1.13%
FASE S

4x6mm2Cu
Unip.Sobre Pared
450/750 V,Poliolef.
H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
0.3 m

I.DIF.II
40A,30 mA
AC

; FASE T
2x4mm2Cu

I.MAG.II
16 A
PdeC:6 kA
Curva C

2x2.5+TTx2.5mm2Cu
Bipol.Bandeja Perf. 75x60 mm
0.6/1 kV,XLPE+Pol
RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

RECUP 720m3/h
340W;20m;0.46%
FASE T

I.MAG.II
16 A
PdeC:6 kA
Curva C

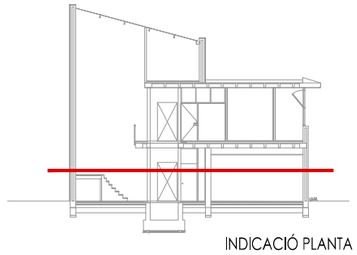
2x2.5+TTx2.5mm2Cu
Bipol.Bandeja Perf. 75x60 mm
0.6/1 kV,XLPE+Pol
RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

RECUP 380m3/h
320W;20m;0.44%
FASE T

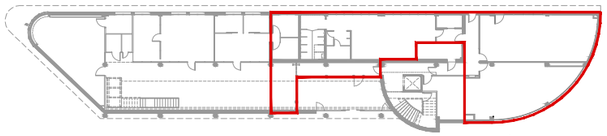
LLEGENDA SANEJAMENT	
	BUNERA XARXA FECAL SIFÒNICA AMB REIXA
	CONNEXIÓ XARXA FECAL
Wc	PROJECCIÓ PUNT DE CONNEXIÓ FECAL AL SOSTRE
	BAIXANT XARXA FECAL
	XARXA DE SANEJAMENT FECAL HORITZONTAL PENJADA DEL SOSTRE
	XARXA DE SANEJAMENT FECAL SOTERRADA
RCØ110 RCØ110	REIXA LINEAL DE FUNDICIO. CANAL DE FORMIGO POLIMER. AMPLADA 300 MM. CONNEXIO Ø 110
	PERICO DE PAS MIDES VARIABLES SEGONS PLÀNOL
	PERICO DE SIFONIC REGISTRABLE MIDES VARIABLES SEGONS PLÀNOL

LØ40MM	LAVABO TUB PVC Ø40mm	PØ50MM	PICA TUB PVC Ø50mm
WCØ110MM	INODOR TUB PVC Ø110mm	RCØ50MM	RECOLLIDA CANAL INTERIOR TUB PVC Ø 50 mm
RCØ110MM	RECOLLIDA CANAL PLUVIAL TUB PVC Ø110mm	UØ50MM	URINARI TUB PVC Ø 50 mm
RVØ50MM	RENTAVAIXELLES TUB PVC Ø50mm		

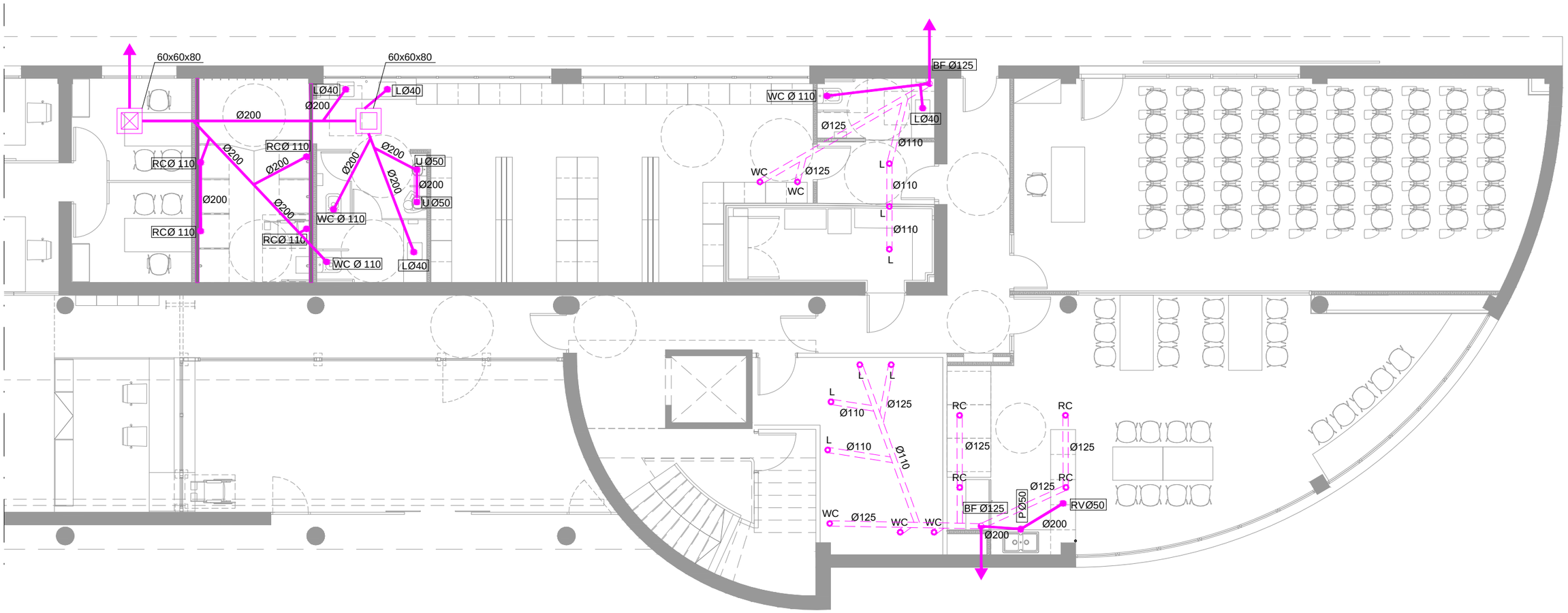
NOTA 1	LA XARXA HORITZONTAL DE SANEJAMENT EN L'EDIFICI ES FARÀ AMB UNA PENDENT >1,0%
NOTA 2	AL ATRAVESAR ELS MURS ES FARÀ SERVIR PASSAMURS DE PLÀSTIC DINS DELS QUALS LES CANONADES PUGUIN LLISCAR-SE NO QUEDANT MAI UNA JUNTA DINS D'AQUEST PASSAMURS
NOTA 3	EL SANEJAMENT SOTERRAT TINDRA UNA PENDENT MÍNIMA DEL 2%



INDICACIÓ PLANTA



ÀMBIT ACTUACIÓ



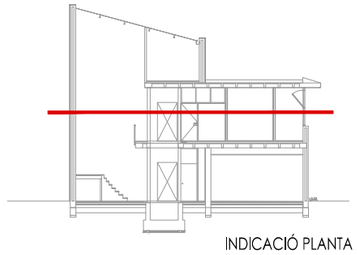
PROMOTOR	Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR	SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE	REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT 22-29

ESCALES A1 E 1/50 A3 E 1/100	0 1 2 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL DG.4 - SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL.LACIONS SANEJAMENT Planta baixa	DATA JUNY 2024	58 194

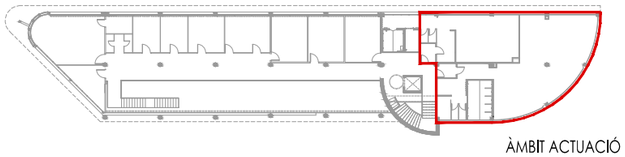
LLEGENDA SANEJAMENT	
	BUNERA XARXA FECAL SIFÒNICA AMB REIXA
	CONNEXIÓ XARXA FECAL
Wc	PROJECCIÓ PUNT DE CONNEXIÓ FECAL AL SOSTRE
	BAIXANT XARXA FECAL
	XARXA DE SANEJAMENT FECAL HORITZONTAL PENJADA DEL SOSTRE
	XARXA DE SANEJAMENT FECAL SOTERRADA
RCØ110 RCØ110	REIXA LINEAL DE FUNDICIO. CANAL DE FORMIGO POLIMER. AMPLADA 300 MM. CONNEXIO Ø 110
	PERICO DE PAS MIDES VARIABLES SEGONS PLÀNOL
	PERICO DE SIFONIC REGISTRABLE MIDES VARIABLES SEGONS PLÀNOL

LØ40MM	LAVABO TUB PVC Ø40mm	PØ50MM	PICA TUB PVC Ø50mm
WCØ110MM	INODOR TUB PVC Ø110mm	RCØ50MM	RECOLLIDA CANAL INTERIOR TUB PVC Ø 50 mm
RCØ110MM	RECOLLIDA CANAL PLUVIAL TUB PVC Ø110mm	UØ50MM	URINARI TUB PVC Ø 50 mm
RVØ50MM	RENTAVAIXELLES TUB PVC Ø50mm		

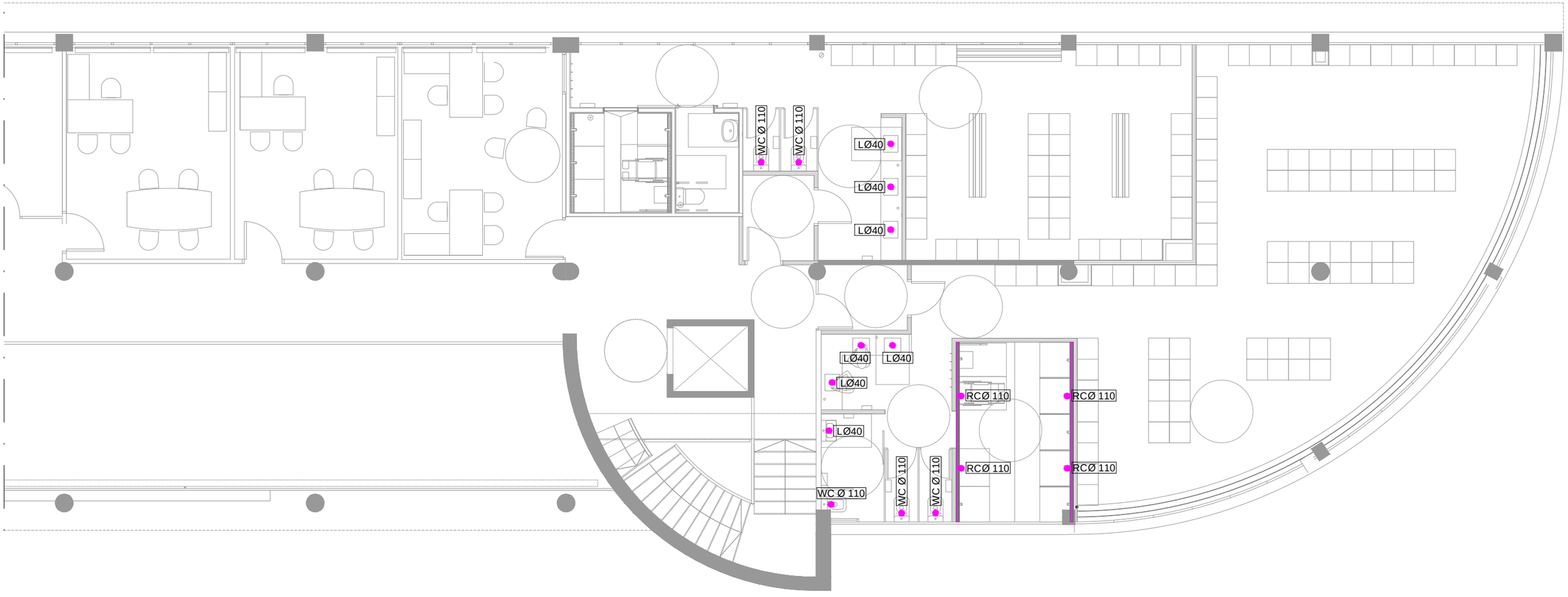
NOTA 1	LA XARXA HORITZONTAL DE SANEJAMENT EN L'EDIFICI ES FARÀ AMB UNA PENDENT >1,0%
NOTA 2	AL ATRAVESAR ELS MURS ES FARÀ SERVIR PASSAMURS DE PLÀSTIC DINS DELS QUALS LES CANONADES PUGUIN LLISCAR-SE NO QUEDANT MAI UNA JUNTA DINS D'AQUEST PASSAMURS
NOTA 3	EL SANEJAMENT SOTERRAT TINDRA UNA PENDENT MÍNIMA DEL 2%



INDICACIÓ PLANTA



ÀMBIT ACTUACIÓ



PROMOTOR	Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR	SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE	REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT 22-29

ESCALES	A1 E 1/50 A3 E 1/100	0 1 2 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL DG.4 - SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL.LACIONS SANEJAMENT Planta primera
DATA	JUNY 2024		59 195

LLEGENDA

- Nudo de Conexión a Red
- Nudo de Derivación
- Nudo de Paso
- Nudo de Conexión de Plantas
- Bomba de Recirculación Agua Caliente
- Grifo de Agua Fria
- Hidromezclador
- Tubería agua fría
- Tubería agua caliente
- Tubería de retorno
- Llave de Paso
- Válvula de Retención
- Calentador Acumulador Individual

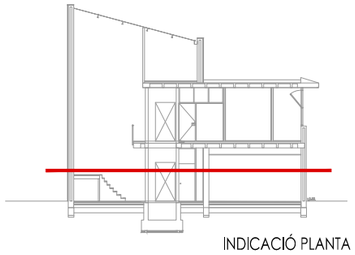
INODOR ROCA THE GAP SQUARE SORTIDA DUAL (altura confort en serveis accessibles)

URINARI ROCA PROTON PORCELANA RIMLESS

LAVABO MURAL ROCA ONA

LAVABO ROCA THE GAP SQUARE SOTA ENCIMERA 40x35x16 CM

AIGÜERA CUINA ROCA BERGEN 2 CUBETES

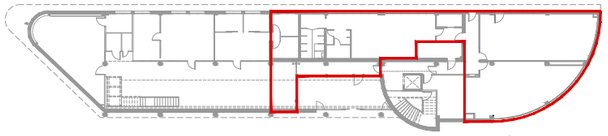


INDICACIÓ PLANTA

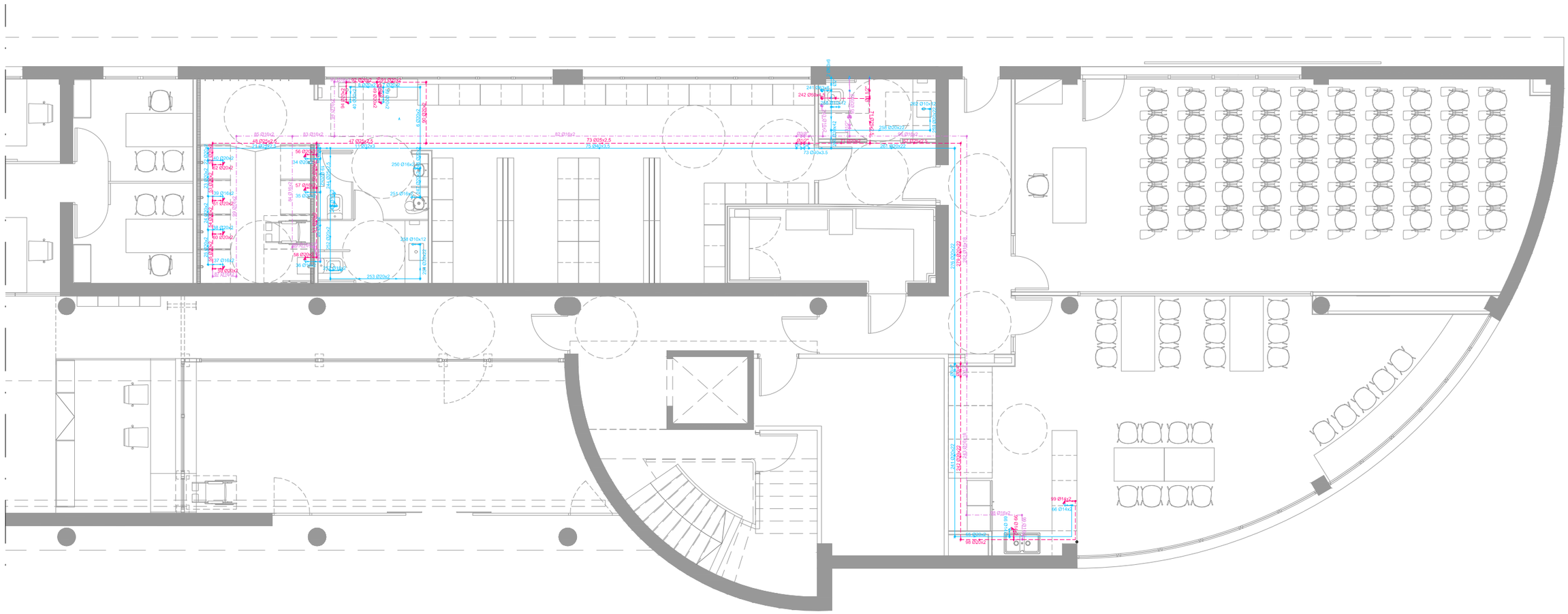
AIXETA DUTXA ENCASTADA PRESTO ALPA 90 ARTE E

RUIXADOR ANTIVANDÀLIC PRESTO

AIXETA LAVABO REPISA PRESTO 105 ECO LM



ÀMBIT ACTUACIÓ



PROMOTOR: Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR: SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE: REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ: CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI: EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT: 22-29	ESCALES: A1 E 1/50, A3 E 1/100 0 1 2 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: DG.4 - SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL.LACIONS FONTANERIA Planta baixa	DATA: JUNY 2024	60 196

LLEGENDA

- Nudo de Conexión a Red
- Nudo de Derivación
- Nudo de Paso
- Nudo de Conexión de Plantas
- Bomba de Recirculación Agua Caliente
- Grifo de Agua Fria
- Hidromezclador
- Tubería agua fría
- Tubería agua caliente
- Tubería de retorno
- Llave de Paso
- Válvula de Retención
- Calentador Acumulador Individual

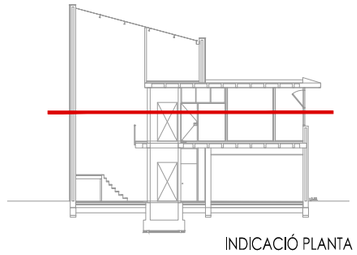
INODOR ROCA THE GAP SQUARE SORTIDA DUAL (altura confort en serveis accessibles)

URINARI ROCA PROTON PORCELANA RIMLESS

LAVABO MURAL ROCA ONA

LAVABO ROCA THE GAP SQUARE SOTA ENCIMERA 40x35x16 CM

AIGÜERA CUINA ROCA BERGEN 2 CUBETES

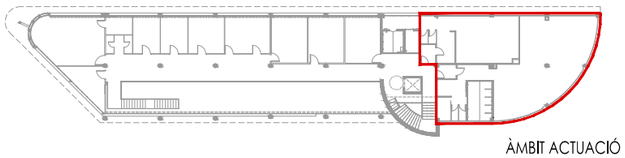


INDICACIÓ PLANTA

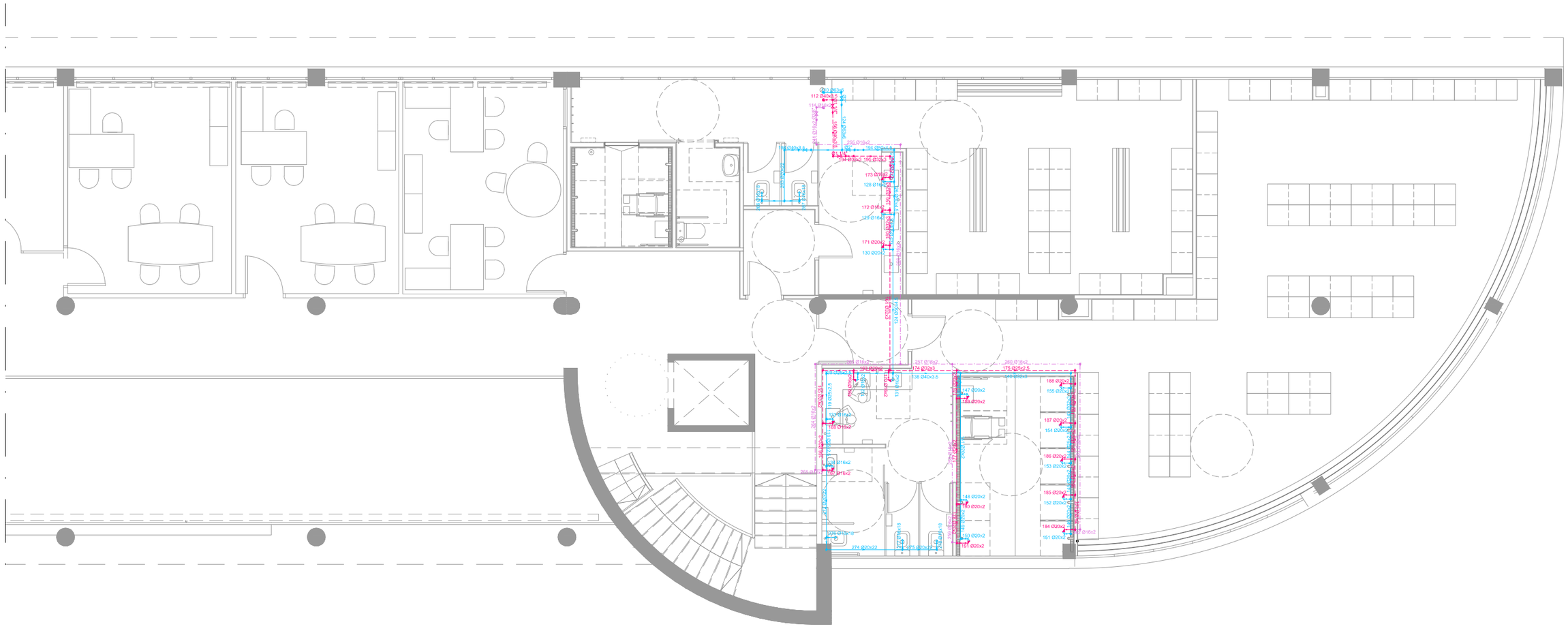
AIXETA DUTXA ENCASTADA PRESTO ALPA 90 ARTE E

RUIXADOR ANTIVANDÀLIC PRESTO

AIXETA LAVABO REPISA PRESTO 105 ECO LM



ÀMBIT ACTUACIÓ



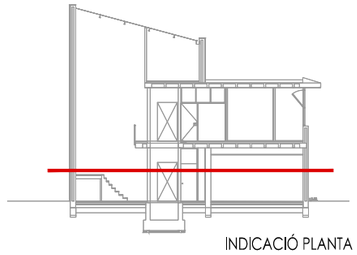
PROMOTOR: Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR: SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE: REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ: CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI: EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT: 22-29	ESCALES: A1 E 1/50, A3 E 1/100 GRÀFIQUES: 0 1 2	NOM DEL PLÀNOL: DG.4 - SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL.LACIONS FONTANERIA Planta primera	DATA: JUNY 2024	61 197

LLEGENDA

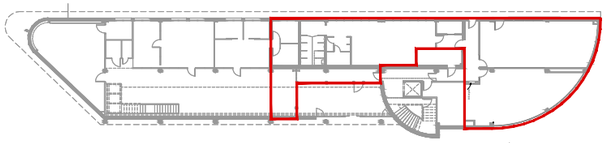
- POLSADOR D'AVÍS D'INCENDI
- SIRENA INTERIOR AVÍS INCENDI
- EXTINTOR POLS POLIVALENT 6kg 21A 113B
- BOCA D'INCENDI EQUIPADA BIE 25
- CANONADA AIGUA BIE'S
- LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA
- DETECTOR ÒPTIC DE FUMS ANALÒGIC

DETECTOR DE FUMS ÒPTIC-TÈRMIC ANALOGIC

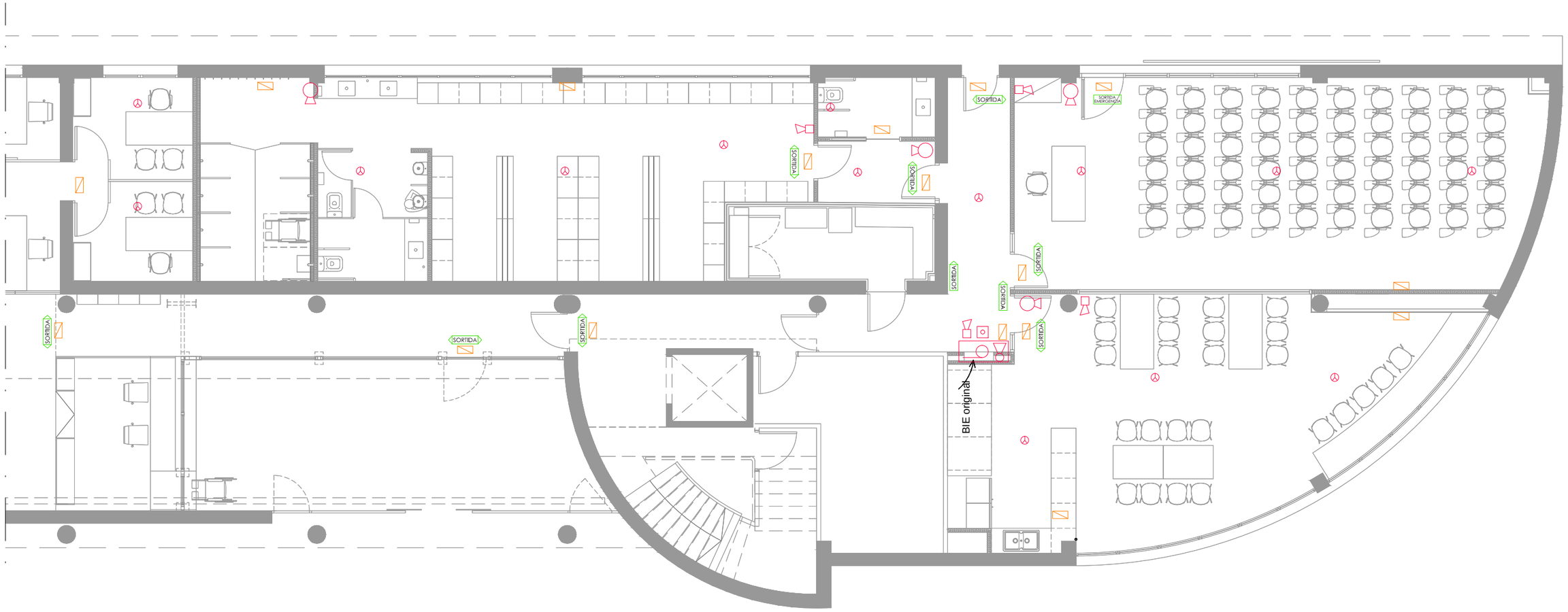
ARMARI BIE + EXTINTOR + POLSADOR + SIRENA (ENCASTAT)



INDICACIÓ PLANTA



ÀMBIT ACTUACIÓ



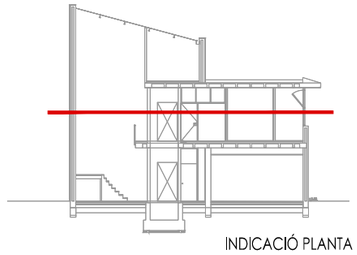
PROMOTOR: Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR: SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE: REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ: CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI: EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT: 22-29	ESCALES: A1 E 1/50, A3 E 1/100 0 1 2 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: DG.4 - SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL.LACIONS PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS Planta baixa	DATA: JUNY 2024	62 198

LLEGENDA

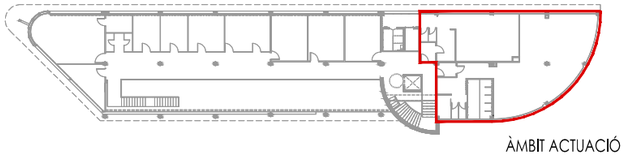
- POLSADOR D'AVÍS D'INCENDI
- SIRENA INTERIOR AVÍS INCENDI
- EXTINTOR POLS POLIVALENT 6kg 21A 113B
- BOCA D'INCENDI EQUIPADA BIE 25
- CANONADA AIGUA BIE'S
- LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA ESTANCA
- LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA
- ALTAVEU DE SOSTRE ENCASTAT 6W
- DETECTOR ÒPTIC DE FUMS ANALÒGIC

DETECTOR DE FUMS ÒPTIC-TÈRMIC ANALOGIC

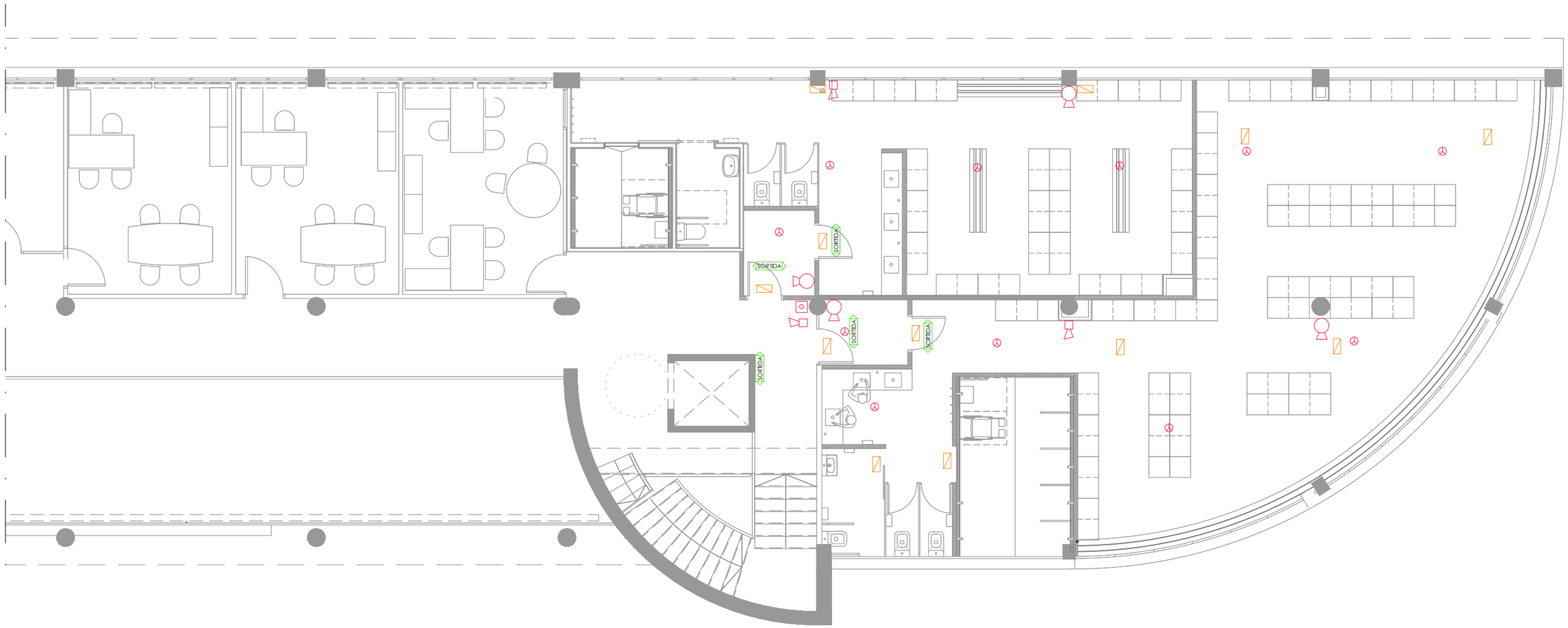
ARMARI BIE + EXTINTOR + POLSADOR + SIRENA (ENCASTAT)



INDICACIÓ PLANTA

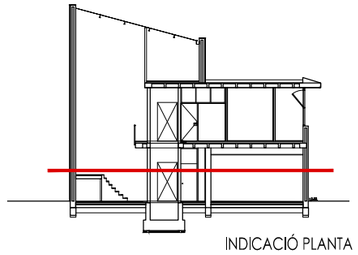


ÀMBIT ACTUACIÓ

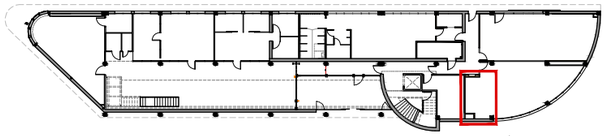


PROMOTOR: Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR: SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE: REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ: CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI: EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT: 22-29	ESCALES: A1 E 1/50, A3 E 1/100 0 1 2 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: DG.4 - SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL.LACIONS PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS Planta primera	DATA: JUNY 2024	63 199

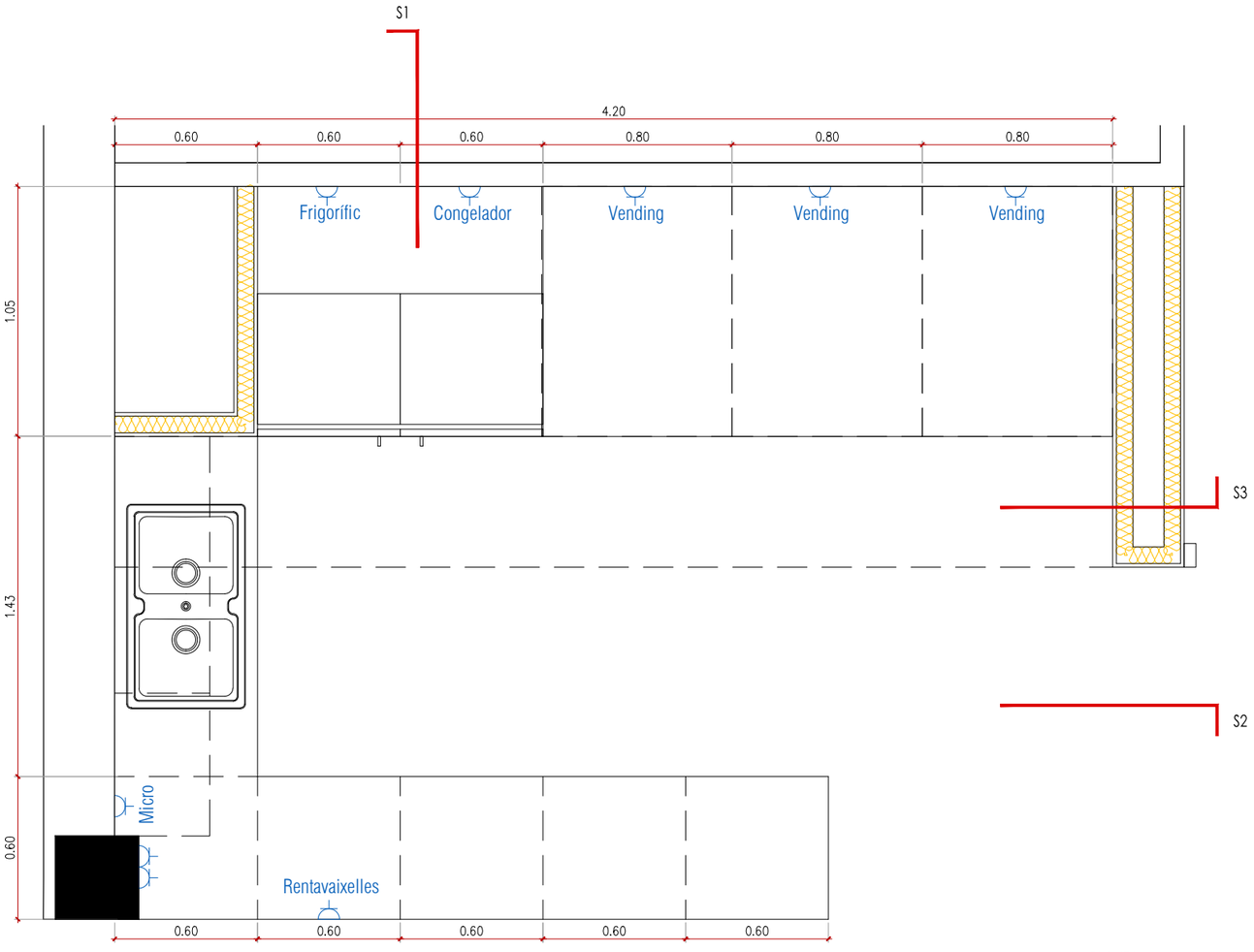
DG.5 - SISTEMA D'EQUIPAMENT



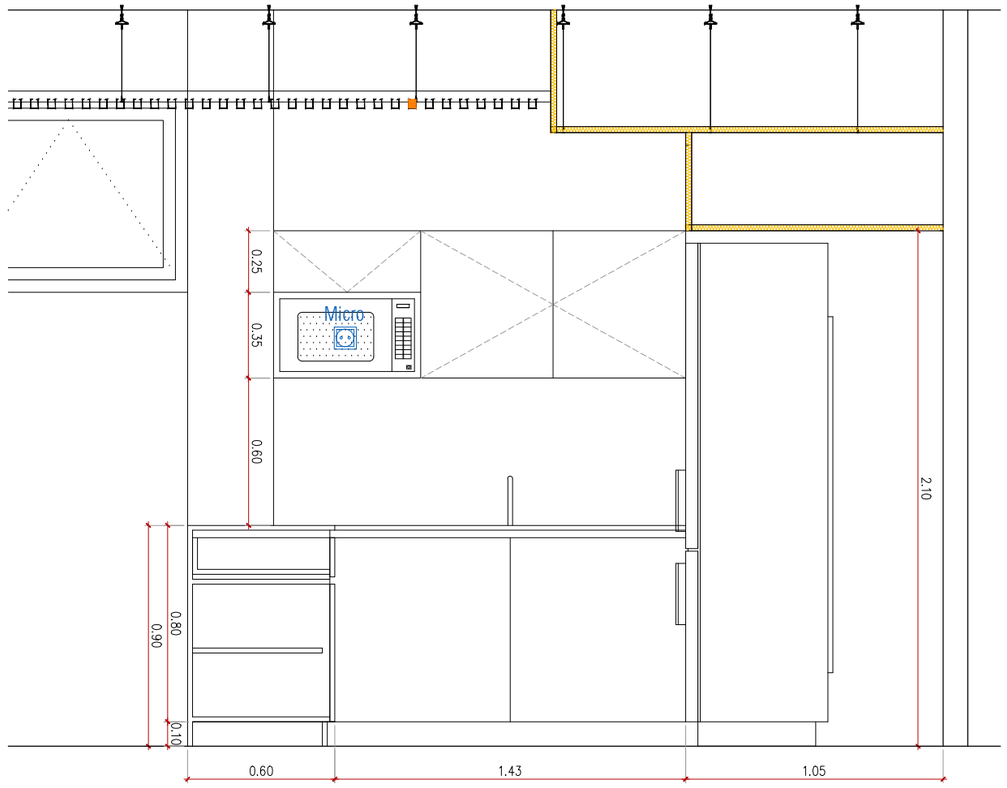
INDICACIÓ PLANTA



ÀMBIT ACTUACIÓ

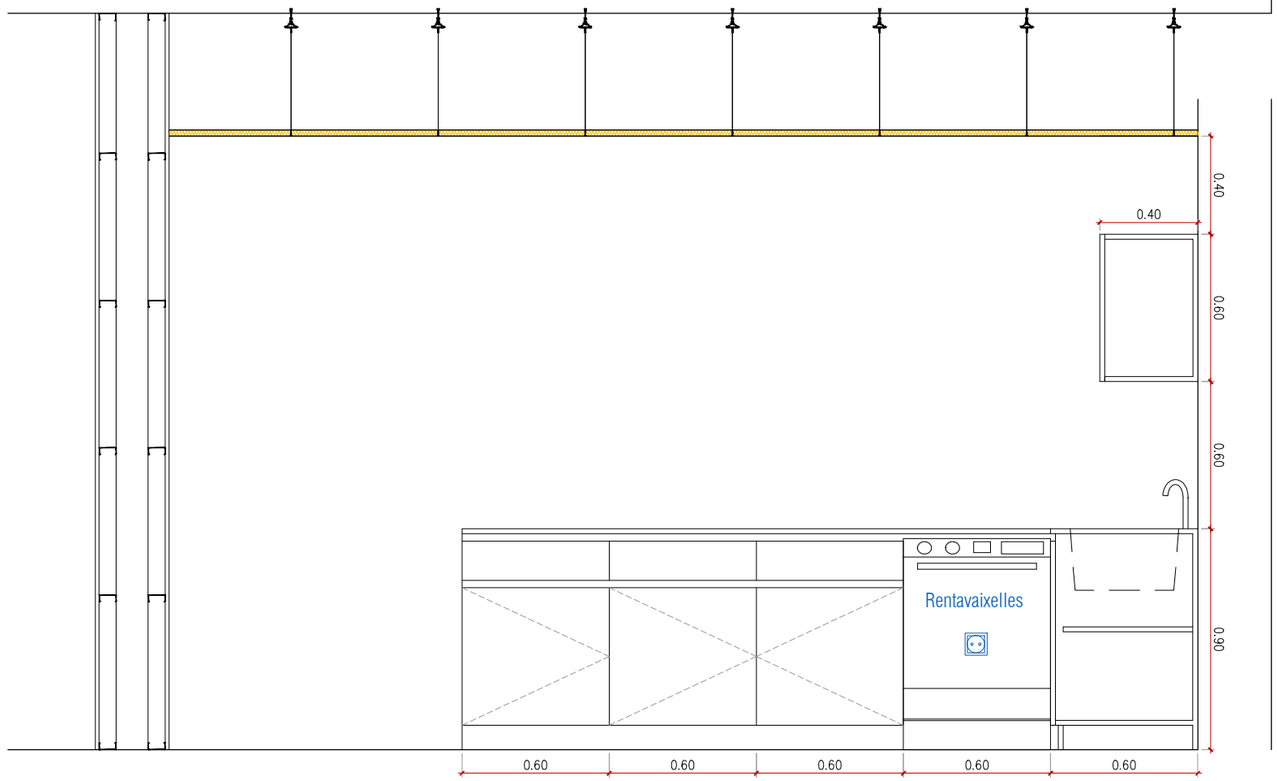


PLANTA

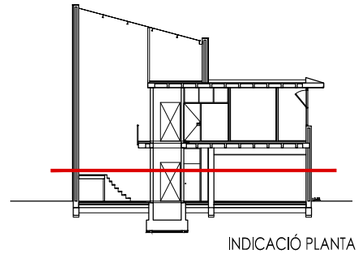


SECCIÓ S1

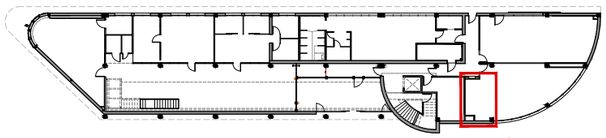
PROMOTOR Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT 22-29	ESCALES A1 E 1/12.5 A3 E 1/25 0 0.25 0.5 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL DG.5 - SISTEMA D'EQUIPAMENT CUINA Planta i secció S1	DATA JUNY 2024	64 201



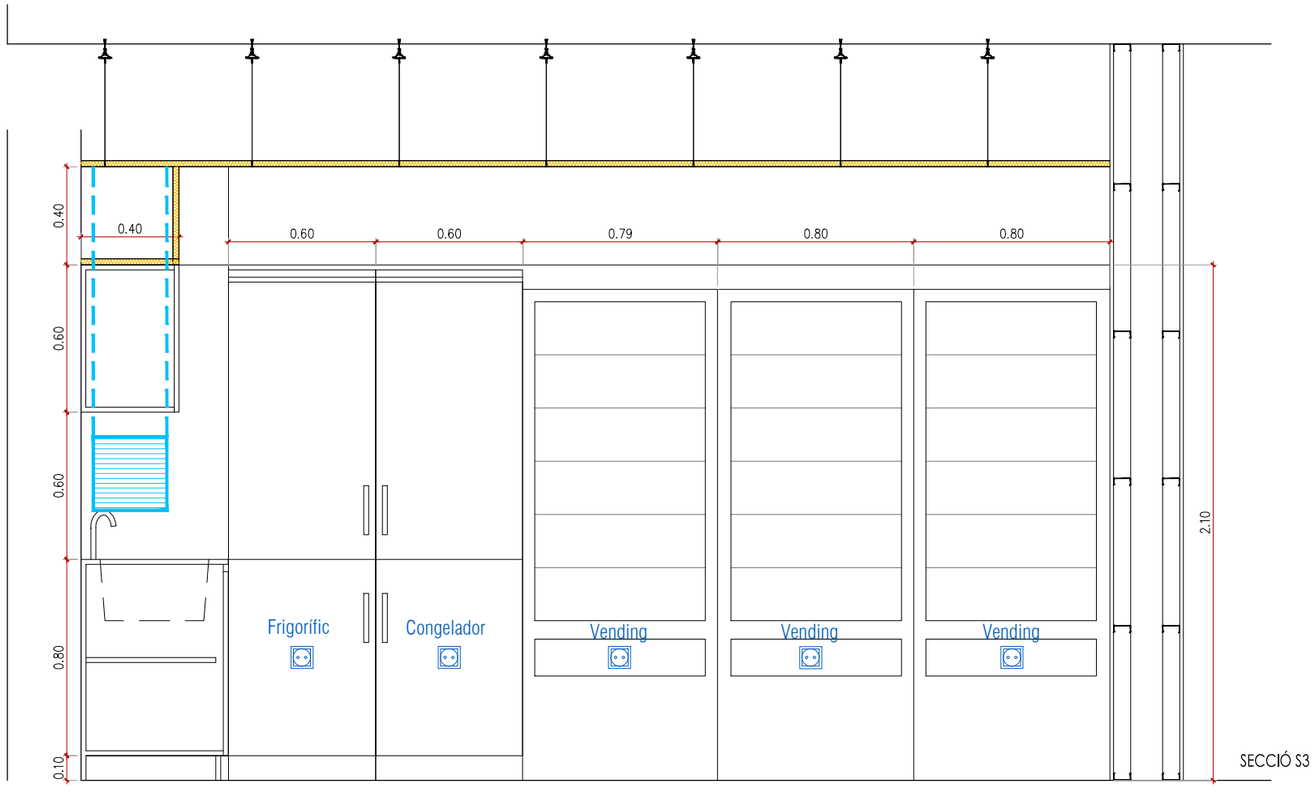
SECCIÓ S2



INDICACIÓ PLANTA

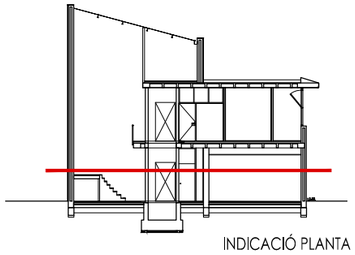


ÀMBIT ACTUACIÓ

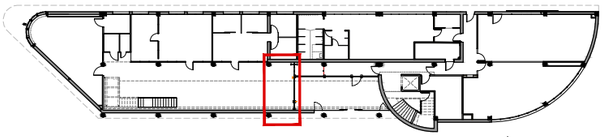


SECCIÓ S3

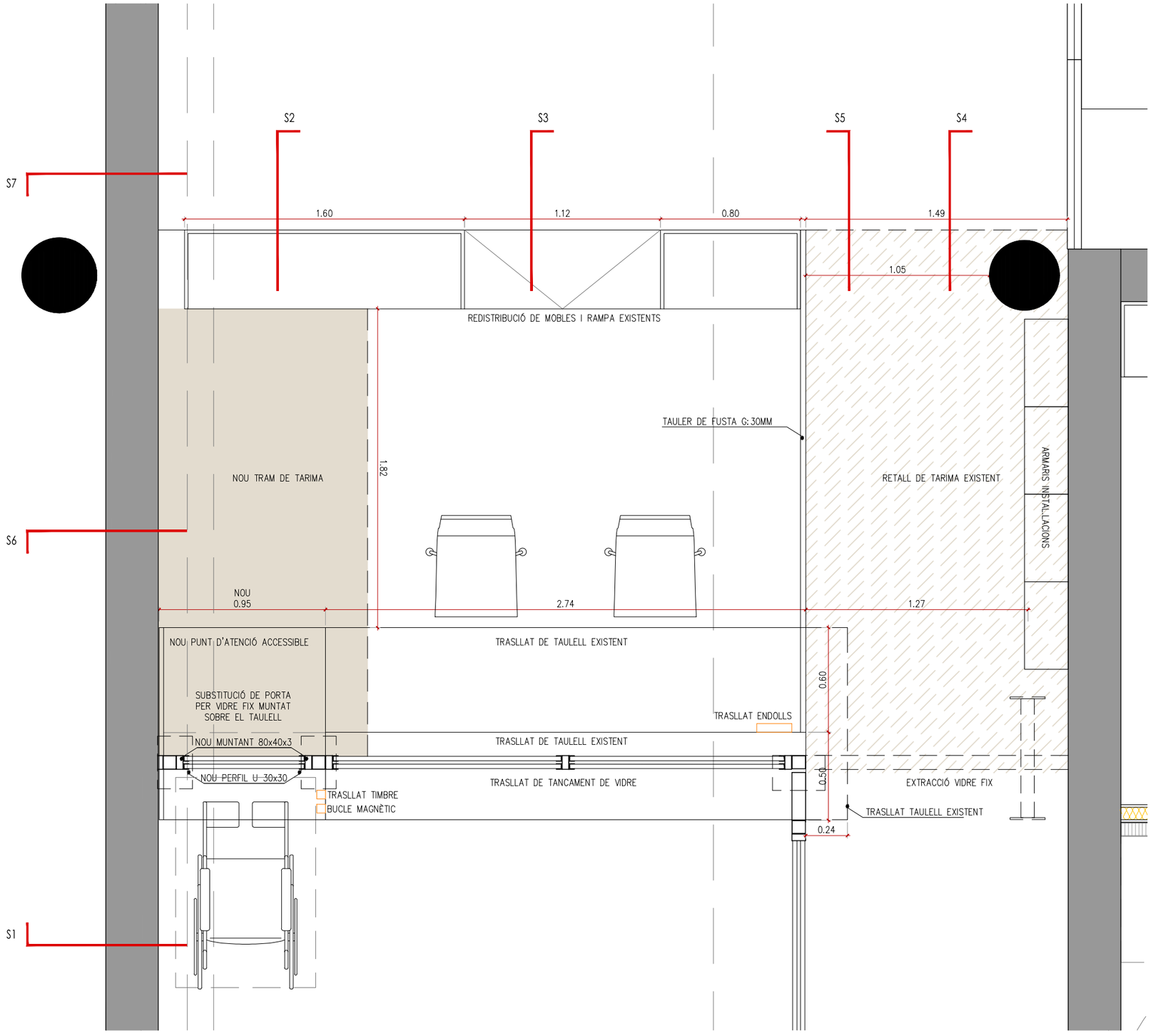
PROMOTOR: Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR: SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE: REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ: CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI: EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT: 22-29	ESCALES: A1 E 1/12.5 A3 E 1/25 GRÀFIQUES: 0 0.25 0.5	NOM DEL PLÀNOL: DG.5 - SISTEMA D'EQUIPAMENT CUINA Seccions S2 i S3	DATA: JUNY 2024	65 202

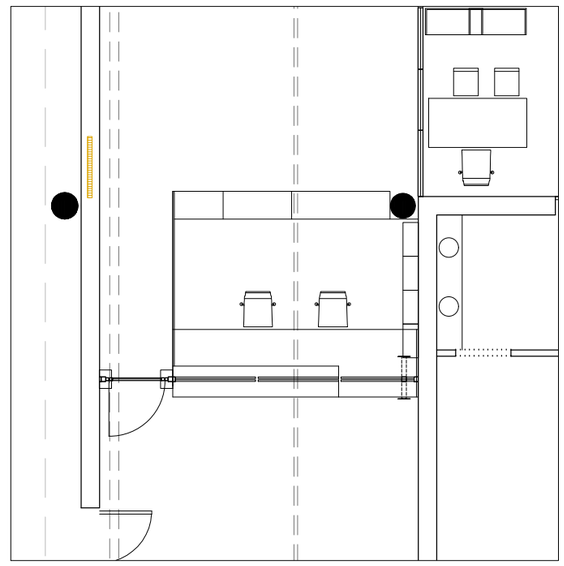


INDICACIÓ PLANTA



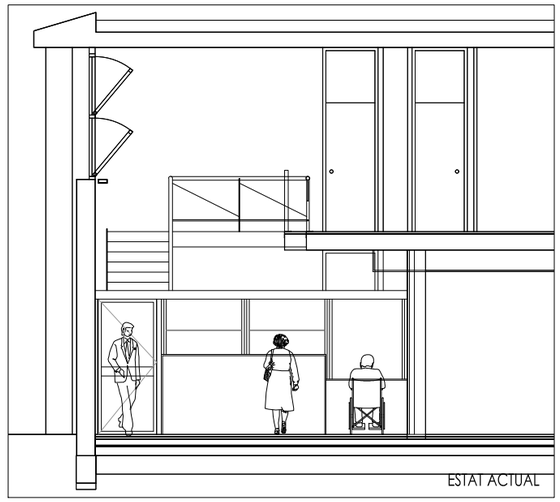
ÀMBIT ACTUACIÓ



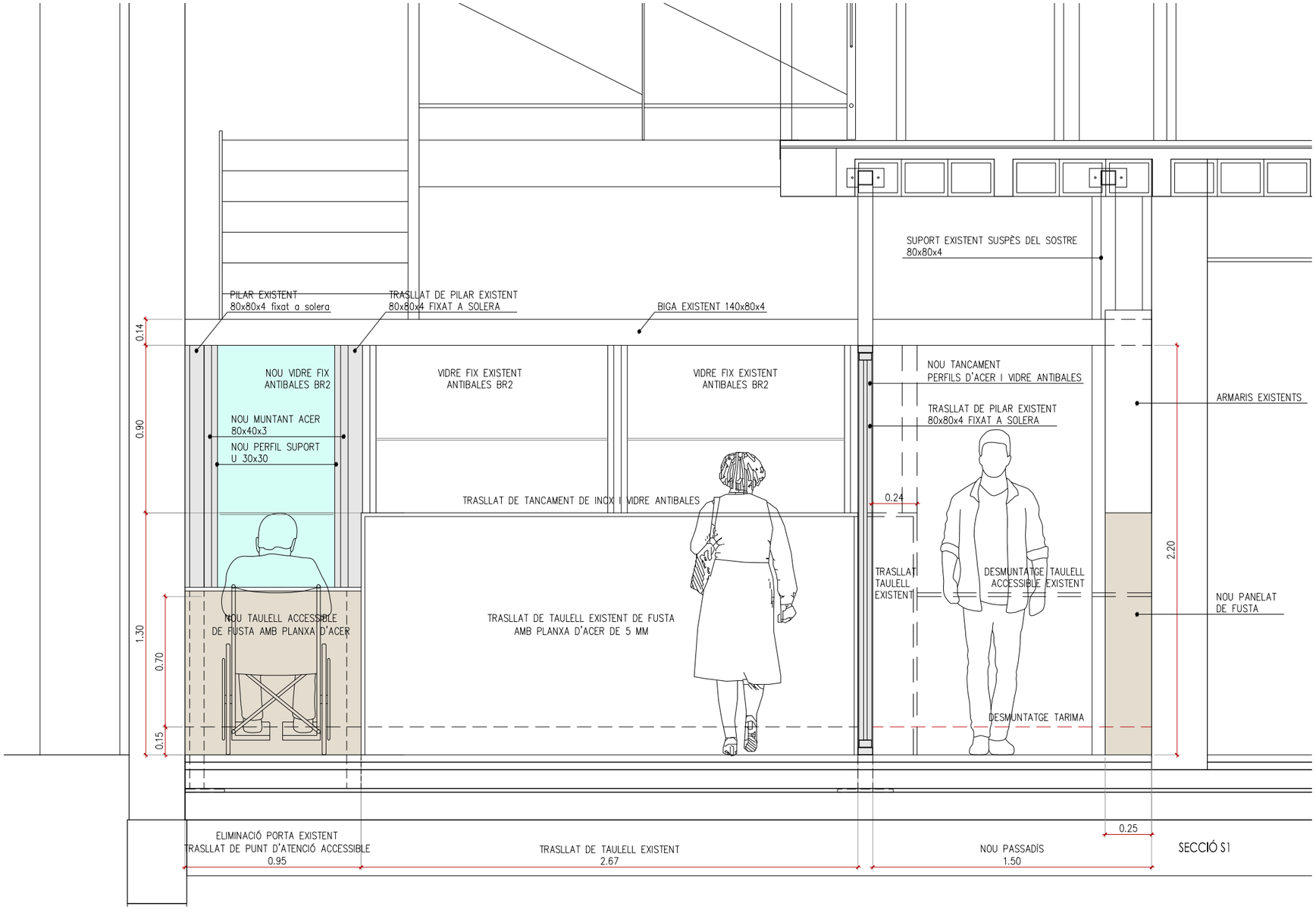


ESTAT ACTUAL

PROMOTOR Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT 22-29	ESCALES A1 E 1/12.5 A3 E 1/25 0 0.25 0.5 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL DG.5 - SISTEMA D'EQUIPAMENT REFORMA ZONA RECEPCIÓ Planta	DATA JUNY 2024	66 203

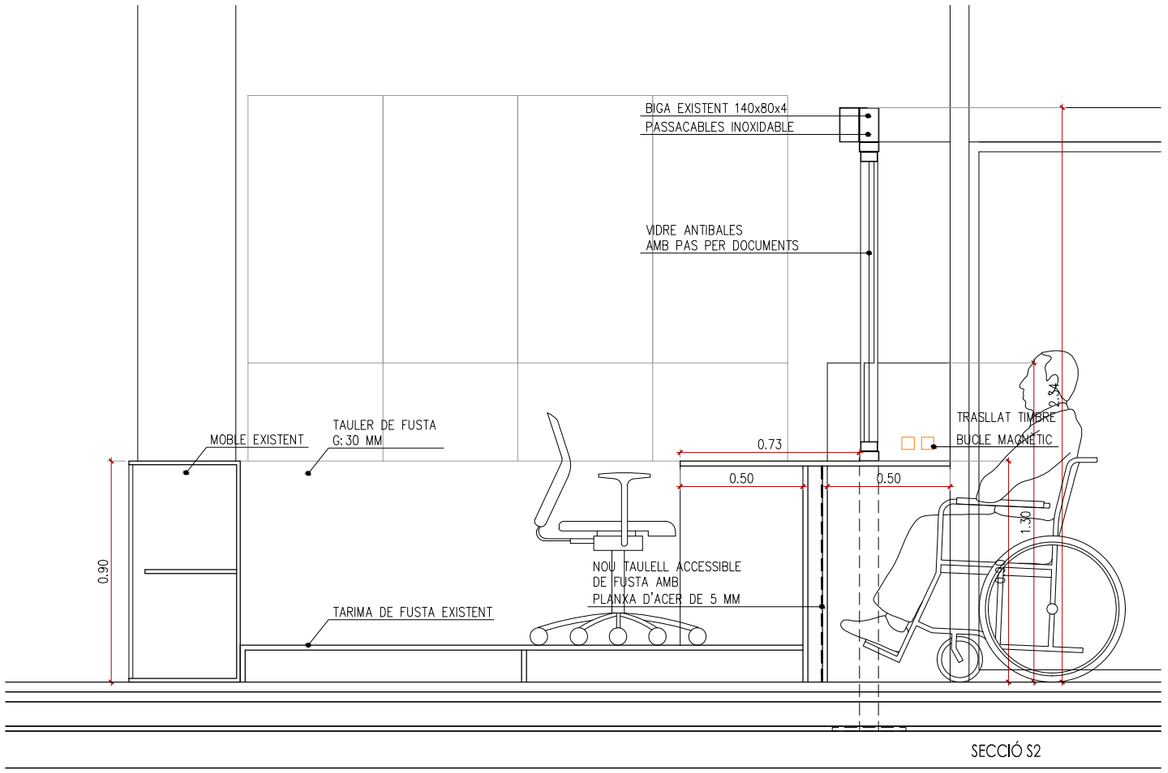


ESTAT ACTUAL

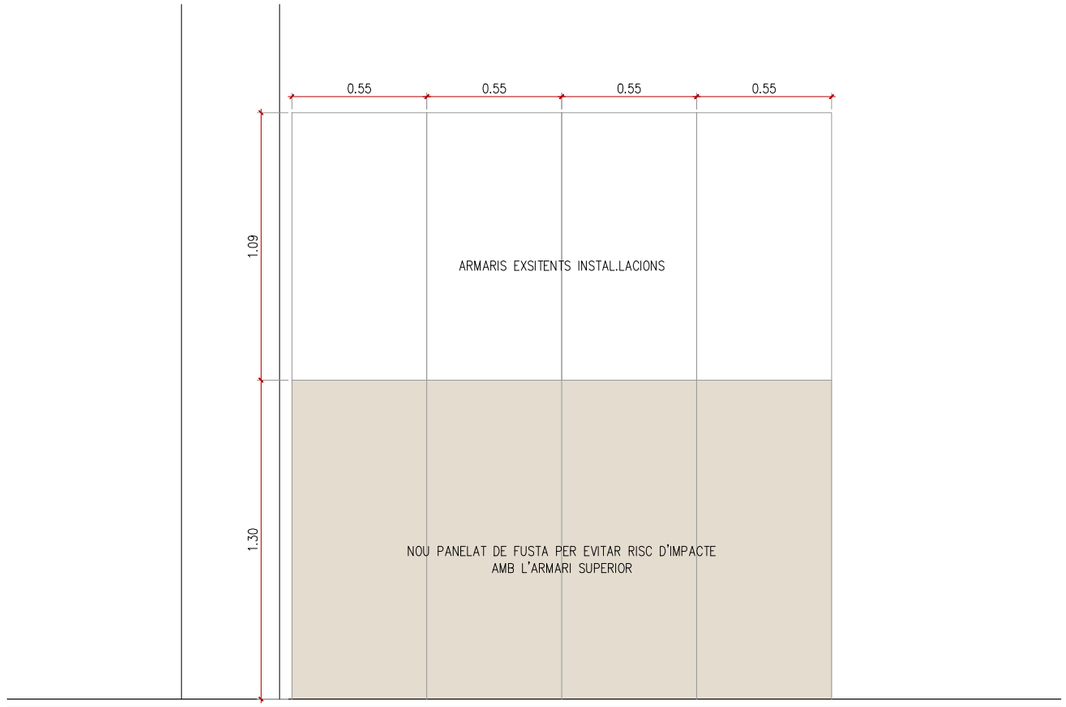


SECCIÓ S1

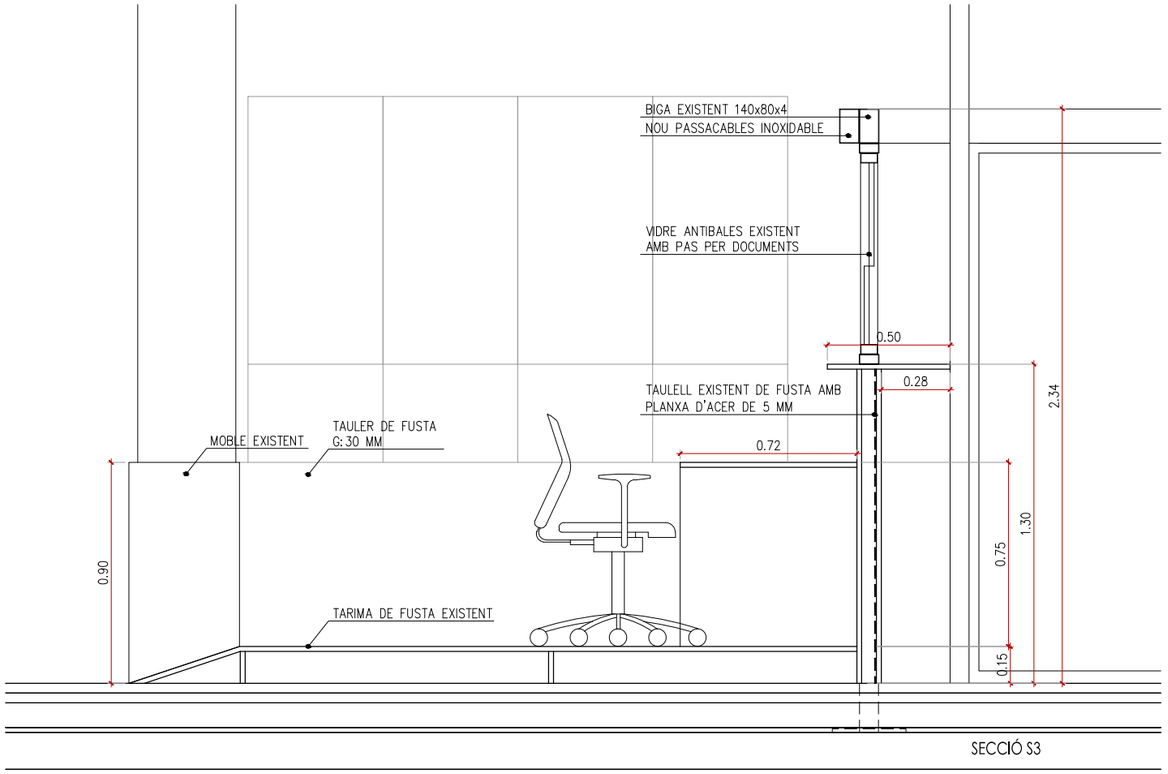
PROMOTOR: Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR: SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE: REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ: CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI: EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT: 22-29	ESCALES: A1 E 1/12.5 A3 E 1/25 0 0.25 0.5 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: DG.5 - SISTEMA D'EQUIPAMENT REFORMA ZONA RECEPCIÓ Seccions (I)	DATA: JUNY 2024	67 204



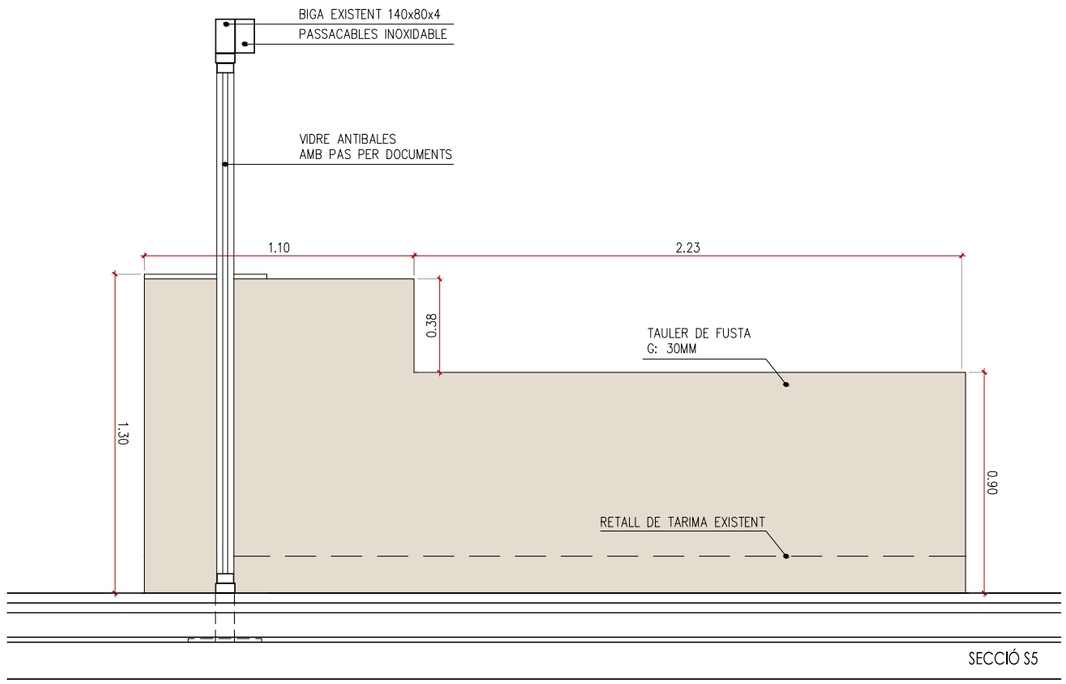
SECCIÓ S2



SECCIÓ S4

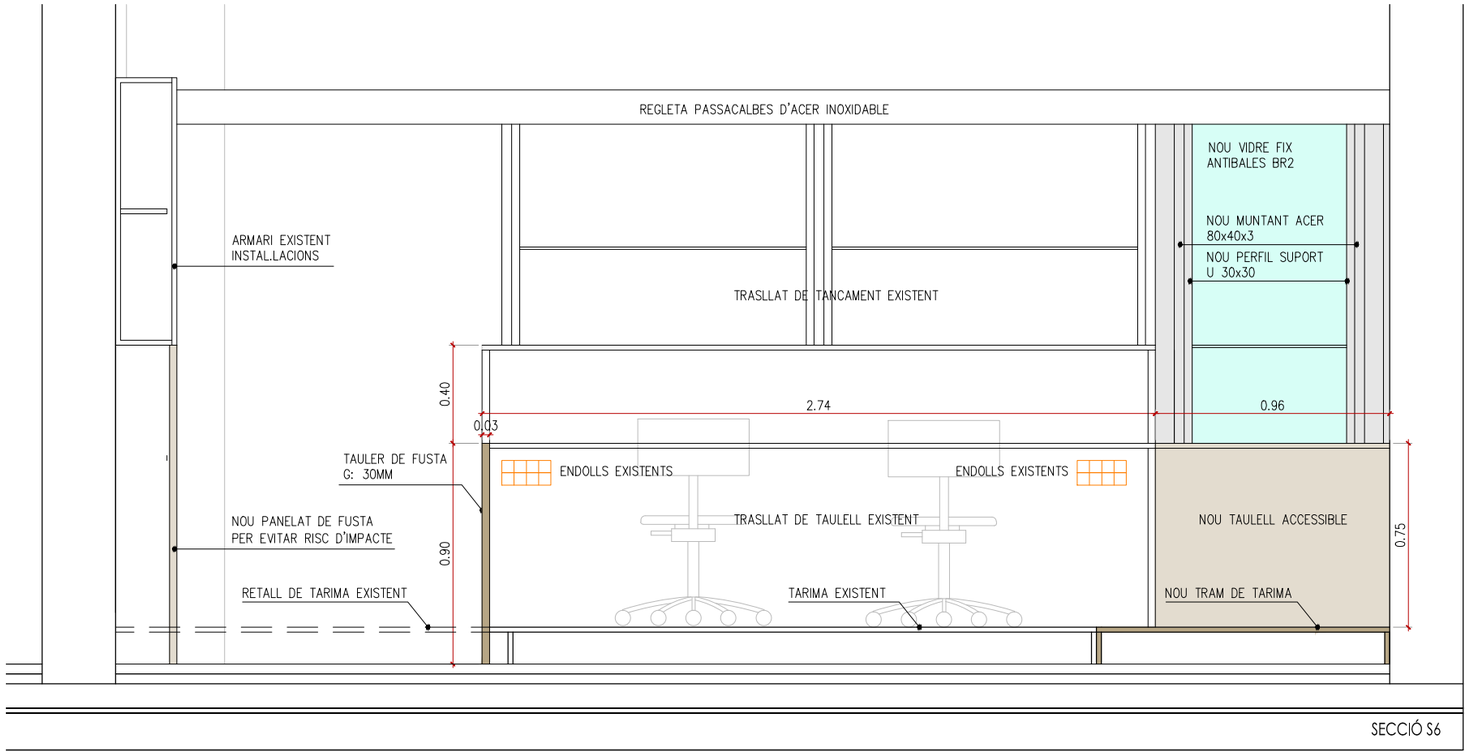


SECCIÓ S3

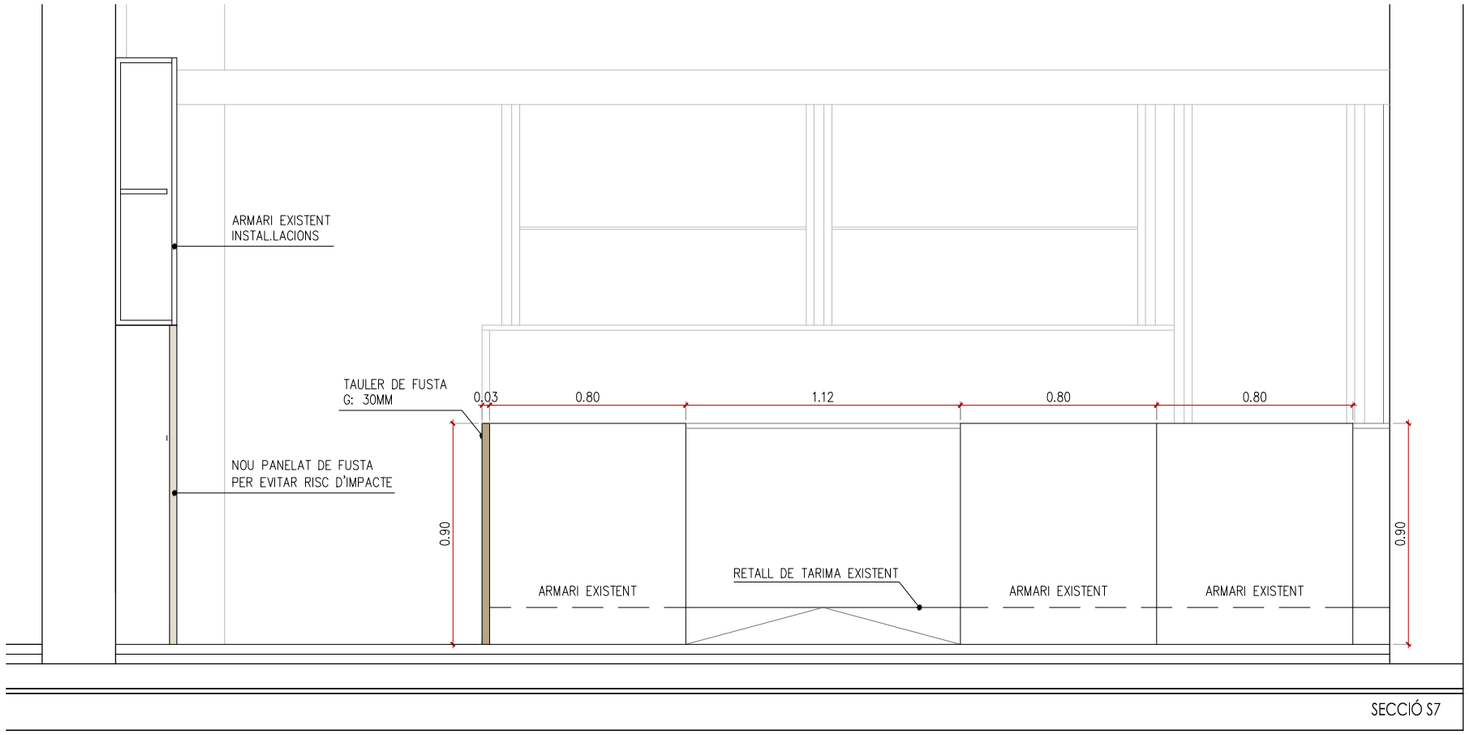


SECCIÓ S5

PROMOTOR: Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR: SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE: REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ: CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI: EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT: 22-29	ESCALES: A1 E 1/12.5 A3 E 1/25 0 0.25 0.5 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: DG.5 - SISTEMA D'EQUIPAMENT REFORMA ZONA RECEPCIÓ Seccions (II)	DATA: JUNY 2024	68 205



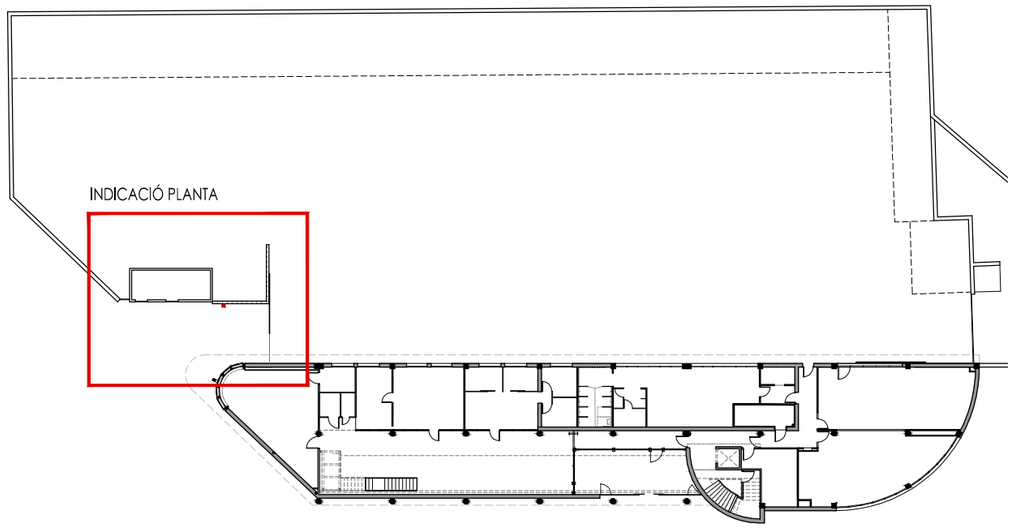
SECCIÓ S6



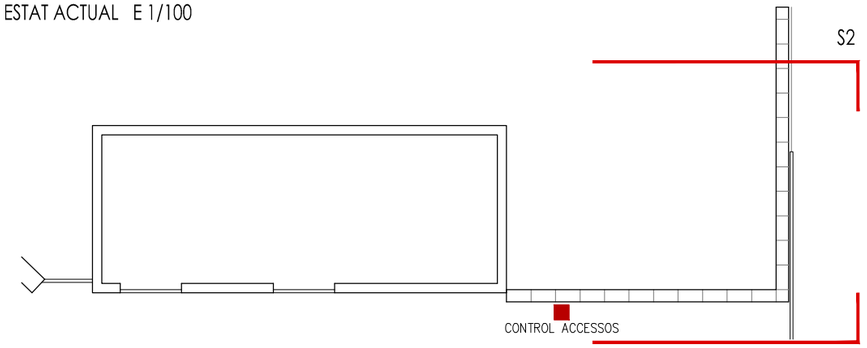
SECCIÓ S7

PROMOTOR: Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR: SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE: REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ: CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI: EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT: 22-29	ESCALES: A1 E 1/12.5 A3 E 1/25 0 0.25 0.5 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: DG.5 - SISTEMA D'EQUIPAMENT REFORMA ZONA RECEPCIÓ Seccions (III)	DATA: JUNY 2024	69 206

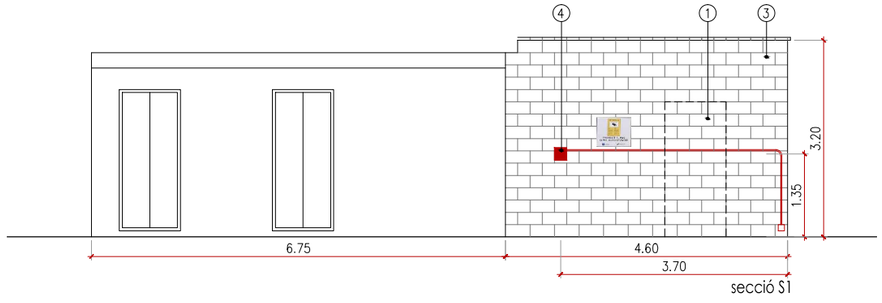
DG.6 - URBANITZACIÓ



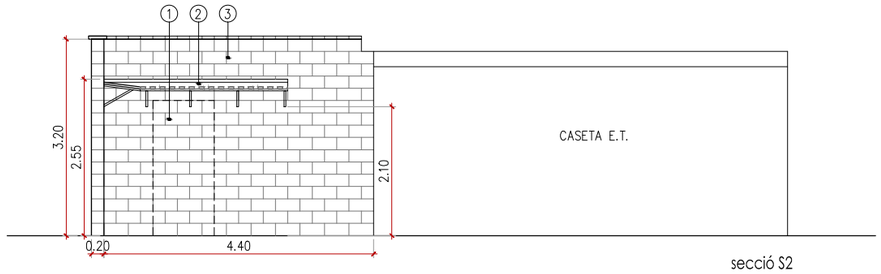
ESTAT ACTUAL E 1/100



planta

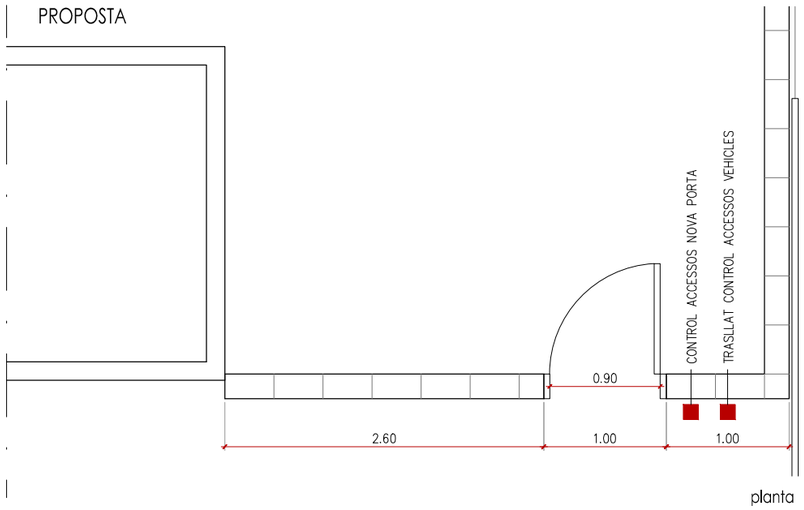


secció S1

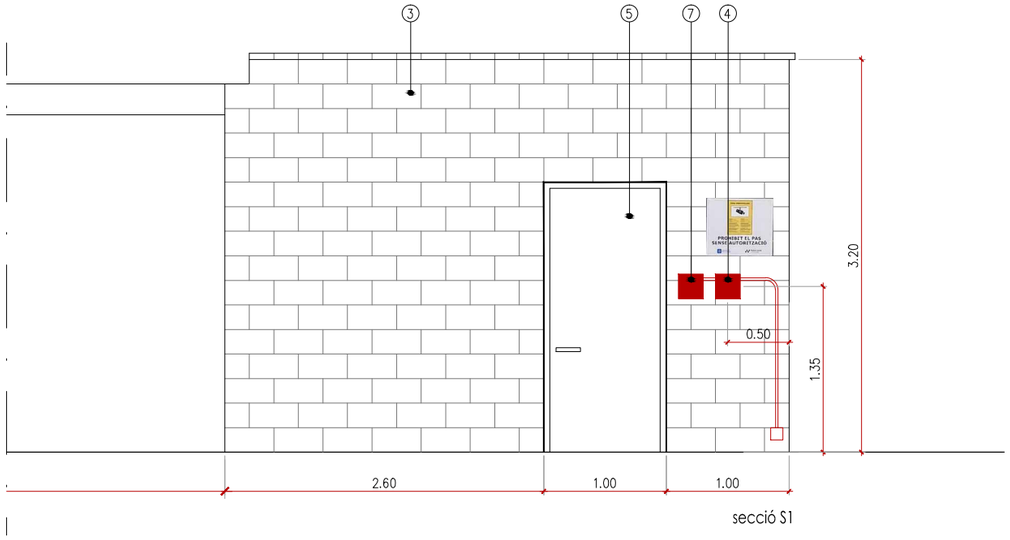


secció S2

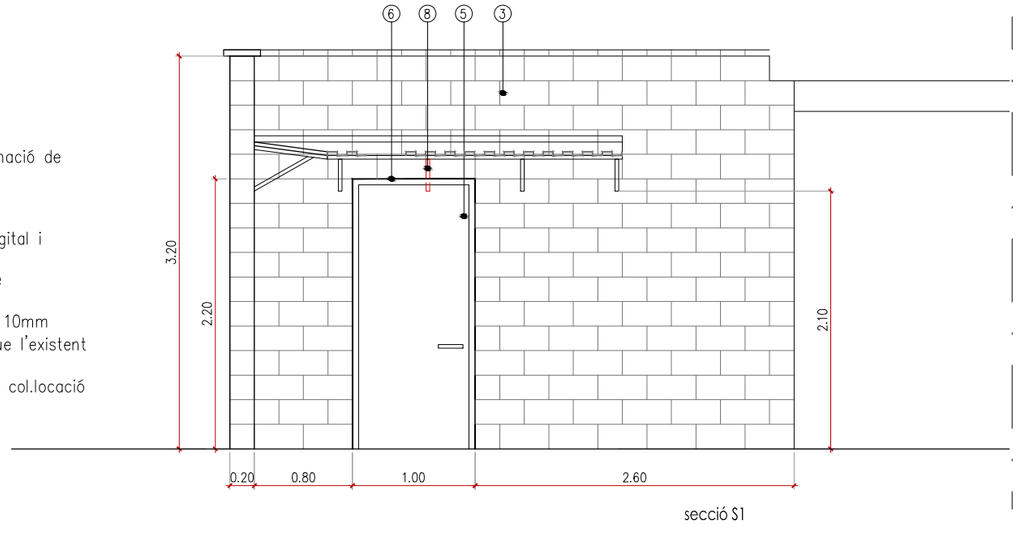
1. Enderroc de paret de bloc per formació de nova porta
2. Coberta existent
3. Paret existent de bloc de formigó
4. Desmuntatge i trasllat de lector digital i intèrfon per accés de vehicles
5. Nova porta resistent al foc C30 de 100x210mc, fulla de 90cm
6. Dintell i brancals de xapa d'acer g: 10mm
7. Col.locació de nou intèrfon igual que l'existent per nova porta
8. Desmuntatge de cartel.la existent i col.locació de reforç



planta



secció S1



secció S1

PROMOTOR: Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR: SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE: REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ: CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI: EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT: 22-29	ESCALES: A1 E 1/25 A3 E 1/50 0 0.5 1 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: DG.6 - URBANITZACIÓ NOU ACCÉS AL RECINTE Planta i seccions	DATA: JUNY 2024	70 208

III. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

PLEC DE CONDICIONS ADMINISTRATIVES

PLEC DE CONDICIONS GENERALS DE L'OBRA, FACULTATIVES I ECONÒMIQUES

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 del 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 el 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 pel 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.

Disposicions generals

Serà d'aplicació

* La llei de contractes del sector públic (Llei 9/2017, de 8 de novembre
* Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts (PG3)
* CTE, codi tècnic de l'edificació
* Instrucció de Formigó Estructural (EHE), RD 2661/1998, d'11 de desembre
* Legislació vigent de Prevenció de riscos laborals, Serveis de prevenció, Equips de protecció individual, Medi ambient i condicions dels llocs de treball, Condicions mínimes de seguretat i salut en els diversos sectors d'activitat, Normatives europees
* Decret 135/1995 de 24 de març de desplegament de la llei 20/1991 de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques i d'aprovació del codi d'accessibilitat
* Decret 100/1984, de 10 d'abril de la Generalitat de Catalunya, de supressió de les barreres arquitectòniques
* Reglament electrotècnic per a baixa tensió i instruccions complementàries i disposicionsde la Generalitat de Catalunya
* Tota altra llei o normativa aplicable a la bona construcció d'obres d'urbanització
* El present plec de condicions tècniques

1.2.- Comprovació del replantejament. La comprovació del replantejament inclourà els eixos dels carrers, les aliniacions de vorades, així com els punts definitoris dels xamfrans de les aliniacions de les façanes. Les bases de replantejament es senyalaran mitjançant emprentes dificilment esborrables, que indicaran les coordenades dels punts. Les dades, cotes i punts fixats seran anotats en annex a l'Acta de Comprovació del Replantejament, que s'adjuntarà a l'expedient de l'Obra. Es lliurarà còpia de l'annex al Contractista.

1.3.- Programa de treballs

El programa de treballs correspondrà a les següents activitats:
1. Vallat de l'obra.
2. Retirada de mobiliari urbà i d'arbrat.
3. Enderroc de paviments de voreres, calçades i sub-bases.
4. Moviment de terres. Formació de caixes de calçades, compactació d'esplanades ideterminacions de C.B.R.
5. Moviment de terres. Excavació de rases i pous per a la disposició de tubs sota en calçada , pous d'embornals i claveguerons, prismes de canalitzacions de serveis i arquetes de canalitzacions.
6. Sol.licitud d'escomeses elèctriques per a l'ìnstal.lació d'enllumenat i de reg i de l'escomesa d'aigua de reg.
7. Construcció del sistèma sanejament i drenatge, format per embornals, pous d'embornal, conducte de PVC DN 500 i la seva protecció, pous de registre i connexió a pou de registre.
8. Construcció dels prismes de serveis i arquetes de registre i derivació.
9. Aportació de material seleccionat o tot-ú artificial, rebliments i compactacions fins a cotes d'esplanades.
10. Construcció de sub-bases i bases de paviments de calçades i voreres, previa justificació de la Direcció facultativa, d'acord amb la categoria d'esplanada, avalada dels assaigs necessaris
11. Estesa de tubs de protecció de cablejat elèctric i de canalitzacions d'aigua de reg i dels tubs de protecció. Construcció de pericons.
12. Construcció d'encintats de vorades de granit en voreres i mitjana, rigoles, guals de granit, per a vianants i vehicles i escossells.
13. Construcció de fonaments de les columnes de llum.
14. Construcció de paviments de peces de formigó en voreres cuidant els encintats.
15. Asfaltat de calçades
16. Estesa del cablejat elèctric.
17. Instal.lació de columnes de llum, equips òptics, instal.lacions i mecanismes elèctrics interiors a les columnes. Connexions.
18. Plantació d'arbres, heura i arbustatge.
19. Instal.lació de by-pass mestre i de sectorització, annelles Techline i goters. Sistèma de difusió. Boques de reg, valvuleria, filtres i vàlvules de desguàs. Connexions de les canalitzacions d'aigua i elèctriques.
20. Connexions de Companyies elèctrica i de subministrament d'aigua.
21. Proves elèctriques i lumíniques.
22. Proves hidràuliques.

El Contractista no podrà modificar l'ordre d'execució indicat si no és amb l'expressa autorització de la Direcció facultativa.

1.4.- Condicions d'execució de les diverses activitats.

Abans d'executar una activitat, el Contractista requerirà l'autorització de la Direcció facultativa per emprar els materials de l'activitat així com el procés d'execució. La Direcció facultativa podrà requerir al Contractista qualsevol assaig per determinar les propietats físiques i mecàniques dels materials que formin part de l'ordenació de superficie.

La Direcció prohibirà la disposició de qualsevol material que consideri que no presenta les característiques adequades definides en el present plec.

El Contractista, previa autorització de la Direcció facultativa posarà en coneixement de la Policia Local i requerirà la seva autorització amb l'anticipació que s'ordeni, totes aquelles activitats que provoquin una restricció parcial o total al trànsit de vehicles.

El Contractista disposarà de la senyalització informativa, de seguretat, etc. que ordeni la Policia Local. Urbana o la Direcció d'Obra, sent tota la despesa al seu càrrec.

El Contractista disposarà els passos provisionals necessaris per permetre als vianants l'accés als portals dels edificis i també als vehicles a través dels guals.

1.5.- Despeses a càrrec del contractista

Hom es regirà pel que disposi l'article 134 del Reglament General de Contractació de l'Estat. Particularment, el contractista haurà de reparar, a càrrec seu, els serveis públics o privats malmesos, indemnitzant les persones o propietats que resultin perjudicades. El contractista adoptarà les mesures necessàries per tal d'evitar la contaminació de rius, llacs i dipòsits d'aigua, aquifers, així com del medi ambient, per l'acció de combustibles, olis, lligants, fums, etc., i serà responsable dels damnatges i perjudicis que es puguin causar.

El contractista haurà de mantenir durant l'execució de l'obra, i refer quan aquesta finalitzi, les servituds afectades, essent a compte del contractista els treballs necessaris per a tal objectiu.

Altres despeses a càrrec del contractista són:

- A més de les despeses i taxes, que fixi el Plec de Clàusules Administratives Generals,seran a càrrec del contractista, si a les Prescripcions Tècniques Particulars o al contracte no es preveu explícitament el contrari, les següents despeses:

- Les despeses de replanteig general de l'obra o la seva comprovació i els replanteigs parcials. Treballs i recolzament topogràfic a la Direcció Facultativa.

- Despeses corresponents a taxes, impostos indirectes establerts per qualsevol Administració pública competent que gravint el contracte i la seva execució.
- Les taxes i despeses indirectes del pagament a les diferents companyies afectades (Serveis afectats) són a càrrec del contractista i, per tant, ja estan incloses en el preu de les partides del pressupost que corresponguin (per exemple: partida alçada a justificar per al desviament i reposició d'algun servei).
- Els imports de desviaments de serveis s´abonaran amb les partides de pressupost de projecte.
- Despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinària. També aniran a càrrec del contratista el trasllat i transport dels equips de maquinària, a no ser que figurin expressament en el pressupost. Despeses de construcció i retirada de tota mena de construccions auxiliars, instal·lacions, ferramentes, etc
- Despeses de llogaters o d'adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària de materials
- Despeses de protecció d'amàs i de la mateixa obra contra tot deteriorament
- Despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament d'aigua i d'energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres, així com dels drets, taxes o impostos de presa, comptadors, etc.

Les despeses de mantenir en servei la xarxa de pluvials existent i les de construcció i conservació de desguassos, tant provisionals com a definitius i la seva connexió a la xarxa de clavegueram urbana

- Les obres de drenatge, desviaments de corrents d'aigua, esgotament o rebaix del nivell freàtic, necessàries pe a impedir l'entrada i/o evacuar les aigües de les zones de treball, a no ser que aquestes mesures figurin expressament en el pressupost.
- Despeses i indemnitzacions que es produeixen a les ocupacions temporals; despeses d'explotació i utilització de préstecs, pedreres, lleres i abocadors.
- Despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i de zones confrontades afectades per les obres, etc.
- Despeses de permisos o llicències necessàries per a l'execució, excepte les que corresponen a expropiacions i serveis afectats.
- Despeses ocasionades pel subministrament i col·locació dels cartells anunciadors de l'obra.
- Despeses ocasionades pel subministrament i col·locació de desviament de trànsit i vianants necessaris per a l'execució de l'obra.
- Despeses d'establiment, millora i conservació d'accessos a vivendes, comerços i altres usos que es vegin afectats durant l'execució de les obres.
- Despeses d'establiment, millora i manteniment dels camins d'accés al tall.
- Les despeses de subministrament, col·locació, conservació i retirada d'elements per a la il·luminació provisional per a proporcionar seguretat dins de les obres.
- Cales per a la localització de serveis existents
- Les despeses per treballs nocturns o dies festius, quan siguin necessàries per a complir el Pla de Treballs o bé per causa d´actuacions especials indicades per la Propietat o la D.O.
- Despeses de vigilancia i despeses de protecció de la mateixa obra contra tot deteriorament.
- El contractista no podrà efectuar cap reclamació fundada en la insuficiència de la dotació o del equip previst per la execució de la obra, fins i tot quan aquest estigui detallat en algun dels documents de projecte.
- D'aquesta manera tampoc podrà efectuar cap reclamació fundada en la necessitat d'utilitzar de mitjans manuals encara que les partides de projecte es faci referència a la utilització de mitjans mecànics.
- Tots els treballs i mitjans auxiliars y materials que siguin necessaris per la correcta execució i acabat de qualsevol unitat d'obra, es consideraran inclosos en el preu de la mateixa, encara que no figurin tots ells especificats, en la descomposició o descripció de los preus.
- En els preus d'excavació s'inclouen els treballs necessaris per a l'entibació de rases, independent d'allò que s'indiqui a la partida de projecte.
- No seran d'abonament els excessos d'excavació provocats per la falta d'estabilitat o consistència del terreny, ni tampoc els excessos provocats per la necessitat de realitzar sobrexcavacions per garantir les condicions de seguretat necessàries.
- Sempre que el tipus de terreny respongui a allò recollit en alguna dels documents de projecte (Estudi Geotècnic), no podrà ser objecte de reclamació el fet que el material a excavar sigui de naturalesa diferent a allò descrit a la partida del pressupost.
- Despeses derivades de la localització d'abocadors autorizats, així com les despeses qui comporti llur utilització, serán a càrrec del contractista.
- El preu del transport de terres, runes o qualsevol altre tipus de material fins a abocador, s'entendrà que és a qualsevol distància, encara que a la descripció de la partida corresponent s'indiqui una distància límit.
- Les despeses de càrrega i transport de terres o runes amb qualsevol mitjà dins de l'obra, des dels acopis intermitjos i fins a l'abocador. El preu serà únic sigui quin sigui el mitjà que s'utilitzi (camions, contenidors o alternatius).
- Les despeses ocasionades per la protecció de l'arbrat existent o nou, segons les prescripcions donades per l'Institut Municipal de Parcs i Jardins.
- Les despeses instal·lacions, obra civil i connexions provisionals necessàries per a mantenir en funcionament els serveis d'enllumenat i semàfors fins que no entrin en funcionament els definitius.
- Les despeses corresponents a la realització de les proves de les instal·lacions, inclòs les derivades de l'alimentació d'aquestes últimes durant períodes parcials indicats per la Direcció d'Obra.
- La confecció de tots els documents (projecte, certificació i butlletins) i tràmits necessaris per a la legalització de les instal·lacions davant els Serveis d'Indústria de la Generalitat de Catalunya, havent de gestionar amb el Serveis d'Enllumenat de l'Ajuntament de Barcelona i les Companyies subministradores d'energia les instàncies de sol·licitud d'aprovació i posta en funcionament necessàries. La instal·lació no es considera conclosa fins que els esmentats tràmits estiguin totalment complimentats.

- Projecte de legalització d'instal·lacions elèctriques. - Despeses generades pels costos del control de qualitat de l'obra.
- Despeses generades per assegurar la seguretat i salut durant les obres.

1.6.- Planols AS BUILT

El Contractista prepararà planols AS BUILT de l'obra, que haurà d'aprovar la Direcció facultativa i que es lliuraran a la Propietat en la recepció de les obres. Els planols reflectiran la situació exacta de les instal.lacions soterrades i de tots els elements de la remodelació urbana així com dels materials emprats.

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 sòl.
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 complementàries 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) Aprovar les certificacions parcials d'obra, la liquidació final i assessorar el promotor en l'acte de la recepció.
f) Preparar la documentació final de l'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.D. 314/1979, de 19 de gener.
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 subscribint-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,les 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,a 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 el pla de treball que calguin i projectant o autoritzant les instal.lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.
b) Elaborar el Pla 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 del 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 idoneïtat de tots i cadascun dels materials i elements constructius que s'utilitzen, comprovant-ne 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 li 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, pel 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 seràn 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 respondràn 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.

Article 8.- El Constructor habilitarà a l'obra una oficina en la qual hi haurà una taula o taulell adequat, on s'hi puguin extendre i 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 Llicència 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 de restar 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 està 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 facultativa" 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.

Presència 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 pràctica 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 del seu esperit i recta interpretació, ho disposi l'Arquitecte dins els límits de possibilitats que els pressupostos habilitin per a cada unitat d'obra i 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 subscribint 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 podrà 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 raonada 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 perturbar 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 señalització 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 què, per circumstàncies 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 està 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 pròrroga 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 plànols o ordres de la Direcció Facultativa, a excepció del cas en què 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, entreguin l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic al Constructor, dins de les limitacions pressupostàries 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'extendran per triplicat i se n'entregaran: un a l'Arquitecte; l'altre a l'Aparellador; i el tercer, al Contractista. Aquests documents aniran firmats per tots tres. Els plànols, 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 l'esmentat document.
Per això, i fins que tingui lloc la recepció definitiva de l'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 exteses i abonades a bon compte.

Com a conseqüència de l'expresat 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 cop 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 el 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 circumstància 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 què el Plec Particular de Condicions Tècniques preceptuï 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 tassació, 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, anàlisis i proves 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 perquè l'obra ofereixi bon aspecte.

Obres sense prescripcions

Article 36.- En l'execució de treballs que entren en la construcció de les obres i pels quals no existeixin prescripcions consignades explicitament 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'extendrà un acta amb tants exemplars com intervinents i signats per tots ells. Des d'aquesta data començarà a córrer el termini de garantia, si les obres es trobessin en estat de ser admeses.
Seguidament, els Tècnics de la Direcció Facultativa extendran el Certificat corresponent de final d'obra.
Quan les obres no es trobin en estat de ser rebudes, es farà constar en l'acta i 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 i 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 Arquitecte Tècnic a la seva medició definitiva, amb la assistència precisa del Constructor o del seu representant. S'extendrà 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 defectes en les instal.lacions, seran a càrrec de la Contracta.

De la recepció definitive

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.

Prórroga del termini de garantia

Article 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 què 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

Article 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 Particulars, la maquinària, 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 disposà 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 un import entre el 3 per 100 i 10 per 100 del preu total de contracta (art.53), que en aquest cas s'estableix en el 5% de l'import de l'obra adjudicada
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 què sigui comunicada l'adjudicació i 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 què 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 realitzar-los 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 fos 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 cop 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 el Contractista a què 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 mà d'obra, amb els seus plusos, càrregues 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 què 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 l'accionament o funcionament de la maquinària i instal.lació utilitzades en l'execució de la unitat d'obra.
e) Les despeses d'amortització i conservació de la maquinària,

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., els 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, càrregues fiscals i taxes de l'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 un 17 per 100.)

Benefici industrial

El benefici industrial del Contractista s'estableix en el 6 per 100 sobre la suma de les partides

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 diferència s'acudirà, en primer lloc, al concepte més anàlog 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 el 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.- No hi haurà revisió de preus de les unitats d'obra projectades ni que puguin quedar

fora dels terminis fixats en el Calendari de la oferta. Emmaguetzament de materials

Article 58.- El Contractista està obligat a fer els emmaguetzaments 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 què 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 què 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 mitjà 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 pràctica dels treballs, 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, percibint 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 nómines 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, capataços, 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 llicències, impostos i altres càrregues 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 mà 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 diferència, 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 mà 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 està 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, el 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 què 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 extendre 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 del termini de deu (10) dies a partir de la data de recepció d'aquesta nota, el Contractista pugui en examinar-les i tornar-les firmades 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, l'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 finança 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 (90 per 100) del seu import, als preus que figuren en els documents del Projecte, sense afectar-los del tant per cent de Contracta.

Les certificacions es remetran al Propietari, dins del 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'extendran 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 fàbrica per una altra de preu més alt, 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 cas 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 si 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 pagarà en els terminis prèviament establerts.

L'import d'aquests terminis correspondrà 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 i, 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 mutues

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 què correspon el termini convingut, el Contractista tindrà a més el dret de percebre l'abonament corresponent a l' interès legal que pertoqui, 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 l'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 termini 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 l'Arquitecte-Director hagi manat per escrit l'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 l'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 millores o augments d'obra suposin sobre l'import de les unitats contractades.
Se seguirà el mateix criteri i procediment, quan l'Arquitecte-Director introdueixi innovacions que suposin una reducció apreciable en els imports de les unitats d'obra contractades.

Unitats d'obra defectuoses pero 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, excepte el cas en què, 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 el temps que duri la seva execució fins la recepció definitiva; 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 el cas de sinistre, s'ingressarà en compte a nom del Propietari, perquè amb càrrec al compte s'aboni l'obra que es construeixi, i a mesura que aquesta es vagi fent. El reintegrament d'aquesta quantitat al Contractista es farà per certificacions, 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 què anteriorment s'ha exposat serà motiu suficient perquè el Contractista pugui resoldre el contracte, amb devolució de fiança, abonament complet de despeses, materials emmagatzemats, etc., i una indemnització equivalent a l'import dels danys causats al Contractista pel sinistre 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 tassats amb aquesta finalitat per l'Arquitecte-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 preveu, 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 79.- Si el Contractista, tot i sent la seva obligació, no atén la conservació de l'obra durant el termini de garantia, en el cas que l'edifici no 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, com en el cas de resolució del contracte, està obligat a deixar-ho 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 està ocupat com si no, el Contractista està obligat a revisar i reparar l'obra, durant el termini expressat, procedint en la forma prevista en el present "Plec de Condicions Econòmiques".

Article 80.- Quan durant l'execució de les obres el 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 per 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 acomplert el Contractista amb allò previst en el paràgraf anterior, ho realitzarà el Propietari a costa d'aquell i amb càrrec a la fiança.

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 .

L'arquitecte	La propietat	La Contracta

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

B - MATERIALS I COMPOSTOS

B0 - MATERIALS BÀSICS

B01 - LÍQUIDS

B011 - NEUTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME,B0111000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:
- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.
Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.
Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui <= 1,3 g/m3 i la densitat total sigui <=1,1 g/cm
L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.
Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que acompleix totes aquestes característiques:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): >= 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): <= 15 g/l (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO4- (UNE 83956)
- Ciment tipus SR: <= 5 g/l (5.000 ppm)
- Altres tipus de ciment: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 7178)
- Aigua per a formigó armat: <= 3 g/l (3.000 ppm)
- Aigua per a formigó pretesat: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 3 g/l (3.000 ppm)
- Hidrats de carboni (UNE 7132): 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235): <= 15 g/l (15.000 ppm)

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO4 (UNE 83956)
- Contingut en ió clor Cl- (UNE 7178)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 7132)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235)

En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.
En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1 de l'EHE, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 27 de l'EHE.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B01 - LÍQUIDS

B011 - NEUTRES

B011- - AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:
- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.
Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.
Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui <= 1,3 g/cm3 i la densitat total sigui <=1,1 g/cm3
L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.
Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que acompleix totes aquestes característiques:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): >= 5

- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): <= 15 g/l (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO4- (UNE 83956)
    - Ciment tipus SR (EHE) o SR,SRC (CODI ESTRUCTURAL): <= 5 g/l (5.000 ppm)
    - Altres tipus de ciment: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 7178 EHE)(UNE 83958 CODI ESTRUCTURAL)
    - Aigua per a formigó pretesat: <= 1 g/l (1.000 ppm)
    - Aigua per a formigó armat: <= 3 g/l (3.000 ppm) (EHE) <= 2 g/l (CODI ESTRUCTURAL)
    - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 3 g/l (3.000 ppm) (EHE) <= 2 g/l (CODI ESTRUCTURAL)
- Hidrats de carboni (UNE 7132 EHE) (UNE 83959 CODI ESTRUCTURAL) : 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235 EHE) (UNE 83960 CODI ESTRUCTURAL): <= 15 g/l (15.000 ppm)

Álcalis Na2O (CODI ESTRUCTURAL): >= 1,5 g/l
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO4 (UNE 83956)

Contingut en ió clor Cl- (UNE 7178 EHE)(UNE 83958 CODI ESTRUCTURAL)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 7132 EHE)(UNE 83959 CODI ESTRUCTURAL)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235 EHE) (UNE 83960 CODI ESTRUCTURAL)

En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.
En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 27 de l'EHE o l'apartat 17.2.2.1, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 29 del CODI ESTRUCTURAL.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE o el CODI ESTRUCTURAL, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B03 - GRANULATS

B031 - SORRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0310020.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.
S'han considerat els tipus següents:
- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:

Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
- De pedra calcària
- De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.
No ha de tenir margues o altres materials estranys.
Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses:
- Material ceràmic: <= 5% del pes
- Partícules lleugeres: <= 1% del pes
- Asfalt: <= 1% del pes
- Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 28 de l'EHE.
SORRA DE MARBRE BLANC:
Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat

Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1): <= 0,5% en pes
Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes
Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)
Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%

Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició H o F, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%
Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb Fck<=30 N/mm2: < 50

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

	Material retingut acumulat, en % en pes,en els tamisos						
Límits	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)
Inferior	15	38	60	82	94	100	100

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut:
- Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí:
- Granulat arrodonit: <= 6% en pes
- Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició: <= 6% en pes
- Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 10% en pes

Equivalent de sorra (EAV)(UNE_EN 933-8):
- Per a obres en ambients I, IIa,b o cap classe específica d'exposició: >= 70
- Resta de casos: >= 75

Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%
SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut:
- Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí:
- Granulat arrodonit: <= 6% en pes
- Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c,IV o alguna classe específica d'exposició: <= 10% en pes
- Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 16% en pes

Valor blau de metilè(UNE 83130):
- Per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 <= B <= 100
1,25	C	30 <= C <= 100
0,63	D	15 <= D <= 70
0,32	E	5 <= E <= 50
0,16	F	0 <= F <= 30
0,08	G	0 <= G <= 15
Altres condi-cions		C - D <= 50 D - E <= 50 C - E <= 70

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.
No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.
Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.
Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.
Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
SORRES PER A ALTRES USOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum

- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'EHE
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 28.4.1.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:
- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:
Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de l'EHE.
En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 78.2.2.1 de l'EHE, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).

- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.
S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:
- 70, en obres sotmeses a les classes I, IIa o IIb, i no sotmeses a cap classe específica d'exposició
- 75, en la resta de casos

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:
- Per a obres amb classe general d'exposició I, IIa o IIb (i sense classe específica): <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.
S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B03 - GRANULATS

B03L- - SORRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03L-05N7,B03L-05N5.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.
S'han considerat els tipus següents:
- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:

Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
  - De pedra calcària
  - De pedra granítica

- Sorra per a confecció de morters

- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:

- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.

No ha de tenir margues o altres materials estranys.

Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%

Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró

Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes

Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE o el CODI ESTRUCTURAL.

Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:

- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses:
    - Material ceràmic: <= 5% del pes
    - Partícules lleugeres: <= 1% del pes
    - Asfalt: <= 1% del pes
    - Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 28 de l'EHE o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

SORRA DE MARBRE BLANC:

Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó

Designació: d/D - IL - N

d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim

IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja

N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat

Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm

Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1): <= 0,5% en pes

Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes

Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)

Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes

Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):

- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%

Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició H o F (EHE) o XF (CODI ESTRUCTURAL), i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%

Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb Fck<=30 N/mm2: < 50

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.

La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

	Material retingut acumulat, en % en pes,en els tamisos						
Límits	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)
Inferior	15	38	60	82	94	100	100

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut:
    - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí:
    - Granulat arrodonit: <= 6% en pes
    - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició: <= 6% en pes (EHE)
    - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA,XF o XM: <= 6% en pes (CODI ESTRUCTURAL)
    - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 10% en pes (EHE)
    - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: <= 10% en pes (CODI ESTRUCTURAL)

Equivalent de sorra (EAV)(UNE_EN 933-8):

- Per a obres en ambients I, IIa,b o cap classe específica d'exposició: >= 70 (EHE)
- Per a obres en ambients X0, XC: >= 70 (CODI ESTRUCTURAL)
- Resta de casos: >= 75

Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut:
    - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí:
    - Granulat arrodonit: <= 6% en pes
    - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c,IV o alguna classe específica d'exposició: <= 10% en pes (EHE)
    - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes (CODI ESTRUCTURAL)
    - Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 16% en pes (EHE)
    - Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmesa a cap classe d'exposició XA,XF o XM: <= 16% en pes (CODI ESTRUCTURAL)

Valor blau de metilè(UNE 83130):

- Per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició (EHE) o exposició X0 o XC (CODI ESTRUCTURAL): <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 <= B <= 100
1,25	C	30 <= C <= 100
0,63	D	15 <= D <= 70
0,32	E	5 <= E <= 50
0,16	F	0 <= F <= 30
0,08	G	0 <= G <= 15

Altres condicions		C - D <= 50 D - E <= 50 C - E <= 70

Mida dels gràvuls: <= 1/3 del gruix del junt
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.
No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.
Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.
Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.
Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
SORRES PER A ALTRES USOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'EHE o l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de

l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 28.4.1 de la EHE o l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:
- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:
Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de l'EHE o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 78.2.2.1 de l'EHE o l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).

- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.
S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE o CODI ESTRUCTURAL.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:
- 70, en obres sotmeses a les classes I, IIa o IIb, i no sotmeses a cap classe específica d'exposició (EHE), classe X0 o XC (CODI ESTRUCTURAL)
- 75, en la resta de casos

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:
- Per a obres amb classe general d'exposició I, IIa o IIb (i sense classe específica) (EHE) o classe X0 o XC (CODI ESTRUCTURAL): <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.
S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B051 - CIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0512401.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.
S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-08 amb les característiques següents:
- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.

El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva traballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.
CIMENTS COMUNS (CEM):
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre, 1328/1995 de 28 de juliol i 956/2008 de 6 de juny.
Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.
Tipus de ciments:
- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.
Addicions del clinker pòrtland (K):
- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L
- Filler calcari LL: LL

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P CEM II/A-Q CEM II/B-Q
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V CEM II/A-W CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A CEM III/B CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A CEM IV/B

Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.
La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.
Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.
CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):
Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny.
Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.
CIMENTS BLANCS (BL):
Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.
Índex de blancor (UNE 80117): >= 85
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.
CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A III/B III/C
Ciment putzolànic	IV/A IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.
Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.
Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.
Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de

la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:
- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE.
Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.
Real Decreto 956/2008, de 6 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la Recepción de Cementos (RC-08).
UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.
UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.
UNE 80305:2001 Cementos blancos.
UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS COMUNS (CEM) I CIMENTS DE CALÇ (CAC):
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a preparació de formigó, morter, beurades i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció,
- Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció:
  - Sistema 1+: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:
- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma armonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat

Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:
- el símbol normalitzat del marcatge CE
- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims dígits de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent

En aquest cas, la informació complerta del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment

- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-08
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament
- identificació del vehicle que el transporta

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS BLANCS (BL) I CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciment
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra
- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE
- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:
- nom o marca identificativa i adreça complerta del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:
- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

OPERACIONS DE CONTROL:
La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:
- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament

Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.
Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:
- Albarà o full de subministrament.
- Etiquetatge
- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988
- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.
- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.

En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades.
La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.
En aquest supòsit es duran terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'establer en els Annexes 5 i 6 de la RC-08.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-08. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reuneixin tots els requisits establerts.
A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.
A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-08.
Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B053 - CALÇS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B053-1VF8,B053-1VF9,B0532310.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conglomerant obtingut per calcinació de materials calcaris, format principalment per òxids o hidròxids de calci amb o sense òxids o hidròxids de magnesi i quantitats menors d'òxids de silici, ferro i alumini.
S'han considerat els tipus següents:
- Calç aèria càlcica (CL):
- Hidratada en pols: CL 90-S
- Hidratada en pasta: CL 90-S PL
- Calç hidràulica natural (NHL):
- Calç hidràulica natural 2: NHL 2
- Calç hidràulica natural 3,5: NHL 3,5
- Calç hidràulica natural 5: NHL 5

CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90:
Si conté additius, aquests no han d'afectar a les propietats dels morters.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Contingut de CaO + MgO, segons UNE-EN 459-2: >= 90
Contingut de MgO, segons UNE-EN 459-2: <= 5
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: <= 2
Contingut de CO2, segons UNE-EN 459-2: <= 4
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2: >= 80
Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- Calç en pasta: compleix l'assaig
- Calç en pols:
- Mètode de referència: <= 2 mm
- Mètode alternatiu: <= 20 mm

Mida de partícula de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 7%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%

Penetració de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
CALÇ AÈRIA HIDRATADA EN PASTA:
Estarà amarada i barrejada amb aigua, en la quantitat adient per a obtenir una pasta de consistència adequada a l'ús destinat.
No tindrà grumolls ni principis d'aglomeració.
CALÇ HIDRÀULICA NATURAL:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Resistència a compressió, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 2 a <= 7 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 3,5 a <= 10 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 5:
- Als 7 dies: >= 2 MPa
- Als 28 dies: >= 5 a <= 15 MPa

Temps d'adormiment, segons UNE-EN 459-2:
- Inicial: > 1 h
- Final:
- Calç del tipus NHL 2: <= 40 h
- Calç del tipus NHL 3,5: <= 30 h

- Calç del tipus NHL 5: <= 15 h
Contingut en aire segons UNE-EN 459-2: <= 5%
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: =< 2
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 35
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 25
- Calç del tipus NHL 5: >= 15
Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- Mètode de referència: <= 2 mm
- Mètode alternatiu: <= 20 mm
Mida de partícula, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 15%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%
Penetració, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
S'utilitzaran calços aèries vives del tipus CL 90-Q i calços aèries hidratades del tipus CL 90-S.
Tindran un aspecte homogeni i no un estat grumollós o aglomerat.
Compliran les especificacions de la taula 200.1 de l'article 200 del PG3, determinades segons la norma UNE-EN 459-2.
Contingut d'aigua lliure de les calços hidratades, segons UNE-EN 459-2: < 2% en pes.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de transportar en cisternes pressuritzades dotades de mitjans pneumàtics o mecànics que permetin el ràpid transvasament a sitges d'emmagatzematge. Aquestes han de ser estanques.
A les obres de poc volum el subministrament podrà ser en sacs, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.
Emmagatzematge: Es tindran en compte les normes indicades en les fitxes de seguretat per a les classes de calç. Aquestes fitxes de seguretat han de ser les recomanades oficialment o, en el seu defecte, les facilitades pel subministrador.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 459-1:2016 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.
* UNE-EN 459-2:2011 Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.
CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* UNE 80502:2014 Cales vivas o hidratadas utilizadas en la mejora y/o estabilización de suelos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a preparació de conglomerant per a morters de ram de paleta, arrebossat i lliscat, per a la fabricació d'altres productes de construcció i per a aplicacions en enginyeria civil:
- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
Per a cada remesa caldrà un albarà i la informació d'etiquetatge i marcatge CE de la norma UNE-EN 459-1.
A l'albarà hi ha de constar com a mínim la informació següent:
- Nom i adreça del fabricant i de l'empresa subministradora
- Data de subministrament i de fabricació
- Identificació del vehicle de transport
- Quantitat subministrada
- Denominació comercial, quan la tingui, i tipus de calç subministrada (UNE-EN 459-1)

- Nom i adreça del comprador i destí
- Referència de la comanda
- El marcatge CE ha d'incloure, com a mínim, la informació següent:
- Símbol del marcatge CE
- Nombre identificador de l'organisme de certificació
- Nom o marca distintiva d'identificació i adreça registrada del fabricant
- Els dos darrers dígits de la data del primer marcatge
- Nombre de referència de la Declaració de Prestacions
- Referència a l'UNE EN 459-1
- Descripció del producte: nom genèric, tipus i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials incloses a la norma UNE-EN 459-1
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions de subministrament de la calç, i verificació documental de que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el marcatge CE són conforme a les especificacions exigides.
- Si es detecten anomalies durant el transport, emmagatzematge o manipulació, la DF podrà disposar que es realitzin els següents assaigs de control de recepció, segons UNE-EN 459-2:
- Contingut d'òxids de calci i magnesi
- Contingut de diòxid de carboni
- Contingut de calç útil Ca (Oh) 2
- Mida de partícula
- Control addicional quan la calç ha estat emmagatzemada en condicions atmosfèriques normals durant un període superior a 2 mesos, o inferior, quan ha estat emmagatzemada en ambients humits o condicions atmosfèriques desfavorables. Sobre una mostra representativa de la calç emmagatzemada es realitzaran els següents assaigs:
- Contingut de diòxid de carboni
- Mida de partícula
Els mètodes d'assaigs es descriuen a la UNE-EN 459-2.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres s'han de prendre segons l'indicat a l'article 200 del PG3 i els criteris que exposi la DF.
Es considera com un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc:
- La quantitat de calç de la mateixa classe i procedència rebuda mensualment.
- Si mensualment es reben més de 200 t, el lot serà aquesta quantitat o fracció.
De cada lot es prendran dues mostres, segons el procediment indicat a la norma UNE-EN 459-2. Una per realitzar els assaigs de control de recepció i l'altra per als assaigs de contrast, que es conservarà durant almenys 100 dies en recipient adequat i estanc. Es prendrà una tercera mostra si el subministrador de calç ho sol·licita.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
La DF ha d'indicar les mesures a adoptar en el cas que no es compleixin les especificacions establertes al plec.
La remesa no s'ha d'acceptar si, en el moment d'obrir el recipient que la conté apareix en estat grumollós o aglomerat.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B053 - CALÇS

B053- - MATERIAL PER A REJUNTAT DE RAJOLES CERÀMIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B053-1VF8,B053-1VF9.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Material format per la mescla d'un conglomerant, càrregues minerals i additius, apte per a omplir

junts entre diferents materials o protegir en front la corrosió armadures actives d'elements pretesats o postesats.
S'han considerat els tipus següents:
- Material format per la mescla d'un conglomerant, càrregues minerals i additius, apte per a omplir els junts entre les rajoles ceràmiques que formen els revestiment de parets o paviments situats en interior o exteriors.
S'han considerat els tipus següents de material per a rejuntat de rajoles ceràmiques:
- Material de rejuntat cimentós (CG): Mescla de conglomerant hidràulic, càrregues minerals i additius orgànics o inorgànics, que únicament cal incorporar aigua o addició líquida en el moment abans d'utilitzar-se.
- Material de rejuntat de resina reactiva (RG): Mescla de resines sintètiques, càrregues minerals i additius orgànics o inorgànics, que endureixen per una reacció química.
BEURADA PER A CERÀMICA:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
BEURADA PER A CERÀMICA DE MATERIAL CIMENTÓS (CG):
S'han considerat les classes següents, en funció de les característiques addicionals:
- CG 1: Material de rejuntat cimentos normal
- CG 2: Material de rejuntat cimentos millorat, amb característiques addicionals (resistència alta a l'abrasió i absorció d'aigua reduïda)
Característiques fonamentals:
- Resistència a l'abrasió (EN 12808-2): <= 2000 mm3
- Resistència a la flexió (EN 12808-3): >= 2,5 N/mm2
- Resistència a la compressió (EN 12808-3): >= 15 N/mm2
- Retracció (EN 12808-4): <= 3 mm/m
- Absorció d'aigua (EN 12808-5):
    - Després de 30 min: <= 5 g
    - Després de 240 min: <= 10 g
Característiques addicionals:
- Alta resistència a l'abrasió (EN 12808-2): <= 1000 mm3
- Absorció d'aigua (EN 12808-5):
    - Després de 30 min: <= 2 g
    - Després de 240 min: <= 5 g
BEURADA PER A CERÀMICA DE RESINES REACTIVES (RG):
- Resistència a l'abrasió (EN 12808-2): <= 250 mm3
- Resistència a la flexió (EN 12808-3): >= 30 N/mm2
- Resistència a la compressió (EN 12808-3): >= 45 N/mm2
- Retracció (EN 12808-4): <= 1.5 mm/m
- Absorció d'aigua després de 240 min(EN 12808-5): <= 0,1 g

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMGATZEMATGE A LA BEURADA PER A CERÀMICA:
Subministrament: Envasada adequadament, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BEURADA PER A CERÀMICA:
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BEURADA PER A CERÀMICA:
* UNE-EN 13888:2009 Materiales de rejuntado para baldosas cerámicas. Requisitos, evaluación de la conformidad, clasificación y designación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ A LA BEURADA PER A CERÀMICA:
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del producte
- Marca del fabricant i lloc d'origen

- Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge
- Referència a la norma UNE-EN 13888
- Tipus de material de rejuntat
- Instruccions d'us:
    - Proporcions de la mescla
    - Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat
    - Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla
    - Mètode d'aplicació
    - Temps que cal esperar fins a fer la neteja i permetre l'ús
    - Àmbit d'aplicació

B0 - MATERIALS BÀSICS

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B055- - CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B055-067M.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.
S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-08 amb les característiques següents:
- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.
El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva traballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.
CIMENTS COMUNS (CEM):
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1328/1995 de 28 de juliol i 256/2016 de 10 de juny.
Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.
Tipus de ciments:
- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V
Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja

d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.
Addicions del clinker pòrtland (K):
- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L
- Filler calcari LL: LL

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P CEM II/A-Q CEM II/B-Q
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V CEM II/A-W CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A CEM III/B CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.
La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.
Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.
CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):
Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny.
Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.
CIMENTS BLANCS (BL):
Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que

compleixin amb l'especificació de blancor.
Índex de blancor (UNE 80117): >= 85
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.
CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A III/B III/C
Ciment putzolànic	IV/A IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.
Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.
Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.
Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:
- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.
Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).
UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.
UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.
UNE 80305:2001 Cementos blancos.
UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS COMUNS (CEM) I CIMENTS DE CALÇ (CAC):
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a preparació de formigó, morter, beurades i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció,
- Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció:
    - Sistema 1+: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:
- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma harmonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat

Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:
- el símbol normalitzat del marcatge CE
- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims dígits de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent

En aquest cas, la informació complerta del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-08
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament
- identificació del vehicle que el transporta

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS BLANCS (BL) I CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciment
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra
- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE
- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:

- nom o marca identificativa i adreça complerta del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme la present instrucció
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:
- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

OPERACIONS DE CONTROL:
La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:
- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament

Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.
Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:
- Albarà o full de subministrament.
- Etiquetatge
- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988
- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.
- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.

En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades.
La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.
En aquest supòsit es duran terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'establer en els Annexes 5 i 6 de la RC-08.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-08. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reuneixin tots els requisits establerts.
A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.
A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-08.
Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B06 - FORMIGONS

B064 - FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B064300C.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 37.2.3 de la norma EHE-08.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contindre cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 37.3.2 de la norma EHE-08
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 30 de la norma EHE-08 i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 29.2 de l'EHE-08 i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència

Si no es disposa més que de resultats a 28 dies d'edat, es podran admetre com a valors de resistència a j dies d'edat els valors resultants de la fórmula següent:
- fcm (t) = ßcc(t)·fcm
- ßcc = exp s [1 (28/t)1/2]

(on Fcm: Resistència mitja a compressió a 28 dies, ßcc: coeficient que depèn de l'edat del formigó, t: edat del formigó en dies, s: coeficient en funció del tipus de ciment (= 0,2 per a ciments d'alta resistència i enduriment ràpid (CEM 42,5R, CEM 52,5R), = 0,25 per a ciments normals i d'enduriment ràpid (CEM 32,5R, CEM 42,5), = 0,38 per a ciments d'enduriment lent (CEM 32,25))).
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2

Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307)

- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1)
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1)
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216)

Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM):
- 2.300 kg/m3 si fck <=50 N/mm2
- 2.400 kg/m3 si fck > 50 N/mm2
- Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2500 kg/m3

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm
- Consistència fluida: 10-15 cm
- Consistència líquida: 16-20 cm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 175 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 185 kg/m3

Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
- Consistència seca: Nul
- Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
- Consistència fluida: ± 2 cm
- Consistència líquida: ± 2 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"
Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment:
- Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
- Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs):
- Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3
- Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

+---+
El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:
- Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
- Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs):
- Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
- Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.
Contingut de ciment: >= 300 kg/m3
Relació aigua/ciment: <= 0,46
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
PILOTS I PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a firmes y pavimentos (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:
- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data i hora de lliurament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticionari
- Quantitat de formigó subministrat
- Formigons designats per propietats d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
- Resistència a la compressió
- Tipus de consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient segons la taula 8.2.2 de l'EHE-08
- Formigons designats per dosificació d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
- Contingut de ciment per m3
- Relació aigua/ciment
- Tipus, classe i marca del ciment
- Contingut en addicions
- Contingut en additius
- Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha
- Procedència i quantitat de les addicions o indicació que no en té
- Identificació del ciment, additius i addicions
- Designació específica del lloc de subministrament
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'us del formigó

OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
Determinació de la dosificació (si és el cas) mitjançant assaigs previs de laboratori. Per a cada dosificació estudiada es realitzaran 3 series de 4 provetes, procedents de 3 pastades fabricades a la central. 2 provetes s'assajaran a compressió i les altres 2 a l'assaig de penetració d'aigua. Assaigs característics de comprovació de la dosificació aprovada. Per a cada tipus de formigó es realitzaran 6 sèries de 2 provetes que s'assajaran a compressió a 28 dies, segons UNE EN 12390-3. No seran necessaris aquests assaigs si el formigó procedeix de central certificada, o es disposa de suficient experiència en el seu ús.
Abans del inici de l'obra, i sempre que sigui necessari segons l'article 37.3.3 de la norma EHE-08, es realitzarà l'assaig de la fondària de penetració d'aigua sota pressió, segons UNE EN 12390-8.
Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcte.
Per a totes les amassades es durà a terme el corresponent control de les condicions de subministrament.
Control estadístic de la resistència (EHE-08): Per a formigons sense distintiu de qualitat, es realitzaran lots de control de com a màxim:
- Volum de formigonament: <= 100 m3
- Elements o grups d'elements que treballen a compressió:
- Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 500 m2; Nombre de plantes <= 2
- Elements o grups d'elements que treballen a flexió:
- Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 1000 m2; Nombre de plantes <= 2
- Massissos:
- Temps de formigonament <= 1 setmana

El número de lots no serà inferior a 3. Totes les pastades d'un lot procediran del mateix subministrador, i tindran la mateixa dosificació.
En cas de disposar d'un distintiu oficialment reconegut, es podran augmentar els valors anteriors multiplicant-los per 2 o per 5, en funció del nivell de garantia per al que s'ha efectuat el reconeixement, conforme a l'article 81 de l'EHE-08.
Control 100x100 (EHE-08): Serà d'aplicació a qualsevol estructura, sempre que es faci abans del subministrament del formigó. La conformitat de la resistència es comprova determinant la mateixa en totes les pastades sotmeses a control i calculant el valor de la resistència característica real.
Control indirecte de la resistència (EHE-08): Només es podrà aplicar en formigons que disposin d'un

distintiu de qualitat oficialment reconegut i que s'utilitzin en:
- Elements d'edificis de vivendes d'una o dues plantes, amb llums inferiors a 6,00 metres
- Elements d'edificis de vivendes de fins a 4 plantes, que treballin a flexió, amb llums inferiors a 6,00 metres

Haurà de complir, a més, que l'ambient sigui I o II, i que en el projecte s'hagi adoptat una resistència de càlcul a compressió Fcd no superior a 10 N/mm2.
La DF podrà eximir la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d'un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6 mesos.
OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:
Determinació de la fórmula de treball. Per a cada dosificació analitzada es realitzarà:
- Confecció de 2 sèries de 2 provetes, segons la norma UNE 83301. Per a cada sèrie es determinarà la consistència (UNE 83313), la resistència a flexotracció a 7 i a 28 dies (UNE 83305) i, si és el cas, el contingut d'aire ocluit (UNE EN 12350-7).

Si la resistència mitja a 7 dies resultés superior al 80% de l'especificada a 28 dies, i no s'haguessin obtingut resultats del contingut d'aire ocluït i de la consistència fora dels límits establerts, es podrà procedir a la realització d'un tram de prova amb aquest formigó. En cas contrari, s'haurà d'esperar als 28 dies i s'introduiran les modificacions necessàries en la dosificació, i es repetiran els assaigs de resistència.
Control de fabricació i recepció.
- Inspecció no sistemàtica a la planta de fabricació del formigó
- Per a cada fracció d'àrid, abans de l'entrada al mesclador, es realitzaran amb la freqüència indicada, els següents assaigs:
- Com a mínim 2 cops al dia, 1 pel matí i un altre per la tarda:
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-1)
- Equivalent de sorra de l'àrid fi (UNE EN 933-8)
- Terrossos d'argila (UNE 7133)
- Índex de llenques de l'àrid gros (UNE EN 933-3)
- Proporció de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE EN 933-2)
- Com a mínim 1 cop al mes, i sempre que es canviï de procedència el subministrament:
- Coeficient de Los Ángeles de l'àrid gros (UNE EN 1097-2)
- Substàncies perjudicials (EHE)
- Sobre una mostra de la mescla d'àrids es realitzarà cada dia un assaig granulomètric (UNE EN 933-1)
- Comprovació de l'exactitud de les bàscules de dosificació un cop cada 15 dies.
- Inspecció visual del formigó en cada element de transport i comprovació de la temperatura.
- Recepció del full de subministrament del formigó, per a cada partida.
- Es controlaran com a mínim 2 cops al dia (matí i tarda):
- Contingut d'aire ocluït en el formigó (UNE 83315)
- Consistència (UNE 83313)
- Fabricació de provetes per a assaig a flexotracció (UNE 83301)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Cada sèrie de provetes es prendrà d'amassades diferents.
Quan s'indica una freqüència temporal de 2 assaigs per dia, es realitzarà un pel mati i l'altre per la tarda.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.
Control estadístic: La conformitat del lot en relació a la resistència es comprovarà a partir dels valors mitjos dels resultats obtinguts sobre 2 provetes agafades de cada una de les N pastades controlades d'acord amb:
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): <= 30
- Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 1
- Altres casos: N >= 3
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 35 i <= 50
- Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 1
- Altres casos: N >= 4
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 50
- Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 2
- Altres casos: N >= 6

La presa de mostres es realitzarà aleatòriament entre les pastades de l'obra sotmesa a control.
Un cop efectuats els assaigs, s'ordenaran els valors mitjos, xi, de les determinacions de resistència obtingudes per a cadascuna de les N pastades controlades: x1 <= x2 <= ... <= xn

En els casos en que el formigó estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, s'acceptarà quan xi >= fck. A més, es considerarà com un control d'identificació, per tant els criteris d'acceptació en aquest cas tenen per objecte comprovar la pertinença del formigó del lot a una producció molt controlada, amb una resistència certificada i estadísticament avaluada amb un nivell de garantia molt exigent.
Si el formigó no disposa de distintiu, s'acceptarà si:
f(x) = x K2rN >= fck
on:
- f(x) Funció d'acceptació
- x Valor mig dels resultats obtinguts en les N pastades assajades
- K2 Coeficient:

Coeficient:
- Número de pastades:
- 3 pastades: K2 1,02; K3: 0,85
- 4 pastades: K2 0,82; K3: 0,67
- 5 pastades: K2 0,72; K3: 0,55
- 6 pastades: K2 0,66; K3: 0,43
- rN: Valor del recorregut mostral definit com a: rN = x (N) x (1)
- x(1): Valor mínim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- x(N): Valor màxim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- fck: Valor de la resistència característica especificada en el projecte

Si el formigó no disposa de distintiu, però es fabrica de forma contínua a central d'obra o són subministrats de forma contínua per la mateixa central de formigó preparat, en els que es controlen a l'obra més de 36 pastades del mateix formigó, s'acceptarà si: f(x(1)) = x(1) K3s35* >= fck.
On: s35* Desviació típica mostral, corresponent a les últimes 35 pastades
Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, segons l'art. 31.5, s'acceptarà el formigó si la mitjana aritmètica dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval corresponent.
Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida.
El incompliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la pastada.
Control 100x100: Per a elements fabricats amb N pastades, el valor de la fc,real correspon a la resistència de la pastada que, un cop ordenades les N determinacions de menor a major, ocupa el lloc n=0,05 N, arrodonint-se n per excés. Si el número de pastades a controlar és igual o inferior a 20, fc,real serà el valor de la resistència de la pastada més baixa trobada a la sèrie.
S'acceptarà quan: fc,real >= fck
Control indirecte: S'acceptarà el formigó subministrat quan es compleixi a la vegada que:
- Els resultats dels assaigs de consistència compleixen amb els apartats anteriors
- Es manté la vigència del distintiu de qualitat del formigó durant la totalitat del subministrament
- Es manté la vigència del reconeixement oficial del distintiu de qualitat

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:
- Interpretació dels assaigs característics:

Si la resistència característica a 7 dies resulta superior al 80 % de l'especificada a 28 dies, i els resultats del contingut d'aire ocluit i de la consistència es troben dins dels límits establerts, es podrà iniciar el tram de prova amb el formigó corresponent. En cas contrari, s'haurà d'esperar als resultats a 28 dies i, en el seu cas, s'introduiran els ajustos necessaris a la dosificació, repetint-se els assaigs característics.
- Interpretació dels assaigs de control de resistència:
- El lot s'accepta si la resistència característica a 28 dies és superior a l'exigida.

En altre cas:
- Si fos inferior a ella, però no al seu 90%, el Contractista podrà escollir entre acceptar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o sol·licitar la realització d'assaigs d'informació. Aquestes sancions no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia de la qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.
- Si està per sota del 90%, es realitzaran, a càrrec del contractista, els corresponents assaigs d'informació.
- Assaigs d'informació:

Abans dels 54 dies d'acabada l'estesa del lot, s'extrauran 6 testimonis cilíndrics (UNE 83302) que s'assajaran a tracció indirecta (UNE 83306) a edat de 56 dies. La conservació dels testimonis durant les 48 hores anteriors a l'assaig es realitzarà segons la norma UNE 83302.
El valor mig dels resultats dels assaigs d'informació del lot es compararan amb el resultat mig corresponent al tram de prova. El lot s'accepta si la resistència mitjana del lot és superior. En cas d'incompliment, cal distingir tres casos:
- Si fos inferior a ell, però no al seu 90%, s'aplicaran al lot les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.
- Si fos inferior al seu 90%, però no al seu 70%, el Director de les Obres podrà aplicar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o bé ordenar la demolició del lot i la seva reconstrucció, a càrrec del Contractista.

- Si fos inferior al seu 70% es demolirà el lot i es reconstruirà, a càrrec del Contractista.
Les sancions referides no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia del qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.
La resistència de cada pastada a una determinada edat, es determinarà com a mitjana de les resistències de les provetes fabricades amb un formigó de la pastada en qüestió i assajades a l'edat determinada. A partir de la mínima resistència obtinguda en qualsevol pastada del lot, es podrà estimar la característica multiplicant aquella per un coeficient donat per la taula següent:
Coeficient (En funció del nombre de sèries que formen el lot):
- 2 sèries: 0,88
- 3 sèries: 0,91
- 4 sèries: 0,93
- 5 sèries: 0,95
- 6 sèries: 0,96

Quan l'assentament en el con d'Abrams no s'ajusti als valors especificats a la fórmula de treball, es rebutjarà el camió controlat.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B06 - FORMIGONS

B069- - FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B069-I4H8.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.
S'han considerat els materials següents:
- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocat
- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:
- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
- Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns
- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C

Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100% d'àrid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'annex 15 de l'EHE-08 amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics.
S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08 o el CODI ESTRUCTURAL.
El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.
Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.
La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.
Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.
Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm2, i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.
Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C= consistència i TM = mida màxima del granulat.
S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm2, tret que la DF indiqui el contrari.
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.
Classe resistent del ciment: >= 32,5
Contingut de ciment: >= 150 kg/m3
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
Consistència seca: 0 - 2 cm
Consistència plàstica: 3 - 5 cm (EHE) 3-4 cm (CODI ESTRUCTURAL)
Consistència tova: 6 - 9 cm (EHE) 5-9 cm (CODI ESTRUCTURAL)
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:

Consistència seca: Nul (EHE) ± 1 cm (CODI ESTRUCTURAL)
Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
Toleràncies respecte de la dosificació:
- Contingut de ciment, en pes: ± 3%
- Contingut de granulats, en pes: ± 3%
- Contingut d'aigua: ± 3%
- Contingut d'additius: ± 5%
- Contingut d'addicions: ± 3%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:
- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticionari
- Data i hora de lliurament
- Quantitat de formigó subministrat
- Designació del formigó d'acord amb l'EHE o el CODI ESTRUCTURAL, indicant la resistència a compressió o la dosificació de ciment, la consistència i la mida màxima del granulat.
- Dosificació real del formigó incloent com a mínim la informació següent:
  - Tipus i contingut de ciment
  - Relació aigua ciment
  - Contingut en addicions, si es el cas
  - Tipus i quantitat d'additius
  - Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha
- Identificació del ciment, additius i addicions emprats
- Identificació del lloc de subministrament
- Identificació del camió que transporta el formigó
- Hora límit d'ús del formigó

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Aprovació de la dosificació presentada pel contractista
- Control de les condicions de subministrament.
- Comprovació de la consistència (con d'Abrams) (UNE-EN 12350-2)
- Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la

dosificació correcta.
La DF ha de poder eximir la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d'un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6 mesos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE o CODI ESTRUCTURAL.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
La dosificació proposada ha de garantir la resistència exigida al plec de condicions.
No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.
Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, s'acceptarà el formigó si la mitjana aritmètica dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval corresponent.
Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida.
El incompliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la pastada.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B06 - FORMIGONS

B06F - FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)

B06F1- - FORMIGÓ ESTRUCTURAL EN MASSA AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06F1-MCEC.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici

del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contindre cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència

Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2

Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307)
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1)
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1)
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216)

Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM):
  - 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2
  - 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2

Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3
El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 20 mm
- Consistència plàstica: 30 - 40 mm
- Consistència tova: 50 - 90 mm
- Consistència fluida: 100-150 mm
- Consistència líquida: 160-200 mm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 200 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3
- Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:

- Consistència seca: ± 1 cm
- Consistència plàstica: ± 1 cm
- Consistència tova: ± 1 cm
- Consistència fluida: ± 1 cm
- Consistència líquida: ± 1 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"
Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment:
  - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
  - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs):
  - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3
  - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180 H >= 160	- Formigó abocat en sec - Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:
  - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
  - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs):
  - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
  - Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.
Contingut de ciment: >= 300 kg/m3
Relació aigua/ciment: <= 0,46

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B07 - MORTERS DE COMPRA

B075- - MORTER D'ANIVELLAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B075-06T4.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.
S'han considerat els tipus següents:
El morter d'anivellament és una barreja de granulats fins, ciment i additius orgànics, que en afegir-li aigua forma una pasta fluida per escampar sobre terres existents i fer una capa de 2 a 5 mm de gruix de superfície plana i horitzontal amb acabat porós.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
MORTER SINTÈTIC DE RESINES EPOXI:
El morter sintètic de resines epoxi és un morter obtingut a partir d'una mescla de granulats inerts i d'una formulació epoxi en forma de dos components bàsics: una resina i un enduridor.
La formulació de l'epoxi ha de ser determinada per l'ús a que es destini el morter i la temperatura ambient i superficials del lloc on es col·loqui. Aquesta formulació ha de ser aprovada per la DF.
Mida màxima del granulat: <= 1/3 del gruix mitjà de la capa de morter
Mida mínima del granulat: >= 0,16 mm
Proporció granulat/resina (en pes) (Q): 3 <= Q <= 7

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÉRIC O DE RESINES:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÉRIC O DE RESINES:
A l'envàs hi ha de figurar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'utilització
- Composició i característiques del morter

B0 - MATERIALS BÀSICS

B09 - ADHESIUS

B091- - ADHESIU D'APLICACIÓ UNILATERAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B091-06VJ.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Adhesius que només requereixen escampar-se a una de les cares dels elements a unir.
S'han considerat els tipus següents:
- En dispersió aquosa
- Aquós en dispersió vinílica
- En solució alcohòlica
- De poliuretà bicomponent
- De poliuretà (un sol component)
- De PVC
- De resines epoxi
- Bipolímer acrílic en dispersió aquosa per a col·locació de plaques de poliestirè

EN DISPERSIÓ AQUOSA:
Adhesiu de resines sintètiques per a la col·locació de paviments de PVC i revestiments tèxtils.
Ha de ser de fàcil aplicació, tenir una gran força adhesiva inicial i no ser inflamable ni tòxic.
Densitat a 20°C: <= 1,24 g/cm3
Contingut sòlid: Aprox. 70%
Rendiment: 250 - 350 g/m2

AQUÓS EN DISPERSIÓ VINÍLICA:
Adhesiu per a la col·locació de revestiments murals i papers vinílics.
No ha de ser inflamable ni tòxic.
Densitat: 1,01 g/cm3
Rendiment: Aprox. 200 g/m2
Temperatura de treball: >= 5°C

EN SOLUCIÓ ALCOHÒLICA:
Adhesiu de resines sintètiques en solució alcohòlica, per a la col·locació de paviments tèxtils lleugers.

Ha de ser de fàcil aplicació i tenir una gran força adhesiva inicial.
Densitat a 20°C: 1,5 g/cm3
Contingut sòlid: 84 - 86
Rendiment: Aprox. 450 g/m2

DE POLIURETÀ BICOMPONENT:
Adhesiu de poliuretà bicomponent, per a la col·locació de paviments de goma.
Ha de ser de fàcil aplicació, exempt de dissolvents i no inflamable.

DE POLIURETÀ (UN SOL COMPONENT):
Adhesiu format per un aglomerant de resines hidroxilades soles o modificades, que catalitzen en ésser mesclades amb un isocianat.
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La mescla preparada, després de tres minuts d'agitació (INTA 163.203) no ha de tenir grumolls, pallofes ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 160.232 A): >= 30°C
- Rendiment per a una capa superior a 150 micres: > 1 m2/kg
- Temperatura d'enduriment: >= 15°C
- Temps d'aplicació a 20°C: > 3 h

Resistència química de la pel·lícula seca:
- Àcid cítric, 10%: 15 dies
- Àcid làctic, 5%: 15 dies
- Àcid acètic, 5%: 15 dies
- Oli de cremar: Cap modificació
- Xilol: Cap modificació
- Clorur sòdic, 10%: 15 dies
- Aigua: 15 dies

PVC:
Adhesiu preparat per a la unió de materials de PVC.
Ha de ser de fàcil aplicació i tenir una gran força adhesiva inicial.
Ha de tenir bona estabilitat dimensional als canvis de temperatura i no ha de produir olors molestes.
Temps de pre-assecatge en condicions normals: <= 1 min
Resistència a la compressió: > 10 N/mm2
Resistència a la tracció: > 18 N/mm2

DE RESINES EPOXI:
Adhesiu de resines epoxi bicomponent, per a la col·locació de paviments de goma i revestiment de PVC.
Ha de ser resistent a la humitat, a la calor, als olis, als dissolvents, als àcids i als àlcalis diluïts.
La mescla dels dos components s'ha de fer amb la mateixa proporció.
Temps d'aplicació a 20°C: 3 - 4 h

BIPOLÍMER ACRÍLIC EN DISPERSIÓ AQUOSA:
Adhesiu de pasta aquosa, format per càrregues minerals i additius i com a lligant principal, un copolímer acrílic en dispersió.
Ha de ser apte per a barrejar-se amb el ciment.
Extracte sec a 105°C: 75 - 78
Contingut de cendres a 450°C: 65 - 68
Toleràncies:
- Densitat: ± 0,1%
- Extracte sec: ± 3%
- Contingut de cendres: ± 3%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envasos hermèticament tancats.
A cada envàs hi ha de figurar les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Data de caducitat
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'assecat
- Rendiment

Per adhesius de dos components:
- Proporció de la mescla
- Temps d'inducció de la mescla
- Vida de la mescla

Per adhesius de PVC, el fabricant ha de facilitar les dades següents:
- Color
- Densitat
- Viscositat
- Contingut sòlid
Emmagatzematge: En el seu envàs, en locals ventilats, sense contacte amb el terreny.
Temperatura d'emmagatzematge:
- Dispersió aquosa, dispersió vinílica: >= 10°C
- Solució alcohólica, poliuretà, PVC, resines epoxi: 5°C - 30°C
Per a adhesiu aquós en dispersió vinílica el temps màxim d'emmagatzematge és 1 any a partir de la data de fabricació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B09 - ADHESIUS

B094- - ADHESIU PER A RAJOLA CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B094-06TJ,B094-06TK.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter adhesiu
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:
Mescla de conglomerants càrregues minerals i additius orgànics que donen com a resultat una pasta adequada per a fixar revestiments ceràmics en terres i parets situats en exterior o interior.
S'han considerat els tipus següents:
- Adhesiu cimentós (C): Mescla de conglomerants hidràulics, additius orgànics i càrregues minerals, que s'han de barrejar amb aigua just abans d'utilitzar-se.
- Adhesiu en dispersió (D): Mescla de conglomerant orgànic en forma de polímer en dispersió aquosa, additius orgànics i càrregues minerals, que es presenta llesta per a ser utilitzada.
- Adhesiu de resines reactives (R): Mescla de resines sintètiques, additius orgànics i càrregues minerals que el seu enduriment resulta d'una reacció química, poden presentar-se en forma d'un o més components.
S'han considerat les classes següents, en funció de les característiques addicionals:
- 1: Normal
- 2. Millorat (compleix amb els requisits per a les característiques addicionals)
- F: D'adormiment ràpid
- T: Amb lliscament reduït
- E: Amb temps obert perllongat (només per a adhesius cimentosos millorats i adhesius en dispersió millorats).
ADHESIU CIMENTÓS (C):
Característiques dels adhesius d'adormiment normal:

- Adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després de cicles gel-desgel (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)
Els adhesius d'adormiment ràpid, han de complir a més:
- Adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2 (abans de les 24 h)
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 10 min)
Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm
Característiques addicionals:
- Alta adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència inicial després de cicles de gel-desgel (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de 30 min)
ADHESIUS EN DISPERSIÓ (D):
Característiques fonamentals:
- Adherència inicial (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)
Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm
Característiques addicionals:
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1324): >= 0,5 N/mm2
- Adherència a alta temperatura (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de 30 min)
ADHESIUS DE RESINES REACTIVES (R):
Característiques fonamentals:
- Adherència inicial (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)
Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm
Característiques addicionals:
- Adherència després del xoc tèrmic (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.
Temps màxim d'emmagatzematge:
- Morter adhesiu: 1 any

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:
UNE-EN 12004:2001 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.
UNE-EN 12004/A1:2002 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
 - Productes per a usos per a la construcció:
     - Sistema 3: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del producte
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge
- Referència a la norma UNE-EN 12004
- Tipus d'adhesiu, designat segons l'apartat 6 de la norma UNE-EN 12004
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
- Instruccions d'us:
    - Proporcions de la mescla
    - Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat
    - Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla
    - Mètode d'aplicació
    - Temps obert
    - Temps que cal esperar des del rejuntat fins que es permeti la circulació
    - Àmbit d'aplicació

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0AO- - TAC DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AO-07II.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'una peça per a encastar (tac) i un cargol o un vis. El sistema de subjecció del tac pot ser per adherència química o per expansió produida per la deformació de la peça en ser comprimida pel cargol.
S'han considerat els tipus següents:
- Tac d'expansió de niló i vis d'acer
- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material
- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volanderes d'estanquitat i tap de cautxú
- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El disseny del tac ha de ser l'adient al suport i als esforços que ha de suportar.
Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.
El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.
Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.
El perfil de la femella ha de ser segons el seu diàmetre (UNE 17-008).
Cementació del vis: > 0,1 mm
VOLANDERES:
Diàmetre interior de la volandera:
- Diàmetre del cargol 10 mm: 11 mm
- Diàmetre del cargol 11 mm: 13 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb totes les peces necessàries per a la seva correcta col·locació en capses, on han de figurar:
- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Llargàries
- Unitats

- Instruccions d'ús
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0AQ- - VIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AQ-07GR,B0AQ-07EX.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tijes cilíndriques o còniques, amb filet de secció triangular que dibuixa sobre la seva superfície una hèlice contínua.
S'han considerat els tipus següents:
- Visos galvanitzats
- Visos per a fusta o tac de PVC
- Visos per a conglomerats de fusta, de llautó
- Visos per a plaques de cartró-guix, cadmiats o galvanitzats
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El perfil de la rosca del vis ha d'estar en relació amb el seu diàmetre (UNE 17-008), i la llargària de la rosca, en relació amb la seva llargària (UNE 17-051).
La seva superfície ha de ser llisa, sense fissures, rebaves ni d'altres defectes superficials.
Els fils de la rosca no han de tenir defectes de material ni empremtes d'eines.
Cementació del vis: > 0,1 mm
ACABAT CADMIAT:
El seu recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
ACABAT GALVANITZAT:
El seu recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2
Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0C - PLAQUES, PLANXES I TAULERS

B0CC - PLAQUES I PLANXES DE GUIX

B0CC0- - PLACA DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CC0-21OV,B0CC0-21OS.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Plaques de guix amb l'acabat de la cara vista amb cartó. Eventualment amb altres plaques o làmines adherides a la cara interior, o formen un envà de dues cares vistes, amb l'interior reblert amb una retícula de cartó.
- Plaques de guix laminat:
    - Plaques de guix laminat tipus A
    - Plaques de guix laminat tipus H (plaques amb capacitat d'absorció d'aigua reduïda)
    - Plaques de guix laminat tipus E (plaques per a exteriors)
    - Plaques de guix laminat tipus F (plaques amb la cohesió de l'ànima millorada a altes temperatures)
    - Plaques de guix laminat tipus P (plaques base de guix)
    - Plaques de guix laminat tipus D (plaques amb densitat controlada)
    - Plaques de guix laminat tipus R (plaques amb resistència millorada)
    - Plaques de guix laminat tipus I (plaques amb duresa superficial millorada)
- Transformats de placa de guix laminat amb aïllament tèrmic o acústic:
    - Transformats classe 1
    - Transformats classe 2
- Transformats de placa de guix laminat procedents de processos secundaris:
    - Transformats laminars
    - Transformats especials (placa perforada)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar homologat d'acord amb el RD 1312/1986 o disposar d'una certificació de conformitat a normes segons l'ordre 14/01/1991.
Els angles i les arestes vistes han de ser rectes.
La superfície ha de ser plana, sense defectes com ara cops, bonys, taques, etc.
PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Resistència a flexió (expressada com a càrrega de trencament a flexió):
- Plaques tipus A, D, E, F, H, I:
    - Gruix nominal 9,5 mm:
        - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 160 N
        - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 400N
    - Gruix nominal 12,5 mm:
        - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 210 N
        - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 550 N
    - Gruix nominal 15,0 mm:
        - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 250 N
        - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 650 N
    - Altres gruixos (essent t el gruix en mm)
        - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 16,8 x t (N)
        - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 43 x t (N)
- Plaques tipus R o combinades amb una placa tipus R:
    - Gruix nominal 12,5 mm:

        - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 300 N
        - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 725 N
    - Gruix nominal 15,0 mm:
        - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 360 N
        - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 870 N
    - Altres gruixos (essent t el gruix en mm)
        - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 24 x t (N)
        - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 58 x t (N)
- Plaques tipus P:
    - Gruix nominal 9,5 mm:
        - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 125 N
        - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 180 N
    - Gruix nominal 15,0 mm:
        - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 165 N
        - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 235 N

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials per a plaques destinades a rigiditzar estructures de fusta per a murs exteriors i estructures de fusta per a teulades apuntalades:
- Resistència a l'esforç tallant (UNE-EN 520)

Característiques essencials per a plaques en situacions d'exposició al foc:
- Classe A1 a F (UNE-EN 520 o UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials per a plaques per a control de la difusió de la humitat:
- Per a totes les plaques excepte les tipus E (UNE-EN 12524)
- Per a plaques tipus E: =< 25 segons UNE-EN ISO 12572

Resistència a flexió (UNE-EN 520)
Resistència tèrmica (UNE-EN 520)
Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:
- Resistència a l'impacte
- Aïllament davant del soroll aeri
- Absorció acústica

Toleràncies:
- Amplària:
    - Plaques tipus P: + 0 mm; - 8 mm
    - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades: + 0 mm; - 6 mm
- Llargària:
    - Plaques tipus P: + 0 mm; - 6 mm
    - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades: + 0 mm; - 5 mm
- Gruix:
    - Plaques tipus P: ± 0,6 mm
    - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades:
        - Gruix nominal < 18 mm: ± 0,6 mm
        - Gruix nominal >= 18 mm: ± 0,4 x t (t=gruix en mm; tolerància en mm arrodonida a 0,1 mm)
- Rectitud d'arestes: < 2,5 mm/m d'amplària (segons procediment de la norma UNE-EN 520)
- Cantells i perfils finals (només per al cantell afinat i el cantell semirodó afinat)
    - Fondària de l'afinat del cantell: entre 0,6 i 2,5 mm
    - Amplària de l'afinat del cantell: entre 40 mm i 80 mm
- Capacitat d'absorció d'aigua de les plaques tipus H1, H2 i H3:
    - Capacitat d'absorció d'aigua superficial: =< 180 g/m2
    - Capacitat d'absorció d'aigua total:
        - Plaques tipus H1: =< 5%
        - Plaques tipus H2: =< 10%
        - Plaques tipus H3: =< 25%

TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT AMB AÏLLAMENT TÈRMIC-ACÚSTIC:
Tant la placa com l'aïllament han de complir les respectives normes:
- Placa de guix laminat: Ha de complir la norma EN 520
- Aïllament d'escuma de poliestirè expandit (EPS): Ha de complir la norma EN 13163
- Aïllament de poliestirè extruït (XPS): Ha de complir la norma EN 13164
- Aïllament de poliuretà rígid (poliisocianat, poliisocianurat) (PUR i PIR): Ha de complir la norma EN 13165
- Aïllament d'escumes fenòliques (PF): Ha de complir la norma EN 13166
- Aïllament de llana mineral: Ha de complir la norma EN 13162

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Resistència a la flexió:
- Càrrega mínima de trencament en sentit transversal: 160 N
- Càrrega mínima de trencament en sentit longitudinal: 400 N

Resistència tèrmica del transformat:

- La resistència tèrmica s'obtindrà sumant les resistències tèrmiques de tots els components i s'expressarà amb m2 · K / W
Reacció al foc: Ha de complir UNE-EN 13950
Resistència al foc: Ha de complir UNE-EN 13950
Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:
- Resistència al impacte
- Aïllament davant del soroll aeri
- Absorció acústica
Escairat:
- En sentit transversal: -5 mm a + 5 mm
- En sentit longitudinal: -5 mm a + 8 mm
Planor (del transformat): =< 5 mm
Adherència/cohesió del material aïllant:
- Transformats de classe 1: > 0,017 MPa
- Transformats de classe 2: > 0,003 MPa
Toleràncies:
- Amplària: + 0 mm; - 4 mm
- Llargària: + 0 mm; - 5 mm
- Gruix (del transformat): ± 3 mm
TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT PROCEDENTS DE PROCESOS SECUNDARIS:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Resistència a la flexió (UNE-EN 520)
- Estabilitat dels elements per a sostres (UNE-EN 14190): Ha de complir
- Resistència a l'esforç tallant (UNE-EN 520)
- Reacció al foc (UNE-EN 14190)
- Resistència al foc (UNE-EN 14190)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 14190)
- Resistència tèrmica (UNE-EN 14190)
- Protecció davant rajos X:
    - Grau de protecció (IEC 6133-1)
    - Quant l'ús del transformat sigui protecció davant rajos X mitjançant incorporació de làmina de plom ha de declarar-se el gruix en mm d'aquesta làmina.
Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:
- Resistència al impacte (UNE-EN ISO 140-6, UNE-EN ISO 140-7)
- Aïllament davant del soroll aeri (UNE-EN ISO 140-3, UNE-EN ISO 717-1)
- Absorció acústica (UNE-EN ISO 354)
Toleràncies:
- El fabricant declararà les toleràncies i quan sigui necessari el tipus de vora.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Aparellades, amb les vores precintades, embalades en paquets paletitzats.
Emmagatzematge: En posició horitzontal, elevats del terra sobre travessers separats no més de 40 cm i en llocs protegits de cops i de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
UNE-EN 520:2005 Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
UNE-EN 520:2005 ERRATUM:2006 Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
 - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o

Caracteristica: Altres,
 - Productes per a qualsevol ús excepte els usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc i l'ús de rigiditzacio d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres,
 - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada,
 - Productes per a rigiditzacio d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Caracteristica: Altres,
 - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada,
 - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:
     - Sistema 4: Declaració de Prestacions
 - Productes per a rigiditzacio d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Caracteristica: Resistència a l'esforç tallant,
 - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc,
 - Productes per a rigiditzacio d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Caracteristica: Resistència a tallant:
     - Sistema 3: Declaració de Prestacions
Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea corresponent:
    - Per a les plaques de guix laminat: la norma EN 520
    - Per als transformats de plaques de guix laminat: la norma EN 13950
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials pertinents indicades a la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 520 o UNE-EN 13950 o UNE-EN 14190 per a les plaques de guix laminat o per als transformats de plaques de guix laminat
Les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:
- L'expressió: "Placa de yeso laminada"
- La lletra o combinació de lletres que designa el tipus de placa
- Referència a la norma europea EN 520
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix)
- El tipus de cantell longitudinal
Les plaques han d'anar marcades de manera clara e indeleble, ja sigui sobre la pròpia placa, a l'etiqueta que l'acompanya, a l'embalatge o bé a la documentació comercial que acompanya l'enviament, amb la següent informació com a mínim:
- Nom, marca comercial o d'altres mitjans d'identificació del fabricant de la placa
- Data de fabricació
- Identificació de la placa segons el sistema de designació definit en la norma
- El símbol normalitzat del marcatge CE
Els transformats de plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:
- L'expressió: "Transformado de placa de yeso laminado"
- Referència a la norma europea EN 13950
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix) i escairat ,si s'utilitza
- El tipus de placa de guix laminat, tipus de vora i gruix nominal de la placa en mm d'acord amb EN-520
Els transformats de plaques de guix laminat procedents de procesos secundaris han de designar-se de la següent manera:
- Expressió que identifiqui el producte
- Referència a la norma europea EN 14190
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix)
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 1000 m2 de plaques que arribin a l'obra es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
    - Densitat
    - Pes per m2
    - Conductivitat tèrmica
    - Resistència tèrmica (plaques sense fibra de vidre ni làmina d'alumini)
    - Resistència al foc (plaques amb fibra de vidre)
    - Resistència al vapor d'aigua (plaques amb làmina d'alumini)
    - Característiques geomètriques

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
OPERACIONS DE CONTROL EN APLACATS:
- Control de característiques geomètriques:
    - Gruix
    - Diferència de llargària entre les arestes
    - Angles
    - Rectitud d'arestes
    - Planor

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TANCAMENTS I DIVISÒRIES:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN APLACATS:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.
En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.
En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0F - MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0FG - RAJOLES, CAIRONS I TOVES CERÀMIQUES

B0FG2- - RAJOLA CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0FG2-0GNU,B0FG2-0GLH.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Rajoles ceràmiques per a revestimets, verticals o horitzontals, obtingudes d'una pasta d'argila, silici, fundents i colorants, cuita.

S'han considerat les peces següents:
- Rajola de València (premsada i esmaltada del grup BIII)
- Rajola de gres extruït (peça esmaltada o sense esmaltar del grup AI o AII-a)
- Rajola de gres porcellànic (peça premsada i normalment sense esmaltar del grup BI-a)
- Rajola de gres premsat esmaltat (peça del grup BI-b o BII-a)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les rajoles ceràmiques es classifiquen segons el mètode de fabricació :
- Mètode A, rajoles extruïdes.
- Mètode B, rajoles premsades en sec
- Mètode C, rajoles fabricades per altres mètodes.

Les rajoles ceràmiques es classifiquen en diferents grups segons l'absorció d'aigua (E):
    - Grup I (E<=3%, baixa absorció d'aigua)
    - Grup II (3%<E<=10%, absorció d'aigua mitja)
    - Grup III (E>10%), absorció d'aigua alta)

MÈTODE DE FABRICACIÓ	GRUP I E<=3%	GRUP IIa 3%<E<=6%	GRUP IIb 6%<E<=10%	GRUP III E>10%
A EXTRUÏDES	Grup AI E<=3%	Grup AIIa-1	Grup AIIb-1	Grup AIII
		Grup AIIa-2	Grup AIIb-2	
B PREMSADES EN SEC	Grup BI-a E<=0,5%	Grup BIIa	Grup BIIb	Grup BIII
	Grup BI-b 0,5%<E<=3%			

Com a mínim el 95% de les rajoles han d'estar lliures de defectes visibles que puguin afectar l'aspecte d'una superfície més gran de rajola.
Ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície. Els angles i les arestes han de ser rectes i la cara vista plana.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Toleràncies:
Totes aquestes toleràncies s'han de verificar segons l'UNE_EN ISO 10545-2.
- Grup AI-a, AI-b, AII-a1
    - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: ± 2%
- Gruix: ± 10%
    - Rectitud de costats: ± 0,6%
    - Planor: ± 1,5%
    - Ortogonalitat: ± 1%
- Grup AII-a2, AII-b1, AII-b2 i AIII
    - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: ± 2%
- Gruix: ± 10%
    - Rectitud de costats: ± 0,6%
    - Planor: ± 1,5%
    - Ortogonalitat: ± 1%
- Grup BI-a, BI-b, BIIa, BIIb
    - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació:
        - 15 - 25 peces/m2: ± 0,6%
        - 26 - 45 peces/m2: ± 0,75%
        - 46 - 115 peces/m2: ± 1%
    - Gruix:
        - 15 - 45 peces/m2: ± 5%
        - 46 - 400 peces/m2: ± 10%
    - Rectitud de costats:
        - 15 - 115 peces/m2: ± 5%
        - 116 - 400 peces/m2: ± 0,75%
    - Planor:
        - 15 - 115 peces/m2: ± 0,5%
        - 116 - 400 peces/m2: ± 1%
        - 15 - 115 peces/m2: ± 0,6%
        - 116 - 400 peces/m2: ± 1%
    - Ortogonalitat:
- Grup BIII
    - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació:
        - Costat <= 12 cm: ± 0,75%

- Costat > 12 cm: ± 0,5%
- Gruix:
  - 46 - 400 peces/m2: ± 0,5 mm
  - 16 - 45 peces/m2: ± 0,6 mm
  - <= 15 peces/m2: ± 0,7 mm
- Rectitud de costats: ± 0,6%
- Planor: + 0,5%, - 0,3%
- Ortogonalitat: ± 0,5%

Totes aquestes toleràncies s'han de verificar segons l'UNE_EN ISO 10545-2.
RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS:
Característiques essencials:
- Càrrega de trencament (assaig UNE-EN ISO 10545-3):
  - Grup AI-a:: si gruix >=7,5mm mínim 1300N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
  - Grup AI-b:: si gruix >=7,5mm mínim 1100N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
  - Grup AII-a1: si gruix >=7,5mm mínim 950N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
  - Grup AII-a2: si gruix >=7,5mm mínim 800N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
  - Grup AII-b1: >=900N
  - Grup AII-b2: >=750N
  - Grup AIII: >=600N
  - Grup BI-a: si gruix >= 7,5 mm mínim 1300 N , i si gruix< 7,5 mm mínim 700N
  - Grup BI-b: si gruix >= 7,5 mm mínim 1100 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 700N
  - Grup BII-a: si gruix >= 7,5 mm mínim 1100 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 600N
  - Grup BII-b: si gruix >= 7,5 mm mínim 800 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 500N
  - Grup BIII: si gruix >= 7,5 mm mínim 600 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 200N

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS INTERIORS:
Característiques essencials:
- Reacció al foc: A1
- Coeficient de fricció: El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat.

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS EXTERIORS:
Característiques essencials:
- Coeficient de fricció (per a zones de vianants): El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat.
- Resistència al derrapatge (per zones on circulin vehicles): El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat
- Durabilitat, resistència a les gelades: Exigida d'acord amb UNE-EN ISO 10545-12

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PARETS I SOSTRES:
Característiques essencials:
- Reacció al foc: A1
- Resistència a la flexió (No aplicable a rajoles amb força de trencament >=3000N.UNE-EN ISO 10545-4):
  - Grup AI-a: >=28 N/mm2
  - Grup AI-b: >=23 N/mm2
  - Grup AII-a1: >=20 N/mm2
  - Grup AII-a2: >=13 N/mm2
  - Grup AII-b1: >=17,5 N/mm2
  - Grup AII-b2: >=9 N/mm2
  - Grup AIII: >=8 N/mm2
  - Grup BI-a: >=35 N/mm2
  - Grup BI-b: >=30 N/mm2
  - Grup BII-a: >=22 N/mm2
  - Grup BII-b: >=18 N/mm2
  - Grup BIII: Si gruix >=7,5 mm mínim >=12N/mm2, i si gruix <7,5mm mínim 15N/mm2
- Adhesió: Aplicable per a rajoles que puguin estar exposades a la caiguda accidental d'objectes sobre àrees de transit (UNE-EN-12004)

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PARETS I SOSTRES EXTERIORS:
Característiques essencials:
- Resistència al xoc tèrmic: Quan correspongui (ISO 10545-9)
- Durabilitat, resistència a les gelades: Quan correspongui (ISO 10545-12)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades, en caixes.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 14411:2007 Baldosas cerámicas. Definiciones, clasificación, características y marcado.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a recobriment de parets o sostres, en interiors o exteriors, subjectes a reglamentació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 2000/605/CE),
- Productes per a paviments interiors incloent zones tancades de transport públic de Nivell o Classe: A1***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 2000/605/CE),
- Productes per a paviments exteriors i acabats de carretera per a cobrir àrees de circulació peatonal i vehicular,
- Productes per a recobriment de parets o sostres, en interiors o exteriors, per a usos no subjectes a reglamentació de reacció al foc ni de substàncies perilloses:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a paviments subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses,
- Productes per a recobriment de parets o sostres, en interiors o exteriors, subjectes a reglamentació de substàncies perilloses, i en sostres interiors suspesos subjectes a requisits de seguretat durant l'ús:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions

Les rajoles ceràmiques i/o el seu embalatge han d'anar marcades amb:
- La marca comercial i/o una marca de fabricació apropiada, i el país d'origen
- Marcat corresponent a la primera qualitat.
- La referència a l'annex corresponent de la norma europea (UNE EN 14411) i la classificació, quan sigui aplicable.
- Les mides nominals i les mides de fabricació modular(M) o no mdular
- La naturalesa de la superfície (GL esmaltada o UGL no esmaltada)

L'embalatge i/o documentació comercial han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar per la següent informació:
- Referència a la norma UNE-EN 14411
- Nom o marca del fabricant
- Dos ultimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- Classificació del producte i usos finals previstos.
- Indicacions per identificar les característiques del producte en base a les especificacions tècniques.

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

OPERACIONS DE CONTROL EN PECES PER A REVESTIMENTS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 1000 m2 de plaquetes que arribin a l'obra es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
    - resistència a les taques (UNE-EN ISO 10545-14)
    - resistència a productes (UNE-EN ISO 10545-14)
    - resistència a l'abrasió (UNE-EN ISO 10545-7)
    - adherència al morter de ciment (ASTM C 482)
- Sobre 10 rajoles:
    - absorció d'aigua (UNE-EN ISO 10545-12)
    - resistència a la flexió (UNE-EN ISO 10545-4)
    - comprovació dimensional (UNE-EN ISO 10545-2)
    - aspecte superficial (UNE-EN ISO 10545-2)
- Sobre 5 rajoles:
    - resistència a la gelada (UNE-EN ISO 10545-12)
    - resistència al clivellat del vidriat (UNE-EN ISO 10545-11)
    - resistència al xoc tèrmic (UNE-EN ISO 10545-9)
    - resistència a l'àcid clorhídric o al hidròxid de potassi (UNE-EN ISO 10545-14)
- Sobre 3 rajoles:
    - duresa a la ratllada (escala de mohs)
- Sobre 1 rajola:
    - coeficient de dilatació lineal (UNE-EN ISO 10545-8)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA EN PECES PER A REVESTIMENTS:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PECES PER A REVESTIMENTS:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 rajoles del mateix lot.
Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 rajoles resultin satisfactoris.
OPERACIONS DE CONTROL EN PECES PER A PAVIMENTS:
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament i cada 1000 m2 de superfície (unes 10000 peces), es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
    - Aspecte
    - Absorció d'aigua
    - Resistència a la flexió
    - Duresa superficial
    - Dilatació tèrmica
    - Resistència a les taques
    - Resistència als productes domèstics de neteja
    - Llargària
    - Amplària
    - Gruix
    - Rectitud d'arestes
    - Planor
    - Ortogonalitat

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
Si el material disposa de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN PECES PER A PAVIMENTS:
Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PECES PER PAVIMENTS:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs a les peces rebudes a càrrec del Contractista.
Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 rajoles del mateix lot.
Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 rajoles resultin satisfactoris.

B6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B6B - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

B6B1- - PERFIL DE PLANXA D'ACER PER A TANCAMENTS I DIVISORIES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B6B1-0KK7,B6B1-0KK3.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Perfil de planxa d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua per a suport de tancaments de cartó-guix.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els perfils han de satisfer les característiques geomètriques i dimensionals que els siguin pròpies.
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.
El recobriment protector ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments. El recobriment protector ha de ser conforme a alguna de les classes següents (segons les normes EN 10326 o EN 10327):
- Recobriment protector de zinc: Z275, Z140, Z100
- Recobriment protector de zinc-alumini: ZA130, ZA095
- Recobriment protector d'alumini-zinc: AZ150, AZ100

El fabricant ha d'estabir el gruix nominal, la llargària nominal i l'amplària nominal
Els perfils que constitueixen l'estructura de suport de les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:
- L'expressió "perfilería metálica"
- Referència a la norma EN 14195
- La descripció específica del fabricant
- La classe de recobriment de protecció
- La lletra prefix del perfil seguida de les dimensions nominals, en mm, en l'ordre següent:
    - Dimensions de la secció transversal
    - Gruix
    - Llargària

Toleràncies:
- Llargària del perfil (L):
    - L =< 3 000 mm: ± 3 mm
    - 3 000 < L =< 5 000 mm: ± 4 mm
    - L >= 5 000 mm: ± 5 mm
- Amplària del perfil: ± 0,5 mm
- Amplària de l'ala:
    - Ala compresa entre dos plecs: ± 0,5 mm
    - Ala compresa entre plec i vora tallada: ± 1,0 mm
- Angle format per l'ala i l'anima: ± 2º
- Rectitud del perfil: < L/400 (L=llargària nominal)
- Torsió: relació h/W < 0,1 (W=amplària nominal; h=distància que es separa d'una superfície plana l'extrem no travat del perfil)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar la seva rectitud.
Emmagatzematge: En posició horitzontal, sobre superfícies planes, sense contacte amb el terra i protegits de la brutícia i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 14195:2005 Perfilería metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
UNE-EN 14195:2005/AC:2006 Perfilería metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Els perfils han d'anar marcats de manera clara e indeleble, amb la següent informació com a mínim:
- Referència a la norma europea EN 14195
- Nom, marca comercial o altres mitjans d'identificació del fabricant
- Identificació de la perfileria segons el sistema de designació esmentat anteriorment
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
 - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que satisfan la Decisió de la Comissió 96/603/CE modificada,
 - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:
     - Sistema 4: Declaració de Prestacions
 - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc:
     - Sistema 3: Declaració de Prestacions
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
     - Gruix del recobriment
     - Adherència del galvanitzat
     - Rectitud dels perfils.
     - Gruix de la planxa.
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C - MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7C9 - FELTRES, PLAQUES I NÒDULS DE LLANA MINERAL DE ROCA

B7C93- - PLACA DE LLANA MINERAL DE ROCA (MW) PER A AÏLLAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C93-0IWM.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements més o menys rígids elaborats amb llana mineral obtinguda per fusió de roca, escòria o vidre, amb o sense revestiment, en forma de feltres, mantes, pannells o planxes.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. En les plaques, les cares han de ser planes i paral·leles i els angles rectes.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Resistència tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): >= 0.25 m2K/W
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): <= 0.060 W/mK
- Estabilitat dimensional (UNE-EN 1604):
     - Reducció relativa del gruix: <= 1,0%
     - Variació relativa en llargària i amplària: <= 1,0%
     - Variació relativa planor: <= 1 mm/m
- Resistència a la tracció paral·lela a les cares (UNE-EN 1608): Suficient per a suportar el doble del pes de l'element considerat en la seva dimensió total.
- Estabilitat dimensional a una temperatura específica (UNE-EN 1604):
     - Reducció relativa del gruix: <= 1,0%
     - Variació relativa en llargària i amplària: <= 1,0%
- Estabilitat dimensional a una temperatura i humitat específiques (UNE-EN 1604):
     - Reducció relativa del gruix: <= 1,0%
     - Variació relativa en llargària i amplària: <= 1,0%
- Tensió a compressió (EN 826): >= Nivell declarat pel fabricant
- Resistència a la tracció perpendicular a les cares (EN 1607): >= Nivell declarat pel fabricant
- Càrrega puntual (EN 12430): >= Nivell declarat pel fabricant
- Fluència a compressió (EN 1606): <= Nivell declarat pel fabricant
- Absorció d'aigua per immersió parcial (UNE-EN 1609):
     - A curt termini: <= 1,0 kg/m2
     - A llarg termini: <= 3,0 kg/m2
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (EN 12806): <= valor declarat pel fabricant
- Resistència al vapor d'aigua (EN 12806): >= valor declarat pel fabricant
- Rigidesa dinàmica (EN 29052-1): <= Nivell declarat por el fabricant
- Compressibilitat (EN 12431): Valor declarat por el fabricant dins dels límits de les toleràncies del gruix en funció de la classe declarada
     - T6: -5% o -1 mm; +15% o + 3 mm
     - T7: 0 ; +10% o + 2 mm
La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
Toleràncies:
- Llargària nominal (UNE-EN 822): ± 2%
- Amplària nominal (UNE-EN 822): ± 1,5%
- Gruix (UNE-EN 823): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria:

- T1: - 5% o 5 mm
- T2: - 5% o 5 mm; + 15% o 15 mm
- T3: - 3% o 3 mm; + 10% o 10 mm
- T4: - 3% o 3 mm; + 5% o 5 mm
- T5: - 1% o 1 mm; + 3 mm

- Escairat (UNE-EN 824): ± 5 mm/m
- Planor (UNE-EN 825): ± 6 mm

Les característiques de l'element han de complir les especificacions de la UNE-EN 13162.
FELTRE O PLACA AMB REVESTIMENT D'ALUMINI:
Permeabilitat al vapor d'aigua:
- Feltre amb paper kraft d'alumini: <= 0,4 g cm/cm2 dia mm hg
- Placa: Nul·la

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalat en rotlles en el cas de feltres o mantes o planxes primes i embalat en paquets, en el cas d'elements més rígids com pannells o planxes.
Emmagatzematge: Apilats horitzontalment sobre superfícies planes i netes, protegits de les pluges i les humitats.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13162:2002 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de lana mineral (MW). Especificación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Sobre la mateixa planxa, sobre l'etiqueta o sobre l'embalatge, han de figurar de forma clara i ben visible, les dades següents:
- Identificació del producte
- Identificació del fabricant
- Data de fabricació
- Identificació del torn i del lloc de fabricació
- Classificació segons la reacció al foc
- Resistència tèrmica
- Conductivitat tèrmica
- Gruix nominal
- Codi de designació segons el capítol 6 de la UNE-EN 13162
- Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
- Llargària i amplària nominals
- Tipus de revestiment, en el seu cas

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves

modificacions):
- Sistema 4: Declaració de Prestacions

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic),
- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

El fabricant ha de facilitar, si se li demana, el certificat de conformitat dels valors declarats evaluats segons la UNE-EN 13172.
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Inspecció visual del material en cada subministrament.
A la recepció dels productes es comprovarà:
- Correspondència amb els especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de placa, es realitzaran els assaigs d'identificació següents:
  - Percentatge de vidre i aglomerant (UNE 92208)
  - Densitat (UNE-EN 1602)
  - Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667, UNE-EN 12939)
  - Reacció al foc
- Determinació sobre un 10% de les plaques rebudes en cada subministrament de les característiques geomètriques següents (UNE 92209)
  - Amplària
  - Llargària
  - Gruix

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran les plaques que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.
En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es rebutjarà el rotlle corresponent, incrementant-ne el control, en primer lloc, fins al 20%, i si continuen les irregularitats, fins al 100% del subministrament.

B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J - MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7J1- - CINTA PER A JUNTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7J1-0SL0.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials amb finalitats diverses per a col·laborar i complementar l'elaboració de junts i segellats.
S'han considerat els tipus següents:
- Cinta de cautxú cru
- Cinta de paper resistent per a junts de plaques de cartó-guix
- Cinta reforçada amb dues làmines metàl·liques per a cantonera de plaques de cartó-guix
- Emprimació prèvia per a segellats
CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Amplària: >= 5 cm
Estabilitat dimensional de la cinta de paper:
- Amplària: < 0,4%
- Llargària: <2,5%
Resistència al trencament: >= 4,0 N per mm d'amplària

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CINTA:
Subministrament: En rotlles de diferents mides.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i de manera que no s'alterin les seves característiques.
CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

Producte	Ús previst	Característiques	Sistema
Material per a junts de plaques guix laminat	Per a tots els usos que estiguin sotmesos a reglamentació de foc	Reacció al foc	3/4
		Altres	4
	Per a situacions i usos no contemplats anteriorment	Tots	4

-Sistema 3: (productes que requereixen assaig): Declaració de prestacions.
- Sistema 4: Declaració de prestacions
El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.
El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcat
- Referència a la norma UNE-EN 13963
- Descripció del producte:nom genèric, material i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

UNE-EN 13963:2006 Material para juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J - MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7J6- - MASSILLA PER A SEGELLAT DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7J6-0GSL.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials plàstics de diferent composició, sense forma específica que serveixen per a tancar un junt entre materials d'obra per a que en quedi garantida l'estanquitat.
S'han considerat els tipus següents:
- Massilla de silicona: Màstic monocomponent de cautxú de silicona, d'elasticitat permanent, amb sistema reactiu acètic (àcid), amínic (bàsic) o neutre
- Massilla de polisulfurs bicomponent: Màstic elastòmer bicomponent de resines epoxi i cautxú de polisulfurs amb additius i càrregues
- Massilla de poliuretà monocomponent o bicomponent: Màstic de poliuretà amb additius i càrregues d'elasticitat permanent
- Massilla acrílica: Màstic monocomponent de consistència plàstica de polímers acrílics en dispersió aquosa, amb additius i càrregues
- Massilla de butils: Màstic monocomponent tixotròpic de cautxú butil d'elasticitat permanent
- Massilla d'oleo-resines: Màstic monocomponent d'òleo-resines amb additius i càrregues de plasticitat permanent
- Massilla de cautxú-asfalt: Massilla d'aplicació en fred, a base de betums asfàltics, resines, fibres minerals i elastómers
- Massilla asfàltica d'aplicació en calent, a base de betums modificats amb elastòmers i càrregues minerals
- Escuma de poliuretà en aerosol: Escuma monocomponent autoexpandible
- Massilla per a junt de plaques de guix laminat
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
Excepte la massilla de cautxú-asfalt, l'asfàltica i la utilitzada per a plaques de cartó-guix, la resta de massilles han de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb pistola.
Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat a 20°C (g/cm3)	Temperatura d'aplicació	Deformació màx. a 5°C	Resistència a temperatura
Silicona neutra	1,07-1,15	-10 - +35°C	20-30%	-45 - +200°C
Silicona àcida ó bàsica	1,01-1,07	-10 - +35°C	20-30%	-
Polisulfur bicomponent	>= 1,35	-10 - +35°C	30%	-30 - +70°C
Poliuretà monocomponent	1,2	5 - 35°C	15-25%	-30 - +70°C
Poliuretà bicomponent	1,5-1,7	5 - 35°C	25%	-50 - +80°C
Acrílica	1,5-1,7	5 - 40°C	10-15%	-15 - +80°C
De butils	1,25-1,65	15 - 30°C	10%	-20 - +70°C
D'óleo-resines	1,45-1,55	-10 - +35°C	10%	-15 - +80°C

Característiques mecàniques:

Tipus massilla	Resistència a la tracció (N/mm2)	Mòdul d'elasticitat al 100% d'allargament (N/mm2)	Duresa Shore A
Silicona neutra	>= 0,7	0,2	12° - 20°
Silicona àcida ó bàsica	>= 1,6	0,5	25° - 30°
Polisulfur bicomponent	>= 2,5	-	60°
Poliuretà monocomponent	>= 1,5	0,3 0,3 - 0,37 N/mm2 (polimerització ràpida)	30° - 35°
Poliuretà bicomponent	-	1,5	-
Acrílica	-	0,1	-
De butils	-	-	15° - 20°

MASSILLA DE SILICONA:
Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.
Base: Cautxú-silicona
Allargament fins al trencament:
- Neutra: >= 500%
- Àcida o bàsica: >= 400%
MASSILLA DE POLISULFURS BICOMPONENT:
Un cop mesclats ambdós components a temperatura >= 10°C es transforma en un material elastomèric que vulcanitza sense retraccions, i no li afecta la humitat.
La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
Base: Polisulfurs + reactiu
Temperatura òptima de la mescla: 10°C - 20°C
MASSILLA DE POLIURETÀ MONOCOMPONENT BICOMPONENT:
Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.
La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
Base:
- Monocomponent: Poliuretà
- Bicomponent: Poliuretà + reactiu
Temperatura òptima de la mescla: 15°C - 20°C
MASSILLA ACRÍLICA:
El procés de reticulació comença a evaporar l'aigua de la massa, la qual es converteix en una pasta tixotròpica consistent i amb una certa elasticitat.
Base: Polímers acrílics
MASSILLA DE BUTILS:
Vulcanitza en evaporar-se el dissolvent i entrar en contacte amb l'aire, i es converteix en una pasta tixotròpica elàstica.
Base: Cautxú-butil
MASSILLA D'OLEO-RESINES:
En contacte amb l'aire, forma una pel·lícula superficial protectora i resistent i manté l'interior plàstic.
Base: Oleo-resines
MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:
Mesclats els components, sense escalfar els materials a una temperatura >= 38°C, ha de donar un producte homogeni amb la consistència adequada per a la seva aplicació per abocament, pressió o extrussió , com a mínim 1 hora després de la seva preparació.
Base: Cautxú-asfalt
Resistència a la temperatura: 18°C - 100°C
MASSILLA ASFÀLTICA:
Resiliència a 25°C: 78%
ESCUMA DE POLIURETÀ EN AEROSOL:
Temps d'assecatge (23°C i 50% HR): 20-25 min
Densitat (DIN 53420): Aprox. 20 kg/m3
Temperatura d'aplicació: 5°C - 20°C
Resistència a la tracció (DIN 53571)
- a 20°C: 15 N/cm2
- a -20°C: 20 N/cm2
Comportament al foc (DIN 4102): Classe B2
Resistència a la temperatura: -40°C - +90°C
MASSILLA PER A JUNTS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Ha de tenir la consistència adient per a la seva correcta aplicació.

El fabricant ha de subministrar les instruccions necessàries per a la seva aplicació.
Classificació dels materials:

DESCRIPCIÓ	Principal mecanisme d'adormiment: Pasta d'assecat (en pols o llesta per l'ús)	Principal mecanisme d'adormiment: Pasta d'adormiment (Només en pols)
Pasta de farcit	1A	1B
Pasta d'acabat	2A	2B
Compost mixt	3A	3B
Pasta sense cinta	4A	4B

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT O ASFÀLTICA:
Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat (g/cm3) (a 25°C)	Penetració a 25°C,150g i 5s UNE 104-281(1-4) (mm)	Fluència a 60°C UNE 104-281(6-3) (mm)	Adherència 5 cicles a -18°C UNE 104-281(4-4)
Cautxú asfalt	1,35-1,5	<= 23,5	<= 5	Ha de complir
Asfàltica	1,35	<= 9	<= 5	Ha de complir

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 104-233.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:
Subministrament: En envàs hermètic.
MASSILLA DE SILICONA, DE POLISULFURS, DE POLIURETÀ, ACRÍLICA, DE BUTILS, D'OLEO-RESINES O ASFÀLTICA:
Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament, en posició vertical, en lloc sec i a una temperatura entre 5°C i 35°C.
Temps recomanat d'emmagatzematge de sis a dotze mesos.
MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:
Emmagatzematge: En el seu envàs tancat hermèticament i protegit de la intempèrie. Temps màxim d'emmagatzematge sis mesos.
ESCUMA DE POLIURETÀ:
Emmagatzematge: el producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament i a temperatura ambient al voltant dels 20°C.
Temps màxim d'emmagatzematge nou mesos.
MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Ha de ser subministrat pel mateix fabricant de les plaques que s'utilitzin, a fi d'assegurar-ne la compatibilitat dels materials.
Emmagatzematge: En envàs hermètic, protegit de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
UNE-EN 13963:2006 Material para juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Ha de portar impreses les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Color (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix o escuma de poliuretà)

- Instruccions d'ús
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix)
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
 - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Altres,
 - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que satisfan la Decisió de la Comissió 96/603/CE modificada,
 - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:
     - Sistema 4: Declaració de Prestacions
 - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc:
     - Sistema 3: Declaració de Prestacions
El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.
El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcat
- Referència a la norma UNE-EN 13963
- Descripció del producte:nom genèric, material i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials

B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J - MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7JE- - MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7JE-0GTM.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials plàstics de diferent composició, sense forma específica que serveixen per a tancar un junt entre materials d'obra per a que en quedi garantida l'estanquitat.
S'han considerat els tipus següents:
- Massilla de silicona: Màstic monocomponent de cautxú de silicona, d'elasticitat permanent, amb sistema reactiu acètic (àcid), amínic (bàsic) o neutre
- Massilla de polisulfurs bicomponent: Màstic elastòmer bicomponent de resines epoxi i cautxú de polisulfurs amb additius i càrregues
- Massilla de poliuretà monocomponent o bicomponent: Màstic de poliuretà amb additius i càrregues d'elasticitat permanent
- Massilla acrílica: Màstic monocomponent de consistència plàstica de polímers acrílics en dispersió aquosa, amb additius i càrregues
- Massilla de butils: Màstic monocomponent tixotròpic de cautxú butil d'elasticitat permanent
- Massilla d'oleo-resines: Màstic monocomponent d'òleo-resines amb additius i càrregues de plasticitat permanent
- Massilla de cautxú-asfalt: Massilla d'aplicació en fred, a base de betums asfàltics, resines, fibres minerals i elastómers
- Massilla asfàltica d'aplicació en calent, a base de betums modificats amb elastòmers i càrregues minerals
- Escuma de poliuretà en aerosol: Escuma monocomponent autoexpandible
- Massilla per a junt de plaques de guix laminat
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

Excepte la massilla de cautxú-asfalt, l'asfàltica i la utilitzada per a plaques de cartó-guix, la resta de massilles han de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb pistola.
Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat a 20°C (g/cm3)	Temperatura d'aplicació	Deformació màx. a 5°C	Resistència a temperatura
Silicona neutra	1,07-1,15	-10 - +35°C	20-30%	-45 - +200°C
Silicona àcida ó bàsica	1,01-1,07	-10 - +35°C	20-30%	-
Polisulfur bicomponent	>= 1,35	-10 - +35°C	30%	-30 - +70°C
Poliuretà monocomponent	1,2	5 - 35°C	15-25%	-30 - +70°C
Poliuretà bicomponent	1,5-1,7	5 - 35°C	25%	-50 - +80°C
Acrílica	1,5-1,7	5 - 40°C	10-15%	-15 - +80°C
De butils	1,25-1,65	15 - 30°C	10%	-20 - +70°C
D'óleo-resines	1,45-1,55	-10 - +35°C	10%	-15 - +80°C

Característiques mecàniques:

Tipus massilla	Resistència a la tracció (N/mm2)	Mòdul d'elasticitat al 100% d'allargament (N/mm2)	Duresa Shore A
Silicona neutra	>= 0,7	0,2	12° - 20°
Silicona àcida ó bàsica	>= 1,6	0,5	25° - 30°
Polisulfur bicomponent	>= 2,5	-	60°
Poliuretà monocomponent	>= 1,5	0,3 0,3 - 0,37 N/mm2 (polimerització ràpida)	30° - 35°
Poliuretà bicomponent	-	1,5	-
Acrílica	-	0,1	-
De butils	-	-	15° - 20°

MASSILLA DE SILICONA:
Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.
Base: Cautxú-silicona
Allargament fins al trencament:
- Neutra: >= 500%
- Àcida o bàsica: >= 400%
MASSILLA DE POLISULFURS BICOMPONENT:
Un cop mesclats ambdós components a temperatura >= 10°C es transforma en un material elastomèric que vulcanitza sense retraccions, i no li afecta la humitat.
La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
Base: Polisulfurs + reactiu
Temperatura òptima de la mescla: 10°C - 20°C
MASSILLA DE POLIURETÀ MONOCOMPONENT BICOMPONENT:
Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.
La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
Base:
- Monocomponent: Poliuretà
- Bicomponent: Poliuretà + reactiu
Temperatura òptima de la mescla: 15°C - 20°C
MASSILLA ACRÍLICA:
El procés de reticulació comença a evaporar l'aigua de la massa, la qual es converteix en una pasta tixotròpica consistent i amb una certa elasticitat.
Base: Polímers acrílics
MASSILLA DE BUTILS:
Vulcanitza en evaporar-se el dissolvent i entrar en contacte amb l'aire, i es converteix en una pasta tixotròpica elàstica.
Base: Cautxú-butil

MASSILLA D'OLEO-RESINES:
En contacte amb l'aire, forma una pel·lícula superficial protectora i resistent i manté l'interior plàstic.
Base: Oleo-resines
MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:
Mesclats els components, sense escalfar els materials a una temperatura >= 38°C, ha de donar un producte homogeni amb la consistència adequada per a la seva aplicació per abocament, pressió o extrussió , com a mínim 1 hora després de la seva preparació.
Base: Cautxú-asfalt
Resistència a la temperatura: 18°C - 100°C
MASSILLA ASFÀLTICA:
Resiliència a 25°C: 78%
ESCUMA DE POLIURETÀ EN AEROSOL:
Temps d'assecatge (23°C i 50% HR): 20-25 min
Densitat (DIN 53420): Aprox. 20 kg/m3
Temperatura d'aplicació: 5°C - 20°C
Resistència a la tracció (DIN 53571)
- a 20°C: 15 N/cm2
- a -20°C: 20 N/cm2
Comportament al foc (DIN 4102): Classe B2
Resistència a la temperatura: -40°C - +90°C
MASSILLA PER A JUNTS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Ha de tenir la consistència adient per a la seva correcta aplicació.
El fabricant ha de subministrar les instruccions necessàries per a la seva aplicació.
MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT O ASFÀLTICA:
Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat (g/cm3)	Penetració a 25°C,150g i 5s UNE 104-281(1-4) (mm)	Fluència a 60°C UNE 104-281(6-3) (mm)	Adherència 5 cicles a -18°C UNE 104-281(4-4)
Cautxú asfalt (a 25°C)	1,35-1,5	<= 23,5	<= 5	Ha de complir
Asfàltica	1,35	<= 9	<= 5	Ha de complir

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 104-233.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:
Subministrament: En envàs hermètic.
MASSILLA DE SILICONA, DE POLISULFURS, DE POLIURETÀ, ACRÍLICA, DE BUTILS, D'OLEO-RESINES O ASFÀLTICA:
Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament, en posició vertical, en lloc sec i a una temperatura entre 5°C i 35°C.
Temps recomanat d'emmagatzematge de sis a dotze mesos.
MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:
Emmagatzematge: En el seu envàs tancat hermèticament i protegit de la intempèrie. Temps màxim d'emmagatzematge sis mesos.
ESCUMA DE POLIURETÀ:
Emmagatzematge: el producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament i a temperatura ambient al voltant dels 20°C.
Temps màxim d'emmagatzematge nou mesos.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Ha de portar impreses les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Color (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix o escuma de poliuretà)
- Instruccions d'ús
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix)

B8 - REVESTIMENTS

B83 - MATERIALS PER A APLACATS

B83B- - PERFILS DE PLANXA PER A APLACATS AMB PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B83B-0XKR.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a aplacats.
S'han considerat els elements següents:
- Perfileria de planxa d'acer galvanitzat de 75 - 85 mm d'amplària
- Estructura de suport per a panells compostos d'alumini, feta amb perfils verticals omega d'alumini 50x50 mm amb ales de 30 mm i 1,6 mm de gruix, ancoratges regulables d'alumini, i estructura horitzontal de tubs d'alumini, i fixacions mecàniques per a obra de fàbrica
PERFILERIA:
Els perfils han de complir les característiques geomètriques, dimensionals i de forma, que els siguin pròpies.
No han de tenir marques de plecs, cops ni altres defectes superficials. Han de tenir els forats necessaris per la seva fixació mecànica al parament.
El recobriment protector ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments. El recobriment protector ha de ser conforme a alguna de les classes següents (segons les normes EN 10326 o EN 10327):
- Recobriment protector de zinc: Z275, Z140, Z100
- Recobriment protector de zinc-alumini: ZA130, ZA095
- Recobriment protector d'alumini-zinc: AZ150, AZ100
El fabricant ha d'estabir el gruix nominal, la llargària nominal i l'amplària nominal
Els perfils que constitueixen l'estructura de suport de les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:
- L'expressió "perfilería metálica"
- Referència a la norma EN 14195
- La descripció específica del fabricant
- La classe de recobriment de protecció
- La lletra prefix del perfil seguida de les dimensions nominals, en mm, en l'ordre següent:
    - Dimensions de la secció transversal
    - Gruix
    - Llargària
Els perfils han d'anar marcats de manera clara e indeleble, amb la següent informació com a mínim:
- Referència a la norma europea EN 14195
- Nom, marca comercial o altres mitjans d'identificació del fabricant
- Identificació de la perfileria segons el sistema de designació esmentat anteriorment
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
Toleràncies:
- Llargària del perfil (L):
    - L =< 3 000 mm: ± 3 mm
    - 3 000 < L =< 5 000 mm: ± 4 mm
    - L >= 5 000 mm: ± 5 mm

- Amplària del perfil: ± 0,5 mm
- Amplària de l'ala:
    - Ala compresa entre dos plecs: ± 0,5 mm
    - Ala compresa entre plec i vora tallada: ± 1,0 mm
- Angle format per l'ala i l'anima: ± 2º
- Rectitud del perfil: < L/400 (L=llargària nominal)
- Torsió: relació h/W < 0,1 (W=amplària nominal; h=distància que es separa d'una superfície plana l'extrem no travat del perfil)

Gruix de la planxa: >= 0,6 mm
ESTRUCTURA DE SUPORT PANNELLS:
Es un conjunt de perfils verticals, perfils horitzontals, suports dels perfils i fixacions mecàniques.
Els perfils verticals són de tipus omega, d'alumini, de 50x50 mm amb ales de 30 mm i 1,6 mm de gruix.
Els suports han de ser peces en forma d'U de planxa d'alumini, amb perforacions per fixar els perfils verticals, i perforacions per a fixar els suports a l'obra de fàbrica de l'edifici. Les perforacions han de ser colises, per tal de regular la posició dels perfils i els suports.
La estructura horitzontal ha de ser un conjunt de tubs d'alumini, i fixacions mecàniques adaptats al tamany de les safates, per tal de reforçar-les horitzontament.
Les fixacions mecàniques han de ser adients al tipus de suport, i a les càrregues previstes a la DT.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PERFILERIA:
Subministrament: Embalats de manera que s'asseguri la seva rectitud.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

Producte	Ús previst	Característiques	Sistema
Perfileria metàl·lica	En tots els usos subjectes a especificacions de reacció al foc	Reacció al foc	3/4
		Altres	4
	Per a situacions i usos no mencionats anteriorment	Tots	4

- Sistema 3: Declaració de prestacions
- Sistema 4: Declaració de prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre la perfileria de manera visible (o si no és possible, sobre l'etiqueta, l'embalatge, o la documentació comercial que acompanya al producte) i ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:
- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea EN 14195
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera:
    - Resistència a flexió, valor declarat
    - Reacció al foc, Classe
    - Prestació No determinada (PND) per a aquelles característiques en les que sigui aplicable

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

GANXO, PLATINA I PERFILERIA:
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
ESTRUCTURA DE SUPORT PANNELLS:
m2 de superfície a aplacar d'acord amb la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PERFILERIA:
UNE-EN 14195:2005 Perfilería metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

UNE-EN 14195:2005/AC:2006 Perfilería metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

B8 - REVESTIMENTS

B84 - MATERIALS PER A CELS RASOS

B849- - LAMEL·LA METÀL·LICA PER A CEL RAS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B849-0PAF.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Lamel·la d'alumini lacada per a utilitzar en cel ras desmuntable.
S'han considerat els acabats següents:
- Lamel·la llisa lacada
- Lamel·la perforada lacada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares vistes de la lamel·la han d'estar recobertes d'esmalt.
L'acabat de la superfície ha de ser llis, de color uniforme i sense defectes al recobriment.
No ha de tenir senyals de cops, bonys o plecs.
Ha de tenir la secció indicada per la DT i ha de ser compatible amb els elements de suport previstos.
Tipus d'alumini: Aliatge AA5050
Gruix de la planxa >= 0,45 mm
Toleràncies:
- Llargària: + 10 mm, - 0 mm
- Alçària: + 3 mm, - 0 mm
- Gruix: ± 0,03 mm
- Fletxa lateral (UNE_EN 485-4): ± 2 mm
- Escaire (UNE_EN 485-4): ± 4 mm

LAMEL·LA PERFORADA:
Toleràncies:
- Diàmetre de les perforacions: ± 0,1 mm
- Distància entre els eixos de les perforacions: ± 0,1 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: embalades en caixes.
Emmagatzematge: dins de les seves caixes, en posició horitzontal sobre una superfície plana, protegides de la intempèrie i dels impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 485-4:1994 Aluminio y aleaciones de aluminio. Chapas, bandas y planchas. Parte 4: Tolerancias de forma y dimensionales de productos laminados en frío.

B8 - REVESTIMENTS

B89 - MATERIALS PER A PINTURES

B896- - PINTURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B896-HYAQ.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Pintures, pastes i esmalts.
S'han considerat els tipus següents:
- Pintura a la cola: Pintura a l'aigua formada per un aglomerant a base de coles cel·lulòsiques o anilàcies i pigments resistents als àlcalis
- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidròxid de calç o la calç apagada
- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat
- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió
- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie
- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats
- Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluïdificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador
- Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades
- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un enduridor i una resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components
- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa
- Esmalt de clorcautxú: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Pasta plàstica de picar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i la intempèrie
PINTURA A LA COLA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
    - Al tacte: 2 h
    - Totalment sec: 4 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
PINTURA A LA CALÇ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar.
Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.
Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.
PINTURA AL CIMENT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró

o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.
PINTURA AL LÀTEX:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs
- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
    - Al tacte: < 30
    - Totalment sec: < 2 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2
PINTURA PLÀSTICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni materies extranyes.
- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE_EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
    - Al tacte: < 1 h
    - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic:
    - Pintura per a interiors: < 16 kN/m3
    - Pintura per a exteriors: < 15 kN/m3
- Rendiment: > 6 m2/kg
- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant >= 0,98
- Resistència al rentat (DIN 53778):
    - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles
    - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:
Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
PINTURA ACRÍLICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
    - Al tacte: < 4 h
    - Totalment sec: < 14 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie.
ESMALT GRAS:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 6 h
Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.
ESMALT SINTÈTIC:
No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.

- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
    - Al tacte: < 3 h
    - Totalment sec: < 8 h
- Material volàtil (INTA 16 02 31): >= 70 ± 5%
- Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats
- Esgrogueïment accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): < 0,12

ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
    - Al tacte: < 3 h
    - Totalment sec: < 8 h
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte:		
Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
- Resistència química:
    - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
    - A l'acid làctic al 5%: 15 dies
    - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies
    - A l'oli de cremar: Cap modificació
    - Al xilol: Cap modificació
    - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies
    - A l'aigua: 15 dies

ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:
Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
    - Al tacte: < 3 h
    - Totalment sec: < 8 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).

- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.

ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h
Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.

ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 20 min
- Totalment sec: < 1 h

ESMALT DE CLORCAUTXÚ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o corró.
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 2 h

Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcalis.

ESMALT EPOXI:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 10 h

Ha de tenir bona resistència al desgast.
Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.
Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):
- Tracció: >= 16 N/mm2
- Compressió: >= 85 N/mm2

Resistència a la temperatura: 80°C

PASTA PLÀSTICA DE PICAR:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
    - Al tacte: < 1 h
    - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic: < 17 kN/m3
- Relació: volum del pigment/volum de la resina (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència al rentat (DIN 53778):
    - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles
    - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
- Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
- Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
- Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA A LA CALÇ:

Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.
La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
PINTURA AL CIMENT:
Subministrament: En pols, en envasos adequats.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
- Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA CALÇ:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Toxicitat i inflamabilitat
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Temps d'estabilitat de la barreja
- Temperatura mínima d'aplicació
- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m/l
- Color
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat

o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).
OPERACIONS DE CONTROL EN PINTURA PLÀSTICA:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
    - Determinació de la finor de mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
    - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
    - Pes específic UNE EN ISO 2811-1
    - Capacitat de cobriment en humitat INTA 16.02.62(9.82)
    - Capacitat de cobriment en sec INTA 16.02.61(2.58)
    - Conservació de la pintura (cada 100 m2) INTA 16.02.26

  En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.
En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.
Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

B8 - REVESTIMENTS

B8Z - MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8ZM- - SEGELLADORA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8ZM-0P35.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.
S'han considerat els tipus següents:
- Segelladora: Producte segellant per a fusta, guix i ciment i paviments porosos
SEGELLADORA AMB POLÍMERS ACRÍLICS:
pH sobre T.Q.:7,75
SEGELLADORA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una dilució adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir i anivellar bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de la mòlta (INTA 16 02 55): < 60 micres

- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: 30 min - 4 h
  - Totalment seca: < 12 h
- Rendiment per a una capa de 60 micres: > 10 m2/kg

Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'inducció de la mescla i vida de la mescla, en els productes de dos components.

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

B9 - MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9U - MATERIALS PER A SÒCOLS

B9U7- - SÒCOL DE RAJOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9U7-0JAT.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces de rajola per a la formació de sòcol.
S'han considerat els tipus següents:
- Ceràmica premsada esmaltada
- Gres extruït amb o sense esmaltar
- Gres premsat amb o sense esmaltar

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les rajoles ceràmiques es classifiquen segons el mètode de fabricació :
- Mètode A, rajoles extruïdes.
- Mètode B, rajoles premsades en sec
- Mètode C, rajoles fabricades per altres mètodes.

Les rajoles ceràmiques es classifiquen en diferents grups segons l'absorció d'aigua (E):
- Grup I (E<=3%, baixa absorció d'aigua)
- Grup II (3%<E<=10%, absorció d'aigua mitja)
- Grup III (E>10%), absorció d'aigua alta)

MÈTODE DE FABRICACIÓ	GRUP I E<=3%	GRUP IIa 3%<E<=6%	GRUP IIb 6%<E<=10%	GRUP III E>10%
A EXTRUÏDES	Grup AI E<=3%	Grup AIIa-1	Grup AIIb-1	Grup AIII
		Grup AIIa-2	Grup AIIb-2	
B PREMSADES EN SEC	Grup BI-a E<=0,5%	Grup BIIa	Grup BIIb	Grup BIII
	Grup BI-b 0,5%<E<=3%			

La peça no ha de tenir ruptures, esquerdes, escantonaments d'arestes, diferències de tonalitat ni d'altres defectes superficials.
Ha de tenir un color i una textura uniformes en tota la superfície.
Ha de ser de forma geomètrica rectangular amb la cara superficial plana. La cara posterior ha de tenir relleus que facilitin la seva adherència amb el material d'unió.
Els angles han de ser rectes i les arestes rectes i vives.
El cantell superior ha de ser arrodonit o tallat a bisell.
Han de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
Un cop comprovat l'aspecte superficial de les peces segons la norma UNE_EN ISO 10545-2, com a mínim, el 95% no ha de tenir defectes visibles.

ACABAT ESMALTAT:
L'esmalt ha de ser totalment impermeable i inalterable a la llum.
Resistència al clivellament (UNE_EN ISO 10545-11): Exigida
Resistència a les taques (UNE_EN ISO 10545-14): Mínim classe 2
Resistència als productes de neteja (UNE_EN ISO 10545-14): Mínim classe B
Resistència als àcids i àlcalis (UNE_EN ISO 10545-14): Exigida per acord

ACABAT SENSE ESMALTAR:
Resistència als productes de neteja (UNE_EN ISO 10545-13): Exigida
Resistència als àcids i àlcalis (UNE_EN ISO 10545-13): Exigida

RAJOLA CERÀMICA:
Absorció d'aigua (UNE_EN ISO 10545-3): 10% < E < 20%
Resistència a la flexió (UNE_EN ISO 10545-4):

- Gruix > 7,5 mm: >= 12 N/mm2
- Gruix <= 7,5 mm: >= 15 N/mm2
Duresa al ratllat superficial (escala Mohs, UNE 67-101): >= 3
Coeficient de dilatació tèrmico-lineal (UNE_EN ISO 10545-8): <= 9 x 10 E-6/°C
Resistència al xoc tèrmic (UNE_EN ISO 10545-9): Exigida
Toleràncies:
     - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació:
          - Costat <= 12 cm: ± 0,75%
          - Costat > 12 cm: ± 0,5%
- Gruix: ± 0,5 mm
- Rectitud de les arestes (cara vista): ± 0,3%
     - Ortogonalitat: ± 0,5%
     - Planor: + 0,5%, - 0,3%
RAJOLA DE GRES EXTRUÏT:
Absorció d'aigua (UNE_EN ISO 10545-3): E <= 3%
Resistència a la flexió (UNE_EN ISO 10545-4): >= 18 N/mm2
Duresa al ratllat superficial (escala Mohs, UNE 67-101):
- Acabat esmaltat: >= 5
- Acabat sense esmaltar: >= 6
Coeficient de dilatació tèrmico-lineal (UNE_EN ISO 10545-8): <= 13 x 10 E-6/°C
Resistència al xoc tèrmic (UNE_EN ISO 10545-9): Exigida
Toleràncies:
- Mides nominals: ± 2%
- Gruix: ± 10%
- Rectitud de les arestes (cara vista): ± 0,6%
     - Ortogonalitat: ± 1%
     - Planor: ± 1,5%
RAJOLA DE GRES PREMSAT:
Absorció d'aigua (UNE_EN ISO 10545-3): E <= 3%
Resistència a la flexió (UNE_EN ISO 10545-4): >= 27 N/mm2
Duresa al ratllat superficial (escala Mohs, UNE 67-101):
- Acabat esmaltat: >= 5
- Acabat sense esmaltar: >= 6
Coeficient de dilatació tèrmico-lineal (UNE_EN ISO 10545-8): <= 9 x 10 E-6/°C
Resistència al xoc tèrmic (UNE_EN ISO 10545-9): Exigida
Toleràncies:
- Mides nominals: ± 0,75%
- Gruix: ± 5%
- Rectitud de les arestes (cara vista): ± 0,5%
- Ortogonalitat: ± 0,6%
- Planor: ± 0,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:
Subministrament: Empaquetats en caixes.
Les rajoles i/o l'embalatge han de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Primera qualitat
- Dimensions en cm
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs secs i protegits dels impactes. Les caixes s'han d'apilar de manera que les peces no es deformin i amb una alçària màxima d'1 m.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAF - MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

BAF4- - FINESTRA PRACTICABLE D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAF4-X001,BAF4-X002,BAF4-X003,BAF4-X004,BAF4-X005,BAF4-X006,BAF4-X007,BAF4-X008,BAF4-X009,BAF4-X010,BAF4-X011,BAF4-X012,BAF4-X014,BAF4-X015,BAF4-X016,BAF4-X017.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils que formen el bastiment i la fulla o fulles de l'element de tancament, i el bastiment de la caixa de persiana, si és el cas, llistons de vidre, perfils elastomèrics per a la subjecció del vidre, falques, i tots els elements necessaris per a la fixació i segellat del vidre, així com la ferramenta d'obertura i tancament.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els perfils que conformen el bastiment i la fulla o fulles de l'element han de ser del material indicat a la descripció del mateix.
L'element ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
El moment d'inèrcia dels perfils no solidaris amb l'obra ha de permetre que un cop sotmesos a les condicions previsibles més desfavorables, la seva fletxa sigui < 1/300 de la seva llargària.
La qualitat de la ferramenta no ha de rebaixar la qualitat que tingui el tancament practicable sense aquesta ferramenta.
Fixacions entre la fulla i el bastiment:
- Fulla batent i alçària de la fulla <= 120 cm: 2 punts
- Fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts
Els sistemes de fixació del vidre, els dispositius de drenatge, de segellat, de calçat i les mides i franquícies del galze, han de complir les indicacions de l'UNE 85222.
Els perfils han de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini.
El seu aspecte ha de ser uniforme, no ha de tenir esquerdes ni defectes superficials i ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 12020-1.
La unió entre els perfils s'ha de fer per soldadura, reblons d'aliatge d'alumini, cargols autorroscants o cargols amb rosca mètrica.
Gruix de la paret dels perfils: >= 1,5 mm
Tipus d'alumini:
- Aliatge EN AW-6060 (UNE 38350)
- Aliatge EN AW-6063 (UNE 38337)
Càrrega de trencament (per a un gruix <= 25 mm, UNE 38337): >= 130 N/mm2
Toleràncies:
- Les toleràncies dels perfils han de complir les especificacions de l'UNE-EN 12020-2.
FINESTRES O BALCONERES:
Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 1026): fuga per superfície total i per junts d'obertura a una sobrepressió de 100 Pa. L'element classificat segons UNE-EN 12207, ha de complir algun dels dos valors següents:
- Classe 0: Sense classificar
- Classe 1: (assaig a 150 Pa): <= 50 m3/hm2 i <= 12,50 m3/hm
- Classe 2: (assaig a 300 Pa): <= 27 m3/hm2 i <= 6,75 m3/hm
- Classe 3: (assaig a 600 Pa): <= 9 m3/hm2 i <= 2,25 m3/hm
- Classe 4: (assaig a 600 Pa): <= 3 m3/hm2 i <= 0,75 m3/hm
Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1027): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12208
Resistència al vent (UNE-EN 12211): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12210
Ha d'incorporar tots els mecanismes (pomel·les, frontisses, etc.) pel seu funcionament correcte, obertura i tancament, i els tapajunts.
Les finestres o balconeres han de ser considerades aptes en fer tots i cadascun dels assaigs de maltractament (UNE 85203) i (UNE 85215) i els assaigs del dispositiu de situació i obertura restringida de les mateixes normes.
Sistema de tancament:
- Una fulla batent i alçària de la fulla <= 120 cm: 2 punts
- Una fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts
- Dues fulles batents: 3 punts

- Corredissa: 1 punt
La part inferior del bastiment i del travesser inferior de les fulles, han de tenir perforacions que permetin la sortida de l'aigua infiltrada o condensada.
ELEMENTS D'ALUMINI ANODITZAT:
Han d'estar protegits superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.
Anodització dels perfils (UNE-EN 12373-1): >= 15 micròmetres
Qualitat mitja total del segellat (mètode de les gotes colorants UNE-EN 12373-4): <= 2
Els perfils anoditzats han d'estar lliures de defectes en les superfícies significatives quan s'observen a una distància mínima de 5 m en aplicacions exteriors, de 3 m en aplicacions interiors o de 0,5 m en aplicacions decoratives.
ELEMENTS D'ALUMINI LACAT:
Han d'estar protegits superficialment amb una capa de lacat, obtinguda per algun dels procediments següents:
- Vernís humit: Amb vernís de poliuretà o de resines acríliques
- Recobriment amb pols: De poliuretà, de polièster o acrílica
Lacat del perfil: >= 60 micres
ELEMENTS AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC:
Han de complir les indicacions de la norma UNE-EN 14024.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Si el material ha de ser component de les obertures del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats següents:
- Transmitància tèrmica U (W/m2K)
- Absortivitat
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* UNE 38337:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Serie 6000. ALMGSI. Aleación en AW-6063/EN, AW-ALMG0,7SI.
* UNE 38350:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Grupo Al-Mg-Si. Aleación L-3442 Al-0,5MgSi.
* UNE-EN 12020-1:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruídos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW-6063. Parte 1: Condiciones técnicas de inspección y suministro.
* UNE-EN 12020-2:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruídos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW6063. Parte 2: Tolerancias dimensionales y de forma.
* UNE-EN 12373-1:2002 Aluminio y aleaciones de aluminio. Anodización. Parte 1: Método de especificación de las características de los recubrimientos decorativos y protectores obtenidos por oxidación anódica del aluminio.
* UNE-EN 14024:2006 Perfiles metálicos con barreras térmicas. Comportamiento mecánico. Requisitos, pruebas y métodos para la evaluación.
* UNE-EN 12207:2000 Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. Clasificación.
* UNE-EN 12208:2000 Puertas y ventanas. Estanqueidad al agua. Clasificación.
* UNE-EN 12210:2000 Ventanas y puertas. Resistencia al viento. Clasificación.
FINESTRES O BALCONERES:
* UNE 85201:1980 Ventanas. Terminologia y definiciones.
* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Els perfils d'alumini hauran de complir les exigències incloses en el reglament:
- Perfil lacat: reglament de la Marca Qualicoat
- Perfil anoditzat: reglament de la Marca EWWA-EURAS
En el cas de disposar de marcatge CE, aquest haurà d'incloure:

- Número d'identificació del organisme de certificació
- Nom, marca comercial i direcció registrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es fixa el marcatge
- Descripció del producte
- Número del certificat de conformitat CE
- Referència a la UNE-EN 14351-1
- Informació sobre les característiques essencials de la taula ZA.1 de la UNE-EN 14351-1
En el cas de productes amb el sistema 1: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, l'organisme de certificació ha d'emetre un certificat de conformitat (certificat CE de conformitat), que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE.
Aquest certificat haurà d'incloure:
- Nom, direcció i número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom i direcció del fabricant
- Descripció del producte
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
- Número del certificat
- Condicions i duració del certificat
A més, el fabricant elaborarà una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que inclourà:
- Nom i direcció del fabricant
- Nom i direcció de l'organisme de certificació
- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte
- Número del certificat de conformitat CE associat
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
En el cas de productes amb el sistema 3: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, el fabricant ha de preparar i mantenir una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE.
Haurà d'incloure:
- Nom i direcció del fabricant
- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Nom i direcció de l'organisme de certificació
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte
OPERACIONS DE CONTROL:
Es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat, corresponents al perfil metàl·lic:
- Aspecte (UNE-EN 12020-1)
- Tipus d'alumini (UNE-EN 573-3)
- Duresa Brinell (UNE-EN ISO 6506-1)
- Càrrega de ruptura (UNE-EN 10002-1)
- Perfil anoditzat: Anodització del perfil (UNE-EN 12373-1)
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
El contractista haurà de garantir per escrit que l'element de tancament, compleix les condicions exigides al plec, i en particular les següents:
- Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 12207)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 12208)
- Resistència al vent (UNE-EN 12210)
- Perfil anoditzat: Qualitat del segellat (UNE-EN 12373-4)
- Característiques geomètriques (UNE-EN 12020-2):
    - Amplària
    - Llargària
    - Escairat del tall dels extrems
    - Rectitud d'arestes
    - Torsió del perfil
    - Secció corbada
    - Planor
    - Angles
    - Gruix
Si el material disposa de Marca AENOR o Marcatge CE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control descrits a l'UNE-EN 14351-1.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes

de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
El sistema d'avaluació de la conformitat que s'ha d'aplicar, segons UNE-EN 14351-1, és el sistema 3, que suposa:
- Realització d'assaigs de tipus inicial (ETI) en laboratoris notificats, sobre les característiques indicades a la taula ZA.3b de l'annex ZA de l'UNE-EN 14351-1.
- Tenir implantat un sistema de Control de Producció a Fàbrica (CPF), en particular per a les característiques pertinents que declari el fabricant en el seu Marcatge CE.
- Elaboració de la Declaració CE de Conformitat, que haurà de signar el fabricant, i per la qual es responsabilitza de la veracitat del marcatge
No s'acceptarà cap element de tancament que no arribi acompanyat dels certificats de garantia indicats. Es rebutjarà el material que no sigui adequat a les especificacions del projecte, que no tingui la geometria especificada segons la DT, o que no tingui les prestacions especificades en el projecte.
No s'acceptarà el material que tingui unes toleràncies incompatibles amb l'estructura portant. Tampoc s'acceptarà si hi ha un incompliment de les especificacions tècniques detallades en el plec de condicions tècniques particulars, o quan hi hagi un incompliment dels criteris i recomanacions tècniques dels fabricants del sistema en l'ús i posada en obra dels elements.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAF - MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

BAF6- - TANCAMENT FIX D'ALUMINI

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils que formen el bastiment i la fulla o fulles de l'element de tancament, i el bastiment de la caixa de persiana, si és el cas, llistons de vidre, perfils elastomèrics per a la subjecció del vidre, falques, i tots els elements necessaris per a la fixació i segellat del vidre, així com la ferramenta d'obertura i tancament.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els perfils que conformen el bastiment i la fulla o fulles de l'element han de ser del material indicat a la descripció del mateix.
L'element ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
El moment d'inèrcia dels perfils no solidaris amb l'obra ha de permetre que un cop sotmesos a les condicions previsibles més desfavorables, la seva fletxa sigui < 1/300 de la seva llargària.
La qualitat de la ferramenta no ha de rebaixar la qualitat que tingui el tancament practicable sense aquesta ferramenta.
Fixacions entre la fulla i el bastiment:
- Fulla batent i alçària de la fulla <= 120 cm: 2 punts
- Fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts
Els sistemes de fixació del vidre, els dispositius de drenatge, de segellat, de calçat i les mides i franquícies del galze, han de complir les indicacions de l'UNE 85222.
Els perfils han de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini.
El seu aspecte ha de ser uniforme, no ha de tenir esquerdes ni defectes superficials i ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 12020-1.
La unió entre els perfils s'ha de fer per soldadura, reblons d'aliatge d'alumini, cargols autorroscants o cargols amb rosca mètrica.
Gruix de la paret dels perfils: >= 1,5 mm
Tipus d'alumini:
- Aliatge EN AW-6060 (UNE 38350)
- Aliatge EN AW-6063 (UNE 38337)
Càrrega de trencament (per a un gruix <= 25 mm, UNE 38337): >= 130 N/mm2
Toleràncies:
- Les toleràncies dels perfils han de complir les especificacions de l'UNE-EN 12020-2.
FINESTRES O BALCONERES:
Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 1026): fuga per superfície total i per junts d'obertura a una sobrepressió de 100 Pa. L'element classificat segons UNE-EN 12207, ha de complir algun dels dos valors següents:
- Classe 0: Sense classificar

- Classe 1: (assaig a 150 Pa): <= 50 m3/hm2 i <= 12,50 m3/hm
- Classe 2: (assaig a 300 Pa): <= 27 m3/hm2 i <= 6,75 m3/hm
- Classe 3: (assaig a 600 Pa): <= 9 m3/hm2 i <= 2,25 m3/hm
- Classe 4: (assaig a 600 Pa): <= 3 m3/hm2 i <= 0,75 m3/hm
Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1027): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12208
Resistència al vent (UNE-EN 12211): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12210
Ha d'incorporar tots els mecanismes (pomel·les, frontisses, etc.) pel seu funcionament correcte, obertura i tancament, i els tapajunts.
Les finestres o balconeres han de ser considerades aptes en fer tots i cadascun dels assaigs de maltractament (UNE 85203) i (UNE 85215) i els assaigs del dispositiu de situació i obertura restringida de les mateixes normes.
Sistema de tancament:
- Una fulla batent i alçària de la fulla <= 120 cm: 2 punts
- Una fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts
- Dues fulles batents: 3 punts
- Corredissa: 1 punt
La part inferior del bastiment i del travesser inferior de les fulles, han de tenir perforacions que permetin la sortida de l'aigua infiltrada o condensada.
ELEMENTS D'ALUMINI ANODITZAT:
Han d'estar protegits superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.
Anodització dels perfils (UNE-EN 12373-1): >= 15 micròmetres
Qualitat mitja total del segellat (mètode de les gotes colorants UNE-EN 12373-4): <= 2
Els perfils anoditzats han d'estar lliures de defectes en les superfícies significatives quan s'observen a una distància mínima de 5 m en aplicacions exteriors, de 3 m en aplicacions interiors o de 0,5 m en aplicacions decoratives.
ELEMENTS D'ALUMINI LACAT:
Han d'estar protegits superficialment amb una capa de lacat, obtinguda per algun dels procediments següents:
- Vernís humit: Amb vernís de poliuretà o de resines acríliques
- Recobriment amb pols: De poliuretà, de polièster o acrílica
Lacat del perfil: >= 60 micres
ELEMENTS AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC:
Han de complir les indicacions de la norma UNE-EN 14024.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Si el material ha de ser component de les obertures del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats següents:
- Transmitància tèrmica U (W/m2K)
- Absortivitat
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* UNE 38337:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Serie 6000. ALMGSI. Aleación en AW-6063/EN, AW-ALMG0,7SI.
* UNE 38350:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Grupo Al-Mg-Si. Aleación L-3442 Al-0,5MgSi.
* UNE-EN 12020-1:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruídos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW-6063. Parte 1: Condiciones técnicas de inspección y suministro.
* UNE-EN 12020-2:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruídos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW6063. Parte 2: Tolerancias dimensionales y de forma.
* UNE-EN 12373-1:2002 Aluminio y aleaciones de aluminio. Anodización. Parte 1: Método de especificación de las características de los recubrimientos decorativos y protectores obtenidos por oxidación anódica del aluminio.

* UNE-EN 14024:2006 Perfiles metálicos con barreras térmicas. Comportamiento mecánico. Requisitos, pruebas y métodos para la evaluación.
* UNE-EN 12207:2000 Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. Clasificación.
* UNE-EN 12208:2000 Puertas y ventanas. Estanqueidad al agua. Clasificación.
* UNE-EN 12210:2000 Ventanas y puertas. Resistencia al viento. Clasificación.
FINESTRES O BALCONERES:
* UNE 85201:1980 Ventanas. Terminologia y definiciones.
* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Els perfils d'alumini hauran de complir les exigències incloses en el reglament:
- Perfil lacat: reglament de la Marca Qualicoat
- Perfil anoditzat: reglament de la Marca EWWA-EURAS
En el cas de disposar de marcatge CE, aquest haurà d'incloure:
- Número d'identificació del organisme de certificació
- Nom, marca comercial i direcció registrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es fixa el marcatge
- Descripció del producte
- Número del certificat de conformitat CE
- Referència a la UNE-EN 14351-1
- Informació sobre les característiques essencials de la taula ZA.1 de la UNE-EN 14351-1
En el cas de productes amb el sistema 1: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, l'organisme de certificació ha d'emetre un certificat de conformitat (certificat CE de conformitat), que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE.
Aquest certificat haurà d'incloure:
- Nom, direcció i número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom i direcció del fabricant
- Descripció del producte
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
- Número del certificat
- Condicions i duració del certificat
A més, el fabricant elaborarà una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que inclourà:
- Nom i direcció del fabricant
- Nom i direcció de l'organisme de certificació
- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte
- Número del certificat de conformitat CE associat
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
En el cas de productes amb el sistema 3: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, el fabricant ha de preparar i mantenir una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE.
Haurà d'incloure:
- Nom i direcció del fabricant
- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Nom i direcció de l'organisme de certificació
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte
OPERACIONS DE CONTROL:
Es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat, corresponents al perfil metàl·lic:
- Aspecte (UNE-EN 12020-1)
- Tipus d'alumini (UNE-EN 573-3)
- Duresa Brinell (UNE-EN ISO 6506-1)
- Càrrega de ruptura (UNE-EN 10002-1)
- Perfil anoditzat: Anodització del perfil (UNE-EN 12373-1)
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
El contractista haurà de garantir per escrit que l'element de tancament, compleix les condicions exigides al plec, i en particular les següents:
- Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 12207)

- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 12208)
- Resistència al vent (UNE-EN 12210)
- Perfil anoditzat: Qualitat del segellat (UNE-EN 12373-4)
- Característiques geomètriques (UNE-EN 12020-2):
    - Amplària
    - Llargària
    - Escairat del tall dels extrems
    - Rectitud d'arestes
    - Torsió del perfil
    - Secció corbada
    - Planor
    - Angles
    - Gruix
Si el material disposa de Marca AENOR o Marcatge CE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control descrits a l'UNE-EN 14351-1.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
El sistema d'avaluació de la conformitat que s'ha d'aplicar, segons UNE-EN 14351-1, és el sistema 3, que suposa:
- Realització d'assaigs de tipus inicial (ETI) en laboratoris notificats, sobre les característiques indicades a la taula ZA.3b de l'annex ZA de l'UNE-EN 14351-1.
- Tenir implantat un sistema de Control de Producció a Fàbrica (CPF), en particular per a les característiques pertinents que declari el fabricant en el seu Marcatge CE.
- Elaboració de la Declaració CE de Conformitat, que haurà de signar el fabricant, i per la qual es responsabilitza de la veracitat del marcatge
No s'acceptarà cap element de tancament que no arribi acompanyat dels certificats de garantia indicats. Es rebutjarà el material que no sigui adequat a les especificacions del projecte, que no tingui la geometria especificada segons la DT, o que no tingui les prestacions especificades en el projecte.
No s'acceptarà el material que tingui unes toleràncies incompatibles amb l'estructura portant.
Tampoc s'acceptarà si hi ha un incompliment de les especificacions tècniques detallades en el plec de condicions tècniques particulars, o quan hi hagi un incompliment dels criteris i recomanacions tècniques dels fabricants del sistema en l'ús i posada en obra dels elements.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD7 - TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

BD7B- - TUB DE POLIPROPILÈ PER A SANEJAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD7B-1ZRG.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

S'han considerat els tipus següents:
- Tub de PP (polipropilè) de paret tricapa.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El fabricant ha de garantir que les característiques del material que composen els tubs i accessoris, així com les característiques generals, geomètriques, mecàniques i físiques dels tubs compleixen les normes UNE-EN corresponents, si és el cas.
La superfície interna i externa del tub ha de ser llisa i neta. No ha de tenir defectes superficials com ara ratlles, bombolles, impureses o porus.
El tub ha de tenir una superfície de color uniforme.
Els tubs han de tenir els seus extrems acabats en un tall perpendicular a l'eix.
Aquests tubs es col·locaran d'acord amb un codi d'aplicació:
- ?D? codi per a àrea d'aplicació que es situa a menys d'1 m de l'edifici i on els tubs i accessoris

estan enterrats i connectats als sistemes d'evacuació d'aigües residuals d'edifici.
- ?U? codi per a àrea d'aplicació que es situa a més d'1 m de l'edifici al que es connecta el sistema de canalització enterrada.
Els tubs han d'anar marcats segons la normativa corresponent a interval d'1 m. El marcatge ha de ser llegible després de l'emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posada a l'obra del tub.
El marcatge no ha de produir defectes al tub (fissures, disminució del gruix mínim de les parets, etc.).
El tub ha d'anar marcat amb la següent informació com a mínim:
- Codi de l'àrea d'aplicació (U o UD)
- Nom i/o marca comercial
- Dimensió nominal
- Gruix mínim de la paret
- Material (PVC-U)
- Rigidesa anular nominal
- Informació del fabricant (període de fabricació i nom o codi de la ciutat de fabricació si el fabricant produeix en diferents ciutats.
- Prestacions en clima fred (si és el cas)
Toleràncies:
Les toleràncies de diàmetre, gruix parets i longitud les especificarà el fabricant.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.
Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes, s'han de capicular les esbocadures per capes o bé situar-les en un mateix costat, i separar les capes per mitjà de separadors. L'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 1852-1:1998 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDW - ACCESSORIS GENÈRICS PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS

BDW2- - ACCESSORI PER A TUB DE POLIPROPILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDW2-1KC0.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris (colzes, derivacions, reduccions, etc.) i d'elements especials (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris) per a desguassos i baixants.
S'han considerat els elements següents:
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret massissa
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret estructurada
- Elements especials per a baixants de fosa grisa

- Elements especials per a baixants de planxa galvanitzada amb unió plegada
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PVC-U PARET ESTRUCTURADA:
* UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.
PVC-U DE PARET MASSISSA:
* UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
* UNE-EN 1401-1:1998 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
FOSA GRISA, PLANXA GALVANITZADA I PLOM:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDY - ELEMENTS DE MUNTATGE PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS

BDY2- - ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE POLIPROPILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDY2-1KCF.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris (colzes, derivacions, reduccions, etc.) i d'elements especials (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris) per a desguassos i baixants.
S'han considerat els elements següents:
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret massissa

- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret estructurada
- Elements especials per a baixants de fosa grisa
- Elements especials per a baixants de planxa galvanitzada amb unió plegada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PVC-U PARET ESTRUCTURADA:
* UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.

PVC-U DE PARET MASSISSA:
* UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
* UNE-EN 1401-1:1998 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

FOSA GRISA, PLANXA GALVANITZADA I PLOM:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 - APARELLS SANITARIS

BJ11 - APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL

BJ115- - LAVABO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ115-0QFA,BJ115-0QEF.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Lavabo amb suport mural, amb suport de peu, amb suport de mig peu, per a encastar, per a semiencastar, per a fixar sota taulell o per a recolzar sobre taulell o moble.
S'han considerat els materials següents:
- Porcellana sanitària amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Gres amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, de color blanc, unit íntimament al suport
- Material sintètic, format per una part orgànica i dues parts minerals naturals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Cal que sigui impermeable.
La superfície visible ha d'estar esmaltada. Es considera superfície visible la part de la peça que en posició instal·lada, és observable per una persona dreta a un metre de distància.
L'aparell no ha de tenir defectes superficials que afectin al seu funcionament o neteja, com ara faltes d'esmalt, taques, escantonaments, etc.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Les superfícies han de ser llises i continues.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
La cubeta de l'aparell ha de tenir un desguàs, de tal manera que permeti el buidat complert, sense que es produeixin embasaments.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Característiques físico-químiques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
- Resistència als àcids: Cap reducció de brillantor
- Resistència als àlcalis: Cap reducció de brillantor
- Resistència als diferents agents químics: Sense alteracions d'aspecte
- Resistència a les taques: Sense reducció de brillantor o taques permanents
- Resistència al xoc tèrmic: Sense signes visibles d'esquarteraments, escrostonaments o esquerdes
- Absorció d'aigua per la massa de porcellana: =< 0,75% pes mostra

Característiques mecàniques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
- Resistència a les càrregues estàtiques:
  - Lavabos i rentamans murals: 1500 N

Toleràncies:
- Amplària (lavabo): - 5 mm

Els lavabos amb sobreeixidor tenen definits la classe de sobreeixidor i el cabal corresponent, d'acord amb UNE-EN 14688:
- CL 25: 0,25 l/s
- CL 20 : 0,20 l/s
- CL 15: 0,15 l/s
- CL 10: 0,10 l/s
- CL 00: sense sobreeixidor

Característiques essencials d'acord amb UNE-EN 14296, UNE-EN 14688:
- Aptitud per la neteja
- Resistència de càrrega
- Protecció contra el desbordament (UNE-EN 14688)
- Durabilitat

La designació del lavabo es realitza indicant amb diferents dígits; el nom de la Normativa (UNE-EN 14688), tipus de sobreeixidor (CL) i si és necessari s'afegeix la capacitat del sobreeixidor (OF), l'aptitud per la neteja (CA), la resistència de càrrega (LR) i la durabilitat (DA):
EN 14688 CL
OF - CA - LR DA

La designació del lavabo per a ús col.lectiu es realitza indicant amb diferents dígits; el nom de la Normativa (EN 14296), l'aptitud per la neteja (CA), la resistència de càrrega (LR) i la durabilitat (DA):
EN 14296 CA LR DA

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les superfícies protegides.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la intempèrie. S'han de col·locar en posició vertical.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 67001:2008 Aparatos sanitarios cerámicos. Especificaciones técnicas.
UNE-EN 14688:2007 Aparatos sanitarios. Lavabos. Requisitos funcionales y métodos de ensayo.
UNE-EN 14296:2006 Aparatos sanitarios. Lavabos colectivos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a higiene personal:
    - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.
El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Nom o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- El número de certificat CE o del certificat de control de producció, si és el cas.
- Fer referència a la norma UNE-EN 14688 o UNE-EN 14296
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst (UNE-EN 14296)
- Informació sobre les característiques essencials

Ha de portar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 - APARELLS SANITARIS

BJ11 - APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL

BJ11C- - INODOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ11C-0Q6C.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Inodor per a suport mural o per col·locar sobre el paviment.
S'han considerat els materials següents:

- Porcellana sanitària amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport

En funció de la col·locació els inodors poden ser:
- Inodors murals, instal·lats en voladís separats del terra.
- Inodors de peu ,amb peu instal·lats sobre el terra.

En funció d'on cauen els excrements els inodors poden ser:
- Inodors de fons pla, on els excrements cauen en l'aigua profunda que conté la tassa
- Inodors de descàrrega directa, on els excrements cauen directament al sifó

En funció de la composició els inodors poden ser:
- Inodor de tanc baix , és la combinació d'un inodor i una cisterna pera formar un conjunt funcional
- Inodor monobloc, és el inodor que s'ha fabricat d'una sola peça tassa i cisterna.
- Inodor independent, és el inodor que pot connectar se a una cisterna o a un fluxor.

Els inodors es classifiquen:
- Classe 1: Inodors i conjunts que poden utilitzar un volum de descàrrega de 4, 5, 6, 7 o 9 litres indistintament.
- Classe 2: Conjunts d'inodors que per a ésser utilitzats amb fluxor o altre dispositiu de descàrrega i que utilitzen un volum de descàrrega de 6 litres com a màxim, o una descàrrega de doble comandament que combina una descàrrega de 6 litres com a màxim i una descàrrega reduïda no superior a 2/3 del volum de descàrrega màxim.

Hi ha dos dispositius de descàrrega:
- Tipus A: Cisterna de tipus vàlvula
- Tipus C: Fluxor.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Cal que sigui impermeable.
No ha de tenir taques, escantonaments, falta d'esmalt ni d'altres defectes a les superfícies llises.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
Ha de tenir un orifici de connexió per al tub d'alimentació i dos forats per a la fixació del seient i la tapa.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Característiques físico-químiques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
- Resistència als àcids: Cap reducció de brillantor
- Resistència als àlcalis: Cap reducció de brillantor
- Resistència als diferents agents químics: Sense alteracions d'aspecte
- Resistència a les taques: Sense reducció de brillantor o taques permanents
- Resistència al xoc tèrmic: Sense signes visibles d'esquarteraments, escrostonaments o esquerdes
- Absorció d'aigua per la massa de porcellana: =< 0,75% pes mostra

Característiques mecàniques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
- Resistència a les càrregues estàtiques:
    - Inodors murals: 4000 N

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les superfícies protegides.
Emmagatzematge: Apilats en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie, en mòduls de dues unitats i un nombre màxim de tres mòduls, separats amb taulons de fusta.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 67001:2008 Aparatos sanitarios cerámicos. Especificaciones técnicas.
UNE-EN 997:2004 Inodoros y conjuntos de inodoros con sifón incorporado.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
 - Productes per a higiene personal:
     - Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.
El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Nom logotip i adreça del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- Fer referència a la norma UNE-EN
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials
Ha de portar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació
Ha de subministrar-se amb els elements de fixació corresponents, seient i tapa.
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 - APARELLS SANITARIS

BJ11 - APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL

BJ11D- - URINARI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ11D-0Q9L.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Urinaris d'alimentació integrada vista o encastada.
S'han considerat els materials següents:
- Porcellana sanitària amb un acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Cal que sigui impermeable.
Un cop instal·lat, les superfícies visibles han d'estar esmaltades.
No ha de tenir taques, escantonaments, falta d'esmalt ni d'altres defectes a la seva superfície.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
Ha de tenir un desguàs a la base i un orifici de connexió per al tub d'alimentació.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Alçària del tancament hidràulic: >= 50 mm
Resistència a les variacions de temperatura (UNE 67001): No han d'aparèixer esquerdes ni escrostonaments
Característiques físico-químiques (UNE 67001): Ha de cumplir
Resistència al xoc (amb bola d'acer de diàmetre 19 mm i a una alçària de 75 mm): No ha de deixar senyal
Resistència als agents químics (àcid nítric): No han d'aparèixer diferències de tonalitat

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les superfícies protegides.
S'ha de subministrar amb els elements de fixació mural i el connector per a ramal de plom quan sigui el cas.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 67001:2008 Aparatos sanitarios cerámicos. Especificaciones técnicas.
* UNE 67025/1M:1991 Urinario mural sin sifón incorporado. Cotas de conexión (Versión oficial EN 80/A1:1978).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Ha de portar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 - APARELLS SANITARIS

BJ11 - APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL

BJ11O- - PASTA PER A SEGELLAR L'ENLLAÇ D'INODORS, ABOCADORS I PLAQUES TURQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ11O-0PMV.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Accessoris d'aparells sanitaris.
S'han considerat els tipus següents:
- Tapajunts superior o inferior central d'urinari de peu de porcellana sanitària o gres, amb acabat superficial d'esmalt ceràmic brillant de color blanc, unit íntimament al suport
- Marxapeu d'urinari de peu amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Tapatubs d'alimentació d'urinari de porcellana sanitària o gres, amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Suport regulable format per un cos amb dos forats, un per a facilitar la unió amb la banyera i l'altre per a col·locar-hi un cargol regulador
- Perfil d'acer galvanitzat en calent, en forma d'escaire per a suport d'aparells sanitaris murals
- Sifó no registrable de PVC injectat no plastificat
- Maniguet de PVC injectat no plastificat
- Reixeta inoxidable abatible i coixinet de goma per a abocador
- Pasta formada amb hidrocarburs i matèries antioxidants
- Accessoris per a inodors suspesos
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
TAPAJUNTS, MARXAPEUS I TAPATUBS:
Cal que sigui impermeable.
No ha de tenir taques, escantonaments, falta d'esmalt ni d'altres defectes a les superfícies llises.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Resistència a les variacions de temperatura (4 immersions a 80°C i 15°C entre 5 i 15 minuts): No han d'aparèixer esquerdes ni clivelles
Duresa de l'esmaltat (fregant 2 minuts amb paper esmerilat sota pressió de 60 g/cm2): No ha de perdre la brillantor
Continuïtat de la capa d'esmalt (impregnant un colorant, eliminant-lo després): No ha de deixar senyal de coloració
Resistència al xoc (amb bola d'acer de diàmetre 19 mm i a una alçària de 75 mm): No ha de deixar senyal
Resistència als agents químics (àcid nítric): No han d'aparèixer diferències de tonalitat
SUPORTS REGULABLES:
No ha de tenir rebaves, arestes vives, sorra de fosa o encenalls.
Alçària màxima del suport: 130 mm
Alçària mínima del suport: 75 mm
SUPORTS MURALS:
Un costat del suport ha de tenir forats per a la col·locació de cargols contra el parament; l'altre ha de permetre subjectar l'aparell sanitari amb un cargol d'ancoratge i ha de tenir a més, topalls de goma per a que l'aparell hi recolzi.
El recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions ni d'altres defectes.
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2
Puresa del zinc: 98,5%
Les condicions de galvanització s'han de verificar d'acord amb les normes UNE 7-183 i UNE 37-501. Han de complir les especificacions d'aquestes normes.
SIFÓ O MANIGUET:
Ha de tenir un interior regular i llis, amb els extrems tallats perpendicularment a l'eix. No hi ha d'haver rebaves, esquerdes, grans o d'altres defectes. Ha de tenir un color uniforme.
El tancament hidràulic del sifó ha de tenir una alçària mínima de 50 mm.
Diàmetre: 110 mm
Densitat (UNE 53-020): 1,35 - 1,46 g/cm3
Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-114): > 79°C
Resistència a la tracció (UNE 53-114): >= 45 N/mm2
Allargament fins a la ruptura (53-114): >= 80%
Gruix en qualsevol punt (UNE 53-114): >= 2,2 mm
Toleràncies per a sifó:
- Ovalació a la longitud efectiva: + 0,9 mm
- Diàmetre exterior mitjà: + 0,3 mm
Toleràncies per a maniguet:
- Ovalació a la longitud efectiva: + 0,9 mm

- Diàmetre exterior mitjà: + 0,4 mm
REIXA:
La reixeta no ha de tenir picades ni mossegades i el revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície. La goma no ha d'estar reseca i no ha de tenir esquerdes ni d'altres defectes superficials.
PASTA:
Ha de ser plàstica, impermeable, resistent a les sals, a les bactèries i a d'altres microorganismes.
Pes específic: 9,2 kN/m3
Humitat: < 0,1%
Punt d'inflamació: > 225°C
Punt de degoteig: + 60°C
Temperatura de servei: -20°C - +50°C
Temperatura d'aplicació: -10°C - +40°C

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

TAPAJUNTS I MARXAPEU:
Subministrament: Amb les superfícies protegides.
Ha de portar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació
Emmagatzematge: Apilats, en llocs protegits d'impactes i de la intempèrie en mòduls de dues unitats i un nombre màxim de tres mòduls separats per taulons de fusta.
TAPATUBS I REIXA:
Subministrament: Amb les superfícies protegides.
Ha de portar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.
SUPORTS:
Subministrament: Empaquetats de manera que no es produeixin danys.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
SIFÓ I MANIGUET:
Subministrament: En l'albarà de lliurement han de constar-hi les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Característiques de l'element contingut
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
PASTA:
Subministrament: En recipients tancats, on figurin les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Característiques de l'element contingut
Emmagatzematge: En el seu envàs de manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SIFÓ I MANIGUET:
UNE 53114-2:1987 Plásticos. Tubos y accesorios inyectados de poli (cloruro de vinilo) no plastificado para unión con adhesivo y/o junta elástica, utilizados para evacuación de aguas pluviales y residuales. Características y métodos de ensayo.
TAPATUBS, MARXAPEU, TAPAJUNTS, REIXA, SUPORTS, PASTA I ACCESSORI PER A INODORS SUSPESOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 - APARELLS SANITARIS

BJ18 - APARELLS SANITARIS PER LA NETEJA

BJ183- - AIGÜERA DE PLANXA D'ACER INOXIDABLE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ183-0PGG.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aigüeres per encastar o amb suports murals.
S'han considerat els materials següents:
- Porcellana sanitària amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Gres amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, de color blanc, unit íntimament al suport
- Planxa d'acer, amb una capa de fons d'esmalt ceràmic i un acabat superficial ceràmic, unit íntimament al suport
- Acer inoxidable de qualitat 18/8 crom-níquel, embotida i conformada mecànicament (aigüera)
En la norma UNE-EN 13310 s'anomenen les diferents possibilitats de subjecció d'aquest element:
- Aigüeres murals
- Aigüeres de sobreposar
- Aigüeres d'encastar
- Aigüeres d'enrasar
- Aigüeres sota taulell
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Cal que sigui impermeable.
Hi ha d'haver drenatge de l'aigua en la cubeta i zona d'escorredor
Han de resistir el calor sec (180 graus) sense que es produeixin canvis superficials.
Resistir els canvis de temperatura sense que es produeixin canvis superficials.
Resistir agents químics i colorants de forma que no es mostri degradació superficial permanent.
Resistència al rallat, les ralles no han de superar 0,1mm i/o la profunditat de la capa superior
Resistència a l'abrasió: la capa superior no s'ha travessat per desgast.
Estabilitat de càrrega; les aigüeres murals no ha de trencar-se o deformar-se en aplicar-se gradualment una càrrega de 150 kg en el centre geomètric de la cubeta.
Caudal del sobreeixidor >0,20l/s
Ha de tenir durabilitat: ha de complir els requisits de drenatge, estabilitat de càrrega i de resistència anteriorment anomenats.
L'aparell no ha de tenir defectes superficials que afectin al seu funcionament o neteja, com ara faltes d'esmalt, taques, escantonaments, etc.
L'aparell d'acer inoxidable no ha de tenir taques, deformacions ni d'altres defectes a les superfícies vistes.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
La cubeta de l'aparell ha de tenir un desguàs, de tal manera que permeti el buidat complert, sense que es produeixin embasaments.
L'aparell de planxa d'acer ha de tenir connexions per a la presa de terra.
Les dimensions i la posició dels forats de desguàs i sobreixidor, si existeix, han de correspondre a les indicacions de la norma UNE-EN 695.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
Característiques físico-químiques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
- Resistència als àcids: Cap reducció de brillantor
- Resistència als àlcalis: Cap reducció de brillantor
- Resistència als diferents agents químics: Sense alteracions d'aspecte
- Resistència a les taques: Sense reducció de brillantor o taques permanents
- Resistència al xoc tèrmic: Sense signes visibles d'esquarteraments, escrostonaments o esquerdes
- Absorció d'aigua per la massa de porcellana: =< 0,75% pes mostra
- Resistència a les càrregues estàtiques: 1.500 N

Les característiques anteriors s'han de verificar d'acord amb l'UNE 67001.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les superfícies protegides.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la intempèrie. S'han de col·locar en posició vertical.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13310:2003 Fregaderos de cocina. Requisitos funcionales y métodos de ensayo.
* UNE 67001:1988 Aparatos sanitarios cerámicos. Especificaciones técnicas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a preparació de productes alimentaris, neteja de la vaixella i evacuació d'aigua residual domèstica:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- obre el mateix producte:
  - Nom i marca identificativa del fabricant
  - Referència d'aquesta norma europea (UNE-EN 13310)
- n la documentació comercial que acompanya el producte:
  - Nom i marca identificativa del fabricant
  - Dos últims dígits de l'any en el que el marcat es va fixar
  - Direcció declarada del fabricant
  - Dues darreres xifres del any d'impressió del marcat
  - Referència d'aquesta norma europea (UNE-EN 13310)
  - Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions,...
  - Tipus de producte i informació dels requisits essencials
  - Informació sobre els requisits essencials:
    - Facilitat de neteja
    - Resistència de càrrega (només en aigüeres murals)
    - Durabilitat
L'aigüera a d'anar acompanyada d'instruccions per a la seva instal·lació, cura i manteniment i nom del fabricant o casa comercial.
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 - APARELLS SANITARIS

BJ18 - APARELLS SANITARIS PER LA NETEJA

BJ188- - SUPORT PER A AIGÜERES, SAFAREIGS I LAVABOS COL·LECTIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ188-0PMX.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Accessoris d'aparells sanitaris.
S'han considerat els tipus següents:
- Tapajunts superior o inferior central d'urinari de peu de porcellana sanitària o gres, amb acabat superficial d'esmalt ceràmic brillant de color blanc, unit íntimament al suport
- Marxapeu d'urinari de peu amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Tapatubs d'alimentació d'urinari de porcellana sanitària o gres, amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Suport regulable format per un cos amb dos forats, un per a facilitar la unió amb la banyera i l'altre per a col·locar-hi un cargol regulador
- Perfil d'acer galvanitzat en calent, en forma d'escaire per a suport d'aparells sanitaris murals
- Sifó no registrable de PVC injectat no plastificat
- Maniguet de PVC injectat no plastificat
- Reixeta inoxidable abatible i coixinet de goma per a abocador
- Pasta formada amb hidrocarburs i matèries antioxidants
- Accessoris per a inodors suspesos
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
TAPAJUNTS, MARXAPEUS I TAPATUBS:
Cal que sigui impermeable.
No ha de tenir taques, escantonaments, falta d'esmalt ni d'altres defectes a les superfícies llises.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Resistència a les variacions de temperatura (4 immersions a 80°C i 15°C entre 5 i 15 minuts): No han d'aparèixer esquerdes ni clivelles
Duresa de l'esmaltat (fregant 2 minuts amb paper esmerilat sota pressió de 60 g/cm2): No ha de perdre la brillantor
Continuïtat de la capa d'esmalt (impregnant un colorant, eliminant-lo després): No ha de deixar senyal de coloració
Resistència al xoc (amb bola d'acer de diàmetre 19 mm i a una alçària de 75 mm): No ha de deixar senyal
Resistència als agents químics (àcid nítric): No han d'aparèixer diferències de tonalitat
SUPORTS REGULABLES:
No ha de tenir rebaves, arestes vives, sorra de fosa o encenalls.
Alçària màxima del suport: 130 mm
Alçària mínima del suport: 75 mm
SUPORTS MURALS:
Un costat del suport ha de tenir forats per a la col·locació de cargols contra el parament; l'altre ha de permetre subjectar l'aparell sanitari amb un cargol d'ancoratge i ha de tenir a més, topalls de goma per a que l'aparell hi recolzi.
El recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions ni d'altres defectes.
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2
Puresa del zinc: 98,5%
Les condicions de galvanització s'han de verificar d'acord amb les normes UNE 7-183 i UNE 37-501. Han de complir les especificacions d'aquestes normes.
SIFÓ O MANIGUET:
Ha de tenir un interior regular i llis, amb els extrems tallats perpendicularment a l'eix. No hi ha d'haver rebaves, esquerdes, grans o d'altres defectes. Ha de tenir un color uniforme.

El tancament hidràulic del sifó ha de tenir una alçària mínima de 50 mm.
Diàmetre: 110 mm
Densitat (UNE 53-020): 1,35 - 1,46 g/cm3
Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-114): > 79°C
Resistència a la tracció (UNE 53-114): >= 45 N/mm2
Allargament fins a la ruptura (53-114): >= 80%
Gruix en qualsevol punt (UNE 53-114): >= 2,2 mm
Toleràncies per a sifó:
- Ovalació a la longitud efectiva: + 0,9 mm
- Diàmetre exterior mitjà: + 0,3 mm
Toleràncies per a maniguet:
- Ovalació a la longitud efectiva: + 0,9 mm
- Diàmetre exterior mitjà: + 0,4 mm
REIXA:
La reixeta no ha de tenir picades ni mossegades i el revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície. La goma no ha d'estar reseca i no ha de tenir esquerdes ni d'altres defectes superficials.
PASTA:
Ha de ser plàstica, impermeable, resistent a les sals, a les bactèries i a d'altres microorganismes.
Pes específic: 9,2 kN/m3
Humitat: < 0,1%
Punt d'inflamació: > 225°C
Punt de degoteig: + 60°C
Temperatura de servei: -20°C - +50°C
Temperatura d'aplicació: -10°C - +40°C

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

TAPAJUNTS I MARXAPEU:
Subministrament: Amb les superfícies protegides.
Ha de portar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació
Emmagatzematge: Apilats, en llocs protegits d'impactes i de la intempèrie en mòduls de dues unitats i un nombre màxim de tres mòduls separats per taulons de fusta.
TAPATUBS I REIXA:
Subministrament: Amb les superfícies protegides.
Ha de portar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.
SUPORTS:
Subministrament: Empaquetats de manera que no es produeixin danys.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
SIFÓ I MANIGUET:
Subministrament: En l'albarà de lliurement han de constar-hi les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Característiques de l'element contingut
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
PASTA:
Subministrament: En recipients tancats, on figurin les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Característiques de l'element contingut
Emmagatzematge: En el seu envàs de manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SIFÓ I MANIGUET:
UNE 53114-2:1987 Plásticos. Tubos y accesorios inyectados de poli (cloruro de vinilo) no plastificado para unión con adhesivo y/o junta elástica, utilizados para evacuación de aguas pluviales y residuales. Características y métodos de ensayo.

TAPATUBS, MARXAPEU, TAPAJUNTS, REIXA, SUPORTS, PASTA I ACCESSORI PER A INODORS SUSPESOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ21 - AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

BJ210- - AIXETA PER A AIGÜERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ210-0SFR.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aixetes o bateries de llautó per a aigüeres, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.
Tots els elements són de llautó cromat, daurat o esmaltat.
S'han considerat els tipus següents:
- Mescladora
- Monocomandament
- Senzilla

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
No ha de tenir picades ni altres desperfectes. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Els elements de llautó cromat o daurat han d'estar recoberts exteriorment amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.
Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
En l'aixeta senzilla, el comandament d'accionament ha de dur un distintiu blau per a l'aigua freda i un distintiu vermell per a l'aigua calenta.
El mecanisme de comandament ha de permetre un accionament d'obertura, de tancament, de regulació de cabal (i de barreja d'aigua en l'aixeta mescladora o monocomandament), suau i precís.
En l'aixeta mescladora, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.
En l'aixeta monocomandament, l'òrgan de comandament ha d'indicar amb els distintius vermell i blau el sentit de gir per a obtenir aigua calenta o aigua freda.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19703): 0,2 l/s
Gruix del cos: >= 2 mm
Gruix de la primera capa de recobriment: >= 5 micres
Gruix de la segona capa de recobriment: >= 0,25 micres
Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment
Adherència del recobriment (UNE 37551): No s'ha de produir escames ni despreniments
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Resistència mecànica amb l'obturador tancat amb pressió de 25 bar (UNE 19703): No s'han de produir

deformacions permanents
Resistència a torsió de l'òrgan de maniobra (UNE 19703): >= 6 N m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'instal·lació i muntatge

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ21 - AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

BJ216- - AIXETA MESCLADORA PER A DUTXA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ216-0RJ5.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aixetes i accessoris de llautó i d'alumini per a dutxes, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.
S'han considerat els elements següents:
- Aixeta de llautó cromat, daurat o esmaltat
- Braç de dutxa d'alumini anoditzat
- Ruixador fix o amb ròtula, d'aspersió fixa o regulable d'alumini anoditzat, sintètic o de llautó

cromat
- Suport per a dutxa de telèfon de llautó cromat, daurat o esmaltat
- Tub flexible per a dutxa de telèfon d'alumini anoditzat o sintètic
- Dutxa de telèfon sintètica, d'aspersió fixa o regulable
- Sortida per a dutxa de telèfon de llautó cromat, daurat o esmaltat

S'han considerat els següents tipus d'aixetes:
- Mescladora
- Mescladora termostàtica
- Monocomandament
- Temporitzada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
No ha de tenir picades ni altres desperfectes. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
El ruixador o la dutxa de telèfon, han de proporcionar l'aspersió del cabal admès per l'aixeta.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
AIXETA:
El mecanisme de comandament ha de permetre un accionament d'obertura, de tancament, de regulació de cabal i de barreja d'aigua suau i precís.
En l'aixeta temporitzada, el polsador ha de permetre un accionament suau i precís de l'obertura.
En l'aixeta mescladora, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.
En l'aixeta monocomandament, l'òrgan de comandament ha d'indicar amb els distintius vermell i blau el sentit de gir per a obtenir aigua calenta o aigua freda.
En l'aixeta termostàtica, el comandament d'accionament no ha de permetre que l'aigua superi els 45°C.
Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19703): 0,2 l/s
Gruix del cos: >= 2 mm
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Resistència mecànica amb l'obturador tancat amb pressió de 25 bar (UNE 19703): No s'han de produir deformacions permanents
Resistència a torsió de l'òrgan de maniobra (UNE 19703): >= 6 N m
ELEMENTS DE LLAUTÓ:
Els elements de llautó cromat o daurat han d'estar recoberts exteriorment amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.
Gruix de la primera capa de recobriment: >= 5 micres
Gruix de la segona capa de recobriment: >= 0,25 micres
Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment
Adherència del recobriment (UNE 37551): No s'ha de produir escames ni despreniments
ELEMENTS D'ALUMINI ANODITZAT:
Exteriorment ha d'estar protegit amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.
Anodització del perfil (UNE 38-010): >= 15 micres
Qualitat del segellament. Métode de
la gota colorant (UNE 38-017). Mitjana total (M): 0 <= M <= 2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'instal·lació i muntatge

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ21 - AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

BJ219- - AIXETA MONOCOMANDAMENT PER A LAVABO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ219-0RAS.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aixetes i accessoris per a lavabos, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.
Tots els elements són de llautó cromat, daurat o esmaltat.
S'han considerat els elements següents:
- Aixeta
- Bateria mescladora
- Broc

S'han considerat els següents tipus d'aixetes:
- Mescladora
- Monocomandament
- Temporitzada
- Senzilla

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
No ha de tenir picades ni altres desperfectes. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Els elements de llautó cromat o daurat han d'estar recoberts exteriorment amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.
Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Gruix del cos: >= 2 mm
Gruix de la primera capa de recobriment: >= 5 micres
Gruix de la segona capa de recobriment: >= 0,25 micres
Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment
Adherència del recobriment (UNE 37551): No s'ha de produir escames ni despreniments
AIXETA O BATERIA:
El mecanisme de comandament ha de permetre un accionament d'obertura, de tancament, de regulació de cabal (i de barreja d'aigua en l'aixeta mescladora o monocomandament), suau i precís.
En l'aixeta mescladora, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.
En l'aixeta monocomandament, l'òrgan de comandament ha d'indicar amb els distintius vermell i blau el sentit de gir per a obtenir aigua calenta o aigua freda.
En l'aixeta senzilla, el comandament d'accionament ha de dur un distintiu blau per a l'aigua freda i un distintiu vermell per a l'aigua calenta.
Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19703): 0,2 l/s
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Resistència mecànica amb l'obturador tancat amb pressió de 25 bar (UNE 19703): No s'han de produir deformacions permanents
Resistència a torsió de l'òrgan de maniobra (UNE 19703): >= 6 N m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades seguents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'instal·lació i muntatge
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ21 - AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

BJ21P- - RUIXADOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ21P-0RD7.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aixetes i accessoris de llautó i d'alumini per a dutxes, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.
S'han considerat els elements següents:
- Aixeta de llautó cromat, daurat o esmaltat
- Braç de dutxa d'alumini anoditzat
- Ruixador fix o amb ròtula, d'aspersió fixa o regulable d'alumini anoditzat, sintètic o de llautó cromat
- Suport per a dutxa de telèfon de llautó cromat, daurat o esmaltat
- Tub flexible per a dutxa de telèfon d'alumini anoditzat o sintètic
- Dutxa de telèfon sintètica, d'aspersió fixa o regulable
- Sortida per a dutxa de telèfon de llautó cromat, daurat o esmaltat
S'han considerat els següents tipus d'aixetes:
- Mescladora
- Mescladora termostàtica
- Monocomandament
- Temporitzada
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
No ha de tenir picades ni altres desperfectes. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
El ruixador o la dutxa de telèfon, han de proporcionar l'aspersió del cabal admès per l'aixeta.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
AIXETA:
El mecanisme de comandament ha de permetre un accionament d'obertura, de tancament, de regulació de cabal i de barreja d'aigua suau i precís.
En l'aixeta temporitzada, el polsador ha de permetre un accionament suau i precís de l'obertura.
En l'aixeta mescladora, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.
En l'aixeta monocomandament, l'òrgan de comandament ha d'indicar amb els distintius vermell i blau el sentit de gir per a obtenir aigua calenta o aigua freda.
En l'aixeta termostàtica, el comandament d'accionament no ha de permetre que l'aigua superi els 45°C.
Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19703): 0,2 l/s
Gruix del cos: >= 2 mm
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Resistència mecànica amb l'obturador tancat amb pressió de 25 bar (UNE 19703): No s'han de produir deformacions permanents

Resistència a torsió de l'òrgan de maniobra (UNE 19703): >= 6 N m
ELEMENTS DE LLAUTÓ:
Els elements de llautó cromat o daurat han d'estar recoberts exteriorment amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.
Gruix de la primera capa de recobriment: >= 5 micres
Gruix de la segona capa de recobriment: >= 0,25 micres
Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment
Adherència del recobriment (UNE 37551): No s'ha de produir escames ni despreniments
ELEMENTS D'ALUMINI ANODITZAT:
Exteriorment ha d'estar protegit amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.
Anodització del perfil (UNE 38-010): >= 15 micres
Qualitat del segellament. Método de
la gota colorant (UNE 38-017). Mitjana total (M): 0 <= M <= 2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'instal·lació i muntatge
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BQ - MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQ1 - BANCS

BQ11 - BANCS DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQ11X001,BQ11X002,BQ11X003,BQ11X004,BQ11X005,BQ11X006,BQ11X007,BQ11X008,BQ11X009,BQ11X010,BQ11X011,BQ11X012,BQ11X013,BQ11X014,BQ11X015,BQ11X016,BQ11X017.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Bancs de fusta tropical pintats i envernissats amb suports de fosa o de passamà.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han d'estar formats amb pletines d'estructura i de reforç, seient i respatller de llistons de fusta de Guinea, amb els cantells roms, fixats a l'estructura amb cargols passadors de pressió cadmiats, de cap esfèric.
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
L'acabat de la fusta ha de ser dues capes de pintura sintètica, amb una capa prèvia de preparació.
L'estructura metàl·lica ha de tenir un acabat amb una mà de pintura antioxidant i dues d'esmalt.
Les bases de les potes han de tenir espàrrecs roscats per a l'ancoratge.
El conjunt no ha de tenir cops o defectes superficials.
Llargària dels espàrrecs: >= 25 mm
Toleràncies:
- Dimensions: ± 20 mm
- Separació entre llistons: ± 1,5 mm
- Paral·lelisme entre llistons: ± 2 mm (no acumulatius)
- Guerxament dels llistons: ± 2 mm/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalats.
Emmagatzematge: En el seu embalatge fins a la seva col·locació, de manera que no es deformin i en llocs protegits d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció del certificat de garantia del fabricant.
- Inspecció visual del material a la seva recepció.
- Comprovacions geomètriques i de dimensions.
- Comprovació del gruix i uniformitat dels recobriments i/o pintura.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls indicats s'aplicaran a la totalitat dels elements subministrats.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran elements de mobiliari urbà que incompleixin alguna de les condicions indicades o que arribin a l'obra sense el certificat de garantia corresponent.

BQ - MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQ5 - TAULELLS

BQ52- - TAULELL DE PEDRA NATURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQ52-0TE7.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Llosa de pedra d'extracció recent, provinent de pedreres autoritzades.
S'han considerat els tipus següents:
- Llosa de pedra natural calcària per a taulells de 20 o 30 mm de gruix
- Llosa de pedra natural granítica per a taulells de 20 o 30 mm de gruix
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La peça ha de tenir un color i una textura uniformes, la cara plana i les arestes rectes i escairades.
No pot tenir esquerdes, buits, impureses d'argila, eflorescències ni escantonaments d'arestes.
La cara superior ha d'estar polida i abrillantada així com també els cantells vistos.
Absorció d'aigua, en pes: <= 2%
Gelabilitat (pèrdua de pes després de 20 cicles, PIET-70): <= 1%
Coeficient de saturació: <= 75%
Contingut d'ió sulfat (UNE 7-245): < 1,2%
Toleràncies:
- Gruix: ± 2 mm
- Angles: ± 1 mm
- Rectitud de les arestes: ± 0,1%
- Planor: ± 0,3%
LLOSA CALCÀRIA:
Resistència a la compressió (proveta cúbica de 10 cm): >= 50 N/mm2
Densitat aparent (UNE_EN 1936): >= 2000 kg/m3
LLOSA GRANÍTICA:
Resistència a la compressió (proveta cúbica de 10 cm): >= 100 N/mm2
Densitat aparent (UNE_EN 1936): >= 2500 kg/m3
No ha de tenir grops > 5 cm.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegida per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.
Emmagatzematge: Evitant el contacte amb terres o altres materials que puguin alterar les seves característiques i de manera que no es trenquin ni s'escantonin.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B07 - MORTERS DE COMPRA

B07F- - MORTER SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07F-0LT4.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tipus de ciment:

- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor
Morters per a fàbriques:
- Resistència a compressió: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça
  - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1
  - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5
  - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= M5
Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.
No s'han de mesclar morters de composició diferent.
S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

D - ELEMENTS COMPOSTOS

D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D07 - MORTERS I PASTES

D070 - MORTERS SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D070A4D1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tipus de ciment:
- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor
Morters per a fàbriques:
- Resistència a compressió: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça
- Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1
- Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5
- Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= M5
Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.
No s'han de mesclar morters de composició diferent.
S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación
Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

22-29 REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

E - PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ

ED - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

ED3 - CAIXES SIFÒNIQUES I PERICONS

ED35 - PERICONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED359565.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de pericó a peu de baixant, de pas o sifònic.
S'han considerat els tipus següents:
- Pericó "in situ" amb solera de formigó, parets de maó calat o de maó massís, arrebossades i lliscades interiorment i amb tapa fixa o registrable.
- Pericó prefabricat de formigó, amb fons i amb tapa de formigó prefabricat.
- Pericó prefabricat de PVC o polipropilè, amb fons i amb tapa.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Pericó fabricat "in situ":
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Formació de les parets amb peces ceràmiques, deixant preparats els forats per al pas dels tubs
- Arrebossat de les parets amb morter
- Lliscat interior de les parets amb ciment
- Col·locació de la tapa

Pericó de formigó prefabricat:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del pericó sobre la superfície d'assentament
- Formació dels forats per a connexionat dels tubs
- Acoblament dels tubs
- Col·locació de la tapa

CONDICIONS GENERALS:
Els pericons enregistrables hauran d'estar tapats amb una tapa de material compatible amb el del calaix. Si la tapa és prefabricada de formigó, el gruix d'aquesta no serà inferior a 5 cm. Entre la tapa i el calaix hi haurà un junt d'hermeticitat.
En els pericons sifònics, el conducte de sortida de les aigües ha de portar un colze de 90º.
El gruix de la capa d'aigua en els pericons sifònics no ha de ser inferior a 45 cm.
El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior.
PERICÓ FABRICAT "IN SITU":
El pericó ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó.
Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic collat amb morter.
La solera ha de quedar plana i al nivell previst.
En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. En el punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs.
Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives.
Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes.
Els angles interiors han de ser arrodonits.
Gruix de la solera: >= 10 cm
Gruix de l'arrebossat: >= 1 cm
Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: >= 1,5%
Toleràncies d'execució:
- Aplomat de les parets: ± 10 mm
- Planor de la fàbrica: ± 10 mm/m
- Planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m

PERICONS PREFABRICATS:
El fons del pericó ha de quedar pla i al nivell previst.
El pericó ha de quedar ben assentat sobre la superfície.

Els orificis d'entrada i sortida de la conducció han de quedar preparats.
Toleràncies d'execució:
- Escairat: ±5 mm respecte el rectangle teòric

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PERICÓ FABRICAT "IN SITU":
S'ha de treballar a una temperatura entre 5°C i 35°C sense pluja.
Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.
PERICONS PREFABRICATS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
El procés de col·locació del pericó no produirà desperfectes ni modificarà les condicions exigides al material.
Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.
Es verificarà sistema de manteniment i conservació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

EH - INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

EH2 - LLUMS DECORATIUS ENCASTATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EH22XX01,EH22XX02,EH22XX03,EH22XX04,EH22XX05,EH22XX06,EH22XX07,EH22XX08,EH22XX09,EH22XX10.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Llums decoratius muntats superficialment al sostre o encastats en el cel ras.
S'han considerat lluminàries amb els tipus d'equips següents:
- Llum decoratiu de forma rectangular amb tubs fluorescents, amb xassís de planxa d'acer esmaltat o d'alumini anoditzat, amb òptica i amb difusor o sense.
- Llum decoratiu amb difusor o sense i amb reflector o sense, amb làmpada fluorescent,

amb cos d'alumini que recobreix la part no lluminosa.
- Llum decoratiu de forma rectangular amb xassís de xapa d'acer esmaltat, o d'alumini anoditzat, per a línia contínua, amb difusor o sense, per a tubs fluorescents.
- Llum decoratiu del tipus downlight, per a làmpades d'incandescència, fluorescents o led amb equip o sense

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.
La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.
Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou el subministrament i col·locació de la làmpada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60598-1:1996 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.
UNE-EN 60598-2-2:1997 Luminarias. Parte 2: Requisitos particulares. Sección 2: Luminarias empotradas.
UNE-EN 60598-2-1:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas Particulares. Sección uno: Luminarias fijas de uso general.
UNE-EN 60598-2-19:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas particulares. Sección diecinueve: Luminarias con circulación de aire (reglas de seguridad).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.
Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.
Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EQ - EQUIPAMENTS

EQ1 - BANCS

EQ11 - BANCS DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EQ11X001,EQ11X002,EQ11X003,EQ11X004,EQ11X005,EQ11X006,EQ11X007,EQ11X008,EQ11X009,EQ11X010,EQ11X011,EQ11X012,EQ11X013,EQ11X014,EQ11X015,EQ11X016,EQ11X017.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Bancs d'estructura metàl·lica i seient de fusta.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la posició
- Fixació del banc

CONDICIONS GENERALS:
El banc ha de quedar horitzontal.
Un cop col·locat el banc no ha de tenir deformacions, cops ni d'altres defectes visibles.
Ha d'estar col·locat al lloc indicat a la DT
Toleràncies d'execució:
- Alçària del seient: ± 20 mm
- Horitzontalitat: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés constructiu.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció del certificat de garantia del fabricant.
- Inspecció visual del material a la seva recepció.
- Comprovacions geomètriques i de dimensions.
- Comprovació del gruix i uniformitat dels recobriments i/o pintura.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls indicats s'aplicaran a la totalitat dels elements subministrats.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran elements de mobiliari urbà que incompleixin alguna de les condicions indicades o que arribin a l'obra sense el certificat de garantia corresponent.

P - PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 - ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 - DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2145- - ARRENCADA I ENDERROC D'ELEMENTS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2145-4RS0.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició o desmuntatge d'elements de seguretat, protecció i senyalització, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.
S'han considerat els tipus següents:
- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges clavats a terra
- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges amb base de formigó
- Demolició de barrera de seguretat rígida de formigó
- Desmuntatge de barana metàl·lica
- Desmuntatge de reixa i ancoratges
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de l'element arrencat
- Aplec dels elements desmuntats
- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió
CONDICIONS GENERALS:
Les restes de la demolició han de quedar suficientment trossejades i apilades per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.
Els elements desmuntats han de quedar apilats per tal de facilitar-ne la càrrega.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material i en condicions d'ús.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
S'han de separar les bandes i els terminals, treient primer els elements d'unió, perns i femelles, i després les peces separadores.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

DESMUNTATGE O DEMOLICIÓ DE BARRERA DE SEGURETAT, BARANA O BALAUSTRADA:
m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE DE REIXA:

m2 realment executat, amidat segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE DE SENYAL DE TRÀNSIT O ARRENCADA D'ESCALA DE GAT:
Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

DESMUNTATGE O ENDERROC EN ORBRA CIVIL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 - ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 - DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2146- - DEMOLICIÓ DE PAVIMENTS I BASES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2146-DJ3S.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.
S'han considerat els elements següents:
- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
    - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
    - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
        - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
        - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
    - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
    - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients

- Trossejament i apilada de la runa
CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:
m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 - ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 - DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214A- - DESMUNTATGE DE DIVISORIA PRACTICABLE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214A-X005,P214A-X001.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc d'elements de fusteria, amb càrrega manual sobre camió o contenidor.
S'han considerat els següents elements:
- Arrencada de fulla i bastiment
- Desmuntatge de persiana de llibret
- Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris
Determinació del grau de dificultat d'intervenció en conservació-restauració a les unitats d'obra on intervenen conservadors-restauradors:
Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
- Degradació/fragilitat de l'element a tractar
- Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
- Dificultat d'accès de l'element a tractar
Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:
- Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
- Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
- Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de l'element arrencat
- Aplec dels elements desmuntats
- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió
CONDICIONS GENERALS:
Els materials arrencats han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Quan s'apreciï alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
No s'ha de depositar runa sobre les bastides.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o en edificacions i elements aliens a l'enderroc.
No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m2 damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.
Si l'arrencada o desmuntatge solsament afecta a la fusteria i al bastiment, no s'ha de malmetre el forat d'obra de l'element que s'arrenca.
Quan s'arrenqui la fusteria en plantes inferiors a la que s'està enderrocant, no s'afectarà l'estabilitat de l'element estructural on estigui situada, i es disposaran, en les obertures que donin al buit, proteccions provisionals.
Durant l'arrencada d'elements de fusta, s'arrencaran o doblegaran les puntes i claus.
Els vidres es desmuntaran sense trossejar-los per que no puguin produir talls o lesions.
Si s'arrenquen o desmunten elements de fusteria situats en un tancament exterior, l'edifici ha de quedar envoltat d'una tanca d'alçària >2 m, situada a una distància de l'edifici i de la bastida > 1,5 m i convenientment senyalitzada.
S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distància >2 m.
En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
DESMUNTATGE:
Durant el procés de desmuntatge no s'han de malmetre els elements a reutilitzar.
Si en el conjunt de peces a desmuntar hi haguéssin elements mòbils (finestrons, paravents, etc,), aquests s'han d'immobilitzar.
Es disposarà d'una superfície ampla i arrecerada per a l'aplec del material a reutilitzar.

S'evitaran les caigudes o cops subjectant els elements que s'hagin de desmuntar amb eslingues suaus i fent-les descendir amb politges.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

DESMUNTATGE PER UNITATS:
Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE SUPERFICIAL:
m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 - ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 - DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214I- - ENDERROC DE CEL RAS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214I-AKZL.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc, arrencada, repicat o desmuntatge de revestiments de paraments verticals o horitzontals, amb càrrega manual i mecànica sobre camió, o aplec per a posterior reutilització.
L'enderroc, el repicat i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.
El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Repicat superficial d'element de pedra natural, d'arrebossat, d'enguixat, o d'estucat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada d'enrajolat o d'aplacat, en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de cel ras, o cel ras i de les instal·lacions existents al seu interior , amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge d'aplacat, amb mitjans manuals, neteja i aplec de materials per a la seva reutilització i carrega de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada d'escopidor o coronament metàl·lic, ceràmic o de pedra amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Repicat de morters dels junts de parament de pedra, amb mitjans manuals i carrega de runa sobre camió o contenidor
- Repicat de revoltons, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Rascat de pintura en voltes, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge per a recuperació de rajoles de València sobre paraments, per a la seva posterior restauració i muntatge, amb mitjans manuals, d'una en una, protegint-les amb paper d'arròs, cola natural i paper de bombolles, càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de teginat, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de teginat amb mitjans manuals, neteja i aplec de material per a la seva reutilització i carrega de runa sobre camió o contenidor
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Enderrocs, repicat o arrencades:

- Preparació de la zona de treball
- Enderroc, repicat o arrencada de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'elements metàl·lics, guies, suports, etc.)
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

ENDERROC, REPICAT O ARRENCADA:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
La base del element eliminat no ha d'estar danyada pel procés de treball.
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.
L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.
Cal verificar en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixin.
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARRENCADA, ENDERROC, O DESMUNTATGE SUPERFICIAL O REPICAT DE REVESTIMENTS DE PARAMENTS, SOSTRES O CELS RASOS:

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 - ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 - DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214T- - ENDERROC DE TANCAMENTS I DIVISORIES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214T-4RQC,P214T-4RQI,P214T-4RQH.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc de parets interiors, de tancament i envans, amb mitjans manuals i càrrega manual i mecànica sobre camió o contenidor.
S'han considerat els següents materials i mitjans de demolició:
- Paret d'obra de fàbrica de ceràmica
- Envans i paredons d'obra de ceràmica
- Plaques de formigó prefabricades de 24 cm de gruix
- Envans de vidre emmotllat
- Material heterogeni

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:
L'edifici ha de quedar tancat per una tanca d'alçària superior a 2 m, situada a una distancia superior a 1,5 m de l'edifici i de la bastida i convenientment senyalitzada.
S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distancia de 2 m com a mínim.
En el cas de que hi hagi materials combustibles es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis.
Si durant l'enderroc es detecten esquerdes en les edificacions veïnes, s'han de col·locar testimonis per a observar els possibles efectes de l'enderroc i dur a terme l'apuntalament en cas necessari.
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats amb la finalitat de facilitar la seva càrrega, en funció dels mitjans de que es disposi i de les condicions de transport.
Un cop acabades les tasques d'enderroc, la base ha de quedar neta de restes de material.
Al acabar l'enderroc es farà una revisió general de les parts que hagin de quedar dretes i de les edificacions veïnes per a observar les lesions que hagin pogut sortir.
Mentre es du a terme la consolidació definitiva es conservaran les contencions, els apuntalaments, les bastides i les tanques.
Quan s'apreciï alguna anomalia en els elements col·locats o en el seu funcionament, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.
No es depositarà runa damunt de les bastides.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o en edificacions i elements aliens a l'enderroc.
No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m2 damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.
En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.
Es protegiran de la pluja, mitjançant lones o plàstics, les zones que puguin ser afectades per l'aigua.
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de trossejar la runa per tal de facilitar-ne la càrrega amb mitjans manuals.
PARET DE 12 A 35 CM DE GRUIX:
S'han de contrarestar i anul·lar les components horitzontals d'arcs i voltes.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo per tal d'evitar-ne

l'esfondrament.
Si les parets són de tancament, s'enderrocaran les que no són estructurals després d'haver enderrocat el sostre superior i abans d'enderrocar les bigues i pilars del nivell en el qual es treballa.
Les agulles i els arcs de les obertures no es trauran fins haver alleugerit la càrrega que hi ha al seu damunt.
Abans d'enderrocar els arcs, s'han d'equilibrar les empentes laterals i s'apuntalaran sense tallar els tirants fins el seu enderroc.
En acabar la jornada, no es deixaran sense travar murs d'alçària superior a set vegades el seu gruix.
ENVANS I PAREDONS:
S'han d'enderrocar de dalt a baix, en cada planta, abans d'enderrocar el sostre superior.
Si el sostre superior hagués cedit, no es trauran els envans sense apuntalar prèviament el sostre.
PLAQUES DE FORMIGÓ PREFABRICADES:
S'enderrocaran un nivell per sota del que s'està enderrocant, després de treure els vidres.
Es podrà desmuntar la totalitat dels tancaments prefabricats quan no es debilitin els elements estructurals, disposant-se en aquest cas, proteccions provisionals en les obertures.
Les plaques s'han de tallar en bandes paral·leles a l'armadura principal, de pes no més gran a l'admès per la grua.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ELEMENT DE TANCAMENT O DIVISORI I D'OBERTURES DE FINESTRES TAPIADES:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
ENDERROC PUNTUAL:
Unitat mesurada segons especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 - ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21G - ENDERROCS D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21G0- - ARRENCADA D'INSTAL·LACIONS DE CALEFACCIÓ I CLIMATITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21G0-4RU6.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrencada i desmuntatge, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de climatització, calefacció i ventilació mecànica.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Operacions de preparació
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Enderroc dels fonaments si es el cas
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador
- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
La xarxa ha d'estar fora de servei.
Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.
Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.
Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.
Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.
Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar, com ara grues, cistelles, etc.
Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part de la xarxa que no es retira ha de quedar convenientment protegit.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions pròximes.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la DT o en el seu defecte, la DF.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element, si la seva amplària és > 35 cm i la seva alçària és <= 2 m.
En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.
En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador per la DF i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.
En cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de les feines, l'empresa encarregada d'executar-les haurà d'establir un pla de treball que ha de ser aprovat per l'autoritat de treball.
Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.
En els treballs amb risc d'amiant s'han de prendre les mesures de protecció individuals i col·lectives establertes al Real Decret 396/2006.
Per tal de garantir un nivell baix d'emissions de fibres d'amiant respirables, s'han d'utilitzar eines de tall lent i eines amb aspiradors de pols d'acord amb l'establert a l'UNE 88411.
Les zones de treball on existeixi risc d'exposició a l'amiant han d'estar clarament delimitades i senyalitzades.
Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats que impedeixin l'emissió de fibres d'amiant a l'ambient.
Aquests recipients han d'anar senyalitzats amb etiquetes d'advertència de perill.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARRENCADA O DESMUNTATGE D'INSTAL·LACIÓ O COMPONENTS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ O VENTILACIÓ:
Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT.
ARRENCADA O DESMUNTATGE DE TUBS O CONDUCTES CIRCULARS DE DISTRIBUCIÓ D'AIRE:
m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT.
ARRENCADA O DESMUNTATGE DE CONDUCTE RECTANGULAR DE DISTRIBUCIÓ D'AIRE:
m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

* UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 - ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21G - ENDERROCS D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21GT- - DESMUNTATGE I ARRENCADA DE TUBS D'INSTAL·LACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21GT-X001,P21GT-X002,P21GT-X004,P21GT-X003.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrencada, desmuntatge i enderroc, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de gas, elèctriques, lampisteria o d'enllumenat.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Arrencada de tubs i accessoris d'instal·lació de gas, elèctrica i lampisteria
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Operacions de preparació
- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, en el seu cas
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Enderroc dels fonaments si es el cas
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador
- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació
CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
La xarxa ha d'estar fora de servei.
Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.
Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.
Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.
Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.
Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar (grues, cistelles, etc.).
Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part que no es retira ha de quedar convenientment protegit.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions pròximes.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir

les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.
En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel Director d'Obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARRENCADA DE TUBS D'INSTAL·LACIÓ O RETIRADA DE CABLES:
m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P3 - FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

P31 - RASES I POUS

P312- - FORMIGONAMENT DE RASES I POUS (CE, EHE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P312-LNEH.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions de la norma EHE o CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021) segons normativa aplicable, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.
S'han considerat els elements a formigonar següents:
- Rases i pous
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó
CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la normativa aplicable, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (art.8.2 i 37 de l'EHE-08) o (art. 43 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021)) en funció de les classes d'exposició.
El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques
En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de masses que acusin principi d'adormiment.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques,

o elements adherits.
En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08 o l'article 57 del capítol 13 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021) segons normativa aplicable.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.
RASES I POUS:
Toleràncies d'execució:
- Desviació en planta, del centre de gravetat: < 2% dimensió en la direcció considerada, ± 50 mm
- Nivells:
    - Cara superior del formigó de neteja: + 20 mm, - 50 mm
    - Cara superior del fonament: + 20 mm, - 50 mm
    - Gruix del formigó de neteja: - 30 mm
- Dimensions en planta:
    - Fonaments encofrats: + 40 mm; -20mm
    - Fonaments formigonats contra el terreny (D:dimensió considerada):
        - D <= 1 m: + 80 mm; -20mm
        - 1 m < D <= 2,5 m: + 120 mm , -20mm
        - D > 2,5 m: + 200 mm , -20mm
- Secció transversal (D:dimensió considerada):
    - En tots els casos: + 5%(<= 120 mm), - 5%(<= 20 mm)
    - D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm
    - 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm
    - 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm
- Planor:
    - Formigó de neteja: ± 16 mm/2 m
    - Cara superior del fonament: ± 16 mm/2 m
    - Cares laterals (fonaments encofrats)± 16 mm/2 m
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 11 de la norma EHE-08 o el punt 5 del anexe 14 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGONAMENT:
Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.
La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.
No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.
Segons el CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021) cap.11 art. 48.3 s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó sempre que pugui facilitar-se a la DF un certificat, elaborat per una entitat de control i signat per una persona física, que els panells emprats han estat sotmesos amb anterioritat a un tractament de protecció superficial que evitar la reacció amb els álcalis del ciment.
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa
Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.

S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.
La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.
El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.
En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.
Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.
En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.
Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.
Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08 o el capítol 12 art. 55 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021)
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons l'article 100 de l'EHE-08 o el capítol 5 del annex 14 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021)
- Assaigs d'informació complementària.
De les estructures projectades i construïdes en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's

a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08 o el capítol 12 art. 55 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021)
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

P8 - REVESTIMENTS

P82 - ENRAJOLATS

P822- - ENRAJOLATS AMB RAJOLA CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P822-3NWV.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiments realitzats amb rajola, aplicats en paraments verticals, interiors o exteriors, en faixes exteriors, horitzontals o verticals i arrimadors.
S'han considerat els revestiments següents:
- Enrajolat amb rajola ceràmica esmaltada
- Trencadís amb trossos irregulars de rajola de diferents colors
- Enrajolat amb rajola ceràmica vidrada, rajola de València o rajola reproducció de rajola existent, en interiors
S'han considerat els morters següents:
- Morter adhesiu
- Morter pòrtland 1:4, només per a paraments d'alçària inferior o igual a 3 m
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport
- Rejuntat dels junts
- Neteja del parament
CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, escantonades ni tacades.
Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície amb la planor i l'aplomat previstos.
El color i la textura, en revestiments fets amb peces de forma regular, ha de ser uniforme en tota la superfície.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
El revestiment exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser suficient per tal que no s'esquerdi.
S'ha d'adaptar als moviments del suport de manera que no quedin afectades les seves prestacions.
S'han de respectar els junts estructurals.
Els junts del revestiment han d'estar rejuntats amb beurada de ciment gris o blanc i, eventualment, colorants, si la DF no fixa d'altres condicions.
Si el revestiment és fet a l'exterior ha de quedar protegit contra la penetració de l'aigua entre

les peces i el parament.
Entre el revestiment i qualsevol sortint del parament s'ha de deixar un junt segellat amb silicona.
Superfície de revestiment entre junts de dilatació: <= 20 m2
Distància entre junts de dilatació:
- Parament interior: <= 8 m
- Parament exterior: <= 3 m
Amplària dels junts de dilatació: >= 10 mm
Gruix del morter:
- Morter: 10-15 mm
- Morter adhesiu: 2-3 mm
ENRAJOLAT:
Els junts del revestiment han de ser rectes.
Amplària dels junts:
- Rajola comuna d'elaboració mecànica o fina, València, esmaltada o vidriada: >= 1 mm
- Rajola comuna d'elaboració manual: >= 5 mm
Toleràncies d'execució:
- Planor:
  - Rajola d'elaboració mecànica o fina, València, refractaria o gres: ± 2 mm/2 m
  - Rajola comuna d'elaboració manual: ± 4 mm/2 m
- Amplària junts:
  - Rajola d'elaboració mecànica o fina, València o vidriada:
    - Parament interior ± 0,5 mm
    - Parament exterior ± 1 mm
  - Rajola comuna d'elaboració manual: ± 2 mm
  - Rajola refractaria o gres: ± 1 mm
- Paral·lelisme entre els eixos dels junts: ± 1 mm/m
- Horitzontalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m
- Verticalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m
TRENCADÍS:
La composició del trencadís ha de seguir les especificacions indicades a la DT
Ha de tenir la distribució de formes i condicions de planor i aplomat previstos.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si un cop executat el treball es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta durant les darreres 48 hores, i s'han d'enderrocar i refer les parts afectades.
La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.
ENRAJOLAT:
Cal barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar diferències de tonalitat.
COL·LOCACIÓ AMB MORTER ADHESIU:
L'arrebossat s'ha d'haver adormit, ha de tenir una humitat < 3% i ha d'estar lliure de sals solubles que puguin impedir l'adherència del morter adhesiu.
El morter adhesiu s'ha de preparar i aplicar segons les instruccions del fabricant. S'ha d'aplicar sobre superfícies de menys de 2 m2 i s'ha de marcar aquesta superfície amb una aplanadora dentada (les dents han de tenir entre 5 i 8 mm de fondària).
COL·LOCACIÓ AMB MORTER PÒRTLAND O REFRACTARI:
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
El morter s'ha d'estendre per tota la bescara de la peça.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
En revestiment de paraments, amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 2 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 brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament al parament.
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport.
- Rejuntat dels junts.
- Neteja del parament
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el revestiment.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P8 - REVESTIMENTS

P84 - CELS RASOS

P846- - CEL RAS CONTINU DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P846-9JP1.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cel ras realitzat amb plaques, planxes o lames, de diferents materials, suspeses del sostre o estructura de l'edifici, en espais interiors, i elements singulars integrats al cel ras, com ara registres, franges perimetrals, cortiners, etc.
S'han considerat els materials següents:
- Plaques de guix laminat i transformats
S'han considerat els tipus de cel ras següents:
- Per a revestir, sistema fix
- De cara vista, sistema fix
- De cara vista, sistema desmuntable amb entramat vist
- De cara vista, sistema desmuntable amb entramat ocult
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig: distribució de plaques, resolució de vores i punts singulars, nivells, eixos de la trama de perfils, etc.
- Col·locació dels suports fixats al sostre o estructura de l'edifici i suspensió dels perfils de la trama de suports

- Col·locació de les plaques, planxes o lames, fixades o recolzades a la trama de suports, segons el sistema utilitzat
- Segellat dels junts si es tracta d'un cel ras continu
CONDICIONS GENERALS:
El sistema de suspensió del cel ras ha de ser un sistema compatible amb les plaques o planxes.
El mecanisme de fixació a l'estructura de l'edifici ha de ser compatible amb el material d'aquesta.
El plènum considerat és d'1 m d'alçària màxima.
El sistema de suspensió ha de complir els requisits de l'apartat 4.3 de la norma UNE-EN 13964.
Si el fabricant del sistema de suspensió es diferent del de les plaques, planxes o lames, el constructor ha d'aportar la documentació necessària per verificar la compatibilitat entre els sistemes.
Si s'ha d'afegir algun element a sobre del cel ras, com ara aïllaments tèrmics o acústic, llums, difusor d'aire, etc, cal verificar que el increment de pes està dins dels límits de resistència del sistema de suports.
El conjunt acabat ha de ser estable i indeformable.
Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst.
Els elements de la subestructura (carreres principals i transversals) han d'estar muntades ortogonalment.
Els perfils distanciadors de seguretat de l'estructura han d'estar fixats als perfils principals.
Les peces del cel ras han d'estar alineades.
El repartiment de plaques al recinte no deixarà als perímetres peces menors a 1/2 placa. El recolzament de les plaques tallades sobre el suport perimetral ha de ser més gran de 10 mm.
Si les plaques són de cara vista, en el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.
Els elements perimetrals verticals, com ara envans o mampares, no provocaran esforços sobre el cel ras, i la seva estructura s'ha d'ancorar al sostre o a una subestructura independent de la del cel ras.
Si es pengen o s'insereixen elements aliens al cel ras, com ara llums, difusors, etc, no superaran els pesos màxims indicats pel subministrador del cel ras, i les perforacions de les plaques compliran les indicacions del fabricant respecte a la mida màxima i la posició relativa de la perforació.
Si el cel ras es realitza amb plaques o elements amb característiques especials, que han de donar unes condicions específiques a l'espai que conformen per tal d'assolir les característiques requerides, caldrà seguir les pautes constructives indicades pel fabricant i la DF.
Toleràncies d'execució:
- Planor:
    - 2 mm/m
    - <= 5 mm en una llargària de 5 m en qualsevol direcció
- Nivell: ± 5 mm
SUPORT MITJANÇANT ENTRAMAT DE PERFILS:
Si el sistema és desmuntable, s'ha de col·locar un perfil fixat a les parets, a tot el perímetre.
Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.
S'han de col·locar els punts de fixació suficients per tal que la fletxa dels perfils de l'entramat sigui l'exigida.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Les instruccions del subministrador han d'incloure com mínim els aspectes següents:
- Enumeració i especificacions dels components necessaris per a l'execució completa del cel ras
- Els tipus de fixacions superiors en funció dels possibles materials on es fixaran (llosa de formigó, sostres amb revoltons de diferents materials, estructures de fusta, etc.)
- La forma en que els diversos components s'han d'instal·lar i fixar
- Condicions d'emmagatzemament i manipulació dels materials
- Les condicions que son necessàries al lloc on s'instal·larà el cel ras
- La carrega màxima admissible pels components de la suspensió
- El mètode de regulació de l'alçada i, si es requereix, els mitjans per a assegurar les fixacions superior i inferior
- La distancia màxima admissible entre els elements de suspensió
- La llargària màxima del vol de les carreres principals
- Les distancies entre les fixacions del sistema de recolzament perimetral
- La forma de realitzar talls dels components, i especialment, les limitacions de la mida i la posició dels talls necessaris per a introduir instal·lacions (llums, reixetes, etc.)
- El pes màxim que poden suportar les plaques individuals, i el conjunto del cel ras, corresponent als elements addicionals (llums, reixetes, aïllaments afegits, etc.)
Per començar el muntatge del cel ras, cal que el local estigui tancat i sigui estanc al vent i a l'aigua, la humitat relativa sigui inferior al 70% i la temperatura superior a 7º.

La DF ha d'aprovar el sistema de fixació superior i perimetral. Cal que aquest tingui associat un DIT, o cal fer assaigs in situ per verificar la idoneïtat del sistema.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
No s'han de col·locar fixacions superiors en elements estructurals deteriorats (revoltons trencats, formigons esquerdats, etc.)

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CEL RAS, CALAIX O FRANJA DE CEL RAS:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen.
- Obertures > 1 m2: 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.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 13964:2006/A1:2008 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Replanteig del nivell del cel ras, dels eixos de la trama de perfils i dels punts de suspensió.
- Verificació de la compatibilitat del sistema de fixació a les estructures existents. Es pot fer validant la documentació aportada pel fabricant de la fixació, o fent assaigs de càrrega.
- A les fixacions cal verificar la fondària i el diàmetre de la perforació, la neteja del forat, si el tipus de fixació es correspon amb l'aprovat, el procediment d'instal·lació de la fixació, i si està indicat, el parell d'acollament.
- Col·locació dels perfils perimetrals, si s'escau, d'entrega als paraments i suspensió de la resta de perfils de la trama. Verificació de l'ortogonalitat de la trama, i les alineacions dels perfils vistos.
- Col·locació dels elements que formen la cara vista del cel ras, com ara plaques, lames, etc.
- En el cas de cels rasos de característiques especials, caldrà controlar els punts singulars.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el cel ras.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Es verificarà el nivell i la planeitat del cel ras, l'alineació i l'ortogonalitat de plaques i perfils, la situació d'elements addicionals, be estiguin penjats o inserits en perforacions del cel ras.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P8 - REVESTIMENTS

P84 - CELS RASOS

P847- - CEL RAS DE LAMEL·LES METÀL·LIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P847-X001.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cel ras realitzat amb plaques, planxes o lames, de diferents materials, suspeses del sostre o estructura de l'edifici, en espais interiors, i elements singulars integrats al cel ras, com ara registres, franges perimetrals, cortiners, etc.
S'han considerat els materials següents:
- Làmel·les de PVC o metàl·liques
S'han considerat els tipus de cel ras següents:
- Per a revestir, sistema fix
- De cara vista, sistema fix
- De cara vista, sistema desmuntable amb entramat vist
- De cara vista, sistema desmuntable amb entramat ocult
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig: distribució de plaques, resolució de vores i punts singulars, nivells, eixos de la trama de perfils, etc.
- Col·locació dels suports fixats al sostre o estructura de l'edifici i suspensió dels perfils de la trama de suports
- Col·locació de les plaques, planxes o lames, fixades o recolzades a la trama de suports, segons el sistema utilitzat
- Segellat dels junts si es tracta d'un cel ras continu
CONDICIONS GENERALS:
El sistema de suspensió del cel ras ha de ser un sistema compatible amb les plaques o planxes.
El mecanisme de fixació a l'estructura de l'edifici ha de ser compatible amb el material d'aquesta.
El plènum considerat és d'1 m d'alçària màxima.
El sistema de suspensió ha de complir els requisits de l'apartat 4.3 de la norma UNE-EN 13964.
Si el fabricant del sistema de suspensió es diferent del de les plaques, planxes o lames, el constructor ha d'aportar la documentació necessària per verificar la compatibilitat entre els sistemes.
Si s'ha d'afegir algun element a sobre del cel ras, com ara aïllaments tèrmics o acústic, llums, difusor d'aire, etc, cal verificar que el increment de pes està dins dels límits de resistència del sistema de suports.
El conjunt acabat ha de ser estable i indeformable.
Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst.
Els elements de la subestructura (carreres principals i transversals) han d'estar muntades ortogonalment.
Els perfils distanciadors de seguretat de l'estructura han d'estar fixats als perfils principals.
Les peces del cel ras han d'estar alineades.
El repartiment de plaques al recinte no deixarà als perímetres peces menors a 1/2 placa. El recolzament de les plaques tallades sobre el suport perimetral ha de ser més gran de 10 mm.
Si les plaques són de cara vista, en el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.
Els elements perimetrals verticals, com ara envans o mampares, no provocaran esforços sobre el cel ras, i la seva estructura s'ha d'ancorar al sostre o a una subestructura independent de la del cel ras.
Si es pengen o s'insereixen elements aliens al cel ras, com ara llums, difusors, etc, no superaran els pesos màxims indicats pel subministrador del cel ras, i les perforacions de les plaques compliran les indicacions del fabricant respecte a la mida màxima i la posició relativa de la perforació.
Si el cel ras es realitza amb plaques o elements amb característiques especials, que han de donar unes condicions específiques a l'espai que conformen per tal d'assolir les característiques requerides, caldrà seguir les pautes constructives indicades pel fabricant i la DF.
Toleràncies d'execució:
- Planor:
    - 2 mm/m
    - <= 5 mm en una llargària de 5 m en qualsevol direcció
- Nivell: ± 5 mm
SUPORT MITJANÇANT ENTRAMAT DE PERFILS:
Si el sistema és desmuntable, s'ha de col·locar un perfil fixat a les parets, a tot el perímetre.
Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.
S'han de col·locar els punts de fixació suficients per tal que la fletxa dels perfils de l'entramat sigui l'exigida.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Les instruccions del subministrador han d'incloure com mínim els aspectes següents:
- Enumeració i especificacions dels components necessaris per a l'execució completa del cel ras
- Els tipus de fixacions superiors en funció dels possibles materials on es fixaran (llosa de formigó, sostres amb revoltons de diferents materials, estructures de fusta, etc.)
- La forma en que els diversos components s'han d'instal·lar i fixar
- Condicions d'emmagatzemament i manipulació dels materials
- Les condicions que son necessàries al lloc on s'instal·larà el cel ras
- La carrega màxima admissible pels components de la suspensió
- El mètode de regulació de l'alçada i, si es requereix, els mitjans per a assegurar les fixacions superior i inferior
- La distancia màxima admissible entre els elements de suspensió
- La llargària màxima del vol de les carreres principals
- Les distancies entre les fixacions del sistema de recolzament perimetral
- La forma de realitzar talls dels components, i especialment, les limitacions de la mida i la posició dels talls necessaris per a introduir instal·lacions (llums, reixetes, etc.)
- El pes màxim que poden suportar les plaques individuals, i el conjunto del cel ras, corresponent als elements addicionals (llums, reixetes, aïllaments afegits, etc.)
Per començar el muntatge del cel ras, cal que el local estigui tancat i sigui estanc al vent i a l'aigua, la humitat relativa sigui inferior al 70% i la temperatura superior a 7º.
La DF ha d'aprovar el sistema de fixació superior i perimetral. Cal que aquest tingui associat un DIT, o cal fer assaigs in situ per verificar la idoneïtat del sistema.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
No s'han de col·locar fixacions superiors en elements estructurals deteriorats (revoltons trencats, formigons esquerdats, etc.)

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CEL RAS, CALAIX O FRANJA DE CEL RAS:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen.
- Obertures > 1 m2: 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.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 13964:2006/A1:2008 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Replanteig del nivell del cel ras, dels eixos de la trama de perfils i dels punts de suspensió.
- Verificació de la compatibilitat del sistema de fixació a les estructures existents. Es pot fer validant la documentació aportada pel fabricant de la fixació, o fent assaigs de càrrega.
- A les fixacions cal verificar la fondària i el diàmetre de la perforació, la neteja del forat, si el tipus de fixació es correspon amb l'aprovat, el procediment d'instal·lació de la fixació, i si està indicat, el parell d'acollament.
- Col·locació dels perfils perimetrals, si s'escau, d'entrega als paraments i suspensió de la resta de perfils de la trama. Verificació de l'ortogonalitat de la trama, i les alineacions dels perfils vistos.
- Col·locació dels elements que formen la cara vista del cel ras, com ara plaques, lames, etc.
- En el cas de cels rasos de característiques especials, caldrà controlar els punts singulars.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el cel ras.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Es verificarà el nivell i la planeitat del cel ras, l'alineació i l'ortogonalitat de plaques i perfils, la situació d'elements addicionals, be estiguin penjats o inserits en perforacions del cel ras.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P8 - REVESTIMENTS

P89 - PINTATS

P89I- - PINTAT DE PARAMENT DE GUIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89I-4V8J,P89I-4V8K.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.
S'han considerat els tipus de superfícies següents:
- Superfícies de ciment, formigó o guix
S'han considerat els elements següents:
- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat
CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.
S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.
No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.
SUPERFÍCIES DE CIMENT, FORMIGÓ O GUIX:
La superfície no ha de tenir fissures ni parts engrunades.
El suport ha d'estar suficientment sec i endurit per tal de garantir una bona adherència. Ha de tenir una humitat inferior al 6% en pes.
S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències, les floridures i les sals.
Temps mínim d'assecatge de la superfície abans d'aplicar la pintura:
- Guix: 3 mesos (hivern); 1 mes (estiu)
- Ciment: 1 mes (hivern); 2 setmanes (estiu)
En superfícies de guix, s'ha de verificar l'adherència del lliscat de guix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PINTAT DE PARAMENTS DE CIMENT O GUIX:
m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 4 m2: No es dedueixen
- Obertures > 4 m: 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.
Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P9D - PAVIMENTS DE PECES CERÀMIQUES

P9D5- - PAVIMENT DE RAJOLA DE GRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9D5-366D.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paviment de rajola de gres premsat o extruït col·locat amb morter adhesiu.
S'han considerat les següents col·locacions:
- A truc de maceta
- A estesa
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació a truc de maceta:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter adhesiu
- Reblert dels junts
Col·locació a l'estesa:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la base de morter
- Humectació de les peces per col·locar
- Col·locació de les peces del paviment
- Assentament de les peces col·locades
- Reblert dels junts amb beurada de ciment
CONDICIONS GENERALS:

En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, esquerdades, escantonades ni d'altres defectes superficials.
No hi ha d'haver ressalts entre les peces.
La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.
Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana.
S'han de respectar els junts propis del suport.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
L'amplària dels junts ha de ser constant en tota la superfície per pavimentar.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Celles: <= 1 mm
- Rectitud dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m
COL·LOCAT A TRUC DE MACETA:
Les peces han d'estar col·locades deixant junts de 4 a 10 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre.
Els junts s'han de reblir amb morter.
Toleràncies d'execució:
- Gruix dels junts: ± 2 mm
COL·LOCAT A ESTESA:
Les peces han d'estar col·locades deixant junts d'1 a 3 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre.
Els junts s'han de rejuntar amb beurada de ciment blanc i, eventualment, amb colorants.
Toleràncies d'execució:
- Gruix dels junts: ± 0,5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La col·locació s'ha de fer a temperatura ambient >= 5°C.
La superfície del suport ha de ser neta i seca.
S'han de barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar possibles diferències de tonalitat.
El morter adhesiu s'ha de preparar i s'ha d'aplicar amb aplanadora dentada, segons les instruccions del fabricant.
S'han de col·locar a truc de maceta sobre una superfície contínua d'assentament i s'han de collar amb morter adhesiu. S'ha d'esperar 24 h i després s'han de reblir els junts.
El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació o el que indiqui la DT.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Neteja i preparació de la superfície d'assentament.
- Replanteig de l'especejament.
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter adhesiu.
- Reblert dels junts.
- Neteja del paviment.
- Inspecció visual de l'unitat acabada.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el paviment.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P9M - PAVIMENTS CONTINUS

P9M5- - PAVIMENT DE MORTER AUTOANIVELLANT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9M5-X001,P9M5-X002.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiment continu per a paviments.
- Paviment amb morter autoanivellant
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Morter autoanivellant:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la imprimació fixadora
- Col·locació de la pasta allisadora
CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar ben adherit al suport.
El revestiment ha de formar una superfície plana i llisa.
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Gruix: ± 10%
- Horitzontalitat: ± 4 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PAVIMENT DE MORTER AUTOANIVELLANT:
L'aplicació s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 30°C.
No s'ha d'aplicar en exteriors ni en locals interiors amb humitat permanent o susceptibles d'humitat per capil·laritat.
El suport ha de tenir la planor, el nivell i l'horitzontalitat previstos.
Ha d'estar sanejat i net de matèries que dificultin l'adherència.
Prèviament s'han de reomplir els cocons existents en el suport amb el morter d'anivellament barrejat amb sorra fina.
S'han de respectar els junts estructurals.
S'han de deixar junts perimetrals quan la superfície sigui superior a 12 m2 i és recomanable deixar junts de partició per a superfícies superiors a 20 m2.
S'ha d'esperar de 4 a 6 h, després de l'aplicació de l'emprimació fixadora, per col·locar el morter.
L'aplicació d'una segona capa de morter d'anivellament s'ha de fer tan aviat com es pugui trepitjar l'anterior.
Quan el morter d'anivellament s'hagi d'aplicar sobre suports amb terra radiant , aquesta s'haurà d'apagar 24 h abans.
La preparació de l'emprimació i del morter, i la seva aplicació, s'ha de fer d'acord amb les instruccions del fabricant.
La capa de morter no s'ha de trepitjar durant les 3 h següents a la seva aplicació.
Temps d'espera per col·locar el revestiment:

- Ceràmica, moqueta: 8 a 12 h
- Parquet, plàstics: 12 a 24 h
- Pintura: 72 h

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P9U - SÒCOLS

P9U8- - SÒCOL DE RAJOLA CERÀMICA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9U8-4Z7X.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Sòcol format amb peces col·locades amb morter adhesiu o adhesiu especial.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces amb morter adhesiu o adhesiu especial
- Col·locació de la beurada
- Neteja del sòcol acabat
CONDICIONS GENERALS:
En el sòcol no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.
No hi ha d'haver ressalts entre les peces.
La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.
Les peces han d'estar recolzades en el paviment, ben adherides al suport i han de formar una superfície plana i llisa.
S'han de respectar els junts estructurals.
Les peces s'han de col·locar tot deixant junts entre elles >= 1 mm.
Els junts s'han de rejuntar amb beurada de ciment blanc i, eventualment, amb colorants.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Celles: <= 1 mm
- Horitzontalitat: ± 2 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C. Si un cop fets els treballs es donaven aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 48 h abans i s'han de refer les parts afectades.
El morter adhesiu s'ha de preparar i s'ha d'aplicar segons les instruccions del fabricant.
El morter s'ha d'estendre per tota la bescara de la peça.
S'han de barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar possibles diferències de tonalitat.
La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.

Cal eliminar les restes de beurada i netejar la superfície.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures d'amplària <= 1 m: Es dedueix el 50%
- Obertures d'amplària > 1 m: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAF - TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

PAF7- - FINESTRA PRACTICABLE D'ALUMINI AMB TARJA FIXA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAF7-X001,PAF7-X002,PAF7-X003,PAF7-X004,PAF7-X005,PAF7-X006,PAF7-X007,PAF7-X008,PAF7-X009,PAF7-X010,PAF7-X011,PAF7-X012,PAF7-X016,PAF7-X017,PAF7-X018,PAF7-X019.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Finestres, balconeres o portes d'alumini, anoditzat o lacat, amb tots els seus mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, col·locades sobre un bastiment de base, i amb els tapajunts col·locats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Finestres o balconeres:
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconera
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements
CONDICIONS GENERALS:
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.
Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aillament tèrmic i acústic previstos.
Franquícia entre la fulla i el bastiment: <= 0,2 cm
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
FINESTRES O BALCONERES:
El bastiment ha d'estar subjectat al bastiment de base amb visos autorroscants o de rosca mètrica, d'acer inoxidable o cadmiat, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.
Una vegada col·locada la finestra o balconera ha de mantenir els valors de permeabilitat a l'aire, estanquitat a l'aigua i resistència al vent indicats a la DT.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.
S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra l'impacte durant tot el procés constructiu, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació geomètrica de l'element de tancament
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconada
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual i comprovació de funcionament de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

PD - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD10- - Familia D10-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD10-9ALF.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació d'aïllament acústic per a baixants.
S'han considerat els materials següents:
- Banda bicapa autoadhesiva formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada un llocs fàcilment accessibles
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris

- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris sobre trams rectes
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- replanteig de la unitat d'obra
- neteja de la superfície dels tubs
- col·locació de l'aïllament
- retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
S'ha de col·locar en contacte continuat amb tota la superfície del tub, sense cap compressió que en redueixi el gruix.
L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport.
L'aïllament ha d'estar col·locat de manera que no interfereixi amb el funcionament d'altres elements de la instal·lació, com ara vàlvules de ventilació, etc.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de col·locar l'aïllament s'ha de netejar la superfície del tub de restes d'adhesius, dissolvents, brutícia de la mateixa obra i de qualsevol altre material que pugui malmetre l'adherència de la pel·lícula adhesiva de l'aïllament.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges i retalls, així com a la neteja de la unitat d'obra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico DB-HR Protección frente al ruido, del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

PD - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD18- - Familia D18-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD18-8D5M.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Baixants i conductes de ventilació d'instal·lacions d'evacuació d'edificis amb tub de PVC o polipropilè.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació dels tubs
- Fixació dels tubs
- Col·locació d'accessoris
- Execució d'unions necessàries
CONDICIONS GENERALS:
El tram muntat ha de quedar aplomat i fixat sòlidament a l'obra.
Ha de ser estanc en tot el seu recorregut.
Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores encastables, una de fixació sota l'embocadura i la resta de guiatge a intervals regulars.

El pes d'un tub no ha de gravitar sobre el tub inferior.
Les unions entre els tubs s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
El baixant no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.
Els conductes de ventilació han de tenir un diàmetre uniforme al llarg de tot el seu recorregut.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran.
La franquícia entre el tub i el contratub, i entre el tub i la valona s'ha d'ataconar amb massilla.
Els conductes han de quedar suficientment separats dels paraments per a facilitar les operacions de reparació i evitar la formació de condensacions.
Els trams vistos amb risc d'impacte han de quedar protegits adequadament.
Els baixants instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent.
Nombre d'abraçadores per tub: >= 2
Distància entre les abraçadores:
- Baixant: <= 15 vegades el diàmetre del baixant
- Conducte de ventilació: <= 150 cm
Gruix del parament al que es subjecta el conducte:
- Baixant: >= 12 cm
- Conducte de ventilació: >= 9 cm
Pendent del conducte de ventilació terciària: >= 1 %
Toleràncies d'execució:
- Desploms verticals: <= 1%, <= 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
No s'han de manipular ni corbar els tubs.
Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials.
Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i la repercussió de les peces especials a col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.
Es verificarà sistema de manteniment i conservació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PD - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD7 - CLAVEGUERES I COL·LECTORS

PD77- - CLAVEGUERÓ AMB TUB DE POLIPROPILÈ, SOTERRAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD77-79GS.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de clavegueró amb tub de polipropilè.
S'han considerat les col·locacions següents:
- Penjat del sostre
- En rasa, sobre llit d'assentament de sorra
- En rasa, sobre llit d'assentament de sorra i amb reblert de sorra
- En rasa, sobre solera de formigó i llit d'assentament de sorra
- En rasa, sobre solera de formigó, llit d'assentament de sorra i amb reblert de sorra
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Penjat del sostre:
- Col·locació de les abraçadores de subjecció del tub
- Col·locació i unió dels tubs
- Col·locació de les peces necessàries en els punts singulars (per a canvis de direcció, connexions, etc.)
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada
En rasa:
- Execució de la solera de formigó, en el seu cas
- Preparació del llit amb sorra compactada
- Col·locació dels tubs
- Segellat dels tubs
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada
- Rebliment amb sorra fins a la cota indicada a la partida d'obra, en el seu cas
CONDICIONS GENERALS:
El tub ha de seguir les alineacions indicades a la DT. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram.
El junt entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt <= 3 mm.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran.
La franquícia entre el tub i el contratub s'ha d'ataconar amb massilla.
Les unions entre els tubs han d'estar fetes amb els procediments i materials aprovats pel fabricant.
El clavegueró no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.
Ha de ser estanc a l'aigua a una pressió >= 0,3 bar i <= 1 bar
Ha de ser estanc a l'aire a una pressió >= 0,5 bar i <= 1 bar
Ha de ser estanc al fum a una pressió de gasos de 250 Pa
COL·LOCACIÓ AL FONS DE LA RASA:
Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.
Els tubs han de quedar recolzats en tota la seva llargària sobre un llit de material granular o terra lliure de pedres.
El llit de sorra ha de quedar pla, anivellat i a la fondària prevista a la DT.
La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la DF.
Pendent: >= 2%
Distància de la generatriu superior del tub a la superfície en zones de trànsit rodat: >= 80 cm
Amplària de la rasa: >=diàmetre exterior + 500 mm i >= 0,60 m
Gruix llit d'assentament de sorra: >= 10 + diàmetre exterior / 10 cm
SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com disgregacions o buits a la massa.
Gruix solera de formigó: 15 cm

REBLERT AMB SORRA:
El material s'ha d'estendre per tongades successives sensiblement paral·leles a la rasant final.
El gruix de la tongada ha de ser uniforme i ha de permetre la compactació prevista d'acord amb els mitjans que s'utilitzin.
El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.
La sorra ha de ser neta, lliure de pedres i d'altres materials estranys.
Gruix tongades rebliment: 10 cm
Rebliment amb sorra: fins 30 cm per sobre del nivell superior del tub

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub.
En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.
COL·LOCACIÓ AL FONS DE LA RASA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Els tubs i rases s'han de mantenir lliures d'aigua, per això és de bona pràctica muntar els tubs en sentit ascendent, assegurant el desguàs dels punts baixos.
Els tubs s'han de calçar i recolzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant els junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:
La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'inicií el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar.
Sobre la solera de formigó, quan tingui la resistència adequada, s'ha de col·locar el llit de material granular.
REBLERT AMB SORRA:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o quan la temperatura exterior sigui inferior a 0º C.
Després de pluges no s'ha d'estendre una altre tongada fins que l'última no s'hagi eixugat.
Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la sorra amb materials estranys.
No s'han de barrejar diferents tipus de materials.
S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i la repercussió de les peces especials a col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.
Es verificarà sistema de manteniment i conservació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PH - INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PH5 - LLUMS D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ

PH57- - LLUM D'EMERGÈNCIA AMB LÀMPADA LED, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PH57-B3AN.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Llum d'emergència i senyalització amb làmpada fluorescent o led, muntada superficialment o encastada.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades encastades
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.
La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.
Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la làmpada, el cablejat interior i l'equip complert d'encesa en el seu cas.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.
UNE 72550:1985 Alumbrado de emergencia. Clasificación y definiciones.
UNE 72551:1985 Alumbrado (de emergencia) de evacuación. Actuación.
UNE 72552:1985 Alumbrado (de emergencia) de seguridad. Actuación.
UNE 72553:1985 Alumbrado (de emergencia) de continuidad. Actuación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.
Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.
Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ1 - APARELLS SANITARIS

PJ11 - APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL

PJ117- - LAVABO, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ117-3BUH,PJ117-3BMQ.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'evacuació de lavabo de porcellana o de gres esmaltat.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb suports murals
- Sobre un peu
- Amb suports murals i mig peu
- Encastat a un taulell
- Semiencastat a un taulell
- Fixat sota taulell
- Recolzat sobre taulell o moble
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació del lavabo a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua
CONDICIONS GENERALS:
El lavabo instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha de quedar anivellat en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.
L'alçària des del nivell del paviment fins el nivell frontal superior del lavabo ha de ser la reflectida en el projecte, o en el seu defecte, la indicada per la DF.
Si el lavabo es col·loca encastat a un taulell, ha d'estar fixat sòlidament a aquest amb el sistema indicat pel fabricant.
Si la col·locació és amb suports murals o sobre un peu, el lavabo ha d'estar fixat sòlidament al parament i recolzat, en el segon cas, sobre el corresponent peu.
L'acord amb el revestiment del parament, i entre el lavabo, el peu i el paviment, o entre el lavabo i el taulell, segons sigui el cas, ha de quedar rejuntat amb silicona neutra.
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació.
Les conduccions metàl·liques de l'aparell han de dur instal·lada la connexió a terra amb cable de coure nu, de secció >= 2,5 mm2.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm
- Caiguda frontal respecte al pla horitzontal: <= 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA
Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ1 - APARELLS SANITARIS

PJ11 - APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL

PJ11C- - INODOR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ11C-3CXR.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'evacuació d'inodor de porcellana esmaltada o d'acer inoxidable antivandàlic, de sortida vertical o horitzontal, col·locat amb fixacions verticals o sobre el paviment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'inodor a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua
CONDICIONS GENERALS:
L'inodor instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha de quedar anivellat en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.
La tapa i el seient han de quedar centrats, no oferir resistència ni tenir joc en el seu moviment.
L'alçària des del nivell del paviment fins el nivell frontal superior de l'inodor ha de ser la reflectida en el projecte, o en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar fixat sòlidament al parament o al paviment, segons el cas, amb les fixacions subministrades pel fabricant.
L'acord amb el paviment ha de quedar rejuntat.
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació mitjançant una pasta segelladora en els aparells de descàrrega horitzontal, o mitjançant un junt de cautxú o de neoprè en els de descàrrega vertical.
Els mecanismes de descàrrega i alimentació han de quedar regulats de manera que l'aparell funcioni correctament.
Les conduccions metàl·liques de l'aparell han de dur instal·lada la connexió a terra amb cable de coure nu, de secció >= 2,5 mm2.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivells: ± 10 mm, Ha de coincidir amb el bidet
- Horitzontalitat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'han de col·locar junts de material endurible a les rosques.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA
Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ1 - APARELLS SANITARIS

PJ11 - APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL

PJ11D- - URINARI, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ11D-3CLB.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'evacuació d'urinari de porcellana esmaltada, amb evacuació directa o sifònica i alimentació integrada vista o encastada.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb fixacions murals
- Sobre el paviment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'urinari a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua
CONDICIONS GENERALS:
L'urinari instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha de quedar anivellat en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.
L'alçària des del nivell del paviment fins el nivell frontal superior de l'urinari ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar fixat sòlidament al parament o al paviment, segons el cas, amb les fixacions subministrades pel fabricant.
L'acord amb el paviment i el revestiment ha de quedar rejuntat.
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació.
La connexió entre la sortida de l'aparell i el ramal de plom s'ha de fer mitjançant una peça d'enllaç de llautó soldada al ramal i enroscada a un maniguet de regulació, amb junts de cautxú per garantir l'estanquitat del conjunt.
La separació entre urinaris col·locats pot variar de 600 a 770 mm segons el tipus d'enrajolat del local.

Les conduccions metàl·liques de l'aparell han de dur instal·lada la connexió a terra amb cable de coure nu, de secció >= 2,5 mm2.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

COL·LOCAT SOBRE PAVIMENT:
L'urinari ha d'assentar-se sobre les vores de la base, sense encastar la cubeta en el morter. No ha de substituir-se el morter per guix o ciment.
COL·LOCAT AMB FIXACIONS MURALS:
No s'han de col·locar junts de material endurible a les rosques.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA
Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ1 - APARELLS SANITARIS

PJ18 - APARELLS SANITARIS PER LA NETEJA

PJ181- - AIGÜERA DE PLANXA D'ACER INOXIDABLE, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ181-3DYO.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'evacuació d'aigüera de gres esmaltat o d'acer.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb suports murals
- Encastat a un taulell
- Sobre moble

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'aigüera a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:
L'aigüera instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.
L'alçària des del nivell del paviment fins al nivell frontal superior de l'aigüera ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar fixat sòlidament al parament amb els suports murals, o bé recolzat sobre el moble de suport.
L'acord amb el revestiment i amb el taulell ha de quedar rejuntat amb silicona neutra.
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm
- Caiguda frontal respecte al pla horitzontal: <= 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA
Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

PJ21 - AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

PJ210- - AIXETA PER A AIGÜERA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ210-3YKT.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'aigua d'aixetes i accessoris per a aparells sanitaris, muntades superficialment o encastades.
S'han considerat els elements següents:
- Aixeta connectada al tub d'alimentació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'aixeta o l'accessori
- Segellat dels junts
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:
Un cop col·locada l'aixeta o l'accessori, ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
L'aixeta, la bateria o el braç de dutxa, ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat.
L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar ben fixat al seu suport.
S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació i amb els de desguàs quan calgui.
En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La posició de l'element respecte al plà del parament ha de ser l'adequada per a obtenir un bon acord amb el revestiment.
No s'han de col·locar junts de material endurible a les rosques.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Les zones per soldar s'han de netejar i fregar abans.
El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Es comprovarà que la pressió mínima ha de ser:
    - 100 kPa per aixetes
    - 150 kPa per fluxors i calentadors
- Es comprovarà que la pressió en qualsevol punt de consum no pot superar 500 kPa.
- Es verificarà l'existència de dispositius d'estalvi d'aigua en les aixetes en edificis de pública concurrència.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA
Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

PJ21 - AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

PJ216- - AIXETA MESCLADORA PER A DUTXA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ216-3RTY.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'aigua d'aixetes i accessoris per a aparells sanitaris, muntades superficialment o encastades.
S'han considerat els elements següents:
- Aixeta connectada al tub d'alimentació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'aixeta o l'accessori
- Segellat dels junts
- Connexió a la xarxa d'aigua
CONDICIONS GENERALS:
Un cop col·locada l'aixeta o l'accessori, ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
L'aixeta, la bateria o el braç de dutxa, ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat.
L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar ben fixat al seu suport.
S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació i amb els de desguàs quan calgui.
En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La posició de l'element respecte al plà del parament ha de ser l'adequada per a obtenir un bon acord amb el revestiment.
No s'han de col·locar junts de material endurible a les rosques.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Les zones per soldar s'han de netejar i fregar abans.
El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Es comprovarà que la pressió mínima ha de ser:
  - 100 kPa per aixetes
  - 150 kPa per fluxors i calentadors
- Es comprovarà que la pressió en qualsevol punt de consum no pot superar 500 kPa.
- Es verificarà l'existència de dispositius d'estalvi d'aigua en les aixetes en edificis de pública concurrència.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA
Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

PJ21 - AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

PJ219- - AIXETA MONOCOMANDAMENT PER A LAVABO, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ219-3SFQ.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'aigua d'aixetes i accessoris per a aparells sanitaris, muntades superficialment o encastades.
S'han considerat els elements següents:
- Aixeta connectada al tub d'alimentació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'aixeta o l'accessori
- Segellat dels junts
- Connexió a la xarxa d'aigua
CONDICIONS GENERALS:
Un cop col·locada l'aixeta o l'accessori, ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
L'aixeta, la bateria o el braç de dutxa, ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la

posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat.
L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar ben fixat al seu suport.
S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació i amb els de desguàs quan calgui.
En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La posició de l'element respecte al plà del parament ha de ser l'adequada per a obtenir un bon acord amb el revestiment.
No s'han de col·locar junts de material endurible a les rosques.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Les zones per soldar s'han de netejar i fregar abans.
El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Es comprovarà que la pressió mínima ha de ser:
    - 100 kPa per aixetes
    - 150 kPa per fluxors i calentadors
- Es comprovarà que la pressió en qualsevol punt de consum no pot superar 500 kPa.
- Es verificarà l'existència de dispositius d'estalvi d'aigua en les aixetes en edificis de pública concurrència.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA
Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

PJ21 - AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

PJ21P- - RUIXADOR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ21P-3XZS.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'aigua d'aixetes i accessoris per a aparells sanitaris, muntades superficialment o encastades.
S'han considerat els elements següents:
- Ruixador connectat al braç de la dutxa
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'aixeta o l'accessori
- Segellat dels junts
- Connexió a la xarxa d'aigua
CONDICIONS GENERALS:
Un cop col·locada l'aixeta o l'accessori, ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar ben fixat al seu suport.
S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació i amb els de desguàs quan calgui.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La posició de l'element respecte al plà del parament ha de ser l'adequada per a obtenir un bon acord amb el revestiment.
No s'han de col·locar junts de material endurible a les rosques.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Les zones per soldar s'han de netejar i fregar abans.
El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Es comprovarà que la pressió mínima ha de ser:
    - 100 kPa per aixetes
    - 150 kPa per fluxors i calentadors
- Es comprovarà que la pressió en qualsevol punt de consum no pot superar 500 kPa.
- Es verificarà l'existència de dispositius d'estalvi d'aigua en les aixetes en edificis de pública concurrència.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA
Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ4 - ACCESSORIS I COMPLEMENTS DE BANY

PJ41- - ACCESSORI PER A BANY ADAPTAT, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ41-HA1T,PJ41-HA1U,PJ41-HA21.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Accessoris i complements de bany col·locats.
S'han considerat els elements següents:
- Accessoris per a banys adaptats, barres fixes, barres abatibles i seients, col·locats amb fixacions mecàniques.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Accessoris per a banys adaptats:
- Replanteig de la posició de l'element
- Fixació de l'element al parament
- Col·locació dels junts corresponents de l'aparell
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
ACCESSORIS MURALS:
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que l'ús per al qual es destina sigui l'òptim.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
ACCESSORIS PER A BANYS ADAPTATS:
S'ha d'assegurar una subjecció sòlida i segura.
L'aparell col·locat ha de quedar fixat mitjançant dos suports com a mínim.
Les barres de suport han d'estar col·locades a una alçada entre 0,70 i 0,75 m, perquè permeti agafar-s'hi amb força en la transferència lateral a wàters i bidets.
La barra situada al costat de l'espai d'apropament serà batent.
Tots els accessoris i mecanismes han d'estar col·locats a una alçada no superior a 1,40 m i no inferior a 0,40 m.
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat (posició vertical): ± 3 mm
- Horitzontalitat (posició horitzontal): ± 3 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de la seva instal·lació es farà un replanteig.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat, es procedirà a la retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials.
ACCESSORIS PER A BANYS ADAPTATS:
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ACCESSORIS PER A BANYS ADAPTATS:
Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.

PQ - EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQ5 - TAULELLS

PQ54- - TAULELL DE PEDRA NATURAL,COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQ54-430P.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Taulells de pedra natural col·locats sobre suports murals i encastats al parament.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació dels suports al parament
- Col·locació del taulell sobre els suports
- Rejuntat del taulell al parament
CONDICIONS GENERALS:
El taulell ha de quedar horitzontal i no ha de tenir esquerdes, trencaments, taques ni escantonaments.
S'han de col·locar els suports de ferro galvanitzat suficients perquè el taulell sigui estable.
L'acord de peces diferents s'ha de fer a tocar i ha de ser estanc. L'acord del taulell amb el parament ha de quedar rejuntat.
Si hi ha equips de mobiliari a sota del taulell, la volada s'ha d'ajustar al projecte o a les directrius fixades per la DF Si no s'especifica, l'encastament del taulell al parament ha de ser >= 1,5 cm.
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat: ± 0,1%
- Alçària: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Després de la col·locació dels suports, s'han d'evitar cops o vibracions que puguin afectar l'adormiment del morter amb què s'han collat.
No s'ha de col·locar el taulell sobre els suports fins que el morter hagi assolit el 70% de la resistència prevista.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.
Aquest criteri inclou l'acabament específic de les vores i l'acord amb els paraments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PQ - EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQ7 - MOBILIARI

PQ75- - MÒDUL DE MOBLE DE CUINA ALT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQ75-7NX5,PQ75-7O0Q,PQ75-7NTV,PQ75-7O0N.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mòduls de diferents tipus que formen el conjunt de mobiliari necessari per a l'equipament complert de la cuina.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replantegi de la posició i dels punts de subjecció
- Col·locació, fixació i anivellament dels mòduls
- Col·locació i fixació de les frontisses i baldes
- Col·locació de les portes i calaixos
- Col·locació dels tiradors en portes i calaixos
- Col·locació del sòcol
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials.

CONDICIONS GENERALS:
Els elements han de quedar sòlidament fixats al suport.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos d'acord amb les instruccions d'instal·lació del fabricant.
S'ha de col·locar amb els elements de fixació subministrats pel fabricant.
El conjunt ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst.
En els armaris amb porta, les frontisses han de quedar col·locades en els punts previstos per a aquest fi.
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
Els calaixos han d'obrir i tancar correctament, han de tenir un accionament suau.
Els elements mòbils, portes i calaixos, han de ser fàcilment accessibles i l'obertura s'ha de fer sense obstacles, en tot el seu recorregut.
Els peus regulables han de quedar col·locats en el llocs previstos. Han de quedar sòlidament fixats als mòduls.
El sòcol ha de quedar col·locat en tota la llargària prevista, fixat, a pressió, en els punts previstos.
Els tiradors han de quedar en la posició prevista a la DT o l'especificada per la DF, han de quedar ben fixats al suport.
Els tiradors de les portes dels mobles baixos o alts, han de quedar alineats entre ells, el mateix que els tiradors d'una columna de calaixos.
S'ha de preveure els forats i espais necessaris per a les connexions a les xarxes de subministrament i el pas de conductes d'instal·lacions.
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat: ± 0,1%
- Posició: ± 20 mm
- Nivell: ± 2%
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Tots els elements s'han d'inspeccionar, abans de la seva col·locació, per comprovar que compleixen amb les especificacions de la DT del projecte i no tenen desperfectes.
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.
El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.
El sòcol s'ha de col·locar un cop els mobles estiguin anivellats i a l'alçària prevista.

Un cop col·locat l'armari, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.
Els elements col·locats, en cas necessari, s'han de protegir per evitar malmetre'ls durant el muntatge d'altres elements o d'acord amb la DT del fabricant o de la DT del projecte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PQ - EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQ7 - MOBILIARI

PQ76- - MÒDUL DE MOBLE DE CUINA BAIX, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQ76-7OF2,PQ76-7OI3,PQ76-7ORG,PQ76-7OPM.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mòduls de diferents tipus que formen el conjunt de mobiliari necessari per a l'equipament complert de la cuina.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replantegi de la posició i dels punts de subjecció
- Col·locació, fixació i anivellament dels mòduls
- Col·locació i fixació de les frontisses i baldes
- Col·locació de les portes i calaixos
- Col·locació dels tiradors en portes i calaixos
- Col·locació del sòcol
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials.

CONDICIONS GENERALS:
Els elements han de quedar sòlidament fixats al suport.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos d'acord amb les instruccions d'instal·lació del fabricant.
S'ha de col·locar amb els elements de fixació subministrats pel fabricant.
El conjunt ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst.
En els armaris amb porta, les frontisses han de quedar col·locades en els punts previstos per a aquest fi.
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
Els calaixos han d'obrir i tancar correctament, han de tenir un accionament suau.
Els elements mòbils, portes i calaixos, han de ser fàcilment accessibles i l'obertura s'ha de fer sense obstacles, en tot el seu recorregut.
Els peus regulables han de quedar col·locats en el llocs previstos. Han de quedar sòlidament fixats als mòduls.
El sòcol ha de quedar col·locat en tota la llargària prevista, fixat, a pressió, en els punts previstos.
La part superior dels mobles baixos, han de formar una superfície horitzontal, de forma que permeti que la col·locació posterior del taulell, mantingui les toleràncies exigides.
Els tiradors han de quedar en la posició prevista a la DT o l'especificada per la DF, han de quedar ben fixats al suport.

Els tiradors de les portes dels mobles baixos o alts, han de quedar alineats entre ells, el mateix que els tiradors d'una columna de calaixos.
S'ha de preveure els forats i espais necessaris per a les connexions a les xarxes de subministrament i el pas de conductes d'instal·lacions.
L'alçària dels mòduls baixos ha de permetre la posterior col·locació dels electrodomèstics.
L'alçària dels mòduls alts respecte al pla superior format pels mòduls baixos, ha de permetre l'accés a tota la superfície de treball i la col·locació posterior dels elements superiors i els seus accessoris.
Separació entre el sòcol i el paviment: <= 2 mm
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat: ± 0,1%
- Posició: ± 20 mm
- Nivell: ± 2%
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Tots els elements s'han d'inspeccionar, abans de la seva col·locació, per comprovar que compleixen amb les especificacions de la DT del projecte i no tenen desperfectes.
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.
El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.
El sòcol s'ha de col·locar un cop els mobles estiguin anivellats i a l'alçària prevista.
Un cop col·locat l'armari, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.
Els elements col·locats, en cas necessari, s'han de protegir per evitar malmetre'ls durant el muntatge d'altres elements o d'acord amb la DT del fabricant o de la DT del projecte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

IV. AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Data: 04/07/24 Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 02 ENDERROCS
Titol 3 01 ENDERROCS PLANTA BAIXA
Titol 4 01 ENDERROCS ZONA PRESÓ
Titol 5 01 ENDERROCS REIXES METÀL.LIQUES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2145-4RS0	m2	Arrencada de reixa metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Inclou transport de runes a l'abocador + cànnon Tot complert i acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT	LLARG	ALT			
2			1,000	11,000	3,000		33,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	3,000	3,000		9,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,500	3,000		7,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 49,500

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 02 ENDERROCS
Titol 3 01 ENDERROCS PLANTA BAIXA
Titol 4 01 ENDERROCS ZONA PRESÓ
Titol 5 02 ENDERROCS PARETS I FUSTERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214T-4RQC	m2	Enderroc de paredó de ceràmica 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Inclou enderroc de la part proporcional de bastiments i portes existents

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT	LLARG	ALT			
2			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

2 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
Inclou enderroc de la part proporcional de bastiments i portes existents

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT	LLARG	ALT			
2	DUTXES		1,000	1,500	2,300		3,450	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,300	2,300		5,290	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,740

3 P214T-4RQH m2 Enderroc de paret de tancament de totxana de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
Inclou enderroc de la part proporcional de bastiments i portes existents

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

AMIDAMENTS

Data: 04/07/24 Pàg.: 2

1		T	UT	LLARG	ALT		
2			5,000	2,000	3,000	30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 02 ENDERROCS
Titol 3 01 ENDERROCS PLANTA BAIXA
Titol 4 01 ENDERROCS ZONA PRESÓ
Titol 5 03 ENDERROC INSTAL.LACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21G0-4RU6	u	Arrencada d'instal·lació d'aire condicionat amb conductes, per a cada unitat de 100 m2 de superfície servida per la instal·lació, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Inclou retirada dels aparells de climatització, conductes ,..... Inclou transport de runes a l'abocador + cànnon Tot complert iacabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2	INST. ZONA PRESÓ		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 P21GT-X001 UT DESMUNTATGE INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA I D'IL.LUMINACIÓ
partida alçada a justificar per el desmuntatge de la instal.lació elèctrica i de les llumeneres superficial a una alçada de 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor
Inclou transport de runes a l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 P21GT-X002 ut DESMUNTATGE INSTAL.LACIÓ D'AIGUA
Partida alçada a justificar per desmuntatge de la instal.lació d'aigua a una alçada màxima de 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou transport de runes a l'abocador + cànnon
Tot complert i acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 02 ENDERROCS
Titol 3 01 ENDERROCS PLANTA BAIXA
Titol 4 01 ENDERROCS ZONA PRESÓ
Titol 5 04 ENDERROC CEL-RAS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214I-AKZL	m2	Enderroc de cel ras i instal·lacions existents al interior, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Inclou transport de runes a l'abocador + cànnon Tot complert i acabat.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT	LLARG	AMPLE			
2	CEL-RAS DUTXES PRESÓ		1,000	2,500	5,000		12,500	C#*D#*E#*F#
3			1,000	15,000	2,500		37,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,000

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 02 ENDERROCS
Titol 3 01 ENDERROCS PLANTA BAIXA
Titol 4 01 ENDERROCS ZONA PRESÓ
Titol 5 05 ENDERROC PARET DE TOTXO VIST

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 Inclou enderroc de la part proporcional de bastiments i portes existents

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT	LLARG	ALT			
2	PARET OBRA VISTA ZONA PRE		1,000	5,500	1,000		5,500	C#*D#*E#*F#
3			1,000	5,500	1,000		5,500	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,000	2,000		4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

2	P214T-4RQC	m2	Enderroc de paredó de ceràmica 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Inclou enderroc de la part proporcional de bastiments i portes existents

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT	LLARG	ALT			
2	PARET OBRA VISTA ZONA PRE		1,000	5,500	1,000		5,500	C#*D#*E#*F#
3			1,000	5,500	1,000		5,500	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,000	2,000		4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 02 ENDERROCS
Titol 3 01 ENDERROCS PLANTA BAIXA
Titol 4 01 ENDERROCS ZONA PRESÓ
Titol 5 06 ENDERROC SANITARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21GT-X003	ut	DESMUNTATGE APARELLS SANITARIS Partida alçada a justificar per desmuntatge dels aparells sanitaris a una alçada màxima de 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou transport de runes a l'abocador + cànnon Tot complert i acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 02 ENDERROCS
Titol 3 01 ENDERROCS PLANTA BAIXA
Titol 4 01 ENDERROCS ZONA PRESÓ
Titol 5 07 ENDERROC MOBILIARI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21GT-X004	ut	DESMUNTATGE MOBILIARI Partida alçada a justificar per desmuntatge del MOBILIARI FIXE i no fixe, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou transport de runes a l'abocador + cànnon, o recull en magatzem per a futures utilitzacions Tot complert i acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 02 ENDERROCS
Titol 3 01 ENDERROCS PLANTA BAIXA
Titol 4 02 ENDERROCS ZONA AULA I OFFICE
Titol 5 01 ENDERROC PARETS I FUSTERIA

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 Inclou enderroc de la part proporcional de bastiments i portes existents

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT	LLARG	ALT			
2			1,000	15,000	1,200		18,000	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,000

2	P214T-4RQC	m2	Enderroc de paredó de ceràmica 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Inclou enderroc de la part proporcional de bastiments i portes existents

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT	LLARG	ALT			
2			1,000	15,000	1,200		18,000	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,000

3	P214A-X005	u	DESMUNTATGE DIVISÒRIA PREFABRICADA Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de grans dimensions, com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec i carrega de runa sobre camió o contenidor Inclou transport de runes a l'abocador + cànnons Tot complert i acabat

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra	01	PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	02	ENDERROCS
Titol 3	01	ENDERROCS PLANTA BAIXA
Titol 4	02	ENDERROCS ZONA AULA I OFFICE
Titol 5	02	ENDERROC INSTAL.LACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21G0-4RU6	u	Arrencada d'instal·lació d'aire condicionat amb conductes, per a cada unitat de 100 m2 de superfície servida per la instal·lació, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Inclou retirada dels aparells de climatització, conductes ,..... Inclou transport de runes a l'abocador + cànnon Tot complert iacabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2	INST. ZONA PRESÓ		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	P21GT-X001	UT	DESMUNTATGE INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA I D'IL.LUMINACIÓ partida alçada a justificar per el desmuntatge de la instal.lació elèctrica i de les llumeneres superficial a una alçada de 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Inclou transport de runes a l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	P21GT-X002	ut	DESMUNTATGE INSTAL.LACIÓ D'AIGUA Partida alçada a justificar per desmuntatge de la instal.lació d'aigua a una alçada màxima de 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou transport de runes a l'abocador + cànnon Tot complert i acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	02	ENDERROCS
Titol 3	01	ENDERROCS PLANTA BAIXA
Titol 4	02	ENDERROCS ZONA AULA I OFFICE
Titol 5	03	RETIRADA MOBILIARI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1	P21GT-X004	ut	DESMUNTATGE MOBILIARI Partida alçada a justificar per desmuntatge del MOBILIARI FIXE i no fixe, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou transport de runes a l'abocador + cànnon, o recull en magatzem per a futures utilitzacions Tot complert i acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	02	ENDERROCS
Titol 3	01	ENDERROCS PLANTA BAIXA
Titol 4	02	ENDERROCS ZONA AULA I OFFICE
Titol 5	04	ENDERROC FUSTERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214A-X001	u	DESMUNTATGE DE FUSTERIA D'ALUMINI EN SALA DE REUNIONS Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de porta de grans dimensions, de 20 m2 com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor Inclou transport de runes a l'abocador + cànnon

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2	FUSTERIA ALUMINI SALA REUN		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	02	ENDERROCS
Titol 3	02	ENDERROCS PLANTA PRIMERA
Titol 4	01	ENDERROC PARETS I FUSTERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214T-4RQC	m2	Enderroc de paredó de ceràmica 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Inclou enderroc de la part proporcional de bastiments i portes existents

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT	LLARG	ALT			
2	FEMENÍ		1,000	5,500	3,000		16,500	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,500	3,000		7,500	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,000	3,000		3,000	C#*D#*E#*F#
5	MASCULÍ		1,000	3,300	3,000		9,900	C#*D#*E#*F#
6			1,000	3,000	3,000		9,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000	3,500	3,000		10,500	C#*D#*E#*F#
8			3,000	3,000	3,000		27,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 83,400

Obra	01	PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	02	ENDERROCS

AMIDAMENTS

Titol 3 02 ENDERROCS PLANTA PRIMERA
Titol 4 02 ENDERROC INSTAL.LACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21G0-4RU6	u	Arrencada d'instal·lació d'aire condicionat amb conductes, per a cada unitat de 100 m2 de superfície servida per la instal·lació, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Inclou retirada dels aparells de climatització, conductes ,..... Inclou transport de runes a l'abocador + cànnon Tot complert iacabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2	INST. ZONA PRESÓ		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	P21GT-X001	UT	DESMUNTATGE INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA I D'IL.LUMINACIÓ partida alçada a justificar per el desmuntatge de la instal.lació elèctrica i de les llumeneres superficial a una alçada de 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Inclou transport de runes a l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	P21GT-X002	ut	DESMUNTATGE INSTAL.LACIÓ D'AIGUA Partida alçada a justificar per desmuntatge de la instal.lació d'aigua a una alçada màxima de 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou transport de runes a l'abocador + cànnon Tot complert i acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 02 ENDERROCS
Titol 3 02 ENDERROCS PLANTA PRIMERA
Titol 4 03 RETIRADA MOBILIARI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPA0X004	pa	RETIRADA SANITARIS LAVABO Partida alçada a justificar per la retirada de lavabos, sanitaris, dutxes, ... Inclou trasllat al magatzem municipal i /o abocador + cànnon Tot complert i acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

AMIDAMENTS

Capítol 02 ENDERROCS
Titol 3 02 ENDERROCS PLANTA PRIMERA
Titol 4 04 RETIRADA GUIXETES VESTIDORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPA0X003	pa	RETIRADA GUIXETES VESTIDORS Partida alçada a justificar per la retirada de les guixetes i bancs en els vestidors masculí i femení Inclou trasllat al magatzem municipal i /o abocador + cànnon Tot complert i acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 03 TANCAMENTS I DIVISÒRIES
Titol 3 01 PARETS CARTRÓ GUIX

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P654-IKZS	m2	E1 - ENVÀ 98 2 PLAQUES ESTÀNDARD 12'5 Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 600 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	T	UT	LLARG	ALT			
2	SALA ACTES		1,000	6,500	3,000		19,500	C#*D#*E#*F#
3			1,000	11,500	3,000		34,500	C#*D#*E#*F#
4			1,000	4,500	3,000		13,500	C#*D#*E#*F#
5			1,000	0,600	3,000		1,800	C#*D#*E#*F#
6			2,000	0,600	3,000		3,600	C#*D#*E#*F#
7	Subtotal	S					72,900	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 72,900

2	P654-JG0P	m2	E2 -ENVÀ 98 2 PLAQUES HUMITAT 12'5 Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 600 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	PLANTA BAIXA	T	UT	LLARG	ALT			
2	VESTIDORS MASCULÍ		1,000	5,000	3,000		15,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	5,000	3,000		15,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	3,000	3,000		9,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000	3,300	3,000		9,900	C#*D#*E#*F#
6			1,000	3,000	3,000		9,000	C#*D#*E#*F#
7	OFFICE		1,000	1,900	3,000		5,700	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					63,600	SUMSUBTOTAL
9	PLANTA PRIMERA	T	UT	LLARG	ALT			
10	VESTIDOR FEMENÍ		1,000	3,000	3,000		9,000	C#*D#*E#*F#
11			1,000	5,500	3,000		16,500	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

12			1,000	3,800	3,000	11,400	C#*D#*E#*F#
13			1,000	4,000	3,000	12,000	C#*D#*E#*F#
14			1,000	2,000	3,000	6,000	C#*D#*E#*F#
15			1,000	2,000	3,000	6,000	C#*D#*E#*F#
16			1,000	1,300	3,000	3,900	C#*D#*E#*F#
17	Subtotal	S				64,800	SUMSUBTOTAL
18	VESTIDOR MASCULÍ		1,000	2,300	3,000	6,900	C#*D#*E#*F#
19			1,000	2,000	3,000	6,000	C#*D#*E#*F#
20			1,000	3,000	3,000	9,000	C#*D#*E#*F#
21			1,000	4,500	3,000	13,500	C#*D#*E#*F#
22			1,000	4,500	3,000	13,500	C#*D#*E#*F#
23			1,000	1,500	3,000	4,500	C#*D#*E#*F#
24			1,000	2,800	3,000	8,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 190,200

3 P654-X001 m2

E3- TRASDOSSAT ENVÀ 2 PLAQUES ESTÀNDARD 12'5. GRUIX TOTAL 75 MM
Trasdossat de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 75 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a una cara 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	PLANTA BAIXA	T	UT	LLARG	ALT			
2	OFICINES		1,000	5,000	3,000		15,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	3,300	3,000		19,800	C#*D#*E#*F#
4	SALA ACTES		1,000	6,000	3,000		18,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,500	3,000		4,500	C#*D#*E#*F#
6			1,000	5,500	1,000		5,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 62,800

4 P654-X004 m2

E4- TRASDOSSAT 2 PLAQUES HUMITAT 12'5 GRUIX TOTAL 75 MM
Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 75 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques tipus hidròfuga (H) a UNA 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	PLANTA BAIXA	T	UT	LLARG	ALT			
2	VESTIDOR MASCULÍ		1,000	17,000	3,000		51,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	14,500	3,000		43,500	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,000	3,000		6,000	C#*D#*E#*F#
5	OFFICE CUINA		1,000	3,500	3,000		10,500	C#*D#*E#*F#
6			1,000	4,500	3,000		13,500	C#*D#*E#*F#
7	Subtotal	S					124,500	SUMSUBTOTAL
8	PLANTA PRIMERA	T	UT	LLARG	ALT			
9	VESTIDOR MASCULI		1,000	5,000	3,000		15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 139,500

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 03 TANCAMENTS I DIVISÒRIES
Titol 3 02 MAMPARES DIVISÒRIES TRESPA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1 E66AB090 u

Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 160 cm de llargària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2	PL. 1A		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

2 E66AB010 u

Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 80 cm de llargària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2	PLANTA PRIMERA		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	PLANTA BAIXA		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

3 E66AA200 u

Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 90 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2	PLANTA PRIMERA		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	PLANTA BAIXA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

4 E66AA500 u

Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 120 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2	LAVABO MINUS PL. BAIXA		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 04 REVESTIMENTS
Titol 3 02 CEL-RASOS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P847-X001	m2	FALS SOSTRE TIPUS LAMA ITALIANA 30 DE THU Fals sostre metàl·lic, tipus Lama ITALIA 30 de THU ceiling solutions o similar, format per lamel·les d'alumini prelacades, de 0,45 mm de gruix més recobriments conformades per laminació en fred, encaixades en llistons de diferents passos d'encunyat i penjades del forjat superior mitjançant un sistema de varetes roscades. Les lames tenen una amplada de 30 mm i en col·locar-se al rastrell queden separades una distància entre si de 30 mm. Inclús p/p de perfils d'acabaments, peces especials, accessoris de suspensió i fixació, completament instal·lat. Els treballs inclouen, replanteig dels eixos principals de suspensió. Fixació en el forjat i aplomat dels elements

AMIDAMENTS

de subjecció. Alineació i anivellació dels perfils d'acabament lateral en tot el contorn. Tall i encaix de les lamel·les. Formació de forats per recepció de possibles elements d'ancoratge i/o instal·lacions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	T	UT	SUP				
2	VESTIDOR MASCULÍ		1,000	52,000			52,000	C#*D#*E#*F#
3	SALA POLIVALENT		1,000	65,000			65,000	C#*D#*E#*F#
4	OFFICE		1,000	60,000			60,000	C#*D#*E#*F#
5	Subtotal	S					177,000	SUMSUBTOTAL
6	PLANTA PRIMERA	T	UT	SUP				
7	VESTIDOR MASCULÍ		1,000	70,000			70,000	C#*D#*E#*F#
8	VESTIDOR FEMENÍ		1,000	40,000			40,000	C#*D#*E#*F#
9	Subtotal	S					110,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 287,000

2 P846-9JP1 m2

Cel ras continu de plaques de guix laminat de 2700x900 mm de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), acabat amb perforacions agrupades, amb perfileria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	T	UT	SUP				
2	OFICINES		1,000	16,000			16,000	C#*D#*E#*F#
3	DUTXES		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
4	LAVABO - VESTÍBUL		1,000	9,000			9,000	C#*D#*E#*F#
5	PASSADÍS		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S					55,000	SUMSUBTOTAL
7	PLANTA PRIMERA	T	UT	SUP				
8	VESTIBUL FEMENÍ		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
9	VESTÍBUL MASCULÍ		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
10	DUTXES		1,000	22,000			22,000	C#*D#*E#*F#
11	Subtotal	S					30,000	SUMSUBTOTAL
12	PLANTA BAIXA	T	UT	SUP				
13	VESTIDOR MASCULÍ		1,000	52,000			52,000	C#*D#*E#*F#
14	SALA POLIVALENT		1,000	65,000			65,000	C#*D#*E#*F#
15	OFFICE		1,000	60,000			60,000	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					177,000	SUMSUBTOTAL
17	PLANTA PRIMERA	T	UT	SUP				
18	VESTIDOR MASCULÍ		1,000	70,000			70,000	C#*D#*E#*F#
19	VESTIDOR FEMENÍ		1,000	40,000			40,000	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S					110,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 372,000

Obra	01	PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	04	REVESTIMENTS
Titol 3	03	PINTATS
Titol 4	01	PINTAT SOSTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P89I-4V8J	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica tixotròpica, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	T	UT	SUP				
2	DESPATXOS		1,000	16,000			16,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3	DUTXES		1,000	16,000	16,000	C#*D#*E#*F#
4	VESTIDORS (color negre)		1,000	55,000	55,000	C#*D#*E#*F#
5	LAVABO I VESTÍBUL		1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
6	PAS DISTRIBUIDOR		1,000	15,000	15,000	C#*D#*E#*F#
7	SALA POLIVALENT (color negre)		1,000	65,000	65,000	C#*D#*E#*F#
8	OFFICE (color negre)		1,000	60,000	60,000	C#*D#*E#*F#
9	Subtotal	S			237,000	SUMSUBTOTAL
10	PLANA PRIMERA	T	UT	SUP		
11	VESTIDOR MASCULÍ		1,000	125,000	125,000	C#*D#*E#*F#
12	VESTIDOR FEMENÍ		1,000	65,000	65,000	C#*D#*E#*F#
13			1,000	12,000	12,000	C#*D#*E#*F#
14	Subtotal	S			202,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 439,000

Obra	01	PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	04	REVESTIMENTS
Titol 3	03	PINTATS
Titol 4	02	PINTAT PARETS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P89I-4V8K	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica tixotròpica, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	T	UT	LLARG	ALT			
2	OFICINES		2,000	4,700	2,800		26,320	C#*D#*E#*F#
3			2,000	3,300	2,800		18,480	C#*D#*E#*F#
4	DISTRIBUIDOR		2,000	6,500	2,800		36,400	C#*D#*E#*F#
5			2,000	4,500	2,800		25,200	C#*D#*E#*F#
6	SALA POLIVALENT		2,000	13,000	3,000		78,000	C#*D#*E#*F#
7			2,000	5,300	3,000		31,800	C#*D#*E#*F#
8	OFFICE		2,000	13,000	3,000		78,000	C#*D#*E#*F#
9			2,000	6,000	3,000		36,000	C#*D#*E#*F#
10	Subtotal	S					330,200	SUMSUBTOTAL
11	PLANTA BAIXA	T	UT	LLARG	ALT			
12	VESTIDOR DONES VESTÍBUL		2,000	2,000	2,800		11,200	C#*D#*E#*F#
13			2,000	2,000	2,800		11,200	C#*D#*E#*F#
14	VESTIDOR HOMES VESTÍBUL		2,000	2,200	2,800		12,320	C#*D#*E#*F#
15			2,000	1,500	2,800		8,400	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					43,120	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 373,320

Obra	01	PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	04	REVESTIMENTS
Titol 3	04	LLINDES METÀL.LIQUES (HOTPINT)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	DINTELL2	ml	Llinda metal·lica per finestra, de planxa d'acer galvanitzat plegada d'2,5 mm de gruix, 20 cm de desenvolupament, com a màxim, amb plecs, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat Longitud maxima sense soldaura: 3000mm Desenvolupament: 200mm Model. STG-300 de Hotpint Xapa: ACer galvanitzat 2,5 mm MBC-Z275 Pintura: Lacat amb poliester al forn de 200º Color: Ral estandar a escollir per la DF

AMIDAMENTS

Inclou, en les obertures que sigui necessari, el reforç i la formació d'elements de fixació de caixa de persiana tipus Cajaislant
Inclòs material necessari, replanteig, anivellació, mitjans auxiliars.
Col·locat a obra amb fixacions mecàniques. Inclou segellat perimetrals amb masilla de poliuretà i solapaments.
Inclou mitjans auxiliars necessaris per la seva total execució.

Nota:
Dimensions segons detall de projecte.
Totes les mesures han de ser comprovades en les obra.
Completar la informació d'aquesta partida consultant plànols i memòria.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT	ML				
2			1,000	13,000			13,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	5,500			11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 04 REVESTIMENTS
Titol 3 05 ESCOPIDORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	AMPITS	ml	Ampit metal·lic per finestra, de planxa d'acer galvanitzat plegada d'1,5 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb plecs, per a escopidor, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat

Longitud maxima sense soldaura: 3000mm
Desenvolupament: 500mm
Model. VIR-300 de Hotpint
Xapa: ACer galvanitzat 1.5 mm MBC-Z275
Pintura: Lacat amb poliester al forn de 200º
Color: Ral estandar a escollir per la DF

Inclòs material necessari, replanteig, anivellació, mitjans auxiliars.
Col·locat a obra amb fixacions mecàniques. Inclou segellat perimetrals amb masilla de poliuretà i solapaments.
Inclou mitjans auxiliars necessaris per la seva total execució.

Nota:
Dimensions segons detall de projecte.
Totes les mesures han de ser comprovades en les obra.
Completar la informació d'aquesta partida consultant plànols i memòria.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT	ML				
2			1,000	13,000			13,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	5,500			11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 04 REVESTIMENTS
Titol 3 06 ENRAJOLATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P822-3NWV	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, d'1 a 5 peces/m2, preu superior, grup BIII (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

EUR

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	T	UT	LLARG	ALT			
2	VESTIDOR MASCULÍ		3,000	5,000	2,800		42,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	3,000	2,800		16,800	C#*D#*E#*F#
4			1,000	5,000	2,800		14,000	C#*D#*E#*F#
5			3,000	3,000	2,800		25,200	C#*D#*E#*F#
6			2,000	17,000	2,800		95,200	C#*D#*E#*F#
7			2,000	3,000	2,800		16,800	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					210,000	SUMSUBTOTAL
9	PLANTA PRIMERA	T	UT	LLARG	ALT			
10	VESTIDOR FEMENÍ		2,000	14,500	2,500		72,500	C#*D#*E#*F#
11			2,000	5,000	2,500		25,000	C#*D#*E#*F#
12			2,000	3,500	2,500		17,500	C#*D#*E#*F#
13	VESTIDOR MASCULÍ		2,000	17,000	2,500		85,000	C#*D#*E#*F#
14			2,000	11,000	2,500		55,000	C#*D#*E#*F#
15			5,000	4,500	2,500		56,250	C#*D#*E#*F#
16			1,000	3,000	2,500		7,500	C#*D#*E#*F#
17			1,000	2,000	2,500		5,000	C#*D#*E#*F#
18			2,000	1,500	2,500		7,500	C#*D#*E#*F#
19	Subtotal	S					331,250	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 541,250

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 05 PAVIMENTS
Titol 3 01 PAVIMENT VESTIDORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9M5-X001	m2	PAVIMENT CONTINU MULTICAPA DE RESINES QUARZ COLOR 3MM GRUIX Paviment continu multicapa de resines quarz color, color a escollir per la DF, CLasse C2, amb 1 capa d'allisat de resina epoxi bicomponent especifica per a suports humits Floor Cas Wet Primer o similar, barrejada amb arid i estesa a ma amb pala plana de ferro, 1 capa de fons de resina neutra epoxi bicomponent MC DUR 1320VK o similar, barrejada amb arid i estesa a ma amb pala plana de ferro, espolsat de sorra de quars acolorida Silicor de Terracolor o similar, sobre resina humida, 1 capa de segellat amb pala plana de goma, de resina neutra epoxi bicomponent Sikafloor 169 de Sika o similar, previ escombrat i aspirat de la sorra no adherida. Gruix total 3mm Els treballs inclouen: Replanteig, anivellació i aplomat. La resolució de trobades i punts singulars i els ajuts per a la formació d'encaixos per a instal·lacions. Criteri de mesuraments: de 0 a 4 m2 = buit per ple de 4 a 8 m2 = deduint el 50% mes de 8 m2 = deduint el 100%. Inclou la recollida i neteja de la zona de treball després del final de l'activitat a cada zona de treball, i el transport de runes i elements sobrants a contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	T	UT	SUP,				
2	VESTIDORS		1,000	75,000			75,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					75,000	SUMSUBTOTAL
4	PLANTA PRIMERA	T	UT	SUP				
5	VESTIDOR FEMENÍ		1,000	65,000			65,000	C#*D#*E#*F#
6	VESTIDOR MASCULÍ		1,000	125,000			125,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 265,000

2 P9M5-X002 ML FORMACIÓ DE MITJA CANYA RESINA EPOXI
Formació de mitja canya amb morter de resina epoxi Terratot de Hepym o similar, barreja tamb arids de silice acolorit i carregues especials, previa imprimació de resina epoxi.

EUR

AMIDAMENTS

Els treballs inclouen:
Replanteig, anivellació i aplomat.
La resolució de trobades i punts singulars i els ajuts per a la formació d'encaixos per a instal·lacions.
Criteri de mesuraments: de 0 a 4 m2 = buit per ple de 4 a 8 m2 = deduint el 50% mes de 8 m2 = deduint el 100%.
Inclou la recollida i neteja de la zona de treball després del final de l'activitat a cada zona de treball, i el transport de runes i elements sobrants a contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT	ML				
2	VESTIDOR PL. BAIXA		2,000	15,000			30,000	C#*D#*E#*F#
3			5,000	5,000			25,000	C#*D#*E#*F#
4	VESTIDOR FEMENÍ		2,000	15,000			30,000	C#*D#*E#*F#
5			4,000	5,500			22,000	C#*D#*E#*F#
6	VESTIDOR MASCULÍ PL 1		2,000	16,000			32,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
8			3,000	5,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 169,000

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 05 PAVIMENTS
Titol 3 02 PAVIMENT SALES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9D5-366D	m2	Paviment interior, de rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup AI-AIIa (UNE-EN 14411), 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		T	UT	LLARG	AMPLE	SUP,		
2	SALES OFICINA		1,000	5,000	3,000		15,000	C#*D#*E#*F#
3	+					10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
4	SALA FORMACIÓ		1,000			63,000	63,000	C#*D#*E#*F#
5	OFFICE		1,000			55,000	55,000	C#*D#*E#*F#
6	PASSADÍS		1,000			15,000	15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 158,000

2 P9U8-4Z7X m Sòcol de rajola de gres extruït esmaltat, de 10 cm d'alçària, col·locat 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		T	UT	ML				
2			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#
4	SALA FORMACIÓ		2,000	13,000			26,000	C#*D#*E#*F#
5			2,000	5,500			11,000	C#*D#*E#*F#
6	OFFICE		2,000	14,000			28,000	C#*D#*E#*F#
7			2,000	6,000			12,000	C#*D#*E#*F#
8	PASSADÍS		2,000	7,000			14,000	C#*D#*E#*F#
9			2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#
10	+			20,000			20,000	C#*D#*E#*F#

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 137,000

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 06 TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES
Titol 3 01 FUSTERIA EXTERIOR, INTERIOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PAF7-X001	u	FE-01 FINESTRA D'ALUMINI COLOR BLANC 180 X 175 CM Finestra d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 2 unitats de fixe, fixe oscilobatent d'un full i finestra batent - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	T	UT					
2	DESPATX 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 PAF7-X002 u FE-02 FINESTRA D'ALUMINI COLOR BLANC 547 X 75 CM
Finestra d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per:
- 4 unitats de fixes
- 2 unitats oscilobatent
- Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence
Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210
Tot complert i instal.lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	T	UT					
2	VESTIDOR MASCULÍ		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 PAF7-X003 u FE-03 BALCONERA D'ALUMINI COLOR BLANC 530 X 300 CM
Finestra d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per:
- 3 unitats de fixes amb vidre
- 4 unitats fixes amb xapa d'aluminin amb aïllament incorporat
- 1 unitat batent
- Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence
Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210
Tot complert i instal.lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	T	UT					
2	sala polivalent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 PAF7-X004 u FE-04 BALCONERA D'ALUMINI COLOR BLANC 5420 X 1100 CM
Finestra d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per:

AMIDAMENTS

- 6 unitats de oscilobatents amb vidre
- Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence
Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210
Tot complert i instal.lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	T	UT					
2	sala polivalent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 PAF7-X005 u

FE-05 BALCONERA D'ALUMINI COLOR BLANC 5880 X 1100 CM
Finestra d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per:
- 6 unitats de oscilobatents amb vidre
- Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence
Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210
Tot complert i instal.lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	T	UT					
2	sala polivalent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 PAF7-X006 u

PE-01 PORTA D'ALUMINI COLOR BLANC 90 x 250 + fixe reixa 90x50 CM
Porta d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per:
- 1 fixe superior amb reixa de ventilació
- Porta batent de 250 x 90 cm inclou tancament amb clau mestrejada
- Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence
Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210
Tot complert i instal.lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	T	UT					
2	sala polivalent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 PAF7-X007 u

RE-01 REIXA + VIDRE FIXE 96 X 96 CM
Fixe d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per:
- 1 fixe superior amb reixa de ventilació
- Fulla fixe 60 x 97 cm
- Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence
Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210
Tot complert i instal.lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	T	UT					
2	sala polivalent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 PAF7-X008 u

RE-02 REIXA + VIDRE FIXE 84 X 93 CM
Fixe d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per:
- 1 fixe superior amb reixa de ventilació
- Fulla fixe 55 x 84 cm
- Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence
Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210
Tot complert i instal.lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

9 PAF7-X009 u

PI-4 PORTA + FIXE LATERAL 139 X 255 CM
Porta d'alumini lacat blanc de la sèria MILLENNIUM sense pont tèrmic , per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb tapajunts de 40 mm, composta per:
- 1 fixe lateral 54 x 255 cm
- 1 fulla batent 80 x 255 cm
- Vidres 4+4
Tot complert i instal.lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

10 PAF7-X011 u

PI-5 PORTA 800 X 250 CM
Porta d'alumini lacat blanc de la sèria MILLENNIUM sense pont tèrmic , per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb tapajunts de 40 mm, composta per:
- 1 fulla batent 80 x 260 cm
- Vidres 4+4
Tot complert i instal.lat

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

11 PAF7-X012 u

FI-01 FIXE 552 X 150 CM
Fixe d'alumini lacat blanc de la sèria MILLENNIUM sense pont tèrmic , per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb tapajunts de 40 mm, composta per:
- Vidres 4+4
Tot complert i instal.lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

12 PIX013 u

PI-03 PORTA INTERIOR C'UNA FULLA CORREDISSA HPL 90X210
PI-03 Porta interior d'una fulla corredissa per una llum de pas de 90x210 cm, de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat HPL de 5mm de gruix, interior de fibra compacta de 30 mm. de gruix, insonora fins 22d. de gruix. Amb estructura metàl.lica per porta corredissa tipus Scrigno o Eclisse. Conjunt pintat amb esmalt poliuretà, amb una capa de protector quimic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat.
Inclou Sistema de ventilació ocult instal·lat (airejadors).

Inclou:

AMIDAMENTS

- Ferramenta per a penjar, tibador embutit al canto de la porta amb pestanya centradora, model Kube Recto de Didheya, d'acer inoxidable
- Condemna per portes de bany amb desbloqueig exterior, sense indicador i amb tall per posar posar una moneda. Model Eco-Noe, muletilla + didal rodó de Select Design Details. Acabat acer inoxidable.
- Subministre i col·locació de Bastiment metalic per porta corredissa
- Tot Segons plànols de detall

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

13 PIX002 u

PI-2 PORTA INTEROIR HPL de 80 x 210cm (FINS 10 CM BASTIMENT) PARET 15CM
PI-2 Porta interior d'entrada, de fulla batent de 80 x 210cm, de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat de 5mm de gruix HPL , interior de fibra compacta de 30 mm. de gruix, insonora fins 22dgalzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop, amb joc de manetes, frontises de llautó cromat, amb placa petita, de preu alt. Conjunt pintat a taller, amb esmalt de poliuretà, amb una capa de protector quimic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat. Conjunt per a un gruix de bastiment de 15 cm com a maxim

Inclou:
- Ferramenta per a penjar, pany de cop tipus TECNOLAR o equivalent, silenciós, i manetes d'acer inoxidable tipus ARTITEC PERMAFIX PROLINE ROSETA REDONDA TAVIRA de Artitec Clase 3 LAB.
- Pany i clau
- Bastiment de fusta per porta de fusta.
- Tot Segons plànols de detall

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

14 PIX030 u

PI-1 PORTA INTEROIR HPL de 80 x 210cm (FINS 10 CM BASTIMENT) PARET 10CM
PI-1 Porta interior d'entrada, de fulla batent de 80 x 210cm, de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat de 5mm de gruix HPL , interior de fibra compacta de 30 mm. de gruix, insonora fins 22dgalzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop, amb joc de manetes, frontises de llautó cromat, amb placa petita, de preu alt. Conjunt pintat a taller, amb esmalt de poliuretà, amb una capa de protector quimic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat. Conjunt per a un gruix de bastiment de 15 cm com a maxim

Inclou:
- Ferramenta per a penjar, pany de cop tipus TECNOLAR o equivalent, silenciós, i manetes d'acer inoxidable tipus ARTITEC PERMAFIX PROLINE ROSETA REDONDA TAVIRA de Artitec Clase 3 LAB.
- Pany i clau
- Bastiment de fusta per porta de fusta.
- Tot Segons plànols de detall

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

15 PAF7-X016 u

PI-7 TANCAMENT vestíbul 878 X 220 CM
Tancament format per perfils d'acer inoxidable , per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb tapajunts de 40 mm, composta per:
- 2 fulles fixes 282 x 220 cm
- 1 fulla fixa 173 x 220 cm
- 3 fulles fixes 282 x 80 cm
- 1 fulla batent 102 x 220 cm
- Vidres antibala BR2

Tot complert i instal.lat

AMIDAMENTS

Inclou part proporcional de subestructura, formada per perfils metàl.lics, pletines i biga horitzontal
Tot segons plànols de projecte

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

16 PAF7-X018 u

FI-02 FIXE 202 X 260 CM
Fixe d'alumini lacat blanc de la sèria MILLENNIUM sense pont tèrmic , per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb tapajunts de 40 mm, composta per:
- Vidres 4+4

Tot complert i instal.lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

17 PAF7-X019 u

FI-03 FIXE 103 X 260 CM
Fixe d'alumini lacat blanc de la sèria MILLENNIUM sense pont tèrmic , per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb tapajunts de 40 mm, composta per:
- 2 Fulles fixes 42 x 260 cm
- Vidres 4+4

Tot complert i instal.lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

18 EB12X001 m

REIXA d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT	ML				
2	RE-03		1,000	5,590			5,590	C#*D#*E#*F#
3	RE 04		1,000	6,030			6,030	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,620

19 E89B5CJ0 m2

Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 10 cm, amb esmalt de poliuretà, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT	ML	CARES			
2	RE-03		1,000	5,590	2,000		11,180	C#*D#*E#*F#
3	RE 04		1,000	6,030	2,000		12,060	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 23,240

Obra	01	PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	08	INSTAL.LACIONS
Titol 3	01	INSTAL.LACIONS DE SANEJAMENT
Titol 4	00	ENDERROC PAVIMENT RASA INSTAL.LACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2146-DJ3S	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut	ml	ample			
2	dutxes planta baixa		1,000	6,000	0,450		2,700	C#*D#*E#*F#
3				3,000	0,450		1,350	C#*D#*E#*F#
4				5,500	0,450		2,475	C#*D#*E#*F#
5				3,000	0,450		1,350	C#*D#*E#*F#
6				2,000	0,450		0,900	C#*D#*E#*F#
7				2,000	0,450		0,900	C#*D#*E#*F#
8				4,000	0,450		1,800	C#*D#*E#*F#
9				3,000	0,450		1,350	C#*D#*E#*F#
10	wc pl baixa			3,000	0,450		1,350	C#*D#*E#*F#
11				5,000	0,450		2,250	C#*D#*E#*F#
12	office			5,000	0,450		2,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,675

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 08 INSTAL.LACIONS
Titol 3 01 INSTAL.LACIONS DE SANEJAMENT
Titol 4 01 SANEJAMENT SOTERRAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PD77-79GS	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 12 (12 kN/m2) de rigidesa anular, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut	ml				
2	dutxes planta baixa		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
3				3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
4				5,500			5,500	C#*D#*E#*F#
5				3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
6				2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
7				2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
8				4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
9				3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
10	wc pl baixa			3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
11				5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
12	office			5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 41,500

2 ED.01 PA Partida alçada a justificar per CONNEXIÓ de sanejament soterrat a clavegueros existents en l'exterior i interio de l'edifici
Inclou
Enderrooc paviment, excavació de rases, col.locació de tub de 200 , reblert de formigó, paviment de formigó i tot el necessari per connectar i acabat de l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

AMIDAMENTS

Capítol 08 INSTAL.LACIONS
Titol 3 01 INSTAL.LACIONS DE SANEJAMENT
Titol 4 02 SANEJAMENT PENJAT I VERTICAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PD7E-49BA	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, inclòs peces especials, colzes, derivacions, reduccions i penjat al sostre.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT	ML				
2	vestidor dones		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
4	vestidor homes		1,000	4,500			4,500	C#*D#*E#*F#
5				4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
6				5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
7				15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
8	+					25,000	25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 64,500

2 PD10-9ALF m Aïllament acústic per a baixants entre 110 i 160 mm de diàmetre, amb banda bicapa autoadhesiva de 3,9 mm de gruix, incloent la part proporcional de reforç de peces especials, amb grau de dificultat baix, col·locat adherit superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT	ML				
2	vestidor dones		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
4	vestidor homes		1,000	4,500			4,500	C#*D#*E#*F#
5				4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
6				5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
7				15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
8	+					15,000	15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 54,500

3 PD7E-X010 ut Petita xarxa d'evacuació d'aigües residuals per a bany petit ampliat (lavabo, WC i banyera o dutxa) amb tub de PVC de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN-1329, de D 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró, conectats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 PD7E-X012 ut Petita xarxa d'evacuació d'aigües residuals per a cuina (pica i rentaplats) amb tub de PVC de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN-1329, de D 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró, conectats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 PD18-8D5M m Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BAIXANTS aigües brutes	T	UT	ML				
2			2,000	6,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 08 INSTAL.LACIONS
Titol 3 01 INSTAL.LACIONS DE SANEJAMENT
Titol 4 03 ARQUETES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ED359565	u	Pericó sifònic i tapa registrable, de 60x60x60 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó massís de 290x140x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	+		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 08 INSTAL.LACIONS
Titol 3 01 INSTAL.LACIONS DE SANEJAMENT
Titol 4 04 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221I-M8GD	m	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 60 cm de fondària, amb mitjans manuals i reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut	ml				
2	dutxes planta baixa		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
3				3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
4				5,500			5,500	C#*D#*E#*F#
5				3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
6				2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
7				2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
8				4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
9				3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
10	wc pl baixa			3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
11				5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
12	office			5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 41,500

2	P2R4-DYNF	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut	ml				
2	dutxes planta baixa		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3		3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
4		5,500	5,500	C#*D#*E#*F#
5		3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
6		2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
7		2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
8		4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
9		3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
10	wc pl baixa	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
11		5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
12	office	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 41,500

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 08 INSTAL.LACIONS
Titol 3 01 INSTAL.LACIONS DE SANEJAMENT
Titol 4 05 REBLERT DE FORMIGÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P312-LNEH	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 30 / F / 20 / XF1 + XA1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT	LLARG	AMPLE	GRUIX		
2			1,000	44,000	0,450	0,400	7,920	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,920

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 08 INSTAL.LACIONS
Titol 3 01 INSTAL.LACIONS DE SANEJAMENT
Titol 4 06 REIXES DUTXES VESTIDORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PD5T-42FN	u	Reixa practicable d'acer S235JR galvanitzat per a interceptor de 1000 mm d'amplària, de 390 mm de llargària, 40 mm de gruix, amb engraellat de 35x35 mm i platines de 40x3 mm i 10x3 mm, recolzada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT	ML				
2	DUTXES PLANTA BAIXA		2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#
3	DUTXES PL. 1A		2,000	4,500			9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,000

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 08 INSTAL.LACIONS
Titol 3 02 INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ICR021	m²	Conducte rectangular per a la distribució d'aire climatitzat format per panell rígid d'alta densitat de llana de vidre, segons UNE-EN 14303, revestit per les seves dues cares, l'exterior amb un complex d'alumini vist + malla de fibra de vidre + kraft i l'interior amb un vel de vidre, de 25 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,75 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,032 W/(mK). També colzes, derivacions, embocadures, suports metàl·lics galvanitzats, elements de fixació, segellat de trams i unions amb cinta autoadhesiva d'alumini, accessoris de muntatge i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes.

AMIDAMENTS

Muntatge i fixació de conductes. Segellat de les unions. Comprovació del seu correcte funcionament. Neteja final.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície projectada, segons documentació gràfica de Projecte, calculada com a producte del perímetre exterior per la longitud del tram, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	M2 CONDUCTES FIBRA		564,000				564,000	C#*D#*E#*F#
2		S					564,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 564,000

2 ICR030 U

Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 225x75 mm, amb part posterior de xapa d'acer pintada en color negre RAL 9005, formada per lamel·les horitzontals regulables individualment i mecanisme de regulació del cabal amb lames acoblades en oposició, accionables des de la part frontal, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.
Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	OFICINA 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	OFICINA 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3		S					2,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 ICR030B U

Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 425x75 mm, amb part posterior de xapa d'acer pintada en color negre RAL 9005, formada per lamel·les horitzontals regulables individualment i mecanisme de regulació del cabal amb lames acoblades en oposició, accionables des de la part frontal, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.
Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

4 ICR030C U

Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 325x125 mm, amb part posterior de xapa d'acer pintada en color negre RAL 9005, formada per lamel·les horitzontals regulables individualment i mecanisme de regulació del cabal amb lames acoblades en oposició, accionables des de la part frontal, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.
Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 12,000

5 ICR030D U

Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 625x125 mm, amb part posterior de xapa d'acer pintada en color negre RAL 9005, formada per lamel·les horitzontals regulables individualment i mecanisme de regulació del cabal amb lames acoblades en oposició, accionables des de la part frontal, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.
Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 ICR030E U

Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 325x225 mm, amb part posterior de xapa d'acer pintada en color negre RAL 9005, formada per lamel·les horitzontals regulables individualment i mecanisme de regulació del cabal amb lames acoblades en oposició, accionables des de la part frontal, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.
Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2			11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

7 ICR030F U

Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 1025x225 mm, amb part posterior de xapa d'acer pintada en color negre RAL 9005, formada per lamel·les horitzontals regulables individualment i mecanisme de regulació del cabal amb lames acoblades en oposició, accionables des de la part frontal, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.
Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

8 ICRX001 U

Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 225x125 mm, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.
Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

9 ICRX002 U

Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 825x350 mm, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.
Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

10 ICRX003 U

Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 425x225 mm, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.
Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

11 ICRX004 U

Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 525x225 mm, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.
Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

12 ICRX005 U

Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 625x225 mm, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.
Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 2,000

13 ICRX006 U

Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 825x225 mm, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.
Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

14 ICR050G U

Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 225x75 mm, sortida d'aire perpendicular a la reixeta, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.
Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

15 ICR050H U

Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 325x75 mm, sortida d'aire perpendicular a la reixeta, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.
Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

16 ICR050I U

Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 425x75 mm, sortida d'aire perpendicular a la reixeta, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.
Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 4,000

17 ICR050J U

Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 425x125 mm, sortida d'aire perpendicular a la reixeta, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.
Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

18 ICR050K U

Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 825x225 mm, sortida d'aire perpendicular a la reixeta, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.
Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

19 ICR050L U

Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 825x425 mm, sortida d'aire perpendicular a la reixeta, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.
Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

20 ICRX007 U

Reixeta d'intempèrie per a instal·lacions de ventilació, marc frontal i lamel·les de xapa perfilada d'acer galvanitzat, de 400x330 mm, tela metàl·lica d'acer galvanitzat amb malla de 20x20 mm, amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.
Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació del marc en el tancament. Fixació de la reixeta en el marc. Connexió al conducte.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 5,000

21 ICRX008 U

Reixeta d'intempèrie per a instal·lacions de ventilació, marc frontal i lamel·les de xapa perfilada d'acer galvanitzat, de 400x330 mm, tela metàl·lica d'acer galvanitzat amb malla de 20x20 mm. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.
Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta en el tancament. Connexió al conducte.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

22 ICR110 U

Recuperador de calor aire-aire, cabal d'aire nominal 380 m³/h, dimensions 330x1350x680 mm, pes 85 kg, pressió estàtica d'aire nominal 340 Pa, pressió sonora a 1 m 54 dBA, potència elèctrica nominal 330 W, alimentació monofàsica a 230 V, eficiència de recuperació calorífica en condicions humides 88,8%, potència calorífica recuperada 3,03 kW (temperatura de l'aire exterior -7°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 20°C amb humitat relativa del 55%), eficiència de recuperació calorífica en condicions seques 81,2% (temperatura de l'aire exterior 5°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 25°C), amb bescanviador de plaques d'alumini de flux creuat, ventiladors amb motor de tipus EC d'alta eficiència, bypass amb servomotor per a canvi de mode d'operació de recuperació a free-cooling, estructura desmuntable de doble panell amb aïllament de llana mineral de 25 mm d'espessor, panells exteriors d'acer prepintat i panells interiors d'acer galvanitzat, filtres d'aire classe F7+F8 en l'entrada d'aire exterior, filtre d'aire classe M5 en el retorn d'aire de l'interior, pressòstats diferencials per als filtres, accés als ventiladors i als filtres d'aire a través dels panells d'inspecció, possibilitat d'accés lateral als filtres, control electrònic per a la regulació de la ventilació i de la temperatura, per a la supervisió de l'estat dels filtres d'aire, programació setmanal i gestió de les funcions de desgebrament i antiglaç per a la secció opcional amb bateria d'aigua. Instal·lació en sostre.
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	A13		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 1,000

23 ICX001 U

Recuperador de calor aire-aire, cabal d'aire nominal 720 m³/h, dimensions 370x1470x820 mm, pes 105 kg, pressió estàtica d'aire nominal 230 Pa, pressió sonora a 1 m 53 dBA, potència elèctrica nominal 340 W, alimentació monofàsica a 230 V, eficiència de recuperació calorífica en condicions humides 88,1%, potència calorífica recuperada 5,69 kW (temperatura de l'aire exterior -7°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 20°C amb humitat relativa del 55%), eficiència de recuperació calorífica en condicions seques 80,1% (temperatura de l'aire exterior 5°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 25°C), amb bescanviador de plaques d'alumini de flux creuat, ventiladors amb motor de tipus EC d'alta eficiència, bypass amb servomotor per a canvi de mode d'operació de recuperació a free-cooling, estructura desmuntable de doble panell amb aïllament de llana mineral de 25 mm d'espessor, panells exteriors d'acer prepintat i panells interiors d'acer galvanitzat, filtres d'aire classe F7+F8 en l'entrada d'aire exterior, filtre d'aire classe M5 en el retorn d'aire de l'interior, pressòstats diferencials per als filtres, accés als ventiladors i als filtres d'aire a través dels panells d'inspecció, possibilitat d'accés lateral als filtres, control electrònic per a la regulació de la ventilació i de la temperatura, per a la supervisió de l'estat dels filtres d'aire, programació setmanal i gestió de les funcions de desgebrament i antiglaç per a la secció opcional amb bateria d'aigua. Instal·lació en sostre.
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	A13		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

	2		S				1,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 1,000

24 ICX002 U

Recuperador de calor aire-aire, cabal d'aire nominal 1130 m³/h, dimensions 455x1850x1030 mm, pes 175 kg, pressió estàtica d'aire nominal 360 Pa, pressió sonora a 1 m 55 dBA, potència elèctrica nominal 920 W, alimentació monofàsica a 230 V, eficiència de recuperació calorífica en condicions humides 86,5%, potència calorífica recuperada 8,74 kW (temperatura de l'aire exterior -7°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 20°C amb humitat relativa del 55%), eficiència de recuperació calorífica en condicions seques 77,6% (temperatura de l'aire exterior 5°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 25°C), amb bescanviador de plaques d'alumini de flux creuat, ventiladors amb motor de tipus EC d'alta eficiència, bypass amb servomotor per a canvi de mode d'operació de recuperació a free-cooling, estructura desmuntable de doble panell amb aïllament de llana mineral de 25 mm d'espessor, panells exteriors d'acer prepintat i panells interiors d'acer galvanitzat, filtres d'aire classe F7+F8 en l'entrada d'aire exterior, filtre d'aire classe M5 en el retorn d'aire de l'interior, pressòstats diferencials per als filtres, accés als ventiladors i als filtres d'aire a través dels panells d'inspecció, possibilitat d'accés lateral als filtres, control electrònic per a la regulació de la ventilació i de la temperatura, per a la supervisió de l'estat dels filtres d'aire, programació setmanal i gestió de les funcions de desgebrament i antiglaç per a la secció opcional amb bateria d'aigua. Instal·lació en sostre.
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	A13		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 2,000

25 ICX003 U

Recuperador de calor aire-aire, cabal d'aire nominal 1710 m³/h, dimensions 455x1850x1460 mm, pes 230 kg, pressió estàtica d'aire nominal 270 Pa, pressió sonora a 1 m 59 dBA, potència elèctrica nominal 930 W, alimentació monofàsica a 230 V, eficiència de recuperació calorífica en condicions humides 86,3%, potència calorífica recuperada 13,23 kW (temperatura de l'aire exterior -7°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 20°C amb humitat relativa del 55%), eficiència de recuperació calorífica en condicions seques 77,2% (temperatura de l'aire exterior 5°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 25°C), amb bescanviador de plaques d'alumini de flux creuat, ventiladors amb motor de tipus EC d'alta eficiència, bypass amb servomotor per a canvi de mode d'operació de recuperació a free-cooling, estructura desmuntable de doble panell amb aïllament de llana mineral de 25 mm d'espessor, panells exteriors d'acer prepintat i panells interiors d'acer galvanitzat, filtres d'aire classe F7+F8 en l'entrada d'aire exterior, filtre d'aire classe M5 en el retorn d'aire de l'interior, pressòstats diferencials per als filtres, accés als ventiladors i als filtres d'aire a través dels panells d'inspecció, possibilitat d'accés lateral als filtres, control electrònic per a la regulació de la ventilació i de la temperatura, per a la supervisió de l'estat dels filtres d'aire, programació setmanal i gestió de les funcions de desgebrament i antiglaç per a la secció opcional amb bateria d'aigua. Instal·lació en sostre.
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	A13		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 1,000

26 ICN015 m

Línia frigorífica doble realitzada amb canonada flexible de coure sense soldadura, formada per un tub per líquid de 1/4´´ de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 9 mm d'espessor i un tub per gas de 3/8´´ de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 9 mm d'espessor, tenint el coure un contingut d'oli residual inferior 4 mg/m i sent l'aïllament de camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica amb revestiment superficial de pel·lícula de polietilè, per una temperatura de treball entre -45 i 100°C, subministrada en rotllo, per a connexió entre les unitats interior i exterior.
Inclou: Replantejament del recorregut de la línia. Encintat dels extrems. Muntatge i fixació de la línia. Esbocardat. Buidatge per a la seva càrrega.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta baixa		1,000	45,000			45,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 1		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
3		S					65,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 65,000

27 ICN015B m

Línia frigorífica doble realitzada amb canonada flexible de coure sense soldadura, formada per un tub per líquid de 3/8´´ de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 9 mm d'espessor i un tub per gas de 5/8´´ de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 10 mm d'espessor, tenint el coure un contingut d'oli residual inferior 4 mg/m i sent l'aïllament de camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica amb revestiment superficial de pel·lícula de polietilè, per una temperatura de treball entre -45 i 100°C, subministrada en rotllo, per a connexió entre les unitats interior i exterior.
Inclou: Replantejament del recorregut de la línia. Encintat dels extrems. Muntatge i fixació de la línia. Esbocardat. Buidatge per a la seva càrrega.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ml					
2			74,070				74,070	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 74,070

28 ICN040 U

Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), model Spa SDI 80 ´´TOSHIBA´´, potència frigorífica nominal 7,1 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 27°C, temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 24°C), potència frigorífica mínima/màxima 1,9/8 kW, consum elèctric mínim/nominal/màxim en refrigeració: 0,26/1,63/3,2 kW, EER 4,36, SEER 7,5 (classe energètica A++), potència calorífica nominal 8 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 7°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 6°C), potència calorífica mínima/màxima: 1,3/11,3 kW, consum elèctric mínim/nominal/màxim en calefacció: 0,2/1,85/3,55 kW, COP 4,32, SCOP 4,81 (classe energètica A++), format per una unitat interior de sostre amb distribució per conducte rectangular RAV-HM801BTP-E, cabal d'aire a velocitat alta/baixa: 1200/720 m³/h, pressió sonora a velocitat alta/mitja/baixa: 34/30/26 dBA, dimensions 275x1000x750 mm, pes 30 kg, pressió d'aire mínima/màxima: 30/120 Pa, amb filtre d'aire, bomba de drenatge i comandament a distància per cable RBC-AMSU51-ES, amb programació setmanal i pantalla LCD multillenguatge retroil·luminada, i una unitat exterior RAV-GP801AT-E, amb compressor tipus Twin Rotary, amb tecnologia Inverter, cabal d'aire 3180 m³/h, pressió sonora en refrigeració 46 dBA, pressió sonora en calefacció 48 dBA, potència sonora en refrigeració 63 dBA, potència sonora en calefacció 65 dBA, dimensions 1050x1010x370 mm, pes 74 kg, diàmetre de connexió de la canonada de gas 5/8´´, diàmetre de connexió de la canonada de líquid 3/8´´, longitud màxima de canonada 50 m, diferència màxima d'altura entre la unitat exterior i la unitat interior 30 m, amb sensor remot de temperatura ambient per cable, model TCB-TC41U-E, amb mòdul amb comunicació via Wi-Fi per a control de la unitat interior des de smartphone, tablet o PC, model AZAI6WSCTOS, interfície d'integració amb BMS, amb protocol de comunicació KNX, model INKNXTOS001R000, placa electrònica per a connexió a una xarxa TCC-Link, model TCB-PCNT30TLE2. Inclús elements antivibratoris de terra per a recolzament de la unitat exterior i elements per a suspensió del sostre per a la unitat interior.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la canalització ni el cablejat elèctric d'alimentació.
Inclou: Replanteig de les unitats. Col·locació i fixació de la unitat interior. Col·locació i fixació de la unitat exterior. Connexió a les línies frigorífiques. Connexió a la xarxa elèctrica. Col·locació i fixació del tub entre la unitat interior i el control remot per cable. Estesa de cables entre la unitat interior i el control remot per cable. Connexionat de cables entre la unitat interior i el control remot per cable. Connexió a la xarxa de desguàs. Posada en marxa.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 1 - VESTIDOR FEMENI		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

29 ICN040B U

Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació trifàsica (400V/50Hz), model Spa SDI Trifàsica 110 ´´TOSHIBA´´, potència frigorífica nominal 10 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 27°C, temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 24°C), potència frigorífica mínima/màxima: 2,6/12 kW, consum elèctric mínim/nominal/màxim en refrigeració: 0,7/2,6/4 kW, EER 3,87, SEER 5,7 (classe energètica A+), potència calorífica nominal 11,2 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 7°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 6°C), potència calorífica mínima/màxima: 2,4/15,6 kW, consum elèctric mínim/nominal/màxim en calefacció: 0,5/2,8/4,4 kW, COP 4,06, SCOP 4,14 (classe energètica A+), format per una unitat interior de sostre amb distribució per conducte rectangular RAV-HM1101BTP-E, cabal d'aire a velocitat alta/baixa: 2100/1500 m³/h, pressió sonora a velocitat alta/mitja/baixa: 40/36/33 dBA, dimensions 275x1400x750 mm, pes 40 kg, pressió d'aire mínima/màxima: 30/120 Pa, amb filtre d'aire, bomba de drenatge i comandament a distància per cable RBC-AMSU51-ES, amb programació setmanal i pantalla LCD multillenguatge retroil·luminada, i una unitat exterior RAV-GP1101AT8-E, amb compressor tipus Twin Rotary, amb tecnologia Inverter, cabal d'aire 6060 m³/h, pressió sonora en refrigeració 49 dBA, pressió sonora en calefacció 50 dBA, dimensions 1340x900x320 mm, pes 95 kg, diàmetre de connexió de la canonada de gas 5/8´´, diàmetre de connexió de la canonada de líquid 3/8´´, longitud màxima de canonada 75 m, diferència màxima d'altura entre la unitat exterior i la unitat interior 30 m, amb sensor remot de temperatura ambient per cable, model TCB-TC41U-E, amb mòdul amb comunicació via Wi-Fi per a control de la unitat interior des de smartphone, tablet o PC, model AZAI6WSCTOS, interfície d'integració amb BMS, amb protocol de comunicació KNX, model INKNXTOS001R000, placa electrònica per a connexió a una xarxa TCC-Link, model TCB-PCNT30TLE2. Inclús elements antivibratoris de terra per a recolzament de la unitat exterior i elements per a suspensió del sostre per a la unitat interior.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la canalització ni el cablejat elèctric d'alimentació.
Inclou: Replanteig de les unitats. Col·locació i fixació de la unitat interior. Col·locació i fixació de la unitat exterior. Connexió a les línies frigorífiques. Connexió a la xarxa elèctrica. Col·locació i fixació del tub entre la unitat interior i el control remot per cable. Estesa de cables entre la unitat interior i el control remot per cable. Connexionat de cables entre la unitat interior i el control remot per cable. Connexió a la xarxa de desguàs. Posada en marxa.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

30 ICN040C U

Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació trifàsica (400V/50Hz), model Spa SDI Trifàsica 160 ´´TOSHIBA´´, potència frigorífica nominal 14 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 27°C, temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 24°C), potència frigorífica mínima/màxima: 2,6/16 kW, consum elèctric mínim/nominal/màxim en refrigeració: 0,7/4,5/6,5 kW, EER 3,12, SEER 5,36, potència calorífica nominal 16 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 7°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 6°C), potència calorífica mínima/màxima: 2,4/19 kW, consum elèctric mínim/nominal/màxim en calefacció: 0,5/4,6/7 kW, COP 3,5, SCOP 3,93, format per una unitat interior de sostre amb distribució per conducte rectangular RAV-HM1601BTP-E, cabal d'aire a velocitat alta/baixa: 2100/1500 m³/h, pressió sonora a velocitat alta/mitja/baixa: 40/36/33 dBA, dimensions 275x1400x750 mm, pes 40 kg, pressió d'aire mínima/màxima: 30/120 Pa, amb filtre d'aire, bomba de drenatge i comandament a distància per cable RBC-AMSU51-ES, amb programació setmanal i pantalla LCD multillenguatge retroil·luminada, i una unitat exterior RAV-GP1601AT8-E, amb compressor tipus Twin Rotary, amb tecnologia Inverter, cabal d'aire 6180 m³/h, pressió sonora en refrigeració 51 dBA, pressió sonora en calefacció 53 dBA, dimensions 1340x900x320 mm, pes 95 kg, diàmetre de connexió de la canonada de gas 5/8´´, diàmetre de connexió de la canonada de líquid 3/8´´, longitud màxima de canonada 75 m, diferència màxima d'altura entre la unitat exterior i la unitat interior 30 m, amb sensor remot de temperatura ambient per cable, model TCB-TC41U-E, amb mòdul amb comunicació via Wi-Fi per a control de la unitat interior des de smartphone, tablet o PC, model AZAI6WSCTOS, interfície d'integració amb BMS, amb protocol de comunicació KNX, model INKNXTOS001R000, placa electrònica per a connexió a una xarxa TCC-Link, model TCB-PCNT30TLE2. Inclús elements antivibratoris de terra per a recolzament de la unitat exterior i elements per a suspensió del sostre per a la unitat interior.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la canalització ni el cablejat elèctric d'alimentació.
Inclou: Replanteig de les unitats. Col·locació i fixació de la unitat interior. Col·locació i fixació de la unitat exterior. Connexió a les línies frigorífiques. Connexió a la xarxa elèctrica. Col·locació i fixació del tub entre la unitat interior i el control remot per cable. Estesa de cables entre la unitat interior i el control remot per cable.

AMIDAMENTS

Connexionat de cables entre la unitat interior i el control remot per cable. Connexió a la xarxa de desguàs. Posada en marxa.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

31 ICX004 U

Unitat interior d'aire condicionat, de paret, sistema aire-aire multi-split, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), model Seiya+ 10 RAS-B10E2KVG-E ´´TOSHIBA´´, potència frigorífica nominal 2,5 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 27°C, temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 24°C), cabal d'aire en refrigeració 540 m³/h, pressió sonora a velocitat alta/baixa en refrigeració: 39/21 dBA, potència sonora en refrigeració 54 dBA, potència calorífica nominal 3,2 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 7°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 6°C), cabal d'aire en calefacció 552 m³/h, pressió sonora a velocitat alta/baixa en calefacció: 39/21 dBA, potència sonora en calefacció 54 dBA, dimensions 293x798x230 mm, pes 9 kg, diàmetre de connexió de la canonada de gas 3/8´´, diàmetre de connexió de la canonada de líquid 1/4´´, amb comandament a distància sense fil i filtre d'aire UltraFresh.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la canalització ni el cablejat elèctric d'alimentació.
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexió a les línies frigorífiques. Connexió a la xarxa elèctrica. Connexió a la xarxa de desguàs. Posada en marxa.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	A13		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 2,000

32 ICX005 U

Unitat exterior d'aire condicionat, sistema aire-aire multi-split, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), model Multi 2M14 RAS-2M14U2AVG-E ´´TOSHIBA´´, potència frigorífica nominal 4 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 27°C, temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 24°C), potència frigorífica mínima/màxima: 1,6/4,9 kW, consum elèctric nominal en refrigeració 0,92 kW, EER 4,35, SEER 6,73 (classe A++), potència calorífica nominal 4,4 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 7°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 6°C), potència calorífica mínima/màxima: 1,3/5,2 kW, consum elèctric nominal en calefacció 0,89 kW, COP 4,94, SCOP 4,6 (classe A++), amb capacitat de connexió de fins a 2 unitats interiors, compressor tipus Twin Rotary, amb tecnologia Inverter, cabal d'aire 1863 m³/h, pressió sonora en refrigeració 45 dBA, pressió sonora en calefacció 46 dBA, potència sonora en refrigeració 58 dBA, potència sonora en calefacció 59 dBA, dimensions 630x800x300 mm, pes 43 kg, diàmetre de connexió de les canonades de gas 3/8´´, diàmetre de connexió de les canonades de líquid 1/4´´, longitud màxima de canonada 20 m, diferència màxima d'altura entre la unitat exterior i les unitats interiors 10 m. Inclús elements antivibratoris de terra.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la canalització ni el cablejat elèctric d'alimentació.
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexió a les línies frigorífiques. Connexió a la xarxa elèctrica. Connexió a la xarxa de desguàs. Posada en marxa.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	A13		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

33 ICN018 m

Xarxa d'evacuació de condensats, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, que connecta la unitat d'aire condicionat amb la xarxa de petita evacuació, el baixant, el col·lector o el caixa sifònica. També material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials col·locats mitjançant unió enganxada amb adhesiu.
Inclou: Replanteig. Presentació de tubs, accessoris i peces especials. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EVACUACI'ODE CONDENSAT		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
2		S					12,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 12,000

34 ICN017 m

Cablatge de connexió elèctrica d'unitat d'aire condicionat format per cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 5G4 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1).
Inclou: Estesa del cablejat. Connexionat.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CABLEJAT CONNEXIO MAQ. CL		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
2		S					100,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 100,000

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 08 INSTAL.LACIONS
Titol 3 03 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 IEX405 U

Armari de distribució metàl·lic, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, de 1050x650x250 mm, apilable amb uns altres armaris, amb sostre, terra i laterals desmuntables per lliscament (sense cargols), tancament de seguretat, escamotejable, amb clau, acabat amb pintura epoxi, microtexturitzat. Totalment muntat.
Inclou: Col·locació i fixació de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ARMARI S.Q. REMODELACIÓ		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 IEX405B U

Armari de distribució metàl·lic, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, de 1050x650x250 mm, apilable amb uns altres armaris, amb sostre, terra i laterals desmuntables per lliscament (sense cargols), tancament de seguretat, escamotejable, amb clau, acabat amb pintura epoxi, microtexturitzat. Totalment muntat.
Inclou: Col·locació i fixació de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

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

AMIDAMENTS

1			T	UT				
2				1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 IEX050 U

Interruptor automàtic magnetotèrmic, bipolar (2P), intensitat nominal 80 A, poder de tall 10 kA, corba C, model C120N A9N18361 ´´SCHNEIDER ELECTRIC´´, de 54x81x73 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat.
Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Magnetotermic sortida S.Q. Clima		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 IEX050B U

Interruptor automàtic magnetotèrmic, bipolar (2P), intensitat nominal 63 A, poder de tall 10 kA, corba C, model C120N A9N18360 ´´SCHNEIDER ELECTRIC´´, de 54x81x73 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat.
Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 IEX050C U

Interruptor automàtic magnetotèrmic, tetrapolar (4P), intensitat nominal 25 A, poder de tall 6 kA, corba C, model iC60N A9F79425 ´´SCHNEIDER ELECTRIC´´, de 72x85x78,5 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat.
Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 IEX050D U

Interruptor automàtic magnetotèrmic, tetrapolar (4P), intensitat nominal 16 A, poder de tall 6 kA, corba C, model iC60N A9F79416 ´´SCHNEIDER ELECTRIC´´, de 72x85x78,5 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat.
Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

AMIDAMENTS

7 IEX050E U

Interruptor automàtic magnetotèrmic, bipolar (2P), intensitat nominal 16 A, poder de tall 6 kA, corba C, model iC60N A9F79216 ´´SCHNEIDER ELECTRIC´´, de 36x85x78,5 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat.
Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			31,000				31,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 31,000

8 IEX050F U

Interruptor automàtic magnetotèrmic, bipolar (2P), intensitat nominal 10 A, poder de tall 6 kA, corba C, model iC60N A9F79210 ´´SCHNEIDER ELECTRIC´´, de 36x85x78,5 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat.
Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			24,000				24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

9 IEX025 U

Interruptor en càrrega, tetrapolar (4P), intensitat nominal 100 A, tensió d'aïllament (Ui) 500 V, impuls de tensió màxim (Uimp) 6 kV, intensitat de curtcircuit (Icw) 2500 A durant 1 s, vida útil en buit 50000 maniobres, vida útil en càrrega 10000 maniobres, de 72x82x70 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat.
Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Interruptor en carrera S.Q. Clima		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 IEX025B U

Interruptor en càrrega, tetrapolar (4P), intensitat nominal 63 A, tensió d'aïllament (Ui) 500 V, impuls de tensió màxim (Uimp) 6 kV, intensitat de curtcircuit (Icw) 1260 A durant 1 s, vida útil en buit 50000 maniobres, vida útil en càrrega 20000 maniobres, de 72x82x70 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat.
Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

11 IEX064 U

Interruptor diferencial instantani, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 300 mA, classe AC, model iID A9R84440 ´´SCHNEIDER ELECTRIC´´, de 72x96x69 mm, muntatge sobre carril DIN, amb connexió mitjançant borns de caixa per a cables de coure. Totalment muntat, connexionat i provat.
Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

AMIDAMENTS

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Diferencial 4/40/300mA		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2		S					6,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 6,000

12 IEX064B U

Interruptor diferencial instantani, bipolar (2P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 300 mA, classe AC, model iID A9R84240 ´´SCHNEIDER ELECTRIC´´, de 36x96x69 mm, muntatge sobre carril DIN, amb connexió mitjançant borns de caixa per a cables de coure. Totalment muntat, connexionat i provat.
Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

13 IEX064C U

Interruptor diferencial instantani, bipolar (2P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 30 mA, classe AC, model iID A9R81240 ´´SCHNEIDER ELECTRIC´´, de 36x96x69 mm, muntatge sobre carril DIN, amb connexió mitjançant borns de caixa per a cables de coure. Totalment muntat, connexionat i provat.
Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			22,000				22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,000

14 IEXX001 U

Canalització de safata de reixeta de filferro d'acer zincat, de 60x200 mm, amb resistència al foc de 90 minuts a 1000°C E90 segons DIN 4102-12, resistència a l'impacte 20 joules, temperatura de treball -50°C fins 150°C. Instal·lació fix en superfície. Inclús elements de subjecció i accessoris.
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de la safata.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,000

15 IEO010B m

Canalització de tub rígid de policarbonat, exempt d'halògens, enrotllable, corbable en calent, de color gris, de 32 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 1250 N, amb grau de protecció IP547. Instal·lació fix en superfície.
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT	ML				
2	TUB PROTECCIÓ CANALITZAT		1,000	200,000			200,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 200,000

16 IEO010C m

Canalització de tub rígid de policarbonat, exempt d'halògens, enrotllable, corbable en calent, de color gris, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 1250 N, amb grau de protecció IP547. Instal·lació fix en superfície.
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ML					
2			850,000				850,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 850,000

17 IEH015B m

Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) ´´PRYSMIAN´´, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G16 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics.
Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ML					
2			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

18 IEHX002 m

Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) ´´PRYSMIAN´´, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics.
Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ML					
2			50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,000

19 IEH015C m

Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) ´´PRYSMIAN´´, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics.
Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ML					
2			200,000				200,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 200,000

20 IEH015D m

Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) ´´PRYSMIAN´´, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics.
Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ML					
2			965,000				965,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 965,000

21 IEH015E m

Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) ´´PRYSMIAN´´, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G1,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics.
Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ML					
2			1.120,000				1.120,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.120,000

22 IEG010 U

omptador trifàsic de mesura directa fins a 125A amb sortida de pulsos, Mesurador d'energia, 3P,1P + N, 3P + N, precisió Classe 1 energia activa concorde a iEC 62053-21, Classe 1 energia activa concorde a iEC 61557-12, Classe B energia activa concorde a EN 50470-3, corrent nominal 125A, tensió nominal 100...277V; 173...480V, freqüència de red de 60Hz i 50Hz. Pantalla LCD electrònic, corrent de medició de 0...125A. capacitat màxima de mesura 99999999.9 KWH. Muntatge en carril DIN.
Inclou: Replanteig del conjunt prefabricat. Col·locació i anivellació del conjunt prefabricat. Fixació de mòduls al conjunt prefabricat. Connexionat.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Comptador d'energia per RITE		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 2,000

23 IEH040 m

Cable elèctric per a transmissió de dades en xarxa d'àrea local (LAN), UC400 C6 U/UTP 4P LSHF ´´PRYSMIAN´´, tipus U/UTP, categoria 6, classe E, de 4 parells trenats amb conductors de coure rígid, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, i amb les següents característiques: no propagació de la flama,

AMIDAMENTS

baixa emissió de fums opacs, lliure de halògens i nul·la emissió de gasos corrosius.
Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CABLE DADES CAT 6		450,000				450,000	C#*D#*E#*F#
2		S					450,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 450,000

24 IEHX003 UT

Detector de presència, gamma Esprit ´´GIRA´´ format per mecanisme de commutació per a automatització del sistema d'enllumenat, gamma Standard System 3000, referència 540500, detector de presència de material termoplàstic color blanc acabat brillant, gamma Standard System 3000, referència 537503 i marc embellidor per a un element de linòleum i tauler contraxapat de fusta de bedoll color gris clar, gamma Esprit, referència 0211220. Instal·lació encastada.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la caixa per a mecanisme encastat.
Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			26,000				26,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,000

25 IEHX004 UT

Base de presa de corrent amb contacte de terra (2P+T), tipus Schuko, gamma mitja, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 250 V, amb tapa, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc. Instal·lació encastada.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la caixa per a mecanisme encastat.
Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			52,000				52,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 52,000

26 IEM020 U

Interruptor bipolar (2P), gamma alta, intensitat assignada 16 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla rodona simple, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc. Instal·lació encastada.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la caixa per a mecanisme encastat.
Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	INTERRUPTOR ENCESES							C#*D#*E#*F#
2			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
3		S					8,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 8,000

27 IEHX009 UT

Termòstat d'ambient, gamma bàsica format per termòstat d'ambient de material termoplàstic color blanc acabat brillant amb display digital i marc embellidor per a un element de material termoplàstic color blanc acabat brillant. Instal·lació encastada.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la caixa per a mecanisme encastat.
Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

AMIDAMENTS

Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

Obra	01	PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	08	INSTAL.LACIONS
Titol 3	04	INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EH22XX01	u	1- Llum ITALIA LINEAR STARBACK 850 mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 EH22XX02 u 2- Llum ITALIA LINEAR STARBACK 1410 mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2			19,000				19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,000

3 EH22XX03 u 3- Llum ITALIA LINEAR STARBACK 1980 mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2			54,000				54,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 54,000

4 EH22XX04 u 4- DOWNLIGHT DOWNLED 3000 K 40º 7W BLANC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2			21,000				21,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 21,000

5 EH22XX05 u 5- DOWNLIGHT BERYL LED 24 W 4K 80º BLANC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

6 EH22XX06 u 6- DOWNLIGHT BERYL LED 24 W 4K 80º BLANC ESTANC

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

7 EH22XX07 u 7- LLUMINÀRIA X-WALL NEW LED 2600 PC OPAL E IP44 24 840 1140 MM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

8 EH22XX08 u 8- LLUMINÀRIA X-WALL NEW LED 3250 PC OPAL E IP44 24 840 1424 MM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

9 EH22XX09 u 9- DICROMAT + CR 230 V. DETECTOR PRESÈNCIA SOSTRE 1.CIRC 360º DETEC. D 7 M 2'5 M ALT.IPE 20

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2			26,000				26,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,000

10 EH22XX10 ml 10- LLUM LINIAL LED A SOSTRE
Inclou
- Perfil de superfície sota gris 200 cm
- Difusor opal 200 cm
- Tapa gris amb forat
- Tapa sense forat
- Clip de fixació
- Coloseo 19'2W 1651 LM/M 4000K
- Convertidors
Tot complert i instal.lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ml					
2			3,900				3,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,900

11 PH57-B3AN u Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 440 a 470 lm, 1 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 08 INSTAL.LACIONS
Titol 3 05 INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS
Titol 4 01 URINARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PJ11D-3CLB	u	Urinari de porcellana esmaltada amb sifó incorporat, alimentació integrada, de color blanc i preu alt, col·locat amb fixacions murals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PL. BAIXA	T	UT					
2	VESTIDOR MASCULÍ		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 08 INSTAL.LACIONS
Titol 3 05 INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS
Titol 4 02 INODORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PJ11C-3CXR	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, tipus INODOR ROCA THE GAP SQURE o equivalent , de sortida horitzontal, amb seient i tapa, color blanc i preu superior

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PL BAIXA	T	UT					
2	VESTIDOR MASCULÍ		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	PL. PRIMERA	T	UT					
4	VESTIDOR MASCULÍ		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	VESTIDOR FEMENÍ		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S					5,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 5,000

2 PJ11C-X001 u Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, tipus INODOR ROCA THE GAP SQURE altura confort o equivalent , de sortida horitzontal, amb seient i tapa, color blanc i preu superior

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PL BAIXA	T	UT					
2	VESTIDOR MASCULÍ		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	PL. PRIMERA	T	UT					
4	VESTIDOR MASCULÍ		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	VESTIDOR FEMENÍ		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S					3,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 3,000

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 08 INSTAL.LACIONS
Titol 3 05 INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS
Titol 4 03 LAVABOS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PJ117-3BUH	u	Lavabo per a fixar sota taulell de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu superior, fixat sota taulell

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	T	UT					
2	VESTIDOR MASCULÍ		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	LAVABO ADAPTAT		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	PLANTA PRIMERA	T	UT					
5	VESTIDOR MASCULÍ		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
6	VESTIDOR FEMENÍ		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
7	Subtotal	S					10,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 10,000

2 PJ117-3BMQ u Lavabo mural de material sintètic Indeterminat, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu superior, col·locat amb suports murals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA PRIMERA	T	UT					
2	VESTIDOR HOMES		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 PJ219-3SFQ u Aixeta monocomandament temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de 1/2´´

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	T	UT					
2	VESTIDOR MASCULÍ		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	PLANTA PRIMERA	T	UT					
4	VESTIDOR MASCULÍ		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
5	VESTIDOR FEMENÍ		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S					9,000	SUMSUBTOTAL
7	PLANTA PRIMERA	T	UT					
8	VESTIDOR HOMES		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

Obra	01	PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	08	INSTAL.LACIONS
Titol 3	05	INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS
Titol 4	04	PICA CUINA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PJ181-3DYO	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica i escorredor, 90 a 100 cm de llargària, acabat brillant i fins a 50 cm d'amplària, preu alt, encastada a un taulell de cuina

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	T	UT					
2	OFFICE		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 PJ210-3YKT u Aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, d'acer inoxidable preu superior, amb broc giratori de fosa, amb dues entrades de maniguets

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

AMIDAMENTS

1	PLANTA BAIXA	T	UT					
2	OFFICE		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	08	INSTAL.LACIONS
Titol 3	05	INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS
Titol 4	05	FLUXORS DUTXA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PJ216-3RTY	u	Aixeta mescladora termostàtica, mural, encastada, per a dutxa, de llautó cromat, preu superior, amb dues entrades de 1/2´´ i sortida de 1/2´´

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	T	UT					
2	VESTIDOR MASCULÍ		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
3	PLANTA PRIMERA	T	UT					
4	VESTIDOR MASCULÍ		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

2 PJ21P-3XZS u Ruixador ambròtula, d'aspersió regulable, mural, muntat superficialment, d'alumini anoditzat, preu alt, amb entrada de 1/2´´

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	T	UT					
2	VESTIDOR MASCULÍ		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
3	PLANTA PRIMERA	T	UT					
4	VESTIDOR MASCULÍ		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

Obra	01	PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	08	INSTAL.LACIONS
Titol 3	05	INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS
Titol 4	06	EQUIPAMENT MINUSVÀLIDS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PJ41-HA1T	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	T	UT					
2	VESTIDOR MASCULÍ		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	PLANTA PRIMERA	T	UT					
4	VESTIDOR MASCULÍ		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2 PJ41-HA21 u Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de d, de tub d'alumini recobert de nilò, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	T	UT					

AMIDAMENTS

2	VESTIDOR MASCULÍ		2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
3	PLANTA PRIMERA	T	UT		
4	VESTIDOR MASCULÍ		2,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

3 PJ41-HA1U u Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	T	UT					
2	VESTIDOR MASCULÍ		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	PLANTA PRIMERA	T	UT					
4	VESTIDOR MASCULÍ		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 08 INSTAL.LACIONS
Titol 3 05 INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS
Titol 4 07 FONTANERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	IFW040	U	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 2´´.

Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VALVULA RETENCIÓ PLANTA B		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2 IFW040B U Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 1 1/2´´.
Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 IFW040C U Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 1/2´´.
Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 IFW010 U Vàlvula d'esfera de llautó CW617N acabat cromat, de 2´´, per roscar, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congelació) fins a 140°C.
Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2		S					3,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 3,000

5 IFW010B U Vàlvula d'esfera de llautó CW617N acabat cromat, de 1 1/2´´, per roscar, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congelació) fins a 140°C.
Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 IFW010C U Vàlvula d'esfera de llautó CW617N acabat cromat, de 1 1/4´´, per roscar, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congelació) fins a 140°C.
Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

7 IFW010D U Vàlvula d'esfera de llautó CW617N acabat cromat, de 1/2´´, per roscar, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congelació) fins a 140°C.
Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

8 IFW010E U Vàlvula d'esfera de llautó CW617N acabat cromat, de 3/8´´, per roscar, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congelació) fins a 140°C.
Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

9 IFW010F U

Vàlvula d'esfera de llautó CW617N acabat cromat, de 3/4´´, per roscar, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congelació) fins a 140°C.
Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

10 IFW010G U

Vàlvula de seient de llautó, de 1/2´´ de diàmetre, amb maneta i embellidor d'acer inoxidable. maneguet femella / femella de 30cm de llarg.
Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			76,000				76,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 76,000

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 08 INSTAL.LACIONS
Titol 3 05 INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS
Titol 4 08 CANONADES PER A FLUIDS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 IHM110C m

Canonada formada per tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/PE), de 40 mm de diàmetre exterior i 3,7 mm de gruix. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ML					
2			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

2 IHMX001 m

Canonada formada per tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/PE), de 63 mm de diàmetre exterior i 5,8 mm de gruix. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ML					
2			25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

3 IHMX002 m

Canonada formada per tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/PE), de 50 mm de diàmetre exterior i 4,6 mm de gruix. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ML					
2			26,000				26,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,000

4 IHMX003 m

Canonada formada per tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/PE), de 32 mm de diàmetre exterior i 3,1 mm de gruix. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ML					
2			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

5 IHMX004 m

Canonada formada per tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/PE), de 25 mm de diàmetre exterior i 2,5 mm de gruix. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ML					
2			48,000				48,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 48,000

6 IHMX005 m

Canonada formada per tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/PE), de 20 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ML					
2			210,000				210,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 210,000

7 IHMX006 m

Canonada formada per tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/PE), de 16 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ML					
2			170,000				170,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 170,000

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 08 INSTAL.LACIONS
Titol 3 05 INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS
Titol 4 09 AÏLLAMENTS TÈRMICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 NAA010 m

Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 55 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions.
Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TUB ACS ø50		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
2		S					3,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 3,000

2 NAA010B m

Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 43,5 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions.
Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ML					
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

3 NAA010C m

Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 36 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions.
Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

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

AMIDAMENTS

1		T	ML					
2			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

4 NAA010D m

Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 26 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions.
Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ML					
2			55,000				55,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 55,000

5 NAA010E m

Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 23 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions.
Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ML					
2			94,000				94,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 94,000

6 NAA010F m

Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 16 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions.
Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ML					
2			98,000				98,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 98,000

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 08 INSTAL.LACIONS
Titol 3 06 INSTAL.LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 IOA020 U

Lluminària d'emergència, amb tub lineal fluorescent, 6 W - LED, flux lluminós 210 lúmens, carcassa de 245x110x58 mm, classe II, IP42, amb bateries de Ni-Cd d'alta temperatura, autonomia de 1 h, alimentació a 230 V, temps de càrrega 24 h. Instal·lació encastada al sostre en zones comuns. Inclús accessoris i elements de fixació.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.
Inclou: Replanteig. Fixació i anivellació. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	LLÀNTES EMERGENCIA 210Lm		28,000				28,000	C#*D#*E#*F#
2		S					28,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 28,000

2 IOD005 U

Sirena electrònica, de color vermell, amb senyal òptica i acústica, alimentació a 24 Vcc, potència sonora de 100 dB a 1 m i consum de 68 mA. Instal·lació en parament interior. Inclús elements de fixació.
Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	sirenes interiors i sobre polsadors		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
2		S					7,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 7,000

3 IOD102 U

Detector òptic de fums analògic direccionable amb aïllador de curtcircuit, de ABS color blanc, format per un element sensible a els fums clars, per alimentació de 12 a 24 Vcc, amb led d'activació i indicador d'alarma i sortida per a pilot de senyalització remota, per instal·lació amb canalització de protecció de cablejat fixa en superfície. Inclús sòcol suplementari, base universal i elements de fixació.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la canalització de protecció de cablejat.
Inclou: Replanteig. Fixació del sòcol suplementari. Fixació de la base. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DETECTORS D'INCENDIS		24,000				24,000	C#*D#*E#*F#
2		S					24,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 24,000

4 IOD104 U

Polsador d'alarma analògic direccionable de rearmament manual amb aïllador de curtcircuit, de ABS color vermell, amb led d'activació i indicador d'alarma. Inclús elements de fixació.
Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	POLSADOR MANUALS D'ALAR		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 IOD030 m

Cablejat format per cable bipolar SO2Z1-K (AS+), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 2x1,5 mm² de secció, amb aïllament de compost polímer a base de elastòmer vulcanitzat lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (S), pantalla de cinta d'alumini i polièster (O2) amb conductor de drenatge d'estany de coure i coberta externa de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 300/500 V. Inclús quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació.
Inclou: Estesa de cables.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

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

AMIDAMENTS

1	CABLEJAT SEGURETAT FOC E							C#*D#*E#*F#
2	DETECTORS		150,000				150,000	C#*D#*E#*F#
3	POLSADOS		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
4	SIRENES		35,000				35,000	C#*D#*E#*F#
5		S					195,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 195,000

6 IOS010 U

Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 210x210 mm. Inclús elements de fixació.
Inclou: Replanteig. Fixació al parament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SENYALITZACIO EQUIPS EXTIN		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
2		S					14,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 14,000

7 IOS020 U

Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Inclús elements de fixació.
Inclou: Replanteig. Fixació al parament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SENYALITZACIO D'EVACUACIÓ		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
2		S					13,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 13,000

8 IOX001 U

Modificació de la posició de boca d'incendi equipada (BIE), de 25 mm (1´´) i de 660x660x215 mm, composta de: armari construït en acer de 1,2 mm d'espessor, acabat amb pintura epoxi color vermell RAL 3000 i porta semicega amb finestra de metacrilat d'acer de 1,2 mm d'espessor, acabat amb pintura epoxi color vermell RAL 3000; enrotlladora metàl·lica giratòria abatible 180° permetent l'extracció de la mànega en qualsevol direcció, pintada en vermell epoxi, amb alimentació axial; mànega semirígida de 20 m de longitud; llança de tres efectes (tancament, polvorització i raig compacte) construïda en plàstic ABS i vàlvula de tancament tipus esfera de 25 mm (1´´), de llautó, amb manòmetre 0-16 bar. Instal·lació en superfície. Inclús, tuberia, accessoris i elements de fixació totalment numtada i en funcionament.
Inclou: Replanteig. Col·locació de l'armari. Connexionat.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 IOX002 U

Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge.
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

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

AMIDAMENTS

1		T	UT					
2			9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

10 IOX003 U

Extintor portàtil de neu carbònica CO2, d'eficàcia 34B, amb 2 kg d'agent extintor, amb vas difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge.
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

11 IDD030 U

Detector volumètric de doble tecnologia (infraroig passiu de lent Fresnel i microones), abast de 15 m, cobertura d'infraroigs de 90°, cobertura de microones de 90°x36°, detecció d'angle zero, amb memòria d'alarma, comptador d'impulsos, filtre de llum blanca, led de prova, regulador de sensibilitat de microones i protecció antiobertura. Inclús elements de fixació.
Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Detector volumetirc alarma intrusi		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
2		S					14,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 14,000

12 IDC010 m

Mànega apantallada per a cables de 8x0,22 mm².
Inclou: Replanteig del recorregut de la mànega. Estesa de la mànega. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CABLEJAT INTRUSIÓ		450,000				450,000	C#*D#*E#*F#
2		S					450,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 450,000

13 IOX004 U

Central microprocessada bidireccional amb transmissor telefònic integrat, per a un màxim de 4 zones, ampliable a 28 mitjançant mòdul opcional, control de 1 zona les 24 hores, de 249x185x68 mm mm, amb clau mecànica per a Treballs de connexionat dels nous detectors a la centrla d'alrmes existent.
Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	08	INSTAL.LACIONS
Titol 3	07	INSTAL.LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 ILI010 m

Canalització interior d'usuari per l'interior de l'habitatge que uneix el registre de terminació de xarxa amb els diferents registres de presa, formada per 3 tubs de PVC flexible, reforçats de 25 mm de diàmetre, resistència a la compressió 320 N, resistència a l'impacte 2 joules, per l'estesa de cables. Instal·lació encastada. Inclús accessoris, elements de subjecció i fil guia.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.
Inclou: Replantejament del recorregut de la canalització. Col·locació i fixació dels tubs. Col·locació del fil guia.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CANALITZACIONS TUB DADES		1,000	70,000			70,000	C#*D#*E#*F#
2		S					70,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 70,000

2 IAF090 U

Presa simple amb connector tipus RJ-45 de 8 contactes, categoria 6, marc i embellidor.
Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PUNTS RJ45							C#*D#*E#*F#
2	P. BAIXA		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
3	P. PRMERA		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
4		S					14,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 14,000

3 IAM010 U

Instal·lació de megafonia composta de: central de so estèreo-mono adaptable a qualsevol font musical; 2 reguladors de so digitals de 1 canal musical estèreo-mono que permeten regular el volum de cada habitació, 4 altaveus de 4´´, 7 W i 8 Ohm instal·lats en fals sostre; adaptadors per incorporar elements de so. Inclús xarxa de distribució interior en habitatge formada per canalització i cablejat per la conducció dels senyals amb tub flexible de PVC corrugat i cable flexible trenat de 3x1,5 mm², caixes d'encastar, caixes de derivació i accessoris.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la font musical ni les ajudes de paleta per a instal·lacions.
Inclou: Replanteig i traçat. Col·locació i fixació de tubs i caixes. Estesa de cables. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	INSTAL.LACIÓ DE SÒ SALA PO		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 IAX001 ML

Conductors de coure polit de 0,*50mm i aïllaments d'Escuma Polietilè que asseguren una òptima transmissió per a recorreguts mitjans llargs. Suporta l'estàndard HDMI 2.0 fins a 15 metres sense amplificadors.• Resolució 4K (4096 x 2160 / 60 *fps), ràtio de transferència de 18 Gbps.• Suport per a la tecnologia HDR, *Ethernet 100 Mbps i fins a 32 canals d'àudio 1536 kHz.. • Compatible amb les versions anteriors com la HDMI 1.4 fins a 15 metres.Inclús accessoris, tub de protecció de ø40 i elements de subjecció. Inclou: Estesa de cables.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

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

AMIDAMENTS

1			T	ML				
2				18,000			18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,000

5 IAX010 U

Punt d'accés a WI-FI, RUCKUS 1 AP R760, d'alta densitat amb banda de 6hGHz. El RUCKUS R760 punt d'accés (AP) Wi-Fi 6E de tres bandes i triple concurrència de major capacitat que admet 12 fluxos espacials (4x4:4 en 6 GHz, 4x4:4 en 5 GHz i 4x4:4 en 2,4 GHz). L'R760 compta amb capacitats OFDMA, TWT i MU-MIMO i gestiona eficientment fins a 1536 connexions de clients amb major capacitat, cobertura millorada i rendiment en entorns de densitat ultraalta. A més, el port Ethernet 10 Gbps de diversos gigabits mitiga els colls d'ampolla de capacitat a la xarxa de retrocés. L'R760 amb ràdis IoT incorporades amb capacitats Zigbee/BLE, i és compatible amb normes sense fil que van més enllà de Wi-Fi gràcies a RUCKUS IoT Suite. Inclou: subministra, muntatges, manteniment i llicenicia d'1any, Llicenica perpetua per a integra aVMZ-E del client (llicencia on-premise)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PUNT WIFI Poe		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2		S					3,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 3,000

6 IAX011 U

Subministra i instal.alcio durant les obres de 2 cables ethernet UTP i una alimentació a 12V per l'oberturta de la porta de manera electrica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3		S					3,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 3,000

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 08 INSTAL.LACIONS
Titol 3 08 BUCLE MAGNÈTIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPA0X010	pa	Partida alçada a justificar per la col.locació d'un ´´BUCLE MAGNÈTIC´´ El sistema de bucle magnètic ha de complir la norma UNE-EN 60118-4:2016+A1:2018(IEC 60118-4:2014+A1:2017)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 08 INSTAL.LACIONS
Titol 3 09 CONTROL D'ACCESSOS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPA0XX11	pa	Partida alçada a justificar per la RECOL.LOCACIÓ CONTROL D'ACCESSOS Recol.locació de l'aparell de control d'accessos ubicat actualment al costat de la porta del taulell i es desplaçarà a la nova porta d'accés

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 09 EQUIPAMENTS
Titol 3 01 MIRALLS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	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		T	UT	LLARG	ALT			
2	PL. BAIXA							
3	VESTIDOR MASCULÍ		1,000	2,500	0,850		2,125	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,500	1,250		1,875	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,400	1,600		2,240	C#*D#*E#*F#
6	PL. PRIMERA							
7	VESTIDOR FEMENÍ		1,000	3,500	1,050		3,675	C#*D#*E#*F#
8	VESTIDOR MASCULÍ		2,000	2,200	1,400		6,160	C#*D#*E#*F#
9			1,000	1,100	0,800		0,880	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,955

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 09 EQUIPAMENTS
Titol 3 09 CUINA OFFICE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQ56-L3T1	m	Taulell termoformat de resina acrílica, d'una sola peça, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 158 mm, frontal recte, preu superior, col·locat sobre moble

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT	LLARG	AMPLE			
2			1,000	3,000	0,600		1,800	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,500	0,600		0,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,700

2 PQ72-79KC m

Mobiliari per a cuina linial de 5 m de llargària, d'aglomerat amb laminat estratificat amb mòduls alts de 330 mm de fondària, incloent mòdul sobre campana i mòdul escorreplats, i mòduls baixos de 600 mm de fondària i 800 mm d'alçària, amb mòdul per a forn. Tot col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT	ML				
2			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
4	+				5,000		5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,500

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 09 EQUIPAMENTS
Titol 3 10 REPISA DE MARBRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQ54-430P	m2	Taulell de pedra natural calcària nacional, de 30 mm de gruix, preu mitjà, de 100 a 149 cm de llargària, col·locat sobre suport mural i encastat al parament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PL. BAIXA	T	UT	LLARG	AMPLE			
2	VESTIDOR MASCULÍ		1,000	2,600	0,600		1,560	C#*D#*E#*F#
3	sòcol		1,000	2,600	0,200		0,520	C#*D#*E#*F#
4			1,000	0,600	0,200		0,120	C#*D#*E#*F#
5	OFFICE		1,000	3,000	0,600		1,800	C#*D#*E#*F#
6			1,000	3,000	0,600		1,800	C#*D#*E#*F#
7	LAVABO VESTIDOR MASCULI		1,000	1,600	0,600		0,960	C#*D#*E#*F#
8	sócol		1,000	1,600	0,200		0,320	C#*D#*E#*F#
9			2,000	0,600	0,200		0,240	C#*D#*E#*F#
10	LAVABO MINUS		1,000	1,500	0,600		0,900	C#*D#*E#*F#
11			1,000	1,600	0,200		0,320	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					8,540	SUMSUBTOTAL
13	PL. PRIMERA	T	UT	LLARG	AMPLE			
14	VESTIDOR FEMENÍ		1,000	3,500	0,600		2,100	C#*D#*E#*F#
15			1,000	3,500	0,200		0,700	C#*D#*E#*F#
16			2,000	0,600	0,200		0,240	C#*D#*E#*F#
17	VESTIDOR MASCULÍ		1,000	2,200	0,600		1,320	C#*D#*E#*F#
18			1,000	2,000	0,600		1,200	C#*D#*E#*F#
19			1,000	2,200	0,200		0,440	C#*D#*E#*F#
20			1,000	2,000	0,200		0,400	C#*D#*E#*F#
21			1,000	0,600	0,200		0,120	C#*D#*E#*F#
22	Subtotal	S					6,520	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 15,060

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 09 EQUIPAMENTS
Titol 3 11 ADAPTACIÓ VESTÍBUL D'ENTRADA
Titol 4 01 ADAPTACIÓ MOBLE RECEPCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPA0X007	pa	Partida alçada a justificar per la MODIFICACIÓ MOBLE RECEPCIÓ ENTRADA segons plànols de projecte. Inclou: - Enderroc parcial de la tarima existent - Nou tram de tarima igual a l'existent - Trasllat de mobles baixos i rampa fins a posició nova - Nou taulell per persones de mobilitat reduïda - Trasllat de taulell d'atenció al públic amb els pertinents mecanismes elèctrics segons plànols de detall. - Nou tancament lateral de 3cm per delimitar pas de personal i tarima, segons plànols de detall. - Desplaçament de les instal.lacions elèctriques que passaven per sota el taulell aniran per la canaleta passacables fixada darrera de la biga horitzontal d'inox - Penelat amb melamina blanca, igual a l'existent en armaris existents d'instal.lacions, format per 4 mòduls frontals de 1'30 x 0'55 i 2 laterals de 1'30 x 0'30 m, inclou bubestructura de fusta. - Tot complert i acabat segons detalls de projecte

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

AMIDAMENTS

1			T	UT				
2				1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 09 EQUIPAMENTS
Titol 3 11 ADAPTACIÓ VESTÍBUL D'ENTRADA
Titol 4 02 NOVA VIDRIERA VESTÍBUL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EC161M04	m2	Vidre laminar antibala de 4 llunes incolores, amb classificació de resistència a l'impacte de projectils lleugers A-10, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT	LLARG	ALT			
2	VIDRES ANTIBALES		2,000	2,820	2,200		12,408	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,200	0,920		2,024	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,432

2	XPA0X008	pa	Partida alçada a justificar per la SUBESTRUCTURA METAL.LICA ACER INOXIDABLE per suportar vidres antibala en vestíbul d'accés a l'edifici. Inclou platines, pilars iguals als existents, suportació i ancoratges, tot complert i acabat. Inclou - Porta d'acer inoxidable, igual a l'existent, amb barra antipànic, molles de tancament, cotrol electrificat amb obertura desde la recpció, cablejat, ... Tot complert i acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 10 PORTA EXTERIOR VIANANTS EN BLOC DE FORMIGÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPA0X001	pa	Partida alçada a justificar per la OBERTURA D'UNA PORTA VIANANTS EN PARET EXTERIOR DE BLOC DE FORMIGÓ. Inclou: - Tall de paret en bloc 2 x 5'50ml - Estintolament de paret de bloc de formigó. - Demolició de paret de bloc de formigó. - Llinda de xapa d'acer de gruix 10 mm. Inclou laterals porta. - Desmuntatge i trasllat del lector d'empremta + intèrfon de l'accés de vehicles. (mantenir cablejat per connectar a nous mecanismes en porta vianants). - Subministrament i col.locació de tub d'acer per els nous cablejats (inclou tot el necessari per realitzar els treballs) 14'40 ml. - Subministrament i col.locació de tub BGR per els nous cablejats (4ml) - Subministrament i col.locació de 2 caixes de derivació de 10 x 10 estanques. - Protector de xapa enterrat. (4'40 ml) - Subministrament i col.locació de porta contraincendis C30 de 1'00 x 2'10 m i fulla de 90 cm. - Subministrament i col.locació de 1 intèrfon igual a l'existent per la nova porta. - Subministrament i col.locació de cablejat UTP cat. 6 ut.(Inclou tots els materials per la realització dels treballs (58 ml) - Subministrament i col.locaicó de cablejat de 2 x 1 per la nova obertura de la porta de vehicles (38 ml) - Subministrament i col.locació de 2 pulsadors de la marca Simon, model 27 de superfície. -

AMIDAMENTS

- Transport de runes a l'abocador + cànnon.
- Tot complert i acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 11 SEGURETAT I SALUT
Titol 3 01 EQUIPAMENT MODULS OBRA
Titol 4 01 MODUL VESTIDOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HQU1D150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

2	HQU1D250	u	Amortització de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial , per a 4 usos

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	HQU1D350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 11 SEGURETAT I SALUT
Titol 3 01 EQUIPAMENT MODULS OBRA
Titol 4 02 MÓDUL MENJADOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1	HQU1E150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	MESOS					
2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

2	HQU1E250	u	Amortització de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell , per a 4 usos

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	HQU1E350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 11 SEGURETAT I SALUT
Titol 3 01 EQUIPAMENT MODULS OBRA
Titol 4 03 MODUL OFICINA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HQU1D150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

2	HQU1D250	u	Amortització de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial , per a 4 usos

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

AMIDAMENTS

1			T	UT				
2				1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 HQU1D350 u Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 11 SEGURETAT I SALUT
Titol 3 02 PARTIDA SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPA000SS	pa	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 12 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPA000CC	pa	Partida alçada a justificar per el CONTROL DE QUALITAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 13 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPA0X009	pa	Partida alçada a justificar per les ajudes de paleteria a les instal.lacions

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 14 EQUIPAMENT PROVISIONAL PERSONAL POLICIA
Titol 3 01 SERVEIS HOMES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

2 HQU1B250 u Amortització de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres, per a 4 usos

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 HQU1B350 u Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 14 EQUIPAMENT PROVISIONAL PERSONAL POLICIA
Titol 3 02 SERVEIS DONES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

AMIDAMENTS

2 HQU1B250 u

Amortització de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres, per a 4 usos

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 HQU1B350 u

Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 14 EQUIPAMENT PROVISIONAL PERSONAL POLICIA
Titol 3 03 BRIFFING

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	MESOS					
2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

2 HQU1E270 u

Amortització de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell , per a 4 usos

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 HQU1E370 u

Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 14 EQUIPAMENT PROVISIONAL PERSONAL POLICIA
Titol 3 04 OFFICE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	MESOS					
2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

2 HQU1E270 u

Amortització de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell , per a 4 usos

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 HQU1E370 u

Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

V. PRESSUPOST

Q1 QUADRE DE PREUS NÚM 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 04/07/24 Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	AMPITS	ml	Ampit metal·lic per finestra, de planxa d'acer galvanitzat plegada d'1,5 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb plecs, per a escopidor, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat Longitud maxima sense soldaura: 3000mm Desenvolupament: 500mm Model. VIR-300 de Hotpint Xapa: ACer galvanitzat 1.5 mm MBC-Z275 Pintura: Lacat amb poliester al forn de 200º Color: Ral estandar a escollir per la DF Inclòs material necessari, replanteig, anivellació, mitjans auxiliars. Col·locat a obra amb fixacions mecàniques. Inclou segellat perimetrals amb masilla de poliuretà i solapaments. Inclou mitjans auxiliars necessaris per la seva total execució. Nota: Dimensions segons detall de projecte. Totes les mesures han de ser comprovades en les obra. Completar la informació d'aquesta partida consultant plànols i memòria. (CINQUANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	53,57 €
P-2	DINTELL2	ml	Llinda metal·lica per finestra, de planxa d'acer galvanitzat plegada d'2,5 mm de gruix, 20 cm de desenvolupament, com a màxim, amb plecs, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat Longitud maxima sense soldaura: 3000mm Desenvolupament: 200mm Model. STG-300 de Hotpint Xapa: ACer galvanitzat 2,5 mm MBC-Z275 Pintura: Lacat amb poliester al forn de 200º Color: Ral estandar a escollir per la DF Inclou, en les obertures que sigui necessari, el reforç i la formació d'elements de fixació de caixa de persiana tipus Cajaislant Inclòs material necessari, replanteig, anivellació, mitjans auxiliars. Col·locat a obra amb fixacions mecàniques. Inclou segellat perimetrals amb masilla de poliuretà i solapaments. Inclou mitjans auxiliars necessaris per la seva total execució. Nota: Dimensions segons detall de projecte. Totes les mesures han de ser comprovades en les obra. Completar la informació d'aquesta partida consultant plànols i memòria. (QUARANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	43,71 €
P-3	E66AA200	u	Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 90 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació (DOS-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	246,97 €
P-4	E66AA500	u	Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 120 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació (TRES-CENTS NOU EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	309,30 €
P-5	E66AB010	u	Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 80 cm de llargària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable (CENT QUARANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	148,97 €

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 04/07/24 Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-6	E66AB090	u	Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 160 cm de llargària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable (DOS-CENTS SETANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	276,83 €
P-7	E89B5CJ0	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 10 cm, amb esmalt de poliuretà, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat (VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	22,87 €
P-8	EB12X001	m	REIXA d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella (CENT DISSET EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	117,43 €
P-9	EC161M04	m2	Vidre laminar antibala de 4 llunes incolores, amb classificació de resistència a l'impacte de projectils lleugers A-10, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC (DOS-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	244,59 €
P-10	ED.01	PA	Partida alçada a justificar per CONNEXIÓ de sanejament soterrat a clavegueros existents en l'exterior i interio de l'edifici Inclou Enderrooc paviment, excavació de rases, col.locació de tub de 200 , reblert de formigó, paviment de formigó i tot el necessari per connectar i acabat de l'obra (CINC-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	581,72 €
P-11	ED359565	u	Pericó sifònic i tapa registrable, de 60x60x60 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó massís de 290x140x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat (DOS-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	285,77 €
P-12	EH22XX01	u	1- Llum ITALIA LINEAR STARBACK 850 mm (CENT VINT-I-UN EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	121,37 €
P-13	EH22XX02	u	2- Llum ITALIA LINEAR STARBACK 1410 mm (CENT QUARANTA-NOU EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	149,04 €
P-14	EH22XX03	u	3- Llum ITALIA LINEAR STARBACK 1980 mm (CENT TRENTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	138,38 €
P-15	EH22XX04	u	4- DOWNLIGHT DOWNLED 3000 K 40º 7W BLANC (VINT-I-CINC EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	25,04 €
P-16	EH22XX05	u	5- DOWNLIGHT BERYL LED 24 W 4K 80º BLANC (QUARANTA-UN EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	41,18 €
P-17	EH22XX06	u	6- DOWNLIGHT BERYL LED 24 W 4K 80º BLANC ESTANC (QUARANTA-UN EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	41,18 €
P-18	EH22XX07	u	7- LLUMINÀRIA X-WALL NEW LED 2600 PC OPAL E IP44 24 840 1140 MM (CENT CATORZE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	114,62 €
P-19	EH22XX08	u	8- LLUMINÀRIA X-WALL NEW LED 3250 PC OPAL E IP44 24 840 1424 MM (CENT CINQUANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	158,25 €
P-20	EH22XX09	u	9- DICROMAT + CR 230 V. DETECTOR PRESÈNCIA SOSTRE 1.CIRC 360º DETEC. D 7 M 2'5 M ALT.IPE 20 (CENT NOU EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	109,97 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 04/07/24 Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-21	EH22XX10	ml	10- LLUM LINIAL LED A SOSTRE Inclou - Perfil de superfície sota gris 200 cm - Difusor opal 200 cm - Tapa gris amb forat - Tapa sense forat - Clip de fixació - Coloseo 19'2W 1651 LM/M 4000K - Convertidors Tot complert i instal.lat (QUARANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	46,62 €
P-22	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	58,17 €
P-23	HQU1B250	u	Amortització de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres, per a 4 usos (NOU-CENTS QUARANTA EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	940,92 €
P-24	HQU1B350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (CENT NORANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	199,48 €
P-25	HQU1D150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (CINQUANTA EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	50,24 €
P-26	HQU1D250	u	Amortització de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial , per a 4 usos (CINC-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	583,53 €
P-27	HQU1D350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (CENT NORANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	199,48 €
P-28	HQU1E150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (CINQUANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	55,98 €

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 04/07/24 Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-29	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (SEIXANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	61,81 €
P-30	HQU1E250	u	Amortització de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell , per a 4 usos (SIS-CENTS NORANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	691,61 €
P-31	HQU1E270	u	Amortització de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell , per a 4 usos (VUIT-CENTS SET EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	807,80 €
P-32	HQU1E350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (CENT NORANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	199,48 €
P-33	HQU1E370	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (CENT NORANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	199,48 €
P-34	IAF090	U	Presa simple amb connector tipus RJ-45 de 8 contactes, categoria 6, marc i embellidor. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (DINOU EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	19,46 €
P-35	IAM010	U	Instal·lació de megafonia composta de: central de so estèreo-mono adaptable a qualsevol font musical; 2 reguladors de so digitals de 1 canal musical estèreo-mono que permeten regular el volum de cada habitació, 4 altaveus de 4´´, 7 W i 8 Ohm instal·lats en fals sostre; adaptadors per incorporar elements de so. Inclús xarxa de distribució interior en habitatge formada per canalització i cablejat per la conducció dels senyals amb tub flexible de PVC corrugat i cable flexible trenat de 3x1,5 mm², caixes d'encastar, caixes de derivació i accessoris. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la font musical ni les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig i traçat. Col·locació i fixació de tubs i caixes. Estesa de cables. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (VUIT-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	829,91 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 04/07/24 Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-36	IAX001	ML	Conductors de coure polit de 0,*50mm i aïllaments d'Escuma Polietilè que asseguren una òptima transmissió per a recorreguts mitjans llargs. Suporta l'estàndard HDMI 2.0 fins a 15 metres sense amplificadors.• Resolució 4K (4096 x 2160 / 60 *fps), ràtio de transferència de 18 Gbps.• Suport per a la tecnologia HDR, *Ethernet 100 Mbps i fins a 32 canals d'àudio 1536 kHz.. • Compatible amb les versions anteriors com la HDMI 1.4 fins a 15 metres.Inclús accessoris, tub de protecció de ø40 i elements de subjecció. Inclou: Estesa de cables. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (NOU EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	9,86 €
P-37	IAX010	U	Punt d'accés a WI-FI, RUCKUS 1 AP R760, d'alta densitat amb banda de 6hGHz. El RUCKUS R760 punt d'accés (AP) Wi-Fi 6E de tres bandes i triple concurrència de major capacitat que admet 12 fluxos espacials (4x4:4 en 6 GHz, 4x4:4 en 5 GHz i 4x4:4 en 2,4 GHz). L'R760 compta amb capacitats OFDMA, TWT i MU-MIMO i gestiona eficientment fins a 1536 connexions de clients amb major capacitat, cobertura millorada i rendiment en entorns de densitat ultraalta. A més, el port Ethernet 10 Gbps de diversos gigabits mitiga els colls d'ampolla de capacitat a la xarxa de retrocés. L'R760 amb ràdis IoT incorporades amb capacitats Zigbee/BLE, i és compatible amb normes sense fil que van més enllà de Wi-Fi gràcies a RUCKUS IoT Suite. Inclou: subministra, muntatges, manteniment i llicenicia d'1any, Llicenica perpetua per a integra aVMZ-E del client (llicencia on-premise) (SIS-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	698,72 €
P-38	IAX011	U	Subministra i instal.alcio durant les obres de 2 cables ethernet UTP i una alimentació a 12V per l'oberturta de la porta de manera electrica (DOS-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	256,96 €
P-39	ICN015	m	Línia frigorífica doble realitzada amb canonada flexible de coure sense soldadura, formada per un tub per líquid de 1/4´´ de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 9 mm d'espessor i un tub per gas de 3/8´´ de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 9 mm d'espessor, tenint el coure un contingut d'oli residual inferior 4 mg/m i sent l'aïllament de camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica amb revestiment superficial de pel·lícula de polietilè, per una temperatura de treball entre -45 i 100°C, subministrada en rotllo, per a connexió entre les unitats interior i exterior. Inclou: Replantejament del recorregut de la línia. Encintat dels extrems. Muntatge i fixació de la línia. Esbocardat. Buidatge per a la seva càrrega. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (DINOU EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	19,16 €
P-40	ICN017	m	Cablatge de connexió elèctrica d'unitat d'aire condicionat format per cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 5G4 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Inclou: Estesa del cablejat. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (CINC EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	5,91 €
P-41	ICN018	m	Xarxa d'evacuació de condensats, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, que connecta la unitat d'aire condicionat amb la xarxa de petita evacuació, el baixant, el col·lector o el caixa sifònica. També material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials col·locats mitjançant unió enganxada amb adhesiu.	24,73 €

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 04/07/24 Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Inclou: Replanteig. Presentació de tubs, accessoris i peces especials. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (VINT-I-QUATRE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	
P-42	ICN040	U	Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), model Spa SDI 80 ´´TOSHIBA´´, potència frigorífica nominal 7,1 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 27°C, temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 24°C), potència frigorífica mínima/màxima 1,9/8 kW, consum elèctric mínim/nominal/màxim en refrigeració: 0,26/1,63/3,2 kW, EER 4,36, SEER 7,5 (classe energètica A++), potència calorífica nominal 8 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 7°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 6°C), potència calorífica mínima/màxima: 1,3/11,3 kW, consum elèctric mínim/nominal/màxim en calefacció: 0,2/1,85/3,55 kW, COP 4,32, SCOP 4,81 (classe energètica A++), format per una unitat interior de sostre amb distribució per conducte rectangular RAV-HM801BTP-E, cabal d'aire a velocitat alta/baixa: 1200/720 m³/h, pressió sonora a velocitat alta/mitja/baixa: 34/30/26 dBA, dimensions 275x1000x750 mm, pes 30 kg, pressió d'aire mínima/màxima: 30/120 Pa, amb filtre d'aire, bomba de drenatge i comandament a distància per cable RBC-AMSU51-ES, amb programació setmanal i pantalla LCD multillenguatge retroil·luminada, i una unitat exterior RAV-GP801AT-E, amb compressor tipus Twin Rotary, amb tecnologia Inverter, cabal d'aire 3180 m³/h, pressió sonora en refrigeració 46 dBA, pressió sonora en calefacció 48 dBA, potència sonora en refrigeració 63 dBA, potència sonora en calefacció 65 dBA, dimensions 1050x1010x370 mm, pes 74 kg, diàmetre de connexió de la canonada de gas 5/8´´, diàmetre de connexió de la canonada de líquid 3/8´´, longitud màxima de canonada 50 m, diferència màxima d'altura entre la unitat exterior i la unitat interior 30 m, amb sensor remot de temperatura ambient per cable, model TCB-TC41U-E, amb mòdul amb comunicació via Wi-Fi per a control de la unitat interior des de smartphone, tablet o PC, model AZAI6WSCTOS, interfície d'integració amb BMS, amb protocol de comunicació KNX, model INKNXTOS001R000, placa electrònica per a connexió a una xarxa TCC-Link, model TCB-PCNT30TLE2. Inclús elements antivibratoris de terra per a recolzament de la unitat exterior i elements per a suspensió del sostre per a la unitat interior. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la canalització ni el cablejat elèctric d'alimentació. Inclou: Replanteig de les unitats. Col·locació i fixació de la unitat interior. Col·locació i fixació de la unitat exterior. Connexió a les línies frigorífiques. Connexió a la xarxa elèctrica. Col·locació i fixació del tub entre la unitat interior i el control remot per cable. Estesa de cables entre la unitat interior i el control remot per cable. Connexionat de cables entre la unitat interior i el control remot per cable. Connexió a la xarxa de desguàs. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (QUATRE MIL DOS-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	4.299,90 €
P-43	ICR021	m²	Conducte rectangular per a la distribució d'aire climatitzat format per panell rígid d'alta densitat de llana de vidre, segons UNE-EN 14303, revestit per les seves dues cares, l'exterior amb un complex d'alumini vist + malla de fibra de vidre + kraft i l'interior amb un vel de vidre, de 25 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,75 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,032 W/(mK). També colzes, derivacions, embocadures, suports metàl·lics galvanitzats, elements de fixació, segellat de trams i unions amb cinta autoadhesiva d'alumini, accessoris de muntatge i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Segellat de les unions. Comprovació del seu correcte funcionament. Neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície projectada, segons documentació gràfica de Projecte, calculada com a producte del perímetre exterior per la longitud del tram, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. (QUARANTA EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	40,72 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 04/07/24 Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-44	ICR030	U	Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 225x75 mm, amb part posterior de xapa d'acer pintada en color negre RAL 9005, formada per lamel·les horitzontals regulables individualment i mecanisme de regulació del cabal amb lames acoblades en oposició, accionables des de la part frontal, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	54,98 €
P-45	ICR110	U	Recuperador de calor aire-aire, cabal d'aire nominal 380 m³/h, dimensions 330x1350x680 mm, pes 85 kg, pressió estàtica d'aire nominal 340 Pa, pressió sonora a 1 m 54 dBA, potència elèctrica nominal 330 W, alimentació monofàsica a 230 V, eficiència de recuperació calorífica en condicions humides 88,8%, potència calorífica recuperada 3,03 kW (temperatura de l'aire exterior -7°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 20°C amb humitat relativa del 55%), eficiència de recuperació calorífica en condicions seques 81,2% (temperatura de l'aire exterior 5°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 25°C), amb bescanviador de plaques d'alumini de flux creuat, ventiladors amb motor de tipus EC d'alta eficiència, bypass amb servomotor per a canvi de mode d'operació de recuperació a free-cooling, estructura desmuntable de doble panell amb aïllament de llana mineral de 25 mm d'espessor, panells exteriors d'acer prepintat i panells interiors d'acer galvanitzat, filtres d'aire classe F7+F8 en l'entrada d'aire exterior, filtre d'aire classe M5 en el retorn d'aire de l'interior, pressòstats diferencials per als filtres, accés als ventiladors i als filtres d'aire a través dels panells d'inspecció, possibilitat d'accés lateral als filtres, control electrònic per a la regulació de la ventilació i de la temperatura, per a la supervisió de l'estat dels filtres d'aire, programació setmanal i gestió de les funcions de desgebrament i antiglaç per a la secció opcional amb bateria d'aigua. Instal·lació en sostre. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (QUATRE MIL QUATRE-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	4.472,46 €
P-46	ICX001	U	Recuperador de calor aire-aire, cabal d'aire nominal 720 m³/h, dimensions 370x1470x820 mm, pes 105 kg, pressió estàtica d'aire nominal 230 Pa, pressió sonora a 1 m 53 dBA, potència elèctrica nominal 340 W, alimentació monofàsica a 230 V, eficiència de recuperació calorífica en condicions humides 88,1%, potència calorífica recuperada 5,69 kW (temperatura de l'aire exterior -7°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 20°C amb humitat relativa del 55%), eficiència de recuperació calorífica en condicions seques 80,1% (temperatura de l'aire exterior 5°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 25°C), amb bescanviador de plaques d'alumini de flux creuat, ventiladors amb motor de tipus EC d'alta eficiència, bypass amb servomotor per a canvi de mode d'operació de recuperació a free-cooling, estructura desmuntable de doble panell amb aïllament de llana mineral de 25 mm d'espessor, panells exteriors d'acer prepintat i panells interiors d'acer galvanitzat, filtres d'aire classe F7+F8 en l'entrada d'aire exterior, filtre d'aire classe M5 en el retorn d'aire de l'interior, pressòstats diferencials per als filtres, accés als ventiladors i als filtres d'aire a través dels panells d'inspecció, possibilitat d'accés lateral als filtres, control electrònic per a la regulació de la ventilació i de la temperatura, per a la supervisió de l'estat dels filtres d'aire, programació setmanal i gestió de les funcions de desgebrament i antiglaç per a la secció opcional amb bateria d'aigua. Instal·lació en sostre. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (QUATRE MIL SIS-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	4.645,89 €

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 04/07/24 Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-47	ICX002	U	Recuperador de calor aire-aire, cabal d'aire nominal 1130 m³/h, dimensions 455x1850x1030 mm, pes 175 kg, pressió estàtica d'aire nominal 360 Pa, pressió sonora a 1 m 55 dBA, potència elèctrica nominal 920 W, alimentació monofàsica a 230 V, eficiència de recuperació calorífica en condicions humides 86,5%, potència calorífica recuperada 8,74 kW (temperatura de l'aire exterior -7°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 20°C amb humitat relativa del 55%), eficiència de recuperació calorífica en condicions seques 77,6% (temperatura de l'aire exterior 5°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 25°C), amb bescanviador de plaques d'alumini de flux creuat, ventiladors amb motor de tipus EC d'alta eficiència, bypass amb servomotor per a canvi de mode d'operació de recuperació a free-cooling, estructura desmuntable de doble panell amb aïllament de llana mineral de 25 mm d'espessor, panells exteriors d'acer prepintat i panells interiors d'acer galvanitzat, filtres d'aire classe F7+F8 en l'entrada d'aire exterior, filtre d'aire classe M5 en el retorn d'aire de l'interior, pressòstats diferencials per als filtres, accés als ventiladors i als filtres d'aire a través dels panells d'inspecció, possibilitat d'accés lateral als filtres, control electrònic per a la regulació de la ventilació i de la temperatura, per a la supervisió de l'estat dels filtres d'aire, programació setmanal i gestió de les funcions de desgebrament i antiglaç per a la secció opcional amb bateria d'aigua. Instal·lació en sostre. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (CINC MIL CINC-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	5.521,15 €
P-48	ICX003	U	Recuperador de calor aire-aire, cabal d'aire nominal 1710 m³/h, dimensions 455x1850x1460 mm, pes 230 kg, pressió estàtica d'aire nominal 270 Pa, pressió sonora a 1 m 59 dBA, potència elèctrica nominal 930 W, alimentació monofàsica a 230 V, eficiència de recuperació calorífica en condicions humides 86,3%, potència calorífica recuperada 13,23 kW (temperatura de l'aire exterior -7°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 20°C amb humitat relativa del 55%), eficiència de recuperació calorífica en condicions seques 77,2% (temperatura de l'aire exterior 5°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 25°C), amb bescanviador de plaques d'alumini de flux creuat, ventiladors amb motor de tipus EC d'alta eficiència, bypass amb servomotor per a canvi de mode d'operació de recuperació a free-cooling, estructura desmuntable de doble panell amb aïllament de llana mineral de 25 mm d'espessor, panells exteriors d'acer prepintat i panells interiors d'acer galvanitzat, filtres d'aire classe F7+F8 en l'entrada d'aire exterior, filtre d'aire classe M5 en el retorn d'aire de l'interior, pressòstats diferencials per als filtres, accés als ventiladors i als filtres d'aire a través dels panells d'inspecció, possibilitat d'accés lateral als filtres, control electrònic per a la regulació de la ventilació i de la temperatura, per a la supervisió de l'estat dels filtres d'aire, programació setmanal i gestió de les funcions de desgebrament i antiglaç per a la secció opcional amb bateria d'aigua. Instal·lació en sostre. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (SET MIL TRES-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	7.372,67 €
P-49	ICX004	U	Unitat interior d'aire condicionat, de paret, sistema aire-aire multi-split, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), model Seiya+ 10 RAS-B10E2KVG-E ´´TOSHIBA´´, potència frigorífica nominal 2,5 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 27°C, temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 24°C), cabal d'aire en refrigeració 540 m³/h, pressió sonora a velocitat alta/baixa en refrigeració: 39/21 dBA, potència sonora en refrigeració 54 dBA, potència calorífica nominal 3,2 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 7°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 6°C), cabal d'aire en calefacció 552 m³/h, pressió sonora a velocitat alta/baixa en calefacció: 39/21 dBA, potència sonora en calefacció 54 dBA, dimensions 293x798x230 mm, pes 9 kg, diàmetre de connexió de la canonada de gas 3/8´´, diàmetre de connexió de la canonada de líquid 1/4´´, amb comandament a distància sense fil i filtre d'aire UltraFresh. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la canalització ni el cablejat elèctric d'alimentació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexió a les línies frigorífiques. Connexió a la	516,87 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			xarxa elèctrica. Connexió a la xarxa de desguàs. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (CINC-CENTS SETZE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)		
P-50	ICX005	U	Unitat exterior d'aire condicionat, sistema aire-aire multi-split, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), model Multi 2M14 RAS-2M14U2AVG-E ´´TOSHIBA´´, potència frigorífica nominal 4 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 27°C, temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 24°C), potència frigorífica mínima/màxima: 1,6/4,9 kW, consum elèctric nominal en refrigeració 0,92 kW, EER 4,35, SEER 6,73 (classe A++), potència calorífica nominal 4,4 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 7°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 6°C), potència calorífica mínima/màxima: 1,3/5,2 kW, consum elèctric nominal en calefacció 0,89 kW, COP 4,94, SCOP 4,6 (classe A++), amb capacitat de connexió de fins a 2 unitats interiors, compressor tipus Twin Rotary, amb tecnologia Inverter, cabal d'aire 1863 m³/h, pressió sonora en refrigeració 45 dBA, pressió sonora en calefacció 46 dBA, potència sonora en refrigeració 58 dBA, potència sonora en calefacció 59 dBA, dimensions 630x800x300 mm, pes 43 kg, diàmetre de connexió de les canonades de gas 3/8´´, diàmetre de connexió de les canonades de líquid 1/4´´, longitud màxima de canonada 20 m, diferència màxima d'altura entre la unitat exterior i les unitats interiors 10 m. Inclús elements antivibratoris de terra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la canalització ni el cablejat elèctric d'alimentació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexió a les línies frigorífiques. Connexió a la xarxa elèctrica. Connexió a la xarxa de desguàs. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (DOS MIL DOS-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	2.258,93	€
P-51	ICN015B	m	Línia frigorífica doble realitzada amb canonada flexible de coure sense soldadura, formada per un tub per líquid de 3/8´´ de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 9 mm d'espessor i un tub per gas de 5/8´´ de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 10 mm d'espessor, tenint el coure un contingut d'oli residual inferior 4 mg/m i sent l'aïllament de camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica amb revestiment superficial de pel·lícula de polietilè, per una temperatura de treball entre -45 i 100°C, subministrada en rotllo, per a connexió entre les unitats interior i exterior. Inclou: Replantejament del recorregut de la línia. Encintat dels extrems. Muntatge i fixació de la línia. Esbocardat. Buidatge per a la seva càrrega. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (VINT-I-QUATRE EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	24,06	€
P-52	ICN040B	U	Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació trifàsica (400V/50Hz), model Spa SDI Trifàsica 110 ´´TOSHIBA´´, potència frigorífica nominal 10 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 27°C, temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 24°C), potència frigorífica mínima/màxima: 2,6/12 kW, consum elèctric mínim/nominal/màxim en refrigeració: 0,7/2,6/4 kW, EER 3,87, SEER 5,7 (classe energètica A+), potència calorífica nominal 11,2 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 7°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 6°C), potència calorífica mínima/màxima: 2,4/15,6 kW, consum elèctric mínim/nominal/màxim en calefacció: 0,5/2,8/4,4 kW, COP 4,06, SCOP 4,14 (classe energètica A+), format per una unitat interior de sostre amb distribució per conducte rectangular RAV-HM1101BTP-E, cabal d'aire a velocitat alta/baixa: 2100/1500 m³/h, pressió sonora a velocitat alta/mitja/baixa: 40/36/33 dBA, dimensions 275x1400x750 mm, pes 40 kg, pressió d'aire mínima/màxima: 30/120 Pa, amb filtre d'aire, bomba de drenatge i comandament a distància per cable RBC-AMSU51-ES, amb programació setmanal i pantalla LCD multillenguatge retroil·luminada, i una unitat exterior RAV-GP1101AT8-E, amb	6.361,79	€

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			compressor tipus Twin Rotary, amb tecnologia Inverter, cabal d'aire 6060 m³/h, pressió sonora en refrigeració 49 dBA, pressió sonora en calefacció 50 dBA, dimensions 1340x900x320 mm, pes 95 kg, diàmetre de connexió de la canonada de gas 5/8´´, diàmetre de connexió de la canonada de líquid 3/8´´, longitud màxima de canonada 75 m, diferència màxima d'altura entre la unitat exterior i la unitat interior 30 m, amb sensor remot de temperatura ambient per cable, model TCB-TC41U-E, amb mòdul amb comunicació via Wi-Fi per a control de la unitat interior des de smartphone, tablet o PC, model AZAI6WSCTOS, interfície d'integració amb BMS, amb protocol de comunicació KNX, model INKNXTOS001R000, placa electrònica per a connexió a una xarxa TCC-Link, model TCB-PCNT30TLE2. Inclús elements antivibratoris de terra per a recolzament de la unitat exterior i elements per a suspensió del sostre per a la unitat interior. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la canalització ni el cablejat elèctric d'alimentació. Inclou: Replanteig de les unitats. Col·locació i fixació de la unitat interior. Col·locació i fixació de la unitat exterior. Connexió a les línies frigorífiques. Connexió a la xarxa elèctrica. Col·locació i fixació del tub entre la unitat interior i el control remot per cable. Estesa de cables entre la unitat interior i el control remot per cable. Connexionat de cables entre la unitat interior i el control remot per cable. Connexió a la xarxa de desguàs. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (SIS MIL TRES-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)		
P-53	ICN040C	U	Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació trifàsica (400V/50Hz), model Spa SDI Trifàsica 160 ´´TOSHIBA´´, potència frigorífica nominal 14 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 27°C, temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 24°C), potència frigorífica mínima/màxima: 2,6/16 kW, consum elèctric mínim/nominal/màxim en refrigeració: 0,7/4,5/6,5 kW, EER 3,12, SEER 5,36, potència calorífica nominal 16 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 7°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 6°C), potència calorífica mínima/màxima: 2,4/19 kW, consum elèctric mínim/nominal/màxim en calefacció: 0,5/4,6/7 kW, COP 3,5, SCOP 3,93, format per una unitat interior de sostre amb distribució per conducte rectangular RAV-HM1601BTP-E, cabal d'aire a velocitat alta/baixa: 2100/1500 m³/h, pressió sonora a velocitat alta/mitja/baixa: 40/36/33 dBA, dimensions 275x1400x750 mm, pes 40 kg, pressió d'aire mínima/màxima: 30/120 Pa, amb filtre d'aire, bomba de drenatge i comandament a distància per cable RBC-AMSU51-ES, amb programació setmanal i pantalla LCD multillenguatge retroil·luminada, i una unitat exterior RAV-GP1601AT8-E, amb compressor tipus Twin Rotary, amb tecnologia Inverter, cabal d'aire 6180 m³/h, pressió sonora en refrigeració 51 dBA, pressió sonora en calefacció 53 dBA, dimensions 1340x900x320 mm, pes 95 kg, diàmetre de connexió de la canonada de gas 5/8´´, diàmetre de connexió de la canonada de líquid 3/8´´, longitud màxima de canonada 75 m, diferència màxima d'altura entre la unitat exterior i la unitat interior 30 m, amb sensor remot de temperatura ambient per cable, model TCB-TC41U-E, amb mòdul amb comunicació via Wi-Fi per a control de la unitat interior des de smartphone, tablet o PC, model AZAI6WSCTOS, interfície d'integració amb BMS, amb protocol de comunicació KNX, model INKNXTOS001R000, placa electrònica per a connexió a una xarxa TCC-Link, model TCB-PCNT30TLE2. Inclús elements antivibratoris de terra per a recolzament de la unitat exterior i elements per a suspensió del sostre per a la unitat interior. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la canalització ni el cablejat elèctric d'alimentació. Inclou: Replanteig de les unitats. Col·locació i fixació de la unitat interior. Col·locació i fixació de la unitat exterior. Connexió a les línies frigorífiques. Connexió a la xarxa elèctrica. Col·locació i fixació del tub entre la unitat interior i el control remot per cable. Estesa de cables entre la unitat interior i el control remot per cable. Connexionat de cables entre la unitat interior i el control remot per cable. Connexió a la xarxa de desguàs. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (VUIT MIL SETANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	8.075,94	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-54	ICR030B	U	Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 425x75 mm, amb part posterior de xapa d'acer pintada en color negre RAL 9005, formada per lamel·les horitzontals regulables individualment i mecanisme de regulació del cabal amb lames acoblades en oposició, accionables des de la part frontal, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (SETANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	73,68 €
P-55	ICR030C	U	Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 325x125 mm, amb part posterior de xapa d'acer pintada en color negre RAL 9005, formada per lamel·les horitzontals regulables individualment i mecanisme de regulació del cabal amb lames acoblades en oposició, accionables des de la part frontal, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (SETANTA-DOS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	72,18 €
P-56	ICR030D	U	Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 625x125 mm, amb part posterior de xapa d'acer pintada en color negre RAL 9005, formada per lamel·les horitzontals regulables individualment i mecanisme de regulació del cabal amb lames acoblades en oposició, accionables des de la part frontal, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (CENT NOU EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	109,03 €
P-57	ICR030E	U	Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 325x225 mm, amb part posterior de xapa d'acer pintada en color negre RAL 9005, formada per lamel·les horitzontals regulables individualment i mecanisme de regulació del cabal amb lames acoblades en oposició, accionables des de la part frontal, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (VUITANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	88,52 €
P-58	ICR030F	U	Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 1025x225 mm, amb part posterior de xapa d'acer pintada en color negre RAL 9005, formada per lamel·les horitzontals regulables individualment i mecanisme de regulació del cabal amb lames acoblades en oposició, accionables des de la part frontal, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de	211,17 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (DOS-CENTS ONZE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	
P-59	ICR050G	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 225x75 mm, sortida d'aire perpendicular a la reixeta, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (QUARANTA-UN EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	41,38 €
P-60	ICR050H	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 325x75 mm, sortida d'aire perpendicular a la reixeta, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	44,76 €
P-61	ICR050I	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 425x75 mm, sortida d'aire perpendicular a la reixeta, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (QUARANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	48,42 €
P-62	ICR050J	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 425x125 mm, sortida d'aire perpendicular a la reixeta, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (CINQUANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	59,29 €
P-63	ICR050K	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 825x225 mm, sortida d'aire perpendicular a la reixeta, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (CENT VINT-I-NOU EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	129,56 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-64	ICR050L	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 825x425 mm, sortida d'aire perpendicular a la reixeta, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (DOS-CENTS SIS EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	206,63 €
P-65	ICRX001	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 225x125 mm, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (SEIXANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	63,44 €
P-66	ICRX002	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 825x350 mm, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (CENT QUARANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	146,97 €
P-67	ICRX003	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 425x225 mm, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (CINQUANTA-VUIT EUROS)	58,00 €
P-68	ICRX004	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 525x225 mm, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (SEIXANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	66,28 €
P-69	ICRX005	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 625x225 mm, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons	75,36 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			especificacions de Projecte. (SETANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	
P-70	ICRX006	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 825x225 mm, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (NORANTA-TRES EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	93,16 €
P-71	ICRX007	U	Reixeta d'intempèrie per a instal·lacions de ventilació, marc frontal i lamel·les de xapa perfilada d'acer galvanitzat, de 400x330 mm, tela metàl·lica d'acer galvanitzat amb malla de 20x20 mm, amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació del marc en el tancament. Fixació de la reixeta en el marc. Connexió al conducte. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (CENT VUITANTA-SET EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	187,79 €
P-72	ICRX008	U	Reixeta d'intempèrie per a instal·lacions de ventilació, marc frontal i lamel·les de xapa perfilada d'acer galvanitzat, de 400x330 mm, tela metàl·lica d'acer galvanitzat amb malla de 20x20 mm. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta en el tancament. Connexió al conducte. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (CENT VINT-I-SET EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	127,22 €
P-73	IDC010	m	Mànega apantallada per a cables de 8x0,22 mm². Inclou: Replanteig del recorregut de la mànega. Estesa de la mànega. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (UN EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	1,33 €
P-74	IDD030	U	Detector volumètric de doble tecnologia (infraroig passiu de lent Fresnel i microones), abast de 15 m, cobertura d'infraroigs de 90°, cobertura de microones de 90°x36°, detecció d'angle zero, amb memòria d'alarma, comptador d'impulsos, filtre de llum blanca, led de prova, regulador de sensibilitat de microones i protecció antiobertura. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (SETANTA-QUATRE EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	74,06 €
P-75	IEG010	U	omptador trifàsic de mesura directa fins a 125A amb sortida de pulsos, Mesurador d'energia, 3P,1P + N, 3P + N, precisió Classe 1 energia activa concorde a iEC 62053-21, Classe 1 energia activa concorde a iEC 61557-12, Classe B energia activa concorde a EN 50470-3, corrent nominal 125A, tensió nominal 100...277V; 173...480V, freqüència de red de 60Hz i 50Hz. Pantalla LCD electrònic, corrent de medició de 0...125A. capacitat màxima de mesura 99999999.9 KWH. Muntatge en carril DIN.	407,81 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Inclou: Replanteig del conjunt prefabricat. Col·locació i anivellació del conjunt prefabricat. Fixació de mòduls al conjunt prefabricat. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (QUATRE-CENTS SET EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	
P-76	IEH040	m	Cable elèctric per a transmissió de dades en xarxa d'àrea local (LAN), UC400 C6 U/UTP 4P LSHF ´´PRYSMIAN´´, tipus U/UTP, categoria 6, classe E, de 4 parells trenats amb conductors de coure rígid, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, baixa emissió de fums opacs, lliure de halògens i nul·la emissió de gasos corrosius. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (UN EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	1,14 €
P-77	IEM020	U	Interruptor bipolar (2P), gamma alta, intensitat assignada 16 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla rodona simple, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc. Instal·lació encastada. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la caixa per a mecanisme encastat. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (VINT-I-CINC EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	25,74 €
P-78	IEX025	U	Interruptor en càrrega, tetrapolar (4P), intensitat nominal 100 A, tensió d'aïllament (Ui) 500 V, impuls de tensió màxim (Uimp) 6 kV, intensitat de curtcircuit (Icw) 2500 A durant 1 s, vida útil en buit 50000 maniobres, vida útil en càrrega 10000 maniobres, de 72x82x70 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (CENT SEIXANTA EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	160,38 €
P-79	IEX050	U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, bipolar (2P), intensitat nominal 80 A, poder de tall 10 kA, corba C, model C120N A9N18361 ´´SCHNEIDER ELECTRIC´´, de 54x81x73 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (DOS-CENTS NOU EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	209,24 €
P-80	IEX064	U	Interruptor diferencial instantani, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 300 mA, classe AC, model iID A9R84440 ´´SCHNEIDER ELECTRIC´´, de 72x96x69 mm, muntatge sobre carril DIN, amb connexió mitjançant borns de caixa per a cables de coure. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (DOS-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	297,23 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-81	IEX405	U	Armari de distribució metàl·lic, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, de 1050x650x250 mm, apilable amb uns altres armaris, amb sostre, terra i laterals desmuntables per lliscament (sense cargols), tancament de seguretat, escamotejable, amb clau, acabat amb pintura epoxi, microtexturitzat. Totalment muntat. Inclou: Col·locació i fixació de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (VUIT-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	827,36 €
P-82	IEH015B	m	Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) ´´PRYSMIAN´´, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G16 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (DEU EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	10,39 €
P-83	IEH015C	m	Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) ´´PRYSMIAN´´, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (TRES EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	3,02 €
P-84	IEH015D	m	Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) ´´PRYSMIAN´´, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (DOS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	2,34 €
P-85	IEH015E	m	Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) ´´PRYSMIAN´´, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G1,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color	1,96 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (UN EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	
P-86	IEHX002	m	Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) ´´PRYSMIAN´´, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	4,88 €
P-87	IEHX003	UT	Detector de presència, gamma Esprit ´´GIRA´´ format per mecanisme de commutació per a automatització del sistema d'enllumenat, gamma Standard System 3000, referència 540500, detector de presència de material termoplàstic color blanc acabat brillant, gamma Standard System 3000, referència 537503 i marc embellidor per a un element de linòleum i tauler contraxapat de fusta de bedoll color gris clar, gamma Esprit, referència 0211220. Instal·lació encastada. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la caixa per a mecanisme encastat. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (CENT TRENTA-VUIT EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	138,18 €
P-88	IEHX004	UT	Base de presa de corrent amb contacte de terra (2P+T), tipus Schuko, gamma mitja, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 250 V, amb tapa, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc. Instal·lació encastada. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la caixa per a mecanisme encastat. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	23,86 €
P-89	IEHX009	UT	Termòstat d'ambient, gamma bàsica format per termòstat d'ambient de material termoplàstic color blanc acabat brillant amb display digital i marc embellidor per a un element de material termoplàstic color blanc acabat brillant. Instal·lació encastada. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la caixa per a mecanisme encastat. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (DOS-CENTS NOU EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	209,96 €

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-90	IEO010B	m	Canalització de tub rígid de policarbonat, exempt d'halògens, enrotllable, corbable en calent, de color gris, de 32 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 1250 N, amb grau de protecció IP547. Instal·lació fix en superfície. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (DEU EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	10,91 €
P-91	IEO010C	m	Canalització de tub rígid de policarbonat, exempt d'halògens, enrotllable, corbable en calent, de color gris, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 1250 N, amb grau de protecció IP547. Instal·lació fix en superfície. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (SIS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	6,30 €
P-92	IEX025B	U	Interruptor en càrrega, tetrapolar (4P), intensitat nominal 63 A, tensió d'aïllament (Ui) 500 V, impuls de tensió màxim (Uimp) 6 kV, intensitat de curtcircuit (Icw) 1260 A durant 1 s, vida útil en buit 50000 maniobres, vida útil en càrrega 20000 maniobres, de 72x82x70 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (CENT VINT-I-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	128,55 €
P-93	IEX050B	U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, bipolar (2P), intensitat nominal 63 A, poder de tall 10 kA, corba C, model C120N A9N18360 ´´SCHNEIDER ELECTRIC´´, de 54x81x73 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (CENT SETANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	173,69 €
P-94	IEX050C	U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, tetrapolar (4P), intensitat nominal 25 A, poder de tall 6 kA, corba C, model iC60N A9F79425 ´´SCHNEIDER ELECTRIC´´, de 72x85x78,5 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (NORANTA-SET EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	97,09 €
P-95	IEX050D	U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, tetrapolar (4P), intensitat nominal 16 A, poder de tall 6 kA, corba C, model iC60N A9F79416 ´´SCHNEIDER ELECTRIC´´, de 72x85x78,5 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (SETANTA-UN EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	71,77 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-96	IEX050E	U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, bipolar (2P), intensitat nominal 16 A, poder de tall 6 kA, corba C, model iC60N A9F79216 ´´SCHNEIDER ELECTRIC´´, de 36x85x78,5 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (SETANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	72,84 €
P-97	IEX050F	U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, bipolar (2P), intensitat nominal 10 A, poder de tall 6 kA, corba C, model iC60N A9F79210 ´´SCHNEIDER ELECTRIC´´, de 36x85x78,5 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (SETANTA-UN EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	71,71 €
P-98	IEX064B	U	Interruptor diferencial instantani, bipolar (2P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 300 mA, classe AC, model iID A9R84240 ´´SCHNEIDER ELECTRIC´´, de 36x96x69 mm, muntatge sobre carril DIN, amb connexió mitjançant borns de caixa per a cables de coure. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (CENT NORANTA EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	190,32 €
P-99	IEX064C	U	Interruptor diferencial instantani, bipolar (2P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 30 mA, classe AC, model iID A9R81240 ´´SCHNEIDER ELECTRIC´´, de 36x96x69 mm, muntatge sobre carril DIN, amb connexió mitjançant borns de caixa per a cables de coure. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (CENT NORANTA-SIS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	196,14 €
P-100	IEX405B	U	Armari de distribució metàl·lic, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, de 1050x650x250 mm, apilable amb uns altres armaris, amb sostre, terra i laterals desmuntables per lliscament (sense cargols), tancament de seguretat, escamotejable, amb clau, acabat amb pintura epoxi, microtexturitzat. Totalment muntat. Inclou: Col·locació i fixació de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (SET-CENTS VINT EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	720,72 €
P-101	IEXX001	U	Canalització de safata de reixeta de filferro d'acer zincat, de 60x200 mm, amb resistència al foc de 90 minuts a 1000°C E90 segons DIN 4102-12, resistència a l'impacte 20 joules, temperatura de treball -50°C fins 150°C. Instal·lació fix en superfície. Inclús elements de subjecció i accessoris. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de la safata. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (CINQUANTA-UN EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	51,23 €

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-102	IFW010	U	Vàlvula d'esfera de llautó CW617N acabat cromat, de 2´´, per roscar, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congelació) fins a 140°C. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (NORANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	95,29 €
P-103	IFW040	U	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 2´´. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (QUARANTA EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	40,85 €
P-104	IFW010B	U	Vàlvula d'esfera de llautó CW617N acabat cromat, de 1 1/2´´, per roscar, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congelació) fins a 140°C. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (SEIXANTA-SET EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	67,97 €
P-105	IFW010C	U	Vàlvula d'esfera de llautó CW617N acabat cromat, de 1 1/4´´, per roscar, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congelació) fins a 140°C. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (QUARANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	46,74 €
P-106	IFW010D	U	Vàlvula d'esfera de llautó CW617N acabat cromat, de 1/2´´, per roscar, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congelació) fins a 140°C. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (SETZE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	16,71 €
P-107	IFW010E	U	Vàlvula d'esfera de llautó CW617N acabat cromat, de 3/8´´, per roscar, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congelació) fins a 140°C. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (CATORZE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	14,03 €
P-108	IFW010F	U	Vàlvula d'esfera de llautó CW617N acabat cromat, de 3/4´´, per roscar, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congelació) fins a 140°C. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (VINT-I-TRES EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	23,36 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-109	IFW010G	U	Vàlvula de seient de llautó, de 1/2´´ de diàmetre, amb maneta i embellidor d'acer inoxidable. maneguet femella / femella de 30cm de llarg. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (VINT-I-SET EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	27,70 €
P-110	IFW040B	U	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 1 1/2´´. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (VINT-I-VUIT EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	28,25 €
P-111	IFW040C	U	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 1/2´´. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (CATORZE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	14,83 €
P-112	IHM110C	m	Canonada formada per tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/PE), de 40 mm de diàmetre exterior i 3,7 mm de gruix. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	22,66 €
P-113	IHMX001	m	Canonada formada per tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/PE), de 63 mm de diàmetre exterior i 5,8 mm de gruix. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (QUARANTA-SET EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	47,15 €
P-114	IHMX002	m	Canonada formada per tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/PE), de 50 mm de diàmetre exterior i 4,6 mm de gruix. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (TRENTA-SET EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	37,20 €
P-115	IHMX003	m	Canonada formada per tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/PE), de 32 mm de diàmetre exterior i 3,1 mm de gruix. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei.	14,92 €

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (CATORZE EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	
P-116	IHMX004	m	Canonada formada per tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/PE), de 25 mm de diàmetre exterior i 2,5 mm de gruix. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (NOU EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	9,66 €
P-117	IHMX005	m	Canonada formada per tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/PE), de 20 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (SET EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	7,46 €
P-118	IHMX006	m	Canonada formada per tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/PE), de 16 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (CINC EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	5,62 €
P-119	ILI010	m	Canalització interior d'usuari per l'interior de l'habitatge que uneix el registre de terminació de xarxa amb els diferents registres de presa, formada per 3 tubs de PVC flexible, reforçats de 25 mm de diàmetre, resistència a la compressió 320 N, resistència a l'impacte 2 joules, per l'estesa de cables. Instal·lació encastada. Inclús accessoris, elements de subjecció i fil guia. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replantejament del recorregut de la canalització. Col·locació i fixació dels tubs. Col·locació del fil guia. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (CINC EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	5,78 €
P-120	IOA020	U	Lluminària d'emergència, amb tub lineal fluorescent, 6 W - LED, flux lluminós 210 lúmens, carcassa de 245x110x58 mm, classe II, IP42, amb bateries de Ni-Cd d'alta temperatura, autonomia de 1 h, alimentació a 230 V, temps de càrrega 24 h. Instal·lació encastada al sostre en zones comuns. Inclús accessoris i elements de fixació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig. Fixació i anivellació. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	71,27 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (SETANTA-UN EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	
P-121	IOD005	U	Sirena electrònica, de color vermell, amb senyal òptica i acústica, alimentació a 24 Vcc, potència sonora de 100 dB a 1 m i consum de 68 mA. Instal·lació en parament interior. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (CENT DEU EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	110,71 €
P-122	IOD030	m	Cablejat format per cable bipolar SO2Z1-K (AS+), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 2x1,5 mm² de secció, amb aïllament de compost polímer a base de elastòmer vulcanitzat lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (S), pantalla de cinta d'alumini i polièster (O2) amb conductor de drenatge d'estany de coure i coberta externa de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 300/500 V. Inclús quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació. Inclou: Estesa de cables. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (CINC EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	5,14 €
P-123	IOD102	U	Detector òptic de fums analògic direccionable amb aïllador de curtcircuit, de ABS color blanc, format per un element sensible a els fums clars, per alimentació de 12 a 24 Vcc, amb led d'activació i indicador d'alarma i sortida per a pilot de senyalització remota, per instal·lació amb canalització de protecció de cablejat fixa en superfície. Inclús sòcol suplementari, base universal i elements de fixació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la canalització de protecció de cablejat. Inclou: Replanteig. Fixació del sòcol suplementari. Fixació de la base. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	84,94 €
P-124	IOD104	U	Polsador d'alarma analògic direccionable de rearmament manual amb aïllador de curtcircuit, de ABS color vermell, amb led d'activació i indicador d'alarma. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (SEIXANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	65,48 €
P-125	IOS010	U	Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 210x210 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (TRETZE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	13,72 €

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-126	IOS020	U	Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (SETZE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	16,82 €
P-127	IOX001	U	Modificació de la posició de boca d'incendi equipada (BIE), de 25 mm (1´´) i de 660x660x215 mm, composta de: armari construït en acer de 1,2 mm d'espessor, acabat amb pintura epoxi color vermell RAL 3000 i porta semicega amb finestra de metacrilat d'acer de 1,2 mm d'espessor, acabat amb pintura epoxi color vermell RAL 3000; enrotlladora metàl·lica giratòria abatible 180° permetent l'extracció de la mànega en qualsevol direcció, pintada en vermell epoxi, amb alimentació axial; mànega semirígida de 20 m de longitud; llança de tres efectes (tancament, polvorització i raig compacte) construïda en plàstic ABS i vàlvula de tancament tipus esfera de 25 mm (1´´), de llautó, amb manòmetre 0-16 bar. Instal·lació en superfície. Inclús, tuberia, accessoris i elements de fixació totalment numtada i en funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació de l'armari. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (MIL CENT CINQUANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	1.151,42 €
P-128	IOX002	U	Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte. (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	64,75 €
P-129	IOX003	U	Extintor portàtil de neu carbònica CO2, d'eficàcia 34B, amb 2 kg d'agent extintor, amb vas difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte. (NORANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	93,91 €
P-130	IOX004	U	Central microprocessada bidireccional amb transmissor telefònic integrat, per a un màxim de 4 zones, ampliable a 28 mitjançant mòdul opcional, control de 1 zona les 24 hores, de 249x185x68 mm mm, amb clau mecànica per a Treballs de connexionat dels nous detectors a la centrla d'alrmes existent. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (CINC-CENTS VUITANTA EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	580,12 €
P-131	NAA010	m	Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 55 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de	48,75 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (QUARANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	
P-132	NAA010B	m	Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 43,5 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (QUARANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	42,45 €
P-133	NAA010C	m	Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 36 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (TRENTA-UN EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	31,49 €
P-134	NAA010D	m	Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 26 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (VINT-I-SIS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	26,65 €
P-135	NAA010E	m	Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 23 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (VINT-I-CINC EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	25,08 €
P-136	NAA010F	m	Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 16 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (VINT-I-UN EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	21,57 €

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-137	P2145-4RS0	m2	Arrencada de reixa metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Inclou transport de runes a l'abocador + cànnon Tot complert i acabat (DISSET EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	17,63 €
P-138	P2146-DJ3S	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (QUINZE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	15,33 €
P-139	P214A-X001	u	DESMUNTATGE DE FUSTERIA D'ALUMINI EN SALA DE REUNIONS Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de porta de grans dimensions, de 20 m2 com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor Inclou transport de runes a l'abocador + cànnon (CINC-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	529,53 €
P-140	P214A-X005	u	DESMUNTATGE DIVISÒRIA PREFABRICADA Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de grans dimensions, com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec i carrega de runa sobre camió o contenidor Inclou transport de runes a l'abocador + cànnons Tot complert i acabat (CINC-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	529,53 €
P-141	P214I-AKZL	m2	Enderroc de cel ras i instal·lacions existents al interior, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Inclou transport de runes a l'abocador + cànnon Tot complert i acabat. (SETZE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	16,66 €
P-142	P214T-4RQC	m2	Enderroc de paredó de ceràmica 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Inclou enderroc de la part proporcional de bastiments i portes existents (VUIT EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	8,97 €
P-143	P214T-4RQH	m2	Enderroc de paret de tancament de totxana de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Inclou enderroc de la part proporcional de bastiments i portes existents (CATORZE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	14,04 €
P-144	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 Inclou enderroc de la part proporcional de bastiments i portes existents (SETZE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	16,85 €
P-145	P21G0-4RU6	u	Arrencada d'instal·lació d'aire condicionat amb conductes, per a cada unitat de 100 m2 de superfície servida per la instal·lació, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Inclou retirada dels aparells de climatització, conductes ,..... Inclou transport de runes a l'abocador + cànnon Tot complert iacabat. (VUIT-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	881,39 €
P-146	P21GT-X001	UT	DESMUNTATGE INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA I D'IL.LUMINACIÓ partida alçada a justificar per el desmuntatge de la instal.lació elèctrica i de les llumeneres superficial a una alçada de 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Inclou transport de runes a l'abocador (MIL CENT SETANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	1.179,23 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-147	P21GT-X002	ut	DESMUNTATGE INSTAL.LACIÓ D'AIGUA Partida alçada a justificar per desmuntatge de la instal.lació d'aigua a una alçada màxima de 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou transport de runes a l'abocador + cànnon Tot complert i acabat (SET-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	737,65 €
P-148	P21GT-X003	ut	DESMUNTATGE APARELLS SANITARIS Partida alçada a justificar per desmuntatge dels aparells sanitaris a una alçada màxima de 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou transport de runes a l'abocador + cànnon Tot complert i acabat (QUATRE-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	453,94 €
P-149	P21GT-X004	ut	DESMUNTATGE MOBILIARI Partida alçada a justificar per desmuntatge del MOBILIARI FIXE i no fixe, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou transport de runes a l'abocador + cànnon, o recull en magatzem per a futures utilitzacions Tot complert i acabat (CINC-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	536,47 €
P-150	P221I-M8GD	m	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 60 cm de fondària, amb mitjans manuals i reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres amb mitjans mecànics (DISSET EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	17,93 €
P-151	P2R4-DYNF	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat (TRENTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	34,44 €
P-152	P312-LNEH	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 30 / F / 20 / XF1 + XA1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb bomba (CENT VINT-I-UN EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	121,80 €
P-153	P654-IKZS	m2	E1 - ENVÀ 98 2 PLAQUES ESTÀNDARD 12'5 Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 600 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 (SEIXANTA-UN EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	61,25 €
P-154	P654-JG0P	m2	E2 -ENVÀ 98 2 PLAQUES HUMITAT 12'5 Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 600 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 (SETANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	74,63 €
P-155	P654-X001	m2	E3- TRASDOSSAT ENVÀ 2 PLAQUES ESTÀNDARD 12'5. GRUIX TOTAL 75 MM Trasdossat de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 75 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a una cara 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 (QUARANTA-SET EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	47,05 €

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-156	P654-X004	m2	E4- TRASDOSSAT 2 PLAQUES HUMITAT 12'5 GRUIX TOTAL 75 MM Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 75 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques tipus hidròfuga (H) a UNA 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 (SETANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	74,63 €
P-157	P822-3NWV	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, d'1 a 5 peces/m2, preu superior, grup BIII (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (CINQUANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	56,64 €
P-158	P846-9JP1	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat de 2700x900 mm de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), acabat amb perforacions agrupades, amb perfileria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (QUARANTA-SIS EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	46,20 €
P-159	P847-X001	m2	FALS SOSTRE TIPUS LAMA ITALIANA 30 DE THU Fals sostre metàl·lic, tipus Lama ITALIA 30 de THU ceiling solutions o similar, format per lamel·les d'alumini prelacades, de 0,45 mm de gruix més recobriments conformades per laminació en fred, encaixades en llistons de diferents passos d'encunyat i penjades del forjat superior mitjançant un sistema de varetes roscades. Les lames tenen una amplada de 30 mm i en col·locar-se al rastrell queden separades una distància entre si de 30 mm. Inclús p/p de perfils d'acabaments, peces especials, accessoris de suspensió i fixació, completament instal·lat. Els treballs inclouen, replanteig dels eixos principals de suspensió. Fixació en el forjat i aplomat dels elements de subjecció. Alineació i anivellació dels perfils d'acabament lateral en tot el contorn. Tall i encaix de les lamel·les. Formació de forats per recepció de possibles elements d'ancoratge i/o instal·lacions. (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	54,66 €
P-160	P89I-4V8J	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica tixotròpica, amb una capa segelladora i dues d'acabat (NOU EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	9,25 €
P-161	P89I-4V8K	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica tixotròpica, amb una capa segelladora i dues d'acabat (VUIT EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	8,35 €
P-162	P9D5-366D	m2	Paviment interior, de rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup AI-AIIa (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	44,73 €
P-163	P9M5-X001	m2	PAVIMENT CONTINU MULTICAPA DE RESINES QUARZ COLOR 3MM GRUIX Paviment continu multicapa de resines quarz color, color a escollir per la DF, CLasse C2, amb 1 capa d'allisat de resina epoxi bicomponent especifica per a suports humits Floor Cas Wet Primer o similar, barrejada amb arid i estesa a ma amb pala plana de ferro, 1 capa de fons de resina neutra epoxi bicomponent MC DUR 1320VK o similar, barrejada amb arid i estesa a ma amb pala plana de ferro, espolsat de sorra de quars acolorida Silicor de Terracolor o similar, sobre resina humida, 1 capa de segellat amb pala plana de goma, de resina neutra epoxi bicomponent Sikafloor 169 de Sika o similar, previ escombrat i aspirat de la sorra no adherida. Gruix total 3mm Els treballs inclouen:	48,38 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Replanteig, anivellació i aplomat. La resolució de trobades i punts singulars i els ajuts per a la formació d'encaixos per a instal·lacions. Criteri de mesuraments: de 0 a 4 m2 = buit per ple de 4 a 8 m2 = deduint el 50% mes de 8 m2 = deduint el 100%. Inclou la recollida i neteja de la zona de treball després del final de l'activitat a cada zona de treball, i el transport de runes i elements sobrants a contenidor. (QUARANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)		
P-164	P9M5-X002	ML	FORMACIÓ DE MITJA CANYA RESINA EPOXI Formació de mitja canya amb morter de resina epoxi Terratot de Hepym o similar, barreja tamb arids de silice acolorit i carregues especials, previa imprimació de resina epoxi. Els treballs inclouen: Replanteig, anivellació i aplomat. La resolució de trobades i punts singulars i els ajuts per a la formació d'encaixos per a instal·lacions. Criteri de mesuraments: de 0 a 4 m2 = buit per ple de 4 a 8 m2 = deduint el 50% mes de 8 m2 = deduint el 100%. Inclou la recollida i neteja de la zona de treball després del final de l'activitat a cada zona de treball, i el transport de runes i elements sobrants a contenidor. (QUINZE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	15,87	€
P-165	P9U8-4Z7X	m	Sòcol de rajola de gres extruït esmaltat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (VUIT EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	8,80	€
P-166	PAF7-X001	u	FE-01 FINESTRA D'ALUMINI COLOR BLANC 180 X 175 CM Finestra d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 2 unitats de fixe, fixe oscilobatent d'un full i finestra batent - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat (MIL SET-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	1.787,82	€
P-167	PAF7-X002	u	FE-02 FINESTRA D'ALUMINI COLOR BLANC 547 X 75 CM Finestra d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 4 unitats de fixes - 2 unitats oscilobatent - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat (DOS MIL CENT VINT-I-SIS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	2.126,18	€
P-168	PAF7-X003	u	FE-03 BALCONERA D'ALUMINI COLOR BLANC 530 X 300 CM Finestra d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 3 unitats de fixes amb vidre - 4 unitats fixes amb xapa d'aluminin amb aïllament incorporat - 1 unitat batent - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210	4.195,27	€

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Tot complert i instal.lat (QUATRE MIL CENT NORANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)		
P-169	PAF7-X004	u	FE-04 BALCONERA D'ALUMINI COLOR BLANC 5420 X 1100 CM Finestra d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 6 unitats de oscilobatents amb vidre - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat (TRES MIL SET-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	3.795,71	€
P-170	PAF7-X005	u	FE-05 BALCONERA D'ALUMINI COLOR BLANC 5880 X 1100 CM Finestra d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 6 unitats de oscilobatents amb vidre - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat (TRES MIL NOU-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	3.926,60	€
P-171	PAF7-X006	u	PE-01 PORTA D'ALUMINI COLOR BLANC 90 x 250 + fixe reixa 90x50 CM Porta d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 1 fixe superior amb reixa de ventilació - Porta batent de 250 x 90 cm inclou tancament amb clau mestrejada - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat (NOU-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	969,54	€
P-172	PAF7-X007	u	RE-01 REIXA + VIDRE FIXE 96 X 96 CM Fixe d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 1 fixe superior amb reixa de ventilació - Fulla fixe 60 x 97 cm - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat (SIS-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	678,67	€
P-173	PAF7-X008	u	RE-02 REIXA + VIDRE FIXE 84 X 93 CM Fixe d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 1 fixe superior amb reixa de ventilació - Fulla fixe 55 x 84 cm - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat (SIS-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	678,67	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-174	PAF7-X009	u	PI-4 PORTA + FIXE LATERAL 139 X 255 CM Porta d'alumini lacat blanc de la sèria MILLENNIUM sense pont tèrmic , per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 1 fixe lateral 54 x 255 cm - 1 fulla batent 80 x 255 cm - Vidres 4+4 Tot complert i instal.lat (MIL CINQUANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	1.055,82	€
P-175	PAF7-X011	u	PI-5 PORTA 800 X 250 CM Porta d'alumini lacat blanc de la sèria MILLENNIUM sense pont tèrmic , per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 1 fulla batent 80 x 260 cm - Vidres 4+4 Tot complert i instal.lat (VUIT-CENTS DOTZE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	812,50	€
P-176	PAF7-X012	u	FI-01 FIXE 552 X 150 CM Fixe d'alumini lacat blanc de la sèria MILLENNIUM sense pont tèrmic , per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb tapajunts de 40 mm, composta per: - Vidres 4+4 Tot complert i instal.lat (MIL CENT DIVUIT EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.118,84	€
P-177	PAF7-X016	u	PI-7 TANCAMENT vestíbul 878 X 220 CM Tancament format per perfils d'acer inoxidable , per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 2 fulles fixes 282 x 220 cm - 1 fulla fixa 173 x 220 cm - 3 fulles fixes 282 x 80 cm - 1 fulla batent 102 x 220 cm - Vidres antibala BR2 Tot complert i instal.lat Inclou part proporcional de subestructura, formada per perfils metàl.lics, pletines i biga horitzontal Tot segons plànols de projecte (QUATRE MIL CINC-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	4.556,79	€
P-178	PAF7-X018	u	FI-02 FIXE 202 X 260 CM Fixe d'alumini lacat blanc de la sèria MILLENNIUM sense pont tèrmic , per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb tapajunts de 40 mm, composta per: - Vidres 4+4 Tot complert i instal.lat (SIS-CENTS CATORZE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	614,76	€
P-179	PAF7-X019	u	FI-03 FIXE 103 X 260 CM Fixe d'alumini lacat blanc de la sèria MILLENNIUM sense pont tèrmic , per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 2 Fulles fixes 42 x 260 cm - Vidres 4+4 Tot complert i instal.lat (QUATRE-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	481,05	€
P-180	PC16-5NML	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament (VUITANTA-SET EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	87,37	€
P-181	PD10-9ALF	m	Aïllament acústic per a baixants entre 110 i 160 mm de diàmetre, amb banda bicapa autoadhesiva de 3,9 mm de gruix, incloent la part proporcional de reforç de peces especials, amb grau de dificultat baix, col·locat adherit superficialment (SETZE EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	16,68	€

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-182	PD18-8D5M	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (VINT-I-SET EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	27,84	€
P-183	PD5T-42FN	u	Reixa practicable d'acer S235JR galvanitzat per a interceptor de 1000 mm d'amplària, de 390 mm de llargària, 40 mm de gruix, amb engraellat de 35x35 mm i platines de 40x3 mm i 10x3 mm, recolzada (TRENTA-UN EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	31,79	€
P-184	PD77-79GS	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 12 (12 kN/m2) de rigidesa anular, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (CENT CATORZE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	114,36	€
P-185	PD7E-49BA	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, inclòs peces especials, colzes, derivacions, reduccions i penjat al sostre. (TRENTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	38,78	€
P-186	PD7E-X010	ut	Petita xarxa d'evacuació d'aigües residuals per a bany petit ampliat (lavabo, WC i banyera o dutxa) amb tub de PVC de paret massisa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN-1329, de D 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró, conectats. (CENT VUITANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	184,21	€
P-187	PD7E-X012	ut	Petita xarxa d'evacuació d'aigües residuals per a cuina (pica i rentaplats) amb tub de PVC de paret massisa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN-1329, de D 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró, conectats. (NORANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	96,95	€
P-188	PH57-B3AN	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 440 a 470 lm, 1 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial (CENT VUITANTA-UN EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	181,24	€
P-189	PIX002	u	PI-2 PORTA INTEROIR HPL de 80 x 210cm (FINS 10 CM BASTIMENT) PARET 15CM PI-2 Porta interior d'entrada, de fulla batent de 80 x 210cm, de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat de 5mm de gruix HPL , interior de fibra compacta de 30 mm. de gruix, insonora fins 22dgalzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop, amb joc de manetes, frontises de llautó cromat, amb placa petita, de preu alt. Conjunt pintat a taller, amb esmalt de poliuretà, amb una capa de protector quimic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat. Conjunt per a un gruix de bastiment de 15 cm com a maxim Inclou: - Ferramenta per a penjar, pany de cop tipus TECNOLAR o equivalent, silenciós, i manetes d'acer inoxidable tipus ARTITEC PERMAFIX PROLINE ROSETA REDONDA TAVIRA de Artitec Clase 3 LAB. - Pany i clau - Bastiment de fusta per porta de fusta. - Tot Segons plànols de detall (SET-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	727,14	€
P-190	PIX013	u	PI-03 PORTA INTERIOR C'UNA FULLA CORREDISSA HPL 90X210 PI-03 Porta interior d'una fulla corredissa per una llum de pas de 90x210 cm, de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat HPL de 5mm de gruix, interior de fibra compacta de 30 mm. de gruix, insonora fins 22d. de gruix. Amb estructura metàl.lica per porta corredissa tipus Scrigno o Eclisse. Conjunt pintat amb esmalt poliuretà, amb una capa de protector quimic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat. Inclou Sistema de ventilació ocult instal·lat (airejadors).	1.045,15	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Inclou: - Ferramenta per a penjar, tibador embutit al canto de la porta amb pestanya centradora, model Kube Recto de Didheya, d'acer inoxidable - Condemna per portes de bany amb desbloqueig exterior, sense indicador i amb tall per posar posar una moneda. Model Eco-Noe, muletilla + didal rodó de Select Design Details. Acabat acer inoxidable. - Subministre i col·locació de Bastiment metalic per porta corredissa - Tot Segons plànols de detall (MIL QUARANTA-CINC EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	
P-191	PIX030	u	PI-1 PORTA INTEROIR HPL de 80 x 210cm (FINS 10 CM BASTIMENT) PARET 10CM PI-1 Porta interior d'entrada, de fulla batent de 80 x 210cm, de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat de 5mm de gruix HPL , interior de fibra compacta de 30 mm. de gruix, insonora fins 22dgalzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop, amb joc de manetes, frontises de llautó cromat, amb placa petita, de preu alt. Conjunt pintat a taller, amb esmalt de poliuretà, amb una capa de protector quimic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat. Conjunt per a un gruix de bastiment de 15 cm com a maxim Inclou: - Ferramenta per a penjar, pany de cop tipus TECNOLAR o equivalent, silenciós, i manetes d'acer inoxidable tipus ARTITEC PERMAFIX PROLINE ROSETA REDONDA TAVIRA de Artitec Clase 3 LAB. - Pany i clau - Bastiment de fusta per porta de fusta. - Tot Segons plànols de detall (SET-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	799,86 €
P-192	PJ117-3BMQ	u	Lavabo mural de material sintètic Indeterminat, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu superior, col·locat amb suports murals (SIS-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	668,25 €
P-193	PJ117-3BUH	u	Lavabo per a fixar sota taulell de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu superior, fixat sota taulell (CENT CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	154,95 €
P-194	PJ11C-3CXR	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, tipus INODOR ROCA THE GAP SQURE o equivalent , de sortida horitzontal, amb seient i tapa, color blanc i preu superior (DOS-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	222,93 €
P-195	PJ11C-X001	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, tipus INODOR ROCA THE GAP SQURE altura confort o equivalent , de sortida horitzontal, amb seient i tapa, color blanc i preu superior (DOS-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	222,93 €
P-196	PJ11D-3CLB	u	Urinari de porcellana esmaltada amb sifó incorporat, alimentació integrada, de color blanc i preu alt, col·locat amb fixacions murals (CENT VUITANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	185,62 €
P-197	PJ181-3DYO	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica i escorredor, 90 a 100 cm de llargària, acabat brillant i fins a 50 cm d'amplària, preu alt, encastada a un taulell de cuina (CENT EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	100,02 €
P-198	PJ210-3YKT	u	Aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, d'acer inoxidable preu superior, amb broc giratori de fosa, amb dues entrades de maniguets (TRES-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	395,25 €

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-199	PJ216-3RTY	u	Aixeta mescladora termostàtica, mural, encastada, per a dutxa, de llautó cromat, preu superior, amb dues entrades de 1/2´´ i sortida de 1/2´´ (CENT SETANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	176,53 €
P-200	PJ219-3SFQ	u	Aixeta monocomandament temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de 1/2´´ (QUATRE-CENTS UN EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	401,39 €
P-201	PJ21P-3XZS	u	Ruixador amb ròtula, d'aspersió regulable, mural, muntat superficialment, d'alumini anoditzat, preu alt, amb entrada de 1/2´´ (SEIXANTA EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	60,81 €
P-202	PJ41-HA1T	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques (TRES-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	363,37 €
P-203	PJ41-HA1U	u	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques (SETANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	72,55 €
P-204	PJ41-HA21	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de d, de tub d'alumini recobert de nilò, col·locat amb fixacions mecàniques (DOS-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	267,78 €
P-205	PQ54-430P	m2	Taulell de pedra natural calcària nacional, de 30 mm de gruix, preu mitjà, de 100 a 149 cm de llargària, col·locat sobre suport mural i encastat al parament (DOS-CENTS SIS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	206,48 €
P-206	PQ56-L3T1	m	Taulell termoformat de resina acrílica, d'una sola peça, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 158 mm, frontal recte, preu superior, col·locat sobre moble (TRES-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	364,74 €
P-207	PQ72-79KC	m	Mobiliari per a cuina linial de 5 m de llargària, d'aglomerat amb laminat estratificat amb mòduls alts de 330 mm de fondària, incloent mòdul sobre campana i mòdul escorreplats, i mòduls baixos de 600 mm de fondària i 800 mm d'alçària, amb mòdul per a forn. Tot col·locat (TRES-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	347,65 €

Q2 QUADRE DE PREUS NÚM 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	AMPITS	ml	Ampit metal·lic per finestra, de planxa d'acer galvanitzat plegada d'1,5 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb plecs, per a escopidor, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat Longitud maxima sense soldaura: 3000mm Desenvolupament: 500mm Model. VIR-300 de Hotpint Xapa: ACer galvanitzat 1.5 mm MBC-Z275 Pintura: Lacat amb poliester al forn de 200º Color: Ral estandar a escollir per la DF Inclòs material necessari, replanteig, anivellació, mitjans auxiliars. Col·locat a obra amb fixacions mecàniques. Inclou segellat perimetrals amb masilla de poliuretà i solapaments. Inclou mitjans auxiliars necessaris per la seva total execució. Nota: Dimensions segons detall de projecte. Totes les mesures han de ser comprovades en les obra. Completar la informació d'aquesta partida consultant plànols i memòria. Sense descomposició	**53,57** 53,57000	**€** €
P-2	DINTELL2	ml	Llinda metal·lica per finestra, de planxa d'acer galvanitzat plegada d'2,5 mm de gruix, 20 cm de desenvolupament, com a màxim, amb plecs, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat Longitud maxima sense soldaura: 3000mm Desenvolupament: 200mm Model. STG-300 de Hotpint Xapa: ACer galvanitzat 2,5 mm MBC-Z275 Pintura: Lacat amb poliester al forn de 200º Color: Ral estandar a escollir per la DF Inclou, en les obertures que sigui necessari, el reforç i la formació d'elements de fixació de caixa de persiana tipus Cajaislant Inclòs material necessari, replanteig, anivellació, mitjans auxiliars. Col·locat a obra amb fixacions mecàniques. Inclou segellat perimetrals amb masilla de poliuretà i solapaments. Inclou mitjans auxiliars necessaris per la seva total execució. Nota: Dimensions segons detall de projecte. Totes les mesures han de ser comprovades en les obra. Completar la informació d'aquesta partida consultant plànols i memòria. Sense descomposició	**43,71** 43,71000	**€** €
P-3	E66AA200	u	Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 90 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació	**246,97**	**€**
	B66ZA000	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a mòdul frontal amb porta i elements fixos, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, 2 peus regulables i perfil superior i suports, d'acer inoxidable	42,70000	€
	B66AA00A	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar mòdul frontal amb porta i elements fixos de cabines sanitaries	183,94200	€
			Altres conceptes	20,32800	€
P-4	E66AA500	u	Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 120 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació	**309,30**	**€**
	B66ZA000	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a mòdul frontal amb porta i elements fixos, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, 2 peus regulables i perfil superior i suports, d'acer inoxidable	42,70000	€

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B66AA00A	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar mòdul frontal amb porta i elements fixos de cabines sanitaries	245,25600	€
			Altres conceptes	21,34400	€
P-5	E66AB010	u	Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 80 cm de llargària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable	**148,97**	**€**
	B66ZB000	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a divisòria entre cabines, composta de perfils U o L per fixació a paret o mampara i peu regulable de 15 cm alçada, d'acer inoxidable	18,58000	€
	B66AB00A	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar divisòria entre cabines sanitàries	125,31200	€
			Altres conceptes	5,07800	€
P-6	E66AB090	u	Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 160 cm de llargària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable	**276,83**	**€**
	B66ZB000	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a divisòria entre cabines, composta de perfils U o L per fixació a paret o mampara i peu regulable de 15 cm alçada, d'acer inoxidable	18,58000	€
	B66AB00A	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar divisòria entre cabines sanitàries	250,62400	€
			Altres conceptes	7,62600	€
P-7	E89B5CJ0	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 10 cm, amb esmalt de poliuretà, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	**22,87**	**€**
	B89ZC100	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	2,33264	€
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	3,47371	€
			Altres conceptes	17,06365	€
P-8	EB12X001	m	REIXA d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella	**117,43**	**€**
	BB121JA0	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària	99,05000	€
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,26000	€
			Altres conceptes	16,12000	€
P-9	EC161M04	m2	Vidre laminar antibala de 4 llunes incolores, amb classificació de resistència a l'impacte de projectils lleugers A-10, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	**244,59**	**€**
	BC161M00	m2	Vidre laminar antibala de 4 llunes incolores, amb classificació de resistència a l'impacte de projectils lleugers A-10	226,28000	€
			Altres conceptes	18,31000	€
P-10	ED.01	PA	Partida alçada a justificar per CONNEXIÓ de sanejament soterrat a clavegueros existents en l'exterior i interio de l'edifici Inclou Enderrooc paviment, excavació de rases, col.locació de tub de 200 , reblert de formigó, paviment de formigó i tot el necessari per connectar i acabat de l'obra	**581,72**	**€**
			Altres conceptes	581,72000	€
P-11	ED359565	u	Pericó sifònic i tapa registrable, de 60x60x60 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó massís de 290x140x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat	**285,77**	**€**
	BD3Z2776	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 70x70x6 cm	24,51000	€
	B0F15251	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	30,80000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	5,20046		€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,42168		€
	B0111000	m3	Aigua	0,00298		€
			Altres conceptes	224,83488		€
P-12	EH22XX01	u	1- Llum ITALIA LINEAR STARBACK 850 mm		**121,37**	**€**
	BH22X007	u	1- Llum ITALIA LINEAR STARBACK 850 mm	113,44000		€
			Altres conceptes	7,93000		€
P-13	EH22XX02	u	2- Llum ITALIA LINEAR STARBACK 1410 mm		**149,04**	**€**
	BH22X008	u	2- Llum ITALIA LINEAR STARBACK 1410 mm	146,40000		€
			Altres conceptes	2,64000		€
P-14	EH22XX03	u	3- Llum ITALIA LINEAR STARBACK 1980 mm		**138,38**	**€**
	BH22X009	u	3- Llum ITALIA LINEAR STARBACK 1980 mm	135,74000		€
			Altres conceptes	2,64000		€
P-15	EH22XX04	u	4- DOWNLIGHT DOWNLED 3000 K 40º 7W BLANC		**25,04**	**€**
	BH22X010	u	4- DOWNLIGHT DOWNLED 3000 K 40º 7W BLANC	22,40000		€
			Altres conceptes	2,64000		€
P-16	EH22XX05	u	5- DOWNLIGHT BERYL LED 24 W 4K 80º BLANC		**41,18**	**€**
	BH22X011	u	5- DOWNLIGHT BERYL LED 24 W 4K 80º BLANC	38,54000		€
			Altres conceptes	2,64000		€
P-17	EH22XX06	u	6- DOWNLIGHT BERYL LED 24 W 4K 80º BLANC ESTANC		**41,18**	**€**
	BH22X012	u	6- DOWNLIGHT BERYL LED 24 W 4K 80º BLANC ESTANC	38,54000		€
			Altres conceptes	2,64000		€
P-18	EH22XX07	u	7- LLUMINÀRIA X-WALL NEW LED 2600 PC OPAL E IP44 24 840 1140 MM		**114,62**	**€**
	BH22X013	u	7- LLUMINÀRIA X-WALL NEW LED 2600 PC OPAL E IP44 24 840 1140 MM	111,98000		€
			Altres conceptes	2,64000		€
P-19	EH22XX08	u	8- LLUMINÀRIA X-WALL NEW LED 3250 PC OPAL E IP44 24 840 1424 MM		**158,25**	**€**
	BH22X014	u	8- LLUMINÀRIA X-WALL NEW LED 3250 PC OPAL E IP44 24 840 1424 MM	155,61000		€
			Altres conceptes	2,64000		€
P-20	EH22XX09	u	9- DICROMAT + CR 230 V. DETECTOR PRESÈNCIA SOSTRE 1.CIRC 360º DETEC. D 7 M 2'5 M ALT.IPE 20		**109,97**	**€**
	BH22X015	u	9- DICROMAT + CR 230 V. DETECTOR PRESÈNCIA SOSTRE 1.CIRC 360º DETEC. D 7 M 2'5 M ALT.IPE 20	107,33000		€
			Altres conceptes	2,64000		€
P-21	EH22XX10	ml	10- LLUM LINIAL LED A SOSTRE Inclou - Perfil de superfíce sota gris 200 cm - Difusor opal 200 cm - Tapa gris amb forat - Tapa sense forat - Clip de fixació - Coloseo 19'2W 1651 LM/M 4000K - Convertidors Tot complert i instal.lat		**46,62**	**€**

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BH22X016	ml	10- LLUM LINIAL LED A SOSTRE Inclou - Perfil de superfíce sota gris 200 cm - Difusor opal 200 cm - Tapa gris amb forat - Tapa sense forat - Clip de fixació - Coloseo 19'2W 1651 LM/M 4000K - Convertidors Tot complert i instal.lat	43,98000		€
			Altres conceptes	2,64000		€
P-22	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres		**58,17**	**€**
	BQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	58,17000		€
			Altres conceptes	0,00000		€
P-23	HQU1B250	u	Amortització de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres, per a 4 usos		**940,92**	**€**
	BQU1B250	u	Amortització de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres , per a 4 usos	940,92000		€
			Altres conceptes	0,00000		€
P-24	HQU1B350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres		**199,48**	**€**
			Altres conceptes	199,48000		€
P-25	HQU1D150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial		**50,24**	**€**
	BQU1D150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	50,24000		€
			Altres conceptes	0,00000		€
P-26	HQU1D250	u	Amortització de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de		**583,53**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial , per a 4 usos		
	BQU1D250	u	Amortització de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial , per a 4 usos	583,53000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-27	HQU1D350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**199,48**	**€**
			Altres conceptes	199,48000	€
P-28	HQU1E150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	**55,98**	**€**
	BQU1E150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	55,98000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-29	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	**61,81**	**€**
	BQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	61,81000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-30	HQU1E250	u	Amortització de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell , per a 4 usos	**691,61**	**€**
	BQU1E250	u	Amortització de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell , per a 4 usos	691,61000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-31	HQU1E270	u	Amortització de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell , per a 4 usos	**807,80**	**€**
	BQU1E270	u	Amortització de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa	807,80000	€

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell , per a 4 usos		
			Altres conceptes	0,00000	€
P-32	HQU1E350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	**199,48**	**€**
			Altres conceptes	199,48000	€
P-33	HQU1E370	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	**199,48**	**€**
			Altres conceptes	199,48000	€
P-34	IAF090	U	Presa simple amb connector tipus RJ-45 de 8 contactes, categoria 6, marc i embellidor. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**19,46**	**€**
	MT40DPT060	U	Presa simple amb connector tipus RJ-45 de 8 contactes, categoria 6, marc i embellidor.	13,30000	€
			Altres conceptes	6,16000	€
P-35	IAM010	U	Instal·lació de megafonia composta de: central de so estèreo-mono adaptable a qualsevol font musical; 2 reguladors de so digitals de 1 canal musical estèreo-mono que permeten regular el volum de cada habitació, 4 altaveus de 4´´, 7 W i 8 Ohm instal·lats en fals sostre; adaptadors per incorporar elements de so. Inclús xarxa de distribució interior en habitatge formada per canalització i cablejat per la conducció dels senyals amb tub flexible de PVC corrugat i cable flexible trenat de 3x1,5 mm², caixes d'encastar, caixes de derivació i accessoris. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la font musical ni les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig i traçat. Col·locació i fixació de tubs i caixes. Estesa de cables. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**829,91**	**€**
	MT40MHM041	U	Caixa d'encastar per altaveus de 4´´, 7 W/8 Ohm. Inclús garres d'enganxall a sostre.	10,28000	€
	MT40MHM011	U	Caixa d'encastar per a central de so, de material termoplàstic, de 140x140x45 mm.	3,75000	€
	MT40MHM010	U	Central de so d'1 canal estèreo, amb regulació manual de nivell de sortida d'àudio. Protecció electrònica de l'alimentació. Tele	189,54000	€
	MT40MHM020	U	Regulador de so digital de 1 canal musical estèreo-mono amb caixa d'encastar, amb recepció d'avisos, regulació digital de volum,	159,68000	€
	MT40MHM040	U	Altaveu de 4´´, 7 W/8 Ohm, per instal·lar en fals sostre.	86,00000	€
	MT40MHM100	m	Cable flexible cablat de 3x1,5 mm².	25,50000	€
	MT40MHM102	m	Línia d'alimentació de 2x0,75 mm².	12,00000	€
	MT40MHM101	U	Caixa de distribució universal amb tapa de registre.	2,26000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	MT35AIA010B	m	Tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 20 mm de diàmetre nominal, per a canalització encastada en obra de fàbrica (pa	3,50000	€
	MT40MHM050	U	Adaptador per incorporar elements de so.	3,78000	€
			Altres conceptes	333,62000	€
P-36	IAX001	ML	Conductors de coure polit de 0,*50mm i aïllaments d'Escuma Polietilè que asseguren una òptima transmissió per a recorreguts mitjans llargs. Suporta l'estàndard HDMI 2.0 fins a 15 metres sense amplificadors.• Resolució 4K (4096 x 2160 / 60 *fps), ràtio de transferència de 18 Gbps.• Suport per a la tecnologia HDR, *Ethernet 100 Mbps i fins a 32 canals d'àudio 1536 kHz.. • Compatible amb les versions anteriors com la HDMI 1.4 fins a 15 metres.Inclús accessoris, tub de protecció de ø40 i elements de subjecció. Inclou: Estesa de cables. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	**9,86**	**€**
			Altres conceptes	9,86000	€
P-37	IAX010	U	Punt d'accés a WI-FI, RUCKUS 1 AP R760, d'alta densitat amb banda de 6hGHz. El RUCKUS R760 punt d'accés (AP) Wi-Fi 6E de tres bandes i triple concurrència de major capacitat que admet 12 fluxos espacials (4x4:4 en 6 GHz, 4x4:4 en 5 GHz i 4x4:4 en 2,4 GHz). L'R760 compta amb capacitats OFDMA, TWT i MU-MIMO i gestiona eficientment fins a 1536 connexions de clients amb major capacitat, cobertura millorada i rendiment en entorns de densitat ultraalta. A més, el port Ethernet 10 Gbps de diversos gigabits mitiga els colls d'ampolla de capacitat a la xarxa de retrocés. L'R760 amb ràdis IoT incorporades amb capacitats Zigbee/BLE, i és compatible amb normes sense fil que van més enllà de Wi-Fi gràcies a RUCKUS IoT Suite. Inclou: subministra, muntatges, manteniment i llicenicia d'1any, Llicenica perpetua per a integra aVMZ-E del client (llicencia on-premise)	**698,72**	**€**
	MT40PEA040	m	Cable format per conductors de coure de 3x0,25 mm².	1,30000	€
	MT40PGA050	U	Obreportes elèctric de corrent alterna.	4,36000	€
	MT40VGK010	U	Equip de videoporter convencional B/N, per a habitatge unifamiliar, compost per placa de carrer antivandàlica amb polsador de tr	196,18000	€
	MT40PGA060	U	Visera, per a placa de carrer encastada antivandàlica.	3,42000	€
	MT40PEA030	m	Cable paral·lel format per conductors de coure de 2x1,0 mm². Segons UNE 21031.	2,60000	€
	MT35AIA010B	m	Tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 20 mm de diàmetre nominal, per a canalització encastada en obra de fàbrica (pa	0,91000	€
	MT40PEA030	m	Cable paral·lel format per conductors de coure de 2x1,5 mm². Segons UNE 21031.	0,21000	€
			Altres conceptes	489,74000	€
P-38	IAX011	U	Subministra i instal.alcio durant les obres de 2 cables ethernet UTP i una alimentació a 12V per l'oberturta de la porta de manera electrica	**256,96**	**€**
	MT40PGA060	U	Visera, per a placa de carrer encastada antivandàlica.	3,42000	€
	MT40PEA040	m	Cable format per conductors de coure de 3x0,25 mm².	1,30000	€
	MT40PGA050	U	Obreportes elèctric de corrent alterna.	4,36000	€
	MT40VGK010	U	Equip de videoporter convencional B/N, per a habitatge unifamiliar, compost per placa de carrer antivandàlica amb polsador de tr	196,18000	€
	MT40PEA030	m	Cable paral·lel format per conductors de coure de 2x1,0 mm². Segons UNE 21031.	2,60000	€
	MT35AIA010B	m	Tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 20 mm de diàmetre nominal, per a canalització encastada en obra de fàbrica (pa	0,91000	€
	MT40PEA030	m	Cable paral·lel format per conductors de coure de 2x1,5 mm². Segons UNE 21031.	0,21000	€
			Altres conceptes	47,98000	€

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-39	ICN015	m	Línia frigorífica doble realitzada amb canonada flexible de coure sense soldadura, formada per un tub per líquid de 1/4´´ de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 9 mm d'espessor i un tub per gas de 3/8´´ de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 9 mm d'espessor, tenint el coure un contingut d'oli residual inferior 4 mg/m i sent l'aïllament de camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica amb revestiment superficial de pel·lícula de polietilè, per una temperatura de treball entre -45 i 100°C, subministrada en rotllo, per a connexió entre les unitats interior i exterior. Inclou: Replantejament del recorregut de la línia. Encintat dels extrems. Muntatge i fixació de la línia. Esbocardat. Buidatge per a la seva càrrega. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	**19,16**	**€**
	MT42LIN020A	m	Línia frigorífica doble realitzada amb canonada flexible de coure sense soldadura, formada per un tub per líquid de 1/4´´ de diàm	6,60000	€
			Altres conceptes	12,56000	€
P-40	ICN017	m	Cablatge de connexió elèctrica d'unitat d'aire condicionat format per cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 5G4 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Inclou: Estesa del cablejat. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	**5,91**	**€**
	MT35CUN010	m	Cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575,	4,62000	€
			Altres conceptes	1,29000	€
P-41	ICN018	m	Xarxa d'evacuació de condensats, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, que connecta la unitat d'aire condicionat amb la xarxa de petita evacuació, el baixant, el col·lector o el caixa sifònica. També material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials col·locats mitjançant unió enganxada amb adhesiu. Inclou: Replanteig. Presentació de tubs, accessoris i peces especials. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	**24,73**	**€**
	MT11VAR010	l	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	0,83655	€
	MT11VAR009	l	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	1,20798	€
	MT36TIE010A	m	Tub de PVC, sèrie B, de 32 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, amb extrem atrompetat, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat	6,33150	€
	MT36TIE400A	U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de PVC, sèrie B, de 32 mm de diàmetre.	0,39000	€
			Altres conceptes	15,96397	€
P-42	ICN040	U	Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), model Spa SDI 80 ´´TOSHIBA´´, potència frigorífica nominal 7,1 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 27°C, temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 24°C), potència frigorífica mínima/màxima 1,9/8 kW, consum elèctric mínim/nominal/màxim en refrigeració: 0,26/1,63/3,2 kW, EER 4,36, SEER 7,5 (classe energètica A++), potència calorífica nominal 8 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 7°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 6°C), potència calorífica mínima/màxima: 1,3/11,3 kW, consum elèctric mínim/nominal/màxim en calefacció: 0,2/1,85/3,55 kW, COP 4,32, SCOP 4,81 (classe energètica A++), format per una unitat interior de sostre amb distribució per conducte	**4.299,90**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			rectangular RAV-HM801BTP-E, cabal d'aire a velocitat alta/baixa: 1200/720 m³/h, pressió sonora a velocitat alta/mitja/baixa: 34/30/26 dBA, dimensions 275x1000x750 mm, pes 30 kg, pressió d'aire mínima/màxima: 30/120 Pa, amb filtre d'aire, bomba de drenatge i comandament a distància per cable RBC-AMSU51-ES, amb programació setmanal i pantalla LCD multillenguatge retroil·luminada, i una unitat exterior RAV-GP801AT-E, amb compressor tipus Twin Rotary, amb tecnologia Inverter, cabal d'aire 3180 m³/h, pressió sonora en refrigeració 46 dBA, pressió sonora en calefacció 48 dBA, potència sonora en refrigeració 63 dBA, potència sonora en calefacció 65 dBA, dimensions 1050x1010x370 mm, pes 74 kg, diàmetre de connexió de la canonada de gas 5/8´´, diàmetre de connexió de la canonada de líquid 3/8´´, longitud màxima de canonada 50 m, diferència màxima d'altura entre la unitat exterior i la unitat interior 30 m, amb sensor remot de temperatura ambient per cable, model TCB-TC41U-E, amb mòdul amb comunicació via Wi-Fi per a control de la unitat interior des de smartphone, tablet o PC, model AZAI6WSCTOS, interfície d'integració amb BMS, amb protocol de comunicació KNX, model INKNXTOS001R000, placa electrònica per a connexió a una xarxa TCC-Link, model TCB-PCNT30TLE2. Inclús elements antivibratoris de terra per a recolzament de la unitat exterior i elements per a suspensió del sostre per a la unitat interior. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la canalització ni el cablejat elèctric d'alimentació. Inclou: Replanteig de les unitats. Col·locació i fixació de la unitat interior. Col·locació i fixació de la unitat exterior. Connexió a les línies frigorífiques. Connexió a la xarxa elèctrica. Col·locació i fixació del tub entre la unitat interior i el control remot per cable. Estesa de cables entre la unitat interior i el control remot per cable. Connexionat de cables entre la unitat interior i el control remot per cable. Connexió a la xarxa de desguàs. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	MT42TSB900	m	Cable bipolar, de 0,5 mm² de secció	23,10000	€
	MT42TSB365	U	Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), model	3.053,05000	€
	MT42WWW09	U	Kit de suports per a suspensió del sostre, format per quatre varetes roscades d'acer galvanitzat, amb els seus tacs, rosques i v	21,32000	€
	MT35AIA090A	m	Tub rígid de PVC, endollable, corbable en calent, de color negre, de 16 mm de diàmetre nominal, per a canalització fixa en super	24,60000	€
	MT42WWW08	U	Kit d'amortidors antivibració de terra, format per quatre amortidors de cautxú, amb els seus cargols, rosques i volanderes corre	7,76000	€
	MT42TSB615	U	Sensor remot de temperatura ambient per cable, model TCB-TC41U-E ´´TOSHIBA´´, per a connexió a unitat interior d'aire condicionat.	138,65000	€
	MT42TSB627	U	Mòdul amb comunicació via Wi-Fi per a control de la unitat interior des de smartphone, tablet o PC, model AZAI6WSCTOS ´´TOSHIBA´´.	289,89000	€
	MT42TSB716	U	Placa electrònica per a connexió a una xarxa TCC-Link, model TCB-PCNT30TLE2 ´´TOSHIBA´´.	167,73000	€
	MT42TSB713	U	Interfície d'integració amb BMS, amb protocol de comunicació KNX, model INKNXTOS001R000 ´´TOSHIBA´´, per a control i integració d'	367,45000	€
			Altres conceptes	206,35000	€
P-43	ICR021	m²	Conducte rectangular per a la distribució d'aire climatitzat format per panell rígid d'alta densitat de llana de vidre, segons UNE-EN 14303, revestit per les seves dues cares, l'exterior amb un complex d'alumini vist + malla de fibra de vidre + kraft i l'interior amb un vel de vidre, de 25 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,75 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,032 W/(mK). També colzes, derivacions, embocadures, suports metàl·lics galvanitzats, elements de fixació, segellat de trams i unions amb cinta autoadhesiva d'alumini, accessoris de muntatge i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Segellat de les unions. Comprovació del seu correcte funcionament. Neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície projectada, segons documentació gràfica de Projecte, calculada com a producte del perímetre exterior per la longitud del tram, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons	**40,72**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			especificacions de Projecte.		
	MT42WWW01	U	Repercussió, per m², de material auxiliar per a fixació i confecció de canalitzacions d'aire en instal·lacions de climatització.	1,28900	€
	MT42CON025	U	Suport metàl·lic d'acer galvanitzat per a subjecció al forjat de conducte rectangular de llana mineral per la distribució d'aire	2,06500	€
	MT42CON020	m	Cinta autoadhesiva d'alumini, de 50 micres d'espessor i 65 mm d'amplada, a base de resines acríliques, pel segellat i fixació de	0,28500	€
	MT42CON030	m²	Panell rígid d'alta densitat de llana de vidre, segons UNE-EN 14303, revestit per les seves dues cares, l'exterior amb un comple	16,20350	€
			Altres conceptes	20,87750	€
P-44	ICR030	U	Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 225x75 mm, amb part posterior de xapa d'acer pintada en color negre RAL 9005, formada per lamel·les horitzontals regulables individualment i mecanisme de regulació del cabal amb lames acoblades en oposició, accionables des de la part frontal, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**54,98**	**€**
	MT42TRX020	U	Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 22	43,71000	€
			Altres conceptes	11,27000	€
P-45	ICR110	U	Recuperador de calor aire-aire, cabal d'aire nominal 380 m³/h, dimensions 330x1350x680 mm, pes 85 kg, pressió estàtica d'aire nominal 340 Pa, pressió sonora a 1 m 54 dBA, potència elèctrica nominal 330 W, alimentació monofàsica a 230 V, eficiència de recuperació calorífica en condicions humides 88,8%, potència calorífica recuperada 3,03 kW (temperatura de l'aire exterior -7°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 20°C amb humitat relativa del 55%), eficiència de recuperació calorífica en condicions seques 81,2% (temperatura de l'aire exterior 5°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 25°C), amb bescanviador de plaques d'alumini de flux creuat, ventiladors amb motor de tipus EC d'alta eficiència, bypass amb servomotor per a canvi de mode d'operació de recuperació a free-cooling, estructura desmuntable de doble panell amb aïllament de llana mineral de 25 mm d'espessor, panells exteriors d'acer prepintat i panells interiors d'acer galvanitzat, filtres d'aire classe F7+F8 en l'entrada d'aire exterior, filtre d'aire classe M5 en el retorn d'aire de l'interior, pressòstats diferencials per als filtres, accés als ventiladors i als filtres d'aire a través dels panells d'inspecció, possibilitat d'accés lateral als filtres, control electrònic per a la regulació de la ventilació i de la temperatura, per a la supervisió de l'estat dels filtres d'aire, programació setmanal i gestió de les funcions de desgebrament i antiglaç per a la secció opcional amb bateria d'aigua. Instal·lació en sostre. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**4.472,46**	**€**
	MT42LMF010	U	Recuperador de calor aire-aire, cabal d'aire nominal 380 m³/h, dimensions 330x1350x680 mm, pes 85 kg, pressió estàtica d'aire no	4.323,77000	€
			Altres conceptes	148,69000	€
P-46	ICX001	U	Recuperador de calor aire-aire, cabal d'aire nominal 720 m³/h, dimensions 370x1470x820 mm, pes 105 kg, pressió estàtica d'aire nominal 230 Pa, pressió sonora a 1 m 53 dBA, potència elèctrica nominal 340 W, alimentació monofàsica a 230 V, eficiència de recuperació calorífica en condicions humides 88,1%, potència calorífica recuperada 5,69 kW (temperatura de l'aire exterior -7°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 20°C amb humitat relativa del 55%), eficiència de recuperació calorífica en condicions seques 80,1% (temperatura de l'aire exterior 5°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 25°C), amb bescanviador de plaques d'alumini de flux creuat, ventiladors amb motor de tipus EC d'alta eficiència, bypass amb servomotor per a canvi de mode d'operació de recuperació a	**4.645,89**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			free-cooling, estructura desmuntable de doble panell amb aïllament de llana mineral de 25 mm d'espessor, panells exteriors d'acer prepintat i panells interiors d'acer galvanitzat, filtres d'aire classe F7+F8 en l'entrada d'aire exterior, filtre d'aire classe M5 en el retorn d'aire de l'interior, pressòstats diferencials per als filtres, accés als ventiladors i als filtres d'aire a través dels panells d'inspecció, possibilitat d'accés lateral als filtres, control electrònic per a la regulació de la ventilació i de la temperatura, per a la supervisió de l'estat dels filtres d'aire, programació setmanal i gestió de les funcions de desgebrament i antiglaç per a la secció opcional amb bateria d'aigua. Instal·lació en sostre. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	MT42LMF010	U	Recuperador de calor aire-aire, cabal d'aire nominal 380 m³/h, dimensions 330x1350x680 mm, pes 85 kg, pressió estàtica d'aire no	4.323,77000	€
			Altres conceptes	322,12000	€
P-47	ICX002	U	Recuperador de calor aire-aire, cabal d'aire nominal 1130 m³/h, dimensions 455x1850x1030 mm, pes 175 kg, pressió estàtica d'aire nominal 360 Pa, pressió sonora a 1 m 55 dBA, potència elèctrica nominal 920 W, alimentació monofàsica a 230 V, eficiència de recuperació calorífica en condicions humides 86,5%, potència calorífica recuperada 8,74 kW (temperatura de l'aire exterior -7°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 20°C amb humitat relativa del 55%), eficiència de recuperació calorífica en condicions seques 77,6% (temperatura de l'aire exterior 5°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 25°C), amb bescanviador de plaques d'alumini de flux creuat, ventiladors amb motor de tipus EC d'alta eficiència, bypass amb servomotor per a canvi de mode d'operació de recuperació a free-cooling, estructura desmuntable de doble panell amb aïllament de llana mineral de 25 mm d'espessor, panells exteriors d'acer prepintat i panells interiors d'acer galvanitzat, filtres d'aire classe F7+F8 en l'entrada d'aire exterior, filtre d'aire classe M5 en el retorn d'aire de l'interior, pressòstats diferencials per als filtres, accés als ventiladors i als filtres d'aire a través dels panells d'inspecció, possibilitat d'accés lateral als filtres, control electrònic per a la regulació de la ventilació i de la temperatura, per a la supervisió de l'estat dels filtres d'aire, programació setmanal i gestió de les funcions de desgebrament i antiglaç per a la secció opcional amb bateria d'aigua. Instal·lació en sostre. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**5.521,15**	**€**
	MT42LMF010	U	Recuperador de calor aire-aire, cabal d'aire nominal 380 m³/h, dimensions 330x1350x680 mm, pes 85 kg, pressió estàtica d'aire no	4.323,77000	€
			Altres conceptes	1.197,38000	€
P-48	ICX003	U	Recuperador de calor aire-aire, cabal d'aire nominal 1710 m³/h, dimensions 455x1850x1460 mm, pes 230 kg, pressió estàtica d'aire nominal 270 Pa, pressió sonora a 1 m 59 dBA, potència elèctrica nominal 930 W, alimentació monofàsica a 230 V, eficiència de recuperació calorífica en condicions humides 86,3%, potència calorífica recuperada 13,23 kW (temperatura de l'aire exterior -7°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 20°C amb humitat relativa del 55%), eficiència de recuperació calorífica en condicions seques 77,2% (temperatura de l'aire exterior 5°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 25°C), amb bescanviador de plaques d'alumini de flux creuat, ventiladors amb motor de tipus EC d'alta eficiència, bypass amb servomotor per a canvi de mode d'operació de recuperació a free-cooling, estructura desmuntable de doble panell amb aïllament de llana mineral de 25 mm d'espessor, panells exteriors d'acer prepintat i panells interiors d'acer galvanitzat, filtres d'aire classe F7+F8 en l'entrada d'aire exterior, filtre d'aire classe M5 en el retorn d'aire de l'interior, pressòstats diferencials per als filtres, accés als ventiladors i als filtres d'aire a través dels panells d'inspecció, possibilitat d'accés lateral als filtres, control electrònic per a la regulació de la ventilació i de la temperatura, per a la supervisió de l'estat dels filtres d'aire, programació setmanal i gestió de les funcions de desgebrament i antiglaç per a la secció opcional amb bateria d'aigua. Instal·lació en sostre. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	**7.372,67**	**€**

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	MT42LMF010	U	Recuperador de calor aire-aire, cabal d'aire nominal 380 m³/h, dimensions 330x1350x680 mm, pes 85 kg, pressió estàtica d'aire no	4.323,77000	€
			Altres conceptes	3.048,90000	€
P-49	ICX004	U	Unitat interior d'aire condicionat, de paret, sistema aire-aire multi-split, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), model Seiya+ 10 RAS-B10E2KVG-E ´´TOSHIBA´´, potència frigorífica nominal 2,5 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 27°C, temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 24°C), cabal d'aire en refrigeració 540 m³/h, pressió sonora a velocitat alta/baixa en refrigeració: 39/21 dBA, potència sonora en refrigeració 54 dBA, potència calorífica nominal 3,2 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 7°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 6°C), cabal d'aire en calefacció 552 m³/h, pressió sonora a velocitat alta/baixa en calefacció: 39/21 dBA, potència sonora en calefacció 54 dBA, dimensions 293x798x230 mm, pes 9 kg, diàmetre de connexió de la canonada de gas 3/8´´, diàmetre de connexió de la canonada de líquid 1/4´´, amb comandament a distància sense fil i filtre d'aire UltraFresh. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la canalització ni el cablejat elèctric d'alimentació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexió a les línies frigorífiques. Connexió a la xarxa elèctrica. Connexió a la xarxa de desguàs. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**516,87**	**€**
			Altres conceptes	516,87000	€
P-50	ICX005	U	Unitat exterior d'aire condicionat, sistema aire-aire multi-split, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), model Multi 2M14 RAS-2M14U2AVG-E ´´TOSHIBA´´, potència frigorífica nominal 4 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 27°C, temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 24°C), potència frigorífica mínima/màxima: 1,6/4,9 kW, consum elèctric nominal en refrigeració 0,92 kW, EER 4,35, SEER 6,73 (classe A++), potència calorífica nominal 4,4 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 7°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 6°C), potència calorífica mínima/màxima: 1,3/5,2 kW, consum elèctric nominal en calefacció 0,89 kW, COP 4,94, SCOP 4,6 (classe A++), amb capacitat de connexió de fins a 2 unitats interiors, compressor tipus Twin Rotary, amb tecnologia Inverter, cabal d'aire 1863 m³/h, pressió sonora en refrigeració 45 dBA, pressió sonora en calefacció 46 dBA, potència sonora en refrigeració 58 dBA, potència sonora en calefacció 59 dBA, dimensions 630x800x300 mm, pes 43 kg, diàmetre de connexió de les canonades de gas 3/8´´, diàmetre de connexió de les canonades de líquid 1/4´´, longitud màxima de canonada 20 m, diferència màxima d'altura entre la unitat exterior i les unitats interiors 10 m. Inclús elements antivibratoris de terra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la canalització ni el cablejat elèctric d'alimentació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexió a les línies frigorífiques. Connexió a la xarxa elèctrica. Connexió a la xarxa de desguàs. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**2.258,93**	**€**
			Altres conceptes	2.258,93000	€
P-51	ICN015B	m	Línia frigorífica doble realitzada amb canonada flexible de coure sense soldadura, formada per un tub per líquid de 3/8´´ de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 9 mm d'espessor i un tub per gas de 5/8´´ de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 10 mm d'espessor, tenint el coure un contingut d'oli residual inferior 4 mg/m i sent l'aïllament de camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica amb revestiment superficial de pel·lícula de polietilè, per una temperatura de treball entre -45 i 100°C, subministrada en rotllo, per a connexió entre les unitats interior i exterior. Inclou: Replantejament del recorregut de la línia. Encintat dels extrems. Muntatge i fixació de la línia. Esbocardat. Buidatge per a la seva càrrega. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.	**24,06**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
	MT42LIN020H	m	Línia frigorífica doble realitzada amb canonada flexible de coure sense soldadura, formada per un tub per líquid de 3/8´´ de diàm	11,40000	€
			Altres conceptes	12,66000	€
P-52	ICN040B	U	Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació trifàsica (400V/50Hz), model Spa SDI Trifàsica 110 ´´TOSHIBA´´, potència frigorífica nominal 10 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 27°C, temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 24°C), potència frigorífica mínima/màxima: 2,6/12 kW, consum elèctric mínim/nominal/màxim en refrigeració: 0,7/2,6/4 kW, EER 3,87, SEER 5,7 (classe energètica A+), potència calorífica nominal 11,2 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 7°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 6°C), potència calorífica mínima/màxima: 2,4/15,6 kW, consum elèctric mínim/nominal/màxim en calefacció: 0,5/2,8/4,4 kW, COP 4,06, SCOP 4,14 (classe energètica A+), format per una unitat interior de sostre amb distribució per conducte rectangular RAV-HM1101BTP-E, cabal d'aire a velocitat alta/baixa: 2100/1500 m³/h, pressió sonora a velocitat alta/mitja/baixa: 40/36/33 dBA, dimensions 275x1400x750 mm, pes 40 kg, pressió d'aire mínima/màxima: 30/120 Pa, amb filtre d'aire, bomba de drenatge i comandament a distància per cable RBC-AMSU51-ES, amb programació setmanal i pantalla LCD multillenguatge retroil·luminada, i una unitat exterior RAV-GP1101AT8-E, amb compressor tipus Twin Rotary, amb tecnologia Inverter, cabal d'aire 6060 m³/h, pressió sonora en refrigeració 49 dBA, pressió sonora en calefacció 50 dBA, dimensions 1340x900x320 mm, pes 95 kg, diàmetre de connexió de la canonada de gas 5/8´´, diàmetre de connexió de la canonada de líquid 3/8´´, longitud màxima de canonada 75 m, diferència màxima d'altura entre la unitat exterior i la unitat interior 30 m, amb sensor remot de temperatura ambient per cable, model TCB-TC41U-E, amb mòdul amb comunicació via Wi-Fi per a control de la unitat interior des de smartphone, tablet o PC, model AZAI6WSCTOS, interfície d'integració amb BMS, amb protocol de comunicació KNX, model INKNXTOS001R000, placa electrònica per a connexió a una xarxa TCC-Link, model TCB-PCNT30TLE2. Inclús elements antivibratoris de terra per a recolzament de la unitat exterior i elements per a suspensió del sostre per a la unitat interior. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la canalització ni el cablejat elèctric d'alimentació. Inclou: Replanteig de les unitats. Col·locació i fixació de la unitat interior. Col·locació i fixació de la unitat exterior. Connexió a les línies frigorífiques. Connexió a la xarxa elèctrica. Col·locació i fixació del tub entre la unitat interior i el control remot per cable. Estesa de cables entre la unitat interior i el control remot per cable. Connexionat de cables entre la unitat interior i el control remot per cable. Connexió a la xarxa de desguàs. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		**6.361,79** **€**
	MT42WWW09	U	Kit de suports per a suspensió del sostre, format per quatre varetes roscades d'acer galvanitzat, amb els seus tacs, rosques i v	21,32000	€
	MT35AIA090A	m	Tub rígid de PVC, endollable, corbable en calent, de color negre, de 16 mm de diàmetre nominal, per a canalització fixa en super	24,60000	€
	MT42TSB900	m	Cable bipolar, de 0,5 mm² de secció	23,10000	€
	MT42TSB713	U	Interfície d'integració amb BMS, amb protocol de comunicació KNX, model INKNXTOS001R000 ´´TOSHIBA´´, per a control i integració d'	367,45000	€
	MT42TSB615	U	Sensor remot de temperatura ambient per cable, model TCB-TC41U-E ´´TOSHIBA´´, per a connexió a unitat interior d'aire condicionat.	138,65000	€
	MT42TSB716	U	Placa electrònica per a connexió a una xarxa TCC-Link, model TCB-PCNT30TLE2 ´´TOSHIBA´´.	167,73000	€
	MT42TSB627	U	Mòdul amb comunicació via Wi-Fi per a control de la unitat interior des de smartphone, tablet o PC, model AZAI6WSCTOS ´´TOSHIBA´´.	289,89000	€
	MT42TSB354	U	Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació trifàsica (400V/50Hz), model	5.074,52000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	MT42WWW08	U	Kit d'amortidors antivibració de terra, format per quatre amortidors de cautxú, amb els seus cargols, rosques i volanderes corre	7,76000	€
			Altres conceptes	246,77000	€
P-53	ICN040C	U	Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació trifàsica (400V/50Hz), model Spa SDI Trifàsica 160 ´´TOSHIBA´´, potència frigorífica nominal 14 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 27°C, temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 24°C), potència frigorífica mínima/màxima: 2,6/16 kW, consum elèctric mínim/nominal/màxim en refrigeració: 0,7/4,5/6,5 kW, EER 3,12, SEER 5,36, potència calorífica nominal 16 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 7°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 6°C), potència calorífica mínima/màxima: 2,4/19 kW, consum elèctric mínim/nominal/màxim en calefacció: 0,5/4,6/7 kW, COP 3,5, SCOP 3,93, format per una unitat interior de sostre amb distribució per conducte rectangular RAV-HM1601BTP-E, cabal d'aire a velocitat alta/baixa: 2100/1500 m³/h, pressió sonora a velocitat alta/mitja/baixa: 40/36/33 dBA, dimensions 275x1400x750 mm, pes 40 kg, pressió d'aire mínima/màxima: 30/120 Pa, amb filtre d'aire, bomba de drenatge i comandament a distància per cable RBC-AMSU51-ES, amb programació setmanal i pantalla LCD multillenguatge retroil·luminada, i una unitat exterior RAV-GP1601AT8-E, amb compressor tipus Twin Rotary, amb tecnologia Inverter, cabal d'aire 6180 m³/h, pressió sonora en refrigeració 51 dBA, pressió sonora en calefacció 53 dBA, dimensions 1340x900x320 mm, pes 95 kg, diàmetre de connexió de la canonada de gas 5/8´´, diàmetre de connexió de la canonada de líquid 3/8´´, longitud màxima de canonada 75 m, diferència màxima d'altura entre la unitat exterior i la unitat interior 30 m, amb sensor remot de temperatura ambient per cable, model TCB-TC41U-E, amb mòdul amb comunicació via Wi-Fi per a control de la unitat interior des de smartphone, tablet o PC, model AZAI6WSCTOS, interfície d'integració amb BMS, amb protocol de comunicació KNX, model INKNXTOS001R000, placa electrònica per a connexió a una xarxa TCC-Link, model TCB-PCNT30TLE2. Inclús elements antivibratoris de terra per a recolzament de la unitat exterior i elements per a suspensió del sostre per a la unitat interior. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la canalització ni el cablejat elèctric d'alimentació. Inclou: Replanteig de les unitats. Col·locació i fixació de la unitat interior. Col·locació i fixació de la unitat exterior. Connexió a les línies frigorífiques. Connexió a la xarxa elèctrica. Col·locació i fixació del tub entre la unitat interior i el control remot per cable. Estesa de cables entre la unitat interior i el control remot per cable. Connexionat de cables entre la unitat interior i el control remot per cable. Connexió a la xarxa de desguàs. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		**8.075,94** **€**
	MT42TSB354	U	Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació trifàsica (400V/50Hz), model	6.798,36000	€
	MT42WWW09	U	Kit de suports per a suspensió del sostre, format per quatre varetes roscades d'acer galvanitzat, amb els seus tacs, rosques i v	21,32000	€
	MT35AIA090A	m	Tub rígid de PVC, endollable, corbable en calent, de color negre, de 16 mm de diàmetre nominal, per a canalització fixa en super	24,60000	€
	MT42TSB713	U	Interfície d'integració amb BMS, amb protocol de comunicació KNX, model INKNXTOS001R000 ´´TOSHIBA´´, per a control i integració d'	367,45000	€
	MT42TSB900	m	Cable bipolar, de 0,5 mm² de secció	23,10000	€
	MT42TSB615	U	Sensor remot de temperatura ambient per cable, model TCB-TC41U-E ´´TOSHIBA´´, per a connexió a unitat interior d'aire condicionat.	138,65000	€
	MT42TSB627	U	Mòdul amb comunicació via Wi-Fi per a control de la unitat interior des de smartphone, tablet o PC, model AZAI6WSCTOS ´´TOSHIBA´´.	289,89000	€
	MT42TSB716	U	Placa electrònica per a connexió a una xarxa TCC-Link, model TCB-PCNT30TLE2 ´´TOSHIBA´´.	167,73000	€
	MT42WWW08	U	Kit d'amortidors antivibració de terra, format per quatre amortidors de cautxú, amb els seus cargols, rosques i volanderes corre	7,76000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			Altres conceptes	237,08000		€
P-54	ICR030B	U	Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 425x75 mm, amb part posterior de xapa d'acer pintada en color negre RAL 9005, formada per lamel·les horitzontals regulables individualment i mecanisme de regulació del cabal amb lames acoblades en oposició, accionables des de la part frontal, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		**73,68**	**€**
	MT42TRX020	U	Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 42	61,12000		€
			Altres conceptes	12,56000		€
P-55	ICR030C	U	Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 325x125 mm, amb part posterior de xapa d'acer pintada en color negre RAL 9005, formada per lamel·les horitzontals regulables individualment i mecanisme de regulació del cabal amb lames acoblades en oposició, accionables des de la part frontal, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		**72,18**	**€**
	MT42TRX020	U	Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 32	59,14000		€
			Altres conceptes	13,04000		€
P-56	ICR030D	U	Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 625x125 mm, amb part posterior de xapa d'acer pintada en color negre RAL 9005, formada per lamel·les horitzontals regulables individualment i mecanisme de regulació del cabal amb lames acoblades en oposició, accionables des de la part frontal, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		**109,03**	**€**
	MT42TRX020	U	Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 62	92,96000		€
			Altres conceptes	16,07000		€
P-57	ICR030E	U	Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 325x225 mm, amb part posterior de xapa d'acer pintada en color negre RAL 9005, formada per lamel·les horitzontals regulables individualment i mecanisme de regulació del cabal amb lames acoblades en oposició, accionables des de la part frontal, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		**88,52**	**€**

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	MT42TRX020	U	Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 32	73,16000		€
			Altres conceptes	15,36000		€
P-58	ICR030F	U	Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 1025x225 mm, amb part posterior de xapa d'acer pintada en color negre RAL 9005, formada per lamel·les horitzontals regulables individualment i mecanisme de regulació del cabal amb lames acoblades en oposició, accionables des de la part frontal, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		**211,17**	**€**
	MT42TRX020	U	Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 10	183,83000		€
			Altres conceptes	27,34000		€
P-59	ICR050G	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 225x75 mm, sortida d'aire perpendicular a la reixeta, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		**41,38**	**€**
	MT42TRX030	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 225x75 mm, sortida d	30,38000		€
			Altres conceptes	11,00000		€
P-60	ICR050H	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 325x75 mm, sortida d'aire perpendicular a la reixeta, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		**44,76**	**€**
	MT42TRX030	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 325x75 mm, sortida d	33,23000		€
			Altres conceptes	11,53000		€
P-61	ICR050I	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 425x75 mm, sortida d'aire perpendicular a la reixeta, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		**48,42**	**€**
	MT42TRX030	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 425x75 mm, sortida d	36,36000		€
			Altres conceptes	12,06000		€
P-62	ICR050J	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 425x125 mm, sortida d'aire perpendicular a la reixeta, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.		**59,29**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	MT42TRX030	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 425x125 mm, sortida	45,73000	€
			Altres conceptes	13,56000	€
P-63	ICR050K	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 825x225 mm, sortida d'aire perpendicular a la reixeta, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**129,56**	**€**
	MT42TRX030	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 825x225 mm, sortida	106,54000	€
			Altres conceptes	23,02000	€
P-64	ICR050L	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 825x425 mm, sortida d'aire perpendicular a la reixeta, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**206,63**	**€**
	MT42TRX030	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 825x425 mm, sortida	172,06000	€
			Altres conceptes	34,57000	€
P-65	ICRX001	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 225x125 mm, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**63,44**	**€**
			Altres conceptes	63,44000	€
P-66	ICRX002	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 825x350 mm, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**146,97**	**€**
			Altres conceptes	146,97000	€
P-67	ICRX003	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 425x225 mm, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	**58,00**	**€**

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
			Altres conceptes	58,00000	€
P-68	ICRX004	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 525x225 mm, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**66,28**	**€**
			Altres conceptes	66,28000	€
P-69	ICRX005	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 625x225 mm, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**75,36**	**€**
			Altres conceptes	75,36000	€
P-70	ICRX006	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 825x225 mm, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**93,16**	**€**
			Altres conceptes	93,16000	€
P-71	ICRX007	U	Reixeta d'intempèrie per a instal·lacions de ventilació, marc frontal i lamel·les de xapa perfilada d'acer galvanitzat, de 400x330 mm, tela metàl·lica d'acer galvanitzat amb malla de 20x20 mm, amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació del marc en el tancament. Fixació de la reixeta en el marc. Connexió al conducte. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**187,79**	**€**
			Altres conceptes	187,79000	€
P-72	ICRX008	U	Reixeta d'intempèrie per a instal·lacions de ventilació, marc frontal i lamel·les de xapa perfilada d'acer galvanitzat, de 400x330 mm, tela metàl·lica d'acer galvanitzat amb malla de 20x20 mm. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta en el tancament. Connexió al conducte. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**127,22**	**€**
			Altres conceptes	127,22000	€
P-73	IDC010	m	Mànega apantallada per a cables de 8x0,22 mm². Inclou: Replanteig del recorregut de la mànega. Estesa de la mànega. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions	**1,33**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			de Projecte.	
	MT41ING050F	U	Mànega apantallada per a cables de 8x0,22 mm². 0,38000 €	
			Altres conceptes 0,95000 €	
P-74	IDD030	U	Detector volumètric de doble tecnologia (infraroig passiu de lent Fresnel i microones), abast de 15 m, cobertura d'infraroigs de 90°, cobertura de microones de 90°x36°, detecció d'angle zero, amb memòria d'alarma, comptador d'impulsos, filtre de llum blanca, led de prova, regulador de sensibilitat de microones i protecció antiobertura. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**74,06 €**
	MT41ING080A	U	Detector volumètric de doble tecnologia (infraroig passiu de lent Fresnel i microones), abast de 15 m, cobertura d'infraroigs de 57,55000 €	
			Altres conceptes 16,51000 €	
P-75	IEG010	U	omptador trifàsic de mesura directa fins a 125A amb sortida de pulsos, Mesurador d'energia, 3P,1P + N, 3P + N, precisió Classe 1 energia activa concorde a iEC 62053-21, Classe 1 energia activa concorde a iEC 61557-12, Classe B energia activa concorde a EN 50470-3, corrent nominal 125A, tensió nominal 100...277V; 173...480V, freqüència de red de 60Hz i 50Hz. Pantalla LCD electrònic, corrent de medició de 0...125A. capacitat màxima de mesura 99999999.9 KWH. Muntatge en carril DIN. Inclou: Replanteig del conjunt prefabricat. Col·locació i anivellació del conjunt prefabricat. Fixació de mòduls al conjunt prefabricat. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**407,81 €**
	MT35WWW01	U	Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques. 0,68000 €	
	MT35CON050	U	Mòdul d'interruptor general de maniobra de 160 A (III+N), homologat per l'empresa subministradora. Inclús cablejat i accessoris 62,71000 €	
	MT35CON080	U	Mòdul d'embarrat general, homologat per l'empresa subministradora. Inclús platines de coure, tallacircuits, cablejat i accessori 49,16000 €	
	MT35CON070	U	Mòdul de fusibles de seguretat, homologat per l'empresa subministradora. Inclús fusibles, cablejat i accessoris per formar part 32,76000 €	
	MT35CON040	U	Mòdul de serveis generals, homologat per l'empresa subministradora. Inclús cablejat i accessoris per formar part de la centralit 40,13000 €	
	MT35CON010	U	Mòdul per ubicació de tres comptadors monofàsics, homologat per l'empresa subministradora. Inclús cablejat i accessoris per form 28,41000 €	
	MT35CON010	U	Mòdul per ubicació de tres comptadors trifàsics, homologat per l'empresa subministradora. Inclús cablejat i accessoris per forma 34,84000 €	
	MT35CON020	U	Mòdul de rellotge commutador per doble tarifa, homologat per l'empresa subministradora. Inclús cablejat i accessoris per formar 27,58000 €	
	MT35CON060	U	Mòdul de borns de sortida i connexió de terra, homologat per l'empresa subministradora. Inclús carril, borns, cablejat i accesso 37,61000 €	
			Altres conceptes 93,93000 €	
P-76	IEH040	m	Cable elèctric per a transmissió de dades en xarxa d'àrea local (LAN), UC400 C6 U/UTP 4P LSHF ´´PRYSMIAN´´, tipus U/UTP, categoria 6, classe E, de 4 parells trenats amb conductors de coure rígid, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, baixa emissió de fums opacs, lliure de halògens i nul·la emissió de gasos corrosius. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	**1,14 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	MT35PRY115	m	Cable elèctric per a transmissió de dades en xarxa d'àrea local (LAN), UC400 C6 U/UTP 4P LSHF ´´PRYSMIAN´´, tipus U/UTP, categoria 0,50000 €	
			Altres conceptes 0,64000 €	
P-77	IEM020	U	Interruptor bipolar (2P), gamma alta, intensitat assignada 16 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla rodona simple, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc. Instal·lació encastada. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la caixa per a mecanisme encastat. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**25,74 €**
	MT33GAG105	U	Tecla rodona simple, per a interruptor/commutador, gamma alta, de color blanc. 3,90000 €	
	MT33GAG950	U	Marc embellidor per a un element, gamma alta, de color blanc. 2,73000 €	
	MT33GAG120	U	Interruptor bipolar (2P) per a encastar, gamma alta, intensitat assignada 16 AX, tensió assignada 250 V, segons EN 60669. 12,50000 €	
			Altres conceptes 6,61000 €	
P-78	IEX025	U	Interruptor en càrrega, tetrapolar (4P), intensitat nominal 100 A, tensió d'aïllament (Ui) 500 V, impuls de tensió màxim (Uimp) 6 kV, intensitat de curtcircuit (Icw) 2500 A durant 1 s, vida útil en buit 50000 maniobres, vida útil en càrrega 10000 maniobres, de 72x82x70 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**160,38 €**
	MT35ASE713	U	Interruptor en càrrega, tetrapolar (4P), intensitat nominal 100 A, tensió d'aïllament (Ui) 500 V, impuls de tensió màxim (Uimp) 145,98000 €	
			Altres conceptes 14,40000 €	
P-79	IEX050	U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, bipolar (2P), intensitat nominal 80 A, poder de tall 10 kA, corba C, model C120N A9N18361 ´´SCHNEIDER ELECTRIC´´, de 54x81x73 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**209,24 €**
	MT35ASE841	U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, bipolar (2P), intensitat nominal 80 A, poder de tall 10 kA, corba C, model C120N A9N18361 ´´ 197,10000 €	
			Altres conceptes 12,14000 €	
P-80	IEX064	U	Interruptor diferencial instantani, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 300 mA, classe AC, model iID A9R84440 ´´SCHNEIDER ELECTRIC´´, de 72x96x69 mm, muntatge sobre carril DIN, amb connexió mitjançant borns de caixa per a cables de coure. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**297,23 €**
	MT35ASE315	U	Interruptor diferencial instantani, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 300 mA, classe AC, model iID A9R84440 280,15000 €	
			Altres conceptes 17,08000 €	
P-81	IEX405	U	Armari de distribució metàl·lic, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, de 1050x650x250 mm, apilable amb uns altres armaris, amb sostre, terra i laterals desmuntables per lliscament (sense cargols), tancament de seguretat, escamotejable, amb clau, acabat amb pintura epoxi, microtexturitzat. Totalment muntat.	**827,36 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Inclou: Col·locació i fixació de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	MT35AMC952	U	Placa frontal encunyada per a elements modulars en carril DIN, per a armari de distribució, de 650x150 mm.	118,37000	€
	MT35AMC951	U	Placa de muntatge interior per a armari de distribució metàl·lic de superfície, de 650x300 mm.	150,48000	€
	MT35AMC953	U	Carril DIN per a fixació d'aparellatge modular en quadre elèctric, de 650 mm de longitud.	110,46000	€
	MT35AMC950	U	Armari de distribució metàl·lic, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, de 1050x650x250 mm,	419,99000	€
			Altres conceptes	28,06000	€
P-82	IEH015B	m	Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) ´´PRYSMIAN´´, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G16 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	**10,39**	**€**
	MT35PRY018	m	Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) ´´PRYSMIAN´´, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'o	8,09000	€
			Altres conceptes	2,30000	€
P-83	IEH015C	m	Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) ´´PRYSMIAN´´, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	**3,02**	**€**
	MT35PRY018	m	Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) ´´PRYSMIAN´´, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'o	1,58000	€
			Altres conceptes	1,44000	€
P-84	IEH015D	m	Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) ´´PRYSMIAN´´, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions	**2,34**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			de Projecte.		
	MT35PRY018	m	Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) ´´PRYSMIAN´´, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'o	1,01000	€
			Altres conceptes	1,33000	€
P-85	IEH015E	m	Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) ´´PRYSMIAN´´, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G1,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	**1,96**	**€**
	MT35PRY018	m	Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) ´´PRYSMIAN´´, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'o	0,69000	€
			Altres conceptes	1,27000	€
P-86	IEHX002	m	Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) ´´PRYSMIAN´´, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	**4,88**	**€**
			Altres conceptes	4,88000	€
P-87	IEHX003	UT	Detector de presència, gamma Esprit ´´GIRA´´ format per mecanisme de commutació per a automatització del sistema d'enllumenat, gamma Standard System 3000, referència 540500, detector de presència de material termoplàstic color blanc acabat brillant, gamma Standard System 3000, referència 537503 i marc embellidor per a un element de linòleum i tauler contraxapat de fusta de bedoll color gris clar, gamma Esprit, referència 0211220. Instal·lació encastada. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la caixa per a mecanisme encastat. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**138,18**	**€**
			Altres conceptes	138,18000	€
P-88	IEHX004	UT	Base de presa de corrent amb contacte de terra (2P+T), tipus Schuko, gamma mitja, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 250 V, amb tapa, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc. Instal·lació encastada. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la caixa per a mecanisme encastat. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**23,86**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	23,86000	€
P-89	IEHX009	UT	Termòstat d'ambient, gamma bàsica format per termòstat d'ambient de material termoplàstic color blanc acabat brillant amb display digital i marc embellidor per a un element de material termoplàstic color blanc acabat brillant. Instal·lació encastada. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la caixa per a mecanisme encastat. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**209,96**	**€**
			Altres conceptes	209,96000	€
P-90	IEO010B	m	Canalització de tub rígid de policarbonat, exempt d'halògens, enrotllable, corbable en calent, de color gris, de 32 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 1250 N, amb grau de protecció IP547. Instal·lació fix en superfície. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	**10,91**	**€**
	MT35AIA120K	m	Tub rígid de policarbonat, exempt d'halògens segons UNE-EN 50267-2-2, enrotllable, corbable en calent, de color gris, de 32 mm d	7,81000	€
			Altres conceptes	3,10000	€
P-91	IEO010C	m	Canalització de tub rígid de policarbonat, exempt d'halògens, enrotllable, corbable en calent, de color gris, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 1250 N, amb grau de protecció IP547. Instal·lació fix en superfície. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	**6,30**	**€**
	MT35AIA120I	m	Tub rígid de policarbonat, exempt d'halògens segons UNE-EN 50267-2-2, enrotllable, corbable en calent, de color gris, de 20 mm d	4,10000	€
			Altres conceptes	2,20000	€
P-92	IEX025B	U	Interruptor en càrrega, tetrapolar (4P), intensitat nominal 63 A, tensió d'aïllament (Ui) 500 V, impuls de tensió màxim (Uimp) 6 kV, intensitat de curtcircuit (Icw) 1260 A durant 1 s, vida útil en buit 50000 maniobres, vida útil en càrrega 20000 maniobres, de 72x82x70 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**128,55**	**€**
	MT35ASE713	U	Interruptor en càrrega, tetrapolar (4P), intensitat nominal 63 A, tensió d'aïllament (Ui) 500 V, impuls de tensió màxim (Uimp) 6	114,77000	€
			Altres conceptes	13,78000	€
P-93	IEX050B	U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, bipolar (2P), intensitat nominal 63 A, poder de tall 10 kA, corba C, model C120N A9N18360 ´´SCHNEIDER ELECTRIC´´, de 54x81x73 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**173,69**	**€**
	MT35ASE841	U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, bipolar (2P), intensitat nominal 63 A, poder de tall 10 kA, corba C, model C120N A9N18360 ´´	162,25000	€
			Altres conceptes	11,44000	€

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-94	IEX050C	U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, tetrapolar (4P), intensitat nominal 25 A, poder de tall 6 kA, corba C, model iC60N A9F79425 ´´SCHNEIDER ELECTRIC´´, de 72x85x78,5 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**97,09**	**€**
	MT35ASE813	U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, tetrapolar (4P), intensitat nominal 25 A, poder de tall 6 kA, corba C, model iC60N A9F79425	88,06000	€
			Altres conceptes	9,03000	€
P-95	IEX050D	U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, tetrapolar (4P), intensitat nominal 16 A, poder de tall 6 kA, corba C, model iC60N A9F79416 ´´SCHNEIDER ELECTRIC´´, de 72x85x78,5 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**71,77**	**€**
	MT35ASE813	U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, tetrapolar (4P), intensitat nominal 16 A, poder de tall 6 kA, corba C, model iC60N A9F79416	64,78000	€
			Altres conceptes	6,99000	€
P-96	IEX050E	U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, bipolar (2P), intensitat nominal 16 A, poder de tall 6 kA, corba C, model iC60N A9F79216 ´´SCHNEIDER ELECTRIC´´, de 36x85x78,5 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**72,84**	**€**
	MT35ASE808	U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, bipolar (2P), intensitat nominal 16 A, poder de tall 6 kA, corba C, model iC60N A9F79216 ´´S	63,38000	€
			Altres conceptes	9,46000	€
P-97	IEX050F	U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, bipolar (2P), intensitat nominal 10 A, poder de tall 6 kA, corba C, model iC60N A9F79210 ´´SCHNEIDER ELECTRIC´´, de 36x85x78,5 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**71,71**	**€**
	MT35ASE808	U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, bipolar (2P), intensitat nominal 10 A, poder de tall 6 kA, corba C, model iC60N A9F79210 ´´S	62,27000	€
			Altres conceptes	9,44000	€
P-98	IEX064B	U	Interruptor diferencial instantani, bipolar (2P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 300 mA, classe AC, model iID A9R84240 ´´SCHNEIDER ELECTRIC´´, de 36x96x69 mm, muntatge sobre carril DIN, amb connexió mitjançant borns de caixa per a cables de coure. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**190,32**	**€**
	MT35ASE310	U	Interruptor diferencial instantani, bipolar (2P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 300 mA, classe AC, model iID A9R84240 ´´S	178,55000	€
			Altres conceptes	11,77000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-99	IEX064C	U	Interruptor diferencial instantani, bipolar (2P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 30 mA, classe AC, model iID A9R81240 ´´SCHNEIDER ELECTRIC´´, de 36x96x69 mm, muntatge sobre carril DIN, amb connexió mitjançant borns de caixa per a cables de coure. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**196,14**	**€**
	MT35ASE310	U	Interruptor diferencial instantani, bipolar (2P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 30 mA, classe AC, model iID A9R81240 ´´SC	184,26000	€
			Altres conceptes	11,88000	€
P-100	IEX405B	U	Armari de distribució metàl·lic, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, de 1050x650x250 mm, apilable amb uns altres armaris, amb sostre, terra i laterals desmuntables per lliscament (sense cargols), tancament de seguretat, escamotejable, amb clau, acabat amb pintura epoxi, microtexturitzat. Totalment muntat. Inclou: Col·locació i fixació de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**720,72**	**€**
	MT35AMC951	U	Placa de muntatge interior per a armari de distribució metàl·lic de superfície, de 650x300 mm.	112,86000	€
	MT35AMC950	U	Armari de distribució metàl·lic, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, de 1050x650x250 mm,	419,99000	€
	MT35AMC953	U	Carril DIN per a fixació d'aparellatge modular en quadre elèctric, de 650 mm de longitud.	78,90000	€
	MT35AMC952	U	Placa frontal encunyada per a elements modulars en carril DIN, per a armari de distribució, de 650x150 mm.	84,55000	€
			Altres conceptes	24,42000	€
P-101	IEXX001	U	Canalització de safata de reixeta de filferro d'acer zincat, de 60x200 mm, amb resistència al foc de 90 minuts a 1000°C E90 segons DIN 4102-12, resistència a l'impacte 20 joules, temperatura de treball -50°C fins 150°C. Instal·lació fix en superfície. Inclús elements de subjecció i accessoris. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de la safata. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	**51,23**	**€**
			Altres conceptes	51,23000	€
P-102	IFW010	U	Vàlvula d'esfera de llautó CW617N acabat cromat, de 2´´, per roscar, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congelació) fins a 140°C. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**95,29**	**€**
	MT37WWW01	U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,36000	€
	MT37AVA010	U	Vàlvula d'esfera, de 2´´, per roscar segons UNE-EN ISO 228-1, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congelació	68,56000	€
			Altres conceptes	25,37000	€
P-103	IFW040	U	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 2´´. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**40,85**	**€**

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	MT37WWW01	U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,36000	€
	MT37SVR010	U	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 2´´.	26,65000	€
			Altres conceptes	12,84000	€
P-104	IFW010B	U	Vàlvula d'esfera de llautó CW617N acabat cromat, de 1 1/2´´, per roscar, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congelació) fins a 140°C. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**67,97**	**€**
	MT37WWW01	U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,36000	€
	MT37AVA010	U	Vàlvula d'esfera, de 1 1/2´´, per roscar segons UNE-EN ISO 228-1, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congel	46,74000	€
			Altres conceptes	19,87000	€
P-105	IFW010C	U	Vàlvula d'esfera de llautó CW617N acabat cromat, de 1 1/4´´, per roscar, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congelació) fins a 140°C. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**46,74**	**€**
	MT37WWW01	U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,36000	€
	MT37AVA010	U	Vàlvula d'esfera, de 1 1/4´´, per roscar segons UNE-EN ISO 228-1, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congel	29,97000	€
			Altres conceptes	15,41000	€
P-106	IFW010D	U	Vàlvula d'esfera de llautó CW617N acabat cromat, de 1/2´´, per roscar, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congelació) fins a 140°C. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**16,71**	**€**
	MT37AVA010	U	Vàlvula d'esfera, de 1/2´´, per roscar segons UNE-EN ISO 228-1, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congelac	9,03000	€
	MT37WWW01	U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,36000	€
			Altres conceptes	6,32000	€
P-107	IFW010E	U	Vàlvula d'esfera de llautó CW617N acabat cromat, de 3/8´´, per roscar, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congelació) fins a 140°C. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**14,03**	**€**
	MT37WWW01	U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,36000	€
	MT37AVA010	U	Vàlvula d'esfera, de 3/8´´, per roscar segons UNE-EN ISO 228-1, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congelac	8,40000	€
			Altres conceptes	4,27000	€
P-108	IFW010F	U	Vàlvula d'esfera de llautó CW617N acabat cromat, de 3/4´´, per roscar, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congelació) fins a 140°C. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**23,36**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	MT37AVA010	U	Vàlvula d'esfera, de 3/4´´, per roscar segons UNE-EN ISO 228-1, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congelac	13,04000	€
	MT37WWW01	U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,36000	€
			Altres conceptes	8,96000	€
P-109	IFW010G	U	Vàlvula de seient de llautó, de 1/2´´ de diàmetre, amb maneta i embellidor d'acer inoxidable. maneguet femella / femella de 30cm de llarg. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**27,70**	**€**
	MT37WWW01	U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,36000	€
	MT37SVA020	U	Vàlvula de seient de llautó, de 1/2´´ de diàmetre, amb maneta i embellidor d'acer inoxidable.	16,48000	€
			Altres conceptes	9,86000	€
P-110	IFW040B	U	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 1 1/2´´. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**28,25**	**€**
	MT37WWW01	U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,36000	€
	MT37SVR010	U	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 1 1/2´´.	17,32000	€
			Altres conceptes	9,57000	€
P-111	IFW040C	U	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 1/2´´. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**14,83**	**€**
	MT37WWW01	U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,36000	€
	MT37SVR010	U	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 1/2´´.	4,17000	€
			Altres conceptes	9,30000	€
P-112	IHM110C	m	Canonada formada per tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/PE), de 40 mm de diàmetre exterior i 3,7 mm de gruix. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	**22,66**	**€**
	MT37TMC026	m	Tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/PE), de 40 mm de diàmetre exterior i 3,7 mm de gruix, segons UNE	18,06000	€
	MT37TMC406	U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/	0,72000	€
			Altres conceptes	3,88000	€
P-113	IHMX001	m	Canonada formada per tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/PE), de 63 mm de diàmetre exterior i 5,8 mm de gruix. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions	**47,15**	**€**

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			de Projecte.		
	MT37TMC026	m	Tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/PE), de 40 mm de diàmetre exterior i 3,7 mm de gruix, segons UNE	18,06000	€
	MT37TMC406	U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/	0,72000	€
			Altres conceptes	28,37000	€
P-114	IHMX002	m	Canonada formada per tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/PE), de 50 mm de diàmetre exterior i 4,6 mm de gruix. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	**37,20**	**€**
	MT37TMC406	U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/	0,72000	€
	MT37TMC026	m	Tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/PE), de 40 mm de diàmetre exterior i 3,7 mm de gruix, segons UNE	18,06000	€
			Altres conceptes	18,42000	€
P-115	IHMX003	m	Canonada formada per tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/PE), de 32 mm de diàmetre exterior i 3,1 mm de gruix. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	**14,92**	**€**
			Altres conceptes	14,92000	€
P-116	IHMX004	m	Canonada formada per tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/PE), de 25 mm de diàmetre exterior i 2,5 mm de gruix. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	**9,66**	**€**
			Altres conceptes	9,66000	€
P-117	IHMX005	m	Canonada formada per tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/PE), de 20 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	**7,46**	**€**
			Altres conceptes	7,46000	€
P-118	IHMX006	m	Canonada formada per tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/PE), de 16 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de	**5,62**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
			Altres conceptes 5,62000 €	
P-119	ILI010	m	Canalització interior d'usuari per l'interior de l'habitatge que uneix el registre de terminació de xarxa amb els diferents registres de presa, formada per 3 tubs de PVC flexible, reforçats de 25 mm de diàmetre, resistència a la compressió 320 N, resistència a l'impacte 2 joules, per l'estesa de cables. Instal·lació encastada. Inclús accessoris, elements de subjecció i fil guia. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replantejament del recorregut de la canalització. Col·locació i fixació dels tubs. Col·locació del fil guia. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	**5,78** **€**
	MT40IVA030	m	Fil guia de polipropilè de 3 mm de diàmetre. 0,61200 €	
	MT35AIA020C	m	Tub corbable de PVC, transversalment elàstic, corrugat, folrat, de color negre, de 25 mm de diàmetre nominal, per a canalització 1,80000 €	
			Altres conceptes 3,36800 €	
P-120	IOA020	U	Lluminària d'emergència, amb tub lineal fluorescent, 6 W - LED, flux lluminós 210 lúmens, carcassa de 245x110x58 mm, classe II, IP42, amb bateries de Ni-Cd d'alta temperatura, autonomia de 1 h, alimentació a 230 V, temps de càrrega 24 h. Instal·lació encastada al sostre en zones comuns. Inclús accessoris i elements de fixació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig. Fixació i anivellació. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**71,27** **€**
	MT34AEM012	U	Marc d'encastar, per a lluminària d'emergència. 10,90000 €	
	MT34AEM010	U	Lluminària d'emergència, amb tub lineal fluorescent, 6 W - G5, flux lluminós 210 lúmens, carcassa de 245x110x58 mm, classe II, I 46,99000 €	
			Altres conceptes 13,38000 €	
P-121	IOD005	U	Sirena electrònica, de color vermell, amb senyal òptica i acústica, alimentació a 24 Vcc, potència sonora de 100 dB a 1 m i consum de 68 mA. Instal·lació en parament interior. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**110,71** **€**
	MT41PIG140	U	Sirena electrònica, de color vermell, amb senyal òptica i acústica, alimentació a 24 Vcc, potència sonora de 100 dB a 1 m i cons 78,58000 €	
			Altres conceptes 32,13000 €	
P-122	IOD030	m	Cablejat format per cable bipolar SO2Z1-K (AS+), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 2x1,5 mm² de secció, amb aïllament de compost polímer a base de elastòmer vulcanitzat lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (S), pantalla de cinta d'alumini i polièster (O2) amb conductor de drenatge d'estany de coure i coberta externa de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 300/500 V. Inclús quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació. Inclou: Estesa de cables. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	**5,14** **€**

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	MT35CCG030	m	Cable bipolar SO2Z1-K (AS+), sent la seva tensió assignada de 300/500 V, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575 3,86000 €	
			Altres conceptes 1,28000 €	
P-123	IOD102	U	Detector òptic de fums analògic direccionable amb aïllador de curtcircuit, de ABS color blanc, format per un element sensible a els fums clars, per alimentació de 12 a 24 Vcc, amb led d'activació i indicador d'alarma i sortida per a pilot de senyalització remota, per instal·lació amb canalització de protecció de cablejat fixa en superfície. Inclús sòcol suplementari, base universal i elements de fixació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la canalització de protecció de cablejat. Inclou: Replanteig. Fixació del sòcol suplementari. Fixació de la base. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**84,94** **€**
	MT41PIG551	U	Sòcol suplementari de base universal, de ABS color blanc, per instal·lació amb canalització fixa en superfície. 4,47000 €	
	MT41PIG550	U	Base universal, de ABS color blanc, per a detector analògic. Inclús elements de fixació. 8,79000 €	
	MT41PIG510	U	Detector òptic de fums analògic direccionable amb aïllador de curtcircuit, de ABS color blanc, format per un element sensible a 40,06000 €	
			Altres conceptes 31,62000 €	
P-124	IOD104	U	Polsador d'alarma analògic direccionable de rearmament manual amb aïllador de curtcircuit, de ABS color vermell, amb led d'activació i indicador d'alarma. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**65,48** **€**
	MT41PIG560	U	Polsador d'alarma analògic direccionable de rearmament manual amb aïllador de curtcircuit, de ABS color vermell, amb led d'activ 34,24000 €	
			Altres conceptes 31,24000 €	
P-125	IOS010	U	Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 210x210 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**13,72** **€**
	MT41SNY010	U	Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035- 5,61000 €	
			Altres conceptes 8,11000 €	
P-126	IOS020	U	Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**16,82** **€**
	MT41SNY020	U	Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, 8,65000 €	
			Altres conceptes 8,17000 €	
P-127	IOX001	U	Modificació de la posició de boca d'incendi equipada (BIE), de 25 mm (1´´) i de 660x660x215 mm, composta de: armari construït en acer de 1,2 mm d'espessor, acabat amb pintura epoxi color vermell RAL 3000 i porta semicega amb finestra de metacrilat d'acer de 1,2 mm d'espessor, acabat amb pintura epoxi color vermell RAL 3000; enrotlladora metàl·lica giratòria	**1.151,42** **€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			abatible 180° permetent l'extracció de la mànega en qualsevol direcció, pintada en vermell epoxi, amb alimentació axial; mànega semirígida de 20 m de longitud; llança de tres efectes (tancament, polvorització i raig compacte) construïda en plàstic ABS i vàlvula de tancament tipus esfera de 25 mm (1´´), de llautó, amb manòmetre 0-16 bar. Instal·lació en superfície. Inclús, tuberia, accessoris i elements de fixació totalment numtada i en funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació de l'armari. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	MT41SNY020	U	Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4,	8,65000	€
			Altres conceptes	1.142,77000	€
P-128	IOX002	U	Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	**64,75**	**€**
	MT41SNY020	U	Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4,	8,65000	€
			Altres conceptes	56,10000	€
P-129	IOX003	U	Extintor portàtil de neu carbònica CO2, d'eficàcia 34B, amb 2 kg d'agent extintor, amb vas difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	**93,91**	**€**
	MT41SNY020	U	Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4,	8,65000	€
			Altres conceptes	85,26000	€
P-130	IOX004	U	Central microprocessada bidireccional amb transmissor telefònic integrat, per a un màxim de 4 zones, ampliable a 28 mitjançant mòdul opcional, control de 1 zona les 24 hores, de 249x185x68 mm mm, amb clau mecànica per a Treballs de connexionat dels nous detectors a la centrla d'alrmes existent. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**580,12**	**€**
	MT41SNY020	U	Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4,	8,65000	€
			Altres conceptes	571,47000	€
P-131	NAA010	m	Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 55 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	**48,75**	**€**

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	MT17COE110	l	Adhesiu per camisa aïllant elastomèrica.	1,17952	€
	MT17COE070	m	Camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 55 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'est	39,29100	€
			Altres conceptes	8,27948	€
P-132	NAA010B	m	Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 43,5 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	**42,45**	**€**
	MT17COE110	l	Adhesiu per camisa aïllant elastomèrica.	0,92150	€
	MT17COE070	m	Camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 43,5 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'e	33,67350	€
			Altres conceptes	7,85500	€
P-133	NAA010C	m	Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 36 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	**31,49**	**€**
	MT17COE110	l	Adhesiu per camisa aïllant elastomèrica.	0,77406	€
	MT17COE070l	m	Camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 36 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'est	23,38350	€
			Altres conceptes	7,33244	€
P-134	NAA010D	m	Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 26 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	**26,65**	**€**
	MT17COE110	l	Adhesiu per camisa aïllant elastomèrica.	0,55290	€
	MT17COE070	m	Camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 26 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'est	19,47750	€
			Altres conceptes	6,61960	€
P-135	NAA010E	m	Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 23 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	**25,08**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	MT17COE110	l	Adhesiu per camisa aïllant elastomèrica.	0,47918		€
	MT17COE070	m	Camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 23 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'est	18,32250		€
			Altres conceptes	6,27832		€
P-136	NAA010F	m	Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 16 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		**21,57**	**€**
	MT17COE070	m	Camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 16 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'est	15,59250		€
	MT17COE110	l	Adhesiu per camisa aïllant elastomèrica.	0,33174		€
			Altres conceptes	5,64576		€
P-137	P2145-4RS0	m2	Arrencada de reixa metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Inclou transport de runes a l'abocador + cànnon		**17,63**	**€**
			Altres conceptes	17,63000		€
P-138	P2146-DJ3S	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics		**15,33**	**€**
			Altres conceptes	15,33000		€
P-139	P214A-X001	u	DESMUNTATGE DE FUSTERIA D'ALUMINI EN SALA DE REUNIONS Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de porta de grans dimensions, de 20 m2 com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor Inclou transport de runes a l'abocador + cànnon		**529,53**	**€**
			Altres conceptes	529,53000		€
P-140	P214A-X005	u	DESMUNTATGE DIVISÒRIA PREFABRICADA Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de grans dimensions, com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec i carrega de runa sobre camió o contenidor Inclou transport de runes a l'abocador + cànnons Tot complert i acabat		**529,53**	**€**
			Altres conceptes	529,53000		€
P-141	P214I-AKZL	m2	Enderroc de cel ras i instal·lacions existents al interior, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Inclou transport de runes a l'abocador + cànnon Tot complert i acabat.		**16,66**	**€**
			Altres conceptes	16,66000		€
P-142	P214T-4RQ	m2	Enderroc de paredó de ceràmica 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Inclou enderroc de la part proporcional de bastiments i portes existents		**8,97**	**€**
			Altres conceptes	8,97000		€
P-143	P214T-4RQ	m2	Enderroc de paret de tancament de totxana de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Inclou enderroc de la part proporcional de bastiments i portes existents		**14,04**	**€**
			Altres conceptes	14,04000		€

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-144	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 Inclou enderroc de la part proporcional de bastiments i portes existents		**16,85**	**€**
			Altres conceptes	16,85000		€
P-145	P21G0-4RU	u	Arrencada d'instal·lació d'aire condicionat amb conductes, per a cada unitat de 100 m2 de superfície servida per la instal·lació, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Inclou retirada dels aparells de climatització, conductes ,..... Inclou transport de runes a l'abocador + cànnon Tot complert iacabat.		**881,39**	**€**
			Altres conceptes	881,39000		€
P-146	P21GT-X001	UT	DESMUNTATGE INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA I D'IL.LUMINACIÓ partida alçada a justificar per el desmuntatge de la instal.lació elèctrica i de les llumeneres superficial a una alçada de 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Inclou transport de runes a l'abocador		**1.179,23**	**€**
			Altres conceptes	1.179,23000		€
P-147	P21GT-X002	ut	DESMUNTATGE INSTAL.LACIÓ D'AIGUA Partida alçada a justificar per desmuntatge de la instal.lació d'aigua a una alçada màxima de 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou transport de runes a l'abocador + cànnon Tot complert i acabat		**737,65**	**€**
			Altres conceptes	737,65000		€
P-148	P21GT-X003	ut	DESMUNTATGE APARELLS SANITARIS Partida alçada a justificar per desmuntatge dels aparells sanitaris a una alçada màxima de 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou transport de runes a l'abocador + cànnon Tot complert i acabat		**453,94**	**€**
			Altres conceptes	453,94000		€
P-149	P21GT-X004	ut	DESMUNTATGE MOBILIARI Partida alçada a justificar per desmuntatge del MOBILIARI FIXE i no fixe, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou transport de runes a l'abocador + cànnon, o recull en magatzem per a futures utilitzacions Tot complert i acabat		**536,47**	**€**
			Altres conceptes	536,47000		€
P-150	P221I-M8GD	m	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 60 cm de fondària, amb mitjans manuals i reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres amb mitjans mecànics		**17,93**	**€**
			Altres conceptes	17,93000		€
P-151	P2R4-DYNF	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat		**34,44**	**€**
			Altres conceptes	34,44000		€
P-152	P312-LNEH	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 30 / F / 20 / XF1 + XA1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb bomba		**121,80**	**€**
	B06F1-MCEC	m3	Formigó en massa HM - 30 / F / 20 / XF1 + XA1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	87,59300		€
			Altres conceptes	34,20700		€
P-153	P654-IKZS	m2	E1 - ENVÀ 98 2 PLAQUES ESTÀNDARD 12'5 Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 600 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 >=		**61,25**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			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	0,30080		€
	B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,16708		€
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,16000		€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,13600		€
	B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	2,96027		€
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	5,91500		€
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,44040		€
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	1,38000		€
	B7C93-0IWM	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W	6,03580		€
	B0CC0-21OV	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	27,60400		€
			Altres conceptes	14,15065		€
P-154	P654-JG0P	m2	E2 -ENVÀ 98 2 PLAQUES HUMITAT 12'5 Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 600 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		**74,63**	**€**
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	5,91500		€
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	1,38000		€
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,44040		€
	B0CC0-21OS	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	42,72440		€
	B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	2,96027		€
	B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,16708		€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,13600		€
	B7C93-0IWM	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W	6,03580		€
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,30080		€
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,16000		€
			Altres conceptes	12,41025		€
P-155	P654-X001	m2	E3- TRASDOSSAT ENVÀ 2 PLAQUES ESTÀNDARD 12'5. GRUIX TOTAL 75 MM Trasdossat de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 75 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a una cara 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		**47,05**	**€**
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,30080		€
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	1,38000		€
	B7C93-0IWM	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W	6,03580		€
	B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,16708		€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,44040		€
	B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	2,96027		€
	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	13,40000		€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,13600		€
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	5,91500		€
			Altres conceptes	14,15465		€
P-156	P654-X004	m2	E4- TRASDOSSAT 2 PLAQUES HUMITAT 12'5 GRUIX TOTAL 75 MM Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 75 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques tipus hidròfuga (H) a UNA 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		**74,63**	**€**
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,44040		€
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	1,38000		€
	B7C93-0IWM	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W	6,03580		€
	B0CC0-21OS	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	42,72440		€
	B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	2,96027		€
	B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,16708		€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,13600		€
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	5,91500		€
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,30080		€
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,16000		€
			Altres conceptes	12,41025		€
P-157	P822-3NWV	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, d'1 a 5 peces/m2, preu superior, grup BIII (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)		**56,64**	**€**
	B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	3,62807		€
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,49980		€
	B0FG2-0GLH	m2	Rajola de ceràmica premsada esmaltada mat, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu superior, grup BIII (UNE-EN 14411)	38,24700		€
			Altres conceptes	14,26513		€
P-158	P846-9JP1	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat de 2700x900 mm de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), acabat amb perforacions agrupades, amb perfileria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim		**46,20**	**€**
	B83B-0XKR	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	3,69200		€
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,07560		€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,67095		€
	B84H-33DS	m2	Placa de guix laminat per a cel ras continu de 12.5 de gruix, acabat amb perforacions agrupades i vel, de 2700x900 mm amb vora afinada (BA) segons la norma UNE-EN 13964, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0.45 segons UNE-EN ISO 11654	22,23770		€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	2,12940		€
			Altres conceptes	17,39435		€
P-159	P847-X001	m2	FALS SOSTRE TIPUS LAMA ITALIANA 30 DE THU Fals sostre metàl·lic, tipus Lama ITALIA 30 de THU ceiling solutions o similar, format per lamel·les d'alumini prelacades, de 0,45 mm de gruix més recobriments conformades per laminació en fred, encaixades en llistons de diferents passos d'encunyat i penjades del forjat superior mitjançant un sistema de varetes roscades. Les lames tenen una amplada de 30 mm i en col·locar-se al rastrell queden separades una distància entre si de 30 mm. Inclús p/p de perfils d'acabaments, peces especials, accessoris de suspensió i fixació, completament instal·lat. Els treballs inclouen, replanteig dels eixos principals de suspensió. Fixació en el forjat i aplomat dels elements de subjecció. Alineació i anivellació dels perfils d'acabament lateral en tot el contorn. Tall i encaix de les lamel·les. Formació de forats per recepció de possibles elements d'ancoratge i/o instal·lacions.		**54,66**	**€**
	B849-0PAF	m2	Lamel·la per a cel ras d'alumini prelacat, per a muntatge horitzontal, amb cantell rectangular, de 130 mm d'amplària i 14 mm d'alçària, per a muntar amb una separació de 20 mm, color estàndard, amb la superfície llisa	27,58340		€
	B846-2M0K	m2	Estructura per a cel ras de lamel·les horitzontals formada per perfils transversals d'acer galvanitzat en forma d'omega amb troquel per fixació clipada, amb perfil de reforç, separats <= 1.5 m, amb suspensió autoanivelladora de barra roscada, separades <= 1.2 m	5,47960		€
			Altres conceptes	21,59700		€
P-160	P89I-4V8J	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica tixotròpica, amb una capa segelladora i dues d'acabat		**9,25**	**€**
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,72981		€
	B896-HYAQ	kg	Pintura plàstica tixotròpica, per a interiors	4,27380		€
			Altres conceptes	4,24639		€
P-161	P89I-4V8K	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica tixotròpica, amb una capa segelladora i dues d'acabat		**8,35**	**€**
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,72981		€
	B896-HYAQ	kg	Pintura plàstica tixotròpica, per a interiors	4,27380		€
			Altres conceptes	3,34639		€
P-162	P9D5-366D	m2	Paviment interior, de rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup AI-AIIa (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)		**44,73**	**€**
	B0FG2-0GNU	m2	Rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup AI-AIIa (UNE-EN 14411)	16,29680		€
	B053-1VF8	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,47025		€
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	2,10105		€
			Altres conceptes	25,86190		€
P-163	P9M5-X001	m2	PAVIMENT CONTINU MULTICAPA DE RESINES QUARZ COLOR 3MM GRUIX Paviment continu multicapa de resines quarz color, color a escollir per la DF, CLasse C2, amb 1 capa d'allisat de resina epoxi bicomponent especifica per a suports humits Floor Cas Wet Primer o similar, barrejada amb arid i estesa a ma amb pala plana de ferro, 1 capa de fons de resina neutra epoxi bicomponent MC DUR 1320VK o similar, barrejada amb arid i estesa a ma amb pala plana de ferro, espolsat de sorra de quars acolorida Silicor de Terracolor o similar, sobre resina humida, 1 capa de segellat amb pala plana de goma, de resina neutra epoxi bicomponent Sikafloor 169 de Sika o similar, previ escombrat i aspirat de la sorra no adherida. Gruix total 3mm Els treballs inclouen: Replanteig, anivellació i aplomat.		**48,38**	**€**

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			La resolució de trobades i punts singulars i els ajuts per a la formació d'encaixos per a instal·lacions. Criteri de mesurament: de 0 a 4 m2 = buit per ple de 4 a 8 m2 = deduint el 50% mes de 8 m2 = deduint el 100%. Inclou la recollida i neteja de la zona de treball després del final de l'activitat a cada zona de treball, i el transport de runes i elements sobrants a contenidor.			
	B091-06VJ	kg	Adhesiu de resines epoxi	1,62654		€
	B075-06T4	kg	Morter d'anivellament	25,30000		€
			Altres conceptes	21,45346		€
P-164	P9M5-X002	ML	FORMACIÓ DE MITJA CANYA RESINA EPOXI Formació de mitja canya amb morter de resina epoxi Terratot de Hepym o similar, barreja tamb arids de silice acolorit i carregues especials, previa imprimació de resina epoxi. Els treballs inclouen: Replanteig, anivellació i aplomat. La resolució de trobades i punts singulars i els ajuts per a la formació d'encaixos per a instal·lacions. Criteri de mesurament: de 0 a 4 m2 = buit per ple de 4 a 8 m2 = deduint el 50% mes de 8 m2 = deduint el 100%. Inclou la recollida i neteja de la zona de treball després del final de l'activitat a cada zona de treball, i el transport de runes i elements sobrants a contenidor.		**15,87**	**€**
	B091-06VJ	kg	Adhesiu de resines epoxi	1,62654		€
			Altres conceptes	14,24346		€
P-165	P9U8-4Z7X	m	Sòcol de rajola de gres extruït esmaltat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)		**8,80**	**€**
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,15750		€
	B9U7-0JAT	m	Sòcol de rajola gres extruït esmaltat, de 10 cm d'alçària	4,27380		€
	B053-1VF8	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,03303		€
			Altres conceptes	4,33567		€
P-166	PAF7-X001	u	FE-01 FINESTRA D'ALUMINI COLOR BLANC 180 X 175 CM Finestra d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 2 unitats de fixe, fixe oscilobatent d'un full i finestra batent - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat		**1.787,82**	**€**
	BAF4-X001	m2	FE-01 FINESTRA D'ALUMINI COLOR BLANC 180 X 175 CM Finestra d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 2 unitats de fixe, fixe oscilobatent d'un full i finestra batent - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat	1.787,82000		€
			Altres conceptes	0,00000		€
P-167	PAF7-X002	u	FE-02 FINESTRA D'ALUMINI COLOR BLANC 547 X 75 CM Finestra d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 4 unitats de fixes - 2 unitats oscilobatent - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence		**2.126,18**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat			
	BAF4-X002	m2	FE-02 FINESTRA D'ALUMINI COLOR BLANC 547 X 75 CM Finestra d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 4 unitats de fixes - 2 unitats oscilobatent - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat	2.126,18000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-168	PAF7-X003	u	FE-03 BALCONERA D'ALUMINI COLOR BLANC 530 X 300 CM Finestra d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 3 unitats de fixes amb vidre - 4 unitats fixes amb xapa d'aluminin amb aïllament incorporat - 1 unitat batent - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat	**4.195,27**	**€**
	BAF4-X003	m2	FE-03 BALCONERA D'ALUMINI COLOR BLANC 530 X 300 CM Finestra d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 3 unitats de fixes amb vidre - 4 unitats fixes amb xapa d'aluminin amb aïllament incorporat - 1 unitat batent - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat	4.195,27000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-169	PAF7-X004	u	FE-04 BALCONERA D'ALUMINI COLOR BLANC 5420 X 1100 CM Finestra d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 6 unitats de oscilobatents amb vidre - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat	**3.795,71**	**€**
	BAF4-X004	ut	FE-04 BALCONERA D'ALUMINI COLOR BLANC 5420 X 1100 CM Finestra d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 6 unitats de oscilobatents amb vidre - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat	3.795,71000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-170	PAF7-X005	u	FE-05 BALCONERA D'ALUMINI COLOR BLANC 5880 X 1100 CM Finestra d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 6 unitats de oscilobatents amb vidre - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence	**3.926,60**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat			
	BAF4-X005	ut	FE-05 BALCONERA D'ALUMINI COLOR BLANC 5880 X 1100 CM Finestra d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 6 unitats de oscilobatents amb vidre - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat	3.926,60000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-171	PAF7-X006	u	PE-01 PORTA D'ALUMINI COLOR BLANC 90 x 250 + fixe reixa 90x50 CM Porta d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 1 fixe superior amb reixa de ventilació - Porta batent de 250 x 90 cm inclou tancament amb clau mestrejada - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat	**969,54**	**€**
	BAF4-X006	ut	PE-01 PORTA D'ALUMINI COLOR BLANC 90 x 250 + fixe reixa 90x50 CM Porta d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 1 fixe superior amb reixa de ventilació - Porta batent de 250 x 90 cm inclou tancament amb clau mestrejada - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat	969,54000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-172	PAF7-X007	u	RE-01 REIXA + VIDRE FIXE 96 X 96 CM Fixe d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 1 fixe superior amb reixa de ventilació - Fulla fixe 60 x 97 cm - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat	**678,67**	**€**
	BAF4-X007	ut	RE-01 REIXA + VIDRE FIXE 96 X 96 CM Fixe d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 1 fixe superior amb reixa de ventilació - Fulla fixe 60 x 97 cm - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat	678,67000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-173	PAF7-X008	u	RE-02 REIXA + VIDRE FIXE 84 X 93 CM Fixe d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 1 fixe superior amb reixa de ventilació - Fulla fixe 55 x 84 cm - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence	**678,67**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat			
	BAF4-X008	ut	RE-02 REIXA + VIDRE FIXE 84 X 93 CM Fixe d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 1 fixe superior amb reixa de ventilació - Fulla fixe 55 x 84 cm - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat	678,67000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-174	PAF7-X009	u	PI-4 PORTA + FIXE LATERAL 139 X 255 CM Porta d'alumini lacat blanc de la sèria MILLENNIUM sense pont tèrmic , per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 1 fixe lateral 54 x 255 cm - 1 fulla batent 80 x 255 cm - Vidres 4+4 Tot complert i instal.lat	**1.055,82**	**€**
	BAF4-X009	ut	PI-4 PORTA + FIXE LATERAL 139 X 255 CM Porta d'alumini lacat blanc de la sèria MILLENNIUM sense pont tèrmic , per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 1 fixe lateral 54 x 255 cm - 1 fulla batent 80 x 255 cm - Vidres 4+4 Tot complert i instal.lat	1.055,82000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-175	PAF7-X011	u	PI-5 PORTA 800 X 250 CM Porta d'alumini lacat blanc de la sèria MILLENNIUM sense pont tèrmic , per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 1 fulla batent 80 x 260 cm - Vidres 4+4 Tot complert i instal.lat	**812,50**	**€**
	BAF4-X011	ut	PI-6 PORTA 800 X 250 CM Porta d'alumini lacat blanc de la sèria MILLENNIUM sense pont tèrmic , per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 1 fulla batent 80 x 260 cm - Vidres 4+4 Tot complert i instal.lat	812,50000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-176	PAF7-X012	u	FI-01 FIXE 552 X 150 CM Fixe d'alumini lacat blanc de la sèria MILLENNIUM sense pont tèrmic , per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb tapajunts de 40 mm, composta per: - Vidres 4+4 Tot complert i instal.lat	**1.118,84**	**€**
	BAF4-X012	ut	FI-01 FIXE 552 X 150 CM Fixe d'alumini lacat blanc de la sèria MILLENNIUM sense pont tèrmic , per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb tapajunts de 40 mm, composta per: - Vidres 4+4 Tot complert i instal.lat	1.118,84000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-177	PAF7-X016	u	PI-7 TANCAMENT vestíbul 878 X 220 CM Tancament format per perfils d'acer inoxidable , per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 2 fulles fixes 282 x 220 cm - 1 fulla fixa 173 x 220 cm	**4.556,79**	**€**

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			- 3 fulles fixes 282 x 80 cm - 1 fulla batent 102 x 220 cm - Vidres antibala BR2 Tot complert i instal.lat Inclou part proporcional de subestructura, formada per perfils metàl.lics, pletines i biga horitzontal Tot segons plànols de projecte			
	BAF4-X014	ut	PI-7 TANCAMENT 878 X 300 CM Tancament format per perfils d'acer inoxidable , per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 2 fulles fixes 282 x 220 cm - 1 fulla fixa 173 x 220 cm - 3 fulles fixes 282 x 80 cm - 1 fulla batent 92 x 220 cm - Vidres 4+4 Tot complert i instal.lat	4.556,79000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-178	PAF7-X018	u	FI-02 FIXE 202 X 260 CM Fixe d'alumini lacat blanc de la sèria MILLENNIUM sense pont tèrmic , per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb tapajunts de 40 mm, composta per: - Vidres 4+4 Tot complert i instal.lat	**614,76**	**€**
	BAF4-X016	ut	FI-02 FIXE 202 X 260 CM Fixe d'alumini lacat blanc de la sèria MILLENNIUM sense pont tèrmic , per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb tapajunts de 40 mm, composta per: - Vidres 4+4 Tot complert i instal.lat	614,76000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-179	PAF7-X019	u	FI-03 FIXE 103 X 260 CM Fixe d'alumini lacat blanc de la sèria MILLENNIUM sense pont tèrmic , per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 2 Fulles fixes 42 x 260 cm - Vidres 4+4 Tot complert i instal.lat	**481,05**	**€**
	BAF4-X017	ut	FI-03 FIXE 103 X 260 CM Fixe d'alumini lacat blanc de la sèria MILLENNIUM sense pont tèrmic , per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 2 Fulles fixes 42 x 260 cm - Vidres 4+4 Tot complert i instal.lat	481,05000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-180	PC16-5NML	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament	**87,37**	**€**
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,57200	€
	B0A8-07MS	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	8,37160	€
	BC1K-0WNS	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm	50,14000	€
			Altres conceptes	28,28640	€
P-181	PD10-9ALF	m	Aïllament acústic per a baixants entre 110 i 160 mm de diàmetre, amb banda bicapa autoadhesiva de 3,9 mm de gruix, incloent la part proporcional de reforç de peces especials, amb grau de dificultat baix, col·locat adherit superficialment	**16,68**	**€**
	B7C71-28D4	m	Banda bicapa autoadhesiva de 40 cm d'amplària i 3,9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 12 dB	3,46626	€
	B7C71-28D3	m	Banda bicapa autoadhesiva de 13 cm d'amplària i 3,9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 5 dB	0,36307	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B7C71-28D2	m	Banda bicapa autoadhesiva de 7 cm d'amplària i 3,9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 5 dB	0,22712	€
	BD11-0MDG	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 125 i 160 mm	4,24200	€
			Altres conceptes	8,38155	€
P-182	PD18-8D5M	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	**27,84**	**€**
	BDW3-FFAO	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,13000	€
	BDW3-FFAJ	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	2,84130	€
	BD11-0MDG	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 125 i 160 mm	1,35340	€
	BD1A-1NDI	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm i de llargària 3 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	6,66400	€
			Altres conceptes	16,85130	€
P-183	PD5T-42FN	u	Reixa practicable d'acer S235JR galvanitzat per a interceptor de 1000 mm d'amplària, de 390 mm de llargària, 40 mm de gruix, amb engraellat de 35x35 mm i platines de 40x3 mm i 10x3 mm, recolzada	**31,79**	**€**
	BD5J-0M4N	u	Reixa practicable d'acer S235JR galvanitzat, per a interceptor de 1000 mm d'amplària, de 390 mm de llargària, 40 mm de gruix amb engraellat de 35x35 mm i platines de 40x3 mm i 10x3 mm Inclou canaleta d'innox Tot copmplert i acabat	28,97000	€
			Altres conceptes	2,82000	€
P-184	PD77-79GS	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 12 (12 kN/m2) de rigidesa anular, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	**114,36**	**€**
	BD7B-1ZRG	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 12 (12 kN/m2) de rigidesa anular, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	31,87200	€
	BDW2-1KC0	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=200 mm	14,15700	€
	BDY2-1KCF	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=200 mm	0,94000	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	13,78860	€
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	7,94050	€
			Altres conceptes	45,66190	€
P-185	PD7E-49BA	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, inclòs peces especials, colzes, derivacions, reduccions i penjat al sostre.	**38,78**	**€**
	BDW3-FFAJ	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	8,61000	€
	BDW3-FFAO	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,13000	€
	BD11-0MDI	u	Brida per a tub penjat del sostre	3,84000	€
	BD1A-1NE2	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm i de llargària 5 m, per a encolar	3,64000	€
			Altres conceptes	22,56000	€
P-186	PD7E-X010	ut	Petita xarxa d'evacuació d'aigües residuals per a bany petit ampliat (lavabo, WC i banyera o dutxa) amb tub de PVC de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN-1329, de D 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró, conectats.	**184,21**	**€**

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Sense descomposició	184,21000	€
P-187	PD7E-X012	ut	Petita xarxa d'evacuació d'aigües residuals per a cuina (pica i rentaplats) amb tub de PVC de paret massisa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN-1329, de D 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró, conectats.	**96,95**	**€**
			Sense descomposició	96,95000	€
P-188	PH57-B3AN	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 440 a 470 lm, 1 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial	**181,24**	**€**
	BH65-2IJ2	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 440 a 470 lm, 1 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	172,40000	€
			Altres conceptes	8,84000	€
P-189	PIX002	u	PI-2 PORTA INTEROIR HPL de 80 x 210cm (FINS 10 CM BASTIMENT) PARET 15CM PI-2 Porta interior d'entrada, de fulla batent de 80 x 210cm, de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat de 5mm de gruix HPL , interior de fibra compacta de 30 mm. de gruix, insonora fins 22dgalzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop, amb joc de manetes, frontises de llautó cromat, amb placa petita, de preu alt. Conjunt pintat a taller, amb esmalt de poliuretà, amb una capa de protector quimic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat. Conjunt per a un gruix de bastiment de 15 cm com a maxim Inclou: - Ferramenta per a penjar, pany de cop tipus TECNOLAR o equivalent, silenciós, i manetes d'acer inoxidable tipus ARTITEC PERMAFIX PROLINE ROSETA REDONDA TAVIRA de Artitec Clase 3 LAB. - Pany i clau - Bastiment de fusta per porta de fusta. - Tot Segons plànols de detall	**727,14**	**€**
			Sense descomposició	727,14000	€
P-190	PIX013	u	PI-03 PORTA INTERIOR C'UNA FULLA CORREDISSA HPL 90X210 PI-03 Porta interior d'una fulla corredissa per una llum de pas de 90x210 cm, de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat HPL de 5mm de gruix, interior de fibra compacta de 30 mm. de gruix, insonora fins 22d. de gruix. Amb estructura metàl.lica per porta corredissa tipus Scrigno o Eclisse. Conjunt pintat amb esmalt poliuretà, amb una capa de protector quimic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat. Inclou Sistema de ventilació ocult instal·lat (airejadors). Inclou: - Ferramenta per a penjar, tibador embutit al canto de la porta amb pestanya centradora, model Kube Recto de Didheya, d'acer inoxidable - Condemna per portes de bany amb desbloqueig exterior, sense indicador i amb tall per posar posar una moneda. Model Eco-Noe, muletilla + didal rodó de Select Design Details. Acabat acer inoxidable. - Subministre i col·locació de Bastiment metalic per porta corredissa - Tot Segons plànols de detall	**1.045,15**	**€**
			Sense descomposició	1.045,15000	€
P-191	PIX030	u	PI-1 PORTA INTEROIR HPL de 80 x 210cm (FINS 10 CM BASTIMENT) PARET 10CM PI-1 Porta interior d'entrada, de fulla batent de 80 x 210cm, de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat de 5mm de gruix HPL , interior de fibra compacta de 30 mm. de gruix, insonora fins 22dgalzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop, amb joc de manetes, frontises de llautó cromat, amb placa petita, de preu alt. Conjunt pintat a taller, amb esmalt de poliuretà, amb una capa de protector quimic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat. Conjunt per a un gruix de bastiment de 15 cm com a maxim Inclou: - Ferramenta per a penjar, pany de cop tipus TECNOLAR o equivalent, silenciós, i manetes d'acer inoxidable tipus ARTITEC PERMAFIX PROLINE ROSETA REDONDA TAVIRA de	**799,86**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Artitec Clase 3 LAB. - Pany i clau - Bastiment de fusta per porta de fusta. - Tot Segons plànols de detall		
			Sense descomposició	799,86000	€
P-192	PJ117-3BM	u	Lavabo mural de material sintètic Indeterminat, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu superior, col·locat amb suports murals	**668,25**	**€**
	BJ115-0QEF	u	Lavabo mural de material sintètic Indeterminat, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu superior	653,98000	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,41725	€
			Altres conceptes	13,85275	€
P-193	PJ117-3BUH	u	Lavabo per a fixar sota taulell de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu superior, fixat sota taulell	**154,95**	**€**
	BJ115-0QFA	u	Lavabo per a fixar sota taulell de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu superior	140,68000	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,41725	€
			Altres conceptes	13,85275	€
P-194	PJ11C-3CX	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, tipus INODOR ROCA THE GAP SQURE o equivalent , de sortida horitzontal, amb seient i tapa, color blanc i preu superior	**222,93**	**€**
	BJ11C-X001	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, tipus INODOR ROCA THE GAP SQURE o equivalent , de sortida horitzontal, amb seient i tapa, color blanc i preu superior	186,72000	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,20028	€
	BJ11O-0PMV	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	1,37690	€
			Altres conceptes	34,63282	€
P-195	PJ11C-X001	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, tipus INODOR ROCA THE GAP SQURE altura confort o equivalent , de sortida horitzontal, amb seient i tapa, color blanc i preu superior	**222,93**	**€**
	BJ11O-0PMV	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	1,37690	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,20028	€
	BJ11C-X002	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, tipus INODOR ROCA THE GAP SQURE altura confort o equivalent , de sortida horitzontal, amb seient i tapa, color blanc i preu superior	186,72000	€
			Altres conceptes	34,63282	€
P-196	PJ11D-3CLB	u	Urinari de porcellana esmaltada amb sifó incorporat, alimentació integrada, de color blanc i preu alt, col·locat amb fixacions murals	**185,62**	**€**
	BJ11D-0Q9L	u	Urinari mural de porcellana esmaltada amb sifó incorporat, alimentació integrada, de color blanc i preu alt	175,23000	€
			Altres conceptes	10,39000	€
P-197	PJ181-3DY	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica i escorredor, 90 a 100 cm de llargària, acabat brillant i fins a 50 cm d'amplària, preu alt, encastada a un taulell de cuina	**100,02**	**€**
	BJ183-0PGG	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica i escorredor, 90 a 100 cm de llargària, acabat brillant i 50 cm d'amplària, com a màxim, preu alt, per a encastar	83,86000	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,58415	€
			Altres conceptes	15,57585	€
P-198	PJ210-3YKT	u	Aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, d'acer inoxidable preu superior, amb broc giratori de fosa, amb dues entrades de maniguets	**395,25**	**€**

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BJ210-0SFR	u	Aixeta de classe monocomandament per a aigüera, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, d'acer inoxidable preu superior, amb broc giratori de fosa, amb dues entrades de maniguets	374,67000	€
			Altres conceptes	20,58000	€
P-199	PJ216-3RTY	u	Aixeta mescladora termostàtica, mural, encastada, per a dutxa, de llautó cromat, preu superior, amb dues entrades de 1/2´´ i sortida de 1/2´´	**176,53**	**€**
	BJ216-0RJ5	u	Aixeta mescladora de classe termostàtica mural, per a encastar, per a dutxa, de llautó cromat, preu superior, amb dues entrades de 1/2´´ i sortida de 1/2´´	162,81000	€
			Altres conceptes	13,72000	€
P-200	PJ219-3SFQ	u	Aixeta monocomandament temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de 1/2´´	**401,39**	**€**
	BJ219-0RAS	u	Aixeta monocomandament temporitzada per a lavabo, mural, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de 1/2´´	380,81000	€
			Altres conceptes	20,58000	€
P-201	PJ21P-3XZS	u	Ruixador ambròtula, d'aspersió regulable, mural, muntat superficialment, d'alumini anoditzat, preu alt, amb entrada de 1/2´´	**60,81**	**€**
	BJ21P-0RD7	u	Ruixador amb ròtula, d'aspersió regulable, mural, per a muntar superficialment, d'alumini anoditzat, preu alt, amb entrada de 1/2´´	58,91000	€
			Altres conceptes	1,90000	€
P-202	PJ41-HA1T	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques	**363,37**	**€**
	BJ4Z-H68S	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'alumini recobert de nilò	332,67000	€
			Altres conceptes	30,70000	€
P-203	PJ41-HA1U	u	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques	**72,55**	**€**
	BJ4Z-H68K	u	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	64,87000	€
			Altres conceptes	7,68000	€
P-204	PJ41-HA21	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de d, de tub d'alumini recobert de nilò, col·locat amb fixacions mecàniques	**267,78**	**€**
	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	237,08000	€
			Altres conceptes	30,70000	€
P-205	PQ54-430P	m2	Taulell de pedra natural calcària nacional, de 30 mm de gruix, preu mitjà, de 100 a 149 cm de llargària, col·locat sobre suport mural i encastat al parament	**206,48**	**€**
	BJ188-0PMX	u	Suport mural d'acer galvanitzat per a aigüeres, safareigs i lavabos col·lectius	56,35000	€
	BQ52-0TE7	m2	Pedra natural calcària nacional per a taulells, de 30 mm de gruix, preu mitjà, de 100 a 149 cm de llargària	96,67000	€
			Altres conceptes	53,46000	€
P-206	PQ56-L3T1	m	Taulell termoformat de resina acrílica, d'una sola peça, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 158 mm, frontal recte, preu superior, col·locat sobre moble	**364,74**	**€**
	BQ54-LKT6	m	Taulell termoformat de resina acrílica, d'una sola peça, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 158 mm, frontal recte, preu superior	347,00000	€
			Altres conceptes	17,74000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-207	PQ72-79KC	m	Mobiliari per a cuina linial de 5 m de llargària, d'aglomerat amb laminat estratificat amb mòduls alts de 330 mm de fondària, incloent mòdul sobre campana i mòdul escorreplats, i mòduls baixos de 600 mm de fondària i 800 mm d'alçària, amb mòdul per a forn. Tot col·locat	**347,65**	**€**
			Altres conceptes	347,65000	€

JP JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 04/07/24 Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEP1	h	Ajudant soldador	26,97000	€
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	26,87000	€
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	24,09000	€
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	26,87000	€
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	26,82000	€
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	26,82000	€
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	23,86000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	26,87000	€
A0122000	h	Oficial 1a paleta	25,20000	€
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	26,92000	€
A012D000	h	Oficial 1a pintor	27,57000	€
A012E000	h	Oficial 1a vidrier	26,15000	€
A012F000	h	Oficial 1a manyà	28,01000	€
A012H000	h	Oficial 1a electricista	26,04000	€
A0137000	h	Ajudant col·locador	23,90000	€
A013D000	h	Ajudant pintor	24,48000	€
A013F000	h	Ajudant manyà	24,57000	€
A0140000	h	Manobre	21,04000	€
A0150000	h	Manobre especialista	21,75000	€
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	22,47000	€
A0D-0007	h	Manobre	25,25000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	26,11000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	30,25000	€
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	31,27000	€
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	30,25000	€
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	31,27000	€
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	30,79000	€
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	27,82000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	31,27000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	30,25000	€
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	30,25000	€
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	30,75000	€
A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	27,60000	€
MO001	h	Oficial 1ª instal·lador de telecomunicacions.	27,52000	€
MO003	h	Oficial 1ª electricista.	27,52000	€
MO005	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	27,52000	€
MO006	h	Oficial 1ª instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	27,52000	€
MO008	h	Oficial 1ª lampista.	27,52000	€
MO012	h	Oficial 1ª muntador de conductes de fibres minerals.	27,52000	€
MO054	h	Oficial 1ª muntador d'aïllaments.	27,52000	€
MO056	h	Ajudant instal·lador de telecomunicacions.	23,69000	€
MO083	h	Ajudant muntador de conductes de fibres minerals.	23,72000	€
MO101	h	Ajudant muntador d'aïllaments.	23,72000	€

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 04/07/24 Pàg.: 2

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
MO102	h	Ajudant electricista.	23,69000	€
MO104	h	Ajudant instal·lador de climatització.	23,69000	€
MO105	h	Ajudant instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	23,69000	€
MO107	h	Ajudant lampista.	23,69000	€
MO113	h	Peó ordinari construcció.	22,34000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	13,89000	€
C13A-00FP	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	5,40000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	50,66000	€
C152-003B	h	Camió grua	60,04000	€
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,73000	€
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	159,73000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,08000	€
C1R1-00D2	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 12 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	15,31000	€
C1Z13000	h	Camió grua per a seguretat i salut	53,42000	€
C1ZQB350	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	176,71000	€
C1ZQD350	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	176,71000	€
C1ZQE350	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	176,71000	€
C1ZQE370	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	176,71000	€
C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	8,16000	€
C20H-00DN	h	Martell trencador manual	4,02000	€

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	1,49000	€
B011-05ME	m3	Aigua	1,70000	€
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	16,51000	€
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	18,76000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	21,54000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	100,40000	€
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,21000	€
B053-1VF8	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,33000	€
B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,98000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	136,20000	€
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	61,11000	€
B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	71,99000	€
B06F1-MCEC	m3	Formigó en massa HM - 30 / F / 20 / XF1 + XA1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	79,63000	€
B075-06T4	kg	Morter d'anivellament	1,10000	€
B091-06VJ	kg	Adhesiu de resines epoxi	5,42000	€
B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,30000	€
B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	0,74000	€
B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,13000	€
B0A8-07MS	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	209,29000	€
B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,13000	€
B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,23000	€
B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	3,67000	€
B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	11,83000	€
B0CC0-21OS	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	10,37000	€
B0CC0-21OV	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	6,70000	€
B0F15251	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,28000	€
B0FG2-0GLH	m2	Rajola de ceràmica premsada esmaltada mat, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu superior, grup BIII (UNE-EN 14411)	34,77000	€
B0FG2-0GNU	m2	Rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup AI-AIIa (UNE-EN 14411)	15,67000	€
B66AA00A	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar mòdul frontal amb porta i elements fixos de cabines sanitaries	102,19000	€
B66AB00A	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar divisòria entre cabines sanitàries	78,32000	€
B66ZA000	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a mòdul frontal amb porta i elements fixos, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, 2 peus regulables i perfil superior i suports, d'acer inoxidable	42,70000	€
B66ZB000	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a divisòria entre cabines, composta de perfils U o L per fixació a paret o mampara i peu regulable de 15 cm alçada, d'acer inoxidable	18,58000	€
B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,64000	€
B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,17000	€
B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	1,21000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B7C71-28D2	m	Banda bicapa autoadhesiva de 7 cm d'amplària i 3,9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 5 dB	1,05000	€
B7C71-28D3	m	Banda bicapa autoadhesiva de 13 cm d'amplària i 3,9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 5 dB	1,53000	€
B7C71-28D4	m	Banda bicapa autoadhesiva de 40 cm d'amplària i 3,9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 12 dB	2,52000	€
B7C93-0IWM	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W	2,93000	€
B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,04000	€
B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,42000	€
B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	16,69000	€
B83B-0XKR	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	1,42000	€
B846-2M0K	m2	Estructura per a cel ras de lamel·les horitzontals formada per perfils transversals d'acer galvanitzat en forma d'omega amb troquel per fixació clipada, amb perfil de reforç, separats <= 1.5 m, amb suspensió autoanivelladora de barra roscada, separades <= 1.2 m	5,32000	€
B849-0PAF	m2	Lamel·la per a cel ras d'alumini prelacat, per a muntatge horitzontal, amb cantell rectangular, de 130 mm d'amplària i 14 mm d'alçària, per a muntar amb una separació de 20 mm, color estàndard, amb la superfície llisa	26,78000	€
B84H-33DS	m2	Placa de guix laminat per a cel ras continu de 12.5 de gruix, acabat amb perforacions agrupades i vel, de 2700x900 mm amb vora afinada (BA) segons la norma UNE-EN 13964, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0.45 segons UNE-EN ISO 11654	21,59000	€
B896-HYAQ	kg	Pintura plàstica tixotròpica, per a interiors	8,38000	€
B89ZC100	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	8,47000	€
B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	15,48000	€
B8ZM-0P35	kg	Segelladora	4,77000	€
B9U7-0JAT	m	Sòcol de rajola gres extruït esmaltat, de 10 cm d'alçària	4,19000	€
BAF4-X001	m2	FE-01 FINESTRA D'ALUMINI COLOR BLANC 180 X 175 CM Finestra d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 2 unitats de fixe, fixe oscilobatent d'un full i finestra batent - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat	1.787,82000	€
BAF4-X002	m2	FE-02 FINESTRA D'ALUMINI COLOR BLANC 547 X 75 CM Finestra d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 4 unitats de fixes - 2 unitats oscilobatent - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat	2.126,18000	€
BAF4-X003	m2	FE-03 BALCONERA D'ALUMINI COLOR BLANC 530 X 300 CM Finestra d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 3 unitats de fixes amb vidre - 4 unitats fixes amb xapa d'aluminin amb aïllament incorporat - 1 unitat batent - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima	4.195,27000	€

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat		
BAF4-X004	ut	FE-04 BALCONERA D'ALUMINI COLOR BLANC 5420 X 1100 CM Finestra d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 6 unitats de oscilobatents amb vidre - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat	3.795,71000	€
BAF4-X005	ut	FE-05 BALCONERA D'ALUMINI COLOR BLANC 5880 X 1100 CM Finestra d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 6 unitats de oscilobatents amb vidre - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat	3.926,60000	€
BAF4-X006	ut	PE-01 PORTA D'ALUMINI COLOR BLANC 90 x 250 + fixe reixa 90x50 CM Porta d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 1 fixe superior amb reixa de ventilació - Porta batent de 250 x 90 cm inclou tancament amb clau mestrejada - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat	969,54000	€
BAF4-X007	ut	RE-01 REIXA + VIDRE FIXE 96 X 96 CM Fixe d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 1 fixe superior amb reixa de ventilació - Fulla fixe 60 x 97 cm - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat	678,67000	€
BAF4-X008	ut	RE-02 REIXA + VIDRE FIXE 84 X 93 CM Fixe d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 1 fixe superior amb reixa de ventilació - Fulla fixe 55 x 84 cm - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat	678,67000	€
BAF4-X009	ut	PI-4 PORTA + FIXE LATERAL 139 X 255 CM Porta d'alumini lacat blanc de la sèria MILLENNIUM sense pont tèrmic , per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 1 fixe lateral 54 x 255 cm - 1 fulla batent 80 x 255 cm - Vidres 4+4 Tot complert i instal.lat	1.055,82000	€
BAF4-X011	ut	PI-6 PORTA 800 X 250 CM Porta d'alumini lacat blanc de la sèria MILLENNIUM sense pont tèrmic , per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 1 fulla batent 80 x 260 cm - Vidres 4+4	812,50000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Tot complert i instal.lat		
BAF4-X012	ut	FI-01 FIXE 552 X 150 CM Fixe d'alumini lacat blanc de la sèria MILLENNIUM sense pont tèrmic , per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb tapajunts de 40 mm, composta per: - Vidres 4+4 Tot complert i instal.lat	1.118,84000	€
BAF4-X014	ut	PI-7 TANCAMENT 878 X 300 CM Tancament format per perfils d'acer inoxidable , per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 2 fulles fixes 282 x 220 cm - 1 fulla fixa 173 x 220 cm - 3 fulles fixes 282 x 80 cm - 1 fulla batent 92 x 220 cm - Vidres 4+4 Tot complert i instal.lat	4.556,79000	€
BAF4-X016	ut	FI-02 FIXE 202 X 260 CM Fixe d'alumini lacat blanc de la sèria MILLENNIUM sense pont tèrmic , per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb tapajunts de 40 mm, composta per: - Vidres 4+4 Tot complert i instal.lat	614,76000	€
BAF4-X017	ut	FI-03 FIXE 103 X 260 CM Fixe d'alumini lacat blanc de la sèria MILLENNIUM sense pont tèrmic , per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 2 Fulles fixes 42 x 260 cm - Vidres 4+4 Tot complert i instal.lat	481,05000	€
BB121JA0	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària	99,05000	€
BC161M00	m2	Vidre laminar antibala de 4 llunes incolores, amb classificació de resistència a l'impacte de projectils lleugers A-10	226,28000	€
BC1K-0WNS	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm	50,14000	€
BD11-0MDG	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 125 i 160 mm	2,02000	€
BD11-0MDI	u	Brida per a tub penjat del sostre	3,84000	€
BD1A-1NDI	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm i de llargària 3 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	4,76000	€
BD1A-1NE2	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm i de llargària 5 m, per a encolar	3,64000	€
BD3Z2776	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 70x70x6 cm	24,51000	€
BD5J-0M4N	u	Reixa practicable d'acer S235JR galvanitzat, per a interceptor de 1000 mm d'amplària, de 390 mm de llargària, 40 mm de gruix amb engraellat de 35x35 mm i platines de 40x3 mm i 10x3 mm Inclou canaleta d'innox Tot copmplert i acabat	28,97000	€
BD7B-1ZRG	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 12 (12 kN/m2) de rigidesa anular, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	26,56000	€
BDW2-1KC0	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=200 mm	42,90000	€
BDW3-FFAJ	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	8,61000	€
BDW3-FFAO	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,13000	€
BDY2-1KCF	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=200 mm	0,94000	€
BH22X007	u	1- Llum ITALIA LINEAR STARBACK 850 mm	113,44000	€
BH22X008	u	2- Llum ITALIA LINEAR STARBACK 1410 mm	146,40000	€
BH22X009	u	3- Llum ITALIA LINEAR STARBACK 1980 mm	135,74000	€
BH22X010	u	4- DOWNLIGHT DOWNLED 3000 K 40º 7W BLANC	22,40000	€

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BH22X011	u	5- DOWNLIGHT BERYL LED 24 W 4K 80º BLANC	38,54000	€
BH22X012	u	6- DOWNLIGHT BERYL LED 24 W 4K 80º BLANC ESTANC	38,54000	€
BH22X013	u	7- LLUMINÀRIA X-WALL NEW LED 2600 PC OPAL E IP44 24 840 1140 MM	111,98000	€
BH22X014	u	8- LLUMINÀRIA X-WALL NEW LED 3250 PC OPAL E IP44 24 840 1424 MM	155,61000	€
BH22X015	u	9- DICROMAT + CR 230 V. DETECTOR PRESÈNCIA SOSTRE 1.CIRC 360º DETEC. D 7 M 2'5 M ALT.IPE 20	107,33000	€
BH22X016	ml	10- LLUM LINIAL LED A SOSTRE Inclou - Perfil de superfice sota gris 200 cm - Difusor opal 200 cm - Tapa gris amb forat - Tapa sense forat - Clip de fixació - Coloseo 19'2W 1651 LM/M 4000K - Convertidors Tot complert i instal.lat	43,98000	€
BH65-2IJ2	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 440 a 470 lm, 1 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	172,40000	€
BJ115-0QEF	u	Lavabo mural de material sintètic Indeterminat, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu superior	653,98000	€
BJ115-0QFA	u	Lavabo per a fixar sota taulell de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu superior	140,68000	€
BJ11C-X001	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, tipus INODOR ROCA THE GAP SQURE o equivalent , de sortida horitzontal, amb seient i tapa, color blanc i preu superior	186,72000	€
BJ11C-X002	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, tipus INODOR ROCA THE GAP SQURE altura confort o equivalent , de sortida horitzontal, amb seient i tapa, color blanc i preu superior	186,72000	€
BJ11D-0Q9L	u	Urinari mural de porcellana esmaltada amb sifó incorporat, alimentació integrada, de color blanc i preu alt	175,23000	€
BJ11O-0PMV	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	5,62000	€
BJ183-0PGG	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica i escorredor, 90 a 100 cm de llargària, acabat brillant i 50 cm d'amplària, com a màxim, preu alt, per a encastar	83,86000	€
BJ188-0PMX	u	Suport mural d'acer galvanitzat per a aigüeres, safareigs i lavabos col·lectius	16,10000	€
BJ210-0SFR	u	Aixeta de classe monocomandament per a aigüera, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, d'acer inoxidable preu superior, amb broc giratori de fosa, amb dues entrades de maniguets	374,67000	€
BJ216-0RJ5	u	Aixeta mescladora de classe termostàtica mural, per a encastar, per a dutxa, de llautó cromat, preu superior, amb dues entrades de 1/2´´ i sortida de 1/2´´	162,81000	€
BJ219-0RAS	u	Aixeta monocomandament temporitzada per a lavabo, mural, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de 1/2´´	380,81000	€
BJ21P-0RD7	u	Ruixador amb ròtula, d'aspersió regulable, mural, per a muntar superficialment, d'alumini anoditzat, preu alt, amb entrada de 1/2´´	58,91000	€
BJ4Z-H68K	u	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	64,87000	€
BJ4Z-H68S	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'alumini recobert de nilò	332,67000	€
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	237,08000	€
BQ52-0TE7	m2	Pedra natural calcària nacional per a taulells, de 30 mm de gruix, preu mitjà, de 100 a 149 cm de llargària	96,67000	€
BQ54-LKT6	m	Taulell termoformat de resina acrílica, d'una sola peça, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 158 mm, frontal recte, preu superior	347,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BQ70-1WFX	m	Sòcol d'alumini de 10 cm d'alçària, per fixar amb clips	17,87000	€
BQ70-1WG3	m	Sòcol d'aglomerat amb laminat estratificat de 10 cm d'alçària, per fixar amb clips	16,08000	€
BQ70-1WGB	m	Regleta d'aglomerat amb laminat estratificat de 5 cm d'alçària, per a encolar	11,39000	€
BQ73-1VZQ	u	Mòdul sobre campana per a moble de cuina alt, de 600x330 mm i 600 mm d'alçària, amb portes d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, amb tiradors i ferratges	95,54000	€
BQ73-1W38	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina alt, de 600x330 mm i 700 mm d'alçària, amb portes d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, amb tiradors i ferratges	98,37000	€
BQ73-1W6Q	u	Mòdul d'eixugaplats per a moble de cuina alt, de 900x330 mm i 700 mm d'alçària, amb portes d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, amb tiradors i ferratges	128,26000	€
BQ73-1W6R	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina alt, de 900x330 mm i 700 mm d'alçària, amb portes d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, amb tiradors i ferratges	108,69000	€
BQ74-1VKT	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, amb 2 calaixos i 1 cassoler d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	162,68000	€
BQ74-1VO1	u	Mòdul de forn per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, sense frontal, preu econòmic, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	48,14000	€
BQ74-1VVC	u	Mòdul d'aigüera per a moble de cuina baix, de 900x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	147,47000	€
BQ74-1VVD	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 900x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	140,44000	€
BQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	58,17000	€
BQU1B250	u	Amortització de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres , per a 4 usos	940,92000	€
BQU1D150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	50,24000	€
BQU1D250	u	Amortització de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial , per a 4 usos	583,53000	€
BQU1E150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	55,98000	€
BQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	61,81000	€
BQU1E250	u	Amortització de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell , per a 4 usos	691,61000	€

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BQU1E270	u	Amortització de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell , per a 4 usos	807,80000	€
MT11VAR009	l	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	67,11000	€
MT11VAR010	l	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	92,95000	€
MT17COE110	l	Adhesiu per camisa aïllant elastomèrica.	18,43000	€
MT17COE070D	m	Camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 16 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'est	14,85000	€
MT17COE070F	m	Camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 23 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'est	17,45000	€
MT17COE070G	m	Camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 26 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'est	18,55000	€
MT17COE070ID	m	Camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 36 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'est	22,27000	€
MT17COE070J	m	Camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 43,5 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'e	32,07000	€
MT17COE070K	m	Camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 55 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'est	37,42000	€
MT33GAG105A	U	Tecla rodona simple, per a interruptor/commutador, gamma alta, de color blanc.	3,90000	€
MT33GAG120A	U	Interruptor bipolar (2P) per a encastar, gamma alta, intensitat assignada 16 AX, tensió assignada 250 V, segons EN 60669.	12,50000	€
MT33GAG950A	U	Marc embellidor per a un element, gamma alta, de color blanc.	2,73000	€
MT34AEM012	U	Marc d'encastar, per a lluminària d'emergència.	10,90000	€
MT34AEM010E	U	Lluminària d'emergència, amb tub lineal fluorescent, 6 W - G5, flux lluminós 210 lúmens, carcassa de 245x110x58 mm, classe II, I	46,99000	€
MT35AIA010B	m	Tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 20 mm de diàmetre nominal, per a canalització encastada en obra de fàbrica (pa	0,07000	€
MT35AIA020C	m	Tub corbable de PVC, transversalment elàstic, corrugat, folrat, de color negre, de 25 mm de diàmetre nominal, per a canalització	0,60000	€
MT35AIA120I	m	Tub rígid de policarbonat, exempt d'halògens segons UNE-EN 50267-2-2, enrotllable, corbable en calent, de color gris, de 20 mm d	4,10000	€
MT35AIA120K	m	Tub rígid de policarbonat, exempt d'halògens segons UNE-EN 50267-2-2, enrotllable, corbable en calent, de color gris, de 32 mm d	7,81000	€
MT35AIA090AA	m	Tub rígid de PVC, endollable, corbable en calent, de color negre, de 16 mm de diàmetre nominal, per a canalització fixa en super	0,82000	€
MT35AMC951D	U	Placa de muntatge interior per a armari de distribució metàl·lic de superfície, de 650x300 mm.	37,62000	€
MT35AMC952C	U	Placa frontal encunyada per a elements modulars en carril DIN, per a armari de distribució, de 650x150 mm.	16,91000	€
MT35AMC953B	U	Carril DIN per a fixació d'aparellatge modular en quadre elèctric, de 650 mm de longitud.	15,78000	€
MT35AMC950A	U	Armari de distribució metàl·lic, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, de 1050x650x250 mm,	419,99000	€
MT35ASE310G	U	Interruptor diferencial instantani, bipolar (2P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 30 mA, classe AC, model iID A9R81240 ´´SC	184,26000	€
MT35ASE310L	U	Interruptor diferencial instantani, bipolar (2P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 300 mA, classe AC, model iID A9R84240 ´´S	178,55000	€
MT35ASE315G	U	Interruptor diferencial instantani, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 300 mA, classe AC, model iID A9R84440	280,15000	€
MT35ASE713D	U	Interruptor en càrrega, tetrapolar (4P), intensitat nominal 63 A, tensió d'aïllament (Ui) 500 V, impuls de tensió màxim (Uimp) 6	114,77000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
MT35ASE713E	U	Interruptor en càrrega, tetrapolar (4P), intensitat nominal 100 A, tensió d'aïllament (Ui) 500 V, impuls de tensió màxim (Uimp)	145,98000	€
MT35ASE808G	U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, bipolar (2P), intensitat nominal 10 A, poder de tall 6 kA, corba C, model iC60N A9F79210 ´´S	62,27000	€
MT35ASE808H	U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, bipolar (2P), intensitat nominal 16 A, poder de tall 6 kA, corba C, model iC60N A9F79216 ´´S	63,38000	€
MT35ASE813H	U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, tetrapolar (4P), intensitat nominal 16 A, poder de tall 6 kA, corba C, model iC60N A9F79416	64,78000	€
MT35ASE813JJ	U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, tetrapolar (4P), intensitat nominal 25 A, poder de tall 6 kA, corba C, model iC60N A9F79425	88,06000	€
MT35ASE841A	U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, bipolar (2P), intensitat nominal 63 A, poder de tall 10 kA, corba C, model C120N A9N18360 ´´	162,25000	€
MT35ASE841B	U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, bipolar (2P), intensitat nominal 80 A, poder de tall 10 kA, corba C, model C120N A9N18361 ´´	197,10000	€
MT35CCG030A	m	Cable bipolar SO2Z1-K (AS+), sent la seva tensió assignada de 300/500 V, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575	3,86000	€
MT35CON020	U	Mòdul de rellotge commutador per doble tarifa, homologat per l'empresa subministradora. Inclús cablejat i accessoris per formar	27,58000	€
MT35CON060	U	Mòdul de borns de sortida i connexió de terra, homologat per l'empresa subministradora. Inclús carril, borns, cablejat i accesso	37,61000	€
MT35CON070	U	Mòdul de fusibles de seguretat, homologat per l'empresa subministradora. Inclús fusibles, cablejat i accessoris per formar part	32,76000	€
MT35CON080	U	Mòdul d'embarrat general, homologat per l'empresa subministradora. Inclús platines de coure, tallacircuits, cablejat i accessori	49,16000	€
MT35CON010A	U	Mòdul per ubicació de tres comptadors monofàsics, homologat per l'empresa subministradora. Inclús cablejat i accessoris per form	28,41000	€
MT35CON010B	U	Mòdul per ubicació de tres comptadors trifàsics, homologat per l'empresa subministradora. Inclús cablejat i accessoris per forma	34,84000	€
MT35CON040A	U	Mòdul de serveis generals, homologat per l'empresa subministradora. Inclús cablejat i accessoris per formar part de la centralit	40,13000	€
MT35CON050A	U	Mòdul d'interruptor general de maniobra de 160 A (III+N), homologat per l'empresa subministradora. Inclús cablejat i accessoris	62,71000	€
MT35CUN010E	m	Cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575,	4,62000	€
MT35PRY018B	m	Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) ´´PRYSMIAN´´, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'o	1,58000	€
MT35PRY018B	m	Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) ´´PRYSMIAN´´, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'o	0,69000	€
MT35PRY018B	m	Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) ´´PRYSMIAN´´, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'o	1,01000	€
MT35PRY018BJ	m	Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) ´´PRYSMIAN´´, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'o	8,09000	€
MT35PRY115M	m	Cable elèctric per a transmissió de dades en xarxa d'àrea local (LAN), UC400 C6 U/UTP 4P LSHF ´´PRYSMIAN´´, tipus U/UTP, categoria	0,50000	€
MT35WWW010	U	Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	0,68000	€
MT36TIE400A	U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de PVC, sèrie B, de 32 mm de diàmetre.	0,78000	€
MT36TIE010AC	m	Tub de PVC, sèrie B, de 32 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, amb extrem atrompetat, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat	6,03000	€
MT37AVA010B	U	Vàlvula d'esfera, de 3/8´´, per roscar segons UNE-EN ISO 228-1, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congelac	8,40000	€
MT37AVA010C	U	Vàlvula d'esfera, de 1/2´´, per roscar segons UNE-EN ISO 228-1, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congelac	9,03000	€

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
MT37AVA010D	U	Vàlvula d'esfera, de 3/4´´, per roscar segons UNE-EN ISO 228-1, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congelac	13,04000	€
MT37AVA010F	U	Vàlvula d'esfera, de 1 1/4´´, per roscar segons UNE-EN ISO 228-1, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congel	29,97000	€
MT37AVA010G	U	Vàlvula d'esfera, de 1 1/2´´, per roscar segons UNE-EN ISO 228-1, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congel	46,74000	€
MT37AVA010H	U	Vàlvula d'esfera, de 2´´, per roscar segons UNE-EN ISO 228-1, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congelació	68,56000	€
MT37SVA020A	U	Vàlvula de seient de llautó, de 1/2´´ de diàmetre, amb maneta i embellidor d'acer inoxidable.	16,48000	€
MT37SVR010A	U	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 1/2´´.	4,17000	€
MT37SVR010E	U	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 1 1/2´´.	17,32000	€
MT37SVR010F	U	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 2´´.	26,65000	€
MT37TMC406E	U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/	0,72000	€
MT37TMC026E	m	Tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/PE), de 40 mm de diàmetre exterior i 3,7 mm de gruix, segons UNE	18,06000	€
MT37WWW010	U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,36000	€
MT40DPT060A	U	Presa simple amb connector tipus RJ-45 de 8 contactes, categoria 6, marc i embellidor.	13,30000	€
MT40IVA030	m	Fil guia de polipropilè de 3 mm de diàmetre.	0,17000	€
MT40MHM011	U	Caixa d'encastar per a central de so, de material termoplàstic, de 140x140x45 mm.	3,75000	€
MT40MHM100	m	Cable flexible cablat de 3x1,5 mm².	0,51000	€
MT40MHM101	U	Caixa de distribució universal amb tapa de registre.	1,13000	€
MT40MHM102	m	Línia d'alimentació de 2x0,75 mm².	0,40000	€
MT40MHM010B	U	Central de so d'1 canal estèreo, amb regulació manual de nivell de sortida d'àudio. Protecció electrònica de l'alimentació. Tele	189,54000	€
MT40MHM020C	U	Regulador de so digital de 1 canal musical estèreo-mono amb caixa d'encastar, amb recepció d'avisos, regulació digital de volum,	79,84000	€
MT40MHM040B	U	Altaveu de 4´´, 7 W/8 Ohm, per instal·lar en fals sostre.	21,50000	€
MT40MHM041B	U	Caixa d'encastar per altaveus de 4´´, 7 W/8 Ohm. Inclús garres d'enganxall a sostre.	2,57000	€
MT40MHM050A	U	Adaptador per incorporar elements de so.	1,89000	€
MT40PEA040	m	Cable format per conductors de coure de 3x0,25 mm².	0,13000	€
MT40PEA030C	m	Cable paral·lel format per conductors de coure de 2x1,0 mm². Segons UNE 21031.	0,20000	€
MT40PEA030D	m	Cable paral·lel format per conductors de coure de 2x1,5 mm². Segons UNE 21031.	0,21000	€
MT40PGA060	U	Visera, per a placa de carrer encastada antivandàlica.	3,42000	€
MT40PGA050A	U	Obreportes elèctric de corrent alterna.	4,36000	€
MT40VGK010C	U	Equip de videoporter convencional B/N, per a habitatge unifamiliar, compost per placa de carrer antivandàlica amb polsador de tr	196,18000	€
MT41ING050F	U	Mànega apantallada per a cables de 8x0,22 mm².	0,38000	€
MT41ING080A	U	Detector volumètric de doble tecnologia (infraroig passiu de lent Fresnel i microones), abast de 15 m, cobertura d'infraroigs de	57,55000	€
MT41PIG140	U	Sirena electrònica, de color vermell, amb senyal òptica i acústica, alimentació a 24 Vcc, potència sonora de 100 dB a 1 m i cons	78,58000	€
MT41PIG510	U	Detector òptic de fums analògic direccionable amb aïllador de curtcircuit, de ABS color blanc, format per un element sensible a	40,06000	€
MT41PIG550	U	Base universal, de ABS color blanc, per a detector analògic. Inclús elements de fixació.	8,79000	€
MT41PIG551	U	Sòcol suplementari de base universal, de ABS color blanc, per instal·lació amb canalització fixa en superfície.	4,47000	€
MT41PIG560	U	Polsador d'alarma analògic direccionable de rearmament manual amb aïllador de curtcircuit, de ABS color vermell, amb led d'activ	34,24000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
MT41SNY010G	U	Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-	5,61000	€
MT41SNY020D	U	Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4,	8,65000	€
MT42CON020	m	Cinta autoadhesiva d'alumini, de 50 micres d'espessor i 65 mm d'amplada, a base de resines acríliques, pel segellat i fixació de	0,19000	€
MT42CON025	U	Suport metàl·lic d'acer galvanitzat per a subjecció al forjat de conducte rectangular de llana mineral per la distribució d'aire	4,13000	€
MT42CON030A	m²	Panell rígid d'alta densitat de llana de vidre, segons UNE-EN 14303, revestit per les seves dues cares, l'exterior amb un comple	14,09000	€
MT42LIN020A	m	Línia frigorífica doble realitzada amb canonada flexible de coure sense soldadura, formada per un tub per líquid de 1/4´´ de diàm	6,60000	€
MT42LIN020H	m	Línia frigorífica doble realitzada amb canonada flexible de coure sense soldadura, formada per un tub per líquid de 3/8´´ de diàm	11,40000	€
MT42LMF010A	U	Recuperador de calor aire-aire, cabal d'aire nominal 380 m³/h, dimensions 330x1350x680 mm, pes 85 kg, pressió estàtica d'aire no	4.323,77000	€
MT42TRX020A	U	Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 32	73,16000	€
MT42TRX020B	U	Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 10	183,83000	€
MT42TRX020C	U	Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 22	43,71000	€
MT42TRX020D	U	Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 42	61,12000	€
MT42TRX020E	U	Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 32	59,14000	€
MT42TRX020F	U	Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 62	92,96000	€
MT42TRX030A	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 825x225 mm, sortida	106,54000	€
MT42TRX030B	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 225x75 mm, sortida d	30,38000	€
MT42TRX030C	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 325x75 mm, sortida d	33,23000	€
MT42TRX030D	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 425x75 mm, sortida d	36,36000	€
MT42TRX030E	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 825x425 mm, sortida	172,06000	€
MT42TRX030F	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 425x125 mm, sortida	45,73000	€
MT42TSB900	m	Cable bipolar, de 0,5 mm² de secció	0,77000	€
MT42TSB615A	U	Sensor remot de temperatura ambient per cable, model TCB-TC41U-E ´´TOSHIBA´´, per a connexió a unitat interior d'aire condicionat.	138,65000	€
MT42TSB627E	U	Mòdul amb comunicació via Wi-Fi per a control de la unitat interior des de smartphone, tablet o PC, model AZAI6WSCTOS ´´TOSHIBA´´.	289,89000	€
MT42TSB713A	U	Interfície d'integració amb BMS, amb protocol de comunicació KNX, model INKNXTOS001R000 ´´TOSHIBA´´, per a control i integració d'	367,45000	€
MT42TSB716A	U	Placa electrònica per a connexió a una xarxa TCC-Link, model TCB-PCNT30TLE2 ´´TOSHIBA´´.	167,73000	€
MT42TSB354D	U	Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació trifàsica (400V/50Hz), model	5.074,52000	€
MT42TSB354R	U	Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació trifàsica (400V/50Hz), model	6.798,36000	€

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
MT42TSB365FN	U	Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), model	3.053,05000	€
MT42WWW011	U	Repercussió, per m², de material auxiliar per a fixació i confecció de canalitzacions d'aire en instal·lacions de climatització.	12,89000	€
MT42WWW080	U	Kit d'amortidors antivibració de terra, format per quatre amortidors de cautxú, amb els seus cargols, rosques i volanderes corre	7,76000	€
MT42WWW090	U	Kit de suports per a suspensió del sostre, format per quatre varetes roscades d'acer galvanitzat, amb els seus tacs, rosques i v	21,32000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B07F-0LT4	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**			**97,33000**	**€**
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	26,11000	=	26,11000	
				Subtotal:			26,11000	26,11000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,08000	=	1,45600	
				Subtotal:			1,45600	1,45600
Materials								
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	21,54000	=	35,11020	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	136,20000	=	34,05000	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,70000	=	0,34000	
				Subtotal:			69,50020	69,50020
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,26110
		COST DIRECTE						97,32730
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**97,32730**
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**			**153,96000**	**€**
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x	21,75000	=	22,83750	
				Subtotal:			22,83750	22,83750
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	1,73000	=	1,25425	
				Subtotal:			1,25425	1,25425
Materials								
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	16,51000	=	25,26030	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,49000	=	0,29800	
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,21000	=	84,00000	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	100,40000	=	20,08000	
				Subtotal:			129,63830	129,63830
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,22838
		COST DIRECTE						153,95843
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**153,95843**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-1	**AMPITS**	ml	Ampit metal·lic per finestra, de planxa d'acer galvanitzat plegada d'1,5 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb plecs, per a escopidor, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat Longitud maxima sense soldaura: 3000mm Desenvolupament: 500mm Model. VIR-300 de Hotpint Xapa: ACer galvanitzat 1.5 mm MBC-Z275 Pintura: Lacat amb poliester al forn de 200º Color: Ral estandar a escollir per la DF Inclòs material necessari, replanteig, anivellació, mitjans auxiliars. Col·locat a obra amb fixacions mecàniques. Inclou segellat perimetrals amb masilla de poliuretà i solapaments. Inclou mitjans auxiliars necessaris per la seva total execució. Nota: Dimensions segons detall de projecte. Totes les mesures han de ser comprovades en les obra. Completar la informació d'aquesta partida consultant plànols i memòria.	**Rend.: 1,000**	**53,57**	**€**
P-2	**DINTELL2**	ml	Llinda metal·lica per finestra, de planxa d'acer galvanitzat plegada d'2,5 mm de gruix, 20 cm de desenvolupament, com a màxim, amb plecs, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat Longitud maxima sense soldaura: 3000mm Desenvolupament: 200mm Model. STG-300 de Hotpint Xapa: ACer galvanitzat 2,5 mm MBC-Z275 Pintura: Lacat amb poliester al forn de 200º Color: Ral estandar a escollir per la DF Inclou, en les obertures que sigui necessari, el reforç i la formació d'elements de fixació de caixa de persiana tipus Cajaislant Inclòs material necessari, replanteig, anivellació, mitjans auxiliars. Col·locat a obra amb fixacions mecàniques. Inclou segellat perimetrals amb masilla de poliuretà i solapaments. Inclou mitjans auxiliars necessaris per la seva total execució. Nota: Dimensions segons detall de projecte. Totes les mesures han de ser comprovades en les obra. Completar la informació d'aquesta partida consultant plànols i memòria.	**Rend.: 1,000**	**43,71**	**€**
P-3	**E66AA200**	u	Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 90 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació	**Rend.: 1,000**	**246,97**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	26,92000	=	10,76800	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,400	/R x	23,90000	=	9,56000	
					Subtotal:			20,32800	20,32800
Materials									
	B66AA00A	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar mòdul frontal amb porta i elements fixos de cabines sanitaries	1,800	x	102,19000	=	183,94200	
	B66ZA000	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a mòdul frontal amb porta i elements fixos, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, 2 peus regulables i perfil superior i suports, d'acer inoxidable	1,000	x	42,70000	=	42,70000	
					Subtotal:			226,64200	226,64200
						COST DIRECTE			246,97000
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**246,97000**

P-4	E66AA500	u	Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 120 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació	**Rend.: 1,000**					**309,30 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,420	/R x	26,92000	=	11,30640	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,420	/R x	23,90000	=	10,03800	
					Subtotal:			21,34440	21,34440
Materials									
	B66AA00A	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar mòdul frontal amb porta i elements fixos de cabines sanitaries	2,400	x	102,19000	=	245,25600	
	B66ZA000	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a mòdul frontal amb porta i elements fixos, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, 2 peus regulables i perfil superior i suports, d'acer inoxidable	1,000	x	42,70000	=	42,70000	
					Subtotal:			287,95600	287,95600
						COST DIRECTE			309,30040
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**309,30040**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-5	**E66AB010**	u	Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 80 cm de llargària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable	**Rend.: 1,000**					**148,97 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	26,92000	=	2,69200	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x	23,90000	=	2,39000	
					Subtotal:			5,08200	5,08200
Materials									
	B66AB00A	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar divisòria entre cabines sanitàries	1,600	x	78,32000	=	125,31200	
	B66ZB000	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a divisòria entre cabines, composta de perfils U o L per fixació a paret o mampara i peu regulable de 15 cm alçada, d'acer inoxidable	1,000	x	18,58000	=	18,58000	
					Subtotal:			143,89200	143,89200
						COST DIRECTE			148,97400
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**148,97400**

P-6	E66AB090	u	Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 160 cm de llargària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable	**Rend.: 1,000**					**276,83 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	23,90000	=	3,58500	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	26,92000	=	4,03800	
					Subtotal:			7,62300	7,62300
Materials									
	B66AB00A	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar divisòria entre cabines sanitàries	3,200	x	78,32000	=	250,62400	
	B66ZB000	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a divisòria entre cabines, composta de perfils U o L per fixació a paret o mampara i peu regulable de 15 cm alçada, d'acer inoxidable	1,000	x	18,58000	=	18,58000	
					Subtotal:			269,20400	269,20400
						COST DIRECTE			276,82700
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**276,82700**

P-7	E89B5CJ0	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 10 cm, amb esmalt de poliuretà, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	**Rend.: 1,000**					**22,87 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,055	/R x	24,48000	=	1,34640	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,570	/R x	27,57000	=	15,71490	
					Subtotal:			17,06130	17,06130
Materials									
	B89ZC100	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	0,2754	x	8,47000	=	2,33264	
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	0,2244	x	15,48000	=	3,47371	
					Subtotal:			5,80635	5,80635
					COST DIRECTE				22,86765
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**22,86765**

P-8 EB12X001 m REIXA d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella **Rend.: 1,000** **117,43** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,200	/R x	24,57000	=	4,91400	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	28,01000	=	11,20400	
					Subtotal:			16,11800	16,11800
Materials									
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	1,13000	=	2,26000	
	BB121JA0	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària	1,000	x	99,05000	=	99,05000	
					Subtotal:			101,31000	101,31000
					COST DIRECTE				117,42800
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**117,42800**

P-9 EC161M04 m2 Vidre laminar antibala de 4 llunes incolores, amb classificació de resistència a l'impacte de projectils lleugers A-10, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC **Rend.: 1,000** **244,59** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,700	/R x	26,15000	=	18,30500	
					Subtotal:			18,30500	18,30500
Materials									
	BC161M00	m2	Vidre laminar antibala de 4 llunes incolores, amb classificació de resistència a l'impacte de projectils lleugers A-10	1,000	x	226,28000	=	226,28000	
					Subtotal:			226,28000	226,28000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			244,58500
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**244,58500**

P-10 ED.01 PA Partida alçada a justificar per CONNEXIÓ de sanejament soterrat a clavegueros existents en l'exterior i interio de l'edifici
Inclou
Enderrooc paviment, excavació de rases, col.locació de tub de 200 , reblert de formigó, paviment de formigó i tot el necessari per connectar i acabat de l'obra **Rend.: 1,000** **581,72** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Altres									
	P9999999	pa	connexió sanejament a xarxa	1,000	x	581,72000	=	581,72000	
					Subtotal:			581,72000	581,72000
					COST DIRECTE				581,72000
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**581,72000**

P-11 ED359565 u Pericó sifònic i tapa registrable, de 60x60x60 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó massís de 290x140x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat **Rend.: 1,000** **285,77** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	2,900	/R x	21,04000	=	61,01600	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	5,800	/R x	25,20000	=	146,16000	
					Subtotal:			207,17600	207,17600
Materials									
	B0111000	m3	Aigua	0,002	x	1,49000	=	0,00298	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0042	x	100,40000	=	0,42168	
	BD3Z2776	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 70x70x6 cm	1,000	x	24,51000	=	24,51000	
	B0F15251	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	110,000	x	0,28000	=	30,80000	
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,0851	x	61,11000	=	5,20046	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0945	x	153,95843	=	14,54907	
					Subtotal:			75,48419	75,48419

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		3,10764
				COST DIRECTE			285,76783
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**285,76783**

P-12	**EH22XX01**	u	1- Llum ITALIA LINEAR STARBACK 850 mm	**Rend.: 1,000**				**121,37**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	26,04000 =	7,81200		
					Subtotal:		7,81200		7,81200
Materials									
	BH22X007	u	1- Llum ITALIA LINEAR STARBACK 850 mm	1,000	x	113,44000 =	113,44000		
					Subtotal:		113,44000		113,44000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,11718
				COST DIRECTE					121,36918
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**121,36918**

P-13	**EH22XX02**	u	2- Llum ITALIA LINEAR STARBACK 1410 mm	**Rend.: 1,000**				**149,04**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	26,04000 =	2,60400		
					Subtotal:		2,60400		2,60400
Materials									
	BH22X008	u	2- Llum ITALIA LINEAR STARBACK 1410 mm	1,000	x	146,40000 =	146,40000		
					Subtotal:		146,40000		146,40000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,03906
				COST DIRECTE					149,04306
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**149,04306**

P-14	**EH22XX03**	u	3- Llum ITALIA LINEAR STARBACK 1980 mm	**Rend.: 1,000**				**138,38**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	26,04000 =	2,60400		
					Subtotal:		2,60400		2,60400
Materials									
	BH22X009	u	3- Llum ITALIA LINEAR STARBACK 1980 mm	1,000	x	135,74000 =	135,74000		
					Subtotal:		135,74000		135,74000

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03906
				COST DIRECTE			138,38306
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**138,38306**

P-15	**EH22XX04**	u	4- DOWNLIGHT DOWNLED 3000 K 40º 7W BLANC	**Rend.: 1,000**				**25,04**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	26,04000 =	2,60400		
					Subtotal:		2,60400		2,60400
Materials									
	BH22X010	u	4- DOWNLIGHT DOWNLED 3000 K 40º 7W BLANC	1,000	x	22,40000 =	22,40000		
					Subtotal:		22,40000		22,40000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,03906
				COST DIRECTE					25,04306
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**25,04306**

P-16	**EH22XX05**	u	5- DOWNLIGHT BERYL LED 24 W 4K 80º BLANC	**Rend.: 1,000**				**41,18**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	26,04000 =	2,60400		
					Subtotal:		2,60400		2,60400
Materials									
	BH22X011	u	5- DOWNLIGHT BERYL LED 24 W 4K 80º BLANC	1,000	x	38,54000 =	38,54000		
					Subtotal:		38,54000		38,54000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,03906
				COST DIRECTE					41,18306
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**41,18306**

P-17	**EH22XX06**	u	6- DOWNLIGHT BERYL LED 24 W 4K 80º BLANC ESTANC	**Rend.: 1,000**				**41,18**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	26,04000 =	2,60400		
					Subtotal:		2,60400		2,60400
Materials									
	BH22X012	u	6- DOWNLIGHT BERYL LED 24 W 4K 80º BLANC ESTANC	1,000	x	38,54000 =	38,54000		
					Subtotal:		38,54000		38,54000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,03906
			COST DIRECTE				41,18306
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**41,18306**
P-18	**EH22XX07**	u	7- LLUMINÀRIA X-WALL NEW LED 2600 PC OPAL E IP44 24 840 1140 MM	**Rend.: 1,000**			**114,62 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100 /R x	26,04000 =	2,60400	
					Subtotal:	2,60400	2,60400
Materials							
	BH22X013	u	7- LLUMINÀRIA X-WALL NEW LED 2600 PC OPAL E IP44 24 840 1140 MM	1,000 x	111,98000 =	111,98000	
					Subtotal:	111,98000	111,98000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,03906
			COST DIRECTE				114,62306
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**114,62306**
P-19	**EH22XX08**	u	8- LLUMINÀRIA X-WALL NEW LED 3250 PC OPAL E IP44 24 840 1424 MM	**Rend.: 1,000**			**158,25 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100 /R x	26,04000 =	2,60400	
					Subtotal:	2,60400	2,60400
Materials							
	BH22X014	u	8- LLUMINÀRIA X-WALL NEW LED 3250 PC OPAL E IP44 24 840 1424 MM	1,000 x	155,61000 =	155,61000	
					Subtotal:	155,61000	155,61000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,03906
			COST DIRECTE				158,25306
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**158,25306**
P-20	**EH22XX09**	u	9- DICROMAT + CR 230 V. DETECTOR PRESÈNCIA SOSTRE 1.CIRC 360º DETEC. D 7 M 2'5 M ALT.IPE 20	**Rend.: 1,000**			**109,97 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100 /R x	26,04000 =	2,60400	
					Subtotal:	2,60400	2,60400
Materials							
	BH22X015	u	9- DICROMAT + CR 230 V. DETECTOR PRESÈNCIA SOSTRE 1.CIRC 360º DETEC. D 7 M 2'5 M ALT.IPE 20	1,000 x	107,33000 =	107,33000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Subtotal:			107,33000	107,33000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,03906
			COST DIRECTE				109,97306
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**109,97306**
P-21	**EH22XX10**	ml	10- LLUM LINIAL LED A SOSTRE Inclou - Perfil de superfície sota gris 200 cm - Difusor opal 200 cm - Tapa gris amb forat - Tapa sense forat - Clip de fixació - Coloseo 19'2W 1651 LM/M 4000K - Convertidors Tot complert i instal.lat	**Rend.: 1,000**			**46,62 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100 /R x	26,04000 =	2,60400	
					Subtotal:	2,60400	2,60400
Materials							
	BH22X016	ml	10- LLUM LINIAL LED A SOSTRE Inclou - Perfil de superfície sota gris 200 cm - Difusor opal 200 cm - Tapa gris amb forat - Tapa sense forat - Clip de fixació - Coloseo 19'2W 1651 LM/M 4000K - Convertidors Tot complert i instal.lat	1,000 x	43,98000 =	43,98000	
					Subtotal:	43,98000	43,98000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,03906
			COST DIRECTE				46,62306
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**46,62306**
P-22	**HQU1B150**	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	**Rend.: 1,000**			**58,17 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC	1,000 x	58,17000 =	58,17000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres				
					Subtotal:	58,17000	58,17000
					COST DIRECTE		58,17000
				0,00 %	DESPESES INDIRECTES		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**58,17000**
P-23	**HQU1B250**	u	Amortització de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres, per a 4 usos	**Rend.: 1,000**			**940,92 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BQU1B250	u	Amortització de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres , per a 4 usos	1,000	x	940,92000 =	940,92000
					Subtotal:		940,92000	940,92000
					COST DIRECTE			940,92000
				0,00 %	DESPESES INDIRECTES			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**940,92000**
P-24	**HQU1B350**	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	**Rend.: 1,000**			**199,48 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,300	/R x	22,47000 =	6,74100	
					Subtotal:		6,74100	6,74100
Maquinària								
	C1ZQB350	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer	1,000	/R x	176,71000 =	176,71000	

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres				
	C1Z13000	h	Camió grua per a seguretat i salut	0,300	/R x	53,42000 =	16,02600	
					Subtotal:		192,73600	192,73600
					COST DIRECTE			199,47700
				0,00 %	DESPESES INDIRECTES			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**199,47700**
P-25	**HQU1D150**	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**Rend.: 1,000**			**50,24 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BQU1D150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	1,000	x	50,24000 =	50,24000
					Subtotal:		50,24000	50,24000
					COST DIRECTE			50,24000
				0,00 %	DESPESES INDIRECTES			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**50,24000**
P-26	**HQU1D250**	u	Amortització de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial , per a 4 usos	**Rend.: 1,000**			**583,53 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BQU1D250	u	Amortització de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial , per a 4 usos	1,000	x	583,53000 =	583,53000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Subtotal:	583,53000	583,53000
				COST DIRECTE		583,53000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**583,53000**

P-27 **HQU1D350** u Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial **Rend.: 1,000** **199,48** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,300	/R x	22,47000	=	6,74100	
					Subtotal:			6,74100	6,74100
Maquinària									
	C1Z13000	h	Camió grua per a seguretat i salut	0,300	/R x	53,42000	=	16,02600	
	C1ZQD350	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	1,000	/R x	176,71000	=	176,71000	
					Subtotal:			192,73600	192,73600
				COST DIRECTE					199,47700
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**199,47700**

P-28 **HQU1E150** mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell **Rend.: 1,000** **55,98** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU1E150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	1,000	x	55,98000	=	55,98000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Subtotal:	55,98000	55,98000
				COST DIRECTE		55,98000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**55,98000**

P-29 **HQU1E170** mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell **Rend.: 1,000** **61,81** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	1,000	x	61,81000	=	61,81000	
					Subtotal:			61,81000	61,81000
				COST DIRECTE					61,81000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**61,81000**

P-30 **HQU1E250** u Amortització de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell , per a 4 usos **Rend.: 1,000** **691,61** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU1E250	u	Amortització de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell , per a 4 usos	1,000	x	691,61000	=	691,61000	
					Subtotal:			691,61000	691,61000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			691,61000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**691,61000**
P-31	**HQU1E270**	u	Amortització de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell , per a 4 usos	**Rend.: 1,000**			**807,80 €**
				Unitats		Preu	Parcial Import
Materials							
	BQU1E270	u	Amortització de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell , per a 4 usos	1,000	x	807,80000 =	807,80000
				Subtotal:			807,80000 807,80000
				COST DIRECTE			807,80000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**807,80000**
P-32	**HQU1E350**	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	**Rend.: 1,000**			**199,48 €**
				Unitats		Preu	Parcial Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,300	/R x	22,47000 =	6,74100
				Subtotal:			6,74100 6,74100
Maquinària							
	C1Z13000	h	Camió grua per a seguretat i salut	0,300	/R x	53,42000 =	16,02600
	C1ZQE350	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	1,000	/R x	176,71000 =	176,71000

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:			192,73600 192,73600
				COST DIRECTE			199,47700
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**199,47700**
P-33	**HQU1E370**	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	**Rend.: 1,000**			**199,48 €**
				Unitats		Preu	Parcial Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,300	/R x	22,47000 =	6,74100
				Subtotal:			6,74100 6,74100
Maquinària							
	C1ZQE370	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	1,000	/R x	176,71000 =	176,71000
	C1Z13000	h	Camió grua per a seguretat i salut	0,300	/R x	53,42000 =	16,02600
				Subtotal:			192,73600 192,73600
				COST DIRECTE			199,47700
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**199,47700**
P-34	**IAF090**	U	Presa simple amb connector tipus RJ-45 de 8 contactes, categoria 6, marc i embellidor. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**Rend.: 1,000**			**19,46 €**
				Unitats		Preu	Parcial Import
Ma d'obra							
	MO001	h	Oficial 1ª instal·lador de telecomunicacions.	0,210	/R x	27,52000 =	5,77920
				Subtotal:			5,77920 5,77920
Materials							
	MT40DPT06	U	Presa simple amb connector tipus RJ-45 de 8 contactes, categoria 6, marc i embellidor.	1,000	x	13,30000 =	13,30000
				Subtotal:			13,30000 13,30000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Altres								
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	19,07900 =	0,38158	
					Subtotal:		0,38158	0,38158
						COST DIRECTE		19,46078
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**19,46078**
P-35	**IAM010**	U	Instal·lació de megafonia composta de: central de so estèreo-mono adaptable a qualsevol font musical; 2 reguladors de so digitals de 1 canal musical estèreo-mono que permeten regular el volum de cada habitació, 4 altaveus de 4´´, 7 W i 8 Ohm instal·lats en fals sostre; adaptadors per incorporar elements de so. Inclús xarxa de distribució interior en habitatge formada per canalització i cablejat per la conducció dels senyals amb tub flexible de PVC corrugat i cable flexible trenat de 3x1,5 mm², caixes d'encastar, caixes de derivació i accessoris. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la font musical ni les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig i traçat. Col·locació i fixació de tubs i caixes. Estesa de cables. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		**Rend.: 1,000**		**829,91**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO102	h	Ajudant electricista.	6,197	/R x	23,69000	=	146,80693	
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	6,197	/R x	27,52000	=	170,54144	
						Subtotal:		317,34837	317,34837
Materials									
	MT40MHM0	U	Caixa d'encastar per a central de so, de material termoplàstic, de 140x140x45 mm.	1,000	x	3,75000	=	3,75000	
	MT40MHM0	U	Regulador de so digital de 1 canal musical estèreo-mono amb caixa d'encastar, amb recepció d'avisos, regulació digital de volum,	2,000	x	79,84000	=	159,68000	
	MT40MHM0	U	Altaveu de 4´´, 7 W/8 Ohm, per instal·lar en fals sostre.	4,000	x	21,50000	=	86,00000	
	MT40MHM0	U	Caixa d'encastar per altaveus de 4´´, 7 W/8 Ohm. Inclús garres d'enganxall a sostre.	4,000	x	2,57000	=	10,28000	
	MT40MHM0	U	Adaptador per incorporar elements de so.	2,000	x	1,89000	=	3,78000	
	MT40MHM1	m	Cable flexible cablat de 3x1,5 mm².	50,000	x	0,51000	=	25,50000	
	MT40MHM1	m	Línia d'alimentació de 2x0,75 mm².	30,000	x	0,40000	=	12,00000	
	MT40MHM1	U	Caixa de distribució universal amb tapa de registre.	2,000	x	1,13000	=	2,26000	
	MT35AIA010	m	Tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 20 mm de diàmetre nominal, per a canalització encastada en obra de fàbrica (pa	50,000	x	0,07000	=	3,50000	
	MT40MHM0	U	Central de so d'1 canal estèreo, amb regulació manual de nivell de sortida d'àudio. Protecció electrònica de l'alimentació. Tele	1,000	x	189,54000	=	189,54000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		496,29000	496,29000
Altres								
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	813,63850 =	16,27277	
					Subtotal:		16,27277	16,27277
						COST DIRECTE		829,91114
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**829,91114**
P-36	**IAX001**	ML	Conductors de coure polit de 0,*50mm i aïllaments d'Escuma Polietilè que asseguren una òptima transmissió per a recorreguts mitjans llargs. Suporta l'estàndard HDMI 2.0 fins a 15 metres sense amplificadors.• Resolució 4K (4096 x 2160 / 60 *fps), ràtio de transferència de 18 Gbps.• Suport per a la tecnologia HDR, *Ethernet 100 Mbps i fins a 32 canals d'àudio 1536 kHz.. • Compatible amb les versions anteriors com la HDMI 1.4 fins a 15 metres.Inclús accessoris, tub de protecció de ø40 i elements de subjecció. Inclou: Estesa de cables. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		**Rend.: 32,185**		**9,86**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO102	h	Ajudant electricista.	6,197	/R x	23,69000	=	4,56135	
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	6,197	/R x	27,52000	=	5,29879	
						Subtotal:		9,86014	9,86014
						COST DIRECTE			9,86014
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,86014**
P-37	**IAX010**	U	Punt d'accés a WI-FI, RUCKUS 1 AP R760, d'alta densitat amb banda de 6hGHz. El RUCKUS R760 punt d'accés (AP) Wi-Fi 6E de tres bandes i triple concurrència de major capacitat que admet 12 fluxos espacials (4x4:4 en 6 GHz, 4x4:4 en 5 GHz i 4x4:4 en 2,4 GHz). L'R760 compta amb capacitats OFDMA, TWT i MU-MIMO i gestiona eficientment fins a 1536 connexions de clients amb major capacitat, cobertura millorada i rendiment en entorns de densitat ultraalta. A més, el port Ethernet 10 Gbps de diversos gigabits mitiga els colls d'ampolla de capacitat a la xarxa de retrocés. L'R760 amb ràdis IoT incorporades amb capacitats Zigbee/BLE, i és compatible amb normes sense fil que van més enllà de Wi-Fi gràcies a RUCKUS IoT Suite. Inclou: subministra, muntatges, manteniment i llicenicia d'1any, Llicenica perpetua per a integra aVMZ-E del client (llicencia on-premise)		**Rend.: 0,071**		**698,72**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,660	/R x	23,69000	=	220,21690	
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,660	/R x	27,52000	=	255,81972	
					Subtotal:			476,03662	476,03662
Materials									
	MT40PEA03	m	Cable paral·lel format per conductors de coure de 2x1,0 mm². Segons UNE 21031.	13,000	x	0,20000	=	2,60000	
	MT35AIA010	m	Tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 20 mm de diàmetre nominal, per a canalització encastada en obra de fàbrica (pa	13,000	x	0,07000	=	0,91000	
	MT40PEA04	m	Cable format per conductors de coure de 3x0,25 mm².	10,000	x	0,13000	=	1,30000	
	MT40PEA03	m	Cable paral·lel format per conductors de coure de 2x1,5 mm². Segons UNE 21031.	1,000	x	0,21000	=	0,21000	
	MT40PGA06	U	Visera, per a placa de carrer encastada antivandàlica.	1,000	x	3,42000	=	3,42000	
	MT40VGK01	U	Equip de videoporter convencional B/N, per a habitatge unifamiliar, compost per placa de carrer antivandàlica amb polsador de tr	1,000	x	196,18000	=	196,18000	
	MT40PGA05	U	Obreportes elèctric de corrent alterna.	1,000	x	4,36000	=	4,36000	
					Subtotal:			208,98000	208,98000
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	685,01650	=	13,70033	
					Subtotal:			13,70033	13,70033
								COST DIRECTE	698,71695
								DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**698,71695**

P-38 IAX011 U Subministra i instal.alcio durant les obres de 2 cables ethernet UTP i una alimentació a 12V per l'oberturta de la porta de manera electrica **Rend.: 0,787** **256,96 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,660	/R x	27,52000	=	23,07903	
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,660	/R x	23,69000	=	19,86709	
					Subtotal:			42,94612	42,94612
Materials									
	MT40PEA04	m	Cable format per conductors de coure de 3x0,25 mm².	10,000	x	0,13000	=	1,30000	
	MT35AIA010	m	Tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 20 mm de diàmetre nominal, per a canalització encastada en obra de fàbrica (pa	13,000	x	0,07000	=	0,91000	
	MT40PEA03	m	Cable paral·lel format per conductors de coure de 2x1,5 mm². Segons UNE 21031.	1,000	x	0,21000	=	0,21000	
	MT40VGK01	U	Equip de videoporter convencional B/N, per a habitatge unifamiliar, compost per placa de carrer antivandàlica amb polsador de tr	1,000	x	196,18000	=	196,18000	
	MT40PGA06	U	Visera, per a placa de carrer encastada antivandàlica.	1,000	x	3,42000	=	3,42000	
	MT40PEA03	m	Cable paral·lel format per conductors de coure de 2x1,0 mm². Segons UNE 21031.	13,000	x	0,20000	=	2,60000	
	MT40PGA05	U	Obreportes elèctric de corrent alterna.	1,000	x	4,36000	=	4,36000	
					Subtotal:			208,98000	208,98000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	251,92600	=	5,03852	
					Subtotal:			5,03852	5,03852
								COST DIRECTE	256,96464
								DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**256,96464**

P-39 ICN015 m Línia frigorífica doble realitzada amb canonada flexible de coure sense soldadura, formada per un tub per líquid de 1/4´´ de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 9 mm d'espessor i un tub per gas de 3/8´´ de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 9 mm d'espessor, tenint el coure un contingut d'oli residual inferior 4 mg/m i sent l'aïllament de camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica amb revestiment superficial de pel·lícula de polietilè, per una temperatura de treball entre -45 i 100°C, subministrada en rotllo, per a connexió entre les unitats interior i exterior.
Inclou: Replantejament del recorregut de la línia. Encintat dels extrems. Muntatge i fixació de la línia. Esbocardat. Buidatge per a la seva càrrega.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. **Rend.: 1,000** **19,16 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO104	h	Ajudant instal·lador de climatització.	0,238	/R x	23,69000	=	5,63822	
	MO005	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	0,238	/R x	27,52000	=	6,54976	
					Subtotal:			12,18798	12,18798
Materials									
	MT42LIN020	m	Línia frigorífica doble realitzada amb canonada flexible de coure sense soldadura, formada per un tub per líquid de 1/4´´ de diàm	1,000	x	6,60000	=	6,60000	
					Subtotal:			6,60000	6,60000
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	18,78800	=	0,37576	
					Subtotal:			0,37576	0,37576
								COST DIRECTE	19,16374
								DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**19,16374**

P-40 ICN017 m Cablatge de connexió elèctrica d'unitat d'aire condicionat format per cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 5G4 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1).
Inclou: Estesa del cablejat. Connexionat. **Rend.: 1,000** **5,91 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.						
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,023	/R x	27,52000	=	0,63296	
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,023	/R x	23,69000	=	0,54487	
					Subtotal:			1,17783	1,17783
Materials									
	MT35CUN01	m	Cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575,	1,000	x	4,62000	=	4,62000	
					Subtotal:			4,62000	4,62000
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	5,79800	=	0,11596	
					Subtotal:			0,11596	0,11596
						COST DIRECTE			5,91379
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,91379**
P-41	**ICN018**	m	Xarxa d'evacuació de condensats, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, que connecta la unitat d'aire condicionat amb la xarxa de petita evacuació, el baixant, el col·lector o el caixa sifònica. També material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials col·locats mitjançant unió enganxada amb adhesiu. Inclou: Replanteig. Presentació de tubs, accessoris i peces especials. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	**Rend.: 1,000**					**24,73**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO008	h	Oficial 1ª lampista.	0,393	/R x	27,52000	=	10,81536	
	MO107	h	Ajudant lampista.	0,197	/R x	23,69000	=	4,66693	
					Subtotal:			15,48229	15,48229
Materials									
	MT11VAR01	l	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	0,009	x	92,95000	=	0,83655	
	MT36TIE400	U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de PVC, sèrie B, de 32 mm de diàmetre.	0,500	x	0,78000	=	0,39000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	MT11VAR00	l	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	0,018	x	67,11000	=	1,20798	
	MT36TIE010	m	Tub de PVC, sèrie B, de 32 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, amb extrem atrompetat, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat	1,050	x	6,03000	=	6,33150	
						Subtotal:		8,76603	8,76603
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	24,24850	=	0,48497	
						Subtotal:		0,48497	0,48497
						COST DIRECTE			24,73329
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**24,73329**
P-42	**ICN040**	U	Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), model Spa SDI 80 ´´TOSHIBA´´, potència frigorífica nominal 7,1 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 27°C, temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 24°C), potència frigorífica mínima/màxima 1,9/8 kW, consum elèctric mínim/nominal/màxim en refrigeració: 0,26/1,63/3,2 kW, EER 4,36, SEER 7,5 (classe energètica A++), potència calorífica nominal 8 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 7°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 6°C), potència calorífica mínima/màxima: 1,3/11,3 kW, consum elèctric mínim/nominal/màxim en calefacció: 0,2/1,85/3,55 kW, COP 4,32, SCOP 4,81 (classe energètica A++), format per una unitat interior de sostre amb distribució per conducte rectangular RAV-HM801BTP-E, cabal d'aire a velocitat alta/baixa: 1200/720 m³/h, pressió sonora a velocitat alta/mitja/baixa: 34/30/26 dBA, dimensions 275x1000x750 mm, pes 30 kg, pressió d'aire mínima/màxima: 30/120 Pa, amb filtre d'aire, bomba de drenatge i comandament a distància per cable RBC-AMSU51-ES, amb programació setmanal i pantalla LCD multillenguatge retroil·luminada, i una unitat exterior RAV-GP801AT-E, amb compressor tipus Twin Rotary, amb tecnologia Inverter, cabal d'aire 3180 m³/h, pressió sonora en refrigeració 46 dBA, pressió sonora en calefacció 48 dBA, potència sonora en refrigeració 63 dBA, potència sonora en calefacció 65 dBA, dimensions 1050x1010x370 mm, pes 74 kg, diàmetre de connexió de la canonada de gas 5/8´´, diàmetre de connexió de la canonada de líquid 3/8´´, longitud màxima de canonada 50 m, diferència màxima d'altura entre la unitat exterior i la unitat interior 30 m, amb sensor remot de temperatura ambient per cable, model TCB-TC41U-E, amb mòdul amb comunicació via Wi-Fi per a control de la unitat interior des de smartphone, tablet o PC, model AZAI6WSCTOS, interfície d'integració amb BMS, amb protocol de comunicació KNX, model INKNXTOS001R000, placa electrònica per a connexió a una xarxa TCC-Link, model TCB-PCNT30TLE2. Inclús elements antivibratoris de	**Rend.: 1,000**					**4.299,90**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

terra per a recolzament de la unitat exterior i elements per a suspensió del sostre per a la unitat interior.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la canalització ni el cablejat elèctric d'alimentació.
Inclou: Replanteig de les unitats. Col·locació i fixació de la unitat interior. Col·locació i fixació de la unitat exterior. Connexió a les línies frigorífiques. Connexió a la xarxa elèctrica. Col·locació i fixació del tub entre la unitat interior i el control remot per cable. Estesa de cables entre la unitat interior i el control remot per cable. Connexionat de cables entre la unitat interior i el control remot per cable. Connexió a la xarxa de desguàs. Posada en marxa.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO005	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	2,383	/R x	27,52000	=	65,58016	
	MO104	h	Ajudant instal·lador de climatització.	2,383	/R x	23,69000	=	56,45327	
					Subtotal:			122,03343	122,03343
Materials									
	MT42TSB61	U	Sensor remot de temperatura ambient per cable, model TCB-TC41U-E ´´TOSHIBA´´, per a connexió a unitat interior d'aire condicionat.	1,000	x	138,65000	=	138,65000	
	MT42TSB71	U	Interfície d'integració amb BMS, amb protocol de comunicació KNX, model INKNXTOS001R000 ´´TOSHIBA´´, per a control i integració d'	1,000	x	367,45000	=	367,45000	
	MT35AIA090	m	Tub rígid de PVC, endollable, corbable en calent, de color negre, de 16 mm de diàmetre nominal, per a canalització fixa en super	30,000	x	0,82000	=	24,60000	
	MT42TSB71	U	Placa electrònica per a connexió a una xarxa TCC-Link, model TCB-PCNT30TLE2 ´´TOSHIBA´´.	1,000	x	167,73000	=	167,73000	
	MT42TSB62	U	Mòdul amb comunicació via Wi-Fi per a control de la unitat interior des de smartphone, tablet o PC, model AZAI6WSCTOS ´´TOSHIBA´´.	1,000	x	289,89000	=	289,89000	
	MT42TSB36	U	Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), model	1,000	x	3.053,05000	=	3.053,05000	
	MT42TSB90	m	Cable bipolar, de 0,5 mm² de secció	30,000	x	0,77000	=	23,10000	
	MT42WWW	U	Kit d'amortidors antivibració de terra, format per quatre amortidors de cautxú, amb els seus cargols, rosques i volanderes corre	1,000	x	7,76000	=	7,76000	
	MT42WWW	U	Kit de suports per a suspensió del sostre, format per quatre varetes roscades d'acer galvanitzat, amb els seus tacs, rosques i v	1,000	x	21,32000	=	21,32000	
					Subtotal:			4.093,55000	4.093,55000
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	4.215,58350	=	84,31167	
					Subtotal:			84,31167	84,31167

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		4.299,89510
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4.299,89510**

P-43 **ICR021** m² Conducte rectangular per a la distribució d'aire climatitzat format per panell rígid d'alta densitat de llana de vidre, segons UNE-EN 14303, revestit per les seves dues cares, l'exterior amb un complex d'alumini vist + malla de fibra de vidre + kraft i l'interior amb un vel de vidre, de 25 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,75 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,032 W/(mK). També colzes, derivacions, embocadures, suports metàl·lics galvanitzats, elements de fixació, segellat de trams i unions amb cinta autoadhesiva d'alumini, accessoris de muntatge i peces especials. **Rend.: 1,064** **40,72** €
Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Segellat de les unions. Comprovació del seu correcte funcionament. Neteja final.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície projectada, segons documentació gràfica de Projecte, calculada com a producte del perímetre exterior per la longitud del tram, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO012	h	Oficial 1ª muntador de conductes de fibres minerals.	0,417	/R x	27,52000	=	10,78556	
	MO083	h	Ajudant muntador de conductes de fibres minerals.	0,417	/R x	23,72000	=	9,29628	
					Subtotal:			20,08184	20,08184
Materials									
	MT42CON0	m²	Panell rígid d'alta densitat de llana de vidre, segons UNE-EN 14303, revestit per les seves dues cares, l'exterior amb un comple	1,150	x	14,09000	=	16,20350	
	MT42CON0	m	Cinta autoadhesiva d'alumini, de 50 micres d'espessor i 65 mm d'amplada, a base de resines acríliques, pel segellat i fixació de	1,500	x	0,19000	=	0,28500	
	MT42CON0	U	Suport metàl·lic d'acer galvanitzat per a subjecció al forjat de conducte rectangular de llana mineral per la distribució d'aire	0,500	x	4,13000	=	2,06500	
	MT42WWW	U	Repercussió, per m², de material auxiliar per a fixació i confecció de canalitzacions d'aire en instal·lacions de climatització.	0,100	x	12,89000	=	1,28900	
					Subtotal:			19,84250	19,84250
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	39,92450	=	0,79849	
					Subtotal:			0,79849	0,79849

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 04/07/24 Pàg.: 39

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			40,72283
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**40,72283**

P-44 **ICR030** U Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 225x75 mm, amb part posterior de xapa d'acer pintada en color negre RAL 9005, formada per lamel·les horitzontals regulables individualment i mecanisme de regulació del cabal amb lames acoblades en oposició, accionables des de la part frontal, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.
Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Rend.: 1,000 **54,98** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO005	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	0,199	/R x	27,52000	=	5,47648	
	MO104	h	Ajudant instal·lador de climatització.	0,199	/R x	23,69000	=	4,71431	
						Subtotal:		10,19079	10,19079
Materials									
	MT42TRX02	U	Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 22	1,000	x	43,71000	=	43,71000	
						Subtotal:		43,71000	43,71000
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	53,90100	=	1,07802	
						Subtotal:		1,07802	1,07802

COST DIRECTE		54,97881
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**54,97881**

P-45 **ICR110** U Recuperador de calor aire-aire, cabal d'aire nominal 380 m³/h, dimensions 330x1350x680 mm, pes 85 kg, pressió estàtica d'aire nominal 340 Pa, pressió sonora a 1 m 54 dBA, potència elèctrica nominal 330 W, alimentació monofàsica a 230 V, eficiència de recuperació calorífica en condicions humides 88,8%, potència calorífica recuperada 3,03 kW (temperatura de l'aire exterior -7°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 20°C amb humitat relativa del 55%), eficiència de recuperació calorífica en condicions seques 81,2% (temperatura de l'aire exterior 5°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 25°C), amb bescanviador de plaques d'alumini de flux creuat, ventiladors amb motor de tipus EC d'alta eficiència, bypass amb servomotor per a canvi de mode d'operació de recuperació a free-cooling, estructura desmuntable de doble panell amb aïllament de llana mineral de 25 mm d'espessor, panells exteriors d'acer prepintat i panells interiors d'acer galvanitzat, filtres d'aire classe F7+F8 en l'entrada d'aire exterior, filtre d'aire classe M5 en el retorn d'aire de l'interior, pressòstats diferencials per als filtres, accés als ventiladors i als filtres d'aire a través dels panells d'inspecció, possibilitat d'accés lateral als filtres, control electrònic per a la regulació de la ventilació i de la temperatura, per a la supervisió de l'estat dels filtres d'aire, programació setmanal i gestió de les funcions de desgebrament i antiglaç per a la secció opcional amb bateria d'aigua. Instal·lació en sostre.
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Rend.: 1,000 **4.472,46** **€**

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 04/07/24 Pàg.: 40

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO104	h	Ajudant instal·lador de climatització.	1,191	/R x	23,69000	=	28,21479	
	MO005	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	1,191	/R x	27,52000	=	32,77632	
						Subtotal:		60,99111	60,99111
Materials									
	MT42LMF01	U	Recuperador de calor aire-aire, cabal d'aire nominal 380 m³/h, dimensions 330x1350x680 mm, pes 85 kg, pressió estàtica d'aire no	1,000	x	4.323,77000	=	4.323,77000	
						Subtotal:		4.323,77000	4.323,77000
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	4.384,76100	=	87,69522	
						Subtotal:		87,69522	87,69522

COST DIRECTE		4.472,45633
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4.472,45633**

P-46 **ICX001** U Recuperador de calor aire-aire, cabal d'aire nominal 720 m³/h, dimensions 370x1470x820 mm, pes 105 kg, pressió estàtica d'aire nominal 230 Pa, pressió sonora a 1 m 53 dBA, potència elèctrica nominal 340 W, alimentació monofàsica a 230 V, eficiència de recuperació calorífica en condicions humides 88,1%, potència calorífica recuperada 5,69 kW (temperatura de l'aire exterior -7°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 20°C amb humitat relativa del 55%), eficiència de recuperació calorífica en condicions seques 80,1% (temperatura de l'aire exterior 5°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 25°C), amb bescanviador de plaques d'alumini de flux creuat, ventiladors amb motor de tipus EC d'alta eficiència, bypass amb servomotor per a canvi de mode d'operació de recuperació a free-cooling, estructura desmuntable de

Rend.: 0,264 **4.645,89** **€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

doble panell amb aïllament de llana mineral de 25 mm d'espessor, panells exteriors d'acer prepintat i panells interiors d'acer galvanitzat, filtres d'aire classe F7+F8 en l'entrada d'aire exterior, filtre d'aire classe M5 en el retorn d'aire de l'interior, pressòstats diferencials per als filtres, accés als ventiladors i als filtres d'aire a través dels panells d'inspecció, possibilitat d'accés lateral als filtres, control electrònic per a la regulació de la ventilació i de la temperatura, per a la supervisió de l'estat dels filtres d'aire, programació setmanal i gestió de les funcions de desgebrament i antiglaç per a la secció opcional amb bateria d'aigua. Instal·lació en sostre.
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MO104	h	Ajudant instal·lador de climatització.	1,191	/R x	23,69000 =	106,87420	
	MO005	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	1,191	/R x	27,52000 =	124,15273	
			Subtotal:				231,02693	231,02693
Materials								
	MT42LMF01	U	Recuperador de calor aire-aire, cabal d'aire nominal 380 m³/h, dimensions 330x1350x680 mm, pes 85 kg, pressió estàtica d'aire no	1,000	x	4.323,77000 =	4.323,77000	
			Subtotal:				4.323,77000	4.323,77000
Altres								
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	4.554,79700 =	91,09594	
			Subtotal:				91,09594	91,09594
			COST DIRECTE					4.645,89287
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**4.645,89287**

P-47 **ICX002** U Recuperador de calor aire-aire, cabal d'aire nominal 1130 m³/h, dimensions 455x1850x1030 mm, pes 175 kg, pressió estàtica d'aire nominal 360 Pa, pressió sonora a 1 m 55 dBA, potència elèctrica nominal 920 W, alimentació monofàsica a 230 V, eficiència de recuperació calorífica en condicions humides 86,5%, potència calorífica recuperada 8,74 kW (temperatura de l'aire exterior -7°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 20°C amb humitat relativa del 55%), eficiència de recuperació calorífica en condicions seques 77,6% (temperatura de l'aire exterior 5°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 25°C), amb bescanviador de plaques d'alumini de flux creuat, ventiladors amb motor de tipus EC d'alta eficiència, bypass amb servomotor per a canvi de mode d'operació de recuperació a free-cooling, estructura desmuntable de **Rend.: 0,056** **5.521,15** **€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

doble panell amb aïllament de llana mineral de 25 mm d'espessor, panells exteriors d'acer prepintat i panells interiors d'acer galvanitzat, filtres d'aire classe F7+F8 en l'entrada d'aire exterior, filtre d'aire classe M5 en el retorn d'aire de l'interior, pressòstats diferencials per als filtres, accés als ventiladors i als filtres d'aire a través dels panells d'inspecció, possibilitat d'accés lateral als filtres, control electrònic per a la regulació de la ventilació i de la temperatura, per a la supervisió de l'estat dels filtres d'aire, programació setmanal i gestió de les funcions de desgebrament i antiglaç per a la secció opcional amb bateria d'aigua. Instal·lació en sostre.
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MO005	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	1,191	/R x	27,52000 =	585,29143	
	MO104	h	Ajudant instal·lador de climatització.	1,191	/R x	23,69000 =	503,83554	
			Subtotal:				1.089,12697	1.089,12697
Materials								
	MT42LMF01	U	Recuperador de calor aire-aire, cabal d'aire nominal 380 m³/h, dimensions 330x1350x680 mm, pes 85 kg, pressió estàtica d'aire no	1,000	x	4.323,77000 =	4.323,77000	
			Subtotal:				4.323,77000	4.323,77000
Altres								
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	5.412,89700 =	108,25794	
			Subtotal:				108,25794	108,25794
			COST DIRECTE					5.521,15491
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**5.521,15491**

P-48 **ICX003** U Recuperador de calor aire-aire, cabal d'aire nominal 1710 m³/h, dimensions 455x1850x1460 mm, pes 230 kg, pressió estàtica d'aire nominal 270 Pa, pressió sonora a 1 m 59 dBA, potència elèctrica nominal 930 W, alimentació monofàsica a 230 V, eficiència de recuperació calorífica en condicions humides 86,3%, potència calorífica recuperada 13,23 kW (temperatura de l'aire exterior -7°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 20°C amb humitat relativa del 55%), eficiència de recuperació calorífica en condicions seques 77,2% (temperatura de l'aire exterior 5°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 25°C), amb bescanviador de plaques d'alumini de flux creuat, ventiladors amb motor de tipus EC d'alta eficiència, bypass amb servomotor per a canvi de mode d'operació de recuperació a free-cooling, estructura desmuntable de **Rend.: 0,021** **7.372,67** **€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

doble panell amb aïllament de llana mineral de 25 mm d'espessor, panells exteriors d'acer prepintat i panells interiors d'acer galvanitzat, filtres d'aire classe F7+F8 en l'entrada d'aire exterior, filtre d'aire classe M5 en el retorn d'aire de l'interior, pressòstats diferencials per als filtres, accés als ventiladors i als filtres d'aire a través dels panells d'inspecció, possibilitat d'accés lateral als filtres, control electrònic per a la regulació de la ventilació i de la temperatura, per a la supervisió de l'estat dels filtres d'aire, programació setmanal i gestió de les funcions de desgebrament i antiglaç per a la secció opcional amb bateria d'aigua. Instal·lació en sostre.
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO104	h	Ajudant instal·lador de climatització.	1,191	/R x	23,69000	=	1.343,56143	
	MO005	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	1,191	/R x	27,52000	=	1.560,77714	
			Subtotal:					2.904,33857	2.904,33857
Materials									
	MT42LMF01	U	Recuperador de calor aire-aire, cabal d'aire nominal 380 m³/h, dimensions 330x1350x680 mm, pes 85 kg, pressió estàtica d'aire no	1,000	x	4.323,77000	=	4.323,77000	
			Subtotal:					4.323,77000	4.323,77000
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	7.228,10850	=	144,56217	
			Subtotal:					144,56217	144,56217
			COST DIRECTE						7.372,67074
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**7.372,67074**

P-49 **ICX004** U Unitat interior d'aire condicionat, de paret, sistema aire-aire multi-split, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), model Seiya+ 10 RAS-B10E2KVG-E ´´TOSHIBA´´, potència frigorífica nominal 2,5 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 27°C, temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 24°C), cabal d'aire en refrigeració 540 m³/h, pressió sonora a velocitat alta/baixa en refrigeració: 39/21 dBA, potència sonora en refrigeració 54 dBA, potència calorífica nominal 3,2 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 7°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 6°C), cabal d'aire en calefacció 552 m³/h, pressió sonora a velocitat alta/baixa en calefacció: 39/21 dBA, potència sonora en calefacció

Rend.: 0,118 **516,87** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

54 dBA, dimensions 293x798x230 mm, pes 9 kg, diàmetre de connexió de la canonada de gas 3/8´´, diàmetre de connexió de la canonada de líquid 1/4´´, amb comandament a distància sense fil i filtre d'aire UltraFresh.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la canalització ni el cablejat elèctric d'alimentació.
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexió a les línies frigorífiques. Connexió a la xarxa elèctrica. Connexió a la xarxa de desguàs. Posada en marxa.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO005	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	1,191	/R x	27,52000	=	277,76542	
	MO104	h	Ajudant instal·lador de climatització.	1,191	/R x	23,69000	=	239,10839	
			Subtotal:					516,87381	516,87381
			COST DIRECTE						516,87381
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**516,87381**

P-50 **ICX005** U Unitat exterior d'aire condicionat, sistema aire-aire multi-split, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), model Multi 2M14 RAS-2M14U2AVG-E ´´TOSHIBA´´, potència frigorífica nominal 4 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 27°C, temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 24°C), potència frigorífica mínima/màxima: 1,6/4,9 kW, consum elèctric nominal en refrigeració 0,92 kW, EER 4,35, SEER 6,73 (classe A++), potència calorífica nominal 4,4 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 7°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 6°C), potència calorífica mínima/màxima: 1,3/5,2 kW, consum elèctric nominal en calefacció 0,89 kW, COP 4,94, SCOP 4,6 (classe A++), amb capacitat de connexió de fins a 2 unitats interiors, compressor tipus Twin Rotary, amb tecnologia Inverter, cabal d'aire 1863 m³/h, pressió sonora en refrigeració 45 dBA, pressió sonora en calefacció 46 dBA, potència sonora en refrigeració 58 dBA, potència sonora en calefacció 59 dBA, dimensions 630x800x300 mm, pes 43 kg, diàmetre de connexió de les canonades de gas 3/8´´, diàmetre de connexió de les canonades de líquid 1/4´´, longitud màxima de canonada 20 m, diferència màxima d'altura entre la unitat exterior i les unitats interiors 10 m. Inclús elements antivibratoris de terra.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la canalització ni el cablejat elèctric d'alimentació.
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexió a la xarxa elèctrica. Connexió a la xarxa de desguàs. Posada en marxa.

Rend.: 0,027 **2.258,93** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO104	h	Ajudant instal·lador de climatització.	1,191	/R x	23,69000	=	1.044,99222	
	MO005	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	1,191	/R x	27,52000	=	1.213,93778	
					Subtotal:			2.258,93000	2.258,93000

COST DIRECTE		2.258,93000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.258,93000**

P-51 **ICN015B** m **Rend.: 1,000** **24,06** €

Línia frigorífica doble realitzada amb canonada flexible de coure sense soldadura, formada per un tub per líquid de 3/8´´ de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 9 mm d'espessor i un tub per gas de 5/8´´ de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 10 mm d'espessor, tenint el coure un contingut d'oli residual inferior 4 mg/m i sent l'aïllament de camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica amb revestiment superficial de pel·lícula de polietilè, per una temperatura de treball entre -45 i 100°C, subministrada en rotllo, per a connexió entre les unitats interior i exterior.
Inclou: Replantejament del recorregut de la línia. Encintat dels extrems. Muntatge i fixació de la línia. Esbocardat. Buidatge per a la seva càrrega.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO005	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	0,238	/R x	27,52000	=	6,54976	
	MO104	h	Ajudant instal·lador de climatització.	0,238	/R x	23,69000	=	5,63822	
					Subtotal:			12,18798	12,18798
Materials									
	MT42LIN020	m	Línia frigorífica doble realitzada amb canonada flexible de coure sense soldadura, formada per un tub per líquid de 3/8´´ de diàm	1,000	x	11,40000	=	11,40000	
					Subtotal:			11,40000	11,40000
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	23,58800	=	0,47176	
					Subtotal:			0,47176	0,47176

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		24,05974
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**24,05974**

P-52 **ICN040B** U **Rend.: 1,000** **6.361,79** €

Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació trifàsica (400V/50Hz), model Spa SDI Trifàsica 110 ´´TOSHIBA´´, potència frigorífica nominal 10 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 27°C, temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 24°C), potència frigorífica mínima/màxima: 2,6/12 kW, consum elèctric mínim/nominal/màxim en refrigeració: 0,7/2,6/4 kW, EER 3,87, SEER 5,7 (classe energètica A+), potència calorífica nominal 11,2 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 7°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 6°C), potència calorífica mínima/màxima: 2,4/15,6 kW, consum elèctric mínim/nominal/màxim en calefacció: 0,5/2,8/4,4 kW, COP 4,06, SCOP 4,14 (classe energètica A+), format per una unitat interior de sostre amb distribució per conducte rectangular RAV-HM1101BTP-E, cabal d'aire a velocitat alta/baixa: 2100/1500 m³/h, pressió sonora a velocitat alta/mitja/baixa: 40/36/33 dBA, dimensions 275x1400x750 mm, pes 40 kg, pressió d'aire mínima/màxima: 30/120 Pa, amb filtre d'aire, bomba de drenatge i comandament a distància per cable RBC-AMSU51-ES, amb programació setmanal i pantalla LCD multillenguatge retroil·luminada, i una unitat exterior RAV-GP1101AT8-E, amb compressor tipus Twin Rotary, amb tecnologia Inverter, cabal d'aire 6060 m³/h, pressió sonora en refrigeració 49 dBA, pressió sonora en calefacció 50 dBA, dimensions 1340x900x320 mm, pes 95 kg, diàmetre de connexió de la canonada de gas 5/8´´, diàmetre de connexió de la canonada de líquid 3/8´´, longitud màxima de canonada 75 m, diferència màxima d'altura entre la unitat exterior i la unitat interior 30 m, amb sensor remot de temperatura ambient per cable, model TCB-TC41U-E, amb mòdul amb comunicació via Wi-Fi per a control de la unitat interior des de smartphone, tablet o PC, model AZAI6WSCTOS, interfície d'integració amb BMS, amb protocol de comunicació KNX, model INKNXTOS001R000, placa electrònica per a connexió a una xarxa TCC-Link, model TCB-PCNT30TLE2. Inclús elements antivibratoris de terra per a recolzament de la unitat exterior i elements per a suspensió del sostre per a la unitat interior.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la canalització ni el cablejat elèctric d'alimentació.
Inclou: Replanteig de les unitats. Col·locació i fixació de la unitat interior. Col·locació i fixació de la unitat exterior. Connexió a les línies frigorífiques. Connexió a la xarxa elèctrica. Col·locació i fixació del tub entre la unitat interior i el control remot per cable. Estesa de cables entre la unitat interior i el control remot per cable. Connexionat de cables entre la unitat interior i el control remot per cable. Connexió a la xarxa de desguàs. Posada en marxa.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 04/07/24 Pàg.: 47

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO005	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	2,383	/R x	27,52000	=	65,58016	
	MO104	h	Ajudant instal·lador de climatització.	2,383	/R x	23,69000	=	56,45327	
					Subtotal:			122,03343	122,03343
Materials									
	MT42TSB71	U	Placa electrònica per a connexió a una xarxa TCC-Link, model TCB-PCNT30TLE2 ´´TOSHIBA´´.	1,000	x	167,73000	=	167,73000	
	MT42WWW	U	Kit de suports per a suspensió del sostre, format per quatre varetes roscades d'acer galvanitzat, amb els seus tacs, rosques i v	1,000	x	21,32000	=	21,32000	
	MT42WWW	U	Kit d'amortidors antivibració de terra, format per quatre amortidors de cautxú, amb els seus cargols, rosques i volanderes corre	1,000	x	7,76000	=	7,76000	
	MT42TSB71	U	Interfície d'integració amb BMS, amb protocol de comunicació KNX, model INKNXTOS001R000 ´´TOSHIBA´´, per a control i integració d'	1,000	x	367,45000	=	367,45000	
	MT42TSB90	m	Cable bipolar, de 0,5 mm² de secció	30,000	x	0,77000	=	23,10000	
	MT42TSB61	U	Sensor remot de temperatura ambient per cable, model TCB-TC41U-E ´´TOSHIBA´´, per a connexió a unitat interior d'aire condicionat.	1,000	x	138,65000	=	138,65000	
	MT42TSB35	U	Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació trifàsica (400V/50Hz), model	1,000	x	5.074,52000	=	5.074,52000	
	MT42TSB62	U	Mòdul amb comunicació via Wi-Fi per a control de la unitat interior des de smartphone, tablet o PC, model AZAI6WSCTOS ´´TOSHIBA´´.	1,000	x	289,89000	=	289,89000	
	MT35AIA090	m	Tub rígid de PVC, endollable, corbable en calent, de color negre, de 16 mm de diàmetre nominal, per a canalització fixa en super	30,000	x	0,82000	=	24,60000	
					Subtotal:			6.115,02000	6.115,02000
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	6.237,05350	=	124,74107	
					Subtotal:			124,74107	124,74107

COST DIRECTE		6.361,79450
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6.361,79450**

P-53 **ICN040C** U Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació trifàsica (400V/50Hz), model Spa SDI Trifàsica 160 ´´TOSHIBA´´, potència frigorífica nominal 14 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 27°C, temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 24°C), potència frigorífica mínima/màxima: 2,6/16 kW, consum elèctric mínim/nominal/màxim en refrigeració: **Rend.: 1,000** **8.075,94** **€**

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 04/07/24 Pàg.: 48

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

0,7/4,5/6,5 kW, EER 3,12, SEER 5,36, potència calorífica nominal 16 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 7°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 6°C), potència calorífica mínima/màxima: 2,4/19 kW, consum elèctric mínim/nominal/màxim en calefacció: 0,5/4,6/7 kW, COP 3,5, SCOP 3,93, format per una unitat interior de sostre amb distribució per conducte rectangular RAV-HM1601BTP-E, cabal d'aire a velocitat alta/baixa: 2100/1500 m³/h, pressió sonora a velocitat alta/mitja/baixa: 40/36/33 dBA, dimensions 275x1400x750 mm, pes 40 kg, pressió d'aire mínima/màxima: 30/120 Pa, amb filtre d'aire, bomba de drenatge i comandament a distància per cable RBC-AMSU51-ES, amb programació setmanal i pantalla LCD multillenguatge retroil·luminada, i una unitat exterior RAV-GP1601AT8-E, amb compressor tipus Twin Rotary, amb tecnologia Inverter, cabal d'aire 6180 m³/h, pressió sonora en refrigeració 51 dBA, pressió sonora en calefacció 53 dBA, dimensions 1340x900x320 mm, pes 95 kg, diàmetre de connexió de la canonada de gas 5/8´´, diàmetre de connexió de la canonada de líquid 3/8´´, longitud màxima de canonada 75 m, diferència màxima d'altura entre la unitat exterior i la unitat interior 30 m, amb sensor remot de temperatura ambient per cable, model TCB-TC41U-E, amb mòdul amb comunicació via Wi-Fi per a control de la unitat interior des de smartphone, tablet o PC, model AZAI6WSCTOS, interfície d'integració amb BMS, amb protocol de comunicació KNX, model INKNXTOS001R000, placa electrònica per a connexió a una xarxa TCC-Link, model TCB-PCNT30TLE2. Inclús elements antivibratoris de terra per a recolzament de la unitat exterior i elements per a suspensió del sostre per a la unitat interior.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la canalització ni el cablejat elèctric d'alimentació.
Inclou: Replanteig de les unitats. Col·locació i fixació de la unitat interior. Col·locació i fixació de la unitat exterior. Connexió a les línies frigorífiques. Connexió a la xarxa elèctrica. Col·locació i fixació del tub entre la unitat interior i el control remot per cable. Estesa de cables entre la unitat interior i el control remot per cable. Connexionat de cables entre la unitat interior i el control remot per cable. Connexió a la xarxa de desguàs. Posada en marxa.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO104	h	Ajudant instal·lador de climatització.	1,000	/R x	23,69000	=	23,69000	
	MO005	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	2,000	/R x	27,52000	=	55,04000	
					Subtotal:			78,73000	78,73000
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	MT42WWW	U	Kit d'amortidors antivibració de terra, format per quatre amortidors de cautxú, amb els seus cargols, rosques i volanderes corre	1,000	x	7,76000	=	7,76000
	MT42WWW	U	Kit de suports per a suspensió del sostre, format per quatre varetes roscades d'acer galvanitzat, amb els seus tacs, rosques i v	1,000	x	21,32000	=	21,32000
	MT35AIA090	m	Tub rígid de PVC, endollable, corbable en calent, de color negre, de 16 mm de diàmetre nominal, per a canalització fixa en super	30,000	x	0,82000	=	24,60000
	MT42TSB90	m	Cable bipolar, de 0,5 mm² de secció	30,000	x	0,77000	=	23,10000
	MT42TSB35	U	Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació trifàsica (400V/50Hz), model	1,000	x	6.798,36000	=	6.798,36000
	MT42TSB61	U	Sensor remot de temperatura ambient per cable, model TCB-TC41U-E ´´TOSHIBA´´, per a connexió a unitat interior d'aire condicionat.	1,000	x	138,65000	=	138,65000
	MT42TSB62	U	Mòdul amb comunicació via Wi-Fi per a control de la unitat interior des de smartphone, tablet o PC, model AZAI6WSCTOS ´´TOSHIBA´´.	1,000	x	289,89000	=	289,89000
	MT42TSB71	U	Placa electrònica per a connexió a una xarxa TCC-Link, model TCB-PCNT30TLE2 ´´TOSHIBA´´.	1,000	x	167,73000	=	167,73000
	MT42TSB71	U	Interfície d'integració amb BMS, amb protocol de comunicació KNX, model INKNXTOS001R000 ´´TOSHIBA´´, per a control i integració d'	1,000	x	367,45000	=	367,45000
			Subtotal:					7.838,86000
Altres								
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	7.917,59000	=	158,35180
			Subtotal:					158,35180
								158,35180
			COST DIRECTE					8.075,94180
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**8.075,94180**

P-54 **ICR030B** U **Rend.: 1,000** **73,68 €**

Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 425x75 mm, amb part posterior de xapa d'acer pintada en color negre RAL 9005, formada per lamel·les horitzontals regulables individualment i mecanisme de regulació del cabal amb lames acoblades en oposició, accionables des de la part frontal, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.
Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO005	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	0,217	/R x	27,52000	=	5,97184	
	MO104	h	Ajudant instal·lador de climatització.	0,217	/R x	23,69000	=	5,14073	
			Subtotal:					11,11257	11,11257

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	MT42TRX02	U	Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 42	1,000	x	61,12000	=	61,12000
			Subtotal:					61,12000
								61,12000
Altres								
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	72,23250	=	1,44465
			Subtotal:					1,44465
								1,44465
			COST DIRECTE					73,67722
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**73,67722**

P-55 **ICR030C** U **Rend.: 1,000** **72,18 €**

Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 325x125 mm, amb part posterior de xapa d'acer pintada en color negre RAL 9005, formada per lamel·les horitzontals regulables individualment i mecanisme de regulació del cabal amb lames acoblades en oposició, accionables des de la part frontal, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.
Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO005	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	0,227	/R x	27,52000	=	6,24704	
	MO104	h	Ajudant instal·lador de climatització.	0,227	/R x	23,69000	=	5,37763	
			Subtotal:					11,62467	11,62467
Materials									
	MT42TRX02	U	Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 32	1,000	x	59,14000	=	59,14000	
			Subtotal:					59,14000	59,14000
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	70,76450	=	1,41529	
			Subtotal:					1,41529	1,41529
									72,17996
			COST DIRECTE						
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**72,17996**

P-56 **ICR030D** U **Rend.: 1,000** **109,03 €**

Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 625x125 mm, amb part posterior de xapa d'acer pintada en color negre RAL 9005, formada per lamel·les horitzontals regulables

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 04/07/24 Pàg.: 51

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			individualment i mecanisme de regulació del cabal amb lames acoblades en oposició, accionables des de la part frontal, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO104	h	Ajudant instal·lador de climatització.	0,272	/R x	23,69000	=	6,44368	
	MO005	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	0,272	/R x	27,52000	=	7,48544	
					Subtotal:			13,92912	13,92912
Materials									
	MT42TRX02	U	Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 62	1,000	x	92,96000	=	92,96000	
					Subtotal:			92,96000	92,96000
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	106,88900	=	2,13778	
					Subtotal:			2,13778	2,13778
						COST DIRECTE			109,02690
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**109,02690**
P-57	**ICR030E**	U	Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 325x225 mm, amb part posterior de xapa d'acer pintada en color negre RAL 9005, formada per lamel·les horitzontals regulables individualment i mecanisme de regulació del cabal amb lames acoblades en oposició, accionables des de la part frontal, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**Rend.: 1,000**					**88,52 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO104	h	Ajudant instal·lador de climatització.	0,266	/R x	23,69000	=	6,30154	
	MO005	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	0,266	/R x	27,52000	=	7,32032	
					Subtotal:			13,62186	13,62186

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 04/07/24 Pàg.: 52

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	MT42TRX02	U	Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 32	1,000	x	73,16000	=	73,16000	
					Subtotal:			73,16000	73,16000
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	86,78200	=	1,73564	
					Subtotal:			1,73564	1,73564
						COST DIRECTE			88,51750
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**88,51750**
P-58	**ICR030F**	U	Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 1025x225 mm, amb part posterior de xapa d'acer pintada en color negre RAL 9005, formada per lamel·les horitzontals regulables individualment i mecanisme de regulació del cabal amb lames acoblades en oposició, accionables des de la part frontal, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**Rend.: 1,000**					**211,17 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO104	h	Ajudant instal·lador de climatització.	0,453	/R x	23,69000	=	10,73157	
	MO005	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	0,453	/R x	27,52000	=	12,46656	
					Subtotal:			23,19813	23,19813
Materials									
	MT42TRX02	U	Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 10	1,000	x	183,83000	=	183,83000	
					Subtotal:			183,83000	183,83000
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	207,02800	=	4,14056	
					Subtotal:			4,14056	4,14056
						COST DIRECTE			211,16869
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**211,16869**
P-59	**ICR050G**	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 225x75 mm, sortida d'aire perpendicular a la reixeta, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en	**Rend.: 1,000**					**41,38 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.					
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MO005	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	0,199	/R x	27,52000 =	5,47648	
	MO104	h	Ajudant instal·lador de climatització.	0,199	/R x	23,69000 =	4,71431	
					Subtotal:		10,19079	10,19079
Materials								
	MT42TRX03	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 225x75 mm, sortida d	1,000	x	30,38000 =	30,38000	
					Subtotal:		30,38000	30,38000
Altres								
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	40,57100 =	0,81142	
					Subtotal:		0,81142	0,81142
						COST DIRECTE		41,38221
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**41,38221**
P-60	**ICR050H**	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 325x75 mm, sortida d'aire perpendicular a la reixeta, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**Rend.: 1,000**				**44,76 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MO005	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	0,208	/R x	27,52000 =	5,72416	
	MO104	h	Ajudant instal·lador de climatització.	0,208	/R x	23,69000 =	4,92752	
					Subtotal:		10,65168	10,65168
Materials								
	MT42TRX03	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 325x75 mm, sortida d	1,000	x	33,23000 =	33,23000	
					Subtotal:		33,23000	33,23000
Altres								

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	43,88150 =	0,87763	
					Subtotal:		0,87763	0,87763
						COST DIRECTE		44,75931
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**44,75931**
P-61	**ICR050I**	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 425x75 mm, sortida d'aire perpendicular a la reixeta, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**Rend.: 1,000**				**48,42 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MO104	h	Ajudant instal·lador de climatització.	0,217	/R x	23,69000 =	5,14073	
	MO005	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	0,217	/R x	27,52000 =	5,97184	
					Subtotal:		11,11257	11,11257
Materials								
	MT42TRX03	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 425x75 mm, sortida d	1,000	x	36,36000 =	36,36000	
					Subtotal:		36,36000	36,36000
Altres								
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	47,47250 =	0,94945	
					Subtotal:		0,94945	0,94945
						COST DIRECTE		48,42202
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**48,42202**
P-62	**ICR050J**	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 425x125 mm, sortida d'aire perpendicular a la reixeta, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**Rend.: 1,000**				**59,29 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	MO104	h	Ajudant instal·lador de climatització.	0,242	/R x	23,69000	=	5,73298	
	MO005	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	0,242	/R x	27,52000	=	6,65984	
						Subtotal:		12,39282	12,39282
Materials									
	MT42TRX03	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 425x125 mm, sortida	1,000	x	45,73000	=	45,73000	
						Subtotal:		45,73000	45,73000
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	58,12300	=	1,16246	
						Subtotal:		1,16246	1,16246
							COST DIRECTE		59,28528
						0,00 %	DESPESES INDIRECTES		0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**59,28528**

P-63 ICR050K U **Rend.: 1,000** **129,56 €**

Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 825x225 mm, sortida d'aire perpendicular a la reixeta, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.
Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO005	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	0,400	/R x	27,52000	=	11,00800	
	MO104	h	Ajudant instal·lador de climatització.	0,400	/R x	23,69000	=	9,47600	
						Subtotal:		20,48400	20,48400
Materials									
	MT42TRX03	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 825x225 mm, sortida	1,000	x	106,54000	=	106,54000	
						Subtotal:		106,54000	106,54000
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	127,02400	=	2,54048	
						Subtotal:		2,54048	2,54048
							COST DIRECTE		129,56448
						0,00 %	DESPESES INDIRECTES		0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**129,56448**

P-64 ICR050L U **Rend.: 1,000** **206,63 €**

Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 825x425 mm, sortida d'aire perpendicular a la reixeta, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.
Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO005	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	0,596	/R x	27,52000	=	16,40192	
	MO104	h	Ajudant instal·lador de climatització.	0,596	/R x	23,69000	=	14,11924	
						Subtotal:		30,52116	30,52116
Materials									
	MT42TRX03	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 825x425 mm, sortida	1,000	x	172,06000	=	172,06000	
						Subtotal:		172,06000	172,06000
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	202,58100	=	4,05162	
						Subtotal:		4,05162	4,05162
							COST DIRECTE		206,63278
						0,00 %	DESPESES INDIRECTES		0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**206,63278**

P-65 ICRX001 U **Rend.: 0,373** **63,44 €**

Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 225x125 mm, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.
Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO005	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	0,453	/R x	27,52000	=	33,42241	
	MO104	h	Ajudant instal·lador de climatització.	0,453	/R x	23,69000	=	28,77097	
						Subtotal:		62,19338	62,19338
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	62,19350	=	1,24387	
						Subtotal:		1,24387	1,24387

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		63,43725
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**63,43725**

P-66 **ICRX002** U Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 825x350 mm, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.
Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.
Rend.: 0,161 **146,97** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO005	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	0,453	/R x	27,52000	=	77,43205	
	MO104	h	Ajudant instal·lador de climatització.	0,453	/R x	23,69000	=	66,65571	
					Subtotal:			144,08776	144,08776
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	144,08800	=	2,88176	
					Subtotal:			2,88176	2,88176

COST DIRECTE		146,96952
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**146,96952**

P-67 **ICRX003** U Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 425x225 mm, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.
Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.
Rend.: 0,408 **58,00** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO104	h	Ajudant instal·lador de climatització.	0,453	/R x	23,69000	=	26,30287	
	MO005	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	0,453	/R x	27,52000	=	30,55529	
					Subtotal:			56,85816	56,85816
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	56,85800	=	1,13716	
					Subtotal:			1,13716	1,13716

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		57,99532
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**57,99532**

P-68 **ICRX004** U Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 525x225 mm, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.
Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.
Rend.: 0,357 **66,28** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO005	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	0,453	/R x	27,52000	=	34,92034	
	MO104	h	Ajudant instal·lador de climatització.	0,453	/R x	23,69000	=	30,06042	
					Subtotal:			64,98076	64,98076
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	64,98100	=	1,29962	
					Subtotal:			1,29962	1,29962

COST DIRECTE		66,28038
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**66,28038**

P-69 **ICRX005** U Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 625x225 mm, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.
Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.
Rend.: 0,314 **75,36** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO104	h	Ajudant instal·lador de climatització.	0,453	/R x	23,69000	=	34,17697	
	MO005	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	0,453	/R x	27,52000	=	39,70242	
					Subtotal:			73,87939	73,87939
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	73,87950	=	1,47759	
					Subtotal:			1,47759	1,47759

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			75,35698
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**75,35698**

P-70 ICRX006 U Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 825x225 mm, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.
Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.
Rend.: 0,254 **93,16 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO104	h	Ajudant instal·lador de climatització.	0,453	/R x	23,69000	=	42,25028	
	MO005	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	0,453	/R x	27,52000	=	49,08094	
						Subtotal:		91,33122	91,33122
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	91,33100	=	1,82662	
						Subtotal:		1,82662	1,82662
			COST DIRECTE						93,15784
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**93,15784**

P-71 ICRX007 U Reixeta d'intempèrie per a instal·lacions de ventilació, marc frontal i lamel·les de xapa perfilada d'acer galvanitzat, de 400x330 mm, tela metàl·lica d'acer galvanitzat amb malla de 20x20 mm, amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.
Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació del marc en el tancament. Fixació de la reixeta en el marc. Connexió al conducte.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.
Rend.: 0,126 **187,79 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO005	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	0,453	/R x	27,52000	=	98,94095	
	MO104	h	Ajudant instal·lador de climatització.	0,453	/R x	23,69000	=	85,17119	
						Subtotal:		184,11214	184,11214
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	184,11200	=	3,68224	
						Subtotal:		3,68224	3,68224

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			187,79438
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**187,79438**

P-72 ICRX008 U Reixeta d'intempèrie per a instal·lacions de ventilació, marc frontal i lamel·les de xapa perfilada d'acer galvanitzat, de 400x330 mm, tela metàl·lica d'acer galvanitzat amb malla de 20x20 mm. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.
Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta en el tancament. Connexió al conducte.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.
Rend.: 0,186 **127,22 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO005	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	0,453	/R x	27,52000	=	67,02452	
	MO104	h	Ajudant instal·lador de climatització.	0,453	/R x	23,69000	=	57,69661	
						Subtotal:		124,72113	124,72113
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	124,72100	=	2,49442	
						Subtotal:		2,49442	2,49442
			COST DIRECTE						127,21555
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**127,21555**

P-73 IDC010 m Mànega apantallada per a cables de 8x0,22 mm².
Inclou: Replanteig del recorregut de la mànega. Estesa de la mànega. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.
Rend.: 1,000 **1,33 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO105	h	Ajudant instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	0,018	/R x	23,69000	=	0,42642	
	MO006	h	Oficial 1ª instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	0,018	/R x	27,52000	=	0,49536	
						Subtotal:		0,92178	0,92178
Materials									
	MT41ING05	U	Mànega apantallada per a cables de 8x0,22 mm².	1,000	x	0,38000	=	0,38000	
						Subtotal:		0,38000	0,38000
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	1,30200	=	0,02604	
						Subtotal:		0,02604	0,02604

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		1,32782
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,32782**

P-74 **IDD030** U Detector volumètric de doble tecnologia (infraroig passiu de lent Fresnel i microones), abast de 15 m, cobertura d'infraroigs de 90°, cobertura de microones de 90°x36°, detecció d'angle zero, amb memòria d'alarma, comptador d'impulsos, filtre de llum blanca, led de prova, regulador de sensibilitat de microones i protecció antiobertura. Inclús elements de fixació.
Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. **Rend.: 1,000** **74,06** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO105	h	Ajudant instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	0,294	/R x	23,69000	=	6,96486	
	MO006	h	Oficial 1ª instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	0,294	/R x	27,52000	=	8,09088	
					Subtotal:			15,05574	15,05574
Materials									
	MT41ING08	U	Detector volumètric de doble tecnologia (infraroig passiu de lent Fresnel i microones), abast de 15 m, cobertura d'infraroigs de	1,000	x	57,55000	=	57,55000	
					Subtotal:			57,55000	57,55000
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	72,60550	=	1,45211	
					Subtotal:			1,45211	1,45211
			COST DIRECTE						74,05785
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**74,05785**

P-75 **IEG010** U omptador trifàsic de mesura directa fins a 125A amb sortida de pulsos, Mesurador d'energia, 3P,1P + N, 3P + N, precisió Classe 1 energia activa concorde a iEC 62053-21, Classe 1 energia activa concorde a iEC 61557-12, Classe B energia activa concorde a EN 50470-3, corrent nominal 125A, tensió nominal 100...277V; 173...480V, freqüència de red de 60Hz i 50Hz. Pantalla LCD electrònic, corrent de medició de 0...125A. capacitat màxima de mesura 99999999.9 KWH. Muntatge en carril DIN.
Inclou: Replanteig del conjunt prefabricat. Col·locació i anivellació del conjunt prefabricat. Fixació de mòduls al conjunt prefabricat. Connexionat.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions **Rend.: 1,000** **407,81** **€**

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

de Projecte.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	1,678	/R x	27,52000	=	46,17856	
	MO102	h	Ajudant electricista.	1,678	/R x	23,69000	=	39,75182	
					Subtotal:			85,93038	85,93038
Materials									
	MT35CON0	U	Mòdul per ubicació de tres comptadors trifàsics, homologat per l'empresa subministradora. Inclús cablejat i accessoris per forma	1,000	x	34,84000	=	34,84000	
	MT35CON0	U	Mòdul de borns de sortida i connexió de terra, homologat per l'empresa subministradora. Inclús carril, borns, cablejat i accesso	1,000	x	37,61000	=	37,61000	
	MT35CON0	U	Mòdul de rellotge commutador per doble tarifa, homologat per l'empresa subministradora. Inclús cablejat i accessoris per formar	1,000	x	27,58000	=	27,58000	
	MT35CON0	U	Mòdul d'interruptor general de maniobra de 160 A (III+N), homologat per l'empresa subministradora. Inclús cablejat i accessoris	1,000	x	62,71000	=	62,71000	
	MT35CON0	U	Mòdul de serveis generals, homologat per l'empresa subministradora. Inclús cablejat i accessoris per formar part de la centralit	1,000	x	40,13000	=	40,13000	
	MT35CON0	U	Mòdul de fusibles de seguretat, homologat per l'empresa subministradora. Inclús fusibles, cablejat i accessoris per formar part	1,000	x	32,76000	=	32,76000	
	MT35CON0	U	Mòdul d'embarrat general, homologat per l'empresa subministradora. Inclús platines de coure, tallacircuits, cablejat i accessori	1,000	x	49,16000	=	49,16000	
	MT35WWW	U	Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1,000	x	0,68000	=	0,68000	
	MT35CON0	U	Mòdul per ubicació de tres comptadors monofàsics, homologat per l'empresa subministradora. Inclús cablejat i accessoris per form	1,000	x	28,41000	=	28,41000	
					Subtotal:			313,88000	313,88000
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	399,81050	=	7,99621	
					Subtotal:			7,99621	7,99621
			COST DIRECTE						407,80659
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**407,80659**

P-76 **IEH040** m Cable elèctric per a transmissió de dades en xarxa d'àrea local (LAN), UC400 C6 U/UTP 4P LSHF ´´PRYSMIAN´´, tipus U/UTP, categoria 6, classe E, de 4 parells trenats amb conductors de coure rígid, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, baixa emissió de fums opacs, lliure de halògens i nul·la emissió de gasos corrosius.
Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. **Rend.: 1,000** **1,14** **€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,012	/R x	27,52000	=	0,33024	
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,012	/R x	23,69000	=	0,28428	
			Subtotal:					0,61452	0,61452
Materials									
	MT35PRY11	m	Cable elèctric per a transmissió de dades en xarxa d'àrea local (LAN), UC400 C6 U/UTP 4P LSHF ´´PRYSMIAN´´, tipus U/UTP, categoria	1,000	x	0,50000	=	0,50000	
			Subtotal:					0,50000	0,50000
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	1,11450	=	0,02229	
			Subtotal:					0,02229	0,02229
			COST DIRECTE						1,13681
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,13681**

P-77 **IEM020** U Interruptor bipolar (2P), gamma alta, intensitat assignada 16 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla rodona simple, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc. Instal·lació encastada. **Rend.: 1,000** **25,74** **€**

Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la caixa per a mecanisme encastat.
Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,222	/R x	27,52000	=	6,10944	
			Subtotal:					6,10944	6,10944
Materials									
	MT33GAG1	U	Tecla rodona simple, per a interruptor/commutador, gamma alta, de color blanc.	1,000	x	3,90000	=	3,90000	
	MT33GAG9	U	Marc embellidor per a un element, gamma alta, de color blanc.	1,000	x	2,73000	=	2,73000	
	MT33GAG1	U	Interruptor bipolar (2P) per a encastar, gamma alta, intensitat assignada 16 AX, tensió assignada 250 V, segons EN 60669.	1,000	x	12,50000	=	12,50000	
			Subtotal:					19,13000	19,13000
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	25,23950	=	0,50479	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

		Subtotal:		0,50479	0,50479
		COST DIRECTE			25,74423
		DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**25,74423**

P-78 **IEX025** U Interruptor en càrrega, tetrapolar (4P), intensitat nominal 100 A, tensió d'aïllament (Ui) 500 V, impuls de tensió màxim (Uimp) 6 kV, intensitat de curtcircuit (Icw) 2500 A durant 1 s, vida útil en buit 50000 maniobres, vida útil en càrrega 10000 maniobres, de 72x82x70 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat. **Rend.: 1,000** **160,38** **€**

Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,409	/R x	27,52000	=	11,25568	
			Subtotal:					11,25568	11,25568
Materials									
	MT35ASE71	U	Interruptor en càrrega, tetrapolar (4P), intensitat nominal 100 A, tensió d'aïllament (Ui) 500 V, impuls de tensió màxim (Uimp)	1,000	x	145,98000	=	145,98000	
			Subtotal:					145,98000	145,98000
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	157,23550	=	3,14471	
			Subtotal:					3,14471	3,14471
			COST DIRECTE						160,38039
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**160,38039**

P-79 **IEX050** U Interruptor automàtic magnetotèrmic, bipolar (2P), intensitat nominal 80 A, poder de tall 10 kA, corba C, model C120N A9N18361 ´´SCHNEIDER ELECTRIC´´, de 54x81x73 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat. **Rend.: 1,000** **209,24** **€**

Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,292	/R x	27,52000	=	8,03584	
			Subtotal:					8,03584	8,03584

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	MT35ASE84	U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, bipolar (2P), intensitat nominal 80 A, poder de tall 10 kA, corba C, model C120N A9N18361 ´´	1,000	x	197,10000 =	197,10000	
					Subtotal:		197,10000	197,10000
Altres								
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	205,13600 =	4,10272	
					Subtotal:		4,10272	4,10272
						COST DIRECTE		209,23856
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**209,23856**

P-80 IEX064 U Interruptor diferencial instantani, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 300 mA, classe AC, model iID A9R84440 ´´SCHNEIDER ELECTRIC´´, de 72x96x69 mm, muntatge sobre carril DIN, amb connexió mitjançant borns de caixa per a cables de coure. Totalment muntat, connexionat i provat. **Rend.: 1,000** **297,23 €**

Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,409	/R x	27,52000 =	11,25568	
					Subtotal:		11,25568	11,25568
Materials								
	MT35ASE31	U	Interruptor diferencial instantani, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 300 mA, classe AC, model iID A9R84440	1,000	x	280,15000 =	280,15000	
					Subtotal:		280,15000	280,15000
Altres								
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	291,40550 =	5,82811	
					Subtotal:		5,82811	5,82811
						COST DIRECTE		297,23379
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**297,23379**

P-81 IEX405 U Armari de distribució metàl·lic, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, de 1050x650x250 mm, apilable amb uns altres armaris, amb sostre, terra i laterals desmuntables per lliscament (sense cargols), tancament de seguretat, escamotejable, amb clau, acabat amb pintura epoxi, microtexturitzat. Totalment muntat. **Rend.: 1,000** **827,36 €**

Inclou: Col·locació i fixació de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,430	/R x	27,52000 =	11,83360	
					Subtotal:		11,83360	11,83360
Materials								
	MT35AMC9	U	Armari de distribució metàl·lic, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, de 1050x650x250 mm,	1,000	x	419,99000 =	419,99000	
	MT35AMC9	U	Placa frontal encunyada per a elements modulars en carril DIN, per a armari de distribució, de 650x150 mm.	7,000	x	16,91000 =	118,37000	
	MT35AMC9	U	Carril DIN per a fixació d'aparellatge modular en quadre elèctric, de 650 mm de longitud.	7,000	x	15,78000 =	110,46000	
	MT35AMC9	U	Placa de muntatge interior per a armari de distribució metàl·lic de superfície, de 650x300 mm.	4,000	x	37,62000 =	150,48000	
					Subtotal:		799,30000	799,30000
Altres								
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	811,13350 =	16,22267	
					Subtotal:		16,22267	16,22267
						COST DIRECTE		827,35627
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**827,35627**

P-82 IEH015B m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) ´´PRYSMIAN´´, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G16 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. **Rend.: 1,000** **10,39 €**

Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,041	/R x	27,52000 =	1,12832	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,041	/R x	23,69000	=	0,97129	
					Subtotal:			2,09961	2,09961
Materials									
	MT35PRY01	m	Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) ´´PRYSMIAN´´, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'o	1,000	x	8,09000	=	8,09000	
					Subtotal:			8,09000	8,09000
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	10,18950	=	0,20379	
					Subtotal:			0,20379	0,20379

COST DIRECTE		10,39340
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,39340**

P-83 IEH015C m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) ´´PRYSMIAN´´, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics.
Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Rend.: 1,000 **3,02 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,027	/R x	23,69000	=	0,63963	
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,027	/R x	27,52000	=	0,74304	
					Subtotal:			1,38267	1,38267
Materials									
	MT35PRY01	m	Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) ´´PRYSMIAN´´, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'o	1,000	x	1,58000	=	1,58000	
					Subtotal:			1,58000	1,58000
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	2,96250	=	0,05925	
					Subtotal:			0,05925	0,05925

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		3,02192
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,02192**

P-84 IEH015D m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) ´´PRYSMIAN´´, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics.
Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Rend.: 1,000 **2,34 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,025	/R x	23,69000	=	0,59225	
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,025	/R x	27,52000	=	0,68800	
					Subtotal:			1,28025	1,28025
Materials									
	MT35PRY01	m	Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) ´´PRYSMIAN´´, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'o	1,000	x	1,01000	=	1,01000	
					Subtotal:			1,01000	1,01000
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	2,29050	=	0,04581	
					Subtotal:			0,04581	0,04581

COST DIRECTE		2,33606
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,33606**

P-85 IEH015E m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) ´´PRYSMIAN´´, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G1,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de

Rend.: 1,000 **1,96 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics.
Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,024	/R x	27,52000	=	0,66048	
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,024	/R x	23,69000	=	0,56856	
			Subtotal:					1,22904	1,22904
Materials									
	MT35PRY01	m	Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) ´´PRYSMIAN´´, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'o	1,000	x	0,69000	=	0,69000	
			Subtotal:					0,69000	0,69000
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	1,91900	=	0,03838	
			Subtotal:					0,03838	0,03838
			COST DIRECTE						1,95742
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,95742**

P-86 **IEHX002** m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) ´´PRYSMIAN´´, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics.
Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Rend.: 0,430 **4,88 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Ma d'obra									
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,041	/R x	27,52000	=	2,62400	
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,041	/R x	23,69000	=	2,25881	
			Subtotal:					4,88281	4,88281
			COST DIRECTE						4,88281
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4,88281**

P-87 **IEHX003** UT Detector de presència, gamma Esprit ´´GIRA´´ format per mecanisme de commutació per a automatització del sistema d'enllumenat, gamma Standard System 3000, referència 540500, detector de presència de material termoplàstic color blanc acabat brillant, gamma Standard System 3000, referència 537503 i marc embellidor per a un element de linòleum i tauler contraxapat de fusta de bedoll color gris clar, gamma Esprit, referència 0211220. Instal·lació encastada.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la caixa per a mecanisme encastat.
Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Rend.: 0,014 **138,18 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,041	/R x	23,69000	=	69,37786	
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,035	/R x	27,52000	=	68,80000	
			Subtotal:					138,17786	138,17786
			COST DIRECTE						138,17786
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**138,17786**

P-88 **IEHX004** UT Base de presa de corrent amb contacte de terra (2P+T), tipus Schuko, gamma mitja, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 250 V, amb tapa, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc. Instal·lació encastada.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la caixa per a mecanisme encastat.
Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Rend.: 0,088 **23,86 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,041	/R x	23,69000	=	11,03739	
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,041	/R x	27,52000	=	12,82182	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		23,85921	23,85921
				COST DIRECTE			23,85921
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**23,85921**
P-89	**IEHX009**	UT	Termòstat d'ambient, gamma bàsica format per termòstat d'ambient de material termoplàstic color blanc acabat brillant amb display digital i marc embellidor per a un element de material termoplàstic color blanc acabat brillant. Instal·lació encastada. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la caixa per a mecanisme encastat. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**Rend.: 0,010**			**209,96 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,041	/R x	23,69000	=	97,12900	
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,041	/R x	27,52000	=	112,83200	
				Subtotal:				209,96100	209,96100
				COST DIRECTE					209,96100
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**209,96100**

P-90	IEO010B	m	Canalització de tub rígid de policarbonat, exempt d'halògens, enrotllable, corbable en calent, de color gris, de 32 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 1250 N, amb grau de protecció IP547. Instal·lació fix en superfície. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	**Rend.: 1,000**	**10,91 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,055	/R x	27,52000	=	1,51360	
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,058	/R x	23,69000	=	1,37402	
				Subtotal:				2,88762	2,88762
Materials									
	MT35AIA120	m	Tub rígid de policarbonat, exempt d'halògens segons UNE-EN 50267-2-2, enrotllable, corbable en calent, de color gris, de 32 mm d	1,000	x	7,81000	=	7,81000	
	OP00MAR0	U	Martell.	0,000	x	0,00000	=	0,00000	
	OP00ATO01	U	Tornavís.	0,000	x	0,00000	=	0,00000	
	OP00TAL01	U	Trepant.	0,000	x	0,00000	=	0,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		0,00000	0,00000
Altres							
	MT35AIA120	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	7,81000 =	0,15620
	MO003%U0	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	1,51350 =	0,03027
	MO102%U0	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	1,37400 =	0,02748
				Subtotal:		0,21395	0,21395
				COST DIRECTE			10,91157
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**10,91157**
P-91	**IEO010C**	m	Canalització de tub rígid de policarbonat, exempt d'halògens, enrotllable, corbable en calent, de color gris, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 1250 N, amb grau de protecció IP547. Instal·lació fix en superfície. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	**Rend.: 1,284**	**6,30 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,058	/R x	23,69000	=	1,07011	
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,047	/R x	27,52000	=	1,00735	
				Subtotal:				2,07746	2,07746
Materials									
	MT35AIA120	m	Tub rígid de policarbonat, exempt d'halògens segons UNE-EN 50267-2-2, enrotllable, corbable en calent, de color gris, de 20 mm d	1,000	x	4,10000	=	4,10000	
	OP00ATO01	U	Tornavís.	0,000	x	0,00000	=	0,00000	
	OP00TAL01	U	Trepant.	0,000	x	0,00000	=	0,00000	
	OP00MAR0	U	Martell.	0,000	x	0,00000	=	0,00000	
				Subtotal:				0,00000	0,00000
Altres									
	MT35AIA120	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	4,10000	=	0,08200	
	MO003%U0	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	1,00750	=	0,02015	
	MO102%U0	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	1,07000	=	0,02140	
				Subtotal:				0,12355	0,12355
				COST DIRECTE					6,30101
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**6,30101**

P-92	IEX025B	U	Interruptor en càrrega, tetrapolar (4P), intensitat nominal 63 A, tensió d'aïllament (Ui) 500 V, impuls de tensió màxim (Uimp) 6 kV, intensitat de curtcircuit (Icw) 1260 A durant 1 s, vida útil en buit 50000 maniobres, vida útil en càrrega 20000 maniobres, de 72x82x70 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat,	**Rend.: 1,000**	**128,55 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

connexionat i provat.
Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,409	/R x	27,52000	=	11,25568	
			Subtotal:					11,25568	11,25568
Materials									
	MT35ASE71	U	Interruptor en càrrega, tetrapolar (4P), intensitat nominal 63 A, tensió d'aïllament (Ui) 500 V, impuls de tensió màxim (Uimp) 6	1,000	x	114,77000	=	114,77000	
			Subtotal:					114,77000	114,77000
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	126,02550	=	2,52051	
			Subtotal:					2,52051	2,52051

COST DIRECTE		128,54619
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**128,54619**

P-93 IEX050B U Interruptor automàtic magnetotèrmic, bipolar (2P), intensitat nominal 63 A, poder de tall 10 kA, corba C, model C120N A9N18360 ´´SCHNEIDER ELECTRIC´´, de 54x81x73 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat.
Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Rend.: 1,000 **173,69 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,292	/R x	27,52000	=	8,03584	
			Subtotal:					8,03584	8,03584
Materials									
	MT35ASE84	U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, bipolar (2P), intensitat nominal 63 A, poder de tall 10 kA, corba C, model C120N A9N18360 ´´	1,000	x	162,25000	=	162,25000	
			Subtotal:					162,25000	162,25000
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	170,28600	=	3,40572	
			Subtotal:					3,40572	3,40572

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		173,69156
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**173,69156**

P-94 IEX050C U Interruptor automàtic magnetotèrmic, tetrapolar (4P), intensitat nominal 25 A, poder de tall 6 kA, corba C, model iC60N A9F79425 ´´SCHNEIDER ELECTRIC´´, de 72x85x78,5 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat.
Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Rend.: 1,000 **97,09 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,259	/R x	27,52000	=	7,12768	
			Subtotal:					7,12768	7,12768
Materials									
	MT35ASE81	U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, tetrapolar (4P), intensitat nominal 25 A, poder de tall 6 kA, corba C, model iC60N A9F79425	1,000	x	88,06000	=	88,06000	
			Subtotal:					88,06000	88,06000
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	95,18750	=	1,90375	
			Subtotal:					1,90375	1,90375

COST DIRECTE		97,09143
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**97,09143**

P-95 IEX050D U Interruptor automàtic magnetotèrmic, tetrapolar (4P), intensitat nominal 16 A, poder de tall 6 kA, corba C, model iC60N A9F79416 ´´SCHNEIDER ELECTRIC´´, de 72x85x78,5 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat.
Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Rend.: 1,000 **71,77 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,203	/R x	27,52000	=	5,58656	
			Subtotal:					5,58656	5,58656
Materials									
	MT35ASE81	U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, tetrapolar (4P), intensitat nominal 16 A, poder de tall 6 kA, corba C, model iC60N A9F79416	1,000	x	64,78000	=	64,78000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 04/07/24 Pàg.: 75

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		64,78000	64,78000
Altres								
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	70,36650 =	1,40733	
					Subtotal:		1,40733	1,40733
					COST DIRECTE			71,77389
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**71,77389**

P-96 **IEX050E** U Interruptor automàtic magnetotèrmic, bipolar (2P), intensitat nominal 16 A, poder de tall 6 kA, corba C, model iC60N A9F79216 ´´SCHNEIDER ELECTRIC´´, de 36x85x78,5 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat. **Rend.: 1,000** **72,84** €
Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,292	/R x	27,52000	=	8,03584	
					Subtotal:			8,03584	8,03584
Materials									
	MT35ASE80	U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, bipolar (2P), intensitat nominal 16 A, poder de tall 6 kA, corba C, model iC60N A9F79216 ´´S	1,000	x	63,38000	=	63,38000	
					Subtotal:			63,38000	63,38000
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	71,41600	=	1,42832	
					Subtotal:			1,42832	1,42832
					COST DIRECTE				72,84416
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**72,84416**

P-97 **IEX050F** U Interruptor automàtic magnetotèrmic, bipolar (2P), intensitat nominal 10 A, poder de tall 6 kA, corba C, model iC60N A9F79210 ´´SCHNEIDER ELECTRIC´´, de 36x85x78,5 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat. **Rend.: 1,000** **71,71** €
Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 04/07/24 Pàg.: 76

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,292	/R x	27,52000 =	8,03584	
					Subtotal:		8,03584	8,03584
Materials								
	MT35ASE80	U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, bipolar (2P), intensitat nominal 10 A, poder de tall 6 kA, corba C, model iC60N A9F79210 ´´S	1,000	x	62,27000 =	62,27000	
					Subtotal:		62,27000	62,27000
Altres								
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	70,30600 =	1,40612	
					Subtotal:		1,40612	1,40612
					COST DIRECTE			71,71196
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**71,71196**

P-98 **IEX064B** U Interruptor diferencial instantani, bipolar (2P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 300 mA, classe AC, model iID A9R84240 ´´SCHNEIDER ELECTRIC´´, de 36x96x69 mm, muntatge sobre carril DIN, amb connexió mitjançant borns de caixa per a cables de coure. Totalment muntat, connexionat i provat. **Rend.: 1,000** **190,32** €
Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,292	/R x	27,52000 =	8,03584		
					Subtotal:		8,03584		8,03584
Materials									
	MT35ASE31	U	Interruptor diferencial instantani, bipolar (2P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 300 mA, classe AC, model iID A9R84240 ´´S	1,000	x	178,55000 =	178,55000		
					Subtotal:		178,55000		178,55000
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	186,58600 =	3,73172		
					Subtotal:		3,73172		3,73172
					COST DIRECTE				190,31756
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**190,31756**

P-99 **IEX064C** U Interruptor diferencial instantani, bipolar (2P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 30 mA, classe AC, model iID A9R81240 ´´SCHNEIDER ELECTRIC´´, de 36x96x69 mm, muntatge sobre carril DIN, amb connexió mitjançant borns de caixa per a cables de coure. Totalment muntat, connexionat i provat. **Rend.: 1,000** **196,14** €
Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,292	/R x	27,52000	=	8,03584	
					Subtotal:			8,03584	8,03584
Materials									
	MT35ASE31	U	Interruptor diferencial instantani, bipolar (2P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 30 mA, classe AC, model iID A9R81240 ´´SC	1,000	x	184,26000	=	184,26000	
					Subtotal:			184,26000	184,26000
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	192,29600	=	3,84592	
					Subtotal:			3,84592	3,84592
						COST DIRECTE			196,14176
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**196,14176**
P-100	**IEX405B**	U	Armari de distribució metàl·lic, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, de 1050x650x250 mm, apilable amb uns altres armaris, amb sostre, terra i laterals desmuntables per lliscament (sense cargols), tancament de seguretat, escamotejable, amb clau, acabat amb pintura epoxi, microtexturitzat. Totalment muntat. Inclou: Col·locació i fixació de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**Rend.: 1,000**					**720,72**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,374	/R x	27,52000	=	10,29248	
					Subtotal:			10,29248	10,29248
Materials									
	MT35AMC9	U	Placa de muntatge interior per a armari de distribució metàl·lic de superfície, de 650x300 mm.	3,000	x	37,62000	=	112,86000	
	MT35AMC9	U	Placa frontal encunyada per a elements modulars en carril DIN, per a armari de distribució, de 650x150 mm.	5,000	x	16,91000	=	84,55000	
	MT35AMC9	U	Carril DIN per a fixació d'aparellatge modular en quadre elèctric, de 650 mm de longitud.	5,000	x	15,78000	=	78,90000	
	MT35AMC9	U	Armari de distribució metàl·lic, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, de 1050x650x250 mm,	1,000	x	419,99000	=	419,99000	
					Subtotal:			696,30000	696,30000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	706,59250	=	14,13185	
					Subtotal:			14,13185	14,13185
						COST DIRECTE			720,72433
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**720,72433**
P-101	**IEXX001**	U	Canalització de safata de reixeta de filferro d'acer zincat, de 60x200 mm, amb resistència al foc de 90 minuts a 1000°C E90 segons DIN 4102-12, resistència a l'impacte 20 joules, temperatura de treball -50°C fins 150°C. Instal·lació fix en superfície. Inclús elements de subjecció i accessoris. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de la safata. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	**Rend.: 0,160**					**51,23**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,292	/R x	27,52000	=	50,22400	
					Subtotal:			50,22400	50,22400
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	50,22400	=	1,00448	
					Subtotal:			1,00448	1,00448
						COST DIRECTE			51,22848
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**51,22848**
P-102	**IFW010**	U	Vàlvula d'esfera de llautó CW617N acabat cromat, de 2´´, per roscar, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congelació) fins a 140°C. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**Rend.: 1,000**					**95,29**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO107	h	Ajudant lampista.	0,459	/R x	23,69000	=	10,87371	
	MO008	h	Oficial 1ª lampista.	0,459	/R x	27,52000	=	12,63168	
					Subtotal:			23,50539	23,50539
Materials									
	MT37WWW	U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,000	x	1,36000	=	1,36000	
	MT37AVA01	U	Vàlvula d'esfera, de 2´´, per roscar segons UNE-EN ISO 228-1, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congelació	1,000	x	68,56000	=	68,56000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 04/07/24 Pàg.: 79

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		69,92000	69,92000
Altres								
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	93,42550 =	1,86851	
					Subtotal:		1,86851	1,86851
					COST DIRECTE			95,29390
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**95,29390**

P-103 IFW040 U Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 2´´. **Rend.: 1,000** **40,85 €**
Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MO107	h	Ajudant lampista.	0,235	/R x	23,69000 =	5,56715	
	MO008	h	Oficial 1ª lampista.	0,235	/R x	27,52000 =	6,46720	
					Subtotal:		12,03435	12,03435
Materials								
	MT37WWW	U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,000	x	1,36000 =	1,36000	
	MT37SVR01	U	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 2´´.	1,000	x	26,65000 =	26,65000	
					Subtotal:		28,01000	28,01000
Altres								
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	40,04450 =	0,80089	
					Subtotal:		0,80089	0,80089
					COST DIRECTE			40,84524
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**40,84524**

P-104 IFW010B U Vàlvula d'esfera de llautó CW617N acabat cromat, de 1 1/2´´, per roscar, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congelació) fins a 140°C. **Rend.: 1,000** **67,97 €**
Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MO107	h	Ajudant lampista.	0,362	/R x	23,69000 =	8,57578	
	MO008	h	Oficial 1ª lampista.	0,362	/R x	27,52000 =	9,96224	
					Subtotal:		18,53802	18,53802
Materials								

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 04/07/24 Pàg.: 80

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	MT37WWW	U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,000	x	1,36000 =	1,36000	
	MT37AVA01	U	Vàlvula d'esfera, de 1 1/2´´, per roscar segons UNE-EN ISO 228-1, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congel	1,000	x	46,74000 =	46,74000	
					Subtotal:		48,10000	48,10000
Altres								
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	66,63800 =	1,33276	
					Subtotal:		1,33276	1,33276
					COST DIRECTE			67,97078
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**67,97078**

P-105 IFW010C U Vàlvula d'esfera de llautó CW617N acabat cromat, de 1 1/4´´, per roscar, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congelació) fins a 140°C. **Rend.: 1,000** **46,74 €**
Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MO008	h	Oficial 1ª lampista.	0,283	/R x	27,52000 =	7,78816	
	MO107	h	Ajudant lampista.	0,283	/R x	23,69000 =	6,70427	
					Subtotal:		14,49243	14,49243
Materials								
	MT37AVA01	U	Vàlvula d'esfera, de 1 1/4´´, per roscar segons UNE-EN ISO 228-1, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congel	1,000	x	29,97000 =	29,97000	
	MT37WWW	U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,000	x	1,36000 =	1,36000	
					Subtotal:		31,33000	31,33000
Altres								
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	45,82250 =	0,91645	
					Subtotal:		0,91645	0,91645
					COST DIRECTE			46,73888
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**46,73888**

P-106 IFW010D U Vàlvula d'esfera de llautó CW617N acabat cromat, de 1/2´´, per roscar, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congelació) fins a 140°C. **Rend.: 1,000** **16,71 €**
Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO008	h	Oficial 1ª lampista.	0,117	/R x	27,52000	=	3,21984	
	MO107	h	Ajudant lampista.	0,117	/R x	23,69000	=	2,77173	
					Subtotal:			5,99157	5,99157
Materials									
	MT37AVA01	U	Vàlvula d'esfera, de 1/2´´, per roscar segons UNE-EN ISO 228-1, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congelac	1,000	x	9,03000	=	9,03000	
	MT37WWW	U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,000	x	1,36000	=	1,36000	
					Subtotal:			10,39000	10,39000
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	16,38150	=	0,32763	
					Subtotal:			0,32763	0,32763
						COST DIRECTE			16,70920
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**16,70920**

P-107	**IFW010E**	U	Vàlvula d'esfera de llautó CW617N acabat cromat, de 3/8´´, per roscar, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congelació) fins a 140°C. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**Rend.:**	**1,000**			**14,03**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO107	h	Ajudant lampista.	0,078	/R x	23,69000	=	1,84782	
	MO008	h	Oficial 1ª lampista.	0,078	/R x	27,52000	=	2,14656	
					Subtotal:			3,99438	3,99438
Materials									
	MT37WWW	U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,000	x	1,36000	=	1,36000	
	MT37AVA01	U	Vàlvula d'esfera, de 3/8´´, per roscar segons UNE-EN ISO 228-1, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congelac	1,000	x	8,40000	=	8,40000	
					Subtotal:			9,76000	9,76000
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	13,75450	=	0,27509	
					Subtotal:			0,27509	0,27509
						COST DIRECTE			14,02947
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**14,02947**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-108	**IFW010F**	U	Vàlvula d'esfera de llautó CW617N acabat cromat, de 3/4´´, per roscar, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congelació) fins a 140°C. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**Rend.:**	**1,000**			**23,36**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO008	h	Oficial 1ª lampista.	0,166	/R x	27,52000	=	4,56832	
	MO107	h	Ajudant lampista.	0,166	/R x	23,69000	=	3,93254	
					Subtotal:			8,50086	8,50086
Materials									
	MT37AVA01	U	Vàlvula d'esfera, de 3/4´´, per roscar segons UNE-EN ISO 228-1, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congelac	1,000	x	13,04000	=	13,04000	
	MT37WWW	U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,000	x	1,36000	=	1,36000	
					Subtotal:			14,40000	14,40000
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	22,90100	=	0,45802	
					Subtotal:			0,45802	0,45802
						COST DIRECTE			23,35888
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**23,35888**

P-109	**IFW010G**	U	Vàlvula de seient de llautó, de 1/2´´ de diàmetre, amb maneta i embellidor d'acer inoxidable. maneguet femella / femella de 30cm de llarg. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**Rend.:**	**1,000**			**27,70**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO008	h	Oficial 1ª lampista.	0,182	/R x	27,52000	=	5,00864	
	MO107	h	Ajudant lampista.	0,182	/R x	23,69000	=	4,31158	
					Subtotal:			9,32022	9,32022
Materials									
	MT37SVA02	U	Vàlvula de seient de llautó, de 1/2´´ de diàmetre, amb maneta i embellidor d'acer inoxidable.	1,000	x	16,48000	=	16,48000	
	MT37WWW	U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,000	x	1,36000	=	1,36000	
					Subtotal:			17,84000	17,84000
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	27,16000	=	0,54320	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		0,54320	0,54320
				COST DIRECTE				27,70342
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**27,70342**
P-110	**IFW040B**	U	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 1 1/2´´. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**Rend.: 1,000**				**28,25 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MO107	h	Ajudant lampista.	0,176	/R x	23,69000 =	4,16944	
	MO008	h	Oficial 1ª lampista.	0,176	/R x	27,52000 =	4,84352	
					Subtotal:		9,01296	9,01296
Materials								
	MT37WWW	U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,000	x	1,36000 =	1,36000	
	MT37SVR01	U	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 1 1/2´´.	1,000	x	17,32000 =	17,32000	
					Subtotal:		18,68000	18,68000
Altres								
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	27,69300 =	0,55386	
					Subtotal:		0,55386	0,55386
				COST DIRECTE				28,24682
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**28,24682**
P-111	**IFW040C**	U	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 1/2´´. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**Rend.: 1,000**				**14,83 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MO008	h	Oficial 1ª lampista.	0,176	/R x	27,52000 =	4,84352	
	MO107	h	Ajudant lampista.	0,176	/R x	23,69000 =	4,16944	
					Subtotal:		9,01296	9,01296
Materials								
	MT37WWW	U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,000	x	1,36000 =	1,36000	
	MT37SVR01	U	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 1/2´´.	1,000	x	4,17000 =	4,17000	
					Subtotal:		5,53000	5,53000
Altres								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	14,54300 =	0,29086	
					Subtotal:		0,29086	0,29086
				COST DIRECTE				14,83382
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**14,83382**
P-112	**IHM110C**	m	Canonada formada per tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/PE), de 40 mm de diàmetre exterior i 3,7 mm de gruix. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	**Rend.: 1,000**				**22,66 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MO107	h	Ajudant lampista.	0,067	/R x	23,69000 =	1,58723	
	MO008	h	Oficial 1ª lampista.	0,067	/R x	27,52000 =	1,84384	
					Subtotal:		3,43107	3,43107
Materials								
	MT37TMC40	U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/	1,000	x	0,72000 =	0,72000	
	MT37TMC02	m	Tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/PE), de 40 mm de diàmetre exterior i 3,7 mm de gruix, segons UNE	1,000	x	18,06000 =	18,06000	
	OP00ATO01	U	Tornavís.	0,000	x	0,00000 =	0,00000	
	OP00MAR0	U	Martell.	0,000	x	0,00000 =	0,00000	
	OP00TAL01	U	Trepant.	0,000	x	0,00000 =	0,00000	
					Subtotal:		0,00000	0,00000
Altres								
	MT37TMC40	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	0,72000 =	0,01440	
	MT37TMC02	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	18,06000 =	0,36120	
	MO008%U0	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	1,84400 =	0,03688	
	MO107%U0	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	1,58700 =	0,03174	
					Subtotal:		0,44422	0,44422
				COST DIRECTE				22,65529
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**22,65529**
P-113	**IHMX001**	m	Canonada formada per tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/PE), de 63 mm de diàmetre exterior i 5,8 mm de gruix. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs,	**Rend.: 0,125**				**47,15 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 04/07/24 Pàg.: 85

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			accessoris i peces especials. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.						
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO008	h	Oficial 1ª lampista.	0,067	/R x	27,52000	=	14,75072	
	MO107	h	Ajudant lampista.	0,067	/R x	23,69000	=	12,69784	
					Subtotal:			27,44856	27,44856
Materials									
	MT37TMC40	U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/	1,000	x	0,72000	=	0,72000	
	MT37TMC02	m	Tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/PE), de 40 mm de diàmetre exterior i 3,7 mm de gruix, segons UNE	1,000	x	18,06000	=	18,06000	
	OP00TAL01	U	Trepant.	0,000	x	0,00000	=	0,00000	
	OP00MAR0	U	Martell.	0,000	x	0,00000	=	0,00000	
	OP00ATO01	U	Tornavís.	0,000	x	0,00000	=	0,00000	
					Subtotal:			0,00000	0,00000
Altres									
	MT37TMC40	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	0,72000	=	0,01440	
	MT37TMC02	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	18,06000	=	0,36120	
	MO008%U0	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	14,75050	=	0,29501	
	MO107%U0	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	12,69800	=	0,25396	
					Subtotal:			0,92457	0,92457
			COST DIRECTE						47,15313
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**47,15313**

P-114	IHMX002	m	Canonada formada per tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/PE), de 50 mm de diàmetre exterior i 4,6 mm de gruix. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	**Rend.: 0,194**	**37,20**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO107	h	Ajudant lampista.	0,067	/R x	23,69000	=	8,18160	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 04/07/24 Pàg.: 86

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	MO008	h	Oficial 1ª lampista.	0,067	/R x	27,52000	=	9,50433	
					Subtotal:			17,68593	17,68593
Materials									
	MT37TMC02	m	Tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/PE), de 40 mm de diàmetre exterior i 3,7 mm de gruix, segons UNE	1,000	x	18,06000	=	18,06000	
	MT37TMC40	U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/	1,000	x	0,72000	=	0,72000	
	OP00TAL01	U	Trepant.	0,000	x	0,00000	=	0,00000	
	OP00MAR0	U	Martell.	0,000	x	0,00000	=	0,00000	
	OP00ATO01	U	Tornavís.	0,000	x	0,00000	=	0,00000	
					Subtotal:			0,00000	0,00000
Altres									
	MO008%U0	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	9,50450	=	0,19009	
	MO107%U0	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	8,18150	=	0,16363	
	MT37TMC40	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	0,72000	=	0,01440	
	MT37TMC02	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	18,06000	=	0,36120	
					Subtotal:			0,72932	0,72932
			COST DIRECTE						37,19525
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**37,19525**

P-115	IHMX003	m	Canonada formada per tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/PE), de 32 mm de diàmetre exterior i 3,1 mm de gruix. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	**Rend.: 0,230**	**14,92**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO008	h	Oficial 1ª lampista.	0,067	/R x	27,52000	=	8,01670	
	MO107	h	Ajudant lampista.	0,067	/R x	23,69000	=	6,90100	
					Subtotal:			14,91770	14,91770
			COST DIRECTE						14,91770
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**14,91770**

P-116	IHMX004	m	Canonada formada per tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/PE), de 25 mm de diàmetre exterior i 2,5 mm de gruix. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs,	**Rend.: 0,355**	**9,66**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 04/07/24 Pàg.: 87

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

accessoris i peces especials. Realització de proves de servei.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO107	h	Ajudant lampista.	0,067	/R x	23,69000	=	4,47107	
	MO008	h	Oficial 1ª lampista.	0,067	/R x	27,52000	=	5,19392	
			Subtotal:					9,66499	9,66499
			COST DIRECTE						9,66499
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**9,66499**

P-117 IHMX005 m Canonada formada per tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/PE), de 20 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Rend.: 0,460 **7,46** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO008	h	Oficial 1ª lampista.	0,067	/R x	27,52000	=	4,00835	
	MO107	h	Ajudant lampista.	0,067	/R x	23,69000	=	3,45050	
			Subtotal:					7,45885	7,45885
			COST DIRECTE						7,45885
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**7,45885**

P-118 IHMX006 m Canonada formada per tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/PE), de 16 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Rend.: 0,611 **5,62** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 04/07/24 Pàg.: 88

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO107	h	Ajudant lampista.	0,067	/R x	23,69000	=	2,59776	
	MO008	h	Oficial 1ª lampista.	0,067	/R x	27,52000	=	3,01774	
			Subtotal:					5,61550	5,61550
			COST DIRECTE						5,61550
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,61550**

P-119 ILI010 m Canalització interior d'usuari per l'interior de l'habitatge que uneix el registre de terminació de xarxa amb els diferents registres de presa, formada per 3 tubs de PVC flexible, reforçats de 25 mm de diàmetre, resistència a la compressió 320 N, resistència a l'impacte 2 joules, per l'estesa de cables. Instal·lació encastada. Inclús accessoris, elements de subjecció i fil guia.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.
Inclou: Replantejament del recorregut de la canalització. Col·locació i fixació dels tubs. Col·locació del fil guia.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Rend.: 1,000 **5,78** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO001	h	Oficial 1ª instal·lador de telecomunicacions.	0,057	/R x	27,52000	=	1,56864	
	MO056	h	Ajudant instal·lador de telecomunicacions.	0,071	/R x	23,69000	=	1,68199	
			Subtotal:					3,25063	3,25063
Materials									
	MT40IVA030	m	Fil guia de polipropilè de 3 mm de diàmetre.	3,600	x	0,17000	=	0,61200	
	MT35AIA020	m	Tub corbable de PVC, transversalment elàstic, corrugat, folrat, de color negre, de 25 mm de diàmetre nominal, per a canalització	3,000	x	0,60000	=	1,80000	
			Subtotal:					2,41200	2,41200
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	5,66250	=	0,11325	
			Subtotal:					0,11325	0,11325
			COST DIRECTE						5,77588
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,77588**

P-120 IOA020 U Lluminària d'emergència, amb tub lineal fluorescent, 6 W - LED, flux lluminós 210 lúmens, carcassa de 245x110x58 mm, classe II, IP42, amb bateries de Ni-Cd d'alta temperatura, autonomia de 1 h, alimentació a 230 V, temps de càrrega 24 h. Instal·lació encastada al sostre en zones comuns. Inclús accessoris i elements de fixació.

Rend.: 1,000 **71,27** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.
Inclou: Replanteig. Fixació i anivellació. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO003	h	Oficial 1ª electricista.	0,234	/R x	27,52000	=	6,43968	
	MO102	h	Ajudant electricista.	0,234	/R x	23,69000	=	5,54346	
			Subtotal:					11,98314	11,98314
Materials									
	MT34AEM01	U	Marc d'encastar, per a lluminària d'emergència.	1,000	x	10,90000	=	10,90000	
	MT34AEM01	U	Lluminària d'emergència, amb tub lineal fluorescent, 6 W - G5, flux lluminós 210 lúmens, carcassa de 245x110x58 mm, classe II, I	1,000	x	46,99000	=	46,99000	
			Subtotal:					57,89000	57,89000
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	69,87300	=	1,39746	
			Subtotal:					1,39746	1,39746
			COST DIRECTE						71,27060
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**71,27060**

P-121 **IOD005** U Sirena electrònica, de color vermell, amb senyal òptica i acústica, alimentació a 24 Vcc, potència sonora de 100 dB a 1 m i consum de 68 mA. Instal·lació en parament interior. Inclús elements de fixació. **Rend.: 1,000** **110,71** €

Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO105	h	Ajudant instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	0,585	/R x	23,69000	=	13,85865	
	MO006	h	Oficial 1ª instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	0,585	/R x	27,52000	=	16,09920	
			Subtotal:					29,95785	29,95785
Materials									
	MT41PIG14	U	Sirena electrònica, de color vermell, amb senyal òptica i acústica, alimentació a 24 Vcc, potència sonora de 100 dB a 1 m i cons	1,000	x	78,58000	=	78,58000	
			Subtotal:					78,58000	78,58000
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	108,53800	=	2,17076	
			Subtotal:					2,17076	2,17076
			COST DIRECTE						110,70861
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**110,70861**

P-122 **IOD030** m Cablejat format per cable bipolar SO2Z1-K (AS+), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 2x1,5 mm² de secció, amb aïllament de compost polímer a base de elastòmer vulcanitzat lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (S), pantalla de cinta d'alumini i polièster (O2) amb conductor de drenatge d'estany de coure i coberta externa de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 300/500 V. Inclús quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació. **Rend.: 1,000** **5,14** €

Inclou: Estesa de cables.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO006	h	Oficial 1ª instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	0,023	/R x	27,52000	=	0,63296	
	MO105	h	Ajudant instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	0,023	/R x	23,69000	=	0,54487	
			Subtotal:					1,17783	1,17783
Materials									
	MT35CCG0	m	Cable bipolar SO2Z1-K (AS+), sent la seva tensió assignada de 300/500 V, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575	1,000	x	3,86000	=	3,86000	
			Subtotal:					3,86000	3,86000
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	5,03800	=	0,10076	
			Subtotal:					0,10076	0,10076
			COST DIRECTE						5,13859
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,13859**

P-123 **IOD102** U Detector òptic de fums analògic direccionable amb aïllador de curtcircuit, de ABS color blanc, format per un element sensible a els fums clars, per alimentació de 12 a 24 Vcc, amb led d'activació i indicador d'alarma i sortida per a pilot de senyalització remota, **Rend.: 1,000** **84,94** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			per instal·lació amb canalització de protecció de cablejat fixa en superfície. Inclús sòcol suplementari, base universal i elements de fixació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la canalització de protecció de cablejat. Inclou: Replanteig. Fixació del sòcol suplementari. Fixació de la base. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.					
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MO006	h	Oficial 1ª instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	0,585	/R x	27,52000 =	16,09920	
	MO105	h	Ajudant instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	0,585	/R x	23,69000 =	13,85865	
						Subtotal:	29,95785	29,95785
Materials								
	MT41PIG55	U	Sòcol suplementari de base universal, de ABS color blanc, per instal·lació amb canalització fixa en superfície.	1,000	x	4,47000 =	4,47000	
	MT41PIG55	U	Base universal, de ABS color blanc, per a detector analògic. Inclús elements de fixació.	1,000	x	8,79000 =	8,79000	
	MT41PIG51	U	Detector òptic de fums analògic direccionable amb aïllador de curtcircuit, de ABS color blanc, format per un element sensible a	1,000	x	40,06000 =	40,06000	
						Subtotal:	53,32000	53,32000
Altres								
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	83,27800 =	1,66556	
						Subtotal:	1,66556	1,66556
						COST DIRECTE		84,94341
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**84,94341**
P-124	**IOD104**	U	Polsador d'alarma analògic direccionable de rearmament manual amb aïllador de curtcircuit, de ABS color vermell, amb led d'activació i indicador d'alarma. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**Rend.: 1,000**				**65,48 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	MO105	h	Ajudant instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	0,585	/R x	23,69000 =	13,85865	
	MO006	h	Oficial 1ª instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	0,585	/R x	27,52000 =	16,09920	
						Subtotal:	29,95785	29,95785
Materials								
	MT41PIG56	U	Polsador d'alarma analògic direccionable de rearmament manual amb aïllador de curtcircuit, de ABS color vermell, amb led d'activ	1,000	x	34,24000 =	34,24000	
						Subtotal:	34,24000	34,24000
Altres								
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	64,19800 =	1,28396	
						Subtotal:	1,28396	1,28396
						COST DIRECTE		65,48181
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**65,48181**
P-125	**IOS010**	U	Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 210x210 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**Rend.: 1,000**				**13,72 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MO113	h	Peó ordinari construcció.	0,351	/R x	22,34000 =	7,84134	
						Subtotal:	7,84134	7,84134
Materials								
	MT41SNY01	U	Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-	1,000	x	5,61000 =	5,61000	
						Subtotal:	5,61000	5,61000
Altres								
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	13,45150 =	0,26903	
						Subtotal:	0,26903	0,26903
						COST DIRECTE		13,72037
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,72037**
P-126	**IOS020**	U	Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	**Rend.: 1,000**				**16,82 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	MO113	h	Peó ordinari construcció.	0,351	/R x	22,34000 =	7,84134		
					Subtotal:		7,84134	7,84134	
Materials									
	MT41SNY02	U	Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4,	1,000	x	8,65000 =	8,65000		
					Subtotal:		8,65000	8,65000	
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	16,49150 =	0,32983		
					Subtotal:		0,32983	0,32983	
						COST DIRECTE			16,82117
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**16,82117**
P-127	**IOX001**	U	Modificació de la posició de boca d'incendi equipada (BIE), de 25 mm (1´´) i de 660x660x215 mm, composta de: armari construït en acer de 1,2 mm d'espessor, acabat amb pintura epoxi color vermell RAL 3000 i porta semicega amb finestra de metacrilat d'acer de 1,2 mm d'espessor, acabat amb pintura epoxi color vermell RAL 3000; enrotlladora metàl·lica giratòria abatible 180° permetent l'extracció de la mànega en qualsevol direcció, pintada en vermell epoxi, amb alimentació axial; mànega semirígida de 20 m de longitud; llança de tres efectes (tancament, polvorització i raig compacte) construïda en plàstic ABS i vàlvula de tancament tipus esfera de 25 mm (1´´), de llautó, amb manòmetre 0-16 bar. Instal·lació en superfície. Inclús, tuberia, accessoris i elements de fixació totalment numtada i en funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació de l'armari. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		**Rend.: 0,007**			**1.151,42**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	MO113	h	Peó ordinari construcció.	0,351	/R x	22,34000 =	1.120,19143		
					Subtotal:		1.120,19143	1.120,19143	
Materials									
	MT41SNY02	U	Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4,	1,000	x	8,65000 =	8,65000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
							Subtotal:	8,65000	8,65000
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	1.128,84150 =	22,57683		
							Subtotal:	22,57683	22,57683
						COST DIRECTE			1.151,41826
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.151,41826**
P-128	**IOX002**	U	Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.		**Rend.: 0,143**			**64,75**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	MO113	h	Peó ordinari construcció.	0,351	/R x	22,34000 =	54,83455		
							Subtotal:	54,83455	54,83455
Materials									
	MT41SNY02	U	Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4,	1,000	x	8,65000 =	8,65000		
							Subtotal:	8,65000	8,65000
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	63,48450 =	1,26969		
							Subtotal:	1,26969	1,26969
						COST DIRECTE			64,75424
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**64,75424**
P-129	**IOX003**	U	Extintor portàtil de neu carbònica CO2, d'eficàcia 34B, amb 2 kg d'agent extintor, amb vas difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.		**Rend.: 0,094**			**93,91**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	MO113	h	Peó ordinari construcció.	0,351	/R x	22,34000 =	83,41851		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:	83,41851		83,41851
Materials									
	MT41SNY02	U	Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4,	1,000	x	8,65000 =	8,65000		
						Subtotal:	8,65000		8,65000
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	92,06850 =	1,84137		
						Subtotal:	1,84137		1,84137
						COST DIRECTE			93,90988
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**93,90988**

P-130 IOX004 U Central microprocessada bidireccional amb transmissor telefònic integrat, per a un màxim de 4 zones, ampliable a 28 mitjançant mòdul opcional, control de 1 zona les 24 hores, de 249x185x68 mm mm, amb clau mecànica per a Treballs de connexionat dels nous detectors a la centrla d'alrmes existent. **Rend.: 0,014** **580,12 €**

Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO113	h	Peó ordinari construcció.	0,351	/R x	22,34000 =	560,09571		
						Subtotal:	560,09571		560,09571
Materials									
	MT41SNY02	U	Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4,	1,000	x	8,65000 =	8,65000		
						Subtotal:	8,65000		8,65000
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	568,74550 =	11,37491		
						Subtotal:	11,37491		11,37491
						COST DIRECTE			580,12062
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**580,12062**

P-131 NAA010 m Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 55 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. **Rend.: 1,000** **48,75 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO101	h	Ajudant muntador d'aïllaments.	0,143	/R x	23,72000 =	3,39196		
	MO054	h	Oficial 1ª muntador d'aïllaments.	0,143	/R x	27,52000 =	3,93536		
						Subtotal:	7,32732		7,32732
Materials									
	MT17COE11	l	Adhesiu per camisa aïllant elastomèrica.	0,064	x	18,43000 =	1,17952		
	MT17COE07	m	Camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 55 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'est	1,050	x	37,42000 =	39,29100		
						Subtotal:	40,47052		40,47052
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	47,79800 =	0,95596		
						Subtotal:	0,95596		0,95596
						COST DIRECTE			48,75380
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**48,75380**

P-132 NAA010B m Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 43,5 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. **Rend.: 1,000** **42,45 €**

Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO054	h	Oficial 1ª muntador d'aïllaments.	0,137	/R x	27,52000 =	3,77024		
	MO101	h	Ajudant muntador d'aïllaments.	0,137	/R x	23,72000 =	3,24964		
						Subtotal:	7,01988		7,01988
Materials									
	MT17COE07	m	Camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 43,5 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'e	1,050	x	32,07000 =	33,67350		
	MT17COE11	l	Adhesiu per camisa aïllant elastomèrica.	0,050	x	18,43000 =	0,92150		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		34,59500	34,59500
Altres							
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000 % s	41,61500 =	0,83230	
				Subtotal:		0,83230	0,83230
				COST DIRECTE			42,44718
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**42,44718**

P-133 **NAA010C** m Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 36 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions.
Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Rend.: 1,000 **31,49** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO054	h	Oficial 1ª muntador d'aïllaments.	0,131	/R x	27,52000	=	3,60512	
	MO101	h	Ajudant muntador d'aïllaments.	0,131	/R x	23,72000	=	3,10732	
					Subtotal:			6,71244	6,71244
Materials									
	MT17COE07	m	Camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 36 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'est	1,050	x	22,27000	=	23,38350	
	MT17COE11	l	Adhesiu per camisa aïllant elastomèrica.	0,042	x	18,43000	=	0,77406	
					Subtotal:			24,15756	24,15756
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	30,87000	=	0,61740	
					Subtotal:			0,61740	0,61740
				COST DIRECTE					31,48740
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**31,48740**

P-134 **NAA010D** m Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 26 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions.
Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud

Rend.: 1,000 **26,65** **€**

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

realment executada segons especificacions de Projecte.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO054	h	Oficial 1ª muntador d'aïllaments.	0,119	/R x	27,52000	=	3,27488	
	MO101	h	Ajudant muntador d'aïllaments.	0,119	/R x	23,72000	=	2,82268	
					Subtotal:			6,09756	6,09756
Materials									
	MT17COE07	m	Camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 26 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'est	1,050	x	18,55000	=	19,47750	
	MT17COE11	l	Adhesiu per camisa aïllant elastomèrica.	0,030	x	18,43000	=	0,55290	
					Subtotal:			20,03040	20,03040
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	26,12800	=	0,52256	
					Subtotal:			0,52256	0,52256
				COST DIRECTE					26,65052
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**26,65052**

P-135 **NAA010E** m Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 23 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions.
Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Rend.: 1,000 **25,08** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO101	h	Ajudant muntador d'aïllaments.	0,113	/R x	23,72000	=	2,68036	
	MO054	h	Oficial 1ª muntador d'aïllaments.	0,113	/R x	27,52000	=	3,10976	
					Subtotal:			5,79012	5,79012
Materials									
	MT17COE11	l	Adhesiu per camisa aïllant elastomèrica.	0,026	x	18,43000	=	0,47918	
	MT17COE07	m	Camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 23 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'est	1,050	x	17,45000	=	18,32250	
					Subtotal:			18,80168	18,80168
Altres									
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	24,59200	=	0,49184	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		0,49184	0,49184
				COST DIRECTE			25,08364
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**25,08364**
P-136	**NAA010F**	m	Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 16 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	**Rend.: 1,000**			**21,57 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO101	h	Ajudant muntador d'aïllaments.	0,102 /R x	23,72000 =	2,41944	
	MO054	h	Oficial 1ª muntador d'aïllaments.	0,102 /R x	27,52000 =	2,80704	
				Subtotal:		5,22648	5,22648
Materials							
	MT17COE07	m	Camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 16 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'est	1,050 x	14,85000 =	15,59250	
	MT17COE11	l	Adhesiu per camisa aïllant elastomèrica.	0,018 x	18,43000 =	0,33174	
				Subtotal:		15,92424	15,92424
Altres							
	%0200	%	Costos directes complementaris	2,000 % s	21,15050 =	0,42301	
				Subtotal:		0,42301	0,42301
				COST DIRECTE			21,57373
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**21,57373**
P-137	**P2145-4RS0**	m2	Arrencada de reixa metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Inclou transport de runes a l'abocador + cànnon Tot complert i acabat	**Rend.: 0,480**			**17,63 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,050 /R x	30,75000 =	3,20313	
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,050 /R x	26,97000 =	2,80938	
	A0D-0007	h	Manobre	0,200 /R x	25,25000 =	10,52083	
				Subtotal:		16,53334	16,53334
Maquinària							
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,050 /R x	8,16000 =	0,85000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		0,85000	0,85000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,24800
				COST DIRECTE			17,63134
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**17,63134**
P-138	**P2146-DJ3S**	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	**Rend.: 1,000**			**15,33 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,420 /R x	26,11000 =	10,96620	
				Subtotal:		10,96620	10,96620
Maquinària							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,127 /R x	13,89000 =	1,76403	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,048 /R x	50,66000 =	2,43168	
				Subtotal:		4,19571	4,19571
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16449
				COST DIRECTE			15,32640
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**15,32640**
P-139	**P214A-X001**	u	DESMUNTATGE DE FUSTERIA D'ALUMINI EN SALA DE REUNIONS Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de porta de grans dimensions, de 20 m2 com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor Inclou transport de runes a l'abocador + cànnon	**Rend.: 0,366**			**529,53 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	4,000 /R x	25,25000 =	275,95628	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	1,000 /R x	30,79000 =	84,12568	
				Subtotal:		360,08196	360,08196
Maquinària							
	C152-003B	h	Camió grua	1,000 /R x	60,04000 =	164,04372	
				Subtotal:		164,04372	164,04372
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		5,40123
				COST DIRECTE			529,52691
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**529,52691**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-140	P214A-X005	u	DESMUNTATGE DIVISÒRIA PREFABRICADA Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de grans dimensions, com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec i carrega de runa sobre camió o contenidor Inclou transport de runes a l'abocador + cànnons Tot complert i acabat	Rend.: 0,366	529,53 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	4,000	/R x	25,25000	=	275,95628	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	1,000	/R x	30,79000	=	84,12568	
			Subtotal:					360,08196	360,08196
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	1,000	/R x	60,04000	=	164,04372	
			Subtotal:					164,04372	164,04372
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				5,40123
			COST DIRECTE						529,52691
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**529,52691**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-141	P214I-AKZL	m2	Enderroc de cel ras i instal·lacions existents al interior, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Inclou transport de runes a l'abocador + cànnon Tot complert i acabat.	Rend.: 1,000	16,66 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,650	/R x	25,25000	=	16,41250	
			Subtotal:					16,41250	16,41250
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,24619
			COST DIRECTE						16,65869
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**16,65869**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-142	P214T-4RQC	m2	Enderroc de paredó de ceràmica 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Inclou enderroc de la part proporcional de bastiments i portes existents	Rend.: 1,000	8,97 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x	25,25000	=	8,83750	
			Subtotal:					8,83750	8,83750
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,13256
			COST DIRECTE						8,97006
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,97006**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-143	P214T-4RQH	m2	Enderroc de paret de tancament de totxana de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Inclou enderroc de la part proporcional de bastiments i portes existents	Rend.: 1,000	14,04 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	25,25000	=	6,31250	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,250	/R x	26,11000	=	6,52750	
			Subtotal:					12,84000	12,84000
Maquinària									
	C20H-00DN	h	Martell trencador manual	0,250	/R x	4,02000	=	1,00500	
			Subtotal:					1,00500	1,00500
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,19260
			COST DIRECTE						14,03760
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**14,03760**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-144	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 Inclou enderroc de la part proporcional de bastiments i portes existents	Rend.: 1,000	16,85 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,300	/R x	26,11000	=	7,83300	
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	25,25000	=	7,57500	
			Subtotal:					15,40800	15,40800
Maquinària									
	C20H-00DN	h	Martell trencador manual	0,300	/R x	4,02000	=	1,20600	
			Subtotal:					1,20600	1,20600
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,23112
			COST DIRECTE						16,84512
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**16,84512**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-145	P21G0-4RU6	u	Arrencada d'instal·lació d'aire condicionat amb conductes, per a cada unitat de 100 m2 de superfície servida per la instal·lació, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Inclou retirada dels aparells de climatització, conductes ,..... Inclou transport de runes a l'abocador + cànnon Tot complert iacabat.	Rend.: 0,317	881,39 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x	26,82000	=	253,81703	
	A0D-0007	h	Manobre	4,000	/R x	25,25000	=	318,61199	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x	31,27000	=	295,93060	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		868,35962	868,35962
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		13,02539
				COST DIRECTE			881,38501
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**881,38501**

P-146 **P21GT-X001** UT DESMUNTATGE INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA I D'IL.LUMINACIÓ **Rend.: 0,001** **1.179,23 €**
partida alçada a justificar per el desmuntatge de la instal.lació elèctrica i de les llumeneres superficial a una alçada de 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor
Inclou transport de runes a l'abocador

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	26,82000	=	536,40000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,020	/R x	31,27000	=	625,40000	
					Subtotal:			1.161,80000	1.161,80000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			17,42700
				COST DIRECTE					1.179,22700
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1.179,22700**

P-147 **P21GT-X002** ut DESMUNTATGE INSTAL.LACIÓ D'AIGUA **Rend.: 0,008** **737,65 €**
Partida alçada a justificar per desmuntatge de la instal.lació d'aigua a una alçada màxima de 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou transport de runes a l'abocador + cànnon
Tot complert i acabat

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	31,27000	=	390,87500	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	26,87000	=	335,87500	
					Subtotal:			726,75000	726,75000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			10,90125
				COST DIRECTE					737,65125
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**737,65125**

P-148 **P21GT-X003** ut DESMUNTATGE APARELLS SANITARIS **Rend.: 0,013** **453,94 €**
Partida alçada a justificar per desmuntatge dels aparells sanitaris a una alçada màxima de 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou transport de runes a l'abocador + cànnon
Tot complert i acabat

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	31,27000	=	240,53846	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100 /R x	26,87000 =	206,69231	
				Subtotal:		447,23077	447,23077
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		6,70846
				COST DIRECTE			453,93923
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**453,93923**

P-149 **P21GT-X004** ut DESMUNTATGE MOBILIARI **Rend.: 0,011** **536,47 €**
Partida alçada a justificar per desmuntatge del MOBILIARI FIXE i no fixe, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou transport de runes a l'abocador + cànnon, o recull en magatzem per a futures utilitzacions
Tot complert i acabat

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	31,27000	=	284,27273	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	26,87000	=	244,27273	
					Subtotal:			528,54546	528,54546
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			7,92818
				COST DIRECTE					536,47364
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**536,47364**

P-150 **P221I-M8GD** m Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 60 cm de fondària, amb mitjans manuals i reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres amb mitjans mecànics **Rend.: 1,000** **17,93 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,080	/R x	26,11000	=	2,08880	
	A0D-0007	h	Manobre	0,600	/R x	25,25000	=	15,15000	
					Subtotal:			17,23880	17,23880
Maquinària									
	C13A-00FP	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,080	/R x	5,40000	=	0,43200	
					Subtotal:			0,43200	0,43200
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,25858
				COST DIRECTE					17,92938
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**17,92938**

P-151 **P2R4-DYNF** m3 Càrrega amb mitjans manuals i transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat **Rend.: 1,000** **34,44 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,750	/R x	25,25000	=	18,93750	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		18,93750	18,93750
Maquinària								
	C1R1-00D2	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 12 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000 /R x	15,31000 =	15,31000		
					Subtotal:		15,31000	15,31000
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %			0,18938
				COST DIRECTE				34,43688
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**34,43688**
P-152	**P312-LNEH**	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 30 / F / 20 / XF1 + XA1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb bomba	**Rend.: 1,000**				**121,80 €**
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,400 /R x	25,25000 =	10,10000		
					Subtotal:		10,10000	10,10000
Maquinària								
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,150 /R x	159,73000 =	23,95950		
					Subtotal:		23,95950	23,95950
Materials								
	B06F1-MCE	m3	Formigó en massa HM - 30 / F / 20 / XF1 + XA1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	1,100 x	79,63000 =	87,59300		
					Subtotal:		87,59300	87,59300
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,15150
				COST DIRECTE				121,80400
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**121,80400**
P-153	**P654-IKZS**	m2	E1 - ENVÀ 98 2 PLAQUES ESTÀNDARD 12'5 Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 600 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**				**61,25 €**
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,350 /R x	30,25000 =	10,58750		
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,125 /R x	26,87000 =	3,35875		
					Subtotal:		13,94625	13,94625
Materials								
	B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	2,4465 x	1,21000 =	2,96027		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,470 x	0,64000 =	0,30080		
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000 x	0,04000 =	0,16000		
	B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,9975 x	1,17000 =	1,16708		
	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	6,70000 =	27,60400		
	B7C93-0IW	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 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	2,93000 =	6,03580		
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,120 x	3,67000 =	0,44040		
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800 x	1,42000 =	1,13600		
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000 x	0,23000 =	1,38000		
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,500 x	11,83000 =	5,91500		
					Subtotal:		47,09935	47,09935
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,20919
				COST DIRECTE				61,25479
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**61,25479**
P-154	**P654-JG0P**	m2	E2 -ENVÀ 98 2 PLAQUES HUMITAT 12'5 Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 600 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.: 1,141**				**74,63 €**
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,125 /R x	26,87000 =	2,94369		
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,350 /R x	30,25000 =	9,27914		
					Subtotal:		12,22283	12,22283
Materials								
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800 x	1,42000 =	1,13600		
	B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,9975 x	1,17000 =	1,16708		
	B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	2,4465 x	1,21000 =	2,96027		
	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	10,37000 =	42,72440		
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,500 x	11,83000 =	5,91500		
	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, d'acer galvanitzats	0,120 x	3,67000 =	0,44040		
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,470 x	0,64000 =	0,30080		
	B7C93-0IW	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència	2,060 x	2,93000 =	6,03580		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			tèrmica >= 1,081 m2·K/W					
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	x	0,23000 =	1,38000	
					Subtotal:		62,21975	62,21975
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,18334
				COST DIRECTE				74,62592
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**74,62592**

P-155 **P654-X001** m2 E3- TRASDOSSAT ENVÀ 2 PLAQUES ESTÀNDARD 12'5. GRUIX TOTAL 75 MM **Rend.: 1,000** **47,05** **€**

Trasdossat de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 75 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a una cara 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

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,350	/R x	30,25000 =		10,58750	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,125	/R x	26,87000 =		3,35875	
						Subtotal:		13,94625	13,94625
Materials									
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,500	x	11,83000 =		5,91500	
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,120	x	3,67000 =		0,44040	
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	x	0,23000 =		1,38000	
	B7C93-0IW	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 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	2,93000 =		6,03580	
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	2,000	x	6,70000 =		13,40000	
	B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	2,4465	x	1,21000 =		2,96027	
	B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,9975	x	1,17000 =		1,16708	
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,42000 =		1,13600	
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000 =		0,16000	
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,470	x	0,64000 =		0,30080	
						Subtotal:		32,89535	32,89535
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,20919
				COST DIRECTE					47,05079
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**47,05079**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-156	**P654-X004**	m2	E4- TRASDOSSAT 2 PLAQUES HUMITAT 12'5 GRUIX TOTAL 75 MM Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 75 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques tipus hidròfuga (H) a UNA 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.: 1,141**	**74,63** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,125	/R x	26,87000 =		2,94369	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,350	/R x	30,25000 =		9,27914	
						Subtotal:		12,22283	12,22283
Materials									
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,500	x	11,83000 =		5,91500	
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,42000 =		1,13600	
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000 =		0,16000	
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,470	x	0,64000 =		0,30080	
	B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	2,4465	x	1,21000 =		2,96027	
	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	10,37000 =		42,72440	
	B7C93-0IW	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 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	2,93000 =		6,03580	
	B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,9975	x	1,17000 =		1,16708	
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,120	x	3,67000 =		0,44040	
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	x	0,23000 =		1,38000	
						Subtotal:		62,21975	62,21975
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,18334
				COST DIRECTE					74,62592
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**74,62592**

P-157 **P822-3NWV** 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, d'1 a 5 peces/m2, preu superior, grup BIII (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) **Rend.: 1,000** **56,64** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,120	/R x	25,25000 =		3,03000	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,360	/R x	30,25000 =		10,89000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		13,92000	13,92000
Materials								
	B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	4,9028	x 0,74000	=	3,62807	
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,510	x 0,98000	=	0,49980	
	B0FG2-0GL	m2	Rajola de ceràmica premsada esmaltada mat, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu superior, grup BIII (UNE-EN 14411)	1,100	x 34,77000	=	38,24700	
					Subtotal:		42,37487	42,37487
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,34800
				COST DIRECTE				56,64287
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**56,64287**

P-158 **P846-9JP1** m2 Cel ras continu de plaques de guix laminat de 2700x900 mm de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), acabat amb perforacions agrupades, amb perfileria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim **Rend.: 1,000** **46,20** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x	26,87000	=	8,06100	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	30,25000	=	9,07500	
					Subtotal:			17,13600	17,13600
Materials									
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,890	x	0,04000	=	0,07560	
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,180	x	11,83000	=	2,12940	
	B84H-33DS	m2	Placa de guix laminat per a cel ras continu de 12.5 de gruix, acabat amb perforacions agrupades i vel, de 2700x900 mm amb vora afinada (BA) segons la norma UNE-EN 13964, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0.45 segons UNE-EN ISO 11654	1,030	x	21,59000	=	22,23770	
	B83B-0XKR	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	2,600	x	1,42000	=	3,69200	
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,4725	x	1,42000	=	0,67095	
					Subtotal:			28,80565	28,80565
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,25704
				COST DIRECTE					46,19869
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**46,19869**

P-159 **P847-X001** m2 FALS SOSTRE TIPUS LAMA ITALIANA 30 DE THU Fals sostre metàl·lic, tipus Lama ITALIA 30 de THU ceiling solutions o similar, format per lamel·les d'alumini prelacades, de 0,45 mm de gruix més recobriments conformades per laminació en fred, encaixades en llistons de diferents passos d'encunyat i penjades del forjat superior mitjançant un sistema de varetes roscades. Les lames tenen una amplada de **Rend.: 0,761** **54,66** €

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

30 mm i en col·locar-se al rastrell queden separades una distància entre si de 30 mm.
Inclús p/p de perfils d'acabaments, peces especials, accessoris de suspensió i fixació, completament instal·lat.

Els treballs inclouen, replanteig dels eixos principals de suspensió. Fixació en el forjat i aplomat dels elements de subjecció. Alineació i anivellació dels perfils d'acabament lateral en tot el contorn. Tall i encaix de les lamel·les. Formació de forats per recepció de possibles elements d'ancoratge i/o instal·lacions.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,260	/R x	31,27000	=	10,68357	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	26,87000	=	10,59264	
					Subtotal:			21,27621	21,27621
Materials									
	B846-2M0K	m2	Estructura per a cel ras de lamel·les horitzontals formada per perfils transversals d'acer galvanitzat en forma d'omega amb troquel per fixació clipada, amb perfil de reforç, separats <= 1.5 m, amb suspensió autoanivelladora de barra roscada, separades <= 1.2 m	1,030	x	5,32000	=	5,47960	
	B849-0PAF	m2	Lamel·la per a cel ras d'alumini prelacat, per a muntatge horitzontal, amb cantell rectangular, de 130 mm d'amplària i 14 mm d'alçària, per a muntar amb una separació de 20 mm, color estàndard, amb la superfície llisa	1,030	x	26,78000	=	27,58340	
					Subtotal:			33,06300	33,06300
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,31914
				COST DIRECTE					54,65835
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**54,65835**

P-160 **P89I-4V8J** m2 Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica tixotròpica, amb una capa segelladora i dues d'acabat **Rend.: 1,000** **9,25** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,015	/R x	26,87000	=	0,40305	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,125	/R x	30,25000	=	3,78125	
					Subtotal:			4,18430	4,18430
Materials									
	B896-HYAQ	kg	Pintura plàstica tixotròpica, per a interiors	0,510	x	8,38000	=	4,27380	
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,153	x	4,77000	=	0,72981	
					Subtotal:			5,00361	5,00361

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06276
COST DIRECTE			9,25067
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,25067**

P-161 **P89I-4V8K** m2 Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica tixotròpica, amb una capa segelladora i dues d'acabat **Rend.: 1,000** **8,35** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	30,25000	=	3,02500	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,010	/R x	26,87000	=	0,26870	
			Subtotal:					3,29370	3,29370
Materials									
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,153	x	4,77000	=	0,72981	
	B896-HYAQ	kg	Pintura plàstica tixotròpica, per a interiors	0,510	x	8,38000	=	4,27380	
			Subtotal:					5,00361	5,00361

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,04941
COST DIRECTE		8,34672
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,34672**

P-162 **P9D5-366D** m2 Paviment interior, de rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup AI-AIIa (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) **Rend.: 1,000** **44,73** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,240	/R x	26,87000	=	6,44880	
	A0D-0007	h	Manobre	0,035	/R x	25,25000	=	0,88375	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,600	/R x	30,25000	=	18,15000	
			Subtotal:					25,48255	25,48255
Materials									
	B0FG2-0GN	m2	Rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup AI-AIIa (UNE-EN 14411)	1,040	x	15,67000	=	16,29680	
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	7,0035	x	0,30000	=	2,10105	
	B053-1VF8	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,425	x	0,33000	=	0,47025	
			Subtotal:					18,86810	18,86810

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,38224
COST DIRECTE			44,73289
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**44,73289**

P-163 **P9M5-X001** m2 PAVIMENT CONTINU MULTICAPA DE RESINES QUARZ COLOR 3MM GRUIX **Rend.: 0,468** **48,38** €

Paviment continu multicapa de resines quarz color, color a escollir per la DF, CLasse C2, amb 1 capa d'allisat de resina epoxi bicomponent especifica per a suports humits Floor Cas Wet Primer o similar, barrejada amb arid i estesa a ma amb pala plana de ferro, 1 capa de fons de resina neutra epoxi bicomponent MC DUR 1320VK o similar, barrejada amb arid i estesa a ma amb pala plana de ferro, espolsat de sorra de quars acolorida Silicor de Terracolor o similar, sobre resina humida, 1 capa de segellat amb pala plana de goma, de resina neutra epoxi bicomponent Sikafloor 169 de Sika o similar, previ escombrat i aspirat de la sorra no adherida.
Gruix total 3mm

Els treballs inclouen:
Replanteig, anivellació i aplomat.
La resolució de trobades i punts singulars i els ajuts per a la formació d'encaixos per a instal·lacions.
Criteri de mesuraments: de 0 a 4 m2 = buit per ple de 4 a 8 m2 = deduint el 50% mes de 8 m2 = deduint el 100%.
Inclou la recollida i neteja de la zona de treball després del final de l'activitat a cada zona de treball, i el transport de runes i elements sobrants a contenidor.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,160	/R x	30,25000	=	10,34188	
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	25,25000	=	10,79060	
			Subtotal:					21,13248	21,13248
Materials									
	B091-06VJ	kg	Adhesiu de resines epoxi	0,3001	x	5,42000	=	1,62654	
	B075-06T4	kg	Morter d'anivellament	23,000	x	1,10000	=	25,30000	
			Subtotal:					26,92654	26,92654

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,31699
COST DIRECTE		48,37601
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**48,37601**

P-164 **P9M5-X002** ML FORMACIÓ DE MITJA CANYA RESINA EPOXI **Rend.: 0,345** **15,87** €

Formació de mitja canya amb morter de resina epoxi Terratot de Hepym o similar, barreja tamb arids de silice acolorit i carregues especials, previa imprimació de resina epoxi.

Els treballs inclouen:
Replanteig, anivellació i aplomat.
La resolució de trobades i punts singulars i els ajuts

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

per a la formació d'encaixos per a instal·lacions.
Criteri de mesuraments: de 0 a 4 m2 = buit per ple de 4 a 8 m2 = deduint el 50% mes de 8 m2 = deduint el 100%.
Inclou la recollida i neteja de la zona de treball després del final de l'activitat a cada zona de treball, i el transport de runes i elements sobrants a contenidor.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,160	/R x	30,25000	=	14,02899	
					Subtotal:			14,02899	14,02899
Materials									
	B091-06VJ	kg	Adhesiu de resines epoxi	0,3001	x	5,42000	=	1,62654	
					Subtotal:			1,62654	1,62654
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,21043
			COST DIRECTE						15,86596
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**15,86596**

P-165 **P9U8-4Z7X** m Sòcol de rajola de gres extruït esmaltat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) **Rend.: 1,000** **8,80** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,120	/R x	30,25000	=	3,63000	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,024	/R x	26,87000	=	0,64488	
					Subtotal:			4,27488	4,27488
Materials									
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,525	x	0,30000	=	0,15750	
	B053-1VF8	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,1001	x	0,33000	=	0,03303	
	B9U7-0JAT	m	Sòcol de rajola gres extruït esmaltat, de 10 cm d'alçària	1,020	x	4,19000	=	4,27380	
					Subtotal:			4,46433	4,46433
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,06412
			COST DIRECTE						8,80333
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,80333**

P-166 **PAF7-X001** u FE-01 FINESTRA D'ALUMINI COLOR BLANC 180 X 175 CM
Finestra d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: **Rend.: 1,000** **1.787,82** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

- 2 unitats de fixe, fixe oscilobatent d'un full i finestra batent
- Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence
Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210
Tot complert i instal.lat

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BAF4-X001	m2	FE-01 FINESTRA D'ALUMINI COLOR BLANC 180 X 175 CM Finestra d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 2 unitats de fixe, fixe oscilobatent d'un full i finestra batent - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat	1,000	x	1.787,82000	=	1.787,82000	
						Subtotal:		1.787,82000	1.787,82000
			COST DIRECTE						1.787,82000
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1.787,82000**

P-167 **PAF7-X002** u FE-02 FINESTRA D'ALUMINI COLOR BLANC 547 X 75 CM
Finestra d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per:
- 4 unitats de fixes
- 2 unitats oscilobatent
- Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence
Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210
Tot complert i instal.lat **Rend.: 1,000** **2.126,18** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BAF4-X002	m2	FE-02 FINESTRA D'ALUMINI COLOR BLANC 547 X 75 CM Finestra d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 4 unitats de fixes - 2 unitats oscilobatent - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence	1,000	x	2.126,18000	=	2.126,18000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat		
			Subtotal:	2.126,18000	2.126,18000
			COST DIRECTE		2.126,18000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.126,18000**
P-168	**PAF7-X003**	u	FE-03 BALCONERA D'ALUMINI COLOR BLANC 530 X 300 CM Finestra d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 3 unitats de fixes amb vidre - 4 unitats fixes amb xapa d'aluminin amb aïllament incorporat - 1 unitat batent - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat	**Rend.: 1,000**	**4.195,27 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BAF4-X003	m2	FE-03 BALCONERA D'ALUMINI COLOR BLANC 530 X 300 CM Finestra d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 3 unitats de fixes amb vidre - 4 unitats fixes amb xapa d'aluminin amb aïllament incorporat - 1 unitat batent - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat	1,000	x	4.195,27000	=	4.195,27000	
			Subtotal:					4.195,27000	4.195,27000
			COST DIRECTE						4.195,27000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %						0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4.195,27000**
P-169	**PAF7-X004**	u	FE-04 BALCONERA D'ALUMINI COLOR BLANC 5420 X 1100 CM Finestra d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts	**Rend.: 1,000**					**3.795,71 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			de 40 mm, composta per: - 6 unitats de oscilobatents amb vidre - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat	

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BAF4-X004	ut	FE-04 BALCONERA D'ALUMINI COLOR BLANC 5420 X 1100 CM Finestra d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 6 unitats de oscilobatents amb vidre - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat	1,000	x	3.795,71000	=	3.795,71000	
			Subtotal:					3.795,71000	3.795,71000
			COST DIRECTE						3.795,71000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %						0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3.795,71000**
P-170	**PAF7-X005**	u	FE-05 BALCONERA D'ALUMINI COLOR BLANC 5880 X 1100 CM Finestra d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 6 unitats de oscilobatents amb vidre - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat	**Rend.: 1,000**					**3.926,60 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BAF4-X005	ut	FE-05 BALCONERA D'ALUMINI COLOR BLANC 5880 X 1100 CM Finestra d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 6 unitats de oscilobatents amb vidre - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua	1,000	x	3.926,60000	=	3.926,60000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat		
				Subtotal: 3.926,60000	3.926,60000
			COST DIRECTE		3.926,60000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3.926,60000**
P-171	**PAF7-X006**	u	PE-01 PORTA D'ALUMINI COLOR BLANC 90 x 250 + fixe reixa 90x50 CM Porta d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 1 fixe superior amb reixa de ventilació - Porta batent de 250 x 90 cm inclou tancament amb clau mestrejada - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat	**Rend.: 1,000**	**969,54 €**
				Unitats Preu Parcial	Import
Materials					
	BAF4-X006	ut	PE-01 PORTA D'ALUMINI COLOR BLANC 90 x 250 + fixe reixa 90x50 CM Porta d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 1 fixe superior amb reixa de ventilació - Porta batent de 250 x 90 cm inclou tancament amb clau mestrejada - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat	1,000 x 969,54000 = 969,54000	
				Subtotal: 969,54000	969,54000
			COST DIRECTE		969,54000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**969,54000**
P-172	**PAF7-X007**	u	RE-01 REIXA + VIDRE FIXE 96 X 96 CM Fixe d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 1 fixe superior amb reixa de ventilació - Fulla fixe 60 x 97 cm - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN	**Rend.: 1,000**	**678,67 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat		
				Unitats Preu Parcial	Import
Materials					
	BAF4-X007	ut	RE-01 REIXA + VIDRE FIXE 96 X 96 CM Fixe d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 1 fixe superior amb reixa de ventilació - Fulla fixe 60 x 97 cm - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat	1,000 x 678,67000 = 678,67000	
				Subtotal: 678,67000	678,67000
			COST DIRECTE		678,67000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**678,67000**
P-173	**PAF7-X008**	u	RE-02 REIXA + VIDRE FIXE 84 X 93 CM Fixe d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 1 fixe superior amb reixa de ventilació - Fulla fixe 55 x 84 cm - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat	**Rend.: 1,000**	**678,67 €**
				Unitats Preu Parcial	Import
Materials					
	BAF4-X008	ut	RE-02 REIXA + VIDRE FIXE 84 X 93 CM Fixe d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 1 fixe superior amb reixa de ventilació - Fulla fixe 55 x 84 cm - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat	1,000 x 678,67000 = 678,67000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 04/07/24 Pàg.: 119

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal:	678,67000	678,67000
			COST DIRECTE		678,67000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**678,67000**

P-174 **PAF7-X009** u PI-4 PORTA + FIXE LATERAL 139 X 255 CM **Rend.: 1,000** **1.055,82** €
Porta d'alumini lacat blanc de la sèria MILLENNIUM sense pont tèrmic , per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb tapajunts de 40 mm, composta per:
- 1 fixe lateral 54 x 255 cm
- 1 fulla batent 80 x 255 cm
- Vidres 4+4
Tot complert i instal.lat

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BAF4-X009	ut	PI-4 PORTA + FIXE LATERAL 139 X 255 CM Porta d'alumini lacat blanc de la sèria MILLENNIUM sense pont tèrmic , per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 1 fixe lateral 54 x 255 cm - 1 fulla batent 80 x 255 cm - Vidres 4+4 Tot complert i instal.lat	1,000	x	1.055,82000 =	1.055,82000	
			Subtotal:				1.055,82000	1.055,82000
			COST DIRECTE					1.055,82000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1.055,82000**

P-175 **PAF7-X011** u PI-5 PORTA 800 X 250 CM **Rend.: 1,000** **812,50** €
Porta d'alumini lacat blanc de la sèria MILLENNIUM sense pont tèrmic , per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb tapajunts de 40 mm, composta per:
- 1 fulla batent 80 x 260 cm
- Vidres 4+4
Tot complert i instal.lat

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BAF4-X011	ut	PI-6 PORTA 800 X 250 CM Porta d'alumini lacat blanc de la sèria MILLENNIUM sense pont tèrmic , per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 1 fulla batent 80 x 260 cm - Vidres 4+4 Tot complert i instal.lat	1,000	x	812,50000 =	812,50000	
			Subtotal:				812,50000	812,50000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 04/07/24 Pàg.: 120

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		812,50000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**812,50000**

P-176 **PAF7-X012** u FI-01 FIXE 552 X 150 CM **Rend.: 1,000** **1.118,84** €
Fixe d'alumini lacat blanc de la sèria MILLENNIUM sense pont tèrmic , per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb tapajunts de 40 mm, composta per:
- Vidres 4+4
Tot complert i instal.lat

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BAF4-X012	ut	FI-01 FIXE 552 X 150 CM Fixe d'alumini lacat blanc de la sèria MILLENNIUM sense pont tèrmic , per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb tapajunts de 40 mm, composta per: - Vidres 4+4 Tot complert i instal.lat	1,000	x	1.118,84000 =	1.118,84000	
			Subtotal:				1.118,84000	1.118,84000
			COST DIRECTE					1.118,84000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1.118,84000**

P-177 **PAF7-X016** u PI-7 TANCAMENT vestíbul 878 X 220 CM **Rend.: 1,000** **4.556,79** €
Tancament format per perfils d'acer inoxidable , per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb tapajunts de 40 mm, composta per:
- 2 fulles fixes 282 x 220 cm
- 1 fulla fixa 173 x 220 cm
- 3 fulles fixes 282 x 80 cm
- 1 fulla batent 102 x 220 cm
- Vidres antibala BR2
Tot complert i instal.lat
Inclou part proporcional de subestructura, formada per perfils metàl.lics, pletines i biga horitzontal
Tot segons plànols de projecte

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BAF4-X014	ut	PI-7 TANCAMENT 878 X 300 CM Tancament format per perfils d'acer inoxidable , per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 2 fulles fixes 282 x 220 cm - 1 fulla fixa 173 x 220 cm - 3 fulles fixes 282 x 80 cm - 1 fulla batent 92 x 220 cm - Vidres 4+4 Tot complert i instal.lat	1,000	x	4.556,79000 =	4.556,79000	
			Subtotal:				4.556,79000	4.556,79000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		4.556,79000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4.556,79000**

P-178 PAF7-X018 u FI-02 FIXE 202 X 260 CM **Rend.: 1,000** **614,76 €**
Fixe d'alumini lacat blanc de la sèria MILLENNIUM sense pont tèrmic , per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb tapajunts de 40 mm, composta per:
- Vidres 4+4
Tot complert i instal.lat

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	BAF4-X016	ut	1,000	x	614,76000	=	614,76000	
			Subtotal:				614,76000	614,76000
			COST DIRECTE					614,76000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**614,76000**

P-179 PAF7-X019 u FI-03 FIXE 103 X 260 CM **Rend.: 1,000** **481,05 €**
Fixe d'alumini lacat blanc de la sèria MILLENNIUM sense pont tèrmic , per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb tapajunts de 40 mm, composta per:
- 2 Fulles fixes 42 x 260 cm
- Vidres 4+4
Tot complert i instal.lat

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	BAF4-X017	ut	1,000	x	481,05000	=	481,05000	
			Subtotal:				481,05000	481,05000
			COST DIRECTE					481,05000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**481,05000**

P-180 PC16-5NML m2 Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament **Rend.: 1,000** **87,37 €**

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	1,000	/R x	27,60000	= 27,60000	
					Subtotal:		27,60000	27,60000
Materials								
	BC1K-0WNS	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm	1,000	x	50,14000	= 50,14000	
	B0A8-07MS	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	0,040	x	209,29000	= 8,37160	
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,400	x	0,13000	= 0,57200	
					Subtotal:		59,08360	59,08360
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %			0,69000
			COST DIRECTE					87,37360
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**87,37360**

P-181 PD10-9ALF m Aïllament acústic per a baixants entre 110 i 160 mm de diàmetre, amb banda bicapa autoadhesiva de 3,9 mm de gruix, incloent la part proporcional de reforç de peces especials, amb grau de dificultat baix, col·locat adherit superficialment **Rend.: 1,000** **16,68 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,1445	/R x	30,25000	=	4,37113	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,1445	/R x	26,87000	=	3,88272	
					Subtotal:			8,25385	8,25385
Materials									
	B7C71-28D3	m	Banda bicapa autoadhesiva de 13 cm d'amplària i 3,9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 5 dB	0,2373	x	1,53000	=	0,36307	
	B7C71-28D2	m	Banda bicapa autoadhesiva de 7 cm d'amplària i 3,9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 5 dB	0,2163	x	1,05000	=	0,22712	
	BD11-0MDG	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 125 i 160 mm	2,100	x	2,02000	=	4,24200	
	B7C71-28D4	m	Banda bicapa autoadhesiva de 40 cm d'amplària i 3,9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 12 dB	1,3755	x	2,52000	=	3,46626	
					Subtotal:			8,29845	8,29845
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,12381
			COST DIRECTE						16,67611
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**16,67611**

P-182 PD18-8D5M m Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides **Rend.: 1,000** **27,84 €**

			Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,190	/R x	26,87000	=	5,10530	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,380	/R x	30,25000	=	11,49500	
						Subtotal:		16,60030	16,60030
Materials									
	BDW3-FFA	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	1,000	x	0,13000	=	0,13000	
	BDW3-FFAJ	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	0,330	x	8,61000	=	2,84130	
	BD1A-1NDI	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm i de llargària 3 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,400	x	4,76000	=	6,66400	
	BD11-0MDG	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 125 i 160 mm	0,670	x	2,02000	=	1,35340	
						Subtotal:		10,98870	10,98870
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,24900
						COST DIRECTE			27,83800
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**27,83800**

P-183 **PD5T-42FN** u Reixa practicable d'acer S235JR galvanitzat per a interceptor de 1000 mm d'amplària, de 390 mm de llargària, 40 mm de gruix, amb engraellat de 35x35 mm i platines de 40x3 mm i 10x3 mm, recolzada — **Rend.: 1,000** — **31,79 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	25,25000	=	1,26250	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,050	/R x	30,25000	=	1,51250	
						Subtotal:		2,77500	2,77500
Materials									
	BD5J-0M4N	u	Reixa practicable d'acer S235JR galvanitzat, per a interceptor de 1000 mm d'amplària, de 390 mm de llargària, 40 mm de gruix amb engraellat de 35x35 mm i platines de 40x3 mm i 10x3 mm Inclou canaleta d'innox Tot copmplert i acabat	1,000	x	28,97000	=	28,97000	
						Subtotal:		28,97000	28,97000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04163
						COST DIRECTE			31,78663
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**31,78663**

P-184 **PD77-79GS** m Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 12 (12 kN/m2) de rigidesa anular, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub — **Rend.: 1,000** — **114,36 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x	26,87000	=	8,06100	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0D-0007	h	Manobre	0,570	/R x	25,25000	=	14,39250	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,285	/R x	30,25000	=	8,62125	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	30,25000	=	9,07500	
						Subtotal:		40,14975	40,14975
Maquinària									
	C13A-00FP	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,195	/R x	5,40000	=	1,05300	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0761	/R x	50,66000	=	3,85523	
						Subtotal:		4,90823	4,90823
Materials									
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,1103	x	71,99000	=	7,94050	
	BDY2-1KCF	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=200 mm	1,000	x	0,94000	=	0,94000	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,735	x	18,76000	=	13,78860	
	BD7B-1ZRG	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 12 (12 kN/m2) de rigidesa anular, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200	x	26,56000	=	31,87200	
	BDW2-1KC0	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=200 mm	0,330	x	42,90000	=	14,15700	
						Subtotal:		68,69810	68,69810
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,60225
						COST DIRECTE			114,35833
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**114,35833**

P-185 **PD7E-49BA** m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, inclòs peces especials, colzes, derivacions, reduccions i penjat al sostre. — **Rend.: 0,257** — **38,78 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x	26,87000	=	10,45525	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	30,25000	=	11,77043	
						Subtotal:		22,22568	22,22568
Materials									
	BDW3-FFA	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	1,000	x	0,13000	=	0,13000	
	BD1A-1NE2	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,000	x	3,64000	=	3,64000	
	BD11-0MDI	u	Brida per a tub penjat del sostre	1,000	x	3,84000	=	3,84000	
	BDW3-FFAJ	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	1,000	x	8,61000	=	8,61000	
						Subtotal:		16,22000	16,22000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,33339
			COST DIRECTE		38,77907
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**38,77907**

P-186 PD7E-X010 ut Petita xarxa d'evacuació d'aigües residuals per a bany petit ampliat (lavabo, WC i banyera o dutxa) amb tub de PVC de paret massisa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN-1329, de D 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró, conectats. **Rend.: 1,000** **184,21** €

P-187 PD7E-X012 ut Petita xarxa d'evacuació d'aigües residuals per a cuina (pica i rentaplats) amb tub de PVC de paret massisa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN-1329, de D 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró, conectats. **Rend.: 1,000** **96,95** €

P-188 PH57-B3AN u Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 440 a 470 lm, 1 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial **Rend.: 1,000** **181,24** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	26,82000	=	4,02300	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	31,27000	=	4,69050	
					Subtotal:			8,71350	8,71350
Materials									
	BH65-2IJ2	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 440 a 470 lm, 1 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	1,000	x	172,40000	=	172,40000	
					Subtotal:			172,40000	172,40000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,13070
COST DIRECTE		181,24420
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**181,24420**

P-189 PIX002 u PI-2 PORTA INTEROIR HPL de 80 x 210cm (FINS 10 CM BASTIMENT) PARET 15CM
PI-2 Porta interior d'entrada, de fulla batent de 80 x 210cm, de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat de 5mm de gruix HPL , interior de fibra compacta de 30 mm. de gruix, insonora fins 22dgalzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop, amb joc de manetes, frontises de llautó cromat, amb placa petita, de preu alt. Conjunt pintat a taller, amb esmalt de poliuretà, amb una capa de protector quimic insecticida-fungicida, una segelladora i dues **Rend.: 1,000** **727,14** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU

d'acabat. Conjunt per a un gruix de bastiment de 15 cm com a maxim

Inclou:
- Ferramenta per a penjar, pany de cop tipus TECNOLAR o equivalent, silenciós, i manetes d'acer inoxidable tipus ARTITEC PERMAFIX PROLINE ROSETA REDONDA TAVIRA de Artitec Clase 3 LAB.
- Pany i clau
- Bastiment de fusta per porta de fusta.
- Tot Segons plànols de detall

P-190 PIX013 u PI-03 PORTA INTERIOR C'UNA FULLA CORREDISSA HPL 90X210
PI-03 Porta interior d'una fulla corredissa per una llum de pas de 90x210 cm, de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat HPL de 5mm de gruix, interior de fibra compacta de 30 mm. de gruix, insonora fins 22d. de gruix. Amb estructura metàl.lica per porta corredissa tipus Scrigno o Eclisse. Conjunt pintat amb esmalt poliuretà, amb una capa de protector quimic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat.
Inclou Sistema de ventilació ocult instal·lat (airejadors).

Inclou:
- Ferramenta per a penjar, tibador embutit al canto de la porta amb pestanya centradora, model Kube Recto de Didheya, d'acer inoxidable
- Condemna per portes de bany amb desbloqueig exterior, sense indicador i amb tall per posar posar una moneda. Model Eco-Noe, muletilla + didal rodó de Select Design Details. Acabat acer inoxidable.
- Subministre i col·locació de Bastiment metalic per porta corredissa
- Tot Segons plànols de detall

Rend.: 1,000 **1.045,15** €

P-191 PIX030 u PI-1 PORTA INTEROIR HPL de 80 x 210cm (FINS 10 CM BASTIMENT) PARET 10CM
PI-1 Porta interior d'entrada, de fulla batent de 80 x 210cm, de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat de 5mm de gruix HPL , interior de fibra compacta de 30 mm. de gruix, insonora fins 22dgalzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop, amb joc de manetes, frontises de llautó cromat, amb placa petita, de preu alt. Conjunt pintat a taller, amb esmalt de poliuretà, amb una capa de protector quimic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat. Conjunt per a un gruix de bastiment de 15 cm com a maxim

Inclou:
- Ferramenta per a penjar, pany de cop tipus TECNOLAR o equivalent, silenciós, i manetes d'acer inoxidable tipus ARTITEC PERMAFIX PROLINE ROSETA REDONDA TAVIRA de Artitec Clase 3 LAB.
- Pany i clau
- Bastiment de fusta per porta de fusta.
- Tot Segons plànols de detall

Rend.: 1,000 **799,86** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-192	PJ117-3BMQ	u	Lavabo mural de material sintètic Indeterminat, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu superior, col·locat amb suports murals	Rend.: 1,000	668,25 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,400	/R x	27,82000	=	11,12800	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,100	/R x	23,86000	=	2,38600	
					Subtotal:			13,51400	13,51400
Materials									
	BJ115-0QEF	u	Lavabo mural de material sintètic Indeterminat, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu superior	1,000	x	653,98000	=	653,98000	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,025	x	16,69000	=	0,41725	
					Subtotal:			654,39725	654,39725

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,33785
COST DIRECTE		668,24910
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**668,24910**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-193	PJ117-3BUH	u	Lavabo per a fixar sota taulell de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu superior, fixat sota taulell	Rend.: 1,000	154,95 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,100	/R x	23,86000	=	2,38600	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,400	/R x	27,82000	=	11,12800	
					Subtotal:			13,51400	13,51400
Materials									
	BJ115-0QFA	u	Lavabo per a fixar sota taulell de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu superior	1,000	x	140,68000	=	140,68000	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,025	x	16,69000	=	0,41725	
					Subtotal:			141,09725	141,09725

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,33785
COST DIRECTE		154,94910
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**154,94910**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-194	PJ11C-3CXR	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, tipus INODOR ROCA THE GAP SQURE o equivalent , de sortida horitzontal, amb seient i tapa, color blanc i preu superior	Rend.: 1,000	222,93 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,250	/R x	23,86000	=	5,96500	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	1,000	/R x	27,82000	=	27,82000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

					Subtotal:			33,78500	33,78500
Materials									
	BJ11O-0PM	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	0,245	x	5,62000	=	1,37690	
	BJ11C-X001	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, tipus INODOR ROCA THE GAP SQURE o equivalent , de sortida horitzontal, amb seient i tapa, color blanc i preu superior	1,000	x	186,72000	=	186,72000	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,012	x	16,69000	=	0,20028	
					Subtotal:			188,29718	188,29718

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,84463
COST DIRECTE		222,92681
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**222,92681**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-195	PJ11C-X001	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, tipus INODOR ROCA THE GAP SQURE altura confort o equivalent , de sortida horitzontal, amb seient i tapa, color blanc i preu superior	Rend.: 1,000	222,93 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	1,000	/R x	27,82000	=	27,82000	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,250	/R x	23,86000	=	5,96500	
					Subtotal:			33,78500	33,78500
Materials									
	BJ11C-X002	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, tipus INODOR ROCA THE GAP SQURE altura confort o equivalent , de sortida horitzontal, amb seient i tapa, color blanc i preu superior	1,000	x	186,72000	=	186,72000	
	BJ11O-0PM	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	0,245	x	5,62000	=	1,37690	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,012	x	16,69000	=	0,20028	
					Subtotal:			188,29718	188,29718

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,84463
COST DIRECTE		222,92681
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**222,92681**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-196	PJ11D-3CLB	u	Urinari de porcellana esmaltada amb sifó incorporat, alimentació integrada, de color blanc i preu alt, col·locat amb fixacions murals	Rend.: 1,000	185,62 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,075	/R x	23,86000	=	1,78950	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,300	/R x	27,82000	=	8,34600	
					Subtotal:			10,13550	10,13550

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BJ11D-0Q9L	u	Urinari mural de porcellana esmaltada amb sifó incorporat, alimentació integrada, de color blanc i preu alt	1,000	x	175,23000	= 175,23000	
					Subtotal:		175,23000	175,23000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,25339
				COST DIRECTE				185,61889
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**185,61889**

P-197	PJ181-3DYO	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica i escorredor, 90 a 100 cm de llargària, acabat brillant i fins a 50 cm d'amplària, preu alt, encastada a un taulell de cuina	**Rend.: 1,000**				**100,02**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,450	/R x	27,82000 =	12,51900		
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,112	/R x	23,86000 =	2,67232		
					Subtotal:		15,19132	15,19132	
Materials									
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,035	x	16,69000 =	0,58415		
	BJ183-0PG	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica i escorredor, 90 a 100 cm de llargària, acabat brillant i 50 cm d'amplària, com a màxim, preu alt, per a encastar	1,000	x	83,86000 =	83,86000		
					Subtotal:		84,44415	84,44415	
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,37978	
				COST DIRECTE				100,01525	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**100,01525**	

P-198	PJ210-3YKT	u	Aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, d'acer inoxidable preu superior, amb broc giratori de fosa, amb dues entrades de maniguets	**Rend.: 1,000**				**395,25**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,600	/R x	27,82000 =	16,69200		
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,150	/R x	23,86000 =	3,57900		
					Subtotal:		20,27100	20,27100	
Materials									
	BJ210-0SFR	u	Aixeta de classe monocomandament per a aigüera, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, d'acer inoxidable preu superior, amb broc giratori de fosa, amb dues entrades de maniguets	1,000	x	374,67000 =	374,67000		
					Subtotal:		374,67000	374,67000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,30407
				COST DIRECTE				395,24507
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**395,24507**

P-199	PJ216-3RTY	u	Aixeta mescladora termostàtica, mural, encastada, per a dutxa, de llautó cromat, preu superior, amb dues entrades de 1/2´´ i sortida de 1/2´´	**Rend.: 1,000**				**176,53**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,400	/R x	27,82000 =	11,12800		
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,100	/R x	23,86000 =	2,38600		
					Subtotal:		13,51400	13,51400	
Materials									
	BJ216-0RJ5	u	Aixeta mescladora de classe termostàtica mural, per a encastar, per a dutxa, de llautó cromat, preu superior, amb dues entrades de 1/2´´ i sortida de 1/2´´	1,000	x	162,81000 =	162,81000		
					Subtotal:		162,81000	162,81000	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,20271	
				COST DIRECTE				176,52671	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**176,52671**	

P-200	PJ219-3SFQ	u	Aixeta monocomandament temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de 1/2´´	**Rend.: 1,000**				**401,39**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,150	/R x	23,86000 =	3,57900		
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,600	/R x	27,82000 =	16,69200		
					Subtotal:		20,27100	20,27100	
Materials									
	BJ219-0RAS	u	Aixeta monocomandament temporitzada per a lavabo, mural, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de 1/2´´	1,000	x	380,81000 =	380,81000		
					Subtotal:		380,81000	380,81000	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,30407	
				COST DIRECTE				401,38507	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**401,38507**	

P-201	PJ21P-3XZS	u	Ruixador amb ròtula, d'aspersió regulable, mural, muntat superficialment, d'alumini anoditzat, preu alt, amb entrada de 1/2´´	**Rend.: 1,000**				**60,81**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,020	/R x	23,86000	=	0,47720	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,050	/R x	27,82000	=	1,39100	
						Subtotal:		1,86820	1,86820
Materials									
	BJ21P-0RD7	u	Ruixador amb ròtula, d'aspersió regulable, mural, per a muntar superficialment, d'alumini anoditzat, preu alt, amb entrada de 1/2´´	1,000	x	58,91000	=	58,91000	
						Subtotal:		58,91000	58,91000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02802
						COST DIRECTE			60,80622
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**60,80622**

P-202	PJ41-HA1T	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**					**363,37** €
						Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	1,000	/R x	30,25000	=	30,25000	
						Subtotal:		30,25000	30,25000
Materials									
	BJ4Z-H68S	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'alumini recobert de nilò	1,000	x	332,67000	=	332,67000	
						Subtotal:		332,67000	332,67000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,45375
						COST DIRECTE			363,37375
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**363,37375**

P-203	PJ41-HA1U	u	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**					**72,55** €
						Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	30,25000	=	7,56250	
						Subtotal:		7,56250	7,56250
Materials									
	BJ4Z-H68K	u	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	1,000	x	64,87000	=	64,87000	
						Subtotal:		64,87000	64,87000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11344
						COST DIRECTE			72,54594
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**72,54594**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-204	**PJ41-HA21**	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de d, de tub d'alumini recobert de nilò, col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**					**267,78** €
						Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	1,000	/R x	30,25000	=	30,25000	
						Subtotal:		30,25000	30,25000
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	237,08000	=	237,08000	
						Subtotal:		237,08000	237,08000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,45375
						COST DIRECTE			267,78375
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**267,78375**

P-205	PQ54-430P	m2	Taulell de pedra natural calcària nacional, de 30 mm de gruix, preu mitjà, de 100 a 149 cm de llargària, col·locat sobre suport mural i encastat al parament	**Rend.: 1,000**					**206,48** €
						Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	1,200	/R x	30,25000	=	36,30000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,600	/R x	25,25000	=	15,15000	
						Subtotal:		51,45000	51,45000
Materials									
	BJ188-0PM	u	Suport mural d'acer galvanitzat per a aigüeres, safareigs i lavabos col·lectius	3,500	x	16,10000	=	56,35000	
	BQ52-0TE7	m2	Pedra natural calcària nacional per a taulells, de 30 mm de gruix, preu mitjà, de 100 a 149 cm de llargària	1,000	x	96,67000	=	96,67000	
	B07F-0LT4	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	0,0074	x	97,32730	=	0,72022	
						Subtotal:		153,74022	153,74022
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %		1,28625
						COST DIRECTE			206,47647
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**206,47647**

P-206	PQ56-L3T1	m	Taulell termoformat de resina acrílica, d'una sola peça, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 158 mm, frontal recte, preu superior, col·locat sobre moble	**Rend.: 1,000**					**364,74** €
						Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	26,87000	=	5,37400	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	30,25000	=	12,10000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 04/07/24 Pàg.: 133

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		17,47400	17,47400
Materials								
	BQ54-LKT6	m	Taulell termoformat de resina acrílica, d'una sola peça, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 158 mm, frontal recte, preu superior	1,000	x 347,00000 =		347,00000	
					Subtotal:		347,00000	347,00000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,26211
					COST DIRECTE			364,73611
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**364,73611**
	PQ75-7NTV	u	Mòdul sobre campana per a moble de cuina alt, de 600x330 mm i 600 mm d'alçària, d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, amb tiradors, ferratges i regleta, col·locat fixat a la paret	**Rend.: 1,000**				**122,05 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,500	/R x	30,79000 =	15,39500	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,160	/R x	24,09000 =	3,85440	
					Subtotal:		19,24940	19,24940
Materials								
	BQ70-1WGB	m	Regleta d'aglomerat amb laminat estratificat de 5 cm d'alçària, per a encolar	0,612	x	11,39000 =	6,97068	
	BQ73-1VZQ	u	Mòdul sobre campana per a moble de cuina alt, de 600x330 mm i 600 mm d'alçària, amb portes d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, amb tiradors i ferratges	1,000	x	95,54000 =	95,54000	
					Subtotal:		102,51068	102,51068
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,28874
					COST DIRECTE			122,04882
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**122,04882**
	PQ75-7NX5	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina alt, de 600x330 mm i 700 mm d'alçària, d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, amb tiradors, ferratges i regleta, col·locat fixat a la paret	**Rend.: 1,000**				**124,88 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,500	/R x	30,79000 =	15,39500	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,160	/R x	24,09000 =	3,85440	
					Subtotal:		19,24940	19,24940
Materials								
	BQ73-1W38	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina alt, de 600x330 mm i 700 mm d'alçària, amb portes d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, amb tiradors i ferratges	1,000	x	98,37000 =	98,37000	
	BQ70-1WGB	m	Regleta d'aglomerat amb laminat estratificat de 5 cm d'alçària, per a encolar	0,612	x	11,39000 =	6,97068	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 04/07/24 Pàg.: 134

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		105,34068	105,34068
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,28874
					COST DIRECTE			124,87882
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**124,87882**
	PQ75-7O0N	u	Mòdul d'eixugaplats per a moble de cuina alt, de 900x330 mm i 700 mm d'alçària, d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, amb tiradors, ferratges i regleta, col·locat fixat a la paret	**Rend.: 1,000**				**166,22 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,230	/R x	24,09000 =	5,54070	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,700	/R x	30,79000 =	21,55300	
					Subtotal:		27,09370	27,09370
Materials								
	BQ73-1W6Q	u	Mòdul d'eixugaplats per a moble de cuina alt, de 900x330 mm i 700 mm d'alçària, amb portes d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, amb tiradors i ferratges	1,000	x	128,26000 =	128,26000	
	BQ70-1WGB	m	Regleta d'aglomerat amb laminat estratificat de 5 cm d'alçària, per a encolar	0,918	x	11,39000 =	10,45602	
					Subtotal:		138,71602	138,71602
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,40641
					COST DIRECTE			166,21613
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**166,21613**
	PQ75-7O0Q	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina alt, de 900x330 mm i 700 mm d'alçària, d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, amb tiradors, ferratges i regleta, col·locat fixat a la paret	**Rend.: 1,000**				**146,65 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,700	/R x	30,79000 =	21,55300	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,230	/R x	24,09000 =	5,54070	
					Subtotal:		27,09370	27,09370
Materials								
	BQ73-1W6R	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina alt, de 900x330 mm i 700 mm d'alçària, amb portes d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, amb tiradors i ferratges	1,000	x	108,69000 =	108,69000	
	BQ70-1WGB	m	Regleta d'aglomerat amb laminat estratificat de 5 cm d'alçària, per a encolar	0,918	x	11,39000 =	10,45602	
					Subtotal:		119,14602	119,14602

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,40641
			COST DIRECTE			146,64613
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**146,64613**

PQ76-7OF2 u Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, amb 2 calaixos i 1 cassoler d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret **Rend.: 1,000** **192,06 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,160	/R x	24,09000	=	3,85440	
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,500	/R x	30,79000	=	15,39500	
		Subtotal:					19,24940	19,24940
Materials								
BQ74-1VKT	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, amb 2 calaixos i 1 cassoler d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	1,000	x	162,68000	=	162,68000	
BQ70-1WG3	m	Sòcol d'aglomerat amb laminat estratificat de 10 cm d'alçària, per fixar amb clips	0,612	x	16,08000	=	9,84096	
		Subtotal:					172,52096	172,52096
		DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,28874
		COST DIRECTE						192,05910
		DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**192,05910**

PQ76-7OI3 u Mòdul de forn per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, sense frontal Indeterminat, preu econòmic, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret **Rend.: 1,000** **70,90 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,100	/R x	24,09000	=	2,40900	
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,300	/R x	30,79000	=	9,23700	
		Subtotal:					11,64600	11,64600
Materials								
BQ74-1VO1	u	Mòdul de forn per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, sense frontal, preu econòmic, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	1,000	x	48,14000	=	48,14000	
BQ70-1WFX	m	Sòcol d'alumini de 10 cm d'alçària, per fixar amb clips	0,612	x	17,87000	=	10,93644	
		Subtotal:					59,07644	59,07644

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,17469
			COST DIRECTE			70,89713
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**70,89713**

PQ76-7OPM u Mòdul d'aigüera per a moble de cuina baix, de 900x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret **Rend.: 1,000** **177,91 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,400	/R x	30,79000	=	12,31600	
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,130	/R x	24,09000	=	3,13170	
		Subtotal:					15,44770	15,44770
Materials								
BQ74-1VVC	u	Mòdul d'aigüera per a moble de cuina baix, de 900x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	1,000	x	147,47000	=	147,47000	
BQ70-1WG3	m	Sòcol d'aglomerat amb laminat estratificat de 10 cm d'alçària, per fixar amb clips	0,918	x	16,08000	=	14,76144	
		Subtotal:					162,23144	162,23144
		DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,23172
		COST DIRECTE						177,91086
		DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**177,91086**

PQ76-7ORG u Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 900x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret **Rend.: 1,000** **170,88 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,130	/R x	24,09000	=	3,13170	
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,400	/R x	30,79000	=	12,31600	
		Subtotal:					15,44770	15,44770
Materials								
BQ74-1VVD	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 900x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	1,000	x	140,44000	=	140,44000	
BQ70-1WG3	m	Sòcol d'aglomerat amb laminat estratificat de 10 cm d'alçària, per fixar amb clips	0,918	x	16,08000	=	14,76144	
		Subtotal:					155,20144	155,20144

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,23172
			COST DIRECTE			170,88086
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**170,88086**

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	XPA000CC	pa	Partida alçada a justificar per el CONTROL DE QUALITAT	**Rend.: 1,000**	**600,00** €
	XPA000SS	pa	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut	**Rend.: 1,000**	**600,00** €
	XPA0X001	pa	Partida alçada a justificar per la OBERTURA D'UNA PORTA VIANANTS EN PARET EXTERIOR DE BLOC DE FORMIGÓ. Inclou: - Tall de paret en bloc 2 x 5'50ml - Estintolament de paret de bloc de formigó. - Demolició de paret de bloc de formigó. - Llinda de xapa d'acer de gruix 10 mm. Inclou laterals porta. - Desmuntatge i trasllat del lector d'empremta + intèrfon de l'accés de vehicles. (mantenir cablejat per connectar a nous mecanismes en porta vianants). - Subministrament i col.locació de tub d'acer per els nous cablejats (inclou tot el necessari per realitzar els treballs) 14'40 ml. - Subministrament i col.locació de tub BGR per els nous cablejats (4ml) - Subministrament i col.locació de 2 caixes de derivació de 10 x 10 estanques. - Protector de xapa enterrat. (4'40 ml) - Subministrament i col.locació de porta contraincendis C30 de 1'00 x 2'10 m i fulla de 90 cm. - Subministrament i col.locació de 1 intèrfon igual a l'existent per la nova porta. - Subministrament i col.locació de cablejat UTP cat. 6 ut.(Inclou tots els materials per la realització dels treballs (58 ml) - Subministrament i col.locaicó de cablejat de 2 x 1 per la nova obertura de la porta de vehicles (38 ml) - Subministrament i col.locació de 2 pulsadors de la marca Simon, model 27 de superfície. - - Transport de runes a l'abocador + cànnon. - Tot complert i acabat.	**Rend.: 1,000**	**4.000,00** €
	XPA0X003	pa	RETIRADA GUIXETES VESTIDORS Partida alçada a justificar per la retirada de les guixetes i bancs en els vestidors masculí i femení Inclou trasllat al magatzem municipal i /o abocador + cànnon Tot complert i acabat	**Rend.: 1,000**	**2.000,00** €
	XPA0X004	pa	RETIRADA SANITARIS LAVABO Partida alçada a justificar per la retirada de lavabos, sanitaris, dutxes, ... Inclou trasllat al magatzem municipal i /o abocador + cànnon Tot complert i acabat	**Rend.: 1,000**	**1.500,00** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	XPA0X007	pa	Partida alçada a justificar per la MODIFICACIÓ MOBLE RECEPCIÓ ENTRADA segons plànols de projecte. Inclou: - Enderroc parcial de la tarima existent - Nou tram de tarima igual a l'existent - Trasllat de mobles baixos i rampa fins a posició nova - Nou taulell per persones de mobilitat reduïda - Trasllat de taulell d'atenció al públic amb els pertinents mecanismes elèctrics segons plànols de detall. - Nou tancament lateral de 3cm per delimitar pas de personal i tarima, segons plànols de detall. - Desplaçament de les instal.lacions elèctriques que passaven per sota el taulell aniran per la canaleta passacables fixada darrera de la biga horitzontal d'inox - Penelat amb melamina blanca, igual a l'existent en armaris existents d'instal.lacions, format per 4 mòduls frontals de 1'30 x 0'55 i 2 laterals de 1'30 x 0'30 m, inclou bubestructura de fusta. - Tot complert i acabat segons detalls de projecte	**Rend.: 1,000**	**5.500,00**	**€**
	XPA0X008	pa	Partida alçada a justificar per la SUBESTRUCTURA METAL.LICA ACER INOXIDABLE per suportar vidres antibala en vestíbul d'accés a l'edifici. Inclou platines, pilars iguals als existents, suportació i ancoratges, tot complert i acabat. Inclou - Porta d'acer inoxidable, igual a l'existent, amb barra antipànic, molles de tancament, cotrol electrificat amb obertura desde la recpció, cablejat, ... Tot complert i acabat.	**Rend.: 1,000**	**4.500,00**	**€**
	XPA0X009	pa	Partida alçada a justificar per les ajudes de paleteria a les instal.lacions	**Rend.: 1,000**	**622,53**	**€**
	XPA0X010	pa	Partida alçada a justificar per la col.locació d'un ´´BUCLE MAGNÈTIC´´ El sistema de bucle magnètic ha de complir la norma UNE-EN 60118-4:2016+A1:2018(IEC 60118-4:2014+A1:2017)	**Rend.: 1,000**	**800,00**	**€**
	XPA0XX11	pa	Partida alçada a justificar per la RECOL.LOCACIÓ CONTROL D'ACCESSOS Recol.locació de l'aparell de control d'accessos ubicat actualment al costat de la porta del taulell i es desplaçarà a la nova porta d'accés	**Rend.: 1,000**	**400,00**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
OP00ATO010	U	Tornavís.	0,00000	€
OP00MAR010	U	Martell.	0,00000	€
OP00TAL010	U	Trepant.	0,00000	€
P9999999	pa	connexió sanejament a xarxa	581,72000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 04/07/24 Pàg.: 141

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-207	**PQ72-79KC**	m	Mobiliari per a cuina linial de 5 m de llargària, d'aglomerat amb laminat estratificat amb mòduls alts de 330 mm de fondària, incloent mòdul sobre campana i mòdul escorreplats, i mòduls baixos de 600 mm de fondària i 800 mm d'alçària, amb mòdul per a forn. Tot col·locat	**Rend.:**	**1,000**		**347,65**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra								
	PQ76-7OPM	u	Mòdul d'aigüera per a moble de cuina baix, de 900x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret	0,200	x	177,91086 =	35,58217	
	PQ75-7NX5	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina alt, de 600x330 mm i 700 mm d'alçària, d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, amb tiradors, ferratges i regleta, col·locat fixat a la paret	0,800	x	124,87882 =	99,90306	
	PQ75-7O0Q	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina alt, de 900x330 mm i 700 mm d'alçària, d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, amb tiradors, ferratges i regleta, col·locat fixat a la paret	0,200	x	146,64613 =	29,32923	
	PQ75-7NTV	u	Mòdul sobre campana per a moble de cuina alt, de 600x330 mm i 600 mm d'alçària, d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, amb tiradors, ferratges i regleta, col·locat fixat a la paret	0,200	x	122,04882 =	24,40976	
	PQ75-7O0N	u	Mòdul d'eixugaplats per a moble de cuina alt, de 900x330 mm i 700 mm d'alçària, d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, amb tiradors, ferratges i regleta, col·locat fixat a la paret	0,200	x	166,21613 =	33,24323	
	PQ76-7OF2	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, amb 2 calaixos i 1 cassoler d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret	0,400	x	192,05910 =	76,82364	
	PQ76-7ORG	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 900x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret	0,200	x	170,88086 =	34,17617	
	PQ76-7OI3	u	Mòdul de forn per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, sense frontal Indeterminat, preu econòmic, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret	0,200	x	70,89713 =	14,17943	
						Subtotal:	347,64669	347,64669
						COST DIRECTE		347,64669
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**347,64669**

PR PRESSUPOST

PRESSUPOST

Data: 04/07/24 Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	02	ENDERROCS
Titol 3	01	ENDERROCS PLANTA BAIXA
Titol 4	01	ENDERROCS ZONA PRESÓ
Titol 5	01	ENDERROCS REIXES METÀL.LIQUES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2145-4RS0	m2	Arrencada de reixa metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Inclou transport de runes a l'abocador + cànnon Tot complert i acabat (P - 137)	17,63	49,500	872,69

TOTAL Titol 5 01.02.01.01.01 872,69

Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	02	ENDERROCS
Titol 3	01	ENDERROCS PLANTA BAIXA
Titol 4	01	ENDERROCS ZONA PRESÓ
Titol 5	02	ENDERROCS PARETS I FUSTERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214T-4RQC	m2	Enderroc de paredó de ceràmica 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Inclou enderroc de la part proporcional de bastiments i portes existents (P - 142)	8,97	12,000	107,64
2	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 Inclou enderroc de la part proporcional de bastiments i portes existents (P - 144)	16,85	8,740	147,27
3	P214T-4RQH	m2	Enderroc de paret de tancament de totxana de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Inclou enderroc de la part proporcional de bastiments i portes existents (P - 143)	14,04	30,000	421,20

TOTAL Titol 5 01.02.01.01.02 676,11

Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	02	ENDERROCS
Titol 3	01	ENDERROCS PLANTA BAIXA
Titol 4	01	ENDERROCS ZONA PRESÓ
Titol 5	03	ENDERROC INSTAL.LACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21G0-4RU6	u	Arrencada d'instal·lació d'aire condicionat amb conductes, per a cada unitat de 100 m2 de superfície servida per la instal·lació, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Inclou retirada dels aparells de climatització, conductes ,..... Inclou transport de runes a l'abocador + cànnon Tot complert iacabat. (P - 145)	881,39	1,000	881,39
2	P21GT-X001	UT	DESMUNTATGE INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA I D'IL.LUMINACIÓ partida alçada a justificar per el desmuntatge de la instal.lació elèctrica i de les llumeneres superficial a una alçada de 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Inclou transport de runes a l'abocador (P - 146)	1.179,23	1,000	1.179,23

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

3	P21GT-X002	ut	DESMUNTATGE INSTAL.LACIÓ D'AIGUA Partida alçada a justificar per desmuntatge de la instal.lació d'aigua a una alçada màxima de 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou transport de runes a l'abocador + cànnon Tot complert i acabat (P - 147)	737,65	1,000	737,65

TOTAL Titol 5 01.02.01.01.03 2.798,27

Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	02	ENDERROCS
Titol 3	01	ENDERROCS PLANTA BAIXA
Titol 4	01	ENDERROCS ZONA PRESÓ
Titol 5	04	ENDERROC CEL-RAS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214I-AKZL	m2	Enderroc de cel ras i instal·lacions existents al interior, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Inclou transport de runes a l'abocador + cànnon Tot complert i acabat. (P - 141)	16,66	50,000	833,00

TOTAL Titol 5 01.02.01.01.04 833,00

Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	02	ENDERROCS
Titol 3	01	ENDERROCS PLANTA BAIXA
Titol 4	01	ENDERROCS ZONA PRESÓ
Titol 5	05	ENDERROC PARET DE TOTXO VIST

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 Inclou enderroc de la part proporcional de bastiments i portes existents (P - 144)	16,85	15,000	252,75
2	P214T-4RQC	m2	Enderroc de paredó de ceràmica 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Inclou enderroc de la part proporcional de bastiments i portes existents (P - 142)	8,97	15,000	134,55

TOTAL Titol 5 01.02.01.01.05 387,30

Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	02	ENDERROCS
Titol 3	01	ENDERROCS PLANTA BAIXA
Titol 4	01	ENDERROCS ZONA PRESÓ
Titol 5	06	ENDERROC SANITARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21GT-X003	ut	DESMUNTATGE APARELLS SANITARIS Partida alçada a justificar per desmuntatge dels aparells sanitaris a una alçada màxima de 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou transport de runes a l'abocador + cànnon Tot complert i acabat (P - 148)	453,94	1,000	453,94

TOTAL Titol 5 **01.02.01.01.06** **453,94**

Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	02	ENDERROCS
Titol 3	01	ENDERROCS PLANTA BAIXA
Titol 4	01	ENDERROCS ZONA PRESÓ
Titol 5	07	ENDERROC MOBILIARI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21GT-X004	ut	DESMUNTATGE MOBILIARI Partida alçada a justificar per desmuntatge del MOBILIARI FIXE i no fixe, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou transport de runes a l'abocador + cànnon, o recull en magatzem per a futures utilitzacions Tot complert i acabat (P - 149)	536,47	1,000	536,47

TOTAL Titol 5 **01.02.01.01.07** **536,47**

Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	02	ENDERROCS
Titol 3	01	ENDERROCS PLANTA BAIXA
Titol 4	02	ENDERROCS ZONA AULA I OFFICE
Titol 5	01	ENDERROC PARETS I FUSTERIA

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 Inclou enderroc de la part proporcional de bastiments i portes existents (P - 144)	16,85	18,000	303,30
2	P214T-4RQC	m2	Enderroc de paredó de ceràmica 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Inclou enderroc de la part proporcional de bastiments i portes existents (P - 142)	8,97	18,000	161,46
3	P214A-X005	u	DESMUNTATGE DIVISÒRIA PREFABRICADA Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de grans dimensions, com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec i carrega de runa sobre camió o contenidor Inclou transport de runes a l'abocador + cànnons Tot complert i acabat (P - 140)	529,53	2,000	1.059,06

TOTAL Titol 5 **01.02.01.02.01** **1.523,82**

Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	02	ENDERROCS
Titol 3	01	ENDERROCS PLANTA BAIXA
Titol 4	02	ENDERROCS ZONA AULA I OFFICE
Titol 5	02	ENDERROC INSTAL.LACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21G0-4RU6	u	Arrencada d'instal·lació d'aire condicionat amb conductes, per a cada unitat de 100 m2 de superfície servida per la instal·lació, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Inclou retirada dels aparells de climatització, conductes ,..... Inclou transport de runes a l'abocador + cànnon Tot complert iacabat. (P - 145)	881,39	1,000	881,39

2	P21GT-X001	UT	DESMUNTATGE INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA I D'IL.LUMINACIÓ partida alçada a justificar per el desmuntatge de la instal.lació elèctrica i de les llumeneres superficial a una alçada de 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Inclou transport de runes a l'abocador (P - 146)	1.179,23	1,000	1.179,23
3	P21GT-X002	ut	DESMUNTATGE INSTAL.LACIÓ D'AIGUA Partida alçada a justificar per desmuntatge de la instal.lació d'aigua a una alçada màxima de 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou transport de runes a l'abocador + cànnon Tot complert i acabat (P - 147)	737,65	1,000	737,65

TOTAL Titol 5 **01.02.01.02.02** **2.798,27**

Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	02	ENDERROCS
Titol 3	01	ENDERROCS PLANTA BAIXA
Titol 4	02	ENDERROCS ZONA AULA I OFFICE
Titol 5	03	RETIRADA MOBILIARI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21GT-X004	ut	DESMUNTATGE MOBILIARI Partida alçada a justificar per desmuntatge del MOBILIARI FIXE i no fixe, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou transport de runes a l'abocador + cànnon, o recull en magatzem per a futures utilitzacions Tot complert i acabat (P - 149)	536,47	1,000	536,47

TOTAL Titol 5 **01.02.01.02.03** **536,47**

Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	02	ENDERROCS
Titol 3	01	ENDERROCS PLANTA BAIXA
Titol 4	02	ENDERROCS ZONA AULA I OFFICE
Titol 5	04	ENDERROC FUSTERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214A-X001	u	DESMUNTATGE DE FUSTERIA D'ALUMINI EN SALA DE REUNIONS Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de porta de grans dimensions, de 20 m2 com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor Inclou transport de runes a l'abocador + cànnon (P - 139)	529,53	1,000	529,53

TOTAL Titol 5 **01.02.01.02.04** **529,53**

Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	02	ENDERROCS
Titol 3	02	ENDERROCS PLANTA PRIMERA
Titol 4	01	ENDERROC PARETS I FUSTERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214T-4RQC	m2	Enderroc de paredó de ceràmica 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Inclou enderroc de la part proporcional de bastiments i portes existents (P - 142)	8,97	83,400	748,10

TOTAL	**Titol 4**	**01.02.02.01**	**748,10**
Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA	
Capítol	02	ENDERROCS	
Titol 3	02	ENDERROCS PLANTA PRIMERA	
Titol 4	02	ENDERROC INSTAL.LACIONS	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21G0-4RU6	u	Arrencada d'instal·lació d'aire condicionat amb conductes, per a cada unitat de 100 m2 de superfície servida per la instal·lació, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Inclou retirada dels aparells de climatització, conductes ,..... Inclou transport de runes a l'abocador + cànnon Tot complert iacabat. (P - 145)	881,39	1,000	881,39
2	P21GT-X001	UT	DESMUNTATGE INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA I D'IL.LUMINACIÓ partida alçada a justificar per el desmuntatge de la instal.lació elèctrica i de les llumeneres superficial a una alçada de 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Inclou transport de runes a l'abocador (P - 146)	1.179,23	1,000	1.179,23
3	P21GT-X002	ut	DESMUNTATGE INSTAL.LACIÓ D'AIGUA Partida alçada a justificar per desmuntatge de la instal.lació d'aigua a una alçada màxima de 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou transport de runes a l'abocador + cànnon Tot complert i acabat (P - 147)	737,65	1,000	737,65

TOTAL	**Titol 4**	**01.02.02.02**	**2.798,27**
Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA	
Capítol	02	ENDERROCS	
Titol 3	02	ENDERROCS PLANTA PRIMERA	
Titol 4	03	RETIRADA MOBILIARI	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPA0X004	pa	RETIRADA SANITARIS LAVABO Partida alçada a justificar per la retirada de lavabos, sanitaris, dutxes, ... Inclou trasllat al magatzem municipal i /o abocador + cànnon Tot complert i acabat (P - 0)	1.500,00	1,000	1.500,00

TOTAL	**Titol 4**	**01.02.02.03**	**1.500,00**
Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA	
Capítol	02	ENDERROCS	
Titol 3	02	ENDERROCS PLANTA PRIMERA	
Titol 4	04	RETIRADA GUIXETES VESTIDORS	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPA0X003	pa	RETIRADA GUIXETES VESTIDORS Partida alçada a justificar per la retirada de les guixetes i bancs en els vestidors masculí i femení Inclou trasllat al magatzem municipal i /o abocador + cànnon Tot complert i acabat (P - 0)	2.000,00	1,000	2.000,00

TOTAL	**Titol 4**	**01.02.02.04**	**2.000,00**

Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	03	TANCAMENTS I DIVISÒRIES
Titol 3	01	PARETS CARTRÓ GUIX

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P654-IKZS	m2	E1 - ENVÀ 98 2 PLAQUES ESTÀNDARD 12'5 Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 600 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 (P - 153)	61,25	72,900	4.465,13
2	P654-JG0P	m2	E2 -ENVÀ 98 2 PLAQUES HUMITAT 12'5 Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 600 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 - 154)	74,63	190,200	14.194,63
3	P654-X001	m2	E3- TRASDOSSAT ENVÀ 2 PLAQUES ESTÀNDARD 12'5. GRUIX TOTAL 75 MM Trasdossat de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 75 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a una cara 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 - 155)	47,05	62,800	2.954,74
4	P654-X004	m2	E4- TRASDOSSAT 2 PLAQUES HUMITAT 12'5 GRUIX TOTAL 75 MM Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 75 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques tipus hidròfuga (H) a UNA 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 - 156)	74,63	139,500	10.410,89

TOTAL	**Titol 3**	**01.03.01**	**32.025,39**
Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA	
Capítol	03	TANCAMENTS I DIVISÒRIES	
Titol 3	02	MAMPARES DIVISÒRIES TRESPA	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E66AB090	u	Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 160 cm de llargària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable (P - 6)	276,83	3,000	830,49
2	E66AB010	u	Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 80 cm de llargària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable (P - 5)	148,97	13,000	1.936,61
3	E66AA200	u	Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 90 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació (P - 3)	246,97	6,000	1.481,82

PRESSUPOST Data: 04/07/24 Pàg.: 7

4	E66AA500	u	Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 120 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació (P - 4)	309,30	2,000	618,60

TOTAL Titol 3 **01.03.02** **4.867,52**

Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	04	REVESTIMENTS
Titol 3	02	CEL-RASOS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P847-X001	m2	FALS SOSTRE TIPUS LAMA ITALIANA 30 DE THU Fals sostre metàl·lic, tipus Lama ITALIA 30 de THU ceiling solutions o similar, format per lamel·les d'alumini prelacades, de 0,45 mm de gruix més recobriments conformades per laminació en fred, encaixades en llistons de diferents passos d'encunyat i penjades del forjat superior mitjançant un sistema de varetes roscades. Les lames tenen una amplada de 30 mm i en col·locar-se al rastrell queden separades una distància entre si de 30 mm. Inclús p/p de perfils d'acabaments, peces especials, accessoris de suspensió i fixació, completament instal·lat. Els treballs inclouen, replanteig dels eixos principals de suspensió. Fixació en el forjat i aplomat dels elements de subjecció. Alineació i anivellació dels perfils d'acabament lateral en tot el contorn. Tall i encaix de les lamel·les. Formació de forats per recepció de possibles elements d'ancoratge i/o instal·lacions. (P - 159)	54,66	287,000	15.687,42
2	P846-9JP1	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat de 2700x900 mm de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), acabat amb perforacions agrupades, amb perfileria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 158)	46,20	372,000	17.186,40

TOTAL Titol 3 **01.04.02** **32.873,82**

Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	04	REVESTIMENTS
Titol 3	03	PINTATS
Titol 4	01	PINTAT SOSTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P89I-4V8J	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica tixotròpica, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 160)	9,25	439,000	4.060,75

TOTAL Titol 4 **01.04.03.01** **4.060,75**

Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	04	REVESTIMENTS
Titol 3	03	PINTATS
Titol 4	02	PINTAT PARETS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P89I-4V8K	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica tixotròpica, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 161)	8,35	373,320	3.117,22

PRESSUPOST Data: 04/07/24 Pàg.: 8

TOTAL Titol 4 **01.04.03.02** **3.117,22**

Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	04	REVESTIMENTS
Titol 3	04	LLINDES METÀL.LIQUES (HOTPINT)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	DINTELL2	ml	Llinda metal·lica per finestra, de planxa d'acer galvanitzat plegada d'2,5 mm de gruix, 20 cm de desenvolupament, com a màxim, amb plecs, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat Longitud maxima sense soldaura: 3000mm Desenvolupament: 200mm Model. STG-300 de Hotpint Xapa: ACer galvanitzat 2,5 mm MBC-Z275 Pintura: Lacat amb poliester al forn de 200º Color: Ral estandar a escollir per la DF Inclou, en les obertures que sigui necessari, el reforç i la formació d'elements de fixació de caixa de persiana tipus Cajaislant Inclòs material necessari, replanteig, anivellació, mitjans auxiliars. Col·locat a obra amb fixacions mecàniques. Inclou segellat perimetrals amb masilla de poliuretà i solapaments. Inclou mitjans auxiliars necessaris per la seva total execució. Nota: Dimensions segons detall de projecte. Totes les mesures han de ser comprovades en les obra. Completar la informació d'aquesta partida consultant plànols i memòria. (P - 2)	43,71	24,000	1.049,04

TOTAL Titol 3 **01.04.04** **1.049,04**

Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	04	REVESTIMENTS
Titol 3	05	ESCOPIDORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	AMPITS	ml	Ampit metal·lic per finestra, de planxa d'acer galvanitzat plegada d'1,5 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb plecs, per a escopidor, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat Longitud maxima sense soldaura: 3000mm Desenvolupament: 500mm Model. VIR-300 de Hotpint Xapa: ACer galvanitzat 1.5 mm MBC-Z275 Pintura: Lacat amb poliester al forn de 200º Color: Ral estandar a escollir per la DF Inclòs material necessari, replanteig, anivellació, mitjans auxiliars. Col·locat a obra amb fixacions mecàniques. Inclou segellat perimetrals amb masilla de poliuretà i solapaments. Inclou mitjans auxiliars necessaris per la seva total execució. Nota: Dimensions segons detall de projecte. Totes les mesures han de ser comprovades en les obra. Completar la informació d'aquesta partida consultant plànols i memòria. (P - 1)	53,57	24,000	1.285,68

TOTAL	**Titol 3**		**01.04.05**			**1.285,68**
Obra			01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA		
Capítol			04	REVESTIMENTS		
Titol 3			06	ENRAJOLATS		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P822-3NWV	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, d'1 a 5 peces/m2, preu superior, grup BIII (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 157)	56,64	541,250	30.656,40

TOTAL	**Titol 3**		**01.04.06**			**30.656,40**
Obra			01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA		
Capítol			05	PAVIMENTS		
Titol 3			01	PAVIMENT VESTIDORS		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9M5-X001	m2	PAVIMENT CONTINU MULTICAPA DE RESINES QUARZ COLOR 3MM GRUIX Paviment continu multicapa de resines quarz color, color a escollir per la DF, CLasse C2, amb 1 capa d'allisat de resina epoxi bicomponent especifica per a suports humits Floor Cas Wet Primer o similar, barrejada amb arid i estesa a ma amb pala plana de ferro, 1 capa de fons de resina neutra epoxi bicomponent MC DUR 1320VK o similar, barrejada amb arid i estesa a ma amb pala plana de ferro, espolsat de sorra de quars acolorida Silicor de Terracolor o similar, sobre resina humida, 1 capa de segellat amb pala plana de goma, de resina neutra epoxi bicomponent Sikafloor 169 de Sika o similar, previ escombrat i aspirat de la sorra no adherida. Gruix total 3mm Els treballs inclouen: Replanteig, anivellació i aplomat. La resolució de trobades i punts singulars i els ajuts per a la formació d'encaixos per a instal·lacions. Criteri de mesuraments: de 0 a 4 m2 = buit per ple de 4 a 8 m2 = deduint el 50% mes de 8 m2 = deduint el 100%. Inclou la recollida i neteja de la zona de treball després del final de l'activitat a cada zona de treball, i el transport de runes i elements sobrants a contenidor. (P - 163)	48,38	265,000	12.820,70
2	P9M5-X002	ML	FORMACIÓ DE MITJA CANYA RESINA EPOXI Formació de mitja canya amb morter de resina epoxi Terratot de Hepym o similar, barreja tamb arids de silice acolorit i carregues especials, previa imprimació de resina epoxi. Els treballs inclouen: Replanteig, anivellació i aplomat. La resolució de trobades i punts singulars i els ajuts per a la formació d'encaixos per a instal·lacions. Criteri de mesuraments: de 0 a 4 m2 = buit per ple de 4 a 8 m2 = deduint el 50% mes de 8 m2 = deduint el 100%. Inclou la recollida i neteja de la zona de treball després del final de l'activitat a cada zona de treball, i el transport de runes i elements sobrants a contenidor. (P - 164)	15,87	169,000	2.682,03

TOTAL	**Titol 3**		**01.05.01**			**15.502,73**
Obra			01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA		
Capítol			05	PAVIMENTS		
Titol 3			02	PAVIMENT SALES		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9D5-366D	m2	Paviment interior, de rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup AI-AIIa (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (P - 162)	44,73	158,000	7.067,34
2	P9U8-4Z7X	m	Sòcol de rajola de gres extruït esmaltat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (P - 165)	8,80	137,000	1.205,60

TOTAL	**Titol 3**		**01.05.02**			**8.272,94**
Obra			01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA		
Capítol			06	TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES		
Titol 3			01	FUSTERIA EXTERIOR, INTERIOR		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAF7-X001	u	FE-01 FINESTRA D'ALUMINI COLOR BLANC 180 X 175 CM Finestra d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 2 unitats de fixe, fixe oscilobatent d'un full i finestra batent - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat (P - 166)	1.787,82	1,000	1.787,82
2	PAF7-X002	u	FE-02 FINESTRA D'ALUMINI COLOR BLANC 547 X 75 CM Finestra d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 4 unitats de fixes - 2 unitats oscilobatent - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat (P - 167)	2.126,18	2,000	4.252,36
3	PAF7-X003	u	FE-03 BALCONERA D'ALUMINI COLOR BLANC 530 X 300 CM Finestra d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 3 unitats de fixes amb vidre - 4 unitats fixes amb xapa d'aluminin amb aïllament incorporat - 1 unitat batent - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat (P - 168)	4.195,27	1,000	4.195,27

PRESSUPOST

4	PAF7-X004	u	FE-04 BALCONERA D'ALUMINI COLOR BLANC 5420 X 1100 CM Finestra d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 6 unitats de oscilobatents amb vidre - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat (P - 169)	3.795,71	1,000	3.795,71
5	PAF7-X005	u	FE-05 BALCONERA D'ALUMINI COLOR BLANC 5880 X 1100 CM Finestra d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 6 unitats de oscilobatents amb vidre - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat (P - 170)	3.926,60	1,000	3.926,60
6	PAF7-X006	u	PE-01 PORTA D'ALUMINI COLOR BLANC 90 x 250 + fixe reixa 90x50 CM Porta d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 1 fixe superior amb reixa de ventilació - Porta batent de 250 x 90 cm inclou tancament amb clau mestrejada - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat (P - 171)	969,54	1,000	969,54
7	PAF7-X007	u	RE-01 REIXA + VIDRE FIXE 96 X 96 CM Fixe d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 1 fixe superior amb reixa de ventilació - Fulla fixe 60 x 97 cm - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat (P - 172)	678,67	1,000	678,67
8	PAF7-X008	u	RE-02 REIXA + VIDRE FIXE 84 X 93 CM Fixe d'alumini lacat blanc de la sèria CORTIZO 70, per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb rotura de pont tèrmic, amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 1 fixe superior amb reixa de ventilació - Fulla fixe 55 x 84 cm - Vidres 4+4 silence / 14 / 4+4 silence Elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 Tot complert i instal.lat (P - 173)	678,67	2,000	1.357,34
9	PAF7-X009	u	PI-4 PORTA + FIXE LATERAL 139 X 255 CM Porta d'alumini lacat blanc de la sèria MILLENNIUM sense pont tèrmic , per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 1 fixe lateral 54 x 255 cm - 1 fulla batent 80 x 255 cm - Vidres 4+4 Tot complert i instal.lat (P - 174)	1.055,82	2,000	2.111,64

EUR

PRESSUPOST

10	PAF7-X011	u	PI-5 PORTA 800 X 250 CM Porta d'alumini lacat blanc de la sèria MILLENNIUM sense pont tèrmic , per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 1 fulla batent 80 x 260 cm - Vidres 4+4 Tot complert i instal.lat (P - 175)	812,50	2,000	1.625,00
11	PAF7-X012	u	FI-01 FIXE 552 X 150 CM Fixe d'alumini lacat blanc de la sèria MILLENNIUM sense pont tèrmic , per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb tapajunts de 40 mm, composta per: - Vidres 4+4 Tot complert i instal.lat (P - 176)	1.118,84	1,000	1.118,84
12	PIX013	u	PI-03 PORTA INTERIOR C'UNA FULLA CORREDISSA HPL 90X210 PI-03 Porta interior d'una fulla corredissa per una llum de pas de 90x210 cm, de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat HPL de 5mm de gruix, interior de fibra compacta de 30 mm. de gruix, insonora fins 22d. de gruix. Amb estructura metàl.lica per porta corredissa tipus Scrigno o Eclisse. Conjunt pintat amb esmalt poliuretà, amb una capa de protector quimic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat. Inclou Sistema de ventilació ocult instal·lat (airejadors). Inclou: - Ferramenta per a penjar, tibador embutit al canto de la porta amb pestanya centradora, model Kube Recto de Didheya, d'acer inoxidable - Condemna per portes de bany amb desbloqueig exterior, sense indicador i amb tall per posar posar una moneda. Model Eco-Noe, muletilla + didal rodó de Select Design Details. Acabat acer inoxidable. - Subministre i col·locació de Bastiment metalic per porta corredissa - Tot Segons plànols de detall (P - 190)	1.045,15	1,000	1.045,15
13	PIX002	u	PI-2 PORTA INTEROIR HPL de 80 x 210cm (FINS 10 CM BASTIMENT) PARET 15CM PI-2 Porta interior d'entrada, de fulla batent de 80 x 210cm, de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat de 5mm de gruix HPL , interior de fibra compacta de 30 mm. de gruix, insonora fins 22dgalzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop, amb joc de manetes, frontises de llautó cromat, amb placa petita, de preu alt. Conjunt pintat a taller, amb esmalt de poliuretà, amb una capa de protector quimic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat. Conjunt per a un gruix de bastiment de 15 cm com a maxim Inclou: - Ferramenta per a penjar, pany de cop tipus TECNOLAR o equivalent, silenciós, i manetes d'acer inoxidable tipus ARTITEC PERMAFIX PROLINE ROSETA REDONDA TAVIRA de Artitec Clase 3 LAB. - Pany i clau - Bastiment de fusta per porta de fusta. - Tot Segons plànols de detall (P - 189)	727,14	1,000	727,14
14	PIX030	u	PI-1 PORTA INTEROIR HPL de 80 x 210cm (FINS 10 CM BASTIMENT) PARET 10CM PI-1 Porta interior d'entrada, de fulla batent de 80 x 210cm, de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat de 5mm de gruix HPL , interior de fibra compacta de 30 mm. de gruix, insonora fins 22dgalzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop, amb joc de manetes, frontises de llautó cromat, amb placa petita, de preu alt. Conjunt pintat a taller, amb esmalt de poliuretà, amb una capa de protector quimic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat. Conjunt per a un gruix de bastiment de 15 cm com a maxim Inclou: - Ferramenta per a penjar, pany de cop tipus TECNOLAR o equivalent, silenciós, i manetes d'acer inoxidable tipus ARTITEC PERMAFIX PROLINE ROSETA REDONDA TAVIRA de Artitec Clase	799,86	4,000	3.199,44

EUR

PRESSUPOST Data: 04/07/24 Pàg.: 13

		3 LAB. - Pany i clau - Bastiment de fusta per porta de fusta. - Tot Segons plànols de detall (P - 191)			
15	PAF7-X016	u	PI-7 TANCAMENT vestíbul 878 X 220 CM Tancament format per perfils d'acer inoxidable , per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 2 fulles fixes 282 x 220 cm - 1 fulla fixa 173 x 220 cm - 3 fulles fixes 282 x 80 cm - 1 fulla batent 102 x 220 cm - Vidres antibala BR2 Tot complert i instal.lat Inclou part proporcional de subestructura, formada per perfils metàl.lics, pletines i biga horitzontal Tot segons plànols de projecte (P - 177)	4.556,79	1,000	4.556,79
16	PAF7-X018	u	FI-02 FIXE 202 X 260 CM Fixe d'alumini lacat blanc de la sèria MILLENNIUM sense pont tèrmic , per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb tapajunts de 40 mm, composta per: - Vidres 4+4 Tot complert i instal.lat (P - 178)	614,76	1,000	614,76
17	PAF7-X019	u	FI-03 FIXE 103 X 260 CM Fixe d'alumini lacat blanc de la sèria MILLENNIUM sense pont tèrmic , per a col·locar sobre bastiment de base (premarc), amb tapajunts de 40 mm, composta per: - 2 Fulles fixes 42 x 260 cm - Vidres 4+4 Tot complert i instal.lat (P - 179)	481,05	1,000	481,05
18	EB12X001	m	REIXA d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella (P - 8)	117,43	11,620	1.364,54
19	E89B5CJ0	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 10 cm, amb esmalt de poliuretà, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat (P - 7)	22,87	23,240	531,50

TOTAL Titol 3 **01.06.01** **38.339,16**

Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	08	INSTAL.LACIONS
Titol 3	01	INSTAL.LACIONS DE SANEJAMENT
Titol 4	00	ENDERROC PAVIMENT RASA INSTAL.LACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2146-DJ3S	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 138)	15,33	18,675	286,29

TOTAL Titol 4 **01.08.01.00** **286,29**

Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	08	INSTAL.LACIONS
Titol 3	01	INSTAL.LACIONS DE SANEJAMENT
Titol 4	01	SANEJAMENT SOTERRAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PD77-79GS	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 12 (12 kN/m2) de rigidesa anular, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (P - 184)	114,36	41,500	4.745,94

PRESSUPOST Data: 04/07/24 Pàg.: 14

2	ED.01	PA	Partida alçada a justificar per CONNEXIÓ de sanejament soterrat a clavegueros existents en l'exterior i interio de l'edifici Inclou Enderrooc paviment, excavació de rases, col.locació de tub de 200 , reblert de formigó, paviment de formigó i tot el necessari per connectar i acabat de l'obra (P - 10)	581,72	3,000	1.745,16

TOTAL Titol 4 **01.08.01.01** **6.491,10**

Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	08	INSTAL.LACIONS
Titol 3	01	INSTAL.LACIONS DE SANEJAMENT
Titol 4	02	SANEJAMENT PENJAT I VERTICAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PD7E-49BA	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, inclòs peces especials, colzes, derivacions, reduccions i penjat al sostre. (P - 185)	38,78	64,500	2.501,31
2	PD10-9ALF	m	Aïllament acústic per a baixants entre 110 i 160 mm de diàmetre, amb banda bicapa autoadhesiva de 3,9 mm de gruix, incloent la part proporcional de reforç de peces especials, amb grau de dificultat baix, col·locat adherit superficialment (P - 181)	16,68	54,500	909,06
3	PD7E-X010	ut	Petita xarxa d'evacuació d'aigües residuals per a bany petit ampliat (lavabo, WC i banyera o dutxa) amb tub de PVC de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN-1329, de D 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró, conectats. (P - 186)	184,21	2,000	368,42
4	PD7E-X012	ut	Petita xarxa d'evacuació d'aigües residuals per a cuina (pica i rentaplats) amb tub de PVC de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN-1329, de D 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró, conectats. (P - 187)	96,95	1,000	96,95
5	PD18-8D5M	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 182)	27,84	12,000	334,08

TOTAL Titol 4 **01.08.01.02** **4.209,82**

Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	08	INSTAL.LACIONS
Titol 3	01	INSTAL.LACIONS DE SANEJAMENT
Titol 4	03	ARQUETES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ED359565	u	Pericó sifònic i tapa registrable, de 60x60x60 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó massís de 290x140x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat (P - 11)	285,77	4,000	1.143,08

TOTAL Titol 4 **01.08.01.03** **1.143,08**

Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	08	INSTAL.LACIONS
Titol 3	01	INSTAL.LACIONS DE SANEJAMENT
Titol 4	04	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221I-M8GD	m	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 60 cm de fondària, amb mitjans manuals i reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres amb mitjans mecànics (P - 150)	17,93	41,500	744,10
2	P2R4-DYNF	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat (P - 151)	34,44	41,500	1.429,26
TOTAL	**Titol 4**		**01.08.01.04**			**2.173,36**

Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	08	INSTAL.LACIONS
Titol 3	01	INSTAL.LACIONS DE SANEJAMENT
Titol 4	05	REBLERT DE FORMIGÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P312-LNEH	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 30 / F / 20 / XF1 + XA1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb bomba (P - 152)	121,80	7,920	964,66
TOTAL	**Titol 4**		**01.08.01.05**			**964,66**

Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	08	INSTAL.LACIONS
Titol 3	01	INSTAL.LACIONS DE SANEJAMENT
Titol 4	06	REIXES DUTXES VESTIDORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PD5T-42FN	u	Reixa practicable d'acer S235JR galvanitzat per a interceptor de 1000 mm d'amplària, de 390 mm de llargària, 40 mm de gruix, amb engraellat de 35x35 mm i platines de 40x3 mm i 10x3 mm, recolzada (P - 183)	31,79	19,000	604,01
TOTAL	**Titol 4**		**01.08.01.06**			**604,01**

Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	08	INSTAL.LACIONS
Titol 3	02	INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ICR021	m²	Conducte rectangular per a la distribució d'aire climatitzat format per panell rígid d'alta densitat de llana de vidre, segons UNE-EN 14303, revestit per les seves dues cares, l'exterior amb un complex d'alumini vist + malla de fibra de vidre + kraft i l'interior amb un vel de vidre, de 25 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,75 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,032 W/(mK). També colzes, derivacions, embocadures, suports metàl·lics galvanitzats, elements de fixació, segellat de trams i unions amb cinta autoadhesiva d'alumini, accessoris de muntatge i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Segellat de les unions. Comprovació del seu correcte funcionament. Neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície projectada, segons documentació gràfica de Projecte, calculada com a producte del	40,72	564,000	22.966,08

			perímetre exterior per la longitud del tram, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. (P - 43)			
2	ICR030	U	Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 225x75 mm, amb part posterior de xapa d'acer pintada en color negre RAL 9005, formada per lamel·les horitzontals regulables individualment i mecanisme de regulació del cabal amb lames acoblades en oposició, accionables des de la part frontal, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 44)	54,98	2,000	109,96
3	ICR030B	U	Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 425x75 mm, amb part posterior de xapa d'acer pintada en color negre RAL 9005, formada per lamel·les horitzontals regulables individualment i mecanisme de regulació del cabal amb lames acoblades en oposició, accionables des de la part frontal, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 54)	73,68	4,000	294,72
4	ICR030C	U	Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 325x125 mm, amb part posterior de xapa d'acer pintada en color negre RAL 9005, formada per lamel·les horitzontals regulables individualment i mecanisme de regulació del cabal amb lames acoblades en oposició, accionables des de la part frontal, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 55)	72,18	12,000	866,16
5	ICR030D	U	Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 625x125 mm, amb part posterior de xapa d'acer pintada en color negre RAL 9005, formada per lamel·les horitzontals regulables individualment i mecanisme de regulació del cabal amb lames acoblades en oposició, accionables des de la part frontal, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 56)	109,03	2,000	218,06
6	ICR030E	U	Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 325x225 mm, amb part posterior de xapa d'acer pintada en color negre RAL 9005, formada per lamel·les horitzontals regulables individualment i mecanisme de regulació del cabal amb lames acoblades en oposició, accionables des de la part frontal, fixació mitjançant cargols vistos	88,52	11,000	973,72

			(amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 57)			
7	ICR030F	U	Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 1025x225 mm, amb part posterior de xapa d'acer pintada en color negre RAL 9005, formada per lamel·les horitzontals regulables individualment i mecanisme de regulació del cabal amb lames acoblades en oposició, accionables des de la part frontal, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 58)	211,17	6,000	1.267,02
8	ICRX001	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 225x125 mm, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 65)	63,44	4,000	253,76
9	ICRX002	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 825x350 mm, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 66)	146,97	2,000	293,94
10	ICRX003	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 425x225 mm, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 67)	58,00	3,000	174,00
11	ICRX004	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 525x225 mm, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 68)	66,28	2,000	132,56
12	ICRX005	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 625x225 mm, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic.	75,36	2,000	150,72

EUR

			Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 69)			
13	ICRX006	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 825x225 mm, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 70)	93,16	2,000	186,32
14	ICR050G	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 225x75 mm, sortida d'aire perpendicular a la reixeta, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 59)	41,38	3,000	124,14
15	ICR050H	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 325x75 mm, sortida d'aire perpendicular a la reixeta, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 60)	44,76	4,000	179,04
16	ICR050I	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 425x75 mm, sortida d'aire perpendicular a la reixeta, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 61)	48,42	4,000	193,68
17	ICR050J	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 425x125 mm, sortida d'aire perpendicular a la reixeta, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 62)	59,29	3,000	177,87
18	ICR050K	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 825x225 mm, sortida d'aire perpendicular a la reixeta, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.	129,56	2,000	259,12

EUR

			Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 63)			
19	ICR050L	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 825x425 mm, sortida d'aire perpendicular a la reixeta, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 64)	206,63	2,000	413,26
20	ICRX007	U	Reixeta d'intempèrie per a instal·lacions de ventilació, marc frontal i lamel·les de xapa perfilada d'acer galvanitzat, de 400x330 mm, tela metàl·lica d'acer galvanitzat amb malla de 20x20 mm, amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació del marc en el tancament. Fixació de la reixeta en el marc. Connexió al conducte. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 71)	187,79	5,000	938,95
21	ICRX008	U	Reixeta d'intempèrie per a instal·lacions de ventilació, marc frontal i lamel·les de xapa perfilada d'acer galvanitzat, de 400x330 mm, tela metàl·lica d'acer galvanitzat amb malla de 20x20 mm. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta en el tancament. Connexió al conducte. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 72)	127,22	5,000	636,10
22	ICR110	U	Recuperador de calor aire-aire, cabal d'aire nominal 380 m³/h, dimensions 330x1350x680 mm, pes 85 kg, pressió estàtica d'aire nominal 340 Pa, pressió sonora a 1 m 54 dBA, potència elèctrica nominal 330 W, alimentació monofàsica a 230 V, eficiència de recuperació calorífica en condicions humides 88,8%, potència calorífica recuperada 3,03 kW (temperatura de l'aire exterior -7°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 20°C amb humitat relativa del 55%), eficiència de recuperació calorífica en condicions seques 81,2% (temperatura de l'aire exterior 5°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 25°C), amb bescanviador de plaques d'alumini de flux creuat, ventiladors amb motor de tipus EC d'alta eficiència, bypass amb servomotor per a canvi de mode d'operació de recuperació a free-cooling, estructura desmuntable de doble panell amb aïllament de llana mineral de 25 mm d'espessor, panells exteriors d'acer prepintat i panells interiors d'acer galvanitzat, filtres d'aire classe F7+F8 en l'entrada d'aire exterior, filtre d'aire classe M5 en el retorn d'aire de l'interior, pressòstats diferencials per als filtres, accés als ventiladors i als filtres d'aire a través dels panells d'inspecció, possibilitat d'accés lateral als filtres, control electrònic per a la regulació de la ventilació i de la temperatura, per a la supervisió de l'estat dels filtres d'aire, programació setmanal i gestió de les funcions de desgebrament i antiglaç per a la secció opcional amb bateria d'aigua. Instal·lació en sostre. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 45)	4.472,46	1,000	4.472,46
				EUR		

23	ICX001	U	Recuperador de calor aire-aire, cabal d'aire nominal 720 m³/h, dimensions 370x1470x820 mm, pes 105 kg, pressió estàtica d'aire nominal 230 Pa, pressió sonora a 1 m 53 dBA, potència elèctrica nominal 340 W, alimentació monofàsica a 230 V, eficiència de recuperació calorífica en condicions humides 88,1%, potència calorífica recuperada 5,69 kW (temperatura de l'aire exterior -7°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 20°C amb humitat relativa del 55%), eficiència de recuperació calorífica en condicions seques 80,1% (temperatura de l'aire exterior 5°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 25°C), amb bescanviador de plaques d'alumini de flux creuat, ventiladors amb motor de tipus EC d'alta eficiència, bypass amb servomotor per a canvi de mode d'operació de recuperació a free-cooling, estructura desmuntable de doble panell amb aïllament de llana mineral de 25 mm d'espessor, panells exteriors d'acer prepintat i panells interiors d'acer galvanitzat, filtres d'aire classe F7+F8 en l'entrada d'aire exterior, filtre d'aire classe M5 en el retorn d'aire de l'interior, pressòstats diferencials per als filtres, accés als ventiladors i als filtres d'aire a través dels panells d'inspecció, possibilitat d'accés lateral als filtres, control electrònic per a la regulació de la ventilació i de la temperatura, per a la supervisió de l'estat dels filtres d'aire, programació setmanal i gestió de les funcions de desgebrament i antiglaç per a la secció opcional amb bateria d'aigua. Instal·lació en sostre. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 46)	4.645,89	1,000	4.645,89
24	ICX002	U	Recuperador de calor aire-aire, cabal d'aire nominal 1130 m³/h, dimensions 455x1850x1030 mm, pes 175 kg, pressió estàtica d'aire nominal 360 Pa, pressió sonora a 1 m 55 dBA, potència elèctrica nominal 920 W, alimentació monofàsica a 230 V, eficiència de recuperació calorífica en condicions humides 86,5%, potència calorífica recuperada 8,74 kW (temperatura de l'aire exterior -7°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 20°C amb humitat relativa del 55%), eficiència de recuperació calorífica en condicions seques 77,6% (temperatura de l'aire exterior 5°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 25°C), amb bescanviador de plaques d'alumini de flux creuat, ventiladors amb motor de tipus EC d'alta eficiència, bypass amb servomotor per a canvi de mode d'operació de recuperació a free-cooling, estructura desmuntable de doble panell amb aïllament de llana mineral de 25 mm d'espessor, panells exteriors d'acer prepintat i panells interiors d'acer galvanitzat, filtres d'aire classe F7+F8 en l'entrada d'aire exterior, filtre d'aire classe M5 en el retorn d'aire de l'interior, pressòstats diferencials per als filtres, accés als ventiladors i als filtres d'aire a través dels panells d'inspecció, possibilitat d'accés lateral als filtres, control electrònic per a la regulació de la ventilació i de la temperatura, per a la supervisió de l'estat dels filtres d'aire, programació setmanal i gestió de les funcions de desgebrament i antiglaç per a la secció opcional amb bateria d'aigua. Instal·lació en sostre. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 47)	5.521,15	2,000	11.042,30
25	ICX003	U	Recuperador de calor aire-aire, cabal d'aire nominal 1710 m³/h, dimensions 455x1850x1460 mm, pes 230 kg, pressió estàtica d'aire nominal 270 Pa, pressió sonora a 1 m 59 dBA, potència elèctrica nominal 930 W, alimentació monofàsica a 230 V, eficiència de recuperació calorífica en condicions humides 86,3%, potència calorífica recuperada 13,23 kW (temperatura de l'aire exterior -7°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 20°C amb humitat relativa del 55%), eficiència de recuperació calorífica en condicions seques 77,2% (temperatura de l'aire exterior 5°C amb humitat relativa del 80% i temperatura ambiente 25°C), amb	7.372,67	1,000	7.372,67
						EUR

			bescanviador de plaques d'alumini de flux creuat, ventiladors amb motor de tipus EC d'alta eficiència, bypass amb servomotor per a canvi de mode d'operació de recuperació a free-cooling, estructura desmuntable de doble panell amb aïllament de llana mineral de 25 mm d'espessor, panells exteriors d'acer prepintat i panells interiors d'acer galvanitzat, filtres d'aire classe F7+F8 en l'entrada d'aire exterior, filtre d'aire classe M5 en el retorn d'aire de l'interior, pressòstats diferencials per als filtres, accés als ventiladors i als filtres d'aire a través dels panells d'inspecció, possibilitat d'accés lateral als filtres, control electrònic per a la regulació de la ventilació i de la temperatura, per a la supervisió de l'estat dels filtres d'aire, programació setmanal i gestió de les funcions de desgebrament i antiglaç per a la secció opcional amb bateria d'aigua. Instal·lació en sostre. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 48)			
26	ICN015	m	Línia frigorífica doble realitzada amb canonada flexible de coure sense soldadura, formada per un tub per líquid de 1/4´´ de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 9 mm d'espessor i un tub per gas de 3/8´´ de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 9 mm d'espessor, tenint el coure un contingut d'oli residual inferior 4 mg/m i sent l'aïllament de camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica amb revestiment superficial de pel·lícula de polietilè, per una temperatura de treball entre -45 i 100°C, subministrada en rotllo, per a connexió entre les unitats interior i exterior. Inclou: Replantejament del recorregut de la línia. Encintat dels extrems. Muntatge i fixació de la línia. Esbocardat. Buidatge per a la seva càrrega. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (P - 39)	19,16	65,000	1.245,40
27	ICN015B	m	Línia frigorífica doble realitzada amb canonada flexible de coure sense soldadura, formada per un tub per líquid de 3/8´´ de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 9 mm d'espessor i un tub per gas de 5/8´´ de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 10 mm d'espessor, tenint el coure un contingut d'oli residual inferior 4 mg/m i sent l'aïllament de camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica amb revestiment superficial de pel·lícula de polietilè, per una temperatura de treball entre -45 i 100°C, subministrada en rotllo, per a connexió entre les unitats interior i exterior. Inclou: Replantejament del recorregut de la línia. Encintat dels extrems. Muntatge i fixació de la línia. Esbocardat. Buidatge per a la seva càrrega. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (P - 51)	24,06	74,070	1.782,12
28	ICN040	U	Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), model Spa SDI 80 ´´TOSHIBA´´, potència frigorífica nominal 7,1 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 27°C, temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 24°C), potència frigorífica mínima/màxima 1,9/8 kW, consum elèctric mínim/nominal/màxim en refrigeració: 0,26/1,63/3,2 kW, EER 4,36, SEER 7,5 (classe energètica A++), potència calorífica nominal 8 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 7°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 6°C), potència calorífica mínima/màxima: 1,3/11,3 kW, consum elèctric mínim/nominal/màxim en calefacció: 0,2/1,85/3,55 kW, COP 4,32, SCOP 4,81 (classe energètica A++), format per una unitat interior de sostre amb distribució per conducte rectangular RAV-HM801BTP-E, cabal d'aire a velocitat alta/baixa: 1200/720 m³/h, pressió sonora a velocitat alta/mitja/baixa: 34/30/26 dBA, dimensions 275x1000x750 mm, pes 30	4.299,90	1,000	4.299,90

EUR

			kg, pressió d'aire mínima/màxima: 30/120 Pa, amb filtre d'aire, bomba de drenatge i comandament a distància per cable RBC-AMSU51-ES, amb programació setmanal i pantalla LCD multillenguatge retroil·luminada, i una unitat exterior RAV-GP801AT-E, amb compressor tipus Twin Rotary, amb tecnologia Inverter, cabal d'aire 3180 m³/h, pressió sonora en refrigeració 46 dBA, pressió sonora en calefacció 48 dBA, potència sonora en refrigeració 63 dBA, potència sonora en calefacció 65 dBA, dimensions 1050x1010x370 mm, pes 74 kg, diàmetre de connexió de la canonada de gas 5/8´´, diàmetre de connexió de la canonada de líquid 3/8´´, longitud màxima de canonada 50 m, diferència màxima d'altura entre la unitat exterior i la unitat interior 30 m, amb sensor remot de temperatura ambient per cable, model TCB-TC41U-E, amb mòdul amb comunicació via Wi-Fi per a control de la unitat interior des de smartphone, tablet o PC, model AZAI6WSCTOS, interfície d'integració amb BMS, amb protocol de comunicació KNX, model INKNXTOS001R000, placa electrònica per a connexió a una xarxa TCC-Link, model TCB-PCNT30TLE2. Inclús elements antivibratoris de terra per a recolzament de la unitat exterior i elements per a suspensió del sostre per a la unitat interior. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la canalització ni el cablejat elèctric d'alimentació. Inclou: Replanteig de les unitats. Col·locació i fixació de la unitat interior. Col·locació i fixació de la unitat exterior. Connexió a les línies frigorífiques. Connexió a la xarxa elèctrica. Col·locació i fixació del tub entre la unitat interior i el control remot per cable. Estesa de cables entre la unitat interior i el control remot per cable. Connexionat de cables entre la unitat interior i el control remot per cable. Connexió a la xarxa de desguàs. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 42)			
29	ICN040B	U	Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació trifàsica (400V/50Hz), model Spa SDI Trifàsica 110 ´´TOSHIBA´´, potència frigorífica nominal 10 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 27°C, temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 24°C), potència frigorífica mínima/màxima: 2,6/12 kW, consum elèctric mínim/nominal/màxim en refrigeració: 0,7/2,6/4 kW, EER 3,87, SEER 5,7 (classe energètica A+), potència calorífica nominal 11,2 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 7°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 6°C), potència calorífica mínima/màxima: 2,4/15,6 kW, consum elèctric mínim/nominal/màxim en calefacció: 0,5/2,8/4,4 kW, COP 4,06, SCOP 4,14 (classe energètica A+), format per una unitat interior de sostre amb distribució per conducte rectangular RAV-HM1101BTP-E, cabal d'aire a velocitat alta/baixa: 2100/1500 m³/h, pressió sonora a velocitat alta/mitja/baixa: 40/36/33 dBA, dimensions 275x1400x750 mm, pes 40 kg, pressió d'aire mínima/màxima: 30/120 Pa, amb filtre d'aire, bomba de drenatge i comandament a distància per cable RBC-AMSU51-ES, amb programació setmanal i pantalla LCD multillenguatge retroil·luminada, i una unitat exterior RAV-GP1101AT8-E, amb compressor tipus Twin Rotary, amb tecnologia Inverter, cabal d'aire 6060 m³/h, pressió sonora en refrigeració 49 dBA, pressió sonora en calefacció 50 dBA, dimensions 1340x900x320 mm, pes 95 kg, diàmetre de connexió de la canonada de gas 5/8´´, diàmetre de connexió de la canonada de líquid 3/8´´, longitud màxima de canonada 75 m, diferència màxima d'altura entre la unitat exterior i la unitat interior 30 m, amb sensor remot de temperatura ambient per cable, model TCB-TC41U-E, amb mòdul amb comunicació via Wi-Fi per a control de la unitat interior des de smartphone, tablet o PC, model AZAI6WSCTOS, interfície d'integració amb BMS, amb protocol de comunicació KNX, model INKNXTOS001R000, placa electrònica per a connexió a una xarxa TCC-Link, model TCB-PCNT30TLE2. Inclús elements antivibratoris de terra per a recolzament de la unitat exterior i elements per a suspensió del sostre per a la unitat interior. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la canalització ni el	6.361,79	2,000	12.723,58

EUR

			cablejat elèctric d'alimentació. Inclou: Replanteig de les unitats. Col·locació i fixació de la unitat interior. Col·locació i fixació de la unitat exterior. Connexió a les línies frigorífiques. Connexió a la xarxa elèctrica. Col·locació i fixació del tub entre la unitat interior i el control remot per cable. Estesa de cables entre la unitat interior i el control remot per cable. Connexionat de cables entre la unitat interior i el control remot per cable. Connexió a la xarxa de desguàs. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 52)			
30	ICN040C	U	Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació trifàsica (400V/50Hz), model Spa SDI Trifàsica 160 ´´TOSHIBA´´, potència frigorífica nominal 14 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 27°C, temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 24°C), potència frigorífica mínima/màxima: 2,6/16 kW, consum elèctric mínim/nominal/màxim en refrigeració: 0,7/4,5/6,5 kW, EER 3,12, SEER 5,36, potència calorífica nominal 16 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 7°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 6°C), potència calorífica mínima/màxima: 2,4/19 kW, consum elèctric mínim/nominal/màxim en calefacció: 0,5/4,6/7 kW, COP 3,5, SCOP 3,93, format per una unitat interior de sostre amb distribució per conducte rectangular RAV-HM1601BTP-E, cabal d'aire a velocitat alta/baixa: 2100/1500 m³/h, pressió sonora a velocitat alta/mitja/baixa: 40/36/33 dBA, dimensions 275x1400x750 mm, pes 40 kg, pressió d'aire mínima/màxima: 30/120 Pa, amb filtre d'aire, bomba de drenatge i comandament a distància per cable RBC-AMSU51-ES, amb programació setmanal i pantalla LCD multillenguatge retroil·luminada, i una unitat exterior RAV-GP1601AT8-E, amb compressor tipus Twin Rotary, amb tecnologia Inverter, cabal d'aire 6180 m³/h, pressió sonora en refrigeració 51 dBA, pressió sonora en calefacció 53 dBA, dimensions 1340x900x320 mm, pes 95 kg, diàmetre de connexió de la canonada de gas 5/8´´, diàmetre de connexió de la canonada de líquid 3/8´´, longitud màxima de canonada 75 m, diferència màxima d'altura entre la unitat exterior i la unitat interior 30 m, amb sensor remot de temperatura ambient per cable, model TCB-TC41U-E, amb mòdul amb comunicació via Wi-Fi per a control de la unitat interior des de smartphone, tablet o PC, model AZAI6WSCTOS, interfície d'integració amb BMS, amb protocol de comunicació KNX, model INKNXTOS001R000, placa electrònica per a connexió a una xarxa TCC-Link, model TCB-PCNT30TLE2. Inclús elements antivibratoris de terra per a recolzament de la unitat exterior i elements per a suspensió del sostre per a la unitat interior. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la canalització ni el cablejat elèctric d'alimentació. Inclou: Replanteig de les unitats. Col·locació i fixació de la unitat interior. Col·locació i fixació de la unitat exterior. Connexió a les línies frigorífiques. Connexió a la xarxa elèctrica. Col·locació i fixació del tub entre la unitat interior i el control remot per cable. Estesa de cables entre la unitat interior i el control remot per cable. Connexionat de cables entre la unitat interior i el control remot per cable. Connexió a la xarxa de desguàs. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 53)	8.075,94	2,000	16.151,88
31	ICX004	U	Unitat interior d'aire condicionat, de paret, sistema aire-aire multi-split, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), model Seiya+ 10 RAS-B10E2KVG-E ´´TOSHIBA´´, potència frigorífica nominal 2,5 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 27°C, temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 24°C), cabal d'aire en refrigeració 540 m³/h, pressió sonora a velocitat alta/baixa en refrigeració: 39/21 dBA, potència sonora en refrigeració	516,87	2,000	1.033,74
					EUR	

			54 dBA, potència calorífica nominal 3,2 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 7°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 6°C), cabal d'aire en calefacció 552 m³/h, pressió sonora a velocitat alta/baixa en calefacció: 39/21 dBA, potència sonora en calefacció 54 dBA, dimensions 293x798x230 mm, pes 9 kg, diàmetre de connexió de la canonada de gas 3/8´´, diàmetre de connexió de la canonada de líquid 1/4´´, amb comandament a distància sense fil i filtre d'aire UltraFresh. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la canalització ni el cablejat elèctric d'alimentació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexió a les línies frigorífiques. Connexió a la xarxa elèctrica. Connexió a la xarxa de desguàs. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 49)			
32	ICX005	U	Unitat exterior d'aire condicionat, sistema aire-aire multi-split, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), model Multi 2M14 RAS-2M14U2AVG-E ´´TOSHIBA´´, potència frigorífica nominal 4 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 27°C, temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 24°C), potència frigorífica mínima/màxima: 1,6/4,9 kW, consum elèctric nominal en refrigeració 0,92 kW, EER 4,35, SEER 6,73 (classe A++), potència calorífica nominal 4,4 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 7°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 6°C), potència calorífica mínima/màxima: 1,3/5,2 kW, consum elèctric nominal en calefacció 0,89 kW, COP 4,94, SCOP 4,6 (classe A++), amb capacitat de connexió de fins a 2 unitats interiors, compressor tipus Twin Rotary, amb tecnologia Inverter, cabal d'aire 1863 m³/h, pressió sonora en refrigeració 45 dBA, pressió sonora en calefacció 46 dBA, potència sonora en refrigeració 58 dBA, potència sonora en calefacció 59 dBA, dimensions 630x800x300 mm, pes 43 kg, diàmetre de connexió de les canonades de gas 3/8´´, diàmetre de connexió de les canonades de líquid 1/4´´, longitud màxima de canonada 20 m, diferència màxima d'altura entre la unitat exterior i les unitats interiors 10 m. Inclús elements antivibratoris de terra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la canalització ni el cablejat elèctric d'alimentació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexió a les línies frigorífiques. Connexió a la xarxa elèctrica. Connexió a la xarxa de desguàs. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 50)	2.258,93	1,000	2.258,93
33	ICN018	m	Xarxa d'evacuació de condensats, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, que connecta la unitat d'aire condicionat amb la xarxa de petita evacuació, el baixant, el col·lector o el caixa sifònica. També material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials col·locats mitjançant unió enganxada amb adhesiu. Inclou: Replanteig. Presentació de tubs, accessoris i peces especials. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (P - 41)	24,73	12,000	296,76
34	ICN017	m	Cablatge de connexió elèctrica d'unitat d'aire condicionat format per cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 5G4 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1).	5,91	100,000	591,00
						EUR

Inclou: Estesa del cablejat. Connexionat.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (P - 40)

TOTAL Títol 3 **01.08.02** **98.725,81**

Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	08	INSTAL.LACIONS
Títol 3	03	INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	IEX405	U	Armari de distribució metàl·lic, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, de 1050x650x250 mm, apilable amb uns altres armaris, amb sostre, terra i laterals desmuntables per lliscament (sense cargols), tancament de seguretat, escamotejable, amb clau, acabat amb pintura epoxi, microtexturitzat. Totalment muntat. Inclou: Col·locació i fixació de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 81)	827,36	1,000	827,36
2	IEX405B	U	Armari de distribució metàl·lic, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, de 1050x650x250 mm, apilable amb uns altres armaris, amb sostre, terra i laterals desmuntables per lliscament (sense cargols), tancament de seguretat, escamotejable, amb clau, acabat amb pintura epoxi, microtexturitzat. Totalment muntat. Inclou: Col·locació i fixació de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 100)	720,72	1,000	720,72
3	IEX050	U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, bipolar (2P), intensitat nominal 80 A, poder de tall 10 kA, corba C, model C120N A9N18361 ´´SCHNEIDER ELECTRIC´´, de 54x81x73 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 79)	209,24	1,000	209,24
4	IEX050B	U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, bipolar (2P), intensitat nominal 63 A, poder de tall 10 kA, corba C, model C120N A9N18360 ´´SCHNEIDER ELECTRIC´´, de 54x81x73 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 93)	173,69	1,000	173,69
5	IEX050C	U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, tetrapolar (4P), intensitat nominal 25 A, poder de tall 6 kA, corba C, model iC60N A9F79425 ´´SCHNEIDER ELECTRIC´´, de 72x85x78,5 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 94)	97,09	2,000	194,18

EUR

6	IEX050D	U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, tetrapolar (4P), intensitat nominal 16 A, poder de tall 6 kA, corba C, model iC60N A9F79416 ´´SCHNEIDER ELECTRIC´´, de 72x85x78,5 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 95)	71,77	5,000	358,85
7	IEX050E	U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, bipolar (2P), intensitat nominal 16 A, poder de tall 6 kA, corba C, model iC60N A9F79216 ´´SCHNEIDER ELECTRIC´´, de 36x85x78,5 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 96)	72,84	31,000	2.258,04
8	IEX050F	U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, bipolar (2P), intensitat nominal 10 A, poder de tall 6 kA, corba C, model iC60N A9F79210 ´´SCHNEIDER ELECTRIC´´, de 36x85x78,5 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 97)	71,71	24,000	1.721,04
9	IEX025	U	Interruptor en càrrega, tetrapolar (4P), intensitat nominal 100 A, tensió d'aïllament (Ui) 500 V, impuls de tensió màxim (Uimp) 6 kV, intensitat de curtcircuit (Icw) 2500 A durant 1 s, vida útil en buit 50000 maniobres, vida útil en càrrega 10000 maniobres, de 72x82x70 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 78)	160,38	1,000	160,38
10	IEX025B	U	Interruptor en càrrega, tetrapolar (4P), intensitat nominal 63 A, tensió d'aïllament (Ui) 500 V, impuls de tensió màxim (Uimp) 6 kV, intensitat de curtcircuit (Icw) 1260 A durant 1 s, vida útil en buit 50000 maniobres, vida útil en càrrega 20000 maniobres, de 72x82x70 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 92)	128,55	1,000	128,55
11	IEX064	U	Interruptor diferencial instantani, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 300 mA, classe AC, model iID A9R84440 ´´SCHNEIDER ELECTRIC´´, de 72x96x69 mm, muntatge sobre carril DIN, amb connexió mitjançant borns de caixa per a cables de coure. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 80)	297,23	6,000	1.783,38
12	IEX064B	U	Interruptor diferencial instantani, bipolar (2P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 300 mA, classe AC, model iID A9R84240 ´´SCHNEIDER ELECTRIC´´, de 36x96x69 mm, muntatge sobre carril DIN, amb connexió mitjançant borns de caixa per a cables de coure. Totalment	190,32	1,000	190,32

EUR

		muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 98)			
13	IEX064C	U	Interruptor diferencial instantani, bipolar (2P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 30 mA, classe AC, model iID A9R81240 ´´SCHNEIDER ELECTRIC´´, de 36x96x69 mm, muntatge sobre carril DIN, amb connexió mitjançant borns de caixa per a cables de coure. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 99)	196,14	22,000	4.315,08
14	IEXX001	U	Canalització de safata de reixeta de filferro d'acer zincat, de 60x200 mm, amb resistència al foc de 90 minuts a 1000°C E90 segons DIN 4102-12, resistència a l'impacte 20 joules, temperatura de treball -50°C fins 150°C. Instal·lació fix en superfície. Inclús elements de subjecció i accessoris. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de la safata. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (P - 101)	51,23	50,000	2.561,50
15	IEO010B	m	Canalització de tub rígid de policarbonat, exempt d'halògens, enrotllable, corbable en calent, de color gris, de 32 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 1250 N, amb grau de protecció IP547. Instal·lació fix en superfície. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (P - 90)	10,91	200,000	2.182,00
16	IEO010C	m	Canalització de tub rígid de policarbonat, exempt d'halògens, enrotllable, corbable en calent, de color gris, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 1250 N, amb grau de protecció IP547. Instal·lació fix en superfície. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (P - 91)	6,30	850,000	5.355,00
17	IEH015B	m	Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) ´´PRYSMIAN´´, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G16 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (P - 82)	10,39	30,000	311,70
18	IEHX002	m	Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) ´´PRYSMIAN´´, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb	4,88	50,000	244,00

		conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (P - 86)			
19	IEH015C	m	Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) ´´PRYSMIAN´´, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (P - 83)	3,02	200,000	604,00
20	IEH015D	m	Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) ´´PRYSMIAN´´, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (P - 84)	2,34	965,000	2.258,10
21	IEH015E	m	Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) ´´PRYSMIAN´´, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G1,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (P - 85)	1,96	1.120,000	2.195,20

PRESSUPOST Data: 04/07/24 Pàg.: 29

22	IEG010	U	omptador trifàsic de mesura directa fins a 125A amb sortida de pulsos, Mesurador d'energia, 3P,1P + N, 3P + N, precisió Classe 1 energia activa concorde a iEC 62053-21, Classe 1 energia activa concorde a iEC 61557-12, Classe B energia activa concorde a EN 50470-3, corrent nominal 125A, tensió nominal 100...277V; 173...480V, freqüència de red de 60Hz i 50Hz. Pantalla LCD electrònic, corrent de medició de 0...125A. capacitat màxima de mesura 99999999.9 KWH. Muntatge en carril DIN. Inclou: Replanteig del conjunt prefabricat. Col·locació i anivellació del conjunt prefabricat. Fixació de mòduls al conjunt prefabricat. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 75)	407,81	2,000	815,62
23	IEH040	m	Cable elèctric per a transmissió de dades en xarxa d'àrea local (LAN), UC400 C6 U/UTP 4P LSHF ´´PRYSMIAN´´, tipus U/UTP, categoria 6, classe E, de 4 parells trenats amb conductors de coure rígid, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, baixa emissió de fums opacs, lliure de halògens i nul·la emissió de gasos corrosius. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (P - 76)	1,14	450,000	513,00
24	IEHX003	UT	Detector de presència, gamma Esprit ´´GIRA´´ format per mecanisme de commutació per a automatització del sistema d'enllumenat, gamma Standard System 3000, referència 540500, detector de presència de material termoplàstic color blanc acabat brillant, gamma Standard System 3000, referència 537503 i marc embellidor per a un element de linòleum i tauler contraxapat de fusta de bedoll color gris clar, gamma Esprit, referència 0211220. Instal·lació encastada. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la caixa per a mecanisme encastat. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 87)	138,18	26,000	3.592,68
25	IEHX004	UT	Base de presa de corrent amb contacte de terra (2P+T), tipus Schuko, gamma mitja, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 250 V, amb tapa, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc. Instal·lació encastada. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la caixa per a mecanisme encastat. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 88)	23,86	52,000	1.240,72
26	IEM020	U	Interruptor bipolar (2P), gamma alta, intensitat assignada 16 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla rodona simple, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc. Instal·lació encastada. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la caixa per a mecanisme encastat. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 77)	25,74	8,000	205,92

EUR

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

PRESSUPOST Data: 04/07/24 Pàg.: 30

27	IEHX009	UT	Termòstat d'ambient, gamma bàsica format per termòstat d'ambient de material termoplàstic color blanc acabat brillant amb display digital i marc embellidor per a un element de material termoplàstic color blanc acabat brillant. Instal·lació encastada. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la caixa per a mecanisme encastat. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 89)	209,96	7,000	1.469,72

TOTAL Titol 3 **01.08.03** **36.589,99**

Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA	
Capítol	08	INSTAL.LACIONS	
Titol 3	04	INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EH22XX01	u	1- Llum ITALIA LINEAR STARBACK 850 mm (P - 12)	121,37	1,000	121,37
2	EH22XX02	u	2- Llum ITALIA LINEAR STARBACK 1410 mm (P - 13)	149,04	19,000	2.831,76
3	EH22XX03	u	3- Llum ITALIA LINEAR STARBACK 1980 mm (P - 14)	138,38	54,000	7.472,52
4	EH22XX04	u	4- DOWNLIGHT DOWNLED 3000 K 40º 7W BLANC (P - 15)	25,04	21,000	525,84
5	EH22XX05	u	5- DOWNLIGHT BERYL LED 24 W 4K 80º BLANC (P - 16)	41,18	12,000	494,16
6	EH22XX06	u	6- DOWNLIGHT BERYL LED 24 W 4K 80º BLANC ESTANC (P - 17)	41,18	4,000	164,72
7	EH22XX07	u	7- LLUMINÀRIA X-WALL NEW LED 2600 PC OPAL E IP44 24 840 1140 MM (P - 18)	114,62	6,000	687,72
8	EH22XX08	u	8- LLUMINÀRIA X-WALL NEW LED 3250 PC OPAL E IP44 24 840 1424 MM (P - 19)	158,25	8,000	1.266,00
9	EH22XX09	u	9- DICROMAT + CR 230 V. DETECTOR PRESÈNCIA SOSTRE 1.CIRC 360º DETEC. D 7 M 2'5 M ALT.IPE 20 (P - 20)	109,97	26,000	2.859,22
10	EH22XX10	ml	10- LLUM LINIAL LED A SOSTRE Inclou - Perfil de superfíce sota gris 200 cm - Difusor opal 200 cm - Tapa gris amb forat - Tapa sense forat - Clip de fixació - Coloseo 19'2W 1651 LM/M 4000K - Convertidors Tot complert i instal.lat (P - 21)	46,62	3,900	181,82
11	PH57-B3AN	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 440 a 470 lm, 1 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial (P - 188)	181,24	25,000	4.531,00

TOTAL Titol 3 **01.08.04** **21.136,13**

Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA	
Capítol	08	INSTAL.LACIONS	
Titol 3	05	INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS	
Titol 4	01	URINARIS	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJ11D-3CLB	u	Urinari de porcellana esmaltada amb sifó incorporat, alimentació integrada, de color blanc i preu alt, col·locat amb fixacions murals (P -	185,62	2,000	371,24

EUR

196)

TOTAL Titol 4 **01.08.05.01** **371,24**

Obra 01 Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 08 INSTAL.LACIONS
Titol 3 05 INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS
Titol 4 02 INODORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJ11C-3CXR	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, tipus INODOR ROCA THE GAP SQURE o equivalent , de sortida horitzontal, amb seient i tapa, color blanc i preu superior (P - 194)	222,93	5,000	1.114,65
2	PJ11C-X001	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, tipus INODOR ROCA THE GAP SQURE altura confort o equivalent , de sortida horitzontal, amb seient i tapa, color blanc i preu superior (P - 195)	222,93	3,000	668,79

TOTAL Titol 4 **01.08.05.02** **1.783,44**

Obra 01 Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 08 INSTAL.LACIONS
Titol 3 05 INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS
Titol 4 03 LAVABOS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJ117-3BUH	u	Lavabo per a fixar sota taulell de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu superior, fixat sota taulell (P - 193)	154,95	10,000	1.549,50
2	PJ117-3BMQ	u	Lavabo mural de material sintètic Indeterminat, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu superior, col·locat amb suports murals (P - 192)	668,25	1,000	668,25
3	PJ219-3SFQ	u	Aixeta monocomandament temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de 1/2´´ (P - 200)	401,39	11,000	4.415,29

TOTAL Titol 4 **01.08.05.03** **6.633,04**

Obra 01 Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 08 INSTAL.LACIONS
Titol 3 05 INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS
Titol 4 04 PICA CUINA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJ181-3DYO	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica i escorredor, 90 a 100 cm de llargària, acabat brillant i fins a 50 cm d'amplària, preu alt, encastada a un taulell de cuina (P - 197)	100,02	1,000	100,02
2	PJ210-3YKT	u	Aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, d'acer inoxidable preu superior, amb broc giratori de fosa, amb dues entrades de maniguets (P - 198)	395,25	1,000	395,25

TOTAL Titol 4 **01.08.05.04** **495,27**

Obra 01 Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 08 INSTAL.LACIONS

Titol 3 05 INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS
Titol 4 05 FLUXORS DUTXA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJ216-3RTY	u	Aixeta mescladora termostàtica, mural, encastada, per a dutxa, de llautó cromat, preu superior, amb dues entrades de 1/2´´ i sortida de 1/2´´ (P - 199)	176,53	16,000	2.824,48
2	PJ21P-3XZS	u	Ruixador amb ròtula, d'aspersió regulable, mural, muntat superficialment, d'alumini anoditzat, preu alt, amb entrada de 1/2´´ (P - 201)	60,81	16,000	972,96

TOTAL Titol 4 **01.08.05.05** **3.797,44**

Obra 01 Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 08 INSTAL.LACIONS
Titol 3 05 INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS
Titol 4 06 EQUIPAMENT MINUSVÀLIDS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJ41-HA1T	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 202)	363,37	2,000	726,74
2	PJ41-HA21	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 - 204)	267,78	4,000	1.071,12
3	PJ41-HA1U	u	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 203)	72,55	4,000	290,20

TOTAL Titol 4 **01.08.05.06** **2.088,06**

Obra 01 Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 08 INSTAL.LACIONS
Titol 3 05 INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS
Titol 4 07 FONTANERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	IFW040	U	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 2´´. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 103)	40,85	2,000	81,70
2	IFW040B	U	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 1 1/2´´. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 110)	28,25	2,000	56,50
3	IFW040C	U	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 1/2´´. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 111)	14,83	2,000	29,66

PRESSUPOST

4	IFW010	U	Vàlvula d'esfera de llautó CW617N acabat cromat, de 2´´, per roscar, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congelació) fins a 140°C. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 102)	95,29	3,000	285,87
5	IFW010B	U	Vàlvula d'esfera de llautó CW617N acabat cromat, de 1 1/2´´, per roscar, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congelació) fins a 140°C. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 104)	67,97	1,000	67,97
6	IFW010C	U	Vàlvula d'esfera de llautó CW617N acabat cromat, de 1 1/4´´, per roscar, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congelació) fins a 140°C. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 105)	46,74	4,000	186,96
7	IFW010D	U	Vàlvula d'esfera de llautó CW617N acabat cromat, de 1/2´´, per roscar, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congelació) fins a 140°C. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 106)	16,71	3,000	50,13
8	IFW010E	U	Vàlvula d'esfera de llautó CW617N acabat cromat, de 3/8´´, per roscar, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congelació) fins a 140°C. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 107)	14,03	3,000	42,09
9	IFW010F	U	Vàlvula d'esfera de llautó CW617N acabat cromat, de 3/4´´, per roscar, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congelació) fins a 140°C. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 108)	23,36	3,000	70,08
10	IFW010G	U	Vàlvula de seient de llautó, de 1/2´´ de diàmetre, amb maneta i embellidor d'acer inoxidable. maneguet femella / femella de 30cm de llarg. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 109)	27,70	76,000	2.105,20

EUR

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

PRESSUPOST

TOTAL Titol 4 01.08.05.07 2.976,16

Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	08	INSTAL.LACIONS
Titol 3	05	INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS
Titol 4	08	CANONADES PER A FLUIDS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	IHM110C	m	Canonada formada per tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/PE), de 40 mm de diàmetre exterior i 3,7 mm de gruix. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (P - 112)	22,66	12,000	271,92
2	IHMX001	m	Canonada formada per tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/PE), de 63 mm de diàmetre exterior i 5,8 mm de gruix. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (P - 113)	47,15	25,000	1.178,75
3	IHMX002	m	Canonada formada per tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/PE), de 50 mm de diàmetre exterior i 4,6 mm de gruix. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (P - 114)	37,20	26,000	967,20
4	IHMX003	m	Canonada formada per tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/PE), de 32 mm de diàmetre exterior i 3,1 mm de gruix. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (P - 115)	14,92	20,000	298,40
5	IHMX004	m	Canonada formada per tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/PE), de 25 mm de diàmetre exterior i 2,5 mm de gruix. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (P - 116)	9,66	48,000	463,68
6	IHMX005	m	Canonada formada per tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/PE), de 20 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.	7,46	210,000	1.566,60

EUR

			Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (P - 117)			
7	IHMX006	m	Canonada formada per tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè (PE-X/Al/PE), de 16 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (P - 118)	5,62	170,000	955,40

TOTAL Titol 4 **01.08.05.08** **5.701,95**

Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	08	INSTAL.LACIONS
Titol 3	05	INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS
Titol 4	09	AÏLLAMENTS TÈRMICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	NAA010	m	Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 55 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (P - 131)	48,75	3,000	146,25
2	NAA010B	m	Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 43,5 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (P - 132)	42,45	6,000	254,70
3	NAA010C	m	Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 36 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (P - 133)	31,49	12,000	377,88
4	NAA010D	m	Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 26 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a força de cautxú sintètic	26,65	55,000	1.465,75

			flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (P - 134)			
5	NAA010E	m	Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 23 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (P - 135)	25,08	94,000	2.357,52
6	NAA010F	m	Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 16 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (P - 136)	21,57	98,000	2.113,86

TOTAL Titol 4 **01.08.05.09** **6.715,96**

Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	08	INSTAL.LACIONS
Titol 3	06	INSTAL.LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	IOA020	U	Lluminària d'emergència, amb tub lineal fluorescent, 6 W - LED, flux lluminós 210 lúmens, carcassa de 245x110x58 mm, classe II, IP42, amb bateries de Ni-Cd d'alta temperatura, autonomia de 1 h, alimentació a 230 V, temps de càrrega 24 h. Instal·lació encastada al sostre en zones comuns. Inclús accessoris i elements de fixació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig. Fixació i anivellació. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 120)	71,27	28,000	1.995,56
2	IOD005	U	Sirena electrònica, de color vermell, amb senyal òptica i acústica, alimentació a 24 Vcc, potència sonora de 100 dB a 1 m i consum de 68 mA. Instal·lació en parament interior. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 121)	110,71	7,000	774,97
3	IOD102	U	Detector òptic de fums analògic direccionable amb aïllador de curtcircuit, de ABS color blanc, format per un element sensible a els fums clars, per alimentació de 12 a 24 Vcc, amb led d'activació i indicador d'alarma i sortida per a pilot de senyalització remota, per instal·lació amb canalització de protecció de cablejat fixa en superfície.	84,94	24,000	2.038,56

			Inclús sòcol suplementari, base universal i elements de fixació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la canalització de protecció de cablejat. Inclou: Replanteig. Fixació del sòcol suplementari. Fixació de la base. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 123)			
4	IOD104	U	Polsador d'alarma analògic direccionable de rearmament manual amb aïllador de curtcircuit, de ABS color vermell, amb led d'activació i indicador d'alarma. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 124)	65,48	2,000	130,96
5	IOD030	m	Cablejat format per cable bipolar SO2Z1-K (AS+), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 2x1,5 mm² de secció, amb aïllament de compost polímer a base de elastòmer vulcanitzat lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (S), pantalla de cinta d'alumini i poliëster (O2) amb conductor de drenatge d'estany de coure i coberta externa de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 300/500 V. Inclús quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació. Inclou: Estesa de cables. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (P - 122)	5,14	195,000	1.002,30
6	IOS010	U	Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 210x210 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 125)	13,72	14,000	192,08
7	IOS020	U	Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 126)	16,82	13,000	218,66
8	IOX001	U	Modificació de la posició de boca d'incendi equipada (BIE), de 25 mm (1´´) i de 660x660x215 mm, composta de: armari construït en acer de 1,2 mm d'espessor, acabat amb pintura epoxi color vermell RAL 3000 i porta semicega amb finestra de metacrilat d'acer de 1,2 mm d'espessor, acabat amb pintura epoxi color vermell RAL 3000; enrotlladora metàl·lica giratòria abatible 180° permetent l'extracció de la mànega en qualsevol direcció, pintada en vermell epoxi, amb alimentació axial; mànega semirígida de 20 m de longitud; llança de tres efectes (tancament, polvorització i raig compacte) construïda en plàstic ABS i vàlvula de tancament tipus esfera de 25 mm (1´´), de llautó, amb manòmetre 0-16 bar. Instal·lació en superfície. Inclús, tuberia, accessoris i elements de fixació totalment numtada i en funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació de l'armari. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 127)	1.151,42	1,000	1.151,42

EUR

9	IOX002	U	Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte. (P - 128)	64,75	9,000	582,75
10	IOX003	U	Extintor portàtil de neu carbònica CO2, d'eficàcia 34B, amb 2 kg d'agent extintor, amb vas difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte. (P - 129)	93,91	1,000	93,91
11	IDD030	U	Detector volumètric de doble tecnologia (infraroig passiu de lent Fresnel i microones), abast de 15 m, cobertura d'infraroigs de 90°, cobertura de microones de 90°x36°, detecció d'angle zero, amb memòria d'alarma, comptador d'impulsos, filtre de llum blanca, led de prova, regulador de sensibilitat de microones i protecció antiobertura. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 74)	74,06	14,000	1.036,84
12	IDC010	m	Mànega apantallada per a cables de 8x0,22 mm². Inclou: Replanteig del recorregut de la mànega. Estesa de la mànega. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (P - 73)	1,33	450,000	598,50
13	IOX004	U	Central microprocessada bidireccional amb transmissor telefònic integrat, per a un màxim de 4 zones, ampliable a 28 mitjançant mòdul opcional, control de 1 zona les 24 hores, de 249x185x68 mm mm, amb clau mecànica per a Treballs de connexionat dels nous detectors a la centrla d'alrmes existent. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 130)	580,12	1,000	580,12

TOTAL	**Titol 3**	**01.08.06**	**10.396,63**

Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	08	INSTAL.LACIONS
Titol 3	07	INSTAL.LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ILI010	m	Canalització interior d'usuari per l'interior de l'habitatge que uneix el registre de terminació de xarxa amb els diferents registres de presa, formada per 3 tubs de PVC flexible, reforçats de 25 mm de diàmetre, resistència a la compressió 320 N, resistència a l'impacte 2 joules, per l'estesa de cables. Instal·lació encastada. Inclús accessoris, elements de subjecció i fil guia. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta	5,78	70,000	404,60

EUR

			per a instal·lacions. Inclou: Replantejament del recorregut de la canalització. Col·locació i fixació dels tubs. Col·locació del fil guia. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (P - 119)			
2	IAF090	U	Presa simple amb connector tipus RJ-45 de 8 contactes, categoria 6, marc i embellidor. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 34)	19,46	14,000	272,44
3	IAM010	U	Instal·lació de megafonia composta de: central de so estèreo-mono adaptable a qualsevol font musical; 2 reguladors de so digitals de 1 canal musical estèreo-mono que permeten regular el volum de cada habitació, 4 altaveus de 4´´, 7 W i 8 Ohm instal·lats en fals sostre; adaptadors per incorporar elements de so. Inclús xarxa de distribució interior en habitatge formada per canalització i cablejat per la conducció dels senyals amb tub flexible de PVC corrugat i cable flexible trenat de 3x1,5 mm², caixes d'encastar, caixes de derivació i accessoris. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la font musical ni les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig i traçat. Col·locació i fixació de tubs i caixes. Estesa de cables. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 35)	829,91	1,000	829,91
4	IAX001	ML	Conductors de coure polit de 0,*50mm i aïllaments d'Escuma Polietilè que asseguren una òptima transmissió per a recorreguts mitjans llargs. Suporta l'estàndard HDMI 2.0 fins a 15 metres sense amplificadors.• Resolució 4K (4096 x 2160 / 60 *fps), ràtio de transferència de 18 Gbps.• Suport per a la tecnologia HDR, *Ethernet 100 Mbps i fins a 32 canals d'àudio 1536 kHz.. • Compatible amb les versions anteriors com la HDMI 1.4 fins a 15 metres.Inclús accessoris, tub de protecció de ø40 i elements de subjecció. Inclou: Estesa de cables. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (P - 36)	9,86	18,000	177,48
5	IAX010	U	Punt d'accés a WI-FI, RUCKUS 1 AP R760, d'alta densitat amb banda de 6hGHz. El RUCKUS R760 punt d'accés (AP) Wi-Fi 6E de tres bandes i triple concurrència de major capacitat que admet 12 fluxos espacials (4x4:4 en 6 GHz, 4x4:4 en 5 GHz i 4x4:4 en 2,4 GHz). L'R760 compta amb capacitats OFDMA, TWT i MU-MIMO i gestiona eficientment fins a 1536 connexions de clients amb major capacitat, cobertura millorada i rendiment en entorns de densitat ultraalta. A més, el port Ethernet 10 Gbps de diversos gigabits mitiga els colls d'ampolla de capacitat a la xarxa de retrocés. L'R760 amb ràdis IoT incorporades amb capacitats Zigbee/BLE, i és compatible amb normes sense fil que van més enllà de Wi-Fi gràcies a RUCKUS IoT Suite. Inclou: subministra, muntatges, manteniment i llicenicia d'1any, Llicenica perpetua per a integra aVMZ-E del client (llicencia on-premise) (P - 37)	698,72	3,000	2.096,16
6	IAX011	U	Subministra i instal.alcio durant les obres de 2 cables ethernet UTP i una alimentació a 12V per l'oberturta de la porta de manera electrica (P - 38)	256,96	3,000	770,88

TOTAL Titol 3 **01.08.07** **4.551,47**

Obra 01 Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 08 INSTAL.LACIONS
Titol 3 08 BUCLE MAGNÈTIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPA0X010	pa	Partida alçada a justificar per la col.locació d'un ´´BUCLE MAGNÈTIC´´ El sistema de bucle magnètic ha de complir la norma UNE-EN 60118-4:2016+A1:2018(IEC 60118-4:2014+A1:2017) (P - 0)	800,00	1,000	800,00

TOTAL Titol 3 **01.08.08** **800,00**

Obra 01 Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 08 INSTAL.LACIONS
Titol 3 09 CONTROL D'ACCESSOS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPA0XX11	pa	Partida alçada a justificar per la RECOL.LOCACIÓ CONTROL D'ACCESSOS Recol.locació de l'aparell de control d'accessos ubicat actualment al costat de la porta del taulell i es desplaçarà a la nova porta d'accés (P - 0)	400,00	1,000	400,00

TOTAL Titol 3 **01.08.09** **400,00**

Obra 01 Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 09 EQUIPAMENTS
Titol 3 01 MIRALLS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PC16-5NML	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament (P - 180)	87,37	16,955	1.481,36

TOTAL Titol 3 **01.09.01** **1.481,36**

Obra 01 Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 09 EQUIPAMENTS
Titol 3 09 CUINA OFFICE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ56-L3T1	m	Taulell termoformat de resina acrílica, d'una sola peça, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 158 mm, frontal recte, preu superior, col·locat sobre moble (P - 206)	364,74	2,700	984,80
2	PQ72-79KC	m	Mobiliari per a cuina linial de 5 m de llargària, d'aglomerat amb laminat estratificat amb mòduls alts de 330 mm de fondària, incloent mòdul sobre campana i mòdul escorreplats, i mòduls baixos de 600 mm de fondària i 800 mm d'alçària, amb mòdul per a forn. Tot col·locat (P - 207)	347,65	9,500	3.302,68

TOTAL	**Titol 3**	**01.09.09**			**4.287,48**
Obra		01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA		
Capítol		09	EQUIPAMENTS		
Titol 3		10	REPISA DE MARBRE		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ54-430P	m2	Taulell de pedra natural calcària nacional, de 30 mm de gruix, preu mitjà, de 100 a 149 cm de llargària, col·locat sobre suport mural i encastat al parament (P - 205)	206,48	15,060	3.109,59

TOTAL	**Titol 3**	**01.09.10**			**3.109,59**
Obra		01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA		
Capítol		09	EQUIPAMENTS		
Titol 3		11	ADAPTACIÓ VESTÍBUL D'ENTRADA		
Titol 4		01	ADAPTACIÓ MOBLE RECEPCIÓ		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPA0X007	pa	Partida alçada a justificar per la MODIFICACIÓ MOBLE RECEPCIÓ ENTRADA segons plànols de projecte. Inclou: - Enderroc parcial de la tarima existent - Nou tram de tarima igual a l'existent - Trasllat de mobles baixos i rampa fins a posició nova - Nou taulell per persones de mobilitat reduïda amb reforç interior de planxa d'acer - Trasllat de taulell d'atenció al públic amb els pertinents mecanismes elèctrics segons plànols de detall. - Nou tancament lateral de 3cm per delimitar pas de personal i tarima, segons plànols de detall. - Desplaçament de les instal.lacions elèctriques que passaven per sota el taulell aniran per la canaleta passacables fixada darrera de la biga horitzontal d'inox - Penelat amb melamina blanca, igual a l'existent en armaris existents d'instal.lacions, format per 4 mòduls frontals de 1'30 x 0'55 i 2 laterals de 1'30 x 0'30 m, inclou bubestructura de fusta. - Tot complert i acabat segons detalls de projecte (P - 0)	5.500,00	1,000	5.500,00

TOTAL	**Titol 4**	**01.09.11.01**			**5.500,00**
Obra		01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA		
Capítol		09	EQUIPAMENTS		
Titol 3		11	ADAPTACIÓ VESTÍBUL D'ENTRADA		
Titol 4		02	NOVA VIDRIERA VESTÍBUL		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EC161M04	m2	Vidre laminar antibala de 4 llunes incolores, amb classificació de resistència a l'impacte de projectils lleugers A-10, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC (P - 9)	244,59	14,432	3.529,92
2	XPA0X008	pa	Partida alçada a justificar per la SUBESTRUCTURA METAL.LICA ACER INOXIDABLE per suportar vidres antibala en vestíbul d'accés a l'edifici. Inclou platines, pilars iguals als existents, suportació i ancoratges, tot complert i acabat. Inclou - Porta d'acer inoxidable, igual a l'existent, amb barra antipànic, molles	4.500,00	1,000	4.500,00

de tancament, cotrol electrificat amb obertura desde la recpció, cablejat, ...
Tot complert i acabat. (P - 0)

TOTAL	**Titol 4**	**01.09.11.02**			**8.029,92**
Obra		01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA		
Capítol		10	PORTA EXTERIOR VIANANTS EN BLOC DE FORMIGÓ		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPA0X001	pa	Partida alçada a justificar per la OBERTURA D'UNA PORTA VIANANTS EN PARET EXTERIOR DE BLOC DE FORMIGÓ. Inclou: - Tall de paret en bloc 2 x 5'50ml - Estintolament de paret de bloc de formigó. - Demolició de paret de bloc de formigó. - Llinda de xapa d'acer de gruix 10 mm. Inclou laterals porta. - Desmuntatge i trasllat del lector d'empremta + intèrfon de l'accés de vehicles. (mantenir cablejat per connectar a nous mecanismes en porta vianants). - Subministrament i col.locació de tub d'acer per els nous cablejats (inclou tot el necessari per realitzar els treballs) 14'40 ml. - Subministrament i col.locació de tub BGR per els nous cablejats (4ml) - Subministrament i col.locació de 2 caixes de derivació de 10 x 10 estanques. - Protector de xapa enterrat. (4'40 ml) - Subministrament i col.locació de porta contraincendis C30 de 1'00 x 2'10 m i fulla de 90 cm. - Subministrament i col.locació de 1 intèrfon igual a l'existent per la nova porta. - Subministrament i col.locació de cablejat UTP cat. 6 ut.(Inclou tots els materials per la realització dels treballs (58 ml) - Subministrament i col.locaicó de cablejat de 2 x 1 per la nova obertura de la porta de vehicles (38 ml) - Subministrament i col.locació de 2 pulsadors de la marca Simon, model 27 de superfície. - - Transport de runes a l'abocador + cànnon. - Tot complert i acabat. (P - 0)	4.000,00	1,000	4.000,00

TOTAL	**Capítol**	**01.10**			**4.000,00**
Obra		01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA		
Capítol		11	SEGURETAT I SALUT		
Titol 3		01	EQUIPAMENT MODULS OBRA		
Titol 4		01	MODUL VESTIDOR		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQU1D150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 25)	50,24	5,000	251,20
2	HQU1D250	u	Amortització de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa	583,53	1,000	583,53

PRESSUPOST

		galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial , per a 4 usos (P - 26)			
3	HQU1D350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 27)	199,48	1,000	199,48

TOTAL Titol 4 **01.11.01.01** **1.034,21**

Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	11	SEGURETAT I SALUT
Titol 3	01	EQUIPAMENT MODULS OBRA
Titol 4	02	MÒDUL MENJADOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQU1E150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (P - 28)	55,98	5,000	279,90
2	HQU1E250	u	Amortització de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell , per a 4 usos (P - 30)	691,61	1,000	691,61
3	HQU1E350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (P - 32)	199,48	1,000	199,48

TOTAL Titol 4 **01.11.01.02** **1.170,99**

Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	11	SEGURETAT I SALUT
Titol 3	01	EQUIPAMENT MODULS OBRA
Titol 4	03	MODUL OFICINA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQU1D150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 25)	50,24	5,000	251,20
2	HQU1D250	u	Amortització de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial , per a 4 usos (P - 26)	583,53	1,000	583,53

PRESSUPOST

3	HQU1D350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 27)	199,48	1,000	199,48

TOTAL Titol 4 **01.11.01.03** **1.034,21**

Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	11	SEGURETAT I SALUT
Titol 3	02	PARTIDA SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPA000SS	pa	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut (P - 0)	600,00	1,000	600,00

TOTAL Titol 3 **01.11.02** **600,00**

Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	12	CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPA000CC	pa	Partida alçada a justificar per el CONTROL DE QUALITAT (P - 0)	600,00	1,000	600,00

TOTAL Capítol **01.12** **600,00**

Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	13	VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPA0X009	pa	Partida alçada a justificar per les ajudes de paleteria a les instal.lacions (P - 0)	622,53	1,000	622,53

TOTAL Capítol **01.13** **622,53**

Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol	14	EQUIPAMENT PROVISIONAL PERSONAL POLICIA
Titol 3	01	SERVEIS HOMES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (P - 22)	58,17	5,000	290,85
2	HQU1B250	u	Amortització de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres, per a 4 usos (P - 23)	940,92	1,000	940,92

PRESSUPOST Data: 04/07/24 Pàg.: 45

3	HQU1B350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (P - 24)	199,48	1,000	199,48

TOTAL Titol 3 **01.14.01** **1.431,25**

Obra 01 Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 14 EQUIPAMENT PROVISIONAL PERSONAL POLICIA
Titol 3 02 SERVEIS DONES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (P - 22)	58,17	5,000	290,85
2	HQU1B250	u	Amortització de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres, per a 4 usos (P - 23)	940,92	1,000	940,92
3	HQU1B350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (P - 24)	199,48	1,000	199,48

TOTAL Titol 3 **01.14.02** **1.431,25**

Obra 01 Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 14 EQUIPAMENT PROVISIONAL PERSONAL POLICIA
Titol 3 03 BRIFFING

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (P - 29)	61,81	5,000	309,05
2	HQU1E270	u	Amortització de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell , per a 4 usos (P - 31)	807,80	1,000	807,80

PRESSUPOST Data: 04/07/24 Pàg.: 46

3	HQU1E370	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (P - 33)	199,48	1,000	199,48

TOTAL Titol 3 **01.14.03** **1.316,33**

Obra 01 Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA
Capítol 14 EQUIPAMENT PROVISIONAL PERSONAL POLICIA
Titol 3 04 OFFICE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (P - 29)	61,81	5,000	309,05
2	HQU1E270	u	Amortització de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell , per a 4 usos (P - 31)	807,80	1,000	807,80
3	HQU1E370	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (P - 33)	199,48	1,000	199,48

TOTAL Titol 3 **01.14.04** **1.316,33**

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 04/07/24 Pàg.: 1

NIVELL 3: Titol 3			Import
Titol 3	01.02.01	ENDERROCS PLANTA BAIXA	11.945,87
Titol 3	01.02.02	ENDERROCS PLANTA PRIMERA	7.046,37
Capítol	**01.02**	**ENDERROCS**	**18.992,24**
Titol 3	01.03.01	PARETS CARTRÓ GUIX	32.025,39
Titol 3	01.03.02	MAMPARES DIVISÒRIES TRESPA	4.867,52
Capítol	**01.03**	**TANCAMENTS I DIVISÒRIES**	**36.892,91**
Titol 3	01.04.02	CEL-RASOS	32.873,82
Titol 3	01.04.03	PINTATS	7.177,97
Titol 3	01.04.04	LLINDES METÀL.LIQUES (HOTPINT)	1.049,04
Titol 3	01.04.05	ESCOPIDORS	1.285,68
Titol 3	01.04.06	ENRAJOLATS	30.656,40
Capítol	**01.04**	**REVESTIMENTS**	**73.042,91**
Titol 3	01.05.01	PAVIMENT VESTIDORS	15.502,73
Titol 3	01.05.02	PAVIMENT SALES	8.272,94
Capítol	**01.05**	**PAVIMENTS**	**23.775,67**
Titol 3	01.06.01	FUSTERIA EXTERIOR, INTERIOR	38.339,16
Capítol	**01.06**	**TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES**	**38.339,16**
Titol 3	01.08.01	INSTAL.LACIONS DE SANEJAMENT	15.872,32
Titol 3	01.08.02	INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ	98.725,81
Titol 3	01.08.03	INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES	36.589,99
Titol 3	01.08.04	INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT	21.136,13
Titol 3	01.08.05	INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS	30.562,56
Titol 3	01.08.06	INSTAL.LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT	10.396,63
Titol 3	01.08.07	INSTAL.LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ	4.551,47
Titol 3	01.08.08	BUCLE MAGNÈTIC	800,00
Titol 3	01.08.09	CONTROL D'ACCESSOS	400,00
Capítol	**01.08**	**INSTAL.LACIONS**	**219.034,91**
Titol 3	01.09.01	MIRALLS	1.481,36
Titol 3	01.09.09	CUINA OFFICE	4.287,48
Titol 3	01.09.10	REPISA DE MARBRE	3.109,59
Titol 3	01.09.11	ADAPTACIÓ VESTÍBUL D'ENTRADA	13.529,92
Capítol	**01.09**	**EQUIPAMENTS**	**22.408,35**
Titol 3	01.11.01	EQUIPAMENT MODULS OBRA	3.239,41
Titol 3	01.11.02	PARTIDA SEGURETAT I SALUT	600,00
Capítol	**01.11**	**SEGURETAT I SALUT**	**3.839,41**
Titol 3	01.14.01	SERVEIS HOMES	1.431,25
Titol 3	01.14.02	SERVEIS DONES	1.431,25
Titol 3	01.14.03	BRIFFING	1.316,33
Titol 3	01.14.04	OFFICE	1.316,33
Capítol	**01.14**	**EQUIPAMENT PROVISIONAL PERSONAL POLICIA**	**5.495,16**
			441.820,72

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.02	ENDERROCS	18.992,24
Capítol	01.03	TANCAMENTS I DIVISÒRIES	36.892,91

22-29 LOT 1 . OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS . REFORMA EDIFICI POLICIA
Santamaria Arquitectes

RESUM DE PRESSUPOST

Capítol	01.04	REVESTIMENTS	73.042,91
Capítol	01.05	PAVIMENTS	23.775,67
Capítol	01.06	TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES	38.339,16
Capítol	01.08	INSTAL.LACIONS	219.034,91
Capítol	01.09	EQUIPAMENTS	22.408,35
Capítol	01.10	PORTA EXTERIOR VIANANTS EN BLOC DE FORMIGÓ	4.000,00
Capítol	01.11	SEGURETAT I SALUT	3.839,41
Capítol	01.12	CONTROL DE QUALITAT	600,00
Capítol	01.13	VARIS	622,53
Capítol	01.14	EQUIPAMENT PROVISIONAL PERSONAL POLICIA	5.495,16
Obra	**01**	**Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICI**	**447.043,25**
			447.043,25

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 1 OBRA CIVIL I INST. REFORMA POLICIA	447.043,25
			447.043,25

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		447.043,25
6 % Benefici Industrial SOBRE 447.043,25.....		26.822,60
13 % Despeses Generals SOBRE 447.043,25.....		58.115,62
	Subtotal	531.981,47
21 % IVA SOBRE 531.981,47.....		111.716,11
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	643.697,58

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(SIS-CENTS QUARANTA-TRES MIL SIS-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)

VI. DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS

LOT 2 EQUIPAMENT

LOT 2 Equipament

Els nous espais interiors s'equiparan amb el següent mobiliari i complements:

- **Taula Vital-Pro de Enea o equivalent *(mides segons plànols)* :** estructura en acabat blanc amb tauler de melamina blanc. Recolzaments amb anivelladors. Alçada de taula de 74cm.

- **Cadira Lottus de Enea o equivalent :** estructura de tub rodó lacat de color blanc. Carcassa de polipropilè de color blanc. Amb braços i/o pala d'escriptura segons indicacions en plànols.

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LA REFORMA DE DIVERVES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL. Exp.:22-29
C/ del Riu Llobregat, 2. El Prat de Llobregat

- **Guixeta soldada SV-50 de Megablok o equivalent :** fabricada amb xapa d'acer laminat en fred. Pintat amb Epoxi-polièter en pols, acabat microtexturat. Color estàndar: cos gris RAL 7035 i porta blava RAL 5010. Safata interior soldada amb barra per penjadors. Porta amb etiqueter i rosetes de ventilació. Porta amb reforç longitudinal i anella tovallolera. Pany cromat de cilindre amb dues claus. Potes soldades amb cantoneres de polietilè. Inclou divisòria, safata superior i inferior i mitja safata. Mòdul simple o doble segons plànols de mobiliari.

- **Banc fenòlic BANC-1 FEN de Megablok o equivalent :** xasis fabricat amb tub d'acer de 1'5mm de gruix, pintat amb pintura Epoxi-polièter en pols color gris RAL 7035. 3 lames de tauler fenòlic de 12 mm de gruix. Inclou cantoneres de PVC. Mides segons plànols de mobiliari.

SANTAMARIA ARQUITECTES SLP
Passeig de la República, 18 1r 3a 08241 Manresa I tel. fax 93 872 79 26 I mail: pere.s@coac.net I www.santamariaarquitectes.cat

- **Penjadors individuals AI0033CS Medisteel de Mediclinics o equivalent :** d'acer inoxidable acabat setinat.

- **Dispensador de paper higiènic PRO783CS de Mediclinics o equivalent :** d'acer inoxidable, diàmetre 25 cm.

- **Dispensador de tovallola DT0160C de Mediclinics o equivalent :** dispensador de tovalloles de paper d'acer inoxidable, amb tanca de seguretat i capacitat per 400 tovalloles.

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LA REFORMA DE DIVERVES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL. Exp.:22-29
C/ del Riu Llobregat, 2. El Prat de Llobregat

- **Dispensador de sabó DJ0112CS de Mediclinics o equivalent :** dispensador de sabó d'acer inoxidable amb tanca de seguretat.

SANTAMARIA ARQUITECTES SLP
Passeig de la República, 18 1r 3a 08241 Manresa I tel. fax 93 872 79 26 I mail: pere.s@coac.net I www.santamariaarquitectes.cat

LOT 2 - EQUIPAMENT

CADIRES

C1 Cadira LOTTUS de Enea amb braços

C2 Cadira LOTTUS de Enea amb braços i pala d'escriptura

C3 Cadira LOTTUS de Enea amb peu piramidal i rodes peces de 20x20cm.

TAULES

T1 Taula VITAL–PRO de Enea 180x80 cm

T2 Taula VITAL–PRO de Enea 180x80 cm amb faldó

T3 Taula a mida per anar encastada a paret 462x70 cm

T4 Taula VITAL–PRO de Enea 160x80 cm amb faldó

T5 Taula VITAL–PRO de Enea 120x80

GUIXETES

G1 Guixeta doble SV–50/2

G2 Guixeta simple SV–50/1

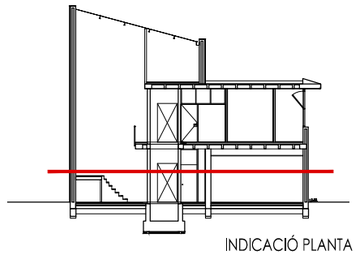
BANCS

B1 Banc fenòlic 1–1000 150 cm

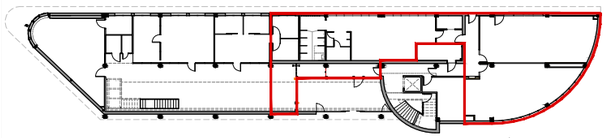
B2 Banc fenòlic 1–1000 200 cm

B3 Banc fenòlic 1–1000 250 cm

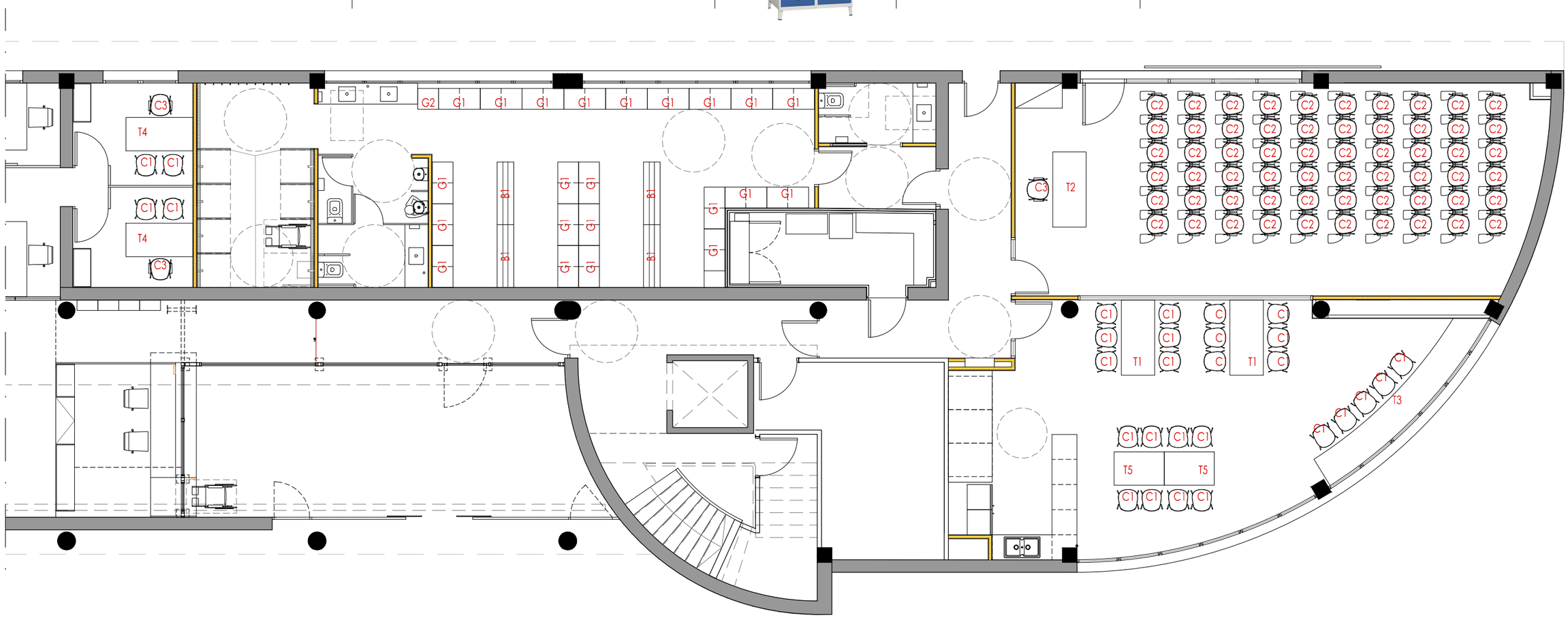
B4 Banc corbat a mida 17,2x0,4 m



INDICACIÓ PLANTA



ÀMBIT ACTUACIÓ



PROMOTOR: Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR: SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE: REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ: CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI: EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT: 22-29	ESCALES: A1 E 1/50, A3 E 1/100 0 1 2 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: LOT 2 - EQUIPAMENT MOBILIARI Planta baixa	DATA: JUNY 2024	LOT 2 01 487

CADIRES

C1 Cadira LOTTUS de Enea amb braços

C2 Cadira LOTTUS de Enea amb braços i pala d'escriptura

C3 Cadira LOTTUS de Enea amb peu piramidal i rodes peces de 20x20cm.

TAULES

T1 Taula VITAL–PRO de Enea 180x80 cm

T2 Taula VITAL–PRO de Enea 180x80 cm amb faldó

T3 Taula a mida per anar encastada a paret 462x70 cm

T4 Taula VITAL–PRO de Enea 160x80 cm amb faldó

T5 Taula VITAL–PRO de Enea 120x80

GUIXETES

G1 Guixeta doble SV–50/2

G2 Guixeta simple SV–50/1

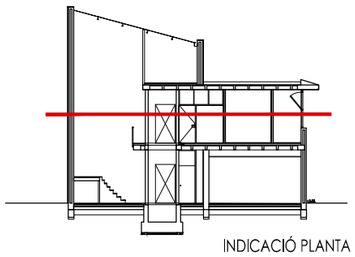
BANCS

B1 Banc fenòlic 1–1000 150 cm

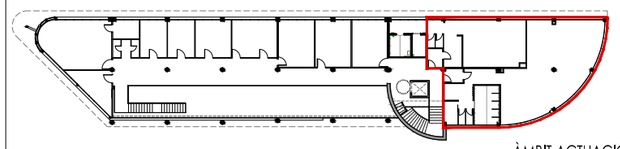
B2 Banc fenòlic 1–1000 200 cm

B3 Banc fenòlic 1–1000 250 cm

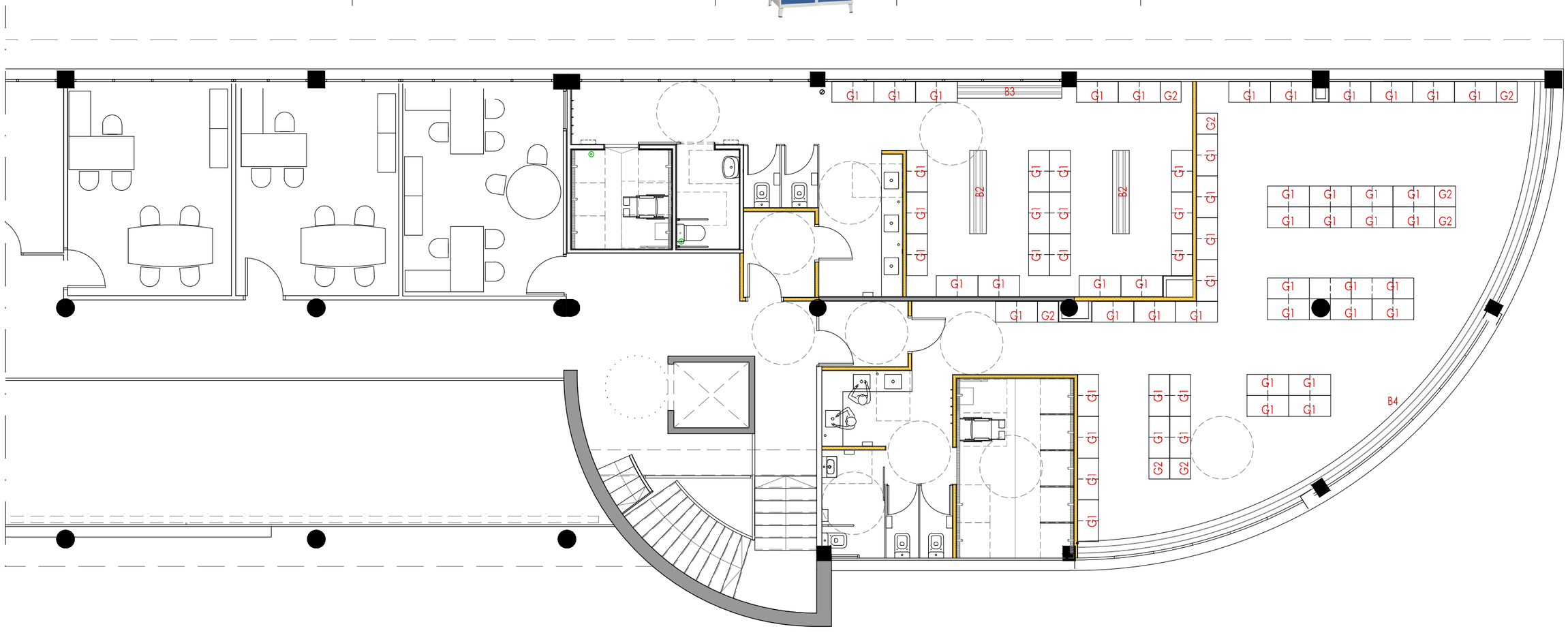
B4 Banc corbat a mida 17,2x0,4 m



INDICACIÓ PLANTA



ÀMBIT ACTUACIÓ



PROMOTOR: Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR: SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE: REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ: CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI: EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT: 22-29	ESCALES: A1 E 1/50, A3 E 1/100 0 1 2 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: LOT 2 - EQUIPAMENT MOBILIARI Planta primera	DATA: JUNY 2024	LOT 2 02 488

PJ PENJADORS INDIVIDUALS

Penjadors individuals d'acer inoxidable acabat satinat model AI0033CS de la sèrie Medisteel de Mediclinics.

PW DISPENSADOR PAPER

Dispensador de paper higiènic d'acer inoxidable, Ø25cm. Model PR0783CS de Mediclinics.

PM DISPENSAODR TOVALLOLA

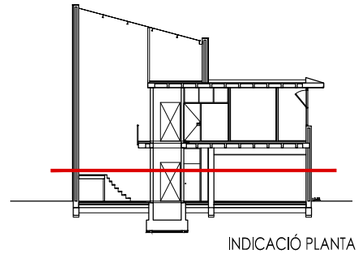
Dispensador de tovallola de paper d'acer inoxidable, amb tanca de seguretat i capacitat per 400 tovalloles. Model DT0106C de Mediclinics.

SA DISPENSADOR DE SABÓ

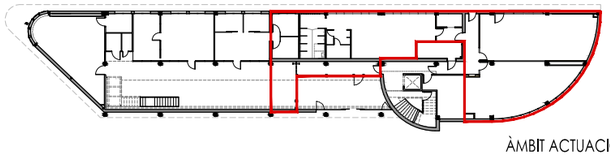
D'acer inoxidable, amb tanca de seguretat. Model DJ0112CS de Mediclinics.

MI MIRALL

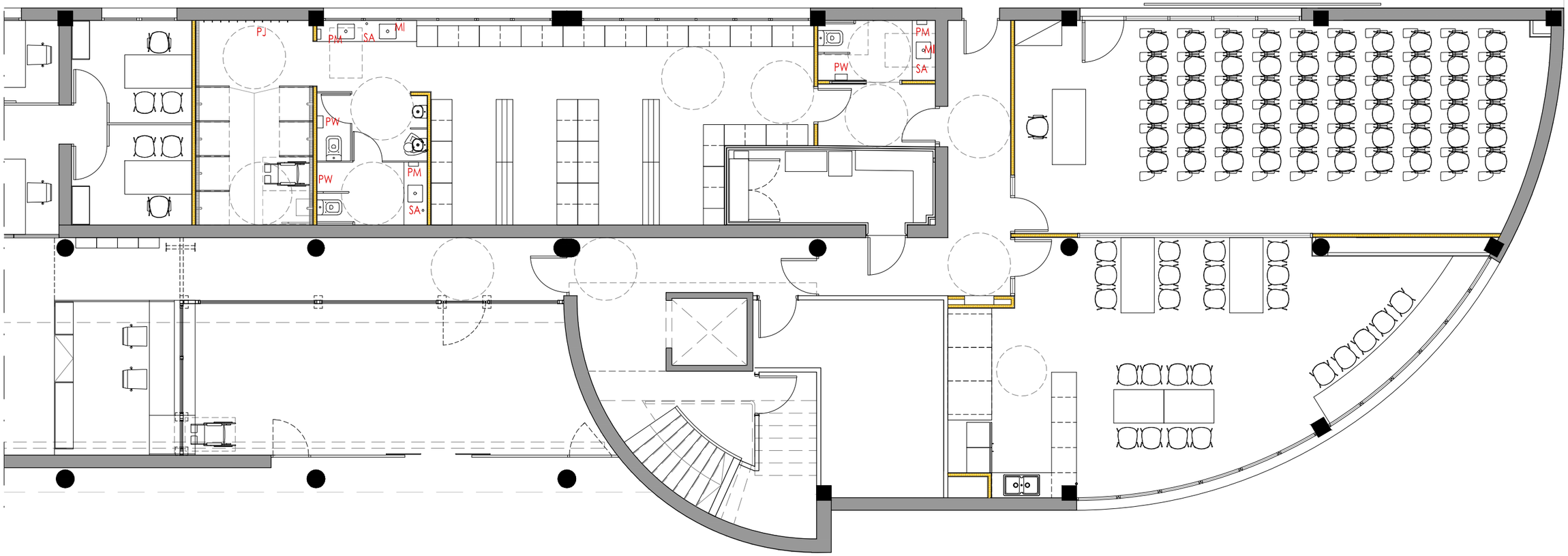
Mirall enrasat des del retorn del taulell fuins el fals sostre..



INDICACIÓ PLANTA

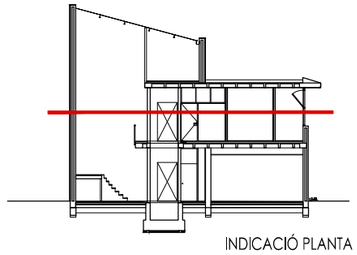


ÀMBIT ACTUACIÓ

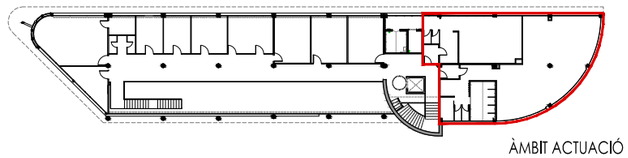


PROMOTOR Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT 22-29	ESCALES A1 E 1/50 A3 E 1/100 0 1 2 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL LOT 2 - EQUIPAMENT COMPLEMENTS Planta baixa	DATA JUNY 2024	LOT 2 03 489

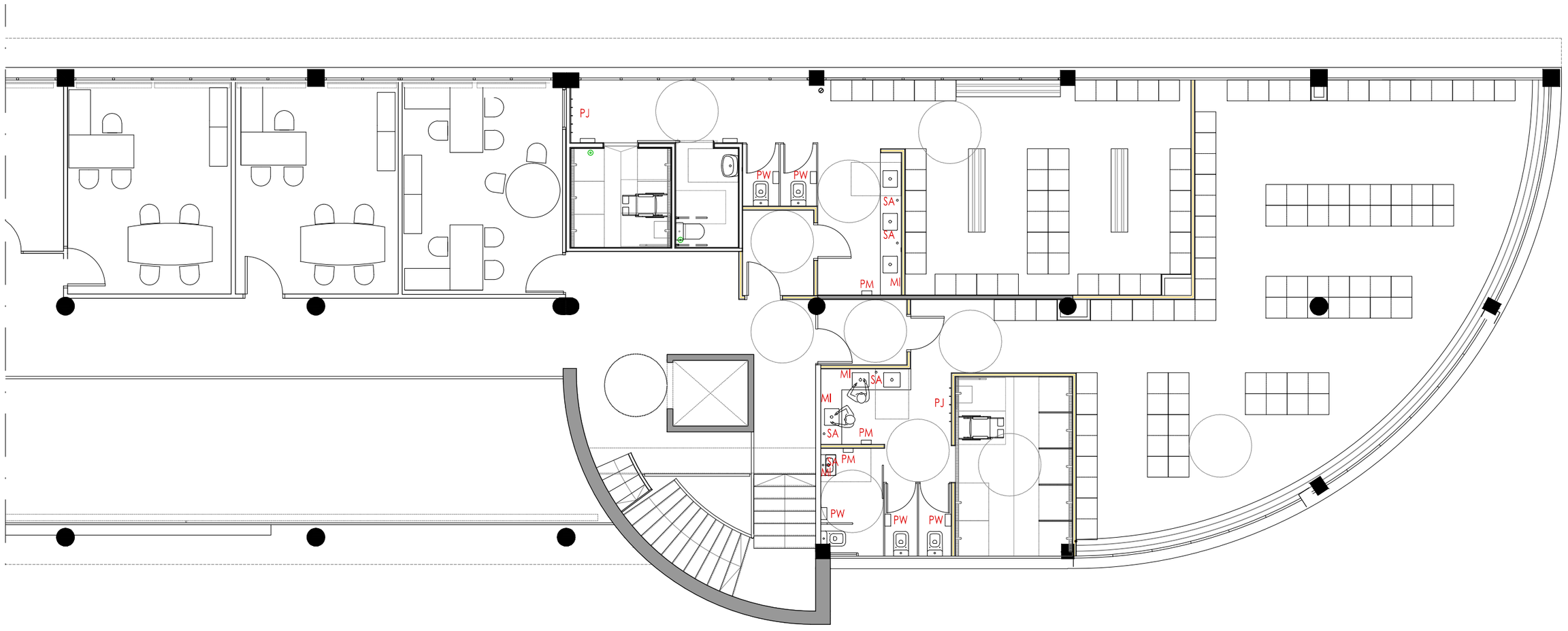
PJ PENJADORS INDIVIDUALS	PW DISPENSADOR PAPER	PM DISPENSAODR TOVALLOLA	SA DISPENSADOR DE SABÓ	MI MIRALL
Penjadors individuals d'acer inoxidable acabat satinat model AI0033CS de la sèrie Medisteel de Mediclinics.	Dispensador de paper higiènic d'acer inoxidable, Ø25cm. Model PR0783CS de Mediclinics.	Dispensador de tovallola de paper d'acer inoxidable, amb tanca de seguretat i capacitat per 400 tovalloles. Model DT0106C de Mediclinics.	D'acer inoxidable, amb tanca de seguretat. Model DJ0112CS de Mediclinics.	Mirall enrasat des del retorn del taulell fuins el fals sostre..



INDICACIÓ PLANTA



ÀMBIT ACTUACIÓ



PROMOTOR	CONSULTOR	TÍTOL DEL PROJECTE	LOCALITZACIÓ	EXPEDIENT	ESCALES		NOM DEL PLÀNOL	DATA
Ajuntament del Prat de Llobregat	SANTAMARIA ARQ	REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	22-29	A1 E 1/50 A3 E 1/100	0 1 2 GRÀFIQUES	DG.4 - SISTEMA D'EQUIPAMENT LOT 2 - EQUIPAMENT Planta primera	JUNY 2024

LOT 2
04
490

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Data: 21/06/24 Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 2 POLICIA
Capítol 01 EQUIPAMENT
Titol 3 01 TAULES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EQ11X001	UT	T1 - TAULA VITAL-PRO de ENEA o equivalent 180 x 80 cm Estructura en acabat blanc amb tauler de melamina blanc Recolzaments amb anivelladors. Alçada taula 74 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	T	UT					
2	OFFICE		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

2	EQ11X002	UT	T2 - TAULA VITAL-PRO de ENEA o equivalent 180 x 80 cm amb faldó Estructura en acabat blanc amb tauler de melamina blanc Recolzaments amb anivelladors. Inclou faldó de melamina blanca per taules Vital Pro individuals de 180 cm Alçada taula 74 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PL. BAIXA	T	UT					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	EQ11X003	UT	T3 - TAULA A MIDA ENCASTADA A PARET 462 X 70 CM Estructura en acabat blanc amb tauler de melamina blanc Recolzaments a paret mitjançant 4 ut T 50.6 galvanitzades encastades a la paret Alçada taula 74 cm Tot complert i acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UT					
2	PL. BAIXA OFFICE		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4	EQ11X004	UT	T4 - TAULA VITAL-PRO de ENEA o equivalent 160 x 80 cm Estructura en acabat blanc amb tauler de melamina blanc Recolzaments amb anivelladors. Inclou faldó de melamina blanca per taules Vital Pro individuals de 180 cm Alçada taula 74 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PL. BAIXA	T	UT					
2	DESPATX 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	DESPATX 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

AMIDAMENTS

Data: 21/06/24 Pàg.: 2

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 2 POLICIA
Capítol 01 EQUIPAMENT
Titol 3 02 CADIRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EQ11X005	UT	C2 - CADIRA - LOTTUS o equivalent amb tauleta Braç d'acer amb tauleta dreta Color estructura blanc Color carcasa blanc Tauleta color blanc

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PL. BAIXA	T	UT					
2	SALA FORMACIÓ		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 60,000

2	EQ11X006	UT	C1 - CADIRA - LOTTUS o equivalent Color estructura blanc Color carcasa blanc Tauleta color blanc

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PL. BAIXA	T	UT					
2	OFFICE		29,000				29,000	C#*D#*E#*F#
3	DESPATX 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	DESPATX 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,000

3	EQ11X007	UT	C3 - OFICINA - LOTTUS o equivalent Color estructura blanc Color carcasa blanc Tauleta color blanc

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PL. BAIXA	T	UT					
2	SALA POLIVALENT		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	DESPATX 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	DESPATX 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 2 POLICIA
Capítol 01 EQUIPAMENT
Titol 3 03 GUIXETES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EQ11X008	UT	G1- GUIXETA GRIS -BLAU SIMPLE MODEL SV-50/1 Megablok o equivalent Guixeta soldada monoblok fabricada en xapa d'acer laminat en fred.

AMIDAMENTS

Pintat amb Epoxi-poliester en polç, acabat microtexturaat
Color estandar: Cos gris RAL 7035 i porta blava RAL 5010
Bandeja interior soldada amb penjador.
Porta amb etiquetero i rosetes de ventilació
Porta amb reforç longitudinal i anella tovallola
Tencament cromat cilímdric amb dos claus
Potes soldades amb cantoneres de polietilé
Dimensions 1900 alt x 500 ample x 500 fons
Inclou divisòria, dandeja superior i inferior i mitja bandeja

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PL. BAIXA	T	UT					
2	VESTIDOR MASCULÍ		22,000				22,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					22,000	SUMSUBTOTAL
4	PL. PRIMERA	T	UT					
5	VESTIDOR MASCULÍ		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#
6	VESTIDOR FEMENÍ		21,000				21,000	C#*D#*E#*F#
7	Subtotal	S					61,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 83,000

2 EQ11X009 UT G2- GUIXETA GRIS -BLAU DOBLE MODEL SV-50/2 Megablok o equivalent
Guixeta soldada monoblok fabricada en xapa d'acer laminat en fred.
Pintat amb Epoxi-poliester en polç, acabat microtexturaat
Color estandar: Cos gris RAL 7035 i porta blava RAL 5010
Bandeja interior soldada amb penjador.
Porta amb etiquetero i rosetes de ventilació
Porta amb reforç longitudinal i anella tovallola
Tencament cromat cilímdric amb dos claus
Potes soldades amb cantoneres de polietilé
Dimensions 1900 alt x 1000 ample x 500 fons
Inclou divisòria, dandeja superior i inferior i mitja bandeja

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PL. BAIXA	T	UT					
2	VESTIDOR MASCULÍ		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL
4	PL. PRIMERA	T	UT					
5	VESTIDOR MASCULÍ		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
6	VESTIDOR FEMENÍ		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Subtotal	S					9,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 10,000

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 2 POLICIA
Capítol 01 EQUIPAMENT
Titol 3 04 BANCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EQ11X010	UT	B1- BANC VESTIDOR FENÒLIC / BANC-1-1500 FEN especial 3 lames Banc girs blanc Xasis fabricat en tub d'acer de 1'5 mm de gruix, pintat amb pintura Epoxi-poliéster en polç en gris RAL 7035 llistons de tauler fenòlic de 12 mm de gruix Inclou cantoneres de PVC Dimensions 480 alt x 1500 ample x 330 fons

22-29 LOT 2 - POLICIA
SANTAMARIA ARQUITECTES SLP

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PL. BAIXA	T	UT					
2	VESTIDOR MASCULÍ		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					4,000	SUMSUBTOTAL
4	PL. PRIMERA	T	UT					
5	VESTIDOR MASCULÍ		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
6	VESTIDOR FEMENÍ		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
7	Subtotal	S					0,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 4,000

2 EQ11X011 UT B2- BANC VESTIDOR FENÒLIC / BANC-1-2000 FEN especial 3 lames
Banc girs blanc
Xasis fabricat en tub d'acer de 1'5 mm de gruix, pintat amb pintura Epoxi-poliéster en polç en gris RAL 7035
llistons de tauler fenòlic de 12 mm de gruix
Inclou cantoneres de PVC
Dimensions 480 alt x 2000 ample x 330 fons

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PL. BAIXA	T	UT					
2	VESTIDOR MASCULÍ		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					0,000	SUMSUBTOTAL
4	PL. PRIMERA	T	UT					
5	VESTIDOR MASCULÍ		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
6	VESTIDOR FEMENÍ		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
7	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 EQ11X012 UT B3- BANC VESTIDOR FENÒLIC / BANC-1-2500 FEN especial 3 lames
Banc girs blanc
Xasis fabricat en tub d'acer de 1'5 mm de gruix, pintat amb pintura Epoxi-poliéster en polç en gris RAL 7035
llistons de tauler fenòlic de 12 mm de gruix
Inclou cantoneres de PVC
Dimensions 480 alt x 2500 ample x 330 fons

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PL. BAIXA	T	UT					
2	VESTIDOR MASCULÍ		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					0,000	SUMSUBTOTAL
4	PL. PRIMERA	T	UT					
5	VESTIDOR MASCULÍ		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
6	VESTIDOR FEMENÍ		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 EQ11X013 UT B4- BANC VESTIDOR FENÒLIC especial 3 lames
Banc girs blanc
Xasis fabricat en tub d'acer de 1'5 mm de gruix, pintat amb pintura Epoxi-poliéster en polç en gris RAL 7035
llistons de tauler fenòlic de 12 mm de gruix
Inclou cantoneres de PVC
Dimensions 480 alt x 1720 ample x 330 fons
Inclou T50.6 metàl.liques galvanitzades cada 1m en paret ceràmica per subjecció banc
Tot complert i acabat

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PL. BAIXA	T	UT					
2	VESTIDOR MASCULÍ		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					0,000	SUMSUBTOTAL
4	PL. PRIMERA	T	UT					
5	VESTIDOR MASCULÍ		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	VESTIDOR FEMENÍ		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
7	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 2 POLICIA
Capítol 01 EQUIPAMENT
Titol 3 05 PENJADORS INDIVIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EQ11X014	UT	PJ- PENJADORS INDIVIDUALS Penjadors individuals d'acer inoxidable acabat satinat model: AI0033CS de la sèrie Medisteel de Mediclinics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PL. BAIXA	T	UT					
2	VESTIDOR MASCULÍ		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					11,000	SUMSUBTOTAL
4	PL. PRIMERA	T	UT					
5	VESTIDOR MASCULÍ		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
6	VESTIDOR FEMENÍ		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
7	Subtotal	S					13,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 24,000

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 2 POLICIA
Capítol 01 EQUIPAMENT
Titol 3 06 DISPENSADOR PAPER

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EQ11X015	UT	PW DISPENSADOR PAPER Model PR0783CS de Mediclinics o equivalent Dispensador de paper higiènic d'acer inoxidable D25 cm Model PR0783CS de Mediclinics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PL. BAIXA	T	UT					
2	VESTIDOR MASCULÍ		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					3,000	SUMSUBTOTAL
4	PL. PRIMERA	T	UT					
5	VESTIDOR MASCULÍ		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	VESTIDOR FEMENÍ		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
7	Subtotal	S					5,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 8,000

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 2 POLICIA
Capítol 01 EQUIPAMENT
Titol 3 07 DISPENSADOR TOVALLOLA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EQ11X016	UT	PM DISPENSADOR TOVALLOLES Model DT0160C de mediclinics o equivalent Dispensador de tovalloles de paper d'acer inoxidable, amb tanca de seguretat i caspacitat per 400 tovalloles.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PL. BAIXA	T	UT					
2	VESTIDOR MASCULÍ		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOTAL
4	PL. PRIMERA	T	UT					
5	VESTIDOR MASCULÍ		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	VESTIDOR FEMENÍ		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
7	Subtotal	S					4,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 6,000

Obra 01 PRESSUPOST 22-29 LOT 2 POLICIA
Capítol 01 EQUIPAMENT
Titol 3 08 DISPENSADOR SABÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EQ11X017	UT	SA DISPENSADOR DE SABÓ Model DJ0112CS de Mediclinics o equivalent Dispensador de sabó d'acer inoxidable amb tanca de seguretat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PL. BAIXA	T	UT					
2	VESTIDOR MASCULÍ		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOTAL
4	PL. PRIMERA	T	UT					
5	VESTIDOR MASCULÍ		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
6	VESTIDOR FEMENÍ		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
7	Subtotal	S					6,000	SUMSUBTOTAL

TOTAL AMIDAMENT 8,000

Q1 QUADRE DE PREUS NÚM 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 21/06/24 Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	EQ11X001	UT	T1 - TAULA VITAL-PRO de ENEA o equivalent 180 x 80 cm Estructura en acabat blanc amb tauler de melamina blanc Recolzaments amb anivelladors. Alçada taula 74 cm (DOS-CENTS VINT-I-CINC EUROS)	225,00 €
P-2	EQ11X002	UT	T2 - TAULA VITAL-PRO de ENEA o equivalent 180 x 80 cm amb faldó Estructura en acabat blanc amb tauler de melamina blanc Recolzaments amb anivelladors. Inclou faldó de melamina blanca per taules Vital Pro individuals de 180 cm Alçada taula 74 cm (DOS-CENTS SEIXANTA-UN EUROS)	261,00 €
P-3	EQ11X003	UT	T3 - TAULA A MIDA ENCASTADA A PARET 462 X 70 CM Estructura en acabat blanc amb tauler de melamina blanc Recolzaments a paret mitjançant 4 ut T 50.6 galvanitzades encastades a la paret Alçada taula 74 cm Tot complert i acabat. (MIL TRES-CENTS EUROS)	1.300,00 €
P-4	EQ11X004	UT	T4 - TAULA VITAL-PRO de ENEA o equivalent 160 x 80 cm Estructura en acabat blanc amb tauler de melamina blanc Recolzaments amb anivelladors. Inclou faldó de melamina blanca per taules Vital Pro individuals de 180 cm Alçada taula 74 cm (DOS-CENTS VINT-I-CINC EUROS)	225,00 €
P-5	EQ11X005	UT	C2 - CADIRA - LOTTUS o equivalent amb tauleta Braç d'acer amb tauleta dreta Color estructura blanc Color carcasa blanc Tauleta color blanc (DOS-CENTS VUITANTA EUROS)	280,00 €
P-6	EQ11X006	UT	C1 - CADIRA - LOTTUS o equivalent Color estructura blanc Color carcasa blanc Tauleta color blanc (CENT VUITANTA-SET EUROS)	187,00 €
P-7	EQ11X007	UT	C3 - OFICINA - LOTTUS o equivalent Color estructura blanc Color carcasa blanc Tauleta color blanc (TRES-CENTS VINT EUROS)	320,00 €

22-29 LOT 2 - POLICIA
SANTAMARIA ARQUITECTES SLP

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 21/06/24 Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-8	EQ11X008	UT	G1- GUIXETA GRIS -BLAU SIMPLE MODEL SV-50/1 Megablok o equivalent Guixeta soldada monoblok fabricada en xapa d'acer laminat en fred. Pintat amb Epoxi-poliester en polç, acabat microtexturaat Color estandar: Cos gris RAL 7035 i porta blava RAL 5010 Bandeja interior soldada amb penjador. Porta amb etiquetero i rosetes de ventilació Porta amb reforç longitudinal i anella tovallola Tencament cromat cilímdric amb dos claus Potes soldades amb cantoneres de polietilé Dimensions 1900 alt x 500 ample x 500 fons Inclou divisòria, dandeja superior i inferior i mitja bandeja (DOS-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	261,14 €
P-9	EQ11X009	UT	G2- GUIXETA GRIS -BLAU DOBLE MODEL SV-50/2 Megablok o equivalent Guixeta soldada monoblok fabricada en xapa d'acer laminat en fred. Pintat amb Epoxi-poliester en polç, acabat microtexturaat Color estandar: Cos gris RAL 7035 i porta blava RAL 5010 Bandeja interior soldada amb penjador. Porta amb etiquetero i rosetes de ventilació Porta amb reforç longitudinal i anella tovallola Tencament cromat cilímdric amb dos claus Potes soldades amb cantoneres de polietilé Dimensions 1900 alt x 1000 ample x 500 fons Inclou divisòria, dandeja superior i inferior i mitja bandeja (QUATRE-CENTS DIVUIT EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	418,13 €
P-10	EQ11X010	UT	B1- BANC VESTIDOR FENÒLIC / BANC-1-1500 FEN especial 3 lames Banc girs blanc Xasis fabricat en tub d'acer de 1'5 mm de gruix, pintat amb pintura Epoxi-poliéster en polç en gris RAL 7035 llistons de tauler fenòlic de 12 mm de gruix Inclou cantoneres de PVC Dimensions 480 alt x 1500 ample x 330 fons (DOS-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	225,96 €
P-11	EQ11X011	UT	B2- BANC VESTIDOR FENÒLIC / BANC-1-2000 FEN especial 3 lames Banc girs blanc Xasis fabricat en tub d'acer de 1'5 mm de gruix, pintat amb pintura Epoxi-poliéster en polç en gris RAL 7035 llistons de tauler fenòlic de 12 mm de gruix Inclou cantoneres de PVC Dimensions 480 alt x 2000 ample x 330 fons (DOS-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	265,50 €
P-12	EQ11X012	UT	B3- BANC VESTIDOR FENÒLIC / BANC-1-2500 FEN especial 3 lames Banc girs blanc Xasis fabricat en tub d'acer de 1'5 mm de gruix, pintat amb pintura Epoxi-poliéster en polç en gris RAL 7035 llistons de tauler fenòlic de 12 mm de gruix Inclou cantoneres de PVC Dimensions 480 alt x 2500 ample x 330 fons (DOS-CENTS VUITANTA EUROS)	280,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-13	EQ11X013	UT	B4- BANC VESTIDOR FENÒLIC especial 3 lames Banc girs blanc Xasis fabricat en tub d'acer de 1'5 mm de gruix, pintat amb pintura Epoxi-poliéster en polç en gris RAL 7035 llistons de tauler fenòlic de 12 mm de gruix Inclou cantoneres de PVC Dimensions 480 alt x 1720 ample x 330 fons Inclou T50.6 metàl.liques galvanitzades cada 1m en paret ceràmica per subjecció banc Tot complert i acabat (DOS MIL CINC-CENTS EUROS)	2.500,00 €
P-14	EQ11X014	UT	PJ- PENJADORS INDIVIDUALS Penjadors individuals d'acer inoxidable acabat satinat model: AI0033CS de la sèrie Medisteel de Mediclinics (NOU EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	9,33 €
P-15	EQ11X015	UT	PW DISPENSADOR PAPER Model PR0783CS de Mediclinics o equivalent Dispensador de paper higiènic d'acer inoxidable D25 cm Model PR0783CS de Mediclinics (QUARANTA-NOU EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	49,90 €
P-16	EQ11X016	UT	PM DISPENSADOR TOVALLOLES Model DT0160C de mediclinics o equivalent Dispensador de tovalloles de paper d'acer inoxidable, amb tanca de seguretat i caspacitat per 400 tovalloles. (CENT SETANTA EUROS)	170,00 €
P-17	EQ11X017	UT	SA DISPENSADOR DE SABÓ Model DJ0112CS de Mediclinics o equivalent Dispensador de sabó d'acer inoxidable amb tanca de seguretat (QUARANTA-SIS EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	46,20 €

JP JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BQ11X001	m	T1 - TAULA VITAL-PRO de ENEA o equivalent 180 x 80 cm Estructura en acabat blanc amb tauler de melamina blanc Recolzaments amb anivelladors. Alçada taula 74 cm	225,00000	€
BQ11X002	m	T2 - TAULA VITAL-PRO de ENEA o equivalent 180 x 80 cm amb faldó Estructura en acabat blanc amb tauler de melamina blanc Recolzaments amb anivelladors. Inclou faldó de melamina blanca per taules Vital Pro individuals de 180 cm Alçada taula 74 cm	261,00000	€
BQ11X003	m	T3 - TAULA A MIDA ENCASTADA A PARET 462 X 70 CM Estructura en acabat blanc amb tauler de melamina blanc Recolzaments a paret mitjançant 4 ut T 50.6 encastades a la paret Alçada taula 74 cm	1.300,00000	€
BQ11X004	UT	T4 - TAULA VITAL-PRO de ENEA o equivalent 160 x 80 cm Estructura en acabat blanc amb tauler de melamina blanc Recolzaments amb anivelladors. Inclou faldó de melamina blanca per taules Vital Pro individuals de 180 cm Alçada taula 74 cm	225,00000	€
BQ11X005	UT	C2 - CADIRA - LOTTUS o equivalent amb tauleta Braç d'acer amb tauleta dreta Color estructura blanc Color carcasa blanc Tauleta color blanc	280,00000	€
BQ11X006	UT	C1 - CADIRA - LOTTUS o equivalent Color estructura blanc Color carcasa blanc Tauleta color blanc	187,00000	€
BQ11X007	UT	C3 - OFICINA - LOTTUS o equivalent Color estructura blanc Color carcasa blanc Tauleta color blanc	320,00000	€
BQ11X008	UT	G1- GUIXETA GRIS -BLAU SIMPLE MODEL SV-50/1 Megablok o equivalent Guixeta soldada monoblok fabricada en xapa d'acer laminat en fred. Pintat amb Epoxi-poliester en polç, acabat microtexturaat Color estandar: Cos gris RAL 7035 i porta blava RAL 5010 Bandeja interior soldada amb penjador. Porta amb etiquetero i rosetes de ventilació Porta amb reforç longitudinal i anella tovallola Tencament cromat cilímdric amb dos claus Potes soldades amb cantoneres de polietilé Dimensions 1900 alt x 500 ample x 500 fons Inclou divisòria, dandeja superior i inferior i mitja bandeja	261,14000	€
BQ11X009	UT	G2- GUIXETA GRIS -BLAU DOBLE MODEL SV-50/2 Megablok o equivalent Guixeta soldada monoblok fabricada en xapa d'acer laminat en fred. Pintat amb Epoxi-poliester en polç, acabat microtexturaat Color estandar: Cos gris RAL 7035 i porta blava RAL 5010 Bandeja interior soldada amb penjador. Porta amb etiquetero i rosetes de ventilació Porta amb reforç longitudinal i anella tovallola Tencament cromat cilímdric amb dos claus	418,13000	€

22-29 LOT 2 - POLICIA
SANTAMARIA ARQUITECTES SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Potes soldades amb cantoneres de polietilé Dimensions 1900 alt x 1000 ample x 500 fons Inclou divisòria, dandeja superior i inferior i mitja bandeja		
BQ11X010	UT	B1- BANC VESTIDOR FENÒLIC / BANC-1-1500 FEN especial 3 lames Banc gris blanc Xasis fabricat en tub d'acer de 1'5 mm de gruix, pintat amb pintura Epoxi-poliéster en polç en gris RAL 7035 llistons de tauler fenòlic de 12 mm de gruix Inclou cantoneres de PVC Dimensions 480 alt x 1500 ample x 330 fons	225,96000	€
BQ11X011	UT	B2- BANC VESTIDOR FENÒLIC / BANC-1-2000 FEN especial 3 lames Banc gris blanc Xasis fabricat en tub d'acer de 1'5 mm de gruix, pintat amb pintura Epoxi-poliéster en polç en gris RAL 7035 llistons de tauler fenòlic de 12 mm de gruix Inclou cantoneres de PVC Dimensions 480 alt x 2000 ample x 330 fons	265,50000	€
BQ11X012	UT	B3- BANC VESTIDOR FENÒLIC / BANC-1-2500 FEN especial 3 lames Banc gris blanc Xasis fabricat en tub d'acer de 1'5 mm de gruix, pintat amb pintura Epoxi-poliéster en polç en gris RAL 7035 llistons de tauler fenòlic de 12 mm de gruix Inclou cantoneres de PVC Dimensions 480 alt x 2500 ample x 330 fons	280,00000	€
BQ11X013	UT	B4- BANC VESTIDOR FENÒLIC especial 3 lames Banc girs blanc Xasis fabricat en tub d'acer de 1'5 mm de gruix, pintat amb pintura Epoxi-poliéster en polç en gris RAL 7035 llistons de tauler fenòlic de 12 mm de gruix Inclou cantoneres de PVC Dimensions 480 alt x 1720 ample x 330 fons	2.500,00000	€
BQ11X014	UT	PJ- PENJADORS INDIVIDUALS Penjadors individuals d'acer inoxidable acabat satinat model: AI0033CS de la sèrie Medisteel de Mediclinics	9,33000	€
BQ11X015	UT	PW DISPENSADOR PAPER Model PR0783CS de Mediclinics o equivalent Dispensador de paper higiènic d'acer inoxidable D25 cm Model PR0783CS de Mediclinics	49,90000	€
BQ11X016	UT	PM DISPENSADOR TOVALLOLES Model DT0160C de mediclinics o equivalent Dispensador de tovalloles de paper d'acer inoxidable, amb tanca de seguretat i caspacitat per 400 tovalloles.	170,00000	€
BQ11X017	UT	SA DISPENSADOR DE SABÓ Model DJ0112CS de Mediclinics o equivalent Dispensador de sabó d'acer inoxidable amb tanca de seguretat	46,20000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	**EQ11X001**	UT	T1 - TAULA VITAL-PRO de ENEA o equivalent 180 x 80 cm Estructura en acabat blanc amb tauler de melamina blanc Recolzaments amb anivelladors. Alçada taula 74 cm	**Rend.: 1,000**	**225,00** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQ11X001	m	T1 - TAULA VITAL-PRO de ENEA o equivalent 180 x 80 cm Estructura en acabat blanc amb tauler de melamina blanc Recolzaments amb anivelladors. Alçada taula 74 cm	1,000	x	225,00000	=	225,00000	
			Subtotal:					225,00000	225,00000
			COST DIRECTE						225,00000
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**225,00000**

P-2	**EQ11X002**	UT	T2 - TAULA VITAL-PRO de ENEA o equivalent 180 x 80 cm amb faldó Estructura en acabat blanc amb tauler de melamina blanc Recolzaments amb anivelladors. Inclou faldó de melamina blanca per taules Vital Pro individuals de 180 cm Alçada taula 74 cm	**Rend.: 1,000**	**261,00** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQ11X002	m	T2 - TAULA VITAL-PRO de ENEA o equivalent 180 x 80 cm amb faldó Estructura en acabat blanc amb tauler de melamina blanc Recolzaments amb anivelladors. Inclou faldó de melamina blanca per taules Vital Pro individuals de 180 cm Alçada taula 74 cm	1,000	x	261,00000	=	261,00000	
			Subtotal:					261,00000	261,00000
			COST DIRECTE						261,00000
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**261,00000**

P-3	**EQ11X003**	UT	T3 - TAULA A MIDA ENCASTADA A PARET 462 X 70 CM Estructura en acabat blanc amb tauler de melamina blanc Recolzaments a paret mitjançant 4 ut T 50.6 galvanitzades encastades a la paret Alçada taula 74 cm Tot complert i acabat.	**Rend.: 1,000**	**1.300,00** **€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQ11X003	m	T3 - TAULA A MIDA ENCASTADA A PARET 462 X 70 CM Estructura en acabat blanc amb tauler de melamina blanc Recolzaments a paret mitjançant 4 ut T 50.6 encastades a la paret Alçada taula 74 cm	1,000	x	1.300,00000	=	1.300,00000	
			Subtotal:					1.300,00000	1.300,00000
			COST DIRECTE						1.300,00000
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1.300,00000**

P-4	**EQ11X004**	UT	T4 - TAULA VITAL-PRO de ENEA o equivalent 160 x 80 cm Estructura en acabat blanc amb tauler de melamina blanc Recolzaments amb anivelladors. Inclou faldó de melamina blanca per taules Vital Pro individuals de 180 cm Alçada taula 74 cm	**Rend.: 1,000**	**225,00** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQ11X004	UT	T4 - TAULA VITAL-PRO de ENEA o equivalent 160 x 80 cm Estructura en acabat blanc amb tauler de melamina blanc Recolzaments amb anivelladors. Inclou faldó de melamina blanca per taules Vital Pro individuals de 180 cm Alçada taula 74 cm	1,000	x	225,00000	=	225,00000	
			Subtotal:					225,00000	225,00000
			COST DIRECTE						225,00000
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**225,00000**

P-5	**EQ11X005**	UT	C2 - CADIRA - LOTTUS o equivalent amb tauleta Braç d'acer amb tauleta dreta Color estructura blanc Color carcasa blanc Tauleta color blanc	**Rend.: 1,000**	**280,00** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQ11X005	UT	C2 - CADIRA - LOTTUS o equivalent amb tauleta Braç d'acer amb tauleta dreta Color estructura blanc Color carcasa blanc Tauleta color blanc	1,000	x	280,00000	=	280,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

					Subtotal:	280,00000	280,00000	
					COST DIRECTE		280,00000	
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**280,00000**	
P-6	**EQ11X006**	UT	C1 - CADIRA - LOTTUS o equivalent Color estructura blanc Color carcasa blanc Tauleta color blanc	**Rend.: 1,000**			**187,00**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQ11X006	UT	C1 - CADIRA - LOTTUS o equivalent Color estructura blanc Color carcasa blanc Tauleta color blanc	1,000	x	187,00000	=	187,00000	
			Subtotal:					187,00000	187,00000
			COST DIRECTE						187,00000
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**187,00000**

P-7	**EQ11X007**	UT	C3 - OFICINA - LOTTUS o equivalent Color estructura blanc Color carcasa blanc Tauleta color blanc	**Rend.: 1,000**			**320,00**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQ11X007	UT	C3 - OFICINA - LOTTUS o equivalent Color estructura blanc Color carcasa blanc Tauleta color blanc	1,000	x	320,00000	=	320,00000	
			Subtotal:					320,00000	320,00000
			COST DIRECTE						320,00000
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**320,00000**

P-8	**EQ11X008**	UT	G1- GUIXETA GRIS -BLAU SIMPLE MODEL SV-50/1 Megablok o equivalent Guixeta soldada monoblok fabricada en xapa d'acer laminat en fred. Pintat amb Epoxi-poliester en polç, acabat	**Rend.: 1,000**			**261,14**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

microtexturaat
Color estandar: Cos gris RAL 7035 i porta blava RAL 5010
Bandeja interior soldada amb penjador.
Porta amb etiquetero i rosetes de ventilació
Porta amb reforç longitudinal i anella tovallola
Tencament cromat cilímdric amb dos claus
Potes soldades amb cantoneres de polietilé
Dimensions 1900 alt x 500 ample x 500 fons
Inclou divisòria, dandeja superior i inferior i mitja bandeja

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQ11X008	UT	G1- GUIXETA GRIS -BLAU SIMPLE MODEL SV-50/1 Megablok o equivalent Guixeta soldada monoblok fabricada en xapa d'acer laminat en fred. Pintat amb Epoxi-poliester en polç, acabat microtexturaat Color estandar: Cos gris RAL 7035 i porta blava RAL 5010 Bandeja interior soldada amb penjador. Porta amb etiquetero i rosetes de ventilació Porta amb reforç longitudinal i anella tovallola Tencament cromat cilímdric amb dos claus Potes soldades amb cantoneres de polietilé Dimensions 1900 alt x 500 ample x 500 fons Inclou divisòria, dandeja superior i inferior i mitja bandeja	1,000	x	261,14000	=	261,14000	
			Subtotal:					261,14000	261,14000
			COST DIRECTE						261,14000
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**261,14000**

P-9	**EQ11X009**	UT	G2- GUIXETA GRIS -BLAU DOBLE MODEL SV-50/2 Megablok o equivalent Guixeta soldada monoblok fabricada en xapa d'acer laminat en fred. Pintat amb Epoxi-poliester en polç, acabat microtexturaat Color estandar: Cos gris RAL 7035 i porta blava RAL 5010 Bandeja interior soldada amb penjador. Porta amb etiquetero i rosetes de ventilació Porta amb reforç longitudinal i anella tovallola Tencament cromat cilímdric amb dos claus Potes soldades amb cantoneres de polietilé Dimensions 1900 alt x 1000 ample x 500 fons Inclou divisòria, dandeja superior i inferior i mitja bandeja	**Rend.: 1,000**			**418,13**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BQ11X009	UT	G2- GUIXETA GRIS -BLAU DOBLE MODEL SV-50/2 Megablok o equivalent Guixeta soldada monoblok fabricada en xapa d'acer laminat en fred. Pintat amb Epoxi-poliester en polç, acabat microtexturaat Color estandar: Cos gris RAL 7035 i porta blava RAL 5010 Bandeja interior soldada amb penjador. Porta amb etiquetero i rosetes de ventilació Porta amb reforç longitudinal i anella tovallola Tencament cromat cilímdric amb dos claus Potes soldades amb cantoneres de polietilé Dimensions 1900 alt x 1000 ample x 500 fons Inclou divisòria, dandeja superior i inferior i mitja bandeja	1,000	x	418,13000 =	418,13000	
					Subtotal:		418,13000	418,13000
					COST DIRECTE			418,13000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**418,13000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-10	**EQ11X010**	UT	B1- BANC VESTIDOR FENÒLIC / BANC-1-1500 FEN especial 3 lames Banc gris blanc Xasis fabricat en tub d'acer de 1'5 mm de gruix, pintat amb pintura Epoxi-poliéster en polç en gris RAL 7035 llistons de tauler fenòlic de 12 mm de gruix Inclou cantoneres de PVC Dimensions 480 alt x 1500 ample x 330 fons	**Rend.: 1,000**		**225,96**	**€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BQ11X010	UT	B1- BANC VESTIDOR FENÒLIC / BANC-1-1500 FEN especial 3 lames Banc gris blanc Xasis fabricat en tub d'acer de 1'5 mm de gruix, pintat amb pintura Epoxi-poliéster en polç en gris RAL 7035 llistons de tauler fenòlic de 12 mm de gruix Inclou cantoneres de PVC Dimensions 480 alt x 1500 ample x 330 fons	1,000	x	225,96000 =	225,96000	
					Subtotal:		225,96000	225,96000
					COST DIRECTE			225,96000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**225,96000**

22-29 LOT 2 - POLICIA
SANTAMARIA ARQUITECTES SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-11	**EQ11X011**	UT	B2- BANC VESTIDOR FENÒLIC / BANC-1-2000 FEN especial 3 lames Banc gris blanc Xasis fabricat en tub d'acer de 1'5 mm de gruix, pintat amb pintura Epoxi-poliéster en polç en gris RAL 7035 llistons de tauler fenòlic de 12 mm de gruix Inclou cantoneres de PVC Dimensions 480 alt x 2000 ample x 330 fons	**Rend.: 1,000**		**265,50**	**€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BQ11X011	UT	B2- BANC VESTIDOR FENÒLIC / BANC-1-2000 FEN especial 3 lames Banc gris blanc Xasis fabricat en tub d'acer de 1'5 mm de gruix, pintat amb pintura Epoxi-poliéster en polç en gris RAL 7035 llistons de tauler fenòlic de 12 mm de gruix Inclou cantoneres de PVC Dimensions 480 alt x 2000 ample x 330 fons	1,000	x	265,50000 =	265,50000	
					Subtotal:		265,50000	265,50000
					COST DIRECTE			265,50000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**265,50000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-12	**EQ11X012**	UT	B3- BANC VESTIDOR FENÒLIC / BANC-1-2500 FEN especial 3 lames Banc gris blanc Xasis fabricat en tub d'acer de 1'5 mm de gruix, pintat amb pintura Epoxi-poliéster en polç en gris RAL 7035 llistons de tauler fenòlic de 12 mm de gruix Inclou cantoneres de PVC Dimensions 480 alt x 2500 ample x 330 fons	**Rend.: 1,000**		**280,00**	**€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BQ11X012	UT	B3- BANC VESTIDOR FENÒLIC / BANC-1-2500 FEN especial 3 lames Banc gris blanc Xasis fabricat en tub d'acer de 1'5 mm de gruix, pintat amb pintura Epoxi-poliéster en polç en gris RAL 7035 llistons de tauler fenòlic de 12 mm de gruix Inclou cantoneres de PVC Dimensions 480 alt x 2500 ample x 330 fons	1,000	x	280,00000 =	280,00000	
					Subtotal:		280,00000	280,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		280,00000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**280,00000**

P-13 **EQ11X013** UT B4- BANC VESTIDOR FENÒLIC especial 3 lames **Rend.: 1,000** **2.500,00** €
Banc girs blanc
Xasis fabricat en tub d'acer de 1'5 mm de gruix, pintat amb pintura Epoxi-poliéster en polç en gris RAL 7035
llistons de tauler fenòlic de 12 mm de gruix
Inclou cantoneres de PVC
Dimensions 480 alt x 1720 ample x 330 fons
Inclou T50.6 metàl.liques galvanitzades cada 1m en paret ceràmica per subjecció banc
Tot complert i acabat

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQ11X013	UT	B4- BANC VESTIDOR FENÒLIC especial 3 lames Banc girs blanc Xasis fabricat en tub d'acer de 1'5 mm de gruix, pintat amb pintura Epoxi-poliéster en polç en gris RAL 7035 llistons de tauler fenòlic de 12 mm de gruix Inclou cantoneres de PVC Dimensions 480 alt x 1720 ample x 330 fons	1,000	x	2.500,00000 =		2.500,00000	
			Subtotal:					2.500,00000	2.500,00000

COST DIRECTE		2.500,00000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.500,00000**

P-14 **EQ11X014** UT PJ- PENJADORS INDIVIDUALS **Rend.: 1,000** **9,33** €
Penjadors individuals d'acer inoxidable acabat satinat model: AI0033CS de la sèrie Medisteel de Mediclinics

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQ11X014	UT	PJ- PENJADORS INDIVIDUALS Penjadors individuals d'acer inoxidable acabat satinat model: AI0033CS de la sèrie Medisteel de Mediclinics	1,000	x	9,33000 =		9,33000	
			Subtotal:					9,33000	9,33000

COST DIRECTE		9,33000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,33000**

P-15 **EQ11X015** UT PW DISPENSADOR PAPER Model PR0783CS de Mediclinics o equivalent **Rend.: 1,000** **49,90** €
Dispensador de paper higiènic d'acer inoxidable D25 cm
Model PR0783CS de Mediclinics

22-29 LOT 2 - POLICIA
SANTAMARIA ARQUITECTES SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQ11X015	UT	PW DISPENSADOR PAPER Model PR0783CS de Mediclinics o equivalent Dispensador de paper higiènic d'acer inoxidable D25 cm Model PR0783CS de Mediclinics	1,000	x	49,90000 =		49,90000	
			Subtotal:					49,90000	49,90000

COST DIRECTE		49,90000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**49,90000**

P-16 **EQ11X016** UT PM DISPENSADOR TOVALLOLES Model DT0160C de mediclinics o equivalent **Rend.: 1,000** **170,00** €
Dispensador de tovalloles de paper d'acer inoxidable, amb tanca de seguretat i caspacitat per 400 tovalloles.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQ11X016	UT	PM DISPENSADOR TOVALLOLES Model DT0160C de mediclinics o equivalent Dispensador de tovalloles de paper d'acer inoxidable, amb tanca de seguretat i caspacitat per 400 tovalloles.	1,000	x	170,00000 =		170,00000	
			Subtotal:					170,00000	170,00000

COST DIRECTE		170,00000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**170,00000**

P-17 **EQ11X017** UT SA DISPENSADOR DE SABÓ Model DJ0112CS de Mediclinics o equivalent **Rend.: 1,000** **46,20** €
Dispensador de sabó d'acer inoxidable amb tanca de seguretat

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQ11X017	UT	SA DISPENSADOR DE SABÓ Model DJ0112CS de Mediclinics o equivalent Dispensador de sabó d'acer inoxidable amb tanca de seguretat	1,000	x	46,20000 =		46,20000	
			Subtotal:					46,20000	46,20000

COST DIRECTE		46,20000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**46,20000**

PR PRESSUPOST

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 2 POLICIA
Capítol	01	EQUIPAMENT
Titol 3	01	TAULES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EQ11X001	UT	T1 - TAULA VITAL-PRO de ENEA o equivalent 180 x 80 cm Estructura en acabat blanc amb tauler de melamina blanc Recolzaments amb anivelladors. Alçada taula 74 cm (P - 1)	225,00	4,000	900,00
2	EQ11X002	UT	T2 - TAULA VITAL-PRO de ENEA o equivalent 180 x 80 cm amb faldó Estructura en acabat blanc amb tauler de melamina blanc Recolzaments amb anivelladors. Inclou faldó de melamina blanca per taules Vital Pro individuals de 180 cm Alçada taula 74 cm (P - 2)	261,00	1,000	261,00
3	EQ11X003	UT	T3 - TAULA A MIDA ENCASTADA A PARET 462 X 70 CM Estructura en acabat blanc amb tauler de melamina blanc Recolzaments a paret mitjançant 4 ut T 50.6 galvanitzades encastades a la paret Alçada taula 74 cm Tot complert i acabat. (P - 3)	1.300,00	1,000	1.300,00
4	EQ11X004	UT	T4 - TAULA VITAL-PRO de ENEA o equivalent 160 x 80 cm Estructura en acabat blanc amb tauler de melamina blanc Recolzaments amb anivelladors. Inclou faldó de melamina blanca per taules Vital Pro individuals de 180 cm Alçada taula 74 cm (P - 4)	225,00	2,000	450,00

TOTAL	**Titol 3**	**01.01.01**	**2.911,00**

Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 2 POLICIA
Capítol	01	EQUIPAMENT
Titol 3	02	CADIRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EQ11X005	UT	C2 - CADIRA - LOTTUS o equivalent amb tauleta Braç d'acer amb tauleta dreta Color estructura blanc Color carcasa blanc Tauleta color blanc (P - 5)	280,00	60,000	16.800,00
2	EQ11X006	UT	C1 - CADIRA - LOTTUS o equivalent Color estructura blanc Color carcasa blanc Tauleta color blanc (P - 6)	187,00	33,000	6.171,00
3	EQ11X007	UT	C3 - OFICINA - LOTTUS o equivalent Color estructura blanc Color carcasa blanc Tauleta color blanc	320,00	3,000	960,00

22-29 LOT 2 - POLICIA
SANTAMARIA ARQUITECTES SLP

PRESSUPOST

(P - 7)

TOTAL	**Titol 3**	**01.01.02**	**23.931,00**

Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 2 POLICIA
Capítol	01	EQUIPAMENT
Titol 3	03	GUIXETES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EQ11X008	UT	G1- GUIXETA GRIS -BLAU SIMPLE MODEL SV-50/1 Megablok o equivalent Guixeta soldada monoblok fabricada en xapa d'acer laminat en fred. Pintat amb Epoxi-poliester en polç, acabat microtexturaat Color estandar: Cos gris RAL 7035 i porta blava RAL 5010 Bandeja interior soldada amb penjador. Porta amb etiquetero i rosetes de ventilació Porta amb reforç longitudinal i anella tovallola Tencament cromat cilímdric amb dos claus Potes soldades amb cantoneres de polietilé Dimensions 1900 alt x 500 ample x 500 fons Inclou divisòria, dandeja superior i inferior i mitja bandeja (P - 8)	261,14	83,000	21.674,62
2	EQ11X009	UT	G2- GUIXETA GRIS -BLAU DOBLE MODEL SV-50/2 Megablok o equivalent Guixeta soldada monoblok fabricada en xapa d'acer laminat en fred. Pintat amb Epoxi-poliester en polç, acabat microtexturaat Color estandar: Cos gris RAL 7035 i porta blava RAL 5010 Bandeja interior soldada amb penjador. Porta amb etiquetero i rosetes de ventilació Porta amb reforç longitudinal i anella tovallola Tencament cromat cilímdric amb dos claus Potes soldades amb cantoneres de polietilé Dimensions 1900 alt x 1000 ample x 500 fons Inclou divisòria, dandeja superior i inferior i mitja bandeja (P - 9)	418,13	10,000	4.181,30

TOTAL	**Titol 3**	**01.01.03**	**25.855,92**

Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 2 POLICIA
Capítol	01	EQUIPAMENT
Titol 3	04	BANCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EQ11X010	UT	B1- BANC VESTIDOR FENÒLIC / BANC-1-1500 FEN especial 3 lames Banc gris blanc Xasis fabricat en tub d'acer de 1'5 mm de gruix, pintat amb pintura Epoxi-poliéster en polç en gris RAL 7035 llistons de tauler fenòlic de 12 mm de gruix Inclou cantoneres de PVC Dimensions 480 alt x 1500 ample x 330 fons (P - 10)	225,96	4,000	903,84
2	EQ11X011	UT	B2- BANC VESTIDOR FENÒLIC / BANC-1-2000 FEN especial 3 lames Banc gris blanc Xasis fabricat en tub d'acer de 1'5 mm de gruix, pintat amb pintura Epoxi-poliéster en polç en gris RAL 7035	265,50	2,000	531,00

PRESSUPOST

			llistons de tauler fenòlic de 12 mm de gruix Inclou cantoneres de PVC Dimensions 480 alt x 2000 ample x 330 fons (P - 11)			
3	EQ11X012	UT	B3- BANC VESTIDOR FENÒLIC / BANC-1-2500 FEN especial 3 lames Banc girs blanc Xasis fabricat en tub d'acer de 1'5 mm de gruix, pintat amb pintura Epoxi-poliéster en polç en gris RAL 7035 llistons de tauler fenòlic de 12 mm de gruix Inclou cantoneres de PVC Dimensions 480 alt x 2500 ample x 330 fons (P - 12)	280,00	1,000	280,00
4	EQ11X013	UT	B4- BANC VESTIDOR FENÒLIC especial 3 lames Banc girs blanc Xasis fabricat en tub d'acer de 1'5 mm de gruix, pintat amb pintura Epoxi-poliéster en polç en gris RAL 7035 llistons de tauler fenòlic de 12 mm de gruix Inclou cantoneres de PVC Dimensions 480 alt x 1720 ample x 330 fons Inclou T50.6 metàl.liques galvanitzades cada 1m en paret ceràmica per subjecció banc Tot complert i acabat (P - 13)	2.500,00	1,000	2.500,00

TOTAL Titol 3 01.01.04 4.214,84

Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 2 POLICIA
Capítol	01	EQUIPAMENT
Titol 3	05	PENJADORS INDIVIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EQ11X014	UT	PJ- PENJADORS INDIVIDUALS Penjadors individuals d'acer inoxidable acabat satinat model: AI0033CS de la sèrie Medisteel de Mediclinics (P - 14)	9,33	24,000	223,92

TOTAL Titol 3 01.01.05 223,92

Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 2 POLICIA
Capítol	01	EQUIPAMENT
Titol 3	06	DISPENSADOR PAPER

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EQ11X015	UT	PW DISPENSADOR PAPER Model PR0783CS de Mediclinics o equivalent Dispensador de paper higiènic d'acer inoxidable D25 cm Model PR0783CS de Mediclinics (P - 15)	49,90	8,000	399,20

TOTAL Titol 3 01.01.06 399,20

Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 2 POLICIA
Capítol	01	EQUIPAMENT
Titol 3	07	DISPENSADOR TOVALLOLA

22-29 LOT 2 - POLICIA
SANTAMARIA ARQUITECTES SLP

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EQ11X016	UT	PM DISPENSADOR TOVALLOLES Model DT0160C de mediclinics o equivalent Dispensador de tovalloles de paper d'acer inoxidable, amb tanca de seguretat i caspacitat per 400 tovalloles. (P - 16)	170,00	6,000	1.020,00

TOTAL Titol 3 01.01.07 1.020,00

Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 2 POLICIA
Capítol	01	EQUIPAMENT
Titol 3	08	DISPENSADOR SABÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EQ11X017	UT	SA DISPENSADOR DE SABÓ Model DJ0112CS de Mediclinics o equivalent Dispensador de sabó d'acer inoxidable amb tanca de seguretat (P - 17)	46,20	8,000	369,60

TOTAL Titol 3 01.01.08 369,60

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 21/06/24 Pàg.: 1

NIVELL 3: Titol 3			Import
Titol 3	01.01.01	TAULES	2.911,00
Titol 3	01.01.02	CADIRES	23.931,00
Titol 3	01.01.03	GUIXETES	25.855,92
Titol 3	01.01.04	BANCS	4.214,84
Titol 3	01.01.05	PENJADORS INDIVIDUALS	223,92
Titol 3	01.01.06	DISPENSADOR PAPER	399,20
Titol 3	01.01.07	DISPENSADOR TOVALLOLA	1.020,00
Titol 3	01.01.08	DISPENSADOR SABÓ	369,60
Capítol	**01.01**	**EQUIPAMENT**	**58.925,48**
		58.925,48	

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	EQUIPAMENT	58.925,48
Obra	**01**	**Pressupost 22-29 LOT 2 POLICIA**	**58.925,48**
		58.925,48	

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost 22-29 LOT 2 POLICIA	58.925,48
			58.925,48

euros

22-29 LOT 2 - POLICIA
SANTAMARIA ARQUITECTES SLP

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		58.925,48
	Subtotal	58.925,48
21 % IVA SOBRE 58.925,48.....		12.374,35
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	71.299,83

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(SETANTA-UN MIL DOS-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)

SS ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Index

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 3
1.1. Identificació de les obres 3
1.2. Objecte 3
2. PROMOTOR - PROPIETARI 3
3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 3
4. DADES DEL PROJECTE 4
4.1. Autor/s del projecte 4
4.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte 4
4.3. Tipologia de l'obra 4
4.4. Situació 4
4.5. Comunicacions 4
4.6. Subministrament i Serveis 5
4.7. Localització de serveis assistencials 5
4.8. Pressupost d'execució material del projecte 5
4.9. Termini d'execució 5
4.10. Mà d'obra prevista 5
4.11. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra 5
4.12. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra 6
4.13. Maquinària prevista per a executar l'obra 8
5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS 8
5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra 8
5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra 10
5.3. Instal·lació de sanejament 10
5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis 10
6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL 11
6.1. Serveis higiènics 12
6.2. Vestuaris 12
6.3. Menjador 12
6.4. Local de descans 12
6.5. Local d'assistència a accidentats 12
7. ÀREES AUXILIARS 13
7.1. Centrals i plantes 13
7.2. Tallers 14
7.3. Zones d'apilament. Magatzems 15
8. TRACTAMENT DE RESIDUS 15
9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES 15
9.1. Manipulació 15
9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament 16
10. CONDICIONS DE L'ENTORN 17
10.1. Serveis afectats 17
10.2. Servituds 18
10.3. Característiques meteorològiques 18
10.4. Característiques del terreny 18
10.5. Característiques de l'entorn 18
11. UNITATS CONSTRUCTIVES 18
12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU 18
12.1. Procediments d'execució 19
12.2. Ordre d'execució dels treballs 19
12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució 19

13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU 19
14. MEDIAMBIENT LABORAL 20
14.1. Agents atmosfèrics 20
14.2. Il·luminació 20
14.3. Soroll 21
14.4. Pols 21
14.5. Ordre i neteja 23
14.6. Radiacions no ionitzants 23
14.7. Radiacions ionitzants 27
15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS 29
16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP) 30
17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC) 31
18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI) 31
19. RECURSOS PREVENTIUS 32
20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT 33
21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA 34
21.1. Normes de Policia 34
21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública 35
21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic 36
21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic 37
21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic 39
21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic 39
21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic 39
21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública 42
22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ 42
22.1. Riscos de danys a tercers 42
22.2. Mesures de protecció a tercers 42
23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS 43
24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS 43
25. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES 43
26. Signatures 52

MEMÒRIA

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.1. Identificació de les obres
REFORMA EDIFICI DE LA POLICIA D'EL PRAT DE LLOBREGAT

1.2. Objecte

El present E.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

En el present Estudi de Seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars consegüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3.h).

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte Executiu/Constructiu, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

2. PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor		AJUNTAMENT D'EL PRAT DE LLOBREGAT
NIF	:	P-081 6800G
Adreça	:	Plaça de la Vila, 1
		08820 El Prat de Llobregat (Barcelona)

3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Redactor E.S.S.	:	PERE SANTAMARIA GARCIA
Titulació/ns	:	ARQUITECTE
Col·legiat núm.	:	18.531-0
Despatx professional	:	PASSEIG DE LA REPÚBLICA nº 18 1r 3a
Població	:	08241 MANRESA

4. DADES DEL PROJECTE

4.1. Autor/s del projecte

Redactor E.S.S.	:	PERE SANTAMARIA GARCIA
Titulació/ns	:	ARQUITECTE
Col·legiat núm.	:	18.531-0
Despatx professional	:	PASSEIG DE LA REPÚBLICA nº 18 1r 3a
Població	:	08241 MANRESA

4.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte

Coordinador	:	PERE SANTAMARIA GARCIA
Titulació/ns	:	ARQUITECTE
Col·legiat núm.	:	18.531-0
Despatx professional	:	PASSEIG DE LA REPÚBLICA nº 18 1r 3a
Població	:	08241 MANRESA

4.3. Tipologia de l'obra

Reforma interior de l'edifici de la Policia

4.4. Situació

Emplaçament	:	EL PRAT DE LLOBREGAT
Carrer,plaça	:	CARRER DEL RIU LLOBREGAT
Número	:	2
Codi Postal		08820 EL PRAT DE LLOBREGAT
:		

4.5. Comunicacions

Carretera	:	CARRER DEL RIU LLOBREGAT 2

4.6. Subministrament i Serveis

Aigua	:	EXISTENT
Gas	:	EXISTENT
Electricitat		EXISTENT
Sanejament		EXISTENT
:		
Altres	:	

4.7. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació

Policia : Carrer del Riu Llobregat nº 2 tel. 934787272
CAP: Centre d'atenció primària Cap 17 de setembre tel. 933795422
Bombers: Parc de El Prat de Llobregat Carrer Riu Anoia 17 933702991

4.8. Pressupost d'execució material del projecte

PEM: 493.785’65 €

4.9. Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d’execució de l’obra és de **5 mesos.**

4.10. Mà d'obra prevista

L’estimació de mà d’obra en punta d’execució és de 5 persones.

4.11. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra

Ajudant soldador
Ajudant col·locador
Ajudant fuster
Ajudant pintor
Ajudant calefactor
Ajudant electricista
Ajudant lampista
Ajudant muntador
Oficial 1a paleta
Oficial 1a electricista
Manobre
Manobre especialista
Manobre
Manobre especialista
Oficial 1a
Oficial 1a calefactor
Oficial 1a col·locador
Oficial 1a electricista
Oficial 1a fuster
Oficial 1a lampista
Oficial 1a muntador
Oficial 1a paleta
Oficial 1a pintor
Oficial 1a soldador
Oficial 1ª instal·lador de telecomunicacions.
Oficial 1ª electricista.
Oficial 1ª instal·lador de climatització.
Oficial 1ª instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.
Oficial 1ª lampista.
Oficial 1ª muntador de conductes de fibres minerals.
Oficial 1ª construcció.
Oficial 1ª muntador d'aïllaments.
Ajudant instal·lador de telecomunicacions.
Ajudant muntador de conductes de fibres minerals.
Ajudant muntador d'aïllaments.
Ajudant electricista.
Ajudant instal·lador de climatització.
Ajudant instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.
Ajudant lampista.
Peó ordinari construcció.

4.12. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra

ACCESSORI PER A TUB DE POLIPROPILÈ

ACCESSORIS PER A BANYS (D)
ADHESIU D'APLICACIÓ UNILATERAL
ADHESIU PER A RAJOLA CERÀMICA
AIGUA
AIGÜERA DE PLANXA D'ACER INOXIDABLE
AIXETA MESCLADORA PER A DUTXA
AIXETA MONOCOMANDAMENT PER A LAVABO
AIXETA PER A AIGÜERA
AIXETES PER A APARELLS SANITARIS
APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL
APARELLS SANITARIS PER LA NETEJA
BANCS DE FUSTA
BANDA ACÚSTICA PER A TANCAMENTS DE GUIX LAMINAT
BANDES DE POLIETILÈ PER A AÏLLAMENT ACÚSTIC DE BAIXANTS
CALÇS
CIMENT
CIMENTS
CINTA PER A JUNTS
ELEMENTS AUXILIARS PER A MOBILIARI DE CUINA
ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE POLIPROPILÈ
ESTRUCTURA PER A CEL RAS DE LAMEL·LES
Familia D11-
Familia D1A-
Familia DW3-
Familia O00
Familia O01
Familia O02
Familia O05
Familia O08
Familia O10
Familia O11
Familia Q05PE
Familia T08AAA
Familia T09PYE
Familia T11VA
Familia T17COE0
Familia T33GAG
Familia T34AEM
Familia T35AIA0
Familia T36TIE
Familia T37SVR
Familia T40IV
Familia T41PI
Familia T42CON
FELTRES, PLAQUES I NÒDULS DE LLANA MINERAL DE ROCA
FINESTRA PRACTICABLE D'ALUMINI
FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL
FORMIGÓ ESTRUCTURAL EN MASSA AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE)
FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)
FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA
INODOR
LAMEL·LA METÀL·LICA PER A CEL RAS
LÀMINES, PLAQUES I PLANXES DE POLIETILÈ I EPDM
LAVABO
LLUM D'EMERGÈNCIA AMB LÀMPADA LED
LLUMS DECORATIUS MODULARS ENCASTABLES AMB LEDS
MAONS CERÀMICS
MASSILLA PER A SEGELLAT DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT
MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA
MATERIAL PER A REJUNTAT DE RAJOLES CERÀMIQUES
MATERIALS AUXILIARS PER A PERICONS DE SANEJAMENT

MÒDUL DE MOBLE DE CUINA ALT
MÒDUL DE MOBLE DE CUINA BAIX
MORTER D'ANIVELLAMENT
MORTER SENSE ADDITIUS
NEUTRES
PASTA PER A SEGELLAR L'ENLLAÇ D'INODORS, ABOCADORS I PLAQUES TURQUES
PERFIL DE PLANXA D'ACER PER A TANCAMENTS I DIVISORIES DE GUIX LAMINAT
PERFILS DE PLANXA PER A APLACATS AMB PLAQUES DE GUIX LAMINAT
PINTURA
PLACA DE GUIX LAMINAT
PLACA DE GUIX LAMINAT PER A CEL RAS CONTINU
PLACA DE LLANA MINERAL DE ROCA (MW) PER A AÏLLAMENTS
PLAQUES I PLANXES DE GUIX
RAJOLA CERÀMICA
RAJOLES, CAIRONS I TOVES CERÀMIQUES
RUIXADOR
SEGELLADORA
SÒCOL DE RAJOLA
SORRA
SORRES
SUPORT PER A AIGÜERES, SAFAREIGS I LAVABOS COL·LECTIUS
TAC DE MATERIAL PLÀSTIC
TANCAMENT FIX D'ALUMINI
TAULELL DE PEDRA NATURAL
TAULELL TERMOFORMAT DE RESINES
TUB DE POLIPROPILÈ PER A SANEJAMENT
URINARI
VIS

4.13. Maquinària prevista per a executar l'obra

Compressor amb dos martells pneumàtics
Picó vibrant amb placa de 30x30 cm
Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t
Camió grua
Formigonera de 165 l
Camió amb bomba de formigonar
Formigonera de 165 l
Subministrament de contenidor metàl·lic de 12 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials
Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic
Martell trencador manual
Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida.

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra

És faran els tràmits adients, per tal que la companyia subministradora d'electricitat o una acreditada faci la connexió des de la línia subministradora fins els quadres on s'ha d'instal·lar la caixa general de protecció i els comptadors, des dels quals els Contractistes procediran a muntar la resta de la instal·lació elèctrica de subministrament provisional a l'obra, conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, segons el projecte d'un instal·lador autoritzat.

Es realitzarà una distribució sectoritzada, que garanteixi l'adient subministrament a tots els talls i punts de consum de l'obra, amb conductor tipus V -750 de coure de seccions adequades canalitzades en tub de PVC, rígid blindat o flexible segons el seu recorregut, però sempre amb l'apantallament suficient per a resistir al pas de vehicles i trànsit normal d'una obra.

La instal·lació elèctrica tindrà una xarxa de protecció de terra mitjançant cable de coure nu que estarà connectat a una javelina, plaques de connexió al terra, segons càlcul del projectista i comprovació de l'instal·lador.
Les mesures generals de seguretat en la instal·lació elèctrica són les següents:

- **Connexió de servei**

– Es realitzarà d'acord amb la companyia de subministrament.
– La seva secció vindrà determinada per la potència instal·lada.
– Existirà un mòdul de protecció (fusibles i limitadors de potència).
– Estarà situada sempre fora de l'abast de la maquinària d'elevació i les zones sense pas de vehicles.

- **Quadre General**

– Disposarà de protecció vers als contactes indirectes mitjançant diferencial de sensibilitat mínima de 300 mA. Per a enllumenat i eines elèctriques de doble aïllament la seva sensibilitat caldrà que sigui de 30 mA.
– Disposarà de protecció vers als contactes directes per tal que no hi existeixin parts en tensió al descobert (embornals, cargols de connexió, terminals automàtics, etc.).
– Disposarà d'interruptors de tall magnetotèrmics per a cadascú dels circuits independents. Els dels aparells d'elevació hauran de ser de tall omnipolar (tallaran tots els conductors, inclòs el neutre).
– Anirà connectat a terra (resistència màxima 78 Ω). A l'inici de l'obra es realitzarà una connexió al terra provisional que haurà d'estar connectada a l'anell de terres, tot seguit després de realitzats els fonaments.
– Estarà protegida de la intempèrie.
– És recomanable l'ús de clau especial per a la seva obertura.
– Se senyalitzarà amb senyal normalitzada d'advertència de risc elèctric (R.D. 485/97).

- **Conductors**

– Disposaran d'un aïllament de 1000 v de tensió nominal, que es pot reconèixer per la seva impressió sobre el mateix aïllament.
– Els conductors aniran soterrats, o grapats als paraments verticals o sostres allunyats de les zones de pas de vehicles i / o persones.
– Les empiuladures hauran de ser realitzades mitjançant „jocs" d'endolls, mai amb regletes de connexió, retorciments i embetats.

- **Quadres secundaris**

– Seguiran les mateixes especificacions establertes pel quadre general i hauran de ser de doble aïllament.
– Cap punt de consum pot estar a més de 25 m d'un d'aquests quadres.
– Encara que la seva composició variarà segons les necessitats, l'aparellatge més convencional dels equips secundaris per planta és el següent:

· 1	Magnetotèrmic general de 4P	:	30 A.
· 1	Diferencial de 30 A	:	30 mA.
· 1	Magnetotèrmic 3P	:	20 mA.
· 4	Magnetotèrmics 2P	:	16 A.
· 1	Connexió de corrent 3P + T	:	25 A.
· 1	Connexió de corrent 2P + T	:	16 A.
· 2	Connexió de corrent 2P	:	16 A.
· 1	Transformador de seguretat	:	(220 v./ 24 v.).
· 1	Connexió de corrent 2P	:	16 A.

- **Connexions de corrent**

– Aniran proveïdes d'embornals de connexió al terra, excepció feta per a la connexió d'equips de doble aïllament.

– S'empararan mitjançant un magnetotèrmic que faciliti la seva desconnexió.
– Es faran servir els següents colors:
  · Connexió de 24 v : Violeta.
  · Connexió de 220 v : Blau.
  · Connexió de 380 v : Vermell
– No s'empraran connexions tipus „lladre".

• **Maquinària elèctrica**

– Disposarà de connexió a terra.
– Els aparells d'elevació aniran proveïts d'interruptor de tall omnipolar.
– Es connectaran a terra el guiament dels elevadors i els carrils de grua o d'altres aparells d'elevació fixos.
– L'establiment de connexió a les bases de corrent, es farà sempre amb clavilla normalitzada.

• **Enllumenat provisional**

– El circuit disposarà de protecció diferencial d'alta sensibilitat, de 30 mA.
– Els portalàmpades haurà de ser de tipus aïllant.
– Es connectarà la fase al punt central del portalàmpades i el neutre al lateral més pròxim a la virolla.
– Els punts de llum a les zones de pas s'instal·laran als sostres per tal de garantir-ne la inaccessibilitat a les persones.

• **Enllumenat portàtil**

– La tensió de subministrament no ultrapassarà els 24 v o alternativament disposarà de doble aïllament, Classe II de protecció intrínseca en previsió de contactes indirectes.
– Disposarà de mànec aïllant, carcassa de protecció de la bombeta amb capacitat anticops i suport de sustentació.

5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra

Per part del Contractista Principal, es realitzaran les gestions adients davant de la companyia subministradora d'aigua, perquè instal·lin una derivació des de la canonada general al punt on s'ha de col·locar el corresponent comptador i puguin continuar la resta de la canalització provisional per l'interior de l'obra.

La distribució interior d'obra podrà realitzar-se amb canonada de PVC flexible amb els ronsals de distribució i amb canya galvanitzada o coure, dimensionat segons les Normes Bàsiques de l'Edificació relatives a fontaneria en els punts de consum, tot allò garantit en una total estanquitat i aïllament dialèctric en les zones necessàries.

5.3. Instal·lació de sanejament

Des del començament de l'obra, es connectaran a la xarxa de clavegueram públic, les instal·lacions provisionals d'obra que produeixin abocaments d'aigües brutes.

Si es produís algun retard en l'obtenció del permís municipal de connexió, s'haurà de realitzar, a càrrec del contractista, una fossa sèptica o pou negre tractat amb bactericides.

5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis

Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball, i l'equip a usar, s'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció,

vigilància i ventilació adequats.

Les precaucions generals per la prevenció i la protecció contra incendis seran les següents
– La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert a la Instrucció M.I.B.T. 026 del vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.
– Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en locals diferents al de treball, i en el cas que això no fos possible es farà en recintes aïllats i condicionats. En tot cas, els locals i els recintes aïllats compliran allò especificat a la Norma Tècnica „MIE-APQ-001 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles" del Reglament sobre Emmagatzematge de Productes Químics.
– S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en què s'hauran de dipositar els residus inflamables, retalls, etc.
– Es col·locaran vàlvules antirretorn de flama al bufador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.
– L'emmagatzematge i ús de gasos liquats compliran amb tot allò establert a la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament d'Aparells a pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l'emmagatzematge, la utilització, l'inici del servei i les condicions particulars de gasos inflamables.
– Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles. Existirà una senyalització indicant els llocs de prohibició de fumar, situació d'extintors, camins d'evacuació, etc.
– Han de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells han d'evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.
– La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les connexions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixos, se l'haurà de proveir d'aïllament al terra. Tots els devessalls, ensegellats i deixalles que es produeixin pel treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.
– Les operacions de transvasament de combustible han d'efectuar-se amb bona ventilació, fora de la influencia d'espurnes i fonts d'ignició. Han de preveure's també les conseqüències de possibles vessaments durant l'operació, pel que caldrà tenir a mà, terra o sorra.
– La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.
– Quan es transvasin líquids combustibles o s'omplin dipòsits hauran de parar-se els motors accionats amb el combustible que s'està transvasant.
– Quan es fan regates o forats per permetre el pas de canalitzacions, han d'obturar-se ràpidament per evitar el pas de fum o flama d'un recinte de l'edifici a un altre, evitant-se així la propagació de l'incendi. Si aquests forats s'han practicat en parets tallafocs o en sostres, la mencionada obturació haurà de realitzar-se de forma immediata i amb productes que assegurin l'estanquitat contra fum, calor i flames.
– En les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvasament de combustible, muntatge d'instal·lacions energètiques) i en aquelles, altres en què es manipuli una font d'ignició, cal col·locar extintors, la càrrega i capacitat dels quals estigui en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el seu volum, així com sorra i terra a on es maneguin líquids inflamables, amb l'eina pròpia per estendre-la. En el cas de grans quantitats d'aplecs, emmagatzement o concentració d'embalatges o devessalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

• **Emplaçament i distribució dels extintors a l'obra**

Els principis bàsics per l'emplaçament dels extintors, són:
– Els extintors manuals es col·locaran, senyalitzats, sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m del sòl.
– En àrees amb possibilitats de focs „A", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 25 m.

- En àrees amb possibilitats de focs „B“, la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 15 m.
- Els extintors mòbils hauran de col·locar-se en aquells punts on s'estimi que existeix una major probabilitat d'originar-se un incendi, a ser possible, pròxims a les sortides i sempre en llocs de fàcil visibilitat i accés. En locals grans o quan existeixin obstacles que dificultin la seva localització, s'assenyalarà convenientment la seva ubicació.

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

6.1. Serveis higiènics

- **Lavabos**

Com a mínim un per a cada 10 persones.

- **Cabines d'evacuació**

S'ha d'instal·lar una cabina d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada de placa turca, com a mínim, per a cada 25 persones

- **Local de dutxes**

Cada 10 treballadors, disposaran d'una cabina de dutxa de dimensions mínimes d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada d'aigua freda-calenta, amb terra antilliscant.

6.2. Vestuaris

Superfície aconsellable 2 m^2 per treballador contractat.

6.3. Menjador

Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2 m^2 per treballador que mengi a l'obra.

Equipat amb banc allargat o cadires, proper a un punt de subministrament d'aigua (1 aixeta i pica rentaplats per a cada 10 comensals), mitjans per a escalfar menjars (1 microones per a cada 10 comensals), i cubell hermètic (60 l de capacitat, amb tapa) per a dipositar les escombraries.

6.4. Local de descans

En aquelles obres que s'ocupen simultàniament més de 50 treballadors durant més de 3 mesos, és recomanable que s'estableixi un recinte destinat exclusivament al descans del personal, situat el més pròxim possible al menjador i serveis.

A efectes de càlcul haurà de considerar-se 3 m^2 per usuari habitual.

6.5. Local d'assistència a accidentats

En aquells centres de treball que ocupin simultàniament més de 50 treballadors durant més d'un mes, s'establirà un recinte destinat exclusivament a les cures del personal d'obra. Els locals de primers auxilis disposaran, com a mínim, de:

- una farmaciola,
- una llitera,
- una font d'aigua potable.

El material i els locals de primers auxilis hauran d'estar senyalitzats clarament i situats a prop dels llocs de treball.

El terra i les parets del local d'assistència a accidentats, han de ser impermeables, pintats preferiblement en colors clars. Lluminós, caldejat a l'estació freda, ventilat si fos necessari de manera forçada en cas de dependències subterrànies. Haurà de tenir a la vista el quadre d'adreces i telèfons dels centres assistencials més pròxims, ambulàncies i bombers.

En obres a les quals el nivell d'ocupació simultani estigui entre els 25 i els 50 treballadors, el local d'assistència a accidentats podrà ser substituït per un armari farmaciola emplaçat a l'oficina d'obra. L'armari farmaciola, custodiat pel socorrista de l'obra, haurà d'estar dotat com a mínim de: alcohol, aigua oxigenada, pomada antisèptica, gases, benes sanitàries de diferents grandàries, benes elàstiques compressives autoadherents, esparadrap, tiretes, mercurocrom o antisèptic equivalent, analgèsics, bicarbonat, pomada per a picades d'insectes, pomada per a cremades, tisores, pinces, dutxa portàtil per a ulls, termòmetre clínic, caixa de guants esterilitzats i torniquet.

Per a contractacions inferiors, podrà ser suficient disposar d'una farmaciola de butxaca o portàtil, custodiada per l'encarregat.

El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els medis materials i humans addicionals per tal d'efectuar la Vigilància de la Salut d'acord al que estableix la llei 31/95.

A més, es disposarà d'una farmaciola portàtil amb el contingut següent:

- desinfectants i antisèptics autoritzats,
- gases estèrils,
- cotó hidròfil,
- benes,
- esparadrap,
- apòsits adhesius,
- estisores,
- pinces,
- guants d'un sol ús.

El material de primers auxilis es revisarà periòdicament, i es reposarà de manera immediata el material utilitzat o caducat.

7. ÀREES AUXILIARS

7.1. Centrals i plantes

Estaran ubicades estratègicament en funció de les necessitats de l'obra. En el trànsit de vehicles als seus accessos es tindrà molta cura pel que fa a l'ordre, abalisament i senyalització, amb una amplada mínima de la zona de rodadura de 6 m i pòrtic de gàlib de limitació en altura, mínima de 4 m.

L'accés a la instal·lació resta restringida exclusivament al personal necessari per a la seva explotació, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi de gir de la dragalina. Tots els accessos o passarel·les situats a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals estaran condemnats i, si no fos possible com en el cas de la fossa del skip, es disposarà de baranes laterals reglamentàries d'1 m d'altura i topall per a rodadura de vehicles.

La construcció de l'estacada destinada a la contenció i separació d'àrids, serà ferma i arriostrada en previsió de bolcades.

Les sitges de ciment no seran hermètiques, per evitar l'efecte de la pressió. La boca de recepció de la sitja estarà condemnada amb un sòlid engraellat o relliga metàl·lica. La tapa disposarà de barana perimetral reglamentària d'1 m d'altura. L'accés mitjançant escala „de gat" estarà protegida mitjançant argolles metàl·liques (Ø 0,80 m) a partir de 2 m de l'arrancada.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

7.2. Tallers

Estaran ubicats estratègicament en funció de les necessitats de l'obra.

De forma general els locals destinats a tallers, tindran les següents dimensions mínimes (descomptats els espais ocupats per màquines, aparells, instal·lacions i/o materials): 3 m d'altura de pis a sostre, 2 m^2 de superfície i 10 m^3 de volum per treballador.

La circulació del personal i els materials estarà ordenada amb molta cura, abalisada i senyalitzada, amb una amplada mínima de la zona de pas de personal (sense càrrega) d'1,20 m^2 per a passadissos principals (1 m en passadissos secundaris) independent de les vies de manutenció mecànica de materials. En zones de pas, la separació entre màquines i/o equips mai no serà inferior a 0,80 m (comptat des del punt més sortint del recorregut de l'òrgan mòbil més pròxim). Al voltant dels equips que generin calor radiant, es mantindrà un espai lliure no inferior a 1,50 m, estaran apantallats i disposaran de mitjans portàtils d'extinció adequats. Les instal·lacions provisionals suspeses sobre zones de pas estaran canalitzades a una altura mínima d'1,90 m sobre el nivell del paviment.

La intensitat mínima d'il·luminació, en els llocs d'operació de les màquines i equips, serà de 200 lux. La il·luminació d'emergència serà capaç de mantenir, al menys durant una hora, una intensitat de 5 lux, i la seva font d'energia serà independent del sistema normal d'il·luminació.

L'accés, als diferents tallers provisionals d'obra, ha de restar restringit exclusivament al personal adscrit a cada un d'ells, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi d'actuació de càrregues suspeses, així com en els de desplaçament i servituds de màquines i/o equips. Tots els accessos o passarel·les situades a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals seran condemnats.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa

Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu de la maquinària es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

Les emanacions de pols, fibres, fums, gasos, vapors o boirines disposaran d'extracció localitzada, en la mesura del possible, evitant la seva difusió per l'atmosfera. En els tallers tancats, el subministrament d'aire fresc i net per hora i ocupant serà, al menys, de 30 a 50 m^3, llevat que s'efectuï una renovació total d'aire diversos cops per hora (no inferior a 10 cops).

7.3. Zones d'apilament. Magatzems

Els materials emmagatzemats a l'obra, hauran de ser els compresos entre els valors „mínims-màxims", segons una adequada planificació, que impedeixi estacionaments de materials i/o equips inactius que puguin ésser causa d'accident.

Els Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, necessaris per a complementar la manipulació manual o mecànica dels materials apilats, hauran estat previstos en la planificació dels treballs.

Les zones d'apilament provisional estaran balisades, senyalitzades i il·luminades adequadament.

De forma general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada respecte als principis de manipulació manual de materials. De forma més singularitzada, els treballadors responsables de la realització de maniobres amb mitjans mecànics, tindran una formació qualificada de les seves comeses i responsabilitats durant les maniobres.

8. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del D. 201/1994, de 26 de juliol, i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderrocs i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti.

Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

El Contractista es responsable d'assegurar-se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, la gestió del control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials emprats a l'obra, que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics, dels materials i/o substàncies perilloses, per a fer-los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats. Als efectes d'aquest projecte, els

paràmetres de mesura s'establirà mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values) que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva salut. El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 40 h/setmana.

9.1. Manipulació

En funció de l'agent contaminant, del seu TLV, dels nivells d'exposició i de les possibles vies d'entrada a l'organisme humà, el Contractista haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut les mesures correctores pertinents per a establir unes condicions de treball acceptables per als treballadors i el personal exposat, de forma singular a:

- Amiant.
- Plom. Crom, Mercuri, Níquel.
- Sílice.
- Vinil.
- Urea formol.
- Ciment.
- Soroll.
- Radiacions.
- Productes tixotròpics (bentonita)
- Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epoxi, greixos, olis.
- Gasos liquats del petroli.
- Baixos nivells d'oxigen respirable.
- Animals.
- Entorn de drogodependència habitual.

9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament

Les substàncies i/o els preparats es rebran a l'obra etiquetats de forma clara, indeleble i com a mínim amb el text en idioma espanyol.

L'etiqueta ha de contenir:

a. Denominació de la substància d'acord amb la legislació vigent o en el seu defecte nomenclatura de la IUPAC. Si és un preparat, la denominació o nom comercial.
b. Nom comú, si és el cas.
c. Concentració de la substància, si és el cas. Si és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.
d. Nom, direcció i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat perillós.
e. Pictogrames i indicadors de perill, d'acord amb la legislació vigent.
f. Riscos específics, d'acord amb la legislació vigent.
g. Consells de prudència, d'acord amb la legislació vigent.
h. El número CEE, si en té.
i. La quantitat nominal del contingut (per preparats).

El fabricant, l'importador o el distribuïdor haurà de facilitar al Contractista destinatari, la fitxa de seguretat del material i/o la substància perillosa, abans o en el moment del primer lliurament.

Les condicions bàsiques d'emmagatzematge, apilament i manipulació d'aquests materials i/o substàncies perilloses, estaran adequadament desenvolupades en el Pla de Seguretat del Contractista, partint de les següents premisses:

- **Explosius**

L'emmagatzematge es realitzarà en polvorins/minipolvorins que s'ajustin als requeriments de les normes legals i reglaments vigents. Estarà adequadament senyalitzada la presència d'explosius i la prohibició de fumar.

- **Comburents, extremadament inflamables i fàcilment inflamables**

Emmagatzematge en lloc ben ventilat. Estarà adequadament senyalitzada la presència de comburents i la prohibició de fumar.

Estaran separats els productes inflamables dels comburents.

El possible punt d'ignició més pròxim estarà suficientment allunyat de la zona d'apilament.

- **Tòxics, molt tòxics, nocius, carcinògens, mutagènics, tòxics per a la reproducció**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència i disposarà de ventilació eficaç.

Es manipularà amb Equips de Protecció Individual adequats que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell.

- **Corrosius, Irritants, sensibilitzants**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.

Es manipularan amb Equips de Protecció Individual adequats (especialment guants, ulleres i màscara de respiració) que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell i les mucoses de les vies respiratòries.

10. CONDICIONS DE L'ENTORN

Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment afectat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

Cal tenir en compte que, en aquest tipus d'obres, l'àmbit pot ser permanent al llarg de tota l'obra o que pot ser necessari distingir entre l'**àmbit de l'obra** (el de projecte) i l'**àmbit dels treballs** en les seves diferents fases, a fi de permetre la circulació de vehicles i vianants o l'accés a edificis i guals.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

Situació de casetes i contenidors

Es col·locaran, preferentment, a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra.

Si per les especials característiques de l'obra no és possible la ubicació de les casetes a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra, ni és possible el seu trasllat dins d'aquest àmbit, ja sigui durant tota l'obra o durant alguna de les seves fases, s'indicaran al PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

Les casetes, els contenidors, els tallers provisionals i l'aparcament de vehicles d'obra, es situaran segons s'indica en l'apartat "Àmbit d'ocupació de la via pública".

10.1. Serveis afectats

Aquí cal definir si existeixen serveis afectats, segons el què es descrigui en el projecte d'execució

Els Plànols i d'altra documentació que el Projecte incorpora relatius a l'existència i la situació de serveis, cables, canonades, conduccions, arquetes, pous i en general, d'instal·lacions i estructures d'obra soterrades o aèries tenen un caràcter informatiu i no garanteixen l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no seran objecte de reclamació per mancances i/o omissions. El Contractista ve obligat a la seva pròpia investigació per a la qual cosa sol·licitarà dels titulars d'obres i serveis, plànols de situació i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades, per mitjà del detector de conduccions o per cales. Les adopcions de mesures de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.2. Servituds

Aquí cal definir si existeixen servituds (de pas, de vol (grues), línies elèctriques, etc.) segons el què es descrigui en el projecte d'execució

En la documentació del Projecte i en la facilitada pel Promotor, s'incorporen els aspectes relatius a l'existència de possibles servituds en matèria d'aigües, de pas, de mitgera de llums i vistes, de desguàs dels edificis o de les distàncies i les obres intermèdies per a certes construccions i plantacions, tenen un caràcter informatiu i no asseguren l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no podran ser objecte de reclamacions per carències i/o omissions. Com amb els indicats per als serveis afectats, el Contractista està obligat a consultar en el Registre de la Propietat els esmentats extrems. Les despeses generades, les mesures suplementàries de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.3. Característiques meteorològiques

Aquí s'inclouran les dades meteorològiques generals

10.4. Característiques del terreny

Aquí s'inclouran les conclusions de l'Estudi Geotècnic del Projecte i les característiques topogràfiques del terreny (desnivells, etc.), presència de rieres, etc.

10.5. Característiques de l'entorn

Definir les característiques més rellevants (si l'obra es troba dins d'una àrea urbana, zona rural, zona industrial, etc., vials de trànsit, pendents dels vials, presència de mitgeres, pròxim a escola o a hospital,etc.)

11. UNITATS CONSTRUCTIVES

INSTAL.LACIONS D'EVACUACIÓ
ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
EQUIPAMENTS
MOBILIARI, APARELLS, ELECTRODOMESTICS

12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

El Contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

12.1. Procediments d'execució

Aquí es definiran les característiques constructives i els procediments d'execució més rellevants (procediments d'excavació i els mitjans a utilitzar, tipus de fonamentació i mitjans a emprar, estructura metàl·lica soldada, prefabricats, etc.).

Els aspectes a examinar per a configurar cadascun dels procediments d'execució, hauran de ser desenvolupats pel Contractista i descrits en el Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

12.2. Ordre d'execució dels treballs

Aquí es descriurà la previsió d'ordre d'execució dels treballs, si es preveuen diferents fases d'execució (en casos de reforma i ampliació), etc.

Complementant els plantejaments previs realitzats en el mateix sentit per l'autor del projecte, a partir dels suposats teòrics en fase de projecte, el Contractista haurà d'ajustar, durant l'execució de l'obra, l'organització i planificació dels treballs a les seves especials característiques de gestió empresarial, de forma que resti garantida l'execució de les obres amb criteris de qualitat i de seguretat per a cadascuna de les activitats constructives a realitzar, en funció del lloc, la successió, la persona o els mitjans a emprar.

12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució

Per a la programació del temps material, necessari per al desenvolupament dels distints talls de l'obra, s'han tingut en compte els següents aspectes:

LLISTA D'ACTIVITATS	:	Relació d'unitats d'obra.
RELACIONS DE DEPENDÈNCIA	:	Prelació temporal de realització material d'unes unitats respecte a altres.
DURADA DE LES ACTIVITATS	:	Mitjançant la fixació de terminis temporals per a l'execució de cadascuna de les unitats d'obra.

De les dades així obtingudes, s'ha establert, en fase de projecte, un programa general orientatiu, en el qual s'ha tingut en compte, en principi, tan sols les grans unitats (activitats significatives), i un cop encaixat el termini de durada, s'ha realitzat la programació previsible, reflectida en un cronograma de desenvolupament.

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut haurà de reflectir, les variacions introduïdes respecte, al procés constructiu inicialment previst en el Projecte Executiu/Constructiu i en el present Estudi de Seguretat i Salut.

13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD.

1627/1997 de 24 d'octubre) „Reglas generales de seguridad para máquinas" (Art.18 RD. 1495/1986 de 26 de maig de 1986), i Normes Bàsiques de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

14. MEDIAMBIENT LABORAL

14.1. Agents atmosfèrics

Caldrà indicar quins són els possibles agents atmosfèrics que poden afectar a l'obra i quines condicions s'hauran de tenir en compte per prevenir els riscos que se'n derivin.

14.2. Il·luminació

Encara que la generalitat dels treballs de construcció es realitzen amb llum natural, hauran de tenir-se presents en el Pla de Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació artificial, necessària en talls, tallers, treballs nocturns o sota rasant.

Es procurarà que la intensitat lluminosa en cada zona de treball sigui uniforme, evitant els reflexos i enlluernaments al treballador així com les variacions brusques d'intensitat.

En els locals amb risc d'explosió pel gènere de les seves activitats, substàncies emmagatzemades o ambients perillosos, la il·luminació elèctrica serà antideflagrant.

En els llocs de treball en els que una fallida de l'enllumenat normal suposi un risc per als treballadors, es disposarà d'un enllumenat d'emergència d'evacuació i de seguretat.

Les intensitats mínimes d'il·luminació artificial, segons els distints treballs relacionats amb la construcció, seran els següents:

25-50 lux	:	En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional - habitual.
100 lux	:	Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals.
100 lux	:	Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.
200 lux	:	Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.
300 lux	:	Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.
500 lux	:	Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.
1000 lux	:	En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal. Exigències visuals molt altes.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les

decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.3. Soroll

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reprodueix un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

Compressor	.....	82-94 dB
Equip de clavar pilots (a 15 m de distància)	.....	82 dB
Formigonera petita < 500 lts.	.....	72 dB
Formigonera mitjana > 500 lts.	.....	60 dB
Martell pneumàtic (en recinte angost)	.....	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	.....	94 dB
Esmeriladora de peu	.....	60-75 dB
Camions i dumpers	.....	80 dB
Excavadora	.....	95 dB
Grua autoportant	.....	90 dB
Martell perforador	.....	110 dB
Mototrailla	.....	105 dB
Tractor d'orugues	.....	100 dB
Pala carregadora d'orugues	.....	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	.....	84-90 dB
Pistoles fixaclaus d'impacte	.....	150 dB
Esmeriladora radial portàtil	.....	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	.....	105 dB

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

1er.- Supressió del risc en origen.
2on.- Aïllament de la part sonora.
3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelleres.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives

14.4. Pols

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- Efisemes pulmonars
- Neumoconiosis
- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure (Si O_2) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la neumoconiosis. El problema de

presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\%\ Si\ O_2 + 2}\ mg / m^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada "fracció respirable", que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l'existent en l'ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituïtària i les més fines són expeses amb l'aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Escombrat i neteja de locals
- Manutenció de runes
- Demolicions
- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix i classificació
- Moviments de terres
- Circulació de vehicles
- Polit de paraments
- Plantes asfàltiques

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Neteja de locals	Ús d'aspiradora i regat previ
Manutenció de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ
Treballs de perforació	Captació localitzada en carros perforadors o injecció d'aigua
Manipulació de ciment	Filtres en sitges o instal·lacions confinades
Raig de sorra o granalla	Equips semiautònoms de respiració
Tall o polit de materials ceràmics o lítics	Addició d'aigua micronitzada sobre la zona de tall
Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Plantes de matxuqueix i plantes asfàltiques	Aspiració localitzada

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen,

organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.5. Ordre i neteja

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte, especialment pel que fa a:

1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.
2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.
3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.
4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.
5è.- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.
6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, fleixos i restes de matèria. Il·luminació suficient.
7è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.
8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.
9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.
10è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.
11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

En els punts de radiacions el consultor hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

14.6. Radiacions no ionitzants

Són les radiacions amb la longitud d'ona compresa entre 10-6 cm i 10 cm, aproximadament.

Normalment, no provoquen la separació dels electrons dels àtoms dels que formen part, però no per això deixen de ser perilloses. Comprenen: Radiació ultraviolada (UV), infraroja (IR), làser, microones, ultrasònica i de freqüència de ràdio.

Les radiacions no ionitzants són aquelles regions de l'espectre electromagnètic on l'energia dels fotons emesos és insuficient. Es considera que el límit més baix de longitud d'ona per a aquestes radiacions no ionitzants és de 100 nm (nanòmetre) inclosos en aquesta categoria estan les regions comunament conegudes com bandes infraroja, visible i ultraviolada.

Els treballadors més freqüents i intensament sotmesos a aquests riscos són els soldadors, especialment els de soldadura elèctrica.

Radiacions infraroges

Aquest tipus de radiació és ràpidament absorbida per els teixits superficials, produint un efecte d'escalfament. En el cas dels ulls, a l'absorbir-se la calor pel cristal·lí i no dispersar-se ràpidament, pot produir cataractes. Aquest tipus de lesió s'ha considerat la malaltia professional més probable en ferrers, bufadors de vidre i operaris de forns.

Totes les fonts de radiació IR intensa hauran d'estar dotades de sistemes de protecció tant propers a la font com sigui possible, per aconseguir la màxima absorció de calor i prevenir que la radiació penetri als ulls dels operaris. En cas d'utilització d'ulleres normalitzades, haurà d'incrementar-se adequadament la il·luminació del recinte, de manera que s'eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull.

A les obres de construcció, els treballadors que estan més freqüentment exposats a aquestes radiacions són els soldadors, especialment quan realitzen soldadures elèctriques. Així mateix, s'ha de considerar l'entorn de l'obra, com a possible font de les radiacions.

La resposta primària a aquestes absorcions d'energia és de tipus tèrmic, afectant principalment a la pell en forma de: cremades agudes, augment de la dilatació dels vasos capil·lars i un increment de la pigmentació que pot ser persistent.

De forma general, tots aquells processos industrials realitzats en calent fins a l'extrem de desprendre llum, generen aquest tipus de radiació.

Radiacions visibles

L'òrgan afectat més important és l'ull, sent transmeses aquestes longituds d'ona, a través dels mitjans oculars sense apreciable absorció abans d'aconseguir la retina.

Radiacions ultraviolades

La radiació UV és aquella que té una longitud d'ona entre els 400 nm (nanometres) i els 10 nm. Queda inclosa dins de la radiació solar, i es genera artificialment per a molts propòsits en indústries, laboratoris i hospitals. Es divideix convencionalment en tres regions:

UVA: 315 - 400 nm de longitud d'ona.
UVB: 280 - 315 nm de longitud d'ona.
UVC: 200 - 280 nm de longitud d'ona.

La radiació a la regió UVA, la més propera a l'espectre UV, és emprada àmpliament a la indústria i representa poc risc, pel contrari les radiacions UVB i UVC, són més perilloses. La norma més completa és nord americana i està, acceptada per la WHO (World Health Organization).

Les radiacions a les regions UVB i UVC tenen efectes biològics que varien marcadament amb la longitud d'ona, sent màxims entorn als 270 nm (la llàntia de quars amb vapor de mercuri a baixa pressió té una emissió a 254 nm aproximadament). També varien amb el temps d'exposició i amb la intensitat de la radiació. La exposició radiant d'ulls o pell no protegits, per a un període de vuit hores haurà d'estar limitada.

La protecció contra la sobreexposició de fonts potents que poden constituir riscos, haurà de dur-se a terme mitjançant la combinació de mesures organitzatives, d'apantallaments o resguards i de protecció personal. Sense oblidar que s'ha d'intentar substituir el que és perillós pel que comporta poc o cap risc, d'acord a la llei de prevenció de riscos laborals.

S'haurà de posar especial èmfasi en els apantallaments i en les mesures de substitució, per a minimitzar el tercer, que implica la necessitat de protecció personal. Tots els usuaris de l'equip generador de radiació UV han de conèixer perfectament la naturalesa dels riscos involucrats. En l'equip, o prop d'ell, s'han de disposar senyals d'advertència adequades al cas. La limitació d'accés a la instal·lació, la distància de l'usuari respecte a la font i la limitació del temps d'exposició, constitueixen mesures organitzatives a tenir en compte.

No es poden emetre de forma indiscriminada radiacions UV en l'espai de treball, per exemple realitzant l'operació en un recinte confinat o en una àrea adequadament protegida. Dins de l'àrea de protecció, s'ha de reduir la intensitat de la radiació reflexada, emprant pintures de color negre mate. En el cas de fonts potents, on se sospiti que sigui possible una exposició per sobre del valor límit admissible, haurà de disposar-se de mitjans de protecció que dificultin i facin impossible el flux radiant lliure, directe i reflexat. Quant la naturalesa del treball requereixi que l'usuari operi junt a una font de radiació UV no protegida, haurà de fer-se ús dels mitjans de protecció personal. Els ulls estaran protegits amb ulleres o màscara de protecció facial, de manera que s'absorbeixin les radiacions que sobre ells incideixin. Anàlogament, hauran de protegir-se les mans, utilitzant guants de cotó, i la cara, emprant qualsevol tipus de protecció facial.

L'exposició dels ulls i pell no protegits a la radiació UV pot conduir a una inflamació dels teixits, temporal o prolongada, amb riscos variables. En el cas de la pell, pot donar lloc a un eritema similar a una cremada solar i, en el cas dels ulls, a una conjuntivitis i queratitis (o inflamació de

la còrnia), de resultats imprevisibles.

La font és bàsicament el sol però també es troben en les activitats industrials de la construcció: llums fluorescents, incandescents i de descàrrega gasosa, operacions de soldadura (TIG-MIG), bufador d'arc elèctric i làsers.

Les mesures de control per a prevenir exposicions indegudes a les radiacions no ionitzants se centren en l'emprament de pantalles, blindatges i Equips de Protecció Individual (per exemple pantalla de soldadura amb visor de cèl·lula fotosensible), procurant mantenir distàncies adequades per a reduir, tenint en compte l'efecte de proporcionalitat inversa al quadrat de la distància, la intensitat de l'energia radiant emesa des de fonts que es propaguen en diferent longitud d'ona.

Làser

La missió d'un làser és la de produir un raig d'alta densitat i s'ha emprat en camps tan diversos com cirurgia, topografia o comunicació. Es construeixen unitats amb força polsant o continua de radiació, tant visible com invisible. Aquestes unitats, si són suficientment potents, poden danyar la pell i, en particular, els ulls si estan exposats a la radiació. La unitat polsant d'alta energia és particularment perillosa quan el polze curt de radiació impacte en el teixit causant una amplia lesió al voltant del mateix. Els làsers d'ona continua també poden causar danys en els ulls i la pell. Els de radiació IR i V presentaran perill per a la retina, en forma de cremades; els de radiació UV e IR poden suposar un risc per a la còrnia i el cristal·lí. D'una manera general, la pell és menys sensible a la radiació làser i en el cas d'unitats de radiació V i IR de grans potències, poden ocasionar cremades.

Els làsers s'han classificat, d'acord amb els riscos associats al seu ús, en els dos grups i quatre classes següents:

j) Grup A: unitats intrínsecament segures i aquelles que cauen dins de les classes I y II.
   - Classe I: els nivells d'exposició màxima permissible no poden ser excedits.
   - Classe II: de risc baix; emissió limitada a 1 mW en menys de 0,25 s, entre 400 nm i 700 nml; es preveuen els riscos per desviament de la radiació reflexada incloent la resposta de centelles.

k) Grup B: tots els làsers presents o de ona continua amb potencia major d'1 mW, com es defineix a les classes IIIa, IIIb i IV respectivament.
   - Classe IIIa: risc baix; emissió limitada a 5 vegades la corresponent a la classe II; l'ús d'instruments òptics pot resultar perillós.
   - Classe IIIb: risc mitjà; major límit d'emissió; l'impacte sobre l'ull pot resultar perillós, però no respecte a la reflexió difusa.
   - Classe IV: risc alt; major límit d'emissió; l'impacte per reflexió difusa pot ser perillós; poden causar foc i cremar la pell. El grau de protecció necessari depèn de la longitud d'ona i de l'energia emesa per la radiació. Qualsevol equip base s'ha de dissenyar d'acord amb mesures de seguretat apropiades, com per exemple, encaixonament protector, obturador d'emissió, senyal automàtica de emissió, etc.

Els làsers poden produir llum visible (400-700 nm), alguna radiació UV (200-400 nm), o comunament radiació IR (700 nm – 1 m).

A continuació, es presenta una guia de riscos associats amb unitats concretes de raigs làser:

a) Amb làsers de la classe IIIa (< 5 mW), s'ha de prevenir únicament la visió directa del raig.
b) Amb els de la classe IIIb i potències compreses entre 5 mW y 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa i de reflexió especular, en els ulls no protegits, que pot resultar perillós.
c) Amb làsers de la classe IV i potències majors de 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa, de les reflexions secundaries i de les reflexions difuses, que pot resultar perillós.
   A més dels riscos associats a aquest tipus de radiació, s'ha de tenir en compte els

deguts a les unitats d'energia elèctrica emprats per a subministrar energia a l'equip làser. A continuació, es dóna un codi de pràctica que cobreix personal, àrea de treball, equip i operació, respectivament, en l'ús de làsers.
Tots els usuaris s'han de sotmetre a un examen oftalmològic periòdicament, fent èmfasi especial en les condicions de la retina. Les persones que treballen amb la classe IIIb i IV, tindran al mateix temps un examen mèdic d'inspecció de danys a la pell.

d) Amb prioritat a qualsevol autorització, el contractista s'assegurarà que els operaris autoritzats estan degudament entrenats tant en procediment de treball segur com en el coneixement dels riscos potencials associats amb la radiació i equip que la genera.
e) Qualsevol exposició accidental que suposi impacte en els ulls, haurà de ser registrada i comunicada al departament mèdic.
f) La pràctica amb làser del grup B requereix la mesura general de protecció ocular, però que mai serà utilitzada per visió directa del raig.

- Àrea de treball:

a) L'equip làser s'instal·larà en una àrea o recinte degudament controlats. La il·luminació del recinte haurà de ser tal manera que eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull i així disminuir la possibilitat de lesió.
b) Els raigs làser reflectits poden ser tant perillosos com els directes, i per tant, hauran d'eliminar-se les superfícies reflectants i polides.
c) A l'àrea de treball s'haurà d'investigar periòdicament la presència de qualsevol gas tòxic que pugui generar-se durant el treball, per exemple, l'ozó.
d) S'han de col·locar senyals lluminoses d'advertència en totes les zones d'entrada als recintes en els que els làsers funcionin. Quant la senyal estigui en acció, haurà de prohibir-se l'accés al mateix. L'equip de subministrament de potència al làser ha de disposar de protecció especial.
e) Allà on sigui necessari, s'ha de prevenir la possibilitat de desviament del raig fora de l'àrea de control, mitjançant proteccions i blindatges. En el cas de radiació IR, ha d'emprar-se materials no inflamables per a proporcionar aquestes barreres físiques al voltant del làser. En aquests casos, s'ha d'evitar la proximitat de materials inflamables o explosius.

- Equip:

a) Qualsevol operació de manteniment haurà de dur-se solament si la força està desconnectada.
b) Tots els làsers, hauran de disposar de rètols d'advertència que tindran en compte la classe de làser a que correspon i el tipus de radiació visible o invisible que genera l'aparell.
c) Quan els aparells que pertanyen al grup B no s'utilitzin, s'hauran de treure les claus de control d'engegada, així com la de control de força, que quedaran custodiades per la persona responsable autoritzada per el treball amb làser en el laboratori.
d) Les ulleres protectores normalitzats, hauran de comprovar-se regularment i han de seleccionar-se d'acord amb la longitud d'ona de la radiació emesa per el làser en ús.
e) Qualsevol protector de pantalla que s'utilitzi, haurà de ser de material absorbent que previngui la reflexió especular.

- Operació:

a) Únicament el mínim nombre de persones requerides en l'operació es trobaran dins de l'àrea de control; no obstant, en el cas de làser de la classe IV, al menys dos persones estaran sempre presents durant l'operació.
b) Únicament personal autoritzat tindrà permís per a muntar, ajustar i operar l'equip de làser.
c) L'equip de làser haurà d'operar el temps mínim requerit per a la realització dels treballs, no es deixarà en funcionament sense estar vigilat.
d) Com a procediment de protecció general, hauran d'utilitzar-se ulleres que previnguin el risc de dany ocular.
e) L'equip de làser haurà de ser muntat a una alçada que mai superi la corresponent al pit de l'operador.

f) S'ha de tenir especial cura en la radiació làser invisible, essent essencial la utilització d'un escut protector al llarg de tota la trajectòria.
g) Donat que els làsers polsants presenten un risc incrementat per l'operador, com a guia d'alineació del raig, han d'emprar-se làsers de baixa potència d'heli o neó que pertanyin a la classe II, i no conformar-se amb una indicació somera de la direcció que adoptarà el raig. En aquests casos, sempre s'ha d'utilitzar la protecció ocular.
Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció en l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.
En construcció acostuma a emprar-se monogràficament en l'establiment d'alineacions i nivells topogràfics.
Per la seva extrema perillositat, quan el làser estigui enfocat paral·lel al sòl, l'àrea de perill s'haurà d'acordonar. L'Equip de Protecció Individual contra el làser són les ulleres de protecció completa, amb el visor dotat del filtre adequat al tipus de làser que es tracti.

14.7. Radiacions ionitzants

Dins de l'àmbit de la construcció existeixen pocs treballs propis en els que es generen aquests tipus de riscos, malgrat que si existeixen situacions on es puguin donar aquest tipus de radiació, com són:

- Detecció de defectes de soldadura o esquerdes en canonades, estructures i edificis.
- Control de densitats "in situ" pel mètode nuclear.
- Control d'irregularitats en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Identificació de trajectòries, emprant traçadors en corrents hidràuliques, sediments, moviment de granels, etcètera.

Serà obligació del contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció determinar un procediment de treball segur per a realitzar les esmentades operacions.

També es pot considerar una possible generació de riscos en treballs realitzats dintre d'un entorn o en proximitat de determinades instal·lacions, com poden ser:

- Les instal·lacions on es realitzin exàmens de maletes i embalums en els aeroports; detecció de cartes bomba.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzin pràctiques de teràpia, mitjançant radiacions ionizants.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzen pràctiques de diagnòstic amb raigs X amb equips amb un potencial d'operació per disseny, sigui major de 70 Kilovolts.
- Les instal·lacions mèdiques on es manipula o es tracti material radioactiu, en forma de fonts no segellades, per a ús en teràpia o diagnòstic amb tècniques "in vivo".
- Les instal·lacions d'ús industrial on es tracti o manipuli material radioactiu.
- Els acceleradors de partícules o d'investigació o d'ús industrial.
- Les instal·lacions i equips per a gammagrafía o radiografia industrial, sigui mitjançant l'ús de fonts radioactius o equips emissors de raig X.
- Els dipòsits de residus radioactius, tant transitoris com definitius.
- Les instal·lacions on es produeixin, fabriqui, repari o es faci manutenció de fonts o equips generadors de radiacions ionitzants.
- Control d'irregularitats en l'espessor de blocs de paper, làmines de plàstic i fulles de metall o en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Estimació de l'antiguitat de substàncies, emprant el carboni-14 o altres isòtops, com l'argó-40 o el fòsfor-32.
- Il·luminació passiva de rellotges o de sortides d'emergència.

Les funcions de protecció radiològica són responsabilitat del titular de la instal·lació, essent el Consell de Seguretat Nuclear el qui decidirà si han de ser encomanades a un Servei de

Protecció Radiològica propi del titular o a una Unitat Tècnica de Protecció Radiològica contractada a l'efecte.

La reacció d'un individu a l'exposició a les radiacions depèn de la dosi, del volum i del tipus dels teixits irradiats.

Encara que poden ocórrer en combinació, correntment es fa una distinció entre dues classes fonamentals d'accidents per radiació, és dir: a) Irradiació externa accidental (per exemple en treballs de radiografiat de soldadura). b) Contaminació radioactiva accidental.

Els nivells màxims de dosi permesa han estat fixats tenint en compte que el cos humà pot tolerar una certa quantitat de radiació sense perjudicar el funcionament del seu organisme en general. Aquests nivells són, per a persones que treballen en Zones Controlades (per exemple edifici de contenció de central nuclear) i tenint en compte l'efecte acumulatiu de les radiacions sobre l'organisme, 5 rems per any ó 300 milirems per setmana. Per a detectar i amidar els nivells de radiació, s'empren els comptadors Geiger.

Per al control de la dosi rebuda, s'ha de tenir en compte tres factors: a) temps de treball. b) distància de la font de radiació. c) Apantallament. El temps de treball permès s'obté dividint la dosi màxima autoritzada per la dosi rebuda en un moment donat. La dosi rebuda és inversament proporcional al quadrat de la distància a la font de radiació. Els materials que s'empren habitualment com barreres d'apantallament són el formigó i el plom, encara que també se n'usen d'altres com l'acer, totxos massissos de fang, granit, calcària, etc., en general, l'espessor necessari està en funció inversa de la densitat del material.

Per a verificar les dosis de radiació rebudes s'utilitzen dosímetres individuals, que poden consistir en una pel·lícula dosimètrica o un estildosímetre integrador de butxaca. Sempre que no s'especifiqui el contrari, el dosímetre individual es durà a la butxaca o davanter de la roba de treball, tenint especial cura en no col·locar els dosímetres sobre cap objecte que absorbeixi radiació (per exemple objectes metàl·lics).

Haurà de dur-se un Llibre de registre, on figurarà les dosis rebudes per cadascun dels treballadors professionalment exposats a radiacions.

15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manutenció de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilat estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el manejament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i

Salut haurà de tenir en comte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

- Utilització d'ajudes mecàniques.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l'organització del treball.
- Millora de l'entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.

Els principis bàsics de la manutenció de materials

1er.- El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.
2on.- Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.
3er.- Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.
4art.- Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.
5è- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant palonniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.
6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i traginin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manutenció, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.
7è.- Mantenir esclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Manejament de càrregues sense mitjans mecànics

Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, comprometent-se a seguir els següents passos:

1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.
2on.- Assentar els peus fermament.
3er.- Ajupir-se doblegant els genolls.
4art.- Mantenir l'esquena dreta.
5è.- Subjectar l'objecte fermament.
6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.
7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.
8è.- Per al manejament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:
h) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.
i) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
j) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
k) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter

aixecat.

9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.

10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.

11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indisociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

Els MAUP més rellevants, previstos per a l'execució del present projecte són els indicats a continuació:

Codi	UA	Descripció
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries

17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propi o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

19. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

l) Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.

m) Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.

n) Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "*Recursos preventius*" és, en aquests casos, necessària.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

1. *Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments*

aplicats, o l'entorn del lloc de treball.

2. *Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.*
3. *Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.*
4. *Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.*
5. *Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.*
6. *Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.*
7. *Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.*
8. *Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.*
9. *Treballs que impliquin l'ús d'explosius.*
10. *Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.*

A continuació es detallen, de forma orientativa, les activitats de l'obra del present estudi de seguretat i salut, en base a l'avaluació de riscos d'aquest, que requereixen la presència de recurs preventiu:

INSTAL.LACIONS D'EVACUACIÓ

ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsibles i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i

organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

11. Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
12. Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
13. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
14. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.
15. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'advertència.

La implantació de la senyalització i balisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi de Seguretat i Salut i s'ha de tenir en compte en les fitxes d'activitats, al menys respecte els riscos que no s'hagin pogut eliminar.

21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

Aquí cal descriure les condicions d'accés i afectacions de la via pública particulars de l'obra (ample carrer, ample vorera, ocupació de la vorera i via pública i com es resol, accessos a l'obra, etc.)

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals, etc.., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui.

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal o l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent.

No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.

Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats

21.1. Normes de Policia

- **Control d'accessos**

Una vegada establerta la delimitació del perímetre de l'obra, conformats els tancaments i accessos per els vianants i de vehicles, el contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció definirà, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en general (inclosa la maquinària com grues mòbils, retroexcavadores) i de personal de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades.

Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà de garantir, l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de l'obra, i haurà d'assegurar que les entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos

- **Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra**

El contractista, quan sigui necessari, donat el volum d'obra, el valor dels materials emmagatzemats i altres circumstàncies que així ho aconsellin, definirà un procés per garantir l'accés controlat a les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'intrusisme a l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'altres instal·lacions d'ús comú o particular.

21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública

- **Ocupació del tancament de l'obra**

S'entén per àmbit d'ocupació el realment ocupat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

L'amplada màxima a ocupar serà proporcional a l'amplada de la vorera. L'espai lliure per a pas de vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.

En cap cas es podrà ocupar una amplada superior a tres (3) metres mesurats des de la línia de façana, ni més de dos terços (2/3) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys una franja d'amplada mínima d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants.

Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) es permetrà, durant l'execució dels treballs a planta baixa, la col·locació de tanques amb un sortint màxim de seixanta centímetres (60 cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1 m). Per a l'enderrocament de les plantes superiors a la planta baixa, es col·locarà una tanca a la línia de façana i es farà una protecció volada per la retenció d'objectes despresos de les cotes superiors. Si la vorera és inferior a un metre seixanta centímetres (1,60 cm) durant els treballs a la planta baixa, el pas per a vianants d'un metre (1 m) d'amplada podrà ocupar part de la calçada en la mesura que calgui. En aquest cas, s'haurà de delimitar i protegir amb tanques l'àmbit del pas de vianants.

- **Situació de casetes i contenidors.**

S'indicaran en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

- Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:
  - Preferentment, a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la vorera.
  - A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.
  - Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vorera.

- Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.

- **Situació de grues-torre i muntacàrregues**

Només podran estar emplaçats a l'àmbit de l'obra.

- **Canvis de la Zona Ocupada**

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic

- **Tanques**

Situació	Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra o, en ordenació entre mitgeres, tancaran el front de l'obra o solar i els laterals de la part de vorera ocupada.
Tipus de tanques	Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada. Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal d'emprar-lo en totes les obres que facin. Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions momentànies de trànsit o similars. En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallista, xarxa tipus tenis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.
Complements	Totes les tanques tindran balisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.
Manteniment	El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant grafittis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

- **Accés a l'obra**

Portes — Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra.

No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament.

21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic

- **Entrades i sortides de vehicles i maquinària.**

Vigilància — Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.

Aparcament — Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.

Camions en espera — Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra.

El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

- **Càrrega i descàrrega**

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaran els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:

- S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o si cal envair el carril de circulació que correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.
- Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.
- La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.
- Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.
- Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

- **Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa**

Descàrrega — La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins els contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre

per l'interior del recinte de l'obra.

Apilament. — No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de dipositar en tremuges o en contenidors homologats.

Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata.

A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim.

S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor.

Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor.

Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.

Evacuació — Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

- **Proteccions per a evitar la caiguda d'objectes a la via pública**

Al PLA DE SEGURETAT s'especificaran, per cada fase d'obra, les mesures i proteccions previstes per a garantir la seguretat de vianants i vehicles i evitar la caiguda d'objectes a la via pública, tenint en compte les distàncies, en projecció vertical, entre els treballs en altura, el tancament de l'obra i la vorera o zona de pas de vianants o vehicles.

Bastides — Es col·locaran bastides perimetrals a tots els paraments exteriors a la construcció a realitzar.
Les bastides seran metàl·liques i modulars. Tindran una protecció de la caiguda de materials i elements formant un entarimat horitzontal a 2,80 m d'alçada, preferentment de peces metàl·liques, fixat a l'estructura vertical i horitzontal de la bastida, així com una marquesina inclinada en voladís que sobresurti 1,50 m, com a mínim, del pla de la bastida.

Les bastides seran tapades perimetralment i a tota l'alçada de l'obra, des de l'entarimat de visera, amb una xarxa o lones opaques que eviti la caiguda d'objectes i la propagació de pols.

Xarxes — Sempre que s'executin treballs que comportin perill per als vianants, pel risc de caiguda de materials o elements, es col·locaran xarxes de protecció entre les plantes, amb sistemes homologats, de forjat, perimetrals a totes les façanes.

Grues torre — En el PLA DE SEGURETAT s'indicarà l'àrea de funcionament del braç i les mesures que es prendran en el cas de superar els límits del solar o del tancament de l'obra.

El carro del qual penja el ganxo de la grua no podrà sobrepassar aquests límits. Si calgués fer-ho, en algun moment, es prendran les mesures indicades per a càrregues i descàrregues.

21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic

- **Neteja**

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.).

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de „relliga" de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

- **Sorolls. Horari de treball**

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

- **Pols**

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols.

En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.

Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra.

El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic

- **Senyalització i protecció**

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3-

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

- **Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants**

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

– En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un

terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
– L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

- **Elements de protecció**

Pas vianants	Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m). Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (015 m).
Forats i rases	Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalts. Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45º en el sentit de la marxa.

- **Enllumenat i abalisament lluminós**

Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminiscent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.

Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lluminós i elements reflectants a totes les potes en tot el seu perímetre exterior.

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, tindran abalisament lluminós en tot el seu perímetre.

- **Abalisament i defensa**

Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 – IC. amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:
o) En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
p) En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
q) Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número de carrils.
r) En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
s) En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.

Es col·locaran elements de defensa TD – 1 quan, en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades, etc.., la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari

assenyalat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc..,).

Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD – 2.

- **Paviments provisionals**

El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).

Si cal ampliar la vorera per a pas de vianants per la calçada, es col·locarà un entarimat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla horitzontal amb la vorera i una barana fixa de protecció.

- **Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda**

Si la via o vies de l'entorn de l'obra estan adaptades d'acord amb el que disposa el Decret 135/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

– Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
– En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.
– No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
– El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.
– El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
– Els guals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat I una fletxa de senyalització.

- **Manteniment**

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

- **Retirada de senyalització i abalisament**

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública

- **Arbres i jardins**

Al PLA DE SEGURETAT s'assenyalaran tots els elements vegetals i l'arbrat existent a la via pública que estiguin a la zona de les obres i al seu llindar. L'Entitat Municipal responsable de

Parcs i Jardins emetrà un informe previ preceptiu.

Mentre durin les obres es protegirà l'arbrat, els jardins i les espècies vegetals que puguin quedar afectades, deixant al seu voltant una franja d'un (1) metre de zona no ocupada. El contractista vetllarà, perquè els escossells i les zones ajardinades estiguin sempre lliures d'elements estranys, deixalles, escombraries i runa. S'hauran de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l'exterior de la zona d'obres.

Els escossells que quedin inclosos dins l'àmbit d'estrenyiment de pas per a vianants s'hauran de tapar de manera que la superfície sigui contínua i sense ressalts.

- **Parades d'autobús, quioscos, bústies**

A causa de la implantació del tancament de l'obra, ja sigui, perquè queden al seu interior o per quedar en zona de pas restringit, caldrà preveure el trasllat provisional de parades d'autobús, quioscos, bústies de Correus o elements similars emplaçats a l'espai públic.

En aquest cas, caldrà indicar-ho en el PLA DE SEGURETAT, preveure el seu emplaçament durant el temps que durin les obres i contactar amb els serveis corresponents per tal de coordinar les operacions.

22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

22.1. Riscos de danys a tercers

Els riscs que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:
– Caiguda al mateix nivell.
– Atropellaments.
– Col·lisions amb obstacles a la vorera.
– Caiguda d'objectes.

22.2. Mesures de protecció a tercers

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

16. Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.
17. Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyalament, que haurà de ser òptic i lluminós a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodat. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.
18. Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsic que avisin als vehicles de la situació de perill.
19. En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.

23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:
– Incendi, explosió i/o deflagració.
– Inundació.

– Col·lapse estructural per maniobres fallides.
– Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
– Enfosament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir las eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un „Pla d'Emergència Interior", cobrin les següents mesures mínimes:
1.- Ordre i neteja general.
2.- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.
3.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.
4.- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.
5.- Punts de trobada.
6.- Assistència Primers Auxilis.

24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS

Previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment) segons art. 5.6 RD.1627/97

25. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

E12 INSTAL.LACIONS D'EVACUACIÓ
E12.E03 ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ ENTERRADA, COMPOSADA DE POUS DE REGISTRE, DRENATGES I DESGUÀS, EN MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: CAIGUDES DINS RASES OBERTES I POUS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: TERRENY IRREGULAR MATERIALS MAL APLEGATS	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT Situació: CAIGUDES DE TERRES EN POUS I RASES ENFONSAMENT DE TALUSSOS.	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS I EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANIPULACIÓ D'ELEMENTS REJUNTATS I FARCITS DE MATERIAL	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESANTS MANTENIMENT DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: BUFADOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: COLES POLS GASOS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) Situació: COLA CIMENT	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS Situació: EN CONNEXIÓ A LA XARXA EXISTENT	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació:	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /24 /25
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	10 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	17
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /9 /10 /11 /24 /25
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	11 /25
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	11 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos

H1511212	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix	3
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	3 /25
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /25
H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	3
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	10
H16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /17 /24 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /17 /24 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /17 /24 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	3
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	17

I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	3 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

E16 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
E16.E01 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT EXTERIOR I INTERIOR EN EDIFICACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUST I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / **G: Gravetat (1,2,3)** / **A: Avaluació (1,2,3,4,5)**

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /9 /10 /14
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /10
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada,	1 /2 /4 /9 /10 /14

		amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /9 /10 /14
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16

HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E23 EQUIPAMENTS
E23.E01 MOBILIARI, APARELLS, ELECTRODOMESTICS

COL.LOCACIÓ DE TAULELLS DE CUINA, ELECTRODOMÈSTICS, MOBLES I ACCESSORIS DE BANYS I CUINES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS EN ALÇADA	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** EN ÀREA DE TREBALL	1	1	1

	PER MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ MANTENIMENT	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** RESTES I SOBRANTS DE MATERIAL MANCA IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A L´AJUSTAR ELS ELEMENTS	1	1	1
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PER OBJECTES A COL.LOCAR O INSTAL.LAR	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** PER MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /6 /9 /10 /11
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000164	Manipular els vidres amb ventoses de seguretat	6
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

26. Signatures

Index

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC 3
1.1. Identificació de les obres 3
1.2. Objecte 3
1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut 3
1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents 4
2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU 4
2.1. Promotor 5
2.2. Coordinador de Seguretat i Salut 5
2.3. Projectista 7
2.4. Director d'Obra 7
2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes 8
2.6. Treballadors Autònoms 11
2.7. Treballadors 12
3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL 12
3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut 12
3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut 13
3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista 13
3.4. El "Llibre d'Incidències" 16
3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat 16
4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ 17
4.1. Textos generals 17
4.2. Condicions ambientals 23
4.3. Incendis 24
4.4. Instal·lacions elèctriques 24
4.5. Equips i maquinària 25
4.6. Equips de protecció individual 27
4.7. Senyalització 27
4.8. Diversos 28
5. CONDICIONS ECONÒMIQUES 29
5.1. Criteris d'aplicació 29
5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut 29
5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut 29
5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat 29
6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT 30
6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat 30
6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció 31
6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut 31
6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball 32
6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra 32
6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra 33
7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS 33
7.1. Definició i característiques dels Equips 33
7.2. Condicions d'elecció 34
7.3. Normativa aplicable 34
8. Signatures 36

PLEC

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. Identificació de les obres

REFORMA EDIFICI POLICIA EL PRAT DE LLOBREGAT

1.2. Objecte

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Seguretat i Salut comprèn el conjunt d'especificacions que hauran d'acomplir tant el Pla de Seguretat i Salut del Contractista com a document de Gestió Preventiva (Planificació, Organització, Execució i Control) de l'obra, les diferents proteccions a emprar per la reducció dels riscos (Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, Sistemes de Protecció Col·lectiva, Equips de Protecció Individual), Implantacions provisionals per a la Salubritat i Confort dels treballadors, així com les tècniques de la seva implementació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessòries. Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec, es tindran en compte les condicions tècniques que es derivin d'entendre com a normes d'aplicació:

a) Tots aquells continguts al:
   - Plec General de Condicions Tècniques de l'Edificació'', confeccionat pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior de Col·legis d'Arquitectes i adaptat a les seves obres per la ''Direcció General d'Arquitectura''. (cas d'Edificació)
   - ''Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de l'Estat'' i adaptat a les seves obres per la ''Direcció de Política Territorial i Obres Públiques''. (cas d'Obra Pública)

b) Les contingudes al Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel ''Ministerio de la Vivienda'' i posteriorment pel ''Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo''.

c) La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles al moment de l'oferta.

1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut

Segons la normativa legal vigent, Art. 5, 2 del R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre sobre ''DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I DE SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ'', l'Estudi de Seguretat haurà de formar part del Projecte d'Execució d'Obra o, al seu defecte, del Projecte d'Obra, havent de ser coherent amb el contingut del mateix i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització de l'obra, contenint com a mínim els següents documents:

Memòria: Descriptiva dels procediments, equips tècnics i medis auxiliars que hagin d'utilitzar-se o que la seva utilització es pugui preveure; identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant a l'efecte les mesures tècniques necessàries per fer-ho; relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar conforme als assenyalats anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir els esmentats riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposin mesures alternatives.

Plec: De condicions particulars en el que es tindran en compte les normes legals i reglamentaries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra que es tracti, així com les prescripcions que s'hauran de complir en relació amb les característiques, l'ús i la conservació de les màquines, utensilis, eines, sistemes i equips preventius.

Plànols: On es desenvolupen els gràfics i esquemes necessaris per la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides a la Memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries.

Amidaments: De totes les unitats o elements de seguretat i salut al treball que hagin estat definits o projectats.

Pressupost: Quantificació del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i execució de l'Estudi de Seguretat i Salut.

1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents

L'estudi de Seguretat i Salut forma part del Projecte d'Execució d'obra, o en el seu cas, del Projecte d'Obra, havent de ser cadascun dels documents que l'integren, coherents amb el contingut del Projecte, i recollir les mesures preventives, de caràcter pal·liatiu, adequades als riscos, no eliminats o reduïts a la fase de disseny, que comporti la realització de l'obra, en els terminis i circumstàncies socio-tècniques on la mateixa es tingui que materialitzar.

El Plec de Condicions Particulars, els Plànols i Pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut són documents contractuals, que restaran incorporats al Contracte i, per tant, són d'obligat acompliment, llevat modificacions degudament autoritzades.

La resta de Documents o dades de l'Estudi de Seguretat i Salut són informatius, i estan constituïts per la Memòria Descriptiva, amb tots els seus Annexos, els Detalls Gràfics d'interpretació, els Amidaments i els Pressupostos Parcials.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar, ni introduir al seu Pla de Seguretat i Salut, cap modificació de les condicions del Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin a algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius de l'Estudi de Seguretat i Salut.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals del Projecte, té prevalença el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents tenen prevalença sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de condicions i només als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, quedin suficientment definides les unitats de Seguretat i Salut corresponent, i aquestes tinguin preu al Contracte.

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

Dins l'àmbit de la respectiva capacitat de decisió cadascun dels actors del fet constructiu, estan obligats a prendre decisions ajustant-se als Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 a la L. 31/1995) :

1. Evitar els riscos.

2. Avaluar els riscos que no es poden evitar.
3. Combatre els riscos en el seu origen.
4. Adaptar la feina a la persona, en particular al que fa referència a la concepció dels llocs de treball, com també a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb l'objectiu específic d'atenuar la feina monòtona i repetitiva i de reduir-ne els efectes a la salut.
5. Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
6. Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc perill o no en comporti cap.
7. Planificar la prevenció, amb la recerca d'un conjunt coherent que hi integri la tècnica, l'organització de la feina, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals al treball.
8. Adoptar mesures que donin prioritat a la protecció col·lectiva respecte de la individual.
9. Facilitar les corresponents instruccions als treballadors.

2.1. Promotor

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, serà considerat Promotor qualsevol persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o col·lectivament, decideixi, impulsi, programi i financi, amb recursos propis o aliens, les obres de construcció per sí mateix, o per la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Promotor:

10. Designar al tècnic competent per la Coordinació de Seguretat i Salut en fase de Projecte, quan sigui necessari o es cregui convenient.

11. Designar en fase de Projecte, la redacció de l'Estudi de Seguretat, facilitant al Projectista i al Coordinador respectivament, la documentació i informació prèvia necessària per l'elaboració del Projecte i redacció de l'Estudi de Seguretat i Salut, així com autoritzar als mateixos les modificacions pertinents.

12. Facilitar que el Coordinador de Seguretat i Salut en la fase de projecte intervingui en totes les fases d'elaboració del projecte i de preparació de l'obra.

13. Designar el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra per l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut, aportat pel contractista amb antelació a l'inici de les obres, el qual Coordinarà la Seguretat i Salut en fase d'execució material de les mateixes.

14. La designació dels Coordinadors en matèria de Seguretat i Salut no eximeix al Promotor de les seves responsabilitats.

15. El Promotor es responsabilitza que tots els agents del fet constructiu tinguin en compte les observacions del Coordinador de Seguretat i Salut, degudament justificades, o bé proposin unes mesures d'una eficàcia, pel cap baix, equivalents.

2.2. Coordinador de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat i Salut serà als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en Construcció.

És designat pel Promotor en qualitat de Coordinador de Seguretat: a) En fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte o b) Durant l'Execució de l'obra.

El Coordinador de Seguretat i Salut i Salut forma part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat del Projecte:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase de projecte, és designat pel Promotor quan en l'elaboració del projecte d'obra intervinguin varis projectistes.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'elaboració del projecte, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

16. Vetllar per a què en fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte, el Projectista tingui en consideració els ''Principis Generals de la Prevenció en matèria de Seguretat i Salut'' (Art. 15 a la L.31/1995), i en particular:
    d) Prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar les diferents feines o fases de treball que es desenvolupin simultània o successivament.
    e) Estimar la duració requerida per l'execució de les diferents feines o fases de treball.
17. Traslladar al Projectista tota la informació preventiva necessària que li cal per integrar la Seguretat i Salut a les diferents fases de concepció, estudi i elaboració del projecte d'obra.

Tenir en compte, cada vegada que sigui necessari, qualsevol estudi de seguretat i salut o estudi bàsic, així com les previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, amb les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment).

Coordinar l'aplicació del que es disposa en els punts anteriors i redactar o fer redactar l'Estudi de Seguretat i Salut.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat i Salut d'Obra:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

1. Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :

    a) En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament.
    b) En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.

2. Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els Contractistes, i, si n'hi ha dels Subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció:
    a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
    b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
    c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
    d) El manteniment, el control previ a la posta en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que pugin afectar a la seguretat i la salut dels treballadors.
    e) La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.
    f) La recollida dels materials perillosos utilitzats.
    g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i deixalles.
    h) L'adaptació, d'acord amb l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.

    i) La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
    j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol tipus de treball o activitat que es realitzi en l'obra o a prop del lloc de l'obra.
3. Aprovar el Pla de Seguretat i Salut (PSS) elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions que s'hi haguessin introduït. La Direcció Facultativa prendrà aquesta funció quan no calgui la designació de Coordinador.
4. Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
5. Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
6. Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra les persones autoritzades.

El Coordinador de Seguretat i Salut en la fase d'execució de l'obra respondrà davant del Promotor, del compliment de la seva funció com staff assessor especialitzat en Prevenció de la Sinistralitat Laboral, en col·laboració estricta amb els diferents agents que intervinguin a l'execució material de l'obra. Qualsevol divergència serà presentada al Promotor com a màxim patró i responsable de la gestió constructiva de la promoció de l'obra, a fi que aquest prengui, en funció de la seva autoritat, la decisió executiva que calgui.

Les responsabilitats del Coordinador no eximiran de les seves responsabilitats al Promotor, Fabricants i Subministradors d'equips, eines i mitjans auxiliars, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes, treballadors autònoms i treballadors.

2.3. Projectista

És el tècnic habilitat professionalment que, per encàrrec del Promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el Projecte.

Podran redactar projectes parcials del Projecte, o parts que el complementin, altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest, contant en aquest cas, amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut designat pel Promotor.

Quan el Projecte es desenvolupa o completa mitjançant projectes parcials o d'altres documents tècnics, cada projectista assumeix la titularitat del seu projecte.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista:

7. Tenir en consideració els suggeriments del Coordinador de Seguretat i Salut en fase de Projecte per integrar els Principis de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995), prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització que puguin afectar a la planificació dels treballs o fases de treball durant l'execució de les obres.
8. Acordar, en el seu cas, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

2.4. Director d'Obra

És el tècnic habilitat professionalment que, formant part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el Projecte que el defineix, la llicència constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat. En el cas que el Director d'Obra dirigeixi a més a més l'execució material de la mateixa, assumirà la funció tècnica de la seva realització i del control qualitatiu i quantitatiu de l'obra executada i de la seva qualitat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del Director d'Obra, contant amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra, nomenat pel Promotor.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Director d'Obra:

9. Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura

projectada a les característiques geotècniques del terreny.

10. Si dirigeix l'execució material de l'obra, verificar la recepció d'obra dels productes de construcció, ordenant la realització dels assaigs i proves precises; comprovar els nivells, desploms, influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius, de les instal·lacions i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i la Senyalització, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut.
11. Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra i consignar en el Llibre d'Ordres i Assistència les instruccions necessàries per la correcta interpretació del Projecte i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i solucions de Seguretat i Salut Integrada previstes en el mateix.
12. Elaborar a requeriment del Coordinador de Seguretat i Salut o amb la seva conformitat, eventuals modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra i que puguin afectar a la Seguretat i Salut dels treballs, sempre que les mateixes s'adeqüin a les disposicions normatives contemplades a la redacció del Projecte i del seu Estudi de Seguretat i Salut.
13. Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament amb el Coordinador de Seguretat i Salut l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut del contractista.
14. Certificar el final d'obra, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.
15. Conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra i de Seguretat i Salut executades, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat.
16. Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'incidències
17. Elaborar i subscriure conjuntament amb el Coordinador de Seguretat, la Memòria de Seguretat i Salut de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb els visats que foren perceptius.

2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes

Definició de Contractista:

És qualsevol persona, física o jurídica, que individual o col·lectivament, assumeix contractualment davant el Promotor, el compromís d'executar, en condicions de solvència i Seguretat, amb medis humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al contracte, el Projecte i el seu Estudi de Seguretat i Salut.

Definició de Subcontractista:

És qualsevol persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al contracte, al Projecte i al Pla de Seguretat, del Contractista, pel que es regeix la seva execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Contractista i/o Subcontractista:

18. El Contractista haurà d'executar l'obra amb subjecció al Projecte, directrius de l'Estudi i compromisos del Pla de Seguretat i Salut, a la legislació aplicable i a les instruccions del Director d'Obra, i del Coordinador de Seguretat i Salut, amb la finalitat de dur a terme les condicions preventives de la sinistralitat laboral i l'assegurament de la qualitat, compromeses en el Pla de Seguretat i Salut i exigides en el Projecte
19. Tenir acreditació empresarial i la solvència i capacitació tècnica, professional i econòmica que l'habiliti per al compliment de les condicions exigibles per actuar com constructor (i/o subcontractista, en el seu cas), en condicions de Seguretat i Salut.
20. Designar al Cap d'Obra que assumirà la representació tècnica del Constructor (i/o Subcontractista, en el seu cas), a l'obra i que per la seva titulació o experiència haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i complexitat de l'obra.
21. Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.
22. Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins

dels límits establerts en el Contracte i conforme amb la llei de la subcontractació 32/2006 i el Reial Decret 1109/2007.

23. Redactar i signar el Pla de Seguretat i Salut que desenvolupi l'Estudi de Seguretat i Salut del Projecte. El Subcontractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització, en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista i presentar-los a l'aprovació del Coordinador de Seguretat.
24. El representant legal del Contractista signarà l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el Coordinador de Seguretat.
25. Signar l'Acta de Replanteig o començament i l'Acta de Recepció de l'obra.
26. Aplicarà els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'esmentat article 10 del R.D. 1627/1997:
    k) Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
    l) Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions que fan referència a la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en conseqüència complir el R.D. 171/2004, i també complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
    m) Informar i facilitar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seguretat i salut a l'obra.
    n) Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i si és el cas, de la Direcció Facultativa.
27. Els Contractistes i Subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut (PSS) en relació amb les obligacions que corresponen directament a ells o, si escau, als treballadors autònoms que hagin contractat.
28. A més, els Contractistes i Subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes al Pla, als termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
29. El Contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses Subcontractistes.
30. Abans de l'inici de l'activitat a l'obra, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han realitzat, per als treballs a realitzar, l'avaluació de riscos i la planificació de la seva activitat preventiva. Així mateix, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han complert les seves obligacions en matèria d'informació i formació respecte als treballadors que hagin de prestar servei a l'obra.
31. El Contractista principal haurà de comprovar que els Subcontractistes que concorren a l'obra han establert entre ells els medis necessaris de coordinació.
32. Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al Subcontractistes.
33. El Constructor serà responsable de la correcta execució dels treballs mitjançant l'aplicació de Procediments i Mètodes de Treball intrínsecament segurs (SEGURETAT INTEGRADA), per assegurar la integritat de les persones, els materials i els mitjans auxiliars fets servir a l'obra.
34. El Contractista principal facilitarà per escrit a l'inici de l'obra, el nom del Director Tècnic, que serà creditor de la conformitat del Coordinador i de la Direcció Facultativa. El Director Tècnic podrà exercir simultàniament el càrrec de Cap d'Obra, o bé, delegarà l'esmentada funció a altre tècnic, Cap d'Obra, amb coneixements contrastats i suficients de construcció a peu d'obra. El Director Tècnic, o en absència el Cap d'Obra o l'Encarregat General, ostentaran successivament la prelació de representació del Contractista a l'obra.
35. El representant del Contractista a l'obra, assumirà la responsabilitat de l'execució de les activitats preventives incloses al present Plec i el seu nom figurarà al Llibre d'Incidències.
36. Serà responsabilitat del Contractista i del Director Tècnic, o del Cap d'Obra i/o Encarregat en el seu cas, l'incompliment de les mesures preventives, a l'obra i entorn material, de conformitat a la normativa legal vigent.
37. El Contractista també serà responsable de la realització del Pla de Seguretat i Salut

(PSS), així com de l'específica vigilància i supervisió de seguretat, tant del personal propi com subcontractat, així com de facilitar les mesures sanitàries de caràcter preventiu laboral, formació, informació i capacitació del personal, conservació i reposició dels elements de protecció personal dels treballadors, càlcul i dimensions dels Sistemes de Proteccions Col·lectives i en especial, les baranes i passarel·les, condemna de forats verticals i horitzontals susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes, característiques de les escales i estabilitat dels esglaons i recolzadors, ordre i neteja de les zones de treball, enllumenat i ventilació dels llocs de treball, bastides, apuntalaments, encofrats i estintolaments, aplecs i emmagatzematges de materials, ordre d'execució dels treballs constructius, seguretat de les màquines, grues, aparells d'elevació, mesures auxiliars i equips de treball en general, distància i localització d'estesa i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altre mesura de caràcter general i d'obligat compliment, segons la normativa legal vigent i els costums del sector i que pugui afectar a aquest centre de treball.

38. El contractista ha de designar la presència de resursos preventius i es determinarà la forma de dur-los a terme en el pla de seguretat i salut, segons la disposició addicional catorzena de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals i desenvolupada pel Reial Decret 604/2006.
39. El Director Tècnic (o el Cap d'Obra), visitaran l'obra com a mínim amb una cadència diària i hauran de donar les instruccions pertinents a l'Encarregat General, que haurà de ser una persona de provada capacitat pel càrrec, haurà d'estar present a l'obra durant la realització de tot el treball que s'executi. Sempre que sigui preceptiu i no existeixi altra designada a l'efecte, s'entendrà que l'Encarregat General és al mateix temps el Supervisor General de Seguretat i Salut del Centre de Treball per part del Contractista, amb independència de qualsevol altre requisit formal.
40. L'acceptació expressa o tàcita del Contractista pressuposa que aquest ha reconegut l'emplaçament del terreny, les comunicacions, accessos, afectació de serveis, característiques del terreny, mides de seguretats necessàries, etc. i no podrà al·legar en el futur ignorància d'aquestes circumstàncies.
41. El Contractista haurà de disposar de les pòlisses d'assegurança necessària per a cobrir les responsabilitats que puguin esdevenir per motius de l'obra i el seu entorn, i serà responsable dels danys i prejudicis directes o indirectes que pugui ocasionar a tercers, tant per omissió com per negligència, imprudència o imperícia professional, del personal al seu càrrec, així com del Subcontractistes, industrials i/o treballadors autònoms que intervinguin a l'obra.
42. Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'Incidències.
    En cas d'incompliment reiterat dels compromisos del Pla de Seguretat i Salut (PSS), el Coordinador i Tècnics de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Constructor, Director Tècnic, Cap d'Obra, Encarregat, Supervisor de Seguretat, Delegat Sindical de Prevenció o els representants del Servei de Prevenció (propi o concertat) del Contractista i/o Subcontractistes, tenen el dret a fer constar al Llibre d'Incidències, tot allò que consideri d'interès per a reconduir la situació als àmbits previstos al Pla de Seguretat i Salut de l'obra.
43. Les condicions de seguretat i salut del personal, dins de l'obra i els seus desplaçaments a/o des del seu domicili particular, seran responsabilitat dels Contractistes i/o Subcontractistes així com dels propis treballadors Autònoms.
44. També serà responsabilitat del Contractista, el tancament perimetral del recinte de l'obra i protecció de la mateixa, el control i reglament intern de policia a l'entrada, per a evitar la intromissió incontrolada de tercers aliens i curiosos, la protecció d'accessos i l'organització de zones de pas amb destinació als visitants de les oficines d'obra.
45. El Contractista haurà de disposar d'un senzill, però efectiu, Pla d'Emergència per a l'obra, en previsió d'incendis, pluges, glaçades, vent, etc. que puguin posar en situació de risc al personal d'obra, a tercers o als medis e instal·lacions de la pròpia obra o limítrofs.
46. El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.
47. La utilització de grues, elevadors o d'altres màquines especials, es realitzarà per operaris especialitzats i posseïdors del carnet de grua torre, del títol d'operador de grua

mòbil i en altres casos l'acreditació que correspongui, sota la supervisió d'un tècnic especialitzat i competent a càrrec del Contractista. El Coordinador rebrà una copia de cada títol d'habilitació signat per l'operador de la màquina i del responsable tècnic que autoritza l'habilitació avalant-hi la idoneïtat d'aquell per a realitzar la seva feina, en aquesta obra en concret.

48. Tot operador de grua mòbil haurà d'estar en possessió del carnet de gruista segons l'Instrucció Tècnica Complementaria "MIE-AEM-4" aprovada per RD 837/2003 expedit pel òrgan competent o en el seu defecte certificat de formació com a operador de grua de l'Institut Gaudí de la Construcció o entitat similar; tot ell per garantir el total coneixement dels equips de treballs de forma que es pugui garantir el màxim de seguretat a les tasques a desenvolupar.
49. El delegat del contractista haurà de certificar que tot operador de grua mòbil es troba en possessió del carnet de gruista segons especificacions del paràgraf anterior, així mateix haurà de certificar que totes les grues mòbils que s'utilitzin a l'obra compleixen totes i cadascunes de l'especificacions establertes a l'ITC "MIE-AEM-4".

2.6. Treballadors Autònoms

Persona física diferent al Contractista i/o Subcontractista que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional, sense cap subjecció a un contracte de treball, i que assumeix contractualment davant el Promotor, el Contractista o el Subcontractista el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom:

50. Aplicar els Principis de l'Acció Preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del R.D. 1627/1997.
51. Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
52. Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix pels treballadors l'article 29, 1,2, de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
53. Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant, en particular, en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagi establert.
54. Utilitzar els equips de treball d'acord amb allò disposat en el R.D. 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors.
55. Escollir i utilitzar els equips de protecció individual, segons preveu el R.D. 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relativa a la utilització dels equips de protecció individual per part dels treballadors.
56. Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra i de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, si n'hi ha.
57. Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):
    o) La maquinària, els aparells i les eines que s'utilitzen a l'obra, han de respondre a les prescripcions de seguretat i salut, equivalents i pròpies, dels equipaments de treball que l'empresari Contractista posa a disposició dels seus treballadors.
    p) Els autònoms i els empresaris que exerceixen personalment una activitat a l'obra, han d'utilitzar equipament de protecció individual apropiat, i respectar el manteniment en condicions d'eficàcia dels diferents sistemes de protecció col·lectiva instal·lats a l'obra, segons el risc que s'ha de prevenir i l'entorn del treball.

2.7. Treballadors

Persona física diferent al Contractista, Subcontractista i/o Treballador Autònom que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional remunerada per compte aliè, amb subjecció a un contracte laboral, i que assumeix contractualment davant l'empresari el compromís de desenvolupar a l'obra les activitats corresponents a la seva categoria i especialitat professional, seguint les instruccions d'aquell.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador:

58. El deure d'obeir les instruccions del Contractista en allò relatiu a Seguretat i Salut.
59. El deure d'indicar els perills potencials.
60. Té responsabilitat dels actes personals.
61. Té el dret a rebre informació adequada i comprensible i a formular propostes, en relació a la seguretat i salut, en especial sobre el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
62. Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
63. Té el dret a adreçar-se a l'autoritat competent.
64. Té el dret a interrompre el treball en cas de perill imminent i seriós per a la seva integritat i la dels seus companys o tercers aliens a l'obra.
65. Té el dret de fer us i el fruit d'unes instal·lacions provisionals de Salubritat i Confort, previstes especialment pel personal d'obra, suficients, adequades i dignes, durant el temps que duri la seva permanència a l'obra.

3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut

Excepte en el cas que l'escriptura del Contracte o Document de Conveni Contractual ho indiqui específicament d'altra manera, l'ordre de prelació dels Documents contractuals en matèria de Seguretat i Salut per aquesta obra serà el següent:

66. Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
67. Bases del Concurs.
68. Plec de Prescripcions per la Redacció dels Estudis de Seguretat i Salut i la Coordinació de Seguretat i salut en fases de Projecte i/o d'Obra.
69. Plec de Condicions Generals del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
70. Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
71. Procediments Operatius de Seguretat i Salut i/o Procediments de control Administratiu de Seguretat, redactats durant la redacció del Projecte i/o durant l'Execució material de l'Obra, pel Coordinador de Seguretat.
72. Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi de Seguretat i Salut.
73. Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-contractista.
74. Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi de Seguretat i Salut del Contractista per l'obra en qüestió.
75. Protocols, procediments, manuals i/o Normes de Seguretat i Salut interna del Contractista i/o Subcontractistes, d'aplicació en l'obra.

Feta aquesta excepció, els diferents documents que constitueixen el Contracte seran considerats com mútuament explicatius, però en el cas d'ambigüitats o discrepàncies interpretatives de temes relacionats amb la Seguretat, seran aclarides i corregides pel Director d'Obra qui, després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, farà l'ús de la seva facultat d'aclarir al Contractista les interpretacions pertinents.

Si en el mateix sentit, el Contractista descobreix errades, omissions, discrepàncies o contradiccions tindrà que notificar-ho immediatament per escrit al Director d'Obra qui després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, aclarirà ràpidament tots els assumptes, notificant la seva resolució al Contractista. Qualsevol treball relacionat amb temes de Seguretat i Salut, que hagués estat executat pel Contractista sense prèvia autorització del Director d'Obra o del Coordinador de Seguretat, serà responsabilitat del Contractista, restant el Director d'Obra i el Coordinador de Seguretat, eximits de qualsevol responsabilitat derivada de les conseqüències de les mesures preventives, tècnicament inadequades, que hagin pogut adoptar el Contractista pel seu compte.

En el cas que el contractista no notifiqui per escrit el descobriment d'errades, omissions,

discrepàncies o contradiccions, això, no tan sols no l'eximeix de l'obligació d'aplicar les mesures de Seguretat i Salut raonablement exigibles per la reglamentació vigent, els usos i la praxi habitual de la Seguretat Integrada en la construcció, que siguin manifestament indispensables per dur a terme l'esperit o la intenció posada en el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut, si no que hauran de ser materialitzats com si haguessin estat completes i correctament especificades en el Projecte i el corresponent Estudi de Seguretat i Salut.

Totes les parts del contracte s'entenen complementàries entre si, per la qual cosa qualsevol treball requerit en un sol document, encara que no estigui esmentat en cap altre, tindrà el mateix caràcter contractual que si s'hagués recollit en tots.

3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat, a la vista dels continguts del Pla de Seguretat i Salut aportat pel Contractista, com document de gestió preventiva d'adaptació de la seva pròpia ‘‘cultura preventiva interna d'empresa'' el desenvolupament dels continguts del Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut per l'execució material de l'obra, podrà indicar en l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat, la declaració expressa de subsistència, d'aquells aspectes que puguin estar, a criteri del Coordinador, millor desenvolupats en l'Estudi de Seguretat, com ampliadors i complementaris dels continguts del Pla de Seguretat i Salut del Contractista.

Els Procediments Operatius i/o Administratius de Seguretat, que pugessin redactar el Coordinador de Seguretat i Salut amb posterioritat a l'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut, tindrà la consideració de document de desenvolupament de l'Estudi i Pla de Seguretat, essent, per tant, vinculants per les parts contractants.

3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista

D'acord al que es disposa el R.D. 1627 / 1997, cada contractista està obligat a redactar, abans de l'inici dels seus treballs a l'obra, un Pla de Seguretat i Salut adaptant aquest E.S.S. als seus medis, mètodes d'execució i al ‘‘PLA D'ACCIÓ PREVENTIVA INTERNA D'EMPRESA'', realitzat de conformitat al R.D.39 / 1997 ‘‘LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS'' (Arts. 1, 2 ap. 1, 8 i 9) .

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut està obligat a incloure els requisits formals establerts a l'Art. 7 del R.D. 1627/ 1997, no obstant, el Contractista té plena llibertat per estructurar formalment aquest Pla de Seguretat i Salut .

El Contractista, en el seu Pla de Seguretat i Salut, adjuntarà, com a mínim, els plànols següents amb els continguts que en cada cas s'indiquen.

Plànol o Plànols de situació amb les característiques de l'entorn. Indicant:

- Ubicació dels serveis públics.
  - Electricitat.
  - Clavegueram.
  - Aigua potable.
  - Gas.
  - Oleoductes.
  - Altres.
- Situació i amplada dels carrers (reals i previstos).
  - Accessos al recinte.
  - Garites de control d'accessos.
- Acotat del perímetre del solar.
- Distàncies de l'edifici amb els límits del solar.
- Edificacions veïnes existents.
- Servituds.

Plànols en planta d'ordenació general de l'obra, segons les diverses fases

previstes en funció del seu pla d'execució real. Indicant:

- Tancament del solar.
- Murs de contenció, atalussats, pous, talls del terreny i desnivells.
- Nivells definitius dels diferents accessos al solar i rasants de vials colindants.
- Ubicació d'instal·lacions d'implantació provisional per al personal d'obra:
  - Banys: Equipament (lavabos, retretes, dutxes, escalfador..,).
  - Vestuaris del personal: Equipament (taquilles, bancs correguts, estufes..,).
  - Refectori o Menjador: Equipament (taules, seients, escalfaplats, frigorífic..,).
  - Farmaciola: Equipament.
  - Altres.
- Llocs destinats a apilaments.
  - Àrids i materials ensitjats.
  - Armadures, barres, tubs i biguetes.
  - Materials paletitzats.
  - Fusta.
  - Materials ensacats.
  - Materials en caixes.
  - Materials en bidons.
  - Materials solts.
  - Runes i residus.
  - Ferralla.
  - Aigua.
  - Combustibles.
  - Substàncies tòxiques.
  - Substàncies explosives i/o deflagrants.
- Ubicació de maquinària fixa i àmbit d'influència previst.
  - Aparells de manutenció mecànica: grues torre, muntacàrregues, cabrestants, maquinetes, baixants de runes, cintes transportadores, bomba d'extracció de fluids.
  - Estació de formigonat.
  - Sitja de morter.
  - Planta de piconament i/o selecció d'àrids.
- Circuits de circulació interna de vehicles, límits de circulació i zones d'aparcament. Senyalització de circulació.
- Circuits de circulació interna del personal d'obra. Senyalització de Seguretat.
- Esquema d'instal·lació elèctrica provisional.
- Esquema d'instal·lació d'il·luminació provisional.
- Esquema d'instal·lació provisional de subministrament d'aigua.

Plànols en planta i seccions d'instal·lació de Sistemes de Protecció Col·lectiva.
(*) Representació cronològica per fases d'execució.

- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals de façanes:
  - Ubicació de bastida porticada d'estructura tubular cobrint la totalitat dels fronts de façana en avançament simultani a l'execució d'estructura fins l'acabament de tancaments i coberta.(*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent
  - Ubicació i replanteig del conjunt de forques metàl·liques i xarxes de seguretat.(*).
    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
  - Ubicació i replanteig de xarxes de desencofrat.
  - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat (*).
    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
  - Ubicació i replanteig de marquesines en voladís de seguretat (*).
    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals d'escales:
  - Ubicació i replanteig de xarxes verticals de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales (*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent.

  - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits horitzontals de patis de llums, xemeneies, buits d'instal·lacions i encofrats.
  - Ubicació i replanteig de condemna amb malla electrosoldada enjovat en el cèrcol perimetral (*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent en forjat
  - Ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat en patis interiors.
  - Planta d'estructura amb ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat sota taulers i sotaponts d'encofrats horitzontals recuperables.
  - Ubicació i replanteig d'entarimat horitzontal de fusta colada en passos d'instal·lacions, arquetes i registres provisionals.
  - Ubicació i replanteig de barana perimetral de seguretat.

Plànols de proteccions en plataformes i zones de pas. Contingut:

- Passarel·les (ubicació i elements constitutius).
- Escales provisionals.
- Detalls de tapes provisionals d'arquetes o de buits.
- Abalisament i senyalització de zones de pas.
- Condemna d'accessos i proteccions en contenció d'estabilitat de terrenys.
- Ubicació de bastides penjades: Projecte i replanteig dels pescants i les guindoles.
- Sàgola de cable per a ancoratge i lliscament de cinturó de seguretat en perímetres exteriors amb risc de caigudes d'altura.

Plànol o plànols de distribució d'elements de seguretat per a l'ús i manteniment posterior de l'obra executada (*).

- Bastides suspeses sobre guindoles carrileres per a neteja de façana.
- Plataformes lliscants sobre carrils per a manteniment de paraments verticals.
- Bastides especials.
- Plataformes en voladís i moll de descàrrega escamotejables per a introducció i evacuació d'equips.
- Baranes perimetrals escamotejables per a treballs de manteniment en cobertes no transitables.
- Escales de gat amb enclavament d'accessos i equipament de Sistema de Protecció Col·lectiva.
- Replanteig d'ancoratges i sàgoles per a cinturons en façanes, xemeneies, finestrals i patis.
- Replanteig de pescants escamotejables o bigues retràctils.
- Escala d'incendis i/o mànega tèxtil ignífuga d'evacuació.
- Altres.
  (*) Tant sols en cas que estiguin contemplats en el Projecte Executiu.

Plànol d'evacuació interna d'accidentats (*).

- Plànol de carrers per a evacuació d'accidentats en obres urbanes.
- Plànol de carreteres per a evacuació d'accidentats en obres aïllades.
  (*) Tant sols per a obres complexes o especials.

Altres.

3.4. El "Llibre d'Incidències"

A l'obra existirà, adequadament protocolitzat, el document oficial ‘‘Llibre d'incidències'‘, facilitat pel Col·legi Professional corresponent al qual pertanyi el tècnic que hagi aprovat el pla de seguretat i salut o per l'Oficina de Supervisió de Projectes o òrgan equivalent quan es tracti d'obres de les Administracions públiques.

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, modificat pel RD 1109/2007 , aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, en poder del coordinador de seguretat i salut , i a la disposició de la direcció d'obra o direcció facultativa , contractistes , subcontractistes i treballadors autònoms, les persones o òrgans amb responsabilitat en matèria de prevenció de les empreses que intervinguin en l'obra, tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les Administracions públiques competents, o en el seu cas, del representant dels treballadors, els quals podran realitzar les anotacions que considerin adequades respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut.

Quan es realitzi una anotació en el llibre d'incidències, el coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessària la designació de coordinador, la direcció facultativa, la notificarà al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest i només en el cas que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions prèviament anotades en aquest llibre així com en el supòsit de paralització dels treballs, s'ha de remetre una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores i s'especificarà si l'anotació efectuada suposa una reiteració d'una advertència o observació anterior o si, per contra, es tracta d'una nova observació.

3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat

El CONVENI DE PREVENCIÓ i COORDINACIÓ subscrit entre el Promotor (o el seu representant), Contractista, Projectista, Coordinador de Seguretat, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa i Representant Sindical Delegat de Prevenció, podrà ésser elevat a escriptura pública a requeriment de les parts atorgants del mateix, essent de compte exclusiva del Contractista totes les despeses notarials i fiscals que es derivin.

El Promotor podrà prèvia notificació escrita al Contractista, assignar totes o part de les seves facultats assumides contractualment, a la persona física, jurídica o corporació que tingues a be designar a l'efecte, segons procedeixi.

Els terminis i provisions de la documentació contractual contemplada en l'apartat 2.1. del present Plec, junt amb els terminis i provisions de tots els documents aquí incorporats per referència, constitueixen l'acord ple i total entre les parts i no durà a terme cap acord o enteniment de cap naturalesa, ni el Promotor farà cap endossament o representacions al Contractista, excepte les que s'estableixin expressament mitjançant contracte. Cap modificació verbal als mateixos tindrà validesa o força o efecte algun.
El Promotor i el Contractista s'obligaran a si mateixos i als seus successors, representants legals i/o concessionaris, amb respecte al pactat en la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat. El Contractista no es agent o representant legal del Promotor, pel que aquest no serà responsable de cap manera de les obligacions o responsabilitats en què incorri o assumeixi el Contractista.

No es considerarà que alguna de les parts hagi renunciat a algun dret, poder o privilegi atorgat per qualsevol dels documents contractuals vinculants en matèria de Seguretat, o provisió dels mateixos, llevat que tal renúncia hagi estat degudament expressada per escrit i reconeguda per les parts afectades.

Tots els recursos o remeis brindats per la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, hauran de ser presos i interpretats com acumulatius, és a dir, addicionals a qualsevol altre recurs prescrit per la llei.

Les controvèrsies que puguin sorgir entre les parts, respecte a la interpretació de la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, serà competència de la jurisdicció civil. No obstant, es consideraran actes jurídics separables els que es dicten en relació amb la preparació i adjudicació del Contracte i, en conseqüència, podran ser impugnats davant l'ordre jurisdiccional contenciós-administratiu d'acord amb la normativa reguladora de l'esmentada jurisdicció.

4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

Per a la realització del Pla de Seguretat i Salut, el Contractista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l'ESS (o EBSS), obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de normativa aplicable. El Contractista, no obstant, afegirà al llistat general de la normativa aplicable a la seva obra les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

4.1. Textos generals

- Convenis col·lectius.
- "Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo en la industria de la construcción. OM 20 de mayo de 1952 (BOE 15 de junio de 1958)". Modificada per "Orden 10 de diciembre de 1953 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "Orden 23 de de septiembre 1966 (BOE 1 de octubre de 1966)". Derogada parcialment per "Orden 20 de enero de 1956 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Ordenanza laboral de la construcción, vidrio y cerámica. OM 28 de agosto de 1970 (BOE 5, 7, 8, 9 de septiembre de 1970)", en vigor capítols VI i XVI i les modificacions "Orden 22 de marzo de 1972 (BOE 31 de marzo de 1972)", "Orden 28 de julio (BOE 10 de agosto de 1972)" i "Orden 27 de julio de 1973 (BOE 31 de julio de 1973)". Derogada parcialment per "Orden 28 de diciembre (BOE 29 de diciembre de 1994)".
- "Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. OM 9 de marzo de 1971 (BOE 16 de marzo de 1971)", en vigor parts del títol II. Derogada parcialment per "R.D. 1316/1989 (BOE 2 de noviembre de 1989)", "Ley 31/1995 (BOE 10 de noviembre de 1995)", R.D. 486/1997 (BOE 23 de abril de 1997)", "R.D. 664/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 665/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 773/1997 (BOE 12 de junio de 1997)", "R.D. 1215/1997 (BOE 7 de agosto de 1997)", "R.D. 614/2001 (BOE 21 de junio de 2001)" i "R.D. 349/2003 (BOE 5 de abril de 2003)".
- "Cuadro de enfermedades profesionales. R.D. 1995/1978 (BOE 25 de agosto de 1978)". Modificada per "R.D. 2821/1981 de 27 de noviembre (BOE 1 de diciembre de 1981)".
- "Regulación de la jornada de trabajo, jornadas especiales y descanso. R.D. 2001/1983 de 28 de julio (BOE 29 de julio de 1983)". Modificada per "R.D. 2403/1985 (BOE 30 de diciembre de 1985)", "R.D. 1346/1989 (BOE 7 de noviembre 1989)" i anul·lada parcialment per "R.D. 1561/1995 de 21 de septiembre (BOE 26 de septiembre de 1995)".
- "Orden de 20 de septiembre de 1986, por la que se establece el modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en las que sea obligatorio un estudio de Seguridad e Higiene en el trabajo (BOE de 13 de octubre de 1986)".
- "Establecimiento de modelos de notificación de accidentes de trabajo. OM 16 de diciembre de 1987 (BOE 29 de diciembre de 1987)".
- "Instrumento de ratificación de 17 de julio de 1990 del Convenio de 24 de junio de 1986 sobre Utilización del asbesto en condiciones de seguridad (número 162 de la OIT), adoptado en Ginebra (BOE de 23 de noviembre de 1990)".
- "Ley de prevención de riesgos laborales. Ley 31/1995 de noviembre (BOE 10 de noviembre de 1995)". Complementada per "R.D. 614/2001 de 8 de junio (BOE 21 de junio de 2001)".
- "Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (BOE de 5 de junio de 1995)".
- "Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo (BOE de 26 de septiembre de 1995)".
- "Reglamento de los servicios de prevención. R.D. 39/1997 de 17 de enero (BOE 31 de

enero de 1997)". Complementat per "Orden de 22 de abril de 1997 (BOE 24 de abril de 1997)" i "R.D. 688/2005 (BOE 11 de junio de 2006)". Modificat per "R.D. 780/1998 de 30 de abril (BOE 1 de mayo de 1998)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)".

- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. R.D. 486/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)". Complementat per "Orden TAS/2947/2007 (BOE 11 de octubre de 2007)" i modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que comporten riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. R.D. 487/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. R.D. 1215/1997 de 18 de julio (BOE 7 de agosto de 1997)".
- "Disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras. R.D. 1389/1997 de 5 de septiembre (BOE 7 de octubre de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. R.D. 1627/1997 de 24 de octubre (BOE 25 de octubre de 1997)". Modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre 2004)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)". Complementat per "R.D. 1109/2007 (BOE 25 de agosto de 2007)".
- Ordre de 12 de gener de 1998, per la qual s'aprova el model de Llibre d'Incidències en les obres de construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 27 de gener de 1998).
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal. R.D. 216/1999 de 5 de febrero (BOE 24 de febrero de 1999)".
- "Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (BOE de 6 de noviembre de 1999)".
- "Protección de la seguridad y la salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. R.D. 374/2001 de 6 de abril (BOE 1 de mayo de 2001)".
- "Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE APQ-1, MIE APQ-2, MIE APQ-3, MIE APQ-4, MIE APQ-5, MIE APQ-6 y MIE APQ-7 (BOE 112 de 10 de mayo de 2001)". Complementat per "R.D. 2016/2004 (BOE 23 de octubre de 2004)".
- "Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes (BOE de 26 de julio de 2001)".
- "Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE de 13 de diciembre de 2003)".
- "Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos (BOE 10 de enero de 2004)".
- Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de prevención de laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE 31 de enero de 2004).
- Decret 399/2004, de 5 d'octubre de 2004, pel qual es crea el registre de delegats i delegades de prevenció i el registre de comitès de seguretat i salut, i es regula el dipòsit de les comunicacions de designació de delegats i delegades de prevenció i de constitució dels comitès de seguretat i salut (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 7 d'octubre de 2004).
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el R.D. 1215/1997, de 18 de julio, en el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por parte de los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".

- "Real Decreto 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas".
- "Real Decreto 551/2006, de 5 de mayo, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español (BOE 113 de 12 de mayo)".
- "Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (BOE 127 de 29 de mayo)".
- "Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo, sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado".
- "Ley ordinaria 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 250 de 19 de octubre)".
- "Ley orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (BOE 23 de marzo de 2007)".
- "Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 204 de 25 de agosto)".
- Decret 102/2008, de 6 de maig, de creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 08 de maig de 2008).
- "Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por R.D. 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH)".
- Decret 10/2009, de 27 de gener. Decret de creació del Registre d'empreses sancionades per infraccions molt greus en matèria de prevenció de riscos laborals i del procediment per a la seva publicació (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 03 de febrer de 2009).
- "Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia".
- "Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecànicas".
- "Real Decreto 327/2009 de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (BOE 63 de 14 de marzo de 2009)".
- "Instrumento de Ratificación del Convenio número 187 de la OIT, sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, hecho en Ginebra el 31 de mayo de 2006 (BOE 187 de 4 de agosto de 2009)".
- "Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de

Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción (BOE 71 de 23 de marzo de 2010)."

- "Reglamento (UE) nº 276/2010 de la Comisión, de 31 de marzo de 2010, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (diclorometano, aceites para lámparas y líquidos encendedores de barbacoa y compuestos organoestánnicos)."
- "Real Decreto 486/2010, de 23 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales (BOE 99 de 24 de abril de 2010)."
- "Real Decreto 717/2010, de 28 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos (BOE 139 de 8 de junio de 2010)."
- "Real Decreto 795/2010, de 16 de junio, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan (BOE 154 de 25 de junio de 2010)."
- "Real Decreto 1439/2010, de 5 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por Real Decreto 783/2001, de 6 de julio (BOE 279 de 18 de novimebre de 2010)."
- “Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención.”
- “Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.”
- “Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública.”
- “Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.”
- "Reglamento (UE) nº 109/2012 de la Comisión, de 9 de febrero de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) en lo que respecta a su anexo XVII (sustancias CMR)."
- "Reglamento (UE) nº 125/2012 de la Comisión, de 14 de febrero de 2012, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 412/2012 de la Comisión, de 15 de mayo de 2012, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Real Decreto 1070/2012, de 13 de julio, por el que se aprueba el Plan estatal de protección civil ante el riesgo químico."
- "Reglamento (UE) nº 836/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica, con relación al plomo, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 835/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y

mezclas químicas (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (cadmio)."

- "Reglamento (UE) nº 848/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta a los compuestos de fenilmercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 847/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta al mercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 126/2013 de la Comisión, de 13 de febrero de 2013, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 348/2013 de la Comisión, de 17 de abril de 2013, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Resolución de 13 de mayo de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta del acuerdo de revisión parcial del V Convenio colectivo general del sector de la construcción."
- "Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados."
- "Orden PRE/2056/2013, de 7 de noviembre, por la que se modifica el anexo VI del Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, aprobado por el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero."
- "Resolución de 8 de noviembre de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta de los acuerdos sobre el procedimiento para la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales, así como sobre el Reglamento de condiciones para el mantenimiento de la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales de acuerdo con lo establecido en el V Convenio colectivo del sector de la construcción."
- "Resolución de 15 de noviembre de 2013, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se actualiza y dispone la publicación del Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales en la Administración General del Estado."
- “Directiva 2013/59/Euratom del Consejo, de 5 de diciembre de 2013, por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, y se derogan las Directivas 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom y 2003/122/Euratom.”
- “Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.”
- “Orden PRE/1206/2014, de 9 de julio, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.”
- Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat.
- “Reglamento (UE) no 1303/2014 de la Comisión, de 18 de noviembre de 2014, sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa a la «seguridad en los túneles ferroviarios» del sistema ferroviario de la Unión Europea.”
- “Reglamento (UE) 2015/282 de la Comisión, de 20 de febrero de 2015, por el que se modifican, con relación al estudio ampliado de toxicidad para la reproducción en una

generación, los anexos VIII, IX y X del Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."

- "Reglamento (UE) 2015/326 de la Comisión, de 2 de marzo de 2015, por el que se modifica, con relación a los hidrocarburos aromáticos policíclicos y los ftalatos, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Real decreto 598/2015, de 3 de julio, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención , y otros Reales Decretos : el RD 485/97, el RD 665/97 y el RD 374/2001."
- "Real decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas."
- "Real decreto 899/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención."
- "Real decreto 901/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención."
- "Orden ESS/2259/2015, de 22 de octubre, por la que se modifica la Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas."
- "Orden PRE/2476/2015, de 20 de noviembre, por la que se actualiza la Instrucción Técnica Complementaria número 10, "Prevención de accidentes graves", del Reglamento de explosivos, aprobado por Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero."
- "Real decreto 1054/2015, de 20 de noviembre, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico."
- "Real decreto 1072/2015, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial."
- "Directiva (UE) 2017/164 de la Comisión, de 31 de enero de 2017, por la que se establece una cuarta lista de valores límite de exposición profesional indicativos de conformidad con la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifican las Directivas 91/322/CEE, 2000/39/CE y 2009/161/UE de la Comisión."

4.2. Condicions ambientals

- Ordre de 27 de juny de 1985, sobre inscripció d'empreses amb risc per amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 05 d'agost de 1985).
- Ordre de 30 de juny de 1987, sobre registre de dades de control de l'ambient laboral i vigilància mèdica en empreses amb risc d'amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de juliol de 1987).
- "Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto (BOE de 6 de febrero de 1991)".
- "Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Orden de 25 de marzo de 1998".

- "Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Real Decreto 1124/2000 (BOE de 17 de junio de 2000)" i "Real Decreto 349/2003 (BOE de 5 de abril de 2003)".
- "Real decreto 212/2002, de 22 de febrero de 2002, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (BOE de 1 de marzo de 2002)". Modificat per "Real Decreto 524/2006 (BOE de 4 de mayo de 2006)".
- "Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo (BOE de 18 de junio de 2003).
- "Ley ordinaria 37/2003 del Ruido de 17 de noviembre (BOE de 18 noviembre de2003)". Desenvolupada per "Real Decreto 1513/2005 (BOE de 17 de diciembre de 2005)" i "Real Decreto 1367/2007 (BOE de 23 de octubre 2007)".
- "Protección de los trabajadores ante los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo. Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. (BOE 11 de marzo de 2006)".
- "Real decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas (BOE de 23 de octubre de 2007)".
- "Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE de 16 de noviembre de 2007)".

4.3. Incendis

- Ordenances municipals.
- "Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI) (BOE de 14 de diciembre de 1993)". Complementat per "Orden de 16 de abril de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)" i "Orden de 27 de julio de 1999 (BOE de 5 de agosto de 1999)".
- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de març de 1995) i desenvolupada per Ordre MAB/62/2003 (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 24 de Febrer de 2003).
- "Real decreto 110/2008, de 1 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 312/2005 de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego. BOE núm. 37 de 12 de febrero".
- "Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios."

4.4. Instal·lacions elèctriques

- "Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. R.D. 3151/1968 de 28 de noviembre (BOE 27de diciembre de 1968)". Rectificat: "BOE 8 de marzo de 1969". Es deroga amb efectes de 19 de setembre de 2010, per "R.D. 223/2008 (BOE 19 de marzo de 2008)".
- "Orden de 18 de julio de 1978, por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-IEE/1978, "Instalaciones de electricidad: alumbrado exterior" (BOE de 12 de agosto de 1978)".
- Resolució de 4 de novembre de 1988, per la qual s'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques

(DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 30 de novembre de 1988).

- "Ley 54/1997, de 27 de noviembre de 1997, del Sector Eléctrico (BOE de 28 de noviembre de 1997)". Complementada per "Real Decreto 1955/2000 (BOE de 27 de diciembre de 2000)".
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 12 de juny de 2001).
- "Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico (BOE de 21 de junio de 2001)".
- Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament del subministrament elèctric (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 18 de desembre de 2001).
- "Reglamento electrotécnico de baja tensión. R.D. 842/2002 de 2 de agosto (BOE de 18 de septiembre de 2002)".
- "Sentencia de 17 de febrero de 2004, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se anula el inciso 4.2.c.2 de la ITC-BT-03 anexa al Reglamento Electrónico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto".
- "Real decreto 223/2008, de 15 de febrero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09 (BOE de 19 de marzo de 2008)".
- "Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento electrotécnico de baja tensión: ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior e ITC-BT-33 Instalaciones provisionales y temporales de obras".

4.5. Equips i maquinària

- "Orden de 30 de julio de 1974, por la que se determinan las condiciones que deben reunir los aparatos elevadores de propulsión hidráulica y las normas para la aprobación de sus equipos impulsores (BOE de 9 de agosto de 1974)".
- "Orden de 23 de mayo de 1977, por la que se aprueba el Reglamento de Aparatos Elevadores para obras (BOE de 14 de junio de 1977". Modificada per "Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE de 14 de marzo de 1981)". Es deroga amb efectes de 29 de desembre de 2009, per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Reglamento de recipientes a presión. R.D. 1244/1979 de 4 de abril (BOE de 29 de mayo de 1979)". Modificat per "R.D. 507/1982 (BOE de 12 de marzo de 1982)" i "R.D. 1504/1990 (BOE de 28 de noviembre de 1990)".
- "Reglamento de aparatos de elevación y su mantenimiento. R.D. 2291/1985 de 8 de noviembre (BOE de 11 de diciembre de 1985)". Derogat parcialment per "R.D. 1314/1997 (BOE de 30 de septiembre de 1997)".
- "Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 84/528/CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico (BOE de 20 de mayo de 1988)".
- "Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre maquinas (BOE de 11 de diciembre de 1992)". Modificat per "Real Decreto 56/1995 (BOE de 8 de febrero de 1995)". Es deroga amb efecte de 29 de desembre de 2009, per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Resolución de 3 abril de 1997, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial por la que se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas (BOE

de 23 de abril de 1997)".

- "Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección Individual. RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE 12 de junio de 1997)".
- "Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE de 7 de agosto de 1997)". Modificat per "Real Decreto 2177/2004 (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1314/1997, de 1 de agosto, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores (BOE de 30 de septiembre de 1997)". Complementat per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Resolución de 10 de septiembre de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial, por la que se autoriza la Instalación de ascensores con máquinas en foso (BOE de 25 septiembre de 1998)".
- "Real decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el cual se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos de presión, y se modifica el Real decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos de presión (BOE de 31 de mayo de 1999)".
- "Real Decreto 1849/2000, de 10 de noviembre, del Reglamento de seguridad en las máquinas, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales (BOE de 2 de diciembre de 2000)".
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre de 2005, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas (BOE de 5 de noviembre de 2005)".
- "Real Decreto 1388/2011, de 14 de octubre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 2010/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de junio de 2010 sobre equipos a presión transportables y por la que se derogan las Directivas 76/767/CEE, 84/525/CEE, 84/526/CEE, 84/527/CEE y 1999/36/CE."
- "Real Decreto 494/2012, de 9 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas, para incluir los riesgos de aplicación de plaguicidas."
- "Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre."
- "Real decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión."
- "Real decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión."
- "Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados."
- "Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de

Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10."

– Instruccions Tècniques Complementaries:

"ITC – MIE - AP5 del Reglamento de Aparatos a Presión "Extintores de incendio" Orden de 31 de mayo de 1982 (BOE de 23 de junio de 1982)". Modificació: "Orden de 26 de octubre de 1983 (BOE de 7 de noviembre de 1983)", "Orden de 31 de mayo de 1985 (BOE de 20 de junio de 1985)", "Orden de 15 de noviembre de 1989 (BOE de 28 de noviembre de 1989)" i "Orden de 10 de marzo de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)".

"ITC – MIE – AEM1: Ascensores electromecánicos. OM 23 de septiembre de 1987 (BOE 6 de octubre de 1987)". Modificació: "Orden de 11 de octubre de 1988 (BOE 21 de octubre de 1988)". "Autorización de instalación de ascensores con máquina en foso. Resolución de 10 de septiembre de 1998 (BOE 25 de septiembre de 1998)". "Autorización de la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas. Resolución de 3 de abril de 1997 (BOE de 23 de abril de 1997)".

"ITC – MIE – AEM2: Grúas torre desmontables para obras. RD 836/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".

"ITC – MIE – AEM3: Carretas automotrices de manutención. OM. 26 de mayo de 1989 (BOE 9 de junio de 1989)".

"ITC – MIE – AEM4: Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referentes a grúas móviles autopropulsadas. RD 837/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".

"ITC - MIE - MSG1: Máquinas, elementos de máquinas o sistemas de protección utilizados. OM. 8 de abril de 1991 (BOE 11 de abril de 1991)".

"Norma UNE-58921-IN Instrucciones para la instalación, manejo, mantenimiento, revisiones e inspecciones de las plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP)".

4.6. Equips de protecció individual

– "Comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. R.D. 1407/1992 de 20 de noviembre (BOE 28 de diciembre de 1992)". Modificat per "OM de 16 de mayo de 1994", per "R.D. 159/1995 de 3 de febrero (BOE 8 de marzo de 1995)" i per la "Resolución de 27 de mayo de 2002 (BOE 4 de julio de 2002)". Complementat per la "Resolución de 25 de abril de 1996 (BOE de 28 de mayo de 1996)", "Resolución de 18 de marzo de 1998 (BOE de 22 de abril de 1998)", "Resolución de 29 de abril de 1999 (BOE de 29 de junio de 1999)", "Resolución de 28 de julio de 2000 (BOE de 8 de septiembre de 2000)" i "Resolución de 7 de septiembre de 2001 (BOE de 27 de septiembre de 2001)".

– "Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero , por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual (BOE de 8 de marzo de 1995) modificado por Orden de 20 de febrero de 1997 (BOE de 6 de marzo de 1997)".

– "R.D. 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual".

– "Decisión de la Comisión, de 16 de marzo de 2006, relativa a la publicación de las referencias de la norma EN 143:2000, Equipos de protección respiratoria. Filtros contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado, de conformidad con la Directiva 89/686/CEE del Consejo (equipos de protección individual) [notificada con el número C(2006) 777]".

– "Directiva 2014/68/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de mayo de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros sobre la comercialización de equipos a presión (refundición)."

– Normes Tècniques Reglamentàries.

4.7. Senyalització

– "Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. R.D. 485/1997 (BOE 23 de abril de 1997)".

– "Orden de 31 de agosto de 1987 sobre Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (BOE de 18 de septiembre de 1987)".

– Normes sobre senyalització d'obres en carreteres. "Instrucción 8.3. IC del MOPU".

4.8. Diversos

– "Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones técnicas complementarias, relativas a los capítulos IV, V, IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera (BOE de 11 de abril de 1986)". Modificada per "Orden de 29 de abril de 1987 (BOE de 13 de mayo de 1987)" i "Orden de 29 de julio de 1994 (BOE de 16 de agosto de 1994)".

– "Orden de 20 de junio de 1986 sobre Catalogación y Homologación de los explosivos, productos explosivos y sus accesorios (BOE de 1 de julio de 1986)".

– "Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de explosivos (BOE de 12 de marzo de 1998)". Modificat per "Real Decreto 277/2005 (BOE de 12 de marzo de 2005)" i "Orden INT/3543/2007 (BOE núm. 292 de 6 de diciembre de 2007)". Complementada per la "Resolución de 24 de agosto de 2005 (BOE de 13 de septiembre de 2005)", "Orden PRE/252/2006 (BOE de 9 de febrero de 2006)", "Orden PRE/672/2006 (BOE de 11 de marzo de 2006)" i "Orden PRE/174/2007 (BOE de 3 de febrero de 2007)".

– "Orden de 16 de diciembre de 1987 por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se dan instrucciones para su cumplimentación y tramitación (BOE de 29 de diciembre de 1987)". Modificada per "Orden TAS/2926/2002 (BOE de 21 de noviembre de 2002)".

– "Orden de 6 de mayo de 1988, por la que se modifica (i deroga) la Orden de 6 de octubre de 1986 sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura previa o reanudacion de actividades en los centros de trabajo, dictada en desarrollo del Real Decreto-Ley 1/1986, de 14 de marzo (BOE de 16 de mayo de 1988)". Modificada per la "Orden de 29 de abril de 1999 (BOE de 25 de mayo de 1999)".

– "Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro (BOE de 19 de diciembre de 2006)". Complementat per "Orden TAS/1/2007 (BOE de 4 de enero de 2007)".

– "Resolución de 1 de agosto de 2007, de la Dirección General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción (BOE de 17 de agosto de 2007)".

– Convenis col·lectius.

– "Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios (BOE 268 de 6 de noviembre de 2009)."

– "Real Decreto 248/2010, de 5 de marzo, por el que se modifica el Reglamento de explosivos, aprobados por Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, para adaptarlo a lo dispuesto en la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio (BOE 67 de 18 de marzo de 2010)."

– "Directiva 2014/28/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización y control de explosivos con fines civiles (refundición)."

– "Orden PRE/2412/2014, de 16 de diciembre, por la que se aprueba la Instrucción Técnica

Complementaria número 26 "Horario de apertura de los depósitos de explosivos, custodia de llaves de los polvorines, destino de los explosivos no consumidos y devoluciones" del Reglamento de Explosivos."

– "Real Decreto 130/2017, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Explosivos."

5. CONDICIONS ECONÒMIQUES

5.1. Criteris d'aplicació

L' Art. 5, 4 del R.D. 1627 / 1997, de 24 d'octubre, manté per al sector de la construcció, la necessitat d'estimar l'aplicació de la Seguretat i Salut com un cost ‘‘afegit'' a l'Estudi de Seguretat i Salut, i per conseqüent, incorporat al Projecte.

El pressupost per a l'aplicació i execució de l'estudi de Seguretat i Salut, haurà de quantificar el conjunt de ‘‘despeses'' previstes, tant pel que es refereix a la suma total com a la valoració unitària d'elements, amb referència al quadre de preus sobre el que es calcula. Sols podran figurar partides alçades en els casos d'elements o operacions de difícil previsió.

Els amidaments, qualitats i valoració recollides en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut, prèvia justificació tècnica degudament motivada, sempre que això no suposi disminució de l'import total ni dels nivells de protecció continguts en l'Estudi de Seguretat i Salut. A aquests efectes, el pressupost del E.S.S. haurà d'anar incorporant al pressupost general de l'obra com un capítol més del mateix.

La tendència a integrar la Seguretat i Salut (pressupost de Seguretat i Salut = 0), es contempla en el mateix cos legal quan el legislador indica que, no s'inclouran en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut els costos exigits per la correcta execució professional dels treballs, conforme a les normes reglamentàries en vigor i els criteris tècnics generalment admesos, emanats dels organismes especialitzats. Aquest criteri es l'aplicat en el present E.S.S. en l'apartat relatiu a Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva (MAUP).

5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut

Si bé el Pressupost de Seguretat, amb criteris de ‘‘Seguretat Integrada'' hauria d'estar inclòs en les partides del Projecte, de forma no segregable, per les obres de Construcció, es precisa l'establiment d'un criteri respecte a la certificació de les partides contemplades en el pressupost del Pla de Seguretat i Salut del Contractista per cada obra.

El pressupost de seguretat i salut s'abonarà d'acord amb el que indiqui el corresponent contracte d'obra.

5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut

Els preus aprovats pel Coordinador de Seguretat i Salut continguts en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista, es mantindrà durant la totalitat de l'execució material de les obres.

Excepcionalment, quan el contracte s'hagi executat en un 20% i transcorregut com a mínim un any des de la seva adjudicació, podrà contemplar-se la possibilitat de revisió de preus del pressupost de Seguretat, mitjançant els índexs o fórmules de caràcter oficial que determini l'òrgan de contractació, en els terminis contemplats en el Títol IV del R.D. Legislatiu 2 / 2002, de 16 de juny, pel que s'aprova el text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat

La reiteració d'incompliments en l'aplicació dels compromisos adquirits en el Pla de Seguretat i Salut, a criteri per unanimitat del Coordinador de Seguretat i Salut i dels restants components de la

Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, per acció u omissió del personal propi i/o Subcontractistes i Treballadors Autònoms contractats per ell, duran aparellats conseqüentment per el Contractista, les següents Penalitzacions:

1.-	MOLT LLEU	:	3% del Benefici Industrial de l'obra contractada
2.-	LLEU	:	20% del Benefici Industrial de l'obra contractada
3.-	GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
4.-	MOLT GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
5.-	GRAVÍSSIM	:	Paralització dels treballadors +100% del Benefici Industrial de l'obra contractada + Pèrdua d'homologació com Contractista, per la mateixa Propietat, durant 2 anys.

6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT

6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat

La Prevenció de la Sinistralitat Laboral, pretén aconseguir uns objectius concrets, en el nostre cas, detectar i corregir els riscos d'accidents laborals.

El Contractista Principal haurà de reflectir al seu Pla de Seguretat i Salut la manera concreta de desenvolupar les Tècniques de Seguretat i Salut i com les aplicarà en aquesta obra.

Tot seguit s'anomenen a títol orientatiu una sèrie de descripcions de les diferents Tècniques Analítiques i Operatives de Seguretat:

- **Tècniques analítiques de seguretat**

Les Tècniques Analítiques de Seguretat i Salut tenen com a objectiu exclusiu la detecció de riscos i la recerca de les causes.

Prèvies als accidents.-

- Inspeccions de seguretat.
- Anàlisi de treball.
- Anàlisi Estadística de la sinistralitat.
- Anàlisi del entorn de treball.

Posteriors als accidents.-

- Notificació d'accidents.
- Registre d'accidents
– Investigació Tècnica d'Accidents.

- **Tècniques operatives de seguretat.**

Les Tècniques Operatives de Seguretat i Salut pretenen eliminar les Causes i a través d'aquestes corregir el Risc

Segons que l'objectiu de l'acció correctora hagi d'operar sobre la conducta humana o sobre els factors perillosos mesurats, el Contractista haurà de demostrar al seu Pla de Seguretat i Salut i Higiene que té desenvolupat un sistema d'aplicació de Tècniques Operatives sobre

El Factor Tècnic:

- Sistemes de Seguretat
- Proteccions col·lectives i Resguards
- Manteniment Preventiu

- Proteccions Personals
- Normes
- Senyalització

El Factor Humà:

- Test de Selecció prelaboral del personal.
- Reconeixements Mèdics prelaborals.
- Formació
- Aprenentatge
- Propaganda
- Acció de grup
- Disciplina
- Incentius

6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció

El Contractista inclourà a les Empreses Subcontractades i treballadors Autònoms, lligats amb ell contractualment, en el desenvolupament del seu Pla de Seguretat i Salut; haurà d'incloure els documents tipus en el seu format real, així com els procediments de complimentació fets servir a la seva estructura empresarial, per a controlar la qualitat de la Prevenció de la Sinistralitat Laboral. Aportem al present Estudi de Seguretat, a títol de guia, l'enunciat dels més importants:

76. Programa implantat a l'empresa, de Qualitat Total o el reglamentari Pla d'Acció Preventiva.
77. Programa Bàsic de Formació Preventiva estandarditzat pel Contractista Principal
78. Formats documentals i procediments de complimentació, integrats a l'estructura de gestió empresarial, relatius al Control Administratiu de la Prevenció.
79. Comitè i/o Comissions vinculats a la Prevenció
80. Documents vinculants, actes i/o memoràndums.
81. Manuals i/o Procediments Segurs de Treball, d'ordre intern d'empresa
82. Control de Qualitat de Seguretat del Producte.

6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut

El comitè o les persones encarregades de la promoció, coordinació i vigilància de la Seguretat i Salut de l'obra seran almenys els mínims establerts per la normativa vigent pel cas concret de l'obra de referència, assenyalant-se específicament al Pla de Seguretat, la seva relació amb l'organigrama general de Seguretat i Salut de l'empresa adjudicatària de les obres.

El Contractista acreditarà l'existència d'un Servei Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) com a departament staff depenent de l'Alta Direcció de l'Empresa Contractista, dotat dels recursos, medis i qualificació necessària conforme al R.D. 39 /1997 ‘‘Reglamento de los Servicios de Prevención''. En tot cas el constructor comptarà amb l'ajut del Departament Tècnic de Seguretat i Salut de la Mútua d'Accidents de Treball amb la que tingui establerta pòlissa.

El Coordinador de Seguretat i Salut podrà vedar la participació en aquesta obra del Delegat Sindical de Prevenció que no reuneixi, al seu criteri, la capacitació tècnica preventiva pel correcte compliment de la seva important missió.

L'empresari Contractista com a màxim responsable de la Seguretat i Salut de la seva empresa, haurà de fixar els àmbits de competència funcional dels Delegats Sindicals de Prevenció en aquesta obra.

L'obra disposarà de Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) a temps parcial, que assessori als responsables tècnics (i conseqüentment de seguretat) de l'empresa constructora en matèria preventiva, així com una Brigada de reposició i manteniment de les proteccions de seguretat, amb indicació de la seva composició i temps de dedicació a aquestes funcions.

6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball

El Servei de Medicina del Treball integrat en el Servei de Prevenció, o en el seu cas, el Quadre Facultatiu competent, d'acord amb la reglamentació oficial, serà l'encarregat de vetllar per les condicions higièniques que haurà de reunir el centre de treball.

Respecte a les instal·lacions mèdiques a l'obra existiran almenys una farmaciola d'urgència, que estarà degudament assenyalada i contindrà allò disposat a la normativa vigent i es revisarà periòdicament el control d'existències.

Al Pla de Seguretat i Salut i Higiene el contractista principal desenvoluparà l'organigrama així com les funcions i competències de la seva estructura en Medicina Preventiva.

Tot el personal de l'obra (Propi, Subcontractat o Autònom), amb independència del termini de durada de les condicions particulars de la seva contractació, haurà d'haver passat un reconeixement mèdic d'ingrés i estar classificat d'acord amb les seves condicions psicofísiques.

Independentment del reconeixement d'ingrés, s'haurà de fer a tots els treballadors del Centre de Treball (propis i Subcontractats), segons ve assenyalat a la vigent reglamentació al respecte, com a mínim un reconeixement periòdic anual.

Paral·lelament l'equip mèdic del Servei de Prevenció de l'empresa (Propi, Mancomunat, o assistit per Mútua d'Accidents) haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació cronològica a les matèries de la seva competència:

- Higiene i Prevenció al treball.
- Medicina preventiva dels treballadors.
- Assistència Mèdica.
- Educació sanitària i preventiva dels treballadors.
- Participació en comitè de Seguretat i Salut.
- Organització i posta al dia del fitxer i arxiu de medicina d'Empresa.

6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra

D'acord amb les necessitats de disposar d'un interlocutor alternatiu en absència del Cap d'Obra es nomenarà un Supervisor de Seguretat i Salut (equivalent a l'antic Vigilant de Seguretat), considerant-se en principi l'Encarregat General de l'obra, com a persona més adient per a complir-ho, en absència d'un altre treballador més qualificat en aquests treballs a criteri del Contractista. El seu nomenament es formalitzarà per escrit i es notificarà al Coordinador de Seguretat.

S'anomenarà un Socorrista, preferiblement amb coneixements en Primers Auxilis, amb la missió de realitzar petites cures i organitzar l'evacuació dels accidentats als centres assistencials que correspongui que a més a més serà l'encarregat del control de la dotació de la farmaciola.

A efectes pràctics, i amb independència del Comitè de Seguretat i Salut, si la importància de l'obra ho aconsella, es constituirà a peu d'obra una ‘‘Comissió Tècnica Interempresarial de Responsables de Seguretat'', integrat pels màxims Responsables Tècnics de les Empreses participants a cada fase d'obra, aquesta ‘‘comissió'' es reunirà com a mínim mensualment, i serà presidida pel Cap d'Obra del Contractista, amb l'assessorament del seu Servei de Prevenció (propi o concertat).

6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra

El Contractista haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació que reflecteixi un sistema d'entrenament inicial bàsic de tots els treballadors nous. El mateix criteri es seguirà si són traslladats a un nou lloc de treball, o ingressin com a operadors de màquines, vehicles o aparells d'elevació.

S'efectuarà entre el personal la formació adequada per assegurar el correcte ús dels medis posats al seu abast per millorar el seu rendiment, qualitat i seguretat del seu treball.

7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

- **Definició**

És un conjunt de peces o òrgans units entre si, dels quals un al menys és mòbil i, en el seu cas, d'òrgans d'accionament, circuits de comandament i de potència, etc., associats de forma solidària per a una aplicació determinada, en particular destinada a la transformació, tractament, desplaçament i accionament d'un material.

El terme equip i/o màquina també cobreix:

– Un conjunt de màquines que estiguin disposades i siguin accionades per a funcionar solidàriament.
– Un mateix equip intercanviable, que modifiqui la funció d'una màquina, que es comercialitza en condicions que permetin al propi operador, acoblar a una màquina, a una sèrie d'elles o a un tractor, sempre que aquest equip no sigui una peça de recanvi o una ferramenta.

Quan l'equip, màquina i/o màquina ferramenta disposi de components de seguretat que es comercialitzin per separat per a garantir una funció de seguretat en el seu ús normal, aquests adquireixen als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut la consideració de Mitjà Auxiliar d'Utilitat Preventiva (MAUP).

- **Característiques**

Els equips de treball i màquines aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, esteses pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així con les normes de seguretat i qualsevol altra instrucció que de forma específica siguin exigides en les corresponents Instruccions Tècniques Complementàries (ITC), les quals inclouran els plànols i esquemes necessaris per al manteniment i verificació tècnica, estant ajustats a les normes UNE que li siguin d'aplicació. Portaran a més a més, una placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

– Nom del fabricant.
– Any de fabricació, importació i/o subministrament.
– Tipus i número de fabricació.
– Potència en Kw.
– Contrasenya d'homologació CE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix.

7.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

- **Elecció d'un Equip**

Els Equips, Màquines i/o Màquines Ferramentes hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus operadors i respecte al seu Medi Ambient de Treball.

- **Condicions d'utilització dels Equips, Màquines i/o Màquines ferramentes**

Són les contemplades en l'Annex II del R.D. 1215, de 18 de juliol sobre ''Disposicions mínimes de

Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors dels Equips de treball''.

- **Emmagatzematge i manteniment**

– Se seguiran escrupolosament les recomanacions d'emmagatzematge i esment, fixats pel fabricant i contingudes en la seva ''Guia de manteniment preventiu''.
– Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
– S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.
– L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i els lliuraments d'Equips estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, lliurament i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'usuari.

7.3. Normativa aplicable

- **Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i dates d'entrada en vigor**

Sobre comercialització i/o posada en servei en la Unió Europea

Directiva fonamental.

– Directiva del Consell 89/392/CEE, de 14/06/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre màquines (D.O.C.E. Núm. L 183, de 29/6/89), modificada per les Directives del Consell 91/368/CEE, de 20/6/91 (D.O.C.E. Núm. L 198, de 22/7/91), 93/44/CEE, de 14/6/93 (D.O.C.E. Núm. L 175, de 19/7/93) i 93/68/CEE, de 22/7/93 (D.O.C.E. Núm. L 220, de 30/8/93). Aquestes 4 directives s'han codificat en un sols text mitjançant la Directiva 98/37/CE (D.O.C.E. Núm. L 207, de 23/7/98).

  Transposada pel Reial Decret 1435/1992, de 27 de novembre (B.O.E. d'11/12/92), modificat pel Reial Decret 56/1995, de 20 de gener (B.O.E. de 8/2/95).

  Entrada en vigor del R.D. 1435/1992: l'1/1/93, amb període transitori fins l'1/1/95.

  Entrada en vigor del R.D. 56/1995: el 9/2/95.

Excepcions:
– Carretons automotors de manutenció: l'1/7/95, amb període transitori fins l'1/1/96.
– Màquines per a elevació o desplaçament de persones: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
– Components de seguretat (inclou ROPS i FOPS, vegeu la Comunicació de la Comissió 94/C253/03 -D.O.C.E. ISP C253, de 10/9/94): el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
– Marcat: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

Altres Directives.

– Directiva del Consell 73/23/CEE, de 19/2/73, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre el material elèctric destinat a utilitzar-se amb determinats límits de tensió (D.O.C.E. Núm. L 77, de 26/3/73), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.
  Transposada pel Reial Decret 7/1988, de 8 de gener (B.O.E. de 14/1/88), modificat pel Reial Decret 154/1995 de 3 de febrer (B.O.E. de 3/3/95).
  Entrada en vigor del R.D. 7/1988: l'1/12/88.
  Entrada en vigor del R.D. 154/1995: el 4/3/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
  A aquest respecte veure també la Resolució d'11/6/98 de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial (B.O.E. de 13/7/98).
– Directiva del Consell 87/404/CEE, de 25/6/87, relativa a l'aproximació de les legislacions

dels Estats membres sobre recipients a pressió simple (D.O.C.E. Núm. L 270 de 8/8/87), modificada per les Directives del Consell 90/488/CEE, de 17/9/90 (D.O.C.E. Núm. L 270 de 2/10/90) i 93/68/CEE.

Transposades pel Reial Decret 1495/1991, d'11 d'octubre (B.O.E. de 15/10/91), modificat pel Reial Decret 2486/1994, de 23 de desembre (B.O.E. de 24/1/95).

Entrada en vigor del R.D. 1495/1991: el 16/10/91.

Entrada en vigor del R.D. 2486/1994: l'1/1/95 amb període transitori fins l'1/1/97.

– Directiva del Consell 89/336/CEE, de 3/5/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre comptabilitat electromagnètica (D.O.C.E. Núm. L 139, de 23/5/89), modificada per les Directives del Consell 93/68/CEE i 93/97/CEE, de 29/10/93 (D.O.C.E. Núm. L 290, de 24/11/93); 92/31/CEE, de 28/4/92 (D.O.C.E. Núm. L 126, de 12/5/92); 99/5/CE, de 9/3/99 (D.O.C.E. Núm. L 091, de 7/4/1999).

  Transposades pel Reial Decret 444/1994, d'11 de març (B.O.E. d'1/4/94), modificat pel Reial Decret 1950/1995, d'1 de desembre (B.O.E. de 28/12/95) i Ordre Ministerial de 26/3/96 (B.O.E. de 3/4/96).

  Entrada en vigor del R.D. 444/1994: el 2/4/94 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 1950/1995: el 29/12/95. Entrada en vigor de l'Ordre de 26/03/1996: el 4/4/96.

– Directiva del Consell 90/396/CEE, de 29/6/90, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre aparells de gas (D.O.C.E. Núm. L 196, de 26/7/90), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.

  Transposada pel Reial Decret 1428/1992, de 27 de novembre (B.O.E. de 5/12/92), modificat pel Reial Decret 276/1995, de 24 de febrer (B.O.E. de 27/3/95).

  Entrada en vigor del R.D. 1428/1992: el 25/12/92 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 276/1995: el 28/3/95.

– Directiva del Parlament Europeu i del Consell 94/9/CE, de 23/3/94, relativa a l'aproximació de legislacions dels Estats membres sobre els aparells i sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives (D.O.C.E. Núm. L 100, de 19/4/94).

  Transposada pel Reial Decret 400/1996, d'1 de març (B.O.E. de 8/4/96).

  Entrada en vigor: l'1/3/96 amb període transitori fins l'1/7/03.

– Directiva del Parlament Europeu i del Consell 97/23/CE, de 29/5/97, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre equips a pressió (D.O.C.E. Núm. L 181, de 9/7/97).

  Entrada en vigor: 29/11/99 amb període transitori fins el 30/5/02.

– Onze Directives, amb les seves corresponents modificacions i adaptacions al progrés tècnic, relatives a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre determinació de l'emissió sonora de màquines i materials utilitzats en les obres de construcció.

  Transposades pel Reial Decret 212/2002, de 22 de febrer (B.O.E. d'1/3/02); Ordre Ministerial de 18/7/1991 (B.O.E. de 26/7/91), Reial Decret 71/1992, de 31 de gener (B.O.E. de 6/2/92) i Ordre Ministerial de 29/3/1996 (B.O.E. de 12/4/96).

  Entrada en vigor: En funció de cada directiva.

Sobre utilització de màquines i equips per al treball:

– Directiva del Consell 89/655/CEE, de 30/11/89, relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a la utilització pels treballadors en el treball dels equips de treball (D.O.C.E. Núm. L 393, de 30/12/89), modificada per la Directiva del Consell 95/63/CE, de 5/12/95 (D.O.C.E. Núm. L 335/28, de 30/12/95).

  Transposades pel Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol (B.O.E. de 7/8/97).

  Entrada en vigor: el 27/8/97 excepte per l'apartat 2 de l'Annex I i els apartats 2 i 3 de l'Annex II, que entren en vigor el 5/12/98.

- **Normativa d'aplicació restringida**

– Reial Decret 1849/2000, de 10 de Novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/2000), i Ordre Ministerial de 8/4/1991, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MSG-SM-1 del Reglament de Seguretat de les Màquines, referent a màquines, elements de màquines o sistemes de protecció, usats (B.O.E. d'11/5/91).

– Ordre Ministerial, de 26/5/1989, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària

MIE-AEM-3 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció referent a Carretons automotors de manutenció (B.O.E. de 9/6/89).

– Ordre de 23/5/1977 per la qual s'aprova el Reglament d'Aparells elevadors per a obres (B.O.E. de 14/6/77), modificada per dues Ordres de 7/3/1981 (B.O.E. de 14/3/81) i complementada per l'Ordre de 31/3/1981 (B.O.E 20/4/1981)

– Reial Decret 836/2003, de 27 de juny, per la qual s'aprova la nova Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-2 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues Torre desmuntables per a obres (B.O.E. de 17/7/03).

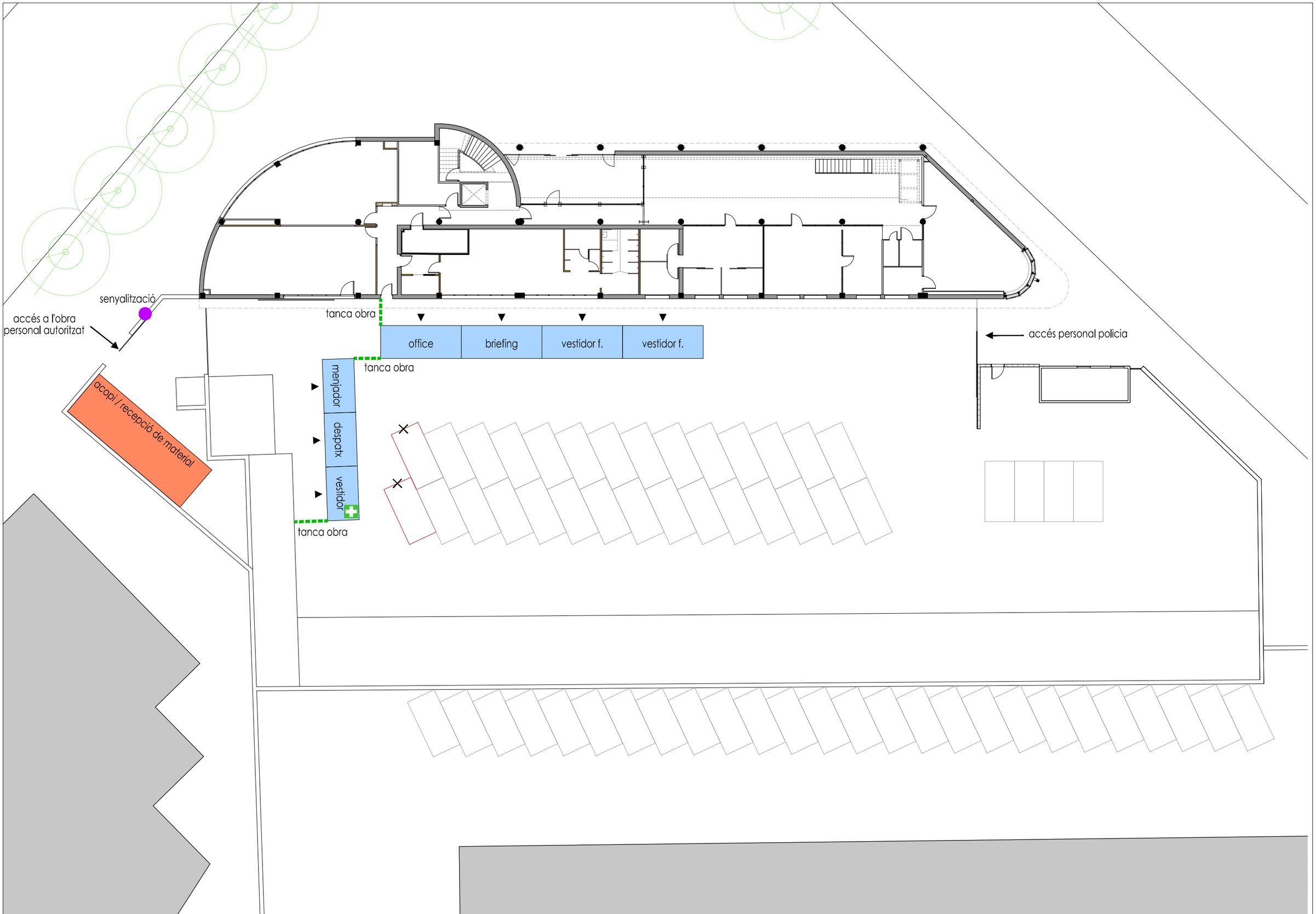
– Reial Decret 837/2003, de 27 de juny, pel qual s'aprova el nou text modificat i refós de la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-4 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues mòbils autopropulsades usades (B.O.E. de 17/7/03).

– Reial Decret 1849/2000, de 10 de novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/00).

– Ordre Ministerial, de 9/3/1971, per la qual s'aprova l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball (B.O.E. de 16/3/71; B.O.E. de 17/3/71 i B.O.E. de 6/4/71). Anul·lada parcialment per R.D 614/2001 de 8 de juny. BOE de 21 de juny de 2001.

8. Signatures

DG.SS - ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT



PROMOTOR Ajuntament del Prat de Llobregat	CONSULTOR SANTAMARIA ARQ	TÍTOL DEL PROJECTE REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	LOCALITZACIÓ CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 MUNICIPI EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	EXPEDIENT 22-29	ESCALES A1 E 1/125 A3 E 1/250 0 2.5 5 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL ES. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT PLANTA	DATA JUNY 2024	SS.1 551

NORMES DE SEGURETAT QUE CAL SEGUIR A L'OBRA

NORMES D'OBLIGACIÓ:

És obligatori seguir totes les normes de seguretat

NORMES DE PROHIBICIÓ

NORMES D'ADVERTIMENT

INDUMENTÀRIA BÀSICA PROTECCIÓ INDIVIDUAL DEL PERSONAL DE TREBALL A L'OBRA

ALTRA SENYALÍTICA

ALTRA SENYALÍTICA

Cal disposar de material de primers auxilis degudament senyalitzat i de fàcil accés.
Cal disposar d'una senyalització clarament visible indicant l'adreça i número de telèfon del servei local d'urgencia.

La Senyalització i la Protecció a l'obra són obligatòries

Nota:
Totes les senyalitzacions es penjaran abans d'entrar al recinte d'obra.

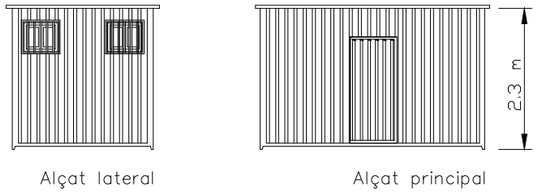
Cal delimitar i protegir l'àmbit d'actuació.

Queda totalment prohibida l'entrada a tota aquella persona aliena al treball que s'està realitzant.

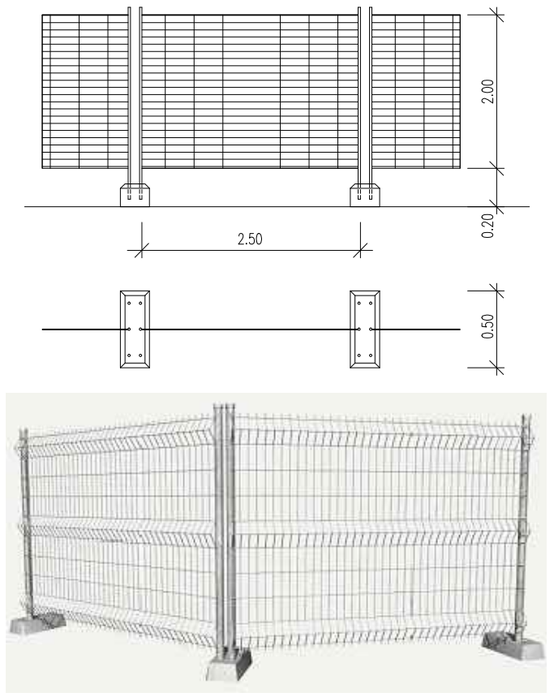
Per accedir a l'obra cal permís de la Direcció Facultativa del projecte i dels tècnics municipals.

Es manté l'accés principal de la cara oest pel servei del cementiri.

INSTAL·LACIÓ PROVISIONAL: Caseta tipus de serveis higiènics e.: 1 / 100



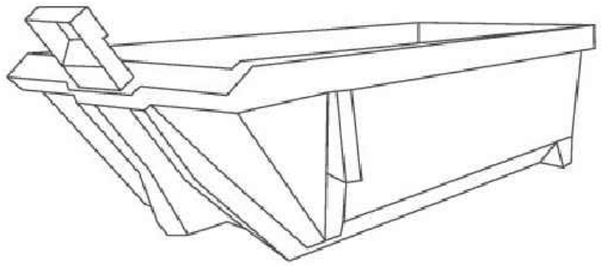
Tanca de protecció tipus: malla electrosoldada



Retirada de material

Amb Sacs de ràfia

Amb Contenidors



PROMOTOR	CONSULTOR	TÍTOL DEL PROJECTE	LOCALITZACIÓ / MUNICIPI	EXPEDIENT	ESCALES	NOM DEL PLÀNOL	DATA
Ajuntament del Prat de Llobregat	SANTAMARIA ARQ	REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL	CARRER DEL RIU LLOBREGAT NÚM.2 / EL PRAT DE LLOBREGAT (BAIX LLOBREGAT)	22-29	GRÀFIQUES	ES. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT DETALLS	JUNY 2024

SS.3
553

GR ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevención 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:	REFORMA DE DIVERSES ÀREES DE L'EDIFICI DE LA POLICIA LOCAL		
Situació:	CARRER DEL RIU LLOBREGAT 2		
Municipi :	EL PRAT DE LLOBREGAT	**Comarca :**	BAIX LLOBREGAT

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

	no es considera residu:				és residu:	
	reutilització				**a l'abocador**	
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	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	0,000	0,512	0,000
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	0,000	0,082	0,000
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	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	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:		-	0,000	-	0,000
altre material 1		0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	**0,00 t**	0,7544	**0,00 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	24,4085	0,0896	25,4558
obra de fàbrica	170102	0,0150	10,4114	0,0407	11,5669
formigó	170101	0,0320	10,3631	0,0261	7,4034
petris	170107	0,0020	2,2338	0,0118	3,3536
guixos	170802	0,0039	1,1161	0,0097	2,7624
altres		0,0010	0,2842	0,0013	0,3695
embalatges		0,0380	1,2127	0,0285	8,1082
fustes	170201	0,0285	0,3430	0,0045	1,2789
plàstics	170203	0,0061	0,4490	0,0104	2,9415
paper i cartró	170904	0,0030	0,2359	0,0119	3,3763
metalls	170407	0,0004	0,1847	0,0018	0,5116
totals de construcció			**25,62 t**		**33,56 m³**

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització
gestió dins obra

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	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents	
1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	-
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	-
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	-
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
altres :	0,00 t	0,00 m³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	**0,00 m³**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	**Volum m³ (+20%)**	**Reutilització** (m³) a la mateixa obra	**Reutilització** (m³) a altra autoritzada	**Terres per a l'abocador** volum aparent (m³)
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedraplè	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
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**	**10,36**	**no**	**inert**
Maons, teules i ceràmics	**40**	**10,41**	**no**	**inert**
Metalls	**2**	**0,18**	**no**	**no especial**
Fusta	**1**	**0,34**	**no**	**no especial**
Vidres	**1**	**0,00**	**no**	**no especial**
Plàstics	**0,50**	**0,24**	**no**	**no especial**
Paper i cartró	**0,50**	**0,24**	**no**	**no especial**
Especials*	**inapreciable**	**inapreciable**	**si**	**especial**

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc.... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

		R.D. 105/2008	**projecte***
Inerts	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	-
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció	-

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

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
RUNES DE LA CONSTRUCCIO	PEDRERA MONTSERRAT	Ctra Cerdanyola-St Cugat Km 3	E-676,99
residu 2			

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	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	**m³ (+20%)**	**12,00 €/m³**	**5,00 €/m³**	**5,00 €/m³**	**70,00 €/m³**
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	**runa bruta**
Construcció	**m³ (+35%)**			**4,00 €/m³**	**15,00 €/m³**
Formigó	9,99	119,94	49,97	39,98 -	
Maons i ceràmics	15,62	187,38	78,08	62,46 -	
Petris barrejats	4,53	-	22,64	- 67,91	
Metalls	0,69	-	3,45	- 10,36	
Fusta	1,73	-	8,63	- 25,90	
Vidres	0,00	-	-	- 0,00	
Plàstics	3,97	-	19,85	- 59,56	
Paper i cartró	4,56	-	22,79	- 68,37	
Guixos i no especials	4,23	-	21,14	- 63,42	
Altres	0,00	0,00	-	- -	
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00
	45,31	307,32	226,56	102,44	295,52

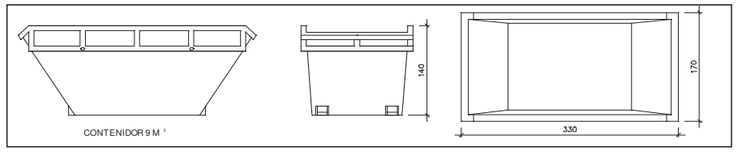
Elements Auxiliars	
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 931,84 €

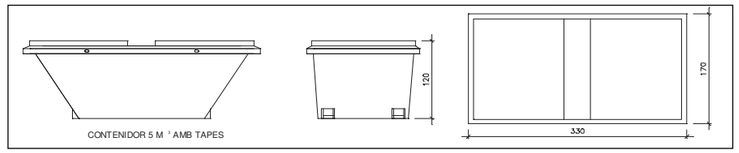
El volum dels residus és de : 45,31 m³

El pressupost de la gestió de residus és de :	**931,00**	**euros**

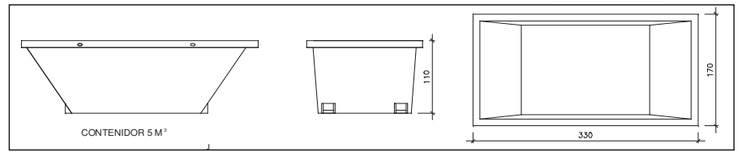
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



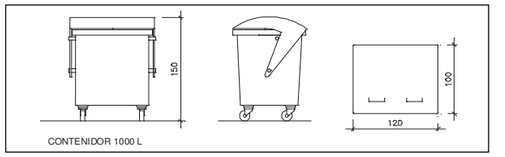
Contenidor 9 m³ . Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta — unitats: -



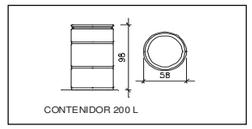
Contenidor 5 m³ . Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta — unitats: -



Contenidor 5 m³ . Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls — unitats: -



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



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

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

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

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

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

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

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir 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 GESTIO 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)	25,62 T	0,00 %	**25,62 T**

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	26,62 T	11 euros/T	292,82 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**26,6 Tones**
		Total dipòsit ***	**292,82 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€