

PROJECTE D'OBRES MENORS:

OBRES D'ADEQUACIÓ D'UN LOCAL COM A OFICINES

TITULAR I EMPLAÇAMENT DE L'ACTIVITAT:



AJUNTAMENT DE SANT FOST DE CAMPSENTELLES

Plaça de la Vila, núm. 1
08105 Sant Fost de Campsentelles
(Barcelona)

OFICINA TÈCNICA:

BELLAVISTA ENGINYERIA, SLP

C/ Corró, núm. 2, 1a. planta
08401 Granollers (Barcelona)
Tel.: 93 860 01 22

A/e: mail@bellavistaenginyeria.com

TÈCNIC:

Manel Bellavista Arimany

Enginyer Tècnic Elèctric
Col·legiat núm. 9439

REF. EXP.:

2206570

DATA:

Granollers, setembre de 2023

ÍNDIX GENERAL

ÍNDEX GENERAL

DADES GENERALS:

1. TITULAR
2. PROMOTOR
3. EMPLAÇAMENT DE LES OBRES
4. AUTOR DEL PROJECTE
5. TIPUS DE TRÀMIT

MEMÒRIA TÈCNICA:

01. OBJECTE DEL PROJECTE
02. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE
03. SITUACIÓ URBANÍSTICA
04. REGLAMENTACIÓ I NORMATIVA D'OBLIGAT CUMPLIMENT
05. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES A REALITZAR
06. MEMÒRIA D'INSTAL·LACIONS
07. JUSTIFICACIÓ DEL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ (CTE)

JUSTIFICACIÓ DELS DECRETS 105/2008, 89/2010 i 210/2018, RELATIU AL TRACTAMENT D'ENDERROCS, RUNES I RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ

AMIDAMENTS I PRESSUPOST

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

DB SI. ANNEX DE SEGURETAT EN CAS INCENDI. CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ

DB SUA. ANNEX DE SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT. CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ

PLÀNOLS



VISAT	
	Nº Procés 2023914967 Nº Col·legiat 9439 26-09-2023 SANT FOST DE CAPSENTELLES
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE BARCELONA	

El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial.
Aquest visat no serà vàlid sense el document de visat

DADES GENERALS

1

TITULAR	
Nom:	AJUNTAMENT DE SANT FOST DE CAMPSENTELLES
DNI o NIF:	P0820800A
Domicili social:	Plaça de la Vila, núm. 1
CP Població:	08105 Sant Fost de Campsentelles
Província:	Barcelona
Telèfon:	935 796 980
E- mail:	comunicacio@santfost.cat
Representant:	Carles Miquel Ruzafa
DNI:	

2

ADREÇA PER A NOTIFICACIONS A EFECTES DE PROJECTE	
Nom:	AJUNTAMENT DE SANT FOST DE CAMPSENTELLES
NIF:	P0820800A
Domicili:	Plaça de la Vila, núm. 1
CP Població:	08105 Sant Fost de Campsentelles
Província:	Barcelona
Telèfon:	935 796 980
E- mail:	comunicacio@santfost.cat

3

EMPLAÇAMENT DE LES OBRES	
Obres:	ADEQUACIÓ D'UN LOCAL COM A OFICINES
Domicili:	Plaça de la Vila, núm. 1
CP Població:	08105 Sant Fost de Campsentelles
Província:	Barcelona
Telèfon:	----

4

AUTOR DEL PROJECTE	
Nom:	Manel Bellavista i Arimany
NIF:	
Titulació:	Enginyer tècnic elèctric
Col·legi oficial:	Enginyers Tècnics Industrials Barcelona
Núm. col·legiat:	9.439
Adreça:	C/ Corró, núm. 2, 1a. planta
CP Població:	08401 Granollers
Província:	Barcelona
Telèfon:	93 860 01 22 678 62 09 20
E-mail:	mail@bellavistaenginyeria.com

5

TIPUS DE TRÀMIT:	- Nova instal·lació - Ampliació - Modificació o reforma - Canvi de nom - Canvi d'activitat
-------------------------	---

MEMÒRIA TÈCNICA

01. OBJECTE DEL PROJECTE

L'objecte de la present memòria és aportar la informació tècnica suficient per a dur a terme les obres menors ADEQUACIÓ D'UNA LOCAL COM A OFICINES, per tal de poder exercir-la d'acord amb la legislació vigent.

→Per tan el projecte es d'obres menors sense afectació estructural.

→Es modifica el seu accés.

Per això, aquesta memòria justifica el compliment de les reglamentacions vigents que li són d'aplicació, justificant les mesures correctores que s'introdueixin per a evitar les possibles molèsties que poguessin produir-se.

02. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

Les obres de reforma, es realitzaran en un local, situat en la planta soterrani d'un edifici polivalent existent, situat a la Plaça de la Vila, núm. 1, de la localitat de Sant Fost de Campsentelles, província de Barcelona.

L'accés a l'activitat, es produeix a través d'una rampa accessible, la qual comunica amb la porta d'accés, de 0,80m d'amplada.

Per tant, el que es pretén en aquest projecte, és l'adequació d'aquest local com a OFICINES, amb les següents obres de reforma:

ENDERROCS:

- Formació de rases per a sanejament.
- Repicat de llosa de formigó (zona accés).
- Enderroc de tancaments provisionals en façana.

SANEJAMENT:

- Formació de desguassos, per tots els aparells sanitaris.

TANCAMENTS VERTICALS:

- Formació d'envans divisors mitjançant plaques de guix laminat hidròfug, amb llana mineral al seu interior (lavabos, rack i arxiu).
- Formació de extradossats en tot el perímetre existent i pilars, mitjançant plaques de guix laminat simples, amb llana mineral al seu interior (tot el local).
- Col·locació d'envans divisors, formats per mampares mixtes o cegues (formació sala de reunions i recepció)

TANCAMENTS HORIZONTALS:

- Col·locació de fals sostre fono absorbent
- Col·locació de fals sostre continu de plaques de guix laminat.
- Col·locació de fals sostre vinílic
- S'aïllarà acústicament la sala de reunions i els lavabos, respecte a les oficines

FUSTERIA INTERIOR:

- Col·locació de portes abatibles de gir vertical i portes corredisses, de tauler MDF, lacades en color blanc
- Col·locació de porta abatible, amb acabat en melamina, amb les mateixes característiques que les mampares divisòries. (sala de reunions)

INSTAL·LACIONS:

- Elèctrica, vídeo (per previsió de la instal·lació d'un projector), aigua sanitària, sanejament, contra incendis, ventilació, climatització.

ACABATS:

- Pintat de paraments interiors verticals i horitzontals.
- Enrajolat de parets interiors de les cambres higièniques.
- Revestiment dels pilars exteriors.
- Revestiment de mitjanera exterior, al costat de la rampa d'accés.

03. SITUACIÓ URBANÍSTICA

L'activitat està situat en Sòl urbà, segons el Pla General d'Ordenació del municipi en qüestió.

Tenint en compte l'ús, la potència i superfície es considera admès en aquesta zona.

04. REGLAMENTACIÓ I NORMATIVA D'OBLIGAT CUMPLIMENT

Aquest projecte tècnic està basat en les normes i reglaments següents:

- Llei 3/1999, de ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN.
- Reial Decret 173/2010, de 19 de febrer, per el que es modifica Codi Tècnic de l'Edificació, aprovat pel Reial Decret 314/2006, de 17 de març.
- CTE (Codi Tècnic de l'Edificació), Exigències bàsiques de seguretat estructural (DB-SE /Seguretat Estructural)
- CTE (Codi Tècnic de l'Edificació), Exigències bàsiques de seguretat estructural en elements metàl·lics (DB-SE-A /Seguretat Estructural-Acer)
- CTE (Codi Tècnic de l'Edificació), Exigències bàsiques de seguretat estructural (DB-SE-AE /Accions en l'edificació)
- CTE (Codi Tècnic de l'Edificació), Exigències bàsiques de seguretat estructural (DB-SE-C /Fonaments)
- CTE (Codi Tècnic de l'Edificació), Exigències bàsiques de seguretat estructural (DB-SE-F /Fàbrica)
- CTE (Codi Tècnic de l'Edificació), Exigències bàsiques de seguretat estructural (DB-SE-M /Fusta)
- CTE (Codi Tècnic de l'Edificació), Exigències bàsiques de salubritat (DB-HS Salubritat)
- CTE (Codi Tècnic de l'Edificació), Exigències bàsiques d'estalvi d'energia (DB-HE Estalvi d'energia) CORRECCIÓ d'errors del Reial Decret 1027/2007, de 20 de juliol, per el qual s'aprova el Reglament d'Instal·lacions Termiques en els edificis.
- CTE (Codi Tècnic de l'Edificació), Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendis, (DB-SI Seguretat en cas d'incendi)
- CTE (Codi Tècnic de l'Edificació), Exigències bàsiques en materia de seguretat d'utilització i accessibilitat. (DB-SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat)
- CTE (Codi Tècnic de l'Edificació) Reial decret 1371/2007, de 19 d'octubre, per el que s'aprova el document bàsic «DB-HR Protecció front el soroll» del Codi Tècnic de l'Edificació. Modificat posteriorment per les disposicions següents Correcció d'errors i errates de l'orde VIV/984/2009, de 15 de abril (BOE 23 setembre -2009).
- REIAL DECRET 604/2006, de 19 de maig, pel que es modifiquen el reial Decret 39/1997, del 17 de genr, pel que s'aprova el reglament dels Serveis de Prevenció, i el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'Octubre, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.
- Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel que s'estableixen les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ
- Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció.
- Real Decret 393/2007, de 23 de març, pel que s'aprova la Norma Bàsica d'Autoprotecció dels centres, establiments i dependències dedicats a activitats que puguin originar situacions d'emergència.

- Reial Decret 1247/2008, de 18 de juliol, pel que s'aprova la Instrucció de HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE-08)".
- Reglament electrotècnic de baixa tensió, Decret 842/02 de 02-08-2002 i les Instruccions Tècniques Complementàries, i el Reglament Delegat 2016/364, que estableix les classes possibles de reacció al foc de los cables elèctrics", el qual va entrar en vigor el passat 1 de juliol.
- ITC-MIE-AP5 del Reglament d'aparells a pressió referents a extintors d'incendis.
- Decret 135/1995 de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1994, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del codi d'accessibilitat.
- Reial Decret 1027/2007, de 20 de juliol, pel que s'aprova el Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE).
- Instrucció 4/08, del Servei de Seguretat d'Instal·lacions de la Subdirecció General de Seguretat Industrial, que regula els requeriments d'instal·lacions tèrmiques en els edificis.
- Real Decreto 138/2011, de 4 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y sus instrucciones técnicas complementarias.
- DECRET 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
- Real Decreto 210/2018, de 6 de abril, por el que se aprueba el Programa de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Cataluña (PRECAT20).
- R.D. 105/2008 del 1 de febrero por el que se regula la producción y gestion de los residuos de construcción y demolición.
- Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats.
- Llei 3/2010, del 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
- Decret 261/2003, de 21 d'octubre, pel qual es regulen els serveis d'atenció precoç
- Decret 45/2014, d'1 d'abril, de modificació del Decret 261/2003, de 21 d'octubre, pel qual es regulen els serveis d'atenció precoç
- Ordre de 15 de juliol de 1987, de desplegament de les normes d'autorització administrativa de serveis i establiments de serveis socials i de funcionament del Registre d'Entitats, Serveis i Establiments Socials, fixades al Decret 27/1987, de 29 de gener.
- Ordre d'11 de maig de 1983, que regula les condicions higiènic-sanitàries de seguretat de compliment obligat pels centres d'atenció assistencial per a infants de menys de sis anys.
- Ordenances municipals de l'ajuntament corresponent.

05. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES A REALITZAR

Per tant, el que es pretén en aquest projecte, és l'adequació d'aquest local com a OFICINES, amb les següents obres de reforma:

ENDERROCS:

- Formació de rases per a sanejament.
- Repicat de llosa de formigó (zona accés).
- Enderroc de tancaments provisionals en façana.

SANEJAMENT:

- Formació de desguassos, per tots els aparells sanitaris.

TANCAMENTS VERTICALS:

- Formació d'envans divisors mitjançant plaques de guix laminat hidròfug, amb llana mineral al seu interior (lavabos, rack i arxiu).

- Formació de extradossats en tot el perímetre existent i pilars, mitjançant plaques de guix laminat simples, amb llana mineral al seu interior (tot el local).
- Col·locació d'envans divisors, formats per mampares mixtes o cegues (formació sala de reunions i recepció)

TANCAMENTS HORIZONTALS:

- Col·locació de fals sostre fono absorbent
- Col·locació de fals sostre continu de plaques de guix laminat.
- Col·locació de fals sostre vinílic
- S'aïllarà acústicament la sala de reunions i els lavabos, respecte a les oficines

FUSTERIA INTERIOR:

- Col·locació de portes abatibles de gir vertical i portes corredisses, de tauler MDF, lacades en color blanc
- Col·locació de porta abatible, amb acabat en melamina, amb les mateixes característiques que les mampares divisòries. (sala de reunions)

INSTALL·LACIONS:

- Elèctrica, vídeo (per previsió de la instal·lació d'un projector), aigua sanitària, sanejament, contra incendis, ventilació, climatització.

ACABATS:

- Pintat de paraments interiors verticals i horitzontals.
- Enrajolat de parets interiors de les cambres higièniques.
- Revestiment dels pilars exteriors.
- Revestiment de mitjanera exterior, al costat de la rampa d'accés.

→ Un cop realitzades les obres d'adequació, l'activitat, quedarà distribuïda, de la següent manera:

DEPENDÈNCIES	SUPERFÍCIE (m2)
recepció	16,05
sala de reunions	21,58
oficines	95,63
arxiu	2,71
lavabo	2,60
vestíbul lavabo	3,26
lavabo dones adaptat	3,26
rack	3,57
vestíbul	3,41
TOTAL SUPERFÍCIES DEPENDÈNCIES	152,07

TAULA RESUM	SUPERFÍCIE ÚTIL (m²)	SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA (m²)
Planta baixa	152,07	176,43

→ La disposició d'aquests espais, es pot apreciar en la documentació gràfica que s'adjunta.

05.1. ENDERROCS

Es realitzaran rases de sanejament, per a la connexió del desguàs dels aparells sanitaris de nova instal·lació.

Es repicarà una petita part de la solera existent de formigó, per a la formació d'una rampa d'accés en la façana principal.

Actualment, les obertures de façana estan tapiades, mitjançant envans ceràmics provisionals, aquests s'enderrocaran i es col·locarà la corresponent fusteria exterior, no contemplada en aquest projecte.

Veure documentació gràfica adjunta.

05.2. SANEJAMENT

Es connectaran tots els aparells sanitaris, a la xarxa existent de sanejament, tal com es mostra en la documentació gràfica adjunta.

05.3. TANCAMENTS

05.3.1. TANCAMENT VERTICAL INTERIOR

S'extradossaran tots els tancaments perimetrals i pilars del local, mitjançant plaques de guix laminat de 15mm, amb llana mineral al seu interior.

Es construiran envans divisoris plaques de guix laminat hidròfug de 78mm de guix total, i amb llana mineral al seu interior, per a la formació d'un arxiu, una sala de rack i cambres higièniques. El tancament perimetral de les cambres higièniques fins a forjat.

Una de les cambres higièniques complirà amb lo establert en les taules TAAC (Taules d'Accessibilitat a les Activitats a Catalunya), per a locals existents, on diu que:

DT-3.13 CÀMBRES HIGIÈNIQUES. EN CENTRES DE L'ADMINISTRACIÓ, OFICINES DE SERVEIS PÚBLICS I SIMILARS (ús administratiu)

ACTUACIÓ	OBRES		
ACTIVITAT	CARACTERÍSTIQUES DE L'ESTABLIMENT	- sense obres - obres menors que no modifiquen la configuració de les cambres higièniques	- obres que modifiquen les cambres higièniques (veure DT-I punt 8) - obres que modifiquen la distribució general (veure punt DT-I punt 8) - ampliació del local
		(4)	(4)
Canvi d'activitat o d'ús	Sup. ≤ 100m ²	Cambra higiènica "usable" (1) (2)	Cambra higiènica "usable" (1) (2)
	100 ≤ Sup. ≤ 500m ²	Segons D.135/95 Annex 2	Segons D.135/95 Annex 2
	Sup. > 500m ²	Segons DB SUA (3)	Segons DB SUA (3)

(1) Cambra higiènica que compleix les condicions de l'annex a aquest document.

(2) Excepte els Centres de l'administració, que han de tenir cambra higiènica adaptada que compleixi amb les condicions previstes al D.135/95

(3) Es poden mantenir les cambres higièniques existents si compleixen el D.135/95 i no es modifica la seva distribució (veure DT-I punt 4)

(4) Inclou les activitats següents: centres de l'administració, oficines obertes al públic de companyies subministradores i de serveis públics i oficines obertes al públic d'activitats d'organitzacions empresarials, professionals i patronals.

(5) Sens perjudici de l'obligació que tenen les administracions públiques de fer progressivament accessibles tots els seus serveis d'acord amb els respectius Plans d'accessibilitat.

(6) Ateses les condicions d'atenció al públic, aquestes activitats es consideren amb permanència i que la cambra higiènica de caràcter d'ús públic.

(*) com a mínim una per cada grup de cambres higièniques que donin servei a zones diferents.

→ L'activitat es situa en un local existent, sense cap ús anterior.

→ Amb una superfície útil de 152,07m²

→ Es realitzen obres que modifiquen la totalitat del local.

És per això que l'activitat ha de disposar com a mínim d'una cambra higiènica adaptada, segons el D.135/95

Es construirà una sala de reunions i una zona de recepció, mitjançant la combinació de mampares cegues i mixtes, aquests tancaments aniran fins a fals sostre.

Veure documentació gràfica adjunta.

05.3.2. AÏLLAMENT ACÚSTIC.

Per tal de delimitar acústicament la zona de les lavabos i la sala de reunions, respecte a la resta de les oficines, es col·locarà per sobre del fals sostre decoratiu, un panell de llana de roca semirígid de 70kg/m³, tipus ROCKWOOL ALPHAROCK E-225 o equivalent.

A més a la sala de reunions es col·locarà una barrera fònica, per sobre de les mampares i fins a forjat, formada per panell de llana de roca rígida, revestida pels dos costats amb làmina d'alumini, ROCKFON de 80mm o equivalent. Els lavabos no disposaran d'aquest element, ja que el seu tancament perimetral atracarà al forjat.

Els tancaments perimetrals de les dues zones, es col·locaran al seu punt amb contacte amb el terra i amb el fals sostre o forjat, d'una membrana d'aïllament.

05.3.3. TANCAMENT HORIZONTAL

L'activitat disposarà de fals sostre a una alçada de 2,75, aquest sostre convinarà dos acabats diferents.

Es col·locarà pràcticament en tot el local, un fals sostre registrable acústic fonoabsorbent, format per plaques de guix perforat. La resta del local es col·locarà un fals sostre continu, mitjançant plaques de guix laminat.

La zona dels lavabos, es col·locarà un fals sostre registrable decoratiu, de guix laminat acabat amb vinil blanc.

Veure documentació gràfica adjunta.

05.4. FUSTERIA

Per a la sala de reunions, es col·locarà una porta, amb les mateixes característiques que la mampara cega.

Es dotarà de 3 portes interiors abatibles cegues, d'una fulla de 203x82,5x3,5cm de tauler de MDF, el rack, el vestíbul dels lavabos i el lavabo per a homes. Pel que fa a l'arxiu es col·locarà una porta, amb les mateixes característiques, però amb unes dimensions de 203x72,5x3,5cm

Pel que fa a la cambra higiènica adaptada, es col·locarà una porta corredissa, amb el mateix acabat, que les portes abatibles, però amb unes dimensions de 203x92,5x3,5cm

05.5. ACABATS

S'enrajolaran les parets interiors de les cambres higièniques, mitjançant peces ceràmiques fins al fals sostre decoratiu

La resta de paraments interiors i la part del fals sostre continu, es pintaran, mitjançant dues mans de pintura plàstica, el color serà escollit pel titular de l'activitat.

Es revestiran els pilars exteriors, mitjançant folrat de xapa d'alumini lacat en color RAL.

La mitjanera que queda descoberta al tram de la rampa d'accés, anirà revestida mitjançant plaques de Sant Vicent, amb acabat polit i de 60x40x2cm, seguint l'acabat del local confrontat.

06. MEMORIA D'INSTAL·LACIONS

06.1. INSTAL·LACIÓ D'ELECTRICITAT

Les instal·lacions s'ajustaran al actual Reglament electrotècnic de baixa tensió de 02-08-02 , i de les instruccions tècniques complementàries (ITC-BT-01 a BT-51), en particular:

- ITC-BT-20 a 24 sobre instal·lacions interiors o receptores.

A la documentació gràfica del projecte s'hi adjunta plànol amb indicació de la situació dels mecanismes, en particular: punts d'enllumenat, interruptors, endolls, aparells d'enllumenat d'emergència i senyalització.

CABLEJAT:

Instal·lació de tot el cablejat, mitjançant cables elèctric RPC, no propagadors d'incendi amb emissió de fums i opacitat reduïda amb classe de reacció al foc C_{ca}-S1b, d1, ax i elements de conducció seran no propagadors de flames d'acord amb la UNE-EN 50.085

MECANISMES:

Es dotarà el local, de tots els mecanismes necessaris (detectors de presència, interruptors, commutadors, endolls, etc.)

ENLLUMENAT:

Veure documentació gràfica adjunta, on es marquen tots els punts d'enllumenat previstos.

RELACIÓ DE MAQUINÀRIA. POTÈNCIA INSTAL·LADA

NÚM.	DESCRIPCIÓ	U.	RW	CV	TOTAL POT. (kW)
1	Equips informàtics	20	0,400	--	8,000
2	Aire condicionat exterior MITSUBISHI PUMY-P200YKM	1	6,050	--	6,050
3	Aire condicionat interior MITSUBISHI PLFY-P32VFM-E	7	0,020	-	0,140
4	Conjunt PKA-M35HAL + PUZ-ZM35VKA	1	1,040	-	1,040
5	Fotocopiadora	1	2,500	-	2,500
6	Rack	1	1,000	-	1,000
7	Motor ventilació TD-800/200N	2	0,103	--	0,206
8	Motor extracció TD-160/100	2	0,012	--	0,024
9	Pantalles LED (40W)	27	0,040	--	1,080
10	Downlight LED (20W)	10	0,020	--	0,200
11	Tub LED T5 (integrat en mirall)	2	0,015	--	0,030
12	Tub LED T5 (integrat en mirall)	2	0,010	--	0,020
13	Enllumenat emergència	11	0,008	--	0,088
14	Endolls	-	--	--	4,622
TOTAL POTÈNCIA MAQUINÀRIA					25,000

→ Per tant, la potència instal·lada en aparells receptors serà de 25,00 KW.

06.2. INSTAL·LACIÓ TELECOMUNICACIONS (DISSENY DEL CABLEJAT ESTRUCTURAT)

Tot el disseny de la instal·lació es realitzarà d'acord amb la normativa internacional IOS/IEC 11801 o la seva equivalent europea, UNE EN 50173 per a cablejat genèric i la ANSI/EIA/TIA 568B Categoria 6.

També es donarà compliment:

- ISO/IEC 11801.
- ISO/IEC 61156.
- EN 50288-6-1.
- ANSI/TIA/EIA 568b.2.1:2002.

Els connectors RJ45 de categoria 6 compliran amb la norma:

- IEC 60603-7-4/5.

- Real Decreto **346/2011**, de 11 de març, per al que s'aprova el Reglament regulador de les Infraestructures comuns de telecomunicació per a l'accés a l'interior dels edificis.

Els cables que s'instal·laran compliran amb la següent normativa en quan a comportament al foc:

- Ordre **ECE/983/2019**, on s'indica que els requisits de reacció al foc dels cables de telecomunicació per a cables de parells, coaxials, fibra òptica i parells trenats (Dca-s2,d2,a2).
- **RBT 842/2002**, en l'apartat de la reacció al foc del cablejat dels cables elèctrics de pública concurrència amb contacte amb altres instal·lacions (cables de telecomunicació) (Cca-s1b, d1,a1).

El disseny del sistema de cablejat estructurat per a l'edifici en qüestió serà de categoria 6 per a transmissions tant de dades com de veu i contemplarà les infraestructures associades necessàries.

Es disposarà d'una sala tècnica, on arribarà la infraestructura d'operador, on s'allotjarà el distribuïdor principal de veu i dades des del qual patirà tot el cablejat fins als llocs de treballs i altres equips de comunicacions o informàtics que puguin ser necessaris. Des de la sala tècnica es distribueixen tots els llocs de treball de les instal·lacions.

La sala tècnica tindrà el seu sistema de climatització i ventilació, que aporti les condicions de treball, adequats per a l'electrònica corresponent. Existirà un equip de climatització i/o ventilació dins de la sala de comunicacions amb el fi de mantenir la temperatura i humitat relativa de 22º i 50 %, respectivament.

ENTORN I SUBSISTEMA

→ SUBSISTEMA HORITZONTAL

Comprendrà les instal·lacions de veu i dades connexionades als equips d'usuaris. El número de falques, es correspondrà amb el número de terminals (PC's, impressores, telèfons, etc..). Aquest subsistema es componen de la següent manera, a criteri de la propietat:

- Planta baixa: 23 tomes RJ45 per a dades i 23 tomes RJ45 per a VoIP.
- Planta baixa: 3 tomes RJ45 per als Accés Points WIFI.

Per tant la xarxa ethernet constarà de **23 tomes de veu i 26 tomes de dades**.

Tot el cablejat es realitzarà mitjançant cablejat **UTP CAT 6 LSZH**. El cablejat horitzontal es realitzarà d'una sola tirada entre les preses de l'usuari i el panell connector de la sala del rack de comunicacions.

Es disposarà d'un armari de **42 U**, de 800x875 mm, en la sala del rack de comunicacions on s'implementaran els panells de 24 ports necessaris per a dimensionar el sistema de veu i dades. La resta d'armari quedarà disponible per a allotjar l'electrònica de la xarxa i els dispositius electrònics dels proveïdors d'altres serveis de telecomunicació i/o operadors.

→ SUBSISTEMA D'INTERCONNEIXIÓ

El subsistema proporcionarà la connexió de les infraestructures de connexions per a accessos cablejats a la xarxa corporativa, i les escomeses exteriors de l'edifici. També es deixarà la previsió de connexió d'altres accessos que puguin arribar mitjançant altres tipus de tecnologia (accessos sense fil coberta, radioenllaços, etc). així com la interconnexió d'altres.

REQUISITS DE LA INFRAESTRUCTURA

De cara a obtenir un resultat òptim en la infraestructura de cablejat estructurat:

- La longitud física del cablejat entre repartidor i roseta no superarà els 90 metres. Els falques d'interconnexió no superarà els 5 metres.
- S'especificarà l'esquema de connexionat, i es respectaran els codis de colors T568B i T568A.

- Es respectaran les tensions màximes de 12 kg per a cable de coure de 4 parels i cable de FO d'ús interior.
- S'agruparan com a màxim conjunts de 40 cables.
- Els creuaments dels cables de comunicacions amb altres serveis, es realitzaran perpendicularment, assegurant la mínima superfície de contacte.
- S'haurà de preveure 3 metres de reserva de cable en el costat de l'armari repartidor. El cable sobrant es deixarà adequadament fixat als perfils interiors de l'armari.
- Cada cable de coure ha d'estar clarament etiquetat en la seva coberta darrere del panell de pegats en una ubicació visible sense retirar els llaços de suport del mall.
- S'instal·laran tapes en els panells de Fibra Òptica contra l'entrada de pols en els connectors i acobladors.
- Tots els elements metàl·lics de la infraestructura (safates, armaris de comunicacions, cables, etc) es connectaran a terra degudament amb els seus accessoris adequats.
- Les caixes de superfície es col·locaran a 2 cm del terra, excepte en zones de taules, on es podran col·locar a 1,1 metres.

CERTIFICACIÓ CABLEJAT ESTRUCTURAT

Un cop finalitzada la instal·lació es procedirà a comprovar i certificar tot el cablejat de coure, i les reflectometries dels enllaços òptics corresponents.

Els paràmetres a comprovar en tots els punts de la instal·lació:

- Longitud.
- Mapa de cablejat.
- Atenuació.
- NEXT (en ambdós sentits).
- PS-NEXT (en ambdós sentits).
- ELFEXT (en ambdós sentits).
- PS-ELFEXT (en ambdós sentits).
- Return Loss (en ambdós sentits).
- Retardament.
- Retardament diferencial.

06.3. INSTAL·LACIÓ PROJECTOR

Es preveu que a la sala de reunions s'hi instal·li un projector, per tant, es realitzarà la instal·lació elèctrica, informàtica i de vídeo, en aquesta zona.

06.4. INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ

La instal·lació de climatització serà realitzada segons Reial Decret 1027/2007, de 20 de juliol, pel que s'aprova el **Reglament d'instal·lacions tèrmiques** en els edificis (RITE).

No necessita projecte específic, ja que la potència absorbida és menor de 70 kW.

→ La instal·lació d'aire condicionat del local serà mitjançant una unitat exterior INVERTER, per a calefacció i refrigeració, amb una potència nominal de refrigeració de 24,20 kW, potència nominal de calefacció de 25,00 kW, potència absorbida de 6,05 kW, situada a la coberta de l'edifici.

Les unitats evaporadores, son 7 unitats tipus cassettes de sostre, repartides en tot el local.

→ La instal·lació d'aire condicionat de la sala de rack serà mitjançant una unitat exterior INVERTER, per refrigeració, amb una potència nominal de refrigeració de 3,6 kW, potència absorbida de 1,040 kW, situada a la coberta de l'edifici.

La unitat evaporadora, es 1 unitat tipus paret.

06.5. INSTAL·LACIÓ VENTILACIÓ

Per tal de justificar les ventilacions dels diferents locals es segueix el Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE) i les instruccions tècniques complementàries (ITE), i segons la norma UNE-100-011-91:

ZONA	IDA	I/s	TIPUS VENTILACIÓ
Zona oficines	3	8 l/s pers	1 Extractor de 800 m³/h 1 Impulsor de 800 m³/h
Lavabo	-	15 l/s local	2 Extractor de 100 m³/h

→S'instal·larà un motor d'extracció i un de impulsió, de la casa S&P, model TD-800/200N o similar, amb conductes repartits per sobre del fals sostre.

→S'instal·larà dos motors d'extracció de la casa S&P, model TD-160/100 o similar, conduïts fins a façana, mitjançant un conducte flexible, per cada lavabo.

06.6. INSTAL·LACIÓ CONTRA INCENDIS

S'instal·laran 3 extintors de pols, de 6kg i eficàcia 21A-183B i 2 extintors de CO2, de 6kg i eficàcia 34B.

07. JUSTIFICACIÓ DEL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ.

07.1 EXIGÈNCIES BÀSIQUES DE SEGURETAT ESTRUCTURAL (DB-SE)

No procedeix, al no veure's afectat cap element estructural.

07.2 EXIGÈNCIES BÀSIQUES DE SEGURETAT ESTRUCTURAL EN ELEMENTS METÀL·LICS (DB-SE-A)

No procedeix, al no veure's afectat cap element estructural.

07.3 EXIGÈNCIES BÀSIQUES DE SEGURETAT ESTRUCTURAL. ACCIONS EN L'EDIFICACIÓ (DB-SE-AE)

No procedeix, al no veure's afectat cap element estructural.

07.4 EXIGÈNCIES BÀSIQUES DE SEGURETAT ESTRUCTURAL. FONAMENTS (DB-SE-C)

No procedeix, ja que no es realitzen fonaments.

07.5 EXIGÈNCIES BÀSIQUES DE SEGURETAT ESTRUCTURAL. FÀBRICA (DB-SE-F)

No procedeix, al no veure's afectat cap element estructural.

07.6 EXIGÈNCIES BÀSIQUES DE SEGURETAT ESTRUCTURAL. FUSTA (DB-SE-M)

En l'obra en qüestió no s'ha utilitzat elements estructurals de fusta. Per aquesta raó no li serà d'aplicació aquest document bàsic.

07.7 EXIGÈNCIES BÀSIQUES DE SALUBRITAT (DB-HS)

HS1 PROTECCIÓ ENFRONT LA HUMITAT

Degut a que es tracta de la reforma de l'interior d'un local d'un edifici existent, no li serà d'aplicació aquesta secció.

HS 2 RECOLLIDA I EVACUACIÓ DE RESIDUS

Degut a que es tracta de la reforma de l'interior d'un local d'un edifici existent, no li serà d'aplicació aquesta secció.

HS 3 QUALITAT DE L'AIRE INTERIOR

Complirà amb lo establert en aquest punt del Codi Tècnic de l'Edificació.

HS 4 SUBMINISTRAMENT D'AIGUA

Complirà amb lo establert en aquest punt del Codi Tècnic de l'Edificació.

HS 5 EVACUACIÓ D'AIGÜES

Complirà amb lo establert en aquest punt del Codi Tècnic de l'Edificació.

07.8 EXIGÈNCIES BÀSIQUES D'ESTALVI D'ENERGIA (DB-HE)

HE 1 LIMITACIÓ DE LA DEMANDA ENERGÈTICA

Es millorarà l'aïllament tèrmic dels tancaments substituïts, per la qual cosa, també millorarà l'estalvi energètic.

HE2 RENDIMENT DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES

Degut a que es tracta de la reforma de l'interior d'un local d'un edifici existent, no li serà d'aplicació aquesta secció.

HE3 EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE LES INSTAL·LACIONS DE IL·LUMINACIÓ

Degut a que es tracta de la reforma de l'interior d'un local d'un edifici existent, no li serà d'aplicació aquesta secció.

HE 4 CONTRIBUCIÓ SOLAR MÍNIMA D'ACS

Degut a que es tracta de la reforma de l'interior d'un local d'un edifici existent, no li serà d'aplicació aquesta secció.

HE 5 CONTRIBUCIÓ FOTOVOLTAICA MÍNIMA D'ENERGIA ELÈCTRICA

Degut a que es tracta de la reforma de l'interior d'un local d'un edifici existent, no li serà d'aplicació aquesta secció.

07.9 EXIGÈNCIES BÀSIQUES DE SEGURETAT EN CAS D'INCENDIS, (DB-SI)

Veure document adjunt.

07.10 CONDICIONS DE SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT, (DB-SUA)

Veure document adjunt.

JUSTIFICACIÓ DELS DECRETS 105/2008, 89/2010 i 210/2018, RELATIUS AL TRACTAMENT D'ENDERROCS, RUNES I RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ

JUSTIFICACIÓ DEL DECRETES 105/2008, 89/2010 I 210/2018, RELATIUS AL TRACTAMENT DELS ENDERROCS, RUNES I RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ QUE ES DESTINEN A L'ABOCAMENT

EVALUACIÓ VOLUM I PES DELS RESIDUS D'ENDERROCS I EXCAVACIONS			
Residus	Volum ap. (m³)	Pes espec. (T/m)	Pes (T)
Fàbrica de rajol	0	1,4	0
Fàbrica de bloc	0,50	1,9	0,95
Formigons	0,01	2,20	0,022
Terres	0,01	1,50	0,015
Petris	0,01	2,60	0,026
Metalls	0,15	7,85	1,17
Fustes	0,01	0,80	0,008
Vidre	0	2,60	0
Plàstics	0	0,30	0
Altres	0,10	-	0,10
TOTAL	0,79		2,291

Gestió de residus.

Hi haurà residus que es reutilitzaran o reciclaran en la pròpia obra:	☐ SI	☒ NO
Hi haurà residus d'excavació que es reutilitzaran o reciclaran en la pròpia obra o en una altra autoritzada:	☐ SI	☒ NO
S'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais específicament reservats per a residus:		
Petris, obra de fàbrica i formigó	☒ SI	☐ NO
Metalls	☒ SI	☐ NO
Fustes	☒ SI	☐ NO
Plàstics	☐ SI	☒ NO
Vidre	☐ SI	☒ NO
Potencialment perillosos	☐ SI	☒ NO
Altres no perillosos	☒ SI	☐ NO
Els residus es gestionaran fora de l'obra en:		
-Instal·lacions de reciclatge:	☒ SI	☐ NO
-Dipòsit autoritzat de terres, enderrocs i runes de construcció:	☐ SI	☒ NO

Càlcul de la fiança

Residus d'excavació	0 m³	6,01 €/m³	0 €
Residus d'enderroc, construcció i vials	0,79 m³	12,02 €/m³	9,50
Total Fiança (fiança mínima 150 €)			150,00 €

AMIDAMENTS I PRESSUPOSTOS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO OSF PRESSUPOSTOS I AMIDAMENTS									
SUBCAPÍTULO 1 OSF ENDERROCS									
1A_OSF	m³ FORMACIÓ DE RASES PER SANEJAMENT								
	Excavació per a la formació de rases de sanejament interiors, per mitjans mecànics i càrrega a camió. El preu inclou càrrega sobre camió o contenidor i el transport fins abocador autoritzat.								
	rases lavabos		3,90	0,40	0,20		0,31		
							0,31	56,25	17,44
1B_OSF	m² REPICAT DE LLOSA DE FORMIGÓ								
	Repicat de llosa de formigó armat, de 20cm de cantell total, per mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.								
	rampa accés		1,40	1,50	0,10		0,21		
							0,21	91,79	19,28
1C_OSF	m² ENDERROC ENVANS CERÀMICS PROVISIONALS								
	Demolició de partició interior de fàbrica revestida, formada per envà ceràmic provisional en les dues façanes, per mitjans manuals i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.								
	façana lateral -1	2	2,90		1,20		6,96		
	façana lateral -2	2	4,22		1,20		10,13		
	façana principal -1		2,95		2,61		7,70		
	façana principal -2		4,25		2,61		11,09		
							35,88	8,94	320,77
TOTAL SUBCAPÍTULO 1 OSF ENDERROCS									357,49
SUBCAPÍTULO 2 OSF SANEJAMENT									
2A_OSF	m CONNEXIÓ XARXA SANEJAMENT								
	Connexió de la xarxa de sanejament fins a baixants pluvials existents.								
							2,00	44,99	89,98
2B_OSF	m XARXA DE PETITA EVACUACIÓ								
	Connexió de xarxa de petita evacuació, encastada, de PVC, sèrie B, de 40mm de diàmetre.								
							4,00	16,80	67,20
2C_OSF	m XARXA DE PETITA EVACUACIÓ								
	Connexió de xarxa de petita evacuació, encastada, de PVC, sèrie B, de 110mm de diàmetre.								
							6,00	20,10	120,60
TOTAL SUBCAPÍTULO 2 OSF SANEJAMENT									277,78
SUBCAPÍTULO 3 OSF TANCAMENTS I DIVISÒRIES									
APARTADO 3A OSF TANCAMENTS VERTICALS									
3A1_OSF	m² ENVÀ DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT								
	Formació d'envà senzill hidrofugat, amb plaques de guix laminat de 78mm de gruix total, amb nivell de qualitat d'acabat estàndard, format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 48mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals), separats 600mm entre sí, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals, a la què es cargolen dues plaques en total (una placa tipus hidrofugat en cada cara, de 15mm de gruix cada placa). Inclou banda acústica de dilatació autoadhesiva, fixacions, per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics, cargols per a la fixació de les plaques; cinta d'epaper amb esforç metàl·lic i pasta i cinta per al tracament de junts. El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars, però no inclou l'aïllament entre muntants.								
	perímetre lavabo (fins a forjat)		6,75		3,17		21,40		
	interior lavabos	2	2,20		2,75		12,10		
	rack i magatzem	3	2,28		2,75		18,81		
	rack i magatzem		6,74		2,75		18,54		
							70,85	37,58	2.662,54
3A2_OSF	m² EXTRADOSSAT AUTOPORTANT PLAQUES DE GUIX LAMINAT								
	Extradossat autoportant, realitzat amb placa de guix laminat, (15 normal), ancorada al parament vertical mitjançant mestres, 36mm de gruix total, separació entre mestres de 600mm. El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars, però no inclou l'aïllament a col·locar entre les plaques i el parament.								
	perímetre local (façanes i mitjaneres)		40,00		3,14		125,60		
							125,60	27,08	3.401,25



Nº Procés 2023914967
Nº Col·legiat 9439
26-09-2023
SANT FOST DE CAPSENTELLES



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE BARCELONA

El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial.
Aquest visat no serà vàlid sense el document de visat

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3A2_OSF1	m² EXTRADOSSAT DIRECTE DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT Extradossat directe, realitzat amb placa de guix laminat, (15 normal), ancorada al parament vertical mitjançant mestres, 30mm de gruix total, separació entre mestres de 600mm. El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars, però no inclou l'aïllament a col.locar entre les plaques i el parament.								
	pilars	4	1,74	3,14	21,85				
							21,85	23,02	502,99
3A3_OSF	m² AÏLLAMENT INTERMEDI ENTRE ENTREMATS A AUTOPORTANTS DE PLAQUES Subministrament i col.locació d'aïllament en entramats autoportants de plaques constituït per panell semirígid de llana de roca 70kg/m3 i 40mm de gruix, tipus ROCKWOOL ALPHAROCK E-225 o equivalent, col.locat entre muntants.								
	zona lavabos, arxiu i rack	3	4,56	2,75	37,62				
	zona lavabos, arxiu i rack	2	4,53	2,75	24,92				
	accés		1,55	3,25	5,04				
							67,58	7,69	519,69
3A4_OSF	m² AÏLLAMENT CONTINU EN EXTRADOSSAT AUTOPORTANT DE PLAQUES Subministrament i col.locació d'aïllament en extradossat de plaques, format per panell per panell semirígid de llana de roca 70kg/m3 i 40mm de gruix, tipus ROCKWOOL ALPHAROCK E-225 o equivalent,, no revestit, fixat mecànicament a la fàbrica.								
	perímetre local	37,00	3,14	116,18					
							116,18	7,39	858,57
3A5_OSF	m² MAMPARA MODULAR MIXTA Partició desmontable formada per mampara modular mixta (1/5 panell cec + 2/5 vidre + 2/5 panell cec) amb panells de tauler aglomerat de 16mm de gruix, amb acabat amb melamina, fixats mecànicament amb subjecció oculta, mitjacanyes horitzontals encastades en panell amb perfils de PVC de 10mm i càmeres entre panells reblertes amb llana de roca, vidre laminar de seguretat 6+6 transparent.								
	frontal sala de reunions	4,13	2,75	11,36					
	recepció-oficines	4,11	2,75	11,30					
							22,66	228,84	5.185,51
3A6_OSF	m² MAMPARA MODULAR CEGA Partició desmontable formada per mampara modular ceta, amb panells de tauler aglomerat amb acabat melamina, fixats mecànicament amb subjecció oculta, mitjacanyes horitzontals encastades en panell amb perfil de PVC de 10mm i càmera entre panells reblerta amb llana de roca.								
	lateral sala de reunions	4,47	2,75	12,29					
							12,29	209,10	2.569,84
TOTAL APARTADO 3A_OSF TANCAMENTS VERTICALS.....									15.700,39
APARTADO 3B_OSF TANCAMENTS HORIZONTALS									
3B1_OSF	m² FALS SOSTRE FONO ABSORBENT Subministrament i col.locació de fals sostre registrable, situat a una alçada menor de 4m, acústic fonoabsorbent, GYPTONE GYP REG POINT 11AA, o equivalent format per plaques de guix laminat perforat, amb perforació i tecnologia Activ Air, en la seva fabricació, recolzades sobre perfil·leria semioculta lacada de 15mm d'ample.								
	Totalment muntat, instal.lat i comprovat.								
	sala de reunions	15,12		15,12					
	oficines façana	45,36		45,36					
	oficines interior	30,24		30,24					
	recepció	11,88		11,88					
							102,60	43,87	4.501,06
3B2_OSF	m² FALS SOSTRE CONTINU DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT Subministrament i col.locació de fals sostre continu suspès, situat a una alçada menor de 4m, llis amb estructura metàl·lica, format per una placa de guix laminat i vora afinadal.								
	Totalment muntat, instal.lat i comprovat.								
							37,47	28,72	1.076,14
3B3_OSF	m² FALS SOSTRE VINILIC Subministrament i col.locació de fals sostre registrable decoratiu, format per plaques llises de guix laminat acabat amb vinil blanc de 600x600x9,5mm amb periferia vista.								
	lavabos	20,85		20,85					



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL APARTADO 3B_OSF TANCAMENTS							20,85	24,21	
APARTADO 3C_OSF AILLAMENT ACÚSTIC							Nº Procés 2023/14967		
m² AÏLLAMENT HORIZONTAL							Nº Col·legiat 9439		
Subministre i col·locació de panell semirígid de llana de roca 70kg/m3, tipus ROCKWOOL ALPHAROCK E-225 o equivalent, per sobre del fals							25-09-2023		
							SANT FOST DE CAPSENTELLES		
							COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE BARCELONA		
							El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial. Aquest visat no serà vàlid sense el document de visat		

3C1_OSF

m² AÏLLAMENT HORIZONTAL

Subministre i col·locació de panell semirígid de llana de roca 70kg/m³ tipus ROCKWOOL ALPHAROCK E-225 o equivalent, per sobre del fals sostre decoratiu

sala de reunions	22	22,00
lavabos	9,5	9,50

31,50	6,07	191,21
-------	------	--------

3C2_OSF

m² AÏLLAMENT VERTICAL

Subministrament i col·locació de barrera fònica, formada per panell de llana de roca rígida, revestida pels dos costats amb làmina d'alumini, ROCKFON de 80mm o equivalent, col·locat per sobre de les mampares de la sala de reunions i atracat fins a fals sostre.

sala de reunions	9,50	0,34	3,23
------------------	------	------	------

3,23	19,34	62,47
------	-------	-------

3C3_OSF

m² MEMBRANA AÏLLAMENT

Subministrament i col·locació de membrana per aïllament acústic, de 4mm, en l'atrancament dels envans, amb el terra i amb el sostre, de les zones a aïllar.

sala de reunions	9,50	0,10	0,95
perímetre exterior lavabos	6,82	0,10	0,68

1,63	6,81	11,10
------	------	-------

TOTAL APARTADO 3C_OSF AILLAMENT ACÚSTIC	264,78
---	--------

TOTAL SUBCAPÍTULO 3_OSF TANCAMENTS I DIVISÒRIES	22.047,15
---	-----------

SUBCAPÍTULO 4_OSF FUSTERIA

APARTADO 4A_OSF FUSTERIA INTERIOR

4A1_OSF

u PORTA DE PASSADA PER A MAMPARA MODULAR

Subministrament i instal·lació de porta d'aglomerat, acabat amb melamina, amb estructura interna d'alumini, fix superior intern d'alumini, fix superior amb panells de tauler aglomerat acabat amb melamina amb mitjancanyes horitzontals de PVC i càmera entre panells reflecta amb llana de roca, per a mampara modular, acabat cec o mixta.

sala de reunions	1	1,00
recepció	1	1,00

2,00	236,03	472,06
------	--------	--------

4A2_OSF

u PORTA INTERIOR ABATIBLE

Subministrament i col·locació de porta interior abatible cega d'una fulla de 203x82,5x3,5cm, de tauler de MDF, prelacada en blanc, bastiment base de pi país de 90x35mm, galzes MEDF de 90x20mm, tapajunts de MDF de 70x10mm en ambdues cares.

Inclou frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut llarg de llautó de color negre, acabat mate, sèrie bàsica.
Totalment muntada, instal·lada i comprovada.

lavabos	2	2,00
rack	1	1,00

3,00	368,22	1.104,66
------	--------	----------

4A3_OSF

u PORTA INTERIOR ABATIBLE

Subministrament i col·locació de porta interior abatible cega d'una fulla de 203x72,5x3,5cm, de tauler de MDF, prelacada en blanc, bastiment base de pi país de 90x35mm, galzes MEDF de 90x20mm, tapajunts de MDF de 70x10mm en ambdues cares.

Inclou frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut llarg de llautó de color negre, acabat mate, sèrie bàsica.
Totalment muntada, instal·lada i comprovada.

arxiu	1	1,00
-------	---	------

1,00	334,45	334,45
------	--------	--------

4A4_OSF

u PORTA INTERIOR CORREDISSA

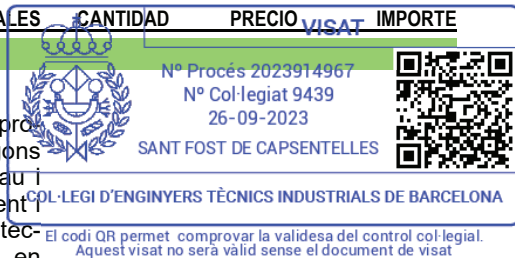
Subministrament i col·locació de porta interior corredissa, cega, d'una fulla de 203x92,5x3,5cm de tauler MDF, prelacada en blanc, amb motllura de forma recta, bastiment de base de pi país de 120x35mm, galzes de MDF de 120x20mm, tapajunts de MDF de 70x10mm en ambdues cares.

Inclou ferraments de penjar, de tanca i tirador amb maneta per a tancament d'alumini, sèrie bàsica.

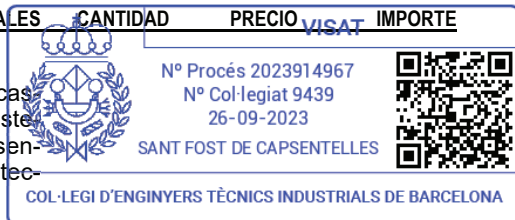
CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	lavabo adaptat	1				1,00			
4A5_OSF	u KIT CARCASSA METÀL·LICA Subministrament i instal·lació de kit per a carcassa metàl·lica, format per travessers metàl·lics amb unió per encaix, rail superior, guia inferior i accessoris, preparada per allotjar la fulla d'una porta corredissa simple fusta de 92,5x203cm i 4cm de gruix màxim de fulla de porta; per col·locar en entramat autoportant de plaques de guix, de 10cm de gruix total, incloent l'entremat autoportant i les plaques.					1,00			
4A6_OSF	u MANETA QUADRADA Subministrament i col·locació de manetes quadrades, model HADES, de la casa MENGUAL o similar.					5,00			
TOTAL APARTADO 4A_OSF FUSTERIA INTERIOR								194,25	194,25
APARTADO 4B_OSF FUSTERIA EXTERIOR									
4B_OSF_1	u REBUT DE BASTIMENT DE BASE METÀL·LIC Subministrament , col·locació i fixació de base metàl·lic, mitjançant rebut de parament de les patilles d'ancoratge amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, per fixar posteriorment sobre ell el marc de la fusteria exterior de més 4m2 de superfície.					8,00			
TOTAL APARTADO 4B_OSF FUSTERIA EXTERIOR								31,62	252,96
TOTAL SUBCAPÍTULO 4_OSF FUSTERIA									2.612,28
SUBCAPÍTULO 5_OSF INSTAL·LACIONS									
APARTADO 5A_OSF INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES									
SUBAPARTADO 5A1_OSF CONNEXIONAT.									
5A1A_OSF	m LÍNIA GENERAL D'ALIMENTACIÓ Subministrament i col·locació de línia general d'alimentació, per subministrament normal, segons normativa de la companyia distribuïdora, dimensions, secció, instal·lació, segons esquema unifilar i plànols. El cablejat elèctric, serà no propagador d'incendis i amb emissió de fums i opacitat reduïda (UNE 21123 part 4 o 5 o UNE 21.1002)					22,00			
5A1B_OSF	m TUB PROTECCIÓ LÍNIA GENERAL D'ALIMENTACIÓ Subministrament i col·locació de tub per a instal·lació de superfície, mitjançant tub protector amb grau de protecció IP545					22,00			
5A1C_OSF	P.A. CONDUCTOR CU, UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV Subministrament, col·locació i connexionat de tot el cablejat de la instal·lació elèctrica dels subquadres de planta fins als receptor d'enllumenat, maquinària i endolls amb seccions de cable, protecció i longituds segons esquemes unifilars i plànols. Inclou part proporcional d'accessoris de instal·lació, tubs protectors, interruptors, polsadors, conmutadors i caxes d'empalme. El cablejat elèctric, seran NO PROPAGADORS DE INCENDI I EMIS- SIONS DE FUMS I OPACITAT REDUÏDA, segons UNE 21.123 part 4 o 5 o UNE 21.1002 amb conductor CU, UNE RZ1-K (AS) 0,6/1KV i classificació Cca-s1b,d1,a1 (CPR).					1,00			
5A1D_OSF	m SAFATA PORTACABLES Subministrament i col·locació de safata metàl·lica REJIBAND o similar, de perfils electrosoldats, amb cantell arrodonit de seguretat i unes dimensions de 300x100, col·locada per sobre de fals sostre i per sota terra tècnic, pel pas de cablejat elèctric i dades. fals sostre 40,00 40,00 terra tècnic 40,00 40,00 tram comú edifici 9,00 9,00					89,00			
TOTAL SUBAPARTADO 5A1_OSF CONNEXIONAT.								37,46	3.333,94



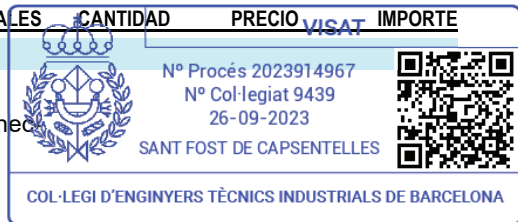
CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	VISAT	IMPORTE
SUBAPARTADO 5A2_OSF QUADRE ELÈCTRIC										
5A2A_OSF	u SUBQUADRE ELÈCTRIC PRIVAT DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ									
Subministrament i instal.lació de quadre elèctric de comandament i protecció. Inclou cofret metàl·lic amb clau, de superfície, de mides segons mecanismes i de l'esquema unifilar, dispositiu de tancament amb clau i accessoris. Inclou també 2 PIA de 50A tetrapolar (un al quadre existent i un pel subquadre local), per a subministrament normal. Inclou la protecció magnetotèrmica, diferencials, rellotges, minuters, control posta en marxa del sistema de climatització i accessoris indicats segons plànols i esquemes unifilars, totalment muntat, instal.lat i cablejat.										
El cablejat elèctric, serà no propagador d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda (UNE 21.123 PART4 O 5 UNE 21.1002)										
							1,00	1.248,21		1.248,21
5A2B_OSF	u SUBQUADRE ENCESES									
Subministrament i instal.lació de quadre d'enceses, format per 4 interruptors.										
Totalment instal.lat, muntat i comprovat.										
							1,00	132,68		132,68
TOTAL SUBAPARTADO 5A2_OSF QUADRE ELÈCTRIC										1.380,89
SUBAPARTADO 5A3_OSF MECANISMES.										
5A3A_OSF	u CAIXA PER A MECANISMES ENCASTADA									
Subministrament i instal.lació de caixa universal d'un element, per encastar, de plàstic ABS autoextingible, lliure d'halògens, enllaçable pels quatre costats, de 70x70x42mm										
	interruptors	2					2,00			
	endolls	2					2,00			
	timbre	1					1,00			
							5,00	1,74		8,70
5A3B_OSF	u INTERRUPTOR ENCASTAT									
Subminsitrament i col.locació de interruptor encastrat, gamma mitja, amb tecla simple de color blanc i marc embellidor per a un element de color blanc. instal.lació encastrada.										
El preu no inclou la caixa per a mecanisme encastrat.										
Totalment instal.lat i comprovat.										
							2,00	16,93		33,86
5A3C_OSF	u BASE DE PRESA DE CORRENT ENCASTADA									
Subminsitrament i instal.lació de base de presa de corrent amb contacte de terra, tipus schuko, gamma mitja, intensitat assignada 16A, tensió assignada, amb tapa de color blanc i marc embellidor per un element, de color blanc, encastrada, sense incloure la caixa de mecanisme.										
Totalment muntada, connexionada i provada.										
							2,00	16,32		32,64
5A3D_OSF	u KIT LLOC DE TREBALL ELÈCTRIC									
Subministrament i col.locació de kit de treball, per a terra tècnic, de 8 elements, dotat amb 2 endolls dobles, 1 SAI doble i 2 plaques RJ45, de la casa SIMON, model CIMA o similar.										
Totalment instal.lats i comprovats.										
							23,00	123,59		2.842,57
5A3D_OSF1	u TAPES DE REGISTRE									
Subministrament i col.locació de tapes de registre i accés als kits per a llocs de treball										
							23,00	10,65		244,95
5A3D_OSF2	u MECANITZACIÓ PECES TERRA TÈCNIC									
							23,00	11,00		253,00



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	VISAT	IMPORTE
5A3E_OSF	u DETECTOR DE MOVIMENT Subministrament i instal·lació de detector de moviment, instal·lació encastada en fals sostre, detector per infrarojos per a automatització del sistema d'enllumenat, angle de detecció de 360°, regulable en temps i en sensibilitat lumínica, temporització regulable de 35s a 20min, grau de protecció IP20. Inclou subjeccions. Totalment, muntats, instal·lats i comprovats. lavabos	3					3,00			
							3,00	75,99		227,97
5A3F_OSF	u POLSADOR ENCASTAT PER TIMBRE Subministrament i instal·lació de polsador encastat, de gamma mitjana, per a timbre en zona d'accés, tecla simple, color blanc i marc embellidor per a un element, color blanc, instal·lació encastada. El preu no inclou la caixa per a mecanisme encastat. Totalment instal·lat i muntat.						1,00	17,64		17,64
TOTAL SUBAPARTADO 5A3_OSF MECANISMES.										3.661,33
SUBAPARTADO 5A4_OSF ENLLUMENAT.										
5A4A_OSF	u ENLLUMENAT EMERGÈNCIA NO PERMANENT Subministrament i col·locació lluminària d'emergència no permanent de superfície de 8W, 160 lumens i d'1h d'autonomia, segons plànols i esquemes unifilars, totalment instal·lat.						9,00	32,05		288,45
5A4B_OSF	u ENLLUMENAT EMERGÈNCIA PERMANENT Subministrament i col·locació lluminària d'emergència i senyalització permanent de superfície de 8W, 90 lumens i d'1h d'autonomia, segons plànols i esquemes unifilars, totalment instal·lat.						2,00	32,05		64,10
5A4C_OSF	u PANELL FLUORESCENT LED (40W) Subministrament i col·locació de panell LED de 60x60cm, amb làmpada de 40W de la casa PHILIPS o equivalent, de color 4000K i UGR-19. Totalment instal·lada i comprovada.						27,00	70,12		1.893,24
5A4D_OSF	u DOWNLIGHT LED (20W) Subministrament i instal·lació de DOWNLIGHT LED (20W), encastat en fals sostre, amb bastiment exterior i cos interior d'alumini injectat, acabat lacat de color blanc, reflector d'alumini d'alta puresa i balast magnètic, protecció IP20 i aïllament classe F. Inclou làmpades. Totalment muntat, instal·lat i comprovat.						9,00	61,34		552,06
5A4E_OSF	u DOWNLIGHT LED (20W) EXTERIOR Subministrament i instal·lació de DOWNLIGHT LED (20W), encastat en fals sostre, amb bastiment exterior i cos interior d'alumini injectat, acabat lacat de color blanc, reflector d'alumini d'alta puresa i balast magnètic, protecció IP65, per a instal·lació exterior Inclou làmpades. Totalment muntat, instal·lat i comprovat.						1,00	76,10		76,10
TOTAL SUBAPARTADO 5A4_OSF ENLLUMENAT.										2.873,95
TOTAL APARTADO 5A_OSF INSTAL·LACIONS										14.044,06



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 5B_OSF INSTAL.LACIONS VIDEO									
5B1_OSF	u ROSETA								
	Subministrament i instal.lació de roseta HDMI, SVGA, USB A 3 connectors femella.								
	Totalment instal.lat i comprovat.								
5B2_OSF	m CABLEJAT HDMI								
	Subministrament i instal.lació de cablejat HDMI, des del projector fins a les preses de corrent								
							10,00	10,72	107,20
5B3_OSF	m CABLEJAT RJ45								
	Subministrament i instal.lació de cablejat, mitjançant cable RJ45, CAT-6								
							20,00	15,74	314,80
5B4_OSF	m CABLEJAT ALIMENTACIÓ								
	Subministrament i instal.lació de cablejat d'alimentació per endoll 16A i cablejat 2.5mm2								
							20,00	17,75	355,00
5B5_OSF	u KIT BACK 3 ELEMENTS								
	Subministrament i instal.lació de KIT BACK per a 3 elements amb 2 bases d'endolls SCHUKO i 1 presa R-TV+SAT única amb 1 connector RJ45 6UTP SIMON 100, o equivalent., col.locat sobre taula								
	Totalment instal.lat, muntat i comprovat.								
	sala de reunions	1					1,00		
							1,00	55,53	55,53
TOTAL APARTADO 5B_OSF INSTAL.LACIONS VIDEO									854,37
APARTADO 5C_OSF INSTAL.LACIONS CONTRA INCENDIS									
SUBAPARTADO 5C1_OSF EQUIPS CONTRA INCENDIS									
5C1A_OSF	u EXTINTOR POLS								
	Subministrament i instal.lació d'extintor de pols polivalent, de 6 kg i eficàcia 21A-183B.								
	Inclou accessoris per col.locar a paret. Totalment instal.lat.								
							3,00	52,73	158,19
5C1B_OSF	u EXTINTOR CO2								
	Subministrament i instal.lació d'extintor de CO2, de 6 kg i eficàcia 34B.								
	Inclou accessoris per col.locar a paret. Totalment instal.lat.								
							2,00	91,18	182,36
TOTAL SUBAPARTADO 5C1_OSF EQUIPS CONTRA									340,55
SUBAPARTADO 5C2_OSF PLAQUES INDICATIVES									
5C2A_OSF	u PLAQUES INDICATIVES EQUIPS CONTRA INCENDIS								
	Subministrament i col.locació de plaques indicatives, d'equips contra incendis (UNE 23033:2019), segons plànols.								
							2,00	4,01	8,02
5C2B_OSF	u PLAQUES INDICATIVES SORTIDES EMERGÈNCIA								
	Subministrament i col.locació de plaques indicatives, de les sortides d'emergència (UNE 23033:2019), segons plànols.								
							2,00	4,01	8,02
TOTAL SUBAPARTADO 5C2_OSF PLAQUES INDICATIVES.									16,04
TOTAL APARTADO 5C_OSF INSTAL.LACIONS CONTRA									356,59



El codi can permet comprovar la validesa del control col·legial.
Aquest vídeo no será válido desde el documento de 21,04

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	VISAT	IMPORTE
APARTADO 5D_OSF INSTAL·LACIONS FONTANERIA										
5D1_OSF	m CANONADA PER INSTAL·LACIÓ INTERIOR									
Subministrament e instal·lació de canonada per instal·lació interior, de superfície en canal portacables o encastada en parets, formada per tub de polietilè reticulat.							 Nº Procés 2023914967 Nº Col·legiat 9439 26-09-2023 SANT FOST DE CAPSENTELLES COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE BARCELONA			
Inclou part proporcional de material auxiliar per a muntatge i sujecció a l'obra, accessoris i peces especials. Totalment muntada, connexionada i provada.							El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial. Aquest visat no serà vàlid sense el document de visat			
							35,00	13,48		471,80
5D2_OSF	u VÀLVULA DE TALL									
Subministrament e instal·lació de seient de lleutó d'1/2" de diàmetre, amb maneta i embellidor d'acer inoxidable.										
Totalment muntada i connexionada.										
							1,00	16,77		16,77
5D3_OSF	u VÀTER AMB DIPÒSIT BAIX "ROCA"									
Subministrament e instal·lació de tassa de vàter de dipòsit baix, de porcellana sanitària, model MERIDIAN de ROCA o equivalent color blanc, de 370x645x790mm, amb cisterna de vàter, de doble descàrrega de 340x140x355mm, seient i tapa de vàter de caiguda esmorteïda.										
Inclou aixeta de regulació, enllaç d'alimentació flexible, connexió a la xarxa d'aigua freda i a la xarxa d'evacuació, fixació a l'aparell i segellat amb silicona.										
Totalment instal·lat, connexionat, provat i comprovat.										
							1,00	465,38		465,38
5D3_OSF1	u VÀTER PER A MOVILITAT REDUÏDA "ROCA"									
Subministrament i instal·lació de vàter complet amb sortida dual, per a mobilitat reduïda. Inclou taça, cisterna d'alimentació inferior i tapa amb obertura frontal de la casa ROCA o equivalent, model MERIDIAN.										
Dimensiona 385x750x830mm (longitud x amplada x alçada)										
Totalment instal·lat i comprovat.										
							1,00	507,18		507,18
5D4_OSF	u LAVABO MURAL DE PORCELLANA SANITÀRIA "ROCA"									
Subministrament e instal·lació de lavabo de porcellana sanitària, model MID de 60x45cm de GALA o equivalent color blanc, equipat amb aixetes monocomandament, de repisa per a lavabo, amb cartutx ceràmic i limitador de cabal de 6l/min, acabat cromat, model TEMPO de GALA o equivalent i desguàs acabat cromat.										
Inclou joc de fixació i silicona per a segellat de junts.										
							2,00	157,50		315,00
5D5_OSF	m² ENCIMERA LAVABO									
Subministrament i col·locació d'encimera per a lavabos, de Silestone o similar, color a escollir pel titular de l'activitat, amb unes mides d'150x60x2 cm., SILESTONE blanco nort o ZEUS.										
Totalment instal·lada.										
							0,90	232,05		208,85
5D6_OSF	u BARRA MURAL DOBLE ABATIBLE									
Subministrament i col·locació de barra mural doble abatible, per a bany adaptat de 800mm de llargada i 35mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locada amb fixacions mecàniques.										
Totalment instal·lada i comprovada.										
							1,00	178,61		178,61
5D7_OSF	u BARRA MURAL RECTA									
Subministrament i col·locació de barra mural recta per a bany adaptat, col·locada fixa a la paret de 35mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locada amb fixacions mecàniques.										
Totalment instal·lada i comprovada.										
							1,00	70,50		70,50

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	VISAT	IMPORTE
5D8_OSF	m² MIRALL Subministrament i col.locació de mirall de lluna incolora de 3mm de gruix, 120cm d'amplada i 80cm d'alçada, col.locat sobre un marc posterior de 100x60cm amb llum indirecta de tub LED-T5. Inclou 2 Tubs LED T5 integrats de 15W i 90cm + 2 Tubs LED T5 Integrats de 10W i 60cm. Totalment instal.lat i comprovat.									
							1,00	126,00		126,00
5D9_OSF	u DISPENSADOR DE PAPER HIGIÈNIC Subministrament i col.locació de dispensador de paper higiènic de bobina, metàl.lic.									
							2,00	26,24		52,48
5D10_OSF	u DISPENSADOR DE PAPER AIXUGAMANS Subministrament i col.locació de dispensador de paper aixugamans, sistema de tancament ajustable, tancament de seguretat amb clau.									
							1,00	25,15		25,15
TOTAL APARTADO 5D_OSF INSTAL·LACIONS.....										2.437,72
APARTADO 5E_OSF INSTAL·LACIONS VENTILACIONS										
5E1_OSF	u MOTOR EXTRACCIÓ/IMPULSIÓ TD-800/200N Subministrament i col.locació de ventilador helicocentrífug TD-800/200N (900m3/h) o equivalent , de baix perfil, motor IP44, Classe B, inclou temporitzador regulable entre 1 i 30 minuts. aportació 1 1,00 extracció 1 1,00									
							2,00	290,48		580,96
5E2_OSF	m² CONDUCTE RECTANGULAR Subministrament i col.locació de conducte autoportant rectangular de 40x20cm, per a la distribució d'aire climatitzat, format per panell rígid d'alta densitat de llana de vidre CLIMAVER, revestit ambdues cares per alumini, amb cantell masclat i vorellat el complex interior del conducte. Totalment muntat, instal.lat i comprovat. impulsor 25,00 25,00 extractor 23,00 23,00									
							48,00	40,68		1.952,64
5E3_OSF	u REIXETA ACER INOXIDABLE Reixeta d'acer inoxidable, amb lamel·les horitzontals fixes, sortida d'aire perpendicular a la reixeta, per ventilació mecànica (400x200) Inclou elements de fixació, elements de connexió fins a conducte circular. impulsió 5 5,00 extracció 4 4,00									
							9,00	42,97		386,73
5E4_OSF	u MOTOR EXTRACCIÓ/IMPULSIÓ TD-160/100 Subministrament i instal·lació d'extractor tipus S&P Mixvent TD160-100 de 100m3/h o equivalent incorporat al conducte. Aquest s'accionarà al accionar l'enllumenat de la cambra higiènica. L'extractor conduirà l'aire viciat fins a l'exterior, mitjançant conductes flexibles.									
							2,00	189,32		378,64
5E5_OSF	u CONDUCTE FLEXIBLE Subministrament i instal·lació de xarxa de conducte de distribució d'aire per ventilació D.150 Inclou elements de fixació. Totalment muntat, connexionada i provat. lavabos 2 2,00									
							2,00	23,63		47,26
5E6_OSF	u REIXETA ACER INOXIDABLE Reixeta d'acer inoxidable, amb lamel·les horitzontals fixes, sortida d'aire perpendicular a la reixeta, per ventilació de lavabos Inclou elements de fixació, elements de connexió fins a conducte circular.									



Nº Procés 2023914967
Nº Col·legiat 9439
26-09-2023
SANT FOST DE CAPSSELLES



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE BARCELONA

El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial.
Aquest visat no serà vàlid sense el document de visat

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
5E7_OSF	u VALVULA ANTIRETORN						1,00	29,93	29,93
							Nº Procés 28.6914967 Nº Col·legiat 9439 26-09-2023 SANT FOST DE DESBENTELLES		
TOTAL APARTADO 5E_OSF INSTAL·LACIONS							1,00	29,93	29,93

Subministrament i instal·lació de sistema d'aire condicionat partit de la casa MITSUBISHI ELECTRIC o equivalent , format per:

Inclou càrrega de refrigerant.
Totalment instal·lada i muntada.

Subministrament i instal·lació de sistema d'aire condicionat partit de la casa MITSUBISHI ELECTRIC o equivalent format per:

Inclou càrrega de refrigerant.
Totalment instal·lada i muntada.

Subministrament i instal·lació de sistema d'aire condicionat partit de la casa MITSUBISHI ELECTRIC o equivalent format per:

Inclou càrrega de refrigerant.
Totalment instal·lada i muntada.

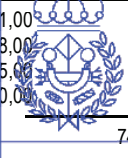
Subministrament i instal·lació de sistema d'aire condicionat partit de la casa MITSUBISHI ELECTRIC o equivalent format per:

Inclou càrrega de refrigerant.
Totalment instal·lada i muntada.

	4.00	9.22	36.88
--	------	------	-------

oficines	35,00	35,00
rack	6,00	6,00

Subministrament i instal·lació de línia frigorífica amb canonada per a gas mitjançant tub de coure sense soldadura, amb camisa aïllant d'escuma alostomèrica i canonada per a líquid mitjançant tub de coure sense soldadura

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	VISAT	IMPORTE
	tram horizontals oficines		41,00			41,00				
	tram vertical oficines		8,00			8,00				
	tram horizontal rack		15,00			15,00				
	tran vertical rack		10,00			10,00				
 Nº Procés 2023914967 Nº Col·legiat 9439 26-09-2023 SANT FOST DE CAUENDELLES 74,00 162,75 12  El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial. Aquest visat no serà vàlid sense el document de visat COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE BARCELONA										
5F5_OSF	m LÍNIES ELÈCTRIQUES DE INTERCONEXIÓ									
	Instal·lació de línies elèctriques de interconnexió entre unitats terminals i unitat exterior									
								35,00	3,73	130,55
5F6_OSF	u SISTEMA ANCORATGE UNITATS INTERIORS									
								28,00	26,25	735,00
5F7_OSF	P.A. MÀ D'OBRA INSTAL·LACIÓ, POSTA EN MARXA I EQUILIBRAT									
								1,00	888,30	888,30
5F8_OSF	m SAFATA DE PVC, CANALITZACIÓ CIRCUIT FRIGORÍFIC									
	Subministrament i col·locació de safata llisa de PVC, color blanc, de 60x100mm, amb 1 compartiment i tapa de PVC de color blanc, per la instal·lació vertical de la xarxa de circuit frigorífica, des de unitats interiors a unitat exterior.									
								8,00	26,68	213,44
5F9_OSF	u SUPORT PER A UNITAT EXTERIOR									
	Subministrament i instal·lació de consola de paret, per a suport d'unitats d'aire condicionat exterior. Inclou accessoris									
	Totalment muntada i comprovada.							1,00	58,38	58,38
TOTAL APARTADO 5F_OSF INSTAL·LACIONS CLIMA.....										37.533,36
APARTADO 5G_OSF INSTAL·LACIONS TELECOMUNICACIONS										
SUBAPARTADO 5G1_OSF INSTAL·LACIÓ WIFI										
6G1B_OSF	u ACCES POINT WIFI									
	Subministrament i col·locació de punts d'accés tipus ACCES POINT, doble banca 802,11 ac, autoconfigurable QoS flexible amb WMM i alimentació a través d'ETHERNET port GIGABIT.									
	Totalment instal·lat i comprovat.									
								3,00	313,30	939,90
TOTAL SUBAPARTADO 5G1_OSF INSTAL·LACIÓ WIFI.....										939,90
SUBAPARTADO 5G2_OSF INSTAL·LACIÓ RACK										
5G2A_OSF	u ARMARI RACK DE 19" 42U									
	Subministrament i instal·lació d'armari rack de 19" de 42U, de 800x875x2222mm, d'acer galvanitzat. Inclou potes de subjecció, porta doble d'acer IP21, kits de panells laterals d'acer, accessoris de ventilació, unitats passafils de 150mm, kit de terra per racks, 2 unitats de 7 shukos per a equips electrònics. Desmuntable i accessible pels quatre costats									
	Totalment muntat, instal·lat i connexionat, certificat i rotulat.									
								1,00	1.411,84	1.411,84
5G2B_OSF	u PATCH PANEL UTP 24 PORTS RJ45									
	Subministrament i instal·lació de Patch Panel UTP de 24 ports RJ45 CAT 6, 1u altura, per a serveis de veu i dades.									
	Inclou passafils horitzontals 19", amb raspall integrat al centre de la consola, 1U.									
	Totalment muntat, instal·lat i connexionat.									
								3,00	152,52	457,56
5B2C_OSF	u LATIGUILLO CAT 6 UTP									
	Subministrament i col·locació de latiguillo CAT6 UTP de 4 parells RJ45-RJ45 de conductors 24 AWG de 2 metres per a connexió de RACK (veu i dades).									
	Totalment crimpat i connectat.									
								49,00	14,02	686,98

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
5B2D_OSF	u PANELL REPARTIDOR FIBRA ÒPTICA Subministrament i instal.lació de panell repartidor fibra òptica, COMPACT PLUS amb 24 adaptadors SC SIMPLEX MONOMODE per a muntatge en armari de 19". Inclou suports, sistema de gestió de cables i premsaestopes, 1U, connectors SC i latiguillo de connexió. Totalment muntat, instal.lat i connexionat.								
							1,00	267,34	267,34
5B2E_OSF	u SWITCH ADMINISTRABLE GIGABIT Subministrament i instal.lació de SWITCH ADMINISTRABLE GIGABIT amb 48 ports 10/100/1000 BASE-T i 4 enllaços ascendents SFP/SFP+1/10Gb, switch apilable chip BROADCOM								
							1,00	416,85	416,85
5B2F_OSF	u SAI ONLINE 4KVA Subministrament i instal.lació de SAI de 4KVA, per a 30 usuaris monofàsic/monofàsic amb filtres a l'entrada i a la sortida i instal.lable tant en xarxa monofàsica com trifàsica amb by-pass manual i automàtic programable. Format convertible torre/rack, amb interface RS232 i USB-HID. Totalment instal.lat i amb connexió a la xarxa principal.								
							1,00	2.013,32	2.013,32
5B2G_OSF	m CABLEJAT UTP CAT6 LSZH (Veu i dades) Subministrament i instal.lació de cablejat per a transmissió de veu i dades amb calibre conductor 23AWG, LSZH, compatible amb ETHERNET GIGABIT i segons ISO 11801:2002, ISO IEC 61156-5, EN 50173-1 i ECE/983/2019. Totalment instal.lat i comprovat.								
							690,00	1,82	1.255,80
5B2H_OSF	u CERTIFICACIÓ CAT 6 XARXA ETHERNET Certificació instal.lació CAT 6, documentació en suport digital, amb els paràmetres: NEXT, PS-NEXT, ELFEXT, PS-ELFEXT, RETURN-LOSS, RETARDAMENT I RETARDAMENT DIFERENCIAL, en ambdòs sentits.								
							26,00	28,35	737,10
TOTAL SUBAPARTADO 5G2_OSF INSTAL.LACIÓ RACK.....									7.246,79
TOTAL APARTADO 5G_OSF INSTAL.LACIONS.....									8.186,69
TOTAL SUBCAPÍTULO 5_OSF INSTAL.LACIONS.....									66.791,58
SUBCAPÍTULO 6_OSF ACABATS									
6A_OSF	m² ENRAJOLAT SOBRE SUPERFÍCIE SUPORT INTERIOR DE PYL Enrajolat amb gres de pasta blanca de 30x90cm, rectificats acabats en blanc brillant o equivalent col.locada sobre una superfície de suport de plaques de guix laminat en paraments interiors, adhesiu de ciment normal, sense junt, cantoneres de PVC.								
	lavabo homes	6,71	2,75	18,45					
	lavabo dones	7,40	2,75	20,35					
	vestíbul	7,40	2,75	20,35					
							59,15	28,74	1.699,97
6B_OSF	m² PINTURA PLÀSTICA SOBRE PARAMENT INTERIOR Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica color a escollir , sobre parament vertical o horitzontal de plaques de guix laminat, acabat mat, amb textura llisa, la primera mà de pintura diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior , a una alçada inferior a 3m								
	local	70,00	2,75	192,50					
	sostre continu	37,47		37,47					
							229,97	7,88	1.812,16
6C_OSF	m REVESTIMENT DE PILARS EXTERIORS Revestiment de les cares exteriors dels pilars situats en façana, mitjançant folrat de xapa d'alumini lacat en color RAL, col.locació mitjançant adhesiu bituminós d'aplicació en fred, sobre una capa de regularització de orter de ciment industrial i segellat de junts entre peces i si s'escau, de les unions amb els murs amb segellador adhesiu monocomponent.								
	pilars exteriors	2	2,50	5,00					

</

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	VISAT	IMPORTE
6D_OSF	m² REVESTIMENT PARET EXTERIOR Revestiment en parament vertical, fins a 3m d'alçada, amb plaques de marbre de Sant Vicent, acabat polit, 60x40x2cm, enganxades amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE, amb lliscament reduït i temps obert ampliat i rejuntat amb morter de junts cimentós, CG1, per a junta mínima (entre 1,5 i 3mm), amb la mateixa tonalitat de les peces.						5,00	33,78	 Nº Procés 2023/14967 Nº Col·legiat 9439 26-09-2023 SANT FOST DE CAPSENTELLES  COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE BARCELONA El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial. Aquest visat no serà vàlid sense el document de visat	
	zona rampa		2,10		3,00		6,30			

6,30 73,50 463,05

TOTAL SUBCAPÍTULO 6_OSF ACABATS..... 4.144,08

TOTAL CAPÍTULO OSF PRESSUPOSTOS I AMIDAMENTS..... 96.483,32

TOTAL..... 96.483,32

AMIDAMENTS I PRESSUPOST



El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial.
Aquest visat no serà vàlid sense el document de visat

RESUM PRESSUPOST	
ENDERROCS	357,49
SANEJAMENT	277,78
TANCAMENTS I DIVISÒRIES	22.047,15
FUSTERIA	2.865,24
INSTAL·LACIONS	66.791,58
ACABATS	4.144,08
TOTAL PRESSUPOST	96.483,32

El pressupost aproximat d'execució material de les obres, és de NORANTA-SIS MIL QUATRE-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS (96.483,32 €)

Inclou Benefici Industrial i Despeses Generals.
No Inclou l'IVA.

Granollers, a setembre de 2023

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

1. DADES DE LA INSTAL·LACIÓ

1.1. TIPUS

Es tracta de les obres d'adequació, d'un local com a OFICINES MUNICIPALS

1.2. EMPLAÇAMENT

L'emplaçament de la instal·lació a l'apartat de dades generals d'aquest projecte tècnic.

1.3. PROMOTOR

El titular de la instal·lació a l'apartat de dades generals d'aquest projecte tècnic.

1.4. TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE

El tècnic autor d'aquest projecte és el senyor Manel Bellavista i Arimany, enginyer industrial, col·legiat núm. 9439, del Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Catalunya; amb domicili professional al Carrer Corró, núm. 2, la planta, de Granollers, telèfon 93 860 01 22 i telèfon mòbil 678 62 09 20.

1.5. TÈCNIC REDACTOR DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

El tècnic autor d'aquest projecte és el senyor Manel Bellavista i Arimany, enginyer industrial, col·legiat núm. 9439, del Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Catalunya; amb domicili professional al Carrer Corró, núm. 2, la planta, de Granollers, telèfon 93 860 01 22 i telèfon mòbil 678 62 09 20.

2. COMPLIMENT DEL REIAL DECRET 1627/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT

2.1. INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta instal·lació, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsible treballs posteriors de manteniment.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa instal·ladora, per a dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1.997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut.

En base a l'art. 7è i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un pla de seguretat i salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiï, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans del inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'incidències pel seguiment de l'Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat social en el termini de 24 hores.

Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sot-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avis a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol altre treball, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcial o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

2.2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

L'article 10 del Reial Decret 1627/1.997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Llei de Prevenció de Riscos Laborals (Llei 31/1.995, de 8 de novembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en els següents activitats:

- 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 posada en servei el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.
- E) La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies peril·looses.
- F) La recollida dels materials peril·loosos utilitzats.
- G) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes.
- H) L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball.
- I) La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms.
- J) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o a prop de l'obra.

Els principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

1. L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- A) Evitar riscos.
- B) Avaluar els riscos que no es puguin evitar.
- C) Combatre els riscos a l'origen.
- D) Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut.
- E) Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
- F) Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill.
- G) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball.
- H) Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual.
- I) Donar les degudes instruccions als treballadors.

2.- L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

3.- L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

4.- L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distaccions imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només es podran adoptar quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures.

5.- Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecta dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

2.3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicades a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1.997 de 24 d'octubre, s'enumerés a continuació els riscos particulars de diferent treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altre feines.

S'haurà de tenir especial cura em els riscos més usals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, s'han adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

2.3.1. MITJANS I MAQUINÀRIA

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades.
- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...).
- Caiguda de càrrega transportada.
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés.
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots.
- Ambient excessivament sorollós.
- Contactes elèctrics directes o indirectes.
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques,

2.3.2. TREBALLS PREVIS

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públics.
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots.
- Sobre esforços per postures incorrectes.
- Bolcada de piles de materials.
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat...)

2.3.3. INSTAL·LACIONS

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públics (aigua, llum, gas...).
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés.
- Talls i punxades.
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots.
- Contactes elèctrics directes o indirectes.
- Sobre esforços per postures incorrectes.

- Caigudes de pals i antenes.

2.4. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

Com a criteri general prevalguessin les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran detenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparacions, manteniment...).

2.4.1. MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra.
- Senyalització de les zones de perill.
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega.
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents.
- Els elements de les instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllats.
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Ús d'escaleres de mà, plataformes de treball i bastides.

2.4.2. MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Utilització de cassetes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules.
- Utilització de calçat de seguretat.
- Utilització de casc homologat.
- A totes les zones elevades on hi hagi sistemes fixos de protecció caldrà establir punt d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades.
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos.

2.4.3. MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant al interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors.
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega.
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones).

2.5. PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb contingut de material específicament a la normativa vigent.

S'informarà al inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc..., per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

2.6. NORMATIVA APLICABLE

Data de l'última actualització 18 de desembre de 1.997.

* Directiva 92/57/CEE de 24 de juny (DO: 26/08/92).

Disposicions mínimes de seguretat i salut que es deuran aplicar en obres de construcció temporals o mòbils.

* RD 1627/1.997 de 24 d'octubre (BOE: 25/10/97).

Disposicions mínimes de seguretat i salut en obres de construcció.

Transposició de la Directiva 92/57/CEE.

Deroga el RD 555/86 sobre obligatorietat d'inclusió d'Estudi Seguretat i Higiene en projectes d'edificació i obres públiques.

*Llei 31/1.995 de 8 de novembre (BOE: 10/11/95).

Prevenició de riscos laborals.

Desenvolupament de la llei a través de les següents disposicions:

- RD 39/1.997 de 17 de gener (BOE: 31/01/97).

Reglament dels Serveis de Prevenció.

- RD 485/1.997 de 14 d'abril (BOE: 23/04/97).

Disposicions mínimes en matèria de senyalització, de seguretat i salut en el treball.

- RD 486/1.997 de 14 d'abril (BOE: 23/04/97).

Disposicions mínimes de seguretat i salut en llocs de treball.

En el capítol I exclou les obres de construcció però el RD 1627/1.997 l'esmenta en quan a escales de mà

Modifica i deroga alguns capítols de l'Ordenança de Seguretat i Higiene en el treball (O. 09/03/1.971).

- RD 487/1.997 de 14 d'abril (BOE: 23/04/97).

Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la manipulació manual descàrregues que produeixin riscos, en particular dorsolumbars, pels treballadors.

- RD 488/1.997 de 14 d'abril (BOE: 23/04/97).

Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a treballs amb equips que inclouen pantalles de visualització.

- RD 664/1.997 de 12 de maig (BOE: 24/05/97).

Protecció dels treballadors contra riscos relacionats amb l'exposició a agents biològics durant el treball.

- RD 665/1.997 de 12 de maig (BOE: 24/05/97).

Protecció dels treballadors contra riscos relacionats amb l'exposició a agent cancerígens durant el treball.

- RD 773/1.997 de 30 de maig (BOE: 12/06/97).

Disposicions mínimes de seguretat i salut, relatives a la utilització pels treballadors d'equips de protecció individual.

- RD 1215/1.997 de 18 de juliol (BOE: 07/08/97).

Disposicions mínimes de seguretat i salut per la utilització dels treballadors d'equips de treball.

Transposició de la Directiva 89/655/CEE sobre utilització dels equips de treball.

Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenança de Seguretat i Higiene al treball (O. 09/03/1.971).

*O. de 20 de maig de 1.952 (BOE: 15/06/52).

Reglament de Seguretat i Higiene del treball en l'indústria de la construcció.

Modificacions: O. De 10 de desembre de 1.953 (BOE: 22/12/53).

De 23 de setembre de 1.966 (BOE: 01/10/66).

Art. 100 a 105 derogats per O. de 20 de gener de 1.956.

*O. de 31 de gener de 1.940. Bastides: capítol VII, art. 66è a 74è (BOE: 03/02/40).

Reglament general sobre Seguretat i Higiene.

*O. de 28 d'agost de 1.970. Art. 1è a 4è, 183è a 291è i annexes I i II (BOE: 05/09/70 i 09/09/70).

Ordenança del treball per les indústries de la construcció, vidre i ceràmica.

Correcció d'errades: BOE 17/10/70.

*O. de 20 de setembre de 1.986 (BOE: 13/10/86).

Model de llibre de incidències corresponents a obres en que sigui obligatori l'Estudi de Seguretat i Higiene.

Correcció d'errades: BOE 31/10/86.

*O. de 16 de desembre de 1.987 (BOE: 29/12/87).

Nous models per a la notificació d'accidents de treball i instruccions pel seu compliment i tramitació.

*O. de 31 d'agost de 1.987 (BOE: 18/09/87).

Senyalització, abalisament, neteja i acabament d'obres fixes en vies fora de poble.

*O. de 23 de maig de 1.977 (BOE: 14/06/77).

Reglament d'aparells elevadors per obres.

Modificació: O. de 7 de març de 1.981 (BOE: 14/03/81).

*O. de 28 de juny de 1.988 (BOE: 07/07/88).

Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM 2 del Reglament d'aparells d'elevació i Manutenció referent a grues-torre desmuntables per obres.

Modificació: O. de 16 d'abril de 1.990 (BOE: 24/04/90).

*O. de 31 d'octubre de 1.984 (BOE: 07/11/84).

Reglament sobre seguretat dels treballs amb risc d'amiant.

*O. de 7 de gener de 1.987 (BOE: 15/01/87).

Normes complementaries del Reglament sobre seguretat dels treballs amb risc d'amiant.

*RD 1316/1.989 de 27 d'octubre (BOE: 02/11/89).

Protecció als treballadors enfront als riscos derivats de l'exposició al soroll durant el treball.

*O. de 9 de març de 1.971 (BOE: 16 i 17/03/71).

Ordenança General de Seguretat i Higiene en el treball.

Correcció d'errades: BOE 06/04/71.

Modificació: BOE 02/11/89.

Derogats alguns capítols per: Llei 31/1.995, RD 485/1.997, RD 486/1.997, RD 664/1.997, RD 665/1.997, RD 773/1.997 i RD 1215/1.997.

*Resolucions aprovatòries de Normes tècniques Reglamentaries per a distints mitjans de protecció personal de treballadors.

- R. de 14 de desembre de 1.974 (BOE: 30/12/74). N.R.MT-1: Cascos no metàl·lics.

- R. de 28 de juliol de 1.975 (BOE: 01/09/75). N.R.MT-2: Protectors auditius.

- R. de 28 de juliol de 1.975 (BOE: 02/09/75). N.R.MT-3: Pantalles per a soldadors.

Modificació: BOE 24/10/75.

- R. de 28 de juliol de 1.975 (BOE: 03/09/75). N.R.MT-4: Guants aïllants d'electricitat.

Modificació: BOE 25/10/75.

- R. de 28 de juliol de 1.975 (BOE: 04/09/75). N.R.MT-5: Calcat de seguretat contra riscos mecànics.

Modificació: BOE 27/10/75.

- R. de 28 de juliol de 1.975 (BOE: 05/09/75). N.R.MT-6: Banquetes aïllants de maniobres.

Modificació: BOE 28/10/75.

- R. de 28 de juliol de 1.975 (BOE: 06/09/75). N.R. MT-7: Equips de protecció personal de vies respiratòries. Normes comunes i adaptadors facials.

Modificació: BOE 29/10/75.

- R. de 28 de juliol de 1.975 (BOE: 08/09/75). N.R.MT-8: Equips de protecció personal de vies respiratòries. Filtres mecànics.

Modificació: BOE 30/10/75.

- R. de 28 de juliol de 1.975 (BOE: 09/09/75). N.R.MT-9: Equips de protecció personal de vies respiratòries. Caretes autofiltrants.

Modificació: BOE 31/10/75.

- R. de 28 de juliol de 1.975 (BOE: 10/09/75). N.R.MT-10: Equips de protecció personal de vies respiratòries. Filtres químics i mixtes contra l'amoníac.

Modificació: BOE 01/11/75.

- Normativa d'àmbit local (ordenances municipals).

DB SI
ANNEX DE SEURETAT EN CAS
INCENDI
CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ

ÍNDEX GENERAL

MEMÒRIA TÈCNICA:

O. OBJECTE DE L'ANNEX

SECCIÓ SI 1. PROPAGACIÓ INTERIOR.

1. COMPARTIMENTACIÓ EN SECTORS D'INCENDIS
2. LOCALS I ZONES DE RISC ESPECIAL
3. ESPAIS OCULTS. PAS D'INSTAL·LACIONS A TRAVÉS D'ELEMENTS DE COMPARTIMENTACIÓ D'INCENDIS
4. RECCIÓ AL FOC DELS ELEMENTS CONSTRUCTIUS, DECORATIUS I DE MOBILIARI

SECCIÓ SI 2. PROPAGACIÓ EXTERIOR.

1. MITJANERES I FAÇANES
2. COBERTES

SECCIÓ SI 3. EVACUACIÓ D'OCUPANTS.

1. COMPATIBILITAT DELS ELEMENTS D'EVACUACIÓ
2. CÀLCUL DE L'OCUPACIÓ
3. NÚMERO DE SORTIDES I LONGITUD DELS RECORREGUTS D'EVACUACIÓ
4. DIMENSIONAT DELS MITJANS D'EVACUACIÓ
5. PROTECCIÓ DE LES ESCALES
6. PORTES SITUADES EN RECORREGUTS D'EVACUACIÓ
7. SENYALITZACIÓ DELS MITJANS D'EVACUACIÓ
8. CONTROL DEL FUM D'INCENDI
9. EVACUACIÓ DE PERSONES AMB DISCAPACITAT EN CAS DE INCENDIS

SECCIÓ SI 4. INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS.

1. DOTACIÓ D'INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
2. SENYALITZACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS MANUALES DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

SECCIÓ SI 5. INTERVENCIÓ DELS BOMBERS.

1. CONDICIONS D'APROXIMACIÓ I ENTORN
2. ACCESSIBILITAT PER FAÇANA

SECCIÓ SI 6. RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA.

1. GENERALITATS
2. RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA
3. ELEMENTS ESTRUCTURALS PRINCIPALS
4. ELEMENTS ESTRUCTURALS SECUNDARIS
5. DETERMINACIÓ DELS EFECTES DE LES ACCIONS DURANT L'INCENDI
6. DETERMINACIÓ DE LA RESISTÈNCIA AL FOC
7. CÀLCUL DE LA CÀRREGA DE FOC PER SECTORS

O. OBJECTE DEL ANNEX

El present té per objecte justificar l'acompliment de les exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendis i justificar les seccions SI 1 a SI 6 del Document Bàsic del Codi Tècnic de l'Edificació, Reial Decret 314/2006, de 17 de març. Aquest desenvolupa els requisits bàsics relatius a la seguretat i a l'habitabilitat de l'art. 3.1 de la Llei 38/1999, d'Ordenació de l'Edificació, per tal de garantir la seguretat i el benestar de les persones, pel que fa a la seguretat estructural i de protecció contra incendis.

ÀMBIT D'APLICACIÓ

L'àmbit d'aplicació es el que s'estableix amb caràcter general pel conjunt del CTE en l'art. 2 (part 1), excepte els edificis, establiments i zones d'ús industrial als que es d'aplicació el Reglament de Seguretat contra Incendis en els Establiments Industrials, Reial Decret 2267/2004, de 3 de Desembre i no inclou les exigències de reglamentacions específiques a limitar el risc d'incendi d'instal·lacions i d'emmagatzematges.

ÚS PREVIST DEL EDIFICI O ESTABLIMENT

→ L'ús del edifici o establiment es el següent : **Administratiu**

SECCIÓ SI 1. PROPAGACIÓ INTERIOR

1. COMPARTIMENTACIÓ EN SECTORS D'INCENDIS

Els edificis s'han de compartimentar en sectors d'incendis segons les condicions següents :

Taula 1.1. Condicions de compartimentació en sectors de incendis

ÚS	CONDICIONS
GENERAL	Tot establiment ha de constituir sector d'incendis diferenciat de la resta del edifici excepte: - En edificis d'ús principal Residencial habitatge. - Establiments de superfície construïda no superior a 500 m² i el seu ús sigui Docent, Administratiu o Residencial públic. Tota zona que el seu ús sigui diferent i subsidiari del principal del edifici o del establiment en el que estigui integrat ha de constituir un sector d'incendis diferent quan superi els següents límits: - Zona d'ús Residencial habitatge, sempre - Zona d'allotjament⁽¹⁾ o d'ús Administratiu, Comercial o Docent amb superfície construïda major de 500m². - Zona de Pública concurrència amb ocupació major de 500 persones. - Zona d'Aparcament amb superfície construïda major de 100 m².⁽²⁾ - Qualsevol comunicació amb altres zones amb altre ús s'ha de realitzar mitjançant vestíbuls d'independència. Un espai diàfan pot constituir un únic sector d'incendis, qualsevol que sigui la seva superfície construïda, sempre que com a mínim el 90% es desenvolupi en una planta, les sortides comuniquin directament amb l'espai lliure exterior, el 75% del seu perímetre sigui façana i no existeixi sobre aquest recinte cap zona habitable. No s'estableix cap límit de superfície pels sectors de risc mínim.
ADMINISTRATIU	La superfície construïda de tot sector de incendis no ha d'accedir de 2.500m²

→ L'activitat no precisa de sectors d'incendis.

2. LOCALS I ZONES DE RISC ESPECIAL

1- Els locals i zones de risc especial integrats en els edificis es classifiquen conforme els graus de risc alt, mitjà i baix segons els criteris que s'estableixen a la taula 2.1 Els locals i les zones així classificats han de complir les condicions que s'estableixen a la taula 2.2

2- Els locals destinats a allotjar les instal·lacions i equips regulats pel Reglament específics, tals com transformadors, maquinària d'aparells elevadors, calderes, dipòsits de combustible, comptadors de gas o electricitat, etc es regeixen, a més per les condicions que s'estableixen en aquests reglaments. Les condicions de ventilació dels locals i dels equips exigides per aquesta reglamentació s'hauran de solucionar de manera compatible amb les de compartimentació establertes en el DB.

A efectes d'aquest DB s'exclouen els equips situats a les cobertes dels edificis, tot i que estiguin protegits mitjançant elements de cobertura.

ÚS PREVIST DE L'EDIFICI O ESTABLIMENT - Ús del local o zona	TAMANY DEL LOCAL O ZONA S= superfície construïda V= volum construït		
	RISC BAIX	RISC MIG	RISC ALT
En qualsevol edifici o establiment: Tallers de manteniment, magatzems d'elements combustibles (mobiliari, llenceria, neteja, etc), arxius de documents, dipòsits de llibres, etc.	$100 < V \leq 200 \text{ m}^3$	$200 < V \leq 400 \text{ m}^3$	$V > 400 \text{ m}^3$
Magatzem de residus	$5 < S \leq 15 \text{ m}^2$	$15 < S \leq 30 \text{ m}^2$	$S > 30 \text{ m}^2$
Local de comptadors d'electricitat i quadres generals de distribució	En tot cas	-	-
Centre de transformació: - aparells amb aïllament dielèctric sec o líquid amb punt de inflamació major que 300°C - aparells amb aïllament dielèctric amb punt de inflamació que no excedeixi de 300°C i potència instal·lada P. Total: En cada transformador	En tot cas $P \leq 2520 \text{ kVA}$ $P \leq 630 \text{ kVA}$	- $2520 < P \leq 4000 \text{ kVA}$ $630 < P \leq 1000 \text{ kVA}$	- $P > 4000 \text{ kVA}$ $P > 1000 \text{ kVA}$
- Administratiu - Impremta, reprografia i locals annexes, tals com magatzems de paper o de publicacions, enquadrats, etc.	$100 < V \leq 200 \text{ m}^3$	$200 < V \leq 500 \text{ m}^3$	$V > 500 \text{ m}^3$

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

En usos diferents a l'Hospitalari i Residencial Públic no es consideren locals de risc especial les cuines, els aparells de les quals estiguin protegits amb un sistema automàtic d'extinció, tot i que en aquest cas li és d'aplicació lo que s'estableix a la nota⁽²⁾. En el capítol I de la Secció SI4 d'aquest document, s'estableix que aquest sistema ha d'existir quan la potència instal·lada excedeixi de 50 kW.

(2) Els sistemes d'extracció dels fums de les cuines que conforme a lo establert en aquest DB si s'hauran de classificar com local de risc especial han de complir a més de les següents condicions especials:

- Les campanes han d'estar separades com a mínim 50cm de qualsevol material que no sigui AI.

- Els conductes han de ser independents de tota altre extracció o ventilació i exclusius per a cada cuina. Han de disposar de registres per a la inspecció i neteja en els canvis de direcció amb angles majors que 30° i cada 3m com a màxim de tram horitzontal. Els conductes que discorren pel interior de l'edifici, així com els que discorren per façanes a menys d'1,50m de distància de zones de la mateixa que no siguin com a mínim EI30 o de balcons, terrasses o forats practicables una classificació EI30.

No han d'existir comportes tallafocs al interior d'aquest tipus de conductes, per lo que el seu pas a través d'elements de compartimentació de sectors de incendi s'ha de resoldre de la forma que s'indica a l'apartat 3 d'aquesta secció.

- Els filtres han d'estar separats dels focus de calor més d'1,20m si son tipus graella o de gas, i a més de 0,50m si son d'altres tipus. Han de ser fàcilment accessibles i desmuntables per la seva neteja, han de tenir una inclinació major que 45° i posseir una safata de recollida de grasses que condueixi aquesta fins a un recipient tancat, la capacitat del qual ha de ser menor de 3lts.

- els ventiladors compliran les especificacions de la norma UNE-EN 12101-3:2002 "Especificacions per airejadors extractors de fums i calor mecànics" i tindran una classificació F₄₀₀ 90

(3) Les zones de lavabos no computen a efectes del càlcul de la superfície construïda

(4) Inclou els que comuniquen amb zones d'ús aparcament d'edificis de vivendes

(5) Les àrees públiques de venda no es classifiquen com a locals de risc especial. La determinació de Q_s pot fer-se conforme a lo establert en el "Reglament de seguretat contra incendis en establiments industrials". S'acorda que, conforme l'àmbit d'aplicació d'aquest DB, els magatzems la càrrega de foc dels quals excedeixi de 3x10⁶ MJ es regulen per aquest Reglament, tot i que pertanyin a una establiment d'ús Comercial.

→ A l'activitat en qüestió no hi ha cap zona amb risc especial.

Aquest visat no permet comprovar la validesa del control col·legial. Aquest visat no serà vàlid sense el document de visat

3. ESPAIS OCULTS. PAS DE INSTAL·LACIONS A TRAVÉS D'ELEMENTS DE COMPARTIMENTACIÓ DE INCENDIS.

1- La compartimentació contra incendis dels espais ocupables ha de tenir continuïtat en els espais ocults, tals com eixides, càmeres, fals sostres, terres elevats, etc, excepte quan aquests estiguin compartimentats respecte dels primers com a mínim amb la mateixa resistència al foc, poden ser reduïts aquesta a la meitat amb els registres per a manteniment.

2- Es limita en tres plantes i a 10m el desenvolupament vertical de les càmeres no estanques en les quals existeixin elements la reacció al foc dels quals, no sigui B-s3,d2, B_L-s3,d2 o millor.

3- La resistència al foc requerida als elements de compartimentació de incendis s'ha de mantenir en els punts en els que aquests elements son travessats per elements de les instal·lacions, tals com cables, canonades, conduccions, conductes de ventilació, etc, excloses les penetracions la secció de les quals no sigui major a 50cm². Es pot optar per una de les següents alternatives:

a) Disposar d'un element que, en cas de incendis, obstrueixi automàticament la secció de pas i garanteixi en aquest punt una resistència al foc com a mínim igual a la de l'element travessat per exemple, una comporta tallafocs automàtica El t (i-o) sent t el temps de resistència al foc requerida a l'element de compartimentació travessat, o un dispositiu intumescent d'obturació.

b) Elements passants que aportin una resistència com a mínim igual a la de l'element travessat per exemple, conductes de ventilació El t (i-o) sent t el temps de resistència al foc requerida a l'element de compartimentació travessat.

4. REACCIÓ AL FOC DELS ELEMENTS CONSTRUCTIUS, DECORATIUS I DE MOBILIARI.

Els elements constructius han de complir amb les condicions de reacció al foc següents:

Taula 4.1. Classes de reacció al foc dels elements constructius

SITUACIÓ DEL ELEMENT	REVESTIMENTS ⁽¹⁾	
	Sostres i parets ^(2,3)	Terres ⁽²⁾
Zones ocupables ⁽⁴⁾	C-s2, d0	E _{FL}
Aparcaments i recintes de risc especial ⁽⁵⁾	B-s1,d0	B _{FL} -s1
Passadissos i escales protegides	B-s1,d0	C _{FL} -s1
Espais ocults no estanques cambres, falsos sostres, terres elevats (excepte els existents dins dels habitatges, etc.) o que sent estanques, contenguin instal·lacions susceptibles de iniciar o de propagar un incendi	B-s3,d0	B _{FL} -s2 ⁽⁶⁾

(1) Sempre que superin el 5% de les superfícies totals del conjunt de les parets, del conjunt dels sostres o del conjunt dels terres del recinte considerat.

(2) Inclou les canonades i conductes que transcorren per a les zones que s'indiquen sense recobriment resistent al foc. Quan es tracti de canonades amb aïllament tèrmic lineal, la classe de reacció al foc serà la que s'indica, però incorporant el subíndex L.

(3) Inclou a aquells materials que constitueixen una capa continguda al interior del sostre o paret i que no esta protegida per una capa que sigui El 30 com a mínim.

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

(5) Veure el capítol 2 d'aquesta secció.

(6) Es refereix a la part inferior de la cavitat. Per exemple, en la càmera de fals sostres es refereix al material situat en la cara superior de la membrana. En espais amb clara configuració vertical (per exemple, eixides), així com quan el fals sostre estigui constituït per una gelosia, retícula o entramat obert, amb una funció acústica, decorativa, etc. aquesta condició no és aplicable.

→ Els elements constructius, decoratius i de mobiliari de l'activitat seran els següents:

DENOMINACIÓ DEL SECTOR	REVESTIMENT	TIPUS	CLASSE
OFICINES.	Terres	Paviment terra tècnic de gres porcellànic	E _{FL}
	Parets	Plaques de guix laminat	C-s2, d0
	Sostres	Fals sostre absorbent	C-s2, d0
		Fals sostre continu de plaques de guix laminat	

SECCIÓ SI 2. PROPAGACIÓ EXTERIOR.

1. MITJANERES I FAÇANES.

1- Els elements verticals separadors d'altre edifici han de ser com a mínim EI-120.

→ Els tancaments mitjaners, son EI-120.

2- Amb la finalitat de limitar el risc de propagació exterior horitzontal de l'incendi a través de la façana entre dos sectors de incendis, entre una zona de risc especial alt i altres zones o fins a una escala protegida o passadís protegit des d'altres zones, els punts de les seves façanes que no siguin com a mínim EI60 han d'estar separats la distància d en projecció horitzontal que s'indica a continuació, com a mínim, en funció de l'angle α , la distància d es pot obtenir per interpolació lineal.

Quan es tracti d'edificis diferents i confrontats, els punts de la façana de l'edifici considerant que no sigui com a mínim EI-60 compliran el 50% de la distància d fins a la bisectriu de l'angle format per a les dues façanes.

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

(1) reflex de façanes enfrontades paral·leles

Amb la finalitat de limitar el risc de propagació vertical de incendis per façana entre dos sectors de incendis, entre una zona de risc especial alt i altres zones més altes de l'edifici, o bé cap a una escala protegida o cap a un passadís protegit des de altres zones, aquesta façana ha de ser com a mínim EI-60 en una franja d'1m d'alçada, com a mínim, mesurada sobre el pla de la façana (veure figura 1.7). En cas d'existir elements sortints aptes per impedir el pas de les flames, l'alçada d'aquesta franja es podrà reduir en la dimensió del citat sortint.

La classe de reacció al foc dels materials que ocupen més del 10% de la superfície de l'acabat exterior de les façanes o de les superfícies interiors de les càmeres ventilades que aquestes façanes puguin tenir, serà B-s3,d2 fins a una alçada de 3,5m com a mínim, en aquelles façanes, l'arrencada inferior de les quals sigui accessible al públic des de la rasant exterior o des d'una coberta, i en tota l'alçada de la façana quan aquesta excedeixi de 18m, amb independència de on es trobin la seva arrencada.

2. COBERTES.

→ No procedeix, ja que l'activitat en qüestió, el seu sostre és un forjat, no una coberta.

SECCIÓ SI 3. EVACUACIÓ D'OCUPANTS.

1. COMPATIBILITAT DELS ELEMENTS D'EVACUACIÓ.

→ L'activitat d'ús administratiu, te una superfície inferior a 1.500m², per tant no procedeix.

2- CÀLCUL DE LA OCUPACIÓ

1- Per a calcular la ocupació s'han de prendre els valors de densitat d'ocupació que s'indiquen a la taula 2-1 en funció de la seva superfície útil de cada zona, excepte quan sigui previsible una ocupació major o bé quan sigui exigible una ocupació menor en aplicació d'alguna disposició legal d'obligat compliment, com poden ser en el cas d'establiments hotelers, docents, hospitalaris, etc. En aquells recites o zones no incloses en la taula s'han d'aplicar els valors corresponents als quals siguin assimilables.

2- A efectes de determinar la ocupació, s'ha de tenir en compte el caràcter simultani o alternatiu de les diferents zones d'un edifici, considerant el règim de l'activitat i d'un ús previst per al mateix.

ZONA	DENSITAT (m ² / PERS.)	SUPERFÍCIE (m ²)	OCUPACIÓ (PERSONES)
recepció	1/10	16,05	2
sala de reunions	--	21,58	8
oficines	1/10	95,93	10
arxiu	1/40	2,71	0
rack	--	3,57	0
vestíbul	--	3,41	0
lavabo homes	--	2,60	0
vestíbul lavabos	--	3,26	0
lavabo dones	--	3,26	0
TOTAL OCUPACIÓ			20

3. NÚMERO DE SORTIDES I LONGITUD DELS RECORREGUTS D'EVACUACIÓ

En la taula següent s'indica el número mínim de sortides i la longitud màxima de recorregut d'evacuació fins a elles :

Taula 3.1 Número de sortides de planta ⁽¹⁾

NÚMERO DE SORTIDES EXISTENTS.	CONDICIONS
Plantes o recintes que disposin d'una única sortida de planta o sortida de recinte respectivament.	La ocupació no excedeix de 100 persones, excepte en el cas que s'indica a continuació: - 500 persones en el conjunt de l'edifici, en el cas de sortida d'un edifici de vivendes. - 50 persones en zones des de les que l'evacuació fins a una sortida de planta hagin de salvar una alçada major a 2m en sentit ascendent. - 50 alumnes en escoles infantils, o d'ensenyament de primària o secundària.
	La longitud dels recorreguts d'evacuació fins a una sortida de planta no excedirà de 25m, excepte en els casos que s'indiquen a continuació. - 35m en ús Aparcament - 50m si es tracta d'una planta, inclús la d'ús Aparcament, que tingui una sortida directa a l'espai exterior segur i la ocupació no excedeixi de 25 persones, o bé d'un espai a l'aire lliure en el que el risc de incendis sigui irrellevant, per exemple, una coberta d'edifici, una terrassa etc.
	L'alçada d'evacuació descendent de la planta considerada no excedeix de 28m, excepte en ús Residencial Públic, en el seu cas, com a màxim, la segona planta per sobre de la sortida de l'edifici ⁽²⁾ , o de 10m quan l'evacuació sigui ascendent.

(1) La longitud dels recorreguts d'evacuació que s'indiquen es poden augmentar un 25% quan es tractin de sectors de incendis protegits amb una instal·lació automàtica d'extinció.

(2) Si l'establiment no excedeix de 20 places d'allotjament i està dotat d'un sistema de detecció i alarma, es pot aplicar el límit general de 28m d'alçada d'evacuació.

(3) La planta de sortida de l'edifici ha de comptar amb més d'una sortida:

- en el cas d'edificis de ús Residencial Vivenda, quan la ocupació total de l'edifici excedeixi de 500 persones.

- a la resta dels usos, quan li sigui exigible considerant únicament la ocupació d'aquesta planta, o bé quan l'edifici estigui obligat a tenir més d'una escala per a l'evacuació descendent o més d'una per a l'evacuació ascendent.

NÚMERO DE SORTIDES	AMPLADA
1 sortida a través d'una porta d'una fulla, de gir vertical	0,82 m

→ Al disposar una única sortida per a cada zona, la seva longitud màxima d'evacuació, és de 25,00m

LONGITUD MÀXIMA D'EVACUACIÓ
- des de interior de les oficines fins a carrer
22,73 m

4. DIMENSIONAT DELS MITJANS D'EVACUACIÓ.

4.1. CRITERIS PER A L'ASSIGNACIÓ DELS OCUPANTS.

1. Quan en una zona, en un recinte, en una planta o en l'edifici hagi d'existir més d'una sortida considerant també com a tals els punts de pas obligatori, la distribució dels ocupants entre elles a efectes de càlcul s'ha de suposar inutilitzant una d'elles, sota la hipòtesis més desfavorable.

2. A efectes del càlcul de la capacitat d'evacuació de les escales i de la distribució dels ocupants entre elles, quan existeixen varies, no és precís suposar inutilitzada en la seva totalitat alguna de les escales protegides, de les especialment protegides o de les compartimentades com els sectors d'incendi, existents. En canvi, quan han d'existir varies escales i aquestes siguin no protegides i no compartimentades, es considera inutilitzada en la seva totalitat alguna d'elles, sota hipòtesis més desfavorable.

3. A la planta de desembarcament d'una escala, el flux de persones que la utilitza s'haurà d'afegir a la sortida de planta que li correspongui, a efectes de determinar l'amplada d'aquesta. Aquest flux s'haurà d'estimar, o bé en 160A persones, sent A l'amplada en metres, el desembarcament de l'escala, o bé el número de persones que utilitza l'escala en el conjunt de les plantes, quan aquest número de persones sigui menor que 160A.

4.2. CÀLCUL

1- El dimensionament dels elements d'evacuació s'ha de realitzar conforme la taula següent:

Taula 4.1 Dimensionat dels elements de l'evacuació

TIPUS D'ELEMENT	DIMENSIONAT	
Portes i passos	$A \geq P / 200^{(1)} \geq 0,80 \text{ m.}^{(2)}$ $0,60 \text{ m.} \leq \text{amplada de tota fulla} < 1,23 \text{ m.}$	
Passadissos i rampes	$A \geq P / 200 \geq 1,00 \text{ m.}^{(3,4,5)}$	
Ecales no protegides ⁽⁶⁾	Evacuació descendent	$A \geq P / 160^{(9)}$
	Evacuació ascendent	$A \geq P / (160 - 10h)^{(9)}$
Ecales protegides (*)	$E \leq 3S + 160 A_s^{(9)}$	
Passadissos protegits	$P \leq 3S + 200A^{(9)}$	
Zones a l'aire lliure	Passos, passadissos i rampes	$A \geq P / 600 \geq 1,00 \text{ m.}^{(10)}$
	Ecales	$A \geq P / 480 \geq 1,00 \text{ m.}^{(10)}$

on

A = amplada de l'element (m)

A_s = amplada de l'escala protegida en la sortida d'edifici (m)

P = núm. total d'ocupants assignats

h = alçada d'evacuació ascendent (m)

E = suma d'ocupants assignats a l'escala en la planta considerada més els dels situats per sobre o per sota de ella fins a la sortida de l'edifici, tenint en compte la hipòtesi de bloqueig més desfavorable.

S = Superfície útil del recinte de l'escala protegida en el conjunt de les plantes de la que provenen les 10 persones (inclou la superfície dels trams, replans i replans entremitjos).

- (1) L'amplada de càlcul d'una porta de sortida del recinte d'una escala protegida a planta de sortida ha de ser com a mínim igual al 80% de l'amplada del càlcul de l'escala.
- (2) En ús hospitalari $A \geq 1,05m$, inclús les portes d'habitació.
- (3) En ús hospitalari $A \geq 2,20m$, ($\geq 2,10m$ en el pas a través de portes)
- (4) En establiments d'ús Comercial, l'amplada mínima dels passadissos situats en àrees de vendes és la següent:
- a) Si la superfície construïda de l'àrea de venda en la planta considerada excedeix de $400m^2$
- si esta previst l'ús de carros per a transport de productes:
- Entre bateries amb més de 10 caixes de cobrament i prestatgeries: $A \geq 4,00m$
- En altres passadissos: $A \geq 1,80m$
- si no esta previst l'ús de carros per al transport de productes: $A \geq 1,40m$
- b) Si la superfície construïda de l'àrea de vendes en la planta considerada no excedeix de $400m^2$
- si esta previst l'ús de carros per a transport de productes:
- Entre bateries amb més de 10 caixes de cobrament i prestatgeries: $A \geq 3,00m$
- Entre passadissos: $A \geq 1,40m$
- si no esta previst l'ús de carros per a transport de productes: $A \geq 1,20m$
- (5) l'amplada mínima és de $0,80m$ en passadissos previstos per a 10 persones, com a màxim, i aquestes siguin usuàries habituals.
- (6) Amplada determinada per les projeccions verticals més properes de dues files consecutives, incloses les taules, taulells i altres elements auxiliars que puguin existir. Els seients abatibles que es col·loquin automàticament en posició elevada es puguin considerar en aquesta posició.
- (7) No es limita el número de seients, però queda condicionat per la longitud dels recorreguts d'evacuació fins a una sortida de recinte.
- (8) Inclús passadissos escalonats d'accés a localitats amfiteatres, graderies i tribunes de recintes tancats, tals com cinemes, teatres, auditoris, pavellons poliesportius, etc.
- (9) L'amplada mínima és la que estableix el DB-SUA 1-4.2.2 taula 4.1
- (10) Quan l'evacuació d'aquesta zona condueixi a espais interiors, els elements d'evacuació en aquests espais es dimensionarà com a elements interiors, excepte quan siguin escales o passadissos protegits que únicament serveixin a l'evacuació de les zones a l'aire lliure i condueixin directament a sortides d'edifici, o bé quan transcorrin per un espai amb seguretat equivalent a la d'un sector de risc mínim (p.ex. estadi olímpic) en qualsevol cas es pot mantenir el dimensionament aplicat en les zones a l'aire lliure.

→ Per dimensionar els mitjans d'evacuació, s'ha de tenir en compte la ocupació total de l'activitat, aquesta es calcula anteriorment i determina que la ocupació és de:

OCUPACIÓ TOTAL	20
-----------------------	-----------

→ Per tant, el dimensionat dels elements d'evacuació de l'activitat son els següents:

	ZONA	OCUPACIÓ	$A \geq P / 200^{(1)}$ $\geq 0,80 m$	AMPLADA REAL
PORTES I PASSOS	accés	20	0,80	0,82

	ZONA	OCUPACIÓ MÀXIMA	$A \geq P / 200^{(1)}$ $\geq 1,00 m$	AMPLADA REAL
PASSADISSOS	oficines	20	1,00	1,00

5. PROTECCIÓ DE LES ESCALES.

→ No procedeix, ja que l'activitat en qüestió no disposa d'escales.

6. PORTES SITUADES EN RECORREGUTS D'EVACUACIÓ.

1. Les portes de sortida de planta o d'edifici i les previstes per evacuació de més de 50 persones seran abatibles amb eix de gir vertical i el seu sistema de tancament, o bé no actuarà en l'activitat en marxa o bé serà un dispositiu de fàcil i ràpida obertura des del costat de l'evacuació, sense tenir que utilitzar una clau i sense tenir que actuar sobre mes d'un mecanisme. Les anteriors condicions no son aplicables quan es tracti de portes automàtiques.

2. Es considera que satisfan al anterior requisit funcional els dispositius d'obertura mitjançant maneta o polsador conforme a la norma UNE-EN 179:2009, quan es tracti de l'evacuació de zones ocupades per a persones que en la seva majoria estiguin familiaritzades amb la porta considerada, així com en cas contrari, quan es tracti de portes d'obertura en el sentit de l'evacuació conforme al punt 3 següent, els de barra horitzontal d'empènyer o de lliscament conforme la UNE-EN 1125:2009

3. Obrirà en sentit d'evacuació tota porta de sortida:

a) prevista per el pas de més de 200 persones en edificis d'ús Residencial Vivenda o 100 persones en els demés casos, o bé.

b) prevista per a més de 50 ocupants del recinte o espai en el que estigui situada.

Per a la determinació del número de persones que s'indica a a) i b) s'haurà de tenir en compte els criteris d'assignació dels ocupants establerts a l'apartat 4.1. d'aquesta secció.

Obertura en sentit d'evacuació

El número de persones que obliga a que una porta obri en el sentit d'evacuació és 51 quan prové "del recinte o espai en el que estigui situada" la porta, o 101 quant prové d'aquest i d'altres espais.

Amb aquest article, és pretén posar el límit en 50 persones quan es preveu que aquestes puguin arribar a la porta simultàniament i de manera immediata a la declaració de l'emergència, i en 100 persones quan sigui previsible un cert grau de seqüencialitat a l'arribada dels ocupants a la porta.

En determinats casos, la decisió referent de quin límit aplicar dependrà, més enllà de la literalitat de l'article, de com es valori aquesta simultaneïtat o seqüencialitat, a la vista de la configuració concreta de cada cas.

→La sortida d'emergència no precisa obrir en sentit d'evacuació, ja que la ocupació total de l'activitat, és de 20 persones.

7. SENYALITZACIÓ DELS MITJANS D'EVACUACIÓ

S'utilitzaran les senyals d'evacuació, definides en la norma UNE 23034 :1988, amb els següents criteris :

a) Les sortides de recinte, planta o d'edifici tindran una senyal amb el rètol « SORTIDA », excepte en edificis d'ús Residencial vivenda i en altres usos quan es tracti de sortides de recintes amb superfície no superior a 50 m², siguin fàcils de veure des de qualsevol punt del recinte i els ocupants estiguin familiaritzats amb elles.

b) La senyal de « SORTIDA D'EMERGÈNCIA » s'ha d'utilitzar només en les sortides previstes per ús exclusiu en cas d'emergència.

c) S'han de senyalitzar les direccions dels recorreguts, visibles des de qualsevol origen d'evacuació des de on no es puguin veure directament les sortides o les senyals i en particular davant de tota sortida de recinte amb ocupació major de 100 persones que accedeixin lateralment a un passadís.

d) En tots els punts del recorregut d'evacuació que existeixin alternatives, creuaments o bifurcacions.

e) En els recorreguts, al costat de les portes que no siguin de sortida i que puguin induir a errors en l'evacuació es posaran senyals amb el rètol « SENSE SORTIDA », però mai sobre les fulles de les portes.

f) Les senyals es disposaran de forma coherent amb l'assignació d'ocupants que es pretengui a cada sortida, conforme lo establert en el capítol 4 d'aquesta Secció.

g) Els itineraris accessibles(*) per a persones amb discapacitat que condueixin a una zona de refugi, a un sector de incendi alternatiu previst per a l'evacuació de persones amb discapacitat, o a una sortida de l'edifici accessible es senyalitzaran mitjançant les senyals establertes en els paràgrafs anteriors a), b), c) i d) acompanyats del SIA (Símbol Internacional d'Accessibilitat per a la mobilitat). Quan aquests itineraris accessibles condueixin a una zona de refugi o a un sector de incendi alternatiu previst per a l'evacuació de persones amb discapacitat, aniran a més acompanyades del rètol "ZONA DE REFUGI".

h) La superfície de les zones de refugi es senyalitzarà mitjançant diferent color en el paviment i el rètol "ZONA DE REFUGI" acompanyada del SIA col·locat en una paret adjacent a la zona.

→ La dotació de senyalització pel que fa als mitjans d'evacuació d'aquesta activitat:

CARACTERÍSTIQUES	UNITATS
Rètols de senyalització (UNE 23034), de les sortides. Les mides de les senyals seran de : - 210 x 210 mm quan la distància d'observació $d < 10,0$ m. - 420 x 420 mm quan la distància d'observació $10,0 < d < 20,0$ m. - 594 x 594 mm quan la distància d'observació $20,0 < d < 30,0$ m.	2

8. CONTROL DE FUM DE INCENDIS.

→ No procedeix.

9. EVACUACIÓ DE PERSONES AMB DISCAPACITAT EN CAS DE INCENDIS

→ No procedeix.

SECCIÓ SI 4. INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS.

1. DOTACIÓ DE INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Els edificis han d'estar dotats dels equips i instal·lacions de protecció contra incendis següents:

EN GENERAL	CONDICIONS
Extintors portàtils	1 d'eficàcia 21A-113B - A 15m del recorregut en cada planta, com a màxim, des de tot origen d'evacuació - En les zones de risc especial conforme el capítol 2 de la Secció 1 ⁽¹⁾ d'aquest DB
	- distància entre extintors < 15 m locals i zones de risc especial mig o baix - distància entre extintors < 10 m en zones de risc especial alt
BIE's	En zones de risc especial alt, conforme el capítol 2 de la Secció SI 1, en les quals el risc es doni principalment a matèries combustibles sòlides (aquests seran tipus 45mm, excepte en edificis d'ús Residencial Vivenda que seran tipus 25mm)
Ascensor d'emergència	En plantes d'alçada d'evacuació > 28 m.
Hidrants exteriors	Alçada d'evacuació descendent > 28 m. Alçada d'evacuació ascendent > 6 m. Establiments amb ocupació > 1 per/5m ² i superfície construïda entre 2.000 i 10.000 m ² 1 hidrant fins a 10.000 m ² de superfície construïda i 1 mes cada 10.000 m ² o fracció Es poden tenir en compte els hidrants situats a la via pública a menys de 100 m. de la façana accessible del edifici
Instal·lació automàtica d'extinció	En tot edifici amb alçada d'evacuació > 80 m. En cuines quan la potència instal·lada $P > 20$ KW en ús Hospitalari i Residencial públic (P =només aparells per preparació d'aliments i fregidores 1 KW/l) En cuines quan la potència instal·lada $P > 50$ KW en qualsevol altre ús (P =només aparells per preparació d'aliments i fregidores 1 KW/l) En centres de transformació (aïll. dielèctric i $p_i \leq 300^{\circ}\text{C}$) i $P > 1.000$ KVA per aparell o > 4.000 KVA en total Sí el centre està integrat en un edifici de Pública concurrència i té accés des de l'interior, les potències seran 630 KVA i 2.520 KVA

ADMINISTRATIU	CONDICIONS
BIE's-25	Si la superfície construïda > 2.000 m ² ⁽⁷⁾
Columna seca ⁽⁵⁾	Alçada d'evacuació > 24 m
Sistema d'alarma ⁽⁶⁾	Si la superfície construïda > 1.000 m ²
Sistema de detecció d'incendi	Si la superfície construïda ≥ 2.000m ² , detectors en zones de risc alt conforme el capítol 2 de la Secció 1 d'aquest DB. Si la superfície construïda ≥ 5.000m ² en tot l'edifici.
Hidrants exteriors	Un si la superfície total construïda esta compresa entre 5.000 i 10.000m ² Un més per a cada 10.000m ² addicionals o fracció ⁽³⁾

(1) Els equips seran tipus 25mm

(2) Els municipis poden substituir aquesta condició per la d'una instal·lació de boques de incendis equipades quan, per l'emplaçament d'un edifici o pel nivell de dotació dels serveis públics d'extinció existents, no quedi garantida la utilitat de la instal·lació de columna seca.

(3) El sistema d'alarma transmetrà senyals visuals a més d'acústiques. Les senyals visuals seran perceptibles inclús al interior de vivendes accessibles per a persones amb discapacitat auditiva

(4) La condició de disposar detectors automàtics tèrmics es pot substituir per una instal·lació automàtica d'extinció no exigida.

(5) El sistema disposarà com a mínim de detecció de incendis.

(6) Per al còmput de la dotació que s'estableix es poden considerar els hidrants que es troben a la via pública a menys de 100m de la façana accessible de l'edifici. Els hidrants que s'instal·len poden estar connectats a la xarxa públic de subministrament d'aigua.

(7) Els equips seran tipus 25mm

(8) El sistema disposarà com a mínim de detectors de incendis

(9) La condició per disposar de detecció automàtica tèrmica es pot substituir per una instal·lació automàtica d'extinció no exigida.

→ Considerant que l'activitat d'ús ADMINISTRATIU, te una superfície construïda de 176,43m², disposa de la següent dotació de mitjans contra incendis:

MITJANS CONTRA INCENDIS	SEGONS CTE	UNITATS
Extintor de CO₂ , mòbil IPF-38 i de d'eficàcia 34B	Sempre	2
Extintors de pols , mòbils IPF-38, polivalents ABCE i d'eficàcia 21A-183B	Sempre	3
BIE's-25	Si superfície construïda >2.000m ²	NO
Columna seca	Si alçada evacuació >24m	NO
Sistema d'alarma	Si superfície construïda >1.000m ²	NO
Sistema de detecció d'incendi	Si superfície construïda >500m ²	NO
Hidrants exteriors	Superfície construïda entre 5.000 i 10.000m ²	NO

2. SENYALITZACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS MANUALES DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS.

1- Els mitjans de protecció d'incendis d'utilització manual (extintors, BIE'S, hidrants exteriors, polsadors manuals d'alarma i dispositius de disparo de sistemes d'extinció) s'han de senyalitzar mitjançant senyals definides en la norma UNE 23033-1, de mides :

- a) 210 x 210 mm quan la distància d'observació ≤ 10,0 m.
- b) 420 x 420 mm quan la distància d'observació entre 10 i 20m
- c) 594 x 594 mm quan la distància d'observació entre 20 i 30m

2- Les senyals han de ser visibles inclús en cas de fallida en el subministrament d'enllumenat normal. Quan siguin fotoluminiscentes, han de complir lo establert en les normes UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 i UNE 23035-4:2003 i el seu manteniment es realitzi conforme lo establert en la norma UNE 23035-3:2003.

→ La dotació de senyalització pel que fa als mitjans d'evacuació i dels equips d'emergència, és la següent:

CARACTERÍSTIQUES	UNITATS
Rètols de senyalització (UNE 23034), de les sortides. Les mides de les senyals seran de : - 210 x 210 mm quan la distància d'observació $d < 10,0$ m. - 420 x 420 mm quan la distància d'observació $10,0 < d < 20,0$ m. - 594 x 594 mm quan la distància d'observació $20,0 < d < 30,0$ m.	2
Rètols de senyalització (UNE 23033), dels mitjans de protecció contra incendis d'utilització manual (extintors, polsadors, etc.) estaran degudament indicats.	5

SECCIÓ SI 5. INTERVENCIÓ DELS BOMBERS

1. CONDICIONS D'APROXIMACIÓ I ENTORN

→No procedeix, al tractar-se d'una activitat en sòl urbà consolidat.

2. ACCESSIBILITAT PER FAÇANA.

Les façanes d'entorn dels edificis han de disposar de forats que permetin l'accés des de l'exterior al personal del servei d'extinció d'incendis i han de complir amb el següent :

- Facilitar l'accés totes les plantes de l'edifici, de manera que l'alçada del rebaix respecte al nivell de la planta a la que s'accedeix no sigui major de 1,20 m.
- Les dimensions mínimes seran d'amplada 0,80 m. i d'alçada 1,20 m. La distància màxima entre els eixos verticals de dos forats consecutius no ha d'excedir de 25m, mesurat sobre la façana.
- No s'han d'instal·lar en la façana elements que dificultin l'accessibilitat al interior del edifici a través d'aquests forats, a excepció dels elements de seguretat situats en els forats de les plantes d'alçada d'evacuació no superior a 9,0 m.

→L'activitat, disposa dels següents accessos aptes, pel personal d'extinció d'incendis:

SITUACIÓ	PLANTA	TIPUS	DIMENSIONS
FAÇANA PRINCIPAL	BAIXA	Porta d'accés	0,82x2,03m

SECCIÓ SI 6. RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA.

1. GENERALITATS

Per tal de determinar la resistència al foc de l'estructura s'utilitzaran els mètodes simplificats indicats en el Document Bàsic del Codi Tècnic de l'edificació i per tant no s'han de tenir en compte les accions indirectes derivades del incendi.

2. RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA

S'admet que un element té suficient resistència al foc si, durant el incendi, el valor de càlcul del efecte de les accions, en tot instant t , no supera el valor de la resistència d'aquest element. En general , només cal fer la comprovació en l'instant de major temperatura que, amb el model de corba normalitzada temps- temperatura, es produeix al final del mateix.

3. ELEMENTS ESTRUCTURALS PRINCIPALS

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

- assolir la classe indicada en la taula 3.1 o 3.2 que representa el temps en minuts de resistència davant l'acció representada per la corba normalitzada temps temperatura, o
- suporta aquesta acció durant el temps equivalent d'exposició al foc indicat a l'annex B.

Taula 3.1. Resistència al foc suficient dels elements estructurals

ÚS DEL SECTOR D'INCENDI CONSIDERAT ⁽¹⁾	PLANTES DE SOTERRANI	PLANTES SOBRE RASANT AMB ALÇADA D'EVACUACIÓ DE L'EDIFICI		
		H≤15 m	H<28 m	H>28 m
Vivenda unifamiliar ⁽²⁾	R 30	R 30	-	-
Residencial vivenda, Residencial públic, Docent i Administratiu	R 120	R 60	R 90	R 120
Comercial, Pública concurrència i Hospitalari	R 120 ⁽³⁾	R 90	R 120	R 180

(1) La resistència al foc suficient *R* dels elements estructurals d'un terra que separa sectors de incendis és funció de l'ús del sector inferior. Els elements estructurals de terres que no delimiten un sector de incendis, sinó que estan continguts en ell, han de tenir com a mínim la resistència al foc suficient *R* que s'exigia per a l'ús d'aquest sector.

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

(3) R180 si l'alçada d'evacuació de l'edifici >28m

Resistència al foc en sectors que contenen plantes baixa i sobre rasant

En els casos en els que un mateix sector es doni a plantes sobre i sota rasant, la resistència al foc estructural exigible en tot el sector és l'aplicable sota rasant.

→ L'estabilitat al foc dels elements estructurals principals:

SECTOR	ELEMENT	MATERIAL	GRUIX (cm)	R (mín.)
Oficines	Pilars	Formigó armat	35x35	60
	Forjat	Reticular de formigó armat	20	120

4. ELEMENTS ESTRUCTURALS SECUNDARIS

1- Els elements estructurals el col·lapse dels quals davant l'acció directa d'un incendi no pugui ocasionar danys als ocupants, ni comprometre la estabilitat global de l'estructura, l'evacuació o la compartimentació en sectors de incendi de l'edifici, com pot ser el cas de petites entre plantes o de sòls o escales de construcció lleugera, etc, no precisen complir ninguna exigència de resistència al foc.

No obstant tot el sòl que tenint en compte lo anterior, hagi de garantir la resistència al foc *R* que s'estableix a la taula 3.1 de l'apartat anterior, ha de ser accessible com a mínim per una escala que garanteixi aquesta mateixa resistència o que sigui protegida.

5. DETERMINACIÓ DELS EFECTES DE LES ACCIONS DURANT EL INCENDI.

S'utilitzaran els mètodes indicats en el Document Bàsic del Codi Tècnic de l'edificació pel càlcul de resistència al foc dels elements estructurals i per tant no s'han de tenir en compte les accions indirectes derivades del incendi i només tenir en compte el derivat del efecte de la temperatura.

6. DETERMINACIÓ DE LA RESISTÈNCIA AL FOC

La resistència al foc d'un element pot establir-se amb alguna de les maneres següents :

- Comprovant les dimensions de la seva secció transversal amb lo indicat en les diferents taules segons el material dels annexos C a F, per diferents resistències al foc.
- Obtenint la seva resistència pels mètodes simplificats dels annexos C a F.
- Mitjançant la realització d'assaigs que estableix el Real Decret 312/2005 de 18 de març.

La resistència al foc dels elements de l'establiment en qüestió són els que es mostren a continuació:

7. CÀLCUL DE LA CÀRREGA DE FOC PER SECTORS FOC

D'acord amb el decret 241/1994, de 26 de juliol, sobre condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis,

$$Q_p = (P_i \times H \times C_i / A) \times R_a \quad (\text{Mcal/m}^2)$$

on,		
P _i	pes dels materials	(kg)
H _i	poder calorífic	(Mcal/kg)
C _i	grau de perillositat	(dimensional)
A	superfície del local	(m ²)
R _a	risc d'activació	(dimensional)
Q _p	càrrega de foc ponderada	(Mcal/m ²)

→Es fa el càlcul de la càrrega de foc en els sectors abans definits.

SECTOR	MATERIAL	P _i	H _i	C _i	P _i x H _i x C _i
A	Fusta (mobiliari i elements const.)	1.000	4,1	1	4.100
	Paper i cartró	50	4,0	1	200
	Plàstic	40	5,3	1	212
	Instal·lacions	-	-	1	882
TOTAL					5.394

Tenint en compte la superfície del local (A = 176,43 m²) i el risc d'activació (R_a = 1), la càrrega de foc ponderada serà:

$$Q_p = 30,57 \text{ Mcal/m}^2$$

DB SUA
ANNEX DE SEGURETAT D'UTILITZACIÓ
I ACCESSIBILITAT
CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ

ÍNDEX GENERAL

MEMÒRIA TÈCNICA:

0. OBJECTE DEL ANNEX

SECCIÓ SUA 1. SEGURETAT DAVANT EL RISC DE CAIGUDES.

1. LLISCAMENT DEL TERRES
2. DISCONTINUITATS EN EL PAVIMENT
3. DESNIVELLS
4. ESCALES I RAMPES

SECCIÓ SUA2. SEGURETAT DAVANT EL RISC DE IMPACTE O DE ATRAPAMENT

1. IMPACTE
2. ATRAPAMENT

SECCIÓ SUA3. SEGURETAT DAVANT EL RISC DE IMMOBILITZACIÓ EN RECINTES

SECCIÓ SUA 4. SEGURETAT DAVANT EL RISC CAUSAT PER IL·LUMINACIÓ INADEQUADA.

1. ENLLUMENAT NORMAL
2. ENLLUMENAT EMERGÈNCIA

SECCIÓ SUA 9. ACCESSIBILITAT

1. CONDICIONS D'ACCESSIBILITAT
2. CONDICIONS I CARACTERÍSTIQUES DE LA INFORMACIÓ I SENYALITZACIÓ PER A L'ACCESSIBILITAT

O. OBJECTE DEL ANNEX

El present té per objecte establir regles i procediments que permetin complir les exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat. Les seccions d'aquest DB es corresponen amb les exigències bàsiques SUA1 a SUA9. La correcta aplicació de cada Secció suposa el compliment de l'exigència bàsica corresponent. La correcta aplicació del conjunt del DB suposa que es satisfaci el requisit bàsic "Seguretat d'utilització i accessibilitat".

Tant l'objectiu del requisit bàsic "Seguretat d'utilització i accessibilitat, com les exigències bàsiques s'estableixen en l'article 12 de la Part I d'aquest CTE.

SECCIÓ SUA 1. SEGURETAT DAVANT DEL RISC DE CAIGUDES

1. LLISCAMENT DELS TERRES

1- Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els terres dels edificis o zones d'ús Residencial Públic, Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu i Pública Concurrencia, excloses les zones d'ocupació nul·la definides a l'annex SI A del DB SI, tindran una classe adequada conforme al punt 3 d'aquest apartat.

Zones ocupació nul·la

Aquestes zones d'ocupació nul·la, son aquelles que responen a la definició de zones d'ocupació nul·la del DB SI, independentment de si tenen una ocupació assignada en la taula 2.1 (densitats d'ocupació de la Secció SI 3, del DB SI), és a dir, que es tracta de zones en la qual la presència de persones és ocasional o relacionades amb el manteniment.

Però els lavabos que serveixin a aquestes zones no son d'ús ocasional i per tant han de complir aquestes condicions.

2- El terres es classifiquen en funció del seu valor de resistència al lliscament R_d d'acord amb lo establert a la taula següent:

Taula 1.1. Classificació dels terres segons el lliscament

RESISTÈNCIA AL RELLISCAMENT R_d	CLASSE
$R_d \leq 15$	0
$15 < R_d \leq 35$	1
$35 < R_d \leq 45$	2
$R_d > 45$	3

3- La taula 1.2 indica la classe que han de tenir els terres, com a mínim, en funció de la seva localització.

Taula 1.2. Classe exigible als terres en funció de la seva localització

LOCALITZACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DEL TERRA		CLASSE
Zones interior seques	Pendent < 6%	1
	Pendent $\geq 6\%$ i escales	2
Zones interiors humides, tals com entrades als edificis des del espai exterior ⁽¹⁾ , terrasses, cobertes, vestuaris, banys, lavabos, cuines, etc.	Pendent < 6%	2
	Pendent $\geq 6\%$ i escales	3
Zones exteriors i piscines ⁽²⁾ . Dutxes		3

⁽¹⁾ Excepte quan es tracti d'accessos directes i zones d'ús restringit

⁽²⁾ En zones previstes per a usuaris descalçats i en el fons dels vasos, en les zones en les quals la profunditat no sigui major d'1,50m

→ El terra tècnic de les oficines serà de classe 1 i el de les cambres higièniques, serà classe 2.

2. DISCONTINUITATS EN EL PAVIMENT

→ No procedeix, ja que no existeixen discontinuïtats en el paviment.

3. DESNIVELLS

→ No procedeix, ja que no existeixen desnivells.

4. ESCALES I RAMPES

4.1. ESCALES D'ÚS RESTRINGIT

→ No procedeix, ja que en l'aparcament en qüestió, no existeixen escales d'ús restringit.

4.2. ESCALES D'ÚS GENERAL

→ No procedeix, ja que l'activitat no disposa d'escalas.

4.3. RAMPES

Es construirà una rampa d'accés, seguint els criteris de les taules TAAC (taules d'Accessibilitat a les Activitats a Catalunya), per a locals existents, on diu que:

DT-4.1. ACCÉS. DE LES ACTIVITATS PROFESSIONALS AMB ATENCIÓ AL PÚBLIC ⁽⁶⁾.
ÚS ADMINISTRATIU A NIVELL DE VIA PÚBLICA

ACTUACIÓ	OBRES	- sense obres - obres menors que no modifiquen la configuració de l'accés ni la distribució general			- obres que modifiquen la configuració de l'accés (veure punt 8 DT-I) - obres que modifiquen la distribució general (veure punt 8 DT-I) - ampliació del local		
ACTIVITAT	Característiques de l'establiment i del accés.	Edifici amb soterrani (I)	Edifici sense planta soterrani		Edifici amb soterrani (I)	Edifici sense planta soterrani	
			R = h / Sup (*)			R = h / Sup. (*)	
			R > 0,25	R <= 0,25		R > 0,25	R <= 0,25
Canvi d'ús	Sup. < 200m²	Sense requeriments específics (2)	Suprimir graó (4) Rampa pract. D.135/95 (5)		Sense requeriments específics (2)	Suprimir graó Rampa pract. D.135/95 (5)	
	200≤Sup.≤500m²	Suprimir graó Rampa pract. D.135/95 (5)	Suprimir graó Rampa pract. D.135/95 (5)		Suprimir graó Rampa pract. D.135/95 (5)	Suprimir graó Rampa pract. D.135/95 (5)	
	Sup. > 500m²	Suprimir graó Rampa segons DB.SUA (3)	Suprimir graó Rampa segons DB.SUA (3)		Suprimir graó Rampa segons DB.SUA (3)	Suprimir graó Rampa segons DB.SUA (3)	

(1) Si l'establiment es troba a cota inferior respecte la via pública, encara que hi hagi planta soterrani es considera com "edifici sense planta soterrani", ja que la construcció d'una rampa no requereix modificacions estructurals

(2) cas de petits graons que es puguin eliminar sense afectar l'estructura ni comprometre la funcionalitat, cal suprimir-los

(3) si l'establiment ja disposa d'una rampa que compleix els paràmetres del D.135/95 es pot mantenir (veure criteri de sostenibilitat: DT-1 punt 4)

(4) es pot mantenir el graó si es justifica que les obres per eliminar-lo són desproporcionades ja que superen el 50% del cost total de les obres a realitzar.

(5) s'admet ubicar la porta d'entrada a l'extrem de la rampa, sense replà de separació, sempre que a l'exterior hi hagi un timbre accessible per si algú necessita que li obrin la porta.

(6) inclou qualsevol despatx, gabinet, estudi, oficina tècnica o similar susceptible de rebre a clients o proveïdors, tant si es troba obert al "públic en general" com si l'atenció s'efectua de manera puntual i personalitzada a persones amb cita prèvia.

No inclou les activitats d'ús administratiu següents: "centre de l'administració", "oficines obertes al públic de companyies subministradores i de serveis públics" ni "oficines obertes al públic d'activitats d'organitzacions empresarials, professionals i patronals", que tenen condicions més exigents.

(*) les condicions d'accessibilitat que ha de tenir l'accés depenen del desnivell entre establiment i via pública (h) i de la seva relació amb la superfície útil total segons la formula: $R = h(\text{cm}) / \text{sup}(\text{m}^2)$

→ L'activitat es situa en un local existent, sense cap ús anterior.

→ Amb una superfície útil de 152,07m²

→ No disposa de planta per sota el seu nivell

→ Es realitzen obres que modifiquen la totalitat del local.

Per tot això, el local en qüestió, ha de disposar d'una rampa practicable, segons el D.135/95.

Per tant, l'activitat disposarà d'una rampa practicable, seguint els criteris del D.135/95 i es col·locarà la seva porta d'entrada a l'extrem de la rampa, sense replà i disposarà

d'un timbre accessible a l'exterior de la mateixa, tal com ho contempla l'apartat (5) d'aquestes taules.

Veure documentació gràfica adjunta.

SECCIÓ SUA 2. SEGURETAT DAVANT EL RISC DE IMPACTES O ATRAPAMENT.

1. IMPACTE

1.1. IMPACTE AMB ELEMENTS FIXES

ALÇADA LLIURE DE PAS EN ZONES DE CIRCULACIÓ	$\geq 2,20\text{m}$	
	Zones ús restringit	$\geq 2,10\text{m}$
LLINDARS DE LES PORTES	$\geq 2,00\text{m}$	
ELEMENTS FIXES SORTINTS DE LES FAÇANES I EN ZONA DE CIRCULACIÓ	$\geq 2,20\text{m}$	
ZONES DE CIRCULACIÓ	Prohibit sortints a les parets	Que volin 15cm d'alçada en una zona compresa entre 15cm i 2,20m mesurada a partir del terra

Es netejarà el risc de impacte amb elements volats alçada de la qual sigui menor que 2,00m (replans, trams de escala, rampes, etc) disposant d'elements fixes que restringeixin l'accés fins a ells i permetin la seva detecció, pels bastons de les persones amb discapacitat visual.

1.2. IMPACTE AMB ELEMENTS PRACTICABLES

1- Excepte en zones d'ús restringit, les portes de recintes que no siguin d'ocupació nul·la, situades en el lateral dels passadissos, alçada dels quals sigui menor a 2,50m, es disposaran de manera que el escombrat de la fulla no envaeixi el passadís.

En passadissos l'amplada dels quals excedeix de 2,50m, el escombrat de les portes no haurà de envair l'amplada determinada, en funció d'elles condicions d'evacuació, conforme l'apartat 4 de la Secció SI 3 del DB SI.

2- Les portes de vaivé situades entre zones de circulació, tindran parts transparents o translúcides que permetin percebre l'aproximació de les persones i que cobreixin l'alçada compresa entre 0,70m i 1,50m com a mínim.

3- Les portes, portons i barreres situats en zones accessibles a les persones i utilitzades per el pas de mercaderies i vehicles tindran marcades CE de conformitat amb la norma UNE-EN 13241-1:2004 i la seva instal·lació, ús i manteniment es realitzarà conforme la norma UNE-EN 12635:2002+A1:2009. S'exclouen de lo anterior les portes vianants de maniobra horitzontal la superfície de les quals no excedeix de 6,25m² quan siguin d'ús manual, així com les motoritzades que a més tinguin una amplada que no excedeixi de 2,50m

4- Les portes per a vianants automàtiques tindran marcat CE de conformitat amb la Directiva 98/37/CE sobre màquines.

1.3. IMPACTE AMB ELEMENTS FRÀGILS

1- Els vidres existents en les àrees amb risc de impacte que s'indiquen en el punt 2 següent de les superfícies vidriades que no disposin d'una barrera de protecció, conforme l'apartat 3.2 del SUA1, tindran una classificació de prestacions X (Y) Z determinada segons la norma UNE-EN 12600:2003 els paràmetres de les quals compleixin lo que s'estableix a la taula 1.1. S'exclouen d'aquesta condició els vidres qualsevol major dimensió no excedeix de 30cm.

Taula 1.1. Valor dels paràmetres X(Y)Z en funció de la diferència de cota

DIFERÈNCIA DE COTES A DOS COSTAT DE LA SUPERFÍCIE VIDRIADA	VALOR DEL PARÀMETRE		
	X	Y	Z
Major que 12m	Qualsevol	B o C	1
Compresa entre 0,55m i 12m	Qualsevol	B o C	1 ó 2
Menor que 0,55m	1, 2 ó 3	B o C	qualsevol

2- S'identifiquen les següents àrees amb risc de impacte:

a) en portes, l'àrea compresa entre el nivell del terra, una alçada d'1,50m i una alçada igual a la de la porta més 0,30m a cada costat d'aquesta.

b) en panys fixes, l'àrea compresa entre el nivell del terra i una alçada de 0,90m

3- Les parts vidriades de portes i tancaments de dutxes i banyeres estaran constituïdes per elements laminats o temperats que resistixin sense trencar-se un impacte de nivell 3, conforme al procediment descrit a la norma UNE EN 12600:2003

1.4. IMPACTE AMB ELEMENTS INSUFICIENTMENT PERCEPTIBLES

1- Les grans superfícies vidriades que es poden confondre amb portes o obertures (exclou al interior d'habitatges) estaran equipades, en tota la seva longitud, de senyalització visualment contrastada situada a una alçada inferior compresa entre 0,85 i 1,10m i a una alçada superior compresa entre 1,50 i 1,70m. Aquesta senyalització no és necessària quan existeixin muntants separats a una distància de 0,60m, com a màxim, o si la superfície vidriada compta com a mínim amb un travesser situat a l'alçada inferior anteriorment anomenada.

2- Les portes de vidre que no disposin d'elements que permetin identificar-les, tals com cercols o tiradors, disposaran de senyalització conforme l'apartat 1 anterior.

2. ATRAPAMENT

1- Amb la finalitat de limitar el risc d'atrapada produït per una porta corredora d'accionament manual, inclosos els seus mecanismes d'obertura i tancament, la distància fins a l'objecte fix més proper serà de 20cm, com a mínim

2- Els elements d'obertura i tancament automàtics disposaran de dispositius de protecció adequades al tipus d'accionament i compliran amb les especificacions tècniques pròpies.

SECCIÓ SUA 3. SEGURETAT DAVANT EL RISC DE IMMOBILITZACIÓ EN RECINTES

1. IMMOBILITZACIÓ

1- Quan les portes d'un recinte tinguin dispositiu per al seu bloqueig des del interior i les persones puguin quedar accidentalment atrapades dins del mateix, existirà algun sistema de desbloqueig de les portes des del exterior del recinte. Excepte en el cas dels banys o lavabos de vivendes, aquests recintes tindran il·luminació controlada des del seu interior.

2. En zones d'ús públic, els lavabos accessibles i cabines de vestuaris accessibles disposaran d'un dispositiu en el interior fàcilment accessible, mitjançant el qual es transmet una trucada d'assistència perceptible des d'un punt de control i que permet al usuari verificar que la seva trucada ha estat rebuda, o perceptible des d'un pas freqüent de persones.

3. La força d'obertura de les portes de sortida serà de 140N, com a màxim, excepte en les situades en itineraris accessibles, en les que s'aplicarà lo establert en la definició dels mateixos en l'annex A Terminologia (com a màxim 25N, en general, 65N quan siguin resistents al foc).

4. Per a determinar la força de maniobra d'obertura manual batents/pivotants i lliscants equipades amb passadors de mitja volta i destinades a ser utilitzades per vianants (excloses les portes amb sistema de tancament automàtic i portes equipades amb tancaments especials, com per exemple els dispositius de sortida d'emergència) s'utilitzarà el mètode d'assaig especificat a la norma UNE-EN 12046-2:2000

SECCIÓ SUA 4. SEGURETAT DAVANT EL RISC CAUSAT PER IL·LUMINACIÓ INNADEQUADA

1. ENLLUMENAT NORMAL EN ZONES DE CIRCULACIÓ

1- A cada zona es disposarà de la instal·lació d'enllumenat capaç de proporcionar, una il·luminació mínima de 20lux en zones exteriors i de 100 lux en zona interiors, excepte aparcaments interiors des de on serà de 50lux, mesurada a nivell del terra.

El factor de uniformitat mitja, serà del 40% com a mínim.

2- En les zones dels establiments d'ús Pública Concurrencia en les que l'activitat es desenvolupi amb un nivell sota de la il·luminació, com és el cas dels cines, teatres, auditoris, discoteques, etc. es disposarà una il·luminació de abalisament en les rampes i en cada un dels graons de les escales.

2. ENLLUMENAT EMERGÈNCIA

2.1. DOTACIÓ

1- Els edificis disposaran d'un enllumenat d'emergència que, en cas de fallida de l'enllumenat normal, subministri la il·luminació necessària per facilitar la visibilitat als usuaris de manera que puguin abandonar l'edifici, eviti les situacions de pànic i permeti la visió de les senyals indicatives de les sortides i la situació dels equips i mitjans de protecció existents.

Comptaran amb l'enllumenat d'emergència les zones i els elements següents:

- a) tot recinte del qual la seva ocupació sigui major que 100 persones;
- b) els recorreguts des de tot origen d'evacuació fins a l'espai exterior segur, i fins les zones de refugi, incloses les pròpies zones de refugi, segons definicions a l'Annex A de DB SI.
- c) els aparcaments tancats o coberts, del qual la seva superfície construïda excedeixi de 100 m², inclosos els passadissos i les escales que condueixin fins a l'exterior o fins les zones generals de l'edifici.
- d) Els locals que alberguin equips generals de les instal·lacions de protecció contra incendis i els de risc especial indicats en DB-SI 1;
- e) Els lavabos generals de planta en edificis de ús públic;
- f) Els llocs en els que s'ubiquin quadres de distribució o d'accionament de la instal·lació de l'enllumenat de les zones anteriorment citades;
- g) Les senyals de seguretat.
- h) Els itineraris accessibles

En els recorreguts exteriors fins a arribar a l'espai exterior segur també hi ha d'haver enllumenat d'emergència i a més s'ha de garantir el nivell mínim d'enllumenat normal que s'exigeix al SUA 4-1.

→ L'activitat, disposa de la següent dotació de punts d'enllumenat d'emergència:

DENOMINACIÓ DEL SECTOR	ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA consistent en aparells autònoms de tipus fluorescent, previstos de bateria per a una autonomia d' 1:20 h.	ENLLUMENAT DE SENYALITZACIÓ consistent en aparells autònoms de tipus fluorescent, previstos de bateries per una autonomia d'1:20 h. amb rètols indicatius de "SORTIDA" o "SORTIDA D'EMERGÈNCIA"
OFICINES	9	2

2.2. POSICIÓ I CARACTERÍSTQUES DE LES LLUMINÀRIES

1- Amb la finalitat de proporcionar una il·luminació adequada les lluminàries compliran les següents condicions:

- a) Es situaran com a mínim a 2m per sobre del nivell del terra;
- b) Es disposaran una a cada porta de sortida i en posicions en les quals sigui necessari destacar un perill potencial o l'emplaçament d'un equip de seguretat. Com a mínim es disposaran en els següents punts:

- a les portes existents en els recorreguts d'evacuació;
- a les escales de manera que cada tram d'escala rebi il·luminació directa;
- en qualsevol altre canvi de nivell;
- en els canvis de direcció i en les interseccions de passadissos;

2.3. CARACTERÍSTQUES DE LA INSTAL·LACIÓ

1- la instal·lació serà fixa, estarà proveïda de font pròpia d'energia i ha d'entrar automàticament en funcionament al produir-se un fallo d'alimentació en la instal·lació de l'enllumenat normal en les zones cobertes per l'enllumenat d'emergència. Es considera com a fallo d'alimentació el descens de la tensió d'alimentació per sota del 70% del seu valor nominal.

2- L'enllumenat d'emergència de les vies d'evacuació ha d'assolir com a mínim el 50% del nivell de il·luminació requerit al cap dels 5 s i el 100% als 60 s

3- La instal·lació complirà les condicions de servei que s'indiquen a continuació durant una hora, com a mínim, a partir de l'instant en que tingui lloc el fallo.

a) en les vies d'evacuació de la qual la seva amplada no excedeixi de 2m, la il·luminació horitzontal en el terra, ha de ser, com a mínim, 1 lux al llarg de l'eix central i 0,5 lux en la banda central que compregui al menys la meitat de l'amplada de la via. Les vies d'evacuació amb una amplada superior a 2 m poden ser tractades com a vàries bandes de 2, d'amplada, com a màxim.

b) en els punts en els que estiguin situats els equips de seguretat, les instal·lacions de protecció contra incendis d'utilització manual i els quadres de distribució d'enllumenat, la luminància horitzontal serà de 5 lux, com a mínim.

c) Al llarg de la línia central d'una via d'evacuació, la relació entre la luminància màxima i la mínima no ha de ser major que 40:1

d) Els nivells de il·luminació establerts s'han d'obtenir considerant nul el factor de reflexió sobre parets i sostres i contemplant un factor de manteniment que englobi la reducció del rendiment lluminós degut a la brutícia de les lluminàries i al envelliment de les làmpades.

e) Amb el fi de identificar els color de seguretat de els senyals, el valor mínim de l'índex de rendiment cromàtic Ra de les làmpades serà 40.

2.4. IL·LUMINACIÓ DE LES SENYALS DE SEGURETAT

1- la il·luminació de les senyals d'evacuació indicatives de els sortides i de les senyals indicatives dels mitjans manuals de protecció contra incendis i dels de primers auxilis, han de complir els següents requisits.

a) la luminància de qualsevol àrea de color de seguretat de la senyal han de ser al menys de 2 cd/m² en totes les direccions de visió importants;

b) la relació de la luminància màxima a la mínima dins del color blanc o de seguretat no ha de ser major de 10:1, han d'evitar variacions importants entre punts adjacents;

c) la relació entre la luminància Lblanca i la luminància Lcolor >10, no serà menor que 5:1 ni major que 15:1

d) les senyals de seguretat han d'estar il·luminades al menys al 50% de la luminància requerida, al cap de 5s i al 100% al cap de 60s.

SECCIÓ SUA 9. ACCESSIBILITAT

→ Al ser un establiment situat en un edifici existent, li es d'aplicació els criteris generals d'aplicació de la normativa d'accessibilitat a les activitats en edificis existents. S'aplicaran els criteris d'accés i de cambres higièniques segons les TAAC (Taules d'Accessibilitat a les Activitats a Catalunya), per tant:

DT-4.I. ACCÉS. DE LES ACTIVITATS PROFESSIONALS AMB ATENCIÓ AL PÚBLIC ⁽⁶⁾.
ÚS ADMINISTRATIU A NIVELL DE VIA PÚBLICA

ACTUACIÓ	OBRES	- sense obres - obres menors que no modifiquen la configuració de l'accés ni la distribució general			- obres que modifiquen la configuració de l'accés (veure punt 8 DT-I) - obres que modifiquen la distribució general (veure punt 8 DT-I) - ampliació del local		
ACTIVITAT	Característiques de l'establiment i del accés.	Edifici amb soterrani (I)	Edifici sense planta soterrani		Edifici amb soterrani (I)	Edifici sense planta soterrani	
			R = h / Sup (*)			R = h / Sup. (*)	
			R > 0,25	R <= 0,25		R > 0,25	R <= 0,25
Canvi d'ús	Sup. < 200m²	Sense requeriments específics (2)	Suprimir graó (4) Rampa pract. D.135/95 (5)		Sense requeriments específics (2)	Suprimir graó Rampa pract. D.135/95 (5)	
	200≤Sup.≤500m²	Suprimir graó Rampa pract. D.135/95 (5)	Suprimir graó Rampa pract. D.135/95 (5)		Suprimir graó Rampa pract. D.135/95 (5)	Suprimir graó Rampa pract. D.135/95 (5)	
	Sup. > 500m²	Suprimir graó Rampa segons DB.SUA (3)	Suprimir graó Rampa segons DB.SUA (3)		Suprimir graó Rampa segons DB.SUA (3)	Suprimir graó Rampa segons DB.SUA (3)	

(1) Si l'establiment es troba a cota inferior respecte la via pública, encara que hi hagi planta soterrani es considera com "edifici sense planta soterrani", ja que la construcció d'una rampa no requereix modificacions estructurals

(2) cas de petits graons que es puguin eliminar sense afectar l'estructura ni comprometre la funcionalitat, cal suprimir-los

(3) si l'establiment ja disposa d'una rampa que compleix els paràmetres del D.135/95 es pot mantenir (veure criteri de sostenibilitat: DT-I punt 4)

(4) es pot mantenir el graó si es justifica que les obres per eliminar-lo són desproporcionades ja que superen el 50% del cost total de les obres a realitzar.

(5) s'admet ubicar la porta d'entrada a l'extrem de la rampa, sense replà de separació, sempre que a l'exterior hi hagi un timbre accessible per si algú necessita que li obrin la porta.

(6) inclou qualsevol despatx, gabinet, estudi, oficina tècnica o similar susceptible de rebre a clients o proveïdors, tant si es troba obert al "públic en general" com si l'atenció s'efectua de manera puntual i personalitzada a persones amb cita prèvia.

No inclou les activitats d'ús administratiu següents: "centre de l'administració", "oficines obertes al públic de companyies subministradores i de serveis públics" ni "oficines obertes al públic d'activitats d'organitzacions empresarials, professionals i patronals", que tenen condicions més exigents.

(*) les condicions d'accessibilitat que ha de tenir l'accés depenen del desnivell entre establiment i via pública (h) i de la seva relació amb la superfície útil total segons la fórmula: $R = h(\text{cm}) / \text{sup}(\text{m}^2)$

→ L'activitat es situa en un local existent, sense cap ús anterior.

→ Amb una superfície útil de 152,07m²

→ No disposa de planta per sota el seu nivell

→ Es realitzen obres que modifiquen la totalitat del local.

Per tot això, el local en qüestió, ha de disposar d'una rampa practicable, segons el D.135/95.

Per tant, l'activitat disposarà d'una rampa practicable, seguint els criteris del D135/95 i es col·locarà la seva porta d'entrada a l'extrem de la rampa, sense replà i disposarà d'un timbre accessible a l'exterior de la mateixa, tal com ho contempla l'apartat (5), d'aquestes taules.

Veure documentació gràfica adjunta.

DT-3.13 CÀMBRES HIGIÈNIQUES. EN CENTRES DE L'ADMINISTRACIÓ, OBRES DE SERVEIS PÚBLICS I SIMILARS (ús administratiu)

ACTUACIÓ	OBRES		
ACTIVITAT	CARACTERÍSTIQUES DE L'ESTABLIMENT	- sense obres - obres menors que no modifiquen la configuració de les cambres higièniques	- obres que modifiquen les cambres higièniques (veure DT-1 punt 8) - obres que modifiquen la distribució general (veure punt DT-1 punt 8) - ampliació del local
		(4)	(4)
Canvi d'activitat o d'ús	Sup. ≤ 100m ²	Cambra higiènica "usable" (1) (2)	Cambra higiènica "usable" (1) (2)
	100 ≤ Sup. ≤ 500m ²	Segons D.135/95 Annex 2	Segons D.135/95 Annex 2
	Sup. > 500m ²	Segons DB SUA (3)	Segons DB SUA (3)

(1) Cambra higiènica que compleix les condicions de l'annex a aquest document.

(2) Excepte els Centres de l'administració, que han de tenir cambra higiènica adaptada que compleixi amb les condicions previstes al D.135/95.

(3) Es poden mantenir les cambres higièniques existents si compleixen el D.135/95 i no es modifica la seva distribució (veure DT-1 punt 4).

(4) Inclou les activitats següents: centres de l'administració, oficines obertes al públic de companyies subministradores i de serveis públics i oficines obertes al públic d'activitats d'organitzacions empresarials, professionals i patronals.

(5) Sens perjudici de l'obligació que tenen les administracions públiques de fer progressivament accessibles tots els seus serveis d'acord amb els respectius Plans d'accessibilitat.

(6) Ateses les condicions d'atenció al públic, aquestes activitats es consideren amb permanència i que la cambra higiènica de caràcter d'ús públic.

(*) com a mínim una per cada grup de cambres higièniques que donin servei a zones diferents.

→ L'activitat es situa en un local existent, sense cap ús anterior.

→ Amb una superfície útil de 152,07m²

→ Es realitzen obres que modifiquen la totalitat del local.

És per això que l'activitat ha de disposar com a mínim d'una cambra higiènica adaptada, segons el D.135/95

Granollers, a setembre de 2023

EL TÈCNIC,

MANEL BELLAVISTA ARIMANY - DNI

Firmado digitalmente por MANEL BELLAVISTA ARIMANY - DNI

Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, sn=BELLAVISTA ARIMANY, givenName=MANEL, serialNumber=IDCES-35027068T, cn=MANEL BELLAVISTA ARIMANY - DNI

Fecha: 2023.09.26 08:53:36 +02'00'

Manel Bellavista i Arimany
Enginyer tècnic elèctric
Col·legiat núm. 9439

EL PETICIONARI,



AJUNTAMENT DE SANT FOST DE
CAPSENTELLES

PLÀNOLS



PROJECTE OBRES
OFICINES MUNICIPALS
AJUNTAMENT DE
SANT FOST DE CAMPSENTELLES

Plaça de la Vila núm. 1
08105 SANT FOST DE
CAMPSENTELLES (Barcelona)

SITUACIÓ

01

L'ENGINYER TÈCNIC ELÈCTRIC:

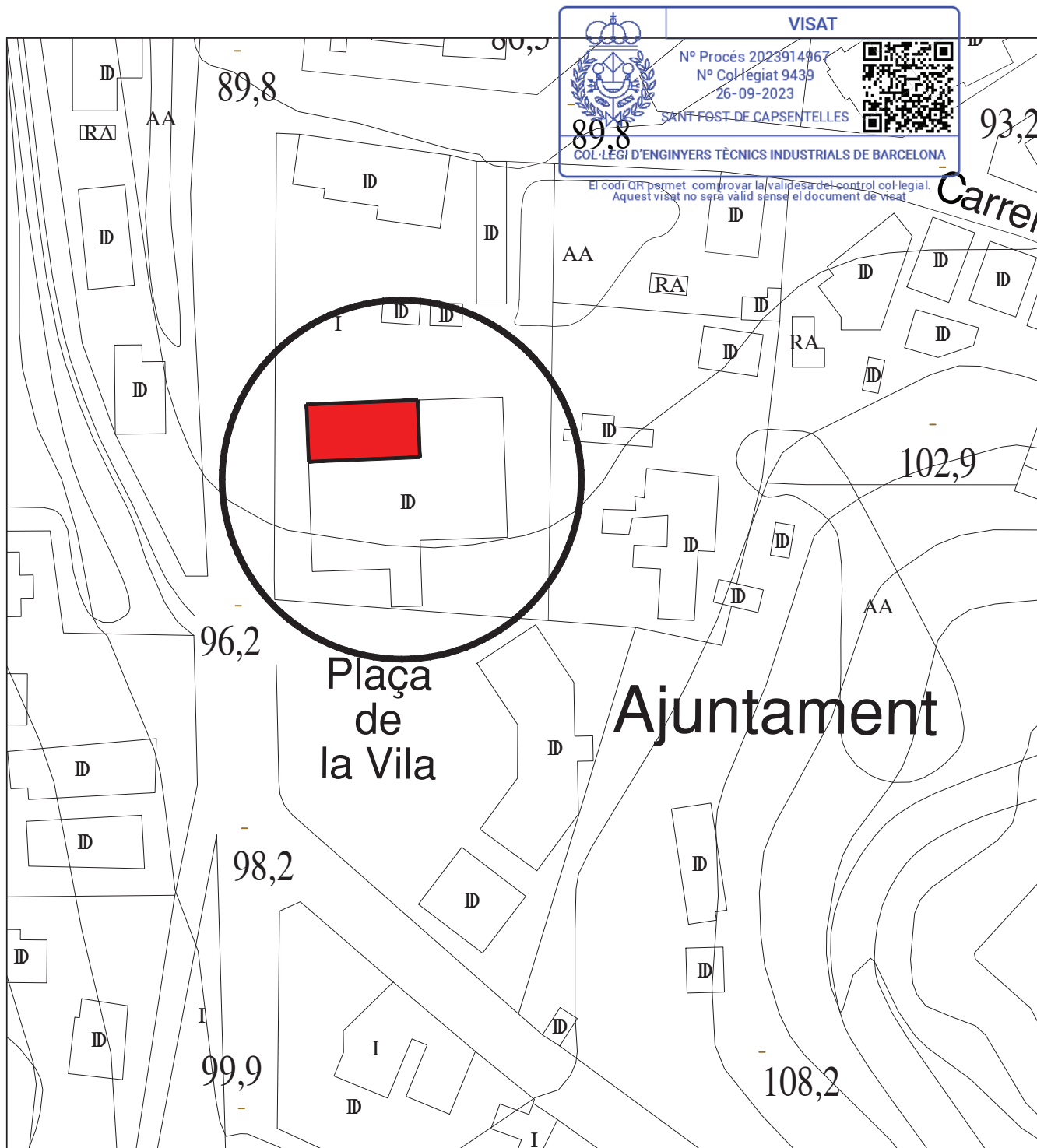

Manel Bellavista Arimany
Col. núm.: 9.439

PETICIONARI:



AJUNTAMENT DE SANT FOST
DE CAMPSENTELLES

ESCALA:	1/5000
REFERÈNCIA:	PL6570-0
DATA:	setembre-2023
DIBUIXAT:	Núria P.A.
COMPROVAT:	M.Bellavista



PROJECTE OBRES
OFICINES MUNICIPALS
AJUNTAMENT DE
SANT FOST DE CAMPSENTELLES

Plaça de la Vila núm. 1
08105 SANT FOST DE
CAMPSENTELLES (Barcelona)

EMPLAÇAMENT

02

L'ENGINYER TÈCNIC ELÈCTRIC:

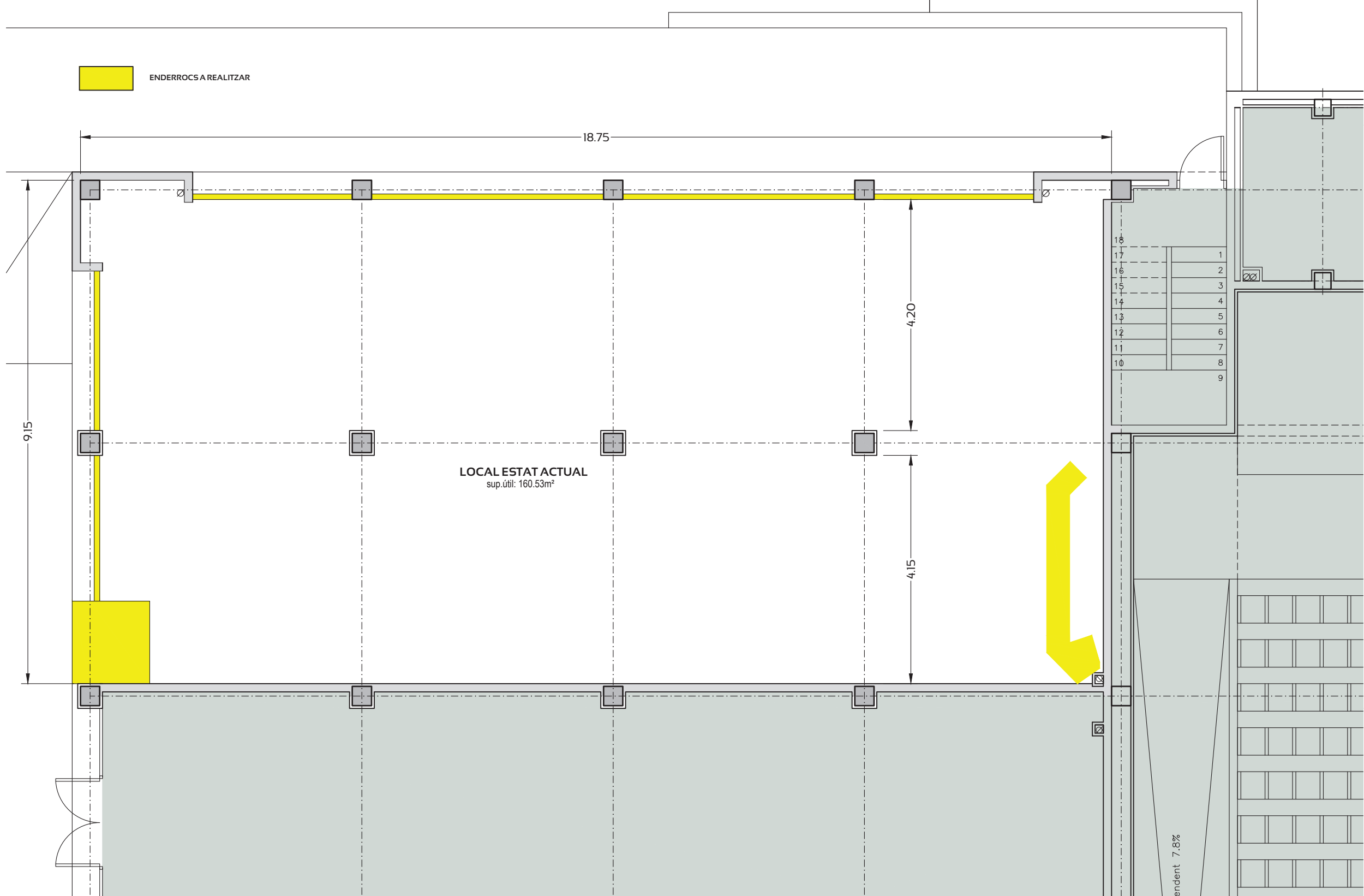
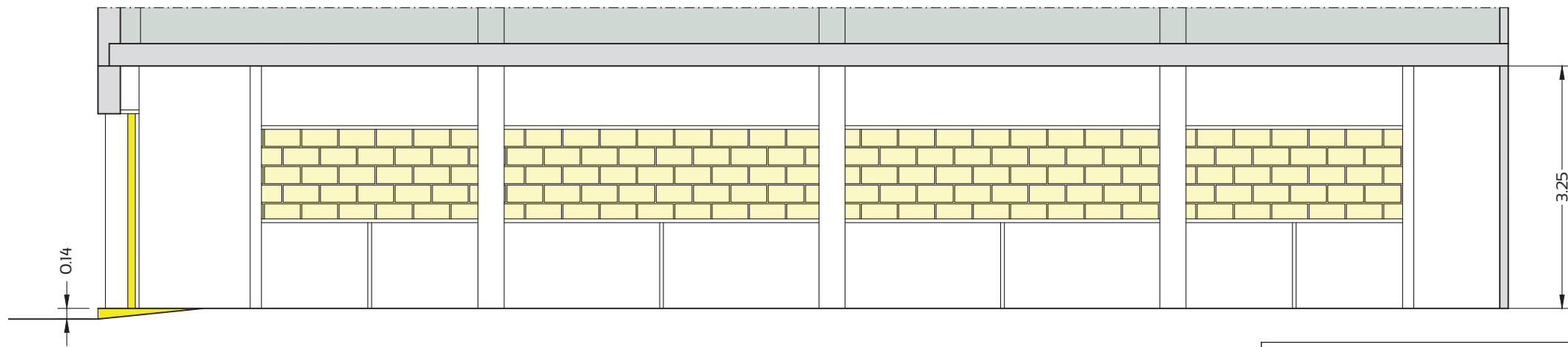

Mònica Bellavista Arimany
Col. núm.: 9.439

PETICIONARI:



AJUNTAMENT DE SANT FOST
DE CAMPSENTELLES

ESCALA:	1/1000
REFERÈNCIA:	PL6570-0
DATA:	setembre-2023
DIBUIXAT:	Núria P.A.
COMPROVAT:	M.Bellavista





Bellavista
enginyeria

PROJECTE OBRES
OFICINES MUNICIPALS
AJUNTAMENT DE
SANT FOST DE CAMPSENTELLES

Plaça de la Vila núm. 1
08105 SANT FOST DE
CAMPSENTELLES (Barcelona)

PLANTA SOTERRANI i SECCIÓ
ESTAT REFORMAT
OBRES A REALITZAR
cotes i superfícies

04

L'ENGINYER TÈCNIC ELÈCTRIC:



Manel Bellavista Arimany
Col. núm.: 9.439

EL PETICIONARI:



AJUNTAMENT DE SANT FOST
DE CAMPSENTELLES

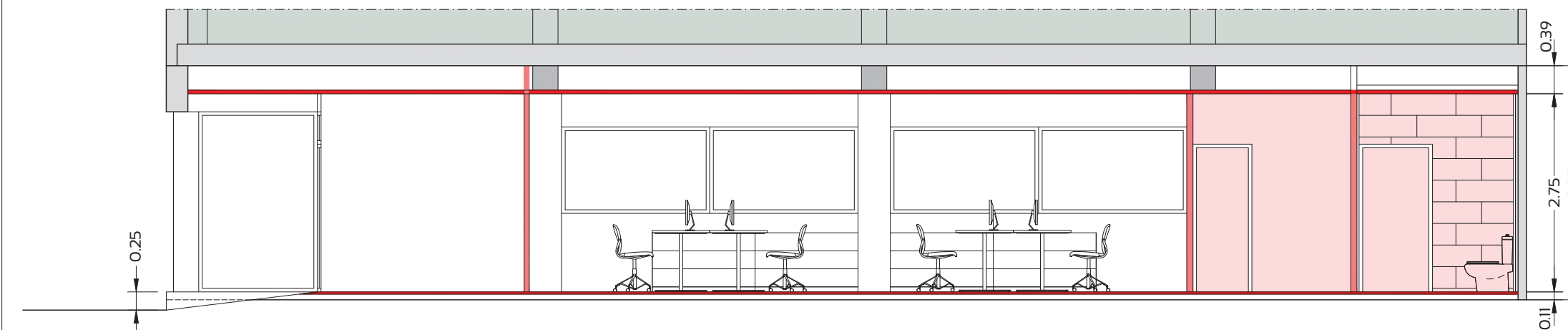
ESCALA: 1/75

REFERÈNCIA: PL6570_set23

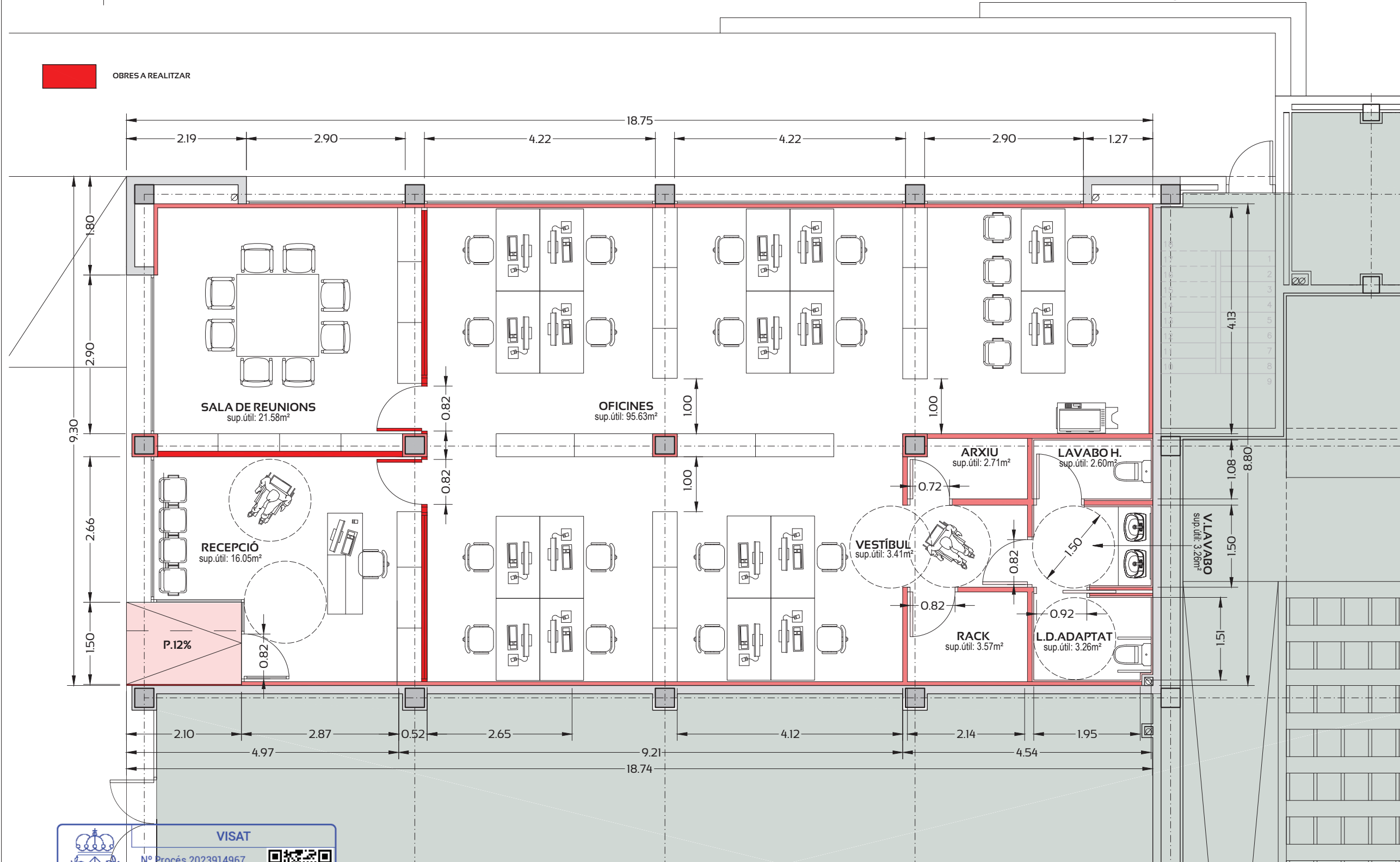
DATA: setembre-2023

DIBUIXAT: Núria P.A.

COMPROVAT: M. Bellavista



OBRES A REALITZAR

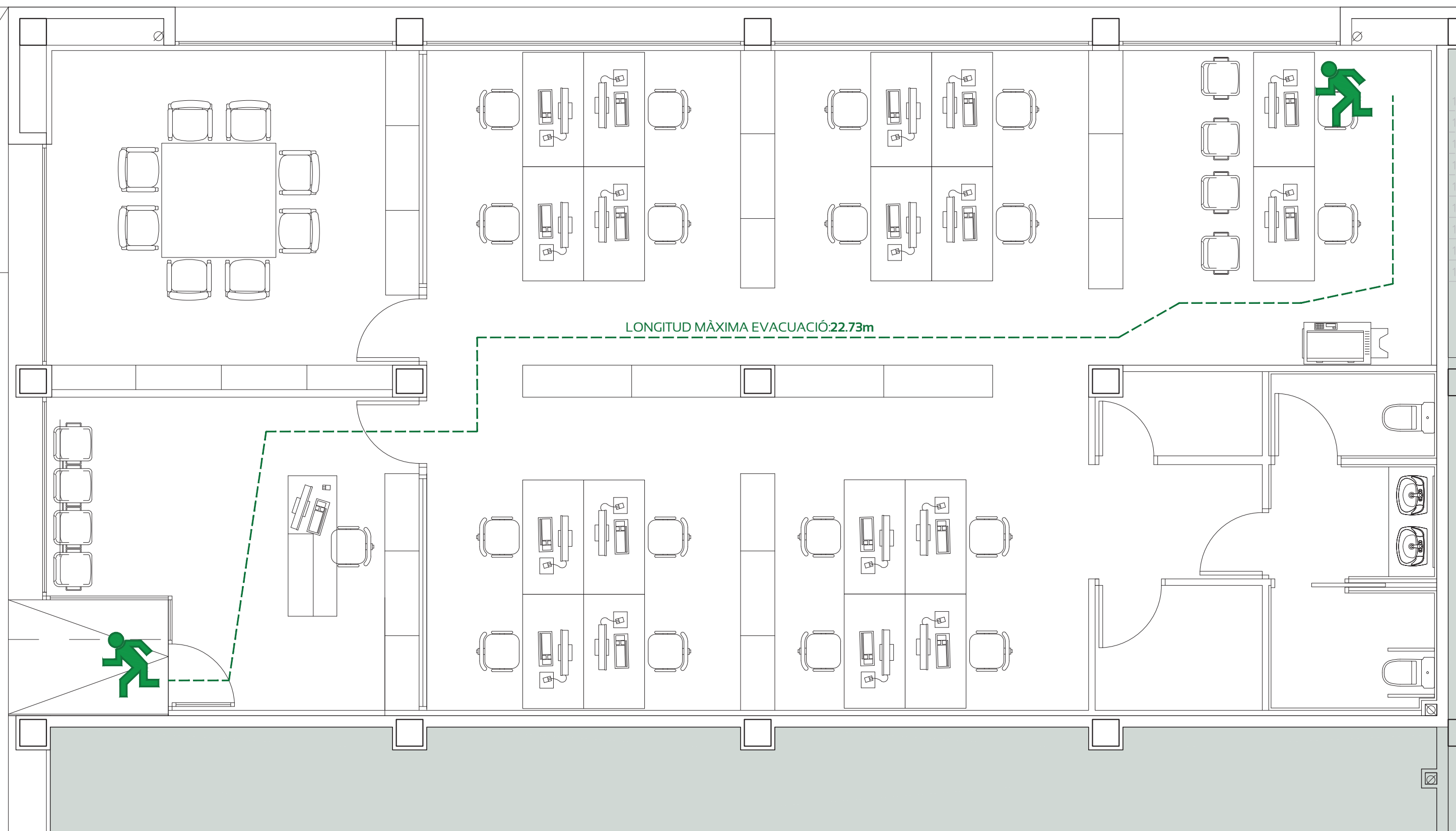


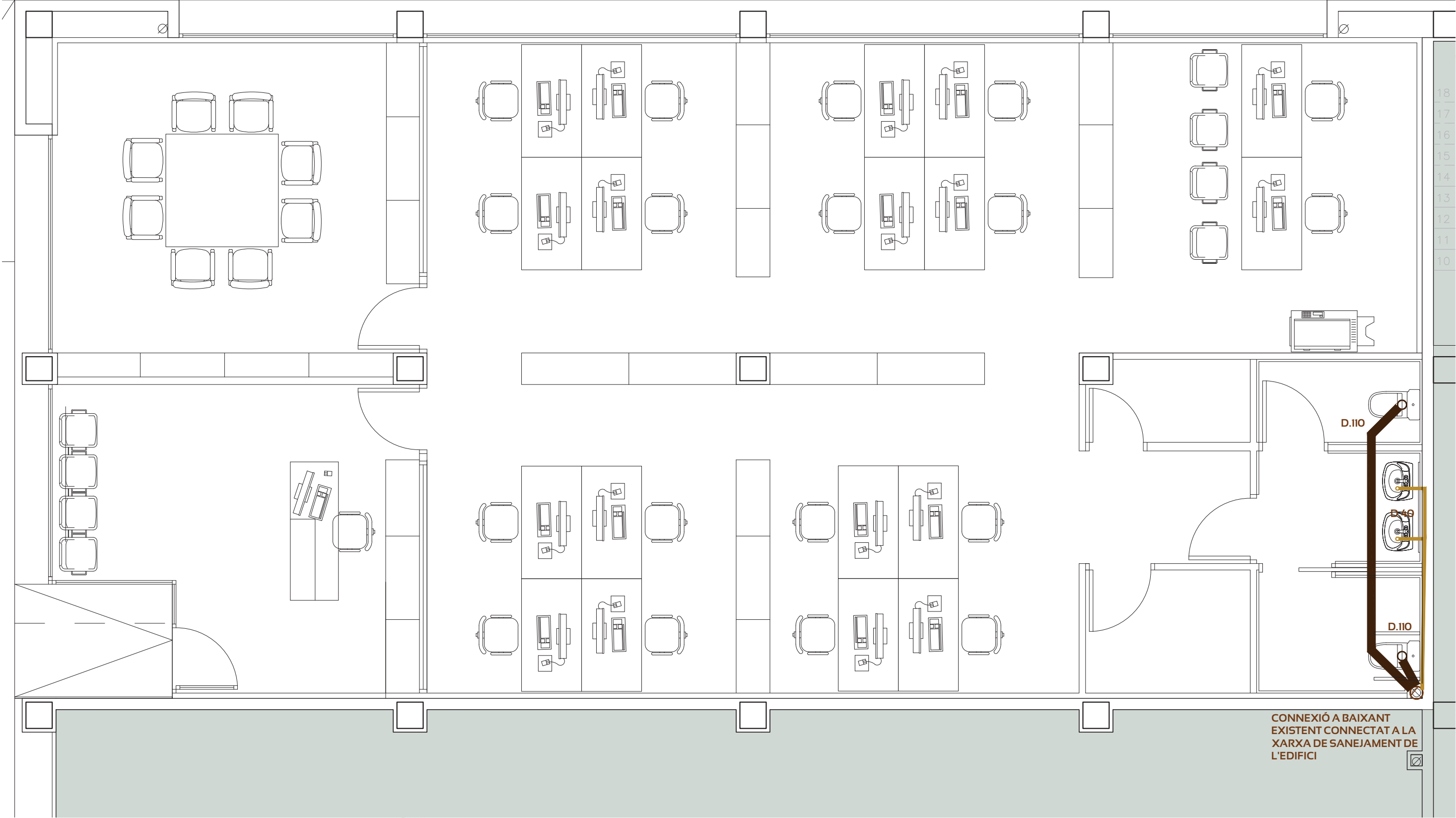


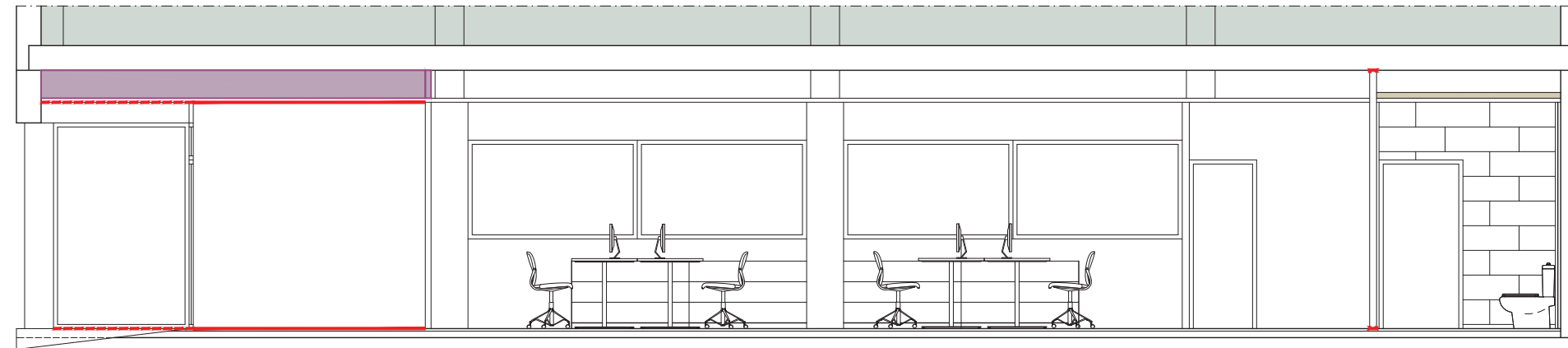
VISAT

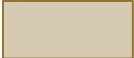
Nº Procés 2023914967
Nº Col·legiat 9439
26-09-2023







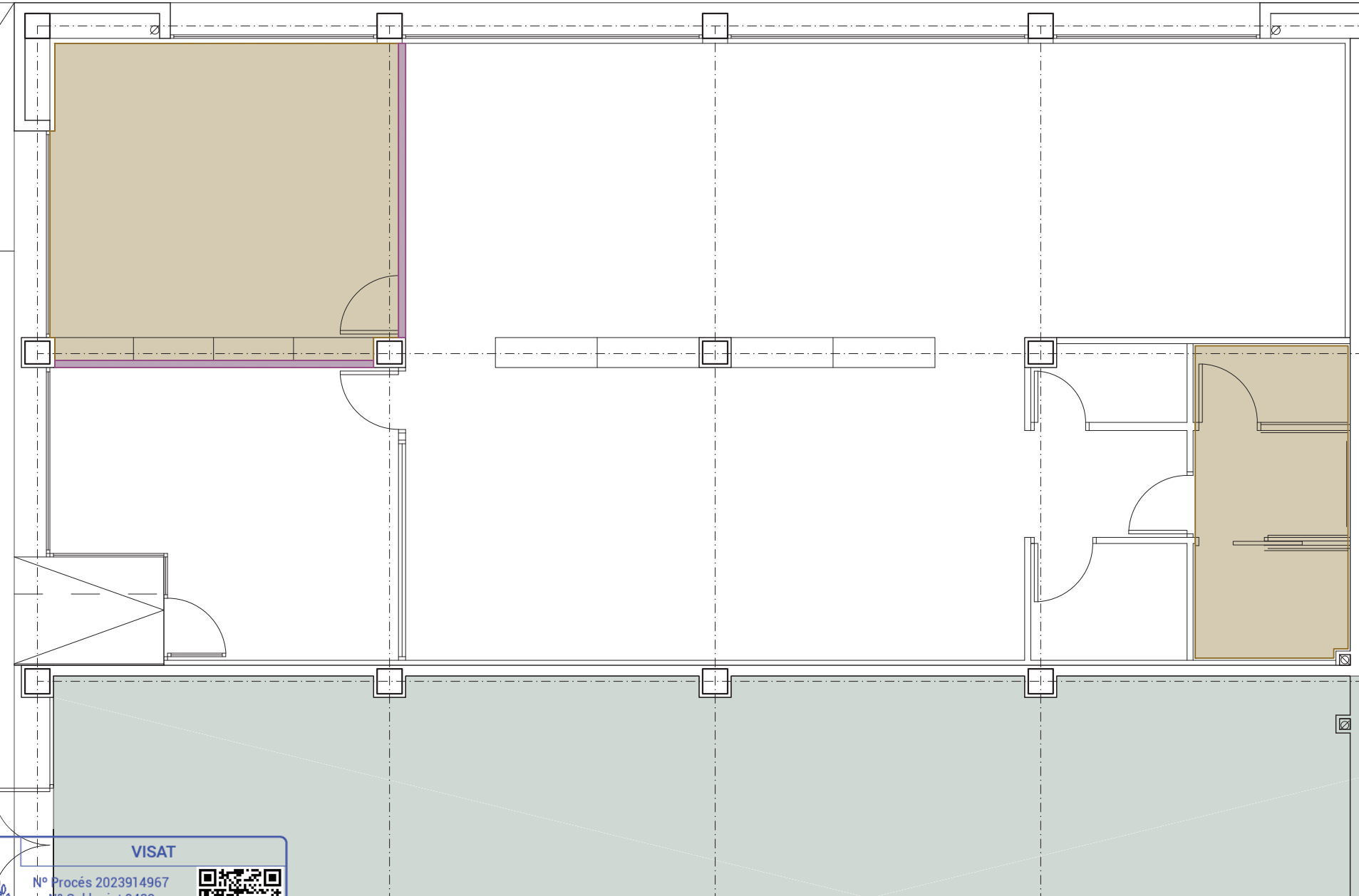


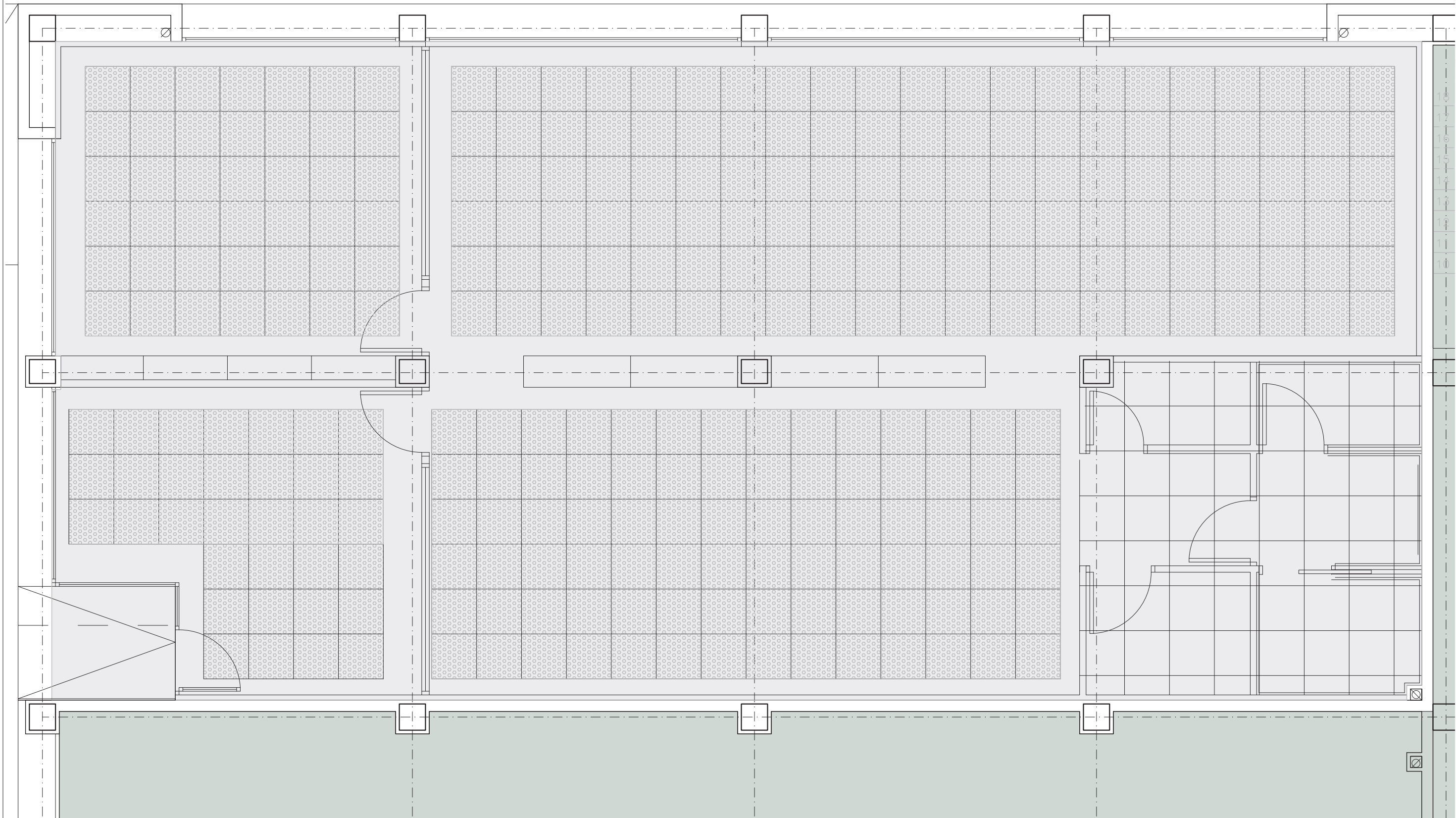
- 

AÏLLAMENT ACÚSTIC COL·LOCAT PER SOBRE EL FALS SOSTRE, MITJANÇANT PANELL RÍGID DE LLANA DE ROCA DE 70Kg/m3, ROCKWOOL ALPHAROCK E-225
- 

BARRERA FÒNICA FORMADA PER PANELL RÍGID DE LLANA DE ROCA 70kg/m3 ROCKFON DE 80mm
- 

MEMBRANA ELÀSTICA DE 4mm A L'ATRACAMENT DELS ENVANS AMB EL TERRA I EL SOSTRE (sala de reunions i perímetre exterior lavabos)







FALS SOSTRE registrable i desmuntable fonoabsorbent i decoratiu,
model GYPTONE REG POINT IIAA



FALS SOSTRE CONTINU mitjançant placa de guix laminat



FALS SOSTRE REGISTRABLE mitjançant **VISAT**
Nº Procés 2023914967
Nº Col·legiat 9439
26-09-2023
SANT FOST DE CAMPSENTELLES





Bellavista
enginyeria

PROJECTE OBRES
OFICINES MUNICIPALS
AJUNTAMENT DE
SANT FOST DE CAMPSENTELLES

Plaça de la Vila núm. 1
08105 SANT FOST DE
CAMPSENTELLES (Barcelona)

PLANTA SOTERRANI
ESTAT REFORMAT
instal·lació fals sostre

08
L'ENGINYER TÈCNIC ELÈCTRIC:



Manel Bellavista Arimany
Col. núm.: 9.439

EL PETICIONARI:



AJUNTAMENT DE SANT FOST
DE CAMPSENTELLES

ESCALA:	1/50
REFERÈNCIA:	PL6570_set23
DATA:	setembre-2023
DIBUIXAT:	Núria P.A.
COMPROVAT:	M. Bellavista



Bellavista
enginyeria

PROJECTE OBRES
OFICINES MUNICIPALS
AJUNTAMENT DE
SANT FOST DE CAMPSENTELLES

Plaça de la Vila núm. 1
08105 SANT FOST DE
CAMPSNTELLES (Barcelona)

PLANTA SOTERRANI
ESTAT REFORMAT
instal·lacions elèctriques (fals sostre)

09

L'ENGINYER TÈCNIC ELÈCTRIC:



Manel Bellavista Arimany
Col. núm.: 9.439

EL PETICIONARI:



AJUNTAMENT DE SANT FOST
DE CAMPSNTELLES

ESCALA: 1/75

REFERÈNCIA: PL6570_set23

DATA: setembre-2023

DIBUIXAT: Núria P.A.

COMPROVAT: M. Bellavista

SIMBOLOGIA

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

	PLAQUES FLUORESCENT LED (60x60cm)
	DOWNLIGHT ENCASTAT LED (20W)
	FLUORESCENT LED T5 (15W-90cm) Integrat en mirall, posició horitzontal
	FLUORESCENT LED T5 (10W-60cm) Integrat en mirall, posició vertical
	ENLLUMENAT EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ
	ENLLUMENAT EMERGÈNCIA
	DETECTOR DE PRESENCIA
	CONMUTADOR / INTERRUPTOR
	TIMBRE ACCESSIBLE (accés practicable)
	QUADRE GENERAL DE PROTECCIÓ, MESURA I DISTRIBUCIÓ
	SUBQUADRE ENCESES
	SAFATA PORTACABLES (fals sostre)

INSTAL·LACIONS WIFI

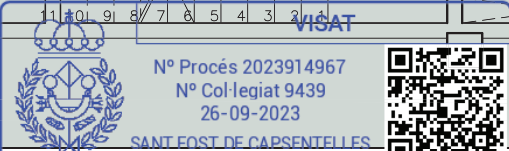
	ACCES POINT WIFI
--	------------------

INSTAL·LACIONS VIDEO

	KIT BACK (2 bases d'endolls + 1 presa RJ45)
--	---

NUM.	DESCRIPCIÓ	U.	hW	CV	TOTAL POT. (hW)
1	Equips informàtics	20	0,400	--	8,000
2	Aire condicionat exterior MITSUBISHI PUMY-P200YKM	1	6,050	--	6,050
3	Aire condicionat interior MITSUBISHI PLFY-P32VFM-E	7	0,020	-	0,140
4	Conjunt PKA-M35HAL + PUZ- ZM35VKA	1	1,040	-	1,040
5	Fotocopiadora	1	2,500	-	2,500
6	Rack	1	1,000	-	1,000
7	Motor ventilació TD-800/200N	2	0,103	--	0,206
8	Motor extracció TD-160/100	2	0,012	--	0,024
9	Pantalles LED (40W)	27	0,040	--	1,080
10	Downlight LED (20W)	10	0,020	--	0,200
11	Tub LED T5 (integrat en mirall)	2	0,015	--	0,030
12	Tub LED T5 (integrat en mirall)	2	0,010	--	0,020
13	Enllumenat emergència	11	0,008	--	0,088
14	Endolls	-	--	--	4,622
TOTAL POTÈNCIA MAQUINÀRIA					25,000

QUADRE ELÈCTRIC EDIFICI





PLANTA SOTERRANI
ESTAT REFORMAT
instal.lacions preses de corrent i dades
(instal.lacions terra tècnic)

L'ENGINYER TÈCNIC ELÈCTRIC:

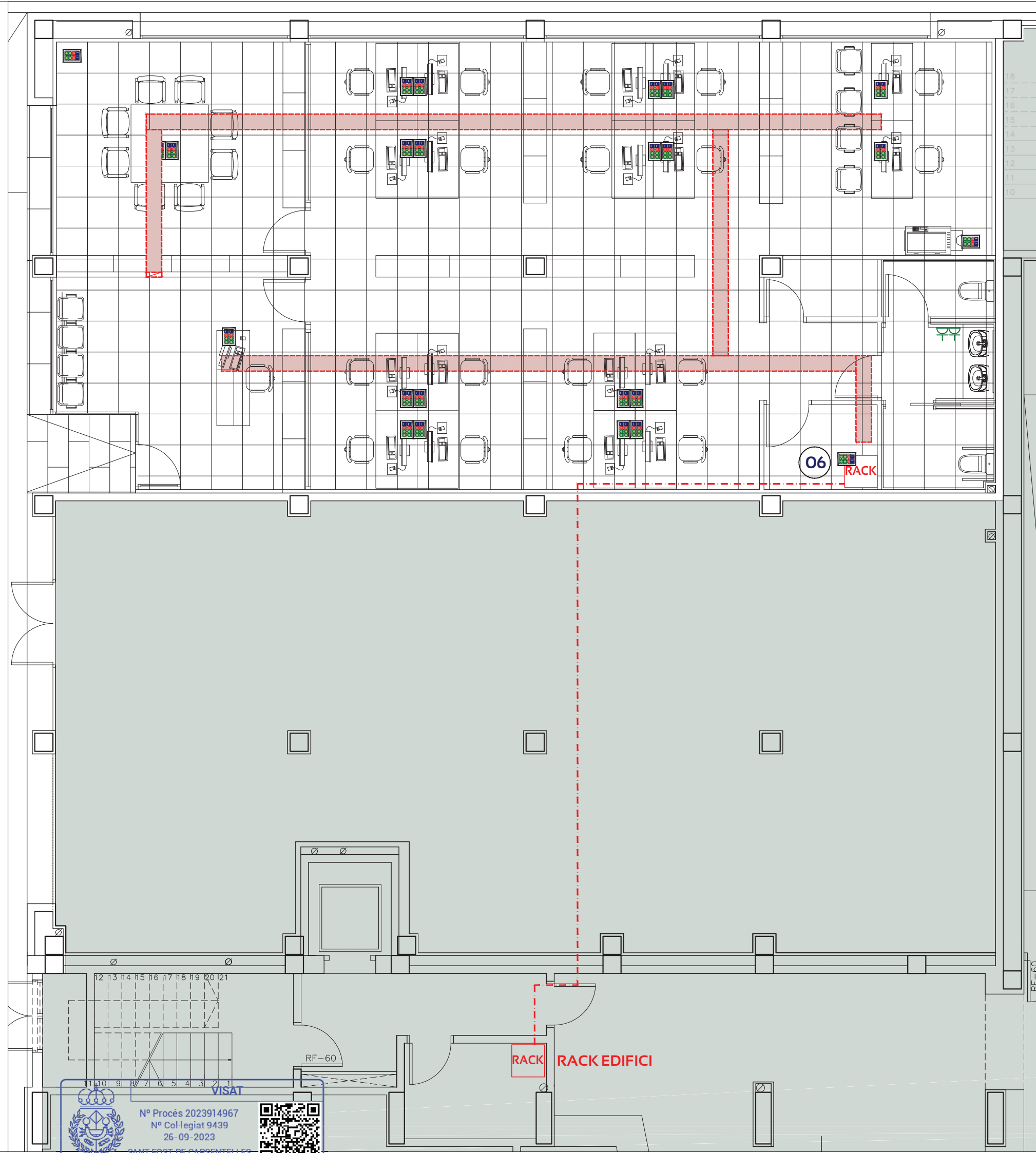
Manel Bellavista Arimany
Col. núm.: 9.439

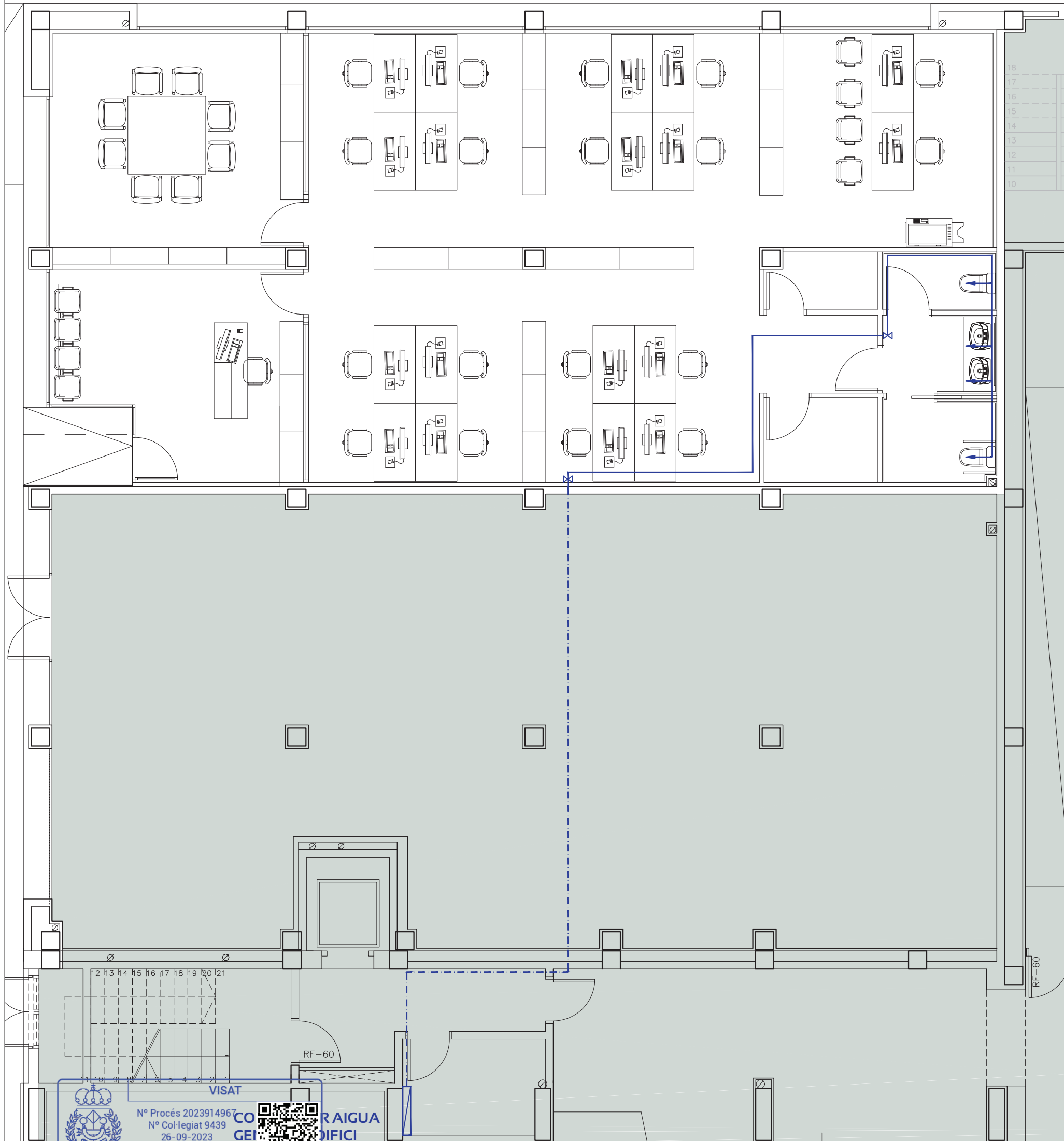
EL PETICIONARI:



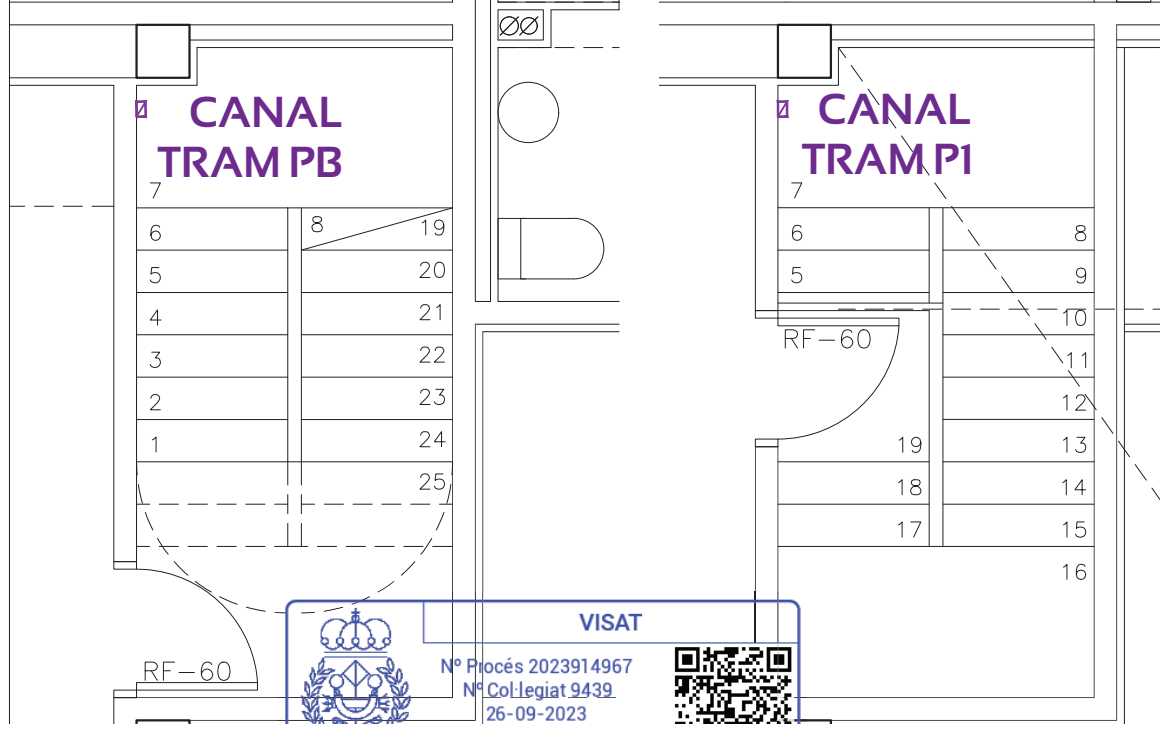
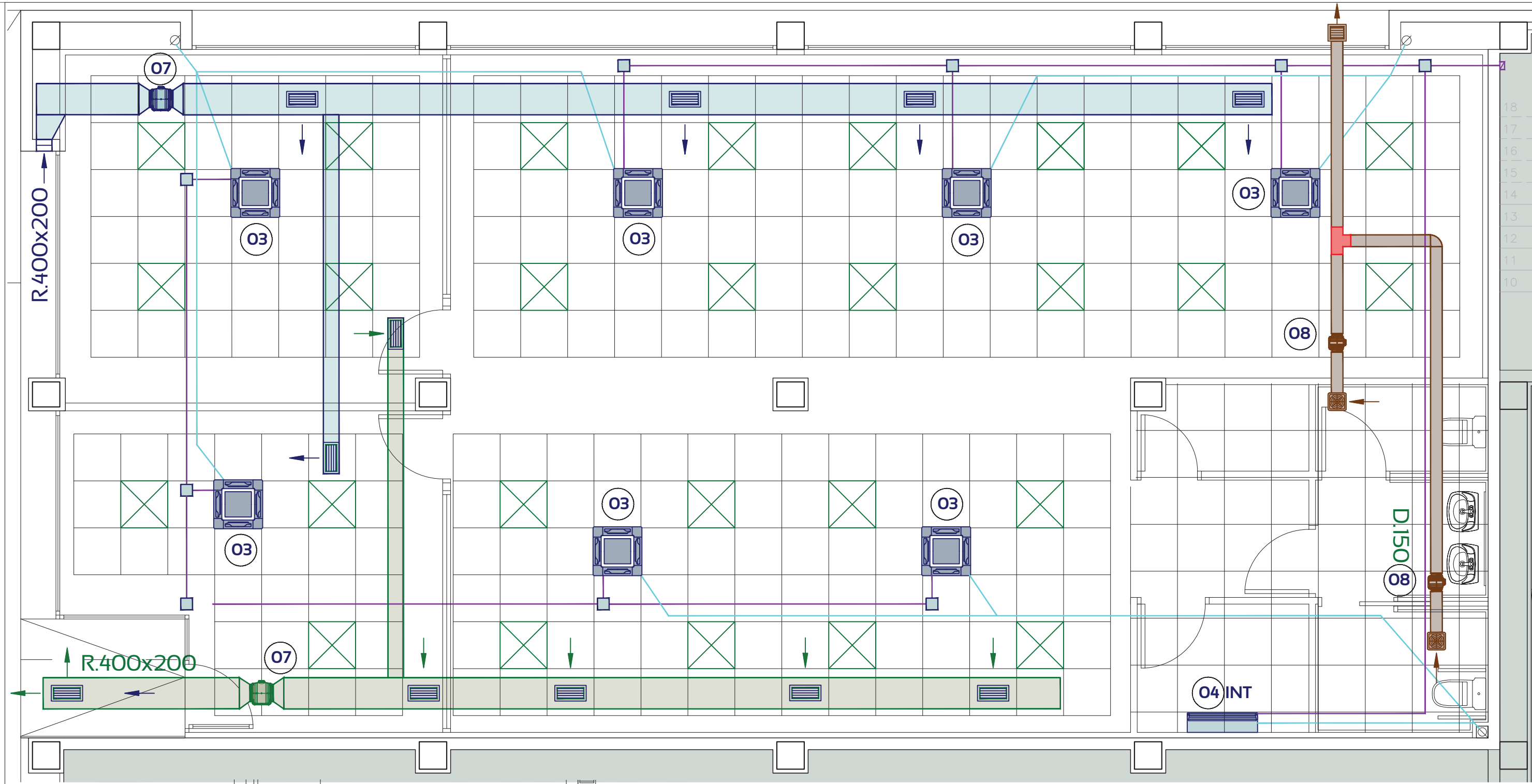
COMPROVAT: M. Bellavista

SIMBOLOGIA	
INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES I DADES	
	KIT CAIXA D'ENDOLLS (terra tècnic) 2 endolls dobles + 1 SAI doble + 2 Plaques 1RJ45
	SAFATA PORTACABLES (terra tècnic)
	RACK





SIMBOLOGIA	
xarxa aigua sanitària	
	XARXA AIGUA FREDA
	XARXA AIGUA CALENTA
	CLAUS DE PAS



SIMBOLOGIA	
INSTAL·LACIONS CLIMATITZACIÓ	
	UNITAT EXTERIOR MARCA: MITSUBISHI ELÈCTRIC MODEL: PUMY-P140VKM REFRIGERANT: R410A DIMENSIONS: 1050x1338x330
	UNITAT INTERIOR MARCA: MITSUBISHI ELÈCTRIC MODEL: PFLY-P32VFM-E DIMENSIONS: 245x625x625
	UNITAT EXTERIOR MARCA: MITSUBISHI ELÈCTRIC MODEL: PUZ-ZM35VKA REFRIGERANT: R410A DIMENSIONS: 1630x809x300
	UNITAT INTERIOR MARCA: MITSUBISHI ELÈCTRIC MODEL: PKA-M35HAL DIMENSIONS: 295x898x249
	XARXA LÍNIA FRIGORÍFICA
	XARXA DESGUÀS

SIMBOLOGIA	
INSTAL·LACIONS VENTILACIÓ	
	MOTOR EXTRACCIÓ MARCA: S&P MODEL: TD-800/200N
	MOTOR IMPULSIÓ MARCA: S&P MODEL: TD-800/200N
	MOTOR EXTRACCIÓ LAVABOS MARCA: S&P MODEL: TD-160/100
	VÀLVULA ANTIRRETORN
	CONDUCTE RECTANGULAR (400x200cm)
	CONDUCTE RECTANGULAR (400x200cm)
	CONDUCTE CIRCULAR FLEXIBLE (D.150)



PROJECTE OBRES
OFICINES MUNICIPALS
AJUNTAMENT DE
SANT FOST DE CAMPSENTELLES

Plaça de la Vila núm.1
08105 SANT FOST DE
CAMPSENTELES (Barcelona)

PLANTA SOTERRANI
ESTAT REFORMAT
instal·lacions climatització i ventilació

12

L'ENGINYER TÈCNIC ELÈCTRIC:



Manel Bellavista Arimany
Col. núm.: 9.439

EL PETICIONARI:



AJUNTAMENT DE SANT FOST
DE CAMPSENTELES

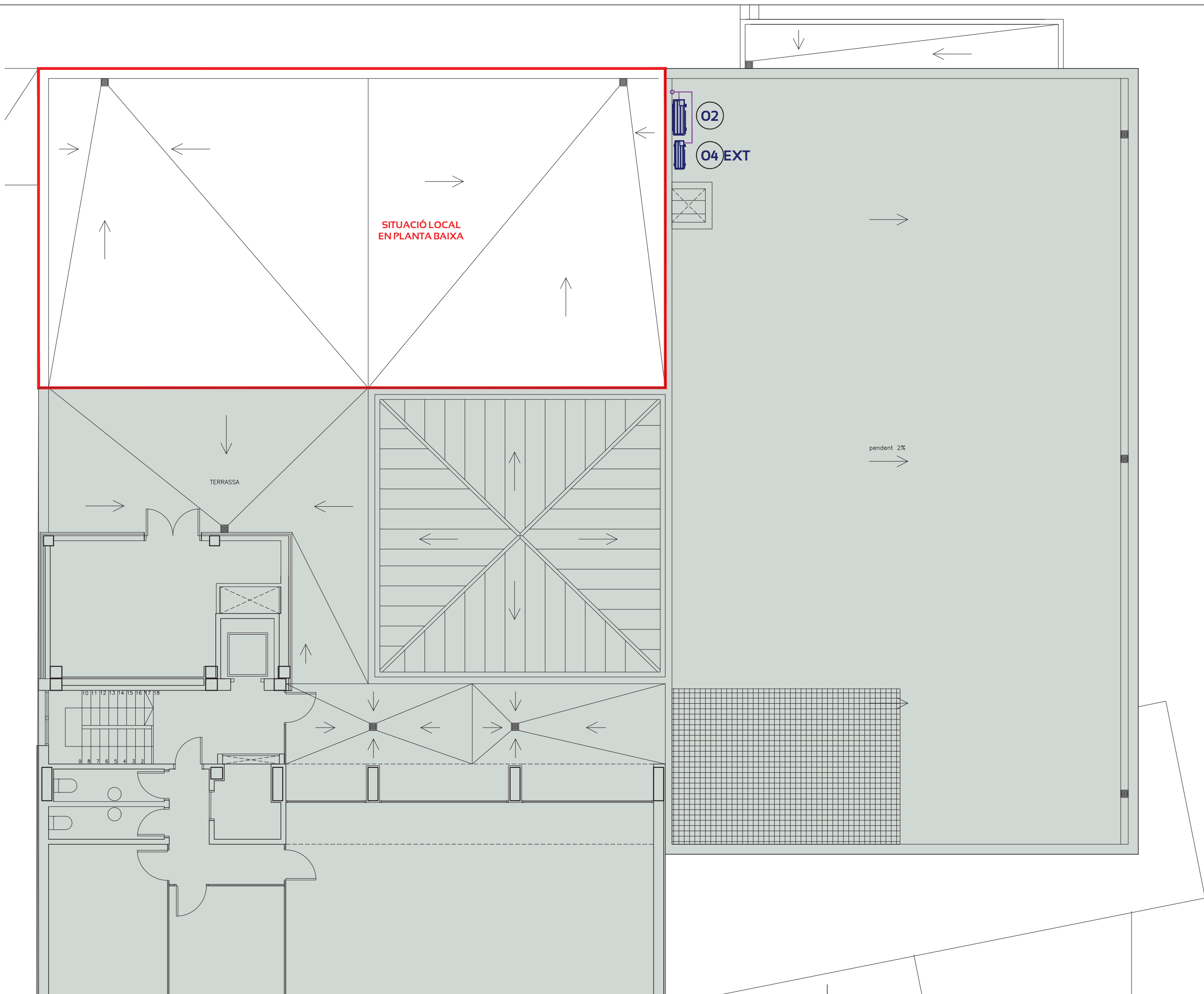
ESCALA: 1/50

REFERÈNCIA: PL6570_set23

DATA: setembre-2023

DIBUIXAT: Núria P.A.

COMPROVAT: M. Bellavista



PROJECTE OBRES
OFICINES MUNICIPALS
AJUNTAMENT DE
SANT FOST DE CAMPSENTELLES

Plaça de la Vila núm. 1
08105 SANT FOST DE
CAMPSENTELLES (Barcelona)

PLANTA COBERTA
instal·lació climatització

13

L'ENGINYER TÈCNIC ELÈCTRIC:



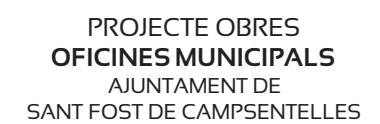
Manel Bellavista Arimany
Col. núm.: 9.439

EL PETICIONARI:



AJUNTAMENT DE SANT FOST
DE CAMPSENTELLES

ESCALA:	1/100
REFERÈNCIA:	PL6570_set23
DATA:	setembre-2023
DIBUIXAT:	Núria P.A.
COMPROVAT:	M. Bellavista



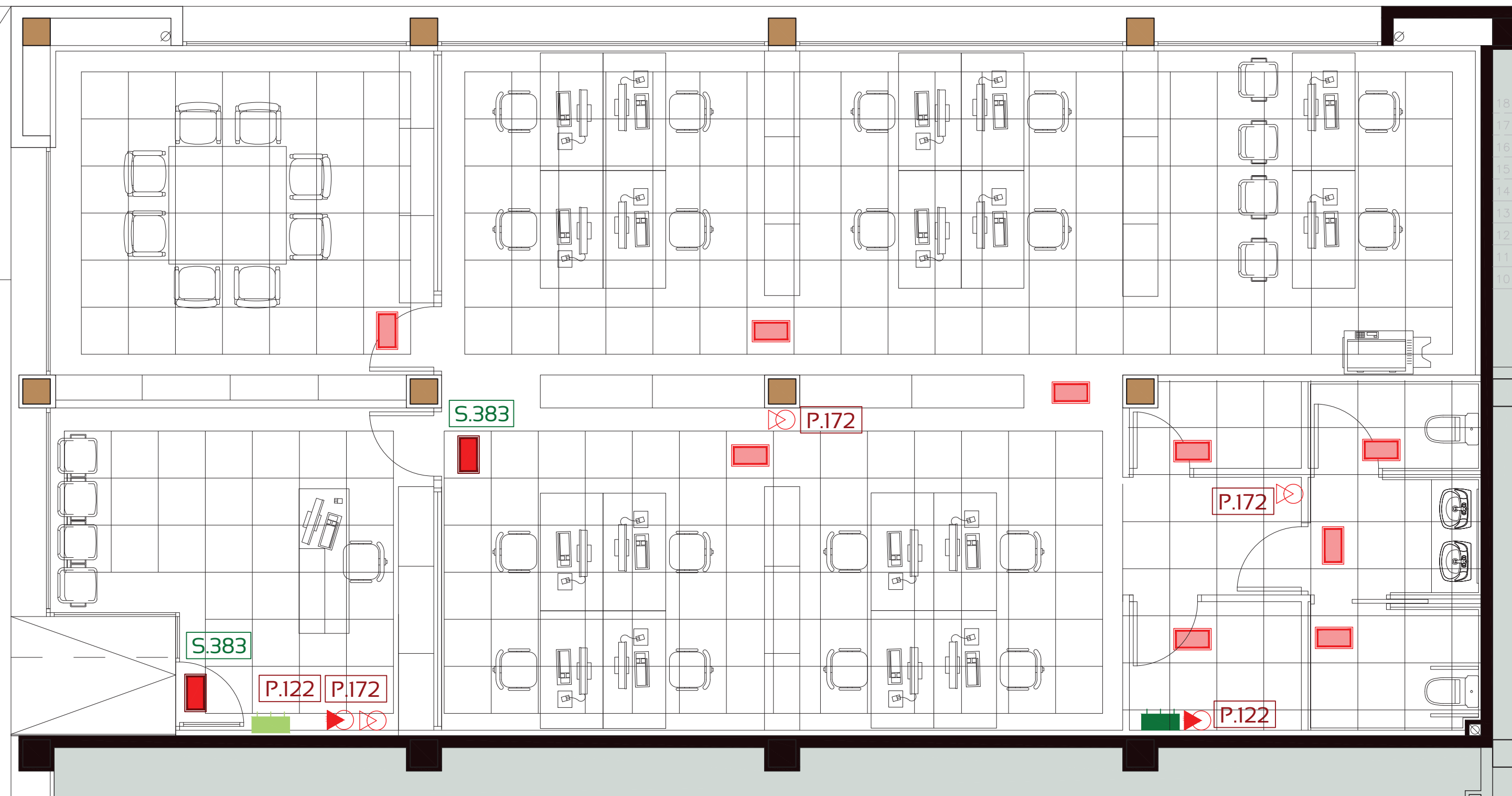
PLANTA SOTERRANI
ESTAT REFORMAT
instal.lacions contra incendis

L'ENGINYER TÈCNIC ELÈCTRIC

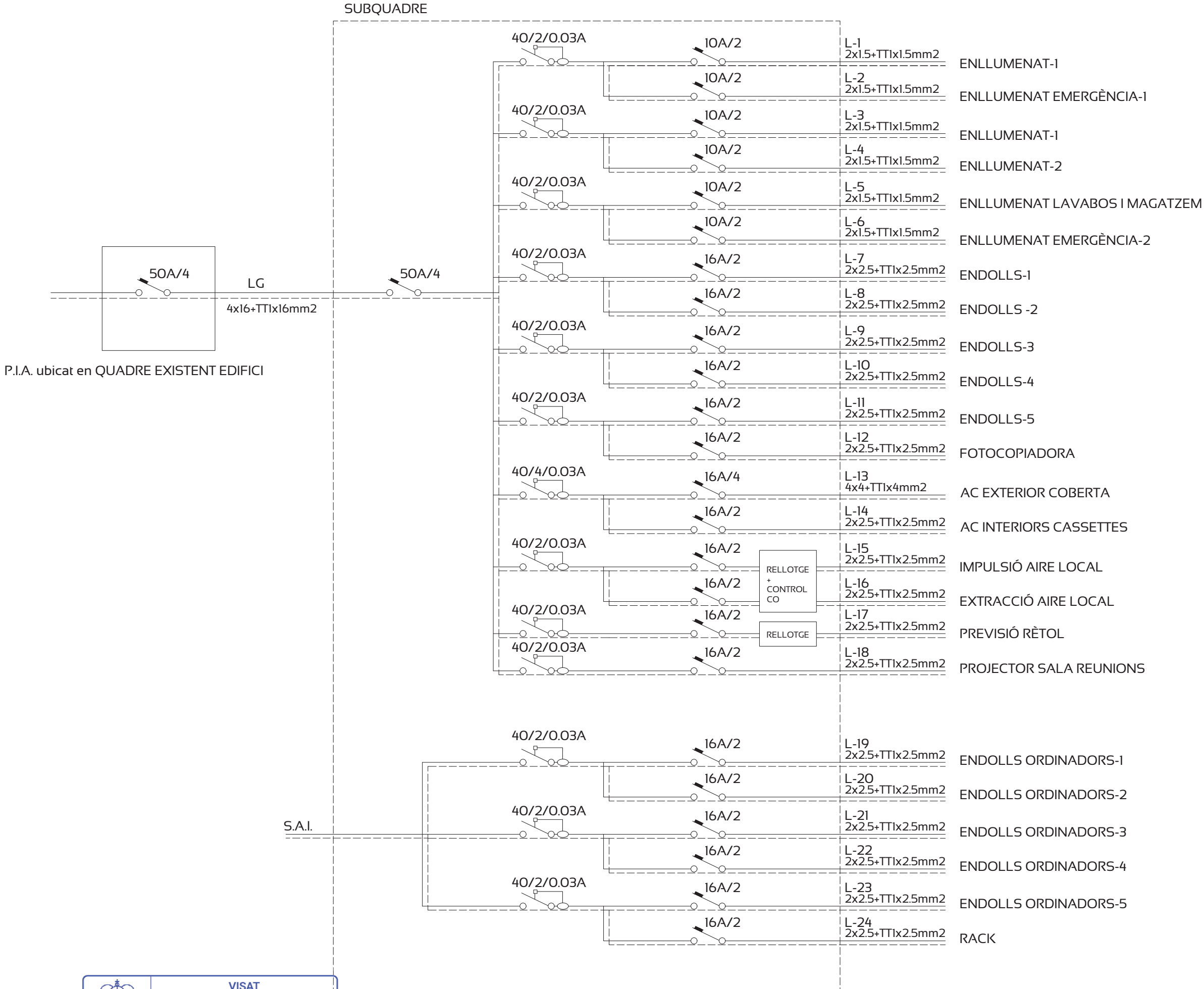
EL PETICIONARI:

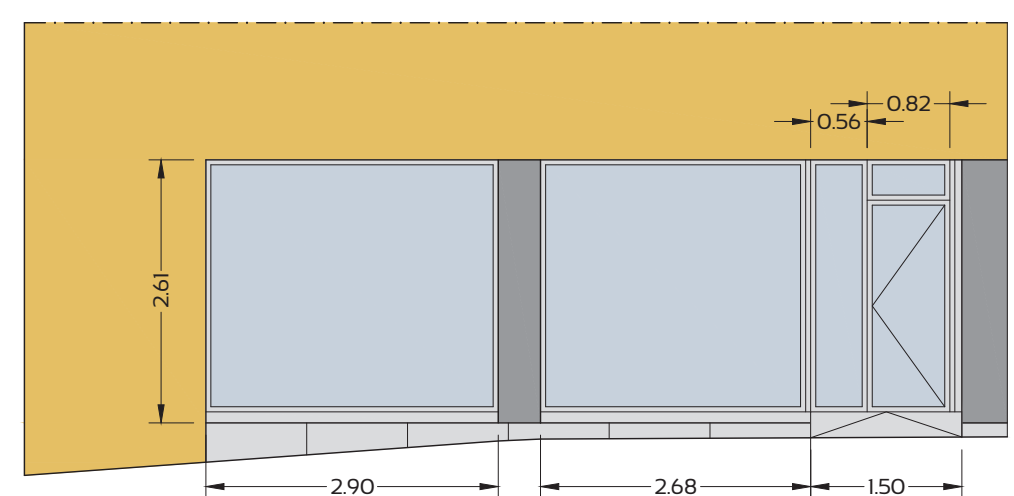
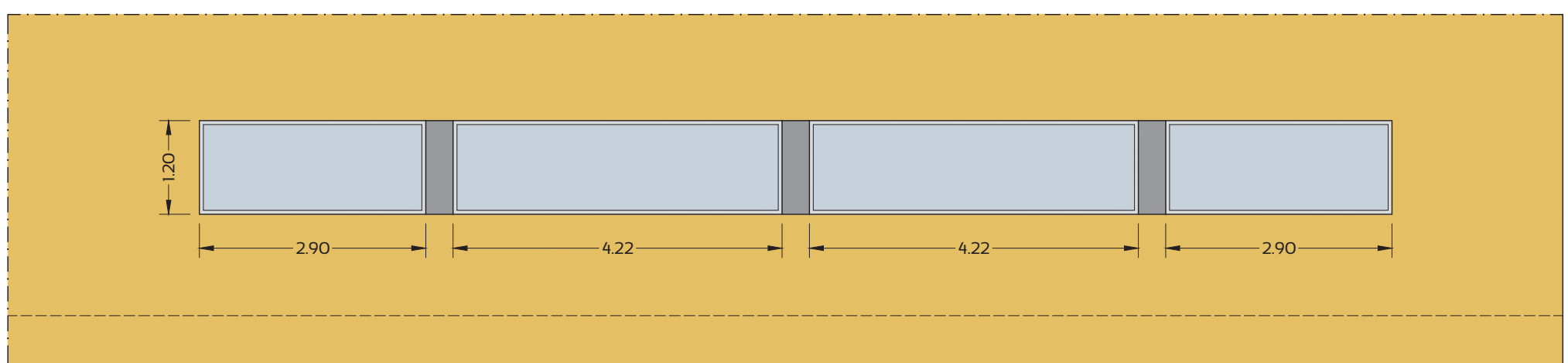
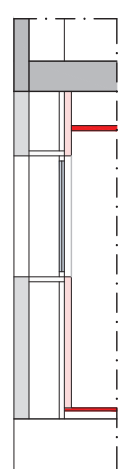
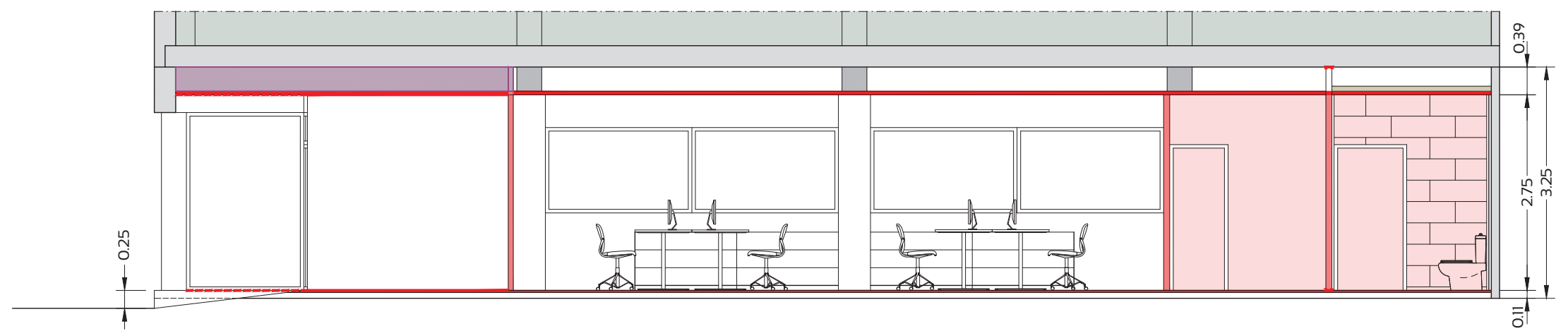


COMPROVAT: M. Bellavista



SENTIT RECORREGUT EVACUACIÓ





RAMPA I GRAÓ gres tipus Sant Vicenç, acabat buxardat o apomassat en peces de 1000x400x20mm de gruix.



VISAT

Nº Procés 2023914967
Nº Col·legiat 9439
76-00-7073





PROJECTE OBRES
OFICINES MUNICIPALS
AJUNTAMENT DE
SANT FOST DE CAMPSENTELLES

Plaça de la Vila núm. 1
08105 SANT FOST DE
CAMPSENTELLES (Barcelona)

SECCIÓ I FAÇANES

16

L'ENGINYER TÈCNIC ELÈCTRIC:



Manel Bellavista Arimany
Col. núm.: 9.439

EL PETICIONARI:



AJUNTAMENT DE SANT FOST
DE CAMPSENTELLES

ESCALA:	1/75
REFERÈNCIA:	PL6570_set23
DATA:	setembre-2023
DIBUIXAT:	Núria P.A.
COMPROVAT:	M. Bellavista