INDEX DOCUMENTACIÓ PROJECTE

PDF 1

ME. MEMÒRIA I ANNEXOS

DG. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

PDF 2

DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

DC_ESS. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

DC_EGR. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

DC_ PF. PROGRAMA FUNCIONAL POLIPROGRAMA

DC_ DE. DIAGNOSIS ESTRUCTURAL

DC PE. PROJECTE ACTIVITATS

PDF 3

PR. PRESSUPOST

PCQ. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

PDF4

PC. PLEC DE CONDICIONS

PDF 1

ME_ MEMÒRIA I ANNEXOS

DG_ DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

INDEX DE LA MEMÒRIA

DD DADES GENERALS

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

0. Treballs previs i replanteig general
1. Sustentació de l'edifici i adequació del terreny
2. Sistema estructural
3. Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors
4. Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors
5. Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
6. Equipament
7. Urbanització dels espais exteriors

ME MEMÒRIA D'EXECUCIÓ

ME MEMÒRIA D'EXECUCIÓ

1. **Estudi de l'organització i desenvolupament de les obres**
   - 1.1 Organització de les obres.
   - 1.2 Mesures per minimitzar les afectacions de les obres a tercers i a l'entorn.
   - 1.3 Mesures mediambientals adoptades per a l'execució de les obres.
2. **Termini d'execució.** Parcial i Total.
3. **Pla de treballs.** Parcial i Total.
4. **DG E**

CN NORMATIVA APLICABLE

1. Relació de normativa aplicada:
2. Altres normes i documents de referència aplicats en el projecte

AN ANNEXOS A LA MEMÒRIA

1_ AN HR Justificació del compliment de les exigències bàsiques HR Protecció enfront del soroll

2_ AN HE Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 1 Limitació de la Demanda energètica de l'edifici. Certificació energètica edifici

3_ AN SI Justificació de la Seguretat en cas d'incendi. Documentació i informe del departament municipal d'activitats

4_ AN CI Càlculs instal.lacions

DD DADES GENERALS

1. Contingut de l'encàrrec
2. Identificació i agents del projecte
3. Relació de documents complementaris i tècnics redactors
4. Dades generals complementàries del projecte

DD1. Contingut de l'encàrrec

Rehabilitació d'edifici per a la nova seu municipal de l'àmbit de serveis a les persones.

DD2. Identificació i agents del projecte

1.02 Agents

FITXA 01 Agents del projecte

Projecte:

Títol del projecte: **Re**habilitació **d'edifici per a la nova seu municipal de l'àmbit de serveis a les persones**

Emplaçament: C/Lo Gaiter de Llobregat nº124

Clau:

Promotor/s:

Empresa	Ajuntament del Prat de Llobregat	NIF	P0800258F
Representat per			
Adreça	Plaça de la Vila, 1		
Municipi	El Prat de Llobregat	Codi Postal	08820

Projectista:

Empresa	Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans Ajuntament del Prat de Llobregat	NIF	
Arquitecte col.legiat	Arantza Basterra Zarandona		
Correu electrònic	basterra@elprat.cat	Telefon	933790050
Adreça	C/Major 2,4		
Municipi	El Prat de Llobregat	Codi Postal	08820

Tècnics col·laboradors:

Càlcul d'estructures

Empresa	BG Blazquez Guanter		
Responsable	Antoni Blazquez		
Tècnic			
Correu electrònic	antoni@bg-arquitectes.com	Telefon	972207285
Adreça	Sant Josep 3		
Municipi	Girona	Codi Postal	17004

Càlcul d'instal·lacions:

Empresa	ARC bcn		
Responsable	Narcis Armengol		
Tècnic	Alberto Lopez		
Correu electrònic	a.lopez@arcbcn.cat	Telefon	934871348
Adreça	C/Pau Claris 97, 1-2		
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08009

Arquitecte tècnic:

Empresa	Joan Ramón Soldevila Vidal		
Responsable			
Correu electrònic	solde@apabcn.cat	Telefon	620237252
Adreça			
Municipi			

Arquitecte col.laborador arquitectura:

Empresa	Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans Ajuntament del Prat de Llobregat		
Responsable	Antonio Conejo Martinez		
Correu electrònic	conejo@elprat.cat		
Adreça	C/Major 2-4		
Municipi	El Prat de Llobregat		

DD3. Relació de documents complementaris i tècnics redactors

Altres tècnics o empreses col·laboradores:

Diagnosis estructural

Empresa	Martí Cabestany i Puértoles		
Responsable			
Tècnic	Martí Cabestany i Puértoles		
Correu electrònic	martí@martícabestany.com	Telefon	932217377
Adreça	C/Craywinkel 22,2		
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08022

Estudi de seguretat i salut, Estudi de gestió de residus, Pla de control de qualitat:

Empresa	Joan Ramón Soldevila Vidal		
Responsable	Joan Ramón Soldevila Vidal		
Correu electrònic	solde@apabcn.cat	Telefon	620237252
Adreça			

Certificació energètica i Estudi mediambiental

Empresa	ARC bcn		
Responsable	Narcis Armengol		
Tècnic	Alberto Lopez		
Correu electrònic	a.lopez@arcbcn.cat	Telefon	934871348
Adreça	C/Pau Claris 97, 1-2		
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08009

Manual d'ús i manteniment:

Empresa	Joan Ramón Soldevila Vidal		
Responsable	Joan Ramón Soldevila Vidal		
Correu electrònic	solde@apabcn.cat	Telefon	620237252
Adreça			

Redacció de programa funcional

Empresa	Poliprograma		
Responsable	Yves Chapon		
Correu electrònic	poliprograma@poliprograma.com	Telefon	932137473
Adreça			

DD4. Dades generals complementàries del projecte. Fitxa 04. Resum de característiques econòmiques:

Projecte:	
Títol del projecte:	Rehabilitació pera nova seu municipal
Emplaçament:	C/Lo Gaiter 124
Clau:	-

Superficies			
Superficie parcel·la ocupada	621+21(CT) m2	Superficie construida obra nova	m2
Superficie parcel·la sense ocupar	295,54 m2	Superficie construida obra reforma	3.512,40 m2
Superficie parcel·la total	937,54 m2	Superficie urbanitzada	215,39 m2

PEM Pressupost d'execució material per capítols	Obra nova		Obra reforma		**Total**	
	import	%	import	%	**import**	**%**
00 Treballs previs i replanteig general			322.626,94 €	6,45 %	**322.626,94 €**	**6,18 %**
01 Sustentació de l'edifici i adequació del terreny			245,42 €	0,00 %	**245,42 €**	**0,00 %**
02 Sistema estructural			280.230,98 €	5,60 %	**280.230,98 €**	**5,36 %**
03 Sistemes d'envolvent i acabats exteriors			1.269.297,04 €	25,39 %	**1.269.297,04 €**	**24,30 %**
04 Sistemes de compartimentació i acabats interiors			1.181.941,56 €	23,64 %	**1.181.941,56 €**	**22,62 %**
05 Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis			1.929.395,35 €	38,59 %	**1.929.395,35 €**	**36,93 %**
06 Equipament			16.587,53 €	0,33 %	**16.587,53 €**	**0,32 %**
07 Urbanització dels espais exteriors					**71.846,52 €**	**1,38 %**
08 Construccions i instal•lacions temporals						
GR Estudi de gestió de residus					**96.094,30 €**	**1,84 %**
SS Estudi de seguretat i salut					**56.168,50 €**	**1,08 %**
PEM Pressupost d'execució material			5.000.324,82 €	100,00 %	**5.224.434,14 €**	**100,00 %**

PEC Pressupost total d'execució per contracte	
PEM Pressupost total d'execució material	5.224.434,14€
13 % Despeses generals	679.176,44€
6 % Benefici industrial	313.466,05€
Total	6.217.076,63€
21 % IVA	1.305.586,09€
PEC Pressupost total d'execució per contracte	**7.522.662,72€**

Pressupost total del Pla de control de qualitat	
Pressupost del Pla de control de qualitat (PEC sense IVA)	
PEC Pressupost per contracte del Pla de control de qualitat	
% del Pla de control de qualitat	

Ràtio superficie construida			
PEM total / superficie construida	1.487,43€ / m2	PEC total / superficie construida	**2.141,75€ / m2**
Despeses indirectes aplicades			

Accessibilitat / supressió de barreres arquitectòniques			
PEM / accessibilitat / supressió barreres		PEC / accessibilitat / supressió barreres	
Percentatge per a accessibilitat			

Fitxa 05 Dades de contractació de subministraments i serveis

Títol del projecte:	**Rehabilitació d'edifici per a la nova seu municipal de l'ámbit de serveis a l persones**
Emplaçament:	C/ Lo Gaiter de Llobregat124 El Prat de Llobregat
Clau:	-

Sanejament:

Localització xarxa publica	C/Lo Gaiter de Llobregat
Profunditat	Cota estimada:-0,515m(diferència de cotes des del punt de sortida fins al punt de connexió
Sistema separatiu / unitari	Separatiu fins la sortida d'edifici

Aigua:

Cabal a contractar m^3/h	6 m3/h
Cabal de càlcul	1,61 l/s
Cabal d'instal·lació	8,10 l/s
Diàmetre de connexió de servei	30 mm
Posició de comptador	Dins armari/arqueta

Electricitat:

Potència a contractar	277 kW
Potència de càlcul	235 kW
Potència instal·lada	653 kW
Posició connexió de servei	Armari carrer

Combustible:

Gas

Cabal a contractar m^3/ h.	No aplica
Cabal de càlcul	
Cabal d'instal·lació	
Diàmetre de connexió de servei	
Posició de comptador	

Gas-oil

Capacitat del tanc en litres	No aplica
Posició de la zona de càrrega	
Posició del tanc	

MD Memòria Descriptiva

ÍNDEX

MD1. Objecte del projecte

MD2. Informació prèvia

2.1 Normativa urbanística i altres normatives d'obligat compliment
2.2 Requisits derivats de l'encàrrec
2.3 Condicions de l'emplaçament i de l'entorn físic
2.4 Intervenció en edifici existent. Preexistencies

MD3. Descripció del projecte

3.1 Descripció general del projecte en relació a l'entorn i dels espais exteriors adscrits
3.2 Justificació de l'acompliment de la normativa urbanística
3.3 Descripció de l'edifici. Programa funcional. Descripció bàsica dels sistemes que composen el projecte.
3.4 Relació de superfícies i altres paràmetres resm de l'edifici
FITXA 03 – Quadre de superfícies

MD4. Prestacions de l'edifici

4.0 Relació de requisits a complimentar
4.1 Utilització: Condicions funcionals relatives a l'ús (o als usos) de l'edifici. Requisits i prestacions de l'edifici
4.2 Accessibilitat. Requisits i prestacions de l'edifici
4.3 Seguretat estructural. Requisits
4.4 Seguretat en cas d'incendi. Requisits i prestacions de l'edifici
4.5 Seguretat d'utilització. Requisits i prestacions de l'edifici
4.6 Salubritat. Requisits
4.6.1 Protecció enfront la humitat
4.6.2 Recollida i evacuació de residus
4.7 Protecció enfront del soroll. Requisits i prestacions de l'edifici
4.8 Estalvi d'energia
4.8.1 Limitació de la demanda energètica. Requisits i prestacions de l'edifici
4.9 Ecoeficiència. Requisits i prestacions de l'edifici
4.10 Altres requisits i prestacions de l'edifici

MD1. <u>Objecte del projecte</u>

El projecte consisteix en la rehabilitació d'un edifici d'us mixte industrial i d'oficines, per a destinar-lo a nova seu administrativa municipal.

L'edifici va ser adquirit per l'Ajuntament a l'any 2019 amb la intenció de traslladar i agrupar els serveis municipals de les àrees d'atenció a les persones: Acció Social, Benestar i Salut, Educació, Esports y Cultura, que suposen actualment 165 llocs de treball repartits en set edificis o locals diferents.

En març de 2021, es va encarregar a la consultoria Poliprograma la redacció d' uns estudis previs de programació que van consistir en l'analisis de la viabilitat de la intervenció i en la redacció del programa i característiques funcionals, tècniques i econòmiques a contemplar en el projecte bàsic i d'execució.

Les obres corresponents estàn incloses dins del Programa de Impulso de Rehabiltación de Edificios Publicos (PIREP), linea 2, subvenció concedida en juny de 2023.

MD2. Informació prèvia

2.1 Normativa urbanística i altres normatives de compliment.

La parcel.la està qualificada de zona industrial i terciari, clau 22a-s, dins de l'ambit la Modificació puntual del Pla General Metropolità als àmbits industrials de Cal Saió i de l'avda Josep Anselm Clavé.

Es d'aplicació el Codi Tècnic de l'Edificació, CTE, que es complementa amb la resta de reglaments i disposicions d'àmbit estatal, autonòmic i local.

Paral·lelament, per a garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb el Reglament (UE) 305/2011, pel qual s'estableixen condicions harmonitzades per a la comercialització de productes de construcció, i els Reglaments que el complementen.

2.2 Requisits derivats de l'encàrrec

Els requisits de l'encàrrec són els definits en el Pla Funcional i técnic, redactat per Poliprograma SL i que recull les exigencies i recomanacions de caràcter funcional, espacial i tècnic, que haurà de reunir el projecte. S'adjunta com a annex nº7

Tanmateix, s'hauran d'acomplir, els requisits de qualitat, d'enfoc integral, de mesures passives i actives per a la reducció d'energia primaria no renovable així com els de innovació energètica, constructiva i tipològica continguts a l'avantprojecte energètic presentat a la convocatoria PIREP en desembre de 2021.

S'hauran d'acomplir els derivats del planejament urbanístic i de l'aplicació del Codi Técnic de l´Edificació i de les ordenances municipals

2.3 Condicions de l'emplaçament i de l'entorn físic.

El Prat de Llobregat és un municipi que es troba a la comarca del Baix Llobregat i forma part de l'àrea metropolitana de Barcelona.

La ciutat es troba a la vora del Mar Mediterrani i el seu terme municipal d'una superfície de 32,23 km2 i limita amb els de Barcelona, l'Hospitalet de Llobregat, Cornellà de Llobregat, Sant Boi de Llobregat i Viladecans. El terreny és pràcticament pla. Té una densitat de població de 2.057,29 hab/km.

La temperatura mitjana anual es situa al voltant dels 16 °C, que va dels 9,2 °C al gener als 24,4 °C a l'agost, sent l'amplitud tèrmica anual de 15,6 °C. A l'hivern les gelades són ocasionals, i les nevades són excepcionals. A l'estiu les màximes no són massa altes, amb 28,5 °C de mitjana a l'agost, però les mínimes superen lleugerament els 20 °C en aquest mes.
La precipitació anual es situa una mica per sota dels 600 mm. El mínim de precipitació es dona en la primera meitat de l'estiu, al juny i juliol amb una mitjana lleugerament superior als 20 mm en aquest últim, no obstant això, el mes d'agost (el més càlid) resulta el tercer mes més plujós de l'any, amb una mitjana lleugerament superior als 60 mm. La humitat mitjana del 69% és significativa a causa de la condició marítima de la ciutat, variant poc al llarg de l'any.

La parcel.la s'emplaça en Cal Saio, un polígon industrial en transformació, integrat en la trama urbana i proper a diferents equipaments municipals. Els equipaments públics, situats en un radi inferior a 200m, són La Capsa i el Centre Cívic Palmira Domenech, d'us cultural, el Centre de Promoció Económica i l' Escola d'Idiomes, Escola taller, l'Institut Illa de Banyols i l' Institut Salvador Dalí.
La referencia catastral es 4860702DF2745B0001GX i consta amb una superfície de 928m2, segons aixecament 937,54m2.
Dona façana al carrer Lo gaiter de Llobregat i llinda amb el Centre Cívic P.Domenech i dues parcel.les construïdes amb naus d'us industrial.

2.4 Intervenció en edifici existent. Preexistencies

L'edifici presenta una única façana al carrer i tres mitgeres, una d'elles colindant amb la parcel·la del Centre Civic Palmira Domenec. L'edificació està retrassada 6,85m respecte a la tanca situada en el límit de l'alineació del vial.

Es va construir a l'any 1974 i consta de planta baixa, quatre plantes pis i una planta àtic retrassada. Es tracta d'un edifici disconforme amb el planejament vigent pel que fa a l'edificabilitat, l'alçada reguladora màxima, el nº de plantes i l'ocupació.

L'estructura es de pilars de formigó armat i forjats reticulars. La façana al carrer es va reformar a l'any 1991 i es van canviar les fusteries i el revestiment de xapa d'alumini. La mitgera amb la finca del C/ Lo Gaiter de Llobregat nº134 te un envà pluvial de fibrociment amb amiant.

Té una única escala, un muntacàrregues i un ascensor, i un nucli de lavabos que es repeteix a totes les plantes. Només estan compartimentades la planta segona on es distribueixen els despatxos i sales i la planta àtic destinada en part a oficines i en part a habitatge. La resta de plantes, diàfanes, estaven destinades a taller. En la planta coberta es troben instal.lades dues antenes de telefonia mòbil.

MD3. <u>Descripció del projecte</u>

3.1 Descripció general del projecte en relació a l'entorn i dels espais exteriors adscrits

El projecte de rehabilitació contempla una reforma integral de l'edifici incloent l'envolvent exterior a fi d'adaptar el programa corresponent al nou us i millorar l'eficiencia energètica de l'edifici.

Integració en el teixit urbà.
Amb l'intenció de millorar la relació amb l'entorn, es disminueix el volum edificat obrint un pati en la mitgera Sud-est i retrasant l'edificació de la Sud-Oest ampliant la distancia amb l'edifici contigu del Centre Cívic. Aquesta intervenció permet convertir en façana dos de les mitgeres augmentant la il.luminació i ventilació natural de les plantes. Es disminueix l'alçada del cos sortint cap al carrer amb la referencia de l'alçada del Centre cívic.
Es redueixen al mínim les baranes i els cossos de instal.lacions de la planta coberta a fi de rebaixar l'impacte del volum edificat.

Es retrassa la tanca fins l'alineació amb la façana del CC Palmira Domenech, ampliant la vorera existent i millorant els accessos, L'actuació contempla conectar en planta baixa els espais lliures dels dos edificis i un segon accés pels treballadors.

3.2 Justificació de l'acompliment de la normativa urbanística

La parcel.la està qualificada de zona industrial i terciari, clau 22a-s, segons la Modificació puntual del Pla General Metropolità als àmbits industrials de Cal Saió i de l'avda Josep Anselm Clavé.

Condicions d'edificació.

Les condicions derivades del planejament vigent són les següents:

Classificació del sól : Sol urbà
Qualificació del sól : Zona industrial (clau 22a-S)
Tipus d'ordenació : Edificació aïllada
Usos permesos : Industrial, comercial, oficines, residencial hoteler i allotjament comunitari, cultural, recreatiu, sanitari i esportiu

Comparatiu entre les condicions d'edificació del MPGM Cal Saio i de l'edifici existent::

	MPGM Cal Saio	**Estat Actual**
Parcela mínima :	500m2	937,54m2
Index edificabilitat :	2m2sostre/m2sol	4,44m2 sostre/m2sol (4.159,36m2 sostre)
Ocupació màxima parcel.la :	70%	Ocupació 80,5%
Alçada màxima :	ARM 17m / PB+3	ARM 24,5m PB+5P
Separació a llindes: :	5m vial i 3m(*)la resta	6,85m vial i 0m la resta

(*)<3m si s'acorda amb els afectats i no supera l'ocupació màxima)

Es tracta d'un edifici disconforme amb el planejament vigent que supera l'edificabilitat, l'ocupació i l'alçada reguladora màximes.
A efectes de reduir l'ocupació i el volum edificat, el projecte contempla retrassar 1,20m la mitgera amb la parcel.la del Centre Cívic i obrir un pati de 4m d'amplada en la mitgera Sud-est.
D'aquesta manera l'ocupació resultant es del 70%, excloent la nova Estació Transformadora requerida en planta baixa. La superfície construïda resultant es de 3.663,08m2, i es redueix l'edificabilitat a 3,90 m2sostre/m2sol .

Les condicions de l'edifici resultant segons projecte :

Parcela :	937,54m2
Index edificabilitat :	3,90 m2sostre/m2sol Projecte
Ocupació parcel.la :	70%
Alçada màxima :	ARM 24,5m PB+5
Separació a llindes:	6,85m a vial i 1,20m a Centre Cívic

Reserva de places d'aparcament. L'article 9.6 de la MPGM de Cal Saio, determina la reserva d'una plaça per cada 100m2 de superfície útil d'oficines.
D'acord amb l'article 22.1 de l'OMR, es tracta d'una actuació de gran rehabilitació amb canvi d'us i s´hauria de fer la reserva´corresponent.
El nº de places a reservar es de 17 corresponents a 1685m2 de superfície útil d'oficines.
En aquest cas, tenint en compta la tipologia de l' edifici i la gran complexitat estructural i econòmica de les actuacions necessàries per a la reserva de places d'aparcament dins de l'edifici, i d'acord amb l'art 299.6 de les NNUU, es fa la reserva de places en l'aparcament exterior del CAP Ramona Via, de titularitat municipal, considerant que es tracta d'un espai contigu, situat a una distància inferior a 300m(art 102.2 de les OME).

3.3 Descripció de l'edifici. Programa funcional. Descripció bàsica dels sistemes que composen el projecte.

El projecte respon a l'adaptació del programa funcional redactat amb l'objectiu d'agrupar en un únic edifici les àrees de l'àmbit del servei a les persones, actualment distribuïdes en edificis i/o locals que no disposen dels requisits funcionals o tècnics adients.

La distribució per plantes respon al criteri de ubicar les àrees d'atenció en espais oberts i sales de diferents capacitats i les àrees de treball predominantment en espais oberts i flexibles que permetin la rotació, complementats amb espais de recolçament, reunió o descans.
Per tal de facilitar la flexibilitat d'espais, es contempla un terra tècnic aixecat i la utilització de panels móvils com a divisories en algunes sales.

Les actuacions en l'edifici existent afi d'aconseguir més façanes permetran incrementar la il.luminació i ventilació natural dels espais

S'ha tingut en compta la facilitat pel manteniment amb instal.lacions vistes, fals sostre registrable i passeres exteriors que faciliten la neteja i el manteniment dels vidres.

El projecte contempla una rehabilitació energètica total amb l'objectiu del consum quasi nul i Certificació energètica A.

Reducció de l'energia primaria no renovable :
Mesures pasives:
- Optimització de la llum i ventilació natural
- Minimització consum refrigeració i control lumínic amb protecció solar mòbil com a persianes de lames orientables i replegables i estors
- Malla metàl.lica en façana NO per aprotecció solatr i control lumínic
- Vegetació en coberta i en pati interior
- Recuperació aigües pluvials per a rec i prevenció de inundacions
- Dispositius de baix consum
- Aïllament tèrmic en façanes, cobertes i solera
- Utilització de materials naturals, linòleum, envans de guix, fusta
- Utilització d'alumini per fusteries provinent de reciclatje

Mesures actives:
- Climatització amb bomba d´aerotermia
- Renovació d'aire mecànica amb recuperació de calor i rendiments superiors al 80%
- Sistema de gestió i control integrat amb sensors de temperatura i CO2
- Sistema de il.luminació led amb sensors de presencia i control de intensitat a menys de 3m de façana
- Plaques fotovoltaiques en coberta.

Programa funcional. El projecte recull el programa funcional redactat per Poliprograma

	PLANTA BAIXA	Superficie util m²
R1	RECEPCIÓ GENERAL DEL EDIFICI	129.77
1	Cancell d´entrada	7.64
2	Vestíbul general, espai d´exposició, informació i espera	115.35
3	Serveis sanitaris visites	6.78
R2	OFICINA INTEGRAL D'ATENCIÓ SOCIAL	184.62
1	12 x Punts d'atenció individualitzada AS i activa't/situa't	88.41
2	6 x Sales d'entrevistes i d'atenció social	67.82
4	Despatx coordinació	11.50
5	Espai de treball tècnic/a social	16.89
R3	OFICINA D'ATENCIÓ CIUTADANA	10.56
1	2 x Punts d'atenció individualitzada polivalents	10.56
R4	SALES DE REUNIÓ I ENTREVISTES	14.02
1	Sala de reunió (8 p)	14.02
G1	ESPAIS DE SUPORT TRANSVERSALS	92.10
1	Serveis sanitaris homes i dones	14.15
2	Neteja	1.98
3	Sala polivalent (20 p)	45.53
4	Magatzem annex sala polivalent	4.16
5	Armariets de personal	2.71
6	Reprografía, documentació, material oficina i RACK	6.03
7	2 x Espais informals de trobada i/o col·laboració	17.54
L2	LOCALS DE MANTENIMENT I MAGATZEM	6.18
1	Local gestió de residus	6.18
L3	LOCALS TÈCNICS	31.54
1	Quadres	1.53
2	Centre transformador	16.28
3	Dipòsit i grup de pressió contraincendis	13.73
CR	CIRCULACIONS	89.89
1	Escala principal	23.87
2	Passos	66.01
	TOTAL SUP. ÚTIL PLANTA BAIXA	**558.67**
EX	ESPAIS EXTERIORS	193.85
1	Urbanització exterior i aparcament de bicicletes	119.10
2	Urbanització pati (privat)	74.75

PLANTA BAIXA	**Superficie m²**
SUPERFICIE CONSTRUIDA ESPAIS INTERIORS	613.25
TOTAL SUP. CONSTRUIDA PLANTA BAIXA	**613.25**

	PLANTA PRIMERA	Superficie util m²
A0	RECEPCIÓ PLANTA PRIMERA	87.76
1	Recepció i espai d'espera	87.76
A1	ATENCIÓ CIUTADANA ACCIÓ SOCIAL	240.57
1	Àrea de treball oberta (20 p) - Compartida amb A2-3	108.89
2	4 x Sales d'entrevistes o reunió	69.29
3	3 x Despatx atenció SOAF SIAD/SAI	42.76
4	Despatx mediació	19.62
A2	ATENCIÓ A LA INFÀNCIA I A L'ADOLESCÈNCIA	61.96
1	Àrea de treball oberta (7 p) - Compartida amb A1-3	38.11
2	Sala d'entrevistes o reunió	11.92
3	Despatx coordinació	11.92
G1	ESPAIS DE SUPORT TRANSVERSALS	103.57
1	Serveis sanitaris	23.31
2	Neteja	3.21
3	Sala de reunió (20 p)	45.69
4	Armariets de personal	6.65
5	2 x Cabines telèfon o treball individual	2.92
6	Reprografía, documentació i material oficina	6.47
7	Espai informal de trobada, reunió i/o col·laboració	15.33
CR	CIRCULACIONS	62.96
1	Vestíbul i escala principal	26.16
2	Passos	36.80
	TOTAL SUP. ÚTIL PLANTA PRIMERA	**556.83**
EX	ESPAIS EXTERIORS	44.77
1	Terrasses i passera manteniment façana carrer	15.67
2	Terrassa façana pati	10.68
3	Escala d'emergència	18.42

PLANTA PRIMERA	
SUPERFICIE CONSTRUIDA ESPAIS INTERIORS	633.91
SUPERFICIE CONSTRUIDA ESPAIS EXTERIORS (50%)	23.13
TOTAL SUP. CONSTRUIDA PLANTA PRIMERA	**657.04**

PLANTA SEGONA		Superficie util m²
A3	UNITAT TÈCNICA ACCIÓ SOCIAL	168.28
1	Àrea de treball oberta (20 p) - Compartida amb A4-2	114.86
2	2 x Sales d'entrevistes i/o reunions - Compartides amb A4	53.42
A4	DIRECCIÓ DE SERVEI I UNITAT ADMINISTRATIVA	133.14
1	Àrea de treball oberta (8 p) - Compartida amb A3-2	45.94
2	Sala d'entrevistes i/o reunions - Compartida amb A3	22.32
3	2 x Despatxos cap de secció	26.69
4	Despatx cap de servei	13.40
5	2 x Despatxos regidoria i direcció de l'àrea	24.79
G1	ESPAIS DE SUPORT TRANSVERSALS	129.97
1	Serveis sanitaris	23.63
2	Neteja	3.21
3	Sala de reunió (20 p)	45.74
4	Armariets de personal	6.65
5	2 x Cabines telèfon o treball individual	2.92
6	Reprografía, documentació i material oficina	6.47
7	4 x Espais informals de trobada i/o col·laboració	41.37
L2	LOCALS DE MANTENIMENT I MAGATZEM	12.47
1	Magatzem logística	12.47
CR	CIRCULACIONS	111.52
1	Vestíbul i escala principal	27.69
2	Passos	83.83
TOTAL SUP. ÚTIL PLANTA SEGONA		555.37
EX	ESPAIS EXTERIORS	41.93
1	Terrasses i passera manteniment façana carrer	15.67
2	Terrassa façana pati	10.97
3	Escala d'emergència	15.29

PLANTA SEGONA	
SUPERFICIE CONSTRUIDA ESPAIS INTERIORS	630.67
SUPERFICIE CONSTRUIDA ESPAIS EXTERIORS (50%)	23.13
TOTAL SUP. CONSTRUIDA PLANTA SEGONA	**653.80**

PLANTA TERCERA		Superficie util m²
A1	ATENCIÓ CIUTADANA ACCIÓ SOCIAL	24.16
1	Nova ciutadania - Àrea de treball oberta compartida (4 p)	24.16
A3	UNITAT TÈCNICA ACCIÓ SOCIAL	12.08
1	Àrea de treball oberta compartida (2 p)	12.08
C1	SALUT I CONSUM	112.65
1	Àrea de treball oberta compartida amb A1, A3 i D1 (12 p)	72.47
2	Despatx cap de servei	13.49
3	2 x Despatxos regidoria i direcció de l'àrea	26.69
D1	ESPORTS	103.46
1	Àrea de treball oberta compartida amb A1, A3 i C1 (12 p)	72.47
2	Despatx cap de servei	12.53
3	Despatx regidoria i direcció de l'àrea	18.46
G1	ESPAIS DE SUPORT TRANSVERSALS	190.56
1	Serveis sanitaris	23.68
2	Neteja	3.21
3	Sala de reunió (20 p)	45.85
4	Armariets de personal	6.65
5	2 x Cabines telèfon o treball individual	2.92
6	Reprografía, documentació i material oficina	6.47
7	2 x Espais informals de trobada i/o col·laboració	25.95
8	3 x Sales de reunió	75.84
L2	LOCALS DE MANTENIMENT I MAGATZEM	12.47
1	Magatzem logística	12.47
CR	CIRCULACIONS	111.58
1	Vestíbul i escala principal	27.69
2	Passos	83.89
TOTAL SUP. ÚTIL PLANTA TERCERA		**566.96**
EX	ESPAIS EXTERIORS	41.52
1	Terrasses i passera manteniment façana carrer	15.67
2	Terrassa façana pati	10.34
3	Escala d'emergència	15.51

PLANTA TERCERA	
SUPERFICIE CONSTRUIDA ESPAIS INTERIORS	630.68
SUPERFICIE CONSTRUIDA ESPAIS EXTERIORS (50%)	23.14
TOTAL SUP. CONSTRUIDA PLANTA TERCERA	**653.82**

	PLANTA QUARTA	Superficie util m²
E1	CULTURA I INTERSECCIONS	134.91
1	Àrea de treball oberta compartida amb F1 (15 p)	90.59
2	Despatx cap de servei	12.63
3	2 x Despatxos regidoria i direcció de l'àrea	31.68
F1	EDUCACIÓ	117.58
1	Àrea de treball oberta compartida amb E1 (15 p)	90.59
2	Despatx cap de servei	13.52
3	2 x Despatxos regidoria i direcció de l'àrea	13.47
G1	ESPAIS DE SUPORT TRANSVERSALS	189.96
1	Serveis sanitaris	23.68
2	Neteja	3.21
3	Sala de reunió (20 p)	44.98
4	Armariets de personal	6.70
5	2 x Cabines telèfon o treball individual	2.92
6	Reprografía, documentació i material oficina	6.47
7	2 x Espais informals de trobada i/o col·laboració	26.06
8	3 x Sales de reunió	75.95
L2	LOCALS DE MANTENIMENT I MAGATZEM	12.47
1	Magatzem logística	12.47
CR	CIRCULACIONS	111.58
1	Vestíbul i escala principal	27.69
2	Passos	83.89
	TOTAL SUP. ÚTIL PLANTA QUARTA	566.50
EX	ESPAIS EXTERIORS	43.06
1	Terrasses i passera manteniment façana carrer	15.70
2	Terrassa façana pati	11.85
3	Escala d'emergència	15.51

PLANTA QUARTA	
SUPERFICIE CONSTRUIDA ESPAIS INTERIORS	630.11
SUPERFICIE CONSTRUIDA ESPAIS EXTERIORS (50%)	23.13
TOTAL SUP. CONSTRUIDA PLANTA QUARTA	**653.24**

	PLANTA ÀTIC	Superficie util m²
G1	ESPAIS DE SUPORT TRANSVERSALS	87.88
1	Sala d'actes	79.89
2	Neteja	3.41
3	Magatzem neteja	4.58
G2	MENJADOR	87.35
1	Menjador office	87.35
L1	LOCALS DEL PERSONAL	29.61
1	Farmaciola	7.91
2	2 x Vestidors i dutxes usuaris de bicicletes	9.31
3	2 x Vestidors i dutxes personal de neteja i tècnic	12.40
L2	LOCALS DE MANTENIMENT I MAGATZEM	27.53
1	Magatzem logística	16.97
2	Local informàtic i RACK	10.55
L3	LOCALS TÈCNICS	17.73
1	Local tècnic tractament aigues pluvials	17.73
CR	CIRCULACIONS	24.38
1	Vestíbul i escala principal	24.38
2	Passos	43.20
	TOTAL SUP. ÚTIL PLANTA ÀTIC	274.48
EX	ESPAIS EXTERIORS	225.60
1	Terrasses	151.62
2	Escala d'emergència	15.51
3	Espai exterior per a instal.lació recuperador i aerotèrmia	58.46

PLANTA ÀTIC	
SUPERFICIE CONSTRUIDA ESPAIS INTERIORS	373.78
SUPERFICIE CONSTRUIDA ESPAIS EXTERIORS (50%)	122.87
TOTAL SUP. CONSTRUIDA PLANTA ÀTIC	**496.65**

	PLANTA COBERTA	Superficie m²
L3	LOCALS TÈCNICS	18.57
1	Local tècnic	8.70
2	Telecomunicacions	9.87
CR	CIRCULACIONS	8.15
1	Escala accés coberta	8.15
	TOTAL SUP. ÚTIL PLANTA COBERTA	**26.72**
EX	ESPAIS EXTERIORS	312.24
1	Espai exterior per a instal.lació unitats exteriors clima	36.07
2	Espai exterior per a instal.lació energia solar fotovoltàica	276.18

TOTAL SUPERFICIE "LO GAITER"	**3105.52**
TOTAL SUP. URBANITZACIÓ "LO GAITER"	**902.98**

TOTAL SUP. CONSTRUIDA ESPAIS INTERIORS	3512.40
TOTAL SUP. CONSTRUIDA ESPAIS EXTERIORS	215.39
TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUIDA "LO GAITER"	**3727.79**
SUPERFICIE CONSTRUIDA CT I ARMARIS COMPANYIA	24.24

DESCRIPCIÓ BÀSICA DELS SISTEMES QUE COMPOSEN EL PROJECTE

Descripció bàsica del sistema estructural.

La fonamentació de l'edifici es una llosa de formigó armat d'1m d'espessor

L'estructura existent es de pilars de formigó i forjats reticulars de 40cm de cantell.

De l'edifici original nomes s'han trobat plànols de l'armat de la llosa de fonamentació. Donada la manca de documentació referida a l'armat de pilars i forjats, es va redactar un pla de cales i una diagnosis estructural que s'adjunta com a annex nº8

L'afectació a l'estructura existent més relevant es l'enderroc de la part del forjat de les quatre plantes superiors corresponent al pati posterior amb orientació Sud-est i de la part en voladiu cap el passatge del Centre Cívic. També es fan puntualment nous trams de forjat en zona d'ascensors i en el pati de ventilació de la mitgera. Es refà l'escala principal amb una llosa de formigó armat i es fa una nova escala exterior amb estructura metàl.lica.

Descripció bàsica del sistema d' envolvent

Façanes.

Es contempla una façana ventilada amb paret ceràmica de 240x115x100 cm, un revestiment de xapa d' alumini lacat ondulada tipus miniona, d'espessor 1mm, amb aïllament de llana de roca de 100mm d'espessor.

La façana de la planta atic així com els ampits de coberta per la cara interior es revestiran amb llana de roca de 80mm i es revocaran amb morter projectat, sistema tipus Sto.

La fusteria de la façana principal està prevista amb un mur cortina tipus GEODE MX de Technal o equivalent, realitzat amb alumini extruït i lacat, provenient de reciclatge de la marca Hydro Circal. Cantells rectes en muntants i travessers i superfície vista exterior e interior de 52mm, espessor mitjà de la paret del perfil es 2,3mm amb trencament de pont tèrmic i estanqueïtat mitjançant juntes d'EPDM. Fulla oculta oscilobatent tipus Soleal 65Z evolución oculta de Technal o equivalent. La mateixa finestra està prevista para les practicables de la de la resta de façanes. En el capítol corresponent de la memòria constructiva s'especifiquen les característiques tècniques.

Es preveuen proteccions solars, fixes en la façana NO mitjançant panels de xapa desplegada i subestructura d'acer lacat i amb persianes replegables de lames orientables tipus Gradhermetic en les plantes superiors de les façanes Sudest i Sudoest,

Cobertes.

Es contempla una nova impermeabilització amb poliurea en calent i formació de coberta invertida amb aïllament de plaques de poliestirè de 80mm d'espessor i acabat amb paviment flotant de fusta termotractada en les zones amb accés i us del personal i amb acabat de graves a la resta de la coberta.

Solera

Està previst treure el paviment existent. Sobre la base de la llossa de formigó d'1m de fondaria es col.locarà un paviment de terratzo.

Descripció bàsica del sistema de compartimentació

Les divisòries estan previstes amb dues plaques de guix laminat de 15mm de gruix per cada cara sobre estructura de perfils galvanitzats de 48mm amb llana de roca interior, aconseguint un aïllament acústic de 51db.

Es preveuen envans mòbils en algunes de les sales.

Les parets divisòries de sales i despatxos cap els espais comuns es faran amb perfileria de fusta laminada i vidre laminar 6+6mm

Les divisòries dels espais humits estan previstes amb totxana ceràmica de 10cm així com les parets dels locals de risc baix. Les parets de l'escala amb gero massís de 15cm.

La paret mitgera de l'escala principal, la paret migera del pati posterior i els ampits estan previstos amb bloc de formigó amb armadura.

Descripció bàsica dels sistemes d'acabats

Les parets en els espais comuns estaran revestides amb un panell contraxapat amb fusta de pi amb un tractament de lassur, fins alçada 2,50m en planta baixa i 2,20m en plantes superiors, i pladur pintat fins el sostre. En l'interior dels despatxos l'alçada de l`arrambador serà de 80cm.

A les zones humides està previst un enrajolat a tota l'alçada amb rajola de gres prensat esmaltat

Descripció bàsica dels sistemes de condicionaments i instal·lacions

Instal.lació elèctrica.

Antecedents.

Actualment existeixen en l'armari del mur de tanca dos subministraments, el de l'edifici i el de les tres antenes d'operadors de telecomunicacions existents en planta coberta.

Projecte.

Escomesses. Es contempla el trasllat i ampliació del subministrament principal, que comporta la construcció d'un nou Centre de Transformació, la contractació d'un nou subministrament secundari i el trasllat del subministrament de les antenes.

El cablejat electric anirà en safates sota el terra tècnic de les plantes superiors amb les caixes de mecanismes encastades.

La il·luminació serà tipus Led amb control de presencia i regulació de la intensitat. La il.luminació d'emergència estarà integrada sempre que sigui possible en les lluminàries generals.

Instal.lació de sanejament

S'ha previst una xarxa separativa d'aigües pluvials i residuals amb conductos de polietilè d'alta densitat. S'ha prioritzat la instal.lació aèria sempre que ha estat possible. En la planta baixa s'ha previst la realització de rases en la llossa de fonamentació, segons detalls continguts als plànols d'estructura, per les connexions d'aigües residuals i per les xarxes de recollida de pluvials i residuals en el cas que no es pugui aprofitar la xarxa empotrada existent. En el projecte es contemplen les dues opcions.

Instal.lació de fontaneria.

Es traslladarà el comptador existent a un armari situat en la nova tanca al carrer. Hi haurà una escomesa soterrada i es preveu un grup de pressió per l'aigua sanitaria i un altre per l´aigua contra incendis de les BIE´s.

Tota la instal.lació interior serà de polipropilè amb aïllament tèrmic .

La generació de l'aigua calenta sanitària es produirà en la coberta de l'edifici, mitjançant un sistema d'aerotèrmia d'alta temperatura.

Instal.lació de climatització de fred i calor i renovació d'aire

La climatització es realitzarà amb unitats interiors i bomba de calor en els despatxos i sales i amb conductes circulars d'acer amb multitoveres orientables en les àrees obertes de informació o treball.

Instal.lació de control d'accessos.

Està previst un sistema de control d'accesos amb lector biomètric i d'apertura de portes amb tarjeta

Instal.lació de protecció i seguretat.

Hi haurà una instal.lació de detectors volumètrics i central d'alarma pera intrusió i una instal.lació contra incendis amb detectors de fums, mànigues d'aigua , timbres i central d'alarmes, així com interfonia per a comunicació amb les zones de refugi de les escales.

Instal.lació de bucle magnètic.

Hi ha prevista aquesta instal.lació per a persones amb disminució d'audició en els dos taulells de recepció.

Instal.lació de control i gestió de l'edifici.

Està prevista una instal.lació completa per al control i manteniment de instal.lacions

Instal.lació de parallamps.

Està previst instal.lar un nou parallamps

Instal.lacio de plaques fotovoltaiques

Es contempla una instal.lació de 84 mòduls fotovoltaicos en la planta coberta de l'edifici

3.04 Característiques i paràmetres generals de l'edifici

FITXA 03 – quadre de superfícies

PLANTA BAIXA	Superficie m²
SUPERFICIE CONSTRUIDA ESPAIS INTERIORS	613.25
TOTAL SUP. CONSTRUIDA PLANTA BAIXA	613.25
PLANTA PRIMERA	
SUPERFICIE CONSTRUIDA ESPAIS INTERIORS	633.31
SUPERFICIE CONSTRUIDA ESPAIS EXTERIORS (50%)	13,51
TOTAL SUP. CONSTRUIDA PLANTA PRIMERA	646,82
PLANTA SEGONA	
SUPERFICIE CONSTRUIDA ESPAIS INTERIORS	633.31
SUPERFICIE CONSTRUIDA ESPAIS EXTERIORS (50%)	13,51
TOTAL SUP. CONSTRUIDA PLANTA SEGONA	646,82
PLANTA TERCERA	
SUPERFICIE CONSTRUIDA ESPAIS INTERIORS	633.31
SUPERFICIE CONSTRUIDA ESPAIS EXTERIORS (50%)	13,51
TOTAL SUP. CONSTRUIDA PLANTA TERCERA	646,82
PLANTA QUARTA	
SUPERFICIE CONSTRUIDA ESPAIS INTERIORS	633.31
SUPERFICIE CONSTRUIDA ESPAIS EXTERIORS (50%)	13,51
TOTAL SUP. CONSTRUIDA PLANTA QUARTA	646,82
PLANTA ÀTIC	
SUPERFICIE CONSTRUIDA ESPAIS INTERIORS	373.47
SUPERFICIE CONSTRUIDA ESPAIS EXTERIORS (50%)	121.70
TOTAL SUP. CONSTRUIDA PLANTA ÀTIC	495.17

TOTAL SUP. CONSTRUIDA ESPAIS INTERIORS	3509.69
TOTAL SUP. CONSTRUÏDA ESPAIS EXTERIORS (50%)	175,74
TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUIDA "LO GAITER"	3.519,96
SUPERFICIE CONSTRUIDA CT I ARMARIS COMPANYIA	24.24

INFORME PLANEJAMENT URBANÍSTIC

Ajuntament del Prat de Llobregat

Àrea / Unitat Àrea d'Urbanisme i Habitatge Gestió Urbanística BOR		
Codi de verificació 531J3O6G1Y156T2T0VOC		
Document DET17I0046	*Expedient* 19751/2022	*Data* 20-12-2023

Persona interessada de l'expedient
Ajuntament del Prat de Llobregat Espai Públic

Adreça de l'activitat

Assumpte
Petició d'informe urbanistic - Exp. 19751/2022 - Projecte LO GAITER 124. Rehabilitació per a la nova seu municipal de l'àmbit de serveis a les persones**Subvenció Ministeri de Transports, Mobilitat i Agenda Urbana, del Programa d'ajuts per a la Rehabilitació d'Edificis Públics, en el marc del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència. Línia 2****

INFORME relatiu a la petició de certificat d'aprofitament urbanístic de la finca del carrer Lo Gaiter de Llobregat 124-132, nova seu municipal de l'àmbit de Servei a les persones

Adreça:	Lo Gaiter de Llobregat 124-132, 08820 El Prat de Llobregat
Referència Cadastral:	4860702DF2745B0001GX
Sol·licitant:	Àrea d'Equipaments, Projectes Urbans. Urbanisme
Objecte de l'Informe	L'informe relatiu al projecte executiu de les obres de "Lo Gaiter, Rehabilitació per a nova seu municipal de l'àmbit de Servei a les persones" expressa quin és el règim urbanístic aplicable a la finca en qüestió en el moment de la seva sol·licitud i indicant la seva adequació en relació al planejament.

1. Situació, fitxa cadastral.
2. Instruments de planejament i gestió urbanístics aplicables.
3. Instrument de planejament en tramitació subjecte a procediments de revisió o modificació i, en aquest cas, si s'ha acordat la suspensió de tramitacions i d'atorgament de llicències.
4. Classificació i la qualificació del sòl.
5. Sector de planejament o el polígon d'actuació urbanística en què està inclosa la finca, si s'escau.
6. Paràmetres aplicables respecte a l'ús del sòl, les condicions d'edificació i l'aprofitament del subsòl.
7. Conclusions

Els plans esmentats en l'informe es poden consultar a la web del Registre de Planejament Urbanístic de Catalunya (RPUC) (http://ptop.gencat.cat/rpucportal) i a la web de l'Ajuntament del Prat (https://seu-e.cat/ca/web/elpratdellobregat/govern-obert-i-transparencia/accio-de-govern-i-normativa/urbanisme/planejament-urbanistic).

1. Situació, fitxa cadastral

1.1. Plànol de situació

1.2. Fitxa cadastral

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

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 4860702DF2745B0001GX

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
CL GAITER DEL LLOBREGAT [LO] 124
08820 EL PRAT DE LLOBREGAT [BARCELONA]

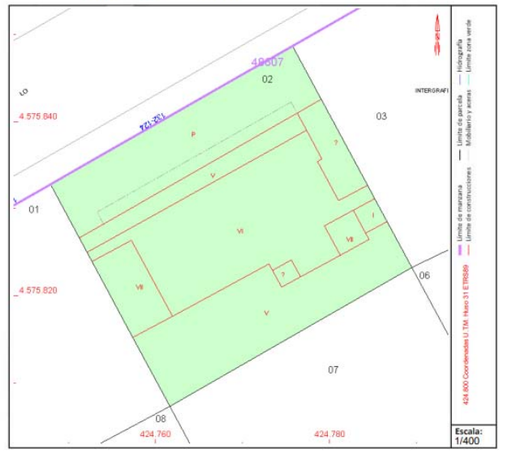
Clase: URBANO
Uso principal: Oficinas
Superficie construida:
Año construcción: 1980

Construcción

Destino	Escalera / Planta / Puerta	Superficie m²
ALMACEN	1/01/01	730
ALMACEN	1/02/01	730
ALMACEN	1/03/01	730
ALMACEN	1/04/01	730
ALMACEN	1/05/01	422
ALMACEN	1/00/01	740
ALMACEN	1/06/01	50

PARCELA

Superficie gráfica: 928 m2
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo: Parcela construida sin división horizontal



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

Martes , 19 de Diciembre de 2023

2. Instruments de planejament i gestió urbanístics aplicables:

Nom de l'instrument	Data d'aprovació definitiva	Data de publicació
Pla General Metropolità (PGM)	14/07/1976	19/07/1976 (BOP)
Modificació PGM del sector Cal Saio – Cementiri Vell	28/12/1992	22/01/1993 (DOGC)
Modificació puntual del PGM als àmbits industrials de Cal Saio i de l'Avda Josep Anselm Clavé Sud	20/01/2016	22/03/2016 (DOGC)
Modificació del Pla general metropolità per a la regulació dels establiments de jocs d'atzar i associacions de fumadors	15/12/2022	24/02/2023 (DOGC)
Modificació del Pla general metropolità per a la delimitació del Prat de Llobregat com a àrea subjecta a tanteig i retracte.	13/03/2023	26/03/2023 (DOGC)

3. Instruments de planejament en tramitació subjecte a procediments de revisió o modificació i suspensions de tramitacions i d'atorgament de llicències.

L'àmbit no es troba inclòs en cap instrument a tràmit ni està afectat per cap suspensió de llicències

4. Classificació i la qualificació del sòl.

Classificació	Sòl urbà (SU)	
Qualificacions	Zona d'ús industrial i terciari de Cal Saio (clau 22a-S)	928 m^2 (superfície parcel·la cadastral)

5. Sector de planejament o el polígon d'actuació urbanística en què està inclosa la finca.

La finca està dins d'una MPGM que permet el canvi d'ús mitjançant una actuació de dotació amb cessió d'espais lliures i increment d'aprofitament en el tràmit de la llicència. L'ús proposat per l'ajuntament és la nova seu de serveis a les persones (equipament públic).

L' Article 81 Determinacions relatives als sistemes urbanístics del Decret 305/2006, en l'apartat 81.3, estableix que " L'edificabilitat del sistema d'equipaments comunitaris de titularitat pública no té la consideració de sostre edificable als efectes de determinar els estàndards".

Per tant, atès que l'edifici és un equipament municipal, concretament serà la nova seu municipal de l'àmbit de Servei a les persones, no s'escau la reserva de cessions

prevista a l'art. 12. Actuació urbanística de dotació del capítol 4. Desenvolupament de la MPGM. Gestió urbanística de la *Modificació puntual del PGM als àmbits industrials de Cal Saio i de l'Avda Josep Anselm Clavé Sud* defineix

6. Paràmetres aplicables respecte a l'ús del sòl i les condicions d'edificació

L'article 9 de la normativa de la *Modificació puntual del PGM als àmbits industrials de Cal Saio i de l'Avda Josep Anselm Clavé Sud* defineix i regula els paràmetres d'edificació i ús de la Zona d'ús industrial i terciari de Cal Saio (clau 22a-S)

Segons l'article esmentat, destacar entre d'altres els següents paràmetres:

Tipus d'ordenació de l'edificació	Edificació aïllada
Índex d'edificabilitat neta	2m^2st/m^2 sòl.
Condicions de parcel·lació	Forma i mida de la parcel·la: - La superfície mínima de la parcel·la és de 500 m2. - La longitud mínima de la façana és de 20 metres per a cada front de vial. - La profunditat mínima de la parcel·la és de 20 metres respecte l'alineació de vial
Ocupació màxima de la parcel·la	70%
Alçada màxima i nombre màxim de plantes	Alçades de les edificacions: - L'alçada reguladora màxima és de 17 metres, corresponents a un nombre màxim de plantes de PB+3. - Es defineix la cota de referència de l'alçada reguladora màxima com la rasant de la vorera en el punt mig del front de la parcel·la. - L'alçada mínima de la planta baixa respecte la cota de referència de l'alçada reguladora és de 3,70 metres. - L'alçada lliure mínima entre forjats és de 3,00 metres. - L'alçada lliure mínima entre el paviment i el sostre és de 2,50 metres, excepte en dependències destinades a serveis en les que és de 2,20 metres.
Separació als límits de parcel·la	Separació de l'edificació als límits de parcel·la: - La separació mínima a les alineacions de vial és de 3,00 metres. - La separació mínima a les altres parcel·les és de 3,00 metres. Les propietats de les parcel·les veïnes poden acordar la construcció adossada de les edificacions respectives i en aquest supòsit no serà d'aplicació l'esmentada separació respecte els límits de parcel.la afectats

Usos urbanístics admesos	Els usos admesos, d'acord amb les definicions i tipologies establertes al Capítol III, Secció primera i articles 277 a 288 de les NN. UU. del PGM, són els següents amb les corresponents limitacions: a) Ús industrial: S'admet fins a la segona categoria, incloent també els parcs de vehicles i maquinària. En relació a l'ús de magatzem, la superfície màxima construïda per establiment és de 2.500 m2. Les condicions d'implantació dels establiments d'ús industrial són: - La superfície útil mínima de l'establiment és de 250 m2. D'aquesta superfície, la situada en planta baixa ha de ser, com a mínim, de 125 m2. - La longitud mínima de la façana a vial així com l'amplada mínima de l'establiment és de 10 metres. - Cada establiment ha de disposar d'un accés independent des de vial públic. b) Ús comercial: S'admet, incloent també els establiments dedicats a la venda de maquinària, material de transport i elements auxiliars de la indústria, així com les cafeteries, restaurants, bars i similars. En relació amb la seva grandària, d'acord amb la classificació establerta al Decret Llei 1/2009, d'ordenació dels equipaments comercials, s'admeten els petits, mitjans i grans establiments comercials. No s'admeten els grans establiments comercials territorials. c) Ús d'oficines. d) Ús residencial: S'admet l'ús residencial hoteler i el d'allotjament comunitari. En relació a l'ús d'habitatge, només s'admet l'habitatge per al personal de vigilància, conservació o guarda dels

	establiments, sempre que aquests constitueixin l'ús exclusiu de la parcel·la o, si n'hi ha dos o més, tinguin una vinculació funcional directa. e) Ús cultural: S'admet, amb l'excepció de les escoles bressol i els centres de culte. f) Ús sanitari: S'admet, amb l'excepció dels hospitals i altres centres d'internament de malalts. g) Ús recreatiu. h) Ús esportiu.
Places d'aparcament a preveure	En relació a l'ús d'aparcament, el nombre mínim de places que caldrà preveure a l'interior dels edificis o les parcel·les és el següent: - 1 plaça per cada 100 m2 de superfície útil d'ús industrial. - 1 plaça per cada 200 m2 de superfície útil d'ús de magatzem. - 1 plaça per cada 100 m2 de superfície útil d'ús d'oficines. - 1 plaça per cada 100 m2 de superfície útil d'ús comercial en els establiments que superin els 400 m2 de superfície útil d'ús comercial. - En els grans establiments comercials aquesta dotació mínima serà la que s'estableix a la legislació vigent en matèria d'equipaments comercials, actualment l'article 12 del Decret 378/2006.
Nombre màxim d'establiments	El nombre màxim d'establiments serà de 1 per cada 500 m2 de sostre d'ús industrial i de 1 per cada 200 m2 de sostre dels usos comercial i d'oficines.

7. Altres determinacions urbanístiques significatives que condicionin l'aprofitament i l'ús del terreny

Disposició transitòria segona. Obres de gran rehabilitació en l'edificació preexistent

1. Als efectes d'aquesta disposició, s'entenen com a obres de gran rehabilitació les actuacions definides a l'article 119, apartat 3, del Decret 305/2006, d'aprovació del Reglament de la Llei d'urbanisme.

2. En el subàmbit de Cal Saio i per aquest tipus d'obres, s'estableix l'adequació obligatòria de l'edificació als paràmetres següents:

- La separació mínima de 3,00 metres de la planta baixa de l'edificació respecte l'alineació de vial. Aquesta adequació no serà d'aplicació als elements estructurals puntuals (pilars) situats a les cantonades o xamfrans.

- La separació mínima de 3,00 metres dels cossos sortints de les plantes pis de l'edificació respecte l'alineació de vial. Aquesta adequació no serà d'aplicació quan sigui necessari utilitzar mitjans tècnics i/o econòmics que es considerin desproporcionats tenint en compte l'abast global de l'actuació, condició que s'haurà de justificar raonadament en el projecte d'edificació i de valorar per part dels serveis tècnics de l'Ajuntament en la tramitació de la llicència d'obres.

- L'ocupació màxima del 70% de la superfície de la parcel·la en l'edificació sobre rasant.

- Quan les obres incloguin actuacions d'increment de volum o sostre edificable, l'adequació obligatòria de l'edificació es referirà als paràmetres anteriors i als altres paràmetres de la zona amb l'excepció de les alçades mínimes de les plantes preexistents.

8. Conclusions

L'edificació existent és disconforme amb el planejament vigent per excés d'alçada màxima permesa de PB+3, quan l'existent és de PB+5, per excés de sostre ,segons dades cadastrals el sostre existent és de 4.132 m2 quan el màxim permès per planejament vigent és de 928 m2 x 2 m2 sostre/m2 sòl = 1.856 m2, i per incompliment de la separació als límits de parcel·les veïnes

Segons l'article 119.2 del Decret 305/2006:

Les construccions que siguin disconformes amb els paràmetres del nou planejament, però que no quedin fora d'ordenació, se subjecten al règim següent:

a) Es poden autoritzar obres de consolidació i obres de rehabilitació, sempre que el planejament urbanístic no les limiti d'acord amb el què estableix la lletra c) d'aquest apartat.

b) Es poden autoritzar els usos i activitats que siguin conformes amb el nou planejament.

c) En tot cas, els plans urbanístics regulen en quins supòsits el grau de disconformitat amb els paràmetres d'ocupació i profunditat edificable, alçada màxima o edificabilitat màxima comporta vulneració de les condicions bàsiques de la nova ordenació, i poden limitar, en aquests supòsits, les obres de rehabilitació autoritzables. També poden subjectar l'autorització de les obres de gran rehabilitació a l'adequació de l'edifici a la totalitat o algunes de les determinacions del planejament.

d) Es poden autoritzar les operacions a què fa referència l'article 179.2.r) de la Llei d'urbanisme, sempre d'acord amb les determinacions del planejament urbanístic sobre densitat o nombre màxim d'habitatges o d'establiments.

D'acord amb la MPGM de cal Saio, es permet el canvi d'ús sempre i quan es compleixin:

- separació de 3 m a vial de la façana de PB i dels cossos sortints de la resta de plantes
- Ocupació màxima del 70%

No escau preveure les cessions, d'acord amb l' Article 81 Determinacions relatives als sistemes urbanístics del Decret 305/2006, apartat 81.3

El Prat de Llobregat

Vist i plau

Signat electrònicament per:
L'arquitecta superior de planejament i projectes responsable dels nous equips d'arquitectes
Marta Borbonet Sant
20/12/2023 14:15

Signat electrònicament per:
La cap del Servei de Planejament i Gestió urbanística
Maria Pons Mascases
20/12/2023 14:28

MD4. <u>Prestacions de l'edifici</u>

4.0 Relació de requisits a complimentar
4.1 Utilització: Condicions funcionals relatives a l'ús (o als usos) de l'edifici. Requisits i prestacions de l'edifici
4.2 Accessibilitat. Requisits i prestacions de l'edifici
4.3 Seguretat estructural. Requisits
4.4 Seguretat en cas d'incendi. Requisits i prestacions de l'edifici
4.5 Seguretat d'utilització. Requisits i prestacions de l'edifici
4.6 Salubritat. Requisits
4.6.1 Protecció enfront la humitat
4.6.2 Recollida i evacuació de residus
4.7 Protecció enfront del soroll. Requisits i prestacions de l'edifici
4.8 Estalvi d'energia
4.8.1 Limitació de la demanda energètica. Requisits i prestacions de l'edifici
4.9 Ecoeficiència. Requisits i prestacions de l'edifici
4.10 Altres requisits i prestacions de l'edifici

MD 4.0 Relació de requisits a complimentar

- Utilització: Condicions funcionals relatives a l'ús (o als usos) de l'edifici
- Accessibilitat
- Seguretat estructural
- Seguretat en cas d'incendi
- Seguretat d'utilització
- Salubritat
- Protecció enfront la humitat
- Recollida i evacuació de residus
- Qualitat de l'aire interior: evacuació de productes de la combustió de les instal·lacions tèrmiques i ventilació dels recintes
- Subministrament d'aigua
- Evacuació d'aigües
- Protecció enfront del soroll
- Estalvi d'energia
- Limitació de la demanda energètica
- Rendiment de les instal·lacions tèrmiques: calefacció i ventilació.
- Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació
- Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica.
- Ecoeficiència

MD 4.1 Utilització: Condicions funcionals relatives a l'ús (o als usos) de l'edifici. Requisits i prestacions de l'edifici

L'edifici té un ús administratiu admetent en el programa els usos de atenció al ciutadà en plantes baixa i primera. No es preveu cap tipus d'ús fora d'aquests,

L'edifici ha estat redactat tenint en compta el Programa funcional i tècnic per al projecte d'adequació d'un edifici per a la nova seu municipal de l'àmbit del servei a les persones, realitzat per Poliprograma, de data maig de 2021.

MD 4.2 Accessibilitat. Requisits i prestacions de l'edifici

Normativa de referència
L'entorn normatiu que defineix els paràmetres de l'accessibilitat en l'edificació que s'ha tingut en consideració està format per:
Legislació estatal:

- Código Técnico de la Edificación. Reial Decret 314/2006, de 17 de març de 2006, modificat per successius RD, especialment pel Reial Decret 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat. DB SUA

Legislació autonòmica:

- Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat, que substitueix a la Llei 20/91 de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques, pendent del seu desplegament. Mentre aquest no s'aprovi segueix vigent el:
- Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de la accessibilitat i de supressió de barrares arquitectòniques, i de aprovació del Codi d'accessibilitat.

En quant a definir si un element és accessible o no cal tenir en compte les definicions de les diferents normes.
Mentre el DB-SUA defineix paràmetres per poder determinar si un element és accessible o no, el Decret 135/1995 fixa diferents nivells d'accessibilitat i qualifica d'adaptat, practicable o convertible segons el cas.
Segons el Decret 135/1995 qualsevol element que compleixi els paràmetres per a ser practicable pot ser utilitzat de forma autònoma per qualsevol persona i, per tant, és accessible.

Paràmetres d'accessibilitat
ACCÉS
L'edifici disposa dels accessos des de la vorera del carrer Lo Gaiter del Llobregat.
La façana es retira uns 4 metres del límit de l'espai públic.
L'accés principal es du a terme amb un eixamplament de la vorera que amb un pendent inferior al 4% salva el desnivell fins la planta baixa.
Pel punt d'accés es preveu la creació d'una marquesina amb doble porta vidriada d'obertura automàtica, separades de manera que hi hagi espai suficient de gir i maniobra (mínim diàmetre de 1,50 m). No hi ha cap ressalt entre els diferents paviments.
Els altres accessos són a través dels patis, sense ressalts en paviments no hi ha graons aïllats.

COMUNICACIONS HORITZONTALS
Les diferents plantes s'organitzen amb un espai de treball central, despatxos i espais de reunió/atenció en el perímetre i nucli de serveis i comunicacions en la franja de la mitgera amb la parcel·la veïna (nord-est).
El criteri general és que els passos tinguin una amplada de 1,50 m. Sols en itineraris cap a dependències de serveis i instal·lacions, que no són d'ús públic ni es consideren espais accessibles, l'amplada es redueix a 1 m.
En totes les plantes hi ha espais aptes per a gir i maniobra.
No hi ha cap escala ni graó aïllat en els itineraris interiors de les plantes.
En tot s els recorreguts accessibles l'alçada lliure és de 2,20 m.
Per l'accés a la terrassa de la planta àtic hi ha graons en les diferents balconeres, menys en l'accés directe des del passadís on s'ha previst una rampa.
El criteri general és que les portes disposin d'un full batent de 90 cm d'amplada. Sols es troben portes d'amplada inferior en dependències no accessibles destinades a serveis i instal·lacions. L'alçada de pas mínima és de 2 m.
Les portes que formen part d'itineraris accessibles disposen d'espai de maniobra de diàmetre 1,50 o 1,20 m als dos costats.

Els mecanismes d'obertura de les portes es situen a un mínim de 30 cm de les trobades que formen racó.

COMUNICACIONS VERTICALS
- RAMPES
La rampa per accedir a la terrassa de la planta àtic té un pendent del 10% en 1,88 m de llargada i una amplada de 1,50 m. Als dos costats disposa de trams plans de 1,50 m de fondària.
Al salvar un desnivell superior a 0,185 m i tenir un pendent superior al 6%, cal que tingui passamà a doble alçada als dos costats.
L'alçada lliure en un itinerari accessible ha de ser de 2,20 m. Caldria modificar el cel ras.

- ESCALES
L'edifici disposa de dues escales.
L'escala interior es situa en la cantonada Nord i comunica totes les plantes, des de la planta baixa fins a la coberta.
Entre les diferents plantes pis està formada per dos trams de 10 graons de 30x17 cm, té una amplada de pas de 1,20 m, que no es redueix en els replans.
Entre planta baixa i planta primera hi trobem un primer tram de 6 graons per salvar la major alçada entre plantes.
Per les dimensions dels graons aquesta escala es pot considerar accessible, però no adaptada.
Al disposar d'ascensor alternatiu i no superar l'amplada de pas de 1,20 m, disposa de passamà sols en el costat del buit.
El tram de planta àtic a coberta és una escala de servei d'ús restringit, que no compleix els paràmetres per a ser considerada accessible.
L'escala exterior es situa en la cantonada sud i té funcions d'evacuació des de la terrassa de la planta àtic fins al pati de parcel·la, amb accés des de totes les plantes.
Entre les diferents plantes pis està formada per dos trams de 10 graons de 30x17 cm, té una amplada de pas de 1,00 m, que no es redueix en els replans.
Entre planta baixa i planta primera els trams es modifiquen i n'hi trobem 3 de 7, 9 i 10. El graonat és de les mateixes característiques que la resta de l'escala.
Disposa de passamà a un costat

- ASCENSORS
Es disposa de dos ascensors que comuniquen totes les plantes. Les cabines tenen una dimensió de 1,10 x 1,40 m i disposen de doble porta automàtica.
Hauran de complir amb les condicions de la norma UNE EN 81-70:2004 "Accessibilitat a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad".

SERVEIS HIGIÈNICS
Totes les plantes disposen de nucli de sanitaris amb cambres accessibles.
En la planta baixa trobem quatre cabines amb lavabo i inodor. Dues d'elles són accessibles, encara que sols una disposa d'espai de transferència als dos costats.
En les plantes pis trobem quatre cabines amb lavabo i inodor, sent dues accessibles amb espai de transferència als dos costats.
En la planta àtic trobem quatre cabines de vestidor, sent dues accessibles.

MOBILIARI I EQUIPAMENTS
El projecte no defineix el mobiliari.
Els torns de control d'accés situats en planta baixa davant dels ascensors disposen d'un tram batent per al pas de cadires de rodes.

SENYALITZACIÓ
Es senyalitzaran tots els paraments vidriats poc perceptibles amb dues franges translúcides de 5 cm d'amplada situades entre 0,85 i 1,10 m l'inferior i 1,50 i 1.70 m la superior, en tota la seva llargada.

PLACES D'APARCAMENT
Es fa una reserva de places en un aparcament municipal situat a menys de 700m
El projecte defineix la reserva de dues places en l'espai públic aprop de l'entrada.
Es preveu un espai d'aparcament per a bicicletes en el pati de parcel·la.

EVACUACIÓ DE PERSONES AMB DISCAPACITAT EN CAS D'INCENDI
Totes dues escales conformen sectors d'incendi independents i disposen en els replans de planta d'espai de refugi en cas d'emergència.

MD 4. 3 Seguretat estructural.
Veure memòria estructura

MD 4.6 Salubritat. Requisits

HS 1. Protecció enfront de la humitat
Tipus d'intervenció: Reforma i obra nova.

Exigències de protecció enfront la humitat:
Actualment el nivell freàtic està a 3.7 m per sota del nivell del terra de planta baixa i per tant, la presència d'aigua es baixa. El coeficient de permeabilitat del terreny de la capa A és 10-4, per tant els graus de permeabilitat han de ser : murs:1, terres:2, façanes:2 segons les variables: Zona pluviometria IV, zona eòlica C, altura de coronació <15m i classe d'entorn IV.

Per a soleres sense intervenció s'ha de complir amb un mínim de C2+C3+D1: C2 s'ha d'utilitzar formigó de retracció moderada, C3 fer una hidrofugació complementaria del terra mitjançant l'aplicació d'un producte colmatador de poros, D1 s'ha de posar una capa drenant i una capa filtrant sobre el terreny, si es un enmacat s'ha de posar una làmina de polietilé per sobre.

Les façanes sense revestiment exterior i amb més d'una fulla han de complir amb un mínim de B1+C1+J1+N1: sent B1 una resistència mitja a la filtració, Ca ½ peu de maó ceràmic perforat o massís, J1 juntes amb resistència mitja a la filtració i N1 resistència del revestiment entremig en la cara interior de la fulla principal amb resistència mitja a la filtració o C1+H1+J2+N2, sent H1 material d'higroscopicidad baixa segons la fabrica, N2 revestiment de resistència alta a la filtració

En les cobertes el grau d'impermeabilitat exigit és únic e independent de factors climàtics. Les condicions de les solucions constructives disposaran dels elements relacionats a l'apartat 2.4.2 del DB HS 1 per tal d'assolir aquest grau d'impermeabilitat.

Els punts singulars dels murs, terres, façanes i cobertes es resoldran d'acord a les condicions dels apartats 2.1.3, 2.2.3, 2.3.3, 2.4.4 del DB HS 1 respectivament.

HS 2. Recollida i evacuació de residus

HI ha un local específic per la recollida de residus i està a menys de 25m de l'accés.
El recorregut de recollida té una amplada superior a 1,20m i les portes obren en el sentit de la sortida.

HS 3. Qualitat de l'aire interior

Àmbit d'aplicació
D'acord amb el que s'indica a l'apartat 1.1 Àmbit d'aplicació les condicions de qualitat de l'aire vindran definides pel que s'indica al RITE de la forma que a continuació es detalla.

Temperatura operativa i humitat relativa

Les condicions interior de disseny de la temperatura operativa i de la humitat relativa s'han fixat en base a l'activitat metabòlica de les persones, grau de vestimenta i percentatge estimat d'insatisfets (PPD).

S'han considerat el valors estàndard per a persones amb activitat metabòlica sedentària d'1,2 met, amb grau de vestimenta de 0,5 clo a l'estiu i 1 clo a l'hivern i un PPD entre el 10 i el 15%, i per tant s'han seleccionat el valors següents:

Estació	Temperatura operativa (ºC)	Humitat relativa (%)
Estiu	24	60
Hivern	22	50

El càlcul de les càrregues tèrmiques s'ha realitzat adoptant aquests valors com paràmetres de càlcul.

Velocitat mitjana de l'aire

La velocitat de l'aire en la zona ocupada es mantindrà dins els límits de benestar tenint en compte l'activitat de les persones i la seva vestimenta, així com la temperatura de l'aire i la intensitat de la turbulència.

Donat que el sistema adoptat es de difusió per mescla el valor límit de la velocitat de l'aire vindrà donat per l'expressió següent, considerant un a turbulència del 40% i un PPD per corrents d'aire del 15%:

V = t /100 – 0,07

Substituint el valor de la temperatura per l'adoptat per condicions d'hivern:

V= 22 / 100 – 0,07 = 0,15 m/s

La velocitat de l'aire podrà ser més gran fora de les zones ocupades.

Categoria de la qualitat de l'aire interior

Pel tipus d'us de l'edifici la qualitat de l'aire interior correspondrà a una de les categories indicades a l'apartat IT.1.14.2.2 del RITE.

En aquest cas la categoria corresponent serà la IDA2 (aire de bona qualitat) als espais d'oficines, aules i similars.

Cabal mínim de l'aire de ventilació exterior

El càlcul del cabal mínim de ventilació per aconseguir la categoria de qualitat de l'aire interior indicada es calcula d'acord amb el *mètode indirecte de cabal d'aire exterior per persona.*

El cabal es regularà de forma manual / automàtica per garantir els cabals amb els que s'han projectat la instal·lació, corresponent la majoria IDA2 / IDA3.

Filtració

D'acord amb la taula 1.4.2.5 del RITE i considerant una qualitat de l'aire exterior ODA 2 (aire amb concentracions altes de partícules i, o de gasos contaminants) donada la situació urbana de l'edifici, la classe de filtració per al tractament de l'aire de ventilació exterior de l'edifici serà F6+F8 (IDA2).

El filtres finals es muntaran a l'entrada dels ventiladors d'impulsió integrats en els radiadors de cada espai.

Aire d'extracció

L'aire d'extracció procedent dels locals climatitzats es classifica en la categoria AE 1 (espais on les emissions contaminants procedeixen dels materials de construcció i decoració i en les que no es pot fumar).
Aquest aire no serà recirculat, sinó que serà expulsat a l'exterior de l'edifici.
Obertures de servei per a neteja dels conductes i plennums d'aire.
La xarxa de conductes disposarà d'obertures de servei per tal de permetre les operacions de neteja i desinfecció.

Qualitat de l'ambient acústic

La instal·lació complirà l'exigència del document DB-HR Protecció en front al soroll del Codi Tècnic de l'Edificació

HS4 - Subministrament d'aigua

Caracterització i quantificació de les exigències

Propietats de la instal·lació

Qualitat de l'aigua

L'aigua de la instal·lacions procedirà de la xarxa pública de distribució d'aigua i complirà el que s'estableix a la legislació vigent sobre l'aigua per a consum humà.

Els materials que s'utilitzaran en la instal·lació, en relació amb la seva afectació a l'aigua que subministrin, s'han d'ajustar als següents requisits:

a) per les canonades i accessoris han d'emprar materials que no produeixin concentracions de substàncies nocives que excedeixin els valors permesos pel Reial Decret 140/2003,de 7 de febrer.

Els tubs utilitzats en la instal.lació són els següents:

1.- Tubs de polietilè PE, segons Norma UNE EN 12201:2003;
2.- Tubs de coure segons norma UNE EN 1 057:1996

b) no modificaran la potabilitat, l'olor, el color ni el gust de l'aigua
c) seran resistents a la corrosió interior
d) funcionaran eficaçment en les condicions de servei previstes;
e) no presentaran incompatibilitat electroquímica entre si;
f) seran resistents a temperatures de fins a 40 º C, i a les temperatures exteriors del seu entorn immediat
g) seran compatibles amb l'aigua subministrada i no han d'afavorir la migració de substàncies dels materials en quantitats que siguin un risc per a la salubritat i neteja de l'aigua de consum humà
h) el seu envelliment, fatiga, durabilitat i les restants característiques mecàniques, físiques o químiques, no disminuiran la vida útil prevista de la instal·lació.

1 La instal·lació de subministrament d'aigua ha de tenir característiques adequades per evitar el desenvolupament de gèrmens patògens i no afavorir el desenvolupament de la biocapa (biofilm).

Protecció contra retorns

Es disposaran sistemes antiretorn per evitar la inversió del sentit del flux com a mínim en els punts que figuren a continuació, així com en tots aquells que s'indiquin en la documentació gràfica del projecte:

a) després dels comptadors;
b) a la base de les ascendents;
c) abans de l'equip de tractament d'aigua;
d) en els tubs d'alimentació no destinats a usos domèstics;
e) abans de les connexions d'alimentació a aparells de refrigeració o climatització.

Les instal·lacions de subministrament d'aigua en cap cas connectaran directament a instal·lacions d'evacuació ni a instal·lacions de subministrament d'aigua provinent d'un altre origen que la xarxa pública.
En els aparells i equips de la instal·lació, l'arribada d'aigua es realitzarà de manera que no es produeixin retorns.
Els antiretorns es disposaran combinats amb aixetes de buidat de tal manera que sempre sigui possible buidar qualsevol tram de la xarxa.

Condicions mínimes de subministrament

La instal·lació ha de subministrar als aparells i equips de l'equipament higiènic els cabals que figuren a la taula 2.1 del DB que hi figura a continuació.

Tipus d'aparell	Cabal instantani mínim d'aigua freda (l/s)	Cabal instantani mínim d'ACS (l/s)
Lavabo	0,10	0,065
Dutxa	0,20	0,10
Inodor amb cisterna	0,10	-
Inodor amb fluxor	1,25	-
Urinari amb aixeta temporitzada	0,15	-
Urinari amb cisterna	0,04	-
Aigüera domèstica	0,20	0,10
Aigüera no domèstica	0,30	0,20
Rentavaixelles domèstic	0,15	0,10
Rentavaixelles industrial	0,25	0,20
Safareig	0,20	0,10
Rentadora domèstica	0,20	0,15
Rentadora industrial	0,60	0,40
Aixeta aïllada	0,15	0,10
Aixeta aparcament	0,20	-
Abocador	0,20	-

En els punts de consum la pressió mínima ha de ser:
a) 100 kPa per aixetes comuns;
b) 150 kPa per fluxors i escalfadors.

3 La pressió en qualsevol punt de consum no superarà els 500 kPa.

4 La temperatura d'ACS (si n'hi ha) en els punts de consum estarà compresa entre 50 º C i 65ºC

Manteniment

1 Els elements i equips de la instal·lació que ho requereixin, com ara el grup de pressió, els sistemes de tractament d'aigua o els comptadors, estaran instal·lats en locals les dimensions dels quals siguin suficients perquè es pugui portar a terme el seu manteniment adequadament.
2 Les xarxes de canonades, resultarà accessible per al seu manteniment i reparació, per a això estarà a la vista, allotjades en buits o galeries registrables o disposaran d'arquetes o registres.

Estalvi d'aigua

1 Es disposarà d' un sistema de comptabilització tant d'aigua freda com d'aigua calenta per a cada unitat de consum individualitzable.
3 En les zones de pública concurrència, les aixetes dels lavabos i les cisternes estaran dotats de dispositius d'estalvi d'aigua.

Disseny

Esquema general de la instal·lació

1 L'esquema general de la instal·lació correspondrà al tipus b) :

Xarxa amb comptador aïllat, segons l'esquema composta per l'escomesa, la instal·lació general que conté els comptadors aïllats, les instal·lacions particulars i les derivacions col·lectives.

Elements que componen la instal.lació

Xarxa d'aigua freda

Escomesa

L'escomesa disposarà de com a mínim, els següents elements:
a) una clau de presa o collarí de presa en càrrega, sobre la canonada de distribució de la xarxa exterior de subministrament que obri el pas a l'escomesa;
b) un tub d'escomesa que enllaci la clau de presa amb la clau de tall general;
c) Una clau de tall a l'exterior de la propietat

Instal.lació general

La instal·lació general contindrà els elements que s'esmenten en els apartats següents.

Clau de tall general

La clau de tall general servirà per interrompre el subministrament a l'edifici, i estarà situada dins la propietat, en una zona d'ús comú a la planta baixa, accessible per la seva manipulació i senyalada adequadament per permetre la seva identificació. Si es disposa armari o arqueta del comptador general, ha d'allotjar-se en el seu interior.

Filtre de la instal·lació general

El filtre de la instal·lació general ha de retenir els residus de l'aigua que puguin donar lloc a corrosions en les canalitzacions metàl·liques. S'instal·larà a continuació de la clau de tall general. Si es disposa armari o arqueta del comptador general, s'ha d'allotjar al seu interior. El filtre ha de ser de tipus Y amb un llindar de filtrat comprès entre 25 i 50 micres, amb malla d'acer inoxidable i bany de plata, per evitar la formació de bacteris i que es neteja. La situació del filtre ha de ser tal que permeti realitzar adequadament les operacions de neteja i manteniment sense necessitat de tall de subministrament.

Armari comptador

L'armari del comptador general contindrà, disposats en aquest ordre, la clau de tall general, un filtre de la instal·lació general, el comptador, una clau, aixeta o ràcord de prova, una vàlvula de retenció i una clau de sortida. La seva instal·lació s'ha de fer en un plànol paral·lel al del terra.
La clau de sortida ha de permetre la interrupció del subministrament a l'edifici. La clau de tall general i la de sortida serviran per al muntatge i desmuntatge del comptador general.

Tub d'alimentació

El traçat del tub d'alimentació es realitzarà per zones d'ús comú. En cas d'anar encastat s'han de disposar registres per a la inspecció i control de fuites, almenys en els seus extrems i en els canvis de direcció.

Distribució principal

El traçat del distribuïdor principal ha de realitzar-se per zones d'ús comú. En cas d'anar encastat s'han de disposar registres per a la inspecció i control de fuites, almenys en els seus extrems i en els canvis de direcció.

Protecció contra retorns

Condicions generals de la instal·lació de subministrament

La constitució dels aparells i dispositius instal·lats i la seva manera d'instal·lació han de ser tals que s'impedeixi la introducció de qualsevol fluid en la instal·lació i el retorn de l'aigua sortida de ella.
La constitució dels aparells i dispositius instal·lats i la seva manera d'instal·lació seran tals que s'impedeixi la introducció de qualsevol fluid en la instal·lació i el retorn de l'aigua sortida de ella.
La instal·lació no empalmarà directament a una conducció d'evacuació d'aigües residuals.
No s'establiran unions entre les conduccions interiors empalmades a les xarxes de distribució pública i altres instal·lacions, com ara les d'aprofitament d'aigua que no sigui procedent de la xarxa de distribució pública.

Punts de consum d'alimentació directa
En tots els aparells que s'alimenten directament de la distribució d'aigua, com ara lavabos, aigüeres, i en general, en tots els recipients, el nivell inferior de l'arribada de l'aigua ha d'abocar a 20 mm, almenys, per sobre de la vora superior del recipient.

Separacions respecte d'altres instal·lacions
L'estesa de les canonades d'aigua freda s'ha de fer de manera que no resultin afectades pels focus de calor i per tant han de discórrer sempre separades de les canalitzacions d'aigua calenta (ACS o calefacció) a una distància de 4 cm, com a mínim. Quan les dues canonades estiguin en un mateix pla vertical, la d'aigua freda ha d'anar sempre per sota de la d'aigua calenta.
Les canonades han d'anar per sota de qualsevol canalització o element que contingui dispositius elèctrics o electrònics, així com de qualsevol xarxa de telecomunicacions, guardant una distància en paral·lel de com a mínim 30 cm.
Pel que fa a les conduccions de gas es guardarà almenys una distància de 3 cm.

Senyalització
Les canonades d'aigua potable s'assenyalaran amb els colors verd fosc o blau.

Estalvi d'aigua
L'edifici donat que té un ús de pública concurrència comptarà amb dispositius de estalvi d'aigua a les aixetes.
S'instal·laran aixetes amb airejadors a tots els aparells sanitaris i cisternes amb sistema de doble descàrrega en tots els inodors.

Dimensionat

Dimensionat de les xarxes de distribució
El càlcul es realitzarà amb un primer dimensionat seleccionant el tram més desfavorable de la mateixa i obtenint uns diàmetres previs que posteriorment caldrà comprovar en funció de la pèrdua de càrrega que s'obtingui amb els mateixos.
Aquest dimensionat es farà sempre tenint en compte les peculiaritats de cada instal·lació i els diàmetres obtinguts seran els mínims que facin compatibles el bon funcionament i l'economia de la mateixa.

Dimensionament dels trams
El dimensionat de la xarxa s'ha realitzat a partir del dimensionat de cada tram, i per a això s'ha partit del circuit considerat com més desfavorable que serà aquell que compti amb la major pèrdua de pressió deguda tant al fregament com a la seva altura geomètrica.
El dimensionat dels trams s'ha realitzat d'acord al procediment següent:
a) el cabal màxim de cada trams és igual a la suma dels cabals dels punts de consum alimentats pel mateix d'acord amb la taula 2.1.
b) S'han establert uns coeficients de simultaneïtat de cada tram d'acord amb un criteri adequat.
c) Es determina el cabal de càlcul en cada tram com a producte del cabal màxim pel coeficient de simultaneïtat corresponent.
d) elecció d'una velocitat de càlcul compresa dins dels intervals següents:
    i) canonades metàl·liques: entre 0,50 i 2,00 m / s
    ii) canonades termoplàstiques i multicapes: entre 0,50 i 3,50 m / s
    la velocitat elegida ha estat de 1,5 m/s.
e) Obtenció del diàmetre corresponent a cada tram en funció del cabal i de la velocitat.

Comprovació de la pressió
Es comprovarà que la pressió disponible en el punt de consum més desfavorable supera amb els valors mínims indicats en l'apartat 2.1.3 i que en tots els punts de consum no se supera el valor màxim indicat en el mateix apartat, d'acord amb el següent:
a) determinar la pèrdua de pressió del circuit sumant les pèrdues de pressió total de tram. Les pèrdues de càrrega localitzades podran estimar en un 20% al 30% de la produïda sobre la longitud real del tram o avaluar-se a partir dels elements de la instal·lació.
b) comprovar la suficiència de la pressió disponible: una vegada obtinguts els valors de les pèrdues de pressió del circuit, es comprova si són sensiblement iguals a la pressió disponible que queda després de descomptar a la pressió total, l'altura geomètrica i la residual del punt de consum més desfavorable. En el cas que la pressió disponible en el punt de consum fos inferior a la pressió mínima exigida seria necessària la instal·lació d'un grup de pressió.

Dimensionat de les derivacions a cambres humides i ramals d'enllaç
Els ramals d'enllaç als aparells domèstics es dimensionaran conforme al que s'estableix en les taula 4.2. A la resta, es prendran en compte els criteris de subministrament donats per les característiques de cada aparell i es dimensionarà en conseqüència.

Taula 4.2 Diàmetres mínims de derivacions als aparells

	Diàmetre nominal del ramal d'enllaç	
Aparell o punt de consum	Tub d'acer	Tub de coure o plàstic (mm)
Lavabo	1/2	12
Inodor amb cisterna	1/2	12
Aigüera no domèstica	3/4	20
Abocador	3/4	20

Dimensionat dels equips, elements i dispositius de la instal·lació

Dimensionament dels comptadors
El diàmetre nominal del comptador s'adequarà, als cabals nominals i màxims de la instal·lació.

Construcció

Execució
La instal·lació de subministrament d'aigua s'executarà amb subjecció al projecte, a la legislació aplicable, a les normes de la bona construcció i a les instruccions del director d'obra i del director de l'execució de l'obra.
Durant l'execució i instal·lació dels materials, accessoris i productes de construcció en la instal·lació interior, s'utilitzaran tècniques apropiades per no empitjorar l'aigua subministrada i en cap cas incomplir els valors paramètrics establerts en l'annex I del Reial decret 140/2003.

Execució de la xarxa de canonades

Condicions generals
L'execució de les xarxes de canonades es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre o deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la major durada possible de la instal·lació així com les millors condicions per al seu manteniment i conservació.
Les canonades ocultes o encastades discorreran preferentment per xemeneies de ventilació o cambres de fàbrica realitzats a aquest efecte o prefabricats, sostres o terres tècnics, murs cortina o envans tècnics. Si això no fos possible, per regates realitzades en paraments de gruix adequat, no estant permès el seu encastament en envans de maó buit senzill. Quan discorrin per conductes, aquests estaran degudament ventilats i comptaran amb un adequat sistema de buidatge.
El traçat de les canonades vistes s'efectuarà en forma neta i ordenada. Si estiguessin exposades a qualsevol tipus de deteriorament per cops o xocs fortuïts, s'han de protegir adequadament.
L'execució de xarxes enterrades atendrà preferentment a la protecció enfront de fenòmens de corrosió, esforços mecànics i danys per la formació de gel al seu interior. Les conduccions no han de ser instal·lades en contacte amb el terreny, disposant sempre d'un adequat revestiment de protecció. Si fos necessari, a més del revestiment de protecció, es procedirà a realitzar una protecció catòdica, amb ànodes de sacrifici i, si fos el cas, amb corrent impresa.

Unions i juntes
Les unions dels tubs seran estanques.
Les unions de tubs resistiran adequadament la tracció, o bé la xarxa l'absorbirà amb l'adequat establiment de punts fixos, i en canonades soterrades mitjançant estreps i suports disposats en corbes i derivacions.
A les unions de tubs d'acer galvanitzat o zincat les rosques dels tubs seran del tipus cònic, d'acord amb la norma UNE 10 242:1995. Els tubs només poden soldar si la protecció interior es pot restablir o si pot aplicar-se una nova. Són admissibles les soldadures fortes, sempre que se segueixin les instruccions del fabricant. Els tubs no es podran corbar excepte quan es verifiquin els criteris de la norma UNE EN 10 240:1998. En les unions tub - accessori s'observaran les indicacions del fabricant.
Les unions de tubs de plàstic es realitzaran seguint les instruccions del fabricant.

Proteccions
Les canonades metàl·liques es protegiran contra l'agressió de tot tipus de morters, del contacte amb l'aigua en la seva superfície exterior i de l'agressió del terreny mitjançant la interposició d'un element separador de material adequat i instal·lat de forma contínua en tot el perímetre dels tubs i en tota la longitud, no deixant juntes d'unió de l'element que interrompin la protecció i instal·lant igualment en totes les peces especials de la xarxa, com ara colzes, corbes, etc.
Els revestiments adequats, quan els tubs discorren soterrats o encastats, segons el material dels mateixos, seran:
a) Per a tubs d'acer amb revestiment de polietilè, bituminós, de resina epoxídica o amb quitrà de poliuretà.
b) Per tubs de coure amb revestiment de plàstic.
c) Per tubs de fosa amb revestiment de pel·lícula contínua de polietilè, de resina epoxídica, amb betum, amb làmines de poliuretà o amb zincat amb recobriment de cobertura.
Els tubs d'acer galvanitzat encastats per a transport d'aigua freda es recobriran amb una beurada de ciment, i els que s'utilitzin per a transport d'aigua calenta s'han de recobrir preferentment amb una conquilla o embolcall aïllant d'un material que no absorbeixi humitat i que permeti les dilatacions i contraccions provocades per les variacions de temperatura.
Qualsevol conducció exterior i a l'aire lliure, es protegirà igualment. En aquest cas, els tubs d'acer podran ser protegits, a més, amb recobriments de zinc. Per als tubs d'acer que discorrin per cobertes de formigó es disposarà de manera addicional a l'envoltura del tub d'una làmina de retenció d'1 m d'ample entre aquests i el formigó. Quan els tubs discorrin per canals de sòl, s'ha de garantir que aquests són impermeables o bé que disposen d'adequada ventilació i drenatge. A les xarxes metàl·liques enterrades, s'instal·larà una junta dielèctrica després de la entrada a l'edifici i abans de la sortida.

Protecció contra les condensacions
Tant en canonades encastades o ocultes com en canonades vistes, es considerarà la possible formació de condensacions en la seva superfície exterior i es disposarà un element separador de protecció, no necessàriament aïllant però si amb capacitat d'actuació com a barrera antivapor, que eviti els danys que les condensacions poguessin causar a la resta de l'edificació.
Aquest element s'instal·larà de la mateixa manera que s'ha descrit per a l'element de protecció
contra els agents externs, podent en qualsevol cas utilitzar-se el mateix per a ambdues proteccions.
Es consideren vàlids els materials que compleixen el que disposa la norma UNE 100 171:1989.

Proteccions tèrmiques
Els materials utilitzats com aïllant tèrmic que compleixin la norma UNE 100 171:1989 es consideraran adequats per suportar altes temperatures.
Quan la temperatura exterior de l'espai per on discorre la xarxa pugui assolir valors capaços de gelar l'aigua del seu interior, s'aïllarà tèrmicament aquesta xarxa amb aïllament adequat al material de constitució i al diàmetre de cada tram afectat, considerant adequat el que indica la norma UNE EN ISO 12 241:1999.

Protecció contra esforços mecànics
Quan una canonada hagi de travessar qualsevol parament de l'edifici o un altre tipus d'element constructiu que pogués transmetre esforços perjudicials de tipus mecànic, ho farà dins d'una funda, també de secció circular, de major diàmetre i suficientment resistent. Quan en instal·lacions vistes, el pas es produeixi en sentit vertical, el passatubs sobresortirà almenys 3 centímetres pel costat en que es puguin produir cops ocasionals, amb la finalitat de protegir al tub. Igualment, si es produeix un canvi de sentit, aquest sobresortirà com a mínim una longitud igual al diàmetre de la canonada més 1 centímetre.
Quan la xarxa de canonades travessi, en superfície o de forma encastada, una junta de dilatació constructiva de l'edifici, s'instal·larà un element o dispositiu dilatador, de manera que els possibles moviments estructurals no li transmetin esforços de tipus mecànic.
La suma de cop d'ariet i de pressió de repòs no ha de sobrepassar la sobrepressió de servei admissible. La magnitud del cop d'ariet positiu en el funcionament de les vàlvules i aparells mesurat immediatament abans d'aquests, no ha de sobrepassar 2 bar, el cop d'ariet negatiu no ha de descendir per sota del 50% de la pressió de servei.

Protecció contra sorolls
Com a normes generals a adoptar, sense perjudici del que pugui establir el DB HR al respecte, s'adoptaran les següents:
a) els buits o patis, tant horitzontals com verticals, per on discorrin les conduccions estaran situats en zones comuns;
b) a la sortida de les bombes s'instal·laran connectors flexibles per atenuar la transmissió del soroll i les vibracions al llarg de la xarxa de distribució. aquests connectors seran adequats al tipus de tub i al lloc de la seva instal·lació;
2 Els suports i penjants per a trams de la xarxa interior amb tubs metàl·lics que transportin l'aigua a velocitats de 1,5 a 2,0 m / s seran antivibratoris. Igualment, s'utilitzaran ancoratges i guies flexibles que hagin d'estar rígidament units a l'estructura de l'edifici.

Accessoris
Grapes i abraçadores
La col·locació de grapes i abraçadores per a la fixació dels tubs als paraments es farà de manera que els tubs quedin perfectament alineats amb aquests paraments, guardin les distàncies exigides i no transmetin sorolls i / o vibracions a l'edifici.
El tipus de grapa o abraçadora serà sempre de fàcil muntatge i desmuntatge, així com aïllant elèctric.
Si la velocitat del tram corresponent és igual o superior a 2 m / s, s'interposarà un element de tipus elàstic semi rígid entre la brida i el tub.

Suports
Es disposaran suports de manera que el pes dels tubs carregui sobre aquests i mai sobre els propis tubs o les seves unions.
No podran ancorar en cap element de tipus estructural, llevat que en determinades ocasions no sigui possible una altra solució, per la qual cosa s'adoptaran les mesures preventives necessàries. La longitud d'encastament serà tal que garanteixi una perfecta fixació de la xarxa sense possibles despreniments.
De la mateixa manera que per a les grapes i abraçadores s'interposarà un element elàstic en els mateixos casos, fins i tot quan es tracti de suports que agrupen diversos tubs.

La màxima separació que hi haurà entre suports dependrà del tipus de canonada, del seu diàmetre i de seva posició en la instal·lació.

Muntatge dels filtres
El filtre s'ha instal·lar abans del primer ompliment de la instal·lació, i se situarà immediatament davant del comptador segons el sentit de circulació de l'aigua. Han instal·lar únicament filtres adequats.
A l'ampliació d'instal·lacions existents o en el canvi de trams grans d'instal·lació, és convenient la instal·lació d'un filtre addicional en el punt de transició, per evitar la transferència de matèries sòlides dels trams de conducció existents.
Per no haver d'interrompre el proveïment d'aigua durant els treballs de manteniment, es recomana la instal·lació de filtres auto netejables o d'instal·lacions paral·leles.
Cal connectar una canonada amb sortida lliure per a l'evacuació de l'aigua del auto neteja.

Posada en servei

Proves i assaigs de les instal·lacions

Proves de les instal·lacions interiors
L'empresa instal·ladora està obligada a efectuar una prova de resistència mecànica i estanquitat de totes les canonades, elements i accessoris que integren la instal·lació, estant tots els seus components vistos i accessibles per al seu control.
Per iniciar la prova s'omplirà d'aigua tota la instal·lació, mantenint obertes les aixetes terminals fins que es tingui la seguretat que la purga ha estat completa i no queda res d'aire.
Llavors es tancaran les aixetes que han servit de purga i el de la font d'alimentació. A continuació es farà servir la bomba, que ja estarà connectada i es mantindrà el seu funcionament fins assolir la pressió de prova.
Un cop condicionada, es procedirà en funció del tipus del material com segueix:
a) per a les canonades metàl·liques es consideraran vàlides les proves realitzades segons es descriu a la norma UNE 100 151:1988;
b) per a les canonades termoplàstiques i multicapes es consideraran vàlides les proves realitzades conforme al Mètode A de la Norma UNE ENV 12 108:2002.
Un cop realitzada la prova anterior, a la instal·lació se li connectaran les aixetes i els aparells de consum, sotmetent novament a la prova anterior.
El manòmetre que s'utilitzi en aquesta prova ha d'apreciar com a mínim intervals de pressió de 0,1 bar.
Les pressions al·ludides anteriorment es refereixen a nivell de la calçada.

Productes de la construcció

Condicions generals dels materials
De forma general, tots els materials que es vagin a utilitzar en les instal·lacions d'aigua potable complir els requisits següents:
a) tots els productes utilitzats han de complir el que especifica la legislació vigent per aigües de consum humà;
b) no han de modificar les característiques organolèptiques ni la salubritat de l'aigua subministrada;
c) han de ser resistents a la corrosió interior;
d) seran capaços de funcionar eficaçment en les condicions previstes de servei;
e) no presentaran incompatibilitat electroquímica entre si;
f) han de ser resistents, sense presentar danys ni deteriorament, a temperatures de fins a 40 º C, sense que tampoc els afecti la temperatura exterior del seu entorn immediat;
g) seran compatibles amb l'aigua a transportar i contenir i no han d'afavorir la migració de substàncies dels materials en quantitats que siguin un risc per a la salubritat i neteja l'aigua del consum humà;
h) el seu envelliment, fatiga, durabilitat i tot tipus de factors mecànics, físics o químics, no disminuiran la vida útil prevista de la instal·lació.
Perquè es compleixin les condicions anteriors, es podran utilitzar revestiments, sistemes de protecció o els ja esmentats sistemes de tractament d'aigua.

Condicions particulars de les conduccions
En funció de les condicions exposades en l'apartat anterior, es consideren adequats per a les
Instal·lacions d'aigua potable els següents tubs:
a) tubs d'acer galvanitzat, segons Norma UNE 19 047:1996;
b) tubs de coure, segons Norma UNE EN 1 057:1996;
c) tubs d'acer inoxidable, segons Norma UNE 19 049-1:1997;
d) tubs de fosa dúctil, segons Norma UNE EN 545:1995;
e) tubs de policlorur de vinil no plastificat (PVC), segons Norma UNE EN 1452:2000;
f) tubs de policlorur de vinil clorat (PVC-C), segons Norma UNE EN ISO 15877:2004;
g) tubs de polietilè (PE), segons normes UNE EN 12201:2003;
h) tubs de polietilè reticulat (PE-X), segons Norma UNE EN ISO 15875:2004;
i) tubs de polibutilè (PB), segons Norma UNE EN ISO 15876:2004;
j) tubs de polipropilè (PP) segons Norma UNE EN ISO 15874:2004;
k) tubs multicapa de polímer / alumini / polietilè resistent a temperatura (PE-RT), segons Norma UNE 53960 EX: 2002;
l) tubs multicapa de polímer / alumini / polietilè reticulat (PE-X), segons Norma UNE 53 961 EX: 2002.
No es poden emprar per les canonades ni pels accessoris, materials que puguin produir concentracions de substàncies nocives que excedeixin els valors permesos pel Reial Decret 140/2003, de 7 de febrer.
El ACS es considera igualment aigua per al consum humà i complirà per tant amb tots els requisits al respecte.
Donada l'alteració que produeixen en les condicions de potabilitat de l'aigua, queden prohibits expressament els tubs d'alumini i aquells la composició contingui plom.
Tots els materials utilitzats en els tubs, accessoris i components de la xarxa, incloent també les juntes elàstiques i productes usats per a l'estanquitat, així com els materials d'aportació i fundents per soldadures, compliran igualment les condicions exposades.

Aïllants tèrmics
L'aïllament tèrmic de les canonades utilitzat per reduir pèrdues de calor, evitar condensacions i congelació de l'aigua a l'interior de les conduccions, es realitzarà amb conquilles resistents a la temperatura d'aplicació.

Vàlvules i claus
El material de vàlvules i claus no serà incompatible amb les canonades en què s'intercalin.
El cos de la clau o vàlvula serà d'una sola peça de fosa o fosa en bronze, llautó, acer, acer inoxidable, aliatges especials o plàstic.
Només poden emprar vàlvules de tancament per gir de 90 º com vàlvules de canonada si serveixen com a òrgan de tancament per treballs de manteniment.
Seran resistents a una pressió de servei de 10 bar.

Manteniment i conservació

Interrupció del servei
A les instal·lacions d'aigua de consum humà que no es posin en servei després de 4 setmanes des de la seva finalització, o aquelles que romanguin fora de servei més de 6 mesos, es tancarà la seva connexió i es procedirà al seu buidatge.
Les connexions que no siguin utilitzades immediatament després de la seva terminació o que estiguin parades temporalment, s'han de tancar en la conducció de proveïment. Les connexions que no s'utilitzin durant 1 any han de ser taponades.
Nova posada en servei
En instal·lacions de descalcificació caldrà iniciar una regeneració per arrencada manual.
Les instal·lacions d'aigua de consum humà que hagin estat posades fora de servei i buidades provisionalment han de ser rentades a fons per a la nova posada en servei. Per a això es podrà seguir el procediment següent:
a) per l'ompliment de la instal·lació s'obriran al principi només una mica les claus de tancament, començant per la clau de tancament principal. A continuació, per evitar cops d'ariet i danys, es purgaran d'aire durant un temps les conduccions per obertura lenta de cadascuna de les claus de presa, començant per la més allunyada o la situada més alta, fins que no surti més aire. A continuació s'obriran totalment les claus de tancament i rentaran les conduccions;
b) un cop omplertes i rentades les conduccions i amb totes les claus de presa tancades, es comprovarà l'estanquitat de la instal·lació per control visual de totes les conduccions accessibles, connexions i dispositius de consum.
Manteniment de les instal·lacions
Les operacions de manteniment relatives a les instal·lacions de fontaneria recolliran detalladament les prescripcions contingudes per a aquestes instal·lacions al Reial decret 865/2003 sobre criteris higiènicosanitaris per a la prevenció i control de la legionel·losi, i particularment tot el referit en la seva Annex 3.

Els equips que necessitin operacions periòdiques de manteniment, tals com elements de mesura, control, protecció i maniobra, així com vàlvules, comportes, unitats terminals, que hagin de quedar ocults, es situaran en espais que permetin l'accessibilitat.
S'aconsella situar les canonades en llocs que permetin l'accessibilitat al llarg del seu recorregut per facilitar la inspecció de les mateixes i dels seus accessoris.
En cas de comptabilització del consum mitjançant bateria de comptadors, les muntants fins a cada derivació particular es considera que formen part de la instal·lació general, a efectes de conservació i manteniment ja que discorren per zones comuns de l'edifici;

DB HS 5 – Evacuació d'aigües:

Descripció de la instal·lació prevista

S'ha previst realitzar un sistema separatiu, separant la recollida d'aigües fecals de la recollida d'aigües pluvials fins la connexió a la xarxa de clavegueram municipal

Els desguasos dels diferents aparells en l'edifici existent es conectaran a la xarxa existent sota el forjat sanitari. Els de la part corresponent a l'ampliació aniran a una xarxa soterrada i es farà una nova connexió al clavegueró de l'avda del Remolar.

Tota la instal.lació d'aigües brutes es realitzarà amb tubs de polietilè d'alta densitat.

A la unió entre els diferents baixants i la xarxa horitzontal s'han previst d'instal·lar registres especials amb taps extraïbles per tal de poder realitzar tasques de manteniment si s'escau.

Paral·lelament es realitzarà la instal·lació per a la recollida i conducció de les aigües pluvials.

Es recolliran les aigües en diferents punts de les cobertes que es connectaran a un sistema de baixants que es conduiran fins al nivell de la planta baixa. A partir d'aquest nivell es realitzarà una xarxa soterrada que es connectarà al clavegueró de sortida.

Dimensionat de la xarxa d'evacuació d'aigües residuals

Derivacions individuals
L'assignació d'UD i els diàmetres de les derivacions i sifons individuals s'han determinat d'acord amb el que s'indica a la taula 4.1 del DB-HS5 que hi figura a continuació:

Taula 4.1

Tipus aparell	UDs privat	UDs públic	Diàm. privat	Diàm. públic
Lavabo	**1**	**2**	**32**	**40**
Bidet	**2**	**3**	**32**	**40**
Dutxa	**2**	**3**	**40**	**50**
Banyera	**3**	**4**	**40**	**50**
Inodor cisterna	**4**	**5**	**100**	**100**
Inodor fluxòmetre	**8**	**10**	**100**	**100**
Urinari pedestal		**4**		**50**
Urinari suspès		**2**		**40**
Urinari bateria		**3,5**		
Aigüera de cuina	**3**	**6**	**40**	**50**
Aigüera laboratori/restaurant		**2**		**40**
Safareig	**3**			
Abocador		**8**		**100**
Font per beure		**0,5**		**25**
Desguàs sifònic	**1**	**3**	**40**	**50**
Rentaplats	**3**	**6**	**40**	**50**
Rentadora	**3**	**6**	**10**	**50**
Bany complet	**7**		**100**	
Sanitari complet	**6**		**100**	

Aquests diàmetre seran vàlids per a ramals de longitud igual o inferior a 1,50 m. En cap cas els diàmetres de les conduccions poden ser inferiors als de les situades aigües amunt. El sifons individuals tindran el mateix diàmetre que la vàlvula de desguàs connectada.

Els pots sifònics hauran de tenir un nombre i disposició d'entrades adient i una alçada suficient per evitar que la descàrrega d'uns parell de més alçada surti per un d'alçada inferior.

Ramals col·lectors

Els diàmetres dels ramals col·lectors entre aparells sanitaris i el baixant s'han obtingut de la taula 4.3 del DB-HS5, que a continuació s'indica, a partir del nombre màxim d'unitats connectades i de la pendent del ramal.

Taula 4.3

Màxim número d'UD			Diàmetre (mm)
Pendent			
1%	2%	4%	
-	1	1	32
-	2	3	40
-	6	8	50
-	11	14	63
-	21	28	75
47	60	75	90
123	151	181	110
180	234	280	125
438	582	800	160
870	1.150	1.680	200

Baixants d'aigües residuals

El dimensionat de les baixants es realitza de forma que no se superi el límit de ±250 Pa de variació de pressió i per a un cabal tal que la superfície ocupada per l'aigua no sigui superior a 1/3 de la secció transversal de la canonada.

Els diàmetres dels baixants s'obtenen de la taula 4.4 del DB-HS5, considerant el nombre màxims d'UD en la baixant i el màxim nombre d'UD en cada ramal en funció del nombre de plantes.

Taula 4.4

Màxim nombre d'UD per a una alçada de baixant de:		Màxim nombre d'UD en cada ramal per a una alçada de baixant de:		Diàmetre (mm)
Fins 3 plantes	Més de 3 plantes	Fins 3 plantes	Més de 3 plantes	
10	25	6	6	50
19	38	11	9	63
27	53	21	13	75
135	280	70	53	90
360	740	181	134	110
540	1.100	280	200	125
1.208	2.240	1120	400	160
2.200	3.600	1680	600	200
3.800	5.600	2.500	1.000	250
6.000	9.240	4.320	1.650	315

Les desviacions respecte la vertical es calcularan amb els criteris següents:

En les desviacions amb un angle inferior a 45º no es realitzarà canvi de secció

Quan la desviació sigui superior a 45 es procedirà de la manera següent:

El tram per sobre de la desviació es calcularà tal i com s'ha indicat.

El tram de la desviació es calcula com un col·lector horitzontal amb una pendent del 4% amb una secció igual o superior a la del tram precedent.

El tram situat per sota de la baixant tindrà un diàmetre igual o superior al de la desviació.

Col·lectors horitzontal d'aigües residuals

Els col·lectors horitzontals ers dimensionaran per a funcionar a mitja secció, fins a un màxim de ¾ de secció, sota condicions de cabal uniforme.
El diàmetre dels col·lectors horitzontals s'obté de la taula 4.5 a partir del número d'UD i de la pendent.

Taula 4.5

Màxim número d'UD			Diàmetre
Pendent			
1%	2%	4%	
-	20	25	50
-	24	29	63
-	38	57	75
96	130	160	90
264	321	382	110
390	480	580	125
880	1.056	1.300	160
1.600	1.920	2.300	200
2.900	3.500	4.200	250
5.710	6.920	8.290	315
8.300	10.000	12.000	350

Donada l'alçada total de l'edifici, només es preveuen ventilacions primàries d'acord a l'establert al DB HS 5 en el seu apartat 4.4.

Aquestes ventilacions seran del mateix diàmetre que les baixants, realitzant-se mitjançant una prolongació d'aquesta mateixa fins a coberta.

Dimensionat de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials

L'àrea de la superfície de pas de l'element filtrant d'una bunera haurà de ser entre 1,5 i 2 vegades la secció recta de la canonada a la que es connecta.

El nombre de desguassos que hauran de disposar-se serà el que s'indica en la taula 4.6, en funció de la superfície projectada horitzontalment de la coberta que desguassen.

Taula 4.6

Superfície de coberta en projecció horitzontal	Número de punts de desguàs
S < 100	2
100 < S < 200	3
200 < S < 500	4
S > 500	1 per cada 150 m2

Baixants d'aigües pluvials

El diàmetre corresponent a la superfície, en projecció horitzontal, servida per cada baixant d'aigües pluvials s'obté en la taula següent (taula 4.8 del DB HS 5 del CTE)

Taula 4.8

Superfície en projecció horitzontal servida (m2)	Diàmetre del baixant (mm)
65	50
113	63
177	75
318	90
580	110
805	125
1544	160
2700	200

Col·lectors horitzontal d'aigües pluvials

Els col·lectors horitzontals es dimensionaran per a funcionar a secció plena a règim permanent.
El diàmetre del s col·lectors horitzontals s'obté de la taula 4.9 a partir de la superfície a la que serveix i de la pendent.
Taula 4.5

Superfície (m2)			Diàmetre
Pendent			
1%	2%	4%	
125	178	253	90
229	323	458	110
310	440	620	125
614	862	1228	160
1070	1510	2140	200
1920	2710	3850	250
2016	4589	6500	315

HS6 AN HS6 Protecció en front a l'exposició al radó

El municipi del Prat de Llobregat pertany a la Zona I, segons l'apèndix B del DB HS 6.

Considerant que la mitjana de radó no supera els 600 Bq/m3 i l'existencia d'una llossa de formigó continua d'1m d' espessor, no s'ha previst la col.locació d'una barrera d'acord amb indicacions contingudes en el CTE :

....Otras barreras que podrían utilizarse y que han demostrado su efectividad (para casos en los que el promedio de la medida de radón no supere los 600 Bq/m3) son los muros y los suelos de hormigón continuo, como por ejemplo una solera. El hormigón es un material relativamente poroso con un coeficiente de difusión del radón mayor que el de las barreras de tipo lámina, pero el hecho de que se coloque en obra con un espesor mucho mayor que el de las láminas podría compensarlo y resultar en una exhalación de radón similar. Es importante que el estado de conservación del hormigón sea adecuado con el paso del tiempo. Se considera adecuado cuando presente un grado de solidez apreciable a simple vista, es decir, que no muestre una desagregación o un agrietamiento excesivo que haga inviable su sellado puntual como se explica en la Solución A2.

MD 4.7 Protecció enfront del soroll. Requisits i prestacions de l'edifici

S'adjunta justificació del compliment i projecte acústic en l'annex nº2

MD 4.8 Estalvi d'energia

La justificació del compliment del Document Bàsic HE – Estalvi d'energia i "Certificació d'Eficiència Energètica" del projecte es troba a l'annex nº1.

MD 4.9 Ecoeficiència. Requisits i prestacions de l'edifici

S'especifiquen les disposicions adoptades per assolir els paràmetres d'ecoeficiència que figuren en el Decret 21/2006, d'àmbit català, en correlació amb les exigències HE1 i HE4, HR, ordenances municipals i altres disposicions.
Es justificarà que les solucions adoptades estan d'acord al Decret 21/2006 que regula l'adaptació de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis i que aquestes s'integren en els diferents sistemes que componen l'edifici projectat.
Objecte:
L'objectiu d'aquest Decret és incorporar paràmetres ambientals i d'ecoeficiència en els edificis:
De nova construcció
-Els procedents de reconversió d'antiga edificació
-Els resultants d'obres de gran rehabilitació.
Els paràmetres ambientals i d'ecoeficiència són d'aplicació en els edifici, de titularitat pública o privada, destinats a qualsevol dels usos següents:
-Habitatge
-Residencial col.lectiu (hotels, pensions, residències, albergs).
-Administratiu (centres de l'Administració Pública, bancs, oficines).
-Docent (escoles infantils, centres d'ensenyament primari, **secundari**, universitari i formació professional)
-Sanitari (hospitals, clíniques, ambulatoris i centres de salut).
-Esportiu (poliesportius, piscines i gimnasos).

Els materials de construcció i les instal.lacions es portaran a terme seguint els següents criteris:
-Paràmetres d'ecoeficiència relatius a l'aigua:
L'edifici disposa d'una xarxa de sanejament que separa les aigües pluvials de les residuals. Aquesta separació es manté fins a una arqueta situada a l'exterior de l'edifici, en el límit més proper d'aquesta a la xarxa general de sanejament. En aquest cas, la xarxa municipal no té un sistema separatiu d'aigües.
Les aixetes dels lavabos i aigüeres estan dissenyats per economitzar aigua i disposen d'un mecanisme economitzador. En qualsevol cas, obtindran un cabal màxim de 12 litres/minut havent de donar un mínim de 9 litres/minut a una pressió dinàmica mínima d'utilització superior a 1 bar.
Les cisternes dels vàters disposen de mecanismes de doble descàrrega o de descàrrega interrumpible.
-Paràmetres d'ecoeficiència relatius a l'energia:
Les parts cegues dels diferents tancaments verticals exteriors dels edificis, tan si són sobreexposats com si són exposats o protegits, incloent els ponts tèrmics integrats en aquests tancaments, tenen unes solucions constructives i d'aïllament tèrmic que asseguren un coeficient mitjà de transmitància tèrmica Km2 0,70 W/m2K.
Les obertures de façanes i cobertes dels espais habitables disposen de vidres dobles o bé d'altres solucions que asseguren un coeficient mitjà de transmitància tèrmica de la totalitat de l'obertura inferior o igual a 3,30 W/m2K.
-Paràmetres d'ecoeficiència relatius als residus:
Es disposarà un sistema de separació de brossa que permeti la separació de les fraccions següents:
-Envasos lleugers
-Matèria orgànica
-Vidre
-Paper i cartró
-Rebuig
S'incorpora en aquest projecte executiu un pla de gestió de residus de la construcció, d'acord amb la normativa de residus de la construcció.

MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

0.Treballs previs i replanteig general

0.1 Treballs previs
- Enderrocs
- Afectacions a edificis veïns, serveis i altres elements

0.2 Replanteig general

1. Sustentació de l'edifici i adequació del terreny

1.1 Característiques del terreny
1.2 Actuacions per reduir i controlar les afectacions a edificis veïns, serveis o altres elements
1.3 Condicionament del terreny

2. Sistema estructural

2.0 Aspectes generals del sistema estructural
- Descripció general
- Requisits i prestacions
- Normativa aplicada i altres documents de referència
- Accions considerades
- Deformacions admissibles
- Altres consideracions

2.1 Fonaments i contenció de terres
2.1.0 Aspectes generals dels fonaments i els elements de contenció de terres
2.1.1 Fonaments directes: sabates, pous, engraellats, lloses
2.1.2 Fonaments profunds: pilots, micropilots, elements de pantalles
2.1.3 Elements de contenció: murs
2.1.4 Elements de contenció: pantalles
2.1.5 Altres

2.2 Estructura
2.2.0 Aspectes generals de l'estructura
2.2.1 Estructura de formigó armat
2.2.2 Estructura d'acer
2.2.3 Estructura de fusta
2.2.4 Estructura de fàbrica o de fàbrica armada
2.2.5 Altres elements estructurals

3. Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors

3.1 Terres en contacte amb el terreny
3.2 Murs en contacte amb el terreny
3.3 Façanes
3.5 Cobertes
3.6 Sostres en contacte amb l'exterior
3.7 Escales i rampes exteriors

4. Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors

4.1 Compartimentació interior vertical
4.2 Compartimentació interior horitzontal
4.3 Escales i rampes interiors

5. Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

6. Equipament

7. Urbanització dels espais exteriors

7.0 Treballs previs i replanteig
7.1 Moviment de terres, sustentació i adequació del terreny
7.2 Elements de fonamentació, contenció de terres i elements estructurals
7.3 Elements de tancaments i protecció
7.6 Instal·lacions i serveis
7.7 Jardineria

MC0.Treballs previs i replanteig general

0.1 Treballs previs.

Afectacions a edificis veïns, serveis i altres elements

Veïns. Serà necessari contactar amb els veïns que comparteixen mitgeres abans de començar les obres d'enderroc.

Serveis.

Antenes telefonia.
En la fase inicial, hi haurà un moviment provisional per part d'un contracte extern a l'obra. El segon moviment es farà per col.locar les antenes en la posició definitiva una vegada executada la coberta del badalot on s'ubicaran definitivament.

Es sol.licitarà a la companya eléctriques el trasllat dels armaris que estan actualment en la tanca així com l'augment de la potencia actualment contractada i un segon subministrament de socors.
Es sol.licitarà a la companya d'aigua el trasllat dels armaris que estan actualment en la tanca.

Es realitzarà l'escomesa de fibra òptica i telefonia.

Altres elements

Es protegiran els arbres de la vorera i trasplantaran dos d'ells per tal d'alliberar espai per l'accès del vehicle de Bombers. Es desmuntarà la tanca d'obra actual.

Enderrocs edifici existent

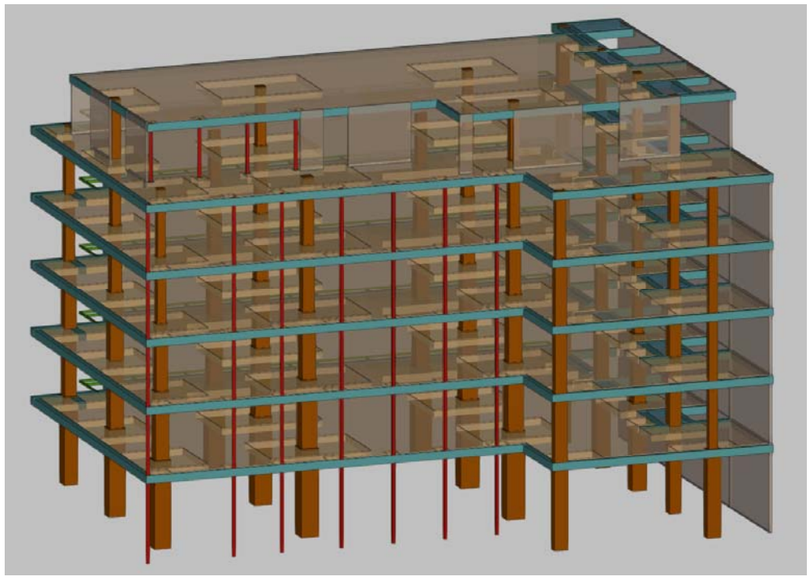
S'enderrocaran la façana al C/Lo Gaiter i les mitgeres Sudoest i Sudest. Respecte a la mitgera NE, es desmuntarà l'envà pluvial de fibrociment amb les mesures de seguretat corresponents.
Es desmuntaran muntacàrregues i ascensor i les instal.lacions existents així com les divisòries interiors de planta segona i àtic i el paviment de terratzo de planta baixa.
S'enderrocaran els trams de forjat i l'escala indicats als plànols corresponents i es desmuntaran les cobertes.

Replanteig general

El replanteig es farà a partir de la façana NO de l'edifici existent. Prendrem com a origen del replanteig la cantonada de la façana NO i la mitgera NE .

BLAZQUEZ GUANTER SLP, consultors d'estructures
Sant Josep 3 – 17004 Girona – tel 972 20 72 85 – www.bg-arquitectes.com

MEMÒRIA



DE L'ESTRUCTURA PER A LA REHABILITACIÓ DE L'EDIFICI "LO GAITER" PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES (EL PRAT DE LLOBREGAT)

BLAZQUEZ GUANTER SLP
DESEMBRE 2023

Expedient: 746-A

ÍNDEX

#
MEMÒRIA DE L'ESTRUCTURA ..... 3#
1.- SOLUCIÓ ADOPTADA ..... 3#
1.1.- Estructura ..... 3#
1.2.- Fonaments ..... 3#
2.- DIMENSIONAMENT ..... 3#
2.1.- Normes que afecten a l’estructura ..... 3#
2.2.- Mètodes de càlcul ..... 4#
2.3.- Càlculs ..... 4#
3.- CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS EMPRATS ..... 4#
3.1.- Assaigs a realitzar ..... 6#
3.2.- Assentaments admissibles i límits de deformació ..... 6#
4.- RECOBRIMENT PER DURABILITAT I RESISTÈNCIA AL FOC. ..... 6#
ACCIONS ADOPTADES EN EL CÀLCUL ..... 9#
1.- ACCIONS GRAVITATÒRIES ..... 9#
2.- ACCIONS DE VENT ..... 9#
3.- ACCIONS TÈRMIQUES I REOLÒGIQUES ..... 9#
4.- ACCIONS SÍSMIQUES (Segons Norma NCSE-02) ..... 9#
5.- TERRENY DE FONAMENT ..... 10#
6.- COMBINACIONS D’ACCIONS EN ESTATS LÍMIT ÚLTIMS ..... 10#
7.- COMBINACIONS D’ACCIONS EN ESTATS LÍMIT DE SERVEI ..... 10#
ANNEX DEL PLEC DE CONDICIONS DE L’ESTRUCTURA ..... 13#
DOCUMENTACIÓ DE CONTROL DE MATERIALS ..... 20#
ANNEX DE CÀLCUL DE L'ESTRUCTURA ..... 24#

MEMÒRIA DE L'ESTRUCTURA

Aquesta memòria es refereix a l'estructura per a la **Rehabilitació de l'edifici "Lo Gaiter"** per a nova seu municipal de l'àmbit de servei a les persones al Prat de Llobregat.

1.- SOLUCIÓ ADOPTADA

1.1.- Estructura

L'edifici "Lo Gaiter", que es vol rehabilitar, es tracta d'un edifici entre mitgeres d'oficines/magatzems, actualment en desús, i consta de planta baixa, cinc plantes pis i badalot.

L'estructura de l'edifici actual consisteix en plaques planes de formigó de 40 cm de cantell, alleugerades i armades en dues direccions ortogonals (forjats reticulars) i recolzades en pilars de formigó armat i, en algun cas, en parets de maó calat. Les peces alleugerants son cassetons de formigó de 70x23x35 cm i la retícula formada pels nervis és de 85x85 amb nervis de 15 cm i capa de compressió de 5 cm de gruix. Al voltant dels pilars, la placa es massissa formant l'àbac i als perímetres es col·loca una biga del mateix cantell que el forjat.

En general, les actuacions que cal fer son *adequar els forats existents* de l'escala de formigó, del forat dels ascensors i del pati interior a les noves dimensions, així com *adequar els finals dels forjats* una vegada s'hagi enderrocat la part indicada segons projecte (zona mitgera posterior i lateral i una part molt petita de la façana principal). El fet d'enderrocar part del forjat significa que el forjat ja no treballa de la mateix manera pel qual va ser calculat i cal introduir *nous pilars metàl·lics* i/o *reforçar amb làmines de fibra de carboni*.

El procés constructiu d'aquestes actuacions és el següent:

- Ampliació forjat:
  - Repicar part superior forjat existent per col·locar l'armat superior i clavar l'armat inferior,
  - Aplicar pont d'unió
  - Formigonar amb microformigó quan hi ha poc gruix o amb formigó HA-25 quan correspon al cantell del forjat
- Adequar finals de forjat:
  - Repicar el forjat (una vegada enderrocat el tram de forjat, repicar uns 25, 40...cm més respecte el forat definitiu)
  - Col·locar cèrcol perimetral
  - Doblegar armat existent
  - Aplicar pont d'unió
  - Formigonar (en cas de trobar cassetó, també es formigonarà)
- Col·locació de nous pilars:
  - Repicar el forjat uns 30 cm
  - Col·locar la biga de repartiment
  - Aplicar pont d'unió
  - Col·locar la placa base del pilar
  - Formigonar (en cas de trobar cassetó, també es formigonarà)
- Reforçar amb làmines de fibra de carboni (seguir el protocol del producte:
  - Netejar suport
  - Aplicar adhesiu epoxídica sobre suport
  - Encolar la làmina amb un emprimidor epoxídic
  - Col·locar la làmina exercint una pressió constant

Altres actuacions son el *nou voladís metàl·lic* per la passera de manteniment i per subjectar el deploié a cada planta de la façana principal i una *nova pèrgola* al sostre quart amb pòrtics de perfils tubulars en forma de L, on la base del pilar està en el propi sostre i la biga es recolza en el cantell de la coberta. El voladís està format per dues platines separades per poder deixar passar el perfil del mur cortina. Les platines tenen cantell variable i estan unides entre elles amb rigiditzador. Per un extrem s'ancoren al cantell de cada forjat i per l'altre suporten unes platines en forma de H per subjectar el deploié de façana

Hi ha dues escales noves, una *escala interior de formigó*, que substitueix l'escala actual una vegada enderrocada i una *escala exterior d'emergència metàl·lica* a la zona posterior enderrocada. L'escala interior està formada per lloses inclinades de formigó armat encastades en cada forjat i recolzades en parets de maó perforat i connectades als pilars de formigó existent al nivell dels replans. L'escala exterior metàl·lica està formada per pilars i bigues tubulars, platines continues i xapa plegada de 4mm de gruix.

I per acabar, hi ha el *badalot* de l'escala de formigó, dels ascensors i un altre quarto, totalment nou format per unes lloses de formigó armat.

1.2.- Fonaments

Pel que fa als fonaments, no s'ha considerat necessari fer un estudi geotècnic ni revisar-los, doncs l'edifici està construït des de l'any 1972 i no ha tingut cap problema que es pugui relacionar amb la fonamentació. Cal tenir en compte també, que les càrregues a que estarà sotmès l'edifici d'ara endavant són menors que les que ha suportat fins ara.

Els fonaments existents de l'edifici a rehabilitar, i segons plànols facilitats, consisteixen en una llosa de fonaments de formigó armat de 110 cm de cantell sobre una capa de formigó de neteja de 10cm. Com que es redueix la càrrega sobre els pilars de l'edifici, els requisits de seguretat estructural, capacitat portant i aptitud al servei dels elements de fonamentació no s'han considerat.

La intervenció que cal fer en quan a fonaments és la següent:

- *Llosa de fonament amb murets laterals de formigó armat per a la Central Transformadora*, recolzada en el mateix nivell que la llosa existent i deslligada de l'actual llosa de fonaments.
- *Llosa de formigó armat en voladís de la llosa de fonaments actual pel cancell d'entrada*.
- *Massissar el fossat de la bàscula existent.*
- *Adequar les dimensions dels fossat actual dels ascensor* a les mides de projecte, massissant o repicant.
- En cas que el sanejament nou hagi de passar per dins la llosa de fonament existent, es dona una pauta a seguir en el plànol de fonaments.

2.- DIMENSIONAMENT

2.1.- Normes que afecten a l'estructura

Les solucions adoptades en la rehabilitació tenen com objectiu que aquesta estructura disposi de les prestacions adequades per garantir els requisits bàsics de qualitat que estableix la Llei 38/99 d'Ordenació de l'Edificació.

En compliment de l'article 1 del Decret 462/71 del Ministerio de la Vivienda, "Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación", i també en compliment de l'apartat 1.3 de l'annex del Codi Tècnic de l'Edificació, es fa constar que en el projecte s'han observat les normes sobre la construcció vigents, i que aquestes estan relacionades a l'apartat de Normatives Aplicables d'aquesta memòria.

ACCIONS

Pel càlcul de les sol·licitacions, s'han considerat, com accions característiques, les establertes en el DB-SE-AE "Acciones en la edificación" del CTE i la norma NCSE-02. Els seus valors s'inclouen en l'Annex E.1.

PREVENCIÓ DEL FOC

En el dimensionament de les seccions s'ha tingut en compte l'establert pel DB-SI "Seguridad en caso de incendio" del CTE i el "Código Estructural".

TERRENY

Per a l’estimació de les pressions admissibles sobre el terreny i les empentes produïdes per aquest sobre els fonaments, s’ha seguit l’especificat pel DB-SE-C “Cimientos” del CTE.

CIMENT

Els ciments que s’empraran en l’execució dels elements estructurals compliran l’especificat en la "Instrucción para la recepción de cementos RC-16".

FORMIGÓ

El disseny i el càlcul de la fonamentació i l’estructura s’ajusten en tot moment a allò establert al “Código Estructural”, i la seva construcció es realitzarà d’acord amb l’especificat de la norma.

ACER LAMINAT

L’acer laminat especificat en aquesta estructura compleix el que determina el “Código Estructural”. El disseny i el càlcul dels elements s’ajusten en tot moment a l’establert en l’esmentat “Código Estructural”, així com l’execució de la seva construcció .

MURS DE FÀBRICA DE MAÓ

El disseny i el càlcul dels murs resistents d’aquesta estructura, s’ajusten en tot moment a l’especificat en el DB-SE-F “Fábrica” del CTE.
Els maons emprats en els murs compleixen l’especificat en el "Pliego General para la Recepción de Ladrillos Ceràmicos RL-88".

2.2.- Mètodes de càlcul

FORMIGÓ ARMAT

La determinació de les sol·licitacions s’ha realitzat segons els principis de la Mecànica Racional, complementats per les teories clàssiques de la Resistència de Materials i de l’Elasticitat.

D’acord amb el “Código Estructural”, el procés general de càlcul emprat és el dels "estats límit", en el que es tracta de reduir a un valor suficientment baix la probabilitat de que s’assoleixin aquells estats límits que posen l’estructura fora de servei.

Les comprovacions dels estats límit últims (equilibri, esgotament o trencament, inestabilitat o pandeig i fatiga) es realitzen per a cada hipòtesi de càrrega, amb accions majorades i propietats resistents dels materials minorades, mitjançant una sèrie de coeficients de seguretat.

Les comprovacions dels estats límit de servei (fissuració, deformacions i vibracions) es realitzen per a cada hipòtesi de càrrega amb accions de servei (sense majorar) i propietats resistents dels materials de servei (sense minorar).

Les comprovacions dels estats límits de durabilitat (accions físiques o químiques) es realitzen per a cada hipòtesi per accions diferents a les càrregues i accions de l’anàlisi estructural.

S’han tingut en compte totes les consideracions relatives a la durabilitat (“Código Estructural”).

Els pòrtics s’han calculat seguint el mètode d’anàlisi lineal amb redistribució limitada. Els esforços obtinguts mitjançant l’anàlisi elàstic efectuant posteriorment unes redistribucions (increments o disminucions) d’esforços en els nusos de fins un 30% quan s’utilitzin armadures d’acer tipus SD (alta ductilitat) o de fins 20% per acers tipus S (ductilitat normal) (“Código Estructural”).

Pel càlcul dels forjats, s’ha adoptat el diagrama d’envolvents plàstiques de moments flectors, d’acord amb l’antic Annex 12 de la Norma EHE-08, ja que no estan inclosos en el nou “Código Estructural”.

ACER LAMINAT

D’acord amb el “Código Estructural”, la determinació de les tensions i les deformacions, i les comprovacions de l’estabilitat estàtica i elàstica de l’estructura, s’han realitzat seguint els principis de la Mecànica Racional, complementats per les teories clàssiques de la Resistència de Materials i de l’Elasticitat, encara que admetent-se ocasionalment estats plàstics locals.

Emprant aquests mètodes de càlcul, suposant l’estructura sotmesa a les accions de càlcul d’acord amb el DB-SE “Seguridad Estructural” del CTE i escollint en cada cas la combinació d’accions més desfavorable, s’ha comprovat que el conjunt estructural i cadascun dels seus elements són estàticament estables, i les tensions així calculades no sobrepassen les condicions d’esgotament fixades en el “Código Estructural”.

En el càlcul dels elements comprimits s’ha tingut en compte el vinclament.

També s’ha comprovat que, sotmesa l’estructura a les accions característiques de servei (coeficient de ponderació igual a 1) i escollint els casos de combinacions d’accions més desfavorables, no es sobrepassen les deformacions màximes admissibles.

MURS DE FÀBRICA DE MAÓ

D’acord amb el DB-SE-F “Fábrica” del CTE, el càlcul de les sol.licitacions s’ha realitzat per els mètodes generals de la Resistència de Materials.

Per a cada element s’ha comprovat que la tensió ponderada general resultant, i la tensió ponderada local en les àrees de recolzaments, no superen la Resistència de Càlcul especificada.

A més a més, s’han realitzat les comprovacions relatives a l’estabilitat del conjunt tenint en compte els esforços horitzontals, i en el càlcul de la fonamentació s’han considerat les excentricitats de les càrregues produïdes per aquest tipus d’esforços.

2.3.- Càlculs

Veure l’”Annex de càlcul de l’estructura” al final del document.

3.- CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS EMPRATS

Els materials que s’utilitzaran a l’estructura i les seves característiques més importants, així com els nivells de control previstos i els coeficients de seguretat corresponents, són els que s’expressen en el següents quadres:

(“Código Estructural”) QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES	ELEMENTS DE FORMIGÓ ARMAT				
	Fonaments	Estructura			
FORMIGÓ					
Tipificació	HA-25/B/20/XC2	HA-25/F/20/XC1			
Resistència Característica als 28 dies: f_{ck} (N/mm^2)	25	25			
Tipus de ciment (RC-16)	EN 197-1-CEM II 42,5 R	EN 197-1-CEM II 42,5 R			
Tipus d’ambient (agressivitat)	XC2	XC1			

Màxima relació aigua/ciment (A/C)		0,60	0,60			
Quantitat mínima de ciment (kp/m^3)		275	275			
Tamany màxim de l’àrid (mm)		20	20			
Consistència del formigó		TOVA	FLUIDA			
Assentament Con d’Abrams (mm)		50 ÷ 90	100 ÷ 150			
Sistema de compactació		vibrat	vibrat			
Coeficient de Minoració γ_c		1,5	1,5			
Resistència de càlcul del formigó: f_{cd} (N/mm^2)		16,67	16,67			
ACER						
Barres	Designació	B 500 S	B 500 S			
	Límit Elàstic (N/mm^2)	500	500			
Coeficient de Minoració γ_s		1,15	1,15			
Resistència de càlcul de l’acer (barres): f_{yd} (N/mm^2)		435	435 (400 en pilars, estreps bigues i tirants)			
Malles electro-soldades	Designació	B 500T	B 500T			
	Límit Elàstic (N/mm^2)	500	500			
OBSERVACIONS: Els desencofrants utilitzats seran d’origen vegetal.						

(“Código Estructural”) QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES		**ELEMENTS ESTRUCTURALS D’ACER**				
		Tota l’obra	Tubulars amb espessor >8mm.	Tubulars amb espessor<8mm	Traccionats	Comprimits
ELEMENTS D’ACER LAMINAT						
Acer en Perfils	Classe i Designació	S 275 JR				
	Límit Elàstic (N/mm^2)	275				
Acer en Xapes	Classe i Designació	S 275 JR				
	Límit Elàstic (N/mm^2)	275				
ELEMENTS BUITS D’ACER						
Acer en Perfils	Classe i Designació		S 355 J2H	S 275 JOH		
	Límit Elàstic (N/mm^2)		355	275		
UNIONS ENTRE ELEMENTS						
	Soldadures	Per arc elèctric amb electrodes amb revestiment bàsic				
Sistema i Designació	Cargols Ordinaris					
	Cargols Calibrats					
	Cargols d’Alta Resistència	Classe 8.8				
	Reblons					
	Perns o Cargols d’Ancorat.					
OBSERVACIONS:						

(DB-SE-F) QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES	**MURS DE FÀBRICA DE MAÓ**				
	Recolzament FORJAT/ESCALA				
MAONS					
Tipus de maons (RL-88)	Calat (gero)				
Resistència a compressió (N/mm^2)	15				
MORTERS					
Tipus de ciment (RC-03)	EN 197-1-CEM II 42,5 R				
Additius	-				
Tipus de morter	Ordinari M7,5				
Resistència a compressió (N/mm^2)	7,5				
Junts prims	No				
MURS					
Classe de mur	Aparellat				
Tipus de paredat	a trencajunt				
Tipus d’ambient (agressivitat)	XC1				
Resistència característica a la compressió de la fàbrica (N/mm^2)	5				
Categoria d’execució	B				
Categoria de control de fabricació	II				
Resistència de càlcul de la fàbrica (N/mm^2)	2				
OBSERVACIONS:					

El nivell de control serà:
Resistència del formigó: ESTADÍSTIC.
Execució: NORMAL

Coeficients parcials de seguretat dels materials per Estats Límit Últims (*)		
Situació de projecte	**Formigó γc**	**Acer d’armar γs**
Persistent o transitòria	1,5	1,15
Accidental	1,3	1,0

(*) Aquests valors dels coeficients parcials de seguretat del formigó i de l’acer corresponen a les desviacions geomètriques màximes definides al “Código Estructural”.

Coeficients parcials de seguretat pels Estats Límit de Servei		
	Formigó γc	**Acer γs**
	1,0	1,0

Acer laminat:

acer EN 10025-2 S275 JR

coeficient de seguretat del material: γ_{M1} =1,05

3.1.- Assaigs a realitzar

Veure l’”Annex del Plec de condicions de l’estructura (JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL DECRET 375/88)”.

3.2.- Assentaments admissibles i límits de deformació

ASSENTAMENTS ADMISSIBLES ALS FONAMENTS

D’acord amb el DB-SE-C “Cimientos” del CTE, en funció del tipus d’estructura i basant-se en la distorsió angular (assentament diferencial entre dos punts dividit per la distància que els separa), considerem com a valor límit dels assentaments 1/500.

LÍMITS DE DEFORMACIÓ DE L’ESTRUCTURA

El càlcul de les deformacions s’ha realitzat per a condicions de servei, utilitzant les combinacions d’accions corresponents a l’aptitud al servei, segons el “Código Estructural” pels elements de formigó i el DB-SE del CTE per a la resta de materials.

Formigó armat

Pel càlcul de les fletxes dels elements sotmesos a flexió, s’han tingut en compte tant les deformacions instantànies com les diferides, i s’han considerat els moments d’inèrcia equivalents de les seccions fissurades.

El cantell dels forjats es superior al mínim proposat pel “Código Estructural” per tal de no comprovar fletxes per les condiciones de disseny, materials i càrrega que els hi corresponen.

Els límits de deformació vertical (fletxes) de les bigues i dels forjats, establerts per a assegurar la compatibilitat de deformacions dels diferents elements estructurals i constructius, són els que s’assenyalen en el quadre que s’inclou a continuació:

- Mòdul de deformació del formigó pel càlcul d'esforços, fletxes i deformacions instantànies:
  - HA-25 $E_{cm} = 22.000 \cdot [(f_{cm})/10]^{0,3} = 31.475\ N/mm^2$ (a l’edat de 28 dies)

FLETXES MÀXIMES RELATIVES I ABSOLUTES PER ELEMENTS DE FORMIGÓ ARMAT		
	Estructura no solidària amb altres elements FLETXES TOTALS MÀXIMES	Estructura solidària amb altres elements FLETXES ACTIVES MÀXIMES
EDIFICIS NORMALS	δ/L<1/250 i L/500+1cm	δ/L<1/400
FORJATS UNIDIRECCIONALS	δ/L<1/250 i L/500+1cm	δ/L<1/500 i L/1000+0,5cm

Acer laminat i fàbriques

El càlcul de les deformacions s’ha realitzat per a condicions de servei, utilitzant les combinacions d’accions corresponents a l’aptitud al servei, segons el DB-SE “Seguridad estructural” del CTE.

Es comprovarà el compliment d'aquesta exigència bàsica considerant els estat límits de servei amb els valors límits establerts a SE 4.3 d'acord amb el tipus d'edifici i els elements implicats en la deformació.

Limitacions de les fletxes relatives dels sostres i de la coberta:

Quan es consideri la integritat dels elements constructius o la compatibilitat entre la estructura i els elements constructius, s’admet que l’estructura horitzontal és suficientment rígida si, les deformacions acumulades dels elements des de el moment de la posada en obra (fletxa activa) compleixen:

Sostres amb envans fràgils o paviments rígids sense junts	L/500
Sostres amb envans ordinaris o paviments rígids amb junts	L/400
Resta de casos	L/300

Quan es consideri el confort dels usuaris o les vibracions de l’estructura horitzontal, aquesta és suficientment rígida quan considerant només les accions de curta duració, la fletxa relativa és menor que L/350.
Quan es consideri l’aspecte estètic o l’aspecte de l’obra, l’estructura horitzontal és suficientment rígida quan, considerant qualsevol combinació d’accions quasi-permanents, la fletxa relativa és menor que L/300.

Limitacions dels desplaçaments horitzontals:

desplom total < 1/500 de l’alçada total de l’edifici
desplom local < 1/250 de l’alçada de la planta en qualsevol d’elles

4.- RECOBRIMENT PER DURABILITAT I RESISTÈNCIA AL FOC.

El recobriment de formigó és la distància entre la superfície exterior de l’armadura (incloent cèrcols i estreps) i la superfície de formigó més propera.
El recobriment mínim d’una armadura és el que s’ha de complir en qualsevol punt. Per garantir aquests valors mínims, es prescriu en projecte el recobriment nominal que és el que queda reflectit en els plànols i el que servirà per definir els separadors.

A continuació s’especifiquen els recobriments nominals en funció del període de vida útil de l’estructura de 50 anys, del tipus d’ambient i/o de la resistència al foc necessària dels diferents elements estructurals. Aquests valors dels recobriments corresponen a formigó elaborat amb ciment CEM II o amb altres tipus de ciment o amb adicions i per un control d’execució normal.

En resum: els elements estructurals principals tenen la resistència al foc suficient segons la taula 3.1 o 3.2 del DB-SI, secció SI-6 i els valors de les accions i coeficients s’obtenen del DB-SE.

Elements estructurals principals:

- Ús administratiu (altura evacuació <=28m): R 90

La resistència al foc dels elements estructurals s’ha fet comprovant les dimensions de la seva secció transversal, segons taules del Annexes C a F del DB-SI.

Elements estructurals de formigó armat:

Element estructural	Tipus d’ambient	Criteris addicionals
Fonaments	XC2	
Estructura	XC1	

Elements estructurals d’acer:

Element estructural	Tipus d’ambient	Tipus de protecció
Estructura metàl.lica interior	C1 – molt baixa (edificis amb calefacció i atmòsferes netes. Ex:oficines,botigues,col·legis, hotels)	Capa d’imprimació de 60 µm i capa d’acabat de 60 µm, amb un gruix total de protección de 120 µm (grau de durabilitat baix (L))
Estructura metàl.lica exterior	C3 – mitja (atmòsferes urbanes amb moderada contaminació de diòxid de sofre (cotxes). Àreas costeres amb baixa salinitat	Capa d’imprimació de 75 µm, capa intermèdia de 75 µm i capa d’acabat de 50 µm, amb un gruix total de protección de 200 µm (grau de durabilitat alt (H))

Fonaments

Classe d’exposició: **XC2**

- Llosa de fonaments:
  - cara formigonada contra el terreny, r_{nom} = 80 mm
  - sobre formigó de neteja, r_{nom} = 30 mm
  - cara encofrada en contacte amb el terreny, r_{nom} = 30 mm
  - cara en contacte amb l’interior, r_{nom} = 30 mm

Estructura

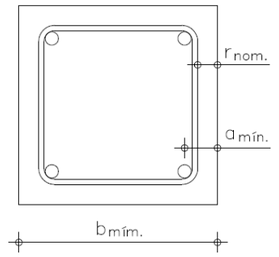
Pilars de formigó armat _ R 90:

Classe d’exposició: **XC1**

Exigència de durabilitat: r_{nom} = 30 mm (com que no podem garantir aquest recobriment en els pilars existents, s’hauran de revestir amb perlita, vermiculita o plafons de guix degudament acreditats segons la resistència sol·licitada) (*)

Exigències de foc: R 90

- dimensió mínima de les cares dels pilars, b_{min} = 250 mm
  - **COMPLEIX** perquè la dimensió mínima és 400 mm.
- distància mínima equivalent a l’eix de l’armadura, a_m = 30 mm
  - **COMPLEIX** perquè la distancia mínima és:
    Recobriment, r_{nom} = 30 mm
    Diàmetre estrep, e= 6 mm
    Fins l'eix de l'armadura més prima = 12/2 = 6 mm
    TOTAL = 30+6+6=42 mm > 30 mm



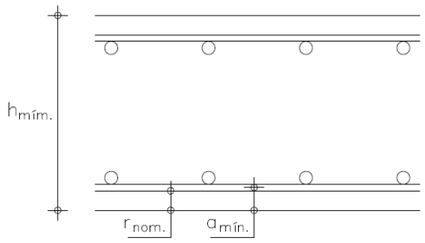
Lloses de formigó armat _ REI 90:

Classe d’exposició: **XC1**

Exigència de durabilitat: r_{nom} = 30mm (correspont a les ampliacions dels forjats)

Exigències de foc: REI 90

- Gruix mínim de la llosa, h_{min} = 100 mm
  - **COMPLEIX** perquè la dimensió mínima és 200 mm
- Distancia mínima equivalent a l’eix de l’armadura, a_{min} = 25 mm (flexió en dues direccions)
  - **COMPLEIX** perquè la distancia mínima és:
    Recobriment nominal, r_{nom} = 30 mm
    Fins l'eix de l'armadura base = 10/2 = 5 mm
    TOTAL: 30+5 = 35 mm > 25 mm
- En lloses massisses sobre recolzaments lineals, l’armadura de negatius s’haurà de prolongar un 33% de la longitud del tram amb una quantia no inferior a un 25% de la necessària en extrems recolzats.
- En lloses massisses sobre recolzaments puntuals, el 20% de l’armadura superior sobre suports haurà de prolongar-se a tot al llarg del tram.



Forjat reticular de formigó armat enguixat _ REI 90:

Classe d’exposició: **XC1**

Exigència de durabilitat: r_{nom} = 30mm (com que no podem garantir aquest recobriment en el forjat reticular existent, tenim en compte l’enguixat existent) (*)

Exigències de foc: REI 90

- El forjat reticular de cassetons perduts de formigó **s’enguixarà**, per tant a efectes d’incendi es pot assimilar a una llosa massissa amb flexió en dues direccions:
- Gruix mínim de la llosa, h_{min} = 100 mm
    - **COMPLEIX** perquè la dimensió mínima és:
      Capa de compressió = 50 mm
      Paviment = 50 mm
      TOTAL: 50+50 = 100 mm
- Distancia mínima equivalent a l’eix de l’armadura, a_{min} = 25 mm (flexió en dues direccions)
    - **COMPLEIX** perquè la distancia mínima és:
      Recobriment nominal, r_{nom} = 30 mm (*)
      Fins l'eix de l'armadura base = 10/2 = 5 mm
      TOTAL: 30+5 = 35 mm > 25 mm
- En lloses massisses sobre recolzaments lineals, l’armadura de negatius s’haurà de prolongar un 33% de la longitud del tram amb una quantia no inferior a un 25% de la necessària en extrems recolzats.
- En lloses massisses sobre recolzaments puntuals, el 20% de l’armadura superior sobre suports haurà de prolongar-se a tot al llarg del tram.

Parets de fàbrica de maó ceràmic perforat de gruix 140 mm _ REI 90:

Exigències de foc: REI 90

Segons les taules de l’Annex F del DB-SI, una paret de maó ceràmic perforat arrebossat per les dues cares i de gruix 110<=e<200mm té una resistència al foc de REI 180 > REI 90 sol.licitada.

Elements d’acer laminat interiors _ R90:

Exigències de foc: R 90

Tots els elements metàl·lics aniran protegits per pintures intumescents o bé amb revestiments del tipus perlita, vermiculita o plafons de guix degudament acreditats segons la resistència sol·licitada.

Elements d’acer laminat exteriors _ R 90:

Exigències de foc: R 90

Tots els elements metàl·lics aniran protegits per pintures intumescents degudament acreditats segons la resistència sol·licitada, si s’escau.

Girona, desembre de 2023

ACCIONS ADOPTADES EN EL CÀLCUL

ACCIONS ADOPTADES EN EL CÀLCUL

1.- ACCIONS GRAVITATÒRIES

CÀRREGUES MORTES I SOBRECÀRREGUES (DB-SE-AE)					
ÚS O ZONA DE L'EDIFICI		Sostre planta baixa a planta quarta	Coberta		
CÀRREGUES SUPERFICIALS en kN/m²					
Pes propi del forjat	zona massissada	10,00	10,00		
	zona alleugerada	5,90	5,90		
Paviments i revestiments / Cobertes + instal.lacions		1,50	3,00		
Sobrecàrrega d'envans		1,00	-		
Sobrecàrrega d'ús/neu		3,00	1,00		
CÀRREGA Superficial TOTAL	zona massissada	15,50	14,00		
	zona alleugerada	11,40	9,90		
CÀRREGUES LINEALS en kN/m					
Pes propi de les façanes		9,00	-		
Pes de particions pesades		6,75	-		
Sobrecàrrega en voladissos		2,00	2,00		
CÀRREGUES HORITZONTALS en kN/m					
Sobrecàrrega horitzontal a la vora superior de baranes i ampits		0,80	0,80		

CÀRREGUES MORTES I SOBRECÀRREGUES (DB-SE-AE)				
ÚS O ZONA DE L'EDIFICI	Badalots	Pèrgola		
CÀRREGUES SUPERFICIALS en kN/m²				
Pes propi del forjat	5,00	Segons perfils		
Paviments i revestiments o Cobertes	2,50	0,25		
Instal.lacions (antenes)	2,00	-		
Sobrecàrrega d'ús/neu	1,00	0,25		
TOTAL	10,50			

2.- ACCIONS DE VENT

L'edifici està ubicat en una zona urbana, amb un grau d'aspresa IV.

Alçada topogràfica de l'emplaçament: aprox. +5,50 m

ACCIÓ DE VENT (DB-SE-AE)				
Pressió dinàmica del vent q_b (kN/m²)	Grau d'aspresa de l'entorn	Esveltesa en el pla paral·lel al vent	Coeficient Eòlic de pressió, c_p	Coeficient Eòlic de succió, c_s
0,52	IV	En X = 0,65 En Y = 0,88	0,76 0,80	-0,40 -0,45

3.- ACCIONS TÈRMIQUES I REOLÒGIQUES

D'acord amb el DB-SE-AE del CTE, aquestes accions no s'han tingut en compte donades les dimensions de l'edifici.

4.- ACCIONS SÍSMIQUES (Segons Norma NCSE-02)

- **Sisme**

L'acceleració sísmica bàsica de l'emplaçament és a_b / g = 0,04 i l'edifici es classifica com d'importància normal.

Per tant en aquest cas, segons la NCSE-02, un edifici de 6 plantes sobre rasant i amb estructura de pòrtics arriostrats amb característiques de resistència i rigidesa similars en les dues direccions queda exempt del seu compliment.

FITXA D'APLICACIÓ DE LA NORMA NCSE-02 norma de construcció sismoresistent	**EDIFICIS** rehabilitació

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI	
Situació: *carrer de lo Gaiter del Llobregat*	**Municipi:** *El Prat de Llobregat*
Número de plantes sobre rasant: *6 + badalot*	

CARACTERÍSTIQUES DE LA CONSTRUCCIÓ							
Classificació de l'edifici en funció de la seva importància: (Article 1.2.2)	**Moderada**		**Normal**	✓	**Especial**		
	Edificis amb probabilitat menyspreable de què la seva destrucció per un terratrèmol pugui ocasionar víctimes, interrompre un servei primari o produir danys econòmics significatius a tercers.		Edificis la destrucció dels quals, per un terratrèmol, pugui ocasionar víctimes, interrompre un servei primari o produir danys econòmics sense que en cap cas es tracti d'un servei imprescindible ni pugui donar lloc a efectes catastròfics.		Edificis la destrucció dels quals per un terratrèmol pugui interrompre un servei imprescindible o donar lloc a efectes catastròfics. En aquest grup s'inclouen les construccions que així es considerin en el planejament urbanístic i documents públics anàlegs, així com en reglamentacions més específiques		
Acceleració bàsica a_b: (1) (2)	En funció del municipi d'acord a l'annex I de l'NCSE-02	**a_b / g < 0.04**				**a_b / g =**	*0,04*

Acceleració de càlcul a_c: (Només en edificis d'importància normal o especial i amb $a_b \geq 0{,}04g$)	**Coeficient del tipus de sòl, C:** (3) S'adoptarà com a valor de C el valor mig dels 30 primers metres sota la superfície obtingut en ponderar els coeficients C_i de cada estrat del terreny amb el seu gruix e_i, en metres.	$C = \frac{\sum C_i \cdot e_i}{30} = 1{,}80$	
	Coeficient de risc, ρ Edificis d'importància normal ρ = 1,0 Edificis d'importància especial ρ = 1,3	**Coeficient d'amplificació del terreny, S** Si $\rho \cdot a_b \leq 0{,}1$ g → **S = C / 1,25** Si $0{,}1 \text{ g} < \rho \cdot a_b < 0{,}4$ g → $S = \frac{C}{1{,}25} + 3{,}33 \cdot (\rho \cdot \frac{a_b}{g} - 0{,}1) \cdot (1 - \frac{C}{1{,}25})$ Si $0{,}4 \text{ g} \leq \rho \cdot a_b$ → **S = 1,0**	
	ρ =1,0		**S =** *1,44*
		(4) $a_c / g = S \cdot \rho \cdot a_b / g =$	*0,058*
Tipus d'estructura: (1) (4) (5)	Pilars i forjats reticulars de formigó armat amb algunes parets d'obra		

CRITERIS D'APLICACIÓ DE LA NORMA		
Edificis d'importància moderada	**No cal aplicar l'NCSE-02**	
a_b **< 0,04g**	**No cal aplicar l'NCSE-02**	
0,04 g ≤ a_b **< 0,08g** (2)	**Cal aplicar l'NCSE-02**	
	Excepció: **No és d'aplicació l'NCSE-02** en edificis de normal importància sempre que: - Es disposi d'una estructura de pòrtics arriostrats (5), amb característiques de resistència i rigidesa similars en les dues direccions, per resistir esforços horitzontals en qualsevol direcció i - No es fonamenti l'edifici sobre terrenys potencialment inestables. En cap cas aquesta excepció serà d'aplicació en edificis de més de 7 plantes si l'acceleració sísmica de càlcul $a_c \geq 0{,}08$g	✓
$a_b \geq 0{,}08$**g** (1)	**Cal aplicar l'NCSE-02** sense excepcions	

Per tant,	**NO CAL APLICAR LA NORMA NCSE-02**	✓
	ÉS D'APLICACIÓ LA NORMA NCSE-02. En la memòria de càlcul consten les accions sísmiques considerades, les hipòtesis i les conclusions adoptades. I en els plànols es fan constar els nivells de ductilitat utilitzats en el càlcul.	

Notes:

1) Les edificacions de fàbrica de maó, de blocs de morter, o similars, si 0,08g =< a_b < 0,12g tindran 4 plantes com a màxim. I si a_b >= 0,12g en tindran, com a màxim, 2. (art. 1.2.3)
2) Quan a_b >= 0,04g no s'executaran estructures de paredat, tàpia o tova.
3) **Coeficient del terreny C**: En funció del tipus de terreny:
   Terreny I (Roca compacta, sòl cimentat o granular molt dens): C= 1.
   Terreny II (Roca molt fracturada, sòls granulars densos o cohesius durs): C= 1,3.
   Terreny III (Sòl granular de compacitat mitja, o sòl cohesiu de consistència ferma o molt ferma): C= 1,6.
   Terreny IV (Sòl granular solt, o sòl cohesiu tou): C= 2.
4) Les estructures de murs de fàbrica, si 0,08g =< a_c =< 0,12g, l'alçada màxima serà de 4 plantes. I si a_c > 0,12g l'alçada màxima serà de 2 plantes. (art. 4.4.1)
5) En el cas d'estructures de pòrtics és important fer constar si estan ben arriostrats. L'existència d'una capa superior armada, monolítica i enllaçada a l'estructura en la totalitat de la superfície de cada planta permet considerar els pòrtics com ben arriostrats entre sí en totes les direccions (d'acord als comentaris de l'NCSE-02 C.1.2.3).

5.- TERRENY DE FONAMENT

No es disposa d'informació sobre el terreny, però l'edifici fa anys que està construït i no presenta patologies atribuïdes al terreny. Com que es redueix la càrrega que han de suportar els pilars de l'edifici, els requisits de seguretat estructural, capacitat portant i aptitud al servei dels elements de fonamentació no s'han considerat.

La nova fonamentació pel Centre de Tranformació es recolzarà en el mateix nivell que la llosa de fonaments existent.

6.- COMBINACIONS D'ACCIONS EN ESTATS LÍMIT ÚLTIMS

Els elements resistents s'han calculat tenint en compte les sol·licitacions corresponents a les combinacions d'accions més desfavorables.

- FORMIGÓ ARMAT i ACER LAMINAT (“CÓDIGO ESTRUCTURAL” i CTE), FÀBRIQUES (DB-SE “Seguretat estructural” del CTE)

Situacions persistents o transitòries

$$\sum_{j\geq 1} \gamma_{G,j} \cdot G_{k,j} + \gamma_p \cdot P + \gamma_{Q,1} \cdot Q_{k,1} + \sum_{i>1} \gamma_{Q,i} \cdot \psi_{0,i} \cdot Q_{k,i}$$

Situacions extraordinàries

$$\sum_{j\geq 1} \gamma_{G,j} \cdot G_{k,j} + \gamma_p \cdot P + A_d + \gamma_{Q,1} \cdot \psi_{1,1} \cdot Q_{k,1} + \sum_{i>1} \gamma_{Q,i} \cdot \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i}$$

Acció sísmica

$$\sum_{j\geq 1} G_{k,j} + P + A_d + \sum_{i>1} \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i}$$

On:
- $G_{k,j}$ Valor característic de les accions permanents.
- P Valor de l'acció de pretesat.
- $Q_{k,1}$ Valor característic de l'acció variable determinant.
- $\psi_{0,i} \cdot Q_{k,i}$ Valor representatiu de combinació de les accions variables.
- $\psi_{1,1} \cdot Q_{k,1}$ Valor representatiu freqüent de l'acció variable determinant.
- $\psi_{2,i} \cdot Q_{k,i}$ Valor representatiu quasi-permanent de les accions variables.
- A_d Valor de càlcul de l'acció extraordinària o sísmica

7.- COMBINACIONS D'ACCIONS EN ESTATS LÍMIT DE SERVEI

Els elements resistents s'han calculat tenint en compte les sol·licitacions corresponents a les combinacions d'accions més desfavorables.

- FORMIGÓ ARMAT i ACER LAMINAT (“CÓDIGO ESTRUCTURAL” i CTE), FÀBRIQUES (DB-SE “Seguretat estructural” del CTE)

Accions de curta duració que puguin resultar irreversibles:

$$\sum_{j\geq 1} G_{k,j} + P + Q_{k,1} + \sum_{i>1} \psi_{0,i} \cdot Q_{k,i}$$

Accions de curta duració que puguin resultar reversibles:

$$\sum_{j\geq 1} G_{k,j} + P + \psi_{1,1} \cdot Q_{k,1} + \sum_{i>1} \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i}$$

Accions de llarga duració:

$$\sum_{j\geq 1} G_{k,j} + P + \sum_{i>1} \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i}$$

Girona, desembre de 2023

ANNEX DEL PLEC DE CONDICIONS DE L’ESTRUCTURA

ANNEX DEL PLEC DE CONDICIONS DE L’ESTRUCTURA

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL DECRET 375/88

El plec de condicions que s'adjunta té la finalitat d'establir els criteris bàsics pel desenvolupament del projecte de control de materials, a fi de complir el decret 375/88 d'1 de setembre de 1988 publicat en el DOG amb data 28/12/88 i desenvolupat en l'Ordre de 13 de setembre de 1989 i ampliat per les Ordres de 16 d’abril de 1992 (DOGC 22/6/92), 18 de març de 1997 (DOGC 18/04/1997) i 12 de juliol de 1996 (DOGC 11/10/96).

L'arquitecte autor del projecte d'execució d'obres enumerarà i definirà dintre del plec de condicions els controls de qualitat a realitzar que siguin necessaris per la correcta execució de l'obra. Aquests controls seran, com a mínim, els especificats a les normes de compliment obligat, i en qualsevol cas tots aquells que l'arquitecte consideri precisos per la seva finalitat, podent en conseqüència establir criteris especials de control més estrictes que els establerts legalment, variant la definició dels lots o el nombre d'assaigs i proves preceptius i ordenant assaigs complementaris o l'aplicació de criteris particulars, els quals seran acceptats pel promotor, el constructor i la resta de la Direcció Facultativa.

L'arquitecte tècnic o aparellador que intervingui en la direcció d'obres elaborarà dintre de les prescripcions contingudes al projecte d'execució un programa de control de qualitat, del qual haurà de donar coneixement al promotor.

En el programa de control de qualitat s'haurà d'especificar els components de l'obra que cal controlar, les classes d'assaigs, anàlisis i proves, el moment oportú de fer-los i l'avaluació econòmica dels assaigs, anàlisis i proves que vagin a càrrec del promotor.

Opcionalment el programa de control de qualitat podrà preveure anàlisis i proves complementàries en funció del contingut del projecte.

Aniran a càrrec del promotor/propietari les despeses dels assaigs, anàlisis i proves fetes per laboratoris, persones o entitats que no intervinguin directament en l'obra, restant obligat aquell a satisfer-les puntualment en el moment en què es produeixi el seu acreditament.

El resultat de les proves encarregades haurà de ser posat a disposició de la Direcció Facultativa en el termini màxim de 3 dies des del moment en què es van encarregar. A tal efecte el promotor/propietari es compromet a realitzar les gestions oportunes i a complir amb les obligacions que li corresponguin per tal d'aconseguir el compliment puntual dels laboratoris i d'altres persones contractades a l'efecte.

El retard en la realització de les obres motivat per la manca de disponibilitat dels resultats serà del risc exclusiu del promotor/propietari, i en cap cas imputable a la Direcció Facultativa, la qual podrà ordenar la paralització de tots o part dels treballs d'execució si considera que la seva realització sense disposar de les actes de resultats pot comprometre la qualitat de l'obra executada.

El constructor resta obligat a executar les proves de qualitat que li siguin ordenades en compliment del programa de control de qualitat, restant facultat el propietari per rescindir el contracte en cas d'incompliment o compliment defectuós comunicat per la Direcció Facultativa.

Els laboratoris i les entitats de control de qualitat de l’edificació hauran de complir amb els requisits exigits pel Reial Decret 410/2010 de 31 de març de 2010 (BOE 22/04/2010) per a poder exercir la seva activitat.

1 CIMENT

El ciment que s'utilitzarà en l'execució de l'obra tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols, d'acord amb els criteris indicats en la "Instrucción para la recepción de cementos" (RC-16) i el “Codigo Estructural”l, i que en resum, són els següents:

Tipus de ciment: ***(RC-16,cap II) EN 197-1 CEM II 42,5 R***
Distintiu de qualitat: ***possessió del marcatge “CE” (obligatori en ciments comuns “CEM”)***

<u>Control de la conformitat dels productes</u>

En el cas de productes que hagin de portar el marcatge CE segons la Directiva 89/106/CEE, serà suficient comprovar la seva verificació documental.
La Direcció facultativa podrà disposar en qualsevol moment de la realització de comprovacions o assajos sobre els materials que s’utilitzin per la elaboració del formigó que es subministra a l’obra.

En el cas dels productes que no disposin de marcatge CE, la comprovació de la seva conformitat comprendrà segons el “Código Estructural”:

a) Control Documental dels subministres que arribin a l’obra realitzat.
b) Control mitjançant distintius de qualitat o procediments que garanteixin un nivell de garantia addicional equivalent.
c) Control experimental mitjançant la realització d’assajos.

Controls a realitzar segons RC-16:

- Control de la documentació, inclosos els distintius de qualitat, i del etiquetatge segons (RC-16, art. 8.1) per tal de comprovar que el ciment està fabricat i comercialitzat segons les característiques descrites en aquesta instrucció. Es controlaran les dades incloses en els següents documents: Albarà, certificat CE de conformitat, Declaració CE de conformitat, Etiquetatge corresponen al marcatge CE segons les característiques descrites en l’annex IV del RC-16.
- Control de subministrament mitjançant inspecció visual, per tal d’acceptar la remesa (RC-16, art. 8.2). Aquest control té per finalitat valorar alteracions manifestes de les prestacions del ciment subministrat, tals com: meteorització, presència de cossos estranys, etc... o la falta de homogeneïtat en el seu aspecte o color. En el cas de ciment envasat es comprovarà que els envasos no presentin indicis d’haver sigut objecte de transport o emmagatzematge inadequat que pugui haver afectat al ciment.
- Control mitjançant assajos (RC-16, art. 8.3) segons els criteris descrits en els annexes 5 i 6 de la instrucció RC-16. Aquests es realitzaran en cas de les característiques especials de la obra, o si així ho decideixi, el responsable de la recepció per tal d’assegurar-ne les prestacions en cas de dubtes. Els assajos d’identificació i complementaris d’aquesta fase, son els que figuren en els apartats AVI.1 i AVI.2 respectivament.

En el cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, en laboratori homologat, amb la metodologia i els criteris d'acceptació especificats per a cada tipus de ciment recollits en l’annex AI.5 i AI.6 de la instrucció RC-16.

2 AIGUA

L'aigua que s'utilitzarà en l'elaboració del formigó haurà d'estar sancionada per la pràctica. En cas de dubte, es realitzarà el control de la conformitat del producte segons “Código Estructural”. Assajos de laboratori per tal de comprovar el compliment de les especificacions del “Código Estructural”.

<u>Control de la conformitat dels productes</u>
En el cas de productes que hagin de portar el marcatge CE segons la Directiva 89/106/CEE, serà suficient comprovar la seva verificació documental.
La Direcció facultativa podrà disposar en qualsevol moment de la realització de comprovacions o assajos sobre els materials que s’utilitzin per la elaboració del formigó que es subministra a l’obra.

En el cas dels productes que no disposin de marcatge CE, la comprovació de la seva conformitat comprendrà, segons “Código Estructural”:

a) Control Documental dels subministres que arribin a l’obra.
b) Control mitjançant distintius de qualitat o procediments que garanteixin un nivell de garantia addicional equivalent.
c) Control experimental mitjançant la realització d’assajos.

Es podrà eximir de la realització d’assajos quan s’utilitzi aigua de la xarxa potable.

3 ÀRIDS

L'àrid que s'utilitzarà en l'elaboració del formigó tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols. És a dir:
Tamany màxim de l'àrid: ***fonaments 20 mm.***
estructura 20 mm.

Com àrids per la fabricació de formigons poden ser utilitzats àrids gruixuts (graves) i àrids fins (sorres), segons UNE-EN 12620, rodats o procedents de roques matxacades, així com a escòries siderúrgiques refredades per aire segons UNE-EN 12620, i en general qualsevol tipus d'àrid l'evidència de de bon comportament hagi sigut sancionada per la pràctica i degudament justificat.
En el cas d'àrids reciclats i d'àrids lleugers es seguirà allò establert en el “Código Estructural”.
Pels àrids siderúrgics es comprovarà prèviament que son estables i donat a la seva perillositat només es permetrà la utilització d'àrids amb un proporció molt baixa de sulfurs oxidables.

Les característiques dels àrids, les condicions granulomètriques, els requisits fisico-mecànics i químics vindran definides per allò que diu el “Código Estructural”.

Els àrids disposaran del marcatge CE amb un sistema de avaluació de la conformitat 2+, per el que la seva idoneïtat es comprovarà mitjançant la verificació documental dels valors declarats en els documents que acompanyen el citat marcatge, permetent deduir el compliment de les especificacions contemplades en el projecte i allò descrit en el “Código Estructural”.

En el cas d'àrids d'autoconsum i la conformitat de l'àrid, el constructor o, en el seu cas el subministrador del formigó o dels elements prefabricats, aportarà un certificat d'assaig, amb antiguitat inferior a tres mesos, realitzat per un laboratori de control segons “Código Estructural”, amb un nivell de garantia equivalent al exigit per els dels àrids amb marcatge CE en la norma UNE EN 12620.

Control de la conformitat dels productes
En el cas de productes que hagin de portar el marcatge CE segons la Directiva 89/106/CEE, serà suficient comprovar la seva verificació documental.
La Direcció facultativa podrà disposar en qualsevol moment de la realització de comprovacions o assajos sobre els materials que s'utilitzin per la elaboració del formigó que es subministra a l'obra.

En el cas dels productes que no disposin de marcatge CE, la comprovació de la seva conformitat comprendrà, segons el “Código Estructural”:

a) Control Documental dels subministres que arribin a l'obra realitzat.
b) Control mitjançant distintius de qualitat o procediments que garanteixin un nivell de garantia addicional equivalent.
c) Control experimental mitjançant la realització d'assajos.

4 ADDITIUS

Els additius que s'utilitzaran en l'elaboració del formigó, s'incorporaran en una proporció no superior al 5% del pes del ciment, segons el “Código Estructural” i tindran les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols. És a dir:
Tipus d'additiu: ***plastificant o superfluidificant.***
Proporció: ***segons recomanació del fabricant.***
Està prohibida la utilització d'additius que continguin clorurs, sulfurs, sulfits o altres components químics que puguin produir o afavorir la corrosió de les armadures.
En els elements pretensats amb armadures ancorades únicament per adherència, no podran utilitzar-se additius airejants
Respecte al ió clorur es tindrà en compte allò prescit en el “Código Estructural”.

Per la conformitat dels additius sense marcatge CE, el constructor o en lloc seu el subministrador de formigó o dels elements prefabricats, haurà de aportar un certificat d'assaig, amb antiguitat inferior a sis mesos, realitzat per un laboratori de control que demostri la conformitat de l'additiu a les especificacions contemplades en el projecte i en el “Código Estructural”, amb un nivell de garantia estadística equivalent al requerit pels additius amb marcatge CE a la norma UNE EN 934-2.

Control de la conformitat dels productes
En el cas de productes que hagin de portar el marcatge CE segons la Directiva 89/106/CEE, serà suficient comprovar la seva verificació documental.
La Direcció facultativa podrà disposar en qualsevol moment de la realització de comprovacions o assajos sobre els materials que s'utilitzin per la elaboració del formigó que es subministra a l'obra.

En el cas dels productes que no disposin de marcatge CE, la comprovació de la seva conformitat comprendrà, segons “Código Estructural”:

a) Control Documental dels subministres que arribin a l'obra realitzat.
b) Control mitjançant distintius de qualitat o procediments que garanteixin un nivell de garantia addicional equivalent.
c) Control experimental mitjançant la realització d'assajos.

5 ADDICIONS: CENDRES VOLANTS, FUM DE SÍLICE

Les adicions poden ser utilitzats com a component del formigó sempre que es justifiqui la idoneïtat pel seu ús, produint l'efecte desitjat sense modificar negativament les característiques del formigó, ni representi un perill per la durabilitat del formigó, ni per la corrosió de les armadures. Hauran de complir sempre les especificacions d'acord a la UNE-EN 450-1

Per utilitzar cendres volants s'haurà de fer servir sempre un ciment tipus CEM I, a més de que el formigó presenti un nivell de garantia conforme a allò indicat al “Código Estructural”.

Per elements no pretesats segons “Código Estructural”, la quantitat de cendres volants no excedirà del 35% del pes del ciment i la quantitat de fum de sílice no excedirà del 10%, la quantitat mínima de ciment i respecte al ió clorur es tindrà en compte allò prescit en el “Código Estructural”.

Per formigó pretesat es podrà utilitzar amb una quantitat que no excedeixi del 20% del pes del ciment. En combinació de fum de silici amb una quantitat <10% del pes, es podrà afegir cendres volants fins que la suma d'ambdues quantitats no superi el 20% del pes del ciment per a formigó d'alta resistència.

La conformitat de les adicions que disposin de marcatge CE, es comprovarà utilitzant la verificació documental de que els valors declarats en els documents que acompanyen el marcatge CE permeten deduir el compliment de les especificacions contemplades en el projecte i en el “Código Estructural”.

Control de la conformitat dels productes
En el cas de productes que hagin de portar el marcatge CE segons la Directiva 89/106/CEE, serà suficient comprovar la seva verificació documental.
La Direcció facultativa podrà disposar en qualsevol moment de la realització de comprovacions o assajos sobre els materials que s'utilitzin per la elaboració del formigó que es subministra a l'obra.

En el cas dels productes que no disposin de marcatge CE, la comprovació de la seva conformitat comprendrà, segons el “Código Estructural”:

a) Control Documental dels subministres que arribin a l'obra.
b) Control mitjançant distintius de qualitat o procediments que garanteixin un nivell de garantia addicional equivalent.
c) Control experimental mitjançant la realització d'assajos.

6 FORMIGÓ

El formigó que s'utilitzarà en l'execució de l'obra procedirà de central formigonera i tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols, i que en resum, són els següents (veure “Código Estructural”):

Tipus d'element de formigó:	***TOTS***
Tipificació:	***Fonaments HA-25/B/20/XC2***
	Estructura HA-25/F/20/XC1
Resistència:	***H-25***
Consistència:	***TOVA (entre 50 i 90 mm. con d'Abrams)***
	FLUIDA (entre 100 i 150 mm. con d’Abrams)
Mida màxima del granulat:	***Fonaments 20 mm.***
	Estructura 20 mm.
Tipus de ciment:	***EN 197-1 CEM II 42,5 R***
Relació màxima aigua/ciment:	***Fonaments 0,60***
	Estructura 0,60
Recobriments mínims:	***30 mm. formigó fonaments i estructura***
	80 mm. formigonat contra el terreny
Temps màxim de pastada:	***90 min.***
Altres característiques:	***la central disposarà de laboratori propi o laboratori contractat homologat.***

- Coeficient de minoració adoptat en el càlcul:	***1,5***
- Modalitat Control d'execució:	***1 (control estadístic)***
- Criteri de divisió de lots:	***a definir pel control de qualitat segons les indicacions del “Código Estructural”.***

Per les seves característiques es tindrà en compte allò descrit en el “Código Estructural”.

<u>Control de la conformitat dels productes</u>

La conformitat d’un formigó amb allò establert en el projecte es comprovarà durant la seva recepció a la obra, i inclourà el seu comportament en relació a la docilitat, la resistència i a la durabilitat. A més de qualsevol altre característica que en el seu cas, estableixi el projecte.

El control de recepció inclourà:
-La presa de mostres es realitzarà d’acord allò indicat a la UNE EN 12350-1, essent possible la presència de la Direcció Facultativa, del constructor i del subministrador del formigó.
Menys en els assajos previs la pressa de mostra es realitzarà en el punt d’abocament del formigó, a la sortida del formigó del element del transport i entre ¼ i ¾ de la descàrrega.
El representant del Laboratori aixecarà acte per cada presa, que serà subscrita per totes les parts presents, quedant-se una copis cada part. La reva redacció seguirà un model d’acte aprovat per la Direcció Facultativa al començament de l’obra i amb el contingut mínim segons el “Código Estructural”

El constructor o el subministrador podran demanar un presa de contrast al seu cost.

Realització d’Assajos:
-Els assajos per la comprovació del formigó endurit es realitzarà a l’edat de 28 dies. Qualsevol assaig no descrit per allò establert al “Código Estructural” es farà d’acord a les indicacions de la Direcció Facultativa.

-La docilitat del formigó es comprovarà mitjançant la determinació de la consistència del formigó fresc per el mètode d’assentament segons UNE EN 12350-2. En el cas de formigons no compactables segons allò indicat al “Código Estructural”.
-Els assajos de la resistència del formigó es faran mitjançant assajos segons UNE EN 12390-2 i UNE EN 12390-3
-Els assajos de penetració d’aigua sota pressió es faran segons UNE-EN 12390-8.

Control previ al subministrament:
-Apart de la documentació general aplicable al formigó, en el cas de formigons que no estiguin en possessió del distintiu de qualitat oficialment reconegut, el Subministrador o el constructor, hauran de presentar a la Direcció Facultativa una copia compulsada per persona física amb representació suficient del certificat de dosificació al que fa referència al “Código Estructural”, així com d’altres assajos amb una antiguitat màxima de sis mesos.
-La Direcció Facultativa valorarà la comprovació de les instal·lacions, la central de formigó, perquè aquesta compleixi les exigències del “Código Estructural”.
-Per comprovacions experimentals prèvies al subministra, assajos previs i característics es procedirà d’acord al “Código Estructural”.

El control durant subministrament:
-Cada partida haurà d’anar acompanyada d’una fulla de subministrament, amb tot allò establert al “Código Estructural”.
-El control de conformitat de la docilitat del formigó durant el subministrament i en els casos que es consideri oportú. L’acceptació o rebuig es farà segons el “Código Estructural”.
-Control de la resistència del formigó segons la modalitat de control descrita en el pla de control de qualitat.
Modalitats de control:
-El control de modalitat 1 (control estadístic), modalitat 2 (Control 100x100) i modalitat 3 (control indirecte) segons el “Código Estructural”.
En tots ells es descriuen lots de control de resistència, realització d’assajos i criteris d’acceptació o rebuig de la resistència del formigó.

Certificació del formigó subministrat:
-Al finalitzar el subministrament del formigó a l’obra, el constructor facilitarà a la direcció facultativa un certificat dels formigons subministrats, indicant tipus i quantitats elaborats pel fabricant i firmat per la persona física amb representació suficient, conforme a allò descrit en el “Código Estructural”.

Decisions derivades del control:
-Per l’acceptació d’un formigó està condicionada a la comprovació de la seva conformitat, aplicant els criteris establerts segons el “Código Estructural”.

Assajos d’informació complementaris:
-La Direcció Facultativa es reserva el dret de exigir assajos per estimar la resistència del formigó d’una part determinada de l’obra, a una certa edat o després d’un curat en condicions anàlogues als de la obra. Tanmateix quant s’hagin produït incompliments al aplicar els criteris d’acceptació o per sol·licitud expressa de les parts, quan hi hagin dubtes justificats sobre la representativitat dels resultats obtinguts, en el control experimental a partir de les provetes de formigó fresc. Procediment descrits en el “Código Estructural”.

Específicament el control del formigó per la fabricació d’elements prefabricats es descriu en el “Código Estructural”.

Per formigó no estructural (formigó de neteja, de replè, etc...) les seves característiques es descriuen en el “Código Estructural”.

7 ACER ARMADURA PASSIVA

Els rodons d'acer per armar que s'utilitzaran en l'obra tindran les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols. És a dir:

Designació:	***AP 500 S***
Tipus d’acer:	***B 500 S***
Diàmetres:	***6, 8, 10, 12, 14, 16, 20 i 25***
Distintiu de qualitat:	***segell CE***
- Coeficient de minoració adoptat en el càlcul:	***1.15***
- Control d'execució:	***NORMAL***
- Criteri de divisió de lots:	***a definir pel control de qualitat segons les indicacions del “Código Estructural”.***

<u>Control de la conformitat dels productes</u>
Control de l’acer per armadures passives:

-La conformitat de l’acer que disposi de marcatge CE segons la Directiva 89/106/CEE, es comprovarà utilitzant la verificació documental de que els valors declarats en els documents que acompanyen el marcatge CE permeten deduir el compliment de les especificacions contemplades en el projecte i en el “Código Estructural”.

Mentre no estigui vigent el marcatge CE pels acer corrugats destinats a la elaboració de armadures per formigó armat, hauran de ser conformes al “Código Estructural” així com amb la EN 10080. Demostració de conformitat i seguint els procediments del “Código Estructural”.

Control de les armadures passives:
-La Direcció Facultativa rebutjarà la utilització de armadures normalitzades que presentin un grau de oxidació que pugui afectar a les seves condicions de adherència i especificacions segons el “Código Estructural”.
-El control de recepció s’aplicarà tant a les armadures subministrades per un industrial com per l’armadura elaborada a la mateixa obra.
-La Direcció Facultativa o a través d’una entitat de control o un laboratori de control efectuarà la presa de mostres sobre el material apilat a la pròpia obra segona procediment recollit en el “Código Estructural”.

Realització d’Assajos:
-Els Assajos sobre les armadures s’efectuaran segons allò establert en el “Código Estructural” i d’acord a les indicacions de la Direcció Facultativa.

Control previ al subministrament:
-El control previ de les armadures tenen per objecte verificar que la conformitat dels processos i de las instal·lacions que es pretén utilitzar. En el cas de armadures elaborades o de ferralla armada, a més de la documentació general a la que fa referència el “Código Estructural” que es aplicable a les armadures, el subministrador o el constructor haurà de presentar a al Direcció Facultativa una copia compulsada per persona física de tota la documentació.
-La Direcció Facultativa valorarà la comprovació de les instal·lacions perquè aquesta compleixi les exigències del “Código Estructural”.

El control durant subministrament:
-La Direcció Facultativa comprovarà l’armadura elaborada a l’obra d’acord amb allò establert al “Código Estructural” .
-La Direcció Facultativa comprovarà que cada remesa de les armadures subministrades a l’obra vagi acompanyada de la corresponen fulla de subministrament d’acord al “Código Estructural”. Comprovarà també que correspongui amb la identificació de l’acer declarada per subministrador.
Per armadures elaborades a l’obra el constructor mantindrà un registre de fabricació.

Comprovacions experimentals:
-El control experimental d’armadures elaborades comprendrà la comprovació de les característiques mecàniques, adherència, geomètriques, etc... segons el “Código Estructural”.

Certificació del subministrament:
-El constructor arxivarà un certificat firmat per persona física i preparat pel subministrador de les armadures, que traslladarà a la Direcció Facultativa al final de l’obra seguint els requeriments del “Código Estructural”.

8 ACER LAMINAT PER A ESTRUCTURES

L'acer que s'utilitzarà en l'execució de l'obra tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols. És a dir:

Classe:	***S 275 JR***
Sèrie:	***IPN, IPE, HEB, HEA, UPN, L, T,***
Classe:	***S 275 J0H***
Sèrie:	***tub rodó i quadrat (e<8mm)***
Classe:	***S 355 J2H***
Sèrie:	***tub rodó i quadrat (e=>8mm)***

Tipus i ubicació indicats als plànols

- Coeficient de majoració de càrregues adoptat en el càlcul: ***Apartat 3 de la memòria de l'estructura.***
- Criteri de divisió de lots: ***20 T. per a cada sèrie i classe d'acer de gruix inferior a 16 mm.; ídem per a gruixos entre 16 i 40 mm. i ídem. per a gruixos superiors a 40 mm.***

S'identificarà sempre als plànols el lot al qual pertany cada perfil utilitzat.

En el cas que no quedi expressament indicat la Direcció Facultativa de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència d’assajos necessaris per realitzar els controls següents:

Controls en el moment de la recepció
Documentals:
- Es controlarà la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant la comprovació de l'albarà.
- Es controlarà la garantia del fabricant per a cada classe d'acer, segons indica el “Código Estructural”.

Operatius:
- Es comprovarà l'existència de la marca d'identificació, segons indica el “Código Estructural”.
- Es comprovarà que els possibles defectes superficials del producte s'ajusten al que s'indica en el “Código Estructural”.
- Es comprovarà que els possibles defectes dimensionals del producte s'ajusten al que s'indica en el “Código Estructural”.

Assaigs de laboratori
En el cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, en laboratori homologat i amb les indicacions i criteris d'acceptació del “Código Estructural”:
- Límit elàstic.
- Resistència a tracció.
- Allargament fins trencament.
- Doblegat sobre mandríl.
- Resiliència.
- Estat de desoxidació.
- Contingut de carboni en colada i producte.
- Contingut de fòsfor en colada i producte.
- Contingut de sofre en colada i producte.
- Contingut de nitrogen en colada i producte.
- Contingut de silici en colada i producte.
- Contingut de manganès en colada i producte.
- Duresa Brinell.

Control de l'execució.
- Homologació dels soldadors.
- Adequació als plànols constructius.
- Inspecció visual del 50% de les unions.
- Dimensions de gruixos de soldadura en angle del 20% de les unions.
- Inspeccions per líquids penetrants, partícules magnètiques o raigs X del 2% de les unions.
- Comprovació de la neteja de les unions a soldar.

9 MAONS AMB FUNCIÓ ESTRUCTURAL

Els maons que s'utilitzaran en l'execució de l'obra tindran les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols, d'acord amb els criteris indicats en el CTE DB-SE-F i que, en resum, són els següents:

Classe:	***no vist.***
Tipus:	***calat (perforado)***
Dimensions:	***29 x 15 x 5 cm.***
Resistència a compressió:	***150 Kg/cm^2.***
Geladicitat:	***no geladiç***

Distintiu de qualitat: ***segell INCE***
- La definició de "partida" i "mostra" es realitzarà segons el CTE DB-SE-F, identificant sempre el subministrament amb el seu destí a l'obra.

En el cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

Controls en el moment de la recepció
Documentals:
- Es controlarà, per a cada subministrament diferent, la correspondència entre la comanda, l'albarà i allò especificat en el projecte, segons les indicacions del CTE DB-SE-F
- Es sol.licitarà, per a cada subministrament i tipus de maó, el document de garantia del fabricant de resistència a compressió, segons s'indica en el CTE DB-SE-F.
- Es comprovarà, per a cada subministrador i tipus de maó, la certificació dels assaigs realitzats en laboratori, segons el CTE DB-SE-A

Operatius:
- Es verificarà la correspondència entre la mostra de contrast i la partida subministrada, segons el CTE DB-SE-F.
- Es comprovarà la inexistència de fissures no tolerables, segons el CTE DB-SE-F.
- Es comprovarà la inexistència d'exfoliacions, segons el CTE DB-SE-F.
- Es comprovarà la inexistència de desconxats per pinyol, segons el CTE DB-SE-F.

Assaigs de laboratori
En el cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents en laboratori homologat, amb la metodologia referenciada en el primer parèntesi i els criteris d'acceptació indicats en el segon:
- Dimensions i forma (UNE 67030/85)
- Resistència a compressió (UNE 67026/84)
- Eflorescència (UNE 67029/85)
- Succió (UNE 67031/85)
- Geladicitat (UNE 67028/84)
- Massa.

10 LÀMINA DE FIBRA DE CARBONI: MAPEI CARBOPLATE

Camps d’aplicació
Reparació i reforç d’elements de formigó armat, malmesos per envelliment o per causes naturals.
Adequació antisísmica de estructures situades en zona de risc.
Alguns exemples d’aplicació
Reparació i adequació estàtica de bigues i forjats infradimensionats, per resistir la flexió.
Reparació d’estructures malmeses a causa d’un incendi.
Reparació d’estructures malmeses per episodis sísmics.
Etc...

Característiques tècniques
Carboplate és una gama de làmines en fibrs devidre de carboni d’alta resistencia i alt mòdul elàstic, per a ser utilitzat en l’aplacat d’estructures de formigó armat i pretensat i estructures d’acer.
Carboplate permet substituir, en les intervencions d’aplacat, les tradicionals platines d’acer.

Les làmines de la gama Carboplate es fan en diferents amplades (50, 100 i 150mm) i amb tres mòduls elàstics diferents (170, 200 i 250GPa):
Carboplate E 170,
Carboplate E 200,
Carboplate E 250.
Gràcies a la seva composición i procés productiu, que garantitza les seves propietats al material en tots els seus punts, Carboplate té les següents característiques:
alta resistència a tracció,
lleugeresa,
gruix reduït,
òptima resistència a la fatiga

Avantatges
A diferencia de les intervencions basades en les tècniques, als productes de la gama Carboplate, gràcies a la seva extrema lleugeresa, poden ser posats en obra sense cap eina o maquinàries especifiques, en temps extremadament breus i sense interrompre el servei de l’estructura.
Respecte a la técnica de l’aplacat amb platines metàl·liques (betón plaqué), l’ús de la làmina Carboplate no necesita, específicamente, apuntalaments durant la posada en obra i elimina qualsevol risc connexe amb la corrossió del reforç aplicat.
Respecte de l’aplacat amb teixits impregnat en obra, les làmines Carboplate són ràpides d’aplicar i l’èxit dela intervenció no depèn tant de la capacitat dels operaris en la col·locació.

Avisos importants
- verificar, abans d’encolar, que el suport de formigó tingui una resistència a tracció >1,5Mpa
- no utilitzar Carboplate sobre formigó madurat.
- Sobre superfícies particularment absorbents o sobre formigons situats en ambients amb una tasa de U.R. alta (passos subterranis, locals sota terra, cellers, etc), s’aconsella aplicar Mapewrap Primer 1, amb la finalitat d’imprimar el suport abans d’encolar amb Carboplate (per a la preparació i aplicació del producte consultar la seva fitxa tècnica). Posteriors aplicacions de Adesilex PG1 o Adesilex PG2, hauran de ser aplicades sobre Mapewrap Primer 1 encara fresc.

Manera d’aplicació
Preparació del suport de formigó
La superfície sobre la qual s’hagi d’encolar Carboplate ha d’estar molt neta i ser mecànicament resistent i regular (no ha de tenir irregularitats >1mm). S’ha de liminar del suport, mitjançant raig de sorra, les restes d’olis desencofrants, vernissos o pintures i lletades de ciment.
En els cas que el formigó estigués malmès en profunditat, s’han de treure les parts afectades mitjançant repicat manual o pneumàtic o mitjançant hidrodemolició. Netejar l’armadura de restes d’òxid i després protegir-la amb amb Mapefer, morter cimentós anticorrosiu bicomponent o Mapefer 1K, morter cimentós anticorrosiu monocomponent (per a la seva aplicació seguir la fitxa tècnica del producte). Reparar les superfícies de formigó amb els productes de la gama Mapegrout. Esperar al menys tres setmanes abans de l’encolat de la làmina Carboplate. Si, per motius d’organització del treball, la intervenció del reforç s’hagués de fer de seguida, utilitzar, per a la reparació dels formigó malmès, un morter epoxídica confeccionat amb Adesilex PG1 o Adesilex PG2.
Productes a utilizar a l’encolat
Amb temperatures compreses entre +5ºC i +20ºC utilizar Adesilex PG1. Adesilex PG2 es pot utilizar quan la temperatura sigui >+20ºC, ja que permet més temps de traballabilitat.
Preparació de Adesilex PG1 i Adesilex PG2
Els dos components que composen Adesilex PG1 i Adesilex PG2 s’han de barrejar entre ells. Afegir el component B en el component A i barrejar amb una taladradora amb agitador, fins que la barreja sigui homogènia (color gris uniforme). Els envasos es presenten ja predosificats, per tant no s’han de fer barreges parcials.
Encolat de la làmina Carboplate
- Carboplate es presenta en rotlles que han de ser tallats a l’obra, amb la longitud desitjada, amb una amoladora dotada un disc de diamant.
- Carboplate, pel lloc on ha de ser encolat, porta una pel·lícula de plàstic que té la funció de protegir la làmina de brutícia durant les operacions de trasllat i tal.
- Treure la película protectora i ja estarà preparada per rebre l’adhesiu.
- Sobre la superficie reforçar amb Mapewrap Primer 1.
- Amb una llana aplicar una capa uniforme de 1-1,5mm de Adesilex Pg1 o Adesilex PG2 (segons la temperatura) sobre el Carboplate, en el lloc on s’ha tret la pel·lícula protectora.
- Escampar també una capa de Adesilex PG1 o Adesilex PG2 sobre el suport net i sec, on s’ha d’encolar la làmina. Si s’ha posat Mapewrap Primer 1, s’ha de posar quan encara estigui fresca.
- Col·locar el Carbolpate sobre la superficie, exercint una pressió constant, amb un rodet de goma rígida i eliminar la resina sobrant amb una espátula, vigilant no desplaçar la làmina.
- També es pot pintar amb Elastocolor pittura o pintures intumescents, sempre però, després de 24h d’haver-se col·locat la làmina.

Normes a observar durant i despès de la col·locació en obra

La temperatura durant la col·locació no podrá ser <+5ºC i, a més l’estructura haurà d’estar protegida de la pluja i de la pols que pot portar el vent.
Després de la intervención s’han de mantenir les superfícies tractades a una temperatura >+5ºC.
Protegir, les superfícies tractades, de la pluja al menys 24h, si la temperatura mínima no Baixa de >+15ºC o al menys 3 dies, si la temperatura fos inferior.

Recomanacions per a la manipulació dels productes
Es necessari que els treballadors durant la preparació i col·locació de les làmines de carboni i dels sistemas epoxídics, portin guants impermeables de goma, ulleres i indumentària protectora. S’ha d’evitar el contacte amb la pell i amb els ulls. En el cas de contacte amb la pell, rentar amb aigua i sabó; en el cas de contacte amb els ulls, rentar amb molta aigua i consultar amb un metge. Quan l’aplicació es faci en un ambient tancat, procurar una bona ventolació de tot l’espai, per a garantir la renovació continua de l’aire. Per a una major información, llegir les fitxes de seguretat dels productes.
Neteja
A causa de la gran adherència de Adesilex PG1 i Adesilex PG2, inclòs sobre metal, s’aconsella rentar les eines de treball amb disolvents (alcohol etílic, tolueno, etc), abans de l’enduriment del producte.

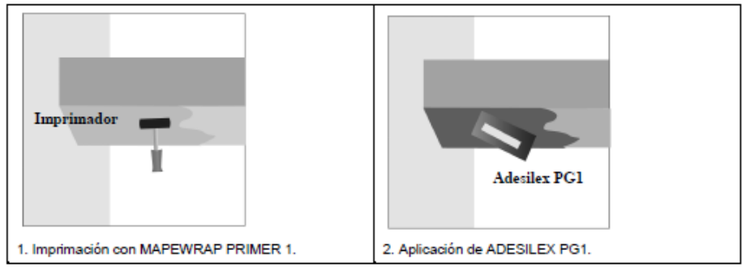
Presentació
Caixes de cartró amb un rotlle de 25m cada una. Carbolpate está disponible en mòduls elàstics (170, 200 i 250GPa), amb diferents amplades (50,100 i 150mm):
Carboplate E 170/50/1,4
Carboplate E 170/100/1,4
Carboplate E 170/150/1,4
Carboplate E 200/50/1,4
Carboplate E 200/100/1,4
Carboplate E 200/150/1,4
Carboplate E 250/50/1,4
Carboplate E 250/100/1,4
Carboplate E 250/150/1,4

Consum d’adhesiu
El consum d’Adesilex PG1 o Adesilex PG2 varia en funció de l’amplada de la làmina de Carboplate; orientativament, poden considerar-se els següents consums:
-làmina de 50mm: uns 60-200g/m
-làmina de 100mm: uns 320-400g/m
-làmina de 150mm: uns 480-600g/m

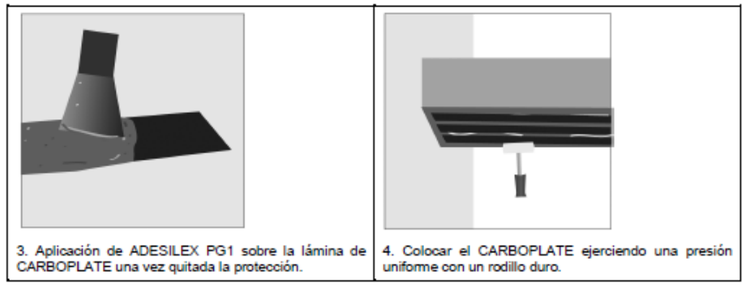
Emmagatzematge
Conservar en lloc cobert i sec.

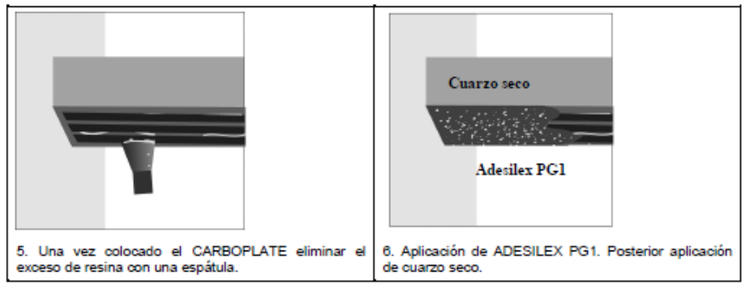
Advertència
Les indicacions i les prescripcions descrites anteriormente, corresponent a la millor experiencia, han de considerar-se, en tot cas, com aindicatives i hauran de confirmar-se mitjançant aplicacions practiques; per tant, abans d’operar amb un producte, qui pretengui utilizar-lo haurà d’establir si és el més o menys apropiat pel treball previst i assumeix tota la responsabilitat que pugui derivar-se del seu ús.

Sistema Carboplate. Posta en obra

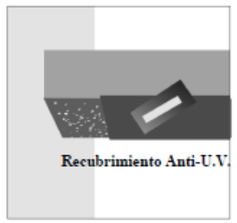


1. Imprimación con MAPEWRAP PRIMER 1.
2. Aplicación de ADESILEX PG1.


3. Aplicación de ADESILEX PG1 sobre la lámina de CARBOPLATE una vez quitada la protección.
4. Colocar el CARBOPLATE ejerciendo una presión uniforme con un rodillo duro.



5. Una vez colocado el CARBOPLATE eliminar el exceso de resina con una espátula.
6. Aplicación de ADESILEX PG1. Posterior aplicación de cuarzo seco.



7. Aplicación de un recubrimiento protector Anti-U.V.

Girona, desembre de 2023

DOCUMENTACIÓ DE CONTROL DE MATERIALS

DOCUMENTACIÓ DE CONTROL DE MATERIALS

CONTINGUT DEL PLA DE CONTROL. TIPUS DE CONTROL.

El contingut del Pla de Control segons el CTE és el següent:

1.- Prescripcions sobre els materials. (CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA)

- Característiques tècniques que han de reunir els productes, equips i sistemes que s’utilitzin en les obres, així com els condicionants del seu subministrament, recepció i conservació, emmagatzematge i manipulació, les garanties de qualitat i el control de recepció que s’hagi de realitzar incloent el mostreig del producte, els assaigs a realitzar, els criteris d’acceptació i rebuig, i les accions a adoptar i els criteris d’ús, conservació i manteniment.

2.- Prescripcions en quan a l’execució per unitats d’obra. (CONTROL D’EXECUCIÓ)

- Característiques tècniques de cada unitat d’obra indicant el seu procés d’execució, normes d’aplicació, condicions que han de complir-se abans de la seva realització, toleràncies admissibles, condicions d’acabat, conservació i manteniment, control d’execució, assaigs i proves, garanties de qualitat, criteris d’acceptació i rebuig.

3.- Prescripcions sobre verificacions en l’edifici acabat. (CONTROL DE L’OBRA ACABADA)

- S’indicaran les verificacions i proves de servei que s’hagin de realitzar per comprovar les prestacions finals de l’edifici.

Així doncs, podem dir que el Pla de Control de Materials i Execució d’obra ha de generar diversos tipus de controls, que són els següents:

A) Pels materials:

A1.- INSPECCIONS: Controls de recepció en obra de productes, equips i sistemes.

Tenen per objecte comprovar que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministrats satisfan el que s’exigeix en projecte.

Es faran a partir de:

- El control de la documentació dels subministrament, que com a mínim contindrà els següents documents:
  - Documents d’origen, full de subministrament i etiquetat.
  - Certificat de garantia del fabricant
  - Documents de conformitat o autoritzacions administratives, inclòs el marcat CE.
  - El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d’idoneïtat.

A2. ASSAIGS: Comprovació de característiques de materials segons el que estableix la reglamentació vigent. S’efectuarà d’acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la DF.

B) Unitats d’obra:

B1. VERIFICACIONS. Operacions de control d’execució d’unitats d’obra. Es comprovarà l’adequació i conformitat amb el projecte.

B2. PROVES DE SERVEI. Assaigs de funcionament de sistemes complerts d’obra, un cop finalitzada aquesta. Seran les previstes en projecte o les ordenades per la DF i exigides per la legislació aplicable.

Passem tot seguit a enumerar les proves i controls mínimes que caldrà realitzar per tal de complir amb el que estableix el CTE en relació al Control de Materials i Execució, així com amb el Decret 375/88 de la Generalitat de Catalunya. En el Plec de Condicions es detallen amb més concreció els controls a realitzar.

LLISTAT MÍNIM DE PROVES I CONTROLS A REALITZAR

1. SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES

- Excavació:

- Control de moviments de l’excavació.

- Control del material de replè i del grau de compactat.

- Gestió de l’aigua:

- Control del nivell freàtic.

- Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa trencaments hidràulics.

- Millora o reforç del terreny:

- Control de las propietats del terreny posteriorment a la millora.

- Ancoratges al terreny:

- Segons norma UNE EN 1537:2001

2. SUBSISTEMA SOTA-RASSANT FONAMENTS

2.1.- DADES PREVIES I DE MATERIALS

- Estudi geotècnic.

- Anàlisi de les aigües, sempre que hi hagi indici que aquestes puguin ser àcides, salines o d’agressivitat potencial.

- Control geomètric del replanteig i nivell de la fonamentació. Fixació de les toleràncies segons DB SE C “Seguridad Estructural Cimientos”.

- Control del formigó armat segons EHE “EHE Instrucción de Hormigón Estructural y DB SE C Seguridad Estructural Cimientos”. (Veure apartat 3)

- Control de fabricació i transport del formigó armat. (Veure apartat 3)

3. SUBSISTEMA ESTRUCTURES DE FORMIGÓ ARMAT. EHE

3.1 CONTROL DE MATERIALS

Control dels components del formigó segons EHE, la Instrucció per a la Recepció de Ciments, els Segells de Control o Marques de Qualitat i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:

- Ciment (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Aigua per pastar (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Àrids (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Altres components (abans de l’inici de l’obra)
    - Additius per a formigó (Decret 375/88 de la Generalitat)
    - Addicions per elaborar formigó: Cendres volants (Decret 375/88 de la Generalitat)
    - Addicions per elaborar formigó: Fum de sílice (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de qualitat del formigó segons EHE i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:

- Resistència (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Consistència (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Durabilitat (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Assaigs de control del formigó:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Modalitat 1: Control a nivell reduït
- Modalitat 2: Control al 100 %
- Modalitat 3: Control estadístic del formigó
- Assaigs d’informació complementaria (en els casos contemplats per la EHE en els articles 72º i 75º i en 88.5, o quan així s’indiqui en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars).
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de qualitat de l’acer:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control a nivell reduït:
    - Només per armadures passives.
- Control a nivell normal:
    - S’ha de realitzar tant per armadures actives com a passives.
    - És l’únic vàlid per a formigó pretesat.
    - Tant per productes certificats com pels que no ho siguin, els resultats de control de l’acer han de ser coneguts abans de formigonar.
- Comprovació de soldabilitat:
    - En el cas d’existir empalmes per soldadura

Altres controls:

- Control de dispositius d’ancoratge i empalmes de soldadures posttesades.
- Control de les beines i accessoris per les armadures de pretesat.
- Control dels equips de tesat.
- Control dels productes d’injecció.

3.2 CONTROL DE LA EXECUCIÓ

Nivells del control de l’execució:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control d’execució a **nivell reduït**:
    - Una inspecció per cada lot en que s’ha dividit l’obra.
- Control de recepció a **nivell normal**:
    - Existència de control extern.
    - Dues inspeccions per cada lot en que s’ha dividit l’obra.

- Control d’execució a **nivell intens**:
  - Sistema de qualitat propi del constructor.
  - Existència de control extern.
  - Tres inspeccions per lot en que s’ha dividit l’obra.

Fixació de toleràncies d’execució.

Altres controls:

- Control del tesat de les armadures actives.
- Control d’execució de la injecció.
- Assaigs d’informació complementària de l’estructura (proves de càrrega i d’altres assaigs no destructius)

4. SUBSISTEMA ESTRUCTURES D’ACER. DB SE A

Control de la qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució estructural aportada.

Control de qualitat dels materials:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Certificat de qualitat del material.
- Procediment de control mitjançant assaigs per materials que presentin característiques no avalades pel certificat de qualitat.
- Procediment de control mitjançant l’aplicació de normes o recomanacions de prestigi reconegut per materials singulars.

Control de qualitat de la fabricació:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de la documentació de taller segons la documentació del projecte, que ha d’incloure:
  - Memòria de fabricació
  - Plànols de taller
  - Pla de punts d’inspecció
- Control de qualitat de la fabricació:
  - Ordre de les operacions i utilització d’eines adequades
  - Qualificació del personal
  - Sistema de traçat adient

Control de qualitat de muntatge:

- Control de qualitat de la documentació de muntatge:
  - Memòria de muntatge
  - Plans de muntatge
  - Pla de punts d’inspecció
- Control de qualitat del muntatge

5. SUBSISTEMA ESTRUCTURES D’OBRA DE FÀBRICA

Recepció de materials:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Peces:
  - Declaració del fabricant sobre la resistència i la categoria (categoria I o categoria II) de las peces.
- Sorres
- Ciments i cal
- Morters secs preparats i formigons preparats
- Comprovació de dosificació y resistència

Control de fàbrica:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Tres categories d’execució:
  - Categoria A: peces i morter amb certificació d’especificacions, fàbrica amb assaigs previs i control diari d’execució.
  - Categoria B: peces (llevat succió, retracció i expansió per humitat) i morter amb certificació d’especificacions i control diari d’execució.
  - Categoria C: no compleix algun dels requisits de B.

Morters i formigons de replè

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de dosificació, barreja i posada en obra

Armadura:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de recepció i posada en obra

Protecció de fàbriques en execució:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Protecció contra danys físics
- Protecció de la coronació
- Manteniment de la humitat
- Protecció contra gelades
- Trava temporal
- Limitació de l’alçada d’execució per dia

ANNEX DE CÀLCUL DE L’ESTRUCTURA

ANNEX DE CÀLCUL DE L'ESTRUCTURA

PROCÉS DE CÀLCUL

El càlcul dels esforços i dimensionament d'elements de l'estructura s'ha realitzat mitjançant un càlcul matricial espacial per ordinador. En cada part calculada especifiquem quin tipus de software s’ha utilitzat.

Càlcul **estructura formigó**:

- Programa utilitzat: CYPECAD
- Versió: 2023.e
- Empresa distribuïdora: CYPE ingenieros
- Nº llicència electrònica: 97935

Càlcul **estructura metàl·lica**:

- Programa utilitzat: Robot Structural Analysis Professional
- Versió: 2024
- Empresa distribuïdora: Autodesk
- Nº subscripció: 110003316357

LLISTATS

A les pàgines següents s'adjunta el llistat de les entrades de dades dels programes i els resultats més representatius dels elements calculats. En cas de que es necessitessin més dades, les facilitarem mitjançant el medi que es desitgi.

ELEMENTS CALCULATS

Estructura de formigó:

- Edifici projecte

Estructura metàl·lica:

- Escala metàl·lica
- Voladís

ESTRUCTURA DE FORMIGÓ

Edifici de projecte

No es disposa dels plànols de l’estructura de l’estat actual de l’edifici, només es disposa d’una diagnosi estructural de l’edifici actual, la qual conclou, després de fer un pla de cales, que:

- Els pilars son de formigó armat
- El forjat és un reticular amb cassetons de formigó de cantell total 35+5 cm, on 36 son dels cassetons i 5 és la capa de compressió. La retícula és de 85x85 cm amb nervi de 15 cm
- El formigó de l’edifici té una resistència de 175 Kg/cm^2 (equivalent actual 17,5 N/mm^2)

Se suposa que, per la data que fou construït (1972), les armadures corrugades son de 4200 Kg/cm^2 (equivalent actual B400S).

També se sap, per una nota de la memòria del projecte, que l’edifici va ser calculat per una sobrecàrrega d’ús de 800 Kg/cm^2, molt superior a la que actualment es demana pel nou ús:

Tabla 3.1. Valores característicos de las sobrecargas de uso

Categoría de uso		Subcategorías de uso		Carga uniforme [kN/m^2]	Carga concentrada [kN]
A	Zonas residenciales	A1	Viviendas y zonas de habitaciones en, hospitales y hoteles	2	2
		A2	Trasteros	3	2
B	Zonas administrativas			2	2
C	Zonas de acceso al público (con la excepción de las superficies pertenecientes a las categorías A, B, y D)	C1	Zonas con mesas y sillas	3	4
		C2	Zonas con asientos fijos	4	4
		C3	Zonas sin obstáculos que impidan el libre movimiento de las personas como vestíbulos de edificios públicos, administrativos, hoteles; salas de exposición en museos; etc.	5	4
		C4	Zonas destinadas a gimnasio u actividades físicas	5	7
		C5	Zonas de aglomeración (salas de conciertos, estadios, etc)	5	4
D	Zonas comerciales	D1	Locales comerciales	5	4
		D2	Supermercados, hipermercados o grandes superficies	5	7
E	Zonas de tráfico y de aparcamiento para vehículos ligeros (peso total < 30 kN)			2	20 (1)
F	Cubiertas transitables accesibles sólo privadamente (2)			1	2
G	Cubiertas accesibles únicamente para conservación (3)	G1(7)	Cubiertas con inclinación inferior a 20º	1(4) (6)	2
			Cubiertas ligeras sobre correas (sin forjado) (5)	0,4(4)	1
		G2	Cubiertas con inclinación superior a 40º	0	2

Per saber quina implicació te la proposta de projecte sobre l’estat actual de l’estructura s’ha calculat tant l’edifici amb l’estat actual com el de projecte amb la normativa de l’època. D’aquesta manera s’han obtingut unes quanties tant de pilars com de forjats per bandes de suports i centrals i s’ha estudiat les diferències aplicant la normativa actual.

El què s’ha observat és que tot i que la sobrecàrrega s’ha rebaixat gairebé un 40%, en els trams on s’ha retallat el forjat falta una mica d’armadura a flexió a la part inferior d’alguns nervis i això és el que s’ha reflectit en els plànols. En canvi, els pilars no cal reforçar-los.

Donat que únicament falta armadura de flexió a la part inferior d’algunes zones de forjat, s’ha considerat que la forma més senzilla i econòmica de reforç actualment, consisteix en adherir làmines de fibra de carboni als nervis existents. Per poder-ho fer, cal retirar el revestiment de guix i deixar el formigó completament net per poder adherir les resines necessàries.

A continuació expliquem el protocol de col·locació de les làmines de fibra de carboni:

<u>Preparació del suport:</u>

- La superfície on s'ha d'encolar la làmina, ha d'estar neta, seca i ser mecànicament resistent i regular (no ha de tenir irregularitats >1mm).
- Eliminar del suport, mitjançant sorrejat, les restes d'olis desencofrants, vernissos o pintures i restes de ciments.
- En el cas que el formigó estigués degradat en profunditat, eliminar les parts afectades mitjançant repicat manual o pneumàtic o mitjançant hidrodemolició.
- Netejar l'armadura metàl·lica de restes d'òxid i després protegir-la amb morter cimentós anticorrossiu bicomponent o morter cimentós anticorrossiu monocomponent (per la seva aplicació, s'ha de seguir la fitxa tècnica del producte).
- Reparar les superfícies del formigó amb un morter tixotròpic.
- Esperar un temps (segons fabricant) abans de procedir a l'encolat de la làmina.
- Si, per motius d'organització de les feines, el reforç s'hagués de col·locar abans, utilitzar per a la reparació del formigó malmès, un morter epoxídic.

<u>Productes a utilitzar per l’encolat:</u>

- Per temperatures entre +5º i +20º, utilitzar un adhesiu epoxídic.
- Quan la temperatura sigui superior a +20º, utilitzar adhesiu epoxídic, bicomponent, tixotròpic ja que permet un major temps de treballabilitat.

<u>Encolat de la làmina de fibra de carboni:</u>

- Si les làmines es presenten en rotlles s'han de tallar en obra, amb la longitud desitjada, amb una moladora dotada d'un disc de diamant.
- La làmina, pel costat on ha de ser encolada, porta una pel·lícula de plàstic, que té la funció de protegir-la de brutícia durant les operacions de trasllat i tall.
- Treure la pel·lícula protectora i ja estarà preparada per rebre l'adhesiu.
- Sobre la superfície aplicar l'emprimador epoxídic, si cal.
- Amb una llana, aplicar una capa uniforme de 1 a 1,5 mm de l'adhesiu epoxídic (segons la temperatura) sobre la làmina, en el costat on s'ha tret la pel·lícula protectora.
- Escampar també una capa de d’adhesiu sobre el suport net i sec, on s'ha d'encolar la làmina. Cal posar l'emprimidor epoxídica quan encara estigui fresc.
- Col·locar la làmina exercint una pressió constant sobre tota la superfície, amb un rodet de goma rígida i eliminar la resina sobrant amb una espàtula, vigilant no desplaçar la làmina.
- La superfície aplacada amb la làmina s'haurà de protegir contra el foc, si cal, després de 24 hores d'haver-se col·locat la làmina.

Un cop realitzat el reforç cal tornar a posar el revestiment de guix.

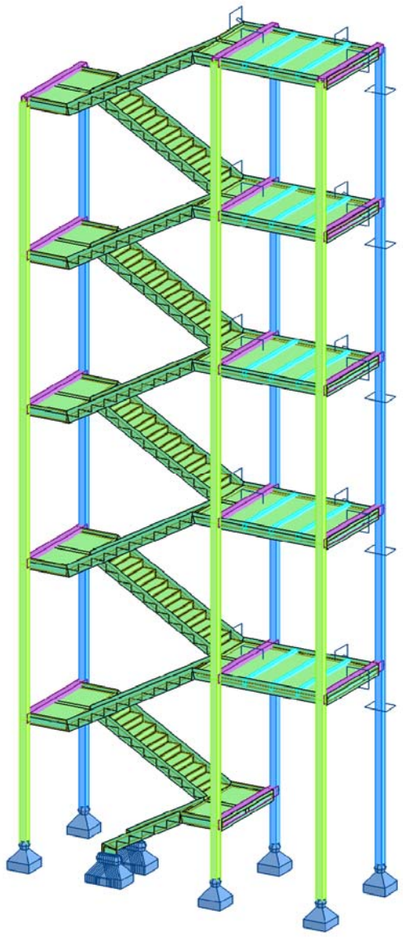
Pel que fa a la protecció contra el foc, no hi ha cap problema amb el sistema de reforç, pels següents motius:

- La situació de foc és accidental, pel que la normativa considera una combinació en que tots els coeficients de majoració prenen el valor 1,0. En aquest cas, l’armadura existent és suficient, no cal reforç.
- Per les situacions persistents, que són les normals durant la vida útil, els coeficients de majoració de les càrregues permanents prenen el valor 1,35 i els de les variables (sobrecàrregues), prenen el valor 1,5. És en aquest cas en que falta una mica d’armadura que se supleix amb les làmines de fibra de carboni.

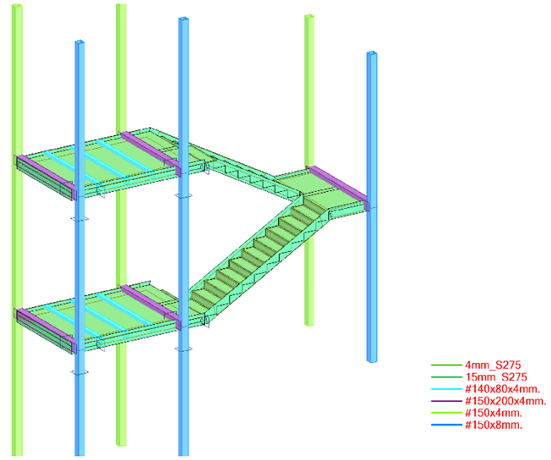
Per tant, en el cas que hi hagués un incendi, probablement s’haurien de substituir les làmines, de la mateixa manera que s’hauria de procedir a estudiar tota la zona afectada per veure com ha afectat a l’estructura, pel que segurament no seria la única operació de reforç a realitzar.

ESTRUCTURA METÀL·LICA

Escala metàl·lica



GEOMETRIA GLOBAL



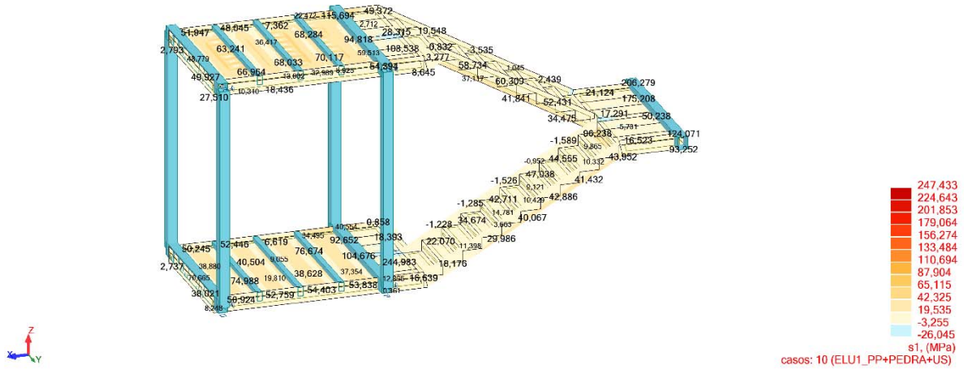
GEOMETRIA LOCAL

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga (m) (kN) (Deg)
	1:PERM1	peso propio	1A22CA7 46A49 64A67 872A896 902A920 923A945 961A965 967A978 980A998 1001A1022 3 4 9 12 14 17 33 36 73 899 948 958 959 1025A10	' PZ Menos Coef=1,00
	2:PEDRA	(EF) uniforme	886A896CA2 902 903A919CA2 923A1171CA62 924A1095CA57 934A942 983A995CA4 989A1001CA4 1002A1022CA2 1025 1026A1036CA2 10	' PZ=-1,10(kN/m2)
	3:US	(EF) uniforme	886A896CA2 902 903A919CA2 923 924 934A942 1179	' PZ=-3,00(kN/m2)
	3:US	(EF) uniforme	981A997CA2 1001 1002A1022CA2 1025 1026A1046CA2 1047A1065CA2 1078 1079A1111CA2 1114 1127A1145CA6 1129A1131 1135A1171CA	' PZ=-3,00(kN/m2)
	4:PP_RETI	fuerza nodal	1039	' FZ=-31,80(kN)
	4:PP_RETI	fuerza nodal	1052	' FZ=-26,40(kN)
	4:PP_RETI	fuerza nodal	1026	' FZ=-22,20(kN)
	4:PP_RETI	fuerza nodal	1028A1034CA2	' FZ=-22,20(kN)
	4:PP_RETI	fuerza nodal	1041A1047CA2	' FZ=-31,80(kN)
	4:PP_RETI	fuerza nodal	1054 1056 1058 1059	' FZ=-26,40(kN)
	5:CP_EDIF	fuerza nodal	1039A1047CA2	' FZ=-11,66(kN)
	5:CP_EDIF	fuerza nodal	1052A1058CA2 1059	' FZ=-9,68(kN)
	5:CP_EDIF	fuerza nodal	1026A1034CA2	' FZ=-8,14(kN)
	6:US_EDIF	fuerza nodal	1039A1047CA2	' FZ=-15,90(kN)
	6:US_EDIF	fuerza nodal	1052A1058CA2 1059	' FZ=-13,20(kN)
	6:US_EDIF	fuerza nodal	1026A1034CA2	' FZ=-11,10(kN)

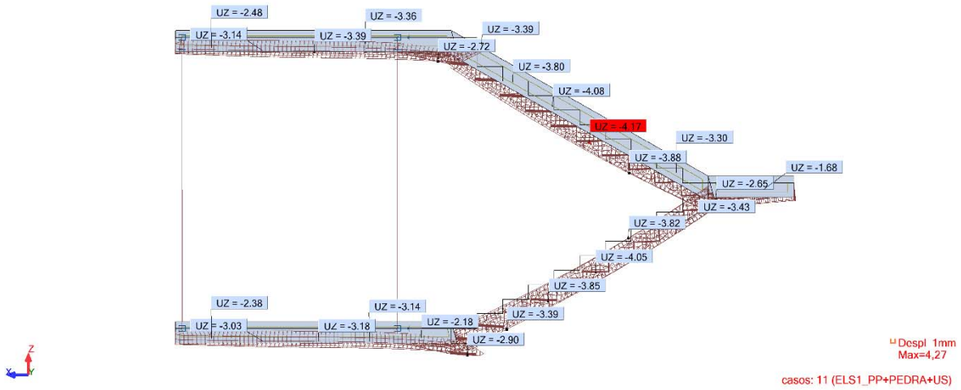
CÀRREGUES CONSIDERADES

Combinación	Nombre	Tipo de análisis	Tipo de combin	Naturaleza de caso	Definición
10 (C)	ELU1_PP+PEDRA+US	Combinación line	ELU	Peso proprio	(1+2+4+5)*1.35+(3+6)*1.5
11 (C)	ELS1_PP+PEDRA+US	Combinación line	ELS	Peso proprio	(1+2+3)*1.00

COMBINACIONS

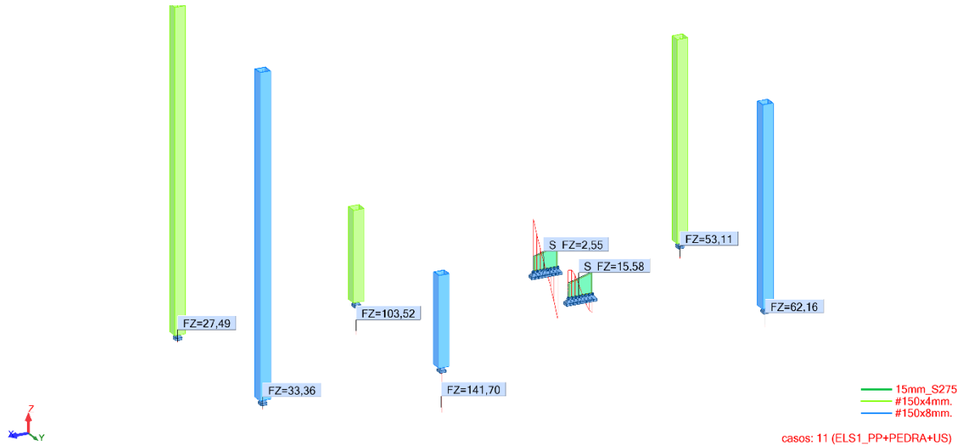


TENSIONS MÀXIMES LOCALS (ELU1)

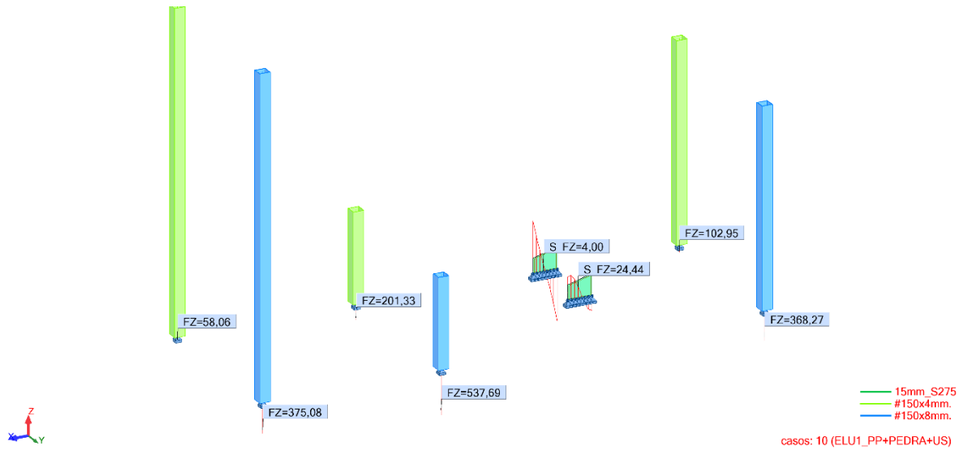


DEFORMADA LOCAL TRAM INCLINAT (ELS1)

DEFORMADA GLOBAL Z (ELS1)



REACCIONS ELS



REACCIONS ELU

UNE-EN 1993-1:2013/A1:2014 - Verificación de las barras (ELU) 1 4 12 1221A1267 1305 1592

Resultados | Mensajes

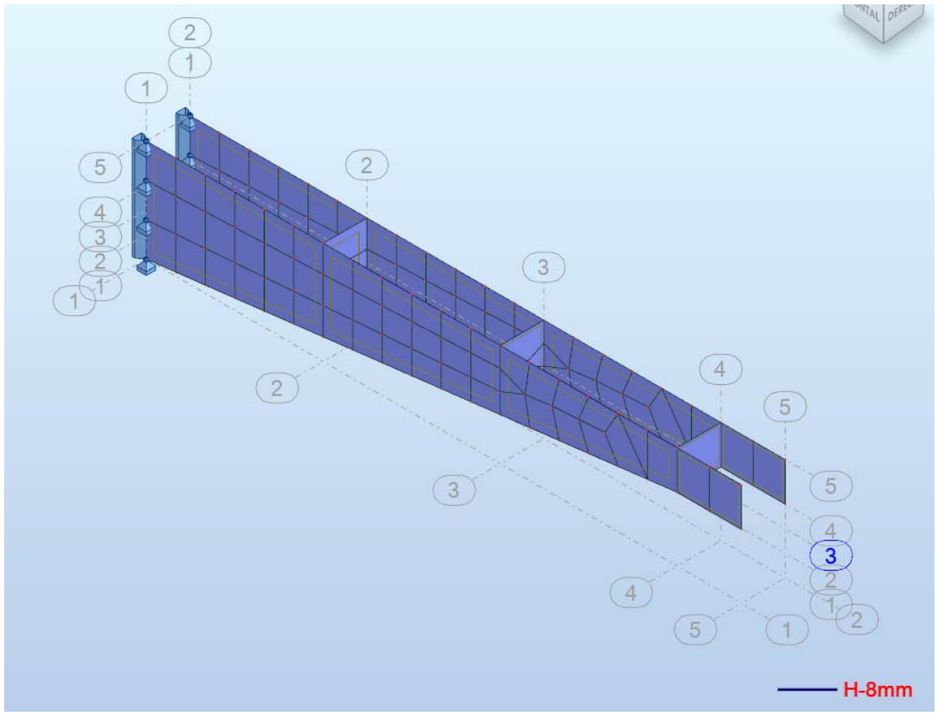
Barra		Perfil	Material	Lay	Laz	Solicit.	Caso
1 Viga_1	OK	#150x200x4m	S 275	31.85	39.73	0.07	10 ELU1_PP+PED
4 Perfils_tubulars	OK	#140x80x4m	S 275	41.38	64.19	0.11	10 ELU1_PP+PED
12 Perfils_tubular	OK	#140x80x4m	S 275	41.38	64.19	0.11	10 ELU1_PP+PED
1221 Pilar_1221	OK	#150x4mm.	S 275	46.96	46.96	0.21	10 ELU1_PP+PED
1222 Pilar_1222	OK	#150x8mm.	S 275	48.22	48.22	0.33	10 ELU1_PP+PED
1223 Pilar_1223	OK	#150x4mm.	S 275	57.52	57.52	0.21	10 ELU1_PP+PED
1224 Pilar_1224	OK	#150x8mm.	S 275	59.07	59.07	0.29	10 ELU1_PP+PED
1225 Pilar_1225	OK	#150x4mm.	S 275	57.52	57.52	0.17	10 ELU1_PP+PED
1226 Pilar_1226	OK	#150x8mm.	S 275	59.07	59.07	0.22	10 ELU1_PP+PED
1227 Pilar_1227	OK	#150x4mm.	S 275	57.02	57.02	0.13	10 ELU1_PP+PED
1228 Pilar_1228	OK	#150x8mm.	S 275	58.56	58.56	0.15	10 ELU1_PP+PED
1229 Pilar_1229	OK	#150x4mm.	S 275	57.02	57.02	0.11	10 ELU1_PP+PED
1230 Pilar_1230	OK	#150x8mm.	S 275	58.56	58.56	0.09	10 ELU1_PP+PED
1231 Pilar_1231	OK	#150x8mm.	S 275	21.87	21.87	0.46	10 ELU1_PP+PED
1232 Pilar_1232	OK	#150x4mm.	S 275	54.17	54.17	0.37	10 ELU1_PP+PED
1233 Pilar_1233	OK	#150x8mm.	S 275	55.63	55.63	0.51	10 ELU1_PP+PED
1234 Pilar_1234	OK	#150x4mm.	S 275	58.03	58.03	0.32	10 ELU1_PP+PED
1235 Pilar_1235	OK	#150x8mm.	S 275	59.59	59.59	0.40	10 ELU1_PP+PED
1236 Pilar_1236	OK	#150x4mm.	S 275	57.02	57.02	0.25	10 ELU1_PP+PED
1237 Pilar_1237	OK	#150x8mm.	S 275	58.56	58.56	0.29	10 ELU1_PP+PED
1238 Pilar_1238	OK	#150x4mm.	S 275	57.02	57.02	0.18	10 ELU1_PP+PED
1239 Pilar_1239	OK	#150x8mm.	S 275	58.56	58.56	0.19	10 ELU1_PP+PED
1240 Pilar_1240	OK	#150x4mm.	S 275	21.30	21.30	0.36	10 ELU1_PP+PED
1241 Pilar_1241	OK	#150x8mm.	S 275	58.56	58.56	0.09	10 ELU1_PP+PED
1242 Pilar_1242	OK	#150x4mm.	S 275	57.02	57.02	0.13	10 ELU1_PP+PED
1243 Pilar_1243	OK	#150x4mm.	S 275	75.47	75.47	0.14	10 ELU1_PP+PED
1244 Pilar_1244	OK	#150x8mm.	S 275	77.50	77.50	0.41	10 ELU1_PP+PED
1245 Pilar_1245	OK	#150x4mm.	S 275	58.03	58.03	0.12	10 ELU1_PP+PED
1246 Pilar_1246	OK	#150x8mm.	S 275	59.59	59.59	0.28	10 ELU1_PP+PED
1247 Pilar_1247	OK	#150x4mm.	S 275	57.02	57.02	0.11	10 ELU1_PP+PED
1248 Pilar_1248	OK	#150x8mm.	S 275	58.56	58.56	0.21	10 ELU1_PP+PED
1249 Pilar_1249	OK	#150x4mm.	S 275	57.02	57.02	0.09	10 ELU1_PP+PED
1250 Pilar_1250	OK	#150x8mm.	S 275	58.56	58.56	0.14	10 ELU1_PP+PED
1251 Pilar_1251	OK	#150x8mm.	S 275	58.56	58.56	0.07	10 ELU1_PP+PED
1252 Pilar_1252	OK	#150x4mm.	S 275	57.02	57.02	0.11	10 ELU1_PP+PED
1253 Viga_1253	OK	#150x200x4m	S 275	31.85	39.73	0.08	10 ELU1_PP+PED
1254 Viga_1254	OK	#150x200x4m	S 275	31.85	39.73	0.10	10 ELU1_PP+PED

UNE-EN 1993-1:2013/A1:2014 - Verificación de las barras (ELU) 1 4 12 1221A1267 1305 1592

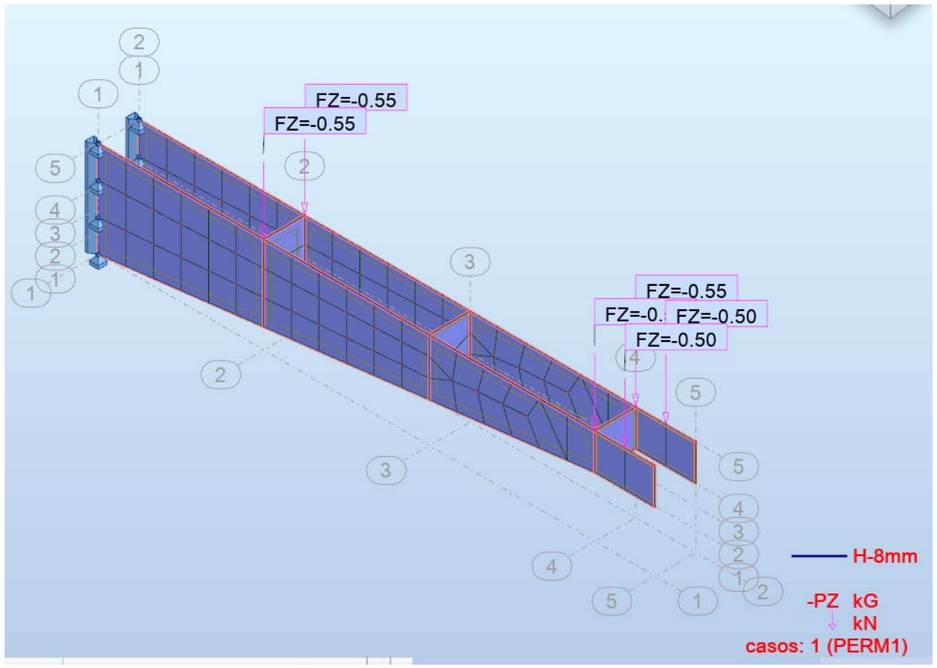
Resultados | Mensajes

Barra	Perfil	Material	Lay	Laz	Solicit.	Caso
1254 Viga_1254	OK #150x200x4m	S 275	31.85	39.73	0.10	10 ELU1_PP+PED
1255 Viga_1255	OK #150x200x4m	S 275	31.85	39.73	0.10	10 ELU1_PP+PED
1256 Viga_1256	OK #150x200x4m	S 275	31.85	39.73	0.11	10 ELU1_PP+PED
1257 Viga_1257	OK #150x200x4m	S 275	31.85	39.73	0.12	10 ELU1_PP+PED
1258 Viga_1258	OK #150x200x4m	S 275	31.85	39.73	0.16	10 ELU1_PP+PED
1259 Viga_1259	OK #150x200x4m	S 275	31.85	39.73	0.05	10 ELU1_PP+PED
1260 Viga_1260	OK #150x200x4m	S 275	31.85	39.73	0.09	10 ELU1_PP+PED
1261 Viga_1261	OK #150x200x4m	S 275	31.85	39.73	0.15	10 ELU1_PP+PED
1262 Viga_1262	OK #150x200x4m	S 275	31.85	39.73	0.15	10 ELU1_PP+PED
1263 Viga_1263	OK #150x200x4m	S 275	31.85	39.73	0.11	10 ELU1_PP+PED
1264 Viga_1264	OK #150x200x4m	S 275	31.85	39.73	0.13	10 ELU1_PP+PED
1265 Viga_1265	OK #150x200x4m	S 275	31.85	39.73	0.15	10 ELU1_PP+PED
1266 Viga_1266	OK #150x200x4m	S 275	31.85	39.73	0.13	10 ELU1_PP+PED
1267 Viga_1267	OK #150x200x4m	S 275	31.85	39.73	0.14	10 ELU1_PP+PED
1305 Viga_1305	OK #140x80x4m	S 275	41.38	64.19	0.11	10 ELU1_PP+PED
1592 Perfils_tubu	OK #140x80x4m	S 275	41.38	64.19	0.11	10 ELU1_PP+PED
1601 Perfils_tubu	OK #140x80x4m	S 275	41.38	64.19	0.11	10 ELU1_PP+PED
1602 Perfils_tubu	OK #140x80x4m	S 275	41.38	64.19	0.11	10 ELU1_PP+PED
1603 Perfils_tubu	OK #140x80x4m	S 275	41.38	64.19	0.11	10 ELU1_PP+PED
1604 Perfils_tubu	OK #140x80x4m	S 275	41.38	64.19	0.11	10 ELU1_PP+PED
1605 Perfils_tubu	OK #140x80x4m	S 275	41.38	64.19	0.11	10 ELU1_PP+PED
1606 Viga_1606	OK #140x80x4m	S 275	41.38	64.19	0.11	10 ELU1_PP+PED
1607 Perfils_tubu	OK #140x80x4m	S 275	41.38	64.19	0.11	10 ELU1_PP+PED
1608 Perfils_tubu	OK #140x80x4m	S 275	41.38	64.19	0.10	10 ELU1_PP+PED
1609 Perfils_tubu	OK #140x80x4m	S 275	41.38	64.19	0.10	10 ELU1_PP+PED
1610 Perfils_tubu	OK #140x80x4m	S 275	41.38	64.19	0.10	10 ELU1_PP+PED
1611 Viga_1611	OK #140x80x4m	S 275	41.38	64.19	0.11	10 ELU1_PP+PED

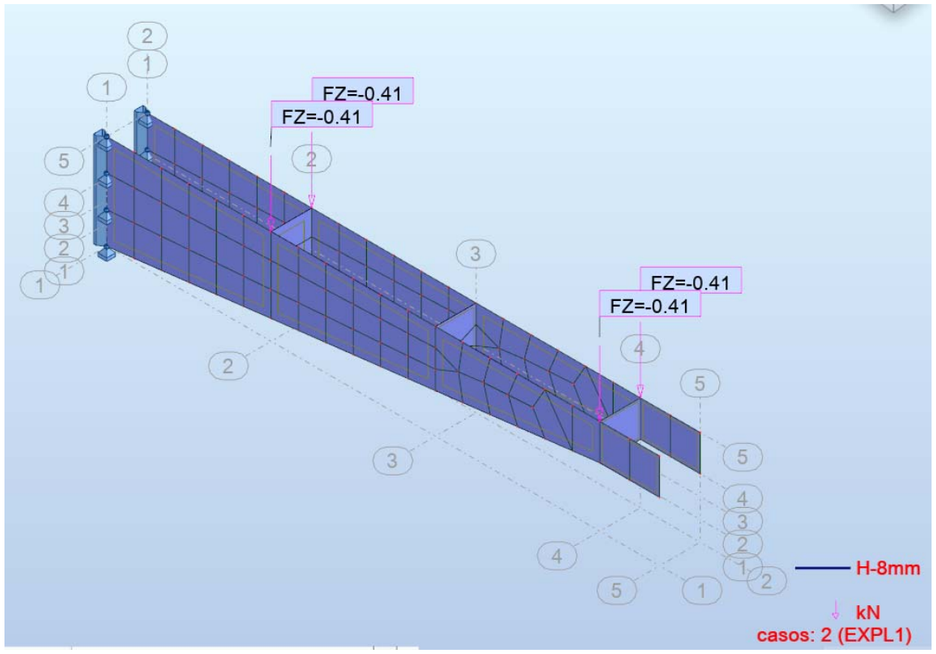
Voladís



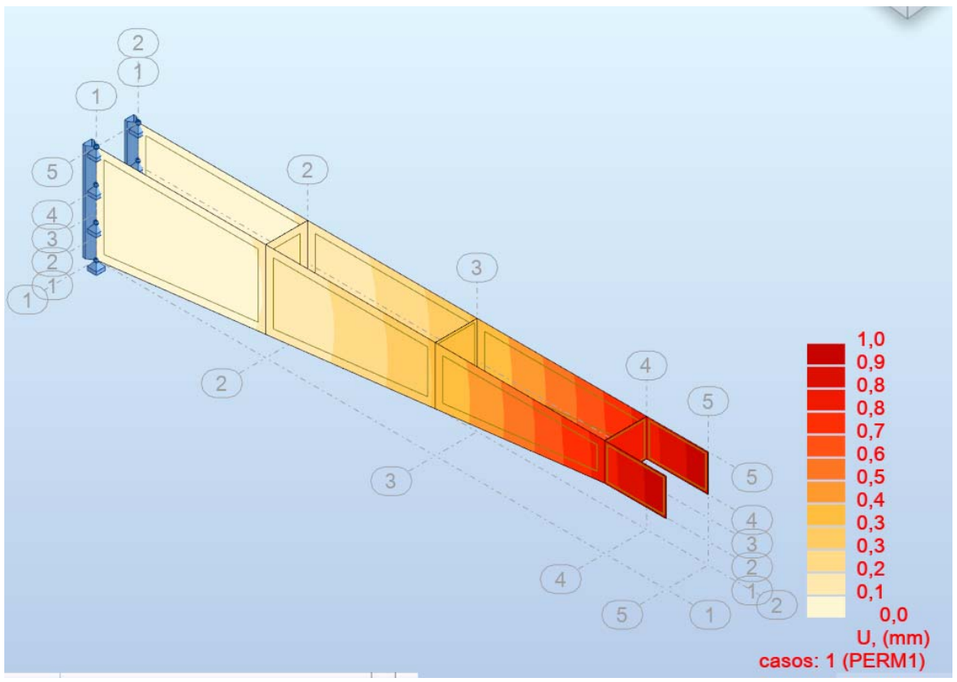
GEOMETRIA



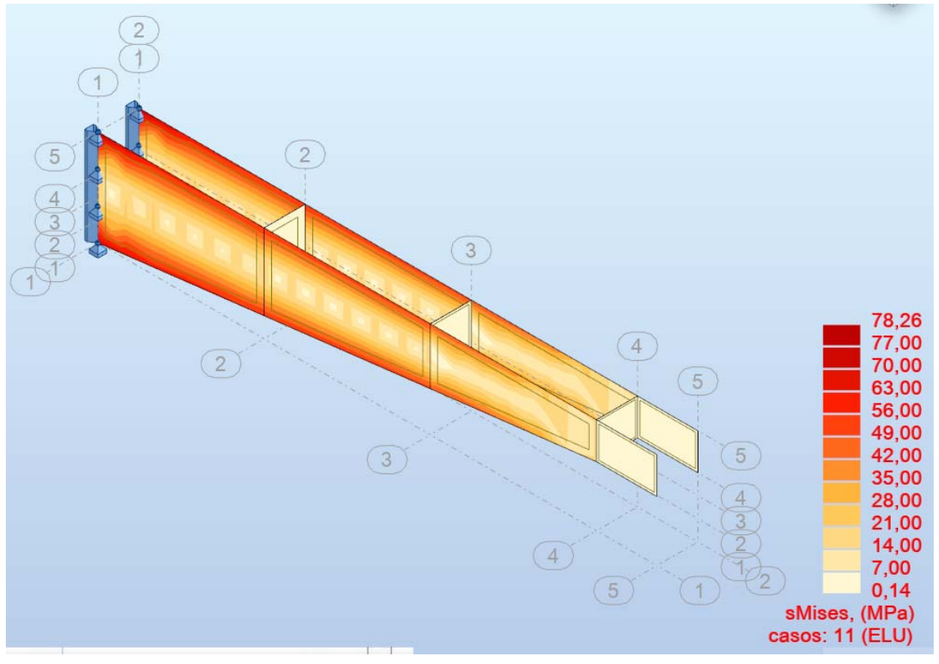
CÀRREGUES PERMANENTS



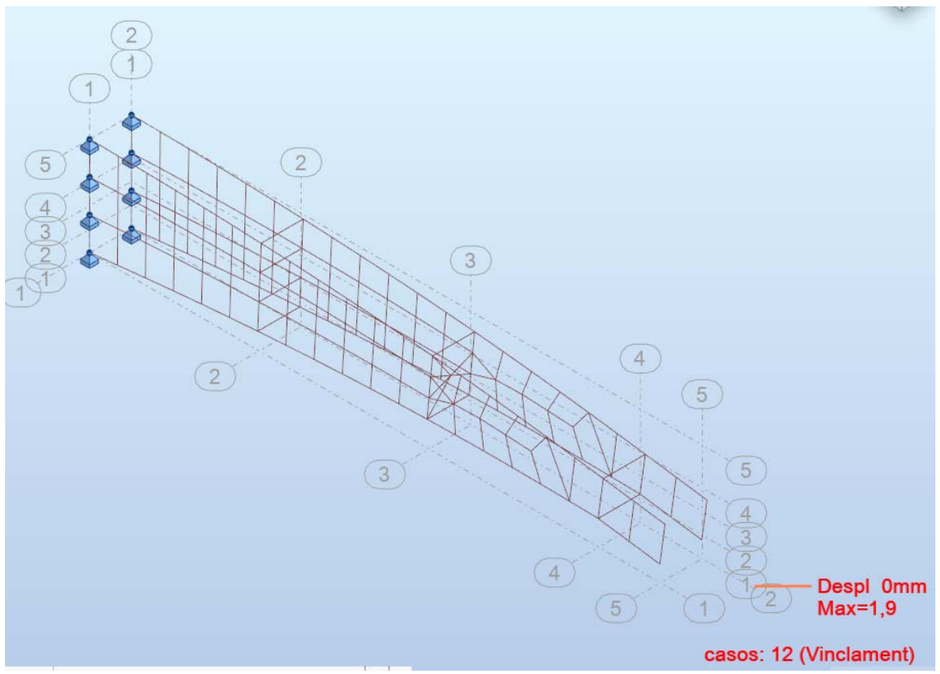
SOBRECÀRREGUES D’ÚS



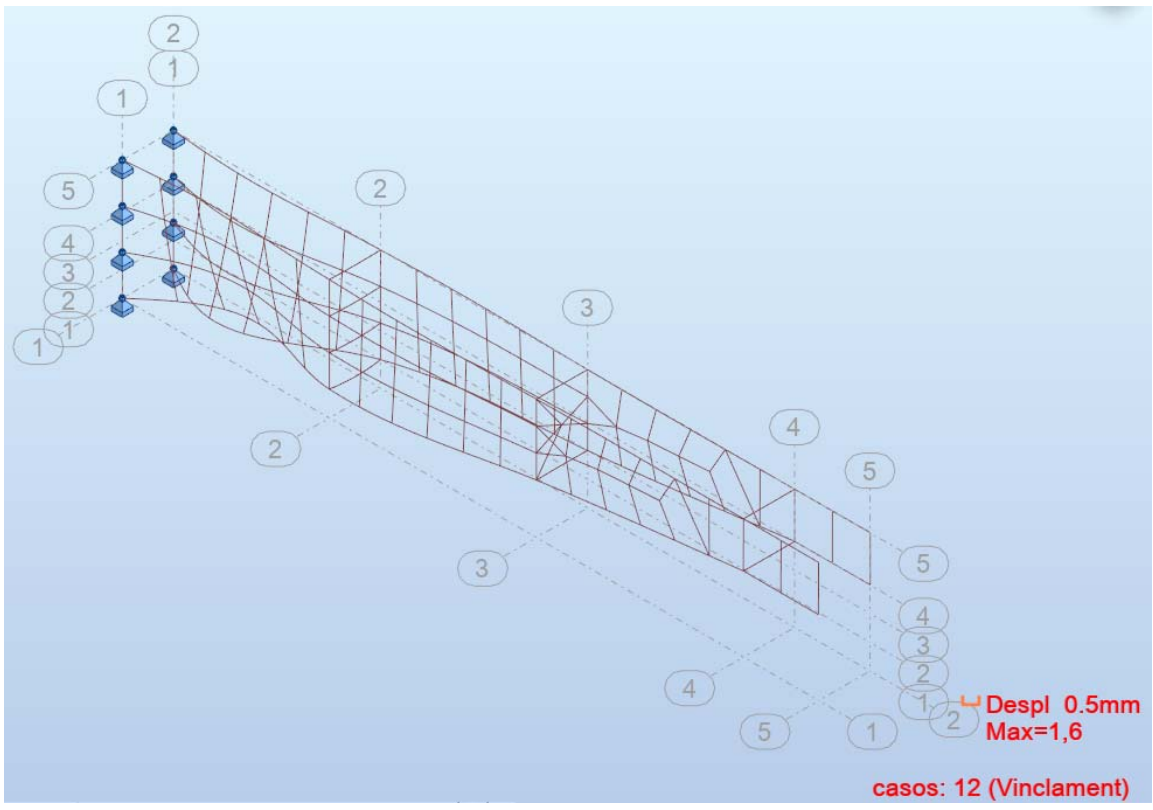
DEFORMACIONS QUASIPERMANENTS



TENSIONS MÀXIMES



PRIMER MODE DE VINCLAMENT (α_{cr} = 11,1 > 10)



SEGON MODE DE VINCLAMENT (α_{cr} = 15,1 > 10)

MC03. Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors

3.1 Terres en contacte amb el terreny
3.2 Murs en contacte amb el terreny
3.3 Façanes
3.5 Cobertes
3.6 Sostres en contacte amb l'exterior
3.7 Escales i rampes exteriors

3.1 Terres en contacte amb el terreny

No hi ha cap planta soterrada, en contacte amb el terreny ens trobem amb la llosa de fonaments d'1m d'espessor. Es preveu la col·locació de cordó hidroexpansiu perimetral a totes les zones indicades segons detalls.

3.2 Murs en contacte amb el terreny

No hi ha murs en contacte amb el terreny.

3.3 Façanes

Les façanes seran ventilades i es faran amb paret ceràmica de 240x115x100cm, aïllament amb llana de roca i revestiment amb xapa d'alumini lacat d'16mm ondulat tipus miniona sobre estructura d'acer galvanitzat segons detalls. En el cas de la planta àtic i de la cara interior dels ampits es col.locarà un aïllament de llana de roca i es projectarà morter tipus SAte de STO o equivalent.
Donada l'alçada de les façanes de l'edifici (>18m), tots els aïllaments i resta de components dels sistemes constructius hauran de tenir una classe de reacció al foc igual o superior a B-s3,d0. En la cambra ventilada, es col.locarà entre les plantes primera i segona, corresponents a sectors de incendis diferents, una barrera tallafoc E30 tipus SP Firestop OSCB de Rockwool
En el naixement de la façana es posa una barrera impermeable que trencarà la fulla interior a més de 15cm. del nivell del terra per evitar l'aigua per capilaritat.

Fusteria alumini

1 Mur cortina façana carrer.

Es preveu un mur cortina tipus GEODE MX o equivalent composat per mòduls de dimensions segons plànols d'aleació EN AW-6060 segons norma EN573-3 i control dimensional segons norma EN 573-3 i amb control dimensional segons la norma EN 12020-2 amb característiques mecàniques T-6 segons norma EN 755-2, realitzat amb alumini reciclat de la marca Hydro Circal amb un contingut mínim del 75% provinent de la recuperació de material postconsum.
Estructura autoportant composada per muntants i travessers GEODE MX dimensionats segons càlcul estàtic d'acord amb les necessitats específiques de l'obra. La superfície vista d'alumini es de 52mm. L'espessor mitjà de la paret del perfil es de 2.3mm

El trencament del pont tèrmic es realitza mitjançant un intercalat de PVC de 35mm, entre els muntants / travessers i els pressors de fixació de l'envidrament, tant en vertical com en horitzontal.
L'estanqueitat s'assegura des de l'interior amb juntes EPDM i des de l'exterior per juntes EPDM pressionades pel pressor i tapons en els creuaments horitzontal i vertical. Cada mòdul te drenatges per la sortida de l'aigua a traves del pressor i de la tapa exterior.
Incorpora finestres oscilobatents amb marc específic per a integrarse en mur cortina de fulla oculta des de l'exterior de la sèrie Soleal next 65mm de Technal o equivalent.
Totes les finestres de perfil ocult utilitzen el sistema d'encolat VEC de vidre al perfil de full. El sistema GEODE té un ATE (ETA 06/0264 European technical Agremment)emès pel CSTB membre de EOTA, obligatori per als productes no tradicionals, per totes les seves finestres

Prestacions obtingudes en banc d'assaigs d'organisme notificat:

Permeabilitat a l'aire segons norma EN 12152/153	Classe A4
Estanqueitat a l'aigua segons norma EN 121154/155	Classe R7
Resistència a pressió de vent segons norma EN 12179/13116	Classe 2400Pa
Ressistencia a xoc segons norma EN 13049/14019	Classe I5/E

El mur cortina incorpora barreres tallafocs separant els sectors de incendis de l'escala i entre la planta primera i les plantes superiors.

2. Fusteries façanes

A la resta de façanes, les fusteries practicables seran les mateixes incorporades en el mur cortina, oscil·lo-batents amb full ocult des de l'exterior, tipus Soleal Next Minimal de 65mm de Technal o equivalent.
En la façana sud-oest es col.locaran corredisses en les plantes superiors tipus Soleal GY-65mm de Technal o equivalent.

3. Tractament superficial :

Tota la fusteria estarà lacada, color "Paleta Regional Technal" a definir per D.F en qualitat –Sea Side- o equivalent, realitzat en cicle continu de desengrase, secat i termolacat amb pols de polièster en aplicació electrostàtica i posterior cocció segons segell de qualitat QUALICOAT en espessor comprès entre 60 i 120 micres

4. Tipus d'alumini

Per tota la fusteria s'utilitzarà alumini tipus Hydro CIRCAL o equivalent, reciclat amb un mínim del 75% del seu material provinent de xatarra postconsum. La xatarra postconsum es aquell alumini provinent del reciclat de productes que han finalitzat el seu cicle de vida útil. Aquest elevat percentatge de postconsum redueix dràsticament la petjada de carbono de la producció d'alumini a una mitjana de 2kg de CO_2 per kg d'alumini, mentres que la mitjana d'alumini primari utilitzat en Europa es de 8,6kg de CO_2 per kg d'alumini

5 Ferratges

Frontisses d'acer inoxidable i manetes d'alumini , ambdues lacades del color de la fusteria.

Protecció solar.

1. Façana carrer.

La façana al carrer incorpora una doble pell per filtrar la llum solar i facilitar el manteniment formada per perfils d'acer galvanitzat i lacat que suportaran les passeres de rel.liga i els plafons verticals de malla deployée romboïdal d'alumini lacat de 170x60-14mm i 2mm de gruix.

2. Resta de façanes

S'utilitzen gelosies amb perfileria d'acer i malla deployée d'alumini en la planta baixa, corredissa en la façana sud-est i fixa en la façana sudoest.

Es preveuen persianes replegables amb lames orientables en totes les plantes superiors de la façana sud-est i sudoest.

En la planta àtic està prevista la instal.lació d'un tendal corredis de teixit acrílic sobre estructura de pòrtics d'acer en la façana sud-est. En la resta de façanes se instal.laran persianes replegables amb lames orientables.

Baranes.

Estan previstes amb perfils en T i passamans d'acer galvanitzat i lacat a taller, segons plànols i malla deployée d'alumini lacat. L'alçada de les baranes (barreres de protecció) són de 110cm, en l'escala exterior el passamà estarà a l´alçada de 90 cm.

3.5 Cobertes.

L'altitud del Prat de Llobregat el 5m sobre el nivell del mar amb zona costanera (tipus I) amb una precipitació d'uns 600mm.

Les cobertes planes seran invertides formades per formigó alleugerit per formació de pendents al 2% amb un mínim de 8cm de gruix, membrana liquida impermeabilitzant de poliurea i aïllament de poliestirè extruït de 100mm de gruix.

En la zona transitable de la planta àtic es col.locarà una tarima de fusta termotractada sistema termowood o equivalent. S'inclorà un tram de coberta enjardinada formada per membrana antiarrels, sistema de drenatge, substrat i tepe biodegradable. La resta de la coberta així com el badalot tindrà un acabat amb palet de riera

Sostres en contacte amb l'exterior

Les terrasses de la façana sudoest tindran un fals sostre continu i no registrable de plaques d'aquapanel acabat amb fusta termotractada. Incorporarn aïllament tèrmic de llana de roca.

3.7 Escales exteriors

L'escala exterior, d'us per a evacuació de l'edifici està formada per xapa plegada d'acer galvanitzat i fusta termotractada en replans i estesa de graons

MC 04. Descripció bàsica del sistema de compartimentació

4.1 Compartimentació interior vertical

4.1.1 Envans i elements divisoris

Els tancaments interiors entre despatxos i sales, segons plànols, es realitzaran amb envans de plaques de cartró-guix i estructura d'acer galvanitzat amb aïllament interior tipus 15+15+46+15+15.

Els tancament de sales i despatxos cap als espais comuns serà de fusta laminada i vidre laminar.

En les zones humides, com banys, vestidors i cuina, i les zones de servei, com magatzems, instal.lacions i residus, els tancaments seran amb paret ceràmica de de 70mm, per tal de poder arrebossar per l'enrajolat posterior.

4.1.2 Fusteria i serralleria interior

Totes les portes interiors tindran una mida mínima de fulla de 80x220cm, seran de fusta aplacades amb DM de 8mm. i posteriorment esmaltades, o contraplacades en una o ambdues cares amb fusta natural de pi.

Tots els revestiments seran ignífugs per tal de complir amb la normativa de CTE-SI 1 Propagació interior capítol Reacció al foc dels elements constructius o decoratius i del mobiliari

Tots els vidres interiors seran de seguretat amb làmina butiral. Tots els vidres compleixen nivell 3.

Totes les portes tenen maneta d'acer inoxidable amb placa quadrada, amb pany de clau i mecanisme de gir d'acer inoxidable. Topes de porta d'inox mate nylon negre.

Les cabines dels banys seran amb mampara interior resistent a l'humitat, construïda amb placa massissa de resines fenòliques de 13 mm. de gruix, ferratges en acer inoxidable, peus regulables, únicament disposaran de passador interior.

4.1.3 Acabats interiors

En els espais de circulació i que donen a les àrees obertes de treball o informació està previst revestir les parets amb un tauler contraxapat amb fusta natural fins l'alçada 2,50 en planta baixa i 2,20 a la resta de plantes. A l'interior dels despatxos i sales es col·locarà un arrambador contraplacat amb fusta natural d'alçada 1,10cm. La part alta d'aquestes divisions quedaran amb la placa de cartró-guix directament pintada.

Tots els revestiments tindran la classificació BS2d0, per complir amb la normativa de CTE-SI 1 Propagació interior capítol Reacció al foc dels elements constructius o decoratius i del mobiliari.
Les parets de les zones humides com vestuaris, magatzem de residus, banys i cuines, es revestiran amb rajola de gres esmaltat blanc col·locat a tota l'alçada amb ciment-cola sobre arrebossat (no es col·locarà a punts). posant especial atenció amb el tractament de les juntes que seran fetes amb morter hidròfug i amb sòcol arrodonit.
Les parets dels magatzems, sala d'instal·lacions i altres serveis aniran arrebossats i pintats.
Les pintures interiors, tan plàstiques, com esmalts, disposaran d'un distintiu de garantia de qualitat ambiental tipus etiqueta ecològica de la UE, marca AENOR Medioambiente o qualsevol altre etiqueta ecològica tipus I i II per complir amb el decret d' ecoeficiència.

4.2 Compartimentació interior horitzontal

El paviment interior de lavabos i vestuaris està previst que sigui continu de resines antilliscant classe 2, en zona dutxes, classe 3.
En la planta baixa i en la planta àtic, el paviment serà de terratzo micrograà 40x60cm, amb acabat rebaixat polit i abrillantat, el polit s'haurà de realitzar perquè el paviment tingui una resistència de lliscament segons normativa (veure control de qualitat dels materials). En aquestes plantes el sòcol serà de terratzo de 10cm col.locat enrasat amb el revestiment de DM.
A la resta de plantes el paviment serà de tipus linòleum continu sobre terra tècnic. En aquest cas el sòcol serà d'alumini
No hi ha sòcol on la paret és enrajolada o en els zones de magatzems i instal·lacions.
Els terres dels edificis tindran classe 1(15<Rd<35) en zones seques i pendents menors del 6%, quan sigui major o en escales serà classe 2. En zones humides amb pendent menor a 6% serà classe 2 (35<Rd<45), i amb pendents majors classe 3 (Rd>45). Sent Rd la resistència a la relliscada. Veure control de qualitat dels materials.

4.2.2 Sostres

Està previst col.locar un fals sostre sostre fono-absorbent de plaques de fibres de fusta que aniran cargolades a una subestructura d'acer.
En les zones comuns es col.locarà un fals sostre registrable de lames d'alumini amb aillament de llana de roca fonoabsovent.
En els vestuaris, cuina i lavabo, el sostre serà registrable amb plaques viníliques.

MC.05 Sistema de condicionaments i instal·lacions

PROJECTE EXECUTIU D'INSTAL·LACIONS

Ref: 4222

ARC BCN | ENGINYERS CONSULTORS

Pau Claris 97, 1r 2a I 08009 Barcelona
T: 93.487.13.48 IF: 93.272.17.81 I @: info@arcbcn.cat

PROJECTE EXECUTIU AJUNTAMENT DEL PRAT

c/Lo Gaiter del Llobregat nº 124
EL PRAT DE LLOBREGAT

MEMÒRIA D'INSTAL·LACIONS

Barcelona, 2024

1. DADES DEL PROJECTE 4
1.1.1 OBJECTE 4
1.1.2 EMPLAÇAMENT DE LES INSTAL·LACIONS 4
1.1.3 DESCRIPCIÓ DE L'EDIFICI 4
1.1.4 PLECS DE CONDICIONS 5
1.1.5 PRESSUPOST 5
1.1.6 PLANOLS 5

2. INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA 6
2.1.1 NORMATIVA 6
2.2 PREMISES TÈCNIQUES DEL PROJECTE 6
2.2.1 DESCRIPCIÓ GENERAL DE LA INSTAL·LACIÓ 6
2.2.2 ESCOMESA CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ 7
2.2.3 LÍNIA GENERAL D'ALIMENTACIÓ 9
2.2.4 DERIVACIÓ INDIVIDUAL 9
2.2.7 INSTAL·LACIONS INTERIORS 12
2.2.15 CONNEXIÓ A TERRA DE LA INSTAL·LACIÓ 17
2.2.16 CÀLCULS DE LA INSTAL·LACIÓ 17

3. INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT 19
3.1.1 NORMATIVA 19
3.1.2 MATERIAL A UTILITZAR 19
3.1.3 DESCRIPCIÓ GENERAL DE LA INSTAL·LACIÓ 19
3.1.6 XARXA D'AIGÜES FECALS 20
3.1.11 XARXA D'AIGÜES PLUVIALS 24

4. INSTAL·LACIÓ DE FONTANERIA 27
4.1.1 NORMATIVA 27
4.1.2 PREMISES TÈCNIQUES DEL PROJECTE 27
4.1.3 CONNEXIÓ 27
4.1.4 GRUP DE PRESSIÓ 28
4.1.5 MUNTANTS 28
4.1.6 DISTRIBUCIÓ INTERIOR 28
4.1.10 BASES DE CÀLCUL 30

6. INSTAL·LACIÓ GENERACIÓ ACS 32
6.1.1 NORMATIVA 32
6.1.2 DESCRIPCIÓ GENERAL DE LA INSTAL·LACIÓ 32
6.1.3 DESCRIPCIÓ DE LA XARXA INTERIOR DE DISTRIBUCIÓ D'ACS 33
6.1.4 DESCRIPCIÓ DEL SISTEMA DE BOMBAMENT I CANONADES DISTRIBUCIÓ. 33
6.1.9 CÀLCULS JUSTIFICATIUS 34

7. INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ 36
7.1.1 NORMATIVA 36
7.1.2 PREMISES TÈCNIQUES DEL PROJECTE 36
7.1.3 DESCRIPCIÓ GENERAL DE LA INSTAL·LACIÓ 36
7.1.4 DESCRIPCIÓ LA INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ 36
7.1.10 CÀLCULS JUSTIFICATIUS 38

8. INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS 41
8.1.1 NORMATIVA 41
8.1.2 PREMISES TÈCNIQUES DEL PROJECTE 41
8.1.3 DESCRIPCIÓ LA INSTAL·LACIÓ D'EXTINCIÓ D'INCENDIS 41
8.1.9 SISTEMA D'ALARMA D'INCENDIS 43
9. EVACUACIÓ DE FUMS, GASOS I VENTILACIÓ 44
9.1.1 NORMATIVA 44
9.1.2 PREMISES TÈCNIQUES DEL PROJECTE 44
9.1.3 VENTILACIÓ 44
10. INSTAL·LACIÓ SENYALS DÈBILS 46
11. INSTAL·LACIÓ DE PARALLAMPS 47
11.1.1 NORMATIVA 47
11.1.2 PREMISES TÈCNIQUES DEL PROJECTE 47
11.1.3 DESCRIPCIÓ GENERAL DE LA INSTAL·LACIÓ 47
11.1.4 DESCRIPCIÓ LA INSTAL·LACIÓ 47
12. INSTAL·LACIÓ CENTRALITZADA DE CONTROL DE L'EDIFIC (BMS) 49
13. INSTAL·LACIÓ D'ENERGIA FOTOVOLTAICA 50
13.1.1 NORMATIVA APLICABLE 50
13.1.2 PREMISES TÈCNIQUES DEL PROJECTE 50
13.1.3 DESCRIPCIÓ GENERAL DE LA INSTAL·LACIÓ 50

1. DADES DEL PROJECTE

1.1.1 OBJECTE

Aquest document constitueix el Projecte Executiu d'Instal·lacions, annex al Projecte Executiu d'Arquitectura. Aquest es tracta de la promoció de l'Ajuntament del prat amb planta baixa, i 5 plantes sobre rasant.

Aquesta memòria descriu i justifica les instal·lacions d'electricitat, fontaneria, sistema de climatització, sanejament, ventilacions i extraccions, senyals febles, gas i parallamps, projectades a l'obra de referència.

Adjunt a la present memòria, s'hi inclouen els càlculs justificatius, l'estat de mesuraments i el pressupost, plec de condicions tècniques, i estudi de seguretat i salut així com els plànols per a cadascuna de les instal·lacions projectades.

1.1.2 EMPLAÇAMENT DE LES INSTAL·LACIONS

Domicili: c/ Lo Gaiter de Llobregat, 124
Població: El Prat de Llobregat

1.1.3 DESCRIPCIÓ DE L'EDIFICI

Amb el creixement del municipi i dels serveis municipals viscut durant aquestes últimes dècades, progressivament els edificis municipals s'han multiplicats per contenir l'augment de recursos humans. Avui, els serveis municipals de l'àmbit de serveis a les persones es troben distribuïts entre vuit edificis, cadascun amb característiques i problemàtiques força diferents. Davant d'aquesta situació, l'Ajuntament del Prat de Llobregat ha adquirit un edifici existent al carrer lo Gaiter del Llobregat per tal d'agrupar-hi tot l'àmbit dels serveis a les persones.
L'edifici està format per una planta baixa, quatre plantes sobre rasant, una planta àtic i una planta coberta.
A les plantes baixa a quarta trobarem àrees diàfanes de treball, així com sales de reunió, despatxos, banys de planta, magatzems i sales tècniques per instal·lacions.
A planta àtic a banda dels espais esmentats també hi trobem una gran sala de reunions i un menjador.
Les superfícies de l'edifici són les següents:

	PLANTES	Sup. Construida EA	Sup. Construida PROPOSTA	Sup. Construida PROGRAMA	Sup. útil neta PROPOSTA	Sup. útil neta PROGRAMA	Llocs de treball PROPOSTA	Llocs de treball PROGRAMA
	PLANTA BAIXA	706,64	650,1	675	576,31	500	29	28
R1	Vestíbul, recepció general		121,4		111,12	103	2	2
R2	Oficina integral d'atenció social		207,55		191,4	182	14	18
R3	Oficina d'atenció ciutadana		65,56		57,56	58		
R4	Sales de reunió i entrevistes		54,35		47,9	80	13	8
G	Espais de suport		105,43		96,14	27		
L	Logística i locals tècnics		16,17		13,74	50		
D	Disponible		79,64		58,45			
Ext* L4	Aparcament bicicletes		30,15		30,15			
	PLANTA 1ª	749,62	651,05	700	601,15	621	40	40
A1	Acció social i comunitària (bloc 1)		246,12		228,71	354	38	32
A2	Acció social i comunitària (bloc 2)		196,64		185,34	102	2	8
G	Espais de suport		153,07		144,29	150		
L	Logística i locals tècnics		6,41		5,69	15		
D	Disponible		48,81		37,12			
	PLANTA 2ª	749,62	687,31	700	605,25	519	36	40
A3	Acció social i comunitària (bloc 3)		180,81		173,8	412	30	40
A4	Acció social i comunitària (bloc 4)		229,89		213,47		6	
G	Espais de suport		197,51		175,17	92		
L	Logística i locals tècnics		6,41		5,69	15		
D	Disponible		52,69		37,12			
	PLANTA 3ª	749,62	687,31	700	606,4	417	36	26
C1	Salut i consum		180,81		174,95	110	30	13
D1	Esports		229,89		213,47	110	6	13
G	Espais de suport		197,5		175,17	181		
L	Logística i locals tècnics		6,41		5,69	16		
D	Disponible		52,7		37,12			
	PLANTA 4ª	749,62	687,31	700	606,4	519	36	33
E1	E2 Cultura i intersecccions		180,81		174,95	145	30	18
F1	Educació		229,89		213,47	122	6	15
G	Espais de suport		197,5		175,17	120		
L	Logística i locals tècnics		6,41		5,69	15		
D	Disponible		52,7		37,12	117		
	PLANTA ÀTIC	406,79	370,78	365	329,51	270		-
G	Espais de suport		267,97		238,89	100		
L	Logística i locals tècnics		78,89		67,31	147		
D	Disponible		24,92		23,31	23		
	PLANTA COBERTA	70,86	12,78	20	8,95	15		-
L	Logística i locals tècnics ?		12,78		8,95	15		
	TOTAL	4182,77	3867,63	3860,00	3325,02	2861,00	177	167
	Ràtio SC/Lloc de treball						20,83	23,11

1.1.4 PLECS DE CONDICIONS

S'indiquen les especificacions tècniques dels diferents elements de la instal·lació, incloent-hi les característiques pròpies dels diferents equips i la seva forma correcta de muntatge.

Igualment s'hi inclou un plec de Condicions Generals, on s'inclouen les condicions contractuals i administratives del projecte.

Al Protocol de Control de Qualitat i Proves inclouen els criteris d'acceptació i rebuig dels materials a instal·lar (control de materials), els criteris d'acceptació o rebuig del muntatge d'aquests materials (control d'execució), i el conjunt de fitxes a emplenar per instal·lador en el moment de la realització de la posada en marxa i proves de les instal·lacions (control de posada en marxa i proves).

1.1.5 PRESSUPOST

Estat de mesuraments, on es detalla el nombre d'unitats de cada partida agrupades segons les zones definides al projecte.

1.1.6 PLANOLS

Plànols indicatius del recorregut de les instal·lacions, comprenent plànols de les diferents plantes, esquemes de principi i detalls constructius.

2. INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

2.1.1 NORMATIVA

La normativa considerada pel disseny de la instal·lació serà la següent:

- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i Instruccions Tècniques Complementàries: Decret 842/2002, de 2 d'agost. Suplement del BOE 224 de 18 de setembre del 2002.
- Normes particulars de l'Empresa Subministradora d'energia elèctrica sobre la instal·lació i el muntatge d'escomeses, línies repartidores, derivacions individuals, comptadors individuals i centralitzats.
- Normes UNE d'obligat compliment publicades per l'Institut de Racionalització i Normalització.
- Codi tècnic de l'edificació, document bàsic HE-3 "Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació" (Reial decret 314/2006, de 17 de març) i les seves modificacions.
- Codi tècnic de l'edificació, document bàsic SUA-8 "Seguretat davant del risc causat per l'acció d'un llamp" (Reial decret 314/2006, de 17 de març) i les seves modificacions.
- Guia Vademècum per a instal·lacions d'enllaç de baixa tensió.

2.2 PREMISES TÈCNIQUES DEL PROJECTE

La instal·lació es realitzarà d'acord amb les premisses tècniques següents:

- L'energia elèctrica serà subministrada a BAIXA TENSIÓ, en forma de corrent altern trifàsic a 50 Hz.
- La companyia subministradora serà GRUP FECSA - ENDESA

L'empresa instal·ladora haurà de garantir el compliment de les normatives d'aplicació en l'execució de les feines. La companyia subministradora pot demanar modificacions sobre projecte que s'hauran d'assumir segons les especificacions.

2.2.1 DESCRIPCIÓ GENERAL DE LA INSTAL·LACIÓ

La instal·lació comprèn el subministrament d'energia elèctrica a Baixa tensió i la distribució interior a baixa tensió per als aparells d'enllumenat, preses de corrent de les oficines, aparells d'enllumenat, ventilació, així com els aparells receptors dels locals tècnics, serveis de l'edifici i climatització.

L'edifici té una ET de companyia. Des d'aquesta, s'alimentaran dos CGPS. Una d'elles pel subministre normal (TMF10) i per la comunitat energètica de fotovoltaica (TMF1), i l'altre per la centralització de comptadors per a les companyies i subministrament de socors de l'edifici.

La derivació individual és la línia que està formada per conductors unipolars de coure amb aïllament termoestable, de designació UNE XLPE-RZ1-K 0,6/1 kV, no propagador de l'incendi i no propagador de la flama, sense emissió de gasos tòxics ni corrosius i lliure d'halogenurs.

El comptatge es fa en una CPM tipus TMF-10 normalitzat de la companyia FECSA-ENDESA. La CPM està destinada a la ubicació dels equips de mesura, protecció i distribució de les derivacions individuals d'alimentació elèctrica de l'edifici.

La tensió d'alimentació del subministrament serà trifàsica a 400/230V.

El comptador estarà ubicat dins una cambra de comptadors d'obra destinada a aquest ús emplaçada a la planta baixa a la façana (a confirmar aprovació d'aquesta ubicació per a companyia elèctrica), amb accés des del carrer.

Es realitzarà una preceptiva instal·lació de posada a terra de l'estructura de l'edifici, que complirà allò especificat a la ITC-BT-18, i tal com es mostra als plànols adjunts. La secció dels conductors i de les derivacions de la línia principal de posada a terra serà l'assenyalada per la ITC-BT-19.

Els conductors seran flexibles de coure amb aïllament de PVC o de XLPE, per una tensió de 450/750 V i de XLPE per a una tensió assignada de 0,6/1kV. Els conductors s'identificaran segons el codi de colors, que indica l'apartat 6.2 de la ITC-BT-26.

La unió dels conductors es realitzarà mitjançant borns o regletes de connexió, però mai per recargolat o enrotllament i compliran sempre amb allò indicat a l'apartat 2.11 de la ITC-BT-19.

La instal·lació es realitzarà de forma encastada per les parets, dins de tubs de PVC flexibles, corrugats, o dins de canals protectores dissenyats per a aquest efecte.

Cal tenir en compte les recomanacions de l'apartat 7.2 de la ITC-BT-26, i de manera especial que els diferents endolls d'una habitació han d'estar connectats a la mateixa fase.

A cada planta hi haurà un subquadre elèctric que alimentarà a tots els elements receptors de les plantes tals com l'enllumenat, presses de corrent, equips de climatització equips de bombament, les càrregues dels ascensors, etc.

La il·luminació es realitzarà, tal com s'indica als plànols, amb làmpades de baix consum LED. Aquestes lluminàries han de ser aprovades per la propietat.

Disposem de 35 kW de subministre complementari SOS per assegurar el funcionament dels equips més crítics.

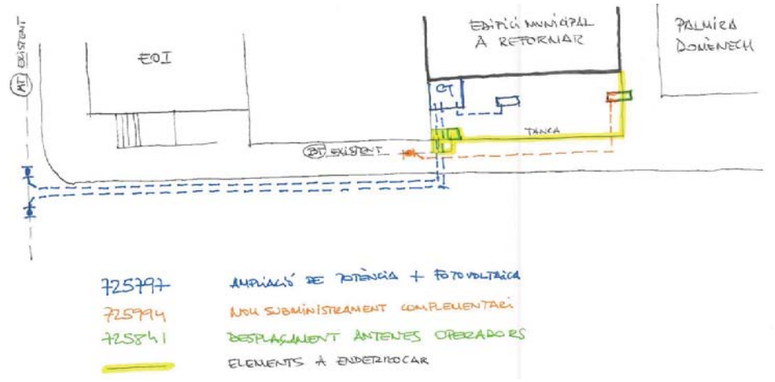
2.2.2 ESCOMESA CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ

Actualment hi ha dos subministraments elèctric sexistents implantats en armaris d'obra. En l'armari principal de l'edifici 50kW que s'ampliarà fins a 235 kW. L'altre, el subministrament de tres antenes d'operadors de telecomunicacions que s'ha previst el seu desplaçament. Els dos armaris existents s'hauran d'apartar del seu emplaçament actual per poder fer possible l'ampliació de potència del subministrament principal. D'acord amb e-distribución s'han establert tres expedients diferents per garantir les exigències del projecte:

- 725797 Ampliació de poténcia del subministrament principal, de 50 kW a 235 kW, Això comporta:
    - Retirada de la connexió de la CS+CGP existent.
    - Construcció d'un nou Centre de Transformació amb transformador de 400 KVA.
    - Implantació de la nova xarxa d'extensió de MT fins al punt de connexió a la xarxa existent (2C LSMT).
    - Implantació de la nova xarxa d'extensió de BT des del nou Centre fins al nou quadre eléctric incorporant, a més a més, els equips per a la comunitat energética fotovoltaica (2C LSBT).
    - Connexió del subministrament.

- 725994 Nou subministrament complementari, de 35 kW. Això comporta:
    - Implantació de la nova xarxa d'extensió de BT fins al punt de connexió a la xarxa existent.
    - Connexió del nou subministrament.

- 725841 Desplacament del subministrament de les antenes dels operadors de telecomunicacions. Á destacar:
    - Aquest subministrament s'alimentará de la mateixa connexió de servei del subministrament complementari (725994). Per tant, només s'haurá de considerar el cost del trasllat dels comptadors.



La caixa general de protecció s'adaptarà al que indica la instrucció tècnica complementària BT-13 del Reglament Electrotècnic per a baixa tensió i el Vademècum de FECSA i les seves normes complementàries.

L'esquema de connexió correspondrà als admesos a la ITCBT-12.

2.2.3 LÍNIA GENERAL D'ALIMENTACIÓ

La línia general dalimentació va des de les CGP (caixa general protecció) fins a la bateria de comptadors per al subministre SOS i companyies telefòniques. Aquesta LGA és de 5x(1x70mm2).

Estarà constituïda per conductors de coure unipolars, amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) per a una tensió de treball de fins a 1000 V, de característiques equivalents a les de la norma UNE21123-4 (designació RZ1 0,6/1 kV). Els conductors seran “no propagadors de la flama i amb emissió de fums i opacitat reduïda”.

La línia general d’alimentació sinstal·larà en muntatge superficial fins al comptador. El sistema dinstal·lació es realitzarà sobre safata plàstica o metàl·lica amb tapa que només es pugui obrir amb lajuda dun útil especial, o en muntatge dins de tub de PVC rígid que permeti lampliació de la mateixa en un 100%.

El tipus de canalització haurà de complir amb les prescripcions establertes a les ITC-BT-07 i la ITC-BT-21.

2.2.4 DERIVACIÓ INDIVIDUAL

La Derivació Individual enllaça l'equip de protecció i mesura amb els dispositius privats de comandament i protecció de l'abonat. Estarà formada per conductors de coure de tensió assignada 1000 V. Aquests cables seran no propagadors de l'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda, amb característiques equivalents a les de la norma UNE 21123-4 i de designació RZ1 0,6/1 kV .

S'inclouran a la derivació individual, els conductors de fase, el conductor neutre, el conductor de protecció i el fil de comandament per aplicació de tarifes. El fil de comandament és de color vermell i de secció no inferior a 1,5 mm2.

La caiguda de tensió màxima estarà determinada per la normativa més restrictiva aplicable (REBT i Ashrae), en aquest cas el REBT amb un 1%.

En sortir del mòdul de comptatge, la derivació individual discorrerà pel sostre fals de la planta baixa fins al quadre general de l'edifici.

El calaix d'obra vertical per la qual transcorrerà la derivació individual les parets tindrà una resistència al foc d'EI120 i les tapes de registre tindran una resistència al foc d'EI30.
La derivació individual enllaçarà la CGP amb les TMF 1 i TMF 10 amb una secció de 4x(2x150mm2).

2.2.5 CANALITZACIONS

La distribució de corrent fins als quadres i els diferents consums de l'edifici s'ha previst fer-la amb conductors multipolars de 0,6/1 kV d'aïllament. Aquests conductors s'instal·len a l'interior de tubs sobre sostre fals, calaix o encastats a l'obra.

Les línies principals de les escomeses als seus trams enterrats i/o encastats, o per fals sostre, es muntaran dins de contra tub de PVC corrugat.

Es tindrà en compte allò especificat a la ITC-BT-20: Sistemes d'Instal·lació ia la ITC-BT-21: Tubs i Canals Protectors.

Els tubs seran de PVC "no propagadors de la flama" i tindran un diàmetre mínim de32 mm. Les unions dels tubs seran roscades o embotides.

Els elements de conducció de cables com els tubs, els canals i les safates seran de tipus "no propagadors de la flama" d'acord amb les normes UNE-EN 50085-1 i UNE-EN 50086-1.

Les unions dels tubs seran roscades o embotides, i les característiques dels tubs rígids són les que s'indiquen a la taula 1 de la ITC-BT-21.

Les connexions entre conductors es faran a l'interior de caixes de material aïllant. La unió dels conductors es realitzarà mitjançant borns de connexió o regletes, però mai per simple reforçament.

Les derivacions de les línies s'efectuaran, sempre, per regletes de borns situades a les caixes de derivació, i no s'admet la connexió d'equip a equip (lluminàries, preses de corrent i altres equips)

Tipus de canalitzacions per a Baixa Tensió

Canalitzacions per a instal·lacions interiors o receptores:

	TUB		CANAL		SAFATA	
	tram horitzontal	tram vertical	tram horitzontal	tram vertical	tram horitzontal	tram vertical
muntatge superficial	Rígid (Metàl·lic o no metàl·lic)	Rígid (Metàl·lic o no metàl·lic)	Rígid (Metàl·lic o no metàl·lic)	Rígid (Metàl·lic o no metàl·lic)		
Muntatge encastat, trasdosat, etc ...	Flexible corrugats de doble capa (No metàl·lic)	Flexible corrugats de doble capa (No metàl·lic)				

Muntatge en fals sostre, calaixos tèc, etc...	Flexible corrugats de doble capa (No metàl·lic) Rígid (Metàl·lic o no metàl·lic)	Flexible corrugats de doble capa (No metàl·lic) Rígid (Metàl·lic o no metàl·lic)			Rígid (Metàl·lic o no metàl·lic)	Rígid (Metàl·lic o no metàl·lic)

2.2.6 CABLES

La distribució de corrent fins als diferents receptors s'ha previst realitzar amb conductors multipolars RZ1-K de 0,6/1 KV o H07Z-K de 450/750 V segons consta a l'annex de càlculs justificatius. Aquests conductors seran flexibles de coure amb aïllament de XLPE, per una tensió assignada de 0,6/1 kV i de 450/750 V; seran no propagadors de l'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda, els conductors amb característiques equivalents a les de la norma UNE 21123 parts 4 o 5; o la norma UNE 211002 (segons la tensió assignada del conductor), compleixen aquesta prescripció.

Per cable de 750V s'utilitzaran els colors propis per a cada funció;

- Negre, Marró, Gris per a les fases
- Blau per al neutre
- Bicolor Groc / verd per a la posada a terra

No es permet la composició d'altres colors.

El conductor neutre serà de la mateixa secció que les fases.

El dimensionament dels conductes es farà segons consta a la UNE-EN 60.423 i aquests conductors s'identificaran segons el codi de colors, que indica l'apartat 6.2 la ITC-BT-26.

La unió dels conductors es realitzarà mitjançant borns o regletes de connexió, però mai per recargolat o enrotllament i compliran sempre amb allò indicat a l'apartat 2.11 de la ITC-BT-19.

2.2.7 INSTAL·LACIONS INTERIORS

Cadascuna de les instal·lacions interiors s'inicien en un quadre general de distribució, on s'ubica l'interruptor general automàtic, associat a protecció contra sobretensions permanents i transitòries, dimensionat per les característiques de la instal·lació. Per sota d'aquest element de protecció, se situen la resta de proteccions magnetotèrmiques per a la protecció de sobrecàrregues i curtcircuits de línies i receptors. Totes les línies estan protegides alhora amb dispositius diferencials per a la protecció contra contactes indirectes. Al quadre general de baixa tensió s'originen línies que alimenten subquadres, queda també garantida la protecció magnetotèrmica de les línies originades en aquests subquadres.

La instal·lació elèctrica s'ha dissenyat de manera que es puguin comptar separadament els consums d'energia elèctrica de cada sistema. Tenim en consideració la il·luminació, els consums dels usos interiors i la climatització. Per poder comptar lenergia shan instal·lat comptadors denergia per comptar per separat la il·luminació de cada quadre elèctric. També hi ha un comptador per comptar l'energia consumida per la instal·lació de climatització. La informació dels comptadors serà recollida per un sistema que la posarà a disposició de lusuari mitjançant un servidor web.

Tant el quadre general de baixa tensió com els subquadres disposaran d'un comptador per distingir els consums de força i il·luminació; també es dotarà aquests quadres d'un sistema de control horari per desconnectar els receptors de 10 i 16A.

S'ha dotat també la instal·lació d'una programació de demanda-resposta, proporcionant una resposta dinàmica a temps real segons ordres de companyia, i així es pot desconnectar un més de 10% del consum de l'edifici en cas que sigui requerit.

El cablejat de les instal·lacions interiors estarà format per conductors aïllats de coure electrolític recuit, de construcció segons directrius de la norma UNE 21123-4, no propagadors de l'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda del tipus RZ1-K (AS) de 0 ,6/1 kV de tensió assignada, o segons UNE 211002, del tipus ES07Z1-K (AS) de 450/750V, muntats sota tub.
Els conductors s'han d'identificar segons el codi de colors, que indica l'apartat 6.2 la ITC-BT-26.
Les instal·lacions d'emergència de l'edifici s'alimentaran amb conductors RZ1-K (AS+) de 0,6/1 kV

La unió dels conductors es realitzarà mitjançant borns o regletes de connexió, però mai per recargolat o enrotllament i compliran sempre amb allò indicat a l'apartat 2.11 de la ITC-BT-19.

El sistema d'instal·lació de les canalitzacions tindrà en compte el que especifica la norma UNE-20.460-5-52 i els tubs compliran amb el que especifica la norma UNE-EN 50.086 i la UNE-EN 60.423.

2.2.8 INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ

Per al disseny de la instal·lació es consideraran els quatre factors fonamentals que determinen el confort visual de la instal·lació d'enllumenat i la seva eficiència energètica.

Nivell d'il·luminació

Per garantir un correcte exercici de les tasques que requereixen un esforç visual i evitar la generació de zones fosques a la sala, s'haurà de garantir una uniformitat que serà funció dels valors d'il·luminació mitjana (Em), mínima (Emín) i màxima (Emàx), la relació d'uniformitats a utilitzar per valorar cada pla de càlcul és il·luminació mitjana (Um) amb un valor superior al 40%:

Índex de reproducció del color

La referència visual del color a l'espai il·luminat artificialment dependrà de l'índex de reproducció cromàtica (Ra). En aquest cas, es garantirà un índex de reproducció cromàtica superior a 80 Ra per a totes les zones de l'ajuntament.

Temperatura del color

És la característica principal que defineixi la tonalitat d'una font de llum; en aquest cas, les lluminàries disposaran d'una temperatura de 3000 K, aquesta temperatura es podrà variar segons l'espai o els requisits de la propietat.

Valor d'eficiència energètica d'il·luminació

El VEEI, valor d'eficiència energètica de la instal·lació haurà de complir els paràmetres establerts a la taula 3.1 del DB HE-3, pel cas que ens ocupa haurà de ser superior a 3.

Uso del recinto	VEEI límite
Administrativo en general	3,0
Andenes de estaciones de transporte	3,0
Pabellones de exposición o ferias	3,0
Salas de diagnóstico (1)	3,5
Aulas y laboratorios (2)	3,5
Habitaciones de hospital (3)	4,0
Recintos interiores no descritos en este listado	4,0
Zonas comunes (4)	4,0
Almacenes, archivos, *salas técnicas* y cocinas	4,0
Zonas comunes en edificios no residenciales	6,0
Locales con nivel de iluminación superior a 600lux	2,5

Tota la il·luminació de l'ajuntament i els mòduls serà de tipus LED i una durabilitat de 25.000 hores a un 80%. Es dotarà d´un flexo amb tres nivells de potència per a cada lloc de treball al´oficina, garantint així un control lumínic independent per a cada usuari.

Totes les sales disposaran de detectors de presència per a l'encesa i posterior apagat passats els 30 minuts sense activitat. Els quadres de distribució disposaran de controladors horaris per establir-ne el funcionament únicament durant les hores dobertura de lactivitat.

2.2.8.1 EFICIÈNCIA ENERGÈTICA

Per tal d'aconseguir el millor aprofitament de l'energia consumida, la instal·lació d'enllumenat disposarà d'un sistema de control DALI que permeti encesos parcials i regular la intensitat lumínica en un rang del 0-100%, ja sigui per aprofitar la llum natural, o per ajustar els punts de llum en funcionament a les necessitats del moment. Aquest sistema ens permetrà controlar l'encesa i l'apagada de cada lluminària de forma independent, així com el nivell d'intensitat lumínica des d'un punt de control central.

Sistemes de regulació i control

La instal·lació estarà dotada dels següents sistemes de control:

- Regulació de la il·luminació artificial segons aportació de llum natural per finestres, vidrieres, lluernes o claraboies.
- Control de l'encesa i apagat segons presència a la sala.
- Regulació i control per un sistema centralitzat de gestió.

Els sistemes d'il·luminació artificial mitjançant controladors de llum natural seran activats mitjançant el senyal emès per fotocèl·lules ubicades als sostres falsos. Segons la intensitat lumínica aportada de l'exterior, les lluminàries associades a la fotocèl·lula es regularan de manera progressiva per equilibrar la il·luminació de la sala.

El sistema de control centralitzat de l'edifici permetrà el control i el maneig de la instal·lació d'il·luminació. Permetre l'encesa o apagament mitjançant ordres centrals o de forma periòdica mitjançant control horari.

2.2.8.2 GESTIÓ I MANTENIMENT

Per garantir el funcionament correcte de la instal·lació amb el pas del temps, es considera necessària un programa de manteniment. Aquest haurà d'estar elaborat pel mantenidor de l'edifici i incloure els paràmetres següents:

- Llistats i especificacions dels equips d'il·luminació emprats.
- El programa de neteja per a llums i lluminàries.
- El programa de recanvi de làmpades.
- El programa de manteniment de les superfícies que formen les sales, inclòs el repintat de les mateixes.
- Control dhoraris de funcionament
- Control de consums i costos.

2.2.9 IL·LUMINACIÓ D'EMERGÈNCIA

La instal·lació d'emergència s'ajustarà als nous recorreguts, proveïda de font pròpia d'energia, que entrarà automàticament en funcionament en produir-se un error d'alimentació a la instal·lació d'enllumenat normal.

S'entén per error el descens de l'alimentació per sota del 70% del valor nominal. L'autonomia de la il·luminació d'emergència serà com a mínim d'una hora. S'ha previst un nivell d'il·luminació d'1 lux a terra als recorreguts d'evacuació, mesurat a l'eix dels passadissos i escales i, als punts on estan situats els equips de protecció contra incendis d'utilització manual, cal obtenir un nivell de 5 lux.

2.2.10 DISPOSITIUS DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ

A les oficines, la situació dels dispositius generals de comandament i protecció se situaran tan a prop com sigui possible de la porta d'accés. Aquests dispositius estaran instal·lats a una distància del sòl compresa entre 1,40 i2 metres.

Els quadres on estaran ubicats els dispositius generals de comandament i protecció estaran construïts seguint les especificacions de les normes UNE 20.451 i UNE-EN 60439-3 amb un grau de protecció mínim IP30 i IK07.

L'interruptor de control de potència (ICP) s'ubicarà en una caixa precintable i les seves característiques estaran d'acord amb el tipus de subministrament i la tarifa a aplicar. Els dispositius generals de comandament i protecció tindran un poder de tall per a la intensitat de curtcircuit com a mínim de 15000 A i sempre es calcularà segons el que especifica la ITC-BT-24.

2.2.11 IDENTIFICACIÓ DE CIRCUITS

S'identificaran totes les línies originades a cada quadre i subquadre ròtula segons esquemes cada circuit. Els esquemes unifilars adjunts indiquen per a cada quadre i subquadre, els diferents circuits i elements de maniobra i protecció a instal·lar.

2.2.12 PROTECCIÓ CONTRA SOBREINTENSITATS

La protecció contra sobreintensitats, degudes a sobrecàrregues dels aparells d'utilització o defectes d'aïllament i curtcircuits, es fa amb interruptors magnetotèrmics per a cada circuit, que aniran col·locats al quadre de comandament i protecció corresponent.

A l'origen de cada circuit s'instal·larà un dispositiu de protecció contra curtcircuits la capacitat de tall del qual ha de ser superior al màxim corrent de curtcircuit previst.

2.2.13 PROTECCIÓ CONTRA CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES

La protecció contra els contactes directes s'aconseguirà mitjançant el recobriment de les parts actives de la instal·lació amb un aïllament adequat, o bé mitjançant la interposició d'obstacles que impedeixin tot contacte accidental amb aquestes.

Per a la protecció contra contactes indirectes sutilitzarà el sistema de connexió a terra de les masses susceptibles de quedar amb tensió, associat a lús dinterruptors diferencials de tall per intensitat de defecte.

Aquests interruptors seran en general de 30 mA de sensibilitat per a tots els circuits.
Segons lapartat 4.1.2. de la ITC-BT-24, cal complir que:

RA <ó = (50 o 24 Volts) / Ia

sent:

- RA Suma de les resistències de la presa de terra i dels conductors de protecció de les masses aOhms.
- 50/24 constant per a locals secs o mullats.
- Ia sensibilitat del diferencial en amperes.

2.2.14 INTENSITATS DE CORTOCIRCUIT

Per al càlcul dels corrents de curt circuit, i considerant el que s'explica a l'Annex 3 de la Guia Tècnica d'aplicació del vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, tenim que la tensió a l'inici de la instal·lació en cas de curt circuit es pot considerar com 0,8 vegades la tensió de subministrament. Es pren el defecte fase terra com el més desfavorable i se suposa menyspreable la inductància dels cables.
Per tant es pot emprar la fórmula simplificada següent:

$$I_{cc} = \frac{0.8 \cdot U}{R}$$

On:
Icc = Intensitat de curtcircuit.
U = Tensió d'alimentació fase/neutre.
R = Resistència del conductor de fase entre el punt considerat i lalimentació.
El valor de R ha de tenir en compte la suma de les resistències dels conductors entre la caixa general de protecció i el punt considerat en allò que es vol calcular el corrent de curt circuit, en aquest cas el quadre general de comandament i protecció de la instal·lació del local. Per al càlcul de R es considera que els conductors es troben a una temperatura de20ºC, Per obtenir així el valor màxim possible de Icc.

Així doncs, tindrem per al càlcul la resistència a la derivació individual de l'habitatge principal serà:

$$R = \rho \cdot \frac{L}{S}$$

R(DI) = ρ · L (DI) / S (DI)

On:

ρ= Resistivitat del coure a20ºC(0,018Ωmm² / m per a conductors de coure)
L = Longitud de la Derivació Individual en metres dels dos conductors.
S = Secció de la Derivació Individual en mm².

Aplicant el valor de R calculat, trobem el valor del corrent de curt circuit a l'origen de la instal·lació. Els interruptors de protecció de la instal·lació del centre se seleccionaran tenint en compte el valor del corrent de curt circuit calculat.

2.2.15 CONNEXIÓ A TERRA DE LA INSTAL·LACIÓ

Les posades a terra s'estableixen amb l'objecte, principalment, de limitar la tensió que pel que fa a terra poden presentar, en qualsevol moment, les masses metàl·liques, assegurar l'actuació de les proteccions i eliminar el risc que suposa una avaria al material emprat .

La denominació "posada a terra" comprèn tota unió metàl·lica directa sense fusible ni cap mena de protecció, de secció suficient, entre determinants elements o part d'una instal·lació i un conjunt d'instal·lacions, edificis i superfície propera al terreny no hi hagi diferents potències perilloses i que, alhora, permeti el pas a terra dels corrents o manca de descàrrega d'origen atmosfèric.
Els elèctrodes artificials que s'utilitzaran per construir la presa de terra seran plaques soterrades d'acer inoxidable, podent emprar-se també piquets verticals, conductors enterrats horitzontalment i elèctrodes de grafit.

La posada a terra s'ha dimensionat i executat la xarxa i els elements de posada a terra segons el que disposa la ITC-BT-18. Totes les característiques de la posada a terra, estan estudiades a la fase 1.

2.2.16 CÀLCULS DE LA INSTAL·LACIÓ

2.2.17 POTÈNCIES DE CIRCUITS INTERIORS D'OFICINES

El disseny dels circuits interiors de les oficines s'ha realitzat tenint en compte els requeriments mínims d'enllumenat, preses de corrent, climatització i altres preses de força o reserva.
Segons el nombre de punts de consum de disseny, trobem les potències unitàries per a cadascuna de les oficines.

2.2.18 POTÈNCIES DE L'EDIFICI

El càlcul de les potències de l"edifici es basa en les prescripcions de la ITC-BT-10, on s"indiquen les previsions de càrrega d"un edifici com el que ens ocupa.

La càrrega dels serveis comuns és la prevista per als ascensors, l'enllumenat d'escala, els sistemes de tractament d'aire, les telecomunicacions i els receptors.

El valor de les potències a contractar es disposen al rang contractual immediatament superior als resultats obtinguts, i amb els valors dels quals s'han realitzat els càlculs de la instal·lació.

2.2.19 CÀLCUL DELS CONDUCTORS

El càlcul de la secció dels conductors s'ha fet amb un programa dedicat que determina la secció necessària per aconseguir una caiguda de tensió igual o inferior a l'exigida per la normativa aplicable més restrictiva i de manera que el corrent que circuli pel cable sigui igual o inferior a l'admissible segons les taules corresponents del Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i Instruccions Tècniques Complementàries. Així mateix, s'assegurarà que els conductors empleats no impliquin una pèrdua de càrrega en els receptors superior al que indica la normativa ASHRAE Standard 90.1-2010.

Les fórmules utilitzades per als càlculs són les següents:
Per a circuits trifàsics:

$$e = \frac{100 \cdot P \cdot Fc \cdot L}{56 \cdot \cos\varphi \cdot S \cdot U} \qquad I = \frac{P \cdot Fc}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos\varphi}$$

Per a circuits monofàsics:

$$e = \frac{100 \cdot P \cdot Fc \cdot 2L}{56 \cdot \cos\varphi \cdot S \cdot U} \qquad I = \frac{P \cdot Fc}{U \cdot \cos\varphi}$$

On S és la secció en mm² i U la tensió del circuit.

3. INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT

3.1.1 NORMATIVA

La normativa considerada pel disseny de la instal·lació serà la següent:

- Codi tècnic de l'edificació, document bàsic HS-5 "Evacuació d'aigües" i les seues modificacions.
- Ordenança General del Medi Ambient Urbà. Aprovada definitivament per acord del Consell Plenari de l'Ajuntament de data 26 de març de 1999 en què s'han incorporat les correccions d'errades publicades als BOP
- Ordre de 31 de juliol de 1973. Norma Tecnològica NTE-ISS, "Instal·lacions de Salubridad. Sanejament".
- ASHRAE Standard 90.1-2010. Energy Standard for Buildings Except Low-Rise Residential Buildings

3.1.2 MATERIAL A UTILITZAR

El material a utilitzar per a aigües fecals serà en Polietilè tricapa especial insonoritzat segons transcorren per superfície, enterrades dins de l'edifici, o enterrades dins l'àmbit de l'edifici, de 4 bars per a instal·lacions interiors penjades o adossades, i de 6 bars per a enterrar.
Per a la xarxa daigües pluvials sutilitzarà tub de polietilé.
La instal·lació anirà subjectada sempre amb abraçadores tipus isofònica.

3.1.3 DESCRIPCIÓ GENERAL DE LA INSTAL·LACIÓ

El sistema de la instal·lació que s'utilitzarà és separatiu, amb recollides independents per a les aigües de:

- Pluvials.
- Fecals.

En els casos de col·lectors horitzontals, se n'anirà a un pendent mínim de l'1,5%. En el cas que ens veiéssim condicionats per cotes de sortida, el pendent mínim admès seria de l'1%.

3.1.4 CONDICIONANTS I MUNTATGE

La ubicació dels elements de la instal·lació serà la reflectida a la documentació gràfica del projecte, o en tot cas la determinada per la direcció facultativa.

Tota la xarxa horitzontal soterrada serà de polietilé

Als punts que un col·lector hagi de travessar un mur o forjat, s'utilitzaran passamurs metàl·lics, plàstics o de qualsevol altre material que autoritzi la direcció d'obra, per la qual cosa els tubs puguin lliscar dins d'aquests passamurs.

Els desguassos horitzontals i verticals daparells sanitaris es realitzen amb tubs de primera qualitat i origen procedent de fàbrica.

En general, les canonades disposaran d'entre l'1,5% i el 3% de pendent.
Els trams que per requeriments de la instal·lació tinguin una longitud considerable, disposaran de registres en nombre suficient i convenientment instal·lats per al seu futur manteniment.

Les canonades en muntatge penjat de sostre, se subjectaran a intervals regulars i iguals de1,5 metresaproximadament, per evitar que estiguin sotmeses a flexions.

A les canonades instal·lades a l'interior de l'edifici, de diàmetre igual o inferior a80 mm, Es donarà un pendent no inferior al 2%. Per a canonades de diàmetre superior, el pendent no baixarà de l'1%.

Abans d'enterrar les canonades, es comprovarà l'hermeticitat de les juntes i les unions a arquetes, així com l'estat del material.

Tots els desguassos d'aparells sanitaris, embornals, calderetes i la resta d'elements comunicats amb la xarxa de sanejament que puguin facilitar el pas d'aigües han d'estar proveïts d'un sifó o tancament hidràulic, preveient ventilació en aquells punts que puguin dessifonar.

Tots els baixants d"aigües fecals disposaran de ventilació. En tot cas, els tubs de ventilació es prolongaran el màxim possible dins dels passos d'instal·lacions i ventilaran directament a nivell de planta coberta. La qualitat i el diàmetre d'aquests tubs serà la mateixa que la de la resta del traçat de la baixant.

Quan s'hagi de fer una desviació a causa de l'alçada de l'edifici, aquesta haurà de preveure amb peces especials i l'angle de la desviació amb la vertical no superarà els 60º.

3.1.5 CONDICIONS DE PROCÉS D'INSTAL·LACIÓ

No s'utilitzaran colzes, ni tes de 90º en traçats horitzontals tret que no hi hagi cap altra solució.

Tota unió baixant i columnes de ventilació serà totalment estanca no només a l'aigua, sinó també als gasos. Es mantindrà el diàmetre dels baixants en tota la longitud, fins i tot en el tram destinat a ventilació.

Els colzes a peu de baixant es resoldran amb peces de ràdio igual o més gran de20 cm. i aniran proveïts d'un registre o arqueta. Es farà especial atenció a la subjecció d'aquesta curvatura reforçant-la degudament per suportar el cop de caiguda d'aigua.

3.1.6 XARXA D'AIGÜES FECALS

3.1.7 RECOLLIDES INTERIORS DE RECINTES HUMITS

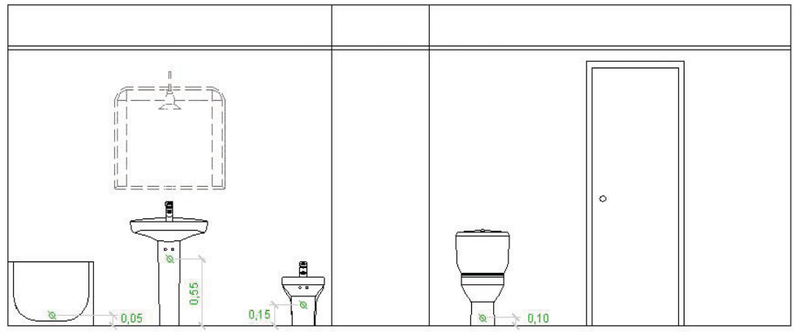
Les recollides de tots els aparells es faran, tal com indiquen totes les normatives vigents, a través de sifó amb tancament hidràulic, ja sigui incorporat al mateix aparell (inodors) o externs (rentamans, banyeres, dutxes).

Es conduiran amb els diàmetres mínims especificats a la documentació gràfica. Tots els aparells es conduiran els baixants més propers.

L'adjudicació d'unitats de desguàs cada tipus d'aparell i els diàmetres mínims de sifons i derivacions individuals s'estableixen a la taula següent, en funció de l'ús (privat o públic).

Tipus d'aparell sanitari	Unitats de desguàs		Diàmetre mínim per al sifó i la derivació individual (mm)	
	ús privat	ús públic	ús privat	ús públic
Lavabo	1	2	32	40
dutxa	2	3	40	50
Banyera (amb dutxa o sense)	3	4	40	50
Inodor amb cisterna	4	5	100	100
Inodor amb fluxor	8	10	100	100
Urinari amb pedestal	-	4	-	50
urinari suspès	-	2	-	40
Urinari en bateria	-	3.5	-	-
aigüera domèstica	3	6	40	50
aigüera industrial	-	2	-	40
safareig	3	-	40	-
abocador	-	8	-	100
Font per veure	-	0.5	-	25
embornal	1	3	40	50
Cambra de bany (Inodor amb	7	-	110	-
Cambra de bany (Inodor amb fluxor)	8	-	110	-
Lavabo (Inodor amb cisterna)	6	-	110	-
Lavabo (Inodor amb fluxor)	8	-	110	-

Els diàmetres indicats a la taula són vàlids per a ramals individuals la longitud dels quals no sigui superior a1,5 m.



3.1.8 RAMALS COL·LECTORS

Per al dimensionament de ramals col·lectors entre aparells sanitaris i la baixant, segons el nombre màxim d'unitats de desguàs i el pendent del ramal col·lector, s'ha utilitzat la taula següent:

Diàmetre (mm)	Màxim nombre de UDsPendent		
	1%	2%	4%
32	-	1	1
40	-	2	3
50	-	6	8
63	-	11	14
75	-	21	28
90	47	60	75
100	123	151	181
125	180	234	280
160	438	582	800
200	870	1150	1680

Seran bàsicament de tres tipus:

D <60 mm: En principi seran les recollides d'urinaris, bidets, aigüeres, dutxes i rentamans. El seu petit diàmetre permet portar-los encastats a la paret, recollint tota la bateria i punxar el sostre al seu extrem final.

Penjats: Seran totes les recollides individuals de vàters, i també les unions generals de rentamans, bidets, dutxes o banyeres. S'uniran tots ells en un sol col·lector del diàmetre especificat a la documentació gràfica. Se sortirà del recinte humit o conjunt agrupats en un sol col·lector que anirà a buscar el baixant general de fecals. Aquest col·lector determinarà el diàmetre de la baixant, no atenent les especificacions de DB-HS-5 si indiqués un diàmetre inferior a aquest col·lector per evitar reduccions, sempre nocives en una xarxa d'evacuació.

Se subjectaran correctament del sostre amb abraçadora isofònica de diàmetre adequat, no superant mai la distància entre elles que indiquen per les normes UNE en funció del diàmetre.

Soterrats: El diàmetre mínim serà de150 mmper evitar obstruccions. Aniran dins rasa i es protegirà directament el tub amb formigó pobre H-100.

3.1.9 BAIXANTS

El dimensionament de les baixants s'ha realitzat d'acord amb la taula següent, en què es fa correspondre el nombre de plantes de l'edifici amb el nombre màxim d'unitats de desguàs i el diàmetre que correspon a la baixant, essent el diàmetre de la mateixa constant en tota la seva alçada i considerant també el màxim cabal que pot descarregar des de cada branc a la baixant:

Diàmetre (Mm)	Màxim nombre d'uts, per a una alçada de		Màxim nombre d'uts, a cada branc, per	
	Fins a 3 plantes	Més de 3 plantes	Fins a 3 plantes	Més de 3 plantes
50	10	25	6	6
63	19	38	11	9
75	27	53	21	13
90	135	280	70	53
110	360	740	181	134
125	540	1100	280	200
160	1208	2240	1120	400
200	2200	3600	1680	600
250	3800	5600	2500	1000
315	6000	9240	4320	1650

Els diàmetres mostrats, obtinguts a partir de la taula 4.4 (CTE DB HS 5), garanteixen una variació de pressió a la canonada més petita que 250 Pa, així com un cabal de manera que la superfície ocupada per l'aigua no supera un terç de la secció transversal de la canonada.

Les desviacions respecte de la vertical s'han dimensionat amb la mateixa secció a la baixant on escometen, a causa de la qual formen angles amb la vertical inferiors a 45°.

3.1.10 COL·LECTORS

El diàmetre s'ha calculat a partir de la taula següent, en funció del nombre màxim d'unitats de desguàs i del pendent.

Diàmetre (mm)	Màxim nombre de % Spender		
	1%	2%	4%
50	-	20	25
63	-	24	29
75	-	38	57
90	96	130	160
110	264	321	382
125	390	480	580
160	880	1056	1300
200	1600	1920	2300
250	2900	3520	4200
315	5710	6920	8290
350	8300	10000	12000

Els diàmetres mostrats obtinguts de la taula 4.5 (CTE DB HS 5) garanteixen que, sota condicions de flux uniforme, la superfície ocupada per l'aigua no supera la meitat de la secció transversal de la canonada.

3.1.11 XARXA D'AIGÜES PLUVIALS

La instal·lació té el seu origen a la planta coberta, la terrassa de la planta primera, on arrenquen els baixants de pluvials i baixaran per les cambres previstes fins a la planta baixa. Els desguassos de pluvials de les diferents plantes es recolliran en diferents baixants i aquests alhora s'uniran mitjançant col·lectors horitzontals per ser conduïts a fins al dipòsit d'acumulació d'aigües pluvials de la planta àtic de 1000L. Aquest dipòsit disposarà dun sistema de bombament per reutilitzar laigua per a reg. En cas d'ompliment s'evacuarà l'aigua al clavegueram públic a través de la xarxa de sanejament.

Totes les recollides de coberta es faran amb embornals o canaló que finalitzarà amb un boç metàl·lic, tant per impedir l'entrada al sistema d'elements estranys, com fulles d'arbre, com per sortida d'animals que transiten per la xarxa.

3.1.12 XARXA DE PETITA EVACUACIÓ

El nombre mínim d'embornals, en funció de la superfície projectada horitzontalment de la coberta a què donen servei, s'ha calculat mitjançant la taula següent:

Superfície de coberta en projecció horitzontal (m2)	Nombre d'embornals
S <100	2
100 <S <200	3
200 <S <500	4
S> 500	1 cada150 m2

3.1.13 BAIXANTS

El diàmetre corresponent a la superfície, en projecció horitzontal, servida per cada baixant daigües pluvials sha obtingut de la taula següent.

Superfície de coberta en projecció horitzontal (m2)	Diàmetre nominal de la baixant (mm)
65	50
113	63
177	75
318	90
580	110
805	125
1544	160
2700	200

Els diàmetres mostrats, obtinguts a partir de la taula 4.8 (CTE DB HS 5), garanteixen una variació de pressió a la canonada més petita que 250 Pa, així com un cabal de manera que la superfície ocupada per l'aigua no supera un terç de la secció transversal de la canonada.

Règim pluviomètric: 110 mm/h.

Com en el cas dels canalons, s'aplica el factor 'f' corresponent.

3.1.14 COL·LECTORS

El diàmetre dels col·lectors d'aigües pluvials per a una intensitat pluviomètrica de 100 mm/h s'ha obtingut en funció del pendent i de la superfície a què serveix, de la taula següent:

Superfície projectada (m2) Pendent del col·lector			Diàmetre nominal del col·lector (mm)
1%	2%	4%	
125	178	253	90
229	323	458	110
310	440	620	125
614	862	1228	160
1070	1510	2140	200
1920	2710	3850	250
2016	4589	6500	315

Els diàmetres mostrats obtinguts de la taula 4.9 (CTE DB HS 5) garanteixen que, en règim permanent, l'aigua ocupa la totalitat de la secció transversal de la canonada.

3.1.15 DISPOSITIU SIFÒNIC I VENTILACIÓ

A totes les sortides de la xarxa cap a l'exterior s'instal·la una arqueta sifònica per evitar els passos d'olors de la xarxa a l'edifici. Aquest dispositiu es farà amb peces de PVC, o serà un dispositiu sifònic prefabricat similar al realitzat amb accessoris de PVC.

S'utilitzaran vàlvules d'aireig per evitar fuites d'olors de la instal·lació cap a l'edifici i els voltants.

4. INSTAL·LACIÓ DE FONTANERIA

4.1.1 NORMATIVA

La normativa considerada pel disseny de la instal·lació serà la següent:

- RITE - Reglament d'instal·lacions tèrmiques als edificis. (Reial Decret 1027/2007, de 20 de juliol).
- 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis. (Correcció d'errades al DOGC núm. 4678, pàg. 31460, de 18.7.2006).
- Normes particulars de l'empresa subministradora d'aigua, AGBAR.
- Codi tècnic de l'edificació, DB-HS.4 "Subministrament d'aigua" (Reial decret 314/2006, de 17 de març).
- Norma tecnològica de l'Edificació, NTE-IFA "Instal·lacions de Fontaneria: Abastament", de 1976.
- Norma tecnològica de l'Edificació, NTE-IFF "Instal·lacions de Fontaneria: Aigua freda", de 1973.
- Decret de la Generalitat de Catalunya 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis. (Correcció d'errades al DOGC núm. 4678, pàg. 31460, de 18.7.2006).

4.1.2 PREMISES TÈCNIQUES DEL PROJECTE

La instal·lació de fontaneria, estudiada en aquest apartat, fa referència a l'alimentació de les cambres que necessitin aixeta d'aigua de les escales, al nucli de lavabos, dutxes, així com previsions per a totes aquelles sales tècniques que ho requereixin.

El subministrament general l'efectua la companyia subministradora, essent estricte el compliment de les normes particulars d'aquesta.

La instal·lació es connectarà a la mateixa xarxa municipal existent, que garanteix una pressió de subministrament aproximada de 3,0-3,5 kg/cm^2. Es determina una velocitat màxima de càlcul de 1,5 m/s.

Tota la instal·lació interior de fontaneria es realitzarà amb canonades termoplàstiques, amb aïllament, per minimitzar les pèrdues calorífiques i evitar la formació de condensacions (segons gruixos RITE o ASHRAE segons el nivell d'exigència).

4.1.3 CONNEXIÓ

La instal·lació d'aigua de fontaneria per proveir l'edifici s'iniciarà a l'escomesa d'aigua precedent de la xarxa d'abastament exterior tal com es pot observar al document de plànols.

Es farà una única escomesa, per a tot l'edifici.

L'escomesa de l'edifici es realitzarà amb canonada soterrada amb tub de polietilè d'alta densitat directa de xarxa, totes de PN = 16 atm o superior, collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveix d'enllaç entre la presa i la xarxa, clau de tall situada al costat de l'edificació, fora dels límits de la propietat, allotjada a arqueta de polipropilè segons mesures especificades per companyia col·locada sobre armari encastat. S'instal·larà una vàlvula de tall després de la vàlvula antiretorn de la connexió de servei.

L'escomesa de fontaneria donarà subministrament al comptador de l'edifici. S'instal·laran un únic comptador per a tot l'edifici per alimentar els circuits d'aigua freda sanitària, aigua calenta sanitària i altres usos. l'aigua adreçada a les plantes superiors passarà per un grup de bombament.

4.1.4 GRUP DE PRESSIÓ

La xarxa de fontarneria estarà dotada d'equips de bombament. Aquests equips augmentaran la pressió a qualsevol punt de la xarxa. Disposarà d'un variador de freqüència únic integrat al quadre propi de les bombes o equivalent.

Per tal d'evitar un major nivell sonor a la instal·lació, a la sortida de la bomba s'instal·larà un maneguet elàstic, a fi d'evitar la transmissió de vibracions a la xarxa de canonades.

S'hi arriba per sota de la pressió prèvia mínima.
La pressió prèvia darrere del grup augmenta per sobre de la sobrepressió de servei mínima necessària.

En la connexió indirecta es procurarà que la bomba estigui protegida contra una manca d'aigua i es realitzarà sempre un anivellament adequat.

4.1.5 MUNTANTS

Els muntants alimenten els diferents serveis. Les canonades utilitzades per a aquest fi seran de polietilè (PEX). Se seguiran les indicacions del fabricant del tub, quant a angles i radis màxims de corbat, utilitzant accessoris per a canvis de direcció acusats, i/o derivacions.

4.1.6 DISTRIBUCIÓ INTERIOR

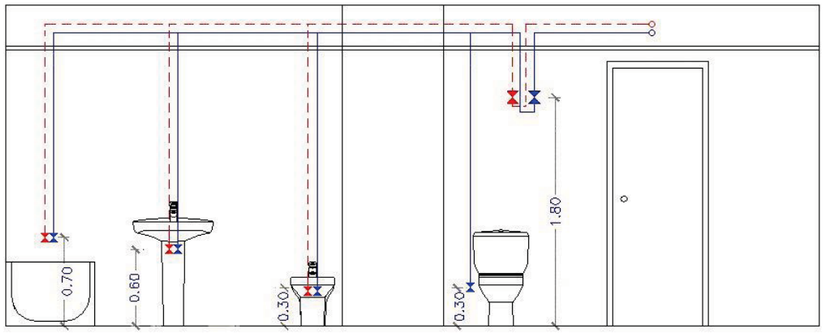
Les canonades utilitzades per a les distribucions interiors seran de polietilè de baixa densitat. Se seguiran les indicacions del fabricant del tub, quant a angles i radis màxims de corbat, utilitzant accessoris per a canvis de direcció acusats, i/o derivacions.

Totes les canonades destinades a la distribució daigua freda sanitària disposaran dun aïllament per evitar les condensacions amb un gruix mínim de 9 mm. Les canonades d'aigua calenta sanitària (ACS) quedaran folrades amb aïllament tèrmic mínim de 25 mm de gruix per a diàmetres inferiors a 35mm i amb 30 mm

de gruix per a diàmetres més grans. Amb aquest aïllament assegurem minimitzar pèrdues calorífiques quan passin per cel ras.

Es disposarà de maneguets passa-tub quan sigui necessari travessar qualsevol element d'obra, deixant una separació mínima d'1 cm entre el tub i el maneguet. No es permet cap tipus d'unió dins del maneguet. Els tubs en muntatge encastat estaran protegits amb aïllament de 9mm. Els trams de canonada en muntatge superficial es disposaran amb suports del tipus "abraçadora", col·locats cada0,75 m. Aquestes abraçadores disposaran d'un element aïllant per evitar el deteriorament de la canonada pel contacte directe entre la canonada i el suport.

Derivacions a quarts humits i ramals d'enllaç



▫ Diàmetres mínims d'alimentació			
Tram considerat	Diàmetre nominal del tub dalimentació		
	Acer (")	Coure (mm)	Plàstic (mm)
Alimentació a cambra humida privada: bany, lavabo, cuina.	3/4	20	25
Alimentació en derivació particular: habitatge, apartament, local comercial	3/4	20	25
Columna (muntant o descendent)	3/4	20	25
distribuïdor principal	1	25	32

4.1.7 XARXA HIDRÀULICA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA FREDA

Es disposarà d'un nombre de claus de tall suficient per assegurar la possibilitat de segregar una part de la instal·lació sense perdre el subministrament a la resta de l'edifici. Així doncs, tots els locals o sales dotades amb instal·lació d'aigua disposaran de la clau de pas respectiva.

La clau general de tall se situarà a linterior de cadascuna de les plantes. Un cop a l'interior dels locals s'alimentaran els diferents recintes dotats amb instal·lació d'aigua freda. A cada derivació es col·locarà una clau de pas per possibilitar la segregació d'aquella part d'instal·lació de la resta. Des d'aquesta clau, es distribueix als aparells receptors, previ muntatge de la clau d'aparell respectiva. Aquests aparells disposaran d'una aportació de cabal màxima segons la normativa ASHRAE.
Per al reg s'ha previst un dipòsit i un grup de bombament amb canonada de color CIAN per identificar la canonada d'aigua no tractada procedent de pluvials.

4.1.8 XARXA HIDRÀULICA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA CALENT SANITÀRIA

Es disposarà d'un nombre de claus de tall suficient per assegurar la possibilitat de segregar una part de la instal·lació sense perdre el subministrament a la resta de l'edifici. Així doncs, tots els locals o oficines dotades amb instal·lació d'aigua disposaran de la clau de pas respectiva.

4.1.9 CÀLCUL DE LA INSTAL·LACIÓ

El càlcul de les canonades es fa a partir de dos paràmetres:

- La velocitat màxima de l'aigua prevista a cada tram.
- La màxima pèrdua de càrrega per m de longitud de canonada.

Per al càlcul de la instal·lació present, els valors límits seleccionats per a aquests paràmetres són 1 m/si 1.000 Pa/m.

Com a dades complementàries s'indica el tipus de tub a partir del qual es determina la rugositat de les canonades, així com la temperatura de funcionament que proporciona la viscositat.

Cada tram es calcula pel cabal previst en ell el que vindrà donat pel nombre i tipus de consums aigües avall i per la simultaneïtat prevista.

4.1.10 BASES DE CÀLCUL

El càlcul de les instal·lacions s'ha realitzat tenint en compte els paràmetres següents proporcionats pel CTE:

APARELL	CABAL (l/s)
Banyera	0,3
Dutxa	0,2
Inodor	0,1
Lavabo	0,1
Rentadora	0,2
Rentaplats	0,2
Pica	0,2

Cal indicar que les pèrdues calculades per a cada tram són degudes a les pèrdues per fregament als trams rectes de les canonades ia les pèrdues singulars produïdes pels accessoris. Aquestes últimes es poden

determinar introduint el nombre i el tipus d'accessori per a cada tram o com un valor percentual de les pèrdues per fregament, que és com s'ha realitzat en aquest cas.

Per al càlcul de les pèrdues per fregament s'utilitza la fórmula de Darcy-Weisbach:

$$h_f = \frac{4fL}{d} \cdot \frac{v^2}{2g}$$

on el factor de fregament f es determina per la fórmula simplificada de Moody:

$$f = 0{,}001375 \times \left[1 + \left(20.000 \frac{k}{d} + \frac{10^6}{\mathrm{Re}} \right)^{1/3} \right]$$

la resta de variables són:

k/d	rugositat relativa
Re	númerode Reynolds
L	longitud del tram (m)
de	diàmetre (m)
v	velocitat de l'aigua al tram (m/s)
g	acceleració de la gravetat (9,81 m²/s)

Les pèrdues puntuals als accessoris es calculen amb la fórmula:

$$h_L = K \cdot \frac{v^2}{2g}$$

K coeficient de pèrdua puntual associat a l'accessori.

6. INSTAL·LACIÓ GENERACIÓ ACS

6.1.1 NORMATIVA

- Codi tècnic de l'edificació: CTE DB-HE Document bàsic corresponent a l'estalvi d'energia.
- RITE. Reglament d'instal·lacions tèrmiques en edificis, RD 1027/2013, de 20 de juliol de 2013.
- Normes UNE de compliment obligat.

6.1.2 DESCRIPCIÓ GENERAL DE LA INSTAL·LACIÓ

La calor necessària per a la generació d'Aigua Calenta Sanitària dels diferents tipus edifici es produirà a la coberta de l'edifici, mitjançant un sistema d'aerotèrmia compacte d'alta temperatura.

El conjunt d'aquest sistema està format per una central de producció, on es realitza l'intercanvi d'energia calorífica amb el medi exterior, un dipòsit d'acumulació amb serpentí bescanviador per acumular l'ACS tot compacte en un únic equip, un sistema de distribució de canonades i un sistema de monitoratge energètic.

El sistema es basa en una bomba de calor amb una alta eficiència energètica. El sistema cobrirà les necessitats d'aigua calenta sanitària durant tot l'any. La unitat exterior extreu l'energia de l'aire exterior i, amb l'ajuda d'un compressor, aquesta energia s'utilitza per a escalfar aigua, cobrint així les necessitats d'aigua calenta sanitària.

La producció de calor per ACS mitjançant una bomba de calor aerotèrmica d'alta temperatura permet substituir les calderes convencionals i la instal·lació solar tèrmica que hi pertocaria, en virtut de la seva consideració com a energia renovable.

S'instal·larà una bomba de calor a la coberta de l'edifici. Aquesta producció tèrmica cobrirà la demanda d'aigua calenta sanitària (ACS).

La unitat exterior se situa de manera que existeixi espai suficient per a la circulació d'aire, sense obstacles al voltant de la sortida i entrada d'aire a la unitat, a més ha de respectar-se la separació mínima entre altres equips per a evitar la mescla de fluxos d'aire, complint amb els espais mínims per al manteniment de la unitat. També, haurà de situar-se la unitat en una situació suficientment sòlida per al seu pes i adequada per a la vibració de la unitat.

En la següent taula s'indica el model d'unitat exterior de PANASONIC previst per l'edifici:

MARCA	HAIER
MODEL	HP250M3

6.1.3 DESCRIPCIÓ DE LA XARXA INTERIOR DE DISTRIBUCIÓ D'ACS

Les canonades de circuit primari són les situades entre la bomba de calor (unitat exterior) i el dipòsit d'acumulació d'ACS. El material proposat per aquest circuit és polipropilè PP-R.

Pel que fa a la distribució de l'ACS des del dipòsit fins als diferents punts de consum (dutxes) es realitzarà mitjançant polipropilè PP-R i/o polietilè reticulat PE-X.

Les diferents canonades s'aïllaran amb coquilles d'escumes elastomèriques que compleixin amb el gruix indicat al RITE per tal de minimitzar les pèrdues calorífiques, amb l'aïllament corresponent, amb els diàmetres indicats en la documentació gràfica. Aquelles que discorrin per l'exterior es recobriran amb una protecció d'alumini per minimitzar el desgast dels aïllaments.

6.1.4 DESCRIPCIÓ DEL SISTEMA DE BOMBAMENT I CANONADES DISTRIBUCIÓ.

6.1.5 Elements de bombament

Els grups de bombament estaran formats per una bomba circuladora i la valvuleria associada. La circulació de l'aigua es realitza amb bombes amb variador de freqüència per adaptar el cabal bombat a les necessitats d'energia tèrmica de la instal·lació de forma automàtica, estalviant energia al bombament.

El conjunt disposarà de maneguets antivibratoris per evitar que el moviment de la bomba passi les vibracions a la resta de la canonada.

6.1.6 Vas d'expansió

Es disposarà d'un got d'expansió per absorbir els canvis de volum de la xarxa de canonades que es produeixen a causa de la diferència de temperatures entre l'ompliment o l'estat de no-funcionament i la temperatura de funcionament normal. Estaran homologats segons la directiva 97/23/CE.

Cada got dexpansió estarà tarat a la pressió corresponent, equipat amb manòmetre i disposarà de la vàlvula de seguretat a la pressió màxima de funcionament dels equips. La sortida de la vàlvula de seguretat estarà conduïda fins a un desguàs terra per evitar esquitxades perilloses.

El tram de canonada entre la canonada principal i el got no estarà aïllat i tindrà prou longitud per evitar que arribar al got d'expansió de l'aigua estigui massa calent i pugui fer malbé la membrana del dipòsit, allargant així la vida útil d'aquesta.

6.1.7 Canonades

Les canonades destinades a la distribució de l'aigua calenta generada aïllaran amb closques d'escumes elastomèriques de 50 mm complint l'espessor de la normativa més restrictiva per minimitzar les pèrdues calorífiques, amb l'aïllament corresponent segons el RITE, amb els diàmetres indicats a la documentació gràfica .

Es disposarà de maneguets passa-tub quan sigui necessari travessar qualsevol element d'obra, deixant una separació mínima d'1 cm. entre el tub i el maneguet. No es permet cap tipus de soldadura dins del maneguet. Els trams de canonada en muntatge superficial es disposaran amb suports del tipus "abraçadora", col·locats cada0,75 m. Aquestes abraçadores disposaran d'un element aïllant per evitar el contacte directe entre la canonada i el suport.

Per limitar els efectes de les dilatacions instal·laran lires de dilatació als punts indicats a la documentació gràfica.
A l'extrem de cada branc se situarà una vàlvula de descàrrega proporcional per assegurar un cabal mínim a les bombes per al cas que no hi hagi demanda a les oficines.

6.1.8 Elements de purga, omplerta i buidatge

La instal·lació disposarà de purgadors manuals situats a les parts altes de la instal·lació.

La instal·lació de distribució de calor disposarà d'una emplenada des de la xarxa d'Aigua Freda Sanitària de l'edifici.

Es disposarà de vàlvules de buidatge a cadascuna de les parts baixes de la instal·lació. La canonada de buidatge es conduirà fins a un desguàs i ha de permetre veure el pas de laigua en algun punt del seu recorregut.

6.1.9 CÀLCULS JUSTIFICATIUS

6.1.10 Dimensionat de la xarxa de canonades

El càlcul que realitza el programa determina el diàmetre necessari per a cada tram en funció del cabal circulant (en correspondència a la potència alimentada pel tram) amb els límits de la velocitat màxima de l'aigua prevista a cada tram i la màxima pèrdua de càrrega per m de longitud de canonada.

Per al càlcul de la instal·lació presenti els valors límits seleccionats per a aquests paràmetres són 1,5 m/si 500 Pa/m. Com a dades complementàries s'indica el tipus de tub a partir del qual es determina la rugositat de les canonades, així com la temperatura de funcionament que proporciona la viscositat.

Cal indicar que les pèrdues calculades per a cada tram són degudes a les pèrdues per fregament als trams rectes de les canonades ia les pèrdues singulars produïdes pels accessoris.

Aquestes últimes es poden determinar introduint el nombre i el tipus d'accessori per a cada tram o com un valor percentual de les pèrdues per fregament, que és com s'ha realitzat en aquest cas.

Per al càlcul de les pèrdues per fregament s'utilitza la fórmula de Darcy-Weisbach:

$$h_f = \frac{4fL}{d} \cdot \frac{v^2}{2g}$$

on el factor de fregament f es determina per la fórmula simplificada de Moody:

$$f = 0{,}001375 \times \left[1 + \left(20.000 \frac{k}{d} + \frac{10^6}{\mathrm{Re}} \right)^{1/3} \right]$$

la resta de variables són:

k/d rugositat relativa

Re númerode Reynolds

L longitud del tram (m)

de diàmetre (m)

v velocitat de l'aigua al tram (m/s)

g acceleració de la gravetat (9,81 m2/s)

les pèrdues de càrrega puntuals als accessoris es calculen amb la fórmula:

$$h_L = K \cdot \frac{v^2}{2g}$$

K coeficient de pèrdua puntual associat a l'accessori

7. INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ

7.1.1 NORMATIVA

- RITE - Reglament d'instal·lacions tèrmiques als edificis. (Reial Decret 1027/2013, de 20 de juliol).
- Normes UNE de compliment obligat.
- Reglament daparells a pressió i instruccions tècniques complementàries.
- Ordenances reguladores vigents.
- Codi Tècnic de l'edificació, Document Bàsic HE-1 i 2 "Limitació de la demanda energètica i Rendiment de les instal·lacions tèrmiques, respectivament" (Reial Decret 314/2006, de 17 de març) i les seues modificacions.

7.1.2 PREMISES TÈCNIQUES DEL PROJECTE

La instal·lació es realitzarà d'acord amb les premisses tècniques següents:

- La generació tèrmica i el control de temperatura es faran des de les unitats VRF de 3 tubs.
- El control del fred i la calor es realitzarà a través del termòstat de les unitats interiors.
- La temperatura de confort interior de disseny serà de21ºCa l'hivern i de 24ºC a l'estiu.

7.1.3 DESCRIPCIÓ GENERAL DE LA INSTAL·LACIÓ

L'objecte d'aquesta instal·lació és obtenir condicions de temperatura adequades a l'ús dels diferents espais mitjançant un sistema format per unitats interiors de conductes per al fred i la calor. La calor i el fred provenen dels terminals individuals, connectats a les unitats exteriors de generació de cabal variable de tres tubs.

7.1.4 DESCRIPCIÓ LA INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ

7.1.5 Unitats Interiors

Per climatitzar les oficines s'ha plantejat un conjunt d'unitats interiors tipus conducte. S'han seleccionat els models a velocitat mitjana.

UNITATS INTERIORS

Codi	Marca	Model	TIPUS	Dimensions (am x pr h:alt) mm	Pes kg	Cabal aire m³/h	Potència Fred kW	Potència calor kW
UI01	PANASONIC	S-15MF3E5A	Split Conducte	800x730 h:250	26,00	660	1,5	1,7
UI02	PANASONIC	S-22MF3E5A	Split Conducte	800x730 h:250	26,00	660	2,2	2,5
UI03	PANASONIC	S-28MF3E5A	Split Conducte	800x730 h:250	26,00	720	2,8	3,2
UI04	PANASONIC	S-36MF3E5A	Split Conducte	800x730 h:250	26,00	720	3,6	4,2
UI05	PANASONIC	S-45MF3E5A	Split Conducte	800x730 h:250	26,00	720	4,5	5
UI06	PANASONIC	S-56MF3E5A	Split Conducte	800x730 h:250	26,00	840	5,6	6,3
UI07	PANASONIC	S-60MF3E5A	Split Conducte	1000x730 h:250	31,00	1080	6	7,1
UI08	PANASONIC	S-140MF3E5A	Split Conducte	1400x730 h:250	40,00	1920	14	16
UI09	PANASONIC	S-36MK2E5B	Split Paret	870x214 h:290	9,00	570	3,6	4,2

7.1.6 Producció de calor i fred

La calor i el fred provenen de les unitats exteriors alimentades elèctricament amb recuperació de calor.
La distribució de l'energia tèrmica produït es distribuirà a edifici amb gas R-410.

UNITATS EXTERIORS

Codi	Marca	Model	TIPUS	Dimensions (am x pr h:alt) mm	Pes kg	Cabal aire m³/h	Potència Fred kW	Potència calor kW
UE01	PANASONIC	U-14ME2E8 forma part de conjunt U-46ME2E8	VRF 2 tubs	1180x1000 h:1842	315		40	45
UE02	PANASONIC	U-16ME2E8 forma part de conjunt U-46ME2E8	VRF 2 tubs	1180x1000 h:1842	315		45	50
UE03	PANASONIC	U-4LE2E5	Bomba de calor	980x370 h:996	106		12,1	12,5
UE04	PANASONIC	U-8MF3E8	VRF recuperació de calor 3 tubs	1180x1000 h:1842	261		22,4	25
UE04	PANASONIC	U-10MF3E8	VRF recuperació de calor 3 tubs	1180x1000 h:1842	262		28	31,5
UE05	PANASONIC	U-12MF3E8	VRF recuperació de calor 3 tubs	1180x1000 h:1842	286		33,5	37,5

7.1.7 Regulació i control

Els Split disposaran de sistemes de control de temperatura per a cada oficina, per ajustar la temperatura de forma independent a les diferents estades.

El control de temperatura de loficina es realitza amb un termòstat ambient situat a la zona daccés. Aquest element forma part dels terminals de loficina.

7.1.8 Conductes

La distribució de l'aire es realitzarà mitjançant conductes rectangulars de Climaver Neto, de Climaver, o qualsevol altre material equivalent. La tornada es realitzarà amb el mateix material. La distribució i les dimensions dels conductes estan indicats a la documentació gràfica, i sempre discorreran pel fals sostre. Per als trams de coberta es disposarà d'un recobriment de xapa d'acer per a la protecció dels conductes esmentats.

7.1.9 Reixes i multi-toveres

La difusió de la impulsió es farà mitjançant multi-toveres, la ubicació daquests elements queda reflectida en plànols.
L'extracció de l'aire de tornada es realitzarà mitjançant reixes, conduint-se l'aire posteriorment pel sostre fals, per on discorrerà conduït.
Tant els elements de difusió rotacionals com les reixes disposaran de comportes de regulació de cabal constant.
La impulsió, el retorn i l'aportació d'aire de ventilació es farà amb el mateix difusor rotacional dimensionat per als diferents cabals, adaptant-se a la necessitat de cada estança.
La ubicació i les dimensions de cadascun d'aquests elements s'indiquen a la documentació gràfica adjunta.

7.1.10 CÀLCULS JUSTIFICATIUS

7.1.11 Càlcul de càrregues tèrmiques

Bases de disseny

La instal·lació es dissenyarà d'acord amb les premisses tècniques següents:
Les condicions exteriors de càlcul considerades pel disseny i càlcul de la instal·lació són les següents:

Terme municipal:	El Prat de Llobregat
Latitud	41,24º N.
temperatura Estiu	31°C.
Humitat Relativa Estiu	65%.
temperatura Hivern	2°C.
oscil·lació mitjana	8.4°C.
Alçada Nivell del mar	9 m.

Paràmetres de càlcul

Segons L'apèndix D sobre "zones climàtiques" del CTE DB HE, la ciutat de Barcelona, on s'emplaça l'edifici, pertany a la Zona C2.

Per evitar descompensacions entre la qualitat tèrmica de diferents espais, cadascun dels tancaments i les particions interiors de l'envolupant tèrmica tindran una transmitància no superior als valors indicats:

7.1.12 Càlcul de conductes d'aire

Per calcular les seccions dels conductes d'aires s'ha utilitzat com a mètode de càlcul, el mètode de pèrdua de càrrega constant.

Aquest mètode consisteix a fixar la pèrdua de càrrega a partir de les característiques del primer tram, i dimensionar la resta dels trams perquè aquesta pèrdua de càrrega es mantingui constant per a tots els ramals.

El càlcul es fa segons el procediment següent.

- Càlcul del cabal: Inicialment, es determina el cabal daire que passarà per cadascun dels trams que formen la xarxa de ventilació o climatització que sestà tractant.
- Càlcul de la pèrdua de càrrega unitària: Fixant la velocitat del tram d'entrada i mitjançant la corba QVD-ΔP d"un conducte d"un material concret, s"obtindria la pèrdua de càrrega per metre del primer tram.

Per les dificultats que comporta introduir aquesta corba al full de càlcul, s'utilitza una fórmula que l'aproxima força bé:

$$\frac{\Delta P}{L} = \frac{v^{2.47} \cdot f}{5.378 \cdot Q^{0.607}}$$

on:

v= Velocitat de l'aire al tram [m/s]

f= Factor de rugositat segons el material dels conductes.

Q =Cabal que circula pel tram en curs de càlcul, que s'obté com a suma dels cabals dels seus trams fills [m^3 / h]

$\frac{\Delta P}{L}$ pèrdua de càrrega unitària [mm.ca/m]

Càlcul de velocitats de cada tram

Un cop s'ha calculat la pèrdua de càrrega per metre, es calculen les velocitats de l'aire a cadascun dels trams utilitzant la mateixa fórmula que abans però estimant aquesta vegada, la velocitat:

$$v = 2 \cdot Q^{0.25} \cdot \left(\frac{\frac{\Delta P}{L}}{f} \right)^{0.42}$$

Càlcul de les dimensions dels conductes

A partir del cabal i la velocitat, s'obté la secció del conducte, i també:

Diàmetre equivalent del conducte $S = \frac{\pi \cdot d^2}{4}$

Diàmetre comercial conducte: diàmetre equivalent amb increments de 25 mm.

Amplada del conducte: es fixa el cantell del tram (H) i es dóna l'amplada del conducte (L) en funció de l'expressió:

$$D = 1.3 \cdot \frac{(H \cdot L)^{0.6255}}{(H + L)^{0.251}}$$

Les seccions previstes per a cada tram s'indiquen als plànols de planta de la instal·lació, i corresponen a les seccions interiors calculades.

Els conductes rectangulars de distribució d'aire climatitzat es faran amb fibra de vidre aglomerada amb resines termoenduribles, amb alumini per ambdues cares.

Les dimensions dels conductes de distribució d'aire es mostren als plànols adjunts.

8. INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

8.1.1 NORMATIVA

La normativa considerada pel disseny de la instal·lació serà la següent:

- Codi tècnic de l'edificació, document bàsic SI "Seguretat en cas d'incendi" i les seues modificacions.
- Prevenció i seguretat en matèria dincendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis. Llei 3/2010 de 18 de febrer (DOGC: 03/10/10).
- Classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència davant del foc. RD 312/2005 (BOE: 02/04/2005).
- Normes UNE de compliment obligat.
- Ordenances municipals de Barcelona.
- d'independència de l'escala especialment protegida.
- Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis. RIPCI.

8.1.2 PREMISES TÈCNIQUES DEL PROJECTE

La instal·lació es realitzarà d'acord amb les premisses tècniques següents:

- S'hi instal·larà un sistema d'extinció manual interior que cobreixi tota la superfície de l'edifici. En aquest sentit, s'han distribuït extintors a totes les plantes, segons les cobertures normatives. Tot i això, a causa de l'alçada s'instal·larà un sistema de columna seca per assegurar l'abastament d'aigua a bombers en cas d'incendi.
- Sistema dalarma dincendis.
- Totes les escales disposaran duna zona de refugi amb un intercomunicador.
- Tots els equips de protecció contra incendis, així com les sortides i els recorreguts d'evacuació han d'estar degudament senyalitzats i il·luminats mitjançant senyals i llums d'emergència.

8.1.3 DESCRIPCIÓ LA INSTAL·LACIÓ D'EXTINCIÓ D'INCENDIS

8.1.4 Objectiu de la instal·lació

L'objectiu de la instal·lació és sufocar qualsevol focus d'incendi tan ràpidament com sigui possible.

Per aquest propòsit hi ha doncs una instal·lació de certs dispositius, que s'expliquen en aquesta memòria.

En compliment de l'article 1 del DB-SI.4 "Instal·lacions de protecció contra incendis", l'edifici estarà dotat amb la instal·lació d'extinció d'incendis.

El disseny, l'execució, la posada en marxa i el funcionament, el manteniment, així com els materials, els seus components i equips, han de complir el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis.

8.1.5 Escomesa i xarxa de BIEs

La instal·lació d'aigua contra incendis per a l'abastament de l'edifici s'inicia en un dipòsit de 12 m^3 d'aigua connectat a la xarxa de fontaneria de l'edifici i es disposarà d'un grup de bombament, connectat a aquest que donarà cabal i pressió a la xarxa de BIEs

Des del dipòsit s'efectuarà una distribució per l'interior de l'edifici amb canonades de carboni (acer negre) pintades amb dues capes d'imprimació i dues capes d'esmalt vermell RAL3000, o acer galvanitzat o sistema victàulic, on alimentarà la xarxa de Bie's. Les Bies seran BIE-25 amb mànegues de 25 metres.

8.1.6 Extintors manuals

Els extintors d'incendi a instal·lar seran de pols polivalent (ABC) d'eficàcia mínima 21A-113B a l'edifici i de neu carbònica (CO_2) als recintes elèctrics ia les proximitats dels quadres. Aquests primers es col·loquen a una distància màxima entre ells de30 m. ia les vies d'evacuació i no hi va haver cap punt del recorregut d'evacuació a més de15 m. d´un extintor.

8.1.7 Senyalització dels mitjans manuals de protecció

Tots els mitjans de proteccions contra incendis d'utilització manual que no quedin fàcilment localitzables estan assenyalats segons es descriu a la memòria sobre instal·lació de proteccions contra incendis ia la documentació gràfica segons els detalls.

Els senyals seran els definits per la norma UNE 23033-1 i les seves mesures s'ajustaran al que expressa la taula següent:

DISTÀNCIA OBSERVACIÓ A SENYAL	MIDA DELS SENYALS
≤10 m.	210 X210 mm.
ENTRE10 m. i20 m.	420 X420 mm.
ENTRE20 m. i30 m.	594 X594 mm.

8.1.8 Senyalització dels mitjans d'evacuació

S'instal·laran els rètols següents, segons el cas:

"SORTIDA": Per indicar una sortida d'ús habitual.

"SORTIDA D'EMERGÈNCIA": Per indicar la sortida que està prevista per a ús exclusiu en aquesta situació.

"SENSE SORTIDA": A tota porta que no sigui sortida i estigui en un recorregut senyalitzat i que no tingui cap indicació relativa a la funció del recinte a què dóna accés i pugui induir a error a l'hora de l'evacuació.

"NO UTILITZAR EN CAS D'INCENDI": S'han d'indicar així els ascensors i altres vies que no puguin ser utilitzades en cas d'emergència.

Se senyalitzaran els recorreguts d'evacuació els que des del seu origen no sigui visible directament la sortida, i en particular davant de tota sortida de recinte amb ocupació per sobre de 100 persones que accedeixi lateralment a un passadís.

S'han de senyalitzar els recorreguts d'evacuació a les alternatives que puguin induir a error a l'evacuació.

Els senyals seran els definits per la norma UNE 23033-1 i les seves mesures s'ajustaran al que expressa la taula de l'apartat anterior.

8.1.9 SISTEMA D'ALARMA D'INCENDIS

El sistema d'alarma d'incendis té com a objectiu la comunicació a la resta de zones on no hi ha foc de l'existència a l'edifici.
Un sistema d'interfonia comunicarà la recepció amb zones segures per a minus.

9. EVACUACIÓ DE FUMS, GASOS I VENTILACIÓ

9.1.1 NORMATIVA

La normativa considerada per al disseny serà la següent:

- RITE - Reglament d'instal·lacions tèrmiques als edificis. (Reial Decret 1027/2007, de 20 de juliol).
- Codi tècnic de l'edificació, document bàsic HS-3 "Qualitat de l'aire interior" i les seves modificacions.
- Codi tècnic de l'edificació, document bàsic SI-3.
- Norma tecnològica de l'Edificació NTE-ISH "Instal·lacions de Salubritat: Fums i gasos", de 1974.
- Norma tecnològica de l'Edificació, NTE-ISH "Instal·lacions de Salubritat: Ventilació", de 1975.

9.1.2 PREMISES TÈCNIQUES DEL PROJECTE

La instal·lació es realitzarà d'acord amb les premisses tècniques següents:

- Renovació de laire dels recintes interiors.
- Extracció d'aire a sales tècniques i locals humits.

9.1.3 VENTILACIÓ

D'acord amb el RITE cal preveure un sistema de ventilació, mecànica.
Es preveu instal·lar un sistema de recuperació d'aire mitjançant unitats de tractament d'aire per garantir la ventilació. Aquesta ventilació s'aconsegueix mitjançant una unitat de tractament d'aire ubicada a planta àtic.
També es farà una extracció a les zones de serveis i dutxes mitjançant un extractor independent i boques d'extracció, amb aquest mateix procediment s'extraurà l'aire de les escales, sala de residus, sales de bombes i altres recintes tècnics.
Les dimensions dels shunts i les seves derivacions són les indicades a la documentació gràfica.

9.1.4 OFICINES

S'haurà de complir amb els paràmetres que fixa el RITE on s'ha de preveure un cabal mínim de 12,5 l/persona.

Cada oficina compta amb un conjunt de ramals d'aportació que asseguren aquesta aportació. El control del sistema de ventilació es farà mitjançant sondes de qualitat d'aire CO i comportes de regulació per a la distribució en planta. La UTA's tindran filtres G4+M6+F7 amb ventiladors amb motor EC per poder controlar el cabal impulsat a l'edifici i controlar el volum d'aire impulsat/extret.

El cabal d'aire es mediarà mitjançant sondes de pressió diferencial amb les quals es mesura la velocitat de l'aire en una secció de conducte coneguda tenim el cabal. Es programarà la generació d'"un senyal d'"alarma en cas de variar el cabal d'"aire amb valors superiors al 10% del sol·licitat. A més, s'instal·larà controlador horari per establir l'encesa i l'apagada del sistema de climatització.

Les UTES estan dotades d"un sistema d"humectació per mantenir la humitat relativa a l"hivern dins dels valors marcats per la norma. El sistema estarà compost per un generador de vapor d'elèctrodes i la llança per a la seva injecció al conducte principal.

9.1.5 BANYS

La ventilació d'extracció estarà ubicada a les zones dels vàters i dutxes.

S'hauran de complir els paràmetres que fixa el RITE on s'ha de preveure un cabal mínim de 15 l/s per local.

Cada bany disposarà d"un conducte d"extracció que es connectarà al sistema general d"extracció, encapçalat per una caixa extractora ubicada a coberta per als banys comuns i mitjançant dos extractors en línia per als vestidors.

10. INSTAL·LACIÓ SENYALS DÈBILS

Es realitzarà una instal·lació de fibra òptica entre el rack principal i els armaris Rack de cada planta.
Es realitzarà una estesa de cable F/UTP cat 6 per a dades entre els llocs de treball i els Racks de planta.

Es realitzarà una estesa de cable en estrella amb unió directa de rack de planta a rack principal ubicat a planta altell. A cada planta s'instal·larà un armari amb prou capacitat per connectar llocs de treball i preses de Wi-Fi.

11. INSTAL·LACIÓ DE PARALLAMPS

11.1.1 NORMATIVA

- Codi Tècnic de l'edificació, Document Bàsic SU-8 "Protecció davant del Raig" (Reial Decret 314/2006, de 17 de març) i les seves modificacions.
- Normes UNE de compliment obligat.

11.1.2 PREMISES TÈCNIQUES DEL PROJECTE

La instal·lació es realitzarà d'acord amb les premisses tècniques següents:

- Aquest projecte ha de tenir en compte la cobertura davant del raig de la resta d'edificis.

11.1.3 DESCRIPCIÓ GENERAL DE LA INSTAL·LACIÓ

Lobjecte del present projecte és especificar les parts que componen la instal·lació de parallamps, així com exposar les condicions que justifiquen les solucions adoptades dacord amb la Normativa vigent.
Aquesta instal·lació ha de complir els requeriments del DB-SU-8 de seguretat al risc causat per l'acció del llamp. La instal·lació del parallamps es realitzarà segons la norma UNE 21186 "Protecció d'estructures, edificacions i zones obertes amb parallamps amb dispositiu d'encebament.

11.1.4 DESCRIPCIÓ LA INSTAL·LACIÓ

11.1.5 SISTEMA DE CAPTACIÓ

S'ha previst la instal·lació d'un sistema de protecció contra descàrregues elèctriques atmosfèriques (Pararrayos). Format per un capçal de sistema INGESCO-PDC Mod 6.3 (84 metres de radi de zona de protecció). El capçal es muntarà sobre un pal de tub de ferro galvanitzat de6 m. de longitud fixat a lestructura de la coberta.

11.1.6 XARXA CONDUCTORA

Com que és un edifici d'alçada inferior als 28 m es realitzarà un únic baixant a terra mitjançant un cable de coure nu de 50 mm2 de secció, protegit amb tub tipus GRISDUR50 mm.

Es col·locarà per cada parallamps un sistema de control de raigs compost per un comptador CDR-1 i un dispositiu mesurador de corrent PCS. El sistema permet tenir un control constant i fiable de la quantitat d'impactes de raigs i la intensitat màxima que el sistema de protecció ha rebut, donant compliment així a la normativa UNE 21.186.

11.1.7 POSADA A TERRA

El sistema de posada a terra estarà format per un sistema d'elèctrode múltiple, i es disposarà d'una arqueta de registre amb tub d'humidificació i perforacions de reserva.

Els materials, sistema i instal·lació es realitzaran d'acord amb la normativa vigent UNE 21.186, REBT, NFC 17-102 i especificacions descrites per aquest tipus de components al Reglament d'Alta Tensió i aportaran els certificats corresponents.

Cadascuna de les posades a terra de l'edifici, paral·lelament s'uniran a la xarxa de terres general de l'edifici amb un viachispes. Aquest es connectarà amb un pont de comprovació, tot ubicat dins una arqueta registrable.

12. INSTAL·LACIÓ CENTRALITZADA DE CONTROL DE L'EDIFIC (BMS)

S'ha projectat un control centralitzat de l'edifici per poder controlar la climatització, la il·luminació i els consums elèctrics, a més a més facilitar el manteniment i la gestió de l'edifici.

El control comprèn controladors DALI per controlar l'enllumenat de les zones de treballs de les oficines, control de les UTA ubicades a planta coberta, controladors per a gestió de la ventilació dels banys, recollida de dades dels comptadors d'energia i aigua.
Tall de clima en cas d'incendi, control d'ascensors, etc.
El BMS tindrà un punt de sortida de dades a la planta baixa mitjançant un ordinador o Tablet per poder interactuar .

13. INSTAL·LACIÓ D'ENERGIA FOTOVOLTAICA

13.1.1 NORMATIVA APLICABLE

- Codi tècnic de l'edificació. DB-HE-5 "Contribució fotovoltaica mínima d´energia elèctrica".
- Ordenança del Medi Ambient de Barcelona, aprovada al BOP en data 11 de maig de 2011.
- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i Instruccions Tècniques Complementàries: Decret 842/2002, de 2 d'agost. Suplement del BOE 224 de 18 de setembre del 2002.
- Normes particulars de l'Empresa Subministradora d'energia elèctrica sobre la instal·lació i el muntatge d'escomeses, línies repartidores, derivacions individuals, comptadors individuals i centralitzats.
- Normes UNE de compliment obligat.

13.1.2 PREMISES TÈCNIQUES DEL PROJECTE

La instal·lació es realitzarà d'acord amb les premisses tècniques següents:

- La generació denergia elèctrica a partir de la radiació solar
- Consum al propi edifici de l'energia generada i volcada a comunitat energètica.

13.1.3 DESCRIPCIÓ GENERAL DE LA INSTAL·LACIÓ

A través de panells fotovoltaics es generarà energia elèctrica continua, aquesta energia es transformarà en corrent altern mitjançant els inversors. Aquesta energia es conduirà a l'inici del CGBT on es distribuirà a l'edifici per consumir-lo.
Està composta pels components següents: panells fotovoltaics, cables conductors del corrent, inversors, proteccions control i comptatge d'energia produïda.

13.1.4 Panells fotovoltaics

Els panells són panells recoberts d'oblees on es produeix la transformació de llum en energia elèctrica. S'han triat plafons amb un rendiment <21%. Els panells estan connectats en sèrie formant una cadena per pujar el voltatge mantenint la intensitat per evitar pèrdues.

1.1.1 Cables

Han de ser adequats per estar a l'exterior els de corrent continu, tenir un connector especial per evitar errors a la connexió. Un cop passat l'inversor són els estàndards de corrent altern.

PROJECTE EXECUTIU D'INSTAL·LACIONS

Ref: 4222

ARC BCN | ENGINYERS CONSULTORS

Pau Claris 97, 1r 2a I 08009 Barcelona
T: 93.487.13.48 IF: 93.272.17.81 I @: info@arcbcn.cat

PROJECTE EXECUTIU AJUNTAMENT DEL PRAT

c/Lo Gaiter del Llobregat nº 124
EL PRAT DE LLOBREGAT

MEMÒRIA D'INSTAL·LACIONS

Barcelona, 2024

1. DADES DEL PROJECTE 4
1.1.1 OBJECTE 4
1.1.2 EMPLAÇAMENT DE LES INSTAL·LACIONS 4
1.1.3 DESCRIPCIÓ DE L'EDIFICI 4
1.1.4 PLECS DE CONDICIONS 5
1.1.5 PRESSUPOST 5
1.1.6 PLANOLS 5

2. INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA 6
2.1.1 NORMATIVA 6
2.2 PREMISES TÈCNIQUES DEL PROJECTE 6
2.2.1 DESCRIPCIÓ GENERAL DE LA INSTAL·LACIÓ 6
2.2.2 ESCOMESA CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ 7
2.2.3 LÍNIA GENERAL D'ALIMENTACIÓ 9
2.2.4 DERIVACIÓ INDIVIDUAL 9
2.2.7 INSTAL·LACIONS INTERIORS 12
2.2.15 CONNEXIÓ A TERRA DE LA INSTAL·LACIÓ 17
2.2.16 CÀLCULS DE LA INSTAL·LACIÓ 17

3. INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT 19
3.1.1 NORMATIVA 19
3.1.2 MATERIAL A UTILITZAR 19
3.1.3 DESCRIPCIÓ GENERAL DE LA INSTAL·LACIÓ 19
3.1.6 XARXA D'AIGÜES FECALS 20
3.1.11 XARXA D'AIGÜES PLUVIALS 24

4. INSTAL·LACIÓ DE FONTANERIA 27
4.1.1 NORMATIVA 27
4.1.2 PREMISES TÈCNIQUES DEL PROJECTE 27
4.1.3 CONNEXIÓ 27
4.1.4 GRUP DE PRESSIÓ 28
4.1.5 MUNTANTS 28
4.1.6 DISTRIBUCIÓ INTERIOR 28
4.1.10 BASES DE CÀLCUL 30

6. INSTAL·LACIÓ GENERACIÓ ACS 32
6.1.1 NORMATIVA 32
6.1.2 DESCRIPCIÓ GENERAL DE LA INSTAL·LACIÓ 32
6.1.3 DESCRIPCIÓ DE LA XARXA INTERIOR DE DISTRIBUCIÓ D'ACS 33
6.1.4 DESCRIPCIÓ DEL SISTEMA DE BOMBAMENT I CANONADES DISTRIBUCIÓ. 33
6.1.9 CÀLCULS JUSTIFICATIUS 34

7. INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ 36
7.1.1 NORMATIVA 36
7.1.2 PREMISES TÈCNIQUES DEL PROJECTE 36
7.1.3 DESCRIPCIÓ GENERAL DE LA INSTAL·LACIÓ 36
7.1.4 DESCRIPCIÓ LA INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ 36
7.1.10 CÀLCULS JUSTIFICATIUS 38

12. INSTAL·LACIÓ CENTRALITZADA DE CONTROL DE L'EDIFIC (BMS)

S'ha projectat un control centralitzat de l'edifici per poder controlar la climatització, la il·luminació i els consums elèctrics, a més a més facilitar el manteniment i la gestió de l'edifici.

El control comprèn controladors DALI per controlar l'enllumenat de les zones de treballs de les oficines, control de les UTA ubicades a planta coberta, controladors per a gestió de la ventilació dels banys, recollida de dades dels comptadors d'energia i aigua.
Tall de clima en cas d'incendi, control d'ascensors, etc.
El BMS tindrà un punt de sortida de dades a la planta baixa mitjançant un ordinador o Tablet per poder interactuar .

13. INSTAL·LACIÓ D'ENERGIA FOTOVOLTAICA

13.1.1 NORMATIVA APLICABLE

- Codi tècnic de l'edificació. DB-HE-5 "Contribució fotovoltaica mínima d´energia elèctrica".
- Ordenança del Medi Ambient de Barcelona, aprovada al BOP en data 11 de maig de 2011.
- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i Instruccions Tècniques Complementàries: Decret 842/2002, de 2 d'agost. Suplement del BOE 224 de 18 de setembre del 2002.
- Normes particulars de l'Empresa Subministradora d'energia elèctrica sobre la instal·lació i el muntatge d'escomeses, línies repartidores, derivacions individuals, comptadors individuals i centralitzats.
- Normes UNE de compliment obligat.

13.1.2 PREMISES TÈCNIQUES DEL PROJECTE

La instal·lació es realitzarà d'acord amb les premisses tècniques següents:

- La generació denergia elèctrica a partir de la radiació solar
- Consum al propi edifici de l'energia generada i volcada a comunitat energètica.

13.1.3 DESCRIPCIÓ GENERAL DE LA INSTAL·LACIÓ

A través de panells fotovoltaics es generarà energia elèctrica continua, aquesta energia es transformarà en corrent altern mitjançant els inversors. Aquesta energia es conduirà a l'inici del CGBT on es distribuirà a l'edifici per consumir-lo.
Està composta pels components següents: panells fotovoltaics, cables conductors del corrent, inversors, proteccions control i comptatge d'energia produïda.

13.1.4 Panells fotovoltaics

Els panells són panells recoberts d'oblees on es produeix la transformació de llum en energia elèctrica. S'han triat plafons amb un rendiment <21%. Els panells estan connectats en sèrie formant una cadena per pujar el voltatge mantenint la intensitat per evitar pèrdues.

1.1.1 Cables

Han de ser adequats per estar a l'exterior els de corrent continu, tenir un connector especial per evitar errors a la connexió. Un cop passat l'inversor són els estàndards de corrent altern.

13.1.5 Inversors

Són dispositius d'electrònica de potència que transformen el corrent continu procedent dels mòduls fotovoltaics en corrent altern, de la mateixa tensió i freqüència que el de la xarxa i garantint el màxim rendiment del generador fotovoltaic. Aquests dispositius incorporen un sistema de gestió i adquisició de dades que permeten el monitoratge remot del funcionament i rendiment de la instal·lació garantint un seguiment en temps real de la producció o de qualsevol anomalia per poder actuar amb rapidesa. Es disposaran els inversors necessaris segons els càlculs amb entrades de potències separades per poder adaptar millor la producció dels camps solars.

13.1.6 Proteccions i control

Els inversors tenen proteccions internes però les línies de corrent altern s'han de protegir com marca el RBET. El sistema de control i recompte és especial ja que ha de desconnectar la planta en cas de caiguda de la xarxa elèctrica, també és obligatori tenir coneixement de l'energia produïda per la planta solar per això s'instal·laran comptador bidireccional a la capçalera.

13.1.5 Inversors

Són dispositius d'electrònica de potència que transformen el corrent continu procedent dels mòduls fotovoltaics en corrent altern, de la mateixa tensió i freqüència que el de la xarxa i garantint el màxim rendiment del generador fotovoltaic. Aquests dispositius incorporen un sistema de gestió i adquisició de dades que permeten el monitoratge remot del funcionament i rendiment de la instal·lació garantint un seguiment en temps real de la producció o de qualsevol anomalia per poder actuar amb rapidesa. Es disposaran els inversors necessaris segons els càlculs amb entrades de potències separades per poder adaptar millor la producció dels camps solars.

13.1.6 Proteccions i control

Els inversors tenen proteccions internes però les línies de corrent altern s'han de protegir com marca el RBET. El sistema de control i recompte és especial ja que ha de desconnectar la planta en cas de caiguda de la xarxa elèctrica, també és obligatori tenir coneixement de l'energia produïda per la planta solar per això s'instal·laran comptador bidireccional a la capçalera.

MC 06. Equipament

Equipament recepció. Està inclòs en aquest projecte el subministrament i muntatge dels dos taulells de recepció i atenció al ciutadà en el vestíbul de planta baixa i primera .

Equipament lavabos. S'inclouen barres i mecanismes per a lavabos adaptats, així com miralls.

Rètol exterior. S'ha previst una partida per a retolar el nom de l'equipament en façana.

MC07. Jardineria

En la vorera, es plantaran dos arbres nous, com els existents actualment.

En la jardinera situada en el pati de la planta baixa i, amb l'intenció de donar una certa continuitat amb la plantació del Centre Cívic, es preveu una plantació de bambus (Phylostachys aurea) i folgueres (Nephrolepis cordifolia) .

En la planta àtic en la zona enjardinada, es plantaran arbustos i arbres de petit format.

Caracterització de les terres, gruixos i drenatges

Es defineix un gruix de 25 cm per a la zona enjardinada.

La terra subministrada a l'obra ha de ser, en general, de textura franc-sorrenca, amb un 5% de matèria orgànica, un percentatge de graves fines inferior al 25% (de 2 mm a 6 mm)

Manteniment d'arbrat

El manteniment dels arbres existents és responsabilitat de la constructora al llarg de l'obra i fins la recepció de la mateixa,

Manteniment nova vegetació .

Cal regar la nova plantació i si la instal.lació amb boques de reg no està en funcionament caldrà realitzar el reg manualment amb mànega o cisterna.

ME MEMÒRIA D'EXECUCIÓ

1. **Estudi de l'organització i desenvolupament de les obres**

1.1 Organització de les obres.

1.2 Mesures per minimitzar les afectacions de les obres a tercers i a l'entorn.

1.3 Mesures mediambientals adoptades per a l'execució de les obres.

2. **Termini d'execució. Parcial i Total.**
3. **Pla de treballs. Parcial i Total.**
4. **DG E**

ME MEMÒRIA D'EXECUCIÓ

ME1 Estudi de l'organització i desenvolupament de les obres

L'objecte d'aquest estudi, es el de detectar tots aquells aspectes, que en relació al lloc i el projecte poden condicionar la organització i desenvolupament de les futures obres de construcció de la Nova Seu Municipal.

ME 1.1 Organització de les obres

El projecte defineix la rehabilitació integral d'un edifici construït l'any 1980, que actualment està en desús, per transformar-lo en una Nova Seu Municipal per a ús de servei a les persones.

L'edifici existent

L'edifici està situat en el polígon industrial integrat en la trama urbana "Cal Sió", en el nº124 del C/de lo Gaiter del Prat de Llobregat, es de planta baixa, quatre plantes tipus i una planta àtic i te una superfície construïda aproximada de 3.749 m2.

Es de planta rectangular, te parets mitjaneres, en les orientacions nord-est, sud-est, que el separen de les edificacions veïnes, paret mitjanera en la orientació sud-oest, amb petites obertures sobre un passatge interior, que comparteix amb el Centre Cívic Palmira Domènech i façana sobre el C/ de Lo Gaiter del Llobregat, que es per on es produeix l'accés principal a l'edifici.

Les plantes baixa a quarta s'organitzen amb el nucli de comunicacions vertical, un pati per les instal·lacions que comunica totes les plantes i els serveis higiènics, distribuïts al llarg de la paret mitjanera de la orientació nord-est, deixant la resta de planta lliure. La planta àtic té les façanes nord-oest i sud-est reculades respecte les alineacions de les plantes inferiors, tenia l'ús d'habitatge amb un petit taller annex i disposa d'àmplies terrasses en les dues orientacions esmentades.

En la coberta de la planta àtic, actualment hi ha instal·lades i en funcionament, en regim de concessió, un grup d'antenes i altres aparells de telecomunicacions, d'alguna de les empreses de telefonia mòbil. El projecte preveu mantenir en aquesta mateixa coberta, espais per la reinstal·lació d'aquest grup d'antenes i aparells de telecomunicacions.

L'estructura de l'edifici està formada per una llosa de fonamentació de 110 cm de cantell, pilars de formigó i sostres reticulars de 40 cm de gruix. L'escala es també de llosa de formigó. L'estructura de la planta àtic es a base de paret de càrrega ceràmica i sostre reticular.

Les parets mitjaneres de l'edifici, en les orientacions sud-oest i sud-est, són de full interior de paret ceràmica revestida amb perfil en greca de planxa d'acer i en la orientació nord-est amb placa de fibrociment. Les petites finestres de la paret mitjanera sud-oest són d'alumini i vidre.

La façana al C/Lo Gaiter del Llobregat, es de full interior ceràmic revestit per la cara exterior amb panell metàl·lic de dues planxes d'alumini i aïllament interior d'escuma de poliuretà, tipus ROBERTSON. Els tancaments practicables d'aquesta façana són de perfils d'alumini i vidre. La façana de planta baixa està revestida amb rajola ceràmica o de gres.

Les façanes de l'habitatge de la planta àtic són de dos fulles de ceràmica acabades exteriorment amb un arrebossat i interiorment amb guix i pintura. Els tancaments practicables d'aquesta planta són d'alumini i vidre i disposen de persianes enrotllables de PVC amb calaix de persiana d'obra.

El pati d'instal.lacions en la orientació nord-est i per damunt la planta segona, està tancat amb una gelosia metàl·lica.

Les cobertes principals, són no ventilades, transitables i amb acabat de rajola ceràmica. Hi ha dues cobertes de perfil en greca de planxa d'acer sobre estructura metàl·lica i la coberta del pati d'instal.lacions de placa de policarbonat també sobre una estructura metàl·lica.

Les divisòries interiors són de paret o envà ceràmic. Hi ha algunes mampares de perfils metàl·lics i vidre i en planta segona divisòries d'estructura interior de fusta revestida amb taulers d'aglomerat de fusta acabats amb melamina.

Els revestiments són bàsicament de guix i rajola ceràmica en serveis higiènics, exceptuant en planta segona a on hi han revestiments de taulers de fusta.

Els paviments interiors són de terratzo, exceptuant en planta segona a on hi ha alguns espais pavimentats amb parquet flotant de fusta o sintètic, col·locat sobre el paviment de terratzo. Els esglaons i replans de l'escala també estant revestits amb terratzo.

Hi ha cels rasos de placa de guix laminat o placa de guix, en els serveis higiènics de cada planta i en la majoria d'espais de l'habitatge de planta àtic i cels rasos plaques de fibres vegetals en les oficines de planta segona.

Amagada dins un armari de les oficines de planta segona hi ha una caixa forta.

Les principals instal·lacions de l'edifici estan formades per un ascensor i un muntacàrregues de planta baixa a planta àtic, una plataforma elevadora en planta baixa i el grup d'antenes i aparelles de telecomunicacions, ja esmentats, situats el la coberta de la planta àtic.

La resta d'instal.lacions, la majoria d'elles vistes, estan formades per instal·lació de sanejament de tubs de PVC, instal·lacions d'aigua de tubs de coure, instal·lacions d'equips de manega i extintors en cada planta, safates elèctriques i conductors elèctrics i de veu i dades, instal·lació d'enllumenat de tubs fluorescents.

El Projecte

Les principals actuacions sobre l'edifici, previstes en projecte, són les següents:

Obertura d'un pati a tota alçada en façana sud-est, a on es situa una nova escala metàl·lica exterior d'emergència, que comunica totes les plantes de l'edifici amb la planta baixa.

Recular 1,20 m aproximadament, la façana de la orientació sud-oest des de la plata baixa fins a planta àtic.

Enderrocar l'escala existent i construir-la de nou en la mateixa posició, ja que la geometria de l'escala existent no compleix la normativa vigent.

Construcció d'un nou centre transformador.

Canvi de posició de la cambra d'aparells i antenes de telefonia existents.

Construir de nou canviant lleugerament de posició del grup dels dos ascensors, serveis higiènics i pati d'instal.lacions.

Enderroc total dels tancaments de façana de les orientacions nord-oest i sud-oest i sud-est, mantenint però en aquesta darrera façana part de la paret mitjanera existent.

Retirada de l'envà pluvial de placa de fibrociment existent en la mitjanera nord-est i enderroc del tram de paret que tanca la caixa d'escala, en la paret mitjanera de façana nord-est.

Realització de petits ajusts en les dimensions de les obertures de façana de planta àtic, però mantenint les alineacions existents de les parets de càrrega, excepte en façana sud-oest que es recula la alineació respecte l'existent.

Nova construcció de totes les cobertes de l'edifici.

Nova construcció de tancaments, paviments, revestiments interiors i redistribució de tots els espais interiors de l'edifici.

Nova execució de totes les instal·lacions de l'edifici.

Enderroc i nova construcció de la tanca i paviments exteriors de la planta baixa, incloent-hi els paviments de la vorera existent.

Fases d'obra i terminis d'execució

L'obra està previst que s'executi en una sola i única fase, amb un durada estimada de 16 mesos.

Entorn i accessos al recinte d'obra

Tal com s'ha indicat en l'apartat anterior, l'edifici es mitjaner en dos dels seus costats, comparteix passatge amb el Centre Cívic veí i està situat en una zona industrial integrada en la trama urbana, amb el trànsit rodat propi d'aquest polígons.

L'accés a l'obra es produirà a través del C/ de Lo Gaiter de Llobregat, carrer de doble sentit de circulació que disposa de banda d'aparcament en paral·lel en la vorera situada davant l'edifici i banda d'aparcament en bateria en la vorera situada a l'altra banda del carrer.

L'edifici existent està enretirat de l'ordre de 6,50 m respecte l'alineació de la vorera, aquest espai està actualment tancat per una tanca metàl·lica i es proposa com espai per l'accés de vehicles i persones a l'obra i per situar els mòduls prefabricats i la grua torre en el cas de el Contractista cregui necessari utilitzar aquest mitja auxiliar.

Per les operacions de càrrega i descàrrega de materials, es proposa l'ocupació temporal durant tota la fase d'obra, de la banda d'aparcament en paral·lel situada davant de l'edifici. Aquesta proposta d'ocupació requerirà de l'aprovació prèvia de la Policia Municipal del Prat de Llobregat.

Finalitzada la fase d'estructura serà possible habilitar un petit espai per l'abassegament de materials, en façana sud-est (fons solar).

El passatge existent entre l'edifici a rehabilitar i el Centre Cívic veí, caldrà mantenir-lo lliure de materials d'obra.

L'edifici existent disposa actualment de serveis d'electricitat i aigua que es preveu que puguin utilitzar-se com a provisionals d'obra.

Servituds i serveis afectats

L'execució de l'obra haurà de tenir en compte l'existència de dues servituds.

La primera d'elles, són les servituds aeronàutiques derivades del fet que l'edifici a rehabilitar està situat prop de l'Aeroport del Prat de Llobregat, que afectaran bàsicament a l'alçada d'instal·lació de les grues torre i a la lluentor d'alguns materials de projecte i que caldrà tenir en compte durant tota la fase de rehabilitació de l'edifici. El Promotor de l'obra, abans de l'inici de l'obra, haurà d'informar AESA de la construcció de l'edifici i acordar el conjunt de condicions de tot tipus que seran d'aplicació al llarg de tot el procés de rehabilitació de l'edifici.

La segona servitud, es l'existència d'un grup d'antenes de telefonia mòbil en servei i que estan instal·lades en la coberta de l'edifici, però que en projecte està previst de canviar lleugerament de posició, col·locant-les sobre la coberta del badalot de l'escala, ascensor i espai de instal·lacions de telefonia .

Aquest treballs que no formen part del projecte, els haurà d'executar una empresa especialitzada amb un contracte independent al de la pròpia obra i s'hauran d'executar en dues fases.

La primera fase, consistirà en un canvi de posició provisional de tot el cablejat que uneix la planta coberta del edifici a on hi ha ubicades les antenes amb la instal·lació a nivell de carrer i a les pròpies antenes que s'hauran de traslladar provisionalment als espais prevists en projecte. Aquest treballs en el planning d'obra s'ha previst que es realitzin en la fase inicial de l'obra.

La segona fase consistirà en el canvi de posició del cablejat i les antenes a la nova posició definitiva prevista en projecte situada sobre el badalot de l'escala i ascensors. En el diagrama de barres s'ha previst que el badalot de l'escala, ascensor i antenes estigui finalitzat i amb la coberta acabada a mitjans dels sisè mes des de la data d'inici de l'obra. El canvi de posició de les antenes i cablejat, podria realitzar-se per tant, entre el sisè i setè mes des de l'inici de l'obra, amb una durada prevista per l'execució d'aquest treballs d'un mes.

Serveis

El solar disposa de tots els serveis. En projecte està prevista la construcció d'un nou centre transformador situat en planta baixa prop de l'accés principal a l'edifici.

Terreny

Els únics treballs d'excavació de tres prevists en projecte, són els d'excavació de la caixa de paviment del paviment exterior de la plataforma d'accés a l'edifici.

ME 1.2 Mesures per limitar les afectacions de les obres a tercers i a l'entorn.

Per aconseguir que les afectacions a l'entorn i a terceres persones, durant l'execució de l'obra, siguin les mínimes, caldrà adoptar les següents mesures:
Instal·lació de tanca d'obra en tot el perímetre del solar.

Organitzar les entrades i sortides de vehicles de l'interior de l'obra.

Mantenir la vorera situada davant l'edifici, neta i lliure d'objectes i amb l'amplada lliure mínima d'1,40 m indicada en L'Estudi de Seguretat del projecte.

Mantenir el passatge existent entre l'edifici a rehabilitar i el Centre Cívic, net i lliure d'objectes i amb l'amplada lliure mínima d'1,40 m indicada en L'Estudi de Seguretat del projecte.

Reservar un espai a l'interior o exterior del recinte d'obra, per l'estacionament dels contenidors i bidons de recollida selectiva dels residus.

Realitzar els enderrocs amb els mitjans manuals prevists en projecte, evitant els sistemes d'enderroc per empenta.

En els treballs de desmuntatge d'envans pluvials i parets mitjaneres, que està previst es realitzin amb l'auxili de pont penjant, s'evitarà la caiguda de materials sobre les cobertes de les edificacions mitjaneres.

Coordinar amb la policia municipal, totes les possibles ocupacions de calçada. Donat el poc espai lliure fel que es disposarà per executar l'obra serà convenient habilitar un carril.

ME 1.3 Mesures mediambientals adoptades per l'execució.

Les mesures ambientals que es proposa adoptar, per tal d'aconseguir que l'impacte ambiental en la fase de construcció de l'edifici sigui el mínim possible, són les següents:

Arbres

El projecte completa l'alienació d'arbres de la vorera amb la plantació de dues noves acàcies. No es preveu la tala de cap arbres.

Sòl i subsòl

Les aigües procedents de les neteges de camió formigonera, es dipositaran a contenidor.

El vessament de qualsevol tipus de líquid a l'obra estarà prohibit.

Els materials solubles en l'aigua s'emmagatzemaran sobre zones del sòl convenientment impermeabilitzades, evitant que contaminin el subsòl.

Retirada d'elements que contenen amiant

La retirada dels elements que contenen amiant es farà d'acord amb la normativa vigent i amb la sol·licitud de l'autorització prèvia al Departament de Treball.

Materials

Els materials solubles en l'aigua s'emmagatzemaran sobre zones del sòl convenientment impermeabilitzades, evitant que perdin les seves característiques i que per tant es converteixin en residu.

No es retiraran els embalatges amb els que van protegits la majoria dels materials fins poc abans del seu ús i els materials s'emmagatzemaran ordenats i el en lloc més proper possible al punt de consum.

Està previst l'ús d'encofrats prefabricats.

Reserva d'un espai acotat per el muntatge de la ferralla.

Aigua

Fer un us racional de l'aigua per aquelles activitats que en requereixen: parets de càrrega i tancament, recrescudes de paviments amb morter, arrebossats i enrajolats.

Energia

Optimització del consum d'energia amb una avaluació i programació de les tasques, amb l'objectiu de minimitzar el consum energètic.

Residus

Càrrega i transport del 100% a dipòsit autoritzat dels residus del moviment de terres, a dipòsit autoritzat, al no poder-se emprar en obra els sòls existents al no ser necessaris. Fer un seguiment d'aquests residus tal con s'indica en l'Estudi de Gestió de Residus.

Selecció, càrrega i transport a centre de reciclatge del 100% les residus que es generaran durant la fase d'enderroc, prèvia selecció en pròpia obra. Fer un seguiment d'aquests residus tal con s'indica en l'Estudi de Gestió de Residus.

Selecció, càrrega i transport a centre de reciclatge del 100% les residus de Construcció que es generaran durant tota la fase de l'obra, prèvia selecció en pròpia obra. Fer un seguiment d'aquests residus tal con s'indica en

l'Estudi de Gestió de Residus.

Reserva d'un espai per la col·locació dels contenidors selectius per a cada tipus de residu, originat durant la construcció de l'obra.

Pols i soroll

L'horari d'execució de l'obra serà l'indicat en les ordenances municipals.

El Contractista posarà els mitjans auxiliars necessaris a disposició de l'obra amb l'objectiu de minimitzar la producció de pols i sorolls.

Atmosfera

Es revisarà la maquinària d'obra, els seus recorreguts, les operacions de càrrega i descàrrega i es comprovarà periòdicament que les emissions de soroll estan dins la Normativa.

Es farà un manteniment adequat de la maquinària per el que fa referència a les seves emissions de gasos.

ME2 Termini d'execució

El termini d'execució per la construcció total de l'obra s'ha estimat en 16 mesos.
En la planificació s'ha estimat, que s'invertirà els 5 primers mesos de construcció de l'obra, en l'execució dels enderrocs i principals treballs de l'estructura, els 4 mesos següents en l'execució de la part massissa dels tancaments de façana i impermeabilització de cobertes i inici dels treballs de divisòries, acabats interiors i instal·lacions i els 7 mesos següents a finalitzar els treballs de divisòries i acabats interiors i executar les instal·lacions de l'edifici, equipament i urbanització dels espais exteriors de l'edifici.

Segons el planning els treballs que formen part del camí crític de l'obra són els següents:

Enderrocs d'elements de façana
Enderrocs d'elements estructurals
Reconstrucció dels cèrcols de vora dels sostres enderrocats
Construcció de la part massissa dels tancaments de façana i les obertures.
Construcció de tots els cels rasos de l'edifici, que depenen de l'execució prèvia de les instal·lacions i els acabats finals de l'edifici.
Execució de les instal·lacions elèctriques.

ME 3 Pla de treballs

Memòria

Enderrocs

Els enderrocs s'han dividit en enderrocs interiors, enderroc de cobertes, enderrocs de façana i enderrocs d'elements estructurals. S'ha previst que tots ells es realitzin amb mitjans manuals. Els elements auxiliars prevists per poder dur-los a terme, són bastides metàl·liques per els enderrocs de façana, ponts penjants per els enderrocs o desmuntatges de parets o envans pluvials de les parets mitjaneres i bastides amb apuntalament per els enderrocs de sostres i escala de formigó existent.
S'ha previst de no enderrocar l'escala de formigó existent, fins tenir construïda la nova escala metàl·lica d'emergència, amb l'objectiu de mantenir l'accés a les diferents plantes de l'edifici a través de l'escala existent, durant tota la fase d'enderroc i estructura.
El procediment previst per l'enderroc dels sostres de façana sud-est comença amb la col·locació dels pilars metàl·lics des de planta baixa fins a sostre planta quarta, travessant els forjats existents, muntatge de bastida amb apuntalament, enderroc del sostre de planta quarta i reconstrucció del cèrcol de lligat d'aquesta planta.
El procés es repeteix en tots els sostres situats per sota del nivell de la planta quarta.
La durada prevista per l'execució dels enderrocs es de **5 mesos**.
L'ultima activat prevista en els enderrocs d'elements estructurals és l'enderroc de l'escala de formigó.
Els enderrocs d'elements de façana i d'elements estructurals formen part del camí crític de l'obra ja que en depèn la reconstrucció dels perímetres de sostres.

Estructura

Dels treballs d'estructura a executar, serà determinant, respecte al planejament de l'obra, el de la reconstrucció dels cèrcols dels forjats enderrocats, que va fortament lligat al de l'enderroc dels sostres i muntatge de pilars metàl·lics i en depèn l'execució de la part massissa dels tancaments de façana sud-oest i sud-est.
La resta de treballs són actuacions de menys repercussió que l'anterior i s'ha estimat que no seran crítiques.
L'execució de l'escala d'emergència d'acer, s'ha previst d'iniciar un cop hagi finalitzat la reconstrucció de tots els perímetres de sostres de façana sud-est.
L'execució de l'escala de formigó s'ha previst que s'iniciï finalitzada la fase d'enderrocs i un cop estigui acabada l'escala metàl·lica d'emergència.
L'execució de l'estructura metàl·lica i passera de paviment d'entramat metàl·lic de façana nord-oest s'ha previst que s'executi simultàniament amb l'execució del mur cortina.
Els treballs de projectat de morter ignífug sobre els sostres reticulars existents s'ha previst d'iniciar-los, finalitzada la impermeabilització de les cobertes.
La durada prevista per l'execució de l'estructura es de **11 mesos**, encara que aquesta dada es poc significativa, ja que aquest capítol inclou treballs tan diversos com poden ser el muntatge de les estructures de l'entramat metàl·lic de façana nord-oest, l'estructura cancell d'accés o l'estructura de la pèrgola, que depenen d'altres treballs que no formen part del capítol d'estructura i tampoc del camí crític de l'obra.
La reconstrucció dels cèrcols dels sostres enderrocats forma part del camí crític de l'obra ja que en depèn l'execució de la part massissa dels tancaments de façana..

Tancaments de façana
Tancaments de façana, fusteries alumini elements de protecció i acabats exteriors
Els tancaments de façana s'hauran d'executar amb l'auxili de bastides perimetrals i ponts penjants. S'ha previst una durada total de **5 mesos** per l'execució d'aquest treballs.

Cobertes
Durada prevista **3 mesos.** Aquests treballs s'ha previst d'iniciar-los finalitzada la reconstrucció dels perímetres dels sostres i amb els treballs de construcció dels ampit s de les cobertes finalitzats.

Compartimentació vertical i horitzontal i acabats interiors
Durada prevista **7 mesos**. Aquest treballs s'ha previst d'iniciar-los al final de la fase d'impermeabilització de cobertes i d'acabar-los un cop les instal·lacions que circulen per cel rasos estigui finalitzada.

Instal·lacions
Durada de **10 mesos.** Aquest treballs s'ha previst d'iniciar-los un cop estigui finalitzada la reconstruccions dels perímetres dels sostres.

Urbanització dels espais exteriors
Durada prevista **1,5 mesos.** Aquests treballs s'ha previst d'executar-los en la fase final de l'obra.

Documents escrits i gràfics

S'adjunten els següents documents:

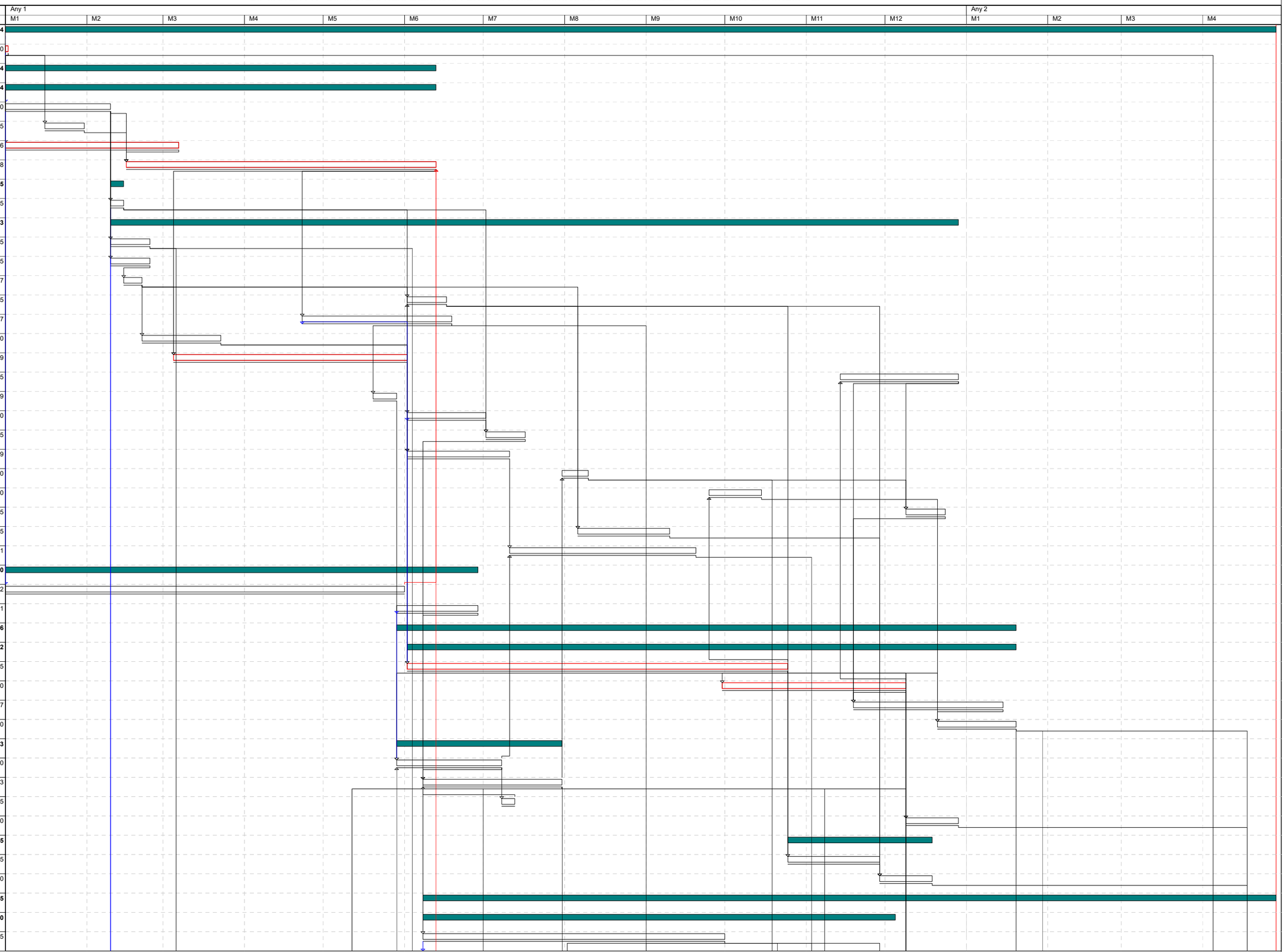
Documents gràfics:

- Diagrama de barres
- Histograma de previsió de certificacions (acumulat i mensual).
- Fus de previsió de certificacions
- Plànol amb la implantació d'obra.

DIAGRAMA DE BARRES. PLANEJAMENT

LO GAITER PR - LO GAITER. REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DEL SERVEI A LES PERSONES.

Codi	Descripció	Dur.
1	**LO GAITER PR**	**484**
0000	Tasca inici	0
1.1	**TREBALLS PREVIS I ENDERROCS EDIFICACIÓ**	**164**
1.1.1	**ENDERROCS, ARRENCADES I DESMUNTAGES**	**164**
0002	ENDERROCS, ARRENCADES I DESMUNTATGES INTERIORS	40
0003	ENDERROCS, ARRENCADES I DESMUNTATGES DE COBERTES	15
0004	ENDERROCS, ARRENCADES I DESMUNTATGES DE FAÇANES	66
0005	ENDERROC D'ELEMENTS ESTRUCTURALS	118
1.2	**MOVIMENT DE TERRES EDIFICACIÓ**	**5**
0006	MOVIMENT DE TERRES PER FONAMENTS	5
1.3	**SISTEMA ESTRUCTURAL**	**323**
0007	SANEJAMENT LLOSA DE FONAMENTACIÓ	15
0008	FOSSAT ASCENSOR	15
0009	PILARS	7
0010	ESCALA ACER	15
0011	ESCALA FORMIGÓ	57
0012	RETALL DE FORJAT	30
0013	AMPLIACIÓ FORJAT	89
0014	VOLADÍS ACER	45
0015	LLOSES BADALOTS	9
0016	CENTRE TRANSFORMACIÓ	30
0017	CANCELL ENTRADA	15
0018	REFORÇ FORJATS	39
0019	PÈRGOLA	10
0020	MITJANERA SUD-EST	20
0021	PINTAT ESTRUCTURA METÀL.LICA	15
0022	PROTECCIÓ AL FOC ESTRUCTURA METÀL.LICA	35
0023	PROTECCIÓ AL FOC SOSTRES RETICULARS EXISTENTS	71
1.4	**CANVI DE POSICIÓ ANTENES**	**180**
0130	CANVIS DE POSICIÓ PROVISIONALS	152
0131	CANVI DE POSICIÓ DEFINITIU	31
1.5	**SISTEMES D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS**	**236**
1.5.1	**FAÇANES**	**232**
0024	PART MASSISSA	145
0115	OBERTURES	70
0026	ELEMENTS DE PROTECCIÓ	57
0027	ACABATS EXTERIORS	30
1.5.2	**COBERTES**	**63**
0028	PART MASSISA	40
0029	ACABATS EXTERIORS	53
0105	ELEMENTS DE PROTECCIÓ	5
0030	SOSTRES EN CONTACTE AMB L'EXTERIOR	20
1.5.3	**ESCALES EXTERIORS**	**55**
0031	ELEMENTS DE PROTECCIÓ	35
0032	ACABATS EXTERIORS	20
1.6	**SISTEMES DE COMPARTIMENTACIÓ I D'ACABATS INTERIORS**	**325**
1.6.1	**COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL**	**180**
0033	PART MASSISSA	115

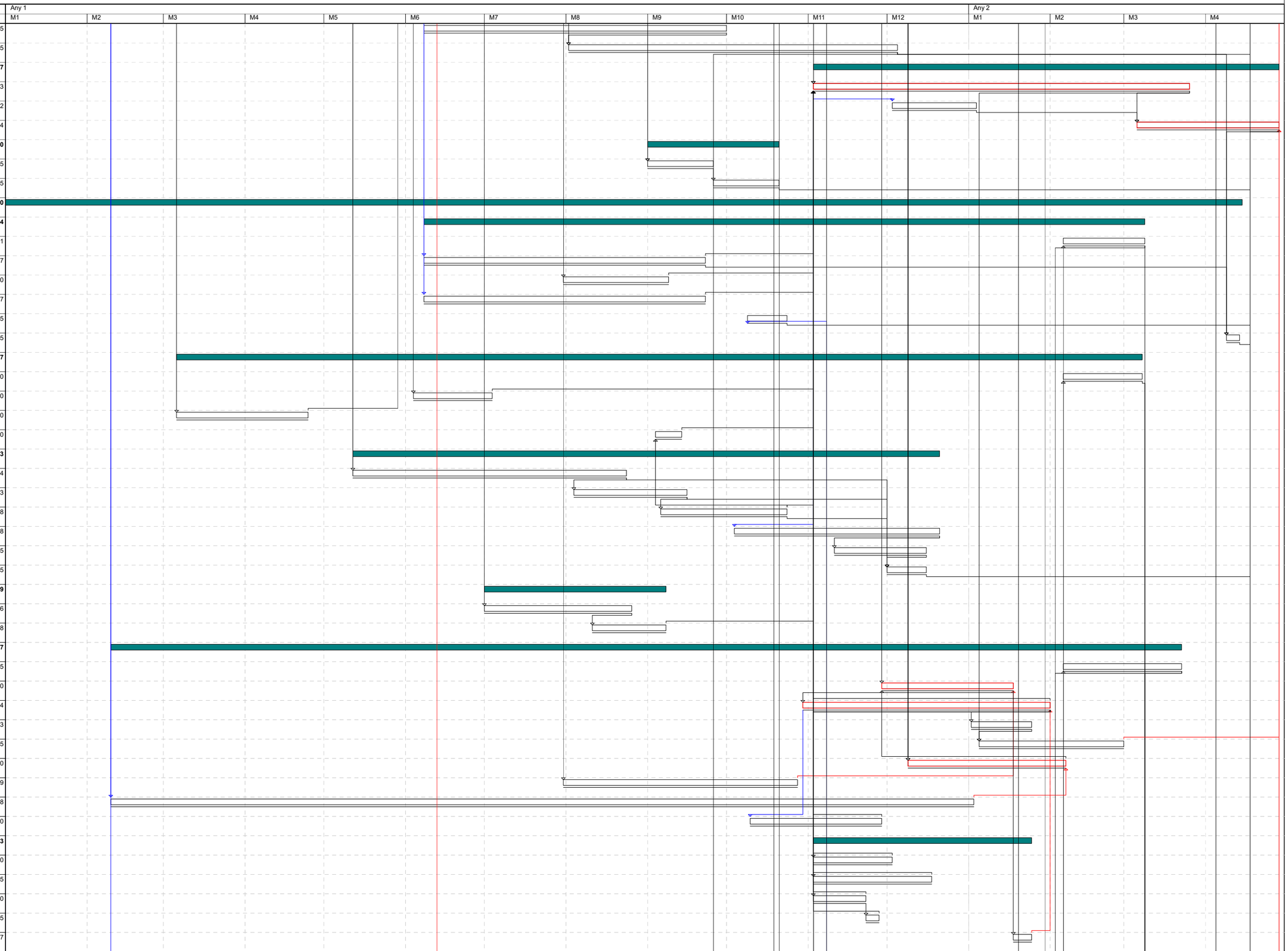


Activitat crítica
Folgança inicial
Folgança final
Durada
Tasca resum
Lligam
Dates primeres planif
Dates últimes planif
Percentatge d'avenç
Tramificada
Crítica d'inici
Crítica de fi

DIAGRAMA DE BARRES. PLANEJAMENT

LO GAITER PR - LO GAITER. REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DEL SERVEI A LES PERSONES.

Codi	Descripció	Dur.
0034	OBERTURES	115
0035	ACABATS INTERIORS	125
1.6.2	**COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR HORITZONTAL**	**177**
0037	PART MASSISSA	143
0038	OBERTURES	32
0039	ACABATS INTERIORS	54
1.6.3	**ESCALES INTERIORS**	**50**
0040	ELEMENTS DE PROTECCIÓ	25
0041	ACABATS INTERIORS	25
1.7	**SISTEMES DE CONDICIONAMENTS, INSTAL.LACIONS I SERV**	**470**
1.7.1	**FONTANERIA**	**274**
0043	Escomesa, grup i dipòsit	31
0044	Xarxa agua freda (AFS)	107
0045	Producció ACS	40
0046	Xarxa aigua calenta (ACS)	107
0047	Reg	15
0048	APARELLS SANITARIS	5
1.7.2	**SANEJAMENT**	**367**
0049	Escomesa	30
0050	Xarxa residual	30
0051	Xarxa pluvial	50
0052	Xarxa condensats	10
1.7.3	**CLIMATITZACIÓ**	**223**
0053	Producció tèrmica	104
0054	Distribució refrigerant	43
0055	Equips tractament d'aire	48
0056	Distribució aire	78
0057	Difussió aire	35
0058	Control	15
1.7.4	**VENTILACIÓ**	**69**
0059	Aire Primari	56
0060	Extraccions	28
1.7.5	**ELECTRICITAT**	**407**
0061	Escomesa	45
0062	Quadres elèctrics	50
0063	Cablejat i distribució	94
0064	Mecanismes	23
0065	Enllumenat	55
0066	Parallamps	60
0067	Fotovoltaica	89
0068	Xarxa de terres	328
0069	TELECOMUNICACIONS	50
1.7.6	**PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS**	**83**
0070	Detecció i alarma	30
0071	Extinció manual	45
0072	Escomesa i bombeig	20
0073	Senyalització	5
0074	Segellats i ignifugacions	7

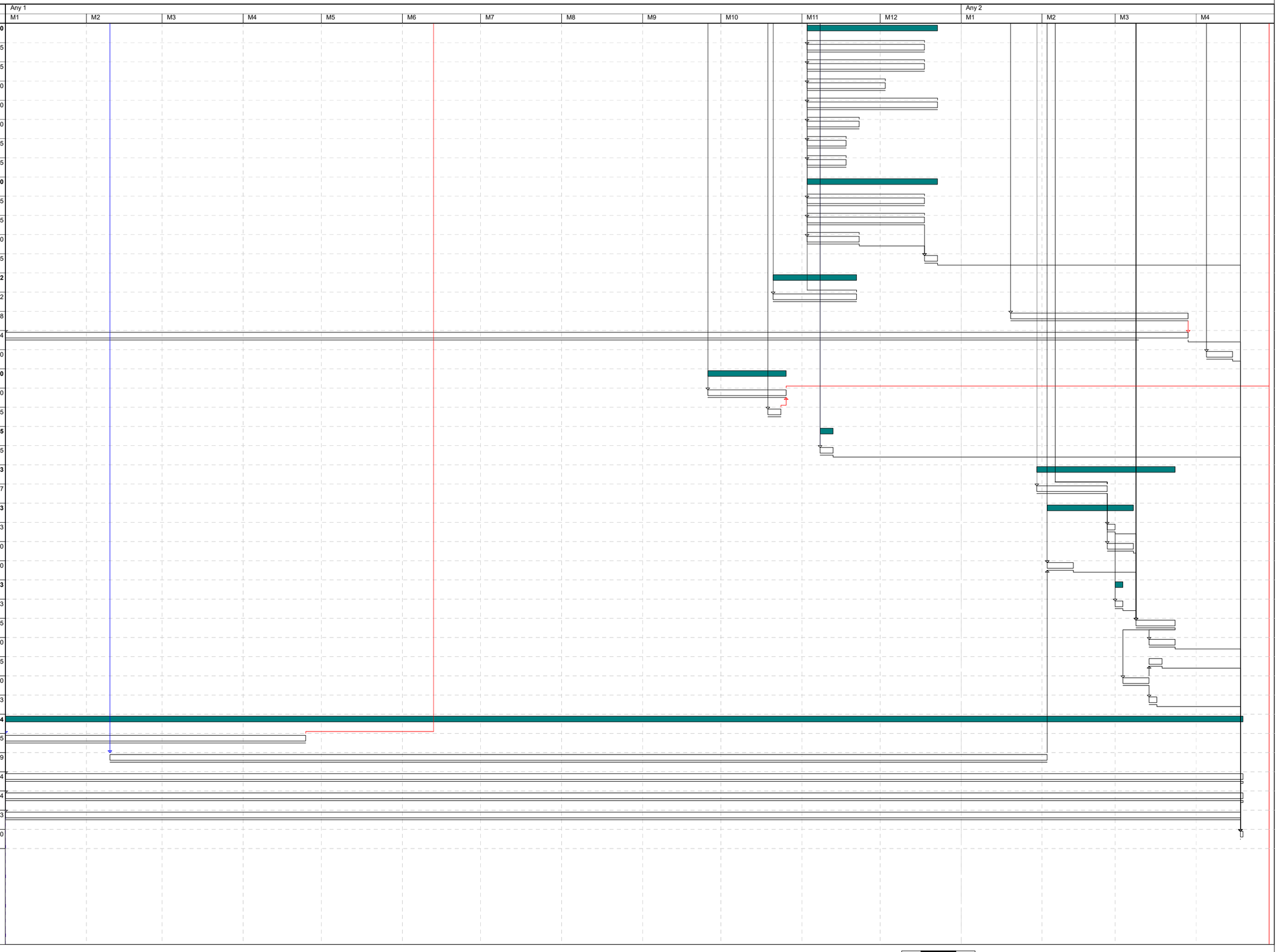


Activitat crítica
Folgança inicial
Folgança final
Durada
Tasca resum
Lligam
Dates primeres planif
Dates últimes planif
Percentatge d'avenç
Tramificada
Crítica d'inici
Crítica de fi

DIAGRAMA DE BARRES. PLANEJAMENT

LO GAITER PR - LO GAITER. REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DEL SERVEI A LES PERSONES.

Codi	Descripció	Dur.
1.7.7	**PROTECCIÓ I SEGURETAT**	**50**
0075	Control accessos	45
0076	Anti intrusió	45
0077	Interfonia	30
0078	Cablejat i distribució	50
0079	Integració sistemes	20
0080	Bucle magnètic	15
0117	Torns	15
1.7.8	**CONTROL I GESTIÓ EDIFICI (BMS)**	**50**
0081	Elements de camp i mòduls de control	45
0082	Cablejat i distribució	45
0083	Quadres de control	20
0084	Enginyeria de programació i posada en marxa	5
1.7.9	**INSTAL.LACIONS DE TRANSPORT**	**32**
0085	ASCENSORS	32
0086	OBRA CIVIL CENTRE TRANSFORMADOR	68
0087	ESCOMESES	434
0120	LEGALITZACIONS	10
1.8	**EQUIPAMENT**	**30**
0088	MOBILIARI FIX	30
0089	TENDAL	5
1.9	**JARDINERIA**	**5**
0090	SUBMINISTRAMENT I PLANTACIÓ VEGETACIÓ	5
1.10	**URBANITZACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS**	**53**
0091	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS URBANITZACIÓ	27
1.10.1	**MOVIMENT DE TERRES URBANITZACIÓ**	**33**
0092	MOVIMENT DE TERRES PER FONAMENTS	3
0093	MOVIMENT DE TERRES PER CAIXES DE PAVIMENT	10
0094	MOVIMENT DE TERRES PER INSTAL.LACIONS	10
1.10.2	**SISTEMA ESTRUCTURAL**	**3**
0095	FONAMENTS ARMARIS COMPTADORS	3
0096	PAVIMENTS EXTERIORS	15
0097	ELEMENTS DE PROTECCIÓ	10
0098	MOBILIARI URBÀ	5
0099	ACTUACIONS EN VORERA	10
0106	JARDINERIA	3
1.11	**GESTIÓ DE RESIDUS**	**474**
0100	RESIDUS DELS ENDERROCS	115
0101	RESIDUS D'EXCAVACIÓ	359
0102	RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ	474
0103	SEGURETAT I SALUT	474
0104	CONTROL DE QUALITAT	473
ZZZZ	Tasca fi	0

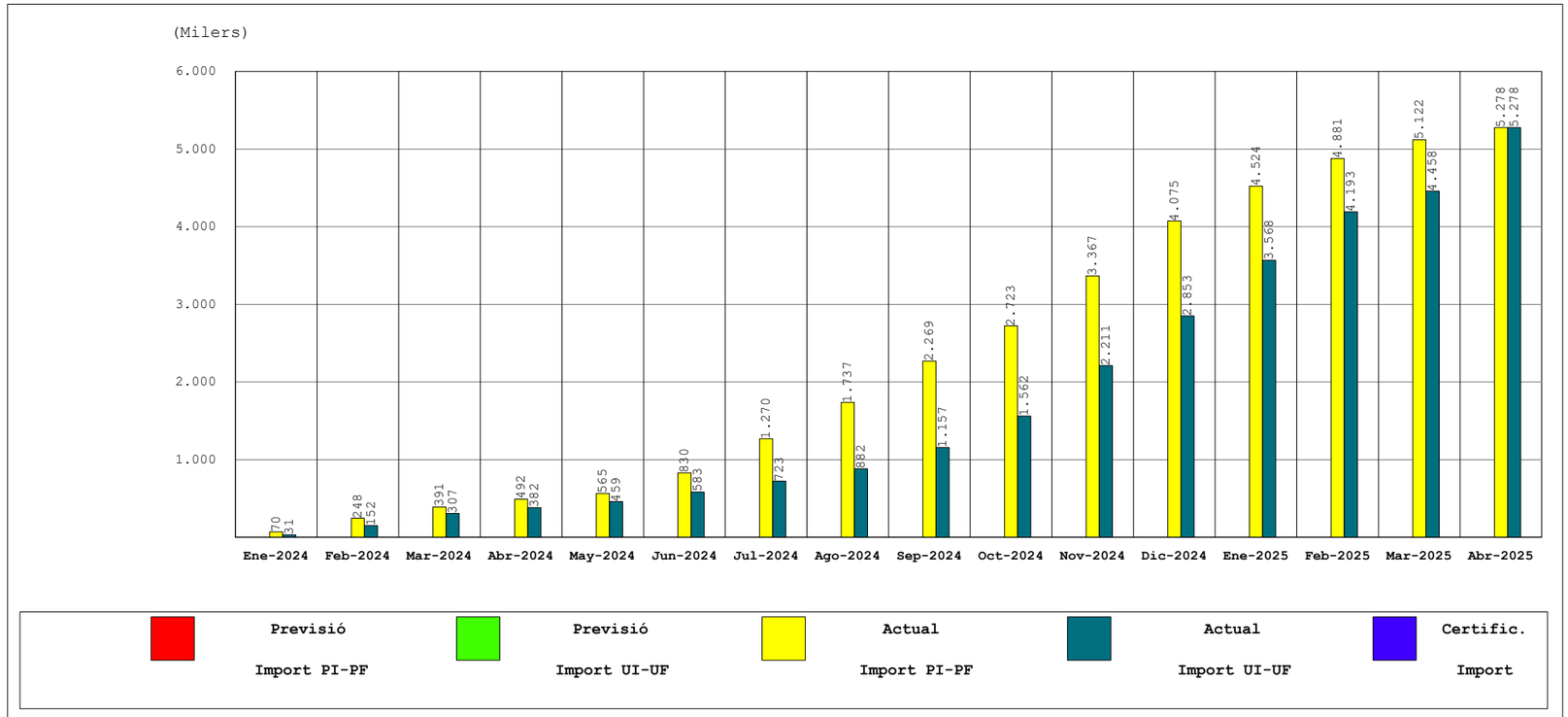


Activitat crítica
Folgança inicial
Folgança final
Durada
Tasca resum
Lligam
Dates primeres planif
Dates últimes planif
Percentatge d'avenç
Tramificada
Crítica d'inici
Crítica de fi

EUR

HISTOGRAMA DE PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS ACUMULAT

Data: 07/03/24



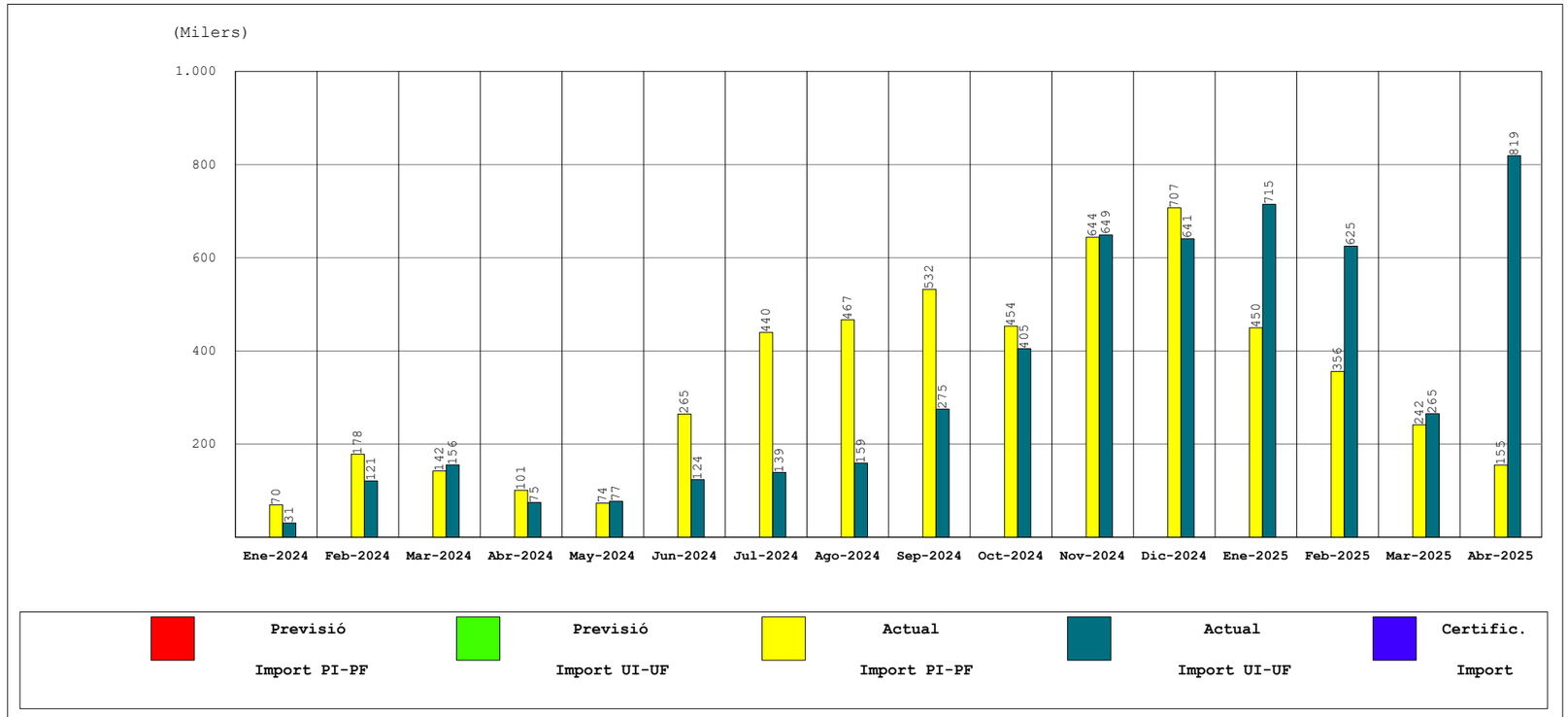
INICI CONTRACTE	FINAL CONTRACTE	INICI REAL	FINAL ACTUAL	TERMINI CONTRACTE ACTUAL	CERTIFICAT FINS	CERTIFICAT MES	P.E.M. ACTUAL
1 Gener 2024	28 Abril 2025	1 Gener 2024	28 Abril 2025	483,00			5.277.537,23

LO GAITER. REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L´ÀMBIT DEL SERVEI A LES PERSONES.
DEPARTAMENT D´ESPAI PÚBLIC I EQUIPAMENTS. AJUNTAMENT DEL PRAT DE LLOBREGAT.
EL PRAT DE LLOBREGAT, GENER 2024

EUR

HISTOGRAMA DE PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS MENSUAL

Data: 07/03/24

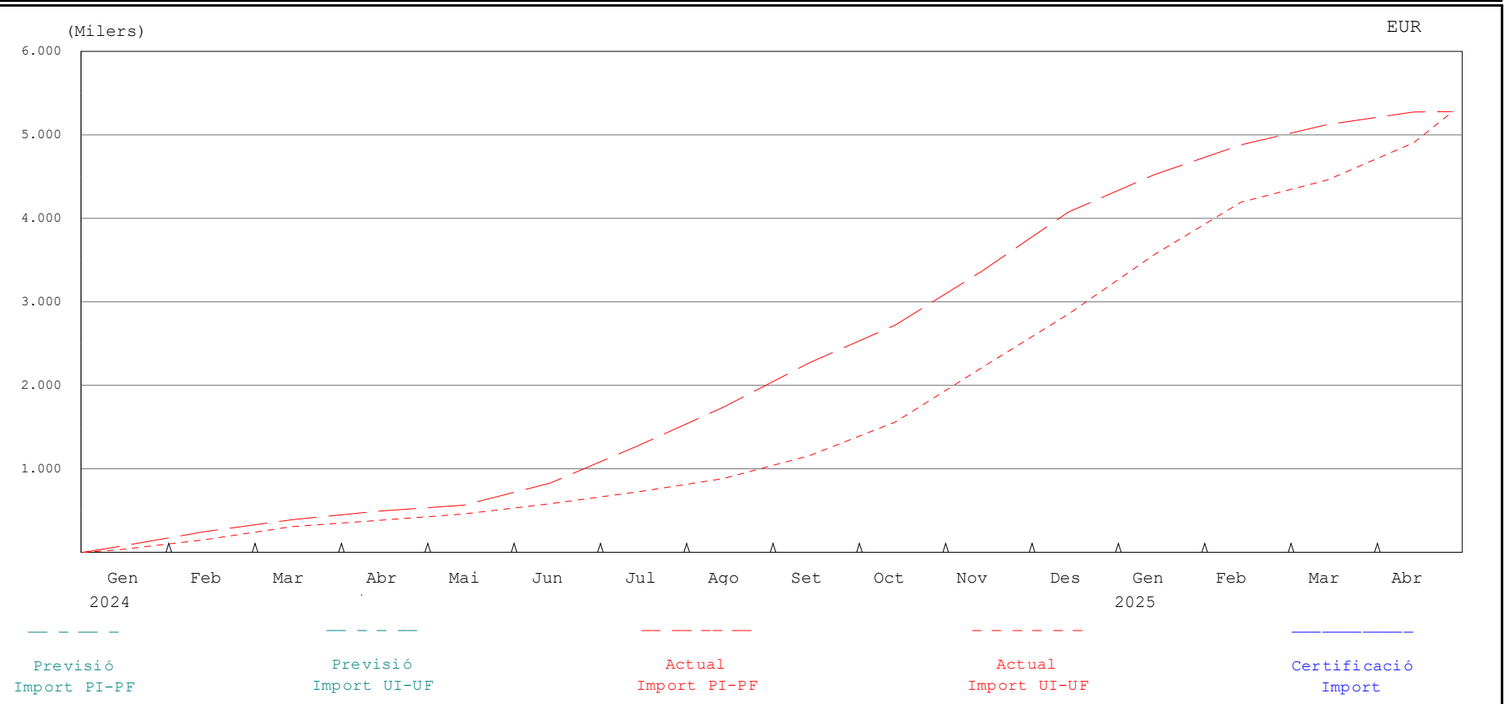


INICI CONTRACTE	FINAL CONTRACTE	INICI REAL	FINAL ACTUAL	TERMINI CONTRACTE ACTUAL	CERTIFICAT FINS	CERTIFICAT MES	P.E.M. ACTUAL
1 Gener 2024	28 Abril 2025	1 Gener 2024	28 Abril 2025	483,00			5.277.537,23

LO GAITER. REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L´ÀMBIT DEL SERVEI A LES PERSONES.
DEPARTAMENT D´ESPAI PÚBLIC I EQUIPAMENTS. AJUNTAMENT DEL PRAT DE LLOBREGAT.
EL PRAT DE LLOBREGAT, GENER 2024

FUS DE PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS

Data: 07/03/24



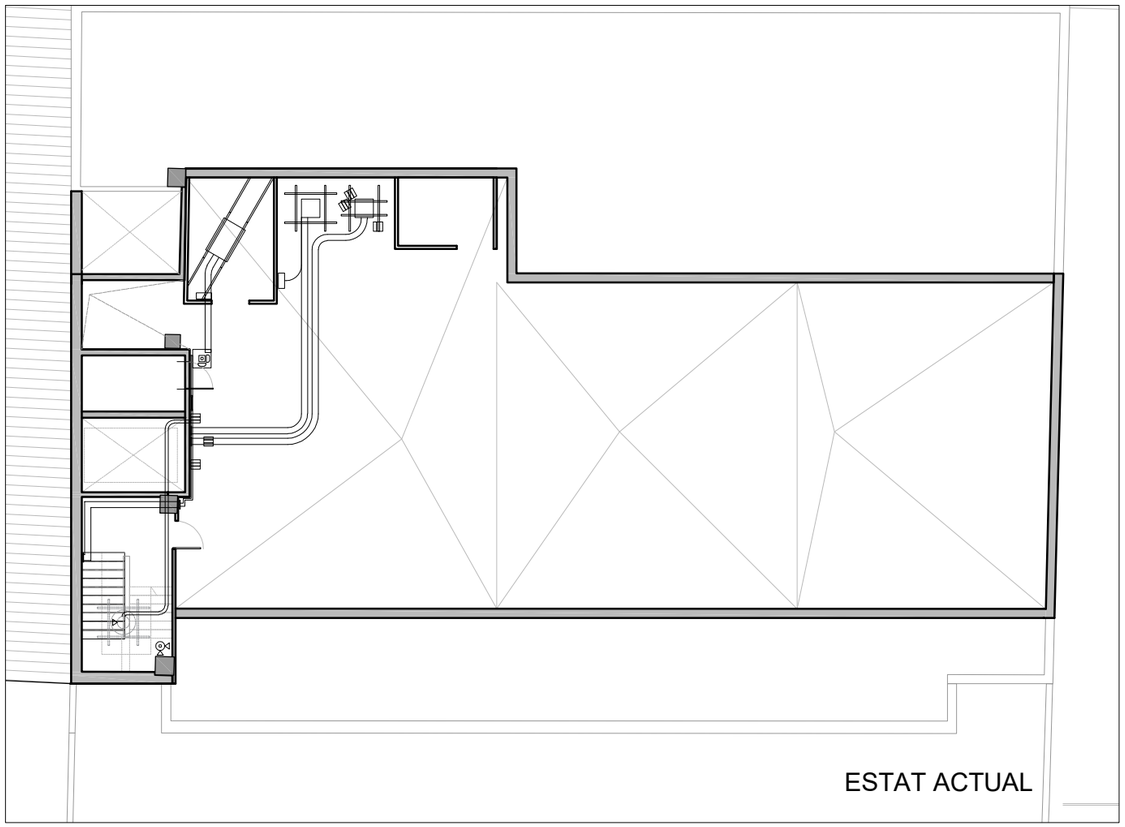
% PREVIST FINS	% FET FINS	% PREVIST DES DE 1 Gener 2024	% FET DES DE 1 Gener 2024	CERTIFICAT FINS	CERTIFICAT MES	P.E.M. CONTR.	P.E.M. ACTUAL
						5.277.537,23	5.277.537,23

RESUM DE PREVISIONS I CERTIFICACIONS PER PERIODES

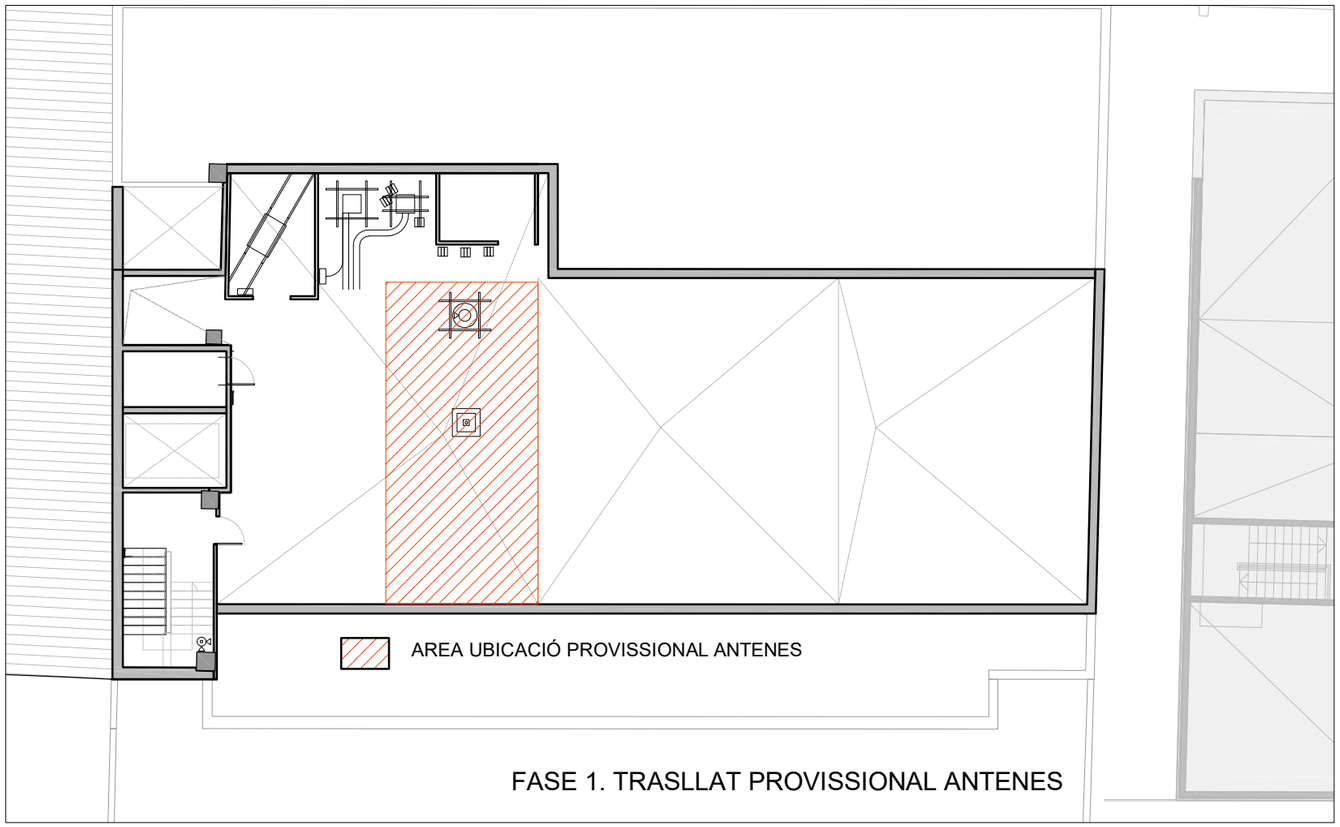
Data:07/03/24 Pàg.: 1

Estat: Planejament Data inici:01/01/2024 Data fi:28/04/2025

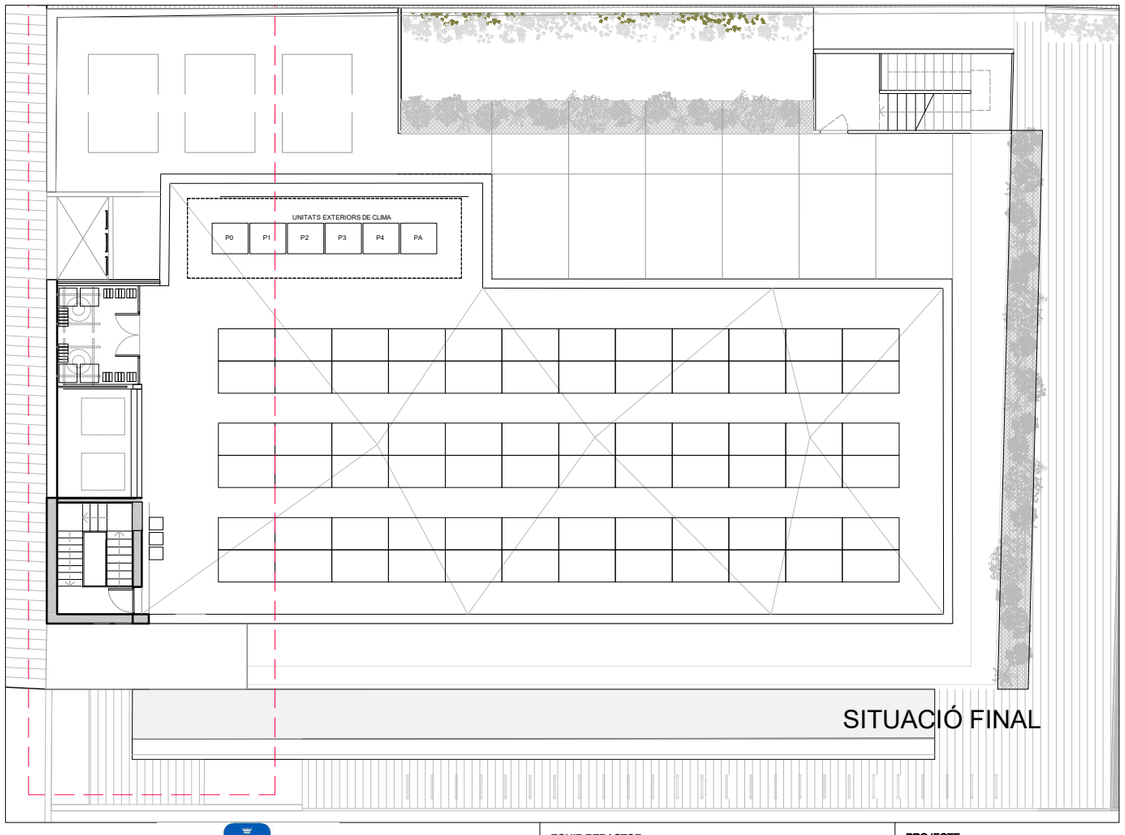
	Previsions contracte		Certificacions				Previsions actuals	
	Periode	Acumulada	Real periode	%	Real acumulada	%	Periode	Acumulada
14/1/2024		PI-PF UI-UF					69.674,13 30.679,75	69.674,13 PI-PF 30.679,75 UI-UF
14/2/2024		PI-PF UI-UF					178.449,93 121.062,15	248.124,06 PI-PF 151.741,90 UI-UF
14/3/2024		PI-PF UI-UF					142.429,64 155.528,13	390.553,70 PI-PF 307.270,03 UI-UF
14/4/2024		PI-PF UI-UF					101.166,15 74.757,62	491.719,85 PI-PF 382.027,65 UI-UF
14/5/2024		PI-PF UI-UF					73.563,15 77.439,09	565.283,01 PI-PF 459.466,74 UI-UF
14/6/2024		PI-PF UI-UF					264.627,35 123.827,73	829.910,36 PI-PF 583.294,47 UI-UF
14/7/2024		PI-PF UI-UF					439.865,95 139.458,27	1.269.776,31 PI-PF 722.752,74 UI-UF
14/8/2024		PI-PF UI-UF					467.099,89 159.371,78	1.736.876,20 PI-PF 882.124,52 UI-UF
14/9/2024		PI-PF UI-UF					532.490,69 275.166,30	2.269.366,89 PI-PF 1.157.290,82 UI-UF
14/10/2024		PI-PF UI-UF					453.546,77 404.846,38	2.722.913,66 PI-PF 1.562.137,20 UI-UF
14/11/2024		PI-PF UI-UF					644.257,22 649.351,15	3.367.170,88 PI-PF 2.211.488,35 UI-UF
14/12/2024		PI-PF UI-UF					707.344,34 641.205,71	4.074.515,22 PI-PF 2.852.694,06 UI-UF
14/1/2025		PI-PF UI-UF					449.880,35 715.122,83	4.524.395,57 PI-PF 3.567.816,89 UI-UF
14/2/2025		PI-PF UI-UF					356.151,15 625.057,35	4.880.546,72 PI-PF 4.192.874,25 UI-UF
14/3/2025		PI-PF UI-UF					241.569,82 265.385,60	5.122.116,54 PI-PF 4.458.259,84 UI-UF
14/4/2025		PI-PF UI-UF					151.896,93 446.165,51	5.274.013,47 PI-PF 4.904.425,35 UI-UF
28/4/2025		PI-PF UI-UF					3.523,76 373.111,88	5.277.537,23 PI-PF 5.277.537,23 UI-UF



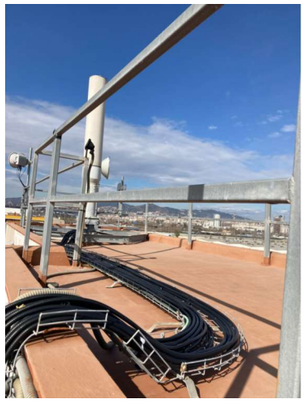
ESTAT ACTUAL

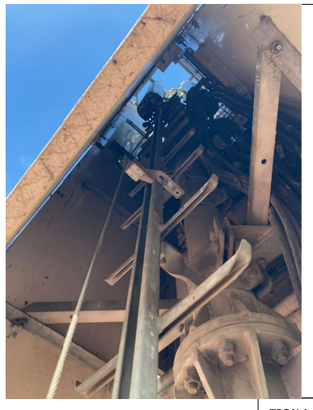


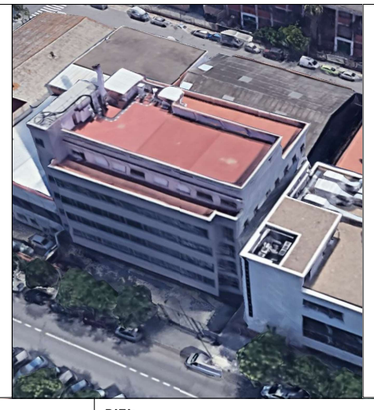
FASE 1. TRASLLAT PROVISSIONAL ANTENES



SITUACIÓ FINAL







Ajuntament del Prat de Llobregat
ÀREA D'URBANISME

EQUIP REDACTOR:
Departament d'Espai Públic i Equipaments

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
PROPOSTA ANTENAS
PLANTA COBERTA

ESCALA:
A3: 1/200

ORIENTACIÓ:
N

DATA:

Nº DE PLÀNOL:
00.PRO-01

01	TANCA PROVISIONAL D'OBRA
02	ACCÉS VEHICLES
03	ACCÉS PERSONES
04	SENYALITZACIÓ SEGURETAT LABORAL
05	MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA
06	POSSIBLE POSICIÓ GRUA TORRE

07	QUADRE GENERAL ELÈCTRIC
08	BANDA D'APARCAMENT A DISPOSICIÓ DE L'OBRA
09	CONTENIDORS DE RESIDUS
10	POSSIBLE ZONA D'ABASSAGAMENT FINALITZADA LA FASE D'ESTRUCTURA
11	PASSATGE LLIURE DE MATERIALS D'OBRA
12	

Ajuntament del Prat de Llobregat
ÀREA D'URBANISME

EQUIP REDACTOR:
Departament d'Espai Públic i Equipaments

LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
IMPLANTACIÓ

ESCALA:
A3: 1/400

ORIENTACIÓ:
N

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
ME.01

AN. Llistat del compliment de normativa

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

A l'entrada en vigor del Codi Tècnic de l'Edificació, CTE, es deroguen diverses normatives i per donar compliment a les noves exigències bàsiques s'han d'aplicar els documents bàsics, DB, que composen la part II del CTE.

Degut a l'ampli abast del CTE, aquest es referència tant en l'àmbit general com en cada tema indicant el document bàsic o la secció del mateix que li sigui d'aplicació.

ÀMBIT GENERAL:

Ley de Ordenación de la Edificación.
Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99),modificació: llei 52/2002,(BOE 31/12/02) Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105
Codi Tècnic de l'Edificació
RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006)
Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación
D 462/71 (BOE: 24/3/71)modificat pel RD 129/85 (BOE: 7/2/85)
Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación
O. 9/6/71 (BOE: 17/6/71) correcció d'errors (BOE: 6/7/71) modificada per l'O. 14/6/71(BOE: 24/7/91)
Libro de Ordenes y visitas
D 461/1997, de 11 de març
Certificado final de dirección de obras
D. 462/71 (BOE: 24/3/71)

Requisits bàsics de qualitat

REQUISIT BÀSIC DE FUNCIONALITAT

Funcionalitat

Normativa en funció de l'ús: Habitatge
Acreditació de determinats requisits prèviament a l'inici de la construcció d'habitatges
D 282/91 (DOGC: 15/1/92)
Llei de l'habitatge
Llei 24/91 (DOGC: 15/1/92)
Llibre de l'edifici
D 206/92 (DOGC: 7/10/92)
Es regula el llibre de l'edifici dels habitatges existents i es crea el programa per a la revisió de l'estat de conservació dels edificis d'habitatges
D 158/97 (DOGC: 16/7/97)
Requisits mínims d' habitabilitat en els edificis d'habitatges i de la cèdula d'habitabilitat
D 259/2003 (DOGC: 30/10/03) correcció d'errades: DOGC: 6/02/04)

Accessibilitat

Llei de promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques
Llei 20/91 DOGC: 25/11/91
Codi d'accessibilitat de Catalunya de desplegament de la llei 20/91
D 135/95 DOGC: 24/3/95
Condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés y utilització dels espais pública urbanitzats i edificacions
Reial Decret 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007)
CTE DB SU-1 Seguretat enfront al risc de caigudes
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Telecomunicacions

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación
RD Ley 1/98 de 27 de febrer (BOE: 28/02/98), modificació Ley 10/2005 (BOE 15/06/2005)
Modificació de l'àmbit d'aplicació del RD Ley 1/98 en la modificació de la Ley de Ordenación de la Edificación
Ley 38/1999 (BOE 6/11/99)

REQUISIT BÀSIC DE SEGURETAT

Seguretat estructural

CTE DB SE Seguretat Estructural
SE 1 DB SE 1 Resistència i estabilitat
SE 2 DB SE 2 Aptitud al servei
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Seguretat en cas d'incendis

CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006
Condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis complementaris a l'NBE-CPI-91
D 241/94 (DOGC: 30/1/95)
Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego
RD 312/2005 (BOE: 2/04/2005)
Reglamento de Seguridad Contra Incendios en Establecimientos Industriales (RSCIEI)
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Seguretat d'utilització

CTE DB SU Seguretat d'Utilització
SU-1 Seguretat enfront al risc de caigudes
SU-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades
SU-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"
SU-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació
SU-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament
SU-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

REQUISIT BÀSIC D'HABITABILITAT

Estalvi d'energia

CTE DB HE Estalvi d'Energia
HE-1 Limitació de la demanda energètica
HE-2 Rendiment de les Instal•lacions Tèrmiques (RITE)
HE-3 Eficiència energètica de les instal•lacions d'il•luminació
HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària
HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) Donada la incidència en diferents àmbits es torna a referenciar en cadascun d'ells

Salubritat

CTE DB HS Salubritat
HS 1 Protecció enfront de la humitat
HS 2 Recollida i evacuació de residus
HS 3 Qualitat de l'aire interior
HS 4 Subministrament d'aigua
HS 5 Evacuació d'aigües

HS6 Protecció en front a l'exposició al radó

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

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 DOGC: 16/02/2006
Protecció enfront del soroll
NBE-CA-88 condiciones acústicas en los edificios
O 29/9/88 BOE: 8/10/88
Llei de protecció contra la contaminació acústica
Llei 16/2002, DOGC 3675, 11.07.2002
Ley del ruido
Ley 37/2003, BOE 276, 18.11.2003
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 DOGC: 16/02/2006

Sistemes estructurals

CTE DB SE Seguretat Estructural
SE 1 Resistència i estabilitat
SE 2 Aptitud al servei
SE AE Accions en l'edificació
SE C Fonaments
SE A Acer
SE M Fusta
SE F Fàbrica
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006
NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación
RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)
NRE-AEOR-93. norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges
O. 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)
EFHE Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón estructural realizado con elementos prefabricados
RD 642/2002 (BOE: 6/08/02)
EHE Instrucción de Hormigón Estructural
RD 2661/98 de 11 desembre (BOE: 13/01/99)

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Materials i elements de construcció

RB-90 pliego general de prescripciones técnicas generales para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción
O 4/7/90 (BOE: 11/07/90)
RC-92 Instrucción para la recepción de cales en obras de rehabilitación de suelos
O 18/12/92 (BOE: 26/12/92)
UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó
O 12/4/85 (DOGC: 3/5/85)
RC-03 Instrucción para la recepción de cementos
RD 1797/2003 (BOE: 16/01/04)
RY-85 pliego general de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción
O 31/5/85 (BOE: 10/6/85)
RL-88 pliego general de condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción
O 27/7/88 (BOE: 3/8/88)

Instal·lacions

Instal•lacions de protecció contra incendis

Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI)
RD 1942/93 (BOE:14/12/93)

Instal•lacions de parallamps

CTE DB SU-8 Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Instal•lacions d'electricitat

Reglamento electrotécnico para baja tensión (REBT). Instrucciones Técnicas Complementarias
RD 842/2002 (BOE 18/09/02)
CTE DB HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006
Fecsa-Endesa Normes Tècniques particulars relatives a les inatal•lacions de xarxa i a les instal•lacions d'enllaç
Resolució ECF/45/2006 (DOGC 22/2/2007)
Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió
D. 363/2004 (DOGC 26/8/2004)
Procediment administratiu per a l'aplicació del reglament electrotècnic de baixa tensió
Instrucció 7/2003, de 9 de setembre
Condicions de seguretat en les instal•lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges
Instrucció 9/2004, de 10 de maig
Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques
Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)
Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación
RD 3275/82 (BOE: 1/12/82)correcció d'errors (BOE: 18/1/83)
Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación
Resolució 19/6/84 (BOE: 26/6/84)
Reglamento de líneas aéreas de alta tensión
D 3151/1968
Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energia eléctrica
RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000)
Instal•lacions d'il•luminació
CTE DB HE-3 Eficiència energètica de les instal•lacions d'il•luminació
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006
CTE DB SU-1 Seguretat enfront al risc causat per il•luminació inadequada
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Instal·lacions d'ascensors

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 95/16/CE, sobre ascensores
RD 1314/97 (BOE: 30/9/97) (BOE 28/07/98)
Aplicació del RD 1314/1997, de disposicions d'aplicació de la Directiva del Parlament Europeu i del Consell 95/16/CE, sobre ascensors
O 31/06/99 (DOGC: 11/06/99)correcció d'errades (DOGC: 05/08/99)
Reglamento de aparatos elevadores
O 30/6/66 (BOE: 26/7/66)correcció d'errades (BOE: 20/9/66)modificacions (BOE: 28/11/73; 12/11/75; 10/8/76; 13/3/81; 21/4/81; 25/11/81)

Aclariments de diferents articles del reglamento de aparatos elevadores
O 23/12/81 (DOGC: 03/02/82)
Reglamento de aparatos de elevación y su manutención
Instrucciones Técnicas Complementarias
(Derogat pel RD 1314/1997, excepte els articles 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19 i 23)
RD 2291/85 (BOE: 11/12/85)regulació de l'aplicació (DOGC: 19/1/87)modificacions (DOGC: 7/2/90)
ITC-MIE-AEM-1 Instrucción Técnica Complementaria referida a ascensores electromecánicos.
(Derogada pel RD 1314/1997 llevat dels articles que remeten als articles vigents del reglament anteriorment esmentats)
O. 23/09/87 (BOE: 6/10/87, 12/05/88, 21/10/88, 17/09/91, 12/10/91)
Prescripciones Técnicas no previstas a la ITC-MIE-AEM-1 y aprobación de descripciones técnicas derogada pel RD 1314/1997 llevat dels articles que remeten als articles vigents del reglament anteriorment esmentats.
Resolució 27/04/92 (BOE: 15/05/92)
Condiciones técnicas mínimas exigibles a los ascensores y normas para realizar las inspecciones periódicas
O. 31/03/81 (BOE: 20/04/81)
Condicions tècniques de seguretat als ascensors
O. 9/4/84 (DOGC: 30/5/84)ampliació de terminis del DOGC: 4/2/87 i 7/2/90)
Aplicació per entitats d'inspecció i control de condicions tècniques de seguretat i inspecció periòdica
Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)
Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas
Resolució ¾/97 (BOE: 23/4/97)correcció d'errors (BOE: 23/5/97)
Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso
Resolució 10/09/98 (BOE: 25/9/98)
Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes
RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005)

Instal·lacions de fontaneria

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006
CTE DB HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006
Criterios sanitarios del agua de consumo humano
RD 140/2003 (BOE 21/02/2003)
Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel•losi.
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)
Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 DOGC: 16/02/2006
Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)
D 202/98 (DOGC: 06/08/98)
Regulación de los contadores de agua fría
O 28/12/88 (BOE: 6/3/89)

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Instal•lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Instal•lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Instal•lacions de telecomunicacions

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación
RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98), modificació Ley 10/2005 (BOE 15/06/2005)
Modificació de l'àmbit d'aplicació del RD Ley 1/98 en la modificació de la Ley de Ordenación de la Edificación
Ley 38/1999 (BOE 6/11/99)
Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones.
(deroga el RD. 279/1999, (BOE: 9/03/99; d'aplicació a Catalunya en quant al servei de telefonia bàsica).
RD 401/2003 (BOE: 14/06/2003)
Orden CTE/1296/2003, por la que se desarrolla el reglamento reguladors de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones, aprobado por el real decreto 401/2003.
Orden CTE/1296/2003, de 14 de mayo. (BOE 27.06.2003)
Norma tècnica de les infraestructures comunes de telecomunicacions als edificis per a l'accés al servei de telecomunicacions per cable
D 116/2000 (DOGC: 27/03/00)
Norma tècnica de les infraestructures comunes dels edificis per a la captació, adaptació i distribució dels senyals de radiodifusió, televisió i altres serveis de dades associats, procedents d'emissions terrestres i de satèl•lit.
D 117/2000 (DOGC: 27/03/00)
Reglament del registre d'instal•ladors de telecomunicacions de Catalunya
D 360/1999 (DOGC: 31/12/99) D. 122/2002 (DOGC: 30/04/2002)

Instal•lacions tèrmiques

CTE DB HE-2 Rendiment de les Instal•lacions Tèrmiques (remet al RITE)
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006
RITE Reglamento de Insal•laciones Térmicas en los Edificios
RD 1751/1998 (BOE: 6/8/98) modificat pel RD 1218/2002 (BOE: 3/12/02)
Procediment d'actuació de les empreses instal•ladores-mantenidores de les entitats d'inspecció i control i dels titulars en les instal•lacions regulades pel reglament d'instal•lacions tèrmiques en els edificis (RITE) i les seves instruccions tècniques complementaries.
O 3.06.99 (DOGC: 11/05/99)
Directiva 2002/91/CE Eficiencia Energética de los edificios
(DOCE 04.01.2003)
Requisitos mínimos de rendimiento de las calderas
RD 275/1995
Aplicación de la Directiva 97/23/CE relativa a los equipos de presión y que modifica el RD 1244/1979 que aprobó el reglamento de apartos a presión.
(deroga el RD 1244/79 en los aspectos referentes al diseño, fabricación y evaluación de conformidad)
RD 769/99 (BOE: 31/06/99)
Reglamento de aparatos a presión. Instruciones técnicas complementarias
(en vigor per als equips exclosos o no contemplats al RD 769/99)
RD 1244/79 (BOE: 29/5/79) correcció d'errades (BOE: 28/6/79) modificació (BOE: 12/3/82)

Instal•lacions de combustibles

Gas natural i GLP

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones tècnicas complementarias
RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006)
Reglamento general del servicio público de gases combustibles
D 2913/73 (BOE: 21/11/73)modificació (BOE: 21/5/75; 20/2/84) quedarà derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones tècnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006
Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones mig
O 18/11/74 (BOE: 6/12/74)modificació (BOE: 8/11/83; 23/7/84) quedarà derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones tècnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Gas-oil

Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"
RD 1523/99 (BOE: 22/10/99)

Control de qualitat

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción
RD 1630/1992, de 29 de desembre, de transposición de la Directiva 89/106/CEE, modificat pel RD 1329/1995.
Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego
RD 312/2005 (BOE: 2/04/2005)
Control de qualitat en l'edificació
D 375/88 (DOGC: 28/12/88) correcció d'errades (DOGC: 24/2/89) desplegament (DOGC: 24/2/89, 11/10/89, 22/6/92 i 12/9/94)
Obligatorietat de fer constar en el programa de control de qualitat les dades referents a l'autorització administrativa relativa als sostres i elements resistents
O 18/3/97 (DOGC: 18/4/97)
Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació.
R 22/6/98 (DOGC: 3/8/98)
Autorización de uso de sistemas de forjados o estructuras para pisos y cubiertas
RD 1630/80 (BOE: 8/8/80)
Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados
R 30/1/97 (BOE: 6/3/97)
Autorització administrativa per als fabricants de sistemes de sostres per a pisos i cobertes i d'elements resistents components de sistemes
D 71/95 (DOGC: 24/3/95) desplegament (o. de 31/10/95, DOGC: 8/11/95)

Residus d'obra i enderrocs

Residus
Llei 6/93, de 15 juliol , modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.
Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos
O. MAM/304/2002 ,de 8 febrero
Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny
D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)

AN ANNEXOS A LA MEMÒRIA

AN HR	Justificació del compliment de les exigències bàsiques HR Protecció enfront del soroll
AN HE	Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 1 Limitació de la Demanda energètica de l'edifici.
AN SI	Justificació de la Seguretat en cas d'incendi. Documentació i informe de Activitats
AN CINS	Càlculs instal.lacions

CN 7 PROTECCIÓ ENFRONT DEL SOROLL

Es justificarà d'acord amb les disposicions que dicta el RD 1371/2007,de 19 d'octubre, pel qual s'aprova el document bàsic DB HR Protecció contra el Soroll del Codi Tècnic de l'Edificació i es modifica el Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació, que les solucions adoptades complexen les exigències bàsiques caracteritzades i quantificades en el projecte bàsic.

En el present projecte se segueixen els criteris establerts pel "Documento con comentarios del Ministerio de Fomento (versión 23 diciembre 2016)"

CN 7.1 Reducció de la transmissió a soroll aeri

Els elements constructius interiors de separació, així com les façanes, les cobertes, les parets mitgeres i els sòls en contacte amb l'aire exterior que conformen cada recinte d'un edifici han de tenir, en conjunció amb els elements constructius adjacents, unes característiques que es compleixi:

a)En els recintes protegits:

i) Protecció contra el soroll generat en recintes pertanyents a la mateixa unitat d'ús en edificis d'ús residencial privat: l'índex global de reducció acústica, ponderat a A, RA, dels envans no serà menor a 33 dBA.

ii) Protecció contra el soroll generat en recintes que no pertanyen a la mateixa unitat d'ús: l'aïllament acústic a soroll aeri, DnT, entre un recinte protegit i qualsevol altre recinte habitable o protegit de l'edifici no pertanyent a la mateixa unitat d'ús i que no sigui recinte d'instal·lacions o d'activitat, adjacent vertical o horitzontalment amb ell, no serà inferior a 50 dBA, sempre que no comparteixin portes o finestres.

Quan sí que les comparteixin, l'índex global de reducció acústica, ponderat A, RA, d'aquestes no serà inferior a 30 dBA i l'índex global de reducció acústica, ponderat A, RA, del tancament no serà inferior a 50 dBA.

iii) Protecció contra el soroll generat en recintes d'instal·lacions i en recintes d'activitat: l'aïllament acústic a soroll aeri, DnT, A, entre un recinte protegit i un recinte d'instal·lacions o un recinte d'activitat, adjacent vertical o horitzontalment a ell, no serà menor a 50 dBA.

iv) Protecció contra el soroll procedent de l'exterior:

-L'aïllament acústic a soroll aeri, D2m, nT, Atr, entre un recinte protegit i l'exterior no serà menor que els valors indicats a la taula 2.1, en funció de l'ús de l'edifici i dels valors de l'índex de soroll dia, Ld, definit en l'annex I del Reial Decret 1513/20054, de 16 de desembre, de la zona on s'emplaça l'edifici.

-El valor de l'ñindex de soroll dia, Ld, pot obtenir-se a les administracions competents o mitjançant consulta dels mapes estratègics de soroll. En el cas que un recinte pugui estar exposat a diversos valors de Ld, com per exemple un recinte en cantonada, s'adoptarà el major valor.

-Quan no es disposi de dades oficials del valor de l'índex de soroll dia, Ld, s'aplicarà el valor de 60 dBA per al tipus d'àrea acústica relatiu a sectors de territori amb predomini de sòl d'ús residencial. Per a la resta d'àrees acústiques, s'aplicarà el que disposen les normes reglamentàries de desenvolupament de la Llei 37/2003, de 17 de novembre, del soroll pel que fa a zonificació acústica, objectius de qualitat i emissions acústiques.

-Quan es prevegi que algunes façanes, com ara façanes de patis d'illa tancats o patis interiors, així com façanes exteriors en zones o entorns tranquils, no estaran exposades directament al soroll d'automòbils, aeronaus, d'activitats industrials, comercials o esportives, es considerarà un índex de soroll dia Ld 10 dBA menor que l'índex de soroll dia de la zona.

-Quan en la zona on s'emplaci l'edifici el soroll exterior dominant sigui el d'aeronaus segons s'estableixi en els mapes de soroll corresponents, el valor d'aïllament acústic a soroll aeri, D2m, nT, Atr, obtingut en la taula 2.1 s'incrementarà en 4 dBA.

b)En els recintes habitables:

i)Protecció contra el soroll generat en recintes pertanyents a la mateixa unitat d'ús, en edificis d'ús residencial privat: l'índex global de reducció acústica, ponderat A, RA, dels envans no serà menor a 33 dBA.

ii)Protecció contra el soroll generat en recintes que no pertanyen a la mateixa unitat d'ús: l'aïllament acústic a soroll aeri, DnT, A, entre un recinte habitable i qualsevol altre recinte habitable o protegit de l'edifici pertanyent a la mateixa unitat d'ús i que no sigui recinte d'instal.lacions o d'activitat, adjacent vertical o horitzontalment a ell, no serà menor a 45 dBA, sempre que no comparteixin portes o finestres.

Quan sí que les comparteixin i siguin edificis d'ús residencial (públic o privat) o hospitalari, l'índex global de reducció acústica, ponderat A, RA, d'aquestes no serà inferior a 20 dBA i l'índex global de reducció acústica, ponderat A, RA, del tancament no serà inferior a 50 dBA.

Elements constructius verticals: (indicar R en dBA)

-Particions interiors 33 dBA

-Zones comuns 45 dBA

-Sales de màquines 55 dBA

ÍNDICE

1. **FICHAS JUSTIFICATIVAS DE LA OPCIÓN GENERAL DE AISLAMIENTO ACÚSTICO.....** 2

2. **FICHAS JUSTIFICATIVAS DEL MÉTODO GENERAL DEL TIEMPO DE REVERBERACIÓN Y DE LA ABSORCIÓN ACÚSTICA.....** 5

EXIGENCIA BÁSICA HR: PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO

1. FICHAS JUSTIFICATIVAS DE LA OPCIÓN GENERAL DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Las tablas siguientes recogen las fichas justificativas del cumplimiento de los valores límite de aislamiento acústico, calculado mediante la opción general de cálculo recogida en el punto 3.1.3 (CTE DB HR), correspondiente al modelo simplificado para la transmisión acústica estructural de la UNE EN 12354, partes 1, 2 y 3.

Elementos de separación verticales entre:

Recinto emisor	Recinto receptor	Tipo	Características	Aislamiento acústico en proyecto	exigido
Cualquier recinto no perteneciente a la unidad de uso[1] (si los recintos no comparten puertas ni ventanas)	**Protegido**	Elemento base		**No procede**	
		Trasdosado			
Cualquier recinto no perteneciente a la unidad de uso[1] (si los recintos comparten puertas o ventanas)		Puerta o ventana		**No procede**	
		Cerramiento		**No procede**	
De instalaciones		Elemento base **Tabiqueria interior**	m (kg/m²)= 32.9 R_A (dBA)= 51.0	$D_{nT,A}$ = **55 dBA** ≥ **55 dBA**	
		Trasdosado			
De actividad		Elemento base		**No procede**	
		Trasdosado			
Cualquier recinto no perteneciente a la unidad de uso[1] (si los recintos no comparten puertas ni ventanas)	**Habitable**	Elemento base		**No procede**	
		Trasdosado			
Cualquier recinto no perteneciente a la unidad de uso[1][2] (si los recintos comparten puertas o ventanas)		Puerta o ventana		**No procede**	
		Cerramiento		**No procede**	
De instalaciones		Elemento base **Tabiqueria interior**	m (kg/m²)= 32.9 R_A (dBA)= 51.0	$D_{nT,A}$ = **48 dBA** ≥ **45 dBA**	
		Trasdosado			
De instalaciones (si los recintos comparten puertas o ventanas)		Puerta o ventana		**No procede**	
		Cerramiento		**No procede**	
De actividad		Elemento base		**No procede**	
		Trasdosado			
De actividad (si los recintos comparten puertas o ventanas)		Puerta o ventana		**No procede**	
		Cerramiento		**No procede**	

[1] Siempre que no sea recinto de instalaciones o recinto de actividad

[2] Sólo en edificios de uso residencial u hospitalario

EXIGENCIA BÁSICA HR: PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO

Elementos de separación horizontales entre:

Recinto emisor	Recinto receptor	Tipo	Características	Aislamiento acústico en proyecto	exigido
Cualquier recinto no perteneciente a la unidad de uso[1]	**Protegido**	Forjado		**No procede**	
		Suelo flotante			
		Techo suspendido			
De instalaciones		Forjado **Forjat entre plantes**	m (kg/m²)= 430.0 R_A (dBA)= 75.0 $L_{n,w}$ (dB)= 57.0	**$D_{nT,A}$ = 66 dBA**	**≥ 55 dBA**
		Suelo flotante			
		Techo suspendido		**$L'_{nT,w}$ = 59 dB**	**≤ 60 dB**
De actividad		Forjado		**No procede**	
		Suelo flotante			
		Techo suspendido			
Cualquier recinto no perteneciente a la unidad de uso[1]	**Habitable**	Forjado		**No procede**	
		Suelo flotante			
		Techo suspendido			
De instalaciones		Forjado **Forjat entre plantes**	m (kg/m²)= 430.0 R_A (dBA)= 75.0 $L_{n,w}$ (dB)= 57.0	**$D_{nT,A}$ = 65 dBA**	**≥ 45 dBA**
		Suelo flotante			
		Techo suspendido		**$L'_{nT,w}$ = 60 dB**	**≤ 60 dB**
De actividad		Forjado		**No procede**	
		Suelo flotante			
		Techo suspendido			

[1] Siempre que no sea recinto de instalaciones o recinto de actividad

Fachadas, cubiertas y suelos en contacto con el aire exterior:

Ruido exterior	Recinto receptor	Tipo	Aislamiento acústico en proyecto	exigido
L_d = 55 dBA	Protegido (Estancia)	Parte ciega: **Fachada** **Suelo en contacto con el exterior** Huecos: **Ventana de façana principal**	**$D_{2m,nT,Atr}$ = 32 dBA**	**≥ 30 dBA**

EXIGENCIA BÁSICA HR: PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO

L_d = 65 dBA	Protegido (Estancia)	Parte ciega: **Fachada** Huecos: **Ventana de façana ppal**	**$D_{2m,nT,Atr}$ = 33 dBA ≥ 32 dBA**

La tabla siguiente recoge la situación exacta en el edificio de cada recinto receptor, para los valores más desfavorables de aislamiento acústico calculados ($D_{nT,A}$, $L'_{nT,w}$, y $D_{2m,nT,Atr}$), mostrados en las fichas justificativas del cumplimiento de los valores límite de aislamiento acústico impuestos en el Documento Básico CTE DB HR, calculados mediante la opción general.

Tipo de cálculo	Emisor	Recinto receptor: Tipo	Planta	Nombre del recinto
Ruido aéreo interior entre elementos	De instalaciones	Protegido	PA	G2-1 Espai Menjador (Comedor)
de separación verticales	De instalaciones	Habitable	PA	Vestidor usuari bicicletes (Aseo de planta)
Ruido aéreo interior entre elementos	De instalaciones	Protegido	P1	A1-2.1 Sala Reunió/Entrevistes 1 (Sala de reuniones)
de separación horizontales	De instalaciones	Habitable	P1	Escales (Escaleras)
Ruido de impactos en elementos	De instalaciones	Protegido	P4	G1-3 Sala Reunió (Sala de reuniones)
de separación horizontales	De instalaciones	Habitable	P4	G1-4 Cabines/Armariets (Local de reprografía)
Ruido aéreo exterior en fachadas, cubiertas y suelos en contacto con el aire exterior		Protegido	P1	A1-2.3 Sala Reunió/Entrevistes 3 (Sala de reuniones)
		Protegido	PB	R4-1 Sala Reunió (Sala de reuniones)

2. FICHAS JUSTIFICATIVAS DEL MÉTODO GENERAL DEL TIEMPO DE REVERBERACIÓN Y DE LA ABSORCIÓN ACÚSTICA

Las tablas siguientes recogen las fichas justificativas del cumplimiento de los valores límite de tiempo de reverberación y de absorción acústica, calculados mediante el método de cálculo general recogido en el punto 3.2.2 (CTE DB HR), basado en los coeficientes de absorción acústica medios de cada paramento.

Tipo de recinto:	G1-1 Sala Actes (Salón de actos), PA				**Volumen, V (m³):**	211.73
Elemento	**Acabado**	**S Área, (m²)**	**α_m Coeficiente de absorción acústica medio**			**Absorción acústica (m²)**
			500	**1000**	**2000**	**α_m**	**$\alpha_m \cdot S$**
Forjat entre plantes	Formigó	87.58	0.01	0.01	0.01	0.01	0.88
Coberta	Falso techo registrable suspendido, acústico de placas de yeso laminado	89.54	0.89	0.61	0.51	0.67	59.99
Fachada	Gero	18.33	0.01	0.01	0.01	0.01	0.18
Tabiqueria interior	Placa de yeso laminado Standard (A) "KNAUF"	63.86	0.05	0.09	0.07	0.07	4.47
Ventana	Ventana de façana ppal	18.60	0.18	0.12	0.05	0.12	2.23

Objetos[1]	**Tipo**	**Área de absorción acústica equivalente media, $A_{o,m}$ (m²)**				**$A_{o,m} \cdot N$**
		500	**1000**	**2000**	**$A_{o,m}$**	

Absorción aire[2]	**Coeficiente de atenuación del aire $\overline{m}_m\ (m^{-1})$**				$4 \cdot \overline{m}_m \cdot V$
	500	**1000**	**2000**	**$\overline{m}_m$**	
No, V < 250 m³	0.003	0.005	0.01	0.006	---

A, (m²) **Absorción acústica del recinto resultante**	$A = \sum_{i=1}^{n} \alpha_{m,i} \cdot S_i + \sum_{j=1}^{N} A_{O,m,j} + 4 \cdot \overline{m}_m \cdot V$	**67.76**
T, (s) **Tiempo de reverberación resultante**	$T = \frac{0{,}16\,V}{A}$	**0.5**

Absorción acústica resultante de la zona común			**Absorción acústica exigida**
A (m²)=		≥	= 0.2 · V
Tiempo de reverberación resultante			**Tiempo de reverberación**
T (s)=	**0.5**	≤ **0.7**	**exigido**

[1] Sólo para salas de conferencias de volumen hasta 350 m³

[2] Sólo para volúmenes superiores a 250 m³

Tipo de recinto:	G2-1 Espai Menjador (Comedor), PA				**Volumen, V (m³):**	181.20
Elemento	**Acabado**	**S Área, (m²)**	**α_m Coeficiente de absorción acústica medio**			**Absorción acústica (m²)**
			500	**1000**	**2000**	**α_m**	**$\alpha_m \cdot S$**
Forjat entre plantes	Formigó	74.85	0.01	0.01	0.01	0.01	0.75
Coberta	Falso techo registrable suspendido, acústico de placas de yeso laminado	76.63	0.89	0.61	0.51	0.67	51.34
Fachada	Gero	26.92	0.01	0.01	0.01	0.01	0.27
Tabiqueria interior	Placa de yeso laminado Standard (A) "KNAUF"	28.14	0.05	0.09	0.07	0.07	1.97
Ventana	Ventana de façana posterior	15.44	0.18	0.12	0.05	0.12	1.85
Ventana	Ventana de façana ppal	17.32	0.18	0.12	0.05	0.12	2.08

EXIGENCIA BÁSICA HR: PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO

Objetos[1]	**Tipo**	**Área de absorción acústica equivalente media, $A_{o,m}$ (m²)**				**$A_{o,m} \cdot N$**
		500	**1000**	**2000**	**$A_{o,m}$**	

Absorción aire[2]	**Coeficiente de atenuación del aire $\overline{m}_m\ (m^{-1})$**				$4 \cdot \overline{m}_m \cdot V$
	500	**1000**	**2000**	**$\overline{m}_m$**	
No, V < 250 m³	0.003	0.005	0.01	0.006	---

A, (m²) **Absorción acústica del recinto resultante**	$A = \sum_{i=1}^{n} \alpha_{m,i} \cdot S_i + \sum_{j=1}^{N} A_{O,m,j} + 4 \cdot \overline{m}_m \cdot V$	**58.26**
T, (s) **Tiempo de reverberación resultante**	$T = \frac{0{,}16\,V}{A}$	**0.5**

Absorción acústica resultante de la zona común			**Absorción acústica exigida**
A (m²)=		≥	= 0.2 · V
Tiempo de reverberación resultante			**Tiempo de reverberación**
T (s)=	**0.5**	≤ **0.9**	**exigido**

[1] Sólo para salas de conferencias de volumen hasta 350 m³

[2] Sólo para volúmenes superiores a 250 m³

AN HE **Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 1 Limitació de la Demanda energètica de l'edifici.**

Justificación del cumplimiento de la exigencia básica HE 0: Limitación del consumo energético

ÍNDICE

1. CUANTIFICACIÓN DE LA EXIGENCIA 3
   1.1. Consumo energético anual por superficie útil de energía primaria no renovable 3
   1.2. Consumo energético anual por superficie útil de energía primaria total 3
   1.3. Horas fuera de consigna 3

2. RESULTADOS DEL CÁLCULO DEL CONSUMO ENERGÉTICO 3
   2.1. Consumo energético de los servicios técnicos del edificio 3
   2.2. Resultados mensuales 4
      2.2.1. Consumo de energía final del edificio 4
      2.2.2. Horas fuera de consigna 4

3. RENDIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE LOS SERVICIOS TÉCNICOS 4

4. ENERGÍA PRODUCIDA Y APORTACIÓN DE ENERGÍA PROCEDENTE DE FUENTES RENOVABLES 5
   4.1. Energía eléctrica producida in situ 5
   4.2. Energía térmica producida in situ 5
   4.3. Aportación de energía procedente de fuentes renovables 5

5. DEMANDA ENERGÉTICA DEL EDIFICIO 6
   5.1. Demanda energética de calefacción y refrigeración 6
   5.2. Demanda energética de ACS 6

6. MODELO DE CÁLCULO DEL EDIFICIO 7
   6.1. Zonificación climática 7
   6.2. Definición de los espacios del edificio 7
      6.2.1. Agrupaciones de recintos 7
      6.2.2. Condiciones operacionales 11
      6.2.3. Solicitaciones interiores y niveles de ventilación 12
      6.2.4. Carga interna media 12
   6.3. Procedimiento de cálculo del consumo energético 12
   6.4. Factores de conversión de energía final a energía primaria utilizados 13

1. CUANTIFICACIÓN DE LA EXIGENCIA

1.1. Consumo energético anual por superficie útil de energía primaria no renovable.

$C_{ep,nren}$ = 8.15 kWh/m²·año ≤ $C_{ep,nren,lim}$ = 35 + 8·C_{FI} = 82.64 kWh/m²·año ✓

donde:

- $C_{ep,nren}$: *Valor calculado del consumo de energía primaria no renovable, kWh/m²·año.*
- $C_{ep,nren,lim}$: *Valor límite del consumo de energía primaria no renovable (tabla 3.1.b, CTE DB HE 0), kWh/m²·año.*
- C_{FI}: *Carga interna media del edificio (Anejo A, CTE DB HE), 5.95 W/m².*

1.2. Consumo energético anual por superficie útil de energía primaria total.

$C_{ep,tot}$ = 33.84 kWh/m²·año ≤ $C_{ep,tot,lim}$ = 140 + 9·C_{FI} = 193.59 kWh/m²·año ✓

donde:

- $C_{ep,tot}$: *Valor calculado del consumo de energía primaria total, kWh/m²·año.*
- $C_{ep,tot,lim}$: *Valor límite del consumo de energía primaria total (tabla 3.2.b, CTE DB HE 0), kWh/m²·año.*
- C_{FI}: *Carga interna media del edificio (Anejo A, CTE DB HE), 5.95 W/m².*

1.3. Horas fuera de consigna

h_{fc} = 0 h/año ≤ 0.04·t_{ocu} = 141.92 h/año ✓

donde:

- h_{fc}: *Horas fuera de consigna del edificio al año, h/año.*
- t_{ocu}: *Tiempo total de ocupación del edificio al año, h/año.*

2. RESULTADOS DEL CÁLCULO DEL CONSUMO ENERGÉTICO

2.1. Consumo energético de los servicios técnicos del edificio.

Se muestra el consumo anual de energía final, energía primaria y energía primaria no renovable correspondiente a los distintos servicios técnicos del edificio. Los consumos de los servicios de calefacción y refrigeración incluyen el consumo eléctrico de los equipos auxiliares de los sistemas de climatización.

EDIFICIO (S_u = 3125.90 m²)

Servicios técnicos	EF		EP_{tot}		EP_{nren}	
	(kWh/año)	(kWh/m²·año)	(kWh/año)	(kWh/m²·año)	(kWh/año)	(kWh/m²·año)
Calefacción	8935.34	2.86	9662.17	3.09	1040.93	0.33
Refrigeración	6578.67	2.10	8052.33	2.58	2106.86	0.67
ACS	4124.46	1.32	4429.41	1.42	434.50	0.14
Ventilación	12859.70	4.11	15745.18	5.04	4119.94	1.32
Iluminación	55453.58	17.74	67894.62	21.72	17770.76	5.68
	87951.76	28.14	105783.70	33.84	25472.99	8.15

donde:

- S_u: *Superficie útil habitable incluida en la envolvente térmica, m².*
- *EF: Energía final consumida por el servicio técnico en punto de consumo.*
- EP_{tot}: *Consumo de energía primaria total.*
- EP_{nren}: *Consumo de energía primaria de origen no renovable.*

2.2. Resultados mensuales.

2.2.1. Consumo de energía final del edificio.

		Ene (kWh)	Feb (kWh)	Mar (kWh)	Abr (kWh)	May (kWh)	Jun (kWh)	Jul (kWh)	Ago (kWh)	Sep (kWh)	Oct (kWh)	Nov (kWh)	Dic (kWh)	Año (kWh/año)	Año (kWh/m²·año)
EDIFICIO (S_u = 3125.90 m²)															
Demanda energética	Calefacción	2226.4	1858.0	828.7	10.5	2.4	--	--	--	--	--	87.9	2245.3	7259.0	2.3
	Refrigeración	--	--	19.4	514.4	3273.4	7091.7	12173.7	12347.9	6778.6	3080.8	4.6	--	45284.4	14.5
	ACS	382.7	339.5	369.1	350.8	348.8	317.8	314.8	314.8	317.8	341.8	350.6	375.9	4124.4	1.3
	TOTAL	2609.1	2197.5	1217.1	875.6	3624.5	7409.5	12488.4	12662.8	7096.4	3422.6	443.0	2621.2	56667.9	18.1
Electricidad	Calefacción	792.0	608.1	351.0	97.8	65.4	79.1	133.5	137.1	73.6	32.6	133.2	724.2	3227.7	1.0
	Refrigeración	13.2	10.3	9.5	49.1	427.2	998.8	1958.8	1861.7	950.8	285.2	1.1	12.9	6578.6	2.1
	ACS	125.5	111.3	121.0	115.0	114.4	104.2	103.2	103.2	104.2	112.1	114.9	123.2	1352.3	0.4
	Ventilación	1116.3	985.9	1101.8	1029.4	1116.3	1058.4	1072.8	1116.3	1014.9	1116.3	1072.8	1058.4	12859.7	4.1
	Control de la humedad	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Iluminación	4813.9	4251.2	4751.4	4438.8	4813.9	4563.8	4626.3	4813.9	4376.3	4813.9	4626.3	4563.8	55453.5	17.7
Gasóleo C (Sistema de sustitución)	Calefacción	5.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.2	0.0
	Refrigeración	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	ACS	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Medioambiente	Calefacción	1690.4	1309.7	648.4	144.4	57.6	3.0	--	--	--	6.5	233.0	1609.6	5702.5	1.8
	Refrigeración	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	ACS	257.2	228.2	248.1	235.8	234.5	213.6	211.6	211.6	213.6	229.8	235.6	252.7	2772.2	0.9
	$C_{ef,total}$	8813.8	7504.6	7231.2	6110.2	6829.2	7020.8	8106.3	8243.9	6733.4	6596.3	6417.1	8344.8	87951.7	28.1

donde:

- S_u: *Superficie útil habitable incluida en la envolvente térmica, m².*
- $C_{ef,total}$: *Consumo de energía en punto de consumo (energía final), kWh/m²·año.*

2.2.2. Horas fuera de consigna

Se indica el número de horas en las que la temperatura del aire de los espacios habitables acondicionados del edificio se sitúa, durante los periodos de ocupación, fuera del rango de las temperaturas de consigna de calefacción o de refrigeración, con un margen superior a 1ºC para calefacción y 1ºC para refrigeración. Se considera que el edificio se encuentra fuera de consigna cuando cualquiera de dichos espacios lo está.

Zonas acondicionadas		Ene (h)	Feb (h)	Mar (h)	Abr (h)	May (h)	Jun (h)	Jul (h)	Ago (h)	Sep (h)	Oct (h)	Nov (h)	Dic (h)	Año (h)
PA	Calefacción	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeración	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
P4	Calefacción	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeración	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
P3	Calefacción	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeración	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
P2	Calefacción	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeración	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
P1	Calefacción	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeración	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PB	Calefacción	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeración	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Edificio	Calefacción	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeración	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	TOTAL	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3. RENDIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE LOS SERVICIOS TÉCNICOS

Se indica a continuación el consumo de energía final (EF) y el rendimiento estacional de los generadores que atienden los servicios de calefacción, refrigeración y producción de ACS, obtenidos de la simulación del edificio.

El rendimiento estacional expresa la relación entre la producción de energía térmica del generador y su consumo total de energía.

	Descripción	Vector energético	EF (kWh/año)	Rendimiento estacional
Generadores de calefacción				
VRV PB	Caudal de refrigerante variable (VRF)	Electricidad	121.36	3.47

	Descripción	Vector energético	EF (kWh/año)	Rendimiento estacional
VRV P1	Caudal de refrigerante variable (VRF)	Electricidad	105.25	3.47
VRV P2	Caudal de refrigerante variable (VRF)	Electricidad	102.01	3.55
VRV P3	Caudal de refrigerante variable (VRF)	Electricidad	125.52	3.81
VRV P4	Caudal de refrigerante variable (VRF)	Electricidad	237.31	3.97
VRV PA	Caudal de refrigerante variable (VRF)	Electricidad	264.03	4.03
UTA	Climatizador de aire primario	Electricidad	1763.23	2.50
Sistema de sustitución	Sistema de rendimiento estacional constante	Gasóleo C	5.22	0.70
Generadores de refrigeración				
VRV PB	Caudal de refrigerante variable (VRF)	Electricidad	215.92	9.24
VRV P1	Caudal de refrigerante variable (VRF)	Electricidad	696.53	9.77
VRV P2	Caudal de refrigerante variable (VRF)	Electricidad	777.63	9.80
VRV P3	Caudal de refrigerante variable (VRF)	Electricidad	684.36	11.52
VRV P4	Caudal de refrigerante variable (VRF)	Electricidad	713.51	11.15
VRV PA	Caudal de refrigerante variable (VRF)	Electricidad	312.70	13.58
UTA	Climatizador de aire primario	Electricidad	2648.17	3.59
Generadores de ACS				
Bomba de calor compacta	Bomba de calor ACS compacta	Electricidad	1352.28	3.05

donde:

EF: Consumo de energía final, kWh/año.

4. ENERGÍA PRODUCIDA Y APORTACIÓN DE ENERGÍA PROCEDENTE DE FUENTES RENOVABLES.

4.1. Energía eléctrica producida in situ.

Sistema de producción	Origen	Ene (kWh)	Feb (kWh)	Mar (kWh)	Abr (kWh)	May (kWh)	Jun (kWh)	Jul (kWh)	Ago (kWh)	Sep (kWh)	Oct (kWh)	Nov (kWh)	Dic (kWh)	Año (kWh)
FV	Renovable	3653.0	4182.0	5871.0	6684.0	7439.0	7439.0	7962.0	7163.0	6040.0	5350.0	3920.0	3294.0	68997.0
	TOTAL	3653.0	4182.0	5871.0	6684.0	7439.0	7439.0	7962.0	7163.0	6040.0	5350.0	3920.0	3294.0	68997.0

4.2. Energía térmica producida in situ.

El edificio no dispone de sistemas de producción de energía térmica a partir de fuentes totalmente renovables.

4.3. Aportación de energía procedente de fuentes renovables.

Se indica la energía final consumida por los servicios técnicos del edificio que procede de fuentes renovables no fósiles, como son la biomasa, la electricidad consumida que se produce en el edificio a partir de fuentes renovables y la energía térmica captada del medioambiente.

EDIFICIO (S_u = 3125.90 m²)

	Ene (kWh)	Feb (kWh)	Mar (kWh)	Abr (kWh)	May (kWh)	Jun (kWh)	Jul (kWh)	Ago (kWh)	Sep (kWh)	Oct (kWh)	Nov (kWh)	Dic (kWh)	Año (kWh/año)	Año (kWh/m²·año)
Electricidad autoconsumida de origen renovable	3653.0	4182.0	5871.0	5730.0	6537.2	6804.3	7894.7	7163.0	6040.0	5350.0	3920.0	3294.0	66439.2	21.3
Medioambiente	1947.6	1537.8	896.4	380.1	292.0	216.6	211.6	211.6	213.6	236.2	468.7	1862.3	8474.6	2.7
Biomasa	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Biomasa densificada (pellets)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

donde:

S_u: Superficie útil habitable incluida en la envolvente térmica, m².

5. DEMANDA ENERGÉTICA DEL EDIFICIO.

La demanda energética del edificio que debe satisfacerse en el cálculo del consumo de energía primaria, magnitud de control conforme a la exigencia de limitación del consumo energético HE 0, corresponde a la suma de la energía demandada de calefacción, refrigeración y ACS del edificio según las condiciones operacionales definidas.

5.1. Demanda energética de calefacción y refrigeración.

La demanda energética de calefacción y refrigeración del edificio se obtiene mediante el procedimiento de cálculo descrito en el apartado 5.3, determinando para cada hora el consumo energético de un sistema ideal con potencia instantánea e infinita con rendimiento unitario.

Se muestran los resultados obtenidos en el cálculo de la demanda energética de calefacción y refrigeración de cada zona habitable, junto a la demanda total del edificio.

Zonas habitables	S_u (m²)	D_{cal} (kWh/año)	D_{cal} (kWh/m²·año)	D_{ref} (kWh/año)	D_{ref} (kWh/m²·año)
H_NC	356.59	--	--	--	--
PA	214.19	1479.94	6.91	4699.41	21.94
P4	518.49	1756.86	3.39	9587.68	18.49
P3	518.49	1036.43	2.00	9432.87	18.19
P2	518.19	844.29	1.63	9208.46	17.77
P1	526.77	862.11	1.64	8579.99	16.29
PB	473.19	1279.41	2.70	3775.97	7.98
	3125.90	7259.05	2.32	45284.37	14.49

donde:

S_u: Superficie útil de la zona habitable, m².

D_{cal}: Valor calculado de la demanda energética de calefacción, kWh/año.

D_{ref}: Valor calculado de la demanda energética de refrigeración, kWh/m²·año.

5.2. Demanda energética de ACS.

La demanda energética correspondiente a los servicios de agua caliente sanitaria de las zonas habitables del edificio se determina conforme a las indicaciones del apartado 4.1.8 de CTE DB HE 0.

El salto térmico utilizado en el cálculo de la energía térmica necesaria se realiza entre una temperatura de referencia definida en la zona, y la temperatura del agua de red en el emplazamiento del edificio proyectado, de valores:

	Ene (ºC)	Feb (ºC)	Mar (ºC)	Abr (ºC)	May (ºC)	Jun (ºC)	Jul (ºC)	Ago (ºC)	Sep (ºC)	Oct (ºC)	Nov (ºC)	Dic (ºC)
Temperatura del agua de red	9.1	10.1	11.1	12.0	14.0	17.0	19.0	19.0	17.0	15.1	12.1	10.1

Se muestran a continuación los resultados del cálculo de la demanda energética de ACS para cada zona habitable del edificio, junto con las demandas diarias.

Zonas habitables	Q_{ACS} (l/día)	T_{ref} (ºC)	S_u (m²)	D_{ACS} (kWh/año)	D_{ACS} (kWh/m²·año)
H_NC	25.7	60.0	356.59	589.21	1.65
PA	25.7	60.0	214.19	589.21	2.75
P4	25.7	60.0	518.49	589.21	1.14
P3	25.7	60.0	518.49	589.21	1.14
P2	25.7	60.0	518.19	589.21	1.14
P1	25.7	60.0	526.77	589.21	1.12
PB	25.7	60.0	473.19	589.21	1.25
	180.0		3125.90	4124.44	1.32

donde:

Q_{ACS}: Caudal diario demandado de agua caliente sanitaria, l/día.

T_{ref}: Temperatura de referencia, °C.

S_u: Superficie útil de la zona habitable, m².

D_{ACS}: Demanda energética correspondiente al servicio de agua caliente sanitaria incluyendo pérdidas por acumulación, distribución y recirculación, kWh/m²·año.

6. MODELO DE CÁLCULO DEL EDIFICIO.

6.1. Zonificación climática

El edificio objeto del proyecto se sitúa en el municipio de El Prat de Llobregat (provincia de Barcelona), con una altura sobre el nivel del mar de 9.000 m. Le corresponde, conforme al Anejo B de CTE DB HE, la zona climática C2.

La pertenencia a dicha zona climática define las solicitaciones exteriores para el procedimiento de cálculo, mediante la determinación del clima de referencia asociado, publicado en formato informático (fichero MET) por la Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo, del Ministerio de Fomento.

6.2. Definición de los espacios del edificio.

6.2.1. Agrupaciones de recintos.

Se muestra a continuación la caracterización de los espacios que componen cada una de las zonas de cálculo del edificio.

	S (m²)	V (m³)	ren_h (1/h)	$\Sigma Q_{ocup,s}$ (kWh/año)	$\Sigma Q_{ocup,l}$ (kWh/año)	$\Sigma Q_{equip,s}$ (kWh/año)	$\Sigma Q_{equip,l}$ (kWh/año)	ΣQ_{ilum} (kWh/año)	Perfil de uso	Condiciones operacionales
H_NC (Zona habitable no acondicionada)										
Banys	30.93	130.84	0.80	219.31	138.45	164.61	--	548.71		
Escales	26.90	113.78	0.80	190.71	120.40	143.15	--	477.16		
Escales	23.64	76.84	0.80	167.61	105.82	125.81	--	419.37		
Banys	33.36	108.41	0.80	236.50	149.31	177.52	--	591.72		
Escales	22.09	71.79	0.80	156.61	98.87	117.55	--	391.84		
Banys	33.36	108.41	0.80	236.50	149.31	177.52	--	591.72		
Vestidor usuari bicicletes	11.59	31.89	0.80	82.15	51.86	61.66	--	205.54	Baja, Otros usos 12h	Oscilación libre
Vestidor usuari bicicletes 2	11.45	31.48	0.80	81.16	51.24	60.92	--	203.06		
Vestidor neteja	11.16	30.70	0.80	79.14	49.97	59.41	--	198.02		
Escales	31.77	87.35	0.80	225.22	142.19	169.06	--	563.52		
Escales	9.48	21.79	0.80	67.18	42.41	50.43	--	168.09		
Escales	22.09	71.79	0.80	156.61	98.87	117.55	--	391.84		
Banys	33.36	108.41	0.80	236.50	149.31	177.52	--	591.72		
Escales	22.09	71.80	0.80	156.61	98.87	117.55	--	391.84		
Banys	33.36	108.40	0.80	236.50	149.31	177.52	--	591.72		
	356.59	1173.67	0.80/ 0.40*	2528.30	1596.17	1897.76	--	6325.87		
NH (Zona no habitable)										

	S (m²)	V (m³)	ren_h (1/h)	$\Sigma Q_{ocup,s}$ (kWh/año)	$\Sigma Q_{ocup,l}$ (kWh/año)	$\Sigma Q_{equip,s}$ (kWh/año)	$\Sigma Q_{equip,l}$ (kWh/año)	ΣQ_{ilum} (kWh/año)	Perfil de uso	Condiciones operacionales
G1-4 Magatzem Sala polivalent	7.41	31.34	1.00	--	--	--	--	--		
Ascensors	8.15	34.48	3.00	--	--	--	--	--		
Ascensors	8.52	27.68	3.00	--	--	--	--	--		
Neteja	2.86	9.31	0.50	--	--	--	--	--		
Ascensors	8.52	27.68	3.00	--	--	--	--	--		
Neteja	2.86	9.31	0.50	--	--	--	--	--		
L2-1 Magatzem	11.33	36.83	1.00	--	--	--	--	--		
Locals tècnics_2	27.20	74.81	1.00	--	--	--	--	--		
Locals tècnics	33.80	92.95	1.00	--	--	--	--	--		
Ascensor	8.52	23.43	3.00	--	--	--	--	--	-	Oscilación libre
L3-4 Inst. Incendis	19.73	83.46	1.00	--	--	--	--	--		
ET	18.85	79.74	1.00	--	--	--	--	--		
Electricitat	7.74	32.75	1.00	--	--	--	--	--		
Ascensors	8.52	27.68	3.00	--	--	--	--	--		
Neteja	2.86	9.31	0.50	--	--	--	--	--		
L2-1 Magatzem Logística	11.33	36.83	1.00	--	--	--	--	--		
Ascensors	8.52	27.68	3.00	--	--	--	--	--		
Neteja	2.86	9.31	0.50	--	--	--	--	--		
Magatzem	11.33	36.83	1.00	--	--	--	--	--		
	210.93	711.40	1.45	--	--	--	--	--		
PA (Zona habitable acondicionada)										
CR-2 Passos	47.55	130.75	0.80	1012.39	639.15	759.13	--	843.48	Media, Otros usos 12h	Otros usos 12 h
G1-1 Sala Actes	90.31	248.34	0.80	1922.85	1213.94	1441.83	--	1602.04		
G2-1 Espai Menjador	76.34	209.93	0.80	1625.46	1026.19	1218.84	--	1354.26		
	214.19	589.02	0.80/ 0.51*	4560.70	2879.27	3419.80	--	3799.78		
P4 (Zona habitable acondicionada)										
CR-2 Passos/Espai d'Espera	54.10	175.83	0.80	1152.01	727.29	863.83	--	959.81	Media, Otros usos 12h	Otros usos 12 h
G1-3 Sala Reunió	43.43	141.14	0.80	924.65	583.75	693.34	--	770.38		
E1-1/F1-1 Àrea de Treball Oberta	225.79	733.83	0.80	4807.68	3035.19	3604.99	--	4005.55		
G1-4 Cabines/Armariets	7.40	24.05	0.80	157.54	99.46	118.13	--	131.25		
G1-6 Espai Repro.	8.07	26.22	0.80	171.79	108.45	128.81	--	143.13		
D1-4_1	26.15	84.98	0.80	556.82	351.53	417.53	--	463.92		
E1-3.2 Dptx. Regidora 2	17.96	58.39	0.80	382.51	241.49	286.83	--	318.69		
E1-2 Dptx. Cap de Serveis	13.25	43.05	0.80	282.03	178.05	211.48	--	234.98		
E1-3.1 Dptx. Regidora 1	13.65	44.35	0.80	290.60	183.46	217.91	--	242.12		
F1-3 Dptx. Regidora	13.85	44.99	0.80	294.81	186.12	221.06	--	245.62		
F1-2 Dptx. Cap de Servei	14.20	46.14	0.80	302.31	190.85	226.68	--	251.87		
G1-8.1 Sala de Reunió 1	26.41	85.83	0.80	562.31	355.00	421.64	--	468.49		
G1-8.2 Sala de Reunió 2	27.03	87.85	0.80	575.59	363.38	431.60	--	479.55		
G1-7 Espai Informal	27.21	88.42	0.80	579.31	365.73	434.39	--	482.66		
	518.49	1685.07	0.80/ 0.37*	11039.97	6969.77	8278.22	--	9198.02		

	S (m²)	V (m³)	ren_h (1/h)	$\Sigma Q_{ocup,s}$ (kWh/año)	$\Sigma Q_{ocup,l}$ (kWh/año)	$\Sigma Q_{equip,s}$ (kWh/año)	$\Sigma Q_{equip,l}$ (kWh/año)	ΣQ_{ilum} (kWh/año)	Perfil de uso	Condiciones operacionales
P3 (Zona habitable acondicionada)										
CR-2 Passos/Espai d'Espera	54.10	175.83	0.80	1152.01	727.29	863.83	--	959.81		
G1-3 Sala Reunió	43.43	141.14	0.80	924.65	583.75	693.34	--	770.38		
C1-1/D1-1 Area de Treball Oberta	225.79	733.83	0.80	4807.68	3035.19	3604.99	--	4005.55		
G1-4 Cabines/Armariets	7.40	24.05	0.80	157.54	99.46	118.13	--	131.25		
G1-6 Espai Repr.	8.07	26.22	0.80	171.79	108.45	128.81	--	143.13		
G1-8.3 Sala de Reunió 3	26.15	84.99	0.80	556.82	351.53	417.53	--	463.92		
D1-3 Dptx. Regidora	17.96	58.39	0.80	382.51	241.49	286.83	--	318.69	Media, Otros usos 12h	Otros usos 12 h
D1-2 Dptx. Cap de Servei	13.25	43.05	0.80	282.03	178.05	211.48	--	234.98		
C1-3.2 Dptx. Regidora 2	13.65	44.35	0.80	290.60	183.46	217.91	--	242.12		
C1-3.1 Despatx Regidora 1	13.85	44.99	0.80	294.81	186.12	221.06	--	245.62		
C1-2.1 Dptx. Cap de Servei 1	14.20	46.14	0.80	302.31	190.85	226.68	--	251.87		
G1-7 Espai Informal	27.21	88.42	0.80	579.31	365.73	434.39	--	482.66		
G1-8.1 Sala de Reunió 1	26.41	85.83	0.80	562.31	355.00	421.64	--	468.49		
G1-8.2 Sala de Reunió 2	27.03	87.85	0.80	575.59	363.38	431.60	--	479.55		
	518.49	1685.09	0.80/ 0.37	11039.97	6969.77	8278.22	--	9198.02		
P2 (Zona habitable acondicionada)										
CR2 Passos/Espai d'Espera	54.10	175.83	0.80	1152.01	727.29	863.83	--	959.81		
G1-3 Sala Reunió Gran	43.43	141.14	0.80	924.65	583.75	693.34	--	770.38		
A3-1/A4-1 Area de Treball Oberta	225.81	733.88	0.80	4808.03	3035.41	3605.26	--	4005.85		
G1-4 Cabines/Armariets	7.40	24.05	0.80	157.54	99.46	118.13	--	131.25		
G1-6 Espai Repro.	8.07	26.22	0.80	171.79	108.45	128.81	--	143.13		
A3-2/A4-2.3 Sala Entrevistes/Reunió 3	26.15	84.99	0.80	556.82	351.53	417.53	--	463.92		
A4-5.2 Dptx. Regidora 2	17.96	58.39	0.80	382.51	241.49	286.83	--	318.69		
A4-5.1 Dptx. Regidora 1	10.17	33.05	0.80	216.52	136.69	162.36	--	180.39	Media, Otros usos 12h	Otros usos 12 h
A4-3.3 Dptx. Cap de Secció 3	10.84	35.21	0.80	230.72	145.66	173.00	--	192.23		
A4-3.2 Dptx. Cap de Secció 2	11.04	35.88	0.80	235.04	148.39	176.25	--	195.83		
A4-3.1 Dtpx. Cap de Secció 1	11.34	36.85	0.80	241.43	152.42	181.03	--	201.15		
A4-4 Dtpx. Cap Servei	11.24	36.51	0.80	239.23	151.03	179.38	--	199.31		
G1-7 Espai Informal Trobada	27.21	88.42	0.80	579.31	365.73	434.39	--	482.66		
A3-2/A4-2.1 Sala Entrevistes/Reunió 1	26.41	85.83	0.80	562.31	355.00	421.64	--	468.49		
A3-2/A4-2.2 Sala Entrevistes/Reunió 2	27.03	87.85	0.80	575.59	363.38	431.60	--	479.55		
	518.19	1684.10	0.80/ 0.37	11033.51	6965.69	8273.38	--	9192.64		

	S (m²)	V (m³)	ren_h (1/h)	$\Sigma Q_{ocup,s}$ (kWh/año)	$\Sigma Q_{ocup,l}$ (kWh/año)	$\Sigma Q_{equip,s}$ (kWh/año)	$\Sigma Q_{equip,l}$ (kWh/año)	ΣQ_{ilum} (kWh/año)	Perfil de uso	Condiciones operacionales
P1 (Zona habitable acondicionada)										
A0-1 Espai d'espera	96.80	314.59	0.80	2061.21	1301.29	1545.58	--	1717.31		
A0-1 Recepció	18.94	61.56	0.80	403.38	254.66	302.47	--	336.08		
G1-3 Sala Reunió Gran	43.43	141.14	0.80	924.65	583.75	693.34	--	770.38		
G1-7 Espai Informal	17.06	55.43	0.80	363.16	229.27	272.32	--	302.57		
A1-1/A2-1 Area de Treball Oberta	178.48	580.05	0.80	3800.23	2399.16	2849.57	--	3166.18		
A1-2.3 Sala Reunió/Entrevistes 3	10.33	33.56	0.80	219.90	138.82	164.89	--	183.21		
A1-2.4 Sala Reunió/Entrevistes 4	10.65	34.61	0.80	226.73	143.14	170.01	--	188.90		
A2-2 Sala de Reunió	17.01	55.28	0.80	362.20	228.67	271.60	--	301.77		
A1-3.1 Despatxos Atenció SOAF/SIAD/SAI 1	12.72	41.33	0.80	270.79	170.96	203.05	--	225.61		
A1-3.2 Despatxos Atenció SOAF/SIAD/SAI 2	15.97	51.89	0.80	339.98	214.64	254.93	--	283.26	Media, Otros usos 12h	Otros usos 12 h
A2-3 Despatx Coordinació	10.18	33.10	0.80	216.83	136.89	162.59	--	180.66		
G1-4 Cabines/Armariets	7.40	24.05	0.80	157.54	99.46	118.13	--	131.25		
G1-6 Espai Repro.	8.07	26.22	0.80	171.79	108.45	128.81	--	143.13		
A1-3.3 Despatxos Atenció SOAF/SIAD/SAI 3	16.34	53.09	0.80	347.83	219.60	260.82	--	289.80		
A1-4 Despatxos Mediació AFA	20.28	65.92	0.80	431.89	272.66	323.85	--	359.83		
A1-2.2 Sala Reunió/Entrevistes 2	21.33	69.34	0.80	454.27	286.79	340.63	--	378.48		
A1-2.1 Sala Reunió/Entrevistes 1	21.78	70.80	0.80	463.78	292.79	347.76	--	386.40		
	526.77	1711.98	0.80/ 0.37	11216.18	7081.01	8410.35	--	9344.83		
PB (Zona habitable acondicionada)										

	S (m²)	V (m³)	ren_h (1/h)	$\Sigma Q_{ocup,s}$ (kWh/año)	$\Sigma Q_{ocup,l}$ (kWh/año)	$\Sigma Q_{equip,s}$ (kWh/año)	$\Sigma Q_{equip,l}$ (kWh/año)	ΣQ_{ilum} (kWh/año)	Perfil de uso	Condiciones operacionales
R1-2 Vestibul general	68.79	290.97	0.80	1464.67	924.68	1098.27	--	1220.30	Media, Otros usos 12h	Otros usos 12 h
G1-3 Sala polivalent	42.18	178.41	0.80	898.11	566.99	673.44	--	748.26		
R2-1 Punts d'atenció individualitzada	118.44	501.02	0.80	2521.90	1592.13	1891.03	--	2101.14		
Espai d'espera	56.18	237.62	0.80	1196.23	755.21	896.99	--	996.65		
R2-2.1 Sala Entrevistes	9.50	40.18	0.80	202.26	127.69	151.67	--	168.52		
R2-2.2 Sala Entrevistes2	9.85	41.67	0.80	209.70	132.39	157.25	--	174.72		
R2-3_3 Sala Entrevistes	9.68	40.94	0.80	206.09	130.11	154.54	--	171.71		
G1-6 Espai Informal2	9.68	40.97	0.80	206.20	130.18	154.62	--	171.80		
G1-6.1 Espai Informal1	9.72	41.10	0.80	206.92	130.64	155.16	--	172.40		
R2-2.4 Sala Entrevistes4	14.95	63.22	0.80	318.27	200.93	238.65	--	265.17		
R2-3 Despatx Coordinació	14.15	59.86	0.80	301.31	190.22	225.94	--	251.04		
R2.2.5 Sala Entrevistes5	15.07	63.73	0.80	320.81	202.53	240.55	--	267.28		
R2-2.6 Sala Entrevistes6	15.13	63.99	0.80	322.08	203.33	241.51	--	268.34		
R4-1 Sala Reunió	15.01	63.47	0.80	319.57	201.75	239.63	--	266.25		
CR-2 Passos	56.34	238.28	0.80	1199.58	757.32	899.49	--	999.44		
G1-6 Espai Repro.	8.53	36.08	0.80	181.62	114.66	136.19	--	151.32		
	473.19	2001.53	0.80/ 0.35*	10075.35	6360.78	7554.91	--	8394.34		

donde:

S: Superficie útil interior del recinto, m².

V: Volumen interior neto del recinto, m³.

ren_h: Número de renovaciones por hora del aire del recinto.

**: Valor medio del número de renovaciones hora del aire de la zona habitable, incluyendo las infiltraciones calculadas.*

$Q_{ocup,s}$: Sumatorio de la carga interna sensible debida a la ocupación del recinto a lo largo del año, kWh/año.

$Q_{ocup,l}$: Sumatorio de la carga interna latente debida a la ocupación del recinto a lo largo del año, kWh/año.

$Q_{equip,s}$: Sumatorio de la carga interna sensible debida a los equipos presentes en el recinto a lo largo del año, kWh/año.

$Q_{equip,l}$: Sumatorio de la carga interna latente debida a los equipos presentes en el recinto a lo largo del año, kWh/año.

Q_{ilum}: Sumatorio de la carga interna debida a la iluminación del recinto a lo largo del año, kWh/año.

6.2.2. Condiciones operacionales

Distribución horaria

Perfil: Otros usos 12 h (uso no residencial)

	1h	2h	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	24h
Temp. Consigna Alta (°C)																								
Laboral	--	--	--	--	--	--	25	25	25	25	25	25	25	25	--	--	25	25	25	25	--	--	--	--
Sábado	--	--	--	--	--	--	25	25	25	25	25	25	25	25	--	--	25	25	25	25	--	--	--	--
Festivo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Temp. Consigna Baja (°C)																								
Laboral	--	--	--	--	--	--	20	20	20	20	20	20	20	20	--	--	20	20	20	20	--	--	--	--
Sábado	--	--	--	--	--	--	20	20	20	20	20	20	20	20	--	--	20	20	20	20	--	--	--	--
Festivo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

6.2.3. Solicitaciones interiores y niveles de ventilación

Distribución horaria

Perfil: Media, Otros usos 12 h (uso no residencial)

	1h	2h	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	24h
Ocupación sensible (W/m²)																								
Laboral	0	0	0	0	0	0	6	6	6	6	6	6	6	6	0	0	6	6	6	6	0	0	0	0
Sábado	0	0	0	0	0	0	6	6	6	6	6	6	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Festivo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Iluminación (%)																								
Laboral	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	100	100	100	100	0	0	0	0
Sábado	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Festivo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Equipos (W/m²)																								
Laboral	0	0	0	0	0	0	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	0	0	4.5	4.5	4.5	4.5	0	0	0	0
Sábado	0	0	0	0	0	0	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Festivo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ventilación (%)																								
Laboral	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	100	100	100	100	0	0	0	0
Sábado	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Festivo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

6.2.4. Carga interna media

Se muestran los resultados del cálculo de la carga interna media de las zonas habitables del edificio.

Zonas habitables	S_u (m²)	C_{FI} (W/m²)
H_NC	356.59	3.4
PA	214.19	6.3
P4	518.49	6.3
P3	518.49	6.3
P2	518.19	6.3
P1	526.77	6.3
PB	473.19	6.3
	3125.90	6.0

donde:

S_u: Superficie habitable del edificio, m².

C_{FI}: Carga interna media, W/m². Carga media horaria de una semana tipo, repercutida por unidad de superficie del edificio o zona del edificio, teniendo en cuenta la carga sensible debida a la ocupación, la carga debida a la iluminación y la carga debida a los equipos (Anejo A, CTE DB HE).

6.3. Procedimiento de cálculo del consumo energético.

El procedimiento de cálculo empleado tiene como objetivo determinar el consumo de energía primaria del edificio procedente de fuentes de energía renovables y no renovables. Para ello, se ha empleado el documento reconocido CYPETHERM HE Plus. Mediante dicho programa, se realiza una simulación anual por intervalos horarios de un modelo térmico zonal del edificio con el motor de cálculo de referencia EnergyPlus™ versión 9.5, en la que, hora a hora, se realiza el cálculo de la distribución de las demandas energéticas a satisfacer en cada zona del modelo térmico para mantener las condiciones operacionales definidas, determinando, para cada equipo técnico, su punto de trabajo, la energía útil aportada y la energía final consumida, desglosando el consumo energético por equipo, servicio técnico y vector energético utilizado.

El cálculo de la energía primaria que corresponde a la energía final consumida por los servicios técnicos del edificio, teniendo en cuenta la contribución de la energía producida in situ, se realiza mediante el programa CteEPBD integrado en CYPETHERM HE Plus, desarrollado por IETcc-CSIC en el marco del convenio con el Ministerio de Fomento, que implementa la metodología de cálculo de la eficiencia energética de los edificios descrita en la norma EN ISO 52000-1:2017.

Justificación del cumplimiento de la exigencia básica HE 0: Limitación del consumo energético

La metodología descrita considera los aspectos recogidos en el apartado 4.1 de CTE DB HE 0.

6.4. Factores de conversión de energía final a energía primaria utilizados.

Los factores de conversión de energía final a energía primaria procedente de fuentes renovables y no renovables corresponden a los publicados en el Documento Reconocido del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) 'Factores de emisión de CO2 y coeficientes de paso a energía primaria de diferentes fuentes de energía final consumidas en el sector de edificios en España', conforme al apartado 4.1.5 de CTE DB HE0. Los valores empleados se han obtenido a través del programa CteEPBD.

Para las fuentes de energía utilizadas en el edificio que no se encuentran definidas en dicho documento, se han considerado los factores de conversión correspondientes a los vectores energéticos "Red 1" y "Red 2".

Vector energético	$f_{cep,nren}$	$f_{cep,ren}$
Medioambiente	0	1.000
Gasóleo C	1.179	0.003
Electricidad producida in situ	0	1.000
Electricidad obtenida de la red	1.954	0.414

donde:

$f_{cep,nren}$: *Factor de conversión de energía final a energía primaria procedente de fuentes no renovables.*

$f_{cep,ren}$: *Factor de conversión de energía final a energía primaria procedente de fuentes renovables.*

Justificación del cumplimiento de la exigencia básica HE1: Condiciones para el control de la demanda energética

ÍNDICE

1. CUANTIFICACIÓN DE LA EXIGENCIA 3
1.1. Condiciones de la envolvente térmica 3
1.1.1. Transmitancia de la envolvente térmica 3
1.1.2. Control solar de la envolvente térmica 3
1.1.3. Permeabilidad al aire de la envolvente térmica 3
1.2. Limitación de descompensaciones 4

2. INFORMACIÓN SOBRE EL EDIFICIO 4
2.1. Zonificación climática 4
2.2. Agrupaciones de recintos 4

3. DESCRIPCIÓN GEOMÉTRICA Y CONSTRUCTIVA DEL MODELO DE CÁLCULO 4
3.1. Caracterización de los elementos que componen la envolvente térmica 4
3.1.1. Cerramientos opacos 4
3.1.2. Huecos 7
3.1.3. Puentes térmicos 10

Justificación del cumplimiento de la exigencia básica HE1: Condiciones para el control de la demanda energética

1. CUANTIFICACIÓN DE LA EXIGENCIA

1.1. Condiciones de la envolvente térmica

1.1.1. Transmitancia de la envolvente térmica

Transmitancia de la envolvente térmica: Ninguno de los elementos de la envolvente térmica supera el valor límite de transmitancia térmica descrito en la tabla 3.1.1.a del DB HE1. ✓

Coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica (K)

$K = 0.62\ W/(m^2 \cdot K) \leq K_{lim} = 0.81\ W/(m^2 \cdot K)$ ✓

donde:

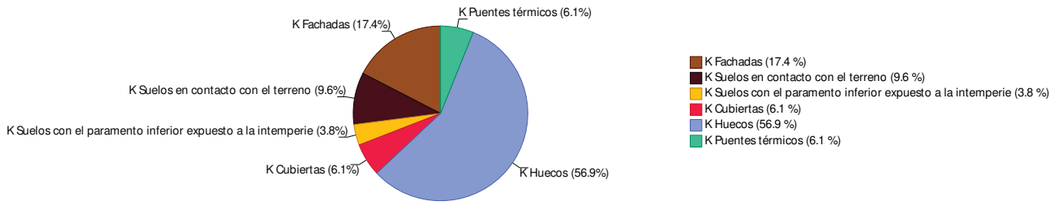
K: Valor calculado del coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica, W/(m²·K).

K_{lim}: Valor límite del coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica, W/(m²·K).

	S (m²)	L (m)	K_i (W/(m²·K))	% K
Área total de intercambio de la envolvente térmica = 2912.92 m²				
Fachadas	1126.74	--	0.11	17.43
Suelos en contacto con el terreno	531.01	--	0.06	9.61
Suelos con el paramento inferior expuesto a la intemperie	252.23	--	0.02	3.85
Cubiertas	277.61	--	0.04	6.09
Huecos	725.34	--	0.36	56.91
Puentes térmicos	--	1659.767	0.04	6.11

donde:

S: Superficie, m².
L: Longitud, m.
K_i: Coeficiente parcial de transmisión de calor, W/(m²·K).
%K: Porcentaje del coeficiente global de transmisión de calor., %.



1.1.2. Control solar de la envolvente térmica

$q_{sol,jul} = 2.39\ kWh/m^2 \leq q_{sol,jul_lim} = 4.00\ kWh/m^2$ ✓

donde:

$q_{sol,jul}$: Valor calculado del parámetro de control solar, kWh/m².
q_{sol,jul_lim}: Valor límite del parámetro de control solar, kWh/m².

1.1.3. Permeabilidad al aire de la envolvente térmica

$n_{50} = 1.73471\ h^{-1}$

donde:

n_{50}: Valor calculado de la relación del cambio de aire con una presión diferencial de 50 Pa, h^{-1}.

1.2. Limitación de descompensaciones

Limitación de descompensaciones: La transmitancia térmica de las particiones interiores no supera el valor límite descrito en la tabla 3.2 del DB HE1. ✓

2. INFORMACIÓN SOBRE EL EDIFICIO

2.1. Zonificación climática

El edificio objeto del proyecto se sitúa en el municipio de El Prat de Llobregat (provincia de Barcelona), con una altura sobre el nivel del mar de 9.000 m. Le corresponde, conforme al Anejo B de CTE DB HE, la zona climática C2.

La pertenencia a dicha zona climática, junto con el tipo y el uso del edificio (Obra nueva - Otros usos), define los valores límite aplicables en la cuantificación de la exigencia, descritos en la sección HE1. Control de la demanda energética del edificio, del Documento Básico HE Ahorro de energía, del CTE.

2.2. Agrupaciones de recintos.

Se muestra a continuación la caracterización de la envolvente térmica del edificio, así como la de cada una de las zonas que han sido incluidas en la misma:

	S (m²)	V (m³)	V_{inf} (m³)	$Q_{sol,jul}$ (kWh/mes)	n_{50} (h^{-1})	$q_{sol,jul}$ (kWh/m²/mes)	V/A (m³/m²)
H_NC	356.59	1251.29	1173.67	293.76	3.552	-	-
PA	214.19	643.60	589.02	1328.31	5.270	-	-
P4	518.49	1816.03	1685.07	1656.25	1.256	-	-
P3	518.49	1815.78	1685.09	1106.07	1.256	-	-
P2	518.19	1808.73	1684.10	1029.98	1.274	-	-
P1	526.77	1843.15	1711.98	1012.91	1.243	-	-
PB	473.19	2038.37	2001.53	1038.06	1.242	-	-
Envolvente térmica	3125.90	11216.95	10530.45	7465.34	1.7	2.39	3.9

donde:

- *S: Superficie útil interior, m².*
- *V: Volumen interior, m³.*
- *V_{inf}: Volumen interior para el cálculo de las infiltraciones, m³.*
- *$Q_{sol,jul}$: Ganancias solares para el mes de julio de los huecos pertenecientes a la envolvente térmica, con sus protecciones solares móviles activadas, kWh/mes.*
- *n_{50}: Relación del cambio de aire con una presión diferencial de 50 Pa, h^{-1}.*
- *$q_{sol,jul}$: Control solar, kWh/m²/mes.*
- *V/A: Compacidad (relación entre el volumen encerrado y la superficie de intercambio con el exterior), m³/m².*

3. DESCRIPCIÓN GEOMÉTRICA Y CONSTRUCTIVA DEL MODELO DE CÁLCULO

3.1. Caracterización de los elementos que componen la envolvente térmica

3.1.1. Cerramientos opacos

Los cerramientos opacos suponen el 36.98% del coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica (K).

	Tipo	S (m²)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
H_NC								
Fachada		264.61	0.28	0.49	0.40	Este(65)	74.46	✓
Fachada		47.39	0.28	0.49	0.40	Noroeste(335)	13.34	✓
Fachada		7.18	0.28	0.49	0.40	Sureste(155)	2.02	✓
Fachada		12.88	0.28	0.49	0.40	Suroeste(245)	3.62	✓

	Tipo	S (m²)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Cubierta		63.52	0.40	0.40	0.60	-	25.35	✓
Solera		57.83	0.33	0.70	-	-	19.04	✓
Forjado expuesto		2.50	0.28	0.49	0.40	-	0.70	✓
Partición interior vertical		20.55	0.41 (b = 0.68)	0.70	-	-	-	✓
Partición interior vertical		20.55	0.4 (b = 0.67)	0.70	-	-	-	✓
Partición interior vertical		19.58	0.4 (b = 0.86)	0.70	-	-	-	✓
Partición interior vertical		2.38	0.39 (b = 0.84)	0.70	-	-	-	✓
Partición interior vertical		65.87	0.39 (b = 0.65)	0.70	-	-	-	✓
Partición interior vertical		3.24	0.04 (b = 0.07)	0.70	-	-	-	✓
Partición interior vertical		6.49	0.08 (b = 0.14)	0.70	-	-	-	✓
Partición interior vertical		25.63	0.41 (b = 0.69)	0.70	-	-	-	✓
Partición interior vertical		13.94	0.41 (b = 0.69)	0.70	-	-	-	✓
Partición interior vertical		3.24	0.06 (b = 0.10)	0.70	-	-	-	✓
Partición interior horizontal		2.54	0.22 (b = 0.86)	0.70	0.40	-	-	✓
Partición interior horizontal		0.52	0.18 (b = 0.68)	0.70	0.40	-	-	✓
Partición interior horizontal		2.86	0.16 (b = 0.10)	0.70	0.40	-	-	✓
Partición interior horizontal		0.10	0.4 (b = 0.24)	0.70	0.40	-	-	✓
Partición interior horizontal		15.47	0.19 (b = 0.69)	0.70	0.40	-	-	✓
							138.53	

	Tipo	S (m²)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
PA								
Fachada		8.90	0.28	0.49	0.40	Sureste(155)	2.50	✓
Fachada		35.88	0.28	0.49	0.40	Noroeste(335)	10.10	✓
Fachada		20.21	0.28	0.49	0.40	Suroeste(245)	5.69	✓
Cubierta		214.08	0.40	0.40	0.60	-	85.45	✓
Partición interior vertical		9.24	0.41 (b = 0.69)	0.70	-	-	-	✓
Partición interior vertical		3.72	0.41 (b = 0.69)	0.70	-	-	-	✓
Partición interior vertical		22.68	0.23 (b = 0.38)	0.70	-	-	-	✓
Partición interior vertical		18.14	0.23 (b = 0.38)	0.70	-	-	-	✓
Partición interior horizontal		10.83	0.4 (b = 0.24)	0.70	0.40	-	-	✓
Partición interior horizontal		0.14	1.67	0.70	0.40	-	-	✗
							103.73	

	Tipo	S (m²)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
P4								
Fachada		17.83	0.28	0.49	0.40	Este(65)	5.02	✓
Fachada		7.51	0.28	0.49	0.40	Suroeste(245)	2.11	✓
Fachada		65.28	0.28	0.49	0.40	Sureste(155)	18.37	✓
Fachada		15.42	0.28	0.49	0.40	Noroeste(335)	4.34	✓
Fachada		26.13	0.28	0.49	0.40	Suroeste(246)	7.35	✓
Forjado expuesto		224.14	0.28	0.49	0.40	-	62.47	✓
Partición interior vertical		10.92	0.39 (b = 0.65)	0.70	-	-	-	✓
Partición interior vertical		9.20	0.14 (b = 0.24)	0.70	-	-	-	✓
Partición interior vertical		26.03	0.14 (b = 0.24)	0.70	-	-	-	✓
Partición interior vertical		3.24	0.06 (b = 0.10)	0.70	-	-	-	✓

	Tipo	S (m²)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Partición interior vertical		9.32	0.06 (b = 0.10)	0.70	-	-	-	✓
Partición interior horizontal		27.20	0.63 (b = 0.38)	0.70	0.40	-	-	✓
Partición interior horizontal		17.36	0.19 (b = 0.69)	0.70	0.40	-	-	✓
							99.66	

	Tipo	S (m²)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
P3								
Fachada		17.83	0.28	0.49	0.40	Este(65)	5.02	✓
Fachada		7.51	0.28	0.49	0.40	Suroeste(245)	2.11	✓
Fachada		65.28	0.28	0.49	0.40	Sureste(155)	18.37	✓
Fachada		15.42	0.28	0.49	0.40	Noroeste(335)	4.34	✓
Fachada		26.13	0.28	0.49	0.40	Suroeste(246)	7.35	✓
Partición interior vertical		10.92	0.39 (b = 0.65)	0.70	-	-	-	✓
Partición interior vertical		9.20	0.22 (b = 0.37)	0.70	-	-	-	✓
Partición interior vertical		26.03	0.22 (b = 0.37)	0.70	-	-	-	✓
Partición interior vertical		3.24	0.08 (b = 0.14)	0.70	-	-	-	✓
Partición interior vertical		9.32	0.08 (b = 0.14)	0.70	-	-	-	✓
							37.19	

	Tipo	S (m²)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
P2								
Fachada		17.83	0.28	0.49	0.40	Este(65)	5.02	✓
Fachada		7.09	0.28	0.49	0.40	Suroeste(245)	1.99	✓
Fachada		65.28	0.28	0.49	0.40	Sureste(155)	18.37	✓
Fachada		15.42	0.28	0.49	0.40	Noroeste(335)	4.34	✓
Fachada		33.47	0.28	0.49	0.40	Suroeste(246)	9.42	✓
Partición interior vertical		10.92	0.39 (b = 0.65)	0.70	-	-	-	✓
Partición interior vertical		9.20	0.14 (b = 0.23)	0.70	-	-	-	✓
Partición interior vertical		26.03	0.14 (b = 0.23)	0.70	-	-	-	✓
Partición interior vertical		3.24	0.08 (b = 0.14)	0.70	-	-	-	✓
Partición interior vertical		9.32	0.08 (b = 0.14)	0.70	-	-	-	✓
							39.14	

	Tipo	S (m²)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
P1								
Fachada		17.83	0.28	0.49	0.40	Este(65)	5.02	✓
Fachada		5.16	0.28	0.49	0.40	Suroeste(245)	1.45	✓
Fachada		65.58	0.28	0.49	0.40	Sureste(155)	18.45	✓
Fachada		14.70	0.28	0.49	0.40	Noroeste(335)	4.14	✓
Fachada		34.20	0.28	0.49	0.40	Suroeste(246)	9.62	✓
Forjado expuesto		25.59	0.26	0.49	0.40	-	6.78	✓
Partición interior vertical		10.92	0.39 (b = 0.65)	0.70	-	-	-	✓
Partición interior vertical		18.64	0.04 (b = 0.07)	0.70	-	-	-	✓
Partición interior vertical		3.24	0.04 (b = 0.07)	0.70	-	-	-	✓
Partición interior horizontal		0.56	1.67	0.70	0.40	-	-	✗
Partición interior horizontal		11.30	0.39 (b = 0.23)	0.70	0.40	-	-	✓

	Tipo	S (m²)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Partición interior horizontal		18.85	0.18 (b = 0.68)	0.70	0.40	-	-	✓
Partición interior horizontal		7.41	0.16 (b = 0.61)	0.70	0.40	-	-	✓
Partición interior horizontal		3.58	0.22 (b = 0.84)	0.70	0.40	-	-	✓
							45.46	

	Tipo	S (m²)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
PB								
Fachada		59.32	0.28	0.49	0.40	Noroeste(335)	16.69	✓
Fachada		86.32	0.28	0.49	0.40	Sureste(155)	24.29	✓
Fachada		4.04	0.28	0.49	0.40	Suroeste(245)	1.14	✓
Fachada		2.39	0.28	0.49	0.40	Este(65)	0.67	✓
Fachada		36.72	0.28	0.49	0.40	Suroeste(246)	10.33	✓
Solera		473.18	0.33	0.70	-	-	155.83	✓
Partición interior vertical		14.19	0.4 (b = 0.67)	0.70	-	-	-	✓
Partición interior vertical		7.53	0.39 (b = 0.84)	0.70	-	-	-	✓
Partición interior vertical		8.93	0.41 (b = 0.68)	0.70	-	-	-	✓
Partición interior vertical		14.78	0.36 (b = 0.61)	0.70	-	-	-	✓
Partición interior horizontal		0.24	1.67	0.70	0.40	-	-	✗
Partición interior horizontal		0.10	0.17 (b = 0.65)	0.70	0.40	-	-	✓
Partición interior horizontal		2.78	0.12 (b = 0.07)	0.70	0.40	-	-	✓
Partición interior horizontal		8.03	0.26	0.70	0.40	-	-	✓
							208.95	

donde:

- *S: Superficie, m².*
- *U: Transmitancia térmica, W/(m²·K).*
- *U_{lim}: Transmitancia térmica límite aplicada, W/(m²·K).*
- *b: Coeficiente de reducción de temperatura.*
- *α: Coeficiente de absorción solar (absortividad) de la superficie opaca.*
- *O.: Orientación de la superficie (azimut respecto al norte), °.*

3.1.2. Huecos

Los huecos suponen el 56.91% del coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica (K).

	S (m²)	O. (°)	F_F (%)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	$g_{gl,n}$	$g_{gl,sh,wi}$	$Q_{sol,jul}$ (kWh/mes)	% $q_{sol,jul}$	
H_NC											
Façana ppal (Marc) [3]	2.03	Noroeste(335)	-	1.50	2.10	3.04	0.40	0.36	24.90	0.33	✓
Mur cortina (mur cortina)	6.27	Noroeste(335)	0.01	1.30	2.10	8.17	0.40	0.36	48.25	0.65	✓
Façana ppal (Marc) [3]	2.12	Noroeste(335)	-	1.50	2.10	3.19	0.40	0.36	26.13	0.35	✓
Mur cortina (mur cortina)	5.79	Noroeste(335)	0.01	1.30	2.10	7.54	0.40	0.36	46.02	0.62	✓
Façana ppal (Marc) [3]	2.12	Noroeste(335)	-	1.50	2.10	3.19	0.40	0.36	26.14	0.35	✓
Mur cortina (mur cortina)	5.79	Noroeste(335)	0.01	1.30	2.10	7.54	0.40	0.36	46.24	0.62	✓
Façana ppal (Marc) [3]	2.12	Noroeste(335)	-	1.50	2.10	3.19	0.40	0.36	26.12	0.35	✓
Mur cortina (mur cortina)	5.79	Noroeste(335)	0.01	1.30	2.10	7.54	0.40	0.36	49.95	0.67	✓
						43.38			293.76	3.93	

	S (m²)	O. (°)	F_F (%)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	$g_{gl,n}$	$g_{gl,sh,wi}$	$Q_{sol,jul}$ (kWh/mes)	% $q_{sol,jul}$	
PA											
Façana ppal (Marc) [4]	4.23	Noroeste(335)	-	1.60	2.10	6.77	0.40	0.36	86.13	1.15	✓
Façana ppal (Marc) [1]	5.25	Noroeste(335)	-	1.40	2.10	7.34	0.40	0.36	109.91	1.47	✓

	S (m²)	O. (°)	F_F (%)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	$g_{gl,n}$	$g_{gl,sh,wi}$	$Q_{sol,jul}$ (kWh/mes)	% $q_{sol,jul}$	
Façana ppal (Marc) [4]	3.62	Noroeste(335)	-	1.60	2.10	5.79	0.40	0.36	73.97	0.99	✓
Façana ppal (Marc) [1]	4.86	Noroeste(335)	-	1.40	2.10	6.80	0.40	0.36	101.52	1.36	✓
Façana ppal (Marc) [1]	0.65	Noroeste(335)	-	1.40	2.10	0.91	0.40	0.36	9.09	0.12	✓
Façana posterior (Marc) [1]	15.44	Sureste(155)	0.20	1.56	2.10	24.08	0.40	0.44	464.29	6.22	✓
Façana ppal (Marc) [3]	2.85	Suroeste(245)	-	1.50	2.10	4.27	0.40	0.36	97.96	1.31	✓
Façana ppal (Marc) [3]	3.24	Suroeste(245)	-	1.50	2.10	4.86	0.40	0.36	112.84	1.51	✓
Façana ppal (Marc) [3]	2.96	Suroeste(245)	-	1.50	2.10	4.44	0.40	0.36	103.39	1.38	✓
Façana ppal (Marc) [1]	3.77	Noroeste(335)	-	1.40	2.10	5.28	0.40	0.36	77.27	1.04	✓
Façana ppal (Marc) [1]	4.50	Noroeste(335)	-	1.40	2.10	6.31	0.40	0.36	91.95	1.23	✓
						76.84			1328.31	17.79	

	S (m²)	O. (°)	F_F (%)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	$g_{gl,n}$	$g_{gl,sh,wi}$	$Q_{sol,jul}$ (kWh/mes)	% $q_{sol,jul}$	
P4											
Façana posterior (Marc) [1]	8.56	Suroeste(245)	0.20	1.56	2.10	13.35	0.40	0.44	80.42	1.08	✓
Façana posterior (Marc) [1]	8.17	Sureste(155)	0.20	1.56	2.10	12.74	0.40	0.44	70.49	0.94	✓
Façana posterior (Marc) [1]	24.77	Sureste(155)	0.20	1.56	2.10	38.63	0.40	0.44	450.59	6.04	✓
Mur cortina (mur cortina)	15.75	Noroeste(335)	0.01	1.30	2.10	20.52	0.40	0.36	133.94	1.79	✓
Façana ppal (Marc) [3]	0.58	Suroeste(245)	-	1.50	2.10	0.87	0.40	0.36	4.93	0.07	✓
Façana ppal (Marc) [3]	2.76	Suroeste(246)	-	1.50	2.10	4.15	0.40	0.36	44.57	0.60	✓
Façana ppal (Marc) [1]	5.54	Suroeste(246)	-	1.40	2.10	7.75	0.40	0.36	89.59	1.20	✓
Façana ppal (Marc) [1]	5.27	Suroeste(246)	-	1.40	2.10	7.38	0.40	0.36	84.94	1.14	✓
Façana ppal (Marc) [1]	5.49	Suroeste(246)	-	1.40	2.10	7.69	0.40	0.36	88.32	1.18	✓
Façana ppal (Marc) [1]	5.49	Suroeste(246)	-	1.40	2.10	7.68	0.40	0.36	87.72	1.18	✓
Façana ppal (Marc) [1]	5.46	Suroeste(246)	-	1.40	2.10	7.65	0.40	0.36	86.61	1.16	✓
Mur cortina (mur cortina)	16.55	Noroeste(335)	0.01	1.30	2.10	21.57	0.40	0.36	141.88	1.90	✓
Mur cortina (mur cortina)	16.95	Noroeste(335)	0.01	1.30	2.10	22.08	0.40	0.36	145.37	1.95	✓
Mur cortina (mur cortina)	17.08	Noroeste(335)	0.01	1.30	2.10	22.26	0.40	0.36	146.87	1.97	✓
						194.32			1656.25	22.19	

	S (m²)	O. (°)	F_F (%)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	$g_{gl,n}$	$g_{gl,sh,wi}$	$Q_{sol,jul}$ (kWh/mes)	% $q_{sol,jul}$	
P3											
Façana posterior (Marc) [1]	8.56	Suroeste(245)	0.20	1.56	2.10	13.35	0.40	0.44	75.29	1.01	✓
Façana posterior (Marc) [1]	8.17	Sureste(155)	0.20	1.56	2.10	12.74	0.40	0.44	70.33	0.94	✓
Façana posterior (Marc) [1]	24.77	Sureste(155)	0.20	1.56	2.10	38.63	0.40	0.44	188.74	2.53	✓
Mur cortina (mur cortina)	15.75	Noroeste(335)	0.01	1.30	2.10	20.52	0.40	0.36	121.75	1.63	✓
Façana ppal (Marc) [3]	0.58	Suroeste(245)	-	1.50	2.10	0.87	0.40	0.36	4.65	0.06	✓
Façana ppal (Marc) [3]	2.76	Suroeste(246)	-	1.50	2.10	4.15	0.40	0.36	23.20	0.31	✓
Façana ppal (Marc) [1]	5.54	Suroeste(246)	-	1.40	2.10	7.75	0.40	0.36	46.97	0.63	✓
Façana ppal (Marc) [1]	5.27	Suroeste(246)	-	1.40	2.10	7.38	0.40	0.36	44.33	0.59	✓
Façana ppal (Marc) [1]	5.49	Suroeste(246)	-	1.40	2.10	7.69	0.40	0.36	46.25	0.62	✓
Façana ppal (Marc) [1]	5.49	Suroeste(246)	-	1.40	2.10	7.68	0.40	0.36	46.15	0.62	✓
Façana ppal (Marc) [1]	5.46	Suroeste(246)	-	1.40	2.10	7.65	0.40	0.36	44.93	0.60	✓
Mur cortina (mur cortina)	17.08	Noroeste(335)	0.01	1.30	2.10	22.26	0.40	0.36	133.38	1.79	✓
Mur cortina (mur cortina)	16.55	Noroeste(335)	0.01	1.30	2.10	21.57	0.40	0.36	128.52	1.72	✓
Mur cortina (mur cortina)	16.95	Noroeste(335)	0.01	1.30	2.10	22.08	0.40	0.36	131.56	1.76	✓
						194.32			1106.07	14.82	

	S (m²)	O. (°)	F_F (%)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	$g_{gl,n}$	$g_{gl,sh,wi}$	$Q_{sol,jul}$ (kWh/mes)	% $q_{sol,jul}$	
P2											
Façana posterior (Marc) [1]	8.56	Suroeste(245)	0.20	1.56	2.10	13.35	0.40	0.44	74.12	0.99	✓
Façana posterior (Marc) [1]	8.17	Sureste(155)	0.20	1.56	2.10	12.74	0.40	0.44	70.77	0.95	✓
Façana posterior (Marc) [1]	24.77	Sureste(155)	0.20	1.56	2.10	38.63	0.40	0.44	188.74	2.53	✓
Mur cortina (mur cortina)	15.75	Noroeste(335)	0.01	1.30	2.10	20.52	0.40	0.36	121.31	1.62	✓
Façana ppal (Marc) [3]	1.00	Suroeste(245)	-	1.50	2.10	1.50	0.40	0.36	7.85	0.11	✓

	S (m²)	O. (°)	F_F (%)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	$g_{gl,n}$	$g_{gl,sh,wi}$	$Q_{sol,jul}$ (kWh/mes)	% $q_{sol,jul}$	
Façana ppal (Marc) [1]	5.42	Suroeste(246)	-	1.40	2.10	7.58	0.40	0.36	42.49	0.57	✓
Façana ppal (Marc) [3]	2.92	Suroeste(246)	-	1.50	2.10	4.38	0.40	0.36	23.23	0.31	✓
Façana ppal (Marc) [3]	2.79	Suroeste(246)	-	1.50	2.10	4.19	0.40	0.36	21.92	0.29	✓
Façana ppal (Marc) [3]	2.66	Suroeste(246)	-	1.50	2.10	3.99	0.40	0.36	20.85	0.28	✓
Façana ppal (Marc) [3]	2.87	Suroeste(246)	-	1.50	2.10	4.30	0.40	0.36	22.46	0.30	✓
Façana ppal (Marc) [3]	2.81	Suroeste(246)	-	1.50	2.10	4.21	0.40	0.36	21.98	0.29	✓
Façana ppal (Marc) [3]	2.96	Suroeste(246)	-	1.50	2.10	4.44	0.40	0.36	23.06	0.31	✓
Mur cortina (mur cortina)	17.08	Noroeste(335)	0.01	1.30	2.10	22.26	0.40	0.36	132.61	1.78	✓
Mur cortina (mur cortina)	16.55	Noroeste(335)	0.01	1.30	2.10	21.57	0.40	0.36	127.81	1.71	✓
Mur cortina (mur cortina)	16.95	Noroeste(335)	0.01	1.30	2.10	22.08	0.40	0.36	130.79	1.75	✓
						185.75			1029.98	13.80	

	S (m²)	O. (°)	F_F (%)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	$g_{gl,n}$	$g_{gl,sh,wi}$	$Q_{sol,jul}$ (kWh/mes)	% $q_{sol,jul}$	
P1											
Façana posterior (Marc) [1]	9.37	Suroeste(245)	0.20	1.56	2.10	14.62	0.40	0.44	75.89	1.02	✓
Façana posterior (Marc) [1]	8.30	Sureste(155)	0.20	1.56	2.10	12.94	0.40	0.44	65.03	0.87	✓
Façana posterior (Marc) [1]	24.34	Sureste(155)	0.20	1.56	2.10	37.97	0.40	0.44	185.52	2.49	✓
Mur cortina (mur cortina)	8.15	Noroeste(335)	0.01	1.30	2.10	10.62	0.40	0.36	62.76	0.84	✓
Mur cortina (mur cortina)	8.42	Noroeste(335)	0.01	1.30	2.10	10.98	0.40	0.36	64.86	0.87	✓
Façana ppal (Marc) [1]	5.39	Suroeste(246)	-	1.40	2.10	7.54	0.40	0.36	41.90	0.56	✓
Façana ppal (Marc) [1]	5.51	Suroeste(246)	-	1.40	2.10	7.72	0.40	0.36	42.86	0.57	✓
Façana ppal (Marc) [3]	2.75	Suroeste(246)	-	1.50	2.10	4.12	0.40	0.36	21.37	0.29	✓
Façana ppal (Marc) [3]	2.62	Suroeste(246)	-	1.50	2.10	3.92	0.40	0.36	20.34	0.27	✓
Façana ppal (Marc) [3]	2.77	Suroeste(246)	-	1.50	2.10	4.15	0.40	0.36	21.51	0.29	✓
Façana ppal (Marc) [3]	2.84	Suroeste(246)	-	1.50	2.10	4.26	0.40	0.36	22.10	0.30	✓
Mur cortina (mur cortina)	15.46	Noroeste(335)	0.01	1.30	2.10	20.14	0.40	0.36	118.99	1.59	✓
Façana ppal (Marc) [3]	1.18	Suroeste(245)	-	1.50	2.10	1.77	0.40	0.36	9.18	0.12	✓
Mur cortina (mur cortina)	16.79	Noroeste(335)	0.01	1.30	2.10	21.87	0.40	0.36	129.23	1.73	✓
Mur cortina (mur cortina)	17.06	Noroeste(335)	0.01	1.30	2.10	22.23	0.40	0.36	131.37	1.76	✓
						184.87			1012.91	13.57	

	S (m²)	O. (°)	F_F (%)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	$g_{gl,n}$	$g_{gl,sh,wi}$	$Q_{sol,jul}$ (kWh/mes)	% $q_{sol,jul}$	
PB											
Façana ppal (Marc) [1]	5.50	Noroeste(335)	-	1.40	2.10	7.70	0.40	0.36	55.10	0.74	✓
Façana posterior (Marc) [1]	11.31	Suroeste(245)	0.20	1.56	2.10	17.65	0.40	0.44	121.55	1.63	✓
Façana ppal (Marc) [2]	6.40	Noroeste(335)	-	1.50	2.10	9.60	0.40	0.36	77.72	1.04	✓
Façana ppal (Marc) [2]	6.34	Noroeste(335)	-	1.50	2.10	9.51	0.40	0.36	77.91	1.04	✓
Façana ppal (Marc) [2]	7.01	Noroeste(335)	-	1.50	2.10	10.51	0.40	0.36	86.45	1.16	✓
Façana ppal (Marc) [2]	6.31	Noroeste(335)	-	1.50	2.10	9.46	0.40	0.36	77.15	1.03	✓
Façana posterior (Marc) [2]	3.25	Sureste(155)	0.20	1.56	2.10	5.07	0.40	0.44	33.49	0.45	✓
Façana posterior (Marc) [3]	3.60	Sureste(155)	0.20	1.56	2.10	5.61	0.40	0.44	37.22	0.50	✓
Façana posterior (Marc) [3]	3.29	Sureste(155)	0.20	1.56	2.10	5.13	0.40	0.44	33.43	0.45	✓
Façana posterior (Marc) [3]	3.43	Sureste(155)	0.20	1.56	2.10	5.36	0.40	0.44	32.55	0.44	✓
Façana posterior (Marc) [3]	3.51	Sureste(155)	0.20	1.56	2.10	5.48	0.40	0.44	29.06	0.39	✓
Façana ppal (Marc) [2]	7.35	Suroeste(246)	-	1.50	2.10	11.02	0.40	0.36	59.53	0.80	✓
Façana ppal (Marc) [2]	7.23	Suroeste(246)	-	1.50	2.10	10.85	0.40	0.36	63.37	0.85	✓
Façana ppal (Marc) [2]	7.34	Suroeste(246)	-	1.50	2.10	11.02	0.40	0.36	58.17	0.78	✓
Façana ppal (Marc) [2]	7.34	Suroeste(246)	-	1.50	2.10	11.00	0.40	0.36	58.23	0.78	✓
Façana ppal (Marc) [2]	6.46	Noroeste(335)	-	1.50	2.10	9.69	0.40	0.36	79.06	1.06	✓
Façana ppal (Marc) [2]	7.27	Suroeste(246)	-	1.50	2.10	10.90	0.40	0.36	58.10	0.78	✓
						155.56			1038.06	13.91	

donde:

S: Superficie, m².

O.: Orientación de la superficie (azimut respecto al norte), °.

F_p: Fracción de parte opaca, %.
U: Transmitancia térmica, W/(m²·K).
U_{lim}: Transmitancia térmica límite aplicada, W/(m²·K).
g_{gl}: Factor solar.
$g_{gl,sh,wi}$: Transmitancia total de energía solar del hueco, con los dispositivos de sombra móviles activados.
$Q_{sol,jul}$: Ganancia solar para el mes de julio con las protecciones solares móviles activadas, kWh/mes.
$\%q_{sol,jul}$: Repercusión en el parámetro de control solar de la envolvente térmica, %.

3.1.3. Puentes térmicos

Los puentes térmicos suponen el 6.11% del coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica (K).

	Tipo	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
H_NC				
Encuentro de fachada con solera		12.279	0.500	6.1
Encuentro de fachada con forjado		155.809	0.046	7.2
Esquina saliente de fachadas		4.230	0.500	2.1
Encuentro de fachada con forjado		4.993	0.250	1.2
Hueco de ventana		12.383	0.080	1.0
Hueco de ventana		13.760	-0.015	-0.2
Hueco de ventana		4.882	0.138	0.7
Hueco de ventana		25.200	0.025	0.6
Hueco de ventana		7.501	0.098	0.7
Esquina saliente de fachadas		24.950	0.060	1.5
Esquina entrante de fachadas		13.000	-0.080	-1.0
Encuentro de fachada con cubierta		20.078	0.273	5.5
				25.5

	Tipo	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
PA				
Hueco de ventana		24.543	0.080	2.0
Hueco de ventana		39.580	-0.015	-0.6
Hueco de ventana		18.165	0.138	2.5
Hueco de ventana		4.840	0.040	0.2
Hueco de ventana		6.378	0.083	0.5
				4.6

	Tipo	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
P4				
Hueco de ventana		50.421	0.080	4.0
Hueco de ventana		15.520	0.040	0.6
Hueco de ventana		18.921	0.083	1.6
Encuentro de fachada con forjado		27.625	0.046	1.3
Esquina saliente de fachadas		13.000	0.060	0.8
Esquina entrante de fachadas		3.250	-0.080	-0.3
Hueco de ventana		25.200	0.025	0.6
Hueco de ventana		21.059	0.098	2.1
Hueco de ventana		39.080	-0.015	-0.6
Hueco de ventana		10.442	0.138	1.4
				11.6

	Tipo	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
P3				
Hueco de ventana		50.421	0.080	4.0
Hueco de ventana		15.520	0.040	0.6
Hueco de ventana		18.921	0.083	1.6
Encuentro de fachada con forjado		55.249	0.046	2.6
Esquina saliente de fachadas		13.000	0.060	0.8
Esquina entrante de fachadas		3.250	-0.080	-0.3
Hueco de ventana		25.200	0.025	0.6
Hueco de ventana		21.059	0.098	2.1
Hueco de ventana		39.080	-0.015	-0.6
Hueco de ventana		10.442	0.138	1.4
				12.9

	Tipo	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
P2				
Hueco de ventana		47.866	0.080	3.8
Hueco de ventana		15.520	0.040	0.6
Hueco de ventana		18.921	0.083	1.6
Encuentro de fachada con forjado		55.211	0.046	2.6
Esquina saliente de fachadas		13.000	0.060	0.8
Esquina entrante de fachadas		3.250	-0.080	-0.3
Hueco de ventana		25.200	0.025	0.6
Hueco de ventana		21.059	0.098	2.1
Hueco de ventana		47.520	-0.015	-0.7
Hueco de ventana		7.886	0.138	1.1
				12.2

	Tipo	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
P1				
Hueco de ventana		47.691	0.080	3.8
Hueco de ventana		15.520	0.040	0.6
Hueco de ventana		19.014	0.083	1.6
Encuentro de fachada con forjado		48.150	0.046	2.2
Esquina saliente de fachadas		13.000	0.060	0.8
Esquina entrante de fachadas		3.250	-0.080	-0.3
Hueco de ventana		31.500	0.025	0.8
Hueco de ventana		20.916	0.098	2.0
Hueco de ventana		41.580	-0.015	-0.6
Hueco de ventana		7.761	0.138	1.1
				12.0

	Tipo	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
PB				
Hueco de ventana		27.691	0.080	2.2
Hueco de ventana		80.900	-0.015	-1.2
Hueco de ventana		20.266	0.138	2.8

Justificación del cumplimiento de la exigencia básica HE1:
Condiciones para el control de la demanda energética

	Tipo	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Encuentro de fachada con solera		48.711	0.500	24.4
Esquina entrante de fachadas		8.460	-0.080	-0.7
Hueco de ventana		46.800	0.040	1.9
Hueco de ventana		7.424	0.083	0.6
Esquina saliente de fachadas		21.150	0.060	1.3
Encuentro de fachada con forjado		25.320	0.046	1.2
				32.4

donde:

L: Longitud, m.

Ψ: Transmitancia térmica lineal, W/(m·K).

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Ajuntament del Prat		
Dirección	c/Lo Gaiter del Llobregat nº 124		
Municipio	El Prat de Llobregat	**Código Postal**	08820
Provincia	Barcelona	**Comunidad Autónoma**	Catalunya
Zona climática	C2	**Año construcción**	-
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE 2019		
Referencia/s catastral/es	-		

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

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Narcis Armengol Gelonch	**NIF/NIE**	38111193D
Razón social	Armengol i Ros Consultors i Associats SLP	**NIF**	B-65976763
Domicilio	c/ Pau Clarís 97, 1r 2a		
Municipio	Barcelona	**Código Postal**	08009
Provincia	Barcelona	**Comunidad Autónoma**	Catalunya
e-mail	n.armengol@arcbcn.cat	**Teléfono**	934 87 13 48
Titulación habilitante según normativa vigente	Enginyer Industrial (COEIC Nº10261)		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CYPETHERM HE Plus. 2023.a		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m²·año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kg CO_2/m²·año]
< 37,0 A 37,0-60,1 B 60,1-92,4 C 92,4-120,1 D 120,1-147,9 E 147,9-184,8 F ≥ 184,8 G **8,15 A**	< 7,7 A 7,7-12,5 B 12,5-19,2 C 19,2-24,9 D 24,9-30,7 E 30,7-38,4 F ≥ 38,4 G **1,38 A**

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

Fecha: 28/09/2021

Firma del técnico certificador:

Anexo I. Descripción de las características energéticas del edificio.

Anexo II. Calificación energética del edificio.

Anexo III. Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.

Anexo IV. Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

Registro del Órgano Territorial Competente:

ANEXO I
DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

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

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m²]	3125.90

Imagen del edificio	Plano de situación

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Fachada	Fachada	338.30	0.28	Usuario
Tabique PYL 78/600(48) LM	ParticionInteriorVertical	196.97	0.60	Usuario
Losa de cimentación	Suelo	531.01	0.33	Usuario
Tabique PYL 78/600(48) LM	ParticionInteriorVertical	50.17	0.60	Usuario
Fachada	Fachada	30.92	0.28	Usuario
Fachada	Fachada	4.67	0.28	Usuario
Suelo en contacto con el exterior	ParticionInteriorHorizontal	66.61	0.26	Usuario
Coberta	Cubierta	277.61	0.40	Usuario
Forjat entre plantes	ParticionInteriorHorizontal	56.02	1.67	Usuario
Fachada	Fachada	16.09	0.28	Usuario
Fachada	Fachada	8.67	0.28	Usuario
Fachada	Fachada	64.38	0.28	Usuario
Fachada	Fachada	65.60	0.28	Usuario
Coberta	ParticionInteriorHorizontal	259.47	0.28	Usuario
Tabique PYL 78/600(48) LM	ParticionInteriorVertical	209.77	0.60	Usuario
Façana interior	ParticionInteriorVertical	19.58	0.47	Usuario
Façana interior	ParticionInteriorVertical	2.38	0.47	Usuario
Façana interior	ParticionInteriorVertical	7.53	0.47	Usuario
Fachada	Fachada	24.23	0.28	Usuario
Fachada	Fachada	11.65	0.28	Usuario
Fachada	Fachada	101.95	0.28	Usuario
Fachada	Fachada	96.21	0.28	Usuario
Fachada	Fachada	28.74	0.28	Usuario
Fachada	Fachada	22.72	0.28	Usuario
Fachada	Fachada	69.10	0.28	Usuario
Fachada	Fachada	65.02	0.28	Usuario
Fachada	Fachada	22.54	0.28	Usuario
Fachada	Fachada	57.53	0.28	Usuario
Fachada	Fachada	6.36	0.28	Usuario
Fachada	Fachada	5.75	0.28	Usuario
Tabique PYL 78/600(48) LM	ParticionInteriorVertical	3.24	0.60	Usuario
Fachada	Fachada	23.17	0.28	Usuario
Fachada	Fachada	36.36	0.28	Usuario
Fachada	Fachada	7.72	0.28	Usuario

Fachada	Fachada	19.07	0.28	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Façana ppal (Marc) [3]	Hueco	8.40	1.50	0.40	Usuario	Usuario
Mur cortina (mur cortina)	Hueco	96.36	1.30	0.40	Usuario	Usuario
Façana ppal (Marc) [4]	Hueco	7.85	1.60	0.40	Usuario	Usuario
Façana ppal (Marc) [1]	Hueco	10.75	1.40	0.40	Usuario	Usuario
Façana posterior (Marc) [1]	Hueco	15.44	1.56	0.40	Usuario	Usuario
Façana ppal (Marc) [3]	Hueco	12.38	1.50	0.40	Usuario	Usuario
Façana ppal (Marc) [1]	Hueco	8.27	1.40	0.40	Usuario	Usuario
Façana posterior (Marc) [1]	Hueco	46.35	1.56	0.40	Usuario	Usuario
Façana posterior (Marc) [1]	Hueco	131.44	1.56	0.40	Usuario	Usuario
Façana ppal (Marc) [3]	Hueco	13.86	1.50	0.40	Usuario	Usuario
Façana ppal (Marc) [1]	Hueco	43.79	1.40	0.40	Usuario	Usuario
Façana ppal (Marc) [1]	Hueco	16.05	1.40	0.40	Usuario	Usuario
Façana ppal (Marc) [1]	Hueco	10.97	1.40	0.40	Usuario	Usuario
Mur cortina (mur cortina)	Hueco	192.16	1.30	0.40	Usuario	Usuario
Façana ppal (Marc) [3]	Hueco	11.18	1.50	0.40	Usuario	Usuario
Façana ppal (Marc) [3]	Hueco	8.47	1.50	0.40	Usuario	Usuario
Façana ppal (Marc) [1]	Hueco	5.50	1.40	0.40	Usuario	Usuario
Façana ppal (Marc) [2]	Hueco	32.51	1.50	0.40	Usuario	Usuario
Façana posterior (Marc) [2]	Hueco	3.25	1.56	0.40	Usuario	Usuario
Façana posterior (Marc) [3]	Hueco	10.40	1.56	0.40	Usuario	Usuario
Façana posterior (Marc) [3]	Hueco	3.43	1.56	0.40	Usuario	Usuario
Façana ppal (Marc) [2]	Hueco	29.18	1.50	0.40	Usuario	Usuario
Façana ppal (Marc) [2]	Hueco	7.34	1.50	0.40	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
VRV PB	Caudal de refrigerante variable (VRF)	37.50	347.37	ElectricidadPeninsular	Usuario
VRV P1	Caudal de refrigerante variable (VRF)	37.50	347.35	ElectricidadPeninsular	Usuario
VRV P2	Caudal de refrigerante variable (VRF)	37.50	355.11	ElectricidadPeninsular	Usuario

VRV P3	Caudal de refrigerante variable (VRF)	31.50	380.80	ElectricidadPeninsular	Usuario
VRV P4	Caudal de refrigerante variable (VRF)	31.50	397.36	ElectricidadPeninsular	Usuario
VRV PA	Caudal de refrigerante variable (VRF)	25.00	402.64	ElectricidadPeninsular	Usuario
Sistema de sustitución	Sistema de rendimiento estacional constante	-	70.00	GasoleoC	PorDefecto
TOTALES		**200.50**			

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
VRV PB	Caudal de refrigerante variable (VRF)	33.50	923.83	ElectricidadPeninsular	Usuario
VRV P1	Caudal de refrigerante variable (VRF)	33.50	977.05	ElectricidadPeninsular	Usuario
VRV P2	Caudal de refrigerante variable (VRF)	33.50	980.24	ElectricidadPeninsular	Usuario
VRV P3	Caudal de refrigerante variable (VRF)	28.00	1151.97	ElectricidadPeninsular	Usuario
VRV P4	Caudal de refrigerante variable (VRF)	28.00	1114.66	ElectricidadPeninsular	Usuario
VRV PA	Caudal de refrigerante variable (VRF)	22.40	1358.28	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALES		**178.90**			

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60°C (litros/día)	180.00

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Bomba de calor compacta	Bomba de calor ACS compacta	0.50	305.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALES		**0.50**			

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

Nombre	UTA
Tipo	Climatizador de aire primario
Zona asociada	PA, P4, P3, P2, P1, PB

Potencia calor [kW]	Potencia frío [kW]	Rendimiento estacional calor [%]	Rendimiento estacional frío [%]
145.00	130.00	249.70	358.65
Enfriamiento gratuito	**Enfriamiento evaporativo**	**Recuperación de energía**	**Control**
No	No	Si	

Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

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

Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]
Ventiladores	Ventilador	Climatización, Ventilación	13898.46
TOTALES			**13898.46**

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m²]	VEEI [W/m²·100lux]	Iluminancia media [lux]	Modo de obtención
Z01_S01_Banys	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S02_Escales	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S03_Escales	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S04_Banys	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S05_Escales	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S06_Banys	5.00	5.00	100.00	Usuario

Z01_S07_Vestidor usuari bicicletes	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S08_Vestidor usuari bicicletes 2	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S09_Vestidor neteja	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S10_Escales	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S11_Escales	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S12_Escales	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S13_Banys	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S14_Escales	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S15_Banys	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z03_S01_CR-2 Passos	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z03_S02_G1-1 Sala Actes	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z03_S03_G2-1 Espai Menjador	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z04_S01_CR-2 Passos/Espai d'Espera	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z04_S02_G1-3 Sala Reunió	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z04_S03_E1-1/F1-1 Àrea de Treball Oberta	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z04_S04_G1-4 Cabines/Armariets	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z04_S05_G1-6 Espai Repro.	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z04_S06_D1-4_1	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z04_S07_E1-3.2 Dptx. Regidora 2	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z04_S08_E1-2 Dptx. Cap de Serveis	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z04_S09_E1-3.1 Dptx. Regidora 1	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z04_S10_F1-3 Dptx. Regidora	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z04_S11_F1-2 Dptx. Cap de Servei	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z04_S12_G1-8.1 Sala de Reunió 1	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z04_S13_G1-8.2 Sala de Reunió 2	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z04_S14_G1-7 Espai Informal	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z05_S01_CR-2 Passos/Espai d'Espera	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z05_S02_G1-3 Sala Reunió	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z05_S03_C1-1/D1-1 Area de Treball Oberta	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z05_S04_G1-4 Cabines/Armariets	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z05_S05_G1-6 Espai Repr.	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z05_S06_G1-8.3 Sala de Reunió 3	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z05_S07_D1-3 Dptx. Regidora	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z05_S08_D1-2 Dptx. Cap de Servei	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z05_S09_C1-3.2 Dptx. Regidora 2	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z05_S10_C1-3.1 Despatx Regidora 1	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z05_S11_C1-2.1 Dptx. Cap de Servei 1	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z05_S12_G1-7 Espai Informal	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z05_S13_G1-8.1 Sala de Reunió 1	5.00	5.00	100.00	Usuario

Z05_S14_G1-8.2 Sala de Reunió 2	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z06_S01_CR2 Passos/Espai d'Espera	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z06_S02_G1-3 Sala Reunió Gran	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z06_S03_A3-1/A4-1 Area de Treball Oberta	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z06_S04_G1-4 Cabines/Armariets	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z06_S05_G1-6 Espai Repro.	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z06_S06_A3-2/A4-2.3 Sala Entrevistes/Reunió 3	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z06_S07_A4-5.2 Dptx. Regidora 2	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z06_S08_A4-5.1 Dptx. Regidora 1	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z06_S09_A4-3.3 Dptx. Cap de Secció 3	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z06_S10_A4-3.2 Dptx. Cap de Secció 2	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z06_S11_A4-3.1 Dtpx. Cap de Secció 1	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z06_S12_A4-4 Dtpx. Cap Servei	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z06_S13_G1-7 Espai Informal Trobada	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z06_S14_A3-2/A4-2.1 Sala Entrevistes/Reunió 1	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z06_S15_A3-2/A4-2.2 Sala Entrevistes/Reunió 2	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z07_S01_A0-1 Espai d'espera	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z07_S02_A0-1 Recepció	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z07_S03_G1-3 Sala Reunió Gran	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z07_S04_G1-7 Espai Informal	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z07_S05_A1-1/A2-1 Area de Treball Oberta	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z07_S06_A1-2.3 Sala Reunió/Entrevistes 3	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z07_S07_A1-2.4 Sala Reunió/Entrevistes 4	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z07_S08_A2-2 Sala de Reunió	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z07_S09_A1-3.1 Despatxos Atenció SOAF/SIAD/SAI 1	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z07_S10_A1-3.2 Despatxos Atenció SOAF/SIAD/SAI 2	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z07_S11_A2-3 Despatx Coordinació	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z07_S12_G1-4 Cabines/Armariets	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z07_S13_G1-6 Espai Repro.	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z07_S14_A1-3.3 Despatxos Atenció SOAF/SIAD/SAI 3	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z07_S15_A1-4 Despatxos Mediació AFA	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z07_S16_A1-2.2 Sala Reunió/Entrevistes 2	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z07_S17_A1-2.1 Sala Reunió/Entrevistes 1	5.00	5.00	100.00	Usuario

Z08_S01_R1-2 Vestibul general	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z08_S02_G1-3 Sala polivalent	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z08_S03_R2-1 Punts d'atenció individualitzada	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z08_S04_Espai d'espera	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z08_S05_R2-2.1 Sala Entrevistes	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z08_S06_R2-2.2 Sala Entrevistes2	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z08_S07_R2-3_3 Sala Entrevistes	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z08_S08_G1-6 Espai Informal2	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z08_S09_G1-6.1 Espai Informal1	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z08_S10_R2-2.4 Sala Entrevistes4	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z08_S11_R2-3 Despatx Coordinació	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z08_S12_R2.2.5 Sala Entrevistes5	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z08_S13_R2-2.6 Sala Entrevistes6	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z08_S14_R4-1 Sala Reunió	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z08_S15_CR-2 Passos	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z08_S16_G1-6 Espai Repro.	5.00	5.00	100.00	Usuario
TOTALES	**5.00**			

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

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Z01_S01_Banys	30.93	noresidencial-12h-baja
Z01_S02_Escales	26.90	noresidencial-12h-baja
Z01_S03_Escales	23.64	noresidencial-12h-baja
Z01_S04_Banys	33.36	noresidencial-12h-baja
Z01_S05_Escales	22.09	noresidencial-12h-baja
Z01_S06_Banys	33.36	noresidencial-12h-baja
Z01_S07_Vestidor usuari bicicletes	11.59	noresidencial-12h-baja
Z01_S08_Vestidor usuari bicicletes 2	11.45	noresidencial-12h-baja
Z01_S09_Vestidor neteja	11.16	noresidencial-12h-baja
Z01_S10_Escales	31.77	noresidencial-12h-baja
Z01_S11_Escales	9.48	noresidencial-12h-baja
Z01_S12_Escales	22.09	noresidencial-12h-baja
Z01_S13_Banys	33.36	noresidencial-12h-baja
Z01_S14_Escales	22.09	noresidencial-12h-baja
Z01_S15_Banys	33.36	noresidencial-12h-baja
Z03_S01_CR-2 Passos	47.55	noresidencial-12h-media
Z03_S02_G1-1 Sala Actes	90.31	noresidencial-12h-media
Z03_S03_G2-1 Espai Menjador	76.34	noresidencial-12h-media
Z04_S01_CR-2 Passos/Espai d'Espera	54.10	noresidencial-12h-media
Z04_S02_G1-3 Sala Reunió	43.43	noresidencial-12h-media
Z04_S03_E1-1/F1-1 Àrea de Treball Oberta	225.79	noresidencial-12h-media
Z04_S04_G1-4 Cabines/Armariets	7.40	noresidencial-12h-media
Z04_S05_G1-6 Espai Repro.	8.07	noresidencial-12h-media
Z04_S06_D1-4_1	26.15	noresidencial-12h-media
Z04_S07_E1-3.2 Dptx. Regidora 2	17.96	noresidencial-12h-media
Z04_S08_E1-2 Dptx. Cap de Serveis	13.25	noresidencial-12h-media
Z04_S09_E1-3.1 Dptx. Regidora 1	13.65	noresidencial-12h-media
Z04_S10_F1-3 Dptx. Regidora	13.85	noresidencial-12h-media

Z04_S11_F1-2 Dptx. Cap de Servei	14.20	noresidencial-12h-media
Z04_S12_G1-8.1 Sala de Reunió 1	26.41	noresidencial-12h-media
Z04_S13_G1-8.2 Sala de Reunió 2	27.03	noresidencial-12h-media
Z04_S14_G1-7 Espai Informal	27.21	noresidencial-12h-media
Z05_S01_CR-2 Passos/Espai d'Espera	54.10	noresidencial-12h-media
Z05_S02_G1-3 Sala Reunió	43.43	noresidencial-12h-media
Z05_S03_C1-1/D1-1 Area de Treball Oberta	225.79	noresidencial-12h-media
Z05_S04_G1-4 Cabines/Armariets	7.40	noresidencial-12h-media
Z05_S05_G1-6 Espai Repr.	8.07	noresidencial-12h-media
Z05_S06_G1-8.3 Sala de Reunió 3	26.15	noresidencial-12h-media
Z05_S07_D1-3 Dptx. Regidora	17.96	noresidencial-12h-media
Z05_S08_D1-2 Dptx. Cap de Servei	13.25	noresidencial-12h-media
Z05_S09_C1-3.2 Dptx. Regidora 2	13.65	noresidencial-12h-media
Z05_S10_C1-3.1 Despatx Regidora 1	13.85	noresidencial-12h-media
Z05_S11_C1-2.1 Dptx. Cap de Servei 1	14.20	noresidencial-12h-media
Z05_S12_G1-7 Espai Informal	27.21	noresidencial-12h-media
Z05_S13_G1-8.1 Sala de Reunió 1	26.41	noresidencial-12h-media
Z05_S14_G1-8.2 Sala de Reunió 2	27.03	noresidencial-12h-media
Z06_S01_CR2 Passos/Espai d'Espera	54.10	noresidencial-12h-media
Z06_S02_G1-3 Sala Reunió Gran	43.43	noresidencial-12h-media
Z06_S03_A3-1/A4-1 Area de Treball Oberta	225.81	noresidencial-12h-media
Z06_S04_G1-4 Cabines/Armariets	7.40	noresidencial-12h-media
Z06_S05_G1-6 Espai Repro.	8.07	noresidencial-12h-media
Z06_S06_A3-2/A4-2.3 Sala Entrevistes/Reunió 3	26.15	noresidencial-12h-media
Z06_S07_A4-5.2 Dptx. Regidora 2	17.96	noresidencial-12h-media
Z06_S08_A4-5.1 Dptx. Regidora 1	10.17	noresidencial-12h-media
Z06_S09_A4-3.3 Dptx. Cap de Secció 3	10.84	noresidencial-12h-media
Z06_S10_A4-3.2 Dptx. Cap de Secció 2	11.04	noresidencial-12h-media
Z06_S11_A4-3.1 Dtpx. Cap de Secció 1	11.34	noresidencial-12h-media
Z06_S12_A4-4 Dtpx. Cap Servei	11.24	noresidencial-12h-media
Z06_S13_G1-7 Espai Informal Trobada	27.21	noresidencial-12h-media
Z06_S14_A3-2/A4-2.1 Sala Entrevistes/Reunió 1	26.41	noresidencial-12h-media
Z06_S15_A3-2/A4-2.2 Sala Entrevistes/Reunió 2	27.03	noresidencial-12h-media
Z07_S01_A0-1 Espai d'espera	96.80	noresidencial-12h-media
Z07_S02_A0-1 Recepció	18.94	noresidencial-12h-media
Z07_S03_G1-3 Sala Reunió Gran	43.43	noresidencial-12h-media
Z07_S04_G1-7 Espai Informal	17.06	noresidencial-12h-media
Z07_S05_A1-1/A2-1 Area de Treball Oberta	178.48	noresidencial-12h-media
Z07_S06_A1-2.3 Sala Reunió/Entrevistes 3	10.33	noresidencial-12h-media
Z07_S07_A1-2.4 Sala Reunió/Entrevistes 4	10.65	noresidencial-12h-media
Z07_S08_A2-2 Sala de Reunió	17.01	noresidencial-12h-media
Z07_S09_A1-3.1 Despatxos Atenció SOAF/SIAD/SAI 1	12.72	noresidencial-12h-media
Z07_S10_A1-3.2 Despatxos Atenció SOAF/SIAD/SAI 2	15.97	noresidencial-12h-media
Z07_S11_A2-3 Despatx Coordinació	10.18	noresidencial-12h-media
Z07_S12_G1-4 Cabines/Armariets	7.40	noresidencial-12h-media
Z07_S13_G1-6 Espai Repro.	8.07	noresidencial-12h-media
Z07_S14_A1-3.3 Despatxos Atenció SOAF/SIAD/SAI 3	16.34	noresidencial-12h-media
Z07_S15_A1-4 Despatxos Mediació AFA	20.28	noresidencial-12h-media

Z07_S16_A1-2.2 Sala Reunió/Entrevistes 2	21.33	noresidencial-12h-media
Z07_S17_A1-2.1 Sala Reunió/Entrevistes 1	21.78	noresidencial-12h-media
Z08_S01_R1-2 Vestibul general	68.79	noresidencial-12h-media
Z08_S02_G1-3 Sala polivalent	42.18	noresidencial-12h-media
Z08_S03_R2-1 Punts d'atenció individualitzada	118.44	noresidencial-12h-media
Z08_S04_Espai d'espera	56.18	noresidencial-12h-media
Z08_S05_R2-2.1 Sala Entrevistes	9.50	noresidencial-12h-media
Z08_S06_R2-2.2 Sala Entrevistes2	9.85	noresidencial-12h-media
Z08_S07_R2-3_3 Sala Entrevistes	9.68	noresidencial-12h-media
Z08_S08_G1-6 Espai Informal2	9.68	noresidencial-12h-media
Z08_S09_G1-6.1 Espai Informal1	9.72	noresidencial-12h-media
Z08_S10_R2-2.4 Sala Entrevistes4	14.95	noresidencial-12h-media
Z08_S11_R2-3 Despatx Coordinació	14.15	noresidencial-12h-media
Z08_S12_R2.2.5 Sala Entrevistes5	15.07	noresidencial-12h-media
Z08_S13_R2-2.6 Sala Entrevistes6	15.13	noresidencial-12h-media
Z08_S14_R4-1 Sala Reunió	15.01	noresidencial-12h-media
Z08_S15_CR-2 Passos	56.34	noresidencial-12h-media
Z08_S16_G1-6 Espai Repro.	8.53	noresidencial-12h-media

6. ENERGÍAS

Térmica

Nombre	Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado [%]			Demanda de ACS cubierta [%]
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
Medioambiente	63.82	0	67.21	67.21
TOTALES	**63.82**	**0**	**67.21**	**67.21**

Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida [kWh/año]
Panel fotovoltaico	66439.22
TOTAL	**66439.22**

ANEXO II
CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	C2	**Uso**	Otros usos

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES			
	CALEFACCIÓN		ACS	
	Emisiones calefacción [kgCO₂/m²·año]	A	Emisiones ACS [kgCO₂/m²·año]	A
	0.06		**0.02**	
	REFRIGERACIÓN		**ILUMINACIÓN**	
Emisiones globales[kgCO₂/m²·año][1]	Emisiones refrigeración [kgCO₂/m²·año]	A	Emisiones iluminación [kgCO₂/m²·año]	A
	0.11		**0.96**	

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

	kgCO₂/m²·año	kgCO₂·año
Emisiones CO2 por consumo eléctrico	1.38	4313.79
Emisiones CO2 por otros combustibles	0	3.08

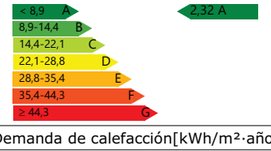
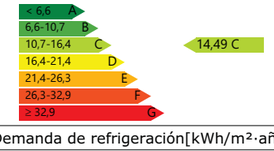
2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

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

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES			
	CALEFACCIÓN		ACS	
	Energía primaria calefacción [kWh/m²·año]	A	Energía primaria ACS [kWh/m²·año]	A
	0.33		**0.14**	
	REFRIGERACIÓN		**ILUMINACIÓN**	
Consumo global de energía primaria no renovable[kWh/m²·año][1]	Energía primaria refrigeración [kWh/m²·año]	A	Energía primaria iluminación [kWh/m²·año]	A
	0.67		**5.69**	

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

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

DEMANDA DE CALEFACCIÓN	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN
	
Demanda de calefacción[kWh/m²·año]	Demanda de refrigeración[kWh/m²·año]

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

ANEXO III
RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

No se han definido medidas de mejora de la eficiencia energética

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

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

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	

Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

Rebut de registre d'entrada

El formulari s'ha enviat correctament. Aquest comprovant és el justificant que has iniciat el tràmit.

El formulari ha arribat correctament. En cas de tenir una taxa associada, ha de fer el pagament per registrar-lo. Si tota la informació és correcta, rebrà l'etiqueta energètica en la carpeta de les seves gestions i al 'Cercador de Certificats-ICAEN

Dades del tràmit

Codi de tràmit (ID)	Número de registre	Data i hora de registre
2Q273H9VS	9015-355758/2024	14/02/2024 08:16:03

El termini de què disposa l'Administració per resoldre aquest tràmit comença a comptar a partir d'aquesta data i hora de registre, excepte que la norma del procediment estableixi expressament una altra data.

Consultes de l'estat del tràmit

Pots consultar l'estat d'aquest tràmit per diferents canals:

- Per internet, a la teva Àrea privada (https://gen.cat/areaprivada).
- Per telèfon, trucant al 012.

T'aconsellem que desis al teu ordinador, tauleta o telèfon aquest document, o que l'imprimeixis perquè tinguis constància de les dades del tràmit que has iniciat.

Dades de la signatura

Tipus de credencial	Persona que signa
Certificat digital	

El fitxer de signatura es troba com a adjunt a aquest rebut de registre.

Dades addicionals

Per garantir que aquest rebut de registre correspon fidelment als documents enviats, se n'inclou un resum, calculat mitjançant algoritmes criptogràfics: b37e66fbe59bc1b2210f6cd5a521ef8c1397c19bff15cb43e745bec463c4898d

Recordatoris

Les dades sol·licitades en aquest formulari són les dades administratives necessàries per al registre. Les dades tècniques estan contingudes al document en format .xml que us sol•licitem al final del formulari.
Segons els paràmetres especificats en aquest primer bloc de dades, es calcularà l'import de la taxa associada al registre. Reviseu-ho bé.

Motius per dur a terme la certificació

Nova construcció o gran rehabilitació

És una renovació o modificació d'un altre registre?

No

Propietat de l'edifici

Propietat pública

☐ Es tracta d'un edifici o habitatge de protecció oficial?

Es tracta d'una rehabilitació energètica o un edifici ja rehabilitat?

Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

Fase del certificat d'eficiència energètica

Edifici nou en fase projecte

Ús de l'edifici / part de l'edifici a certificar	Qualificació energètica d'emissions de CO2
Terciari	A

Tipus d'edifici terciari

Oficines

Referència cadastral	Altra referència cadastral (en cas necessari)
4860702DF2745B0001GX	

Exemple habitatge: 1234567CG1011N0024JG / Exemple edifici:1234567CG1011N

Camp obligatori però en cas que no estigui disponible en la fase projecte, afegir-lo en registrar l'edifici acabat o bé quan estigui disponible al Portal de la Direcció General del Cadastre.

En cas de disposar d'un Informe de la Inspecció Tècnica de l'Edifici d'Habitatges (IITE), codi del Certificat d'aptitud:

Superfície útil habitable m²

3.125

No són superfícies útils habitables els aparcaments, els trasters, les cambres tècniques ni les sotacobertes no condicionades.

Normativa vigent durant el projecte de construcció o rehabilitació.	Procediment de qualificació energètica utilitzat (eina):
CTE 2019	CYPE

L'edifici o habitatge disposa d'un certificat voluntari (LEED, BREEAM, VERDE, PASSIVHAUS...).

☐ LEED ☐ BREEAM ☐ VERDE ☐ PASSIVHAUS ☐ DGNB ☐ MINERGIE Altres

Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

Adreça de l'habitatge o edifici objecte de la certificació

L'adreça que es mostra a continuació, serà la que aparegui a l'etiqueta de certificació energètica. Comproveu atentament que és correcta.

Tipus de via	Nom de la via			Número
Carrer	Lo Gaiter			124
Bloc	**Escala**	**Pis**	**Porta**	**Codi postal**
				08820
Província	**Comarca**	**Població**		
Barcelona	Baix Llobregat	Prat de Llobregat (El)		

Indiqueu altres números d'adreça (en cas de tenir-ne més d'un)

[Exemple: en el cas del carrer Barcelona 100 - 102 bis, s'ha d'afegir només 102 bis]

Dades del promotor o propietari

Indiqueu el tipus de persona:

○ Persona física ◉ Persona jurídica

Dades d'identificació de l'empresa

Raó social	NIF d'empresa
Ajuntament de Prat de Llobregat Barcelona	P0816800G

Dades del representant de l'empresa

Nom	Primer cognom	Segon cognom
Juan Pedro	Perez	Castro

Tipus de document d'identificació	Número d'identificació
DNI	46791988Y

Per comprar o disposar d'una propietat a l'estat espanyol cal un número d'identificació fiscal espanyol, de resident, de no resident, d'empresa nacional resident, estrangera resident, estrangera no resident, o de qualsevol altre tipus, però que identifiqui a aquesta en l'estat per poder operar.

Telèfon fix/mòbil	Telèfon fix/mòbil alternatiu	Adreça de correu electrònic
933790050		n.armengol@arcbcn.cat

Adreça

☐ Residència fora de l'Estat espanyol

Tipus de via	Nom de la via			Número
Carrer	Major			2
Bloc	**Escala**	**Pis**	**Porta**	**Codi postal**
				08820
Província	**Municipi**			**País**
Barcelona	Prat de Llobregat (El)			Espanya

Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

Dades del tècnic responsable de la certificació energètica de l'edifici

Nom	Primer cognom	Segon cognom
Narcis	Armengol	Gelonch

Tipus de document d'identificació	Número d'identificació
DNI	38111193D

Telèfon fix/mòbil	Telèfon fix/mòbil alternatiu	Adreça de correu electrònic
934871348	934871348	n.armengol@arcbcn.cat

Aquest correu electrònic serà la via de comunicació amb el tècnic certificador en cas que hi hagi qualsevol dubte o esmena a corregir abans de finalitzar el registre o en un procediment de control administratiu posterior. Les notificacions electròniques es poden consultar dins de l'Oficina Virtual de Tràmits (OVT) o al Canal Empresa, on es pot accedir mitjançant certificat digital acceptat o paraula de pas d'un sol ús. Des de l'emissió de l'avís de notificació es disposa de 10 dies naturals per acceptar o rebutjar la notificació, i transcorregut aquest termini, si no s'hi ha accedit, s'entendrà rebutjada. Des del moment en què s'accedeixi al contingut, es considerarà practicada.

Adreça

☐ Residència fora de l'Estat espanyol

Tipus de via	Nom de la via			Número
Carrer	Laietana			54
Bloc	**Escala**	**Pis**	**Porta**	**Codi postal**
		Pr		08003
Província	**Municipi**			**País**
Barcelona	Barcelona			Espanya

Titulació	Núm. col·legiat	Col·legi
Enginyer	10261	COEIC

En cas que es desitgi que les dades de l'empresa on treballa el tècnic certificador apareguin en l'informe de liquidació, ompliu els camps següents:

Dades d'identificació de l'empresa

Raó social	NIF d'empresa

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

Altres sistemes específics de l'edifici

Disposa d'energia geotèrmica

NO

Disposa d'energia aerotèrmica

NO

Potència nominal (en kW) de la bomba

Indicar el nombre de sondeigs del camp de captació o bescanviadors

Indicar la longitud de cada pou o captador (metres)

La instal·lació disposa d'alguna altre renovable instal·lada per autoconsum, com per exemple, solar fotovoltaica, solar tèrmica

En relació al sistema de calefacció o refrigeració, indicar quins emissors disposa l'edifici o habitatge:

- ☐ Radiadors d'alumini o similars
- ☐ Radiadors de ferro colat
- ☐ Radiadors de baixa emissivitat
- ☐ Terra radiant
- ☐ Sostre radiant, bigues fredes o similar
- ☒ Distribució per conductes d'aire
- ☐ Fan-coils

L'edifici o habitatge està connectat a una xarxa de districte de generació de calor i/o fred

NO

S'ha aplicat una solució singular al certificat?

NO

L'edifici té associat un punt de recàrrega de vehicle elèctric?

No

Les solucions singulars serveixen per justificar tècnicament valors no estàndards o habituals. Cal adjuntar un document amb la justificació d'aquests valors en l'apartat d'annexos: arxius associats al procés de la certificació.

Quants punts de recàrrega hi ha? (número)

En cas que en bloc d'habitatges hi hagi un aparcament, hi ha una preinstal·lació elèctrica disponible per endollar el vehicle?

Electrodomèstics

Indicar la qualificació energètica mitjana dels electrodomèstics de l'habitatge o dels que hi hagi en el bloc d'habitatges (nevera, congelador, rentaplats, rentadora, TV):

Eficients

L'habitatge o edifici disposa d'assecadora?

No

Solucions bioclimàtiques

L'edifici disposa de solucions bioclimàtiques?

- ☐ Galeria
- ☐ Atri, hivernacle
- ☐ Solucions inercials a l'envolupant
- ☐ Mur trombe
- ☐ Mur paretodinàmic
- ☐ Ventilació natural creuada
- ☐ Vegetació a l'envolupant
- ☐ Xemenia solar
- ☐ Pou canadenc

Breu descripció de les solucions bioclimàtiques presents a l'edifici

Domòtica

L'edifici disposa de domòtica?

No

- ☐ Proteccions solars
- ☐ Il·luminació
- ☐ Climatització i ACS
- ☐ Altres

Breu descripció de la domòtica present a l'habitatge o edifici

Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

Consums energètics i facturació

Consum anual aproximat d'electricitat en kWh:

Cost anual aproximat de les factures d'electricitat (euros):

Consum anual aproximat de gas en kWh:

Cost anual aproximat de les factures de gas (euros):

Manteniment i observacions

El promotor o propietari està al corrent de les seves exigències de manteniment establertes en la IT3 de manteniment i ús de l'RD 1027/2007, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el RITE, o modificacions posteriors?

Sí

Observacions

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

En aquest apartat <u>només</u> s'han de posar les dades del representant del propietari o promotor en cas que sigui necessari, com per exemple quan el propietari estigui residint fora de l'estat.

En cas necessari: dades del representant del propietari / promotor que té encomanada la gestió de l'immoble.

Indiqueu el tipus de persona:

(•) Persona física ( ) Persona jurídica

Dades d'identificació de la persona

Nom	Primer cognom	Segon cognom

Tipus de document d'identificació	Número d'identificació	

Telèfon fix/mòbil	Telèfon fix/mòbil alternatiu	Adreça de correu electrònic

Adreça

☐ Residència fora de l'Estat espanyol

Tipus de via	Nom de la via	Número

Bloc	Escala	Pis	Porta	Codi postal

Província	Municipi	País
		Espanya

Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

Avisos

Si voleu rebre comunicacions relacionades amb la certificació energètica d'edificis, marqueu la casella següent:

☒ Indiqueu una adreça de correu electrònic on rebreu les notificacions electròniques dels actes administratius relacionats amb aquesta sol·licitud, els seus avisos, així com altres comunicacions.

Correu electrònic: `n.armengol@arcbcn.cat`

Les notificacions electròniques es poden consultar dins de l'Oficina Virtual de Tràmits (OVT) o al Canal Empresa, on es pot accedir mitjançant certificat digital acceptat o paraula de pas d'un sol ús.
Des de l'emissió de l'avís de notificació es disposa de 10 dies naturals per acceptar o rebutjar la notificació, i transcorregut aquest termini, si no s'hi ha accedit, s'entendrà rebutjada. Des del moment en què s'accedeixi al contingut, es considerarà practicada.

☒ Si marqueu aquesta casella, vosté ens presteu el vostre consentiment perquè us proporcionem informació sobre altres activitats relacionades amb la certificació energètica d'edificis, consentint expressament a rebre-la per l'adreça de correu electrònic indicat.

Documentació annexa

Adjunteu els documents següents:

☒ Informe de certificació d'eficiència energètica obtingut amb les eines reconegudes pel Ministeri (format .pdf;.zip;.rar) `CEE_exe.pdf`	***obligatori***
☒ Arxius informàtics associats al procés de la certificació. (Adjuntar tots els arxius i carpetes generades per les eines homologades durant el procés de certificació en un document .zip o .rar) `4222_Ajuntament El Prat_tancaments executiu.rar`	***obligatori***
☒ Model de representació en el procediment iniciat a instància del propietari, promotor o representant de l'edifici o part del mateix objecte de certificació (format .pdf;.zip;.rar) `4222_Model_encarrec_representacio_CAT.rar`	***obligatori***
☒ Document de compliment de la Normativa del CTE corresponent a la data de sol·licitud de llicència d'obres (HE1 i HE0 pel CTE 2013, HE1 pel CTE 2006 en un document .pdf;.zip;.rar) `HE0HE1.rar`	***obligatori***
☒ Arxius informàtics associats al procés de la certificació en format XML (.xml) `Certificación_EXE_XML.xml`	***obligatori***

La mida màxima del fitxer de sol·licitud incloent-hi els adjunts és de 5 MB.

Declaro responsablement com a tècnic competent

☒ Que les dades aportades en aquest expedient són certes i vigents i que els documents annexats reprodueixen fidelment els originals.

☒ Que sóc un tècnic competent d'acord amb el que s'estableix a l'article 1.3 lletra p) del Reial Decret 235/2013, de 5 d'abril, pel qual s'aprova el procediment bàsic per a la certificació de l'eficiència energètica dels edificis i estic en possessió d'una de les titulacions acadèmiques i professionals habilitants per a la redacció de projectes o direcció d'obres i direcció d'execució d'obres d'edificació o per a la realització de projectes d'instal•lacions tèrmiques. A aquest efecte, s'entendrà com a tècnic competent els titulats que estan especificats a la pàgina web de l'Institut Català d'Energia (http://icaen.gencat.cat/ca/inici/.).

☒ Que la persona física/jurídica promotor o propietari de l'edifici o part de l'edifici descrit en aquest expedient ha contractat els meus serveis per realitzar el procediment de certificació energètica d'edificis i ostento la representació d'aquesta persona per realitzar tots els tràmits d'aquest procediment davant de l'ICAEN.

☒ Que estic en possessió d'una pòlissa de responsabilitat civil professional vigent i al corrent de pagament.

Les persones que subscriuen autoritzen

☒ L'ICAEN a cedir les vostres dades i els resultats de la certificació energètica obtinguda a altres Administracions Públiques competents en matèria de certificació perquè, entre altres finalitats, siguin objecte de publicació al Registre Públic al qual fa referència l'RD 235/2013.

☒ L'ICAEN a efectuar les consultes telemàtiques a PICA i altres registres de les Administracions Públiques, en els termes establerts en el Decret 56/2009, de 7 d'abril, amb la finalitat de dur a terme la gestió, el control i les inspeccions del procediment de la Certificació Energètica d'Edificis.

Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

Protecció de dades

Responsable del tractament: Institut Català d'Energia, Districte Administratiu – Edifici A, carrer del Foc, 57, 08038 Barcelona, icaen@gencat.cat.

Dades de contacte delegat de protecció de dades: carrer del Foc, 57, 08038 Barcelona, icaen@gencat.cat, telèfon: 938 574 000.

Finalitat del tractament: dur a terme la gestió, el control i les inspeccions del Registre de Certificació Energètica d'Edificis, així com l'explotació estadística i l'elaboració del Registre Públic de Certificats.

Base jurídica: (i) consentiment de l'interessat pel tractament de les seves dades personals per a les finalitats específiques. Les dades són necessàries per tramitar la certificació energètica. L'interessat podrà retirar el seu consentiment en qualsevol moment sense que això afecti la sol·licitud del tractament basat en el consentiment previ a la seva retirada; i (ii) Missió en interès públic.

Destinataris: els departaments o entitats públiques o privades corresponents que participin en matèria de certificació, només per a les finalitats exposades anteriorment.

Drets de les persones: podeu accedir a les vostres dades, sol·licitar-ne la rectificació o supressió, oposar-vos al tractament i sol·licitar-ne la limitació, enviant la vostra sol·licitud a l'adreça de l'ICAEN o del delegat de protecció de dades o mitjançant la seva seu electrònica: http://icaen.gencat.cat/ca/inici/.

Termini de conservació de les dades: mentre es mantingui la finalitat per la qual les dades van ser comunicades, sense perjudici de l'obligació de custòdia de documentació en virtut de la normativa aplicable.

Reclamació: podeu presentar una reclamació adreçada a l'Autoritat Catalana de Protecció de Dades, mitjançant la seu electrònica de l'Autoritat Catalana de Protecció de Dades (https://seu.apd.cat) o per mitjans no electrònics.

☒ Accepto les condicions

Taxa per la certificació energètica d'edificis 0,00 €

! Nova construcció o grans rehabilitacions (taxa màxima: 568,05 €):

Habitatge unifamiliar o pis: 22,80 €.

Bloc d'habitatges: T(€) = 11,15*H + 17,85, on H correspon al nombre d'habitatges del bloc.

Per a altres usos: 22,80 € + 0,35 €/m², on m² és la superfície útil especificada a la pàgina 1.

Edificis existents (taxa màxima 284,05 €):

Habitatge unifamiliar o pis: 12,60 €.

Bloc d'habitatges: T(€) = 5,65*H + 6,05, on H correspon al nombre d'habitatges del bloc.

Altres usos: 11,45 € + 0,10 €/m², on m² és la superfície útil especificada a la pàgina 1.

Resten exempts de la taxa les certificacions d'edificis/part de l'edifici existents o certificacions per rehabilitacions d'aquests edificis que obtinguin una qualificació energètica A. En cas de que la qualificació energètica obtinguda sigui una B, aquesta bonificació serà del 50%.

En el cas de superar la taxa màxima, aquesta bonificació s'aplicarà sobre la taxa real, i no sobre la taxa màxima.

Aquesta taxa no està subjecta a IVA en cap dels casos.

AN SI **Justificació de la Seguretat en cas d'incendi. Documentació i informe d'Activitats**

PROEJECTE JUSTIFICATIU DE COMPLIMENT CONDICIONS P.C.I.

REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

MEMÒRIA

Gener de 2024 **4222**

ARC BCN I ENGINYERS CONSULTORS

Pau Claris 97, 1r 2a 08009 Barcelona
Telèfon: 934871348
info@arcbcn.cat I www.arcbcn.cat

ÍNDEX

INFORMACIÓ GENERAL 5

1 OBJECTE 5

2 NORMATIVA BÀSICA DE REFERÈNCIA 5

3 COMPLIMENT DEL CTE/DB-SI "SEGURETAT EN CAS D'INCENDI" 5

3.1 SI.1 PROPAGACIÓ INTERIOR 5

3.2 SI.2 PROPAGACIÓ EXTERIOR 6

3.3 SI.3 EVACUACIÓ D'OCUPANTS 7

3.4 SI.4 INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ EN CAS D'INCENDI 12

3.5 SI.5 INTERVENCIÓ DE BOMBERS 14

3.6 SI.6 RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA 14

4 COMPLIMENT DEL CTE/DB-SUA REQUERIT PEL CTE/DB-SI 15

4.1 SUA 1 SEGURETAT ENFRONT DEL RISC DE CAIGUDES 15

4.2 SUA 4 SEGURETAT EN FRONT EL RISC CAUSAT PER IL·LUMINACIÓ INADEQUADA 16

INFORMACIÓ GENERAL

1 OBJECTE

L'objecte d'aquest projecte és el de fixar i descriure els condicionants tècnics i de normativa legal que ha de reunir en matèria contra incendis referent a la rehabilitació per a nova seu municipal de l'àmbit de serveis a les persones situat al Carrer Lo Gaiter del Llobregat nº124, El prat del Llobregat, Barcelona

2 NORMATIVA BÀSICA DE REFERÈNCIA

La instal·lació per la prevenció d'incendis es dissenyarà segons del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), Ordenances i Normes de Prevenció d'Incendis actualment vigents que li són d'aplicació.

Les normatives d'aplicació en matèria de seguretat i protecció en cas d'incendis seran:

- Real Decret 1952/1993 de 5 de novembre, BOE núm.298 de 14 de desembre de 1993, pel qual s'aprova el Reglament d'Instal·lacions de Protecció Conta Incendis. Ministeri d'Indústria i Energia.
- Llei 3/2010, del 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
- Codi Tècnic de l'Edificació DB-SI "Seguretat en cas d'incendi" text aprovat pel Reial Decret 314/2006 de 17 de març, BOE de 28 de març de 2006 i les seves posteriors modificacions.
- Taules d'interpretació de la normativa de seguretat contra incendis del Departament d'Interior de la Generalitat d Catalunya (TINSCI).
- Instruccions tècniques complementàries a la normativa de seguretat contra incendis del Departament d'Interior de la Generalitat d Catalunya
- Ordenança Municipal de Condicions de Protecció contra Incendis (OMCPI), aprovada en consell plenari el 29 de febrer de 2008.

La normativa d'aplicació en matèria de seguretat d'utilització i accessibilitat serà:

Codi Tècnic de l'Edificació DB-SUA "Seguretat d'utilització i accessibilitat" text aprovat pel Reial Decret 314/2006 de 17 de març, BOE de 28 de març de 2006 i les seves posteriors modificacions.

3 COMPLIMENT DEL CTE/DB-SI "SEGURETAT EN CAS D'INCENDI"

En aquest capítol es justifica principalment el compliment del **CTE/DB-SI, ORCPI 2008** i normativa complementària sobre seguretat en cas d'incendi. Els corresponents subcapítols s'estructuren segons el guió dels diferents documents bàsics del CTE (DB-SI).

En qualsevol cas, la justificació de diferents aspectes corresponents al compliment d'altres normatives, bé sigui per prescripció del propi **DB-SI** (normes **UNE**, punts concrets del **DB-SUA**), o bé sigui per que són complementàries (Ordenances, Instruccions tècniques (**SP**), documents **TINSCI**), s'incorporarà al capítol de justificació del **DB-SI** que tracti la temàtica corresponent, tot complementant aquesta.

3.1 SI.1 PROPAGACIÓ INTERIOR

3.1.1 COMPARTIMENTACIÓ EN SECTORS D'INCENDI

La següent taula estableix els criteris de sectorització aplicables d'acord amb els usos que trobem al nostre cas o aquells que li són assimilables:

Ús previst a l'edifici / Recintes	Condicio
Administratiu	Superfície construïda de cada sector d'incendi < 2.500
Ús magatzem	Segons RSCIEI / L.R.E.
Tractament de residus	Segons RSCIEI / L.R.E.
Locals de risc especial	En funció de cada

La superfície construïda de l'edifici és superior a 2.500 m² i per tant, es plantejaran diferents sectors d'incendis

L'alçada d'evacuació és inferior a 28 m (18.33m), per tant, d'acord amb la taula 1.2 del DB-SI 1 la resistència al foc mínima dels paraments que limiten aquest sector amb d'altres serà **EI 90**.

Les superfícies dels sectors corresponents seran les següents:

	SECTOR 1	SECTOR 2
P. COBERTA		
P. CINQUENA		315
P. QUARTA		615
P. TERCERA		615
P. SEGONA		615
P. PRIMERA	615	
P. BAIXA	585	
TOTAL M2	**1.200,00**	**2.160,00**

3.1.2 *LOCALS DE RISC ESPECIAL*

A continuació es detallen els nous espais que constitueixen locals de risc especial (LRE), amb quina classificació i quins requisits de seguretat els hi pertoquen:

SECTOR	NIVELL	ÚS	Sup. m2 / Volum m3	RISC	CRITERI	TANC.	PORTES	VEST.
LRE-01	P.Baixa	Sala grup contra incendis	-m3	BAIX	En tot cas	EI 90	EI_2 45-C5	NO
LRE-02	P.Baixa	Local TMF	-m2	BAIX	En tot cas	EI 90	EI_2 45-C5	NO
LRE-03	P.Baixa	Quadre electric	-m2	BAIX	P > 50kw	EI 90	EI_2 45-C5	NO
LRE-04	P.Baixa	CT	-m2	BAIX	En tot cas	EI 240	EI_2 90-C5	NO
LRE-05	P.Atic P. Baixa	Local Gestió Residus	-m2	BAIX	5<S≤15 m_2	EI 90	EI_2 45-C5	NO

Caldrà sectoritzar qualsevol sala de màquines o d'instal·lacions que, per la seva reglamentació específica, els hi sigui d'aplicació local de risc.

Tot quadre elèctric amb una potència superior a 50 Kw caldrà que estigui sectoritzat com a local de risc baix.

Tota sala de maquinaria d'ascensors caldrà estar sectoritzada com a local de risc especial baix.

Tots els locals o zones que estiguin classificats, segons la taula 2.1 del DB SI 1 o segons la ORCPI2008, com a locals de risc caldrà sectoritzar convenientment.

3.1.3 *ESPAIS OCULTS I PAS D'INSTAL·LACIONS PER ELEMENTS COMPARTIMENTADORS*

La compartimentació dels espais ocults tindran continuïtat amb la compartimentació corresponent de cada sector.

Totes les instal·lacions que creuin diferents sectors d'incendis i que tinguin una secció de pas ≤ 50 cm² o conductes (metàl·lics) de líquid no inflamable a pressió, queden excloses de la sectorització, en canvi si la secció de pas és superior es podrà optar per una de les següents opcions:

- Donar continuïtat a la compartimentació dins dels muntants, falsos sostres, terres elevats, etc... o bé delimitar-los amb elements resistents al foc.
- El element passant (canonada, conducte, safata de cables, etc...) haurà de ser resistent al foc per si mateix.
- Disposar d'un element que compartimenti el punt de pas únicament en cas d'incendi, garantint que es manté la resistència al foc exigible: comportes tallafocs, segellats intumescents, etc...

3.1.4 *REACCIÓ AL FOC DELS ELEMENTS CONSTRUCTIUS, DECORATIUS I DE MOBILIARI*

El comportament dels materials constructius i decoratius davant el foc, donaran compliment a l'indicat en aquesta secció, d'acord amb l'indicat en la següent taula:

Taula 4.1 Classes de reacció al foc del elements constructius		
Situació del element	Revestiments (1)	
	Sostres i parets (2) (3)	Terres (2)
Zones ocupables (4)	C-s2,d0	E_{FL}
Passadissos i escales protegides	B-s1,d0	C_{FL}-s1
Aparcaments i recintes de risc especial (5)	B-s1,d0	B_{FL}-s1
Espais amagats no estancs, muntants, fals sostres (excepte els existents dins dels habitatges), terres elevats, etc...	B-s3,d0	B_{FL}-s2 (6)

(1) Sempre que superin el 5% de las 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 passin per les zones que s'indiquen sense recobriment resistent al foc. Quant 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 aquells materials que constitueixen una capa continguda en el interior del sostre o paret i que no estigui protegida per una capa que sigui EI 30 com a mínim.

(4) Inclou, tant las de permanència de persones, com las de circulació que no siguin protegides. Exclou el interior dels habitatges. En ús *Hospitalari* s'aplicarà les mateixes condicions que en els passadissos i escales protegides.

(5) Mirar el capítol 2 DB SI 1 d'aquesta secció.

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

Així mateix, també es donarà compliment a tots els requeriments descrits en el Real Decret 312/2005 de 18 de març pel que s'aprova la classificació dels productes de la construcció i dels elements constructius en funció de les propietats de reacció i de resistència davant el foc.

3.2 SI.2 PROPAGACIÓ EXTERIOR

3.2.1 *PARETS MITGERES I FAÇANES*

Respecte al risc de propagació horitzontal, cal indicar que sempre es donarà la distància de separació mínima entre forats de façana o zones que no siguin EI 60 de diferents sectors d'un mateix edifici; aquesta distància també és aplicable a la separació entre una zona de risc especial alt i altres zones, l'escala o passadís protegit i altres zones i edificis/activitats diferents.

La distància en metres a garantir en funció de l'angle α és la que es reflexa en la següent taula:

α	0º (1)	45º	60º	90º	135º	180º
Distància	3,00 m.	2,75 m.	2,50 m.	2,00 m.	1,25 m.	0,50 m.

(1) Reflexa el cas de façanes enfrontades paral·leles.

En el que fa referència al risc de propagació vertical, cal indicar que es garantirà la distància de separació mínima (1 m) entre forats de façana o zones que no siguin EI 60 de diferents sectors d'un mateix edifici; aquesta distància també és aplicable a la separació entre una zona de risc especial alt i altres zones, i l'escala o passadís protegit i altres zones.

Els forjats delimitadors entre sectors han de tenir un grau EI120. La reacció al foc de materials que ocupen més del 10% a la façana serà B-s3, d0.

3.2.2 COBERTES

La coberta de l'edifici donarà compliment amb l'indicat en aquest apartat, en lo referent a garantir les distàncies i alçades entre cobertes i façanes per tal d'evitar la propagació exterior del incendi per la coberta, ja sigui entre dos edificis confrontants o entre dos sectors d'incendi d'un mateix edifici/activitat. En el nostre cas les cobertes dels diferents sectors garantiran una resistència al foc com a mínim REI 60

Els materials que ocupin més del 10% del revestiment o acabat exterior de les zones de coberta han de tenir una reacció al foc BROOF.

3.3 SI.3 EVACUACIÓ D'OCUPANTS

3.3.1 COMPATIBILITAT DEL ELEMENTS D'EVACUACIÓ

No hi ha establiments dins de cadascun dels usos principals.

L'evacuació es pot efectuar pel nucli on es situen les escales descendents ED1 i ED2 de l'edifici. En planta baixa les sortides es realitzen mitjançant les comunicacions directes amb l'exterior.

L'evacuació dels sectors sobre rasant s'efectuarà per les escales protegides descendents **ED1 i ED2**.

3.3.2 EVACUACIÓ DE PERSONES AMB MOBILITAT REDUÏDA

D'acord amb el capítol 9 del DB-SI 3, en el nostre cas, per tractar-se d'un edifici per a ús administratiu amb alçada d'evacuació superior a **14m**, existeix l'obligació normativa de donar compliment al punt 3.1 relatiu a la disponibilitat de zones de refugi o passos a sectors d'incendi alternatius.

Sí que és obligat complir amb el punt 3.3 del citat capítol on diu que cal disposar d'algun itinerari accessible des de tot origen d'evacuació en totes aquelles plantes que disposen d'una sortida d'edifici. En el nostre cas això es compleix a totes les plantes que disposen de sortides d'edifici.

3.3.3 CÀLCUL DE L'OCUPACIÓ

En els plànols es justifica l'aforament d'acord amb l'indicat en la taula 2.1 del DB-SI.3, així com es tindrà consideració l'indicat en l'Annex SI.A (terminologia) d'aquest mateix document bàsic:

PB		Sup. Útil	Ratio DB SI	Ratio uso proy.	Tipo ocupación	Ocupación
R1	RECEPCIÓ GENERAL DEL EDIFICI					
1	CANCELL D'ENTRADA	6,01	10,0 m²/per.	-	Alternativa	1 per.
2	VESTÍBUL GENERAL, ESPAI D'EXPOSICIÓ, INFORMACIÓ I ESPERA	115,27	10,0 m²/per.	4,6 m²/per.	Normal	26 per.
3	SERVEIS SANITARIS VISITES	6,71	3,0 m²/per.	-	Alternativa	3 per.
R2	OFICINA INTEGRAL D'ATENCIÓ SOCIAL					
1	12 X PUNTS D'ATENCIÓ INDIVIDUALITZADA AS I ACTIVA'T/SITUA'T	87,47	10,0 m²/per.	3,8 m²/per.	Normal	24 per.
2	6 X SALES D'ENTREVISTES I D'ATENCIÓ SOCIAL	67,87	10,0 m²/per.	6,0 m²/per.	Normal	12 per.
3	DESPATX COORDINACIÓ	11,44	10,0 m²/per.	6,2 m²/per.	Normal	2 per.
4	ESPAI DE TREBALL TÈCNIC/A SOCIAL	16,48	10,0 m²/per.	-	Normal	2 per.
R3	**OFICINA D'ATENCIÓ CIUTADANA**					
1	2 X PUNTS D'ATENCIÓ INDIVIDUALITZADA POLIVALENTS	10,21	10,0 m²/per.	3,0 m²/per.	Normal	4 per.
R4	**SALES DE REUNIÓ I ENTREVISTES**					
1	SALA DE REUNIÓ (8p)	13,89	10,0 m²/per.	1,8 m²/per.	Alternativa	8 per.
G1	**ESPAIS DE SUPORT TRANSVERSALS**					
1	SERVEIS SANITARIS HOMES I DONES	14,15	3,0 m²/per.	2,5 m²/per.	Alternativa	6 per.
2	NETEJA	1,98	10,0 m²/per.	-	Alternativa	1 per.
3	SALA REUNIONS (20p)	45,77	5,0 m²/per.	2,4 m²/per.	Alternativa	20 per.
4	MAGATZEM ANNEX SALA POLIVALENT	4,16	40,0 m²/per.	-	Alternativa	1 per.
5	ARMARIETS DE PERSONAL	2,71	-	-	Alternativa	0 per.
6	REPROGRAFÍA, DOCUMENTACIÓ, MATERIAL OFICINA I RACK	6,03	10,0 m²/per.	-	Alternativa	1 per.
7	2 X ESPAIS INFORMALS DE TROBADA I/O COL·LABORACIÓ	17,54	10,0 m²/per.	5,0 m²/per.	Normal	4 per.
L2	**LOCALS DE MANTENIMENT I MAGATZEM**					
1	LOCAL GESTIÓ DE RESIDUS	6,18	40,0 m²/per.	-	Alternativa	1 per.
L3	**LOCALS TÈCNICS**					
1	QUADRES	1,53	-	-	Alternativa	0 per.
2	CENTRE TRANSFORMADOR	16,46	-	-	Alternativa	0 per.
3	DIPÒSIT I GRUP DE PRESSIÓ CONTRAINCENDIS	13,73	10,0 m²/per.	-	Alternativa	2 per.
CR	**CIRCULACIONS**					
1	ESCALA PRINCIPAL	24,51	-	-	Alternativa	0 per.
2	PASSOS	66,23	-	-	Alternativa	0 per.
EX	**ESPAIS EXTERIORS**					
1	URBANITZACIÓ EXTERIOR I APARCAMENT DE BICICLETES	119,58	-	-	Alternativa	0 per.
2	URBANITZACIÓ PATI (PRIVAT)	74,71	-	-	Alternativa	0 per.
	TOTAL PB	**750,62**				**74 per.**

P1a		Sup. Útil	Ratio DB SI	Ratio uso proy.	Tipo ocupación	Ocupación
A0	**RECEPCIÓ PLANTA PRIMERA**					
1	RECEPCIÓ I ESPAI D'ESPERA	108,80	10,0 m²/per.	3,3 m²/per.	Normal	33 per.
A1	**ATENCIÓ CIUTADANA ACCIÓ SOCIAL**					
1	ÀREA DE TREBALL OBERTA (20p) - COMPARTIDA AMB A2-3	99,02	10,0 m²/per.	5,0 m²/per.	Normal	20 per.
2	4 X SALES D'ENTREVISTES O REUNIÓ	70,65	10,0 m²/per.	-	Normal	8 per.
3	3 X DESPATX ATENCIÓ SOAF SIAD/SAI	42,92	10,0 m²/per.	8,0 m²/per.	Normal	6 per.
4	DESPATX MEDIACIÓ	19,85	10,0 m²/per.	7,0 m²/per.	Normal	3 per.
A2	**ATENCIÓ A LA INFÀNCIA I A L'ADOLESCÈNCIA**					
1	ÀREA DE TREBALL OBERTA (7p) - COMPARTIDA AMB A1-3	34,66	10,0 m²/per.	5,5 m²/per.	Normal	7 per.
2	SALA D'ENTREVISTES O REUNIÓ	12,17	10,0 m²/per.	3,0 m²/per.	Alternativa	5 per.
3	DESPATX COORDINACIÓ	12,17	10,0 m²/per.	7,0 m²/per.	Normal	2 per.
G1	**ESPAIS DE SUPORT TRANSVERSALS**					
1	SERVEIS SANITARIS	23,31	3,0 m²/per.	-	Alternativa	8 per.
2	NETEJA	3,21	10,0 m²/per.	-	Alternativa	1 per.
3	SALA REUNIÓ (20p)	45,33	10,0 m²/per.	3,8 m²/per.	Alternativa	12 per.
4	ARMARIETS DE PERSONAL	6,70	-	-	Alternativa	0 per.
5	2 X CABINES TELÈFON O TREBALL INDIVIDUAL	2,92	10,0 m²/per.	3,4 m²/per.	Alternativa	1 per.
6	REPROGRAFÍA, DOCUMENTACIÓ I MATERIAL OFICINA	6,47	10,0 m²/per.	7,0 m²/per.	Alternativa	1 per.
7	ESPAIS INFORMAL DE TROBADA I/O COL·LABORACIÓ	12,84	3,0 m²/per.	2,5 m²/per.	Alternativa	6 per.
CR	**CIRCULACIONS**					
1	VESTÚBUL I ESCALA PRINCIPAL	26,80	-	-	Alternativa	0 per.
2	PASSOS	32,52	-	-	Alternativa	0 per.
EX	**ESPAIS EXTERIORS**					
1	TERRASSES I PASSERA MANTENIMENT FAÇANA CARRER	18,45	-	-	Alternativa	0 per.
2	TERRASSA FAÇANA PATI	11,08	10,0 m²/per.	-	Alternativa	2 per.
3	ESCALA EMERGENCIA	15,54	-	-	Alternativa	0 per.
	TOTAL P1a	**605,41**				**79 per.**

P2a		Sup. Útil	Ratio DB SI	Ratio uso proy.	Tipo ocupación	Ocupación
A3	**UNITAT TÈCNICA ACCIÓ SOCIAL**					
1	ÀREA DE TREBALL OBERTA (20p) - COMPARTIDA AMB A4.2	114,91	10,0 m²/per.	6,0 m²/per.	Normal	20 per.
2	2 X SALES D'ENTREVISTES I/O REUNIONS - COMPARTIDA AMB A4	54,21	10,0 m²/per.	6,0 m²/per.	Normal	10 per.
A4	**DIRECCIÓ DE SERVEI I UNITAT ADMINISTRATIVA**					
1	ÀREA DE TREBALL OBERTA (8p) - COMPARTIDA AMB A3-2	45,97	10,0 m²/per.	3,5 m²/per.	Alternativa	14 per.
2	SALA D'ENTREVISTES I/O REUNIONS - COMPARTIDA AMB A3	22,55	10,0 m²/per.	3,5 m²/per.	Alternativa	7 per.
3	2 X DESPATXOS CAP DE SECCIÓ	27,24	10,0 m²/per.	9,0 m²/per.	Normal	4 per.
4	DESPATX CAP DE SERVEI	12,75	10,0 m²/per.	-	Normal	2 per.
5	2 X DESPATXOS REGIDORIA I DIRRECIÓ DE L'ÀREA	25,01	10,0 m²/per.	8,0 m²/per.	Normal	4 per.
G1	**ESPAIS DE SUPORT TRANSVERSALS**					
1	SERVEIS SANITARIS	23,60	3,0 m²/per.	-	Alternativa	8 per.
2	NETEJA	3,19	10,0 m²/per.	-	Alternativa	1 per.
3	SALA REUNIÓ (20p)	45,35	5,0 m²/per.	4,0 m²/per.	Alternativa	12 per.
4	ARMARIETS DE PERSONAL	6,70	-	-	Alternativa	0 per.
5	2 X CABINES TELÈFON O TREBALL INDIVIDUAL	2,92	10,0 m²/per.	4,3 m²/per.	Alternativa	1 per.
6	REPROGRAFÍA, DOCUMENTACIÓ I MATERIAL OFICINA	6,47	10,0 m²/per.	-	Alternativa	1 per.
7	4 X ESPAIS INFORMALS DE TROBADA I/O COL·LABORACIÓ	41,88	10,0 m²/per.	8,0 m²/per.	Normal	6 per.
L2	**LOCALS DE MANTENIMENT**					
1	MAGATZEM LOGÍSTICA	11,65	40,0 m²/per.	-	Alternativa	1 per.
CR	**CIRCULACIONS**					
1	VESTÚBUL I ESCALA PRINCIPAL	28,58	-	-	Alternativa	0 per.
2	PASSOS	84,90	-	-	Alternativa	0 per.
EX	**ESPAIS EXTERIORS**					
1	TERRASSES I PASSERA MANTENIMENT	18,45	-	-	Alternativa	0 per.
2	TERRASSA FAÇANA PATI	10,94	10,0 m²/per.	-	Alternativa	2 per.
3	ESCALA EMERGENCIA	13,70	-	-	Alternativa	0 per.
	TOTAL P2a	**486,06**				**46 per.**

P3a		Sup. Útil	Ratio DB SI	Ratio uso proy.	Tipo ocupación	Ocupación
A1	**ATENCIÓ CIUTADANA ACCIÓ SOCIAL**					
1	NOVA CIUTADANIA - ÀREA DE TREBALL OBERTA COMPARTIDA (4p)	24,16	10,0 m²/per.	7,3 m²/per.	Normal	4 per.
A3	**UNITAT TÈCNICA ACCIÓ SOCIAL**					
1	ÀREA DE TREBALL OBERTA COMPARTIDA (2p)	12,08	10,0 m²/per.	7,3 m²/per.	Normal	2 per.
C1	**SALUT I CONSUM**					
1	ÀREA DE TREBALL COMPARTIDA AMB A1, A3 I D1	72,47	10,0 m²/per.	6,5 m²/per.	Normal	12 per.
2	DESPATX CAP DE SERVEI	12,80	10,0 m²/per.	-	Normal	2 per.
3	2 X DESPATXOS REGIDORIA I DIRECCIÓ DE L'ÀREA	27,28	10,0 m²/per.	9,0 m²/per.	Normal	4 per.
D1	**ESPORTS**					
1	ÀREA DE TREBALL COMPARTIDA AMB A1, A3 I C1 (12p)	72,47	10,0 m²/per.	6,5 m²/per.	Normal	12 per.
2	DESPATX CAP DE SERVEI	12,63	10,0 m²/per.	-	Normal	2 per.
3	DESPATX REGIDORIA I DIRRECIÓ DE L'ÀREA	18,42	10,0 m²/per.	-	Normal	2 per.
G1	**ESPAIS DE SUPORT TRANSVERSALS**					
1	SERVEIS SANITARIS	23,63	3,0 m²/per.	-	Alternativa	8 per.
2	NETEJA	3,21	10,0 m²/per.	-	Alternativa	1 per.
3	SALA REUNIÓ	45,42	10,0 m²/per.	4,0 m²/per.	Alternativa	12 per.
4	ARMARIETS DE PERSONAL	6,70	10,0 m²/per.	4,0 m²/per.	Alternativa	2 per.
5	2 X CABINES TELÈFON O TREBALL INDIVIDUAL	2,92	10,0 m²/per.	-	Alternativa	1 per.
6	REPROGRAFÍA, DOCUMENTACIÓ I MATERIAL OFICINA	6,47	10,0 m²/per.	-	Alternativa	1 per.
7	2 X ESPAIS INFORMALS DE TROBADA I/O COL·LABORACIÓ	26,43	10,0 m²/per.	5,0 m²/per.	Normal	6 per.
8	3 X SALES DE REUNIÓ	72,58	10,0 m²/per.	3,1 m²/per.	Alternativa	24 per.
L2	**LOCALS DE MANTENIMENT I MAGATZEM**					
1	MAGATZEM LOGÍSTICA					
CR	**CIRCULACIONS**					
1	VESTÚBUL I ESCALA PRINCIPAL	28,59	-	-	Alternativa	0 per.
2	PASSOS	84,95	-	-	Alternativa	0 per.
EX	**ESPAIS EXTERIORS**					
1	TERRASSES I PASSERA MANTENIMENT FAÇANA CARRER	18,45	-	-	Alternativa	0 per.
2	TERRASSA FAÇANA PATI	11,08	10,0 m²/per.	-	Alternativa	2 per.
3	ESCALA EMERGENCIA	13,70	-	-	Alternativa	0 per.
	TOTAL P3a	**596,44**				**46 per.**

P4a		Sup. Útil	Ratio DB SI	Ratio uso proy.	Tipo ocupación	Ocupación
E1	**CULTURA I INTERSECCIONS**					
1	ÀREA DE TREBALL OBERTA COMPARTIDA AMB F1 (15p)	90,59	Real	3,1 m²/per.	Normal	30 per.
2	DESPATX CAP DE SERVEI	12,72	10,0 m²/per.	7,3 m²/per.	Normal	2 per.
3	2 X DESPATX REGIDORIA I DIRECCIÓ DE L'ÀREA	31,95	10,0 m²/per.	-	Normal	4 per.
F1	**EDUCACIÓ**					
1	ÀREA DE TREBALL OBERTA COMPARTIDA AMB E1 (15p)					
2	DESPATX CAP DE SERVEI	12,82	10,0 m²/per.	-	Normal	2 per.
3	2 X DESPATXOS REGIDORIA I DIRECCIÓ DE L'ÀREA	13,75	10,0 m²/per.	-	Normal	2 per.
G1	**ESPAIS DE SUPORT TRANSVERSALS**					
1	SERVEIS SANITARIS	23,66	3,0 m²/per.	-	Alternativa	8 per.
2	NETEJA	3,21	3,0 m²/per.	-	Alternativa	2 per.
3	SALA DE REUNIÓ (20p)	45,42	10,0 m²/per.	4,0 m²/per.	Alternativa	12 per.
4	ARMARIETS DE PERSONAL	6,70	10,0 m²/per.	4,0 m²/per.	Alternativa	2 per.
5	2 X CABINES TELÈFON O TREBALL INDIVIDUAL	2,92	10,0 m²/per.	-	Alternativa	1 per.
6	REPROGRAFÍA, DOCUMENTACIÓ I MATERIAL OFICINA	6,47	10,0 m²/per.	-	Alternativa	1 per.
7	2 X ESPAIS INFORMALS DE TROBADA I/O COL·LABORACIÓ	26,53	10,0 m²/per.	5,0 m²/per.	Normal	6 per.
8	3 X SALES DE REUNIÓ	76,97	10,0 m²/per.	3,3 m²/per.	Alternativa	24 per.
L2	**LOCALS DE MANTENIMENT I MAGATZEM**					
1	MAGATZEM LOGÍSTICA	11,65	40,0 m²/per.	-	Alternativa	1 per.
CR	**CIRCULACIONS**					
1	VESTÚBUL I ESCALA PRINCIPAL	28,59	-	-	Alternativa	0 per.
2	PASSOS	84,95	-	-	Alternativa	0 per.
EX	**ESPAIS EXTERIORS**					
1	TERRASSES I PASSERA MANTENIMENT FAÇANA CARRER	18,45	-	-	Alternativa	0 per.
2	TERRASSA FAÇANA PATI	11,08	10,0 m²/per.	-	Alternativa	2 per.
3	ESCALA EMERGENCIA	13,68	-	-	Alternativa	0 per.
	TOTAL P4a	**431,52**				**46 per.**

PÀtic		Sup. Útil	Ratio DB SI	Ratio uso proy.	Tipo ocupación	Ocupación
G1	**ESPAIS DE SUPORT TRANSVERSALS**					
1	FORMACIO	79,32	Real	1,4 m²/per.	Normal	56 per.
2	NETEJA	3,41	40,0 m²/per.	-	Alternativa	1 per.
3	MAGATZEM NETEJA	4,58	40,0 m²/per.	-	Alternativa	1 per.
G2	**MENJADOR**					
1	MENJADOR OFFICE	87,93	Real	3,2 m²/per.	Normal	28 per.
L1	**LOCALS DEL PERSONAL**					
1	FARMACIOLA	7,89	10,0 m²/per.	-	Alternativa	1 per.
2	2 x VESTIDORS USUARIS BICICLETES	9,31	3,0 m²/per.	-	Alternativa	4 per.
3	2 x VESTIDORS PERSONAL NETEJA	12,40	3,0 m²/per.	-	Alternativa	5 per.
L2	**LOCALS DE MANTENIMENT I MAGATZEM**					
1	MAGATZEM LOGÍSTICA	16,81	40,0 m²/per.	-	Alternativa	1 per.
2	LOCAL INFORMÀTIC I RACK	10,11	40,0 m²/per.	-	Alternativa	1 per.
L3	**LOCALS TÈCNICS**					
1	LOCAL TÈCNIC TRACTAMENT AÏGUES PLUVIALS	18,33	-	-	Nula	0 per.
CR	**CIRCULACIONS**					
1	VESTÚBUL I ESCALA PRINCIPAL	25,46	-	-	Alternativa	0 per.
2	PASSOS	43,60	-	-	Alternativa	0 per.
EX	**ESPAIS EXTERIORS**					
1	TERRASSES	166,54	Real	10,5 m²/per.	Normal	16 per.
2	ESCALA EMERGENCIA	19,14	-	-	Alternativa	0 per.
3	ESPAI EXTERIOR PER A INSTAL·LACIÓ RECUPERADOR I AEROTÈRMIA	59,44	-	-	Nula	0 per.
	TOTAL Pàtic	**476,96**				**100 per.**

(*) Les ocupacions alternatives no computen en el sumatori d'ocupació.

3.3.4 *NOMBRE DE SORTIDES I DISTÀNCIA DELS RECORREGUTS D'EVACUACIÓ*

Els recorreguts d'evacuació que condueixen des d'un origen d'evacuació fins a una sortida de planta o fins a una sortida d'edifici. Un cop aconseguida la sortida de planta, la longitud del recorregut posterior no computa als efectes del compliment dels límits als recorreguts d'evacuació.

Els recorreguts alternatius s'entenen com aquells que condueixin des d'un origen d'evacuació fins a dues sortides de planta d'edifici formant entre ells un angle més gran de 45ºC.

A la taula 3.1 s'indiquen el nombre de sortides mínimes que hi haurà en cada cas, així com la longitud dels recorreguts d'evacuació fins a aquestes.

La longitud del recorregut des de l'origen fins a alguna sortida de planta no superarà els 50 m ni els 25 m per l'alternativa.

No existeix cap possible recorregut d'evacuació, amb sortida alternativa abans d'haver recorregut 25 m des de l'origen considerat, que faci més de 50 m de longitud fins a alguna sortida de planta.

Les dues escales donen compliment amb els 15m fins a la sortida, una d'elles disposant d'espai exterior segur així doncs disposa d'almenys 0,5 P m² dins de la zona delimitada amb un radi 0,1 p m. Des del final dels 15m des de l'escala exterior.

Les dues sortides principals disposen d'amplada suficient pel desembarcament de l'escala i l'ocupació de la mateixa planta. Es calcula les portes amb la hipòtesis de bloqueig de la planta àtic que es la mes desfavorable en cas d'incendi.

3.3.4.1 Sortides a carrer

El conjunt de l'edifici queda envoltat pel recinte exterior . Donat que, a més de complir amb la resta de condicions exigides al CTE, aquest espai està comunicat directament amb el carrer.

3.3.4.2 Locals de risc especial

Els recorreguts d'evacuació per dins de qualsevol local de risc especial, fins a la porta del mateix, es sempre igual o inferior a 25m.

3.3.5 *DIMENSIONAT DELS ELEMENTS D'EVACUACIÓ*

El dimensionat de les vies d'evacuació, donaran compliment a l'indicat en aquest apartat i la taula 4.1 del DB-SI.3, tal com es justifica a continuació:

3.3.5.1 AMPLADA PORTES I PASSOS.

Segons la taula 4.1 de la CTE per tal de poder dimensionar un ample de porta, es realitzen els càlculs següents.

$$A \geq P/200 \quad \geq 0{,}80 \text{ m}$$

(A) Amplada del element.

(P) Número total de persones el qual es preveu el pas per l'element.

Els plànols reflecteixen el compliment d'aquesta condició en els punts de pas crítics de l'edifici, allà on es preveu la possibilitat d'un flux de persones superior a 160, tot donant els valors d'amplada mínima requerida, amplada real efectiva, evacuació assumible i evacuació prevista, tant en situació normal , com en hipòtesi de bloqueig.

A més, d'acord amb el punt 1.1 del DB-SUA 2, sobre impacte amb elements fixes, l'alçada mínima de pas en el llindars de la porta seran 2 m.

3.3.5.2 AMPLADA DE PASSADISSOS

Segons la taula 4.1 de la CTE per tal de poder dimensionar un ample de passadís, es realitzen els càlculs següents.

$$A \geq P/200 \quad \geq 1{,}00 \text{ m}$$

(A) Amplada del element.

(P) Número total de persones el qual es preveu el pas per l'element.

Els plànols reflecteixen el compliment d'aquesta condició en els punts de pas crítics de l'edifici, allà on es preveu la possibilitat d'un flux de persones superior a 200.

En tots els casos es compliran les condicions del DB-SUA 2, sobre seguretat contra el risc d'impacte o d'atrapament.

En el capítol 1.1 del DB SUA 2, sobre impacte amb elements fixes, es regulen les alçades mínimes lliures, tant en sostres, com en els elements sortints, en funció de cada cas, que compliran amb el següent:

- En zones de circulació: 2,10 m

- Resta de zones: 2,20 m
- Exterior junt a façana: 2,20m.
- Element sortint més de 15cm que no comenci al terra: només entre 15 cm i 2,20 cm d'altura.

Es satisfaran també les condicions del capítol 1.2 del DB SUA 2, sobre impacte amb elements practicables, en particular el punt 1.2.1, en el que s'especifica que les portes dels recintes que no siguin d'ocupació nul·la, situats en el lateral de passadissos, es disposaran de forma que el seu escombrat no envaeixi el passadís, a no ser que es tracti de passadissos de més de 2.5 m en els que el pas restant, després de descomptar l'espai de l'escombrat, satisfaci igualment l'alçada mínima del càlcul a efectes d'evacuació.

En la resta d'apartat d'aquest capítol 1.2 no són d'aplicació en l'actual projecte, per no donar-se cap del casos.

En aquest cas es planteja una hipòtesis de bloqueig en planta baixa considerant que la sortida C nomes evacuarà la gent immediata i la resta sortirà per les principals. El bloqueig es farà a la sortida B, així doncs la sortida A haurà d'absorbir el desembarcament de l'escala i la part total de la planta menys 17 persones que surten per darrera, així doncs disposarem d'un total de 249 persones. Les sortides A i B disposen d'amplades de 1,42 i 1,50 que son suficients per absorbir una hipòtesis de bloqueig en planta baixa.

3.3.5.3 DIMENSIONAT D'ESCALES

A continuació es comprova la capacitat de les escales protegides tal i com s'especifica en l'Annex 1 de la fitxa 1.17 de SPEIS i segons el punt 4.2 DB-SI3, sent:

P: nombre de persones de la pròpia planta assignades a una de les escales sense aplicar bloqueig.

Pa: nombre de persones de la pròpia planta més de les plantes inferiors si el sentit d'evacuació és descendent o de les plantes superiors si el sentit d'evacuació és ascendent assignades sense aplicar bloqueig.

Eab: nombre de persones de la pròpia planta més de les plantes inferiors si el sentit d'evacuació és descendent o de les plantes superiors si el sentit d'evacuació és ascendent assignades aplicant bloqueig en la planta amb més ocupació de les que s'han esmentat.

As: capacitat de una de les escales segons la fórmula 3s + 160 A, sent A l'ample d'escala i s la seva superfície útil en la pròpia planta més la de les plantes inferiors si el sentit d'evacuació és descendent o la de les plantes superiors si el sentit d'evacuació és ascendent.

ESCALES DESCENDENTS:

En tots els casos es compleix amb l'amplada mínima requerida a la taula 4.1 del DB SUA 1, que en el cas d'ús administratiu per a una previsió de mes de 100 persones és de 1m.

- ESCALA ED1 i ED2:

En el cas de l'escala **ED1 i ED2**, està previst el seu ús tant de forma habitual com en funció d'evacuació. Com que es tracta d'una escala protegida amb una amplada constant a totes les seves plantes, el nombre de persones que pot arribar a evacuar respon als càlculs de la taula 4.1 de l'apartat SI 3 del DBSI.
En aquest cas per una amplada de 1,20m, evacuació descendent i amb 6 plantes, el resultat de la capacitat d'evacuació d'aquesta escala és de **438 persones**.
Com que l'ocupació màxima prevista, en hipòtesi de bloqueig, és de **248** persones, **l'amplada seria suficient**.

En aquest cas per una amplada de 1m, evacuació descendent i amb 6 plantes, el resultat de la capacitat d'evacuació d'aquesta escala és de **352 persones**.
Com que l'ocupació màxima prevista, en hipòtesi de bloqueig, és de **248** persones, **l'amplada seria suficient**.

ED1	SUP. ESC. / PLANTA	SUP. ESC. ACUMULADA	CAPACITAT ESCALA	OCUP. ESC. 1 / PLANTA	OCUP. ACUM. HIP. BLOQ.	BLOQ. + DESFAVORABLE
PLANTA 5	15,00 m²	75,00 m²	417 pax	100 pax	100 pax	100 pax
PLANTA 4	15,00 m²	60,00 m²	372 pax	23 pax	23 pax	123 pax
PLANTA 3	15,00 m²	45,00 m²	327 pax	23 pax	46 pax	146 pax
PLANTA 2	15,00 m²	30,00 m²	282 pax	23 pax	69 pax	169 pax
PLANTA 1	15,00 m²	15,00 m²	237 pax	40 pax	109 pax	248 pax
PLANTA 0						

ED2	SUP. ESC. / PLANTA	SUP. ESC. ACUMULADA	CAPACITAT ESCALA	OCUP. ESC.2/ PLANTA	OCUP. ACUM. HIP. BLOQ.	OCUP. HIP. BLOQ. + DESFAVORABLE
PLANTA 5	13,80 m²	69,00 m²	399 pax	100 pax	100 pax	100 pax
PLANTA 4	13,80 m²	55,20 m²	357 pax	23 pax	23 pax	123 pax
PLANTA 3	13,80 m²	41,40 m²	316 pax	23 pax	46 pax	146 pax
PLANTA 2	13,80 m²	27,60 m²	274 pax	23 pax	69 pax	169 pax
PLANTA 1	13,80 m²	13,80 m²	233 pax	40 pax	109 pax	248 pax
PLANTA 0						

3.3.6 *PROTECCIÓ DE LES ESCALES*

Tal i com correspon a l'ús administratiu, d'acord amb la taula 5.1 del DB-SI 3 del CTE, les escales d'evacuació són protegides (< 28 m). Tenim una alçada d'evacuació descendent de **18 m**.

- Escala Protegida ED1 i ED2:

Les escales protegides descendent disposen de protecció davant del fum en aquest cas amb ventilació natural 1m² a cada replà.

Les escales ED1 i ED2 en la planta baixa restaran completament independents i compartimentades mitjançant parets EI120 i portes EI2-60C5, sense comunicació ni continuïtat entre elles com es mostra als plànols.

3.3.7 *PORTES EN ELS RECORREGUTS D'EVACUACIÓ*

Totes les portes previstes per l'evacuació de més de 50 persones seran abatibles i amb eix de gir vertical, i els seus sistemes de tancament, o bé no actuarà mentre hi hagi activitat en les zones a

evacuar, o be consistirà en un dispositiu de fàcil i ràpida obertura des de el costat d'on provingui l'evacuació, sense tenir que utilitzar una clau i sense tenir que actuar sobre mes d'un mecanisme.

Satisfan l'anterior requisits els mecanismes d'apertura amb maneta o polsador segons UNE EN 179:2009, en el cas d'evacuació de persones majorment familiaritzades amb la porta considerada, així com en cas contrari, quan es tracti de portes amb apertura en el sentit de l'evacuació els de barra horitzontal segons UNE EN 1125:2009.

En el nostre cas els ocupants es consideren majorment familiaritzats.

Totes les portes de recintes amb ocupació prevista de més de 50 persones o de passos en que estigui previst el pas de més de 100 persones, obriran a més en el sentit de l'evacuació.

3.3.8 SENYALITZACIÓ DELS MITJANS D'EVACUACIÓ

Les vies d'evacuació, portes i escales, estaran degudament senyalitzades amb els epígrafs de "SORTIDA", "SORTIDA D'EMERGÈNCIA" "ESCALA D'INCENDIS" O "SENSE SORTIDA", segons procedeixi i conforme a les descripcions de la norma UNE 23034 i en tots els punts en que existeixi un canvi de sentit o possibilitat d'inducció d'error, segons norma UNE 23033-1 i les seves mides s'ajustaran a l'expressat a la següent taula:

Distància observació a senyal	Mida de les senyals
≤ 10 m.	210 X 210 mm.
ENTRE 10 m. i 20 m.	420 X 420 mm.
ENTRE 20 m. i 30 m.	594 X 594 mm.

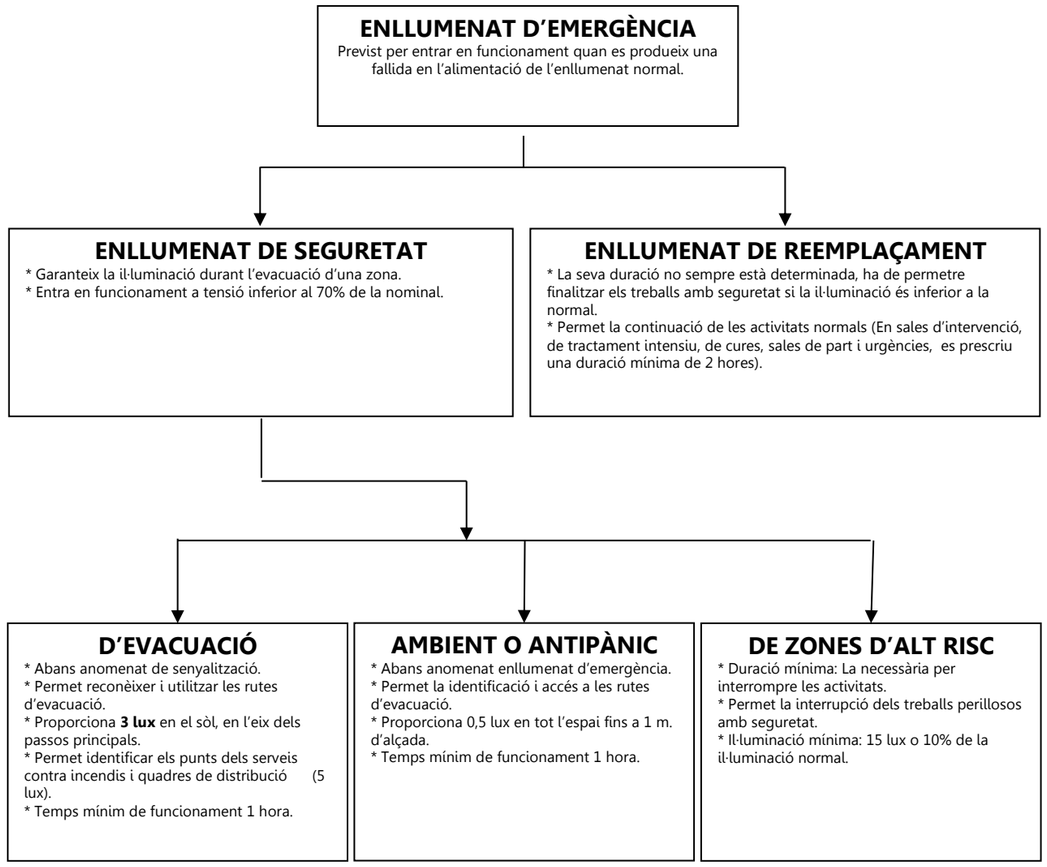
Aquestes senyalitzacions, estaran convenientment il·luminades mitjançant enllumenat d'emergència per a la seva perfecta identificació en tot moment.

S'ha previst la instal·lació d'enllumenat d'emergència que indicarà permanentment la situació de les portes, recorreguts d'evacuació, sortides del local i la senyalització dels mitjans i els equips de contra incendis.

Els aparells d'emergència utilitzats en aquesta instal·lació utilitzaran fonts pròpies d'emergència, formades per bateries de cadmi-níquel (sense necessitat de manteniment) d'1 hora de duració. Aquests equips autònoms destinats a l'enllumenat d'emergència hauran de complir les normes UNE-EN 60.598-2-22 i la norma UNE 20.392 o UNE 20.062, segons sigui la lluminària per làmpades fluorescents o incandescents, respectivament.

Per la seva carrega s'utilitzarà la xarxa general d'electricitat. En el mateix aparell estaran incorporats uns leds o una làmpada que romandran encesos permanentment, aquests actuaran com enllumenat de senyalització.

D'acord amb l'art. 13.7 de la ORCPI2008, la intensitat mínima D'aquesta instal·lació a l'eix del recorregut ha de ser de **3 lux**.



Esquema explicatiu de l'enllumenat d'emergència

Els senyals hauran de ser visibles, fins hi tot en cas de fallida del subministrament d'enllumenat normal. Quan siguin fotoluminiscents, les seves característiques d'emissió lluminosa hauran de complir el que està establert en la norma UNE 23035-4:2003.

3.3.9 CONTROL DEL FUM D'INCENDI

No és d'aplicació en el cas d'ús administratiu, per no tractar-se de cap dels casos relacionats com a obligatoris en el punt 8 del DB-SI 3, sobre control del fum en cas d'incendi.

3.4 SI.4 INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ EN CAS D'INCENDI

3.4.1 DOTACIÓ D'INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

En funció de l'indicat en la taula 1.1 del DB-SI.4 i a l'art. 13 de la ORCPI2008, hi hauran instal·lats els següents mitjans contra incendis, que estan grafiats en els plànols que s'adjunten i que es citen en els quadres adjunts, segons cada ús corresponent.

3.4.1.1 General

INSTAL·LACIONS	OBLIGATORI	INSTAL·LAT	REQUISIT
Extintors portàtils (Ef. 21A-113B)	SI	SI	1 a dist. <15 m des de tot origen d'evacuació.
Extintors portàtils CO_2 (Ef. 55 B)	NO	SI	Sales tècniques
Boques Incendi	SI	SI	Sup. Construïda > 2.000 m²
Sistema d'alarma	SI	SI	Sup. Construïda > 1.000 m²
Extinció Automàtica	NO	NO	Evitar local de risc cuina P<50kw o alçada evacuació>80m
Hidrant	SI	SI	5.000<Sup.<10.000 m²

3.4.1.2 Administratiu

INSTAL·LACIONS	OBLIGATORI	INSTAL·LAT	REQUISIT
Boques Incendi	SI	SI	Sup. Construïda > 2.000 m²
Columna Seca	NO	NO	Alçada evacuació>24m
Sistema d'alarma	SI	SI	Sup. Construïda > 1.000 m²
Detecció d'incendis	SI	SI	Sup. Construïda > 5.000 m²

Les esmentades instal·lacions de protecció contra incendis, donaran compliment a l'indicat en el Reial Decret 513/2017, de 22 de maig.

3.4.1.3 Extintors

Es distribuiran de manera que des de qualsevol punt no es realitzin recorreguts superiors als 15 m. per arribar-hi. Es col·locaran principalment a prop de les vies d'evacuació i dels polsadors d'alarma amb la finalitat d'agrupar els elements de la instal·lació de protecció contra incendis.

Seran de pols seca 6 Kg i eficàcia mínima 21A-113 B.

Els extintors de CO2 de 5 kg s'instal·laran en els punts indicats en els plànols i allà on hi hagi maquinària, sales d'equips informàtics, sales de bateries, quadres elèctrics,...

Els extintors de CO2 es posaran només a efectes de satisfer requisits específics dels corresponents reglaments tècnics d'instal·lacions o bé per voluntat pròpia del titular de dotar de mitjans addicionals de protecció. Mai es posaran per satisfer les exigències de distàncies i quantitat d'extintors manuals que requereix el CTE, donat que no arriben a l'eficàcia mínima que el CTE exigeix perquè un extintor pugui ser contemplat com a tal en aquest sentit.

Tots els elements d'incendi, així com les sortides, disposaran dels corresponents cartells de senyalització, així com a l'interior de cada habitació el corresponent plànol d'evacuació.

Es col·locaran a una alçada del terra entre 0,8 i 1,2m comptant des de la part superior de l'extintor, estant senyalitzats convenientment per mitjà de senyal segons norma UNE 23.033 si estigués en un lloc de difícil localització o de gran superfície.

3.4.1.4 Detecció d'incendis i sistema d'alarma

S'ha previst la instal·lació d'un sistema de detecció d'incendis mitjançant detectors de fums, detectors tèrmics i polsadors d'alarma, a part del sistema de detecció de monòxid de carboni, exigit pel CTE-DB-HS.

La instal·lació de detecció automàtica d'incendis, tindrà com a funció la recepció de les senyals d'alarma procedents dels punts on existeixin caps detectors (fums, flama, temperatura, etc.) i dels polsadors manuals d'alarma, elements de camp de la instal·lació.

El sistema estarà format per elements de detecció i alarma comunicats mitjançant cable BUS amb la central de contra incendis, de manera que es comprovarà el seu estat permanentment i un codi identificarà exactament la seva zona de vigilància.

La instal·lació constarà de 3 elements principals connectats elèctricament entre si:

Elements de detecció d'incendis (detectors i polsadors).

Central de detecció i elements de control.

Elements d'alarma, transmissió i maniobra remota.

La central d'incendis s'ubicarà un recinte que en cas d'incendi no es vegi afectat pel mateix.

S'instal·laran sirenes d'alarma interiors i una d'exterior al costat de l'entrada principal de l'edifici.

3.4.1.5 Boques d'incendi equipades

S'instal·laran BIE-25, de manera que cap punt de la planta es trobi a més de 25 m d'una d'elles. Garantint que el radi d'acció de les mànegues(longitud de la mànega més cinc metros del raig) cobreixi la totalitat de la superfície de la planta.

El sistema estarà composat per un proveïment d'aigua, una xarxa de canonades d'acer al carboni (acer negre), pintades amb dues capes d'imprimació i dues capes d'esmalt vermell RAL3000 per l'alimentació d'aigua i les boques d'incendi equipades necessàries per projectar l'aigua des de un punt fix de la xarxa. Aquestes boques d'incendi estan formades com a mínim per vàlvula, mànega i llança.

Les BIE'S a instal·lar en aquest projecte compliran la norma UNE 23.403 per BIE de 25 mm o la seva substituta la UNE-EN 671-1-1995.

La xarxa d'aigua d'abastament de les BIE's haurà de proporcionar, durant una hora com a mínim, en la hipòtesis de funcionament simultani de les dues BIE's més desfavorables, una pressió dinàmica mínima de 2 bar en la sortida de qualsevol de les dues BIE's considerades.

Les característiques de les BIEs instal·lades seran les següents:

- La seva mànega es semirígida.
- Armari metàl·lic o encastats segons l cas, amb tapa de vidre, marc d'acer inoxidable e inscripció elusiva a l'ús.
- Clau de pas de DN 255 homologada amb ràcord normalitzat tipus barcelona de 25 mm, segons UNE 23.400-2-1994.

- Llança d'aigua multi efecte(tancada, xorro y protecció).
- Manòmetre 0-1600 kpa, amb lira i aixeta de comprovació.
- Les BIE's estaran dins d'un armari, a una alçada tal que la llança i la vàlvula d'obertura manual quedin com a 1,50 m. sobre el nivell del paviment.

3.4.1.6 Hidrant exterior

L'activitat disposa d'un hidrants exteriors a menys de 100m de la façana principal, concretament en el Carrer del Prat , pel que es dona compliment a l'exigència a la SP-120. La situació d'aquests hidrants està justificada en el plànol de situació i emplaçament adjunt a aquesta memòria.

3.4.2 SENYALITZACIÓ D'INSTAL·LACIONS MANUALS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Els mitjans de protecció contra incendis estaran degudament senyalitzats, tal i com defineix la norma UNE 23033-1.

Distància observació a senyal	Mida de les senyals
≤ 10 m.	210 x 210 mm.
ENTRE 10 m. i 20 m.	420 x 420 mm.
ENTRE 20 m. i 30 m.	594 x 594 mm.

Aquestes senyals hauran de ser visibles fins i tot en cas de fallida en el subministrament d'enllumenat. Quan siguin fotoluminiscents, les seves característiques d'emissió lluminosa haurà de complir amb lo establert en la norma UNE 23035:2003.

3.5 SI.5 INTERVENCIÓ DE BOMBERS

3.5.1 CONDICIONS D'APROPAMENT I ENTORN

Donat que es tracta d'un edifici d'us administratiu, aquest disposa d'un recinte exterior que conforma l'espai exterior segur. El vial d'accés a aquest espai de l'edifici en qüestió, per les seves característiques d'amplada i tràfic rodat, podem afirmar que compleix amb les condicions d'aproximació de l'apartat 1.1 de la Secció SI 5, així com les condicions del document TINSCI DT-12, capítol 2 per alçades d'evacuació superiors a 9m:

- Amplada mínima lliure: 3,5m
- Alçada mínima lliure o gàlib: 4,5m
- Capacitat portant del vial: 20kN
- Amplada mínima lliure en trams corbats de 7,20m, delimitats per la corona amb radis mínims de 5,30m i 12,50m.
- Amplada mínima lliure de l'espai de maniobra: 5m
- Alçada lliure: la de l'edifici
- Separació màx. del vehicle de bombers a façana: 15m
- Distància màx. fins els accessos de l'edifici: 30m
- Pendent màx: 10%
- Resistència al punxonament del terreny: 100Kn sobre 20 cm Ø

L'espai de maniobra es mantindrà lliure de mobiliari urbà, arbrat, jardins i altres obstacles.

D'acord amb la instrucció tècnica complementària SP-121, donat que l'ocupació de l'edifici és inferior a 1.500 persones, només cal tenir una façana accessible.

1.1.1.1 ACCESSIBILITAT PER FAÇANA

La façana prevista per a l'actuació del personal d'extinció d'incendis disposaran d'obertures per permetre l'accés a l'esmenat personal, amb les següents característiques:

- Facilitarà l'accés a cada planta de l'edifici de tal forma que l'altura de l'ampit respecte al nivell de la planta a la que s'accedeix no sigui superior a 1,2m.
- Les seves dimensions seran com a mínim de 0,80m en sentit horitzontal i d'1,20m en sentit vertical i seran perfectament visibles.
- No existiran elements que dificultin l'accés a l'interior.

L'accessibilitat és possible a la façana principal de l'edifici a través de finestres i obertures fàcilment identificables, tal com es pot veure al plànol d'accessibilitat de bombers.

3.6 SI.6 RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA

A banda de les condicions especificades als següents subapartats, en tots els casos en que l'element estructural es trobi integrat en un element separador de sectors, que separi el sector considerat d'un altre amb exigència d'estabilitat al foc superior, la resistència d'aquest element estructural serà igual o superior a REI –minuts de resistència del sector amb exigència superior.

3.6.1 ELEMENTS ESTRUCTURALS EN GENERAL

En el cas dels sectors corresponents a l'ús administratiu amb una alçada d'evacuació inferior a 28 m, els valors de resistència mínima que ens dona la taula 3.1 de l'apartat SI 6 de la CTE seran els següents:

ELEMENT	sobre Rasant (Administratiu)
Forjat	REI90
Bigues	R90
Suports	R90
Escales	R90

3.6.2 *ELEMENTS ESTRUCTURALS A ZONES DE RISC ESPECIAL INTEGRADES ALS EDIFICIS*

Taula 3.2 del CTE SI 6

Resistència al foc suficient dels elements estructurals		
	Forjat	**Altres**
Risc especial baix	REI90	R90
Risc especial mig	REI120	R120
Risc especial alt	REI180	R180

3.6.3 *ELEMENTS CONSTRUCTIUS QUE DELIMITIN SECTORS*

Els elements no estructurals de divisions interiors o tancaments de façana, mitgeres i cobertes, tindran la EI (Estabilitat al Foc) que s'indica en aquest apartat, quedant en la mateixa taula especificada la **EI** per elements de pas entre sectors, sent aquests els mínims establerts.

ELEMENT CONSTRUCTIU	**EI t (SECTOR)**	**EI_2 t-C5 (PORTES PAS)**
General ús administratiu.	EI 90	45
Paret de risc especial baix	EI90	45
Paret de risc especial mig	EI120	30x2
Paret de risc especial alt	EI180	45x2
Mitgera	EI120	-
Paret Escala Protegida	EI120	60
Via d'evacuació	EI120	60
Vestíbul previ	EI120	30x2

Sent **t** el temps d'estabilitat de l'element.

4 COMPLIMENT DEL CTE/DB-SUA REQUERIT PEL CTE/DB-SI

A continuació es presenten els aspectes del compliment del CTE/DB-SUA que, a més de estar d'obligat compliment, en general, ho són per referència específica feta des d'algun dels capítols del CTE/DB-SI i, per tant, correspon a l'objecte d'aquest document garantir el compliment, com a mínim, d'aquests punts concrets.

4.1 SUA 1 SEGURETAT ENFRONT DEL RISC DE CAIGUDES

4.1.1 *ESCALES I RAMPES*

Les amplades mínimes dels trams en funció del seu ús, en escales d'ús general, a que es refereix la taula 4.1 del punt 4.2 del DB SI-3, sobre càlcul pel dimensionament dels mitjans d'evacuació, queda recollida a la taula 4.1 del DB SUA 1-4.2.2.

D'acord a aquesta taula, en el nostre cas, d'ús administratiu, l'escala E9 de nova construcció hauria de tenir una amplada mínima de 1,00 m, per tractar-se de vies d'evacuació per a més de 100 persones:

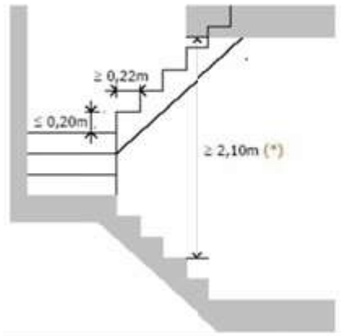
Taula 4.1 Escales d'ús general. Amplada útil mínima de tram en funció de l'ús

Us de l'edifici o zona	**Amplada útil mínima (m) en escales previstes per a un nombre de persones:**			
	≤ 25	**≤ 50**	**≤ 100**	**> 100**
Residencial habitatge, fins i tot escala de comunicació amb aparcament.	1,00 (1)			
Docent amb escolarització infantil o d'ensenyament primari *Pública concurrència i Comercial*	0,80 (2)	0,90 (2)	1,00	1,10
Sanitari Zones destinades a pacients interns o externs amb recorreguts que obliguen a gir de 90º o majors	1,40			
Altres zones	1,20			
Casos restants	0,80 (2)	0,90 (2)	1,00	

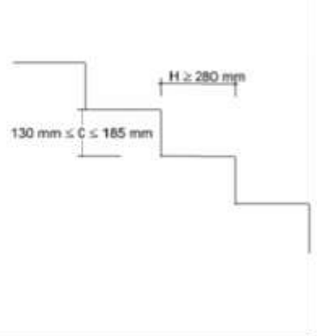
Les escales, ja siguin d'ús restringit (pas esperat de 10 persones o menys) o general (pas esperat de més de 10 persones), s'adaptaran a les disposicions de la següent taula :

Disposició	**Compliment al projecte**
A les escales d'ús restringit, l'amplada útil de cada tram serà igual o superior a 800 mm, tenint els esglaons una petjada mínima de 220 mm. i una contra petjada màxima de 200 mm. L'alçada lliure serà > 2,10 m.	Es compleix en totes les escales projectades
A les escales d'ús general cada tram tindrà una amplada útil mínima de 1.000 mm, essent la petjada (P) de 280 mm com a mínim i la contra petjada (C) entre 130 i 185 mm. A més, s'haurà de seguir la relació 540 mm. ≤ 2C + P ≤ 700 mm.	Es compleix en totes les escales projectades
Com a mínim cada tram tindrà tres o més graons i salvarà una alçada màxima de 3,20 m, essent els graons de cada tram iguals en (P) i (C).	Es compleix en totes les escales projectades

Els replans tindran com a mínim l'amplada de l'escala i una longitud mínima de 1.000 mm. mesurada en el seu eix.	Es compleix en totes les escales projectades
Els passamans estaran separats com a mínim 40 mm. del parament més proper i no impediran el pas continu de la mà al llarg del seu recorregut.	Es compleix en totes les escales projectades



Escales d'ús restringit



Escales d'ús general

D'acord amb l'art. 13.7 de la ORCPI2008, la intensitat mínima d'aquesta instal·lació a l'eix del recorregut ha de ser de 3 lux.

Barcelona, Gener de 2024

EL TÈCNIC:

Gustavo Crespo Torres

Ingeniero Técnico Industrial

Colegiado 14.120

4.2 SUA 4 SEGURETAT EN FRONT EL RISC CAUSAT PER IL·LUMINACIÓ INADEQUADA

4.2.1 ENLLUMENAT NORMAL EN ZONES DE CIRCULACIÓ

Tant l'enllumenat de recinte interior s'ha establert en funció de les diferents normatives existents (UNE-EN 12464-1, Norma europea sobre il·luminació per interiors), les quals garantiran uns luxes mínims per al seu correcte ús.

4.2.2 ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA

La present exigència bàsica atén al sistema d'il·luminació d'emergència, garantint la posició, característiques de les lluminàries i de la instal·lació.

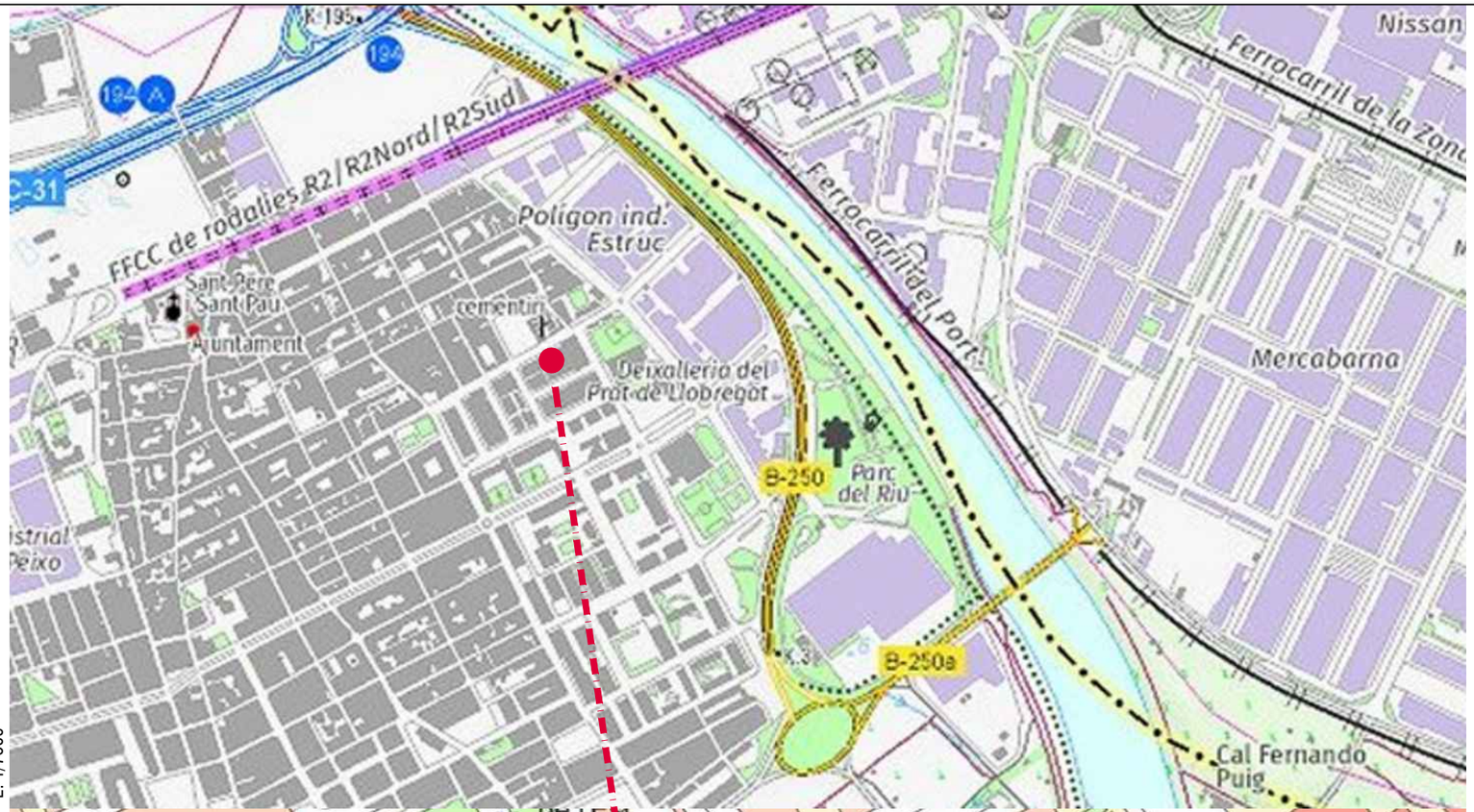
S'ha previst la instal·lació d'enllumenat d'emergència que indicarà permanentment la situació de les portes, recorreguts d'evacuació, sortides del local i la senyalització dels mitjans i els equips de contra incendis.

Els aparells d'emergència utilitzats en aquesta instal·lació utilitzaran fonts pròpies d'emergència, formades per bateries de cadmi-níquel (sense necessitat de manteniment) d'1 hora de duració. Aquests equips autònoms destinats a l'enllumenat d'emergència hauran de complir les normes UNE-EN 60.598-2-22 i la norma UNE 20.392 o UNE 20.062, segons sigui la lluminària per làmpades fluorescents o incandescents, respectivament.

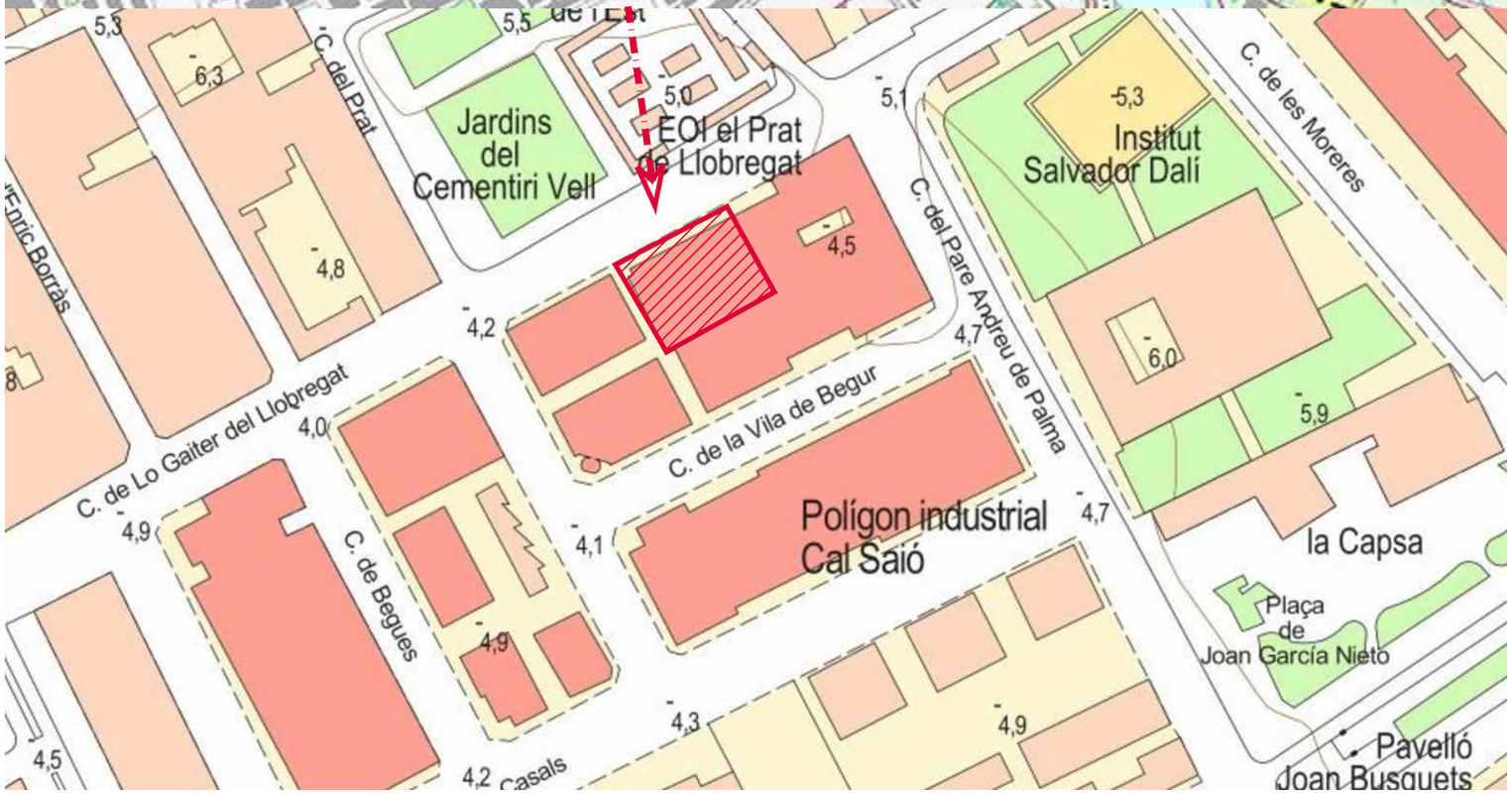
Per la seva carrega s'utilitzarà la xarxa general d'electricitat. En el mateix aparell estaran incorporats uns leds o una làmpada que romandran encesos permanentment, aquests actuaran com enllumenat de senyalització.

ANNEX II - PLÀNOLS

SITUACIÓ
E: 1/7500



EMPLAÇAMENT
E: 1/1000



SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

ZONA D'ACTUACIÓ

PROJECTE AMBIENTAL
Rehabilitació per a nova seu municipal de l'àmbit de servei a les persones
Carrer Lo Gaiter del Llobregat nº 124. EL PRAT DE LLOBREGAT

REFERÈNCIA 4222
PROPIETAT AJUNTAMENT DEL PRAT. ÀREA D'URBANISME
TÈCNIC GUSTAVO CRESPO TORRES
Enginyer tècnic industrial col·legiat 14.120

SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

REVISIÓ
DATA GENER 2024
A1 - E.:
A3 - E.: VARIES

Aquest plànol és propietat intel·lectual de ARCBCN, queda prohibida la seva reproducció total o parcial i l'entrega a tercers sense autorització expressa (s. /apartat f de l'article 10.1 del "Texto Refundido de la de la Ley de Propiedad Intelectual" RDL 1/1996)

SE.00

4222_30_SE.dwg

Jardins del Cementiri Vell

Carrer de Lo Gaiter del Llobregat

100.00

13.43

HIDRANT EXISTENT

LONGITUD FINS ACCES
EN PL.BAIXA<30m

12.58m

<25,00m

PROJECTE AMBIENTAL
Rehabilitació per a nova seu municipal de l'àmbit de servei a les persones
Carrer Lo Gaiter del Llobregat nº 124. EL PRAT DE LLOBREGAT

REFERÈNCIA 4222

PROPIETAT AJUNTAMENT DEL PRAT. ÀREA D'URBANISME

TÈCNIC GUSTAVO CRESPO TORRES
Enginyer tècnic industrial col·legiat 14.120

ACCESIBILITAT BOMBERS
HIDRANTS
PLANTA

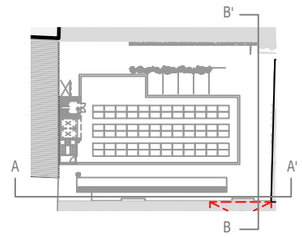
REVISIÓ
DATA GENER 2024

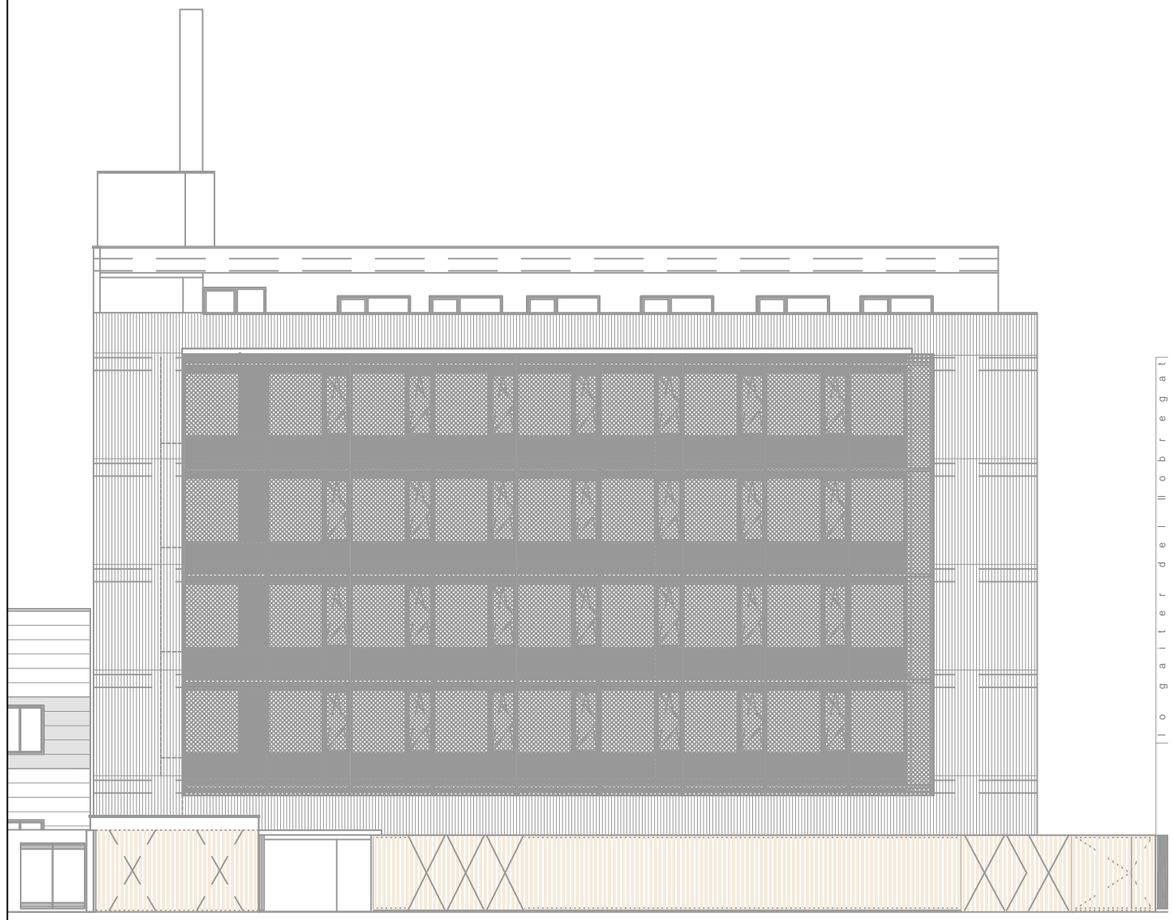
A1 - E.: 1/150
A3 - E.: 1/300

Aquest plànol és propietat intel·lectual de ARCBCN, queda prohibida la seva reproducció total o parcial i l'entrega a tercers sense autorització expressa (p./apartat f de l'article 10.1 del "Texto Refundido de la de la Ley de Propiedad Intelectual" RDL 1/1996)

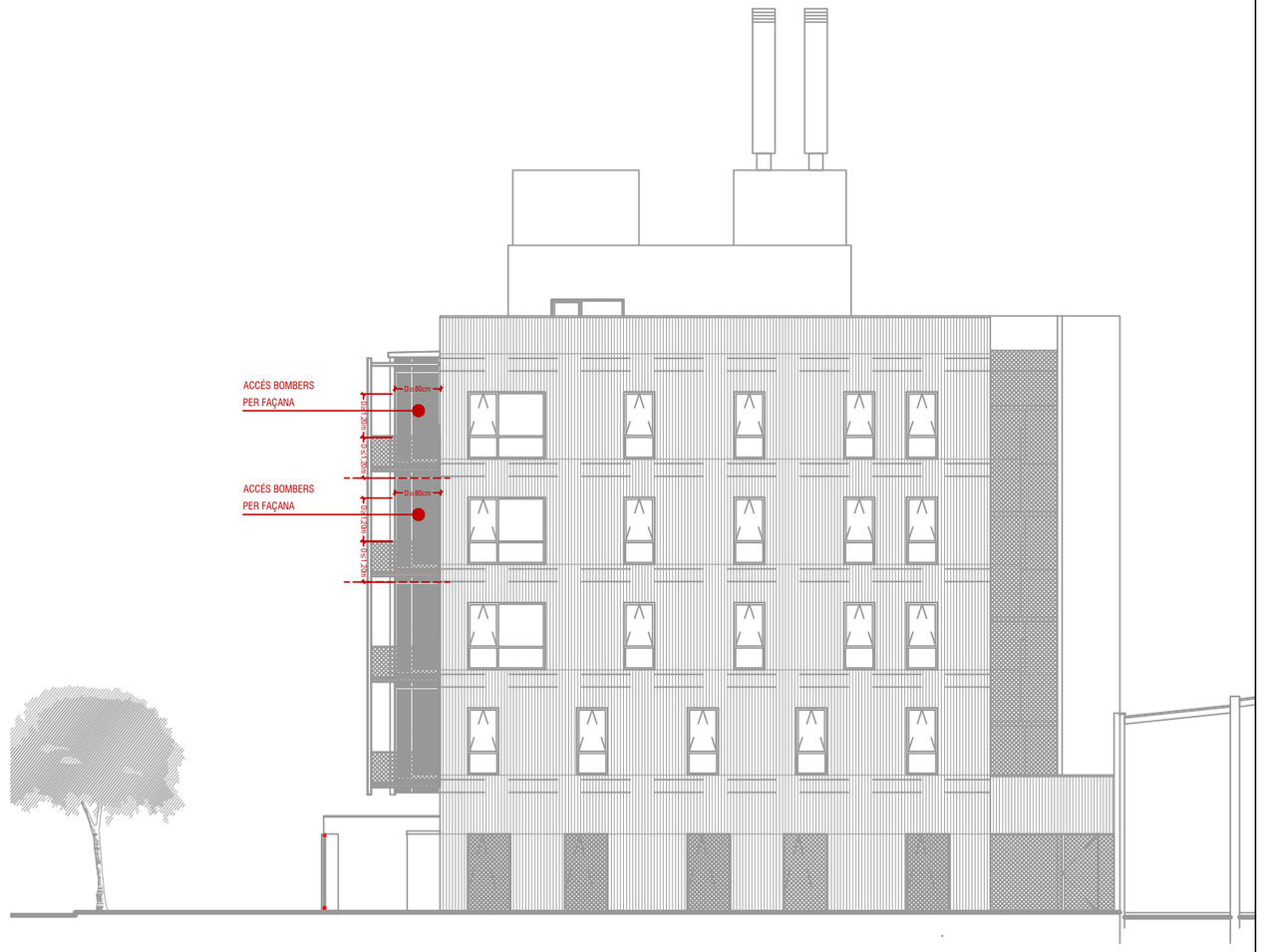
CI.01

4222_30_SE.dwg





ALÇAT A-A'



ALÇAT B-B'

Projecte obligatori del Lo Gaiter

4222_30_Sect.dwg

ARC BCN

PROJECTE AMBIENTAL
Rehabilitació per a nova seu municipal de l'àmbit de servei a les persones
Carrer Lo Gaiter del Llobregat nº 124. EL PRAT DE LLOBREGAT

REFERÈNCIA 4222

PROPIETAT AJUNTAMENT DEL PRAT. ÀREA D'URBANISME

TÈCNIC GUSTAVO CRESPO TORRES
Enginyer tècnic industrial col·legiat 14.120

INSTAL.LACIONS PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
ACCESIBILITAT BOMBERS
ALÇAT

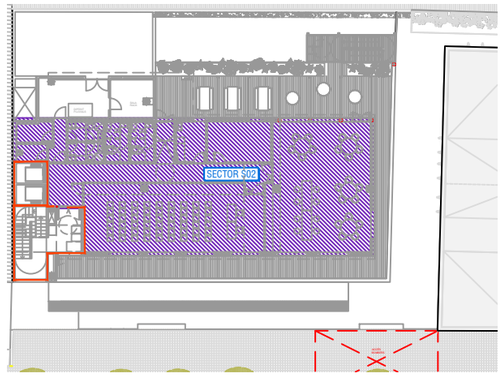
REVISIÓ
DATA GENER 2024

A1 - E.: 1/50
A3 - E.: 1/100

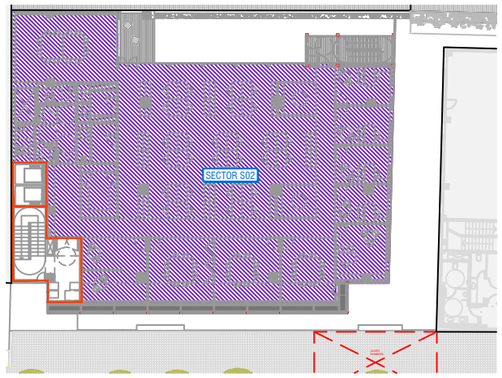
Aquest plànol és propietat intel·lectual de ARCBCN, queda prohibida la seva reproducció total o parcial i l'entrega a tercers sense autorització expressa (s./apartat f de l'article 10.1 del "Texto Refundido de la de la Ley de Propiedad Intelectual" RDL 1/1996)

CI.02

SECTOR 2
PLANTA QUARTA
SUP. 604 m2

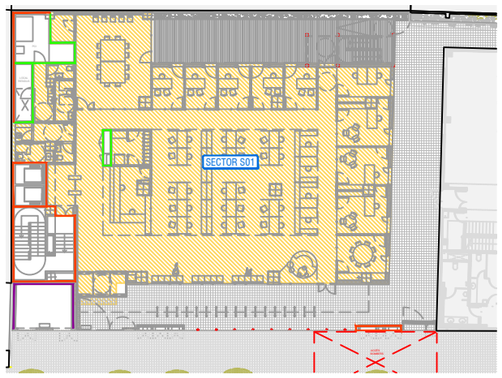


SECTOR 2
PLANTA CINQUENA
SUP. 309 m2

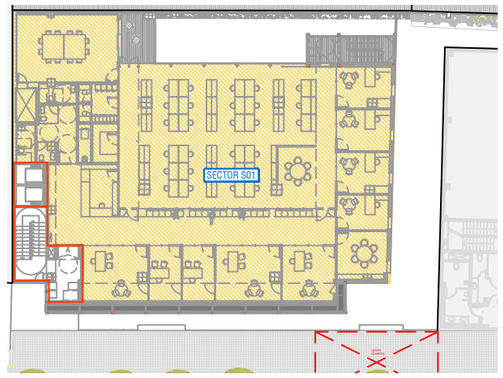


SECTOR 2
PLANTA SEGUNDA
SUP. 604 m2

SECTOR 2
PLANTA TERCERA
SUP. 604 m2



SECTOR 1
PLANTA BAIXA
SUP. 570 m2



SECTOR 1
PLANTA PRIMERA
SUP. 605 m2

SECTORITZACIÓ

PARAMENTS		PORTES	
	EI 60 R 60 REI 60	30 30	$EI_2$30-C5 E 30
	EI 90 R 90 REI 90	45 45	$EI_2$45-C5 E 45
	EI 120 R 120 REI 120	60 60	$EI_2$60-C5 E 60
	EI 180 R 180 REI 180	90 90	$EI_2$90-C5 E 90
	EI 240 R 240 REI 240	120 120	$EI_2$120-C5 E 120
	R 30	NOTA: EL COLOR ASSIGNAT A LES PORTES ESTÀ EN FUNCIÓ DEL GRAU DE RESISTÈNCIA EXIGIBLE AL SECTOR QUE DELIMITEN I POT VARIAR EN FUNCIÓ DE CADA CONFIGURACIÓ ESPECÍFICA.	
	CALAIX EI t (SEGONS COLOR)		

SECTORITZACIÓ

	SECTOR 1
	SECTOR 2

4222_30_Sect.dwg

PROJECTE AMBIENTAL
Rehabilitació per a nova seu municipal de l'àmbit de servei a les persones
Carrer Lo Gaiter del Llobregat nº 124. EL PRAT DE LLOBREGAT

REFERÈNCIA 4222

PROPIETAT AJUNTAMENT DEL PRAT. ÀREA D'URBANISME

TÈCNIC GUSTAVO CRESPO TORRES
Enginyer tècnic industrial col·legiat 14.120

INSTAL.LACIONS PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
SECTORS D'INCENDIS
SECCIÓ

REVISIÓ
DATA GENER 2024

A1 - E.: 1/500
A3 - E.: 1/1000

Aquest plànol és propietat intel·lectual de ARCBCN, queda prohibida la seva reproducció total o parcial i l'entrega a tercers sense autorització expressa (s./apartat f de l'article 10.1 del "Texto Refundido de la de la Ley de Propiedad Intelectual" RDL 1/1996)

CI.03

SECTORITZACIÓ

PARAMENTS		PORTES	
	EI 60 R 60 REI 60	30 30	$EI_2$30-C5 E 30
	EI 90 R 90 REI 90	45 45	$EI_2$45-C5 E 45
	EI 120 R 120 REI 120	60 60	$EI_2$60-C5 E 60
	EI 180 R 180 REI 180	90 90	$EI_2$90-C5 E 90
	EI 240 R 240 REI 240	120 120	$EI_2$120-C5 E 120
	R 30	NOTA: EL COLOR ASSIGNAT A LES PORTES ESTÀ EN FUNCIÓ DEL GRAU DE RESISTÈNCIA EXIGIBLE AL SECTOR QUE DELIMITEN I POT VARIAR EN FUNCIÓ DE CADA CONFIGURACIÓ ESPECÍFICA.	
	CALAIX EI t (SEGONS COLOR)		

SECTORITZACIÓ

	SECTOR 1
	SECTOR 2

SUP. TOTAL SECTOR 1: 1175 m2
SUP. TOTAL SECTOR 2: 2121 m2

4222_30_Sect.dwg

PROJECTE AMBIENTAL
Rehabilitació per a nova seu municipal de l'àmbit de servei a les persones
Carrer Lo Gaiter del Llobregat nº 124. EL PRAT DE LLOBREGAT

REFERÈNCIA 4222

PROPIETAT AJUNTAMENT DEL PRAT. ÀREA D'URBANISME

TÈCNIC GUSTAVO CRESPO TORRES
Enginyer tècnic industrial col·legiat 14.120

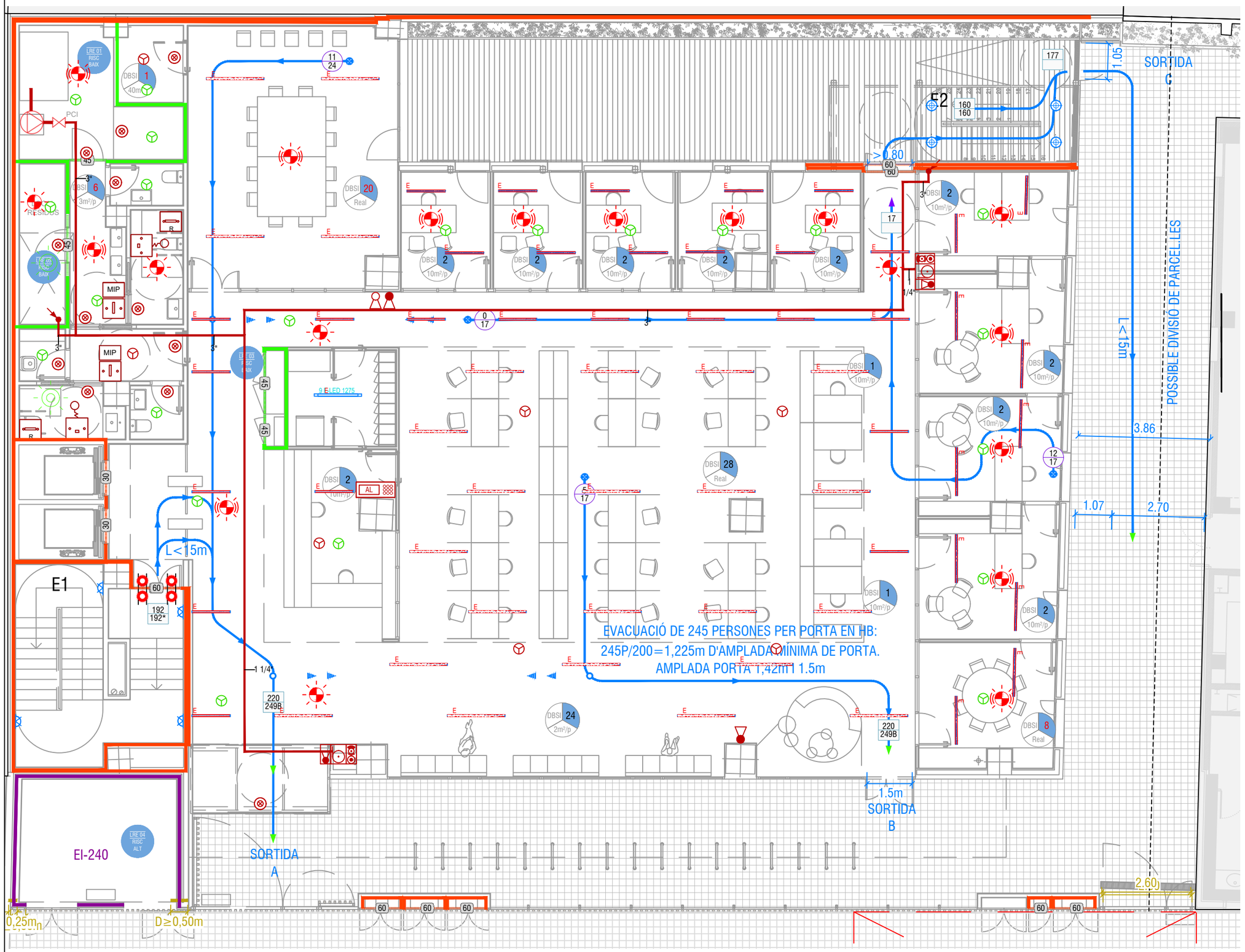
INSTAL.LACIONS PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
SECTORS D'INCENDIS
SECCIÓ

REVISIÓ
DATA GENER 2024

A1 - E.: 1/50
A3 - E.: 1/100

Aquest plànol és propietat intel·lectual de ARCBCN, queda prohibida la seva reproducció total o parcial i l'entrega a tercers sense autorització expressa (s./apartat 1 de l'article 10.1 del "Texto Refundido de la de la Ley de Propiedad Intelectual" RDL 1/1996)

CI.04



CONTRA INCENDIS

AL	CENTRAL DETECCIÓ I ALARMA
	CANONADES BIE'S
Hor. Ver.	COLLET INTUMESCENT (El del sector travessat) PASSOS SUPERIORS A 50cm²
	6000PLUS/OP DETECTOR ÓPTICO EN54-7
	6000PLUS/OP DETECTOR ÓPTICO EN54-7, EN INTERIOR FALSO TECHO
	6000PLUS/OPHT/SVAD DETECTOR ÓPTICO-TÉRMICO CON SIRENA Y DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA, EN54-23, 3, 5, 7 & 17
	6000PLUS/OPHT/VAD DETECTOR ÓPTICO-TÉRMICO CON DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA, EN54-23, 5, 7 & 17
	6000P/SVAD DISPOSITIVO "DISCRETO" ACÚSTICO Y VISUAL DE ALARMA. DE TECHO, EN54-23, 3 & 17
	6000/VAD/W DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA DE PARED. EN54-23 & 17
	6000/SS_/VAD SIRENA DE ALARMA DE PARED. CON DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA, EN54-23, 3 & 17
	6000/SSR2/LED/RED SIRENA DE ALARMA DE PARED. CON DISPOSITIVO VID 3 & 17, PARA EXTERIOR
	6000/SSR2/LED/RED SIRENA DE ALARMA DE PARED. CON DISPOSITIVO VID 3 & 17, PARA EXTERIOR
	EXTINTOR DE POLS 6Kg. EFICACIA 21A-118B SENSE ARMARI/ AMB ARMARI
	EXTINTOR DE CO2 SENSE ARMARI/ AMB ARMARI
	ARMARI: EQUIP MANGUERA BIE-25, EXTERIOR DE POLS POLIVALENT ABC 6Kg, POLSADOR ALARMA, SIRENA I MÒDUL MONITOR.
	LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ
	TIRADOR PARA KIT DE LLAMADA DE ASISTENCIA DE EMERGENCIA
	INDICADOR REMOTO PARA KIT DE LLAMADA DE EMERGENCIA
R	PULSADOR RESET PARA KIT DE LLAMADA DE ASISTENCIA DE EMERGENCIA
MIP	MÒDULO MONITOR
NOTA:	LA COL·LOCACIÓ DE CERTS ELEMENTS IMPLICA LA INSTAL·LACIÓ DE LES RESPECTIVES PLAQUES DE SENYALITZACIÓ.

EMERGENCIES

Leyenda luminarias

Referencia	Descripción
E	NW OP COMF DALI. BLANCO DALI + EMERGENCIA
	LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ

SECTORITZACIÓ

PARAMENTS		PORTES	
	EI 120 R 120 REI 120	60 60	$EI_2$60-C5 E 60
	EI 90 R 90 REI 90	45 45	$EI_2$45-C5 E 45
	EI 240 R 240 REI 240	120 120	$EI_2$120-C5 E 120
	R 30		NOTA: EL COLOR ASSIGNAT A LES PORTES ESTÀ EN FUNCIÓ DEL GRAU DE RESISTÈNCIA EXIGIBLE AL SECTOR QUE DELIMITEN I POT VARIAR EN FUNCIÓ DE CADA CONFIGURACIÓ ESPECÍFICA.
	CALAIX EI t (SEGONS COLOR)		

SECTORIZACIÓN

	SECTOR 1 - PB i P1
	SECTOR 2 - P2 fins P5

EVACUACIÓ

	ORIGEN D'EVACUACIÓ / RECORREGUT PRINCIPAL
	PUNT DE RECORREGUT ALTERNATIU
	- SENTIT DE L'EVACUACIÓ - SORTIDA DE PLANTA - SORTIDA D'EDIFICI - RECORREGUT PER L'EXTERIOR
A	RESERVA D'ESPAI PER A PERSONA AMB MOBILITAT REDUÏDA QUE NECESSITA CADIRA DE RODES PER A DESPLAÇAR-SE. 120x80cm
B	RESERVA D'ESPAI PER A PERSONA AMB MOBILITAT REDUÏDA QUE NO NECESSITA CADIRA DE RODES PER A DESPLAÇAR-SE. 80x60cm
7 24	DISTANCIES RECORREGUT EVACUACIÓ (en m) • CAMP SUP.: FINS A SORTIDA ÚNICA / REC. ALTERNATIU • CAMP INF.: FINS A SORTIDA MÉS PROPERA DE 2 POSSIBLES
DBSI N m²/p	- CRITERI ASSIGNACIÓ - OCUPACIÓ ASSIGNADA - DENSITAT OCUPACIÓ (OCUPACIÓ NORMAL)
DBSI N m²/p	- CRITERI ASSIGNACIÓ - OCUPACIÓ ASSIGNADA - DENSITAT OCUPACIÓ (OCUPACIÓ ALTERNATIVA)

(*) EVACUACIÓ DE CÀLCUL (P) EN DESEMBARCAMENT D'ESCALES, SEGONS APARTAT 3 DEL PUNT 4.1 DEL DB-SI 3, SEGONS FÓRMULA P=160xAMPLADA ESC.
(**) RECORREGUT AMB TRAM DISCORRENT PER ESPAI EXTERIOR. LA DISTÀNCIA EQUIVALENT REDUÏDA JA S'HA INCLÒS AL VALOR TOTAL.

ARC BCN

PROJECTE AMBIENTAL
Rehabilitació per a nova seu municipal de l'àmbit de servei a les persones
Carrer Lo Gaiter del Llobregat nº 124. EL PRAT DE LLOBREGAT

REFERÈNCIA 4222 | PROPIETAT AJUNTAMENT DEL PRAT. ÀREA D'URBANISME | TÈCNIC GUSTAVO CRESPO TORRES, Enginyer tècnic industrial col·legiat 14.120

INSTAL.LACIONS PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
PLANTA BAIXA

REVISIÓ
DATA GENER 2024

A1 - E.: 1/55
A3 - E.: 1/110

Aquest plànol és propietat intel·lectual de ARCBCN, queda prohibida la seva reproducció total o parcial i l'entrega a tercers sense autorització expressa (s./apartat f de l'article 10.1 del "Texto Refundido de la de la Ley de Propiedad Intelectual" RDL 1/1996)

CI.05

4222_30_CI.dwg

CONTRA INCENDIS

AL	CENTRAL DETECCIÓ I ALARMA
	CANONADES BIE'S
Hor. Ver.	COLLET INTUMESCENT (El del sector travessat) PASSOS SUPERIORS A 50cm²
	6000PLUS/OP DETECTOR ÓPTICO EN54-7
	6000PLUS/OP DETECTOR ÓPTICO EN54-7, EN INTERIOR FALSO TECHO
	6000PLUS/OPHT/SVAD DETECTOR ÓPTICO-TÉRMICO CON SIRENA Y DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA, EN54-23, 3, 5, 7 & 17
	6000PLUS/OPHT/VAD DETECTOR ÓPTICO-TÉRMICO CON DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA, EN54-23, 5, 7 & 17
	6000P/SVAD DISPOSITIVO "DISCRETO" ACÚSTICO Y VISUAL DE ALARMA. DE TECHO, EN54-23, 3 & 17
	6000/VAD/W DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA DE PARED. EN54-23 & 17
	6000/SS_/VAD SIRENA DE ALARMA DE PARED. CON DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA, EN54-23, 3 & 17
	6000/SSR2/LED/RED SIRENA DE ALARMA DE PARED. CON DISPOSITIVO VID 3 & 17, PARA EXTERIOR
	6000/SSR2/LED/RED SIRENA DE ALARMA DE PARED. CON DISPOSITIVO VID 3 & 17, PARA EXTERIOR
	EXTINTOR DE POLS 6Kg. EFICACIA 21A-118B SENSE ARMARI/ AMB ARMARI
	EXTINTOR DE CO2 SENSE ARMARI/ AMB ARMARI
	ARMARI: EQUIP MANGUERA BIE-25, EXTERIOR DE POLS POLIVALENT ABC 6Kg, POLSADOR ALARMA, SIRENA I MÒDUL MONITOR.
	LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ
	TIRADOR PARA KIT DE LLAMADA DE ASISTENCIA DE EMERGENCIA
	INDICADOR REMOTO PARA KIT DE LLAMADA DE EMERGENCIA
R	PULSADOR RESET PARA KIT DE LLAMADA DE ASISTENCIA DE EMERGENCIA
MIP	MÓDULO MONITOR
NOTA:	LA COL·LOCACIÓ DE CERTS ELEMENTS IMPLICA LA INSTAL·LACIÓ DE LES RESPECTIVES PLAQUES DE SENYALITZACIÓ.

EMERGENCIES

Leyenda luminarias

Referencia	Descripción
E	NW OP COMF DALI. BLANCO DALI + EMERGENCIA
	LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ

SECTORITZACIÓ

PARAMENTS		PORTES	
EI 120 R 120 REI 120		60 60	$EI_2$60-C5 E 60
EI 90 R 90 REI 90		45 45	$EI_2$45-C5 E 45
EI 240 R 240 REI 240		120 120	$EI_2$120-C5 E 120
R 30		NOTA: EL COLOR ASSIGNAT A LES PORTES ESTÀ EN FUNCIÓ DEL GRAU DE RESISTÈNCIA EXIGIBLE AL SECTOR QUE DELIMITEN I POT VARIAR EN FUNCIÓ DE CADA CONFIGURACIÓ ESPECÍFICA.	
CALAIX EI t (SEGONS COLOR)			

SECTORIZACIÓN

	SECTOR 1 - PB i P1
	SECTOR 2 - P2 fins P5

EVACUACIÓ

	ORIGEN D'EVACUACIÓ / RECORREGUT PRINCIPAL
	PUNT DE RECORREGUT ALTERNATIU
	- SENTIT DE L'EVACUACIÓ - SORTIDA DE PLANTA - SORTIDA D'EDIFICI - RECORREGUT PER L'EXTERIOR
A	RESERVA D'ESPAI PER A PERSONA AMB MOBILITAT REDUÏDA QUE NECESSITA CADIRA DE RODES PER A DESPLAÇAR-SE. 120x80cm
B	RESERVA D'ESPAI PER A PERSONA AMB MOBILITAT REDUÏDA QUE NO NECESSITA CADIRA DE RODES PER A DESPLAÇAR-SE. 80x60cm
7 / 24	DISTANCIES RECORREGUT EVACUACIÓ (en m) CAMP SUP.: FINS A SORTIDA ÚNICA / REC. ALTERNATIU CAMP INF.: FINS A SORTIDA MÉS PROPERA DE 2 POSSIBLES
DBSI N m²/p	- CRITERI ASSIGNACIÓ - OCUPACIÓ ASSIGNADA - DENSITAT OCUPACIÓ (OCUPACIÓ NORMAL)
DBSI N m²/p	- CRITERI ASSIGNACIÓ - OCUPACIÓ ASSIGNADA - DENSITAT OCUPACIÓ (OCUPACIÓ ALTERNATIVA)

(*) EVACUACIÓ DE CÀLCUL (P) EN DESEMBARCAMENT D'ESCALES, SEGONS APARTAT 3 DEL PUNT 4.1 DEL DB-SI 3, SEGONS FÓRMULA P=160xAMPLADA ESC.
(**) RECORREGUT AMB TRAM DISCORRENT PER ESPAI EXTERIOR. LA DISTÀNCIA EQUIVALENT REDUÏDA JA S'HA INCLÒS AL VALOR TOTAL.

4222_30_CI.dwg

ARC DCN

PROJECTE AMBIENTAL
Rehabilitació per a nova seu municipal de l'àmbit de servei a les persones
Carrer Lo Gaiter del Llobregat nº 124. EL PRAT DE LLOBREGAT

REFERÈNCIA 4222
PROPIETAT AJUNTAMENT DEL PRAT. ÀREA D'URBANISME
TÈCNIC GUSTAVO CRESPO TORRES
Enginyer tècnic industrial col·legiat 14.120

INSTAL.LACIONS PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
PLANTA BAIXA

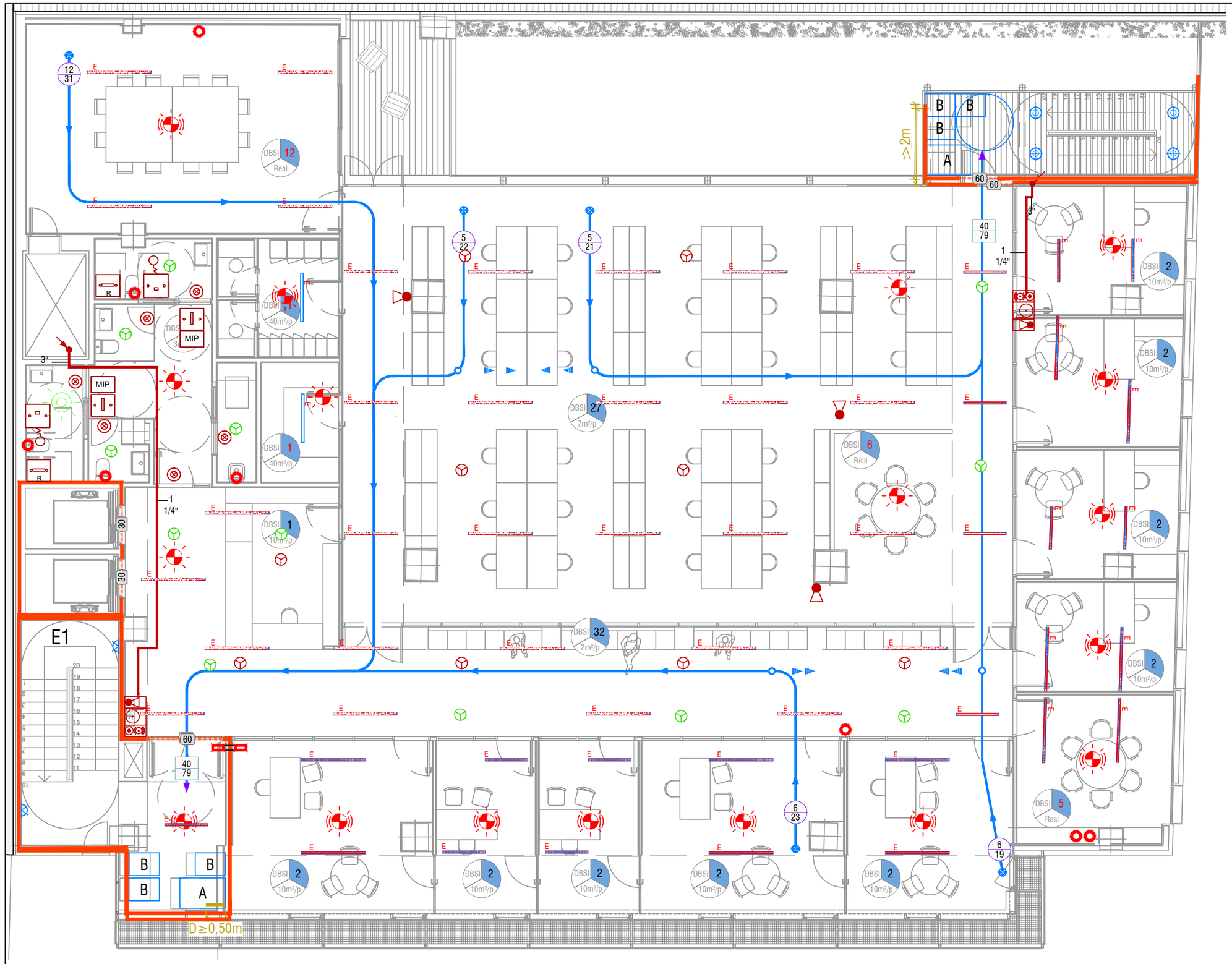
REVISIÓ
DATA GENER 2024

A1 - E.: 1/80
A3 - E.: 1/160

N

CI.05.BIS

Aquest plànol és propietat intel·lectual de ARCBCN, queda prohibida la seva reproducció total o parcial i l'entrega a tercers sense autorització expressa (s./apartat f de l'article 10.1 del "Texto Refundido de la de la Ley de Propiedad Intelectual" RDL 1/1996)



CONTRA INCENDIS

AL	CENTRAL DETECCIÓ I ALARMA
	CANONADES BIE'S
Hor. Ver.	COLLET INTUMESCENT (El del sector travessat) PASSOS SUPERIORS A 50cm²
	6000PLUS/OP DETECTOR ÓPTICO EN54-7
	6000PLUS/OP DETECTOR ÓPTICO EN54-7, EN INTERIOR FALSO TECHO
	6000PLUS/OPHT/SVAD DETECTOR ÓPTICO-TÉRMICO CON SIRENA Y DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA, EN54-23, 3, 5, 7 & 17
	6000PLUS/OPHT/VAD DETECTOR ÓPTICO-TÉRMICO CON DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA, EN54-23, 5, 7 & 17
	6000P/SVAD DISPOSITIVO "DISCRETO" ACÚSTICO Y VISUAL DE ALARMA. DE TECHO, EN54-23, 3 & 17
	6000/VAD/W DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA DE PARED. EN54-23 & 17
	6000/SS_/VAD SIRENA DE ALARMA DE PARED. CON DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA, EN54-23, 3 & 17
	6000/SSR2/LED/RED SIRENA DE ALARMA DE PARED. CON DISPOSITIVO VID 3 & 17, PARA EXTERIOR
	6000/SSR2/LED/RED SIRENA DE ALARMA DE PARED. CON DISPOSITIVO VID 3 & 17, PARA EXTERIOR
	EXTINTOR DE POLS 6Kg. EFICÀCIA 21A-118B SENSE ARMARI/ AMB ARMARI
	EXTINTOR DE CO2 SENSE ARMARI/ AMB ARMARI
	ARMARI: EQUIP MANGUERA BIE-25, EXTERIOR DE POLS POLIVALENT ABC 6Kg, POLSADOR ALARMA, SIRENA I MÒDUL MONITOR.
	LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ
	TIRADOR PARA KIT DE LLAMADA DE ASISTENCIA DE EMERGENCIA
	INDICADOR REMOTO PARA KIT DE LLAMADA DE EMERGENCIA
R	PULSADOR RESET PARA KIT DE LLAMADA DE ASISTENCIA DE EMERGENCIA
MIP	MÓDULO MONITOR
NOTA:	LA COL·LOCACIÓ DE CERTS ELEMENTS IMPLICA LA INSTAL·LACIÓ DE LES RESPECTIVES PLAQUES DE SENYALITZACIÓ.

EMERGENCIES

Leyenda luminarias

Referencia	Descripción
E	NW OP COMF DALI. BLANCO DALI + EMERGENCIA
	LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ

SECTORITZACIÓ

PARAMENTS		PORTES	
	EI 120 R 120 REI 120	60 60	$EI_2$60-C5 E 60
	EI 90 R 90 REI 90	45 45	$EI_2$45-C5 E 45
	EI 240 R 240 REI 240	120 120	$EI_2$120-C5 E 120
	R 30		NOTA: EL COLOR ASSIGNAT A LES PORTES ESTÀ EN FUNCIÓ DEL GRAU DE RESISTÈNCIA EXIGIBLE AL SECTOR QUE DELIMITEN I POT VARIAR EN FUNCIÓ DE CADA CONFIGURACIÓ ESPECÍFICA.
	CALAIX EI t (SEGONS COLOR)		

SECTORIZACIÓN

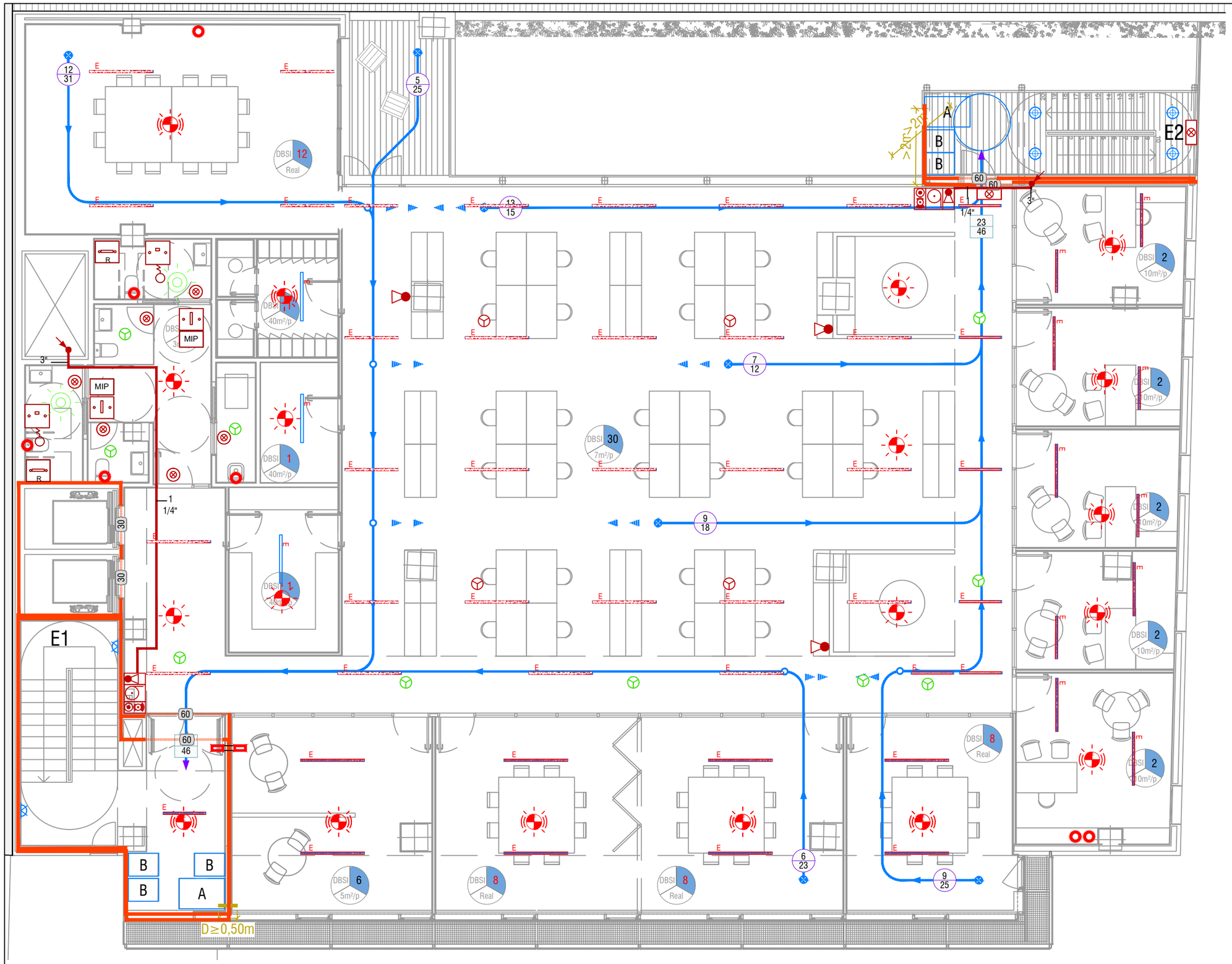
	SECTOR 1 - PB i P1
	SECTOR 2 - P2 fins P5

EVACUACIÓ

	ORIGEN D'EVACUACIÓ / RECORREGUT PRINCIPAL
	PUNT DE RECORREGUT ALTERNATIU
	- SENTIT DE L'EVACUACIÓ - SORTIDA DE PLANTA - SORTIDA D'EDIFICI - RECORREGUT PER L'EXTERIOR
A	RESERVA D'ESPAI PER A PERSONA AMB MOBILITAT REDUÏDA QUE NECESSITA CADIRA DE RODES PER A DESPLAÇAR-SE. 120x80cm
B	RESERVA D'ESPAI PER A PERSONA AMB MOBILITAT REDUÏDA QUE NO NECESSITA CADIRA DE RODES PER A DESPLAÇAR-SE. 80x60cm
7 24	DISTANCIES RECORREGUT EVACUACIÓ (en m) • CAMP SUP.: FINS A SORTIDA ÚNICA / REC. ALTERNATIU • CAMP INF.: FINS A SORTIDA MÉS PROPERA DE 2 POSSIBLES
DBSI N m²/p	- CRITERI ASSIGNACIÓ - OCUPACIÓ ASSIGNADA - DENSITAT OCUPACIÓ (OCUPACIÓ NORMAL)
DBSI N m²/p	- CRITERI ASSIGNACIÓ - OCUPACIÓ ASSIGNADA - DENSITAT OCUPACIÓ (OCUPACIÓ ALTERNATIVA)

(*) EVACUACIÓ DE CALCUL (P) EN DESEMBARCAMENT D'ESCALES, SEGONS APARTAT 3 DEL PUNT 4.1 DEL DB-SI 3, SEGONS FÓRMULA P= 160xAMPLADA ESC.
(**) RECORREGUT AMB TRAM DISCORRENT PER ESPAI EXTERIOR. LA DISTÀNCIA EQUIVALENT REDUÏDA JA S'HA INCLÒS AL VALOR TOTAL.

Aquest plànol és propietat intel·lectual de ARCBCN, queda prohibida la seva reproducció total o parcial i l'entrega a tercers sense autorització expressa (s./apartat f de l'article 10.1 del "Texto Refundido de la de la Ley de Propiedad Intelectual" RDL 1/1996)



CONTRA INCENDIS

AL	CENTRAL DETECCIÓ I ALARMA
	CANONADES BIE'S
Hor. Ver.	COLLET INTUMESCENT (El del sector travessat) PASSOS SUPERIORS A 50cm²
	6000PLUS/OP DETECTOR ÓPTICO EN54-7
	6000PLUS/OP DETECTOR ÓPTICO EN54-7, EN INTERIOR FALSO TECHO
	6000PLUS/OPHT/SVAD DETECTOR ÓPTICO-TÉRMICO CON SIRENA Y DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA, EN54-23, 3, 5, 7 & 17
	6000PLUS/OPHT/VAD DETECTOR ÓPTICO-TÉRMICO CON DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA, EN54-23, 5, 7 & 17
	6000P/SVAD DISPOSITIVO "DISCRETO" ACÚSTICO Y VISUAL DE ALARMA. DE TECHO, EN54-23, 3 & 17
	6000/VAD/W DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA DE PARED. EN54-23 & 17
	6000/SS_/VAD SIRENA DE ALARMA DE PARED. CON DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA, EN54-23, 3 & 17
	6000/SSR2/LED/RED SIRENA DE ALARMA DE PARED. CON DISPOSITIVO VID 3 & 17, PARA EXTERIOR
	6000/SSR2/LED/RED SIRENA DE ALARMA DE PARED. CON DISPOSITIVO VID 3 & 17, PARA EXTERIOR
	EXTINTOR DE POLS 6Kg. EFICÀCIA 21A-118B SENSE ARMARI/ AMB ARMARI
	EXTINTOR DE CO2 SENSE ARMARI/ AMB ARMARI
	ARMARI: EQUIP MANGUERA BIE-25, EXTERIOR DE POLS POLIVALENT ABC 6Kg, POLSADOR ALARMA, SIRENA I MÒDUL MONITOR.
	LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ
	TIRADOR PARA KIT DE LLAMADA DE ASISTENCIA DE EMERGENCIA
	INDICADOR REMOTO PARA KIT DE LLAMADA DE EMERGENCIA
	PULSADOR RESET PARA KIT DE LLAMADA DE ASISTENCIA DE EMERGENCIA
MIP	MÒDULO MONITOR
NOTA:	LA COL·LOCACIÓ DE CERTS ELEMENTS IMPLICA LA INSTAL·LACIÓ DE LES RESPECTIVES PLAQUES DE SENYALITZACIÓ.

EMERGENCIES

Leyenda luminarias

Referencia	Descripción
E	NW OP COMF DALI. BLANCO DALI + EMERGENCIA
	LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ

SECTORITZACIÓ

PARAMENTS		PORTES	
	EI 120 R 120 REI 120	60 60	$EI_2$60-C5 E 60
	EI 90 R 90 REI 90	45 45	$EI_2$45-C5 E 45
	EI 240 R 240 REI 240	120 120	$EI_2$120-C5 E 120
	R 30		NOTA: EL COLOR ASSIGNAT A LES PORTES ESTÀ EN FUNCIÓ DEL GRAU DE RESISTÈNCIA EXIGIBLE AL SECTOR QUE DELIMITEN I POT VARIAR EN FUNCIÓ DE CADA CONFIGURACIÓ ESPECÍFICA.
	CALAIX EI t (SEGONS COLOR)		

SECTORIZACIÓN

	SECTOR 1 - PB i P1
	SECTOR 2 - P2 fins P5

EVACUACIÓ

	ORIGEN D'EVACUACIÓ / RECORREGUT PRINCIPAL
	PUNT DE RECORREGUT ALTERNATIU
	- SENTIT DE L'EVACUACIÓ - SORTIDA DE PLANTA - SORTIDA D'EDIFICI - RECORREGUT PER L'EXTERIOR
A	RESERVA D'ESPAI PER A PERSONA AMB MOBILITAT REDUÏDA QUE NECESSITA CADIRA DE RODES PER A DESPLAÇAR-SE. 120x80cm
B	RESERVA D'ESPAI PER A PERSONA AMB MOBILITAT REDUÏDA QUE NO NECESSITA CADIRA DE RODES PER A DESPLAÇAR-SE. 80x60cm
7 / 24	DISTANCIES RECORREGUT EVACUACIÓ (en m) • CAMP SUP.: FINS A SORTIDA ÚNICA / REC. ALTERNATIU • CAMP INF.: FINS A SORTIDA MÉS PROPERA DE 2 POSSIBLES
DBSI N m²/p	- CRITERI ASSIGNACIÓ - OCUPACIÓ ASSIGNADA - DENSITAT OCUPACIÓ (OCUPACIÓ NORMAL)
DBSI N m²/p	- CRITERI ASSIGNACIÓ - OCUPACIÓ ASSIGNADA - DENSITAT OCUPACIÓ (OCUPACIÓ ALTERNATIVA)

(*) EVACUACIÓ DE CÀLCUL (P) EN DESEMBARCAMENT D'ESCALES, SEGONS APARTAT 3 DEL PUNT 4.1 DEL DB-SI 3, SEGONS FÓRMULA P=160xAMPLADA ESC.
(**) RECORREGUT AMB TRAM DISCORRENT PER ESPAI EXTERIOR. LA DISTÀNCIA EQUIVALENT REDUÏDA JA S'HA INCLÒS AL VALOR TOTAL.

ARC BCN

PROJECTE AMBIENTAL
Rehabilitació per a nova seu municipal de l'àmbit de servei a les persones
Carrer Lo Gaiter del Llobregat nº 124. EL PRAT DE LLOBREGAT

REFERÈNCIA 4222 | PROPIETAT AJUNTAMENT DEL PRAT. ÀREA D'URBANISME | TÈCNIC GUSTAVO CRESPO TORRES, Enginyer tècnic industrial col·legiat 14.120

INSTAL.LACIONS PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
PLANTA SEGONA

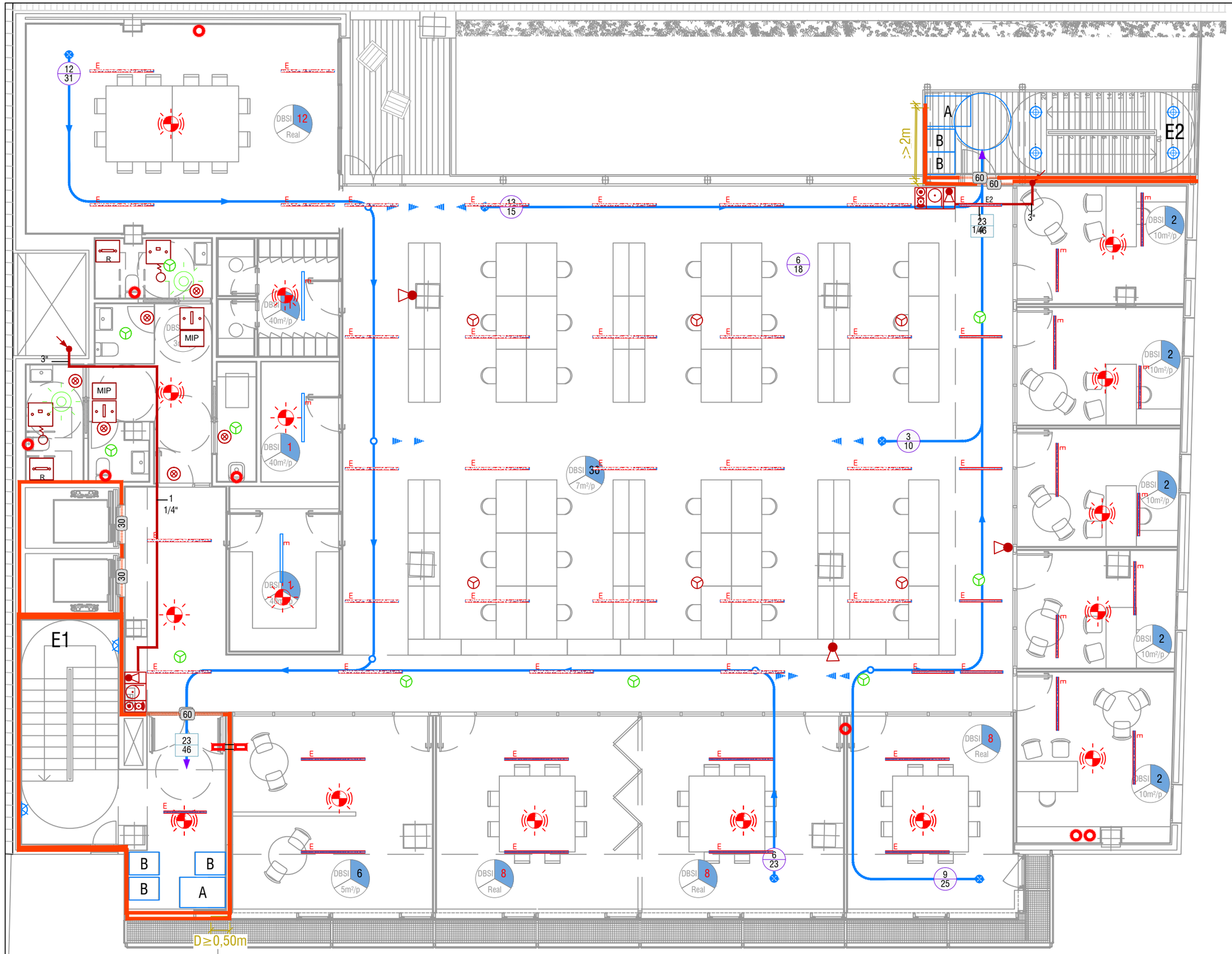
REVISIÓ
DATA GENER 2024

A1 - E.: 1/50
A3 - E.: 1/100

Aquest plànol és propietat intel·lectual de ARCBCN, queda prohibida la seva reproducció total o parcial i l'entrega a tercers sense autorització expressa (s./apartat f de l'article 10.1 del "Texto Refundido de la de la Ley de Propiedad Intelectual" RDL 1/1996)

CI.07

4222_30_CI.dwg



CONTRA INCENDIS

AL	CENTRAL DETECCIÓ I ALARMA
	CANONADES BIE'S
Hor. Ver.	COLLET INTUMESCENT (El del sector travessat) PASSOS SUPERIORS A 50cm²
	6000PLUS/OP DETECTOR ÓPTICO EN54-7
	6000PLUS/OP DETECTOR ÓPTICO EN54-7, EN INTERIOR FALSO TECHO
	6000PLUS/OPHT/SVAD DETECTOR ÓPTICO-TÉRMICO CON SIRENA Y DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA, EN54-23, 3, 5, 7 & 17
	6000PLUS/OPHT/VAD DETECTOR ÓPTICO-TÉRMICO CON DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA, EN54-23, 5, 7 & 17
	6000P/SVAD DISPOSITIVO "DISCRETO" ACÚSTICO Y VISUAL DE ALARMA. DE TECHO, EN54-23, 3 & 17
	6000/VAD/W DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA DE PARED. EN54-23 & 17
	6000/SS_/VAD SIRENA DE ALARMA DE PARED. CON DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA, EN54-23, 3 & 17
	6000/SSR2/LED/RED SIRENA DE ALARMA DE PARED. CON DISPOSITIVO VID 3 & 17, PARA EXTERIOR
	6000/SSR2/LED/RED SIRENA DE ALARMA DE PARED. CON DISPOSITIVO VID 3 & 17, PARA EXTERIOR
	EXTINTOR DE POLS 6Kg. EFICÀCIA 21A-118B SENSE ARMARI/ AMB ARMARI
	EXTINTOR DE CO2 SENSE ARMARI/ AMB ARMARI
	ARMARI: EQUIP MANGUERA BIE-25, EXTERIOR DE POLS POLIVALENT ABC 6Kg, POLSADOR ALARMA, SIRENA I MÒDUL MONITOR.
	LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ
	TIRADOR PARA KIT DE LLAMADA DE ASISTENCIA DE EMERGENCIA
	INDICADOR REMOTO PARA KIT DE LLAMADA DE EMERGENCIA
R	PULSADOR RESET PARA KIT DE LLAMADA DE ASISTENCIA DE EMERGENCIA
MIP	MÓDULO MONITOR
NOTA:	LA COL·LOCACIÓ DE CERTS ELEMENTS IMPLICA LA INSTAL·LACIÓ DE LES RESPECTIVES PLAQUES DE SENYALITZACIÓ.

EMERGENCIES

Leyenda luminarias

Referencia	Descripción	
E	NW OP COMF DALI. BLANCO DALI + EMERGENCIA	
	LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ	

SECTORITZACIÓ

PARAMENTS		PORTES	
	EI 120 R 120 REI 120	60 60	$EI_2$60-C5 E 60
	EI 90 R 90 REI 90	45 45	$EI_2$45-C5 E 45
	EI 240 R 240 REI 240	120 120	$EI_2$120-C5 E 120
	R 30	NOTA: EL COLOR ASSIGNAT A LES PORTES ESTÀ EN FUNCIÓ DEL GRAU DE RESISTÈNCIA EXIGIBLE AL SECTOR QUE DELIMITEN I POT VARIAR EN FUNCIÓ DE CADA CONFIGURACIÓ ESPECÍFICA.	
	CALAIX EI t (SEGONS COLOR)		

SECTORIZACIÓN

	SECTOR 1 - PB i P1
	SECTOR 2 - P2 fins P5

EVACUACIÓ

	ORIGEN D'EVACUACIÓ / RECORREGUT PRINCIPAL
	PUNT DE RECORREGUT ALTERNATIU
	- SENTIT DE L'EVACUACIÓ - SORTIDA DE PLANTA - SORTIDA D'EDIFICI - RECORREGUT PER L'EXTERIOR
A	RESERVA D'ESPAI PER A PERSONA AMB MOBILITAT REDUÏDA QUE NECESSITA CADIRA DE RODES PER A DESPLAÇAR-SE. 120x80cm
B	RESERVA D'ESPAI PER A PERSONA AMB MOBILITAT REDUÏDA QUE NO NECESSITA CADIRA DE RODES PER A DESPLAÇAR-SE. 80x60cm
7 24	DISTÀNCIES RECORREGUT EVACUACIÓ (en m) • CAMP SUP.: FINS A SORTIDA ÚNICA / REC. ALTERNATIU • CAMP INF.: FINS A SORTIDA MÉS PROPERA DE 2 POSSIBLES
DBSI N m²/p	- CRITERI ASSIGNACIÓ - OCUPACIÓ ASSIGNADA - DENSITAT OCUPACIÓ (OCUPACIÓ NORMAL)
DBSI N m²/p	- CRITERI ASSIGNACIÓ - OCUPACIÓ ASSIGNADA - DENSITAT OCUPACIÓ (OCUPACIÓ ALTERNATIVA)

(*) EVACUACIÓ DE CÀLCUL (P) EN DESEMBARCAMENT D'ESCALES, SEGONS APARTAT 3 DEL PUNT 4.1 DEL DB-SI 3, SEGONS FÓRMULA P=160xAMPLADA ESC.
(**) RECORREGUT AMB TRAM DISCORRENT PER ESPAI EXTERIOR. LA DISTÀNCIA EQUIVALENT REDUÏDA JA S'HA INCLÒS AL VALOR TOTAL.

4222_30_CI.dwg

ARC BCN

PROJECTE AMBIENTAL
Rehabilitació per a nova seu municipal de l'àmbit de servei a les persones
Carrer Lo Gaiter del Llobregat nº 124. EL PRAT DE LLOBREGAT

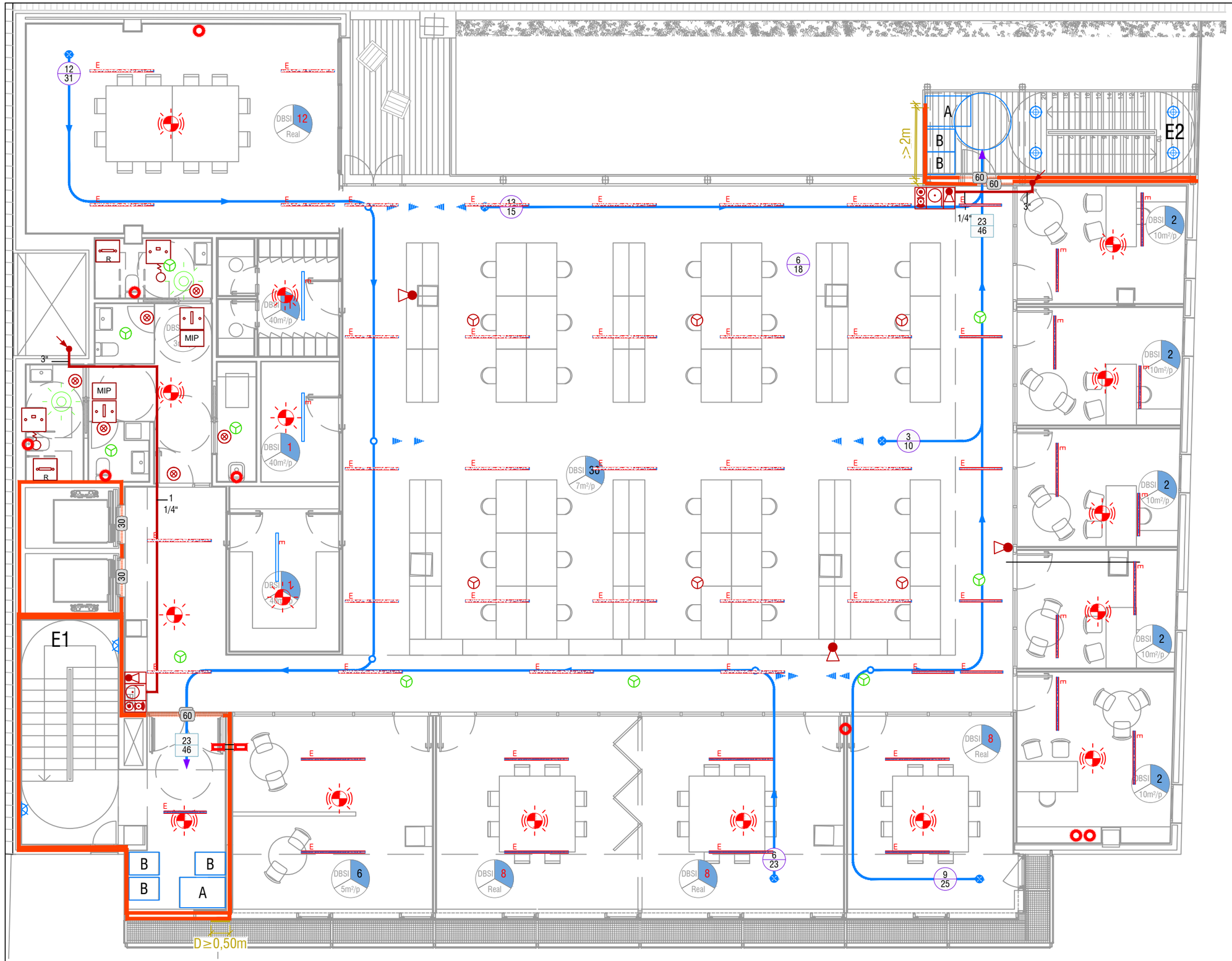
REFERÈNCIA 4222
PROPIETAT AJUNTAMENT DEL PRAT. ÀREA D'URBANISME
TÉCNIC GUSTAVO CRESPO TORRES
Enginyer tècnic industrial col·legiat 14.120

INSTAL.LACIONS PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
PLANTA TERCERA

REVISIÓ
DATA GENER 2024
A1 - E.: 1/50
A3 - E.: 1/100

Aquest plànol és propietat intel·lectual de ARCBCN, queda prohibida la seva reproducció total o parcial i l'entrega a tercers sense autorització expressa (s./apartat f de l'article 10.1 del "Texto Refundido de la de la Ley de Propiedad Intelectual" RDL 1/1996)

CI.08



CONTRA INCENDIS

AL	CENTRAL DETECCIÓ I ALARMA
	CANONADES BIE'S
Hor. Ver.	COLLET INTUMESCENT (El del sector travessat) PASSOS SUPERIORS A 50cm²
	6000PLUS/OP DETECTOR ÓPTICO EN54-7
	6000PLUS/OP DETECTOR ÓPTICO EN54-7, EN INTERIOR FALSO TECHO
	6000PLUS/OPHT/SVAD DETECTOR ÓPTICO-TÉRMICO CON SIRENA Y DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA, EN54-23, 3, 5, 7 & 17
	6000PLUS/OPHT/VAD DETECTOR ÓPTICO-TÉRMICO CON DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA, EN54-23, 5, 7 & 17
	6000P/SVAD DISPOSITIVO "DISCRETO" ACÚSTICO Y VISUAL DE ALARMA. DE TECHO, EN54-23, 3 & 17
	6000/VAD/W DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA DE PARED. EN54-23 & 17
	6000/SS_/VAD SIRENA DE ALARMA DE PARED. CON DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA, EN54-23, 3 & 17
	6000/SSR2/LED/RED SIRENA DE ALARMA DE PARED. CON DISPOSITIVO VID 3 & 17, PARA EXTERIOR
	6000/SSR2/LED/RED SIRENA DE ALARMA DE PARED. CON DISPOSITIVO VID 3 & 17, PARA EXTERIOR
	EXTINTOR DE POLS 6Kg. EFICÀCIA 21A-118B SENSE ARMARI/ AMB ARMARI
	EXTINTOR DE CO2 SENSE ARMARI/ AMB ARMARI
	ARMARI: EQUIP MANGUERA BIE-25, EXTERIOR DE POLS POLIVALENT ABC 6Kg, POLSADOR ALARMA, SIRENA I MÒDUL MONITOR.
	LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ
	TIRADOR PARA KIT DE LLAMADA DE ASISTENCIA DE EMERGENCIA
	INDICADOR REMOTO PARA KIT DE LLAMADA DE EMERGENCIA
R	PULSADOR RESET PARA KIT DE LLAMADA DE ASISTENCIA DE EMERGENCIA
MIP	MÓDULO MONITOR

NOTA: LA COL·LOCACIÓ DE CERTS ELEMENTS IMPLICA LA INSTAL·LACIÓ DE LES RESPECTIVES PLAQUES DE SENYALITZACIÓ.

EMERGENCIES

Leyenda luminarias

Referencia	Descripción	
E	NW OP COMF DALI. BLANCO DALI + EMERGENCIA	
	LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ	

SECTORITZACIÓ

PARAMENTS		PORTES		
	EI 120 R 120 REI 120	60 60	$EI_2$60-C5	E 60
	EI 90 R 90 REI 90	45 45	$EI_2$45-C5	E 45
	EI 240 R 240 REI 240	120 120	$EI_2$120-C5	E 120
	R 30	NOTA: EL COLOR ASSIGNAT A LES PORTES ESTÀ EN FUNCIÓ DEL GRAU DE RESISTÈNCIA EXIGIBLE AL SECTOR QUE DELIMITEN I POT VARIAR EN FUNCIÓ DE CADA CONFIGURACIÓ ESPECÍFICA.		
	CALAIX EI t (SEGONS COLOR)			

SECTORIZACIÓN

	SECTOR 1 - PB i P1
	SECTOR 2 - P2 fins P5

EVACUACIÓ

	ORIGEN D'EVACUACIÓ / RECORREGUT PRINCIPAL
	PUNT DE RECORREGUT ALTERNATIU
	- SENTIT DE L'EVACUACIÓ - SORTIDA DE PLANTA - SORTIDA D'EDIFICI - RECORREGUT PER L'EXTERIOR
A	RESERVA D'ESPAI PER A PERSONA AMB MOBILITAT REDUÏDA QUE NECESSITA CADIRA DE RODES PER A DESPLAÇAR-SE. 120x80cm
B	RESERVA D'ESPAI PER A PERSONA AMB MOBILITAT REDUÏDA QUE NO NECESSITA CADIRA DE RODES PER A DESPLAÇAR-SE. 80x60cm
7 24	DISTANCIES RECORREGUT EVACUACIÓ (en m) • CAMP SUP.: FINS A SORTIDA ÚNICA / REC. ALTERNATIU • CAMP INF.: FINS A SORTIDA MÉS PROPERA DE 2 POSSIBLES
DBSI N m²/p	- CRITERI ASSIGNACIÓ - OCUPACIÓ ASSIGNADA - DENSITAT OCUPACIÓ (OCUPACIÓ NORMAL)
DBSI N m²/p	- CRITERI ASSIGNACIÓ - OCUPACIÓ ASSIGNADA - DENSITAT OCUPACIÓ (OCUPACIÓ ALTERNATIVA)

(*) EVACUACIÓ DE CALCUL (P) EN DESEMBARCAMENT D'ESCALES, SEGONS APARTAT 3 DEL PUNT 4.1 DEL DB-SI 3, SEGONS FÓRMULA P=160xAMPLADA ESC.
(**) RECORREGUT AMB TRAM DISCORRENT PER ESPAI EXTERIOR. LA DISTÀNCIA EQUIVALENT REDUÏDA JA S'HA INCLÒS AL VALOR TOTAL.

PROJECTE AMBIENTAL
Rehabilitació per a nova seu municipal de l'àmbit de servei a les persones
Carrer Lo Gaiter del Llobregat nº 124. EL PRAT DE LLOBREGAT

REFERÈNCIA 4222 | PROPIETAT AJUNTAMENT DEL PRAT. ÀREA D'URBANISME | TÈCNIC GUSTAVO CRESPO TORRES, Enginyer tècnic industrial col·legiat 14.120

INSTAL.LACIONS PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
PLANTA QUARTA

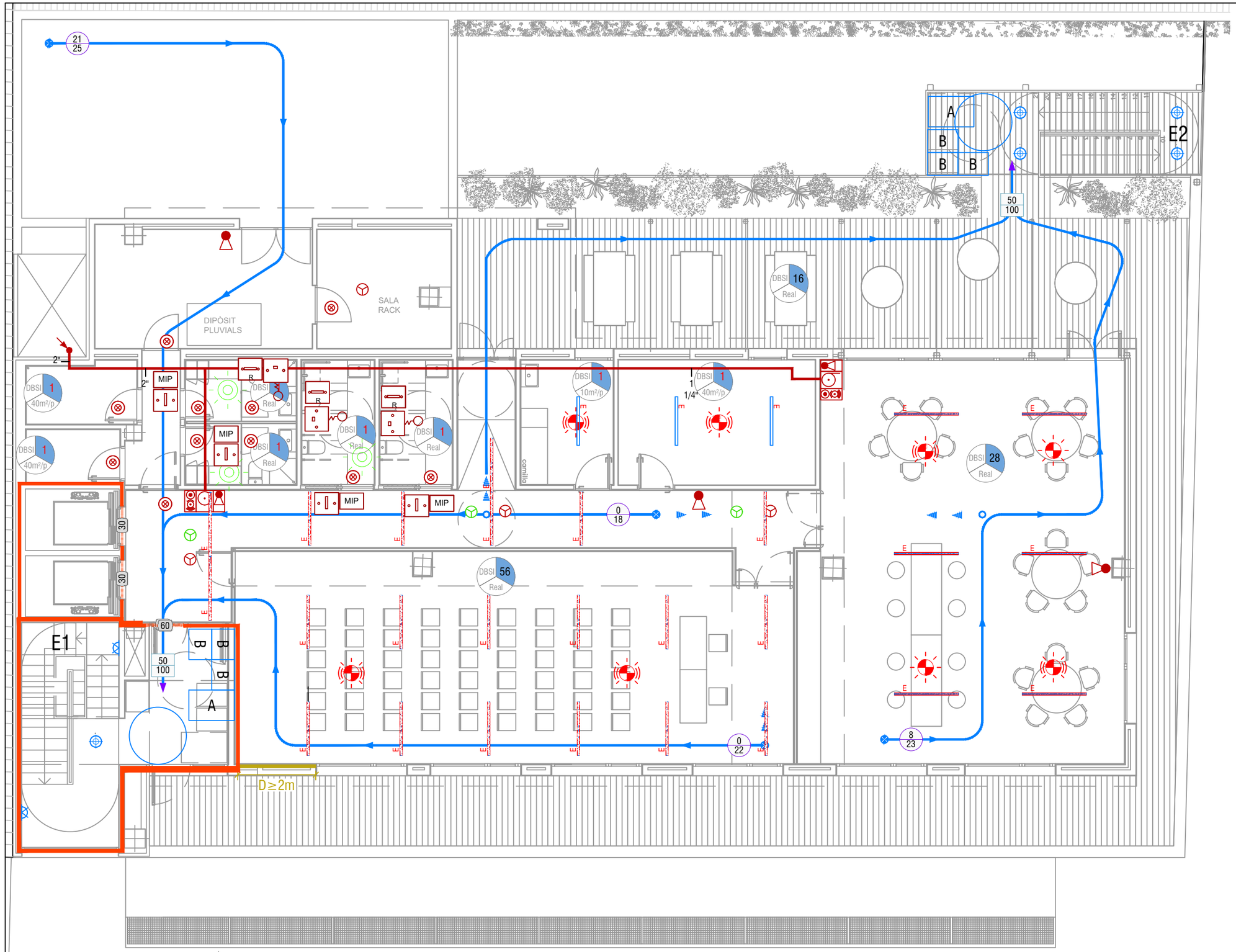
REVISIÓ
DATA GENER 2024

A1 - E.: 1/50
A3 - E.: 1/100

Aquest plànol és propietat intel·lectual de ARCBCN, queda prohibida la seva reproducció total o parcial i l'entrega a tercers sense autorització expressa (s./apartat f de l'article 10.1 del "Texto Refundido de la de la Ley de Propiedad Intelectual" RDL 1/1996)

60.10

4222_30_CI.dwg



CONTRA INCENDIS

AL	CENTRAL DETECCIÓ I ALARMA
	CANONADES BIE'S
Hor. Ver.	COLLET INTUMESCENT (El del sector travessat) PASSOS SUPERIORS A 50cm²
	6000PLUS/OP DETECTOR ÓPTICO EN54-7
	6000PLUS/OP DETECTOR ÓPTICO EN54-7, EN INTERIOR FALSO TECHO
	6000PLUS/OPHT/SVAD DETECTOR ÓPTICO-TÉRMICO CON SIRENA Y DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA, EN54-23, 3, 5, 7 & 17
	6000PLUS/OPHT/VAD DETECTOR ÓPTICO-TÉRMICO CON DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA, EN54-23, 5, 7 & 17
	6000P/SVAD DISPOSITIVO "DISCRETO" ACÚSTICO Y VISUAL DE ALARMA. DE TECHO, EN54-23, 3 & 17
	6000/VAD/W DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA DE PARED. EN54-23 & 17
	6000/SS_/VAD SIRENA DE ALARMA DE PARED. CON DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA, EN54-23, 3 & 17
	6000/SSR2/LED/RED SIRENA DE ALARMA DE PARED. CON DISPOSITIVO VID 3 & 17, PARA EXTERIOR
	6000/SSR2/LED/RED SIRENA DE ALARMA DE PARED. CON DISPOSITIVO VID 3 & 17, PARA EXTERIOR
	EXTINTOR DE POLS 6Kg. EFICÀCIA 21A-118B SENSE ARMARI/ AMB ARMARI
	EXTINTOR DE CO2 SENSE ARMARI/ AMB ARMARI
	ARMARI: EQUIP MANGUERA BIE-25, EXTERIOR DE POLS POLIVALENT ABC 6Kg, POLSADOR ALARMA, SIRENA I MÒDUL MONITOR.
	LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ
	TIRADOR PARA KIT DE LLAMADA DE ASISTENCIA DE EMERGENCIA
	INDICADOR REMOTO PARA KIT DE LLAMADA DE EMERGENCIA
R	PULSADOR RESET PARA KIT DE LLAMADA DE ASISTENCIA DE EMERGENCIA
MIP	MÓDULO MONITOR
NOTA:	LA COL·LOCACIÓ DE CERTS ELEMENTS IMPLICA LA INSTAL·LACIÓ DE LES RESPECTIVES PLAQUES DE SENYALITZACIÓ.

EMERGENCIES

Leyenda luminarias

Referencia	Descripción	
E	NW OP COMF DALI. BLANCO DALI + EMERGENCIA	
	LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ	

SECTORITZACIÓ

PARAMENTS		PORTES	
	EI 120 R 120 REI 120	60 60	$EI_2$60-C5 E 60
	EI 90 R 90 REI 90	45 45	$EI_2$45-C5 E 45
	EI 240 R 240 REI 240	120 120	$EI_2$120-C5 E 120
	R 30	NOTA: EL COLOR ASSIGNAT A LES PORTES ESTÀ EN FUNCIÓ DEL GRAU DE RESISTÈNCIA EXIGIBLE AL SECTOR QUE DELIMITEN I POT VARIAR EN FUNCIÓ DE CADA CONFIGURACIÓ ESPECÍFICA.	
	CALAIX EI t (SEGONS COLOR)		

SECTORIZACIÓN

	SECTOR 1 - PB i P1
	SECTOR 2 - P2 fins P5

EVACUACIÓ

	ORIGEN D'EVACUACIÓ / RECORREGUT PRINCIPAL
	PUNT DE RECORREGUT ALTERNATIU
	- SENTIT DE L'EVACUACIÓ - SORTIDA DE PLANTA - SORTIDA D'EDIFICI - RECORREGUT PER L'EXTERIOR
A	RESERVA D'ESPAI PER A PERSONA AMB MOBILITAT REDUÏDA QUE NECESSITA CADIRA DE RODES PER A DESPLAÇAR-SE. 120x80cm
B	RESERVA D'ESPAI PER A PERSONA AMB MOBILITAT REDUÏDA QUE NO NECESSITA CADIRA DE RODES PER A DESPLAÇAR-SE. 80x60cm
7 24	DISTÀNCIES RECORREGUT EVACUACIÓ (en m) • CAMP SUP.: FINS A SORTIDA ÚNICA / REC. ALTERNATIU • CAMP INF.: FINS A SORTIDA MÉS PROPERA DE 2 POSSIBLES
DBSI N m²/p	- CRITERI ASSIGNACIÓ - OCUPACIÓ ASSIGNADA - DENSITAT OCUPACIÓ (OCUPACIÓ NORMAL)
DBSI N m²/p	- CRITERI ASSIGNACIÓ - OCUPACIÓ ASSIGNADA - DENSITAT OCUPACIÓ (OCUPACIÓ ALTERNATIVA)

(*) EVACUACIÓ DE CÀLCUL (P) EN DESEMBARCAMENT D'ESCALES, SEGONS APARTAT 3 DEL PUNT 4.1 DEL DB-SI 3, SEGONS FÓRMULA P=160xAMPLADA ESC.
(**) RECORREGUT AMB TRAM DISCORRENT PER ESPAI EXTERIOR. LA DISTÀNCIA EQUIVALENT REDUÏDA JA S'HA INCLÒS AL VALOR TOTAL.

4222_30_CI.dwg

ARC BCN

PROJECTE AMBIENTAL
Rehabilitació per a nova seu municipal de l'àmbit de servei a les persones
Carrer Lo Gaiter del Llobregat nº 124. EL PRAT DE LLOBREGAT

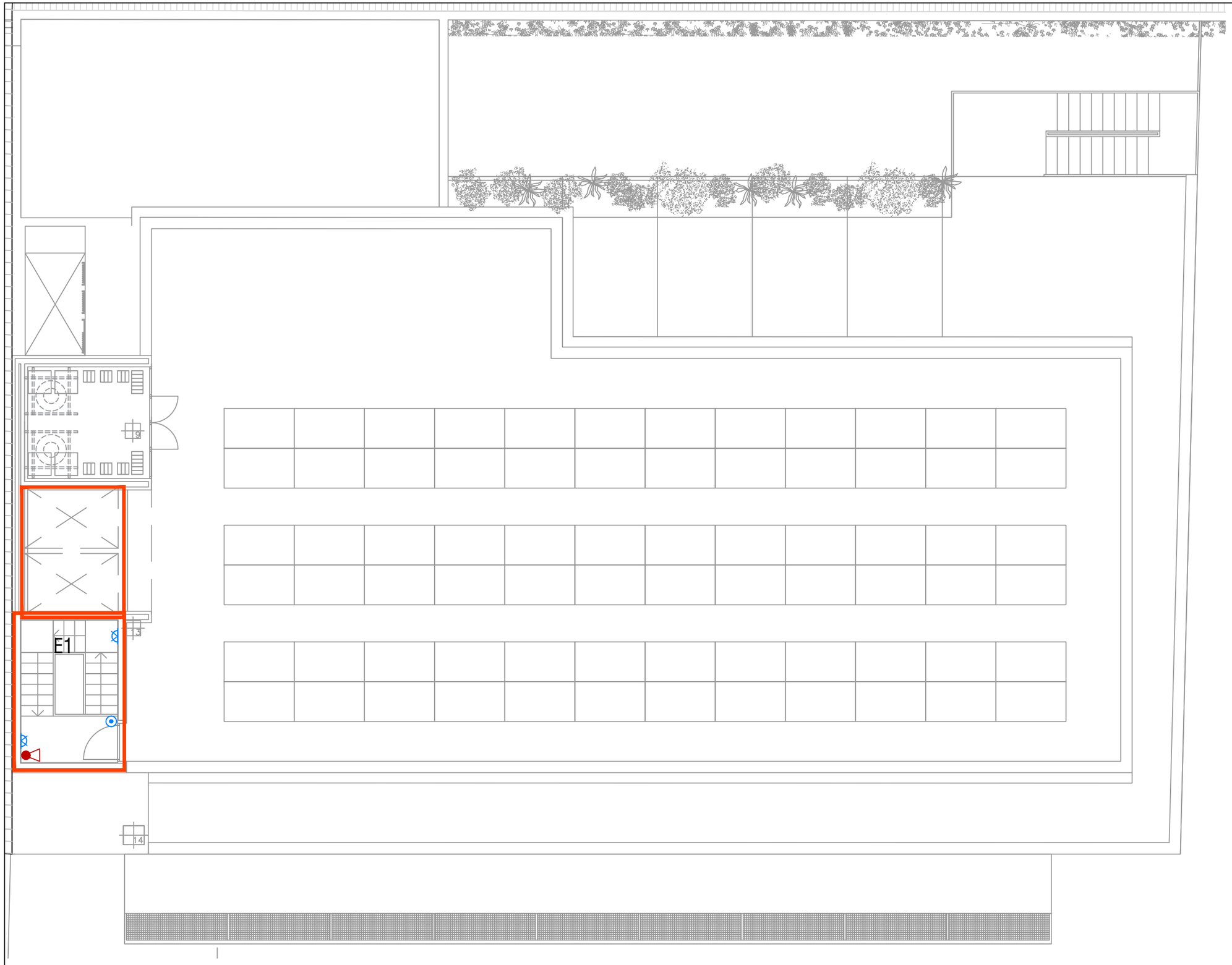
REFERÈNCIA 4222 | PROPIETAT AJUNTAMENT DEL PRAT. ÀREA D'URBANISME | TÈCNIC GUSTAVO CRESPO TORRES, Enginyer tècnic industrial col·legiat 14.120

INSTAL.LACIONS PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
PLANTA CINQUENA

REVISIÓ
DATA GENER 2024
A1 - E.: 1/50
A3 - E.: 1/100

Aquest plànol és propietat intel·lectual de ARCBCN, queda prohibida la seva reproducció total o parcial i l'entrega a tercers sense autorització expressa (s./apartat f de l'article 10.1 del "Texto Refundido de la de la Ley de Propiedad Intelectual" RDL 1/1996)

CI.10



CONTRA INCENDIS

AL	CENTRAL DETECCIÓ I ALARMA
	CANONADES BIE'S
Hor. Ver.	COLLET INTUMESCENT (El del sector travessat) PASSOS SUPERIORS A 50cm²
	6000PLUS/OP DETECTOR ÓPTICO EN54-7
	6000PLUS/OP DETECTOR ÓPTICO EN54-7, EN INTERIOR FALSO TECHO
	6000PLUS/OPHT/SVAD DETECTOR ÓPTICO-TÉRMICO CON SIRENA Y DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA, EN54-23, 3, 5, 7 & 17
	6000PLUS/OPHT/VAD DETECTOR ÓPTICO-TÉRMICO CON DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA, EN54-23, 5, 7 & 17
	6000P/SVAD DISPOSITIVO "DISCRETO" ACÚSTICO Y VISUAL DE ALARMA. DE TECHO, EN54-23, 3 & 17
	6000/VAD/W DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA DE PARED. EN54-23 & 17
	6000/SS_/VAD SIRENA DE ALARMA DE PARED. CON DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA, EN54-23, 3 & 17
	6000/SSR2/LED/RED SIRENA DE ALARMA DE PARED. CON DISPOSITIVO VID 3 & 17, PARA EXTERIOR
	6000/SSR2/LED/RED SIRENA DE ALARMA DE PARED. CON DISPOSITIVO VID 3 & 17, PARA EXTERIOR
	EXTINTOR DE POLS 6Kg. EFICÀCIA 21A-118B SENSE ARMARI/ AMB ARMARI
	EXTINTOR DE CO2 SENSE ARMARI/ AMB ARMARI
	ARMARI: EQUIP MANGUERA BIE-25, EXTERIOR DE POLS POLIVALENT ABC 6Kg, POLSADOR ALARMA, SIRENA I MÒDUL MONITOR.
	LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ
	TIRADOR PARA KIT DE LLAMADA DE ASISTENCIA DE EMERGENCIA
	INDICADOR REMOTO PARA KIT DE LLAMADA DE EMERGENCIA
R	PULSADOR RESET PARA KIT DE LLAMADA DE ASISTENCIA DE EMERGENCIA
MIP	MÓDULO MONITOR

NOTA: LA COL·LOCACIÓ DE CERTS ELEMENTS IMPLICA LA INSTAL·LACIÓ DE LES RESPECTIVES PLAQUES DE SENYALITZACIÓ.

EMERGENCIES

Leyenda luminarias	
Referencia	Descripción
E	NW OP COMF DALI. BLANCO DALI + EMERGENCIA
	LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ

SECTORITZACIÓ

PARAMENTS		PORTES	
EI 120 R 120 REI 120		60 60	$EI_2$60-C5 E 60
EI 90 R 90 REI 90		45 45	$EI_2$45-C5 E 45
EI 240 R 240 REI 240		120 120	$EI_2$120-C5 E 120
R 30	NOTA: EL COLOR ASSIGNAT A LES PORTES ESTÀ EN FUNCIÓ DEL GRAU DE RESISTÈNCIA EXIGIBLE AL SECTOR QUE DELIMITEN I POT VARIAR EN FUNCIÓ DE CADA CONFIGURACIÓ ESPECÍFICA.		
CALAIX EI t (SEGONS COLOR)			

SECTORIZACIÓN

- SECTOR 1 - PB i P1
- SECTOR 2 - P2 fins P5

EVACUACIÓ

- ORIGEN D'EVACUACIÓ / RECORREGUT PRINCIPAL
- PUNT DE RECORREGUT ALTERNATIU
- SENTIT DE L'EVACUACIÓ
  - SORTIDA DE PLANTA
  - SORTIDA D'EDIFICI
  - RECORREGUT PER L'EXTERIOR
- A — RESERVA D'ESPAI PER A PERSONA AMB MOBILITAT REDUÏDA QUE NECESSITA CADIRA DE RODES PER A DESPLAÇAR-SE. 120x80cm
- B — RESERVA D'ESPAI PER A PERSONA AMB MOBILITAT REDUÏDA QUE NO NECESSITA CADIRA DE RODES PER A DESPLAÇAR-SE. 80x60cm
- 7 / 24 — DISTANCIES RECORREGUT EVACUACIÓ (en m)
  - CAMP SUP.: FINS A SORTIDA ÚNICA / REC. ALTERNATIU
  - CAMP INF.: FINS A SORTIDA MÉS PROPERA DE 2 POSSIBLES
- DBSI N m²/p — CRITERI ASSIGNACIÓ / OCUPACIÓ ASSIGNADA / DENSITAT OCUPACIÓ (OCUPACIÓ NORMAL)
- DBSI N m²/p — CRITERI ASSIGNACIÓ / OCUPACIÓ ASSIGNADA / DENSITAT OCUPACIÓ (OCUPACIÓ ALTERNATIVA)

(*) EVACUACIÓ DE CÀLCUL (P) EN DESEMBARCAMENT D'ESCALES, SEGONS APARTAT 3 DEL PUNT 4.1 DEL DB-SI 3, SEGONS FÓRMULA P= 160xAMPLADA ESC.
(**) RECORREGUT AMB TRAM DISCORRENT PER ESPAI EXTERIOR. LA DISTÀNCIA EQUIVALENT REDUÏDA JA S'HA INCLÒS AL VALOR TOTAL.

4222_30_CI.dwg

ARC BCN

PROJECTE AMBIENTAL
Rehabilitació per a nova seu municipal de l'àmbit de servei a les persones
Carrer Lo Gaiter del Llobregat nº 124. EL PRAT DE LLOBREGAT

REFERÈNCIA 4222 | PROPIETAT AJUNTAMENT DEL PRAT. ÀREA D'URBANISME | TÈCNIC GUSTAVO CRESPO TORRES, Enginyer tècnic industrial col·legiat 14.120

INSTAL.LACIONS PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
PLANTA COBERTA

REVISIÓ
DATA GENER 2024

A1 - E.: 1/50
A3 - E.: 1/100

Aquest plànol és propietat intel·lectual de ARCBCN, queda prohibida la seva reproducció total o parcial i l'entrega a tercers sense autorització expressa (p. /apartat f de l'article 10.1 del "Texto Refundido de la de la Ley de Propiedad Intelectual" RDL 1/1996)

CI.11

AN **CINS** **Càlculs instal.lacions**

ÍNDEX

CÀLCULS CLIMATITZACIÓ

CÀLCULS FONTANERIA

CÀLCULS SANEJAMENT

CÀLCULS ELÈCTRICS

ESTUDIS LUMÍNICS

LLISTAT DE PUNTS DE CONTROL

CÀLCULS SENYALS FEBLES

CÀLCUL BIES

CÀLCULS CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ

ARC BCN
ENGINYERS CONSULTORS

c/ Pau Claris,97.1-2
08009.Barcelona
Tel.:93.487.13.48
www.arcbcn.cat

RESUM CÀRREGUES TÈRMIQUES CYPE

PROJECTE	AJUNTAMENT EL PRAT
CODI	4222.40
DATA	oct-23

RESULTAT
OMPLIR CASELLA
COPIAR DADA CYPE

Temp.amb	24 ºC
Temp.imp	16 ºC
Temp.ext	33 ºC
Recuperació	60,00%

REFRIGERACIÓ

Recinte	Planta	SUBTOTALS			CÀRREGA.INTERNA		VENTILACIÓ			POTÈNCIA.TÈRMICA				Superficie	Alçada	RATIS / RESULTATS		
		Estructural	Sensible interior	Total interior	Sensible	Total	Cabal	Sensible	Càrrega total	Per superficie	Sensible	Total	Total amb recuperador			Cabal màquina	Renovacions	Moviments
		(W)	(W)	(W)	(W)	(W)	(m³/h)	(W)	(W)	(W/m²)	(W)	(W)	(W)	(m^2)	(m)	(m^3/h)	(ren/h)	(mov/h)
PLANTA BAIXA																		
R1-2 Vestibul general	PB	353,0	2.277,1	2.870,3	2.709,1	3.302,2	765,0	1.608,4	8.012,0	164,5	4.317,4	11.141,9	6.507,00	67,74	2,9	1.101,24	3,87	5,57
G1-3 Sala polivalent	PB	2.028,9	2.191,6	2.784,7	4.347,0	4.940,2	765,0	1.608,4	8.012,0	307,1	5.955,4	12.952,2	8.144,97	42,18	2,9	1.712,64	6,21	13,91
R2-1 Punts d'atenció individualitzada	PB	181,8	5.747,4	7.682,6	6.107,1	8.042,3	1.440,0	3.027,5	15.081,5	195,2	9.134,6	22.847,9	14.074,94	117,02	2,9	2.449,07	4,21	7,17
Espai d'espera	PB	1.856,7	2.507,8	3.345,2	4.598,5	5.435,8	1.080,0	2.171,3	10.861,2	290,1	6.769,8	15.185,9	9.780,29	52,35	2,9	1.838,02	7,07	12,02
R2-2,1 Sala Entrevistes	PB	399,4	481,8	586,5	907,6	1.012,3	135,0	137,9	1.257,1	238,9	1.045,5	2.079,0	1.515,14	8,70	2,9	346,50	5,31	13,64
R2-2,2 Sala Entrevistes2	PB	439,6	492,7	597,3	960,2	1.064,9	135,0	137,9	1.257,1	235,8	1.098,1	2.097,0	1.564,97	8,89	2,9	366,14	5,20	14,10
R2-3_3 Sala Entrevistes	PB	394,5	487,4	592,1	908,3	1.013,0	135,0	137,9	1.257,1	234,5	1.046,2	2.085,0	1.515,83	8,89	2,9	346,76	5,20	13,36
G1-6 Espai Informal2	PB	423,3	487,5	592,2	938,2	1.042,9	135,0	137,9	1.257,1	237,5	1.076,1	2.091,1	1.545,71	8,80	2,9	357,91	5,25	13,92
G1-6,1 Espai Informal1	PB	434,6	488,6	593,3	950,9	1.055,6	135,0	137,9	1.257,1	238,0	1.088,8	2.093,7	1.558,43	8,80	2,9	362,66	5,26	14,12
R2-2,4 Sala Entrevistes4	PB	168,4	647,1	751,8	839,9	944,6	135,0	283,8	1.413,9	157,8	1.123,8	2.318,5	1.510,16	14,69	2,9	329,41	3,15	7,68
R2-3 Despatx Coordinació	PB	176,5	559,9	629,7	758,5	828,2	90,0	189,2	942,6	125,1	947,7	1.735,4	1.205,28	13,87	2,9	293,70	2,22	7,25
R2,2,5 Sala Entrevistes5	PB	168,2	650,7	755,4	843,5	948,2	135,0	283,8	1.413,9	156,8	1.127,3	2.322,1	1.513,74	14,81	2,9	330,74	3,12	7,65
R2-2,6 Sala Entrevistes6	PB	168,0	652,6	757,3	845,2	949,9	135,0	283,8	1.413,9	156,3	1.129,1	2.323,9	1.515,46	14,87	2,9	331,39	3,11	7,63
R4-1 Sala Reunió	PB	704,0	940,0	1.219,1	1.693,3	1.972,4	360,0	723,8	3.620,4	372,6	2.417,1	5.259,0	3.420,58	14,11	2,9	672,57	8,74	16,32
CR-2 Passos	PB	112,1	467,6	467,6	597,1	597,1	169,0	355,3	1.770,1	42,0	952,4	2.303,1	1.305,14	54,81	2,9	242,77	1,06	1,52
G1-6 Espai Repro,	PB	12,0	327,9	388,3	350,1	410,5	42,7	89,7	446,7	100,5	439,7	840,6	589,21	8,17	3,9	135,69	1,30	4,14
PLANTA 1																		
A0-1 Espai d'espera	P1	399,0	3.523,0	4.534,8	4.039,7	5.051,5	1.305,0	2.743,7	13.667,6	193,4	6.783,4	18.719,1	10.518,53	96,80	2,9	1.661,48	4,62	5,88
A0-1 Recepció	P1	127,7	531,4	712,8	678,8	860,2	94,7	199,2	992,1	97,8	878,0	1.852,3	1.257,06	18,95	2,9	264,53	1,71	4,78
G1-3 Sala Reunió Gran	P1	1.145,5	1.982,8	2.401,5	3.222,1	3.640,8	540,0	1.064,4	5.281,5	205,5	4.286,5	8.531,6	5.753,38	41,52	2,9	1.262,29	4,45	10,41
G1-7 Espai Informal	P1	64,7	868,5	1.077,8	961,2	1.170,5	270,0	567,7	2.827,8	234,4	1.528,9	3.998,3	2.301,65	17,06	2,9	390,56	5,42	7,84
A1-1/A2-1 Area de Treball Oberta	P1	1.388,3	7.260,6	8.893,5	8.908,4	10.541,2	1.215,0	2.554,5	12.725,0	130,4	11.462,8	23.266,2	15.631,21	178,48	2,9	3.468,19	2,33	6,65
A1-2,3 Sala Reunió/Entrevistes 3	P1	121,3	505,3	609,9	645,3	750,0	135,0	283,8	1.413,9	209,5	929,2	2.163,9	1.315,56	10,33	2,9	256,77	4,48	8,51
A1-2,4 Sala Reunió/Entrevistes 4	P1	124,7	495,4	600,1	638,7	743,3	135,0	283,8	1.413,9	202,6	922,5	2.157,2	1.308,90	10,65	2,9	254,28	4,34	8,18
A2-2 Sala de Reunió	P1	182,6	867,2	1.076,5	1.081,3	1.290,6	270,0	567,7	2.827,8	242,1	1.649,0	4.118,4	2.421,74	17,01	2,9	435,39	5,44	8,77
A1-3,1 Despatxos Atenció SOAF/SIAD/SAI 1	P1	166,9	578,6	683,3	767,9	872,6	135,0	283,8	1.413,9	179,8	1.051,7	2.286,5	1.438,12	12,72	2,9	302,52	3,64	8,15
A1-3,2 Despatxos Atenció SOAF/SIAD/SAI 2	P1	116,8	678,4	783,1	819,0	923,7	135,0	283,8	1.413,9	146,4	1.102,8	2.337,6	1.489,24	15,97	2,9	321,60	2,90	6,90
A2-3 Despatx Coordinació	P1	91,7	438,1	507,9	545,7	615,5	90,0	189,2	942,6	153,0	734,9	1.558,1	992,52	10,18	2,9	214,28	3,03	7,21
G1-4 Cabines/Armaris	P1	44,4	289,9	324,8	344,4	379,2	45,0	94,6	471,3	115,0	439,0	850,5	567,76	7,40	2,9	133,83	2,08	6,19
G1-6 Espai Repro,	P1	66,6	313,7	374,1	391,7	452,1	40,3	84,8	422,5	108,4	476,5	874,6	621,14	8,07	2,9	150,94	1,71	6,41
A1-3,3 Despatxos Atenció SOAF/SIAD/SAI 3	P1	172,7	689,7	794,4	888,3	993,0	135,0	283,8	1.413,9	147,3	1.172,2	2.406,9	1.558,55	16,34	2,9	347,47	2,83	7,28
A1-4 Despatxos Mediació AFA	P1	257,4	810,9	915,6	1.100,2	1.205,0	135,0	283,8	1.413,9	129,1	1.384,2	2.618,9	1.770,56	20,28	2,9	426,60	2,28	7,20
A1-2,2 Sala Reunió/Entrevistes 2	P1	248,6	843,2	947,9	1.124,6	1.229,3	135,0	283,8	1.413,9	123,9	1.408,4	2.643,1	1.794,81	21,33	2,9	435,66	2,17	6,99
A1-2,1 Sala Reunió/Entrevistes 1	P1	269,8	857,0	961,7	1.160,6	1.265,3	135,0	283,8	1.413,9	123,0	1.444,4	2.679,1	1.830,81	21,79	2,9	449,09	2,12	7,06
PLANTA 2																		
Espai d'espera	P2	331,0	1.391,4	1.635,6	1.774,0	2.018,3	270,5	568,8	2.833,2	89,7	2.342,8	4.851,5	3.151,57	54,10	2,9	694,03	1,71	4,39
G1-3 Sala Reunió Gran	P2	1.090,8	1.982,8	2.401,5	3.165,7	3.584,4	540,0	1.064,4	5.281,5	204,2	4.230,1	8.571,3	5.697,02	41,98	2,9	1.241,25	4,40	10,13
A3-1/A4-1 Area de Treball Oberta	P2	1.608,9	8.779,7	10.473,0	10.700,2	12.393,6	1.260,0	2.649,1	13.196,3	113,3	13.349,3	25.589,9	17.672,08	225,80	2,9	4.142,33	1,91	6,28
G1-4 Cabines/Armaris	P2	45,1	289,9	324,8	345,0	379,9	45,0	94,6	471,3	115,1	439,6	851,2	568,42	7,40	2,9	134,08	2,08	6,21
G1-6 Espai Repro,	P2	67,8	313,7	374,1	392,9	453,4	40,3	84,8	422,5	108,6	477,8	875,9	622,41	8,07	2,9	151,42	1,71	6,43
A3-2/A4-2,3 Sala Entrevistes/Reunió 3	P2	290,4	1.256,3	1.535,4	1.593,1	1.872,2	360,0	756,9	3.770,4	215,8	2.350,0	5.642,6	3.380,36	26,15	2,9	637,02	4,71	8,34
A4-5,2 Dptx, Regidora 2	P2	239,8	739,7	844,4	1.008,9	1.113,6	135,0	283,8	1.413,9	140,7	1.292,7	2.527,5	1.679,13	17,96	2,9	392,48	2,57	7,48
A4-5,1 Dptx, Regidora 1	P2	94,3	437,7	507,4	547,9	617,7	90,0	189,2	942,6	153,4	737,2	1.560,3	994,76	10,17	2,9	215,12	3,03	7,24
A4-3,3 Dptx, Cap de Secció 3	P2	95,7	458,1	527,9	570,5	640,2	90,0	189,2	942,6	146,1	759,7	1.582,8	1.017,28	10,84	2,9	223,53	2,84	7,06
A4-3,2 Dptx, Cap de Secció 2	P2	99,6	464,4	534,1	580,9	650,7	90,0	189,2	942,6	144,3	770,1	1.593,3	1.027,72	11,04	2,9	227,42	2,79	7,06
A4-3,1 Dtpx, Cap de Secció 1	P2	99,7	473,6	543,3	590,5	660,3	90,0	189,2	942,6	141,4	779,7	1.602,9	1.037,31	11,34	2,9	231,00	2,72	6,98
A4-4 Dtpx, Cap Servei	P2	113,7	470,4	540,2	601,7	671,4	90,0	189,2	942,6	143,7	790,9	1.614,0	1.048,47	11,23	2,9	235,17	2,74	7,17
G1-7 Espai Informal Trobada	P2	309,9	1.035,9	1.175,4	1.386,2	1.525,7	180,0	378,4	1.885,2	125,4	1.764,6	3.410,9	2.279,80	27,21	2,9	538,59	2,27	6,78
A3-2/A4-2,1 Sala Entrevistes/Reunió 1	P2	278,3	1.263,8	1.542,9	1.588,3	1.867,4	360,0	756,9	3.770,4	213,5	2.345,1	5.637,8	3.375,53	26,41	2,9	635,22	4,67	8,24
A3-2/A4-2,2 Sala Entrevistes/Reunió 2	P2	283,5	1.281,7	1.560,9	1.612,2	1.891,3	360,0	756,9	3.770,4	209,4	2.369,1	5.661,7	3.399,46	27,03	2,9	644,15	4,56	8,16
PLANTA 3																		
CR-2 Passos/Espai d'espera	P3	331,6	1.391,4	1.635,6	1.774,7	2.018,9	270,5	568,8	2.833,2	89,7	2.343,4	4.852,2	3.152,21	54,11	2,9	694,27	1,71	4,39
G1-3 Sala Reunió	P3	1.091,5	1.982,8	2.401,5	3.166,5	3.585,2	540,0	1.064,4	5.281,5	204,2	4.230,9	8.573,8	5.697,81	41,99	2,9	1.241,54	4,40	10,13
C1-1/D1-1 Area de Treball Oberta	P3	1.614,2	8.911,1	10.725,4	10.841,1	12.655,3	1.350,0	2.838,3	14.138,9	118,7	13.679,3	26.794,2	18.310,89	225,79	2,9	4.205,49	2,05	6,38
G1-4 Cabines/Armaris	P3	45,1	289,9	324,8	345,0	379,9	45,0	94,6	471,3	115,1	439,6	851,2	568,42	7,40	2,9	134,08	2,08	6,21
G1-6 Espai Repr,	P3	67,8	313,7	374,1	392,9	453,4	40,3	84,8	422,5	108,6	477,8	875,9	622,41	8,07	2,9	151,42	1,71	6,43
G1-8,3 Sala de Reunió 3	P3	284,5	1.256,3	1.535,4	1.587,0	1.866,1	360,0	756,9	3.770,4	215,5	2.343,9	5.636,5	3.374,27	26,15	2,9	634,75	4,71	8,31
D1-3 Dptx, Regidora	P3	241,4	739,7	844,4	1.010,3	1.115,2	135,0	283,8	1.413,9	140,8	1.294,3	2.529,1	1.680,73	17,96	2,9	393,07	2,57	7,49
D1-2 Dptx, Cap de Servei	P3	154,7	594,8	699,5	772,0	876,7	135,0	283,8	1.413,9	172,9	1.055,8	2.290,6	1.442,14	13,25	2,9	304,05	3,49	7,86
C1-3,2 Dptx, Regidora 2	P3	160,4	607,2	711,9	790,6	895,3	135,0	283,8	1.413,9	169,2	1.074,5	2.309,2	1.460,85	13,65	2,9	311,00	3,39	7,80
C1-3,1 Despatx Regidora 1	P3	161,0	613,3	717,9	797,5	902,1	135,0	283,8	1.413,9	167,3	1.081,3	2.316,0	1.467,68	13,85	2,9	313,55	3,34	7,76
C1-2,1 Dptx, Cap de Servei 1	P3	172,3	624,1	728,7	820,2	924,9	135,0	283,8	1.413,9	164,7	1.104,1	2.338,8	1.490,47	14,20	2,9	322,06	3,26	7,77
G1-7 Espai Informal	P3	311,5	1.035,9	1.175,4	1.387,7	1.527,3	180,0	378,4	1.885,2	125,4	1.766,2	3.412,5	2.281,38	27,21	2,9	539,18	2,27	6,79
G1-8,1 Sala de Reunió 1	P3	279,8	1.263,8	1.542,9	1.589,8	1.868,9	360,0	756,9	3.770,4	213,5	2.346,7	5.639,3	3.377,09	26,41	2,9	635,80	4,67	8,25
G1-8,2 Sala de Reunió 2	P3	286,4	1.281,7	1.560,9	1.615,2	1.894,3	360,0	756,9	3.770,4	209,6	2.372,0	5.664,7	3.402,43	27,03	2,9	645,26	4,56	8,17
PLANTA 4																		
CR-2 Passos/Espai d'Espera	P4	328,5	1.391,4	1.635,6	1.771,5	2.015,7	270,5	568,8	2.833,2	89,6	2.340,3	4.849,0	3.149,03	54,11	2,9	693,08	1,71	4,39
G1-3 Sala Reunió	P4	732,6	2.005,6	2.424,3	2.820,4	3.239,0	540,0	1.135,3	5.655,6	204,8	3.955,7	8.621,9	5.501,26	42,09	2,9	1.116,30	4,39	9,08
E1-1/F1-1 Area de Treball Oberta	P4	1.576,9	8.911,1	10.725,4	10.802,7	12.617,0	1.350,0	2.838,3	14.138,9	118,5	13.641,0	26.755,9	18.272,52	225,79	2,9	4.191,17	2,05	6,36
G1-4 Cabines/Armaris	P4	35,7	293,1	353,6	338,7	399,1	37,0	77,8	387,5	106,3	416,4	786,6	554,12	7,40	2,9	130,76	1,71	6,05
G1-6 Espai Repro,	P4	64,5	310,4	345,3	386,1	421,0	45,0	94,6	471,3	110,6	480,7	892,3	609,53	8,07	2,9	149,42	1,91	6,34
D1-4_1	P4	259,9	1.256,3	1.535,4	1.561,6	1.840,8	360,0	756,9	3.770,4	214,6	2.318,5	5.611,1	3.348,91	26,15	2,9	625,28	4,71	8,19
E1-3,2 Dptx, Regidora 2	P4	618,4	713,5	818,2	1.271,8	1.476,5	135,0	283,8	1.413,9	160,9	1.655,7	2.660,5	2.042,06	16,54	2,9	527,95	2,80	10,93
E1-2 Dptx, Cap de Serveis	P4	396,5	573,9	678,6	999,6	1.104,2	135,0	283,8	1.413,9	190,1	1.283,4	2.379,0	1.669,78	12,51	2,9	388,99	3,69	10,65
E1-3,1 Dptx, Regidora 1	P4	412,6	585,8	690,5	1.028,4	1.133,1	135,0	283,8	1.413,9	186,6	1.312,2	2.401,3	1.698,62	12,87	2,9	399,75	3,59	10,64
F1-3 Dptx, Regidora	P4	412,2	591,7	696,4	1.034,0	1.138,7	135,0	283,8	1.413,9	184,4	1.317,9	2.402,4	1.704,25	13,03	2,9	401,85	3,55	10,56
F1-2 Dptx, Cap de Servei	P4	423,2	602,1	706,8	1.056,1	1.160,7	135,0	283,8	1.413,9	181,3	1.339,9	2.427,7	1.726,30	13,39	2,9	410,08	3,45	10,49
G1-8,1 Sala de Reunió 1	P4	254,7	1.263,8	1.542,9	1.564,1	1.843,2	360,0	756,9	3.770,4	212,6	2.320,9	5.613,6	3.351,32	26,41	2,9	626,18	4,67	8,12
G1-8,2 Sala de Reunió 2	P4	260,9	1.281,7	1.560,9	1.588,9	1.868,0	360,0	756,9	3.770,4	208,6	2.345,8	5.638,4	3.376,14	27,03	2,9	635,45	4,56	8,05
G1-7 Espai Informal	P4	287,4	1.035,9	1.175,4	1.362,9	1.502,5	180,0	378,4	1.885,2	124,5	1.741,3	3.387,7	2.256,54	27,21	2,9	529,91	2,27	6,67
PLANTA ÀTIC																		
CR-2 Passos	PA	425,7	394,6	394,6	845,0	845,0	142,6	299,9	1.493,9	49,2	1.144,9	2.338,9	1.442,53	47,55	2,4	332,19	1,25	2,91
G1-1 Sala Actes	PA	1.802,2	6.118,4	8.072,2	8.158,1	10.112,0	2.520,0	5.298,1	26.392,6	404,2	13.456,3	36.504,6	20.669,00	90,31	2,4	3.341,78	11,63	15,42
G2-1 Espai Menjador	PA	2.997,4	3.739,8	5.758,8	6.939,3	8.958,3	1.276,5	2.683,8	13.369,4	292,5	9.623,1	22.327,7	14.306,04	76,34	2,4	2.740,45	6,97	14,96
TOTAL		34.649,34	113.554,68	139.426,78	152.650,09	178.522,17	27.040,12	55.775,35	280.692,47	171,05	208.425,48	453.994,18	290.799,16	2.744,35	2,9	72.766,36	3,38	9,10

Càrrega total simultània	**453.994,18**
Càrrega total amb recuperació simultània	**290.799,16**

CALEFACCIÓ

Recinte	Planta	Càrrega int. Sensible	VENTILACIÓ		POTÈNCIA.TÈRMICA			Superficie	Alçada
			Cabal	Càrrega total	Per superficie	Total	Total amb recup.		
		(W)	(m³/h)	(W)	(W/m²)	(W)	(W)	.(m2)	(m)
PLANTA BAIXA									
R1-2 Vestibul general	PB	2.053,9	765,0	4.774,8	99,3	6.828,8	3.963,88	68,79	2,9
G1-3 Sala polivalent	PB	1.406,0	765,0	4.774,8	146,5	6.180,8	3.315,90	42,18	2,9
R2-1 Punts d'atenció individualitzada	PB	2.367,1	1.440,0	8.987,9	95,9	11.355,0	5.962,26	118,44	2,9
Espai d'espera	PB	2.337,4	1.080,0	6.740,9	161,6	9.078,4	5.033,80	56,18	2,9
R2-2,1 Sala Entrevistes	PB	344,5	135,0	842,6	125,0	1.187,1	681,51	9,50	2,9
R2-2,2 Sala Entrevistes2	PB	363,3	135,0	842,6	122,5	1.205,9	700,37	9,85	2,9
R2-3_3 Sala Entrevistes	PB	350,5	135,0	842,6	123,3	1.193,1	687,56	9,68	2,9
G1-6 Espai Informal2	PB	354,2	135,0	842,6	123,6	1.196,8	691,25	9,68	2,9
G1-6,1 Espai Informal1	PB	357,1	135,0	842,6	123,5	1.199,7	694,14	9,72	2,9
R2-2,4 Sala Entrevistes4	PB	578,0	135,0	842,6	95,0	1.420,6	915,01	14,95	2,9
R2-3 Despatx Coordinació	PB	649,3	90,0	561,8	85,6	1.211,0	873,94	14,15	2,9
R2,2,5 Sala Entrevistes5	PB	576,7	135,0	842,6	94,2	1.419,3	913,70	15,07	2,9
R2-2,6 Sala Entrevistes6	PB	575,7	135,0	842,6	93,8	1.418,3	912,76	15,13	2,9
R4-1 Sala Reunió	PB	883,0	360,0	2.247,0	208,5	3.130,0	1.781,80	15,01	2,9
CR-2 Passos	PB	1.224,2	169,0	1.054,9	40,5	2.279,1	1.646,18	56,34	2,9
G1-6 Espai Repro,	PB	168,8	42,7	266,2	51,0	435,0	275,28	8,53	2,9
PLANTA PRIMERA									
A0-1 Espai d'espera	P1	2.964,8	1.305,0	8.145,3	114,8	11.110,1	6.222,95	96,80	2,9
A0-1 Recepció	P1	737,2	94,7	591,2	70,1	1.328,4	973,71	18,95	2,9
G1-3 Sala Reunió Gran	P1	1.702,5	540,0	3.370,5	116,8	5.073,0	3.050,73	43,43	2,9
G1-7 Espai Informal	P1	509,9	270,0	1.685,2	128,7	2.195,1	1.183,98	17,06	2,9
A1-1/A2-1 Area de Treball Oberta	P1	6.543,6	1.215,0	7.583,6	79,2	14.127,2	9.577,02	178,49	2,9
A1-2,3 Sala Reunió/Entrevistes 3	P1	459,3	135,0	842,6	126,1	1.301,9	796,37	10,33	2,9
A1-2,4 Sala Reunió/Entrevistes 4	P1	467,6	135,0	842,6	123,1	1.310,3	804,68	10,65	2,9
A2-2 Sala de Reunió	P1	818,4	270,0	1.685,2	147,2	2.503,6	1.492,45	17,01	2,9
A1-3,1 Despatxos Atenció SOAF/SIAD/SAI 1	P1	666,6	135,0	842,6	118,7	1.509,2	1.003,63	12,72	2,9
A1-3,2 Despatxos Atenció SOAF/SIAD/SAI 2	P1	602,3	135,0	842,6	90,5	1.444,9	939,34	15,97	2,9
A2-3 Despatx Coordinació	P1	411,2	90,0	561,8	95,5	972,9	635,84	10,18	2,9
G1-4 Cabines/Armaris	P1	269,1	45,0	280,9	74,3	550,0	381,44	7,40	2,9
G1-6 Espai Repro,	P1	351,2	40,3	251,8	74,7	603,0	451,89	8,07	2,9
A1-3,3 Despatxos Atenció SOAF/SIAD/SAI 3	P1	696,6	135,0	842,6	94,2	1.539,2	1.033,63	16,34	2,9
A1-4 Despatxos Mediació AFA	P1	949,9	135,0	842,6	88,4	1.792,5	1.286,93	20,28	2,9
A1-2,2 Sala Reunió/Entrevistes 2	P1	937,8	135,0	842,6	83,5	1.780,4	1.274,87	21,34	2,9
A1-2,1 Sala Reunió/Entrevistes 1	P1	983,1	135,0	842,6	83,8	1.825,8	1.320,19	21,78	2,9
PLANTA SEGONA									
Espai d'espera	P2	1.998,8	270,5	1.688,5	68,2	3.687,3	2.674,24	54,11	2,9
G1-3 Sala Reunió Gran	P2	1.980,1	540,0	3.370,5	123,2	5.350,6	3.328,31	43,43	2,9
A3-1/A4-1 Area de Treball Oberta	P2	8.098,8	1.260,0	7.864,4	70,7	15.963,2	11.244,53	225,82	2,9
G1-4 Cabines/Armaris	P2	272,9	45,0	280,9	74,9	553,8	385,25	7,40	2,9
G1-6 Espai Repro,	P2	353,5	40,3	251,8	75,0	605,3	454,19	8,07	2,9
A3-2/A4-2,3 Sala Entrevistes/Reunió 3	P2	1.192,4	360,0	2.247,0	131,5	3.439,4	2.091,17	26,15	2,9
A4-5,2 Dptx, Regidora 2	P2	921,8	135,0	842,6	98,2	1.764,5	1.258,88	17,96	2,9
A4-5,1 Dptx, Regidora 1	P2	417,6	90,0	561,8	96,3	979,4	642,33	10,17	2,9
A4-3,3 Dptx, Cap de Secció 3	P2	440,4	90,0	561,8	92,5	1.002,2	665,11	10,84	2,9
A4-3,2 Dptx, Cap de Secció 2	P2	447,9	90,0	561,8	91,5	1.009,7	672,63	11,04	2,9
A4-3,1 Dtpx, Cap de Secció 1	P2	455,8	90,0	561,8	89,7	1.017,5	680,45	11,34	2,9
A4-4 Dtpx, Cap Servei	P2	551,6	90,0	561,8	99,1	1.113,3	776,26	11,24	2,9
G1-7 Espai Informal Trobada	P2	1.266,9	180,0	1.123,5	87,9	2.390,4	1.716,26	27,21	2,9
A3-2/A4-2,1 Sala Entrevistes/Reunió 1	P2	1.162,3	360,0	2.247,0	129,1	3.409,3	2.061,07	26,41	2,9
A3-2/A4-2,2 Sala Entrevistes/Reunió 2	P2	1.181,8	360,0	2.247,0	126,8	3.428,8	2.080,61	27,03	2,9
PLANTA TERCERA									
CR-2 Passos/Espai d'espera	P3	2.001,3	270,5	1.688,5	68,2	3.689,8	2.676,73	54,10	2,9
G1-3 Sala Reunió	P3	1.980,1	540,0	3.370,5	123,2	5.350,6	3.328,31	43,43	2,9
C1-1/D1-1 Area de Treball Oberta	P3	8.130,0	1.350,0	8.426,2	73,3	16.556,

C/ Pau Claris 97 1-2
08009 Barcelona
Tel. 93 487 13 48
www.arcbcn.cat

CÀLCUL DE XARXES DE CONDUCTES
FANCOIL S-36/45 MICROTOVERES

PROJECTE	AJUNTAMENT EL PRAT
CODI	4222_40
DATA	23/07/2023

PARÀMETRES GENERALS DE CÀLCUL

Procediment de càlcul	1	Pèrdua constant

Velocitat tram inicial (m/s)	7,00
Velocitat mínima en conductes (m/s)	
Velocitat màxima trams de sortida (m/s)	7,00
Pèrdua de càrrega per m tram inicial (mm cda / m)	0,10000
Pèrdues de càrrega accessoris (%)	40

PARÀMETRES DIMENSIONALS DE CÀLCUL

Increment dimensions rectangulars (mm)		50
Alçada màxima conductes rectangulars (mm)		300
Dimensions mínimes conductes rectangulars (mm)	150	150
Diàmetre mínim conductes circulars (mm)		100

CARACTERÍSTIQUES TÈRMIQUES

Tipus aillament conductes metàl.lics	
Gruix aillament en conductes metàl.lics (mm)	25
Conductivitat aillament	0,033
Temperatura aire interior conductes (C)	40
Temperatura exterior dels conductes (C)	15

CARACTERISTIQUES DELS TERMINALS (DIFUSSORS, REIXES, ETC.)

Codi	Model	Cabal (m³/h)	P. (mm cda)
A	MICROTOVERES	240	1,73
B			
C			
D			
E			

Abast / superficie (m / m2)	V sortida (m/s)	Nivell acústic

RESULTATS GENERALS

Màxima distància fins sortida (m)	
Tram màxima distància	1
Màxima pèrdua de càrrega (mm cda)	0,54
Tram màxima pèrdua de càrrega	1
Mínima velocitat d'aire (m/s)	2,12
Tram mínima velocitat	2
Pressió necessària ventilador (mm cda)	3,93
Pressió necessària ventilador (PA)	38,57
Pèrdues / guanys de calor (W)	3

AMIDAMENT MATERIALS

CONDUCTES RECTANGULARS

Codi material	1
Coeficient majoració	1,10
Sup. cond. rectangular (m2)	

Codi material	1
Coeficient majoració	1,20
Sup. cond. rectangular (m2)	

AILLAMENT CONDUCTES METÀL.LICS

Coeficient majoració	1,20
Superficie aillament (m2)	

CONDUCTES CIRCULARS

Codi material	3
Coeficient majoració	1,00

D nominal	L tub (m)	D nominal	L tub (m)
100		600	
125		630	
150		710	
175		750	
200	4	800	
225		850	
250		900	
280		950	
300		1000	
355		1120	
400		1200	
450		1300	
500		1400	
560		1500	

CÀLCUL DE CONDUCTES

PÈRDUES ACCESSORIS Càlcul pèrdues'3A1

TRAM						ACCESSORIS							TERMINAL			Material conductes	Tipus	Cabal	D càlcul	D comercial	Conductes rectangulars			Velocitat	Pèrdua tram	Perd. tram	Perd. acumulada	P total	P. equilibrat
Nº	DESIGNACIÓ	Codi mat.	Aillam (S)	Longitud (m)	ORIG. Nº	Nº	ΔP	Nº	ΔP	Nº	ΔP	Esp. mm cda	codi	model	Cabal	P terminal (mm cda)		conducte	(m3 / h)	(mm)	(mm)	Amplada (mm)	proposta	Alçada (mm)	(m/s)	(mm cda)	(mm cda/ml)	(mm cda)	(mm cda)	(mm cda)
1	FC - A	3	25	2,00													Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Circular	720	290	200				6,37	0,54	0,270	0,54	2,65	1,28
2	A - microtovera	3	25	0,50	1								A	MICROTOVERES	240,00	1,73		Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Circular	240	165	200				2,12	0,02	0,037	0,56	2,74	1,19
3	A - B	3	25	0,50	1													Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Circular	480	214	200				4,24	0,06	0,129	0,61	1,68	2,25
4	B - microtovera	3	25	0,50	3								A	MICROTOVERES	240,00	1,73		Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Circular	240	165	200				2,12	0,02	0,037	0,62	2,81	1,12
5	B - microtovera	3	25	0,50	3								A	MICROTOVERES	240,00	1,73		Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Circular	240	165	200				2,12	0,02	0,037	0,62	2,81	1,12

C/ Pau Claris 97 1-2
08009 Barcelona
Tel. 93 487 13 48
www.arcbcn.cat

CÀLCUL DE XARXES DE CONDUCTES
FANCOIL S-56 MICROTOVERES

PROJECTE	AJUNTAMENT EL PRAT
CODI	4222_40
DATA	23/07/2023

PARÀMETRES GENERALS DE CÀLCUL

Procediment de càlcul	1	Pèrdua constant

Velocitat tram inicial (m/s)	7,00
Velocitat mínima en conductes (m/s)	
Velocitat màxima trams de sortida (m/s)	7,00
Pèrdua de càrrega per m tram inicial (mm cda / m)	0,10000
Pèrdues de càrrega accessoris (%)	40

PARÀMETRES DIMENSIONALS DE CÀLCUL

Increment dimensions rectangulars (mm)		50
Alçada màxima conductes rectangulars (mm)		300
Dimensions mínimes conductes rectangulars (mm)	150	150
Diàmetre mínim conductes circulars (mm)		100

CARACTERÍSTIQUES TÈRMIQUES

Tipus aillament conductes metàl.lics	
Gruix aillament en conductes metàl.lics (mm)	25
Conductivitat aillament	0,033
Temperatura aire interior conductes (C)	40
Temperatura exterior dels conductes (C)	15

CARACTERISTIQUES DELS TERMINALS (DIFUSSORS, REIXES, ETC.)

Codi	Model	Cabal (m³/h)	P. (mm cda)
A	MICROTOVERES	210	1,73
B	MICROTOVERES	240	1,73
C			
D			
E			

Abast / superficie (m / m2)	V sortida (m/s)	Nivell acústic

RESULTATS GENERALS

Màxima distància fins sortida (m)	
Tram màxima distància	1
Màxima pèrdua de càrrega (mm cda)	0,72
Tram màxima pèrdua de càrrega	1
Mínima velocitat d'aire (m/s)	1,86
Tram mínima velocitat	2
Pressió necessària ventilador (mm cda)	4,90
Pressió necessària ventilador (PA)	48,04
Pèrdues / guanys de calor (W)	3

AMIDAMENT MATERIALS

CONDUCTES RECTANGULARS

Codi material	1
Coeficient majoració	1,10
Sup. cond. rectangular (m2)	

Codi material	1
Coeficient majoració	1,20
Sup. cond. rectangular (m2)	

AILLAMENT CONDUCTES METÀL.LICS

Coeficient majoració	1,20
Superficie aillament (m2)	

CONDUCTES CIRCULARS

Codi material	3
Coeficient majoració	1,00

D nominal	L tub (m)	D nominal	L tub (m)
100		600	
125		630	
150		710	
175		750	
200	5	800	
225		850	
250		900	
280		950	
300		1000	
355		1120	
400		1200	
450		1300	
500		1400	
560		1500	

CÀLCUL DE CONDUCTES

PÈRDUES ACCESSORIS Càlcul pèrdues'3A1

TRAM						ACCESSORIS							TERMINAL			Material conductes	Tipus	Cabal	D càlcul	D comercial	Conductes rectangulars			Velocitat	Pèrdua tram	Perd. tram	Perd. acumulada	P total	P. equilibrat
Nº	DESIGNACIÓ	Codi mat.	Aillam (S)	Longitud (m)	ORIG. Nº	Nº	ΔP	Nº	ΔP	Nº	ΔP	Esp. mm cda	codi	model	Cabal	P terminal (mm cda)		conducte	(m3 / h)	(mm)	(mm)	Amplada (mm)	proposta	Alçada (mm)	(m/s)	(mm cda)	(mm cda/ml)	(mm cda)	(mm cda)	(mm cda)
1	FC - A	3	25	2,00													Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Circular	840	264	200				7,43	0,72	0,358	0,72	3,50	1,40
2	A - Microtovera	3	25	0,50	1								A	MICROTOVERES	210,00	1,73		Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Circular	210	157	200				1,86	0,01	0,029	0,73	2,87	2,03
3	A - B	3	25	0,50	1													Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Circular	630	237	200				5,57	0,11	0,212	0,82	2,50	2,40
4	B - Microtovera	3	25	0,50	3								A	MICROTOVERES	210,00	1,73		Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Circular	210	157	200				1,86	0,01	0,029	0,84	2,97	1,93
5	B - C	3	25	0,50	3													Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Circular	420	204	200				3,71	0,05	0,101	0,87	1,75	3,14
6	C - Microtovera	3	25	0,50	5								A	MICROTOVERES	210,00	1,73		Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Circular	210	157	200				1,86	0,01	0,029	0,89	3,02	1,88
7	C - Microtovera	3	25	0,50	5								A	MICROTOVERES	210,00	1,73		Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Circular	210	157	200				1,86	0,01	0,029	0,89	3,02	1,88

ARC BCN
ENGINYERS CONSULTORS

C/ Pau Claris 97 1-2
08009 Barcelona
Tel. 93 487 13 48
www.arcbcn.cat

CÀLCUL DE XARXES DE CONDUCTES
FANCOIL S-73 MICROTOVERES

PROJECTE	AJUNTAMENT EL PRAT
CODI	4222_40
DATA	23/07/2023

PARÀMETRES GENERALS DE CÀLCUL

Procediment de càlcul	1	Pèrdua constant

Velocitat tram inicial (m/s)	7,00
Velocitat mínima en conductes (m/s)	
Velocitat màxima trams de sortida (m/s)	7,00
Pèrdua de càrrega per m tram inicial (mm cda / m)	0,10000
Pèrdues de càrrega accessoris (%)	40

PARÀMETRES DIMENSIONALS DE CÀLCUL

Increment dimensions rectangulars (mm)		50
Alçada màxima conductes rectangulars (mm)		300
Dimensions mínimes conductes rectangulars (mm)	150	150
Diàmetre mínim conductes circulars (mm)		100

CARACTERÍSTIQUES TÈRMIQUES

Tipus aillament conductes metàl.lics	
Gruix aillament en conductes metàl.lics (mm)	25
Conductivitat aillament	0,033
Temperatura aire interior conductes (C)	40
Temperatura exterior dels conductes (C)	15

CARACTERISTIQUES DELS TERMINALS (DIFUSSORS, REIXES, ETC.)

Codi	Model	Cabal (m³/h)	P. (mm cda)
A	MICROTOVERES	216	1,73
B			
C			
D			
E			

Abast / superficie (m / m2)	V sortida (m/s)	Nivell acústic

RESULTATS GENERALS

Màxima distància fins sortida (m)	
Tram màxima distància	1
Màxima pèrdua de càrrega (mm cda)	0,64
Tram màxima pèrdua de càrrega	1
Mínima velocitat d'aire (m/s)	1,51
Tram mínima velocitat	2
Pressió necessària ventilador (mm cda)	4,97
Pressió necessària ventilador (PA)	48,78
Pèrdues / guanys de calor (W)	13

AMIDAMENT MATERIALS

CONDUCTES RECTANGULARS

Codi material	1
Coeficient majoració	1,10
Sup. cond. rectangular (m2)	

Codi material	1
Coeficient majoració	1,20
Sup. cond. rectangular (m2)	

AILLAMENT CONDUCTES METÀL.LICS

Coeficient majoració	1,20
Superficie aillament (m2)	

CONDUCTES CIRCULARS

Codi material	3
Coeficient majoració	1,00

D nominal	L tub (m)	D nominal	L tub (m)
100		600	
125		630	
150		710	
175		750	
200		800	
225	18	850	
250		900	
280		950	
300		1000	
355		1120	
400		1200	
450		1300	
500		1400	
560		1500	

CÀLCUL DE CONDUCTES

PÈRDUES ACCESSORIS — Càlcul pèrdues?A1

TRAM						ACCESSORIS							TERMINAL			Material conductes	Tipus conducte	Cabal (m3 / h)	D càlcul (mm)	D comercial (mm)	Conductes rectangulars			Velocitat (m/s)	Pèrdua tram (mm cda)	Pard. tram (mm cda/ml)	Perd. acumulada (mm cda)	P total (mm cda)	P. equilibrat (mm cda)
Nº	DESIGNACIÓ	Codi mat.	Aillam (S)	Longitud (m)	ORIG. Nº	Nº	ΔP	Nº	ΔP	Nº	ΔP	Esp. mm cda	codi	model	Cabal	P terminal (mm cda)						Ampliada (mm)	proposta	Alçada (mm)						
1	FC - A	3	25	2,00													Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Circular	1.080	291	225				7,55	0,64	0,319	0,64	3,50	1,47
2	A - Microtovera	3	25	2,00	1								A	MICROTOVERES	216,00	1,73	Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Circular	216	158	225				1,51	0,03	0,017	0,67	2,76	2,22
3	A - B	3	25	2,00	1												Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Circular	864	267	225				6,04	0,43	0,213	1,06	2,99	1,99
4	B - Microtovera	3	25	2,00	3								A	MICROTOVERES	216,00	1,73	Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Circular	216	158	225				1,51	0,03	0,017	1,10	3,18	1,79
5	B -C	3	25	2,00	3												Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Circular	648	240	225				4,53	0,25	0,126	1,32	2,51	2,47
6	C - Microtovera	3	25	2,00	5								A	MICROTOVERES	216,00	1,73	Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Circular	216	158	225				1,51	0,03	0,017	1,35	3,43	1,54
7	C - D	3	25	2,00	5												Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Circular	432	206	225				3,02	0,12	0,060	1,44	2,10	2,87
8	D - Microtovera	3	25	2,00	7								A	MICROTOVERES	216,00	1,73	Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Circular	216	158	225				1,51	0,03	0,017	1,47	3,55	1,42
9	D - Microtovera	3	25	2,00	7								A	MICROTOVERES	216,00	1,73	Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Circular	216	158	225				1,51	0,03	0,017	1,47	3,55	1,42

ARC BCN
ENGINYERS CONSULTORS

C/ Pau Claris 97 1-2
08009 Barcelona
Tel. 93 487 13 48
www.arcbcn.cat

CÀLCUL DE XARXES DE CONDUCTES
FANCOIL S-140 MICROTOBERES

PROJECTE	AJUNTAMENT EL PRAT
CODI	4222_40
DATA	23/07/2023

PARÀMETRES GENERALS DE CÀLCUL

Procediment de càlcul	1	Pèrdua constant

Velocitat tram inicial (m/s)	7,00
Velocitat mínima en conductes (m/s)	
Velocitat màxima trams de sortida (m/s)	7,00
Pèrdua de càrrega per m tram inicial (mm cda / m)	0,10000
Pèrdues de càrrega accessoris (%)	40

PARÀMETRES DIMENSIONALS DE CÀLCUL

Increment dimensions rectangulars (mm)		50
Alçada màxima conductes rectangulars (mm)		300
Dimensions mínimes conductes rectangulars (mm)	150	150
Diàmetre mínim conductes circulars (mm)		100

CARACTERÍSTIQUES TÈRMIQUES

Tipus aillament conductes metàl.lics	
Gruix aillament en conductes metàl.lics (mm)	25
Conductivitat aillament	0,033
Temperatura aire interior conductes (C)	40
Temperatura exterior dels conductes (C)	15

CARACTERISTIQUES DELS TERMINALS (DIFUSSORS, REIXES, ETC.)

Codi	Model	Cabal (m³/h)	P. (mm cda)
A	MICROTOVERES	213	1,73
B			
C			
D			
E			

Abast / superficie (m / m2)	V sortida (m/s)	Nivell acústic

RESULTATS GENERALS

Màxima distància fins sortida (m)	
Tram màxima distància	1
Màxima pèrdua de càrrega (mm cda)	0,35
Tram màxima pèrdua de càrrega	1
Mínima velocitat d'aire (m/s)	2,63
Tram mínima velocitat	2
Pressió necessària ventilador (mm cda)	4,72
Pressió necessària ventilador (PA)	46,29
Pèrdues / guanys de calor (W)	6

AMIDAMENT MATERIALS

CONDUCTES RECTANGULARS

Codi material	1
Coeficient majoració	1,10
Sup. cond. rectangular (m2)	

Codi material	1
Coeficient majoració	1,20
Sup. cond. rectangular (m2)	

AILLAMENT CONDUCTES METÀL.LICS

Coeficient majoració	1,20
Superficie aillament (m2)	

CONDUCTES CIRCULARS

Codi material	3
Coeficient majoració	1,00

D nominal	L tub (m)	D nominal	L tub (m)
100		600	
125		630	
150		710	
175		750	
200	10	800	
225		850	
250		900	
280		950	
300		1000	
355		1120	
400		1200	
450		1300	
500		1400	
560		1500	

CÀLCUL DE CONDUCTES

PÈRDUES ACCESSORIS — Càlcul pèrdues?A1

TRAM						ACCESSORIS							TERMINAL			Material conductes	Tipus conducte	Cabal (m3 / h)	D càlcul (mm)	D comercial (mm)	Conductes rectangulars			Velocitat (m/s)	Pèrdua tram (mm cda)	Pard. tram (mm cda/ml)	Perd. acumulada (mm cda)	P total (mm cda)	P. equilibrat (mm cda)
Nº	DESIGNACIÓ	Codi mat.	Aillam (S)	Longitud (m)	ORIG. Nº	Nº	ΔP	Nº	ΔP	Nº	ΔP	Esp. mm cda	codi	model	Cabal	P terminal (mm cda)						Ampliada (mm)	proposta	Alçada (mm)						
1	FC - A	2	25	2,00													Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Rectangular	1.920	361	200	400 *	550	200	6,67	0,35	0,174	0,35	2,64	2,08
2	A - Microtovera	2	25	0,50	1								A	MICROTOVERES	213,33	1,73	Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Rectangular	213	164	200	150	150	150	2,63	0,03	0,069	0,38	2,68	2,04
3	A - B	2	25	0,50	1												Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Rectangular	1.707	346	200	400 *	500	200	5,93	0,07	0,140	0,42	2,28	2,44
4	B - Microtovera	2	25	0,50	3								A	MICROTOVERES	213,33	1,73	Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Rectangular	213	164	200	150	150	150	2,63	0,03	0,069	0,45	2,75	1,97
5	B - C	2	25	0,50	3												Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Rectangular	1.493	329	200	350 *	450	200	5,93	0,08	0,151	0,49	2,36	2,36
6	C - Microtovera	2	25	0,50	5								A	MICROTOVERES	213,33	1,73	Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Rectangular	213	164	200	150	150	150	2,63	0,03	0,069	0,53	2,82	1,90
7	C - D	2	25	0,50	5												Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Rectangular	1.280	310	200	300 *	400	200	5,93	0,08	0,166	0,58	2,44	2,28
8	D - Microtovera	2	25	0,50	7								A	MICROTOVERES	213,33	1,73	Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Rectangular	213	164	200	150	150	150	2,63	0,03	0,069	0,61	2,91	1,81
9	D - E	2	25	0,50	7												Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Rectangular	1.067	289	200	250 *	350	200	5,93	0,09	0,184	0,67	2,53	2,19
10	E - Microtovera	2	25	0,50	9								A	MICROTOVERES	213,33	1,73	Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Rectangular	213	164	200	150	150	150	2,63	0,03	0,069	0,70	3,00	1,72
11	E - F	2	25	0,50	9												Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Rectangular	853	266	200	250 *	400	150	6,32	0,12	0,249	0,79	2,88	1,84
12	F - Microtovera	2	25	0,50	11								A	MICROTOVERES	213,33	1,73	Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Rectangular	213	164	200	150	150	150	2,63	0,03	0,069	0,83	3,12	1,60
13	F - G	2	25	0,50	11												Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Rectangular	640	239	200	150 *	250	200	5,93	0,13	0,252	0,92	2,78	1,94
14	G - Microtovera	2	25	0,50	13								A	MICROTOVERES	213,33	1,73	Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Rectangular	213	164	200	150	150	150	2,63	0,03	0,069	0,95	3,25	1,47
15	G - H	2	25	0,50	13												Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Rectangular	427	205	200	150 *	250	150	5,27	0,12	0,242	1,04	2,56	2,16
16	H - Microtovera	2	25	0,50	15								A	MICROTOVERES	213,33	1,73	Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Rectangular	213	164	200	150	150	150	2,63	0,03	0,069	1,07	3,37	1,35
17	H - Microtovera	2	25	0,50	15								A	MICROTOVERES	213,33	1,73	Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Rectangular	213	164	200	150	150	150	2,63	0,03	0,069	1,07	3,37	1,35

C/ Pau Claris 97 1-2
08009 Barcelona
Tel. 93 487 13 48
www.arcbcn.cat

CÀLCUL DE XARXES DE CONDUCTES
FANCOIL S-36 REIXES

PROJECTE	AJUNTAMENT EL PRAT
CODI	4222_40
DATA	23/07/2023

PARÀMETRES GENERALS DE CÀLCUL

Procediment de càlcul	1	Pèrdua constant
Velocitat tram inicial (m/s)		7,00
Velocitat mínima en conductes (ms/)		
Velocitat màxima trams de sortida (m/s)		7,00
Pèrdua de càrrega per m tram inicial (mm cda / m)		0,10000
Pèrdues de càrrega accessoris (%)		40

PARÀMETRES DIMENSIONALS DE CÀLCUL

Increment dimensions rectangulars (mm)		50
Alçada màxima conductes rectangulars (mm)		300
Dimensions mínimes conductes rectangulars (mm)	150	150
Diàmetre mínim conductes circulars (mm)		100

CARACTERÍSTIQUES TÈRMIQUES

Tipus aillament conductes metàl.lics	
Gruix aillament en conductes metàl.lics (mm)	25
Conductivitat aillament	0,033
Temperatura aire interior conductes (C)	40
Temperatura exterior dels conductes (C)	15

CARACTERISTIQUES DELS TERMINALS (DIFUSSORS, REIXES, ETC.)

Codi	Model	Cabal (m³/h)	P. (mm cda)
A	REIXA	360	1,73
B			
C			
D			
E			

Abast / superficie (m / m2)	V sortida (m/s)	Nivell acústic

RESULTATS GENERALS

Màxima distància fins sortida (m)	
Tram màxima distància	1
Màxima pèrdua de càrrega (mm cda)	0,37
Tram màxima pèrdua de càrrega	1
Mínima velocitat d'aire (m/s)	4,44
Tram mínima velocitat	2
Pressió necessària ventilador (mm cda)	4,80
Pressió necessària ventilador (PA)	47,08
Pèrdues / guanys de calor (W)	2

AMIDAMENT MATERIALS

CONDUCTES RECTANGULARS

Codi material	1
Coeficient majoració	1,10
Sup. cond. rectangular (m2)	
Codi material	1
Coeficient majoració	1,20
Sup. cond. rectangular (m2)	

AILLAMENT CONDUCTES METÀL.LICS

Coeficient majoració	1,20
Superficie aillament (m2)	

CONDUCTES CIRCULARS

Codi material	3
Coeficient majoració	1,00

D nominal	L tub (m)	D nominal	L tub (m)
100		600	
125		630	
150		710	
175		750	
200	3,5	800	
225		850	
250		900	
280		950	
300		1000	
355		1120	
400		1200	
450		1300	
500		1400	
560		1500	

CÀLCUL DE CONDUCTES

TRAM N°	DESIGNACIÓ	Codi mat.	Aillam (S)	Longitud (m)	ORIG. N°	PÈRDUES ACCESSORIS N°	ΔP	N°	ΔP	N°	ΔP	Esp. mm cda
1	FC - A	2	25	2,00								
2	A - reixa	2	25	0,50	1							
3	A - B	2	25	0,50	1							
4	B - reixa	2	25	0,50	3							

Càlcul pèrdues!1A1

TERMINAL codi	model	Cabal Cabal	P terminal (mm cda)
A	REIXA	360,00	1,73
A	REIXA	360,00	1,73

Material conductes	Tipus conducte	Cabal (m3 / h)	D.càlcul (mm)	D comercial (mm)	Condutes rectangulars Amplada (mm)	proposta	Alçada (mm)	Velocitat (m/s)	Pèrdua tram (mm cda)	Pend. tram (mm cda/ml)	Perd. acumulada (mm cda)	P total (mm cda)	P. equilibrat (mm cda)
Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Rectangular	720	250	200	250 *	350	150	5,33	0,37	0,183	0,37	1,92	2,88
Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Rectangular	360	192	200	150 *	200	150	4,44	0,09	0,178	0,45	3,34	1,46
Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Rectangular	360	192	200	150 *	200	150	4,44	0,09	0,178	0,45	1,61	3,19
Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Rectangular	360	192	200	150 *	200	150	4,44	0,09	0,178	0,54	3,43	1,37

C/ Pau Claris 97 1-2
08009 Barcelona
Tel. 93 487 13 48
www.arcbcn.cat

CÀLCUL DE XARXES DE CONDUCTES
AIRE PRIMARI APORTACIÓ
UTA MUNTANT GENERAL

PROJECTE	AJUNTAMENT EL PRAT
CODI	4222_40
DATA	23/07/2023

PARÀMETRES GENERALS DE CÀLCUL

Procediment de càlcul	1	Pèrdua constant
Velocitat tram inicial (m/s)		7,00
Velocitat mínima en conductes (ms/)		
Velocitat màxima trams de sortida (m/s)		7,00
Pèrdua de càrrega per m tram inicial (mm cda / m)		0,10000
Pèrdues de càrrega accessoris (%)		40

PARÀMETRES DIMENSIONALS DE CÀLCUL

Increment dimensions rectangulars (mm)		50
Alçada màxima conductes rectangulars (mm)		300
Dimensions mínimes conductes rectangulars (mm)	150	150
Diàmetre mínim conductes circulars (mm)		100

CARACTERÍSTIQUES TÈRMIQUES

Tipus aillament conductes metàl.lics	
Gruix aillament en conductes metàl.lics (mm)	25
Conductivitat aillament	0,033
Temperatura aire interior conductes (C)	40
Temperatura exterior dels conductes (C)	15

CARACTERISTIQUES DELS TERMINALS (DIFUSSORS, REIXES, ETC.)

Codi	Model	Cabal (m³/h)	P. (mm cda)
A			
B			
C			
D			
E			

Abast / superficie (m / m2)	V sortida (m/s)	Nivell acústic

RESULTATS GENERALS

Màxima distància fins sortida (m)	
Tram màxima distància	1
Màxima pèrdua de càrrega (mm cda)	0,37
Tram màxima pèrdua de càrrega	7
Mínima velocitat d'aire (m/s)	6,37
Tram mínima velocitat	5
Pressió necessària ventilador (mm cda)	5,17
Pressió necessària ventilador (PA)	50,70
Pèrdues / guanys de calor (W)	102

AMIDAMENT MATERIALS

CONDUCTES RECTANGULARS

Codi material	2
Coeficient majoració	1,15
Sup. cond. rectangular (m2)	117
Codi material	1
Coeficient majoració	1,20
Sup. cond. rectangular (m2)	

AILLAMENT CONDUCTES METÀL.LICS

Coeficient majoració	1,20
Superficie aillament (m2)	

CONDUCTES CIRCULARS

Codi material	3
Coeficient majoració	1,00

D nominal	L tub (m)	D nominal	L tub (m)
100		600	
125		630	
150		710	
175		750	
200		800	
225		850	
250		900	
280		950	
300		1000	
355		1120	
400		1200	
450		1300	
500		1400	
560		1500	

CÀLCUL DE CONDUCTES

TRAM N°	DESIGNACIÓ	Codi mat.	Aillam (S)	Longitud (m)	ORIG. N°	PÈRDUES ACCESSORIS N°	ΔP	N°	ΔP	N°	ΔP	Esp. mm cda
1	UTA A - Muntant	2	30	3,00								
2	Muntant - Pàtic	2	30	4,00	1							
3	Pàtic - P4	2	30	4,00	2							
4	P4 - P3	2	30	4,00	3							
5	P3 - P2	2	30	4,00	4							
6	P2 - P1	2	30	4,00	5							
7	P1 - Planxa	2	30	4,00	6							

Càlcul pèrdues!1A1

TERMINAL codi	model	Cabal Cabal	P terminal (mm cda)
		28.337,35	
		28.337,35	
		24.398,18	
		20.220,69	
		16.043,20	
		11.325,71	
		5.884,00	

Material conductes	Tipus conducte	Cabal (m3 / h)	D.càlcul (mm)	D comercial (mm)	Condutes rectangulars Amplada (mm)	proposta	Alçada (mm)	Velocitat (m/s)	Pèrdua tram (mm cda)	Pend. tram (mm cda/ml)	Perd. acumulada (mm cda)	P total (mm cda)	P. equilibrat (mm cda)
Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Rectangular	28.337,35	997		750 *	550	1.500	7,00	0,11	0,038	0,11	2,61	2,56
Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Rectangular	28.337,35	997		750 *	550	1.500	7,00	0,15	0,038	0,26	2,76	2,41
Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Rectangular	24.398,18	942		750 *	500	1.400	6,45	0,14	0,034	0,40	2,56	2,61
Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Rectangular	20.220,69	878		700 *	550	1.200	6,69	0,17	0,041	0,57	2,87	2,30
Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Rectangular	16.043,20	804		700 *	550	1.000	6,37	0,17	0,042	0,73	2,85	2,32
Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Rectangular	11.325,71	705		700 *	600	700	6,42	0,21	0,053	0,95	3,09	2,08
Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Rectangular	5.884,00	551		600 *	650	400	6,81	0,37	0,092	1,31	3,69	1,48

ARC BCN
ENGINYERS CONSULTORS
C/ Pau Claris 97 1-2
08009 Barcelona
Tel. 93 487 13 48
www.arcbcn.cat

CÀLCUL DE XARXES DE CONDUCTES
AIRE PRIMARI EXTRACCIÓ
UTA MUNTANT GENERAL

PROJECTE	AJUNTAMENT EL PRAT
CODI	4222_40
DATA	23/07/2023

PARÀMETRES GENERALS DE CÀLCUL

Procediment de càlcul	1	Pèrdua constant

Velocitat tram inicial (m/s)	7,00
Velocitat mínima en conductes (m/s)	
Velocitat màxima trams de sortida (m/s)	7,00
Pèrdua de càrrega per m tram inicial (mm cda / m)	0,10000
Pèrdues de càrrega accessoris (%)	40

PARÀMETRES DIMENSIONALS DE CÀLCUL

Increment dimensions rectangulars (mm)		50
Alçada màxima conductes rectangulars (mm)		300
Dimensions mínimes conductes rectangulars (mm)	150	150
Diàmetre mínim conductes circulars (mm)		100

CARACTERÍSTIQUES TÈRMIQUES

Tipus aillament conductes metàl.lics	
Gruix aillament en conductes metàl.lics (mm)	25
Conductivitat aillament	0,033
Temperatura aire interior conductes (C)	40
Temperatura exterior dels conductes (C)	15

CARACTERISTIQUES DELS TERMINALS (DIFUSSORS, REIXES, ETC.)

Codi	Model	Cabal (m³/h)	P (mm cda)
A			
B			
C			
D			
E			

Abast / superficie (m / m2)	V sortida (m/s)	Nivell acústic

RESULTATS GENERALS

Màxima distància fins sortida (m)	
Tram màxima distància	1
Màxima pèrdua de càrrega (mm cda)	0,36
Tram màxima pèrdua de càrrega	7
Mínima velocitat d'aire (m/s)	6,35
Tram mínima velocitat	5
Pressió necessària ventilador (mm cda)	5,16
Pressió necessària ventilador (PA)	50,64
Pèrdues / guanys de calor (W)	107

AMIDAMENT MATERIALS

CONDUCTES RECTANGULARS

Codi material	2
Coeficient majoració	1,15
Sup. cond. rectangular (m2)	123
Codi material	1
Coeficient majoració	1,20
Sup. cond. rectangular (m2)	

AILLAMENT CONDUCTES METÀL.LICS

Coeficient majoració	1,20
Superficie aillament (m2)	

CONDUCTES CIRCULARS

Codi material	3
Coeficient majoració	1,00

XREF

D nominal	L tub (m)	D nominal	L tub (m)
100		600	
125		630	
150		710	
175		750	
200		800	
225		850	
250		900	
280		950	
300		1000	
355		1120	
400		1200	
450		1300	
500		1400	
560		1500	

CÀLCUL DE CONDUCTES

PÈRDUES ACCESSORIS Càlcul pèrdues?A1

TRAM Nº	DESIGNACIÓ	Codi mat.	Aillam (S)	Longitud (m)	ORIG. Nº	ACCESSORIS Nº	ΔP	Nº	ΔP	Nº	ΔP	Esp. mm cda
1	UTA A - Muntant	2	30	4,00								
2	Muntant - Pàtio	2	30	4,00	1							
3	Pàtio - P4	2	30	4,00	2							
4	P4 - P3	2	30	4,00	3							
5	P3 - P2	2	30	4,00	4							
6	P2 - P1	2	30	4,00	5							
7	P1 - Pbaixa	2	30	4,00	6							

TERMINAL codi	model	Cabal Cabal	P terminal (mm cda)
		28.292,35	
		28.292,35	
		24.353,18	
		20.175,69	
		15.998,20	
		11.280,71	
		5.839,00	

Material conductes	Tipus conducte	Cabal (m3 / h)	D càlcul (mm)	D comercial (mm)	Condutes rectangulars Amplada (mm)	proposta	Alçada (mm)	Velocitat (m/s)	Pèrdua tram (mm cda)	Perd. tram (mm cda/ml)	Perd. acumulada (mm cda)	P total (mm cda)	P. equilibrat (mm cda)
Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Rectangular	28.292,35	996		750 *	550	1.500	6,99	0,15	0,038	0,15	2,64	2,52
Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Rectangular	28.292,35	996		750 *	550	1.500	6,99	0,15	0,038	0,30	2,79	2,37
Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Rectangular	24.353,18	942		750 *	500	1.400	6,44	0,14	0,034	0,44	2,59	2,57
Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Rectangular	20.175,69	877		700 *	550	1.200	6,67	0,16	0,041	0,60	2,90	2,27
Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Rectangular	15.998,20	804		700 *	550	1.000	6,35	0,17	0,042	0,77	2,87	2,29
Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Rectangular	11.280,71	704		700 *	600	700	6,39	0,21	0,053	0,98	3,11	2,06
Planxa galvanitzada + 25 mm aillament	Rectangular	5.839,00	549		600	600	400	6,76	0,36	0,090	1,34	3,69	1,48

ARC BCN
ENGINYERS CONSULTORS
C/ Pau Claris 97 1-2
08009 Barcelona
Tel. 93 487 13 48
www.arcbcn.cat

CÀLCUL DE XARXES DE CONDUCTES
AIRE PRIMARI APORTACIÓ
PLANTA BAIXA

PROJECTE	AJUNTAMENT EL PRAT
CODI	4222_40
DATA	23/07/2023

PARÀMETRES GENERALS DE CÀLCUL

Procediment de càlcul	1	Pèrdua constant

Velocitat tram inicial (m/s)	7,00
Velocitat mínima en conductes (m/s)	
Velocitat màxima trams de sortida (m/s)	7,00
Pèrdua de càrrega per m tram inicial (mm cda / m)	0,10000
Pèrdues de càrrega accessoris (%)	40

PARÀMETRES DIMENSIONALS DE CÀLCUL

Increment dimensions rectangulars (mm)		50
Alçada màxima conductes rectangulars (mm)		300
Dimensions mínimes conductes rectangulars (mm)	150	150
Diàmetre mínim conductes circulars (mm)		100

CARACTERÍSITIQUES TÈRMIQUES

Tipus aillament conductes metàl.lics	
Gruix aillament en conductes metàl.lics (mm)	25
Conductivitat aillament	0,033
Temperatura aire interior conductes (C)	40
Temperatura exterior dels conductes (C)	15

CARACTERISTIQUES DELS TERMINALS (DIFUSSORS, REIXES, ETC.)

Codi	Model	Cabal (m³/h)	P (mm cda)	Nivell acústic

Codi material	2
Coeficient majoració	1,15
Sup. cond. rectangular (m2)	
Codi material	1
Coeficient majoració	1,20
Sup. cond. rectangular (m2)	

RESULTATS GI

	Coeficient majoració 1,20
1	Superficie aillament (m2)
5,16	
1	
1,11	
19	
22,00	
215,75	
98	

CONDUCTES CIRCULARS

Codi material	3
Coeficient majoració	1,00

D nominal	L tub (m)	D nominal	L tub (m)
100		600	
125		630	
150		710	
175		750	
200		800	
225		850	
250		900	
280		950	
300		1000	
355		1120	
400		1200	
450		1300	
500		1400	
560		1500	

CÀLCUL DE CONDUCTES

PÈRDUES ACCESSORIS Càlcul pèrdues?A1

TRAM Nº	DESIGNACIÓ	Codi mat.	Aillam (S)	Longitud (m)	ORIG. Nº	ACCESSORIS Nº	ΔP	Nº	ΔP	Nº	ΔP	Esp. mm cda
1	muntant - A	1	30	0,50		1	3,57	1	1,53	CTF+CR		5,10
2	A - B	1	30	6,50	1							
3	B - reixa	1	30	2,50	2							
4	B - C	1	30	3,00	2							
5	C - reixa	1	30	1,50	4							
6	C - D	1	30	4,75	4							
7	D - u.i.	1	30	3,75	6							
8	D - E	1	30	2,75	6							
9	E - u.i.	1	30	3,75	8							
10	E - reixa	1	30	1,00	8							
11	E - F	1	30	1,50	8							
12	F - u.i.	1	30	3,75	11							
13	F - G	1	30	2,50	11							
14	G - u.i.	1	30	3,75	13							
15	G - reixa	1	30	3,00	13							
16	G - H	1	30	4,75	13							
17	H - u.i.	1	30	3,75	16							
18	H - I	1	30	3,75	16							
19	I - u.i.	1	30	2,50	18							
20	I - u.i.	1	30	4,00	18							
21	I - J	1	30	2,50	18							
22	J - u.i.	1	30	1,50	21							
23	J - K	1	30	4,00	21							
24	K - u.i.	1	30	1,75	23							
25	K - u.i.	1	30	4,75	23							

TERMINAL codi	model	Cabal Cabal	P terminal (mm cda)	Cabal (m3 / h)	Condutes rectangulars Amplada (mm)	proposta	Alçada (mm)	Velocitat (m/s)	Pèrdua tram (mm cda)	Perd. tram (mm cda/ml)	Perd. acumulada (mm cda)	P total (mm cda)	P. equilibrat (mm cda)
				5.580	600 *	700	400	6,46	5,16	10,320	5,16	7,33	
				5.580	600 *	700	400	6,46	0,78	0,120	5,94	8,11	
	R1-2 Vestibul general	765,00	5,10	765	250	250	250	3,40	0,21	0,084	6,15	12,03	9,97
				4.815	600 *	650	400	5,57	0,28	0,092	6,22	7,89	
	G1-3 Sala Polivalent	765,00	5,10	765	250	250	250	3,40	0,13	0,084	6,34	12,22	9,78
				4.050	550	550	400	5,11	0,39	0,083	6,61	8,06	
	G1-6.1 Espai Informal 1	135,00	5,10	135	150	150	150	1,67	0,16	0,043	6,77	12,25	9,75
				3.915	500 *	550	400	5,44	0,27	0,098	6,88	8,48	
	G1-6.2 Espai Informal 2	135,00	5,10	135	150	150	150	1,67	0,16	0,043	7,04	12,52	9,49
	- R2-1 Punts d'atenció individualitzada 1/2 - Espai espera 1/2	1.260,00	5,10	1.260	250 *	350	250	5,60	0,21	0,209	7,09	13,88	8,12
				2.520	500 *	600	250	5,60	0,21	0,139	7,09	8,78	
	R2-2.1 Sala Entrevistes 1	135,00	5,10	135	150	150	150	1,67	0,16	0,043	7,25	12,72	9,28
				2.385	400 *	500	300	5,52	0,34	0,137	7,43	9,08	
	R2-2.2 Sala Entrevistes 2	135,00	5,10	135	150	150	150	1,67	0,16	0,043	7,59	13,07	8,93
	- R2-1 Punts d'atenció individualitzada 1/2 - Espai espera 1/2	1.260,00	5,10	1.260	250 *	350	250	5,60	0,63	0,209	8,06	14,85	7,15
				990	250 *	300	250	4,40	0,64	0,135	8,07	9,21	
	R2-2.3 Sala Entrevistes 3	135,00	5,10	135	150	150	150	1,67	0,16	0,043	8,23	13,71	8,29
				855	250	250	250	3,80	0,39	0,103	8,46	9,37	
	R2-3 Dptx. Coordinació	90,00	5,10	90	150	150	150	1,11	0,05	0,021	8,51	13,92	8,08
	R2-2.4 Sala Entrevistes 4	135,00	5,10	135	150	150	150	1,67	0,17	0,043	8,63	14,11	7,89
				630	250	250	200	3,50	0,26	0,102	8,72	9,53	
	R2-2.5 Sala Entrevistes 5	135,00	5,10	135	150	150	150	1,67	0,06	0,043	8,78	14,26	7,74
				495	250 *	300	150	3,67	0,53	0,133	9,25	10,11	
	R2-2.6 Sala Entrevistes 6	135,00	5,10	135	150	150	150	1,67	0,08	0,043	9,32	14,80	7,20
	R4_1 Sala de Reunió	360,00	5,10	360	200 *	250	150	3,33	0,61	0,128	9,86	15,71	6,29

ARC BCN
ENGINYERS CONSULTORS

C/ Pau Claris 97 1-2
08009 Barcelona
Tel. 93 487 13 48
www.arcbcn.cat

CÀLCUL DE XARXES DE CONDUCTES
AIRE PRIMARI EXTRACCIÓ
PLANTA BAIXA

PROJECTE	AJUNTAMENT EL PRAT
CODI	4222_40
DATA	23/07/2023

PARÀMETRES GENERALS DE CÀLCUL

Procediment de càlcul	1	Pèrdua constant	
Velocitat tram inicial (m/s)			7,00
Velocitat mínima en conductes (m/s)			
Velocitat màxima trams de sortida (m/s)			7,00
Pèrdua de càrrega per m tram inicial (mm cda / m)			0,10000
Pèrdues de càrrega acessoris (%)			40

PARÀMETRES DIMENSIONALS DE CÀLCUL

Increment dimensions rectangulars (mm)		50
Alçada màxima conductes rectangulars (mm)		300
Dimensions mínimes conductes rectangulars (mm)	150	150
Diàmetre mínim conductes circulars (mm)		100

CARACTERÍSTIQUES TÈRMIQUES

Tipus aillament conductes metàl.lics	
Gruix aillament en conductes metàl.lics (mm)	25
Conductivitat aillament	0,033
Temperatura aire interior conductes (C)	40
Temperatura exterior dels conductes (C)	15

CARACTERISTIQUES DELS TERMINALS (DIFUSSORS, REIXES, ETC.)

Codi	Model	Cabal (m³/h)	P. (mm cda)	Nivell acústic

RESULTATS GI

1	
5,28	
1	
1,11	
24	
22,63	
221,97	
91	

AMIDAMENT MATERIALS

CONDUCTES RECTANGULARS

Codi material	2
Coeficient majoració	1,15
Sup. cond. rectangular (m2)	
Codi material	1
Coeficient majoració	1,20
Sup. cond. rectangular (m2)	

AILLAMENT CONDUCTES METÀL.LICS

Coeficient majoració	1,20
Superficie aillament (m2)	

CONDUCTES CIRCULARS

Codi material	3
Coeficient majoració	1,00

D nominal	L tub (m)	D nominal	L tub (m)
100		600	
125		630	
150		710	
175		750	
200		800	
225		850	
250		900	
280		950	
300		1000	
355		1120	
400		1200	
450		1300	
500		1400	
560		1500	

CÀLCUL DE CONDUCTES

TRAM Nº	DESIGNACIÓ	Codi mat.	Aillam (S)	Longitud (m)	ORIG. Nº	TERMINAL codi	model	Cabal Cabal	P terminal (mm cda)	Cabal (m3 / h)	D càlcul (mm)	D comercial (mm)	Condutes rectangulars Ampliada (mm)	proposta	Alçada (mm)	Velocitat (m/s)	Pèrdua tram (mm cda)	Perd. tram (mm cda/ml)	Perd. acumulada (mm cda)	P total (mm cda)	P. equilibrat (mm cda)
1	muntant - A	1	30	1,50						5.580	582		600 *	700	400	6,46	5,28	3,520	5,28	7,45	
2	A - B	1	30	0,75	1					5.580	582		600 *	700	400	6,46	0,09	0,120	5,37	7,54	
3	B - reixa	1	30	2,75	2		G1-3 Sala Polivalent	765,00	5,10	765	275		250	250	250	3,40	0,23	0,084	5,60	11,48	11,15
4	B - C	1	30	7,00	2					4.815	550		550 *	650	400	6,08	0,79	0,113	6,16	8,11	
5	C - reixa	1	30	0,25	4		- R2-1 Punts Atenció Individualitzada 1/5 - Espai Espera 1/5	657,00	5,10	657	260		250 *	200	250	2,92	0,02	0,064	6,18	11,92	10,72
6	C - D	1	30	3,25	4					2.628	438		500 *	550	300	4,87	0,31	0,096	6,47	7,81	
7	D - reixa	1	30	0,25	6		- R2-1 Punts Atenció Individualitzada 1/5 - Espai Espera 1/5	657,00	5,10	657	260		250 *	200	250	2,92	0,02	0,064	6,49	12,23	10,40
8	D - E	1	30	3,25	6					1.971	393		450 *	500	250	4,87	0,37	0,115	6,85	8,18	
9	E - reixa	1	30	0,25	8		- R2-1 Punts Atenció Individualitzada 1/5 - Espai Espera 1/5	657,00	5,10	657	260		250 *	200	250	2,92	0,02	0,064	6,86	12,60	10,03
10	E - F	1	30	2,25	8					1.314	337		350 *	400	250	4,17	0,23	0,100	7,07	8,12	
11	F - reixa	1	30	0,25	10		- R2-1 Punts Atenció Individualitzada 1/5 - Espai Espera 1/5	657,00	5,10	657	260		250 *	200	250	2,92	0,02	0,064	7,09	12,83	9,81
12	F - reixa	1	30	3,25	10		- R2-1 Punts Atenció Individualitzada 1/5 - Espai Espera 1/5	657,00	5,10	657	260		250 *	200	250	2,92	0,21	0,064	7,28	13,02	9,61
13	C - G	1	30	2,50	4					1.530	357		350 *	400	250	4,86	0,33	0,132	6,49	7,83	
14	G - reixa	1	30	3,00	13		G1-6.1 Espai Informal 1	135,00	5,10	135	164		150	150	150	1,67	0,13	0,043	6,62	12,10	10,54
15	G - H	1	30	4,00	13					1.395	345		350 *	400	250	4,43	0,45	0,112	6,94	8,09	
16	H - reixa	1	30	1,50	15		G1-6.2 Espai Informal 2	135,00	5,10	135	164		150	150	150	1,67	0,06	0,043	7,00	12,48	10,15
17	H - I	1	30	3,25	15					1.260	332		300 *	350	250	4,67	0,44	0,135	7,38	8,63	
18	I - reixa	1	30	1,50	17		R2-2.1 Sala Entrevistes 1	135,00	5,10	135	164		150	150	150	1,67	0,06	0,043	7,44	12,92	9,72
19	I - J	1	30	1,00	17					1.125	318		300 *	350	250	4,17	0,11	0,110	7,49	8,53	
20	J - reixa	1	30	1,50	19		R2-2.2 Sala Entrevistes 2	135,00	5,10	135	164		150	150	150	1,67	0,06	0,043	7,55	13,03	9,61
21	J - K	1	30	2,75	19					990	303		300 *	400	200	4,58	0,41	0,150	7,90	9,11	
22	K - reixa	1	30	1,50	21		R2-2.3 Sala Entrevistes 3	135,00	5,10	135	164		150	150	150	1,67	0,06	0,043	7,96	13,44	9,20
23	K - L	1	30	5,00	21					855	287		300 *	350	200	3,96	0,57	0,115	8,47	9,44	
24	L - reixa	1	30	2,50	23		R2-3 Dpts. Coordinació	90,00	5,10	90	164		150	150	150	1,11	0,05	0,021	8,52	13,93	8,71
25	L - M	1	30	4,50	23					765	275		250 *	300	200	4,25	0,65	0,145	9,13	10,21	
26	M - reixa	1	30	0,50	25		R2-2.4 Sala Entrevistes 4	135,00	5,10	135	164		150	150	150	1,67	0,02	0,043	9,15	14,63	8,01
27	M - N	1	30	1,25	25					630	256		250	250	200	3,50	0,13	0,102	9,26	10,07	
28	N - reixa	1	30	0,50	27		R2-2.5 Sala Entrevistes 5	135,00	5,10	135	164		150	150	150	1,67	0,02	0,043	9,28	14,75	7,88
29	N - O	1	30	5,50	27					495	233		250 *	300	150	3,67	0,73	0,133	9,99	10,86	
30	O - reixa	1	30	0,50	29		R2-2.6 Sala Entrevistes 6	135,00	5,10	135	164		150	150	150	1,67	0,02	0,043	10,01	15,49	7,15
31	O - reixa	1	30	2,50	29		R4-1 Sala Reunió	360,00	5,10	360	207		200 *	250	150	3,33	0,32	0,128	10,31	16,17	6,47

ARC BCN
ENGINYERS CONSULTORS

C/ Pau Claris 97 1-2
08009 Barcelona
Tel. 93 487 13 48
www.arcbcn.cat

CÀLCUL DE XARXES DE CONDUCTES
AIRE PRIMARI APORTACIÓ
PLANTA 1ª

PROJECTE	AJUNTAMENT EL PRAT
CODI	4222_40
DATA	23/07/2023

PARÀMETRES GENERALS DE CÀLCUL

Procediment de càlcul	1	Pèrdua constant	
Velocitat tram inicial (m/s)			7,00
Velocitat mínima en conductes (ms/)			
Velocitat màxima trams de sortida (m/s)			7,00
Pèrdua de càrrega per m tram inicial (mm cda / m)			0,10000
Pèrdues de càrrega acessoris (%)			40

PARÀMETRES DIMENSIONALS DE CÀLCUL

Increment dimensions rectangulars (mm)		50
Alçada màxima conductes rectangulars (mm)		250
Dimensions mínimes conductes rectangulars (mm)	150	150
Diàmetre mínim conductes circulars (mm)		100

CARACTERÍSTIQUES TÈRMIQUES

Tipus aillament conductes metàl.lics	
Gruix aillament en conductes metàl.lics (mm)	25
Conductivitat aillament	0,033
Temperatura aire interior conductes (C)	40
Temperatura exterior dels conductes (C)	15

CARACTERISTIQUES DELS TERMINALS (DIFUSSOI

Codi	Model	Cabal (m³/h)	Nivell acústic

RESULTATS G

1	
5,30	
1	
0,46	
11	
31,35	
307,44	
122	

Codi material 2
Coeficient majoració 1,15
Sup. cond. rectangular (m2)
Codi material 1
Coeficient majoració 1,20
Sup. cond. rectangular (m2)

Coeficient majoració 1,20
Superficie aillament (m2)

CONDUCTES CIRCULARS

Codi material	3
Coeficient majoració	1,00

D nominal	L tub (m)	D nominal	L tub (m)
100		600	
125		630	
150		710	
175		750	
200		800	
225		850	
250		900	
280		950	
300		1000	
355		1120	
400		1200	
450		1300	
500		1400	
560		1500	

CÀLCUL DE CONDUCTES

TRAM Nº	DESIGNACIÓ	Codi mat.	Aillam (S)	Longitud (m)	ORIG. Nº	model	Cabal Cabal	Cabal (m3 / h)	Condutes rectangulars Ampliada (mm)	proposta	Alçada (mm)	Velocitat (m/s)	Pèrdua tram (mm cda)	Perd. tram (mm cda/ml)	Perd. acumulada (mm cda)	P total (mm cda)	P. equilibrat (mm cda)
1	muntant - A	1	30	1,50				4.937	700 *	850	300	6,53	5,30	3,535	5,30	7,51	
2	A - B	1	30	1,00	1			4.937	700 *	850	300	6,53	0,14	0,135	5,44	7,65	
3	B - reixa	1	30	0,75	2	G1-3 Sala Reunió Gran	540,00	540	200 *	250	200	3,75	0,10	0,133	5,54	11,53	19,82
4	B - C	1	30	1,50	2			4.397	700 *	800	300	5,82	0,16	0,109	5,60	7,40	
5	C - D	1	30	1,25	4			1.530	500 *	700	150	5,67	0,25	0,200	5,85	7,58	
6	D - reixa	1	30	1,50	5	G1-4 Cabines/Armaris	45,00	45	150	150	150	0,56	0,01	0,006	5,86	6,12	25,23
7	D - E	1	30	8,50	5			1.485	500 *	700	150	5,50	1,61	0,189	7,46	9,10	
8	E - reixa	1	30	0,75	7	- A1-1/A2-1 Àrea de Treball Oberta 1/2 -G1-7 Espai Informal 1/2	742,50	743	250 *	300	200	4,13	0,10	0,138	7,56	8,59	22,76
9	E - reixa	1	30	7,50	7	- A1-1/A2-1 Àrea de Treball Oberta 1/2 -G1-7 Espai Informal 1/2	742,50	743	250 *	300	200	4,13	1,03	0,138	8,49	14,62	16,73
10	C - F	1	30	2,50	4			2.867	600 *	850	200	6,64	0,50	0,199	6,10	8,37	
11	F - reixa	1	30	1,00	10	G1-6 Espai Reprografia	37,00	37	150	150	150	0,46	0,00	0,004	6,10	11,46	19,89
12	F - G	1	30	17,00	10			1.390	300 *	500	200	6,44	4,73	0,278	10,82	12,97	
13	G - reixa	1	30	0,50	12	- Espai d'Espera 1/2 - A0-1 Recepció 1/2	695,00	695	250 *	300	200	3,86	0,06	0,122	10,88	11,82	19,53
14	G - reixa	1	30	6,00	12	- Espai d'Espera 1/2 - A0-1 Recepció 1/2	695,00	695	250 *	300	200	3,86	0,73	0,122	11,56	17,59	13,76
15	F - H	1	30	11,50	10			1.440	400 *	650	150	6,67	3,49	0,303	9,59	16,98	
16	H - reixa	1	30	0,50	15	A1-2.1 Sala de Reunió 1	135,00	135	150	150	150	1,67	0,02	0,043	9,61	9,98	21,37
17	H - I	1	30	4,00	15			1.305	400 *	600	150	6,04	1,01	0,254	10,60	17,63	
18	I - reixa	1	30	0,50	17	A1-2.2 Sala de Reunió 2	135,00	135	150	150	150	1,67	0,02	0,043	10,62	11,00	20,35
19	I - J	1	30	5,00	17			1.170	350 *	550	150	6,19	1,43	0,286	12,03	19,14	
20	J - reixa	1	30	0,50	19	A1-2.3 Sala de Reunió 3	135,00	135	150	150	150	1,67	0,02	0,043	12,05	12,43	18,92
21	J - K	1	30	3,75	19			1.035	350 *	500	150	5,48	0,86	0,228	12,89	19,61	
22	K - reixa	1	30	0,50	21	A1-2.4 Sala de Reunió 4	135,00	135	150	150	150	1,67	0,02	0,043	12,91	13,28	18,07
23	K - L	1	30	2,50	21			900	300 *	450	150	5,56	0,64	0,256	13,53	20,29	
24	L - reixa	1	30	0,50	23	A1-4 Dpts. Mediació AFA	135,00	135	150	150	150	1,67	0,02	0,043	13,55	13,92	17,43
25	L - M	1	30	4,50	23			765	250 *	400	150	5,67	1,33	0,295	14,85	21,68	
26	M - reixa	1	30	0,75	25	A2-2 Sala de Reunió	270,00	270	150 *	200	150	3,33	0,11	0,152	14,97	15,73	15,63
27	M - N	1	30	4,00	25			495	200 *	300	150	4,58	0,91	0,228	15,77	22,08	
28	N - reixa	1	30	0,50	27	A2-3 Dpts. Coordinació	90,00	90	150	150	150	1,11	0,01	0,021	15,78	16,08	15,27
29	N - O	1	30	4,00	27			405	200 *	250	150	3,75	0,63	0,158	16,40	22,39	
30	O - reixa	1	30	0,50	29	A1-3.3 Dpts. Atenció SOAF/SIAD/SAI	135,00	135	150	150	150	1,67	0,02	0,043	16,42	16,80	14,55
31	O - P	1	30	0,50	29			270	150 *	200	150	3,33	0,08	0,152	16,47	22,33	
32	P - reixa	1	30	0,50	31	A1-3.2 Dpts. Atenció SOAF/SIAD/SAI	135,00	135	150	150	150	1,67	0,02	0,043	16,50	16,87	14,48
33	P - reixa	1	30	6,75	31	A1-3.1 Dpts. Atenció SOAF/SIAD/SAI	135,00	135	150	150	150	1,67	0,29	0,043	16,76	22,24	9,11

ARC BCN
ENGINYERS CONSULTORS

C/ Pau Claris 97 1-2
08009 Barcelona
Tel. 93 487 13 48
www.arcbcn.cat

CÀLCUL DE XARXES DE CONDUCTES
AIRE PRIMARI EXTRACCIÓ
PLANTA 1ª

PROJECTE	AJUNTAMENT EL PRAT
CODI	4222_40
DATA	23/07/2023

PARÀMETRES GENERALS DE CÀLCUL

Procediment de càlcul	1	Pèrdua constant
Velocitat tram inicial (m/s)		7,00
Velocitat mínima en conductes (m/s)		
Velocitat màxima trams de sortida (m/s)		7,00
Pèrdua de càrrega per m tram inicial (mm cda / m)		0,10000
Pèrdues de càrrega accessoris (%)		40

PARÀMETRES DIMENSIONALS DE CÀLCUL

Increment dimensions rectangulars (mm)		50
Alçada màxima conductes rectangulars (mm)		250
Dimensions mínimes conductes rectangulars (mm)	150	150
Diàmetre mínim conductes circulars (mm)		100

CARACTERÍSITIQUES TÈRMIQUES

Tipus aillament conductes metàl.lics	
Gruix aillament en conductes metàl.lics (mm)	25
Conductivitat aillament	0,033
Temperatura aire interior conductes (C)	40
Temparatura exterior dels conductes (C)	15

CARACTERISTIQUES DELS TERMINALS (DIFUSSORS, REIXES, ETC.)

Model	Cabal (m³/h)	Nivell acústic

Codi material	2
Coeficient majoració	1,15
Sup. cond. rectangular (m2)	
Codi material	1
Coeficient majoració	1,20
Sup. cond. rectangular (m2)	

RESULTATS G

	Coeficient majoració 1,20
1	Superficie aillament (m2)
5,40	
1	
0,46	
9	
25,93	
254,24	
96	

CONDUCTES CIRCULARS

Codi material	3
Coeficient majoració	1,00

D nominal	L tub (m)	D nominal	L tub (m)
100		600	
125		630	
150		710	
175		750	
200		800	
225		850	
250		900	
280		950	
300		1000	
355		1120	
400		1200	
450		1300	
500		1400	
560		1500	

CÀLCUL DE CONDUCTES

Nº	DESIGNACIÓ	Codi mat.	Aillam (S)	Longitud (m)	ORIG. Nº	model	Cabal Cabal	Cabal (m3 / h)	Condutes rectangulars Amplada (mm)	proposta	Alçada (mm)	Velocitat (m/s)	Pèrdua tram (mm cda)	Perd. tram (mm cda/ml)	Perd. acumulada (mm cda)	P total (mm cda)	P. equilibrat (mm cda)
1	muntant - A	1	30	2,25				4.937	700 *	850	300	6,53	5,40	2,402	5,40	7,61	
2	A - B	1	30	2,00	1			4.937	700 *	850	300	6,53	0,27	0,135	5,67	7,88	
3	B - C	1	30	2,75	2			585	200 *	350	150	5,42	0,85	0,309	6,52	8,12	
4	C - reixa	1	30	3,00	3	G1-4 Cabines/Armariets	45,00	45	150	150	150	0,56	0,02	0,006	6,54	11,90	14,02
5	C - reixa	1	30	2,75	3	G1-3 Sala Reunió Gran	540,00	540	200 *	300	150	5,00	0,74	0,267	7,26	13,76	12,17
6	B - D	1	30	2,50	2			4.352	700 *	750	300	5,76	0,27	0,107	5,94	7,71	
7	D - reixa	1	30	6,00	6	- A0-1 Recepció - Espai d'Espera	1.390,00	1.390	450 *	650	150	5,72	1,29	0,215	7,23	14,09	11,84
8	D - E	1	30	3,50	6			2.962	450 *	600	300	6,09	0,54	0,154	6,48	8,44	
9	E - reixa	1	30	1,75	8	G1-6 Espai Reprografia	37,00	37	150	150	150	0,46	0,01	0,004	6,49	11,85	14,08
10	E - F	1	30	1,00	8			2.925	450 *	550	300	6,02	0,15	0,150	6,63	8,54	
11	F - reixa	1	30	3,00	10	- A1-1/A2-1 Àrea de Treball Oberta -G1-7 Espai Informal	1.485,00	1.485	400 *	500	200	5,16	0,47	0,157	7,10	13,67	12,25
12	F - G	1	30	7,75	10			1.440	450 *	650	150	5,93	1,78	0,229	8,41	10,27	
13	G - reixa	1	30	1,00	12	A1-2.1 Sala de Reunió/Entrevista 1	135,00	135	150	150	150	1,67	0,04	0,043	8,45	13,93	12,00
14	G - H	1	30	5,50	12			1.305	450 *	600	150	5,37	1,05	0,192	9,46	11,04	
15	H - reixa	1	30	1,00	14	A1-2.2 Sala de Reunió/Entrevista 2	135,00	135	150	150	150	1,67	0,04	0,043	9,51	14,98	10,94
16	H - I	1	30	3,50	14			1.170	400 *	550	150	5,42	0,73	0,208	10,19	11,79	
17	I - reixa	1	30	1,00	16	A1-2.3 Sala de Reunió/Entrevista 3	135,00	135	150	150	150	1,67	0,04	0,043	10,23	15,71	10,21
18	I - J	1	30	2,50	16			1.035	400 *	500	150	4,79	0,42	0,166	10,61	11,91	
19	J - reixa	1	30	1,00	18	A1-2.4 Sala de Reunió/Entrevista 4	135,00	135	150	150	150	1,67	0,04	0,043	10,65	16,13	9,80
20	J - K	1	30	4,50	18			900	350 *	450	150	4,76	0,80	0,177	11,40	12,69	
21	K - reixa	1	30	1,00	20	A1-4 Dptx. Mediació AFA	135,00	135	150	150	150	1,67	0,04	0,043	11,45	16,92	9,00
22	K - reixa	1	30	2,00	20	A2-2 Sala de Reunió	270,00	270	150 *	200	150	3,33	0,30	0,152	11,71	17,57	8,36
23	K - L	1	30	2,50	20			495	200 *	300	150	4,58	0,57	0,228	11,97	13,19	
24	L - reixa	1	30	1,00	23	A2-3 Dptx. Coordinació	90,00	90	150	150	150	1,11	0,02	0,021	12,00	17,40	8,52
25	L - M	1	30	3,50	23			405	200 *	250	150	3,75	0,55	0,158	12,53	13,42	
26	M - reixa	1	30	1,00	25	A1-3.3 Dptx. Atenció SOAF/SIAD/SAI	135,00	135	150	150	150	1,67	0,04	0,043	12,57	18,05	7,88
27	M - N	1	30	4,50	25			270	200	200	150	2,50	0,34	0,076	12,87	13,41	
28	N - reixa	1	30	1,00	27	A1-3.2 Dptx. Atenció SOAF/SIAD/SAI	135,00	135	150	150	150	1,67	0,04	0,043	12,91	18,39	7,54
29	N - reixa	1	30	4,00	27	A1-3.1 Dptx. Atenció SOAF/SIAD/SAI	135,00	135	150	150	150	1,67	0,17	0,043	13,04	18,52	7,41

ARC BCN
ENGINYERS CONSULTORS

C/ Pau Claris 97 1-2
08009 Barcelona
Tel. 93 487 13 48
www.arcbcn.cat

CÀLCUL DE XARXES DE CONDUCTES
AIRE PRIMARI APORTACIÓ
PLANTA 2ª

PROJECTE	AJUNTAMENT EL PRAT
CODI	4222_40
DATA	23/07/2023

PARÀMETRES GENERALS DE CÀLCUL

Procediment de càlcul	1	Pèrdua constant
Velocitat tram inicial (m/s)		7,00
Velocitat mínima en conductes (m/s)		
Velocitat màxima trams de sortida (m/s)		7,00
Pèrdua de càrrega per m tram inicial (mm cda / m)		0,10000
Pèrdues de càrrega accessoris (%)		40

PARÀMETRES DIMENSIONALS DE CÀLCUL

Increment dimensions rectangulars (mm)		50
Alçada màxima conductes rectangulars (mm)		250
Dimensions mínimes conductes rectangulars (mm)	150	150
Diàmetre mínim conductes circulars (mm)		100

CARACTERÍSITIQUES TÈRMIQUES

Tipus aillament conductes metàl.lics	
Gruix aillament en conductes metàl.lics (mm)	25
Conductivitat aillament	0,033
Temperatura aire interior conductes (C)	40
Temparatura exterior dels conductes (C)	15

CARACTERISTIQUES DELS TERMINALS (DIFUSSORS, REIXES, ETC.)

Model	Cabal (m³/h)	P (mm cda)	Nivell acústic

AMIDAMENT MATERIALS

CONDUCTES RECTANGULARS

Codi material	2
Coeficient majoració	1,15
Sup. cond. rectangular (m2)	
Codi material	1
Coeficient majoració	1,20
Sup. cond. rectangular (m2)	

AILLAMENT CONDUCTES METÀL.LICS

Coeficient majoració	1,20
Superficie aillament (m2)	

RESULTATS G

1	
5,25	
1	
0,46	
15	
30,44	
298,53	
111	

CONDUCTES CIRCULARS

Codi material	3
Coeficient majoració	1,00

D nominal	L tub (m)	D nominal	L tub (m)
100		600	
125		630	
150		710	
175		750	
200		800	
225		850	
250		900	
280		950	
300		1000	
355		1120	
400		1200	
450		1300	
500		1400	
560		1500	

CÀLCUL DE CONDUCTES

Nº	DESIGNACIÓ	Codi mat.	Aillam (S)	Longitud (m)	ORIG. Nº	model	Cabal Cabal	P terminal (mm cda)	Cabal (m3 / h)	D càlcul (mm)	D comercial (mm)	Condutes rectangulars Amplada (mm)	proposta	Alçada (mm)	Velocitat (m/s)	Pèrdua tram (mm cda)	Perd. tram (mm cda/ml)	Perd. acumulada (mm cda)	P total (mm cda)	P. equilibrat (mm cda)
1	muntant - A	1	30	1,00					4.088	517		700 *	900	250	6,49	5,25	5,251	5,25	7,43	
2	A - B	1	30	2,00	1				4.088	517		700 *	900	250	6,49	0,30	0,151	5,55	7,74	
3	B - reixa	1	30	1,25	2	G1-3 Sala Reunió Gran	540,00	5,10	540	241		200 *	250	200	3,75	0,17	0,133	5,72	11,71	18,73
4	B - C	1	30	1,75	2				3.548	491		600 *	800	250	6,57	0,29	0,168	5,85	8,08	
5	C - D	1	30	1,00	4				1.666	369		500 *	750	150	6,17	0,23	0,233	6,08	8,08	
6	D - reixa	1	30	1,50	5	G1-4 Cabines/Armariets	45,00	5,10	45	164		150	150	150	0,56	0,01	0,006	6,09	11,45	18,99
7	D - E	1	30	8,00	5				1.621	365		500 *	750	150	6,00	1,77	0,222	7,85	9,76	
8	E - reixa	1	30	1,00	7	-A3-1/A4-1 Area de treball oberta 1/4 -CR-2 Passos/Espai d'espera 1/4	405,25	5,10	405	216		200 *	250	150	3,75	0,16	0,159	8,01	14,01	16,43
9	E - F	1	30	4,25	7				1.216	328		400 *	600	150	5,63	0,95	0,223	8,80	10,51	
10	F - reixa	1	30	1,00	9	-A3-1/A4-1 Area de treball oberta 1/4 -CR-2 Passos/Espai d'espera 1/4	405,25	5,10	405	216		200 *	250	150	3,75	0,16	0,159	8,96	14,96	15,49
11	F - G	1	30	4,00	9				811	281		300 *	450	150	5,00	0,85	0,211	9,65	11,05	
12	G - reixa	1	30	4,50	11	-A3-1/A4-1 Area de treball oberta 1/4 -CR-2 Passos/Espai d'espera 1/4	405,25	5,10	405	216		200 *	250	150	3,75	0,71	0,159	10,36	16,36	14,09
13	G - reixa	1	30	1,00	11	-A3-1/A4-1 Area de treball oberta 1/4 -CR-2 Passos/Espai d'espera 1/4	405,25	5,10	405	216		200 *	250	150	3,75	0,16	0,159	9,81	15,80	14,64
14	C - H	1	30	2,50	4				1.882	386		550 *	800	150	6,34	0,58	0,232	6,43	8,52	
15	H - reixa	1	30	1,00	14	G1-6 Espai Reprografia	37,00		37	164		150	150	150	0,46	0,00	0,004	6,43	6,89	23,75
16	H - I	1	30	11,00	14				1.845	383		550 *	800	150	6,21	2,47	0,224	8,89	10,91	
17	I - reixa	1	30	1,00	16	G1-7 Espai Informal	180,00	5,10	180	164		150	150	150	2,22	0,07	0,073	8,97	14,54	15,90
18	I - J	1	30	7,75	16				1.665	369		500 *	750	150	6,17	1,80	0,233	10,70	12,69	
19	J - reixa	1	30	1,00	18	A3-2/A4-2.1 Sala d'Entrevista/Reunió 1	360,00	5,10	360	207		150 *	250	150	4,44	0,26	0,257	10,95	17,21	13,23
20	J - K	1	30	1,50	18				1.305	336		400 *	600	150	6,04	0,38	0,254	11,08	13,00	
21	K - reixa	1	30	1,00	20	A3-2/A4-2.2 Sala d'Entrevista/Reunió 2	360,00	5,10	360	207		150 *	250	150	4,44	0,26	0,257	11,33	17,59	12,85
22	K - L	1	30	3,00	20				945	298		300 *	500	150	5,83	0,84	0,280	11,92	13,73	
23	L - reixa	1	30	1,00	22	A3-2/A4-2.3 Sala d'Entrevista/Reunió 3	360,00	5,10	360	207		150 *	250	150	4,44	0,26	0,257	12,17	18,43	12,01
24	L - M	1	30	7,00	22				585	249		200 *	350	150	5,42	2,16	0,309	14,08	15,68	
25	M - reixa	1	30	3,00	24	A4-5.2 Dptx. Regidora 2	135,00	5,10	135	164		150	150	150	1,67	0,13	0,043	14,21	19,69	10,75
26	M - N	1	30	6,00	24				450	225		200 *	300	150	4,17	1,15	0,192	15,23	16,28	
27	N - reixa	1	30	1,00	26	A4-5.1 Dptx. Regidora 1	90,00	5,10	90	164		150	150	150	1,11	0,02	0,021	15,25	20,66	9,78
28	N - O	1	30	1,00	26				360	207		150 *	250	150	4,44	0,26	0,257	15,49	16,65	
29	O - reixa	1	30	1,00	28	A4-3.3 Dptx. Cap de Secció 3	90,00	5,10	90	164		150	150	150	1,11	0,02	0,021	15,51	20,92	9,53
30	O - P	1	30	4,50	28				270	186		150 *	200	150	3,33	0,68	0,152	16,17	16,93	
31	P - reixa	1	30	1,00	30	A4-3.2 Dptx. Cap de Secció 2	90,00	5,10	90	164		150	150	150	1,11	0,02	0,021	16,19	21,60	8,84
32	P - Q	1	30	1,00	30				180	164		150	150	150	2,22	0,07	0,073	16,25	16,72	
33	Q - reixa	1	30	4,50	32	A4-3.1 Dptx. Cap de Secció 1	90,00	5,10	90	164		150	150	150	1,11	0,09	0,021	16,34	21,74	8,70
34	Q - reixa	1	30	1,00	32	A4-4 Dptx. Cap de Servei	90,00	5,10	90	164		150	150	150	1,11	0,02	0,021	16,27	21,67	8,77

ARC BCN
ENGINYERS CONSULTORS

C/ Pau Claris 97 1-2
08009 Barcelona
Tel. 93 487 13 48
www.arcbcn.cat

CÀLCUL DE XARXES DE CONDUCTES
AIRE PRIMARI EXTRACCIÓ
PLANTA 2ª

PROJECTE	AJUNTAMENT EL PRAT
CODI	4222_40
DATA	23/07/2023

PARÀMETRES GENERALS DE CÀLCUL

Procediment de càlcul	1	Pèrdua constant	

Velocitat tram inicial (m/s)	7,00
Velocitat mínima en conductes (m/s)	
Velocitat màxima trams de sortida (m/s)	7,00
Pèrdua de càrrega per m tram inicial (mm cda / m)	0,10000
Pèrdues de càrrega accessoris (%)	40

PARÀMETRES DIMENSIONALS DE CÀLCUL

Increment dimensions rectangulars (mm)		50
Alçada màxima conductes rectangulars (mm)		250
Dimensions mínimes conductes rectangulars (mm)	150	150
Diàmetre mínim conductes circulars (mm)		100

CARACTERÍSITIQUES TÈRMIQUES

Tipus aillament conductes metàl·lics	
Gruix aillament en conductes metàl.lics (mm)	25
Conductivitat aillament	0,033
Temperatura aire interior conductes (C)	40
Temperatura exterior dels conductes (C)	15

CARACTERISTIQUES DELS TERMINALS (DIFUSSO

Codi	Model	Nivell acústic	RESULTATS GE
			1
			5,21
			1
			0,46
			9
			24,77
			242,94
			83

AMIDAMENT MATERIALS

CONDUCTES RECTANGULARS

Codi material	2
Coeficient majoració	1,15
Sup. cond. rectangular (m2)	

Codi material	1
Coeficient majoració	1,20
Sup. cond. rectangular (m2)	

AILLAMENT CONDUCTES METÀL.LICS

Coeficient majoració	1,20
Superfície aillament (m2)	

CONDUCTES CIRCULARS

Codi material	3
Coeficient majoració	1,00

D nominal	L tub (m)	D nominal	L tub (m)
100		600	
125		630	
150		710	
175		750	
200		800	
225		850	
250		900	
280		950	
300		1000	
355		1120	
400		1200	
450		1300	
500		1400	
560		1500	

CÀLCUL DE CONDUCTES

Nº	DESIGNACIÓ	Codi mat.	Aillam (S)	Longitud (m)	ORIG. Nº	TERMINAL codi	TERMINAL model	Cabal (m3 / h)	D càlcul (mm)	D comercial (mm)	Condutes rectangulars Amplada (mm)	proposta	Alçada (mm)	Velocitat (m/s)	Pèrdua tram (mm cda)	Perd. tram (mm cda/ml)	Perd. acumulada (mm cda)	P total (mm cda)	P. equilibrat (mm cda)
1	muntant - A	1	30	0,75				4.088	517		700 *	900	250	6,49	5,21	6,951	5,21	7,40	
2	A - B	1	30	2,00	1			4.088	517		700 *	900	250	6,49	0,30	0,151	5,51	7,70	
3	B - C	1	30	2,50	2			585	249		200 *	350	150	5,42	0,77	0,309	6,29	7,88	
4	C - reixa	1	30	3,00	3		G1-4 Cabines/Armariets	45	164		150	150	150	0,56	0,02	0,006	6,31	11,67	13,11
5	C - reixa	1	30	3,00	3		G1-3 Sala Reunió Gran	540	241		200 *	300	150	5,00	0,80	0,267	7,09	13,59	11,19
6	B - D	1	30	2,75	2			3.503	500		600 *	850	250	6,49	0,45	0,164	5,97	8,15	
7	D - reixa	1	30	3,00	6		CR-2 Passos/Espai d'espera	271	186		150 *	200	150	3,35	0,46	0,153	6,42	12,29	12,49
8	D - E	1	30	3,75	6			3.232	474		600 *	750	250	5,99	0,53	0,142	6,50	8,39	
9	E - reixa	1	30	1,50	8		G1-6 Espai Reprografia	37	164		150	150	150	0,46	0,01	0,004	6,50	11,86	12,91
10	E - F	1	30	1,00	8			3.195	472		600 *	750	250	5,92	0,14	0,139	6,64	8,49	
11	F - reixa	1	30	1,50	10		A3- 1/A4-1 Area de treball oberta	1.350	341		450 *	650	150	5,56	0,31	0,204	6,94	13,71	11,06
12	F - G	1	30	7,00	10			1.845	383		550 *	800	150	6,21	1,57	0,224	8,21	10,23	
13	G - reixa	1	30	1,25	12		G1-7 Espai Informal	180	164		150	150	150	2,22	0,09	0,073	8,30	13,87	10,90
14	G - H	1	30	1,75	12			1.665	369		550 *	750	150	5,61	0,33	0,186	8,53	10,22	
15	H - reixa	1	30	1,35	14		A3-2/A4-2.1 Sala d'Entrevista/Reunió 1	360	207		150 *	250	150	4,44	0,35	0,257	8,88	15,13	9,64
16	H - I	1	30	7,00	14			1.305	336		450 *	600	150	5,37	1,34	0,192	9,87	11,45	
17	I - reixa	1	30	1,25	16		A3-2/A4-2.2 Sala d'Entrevista/Reunió 2	360	207		150 *	250	150	4,44	0,32	0,257	10,19	16,45	8,32
18	I - J	1	30	2,50	16			945	298		350 *	500	150	5,00	0,48	0,194	10,36	11,75	
19	J - reixa	1	30	1,00	18		A3-2/A4-2.3 Sala d'Entrevista/Reunió 3	360	207		150 *	250	150	4,44	0,26	0,257	10,61	16,87	7,90
20	J - K	1	30	1,50	18			585	249		250 *	350	150	4,33	0,27	0,181	10,63	11,74	
21	K - reixa	1	30	1,00	20		A4-5.2 Dptx. Regidora 2	135	164		150	150	150	1,67	0,04	0,043	10,67	16,15	8,63
22	K - L	1	30	4,00	20			450	225		250 *	300	150	3,33	0,45	0,112	11,08	11,84	
23	L - reixa	1	30	1,00	22		A4-5.1 Dptx. Regidora 1	90	164		150	150	150	1,11	0,02	0,021	11,10	16,50	8,27
24	L - M	1	30	1,00	22			360	207		200 *	250	150	3,33	0,13	0,128	11,21	11,96	
25	M - reixa	1	30	1,00	24		A4-3.3 Dptx. Cap de Secció 3	90	164		150	150	150	1,11	0,02	0,021	11,23	16,63	8,14
26	M - N	1	30	4,75	24			270	186		150 *	200	150	3,33	0,72	0,152	11,93	12,69	
27	N - reixa	1	30	1,00	26		A4-3.2 Dptx. Cap de Secció 2	90	164		150	150	150	1,11	0,02	0,021	11,95	17,35	7,42
28	N - O	1	30	4,50	26			180	164		150	150	150	2,22	0,33	0,073	12,25	12,73	
29	O - reixa	1	30	1,00	28		A4-3.1 Dptx. Cap de Secció 1	90	164		150	150	150	1,11	0,02	0,021	12,27	17,68	7,09
30	O - reixa	1	30	1,75	28		A4-4 Dptx. Cap de Servei	90	164		150	150	150	1,11	0,04	0,021	12,29	17,70	7,08

ARC BCN
ENGINYERS CONSULTORS

C/ Pau Claris 97 1-2
08009 Barcelona
Tel. 93 487 13 48
www.arcbcn.cat

CÀLCUL DE XARXES DE CONDUCTES
AIRE PRIMARI APORTACIÓ
PLANTA 3ª-4ª

PROJECTE	AJUNTAMENT EL PRAT
CODI	4222_40
DATA	23/07/2023

PARÀMETRES GENERALS DE CÀLCUL

Procediment de càlcul	1	Pèrdua constant	

Velocitat tram inicial (m/s)	7,00
Velocitat mínima en conductes (m/s)	
Velocitat màxima trams de sortida (m/s)	7,00
Pèrdua de càrrega per m tram inicial (mm cda / m)	0,10000
Pèrdues de càrrega accessoris (%)	40

PARÀMETRES DIMENSIONALS DE CÀLCUL

Increment dimensions rectangulars (mm)		50
Alçada màxima conductes rectangulars (mm)		250
Dimensions mínimes conductes rectangulars (mm)	150	150
Diàmetre mínim conductes circulars (mm)		100

CARACTERÍSITIQUES TÈRMIQUES

Tipus aillament conductes metàl·lics	
Gruix aillament en conductes metàl.lics (mm)	25
Conductivitat aillament	0,033
Temperatura aire interior conductes (C)	40
Temperatura exterior dels conductes (C)	15

CARACTERISTIQUES DELS TERMINAL

Codi	Model	Nivell acústic	RESULTATS GI
			1
			5,18
			1
			0,46
			15
			32,54
			319,08
			104

AMIDAMENT MATERIALS

CONDUCTES RECTANGULARS

Codi material	2
Coeficient majoració	1,15
Sup. cond. rectangular (m2)	

Codi material	1
Coeficient majoració	1,20
Sup. cond. rectangular (m2)	

AILLAMENT CONDUCTES METÀL.LICS

Coeficient majoració	1,20
Superfície aillament (m2)	

CONDUCTES CIRCULARS

Codi material	3
Coeficient majoració	1,00

D nominal	L tub (m)	D nominal	L tub (m)
100		600	
125		630	
150		710	
175		750	
200		800	
225		850	
250		900	
280		950	
300		1000	
355		1120	
400		1200	
450		1300	
500		1400	
560		1500	

CÀLCUL DE CONDUCTES

Nº	DESIGNACIÓ	Codi mat.	Aillam (S)	Longitud (m)	ORIG. Nº	TERMINAL model	Cabal (m3 / h)	D càlcul (mm)	D comercial (mm)	Condutes rectangulars Amplada (mm)	proposta	Alçada (mm)	Velocitat (m/s)	Pèrdua tram (mm cda)	Perd. tram (mm cda/ml)	Perd. acumulada (mm cda)	P total (mm cda)	P. equilibrat (mm cda)
1	muntant - A	1	30	0,50			4.178	522		700 *	900	250	6,63	5,18	10,357	5,18	7,45	
2	A - B	1	30	2,25	1		4.178	522		700 *	900	250	6,63	0,35	0,157	5,53	7,80	
3	B - reixa	1	30	1,25	2	G1-3 Sala Reunió Gran	540	241		200 *	250	200	3,75	0,17	0,133	5,70	11,69	20,85
4	B - C	1	30	1,75	2		3.638	495		600 *	800	250	6,74	0,31	0,176	5,84	8,17	
5	C - D	1	30	1,00	4		1.666	369		500 *	750	150	6,17	0,23	0,233	6,07	8,07	
6	D - reixa	1	30	1,50	5	G1-4 Cabines/Armariets	45	164		150	150	150	0,56	0,01	0,006	6,08	11,44	21,09
7	D - E	1	30	8,00	5		1.621	365		500 *	750	150	6,00	1,77	0,222	7,85	9,75	
8	E - reixa	1	30	1,00	7	-C1-1/D1-1 Area de treball oberta 1/4 -CR-2 Passos/Espai d'espera 1/4	405	216		200 *	250	150	3,75	0,16	0,159	8,01	14,00	18,54
9	E - F	1	30	4,00	7		1.216	328		400 *	600	150	5,63	0,89	0,223	8,74	10,44	
10	F - reixa	1	30	1,00	9	-C1-1/D1-1 Area de treball oberta 1/4 -CR-2 Passos/Espai d'espera 1/4	405	216		200 *	250	150	3,75	0,16	0,159	8,90	14,89	17,64
11	F - G	1	30	4,00	9		811	281		300 *	450	150	5,00	0,85	0,211	9,58	10,98	
12	G - reixa	1	30	4,50	11	-C1-1/D1-1 Area de treball oberta 1/4 -CR-2 Passos/Espai d'espera 1/4	405	216		200 *	250	150	3,75	0,71	0,159	10,30	16,29	16,24
13	G - reixa	1	30	1,00	11	-C1-1/D1-1 Area de treball oberta 1/4 -CR-2 Passos/Espai d'espera 1/4	405	216		200 *	250	150	3,75	0,16	0,159	9,74	15,74	16,80
14	C - H	1	30	2,50	4		1.972	393		550 *	850	150	6,64	0,63	0,253	6,47	8,75	
15	H - reixa	1	30	1,00	14	G1-6 Espai Reprografia	37	164		150	150	150	0,46	0,00	0,004	6,48	6,73	25,80
16	H - I	1	30	10,50	14		1.935	390		550 *	850	150	6,52	2,57	0,244	9,04	11,24	
17	I - reixa	1	30	1,00	16	G1-7 Espai Informal	180	164		150	150	150	2,22	0,07	0,073	9,11	14,69	17,85
18	I - J	1	30	8,00	16		1.755	376		500 *	800	150	6,50	2,05	0,256	11,09	13,28	
19	J - reixa	1	30	1,00	18	G1-8.1 Sala de Reunió 1	360	207		150 *	250	150	4,44	0,26	0,257	11,35	17,60	14,94
20	J - K	1	30	1,25	18		1.395	345		400 *	650	150	6,46	0,36	0,286	11,45	13,61	
21	K - reixa	1	30	1,00	20	G1-8.2 Sala de Reunió 2	360	207		150 *	250	150	4,44	0,26	0,257	11,70	17,96	14,58
22	K - L	1	30	2,75	20		1.035	308		300 *	500	150	6,39	0,91	0,330	12,35	14,48	
23	L - reixa	1	30	1,00	22	G1-8.3 Sala de Reunió 3	360	207		150 *	250	150	4,44	0,26	0,257	12,61	18,87	13,67
24	L - M	1	30	7,00	22		675	262		200 *	400	150	6,25	2,81	0,401	15,16	17,21	
25	M - reixa	1	30	3,00	24	D1-3 Dptx. Regidora	135	164		150	150	150	1,67	0,13	0,043	15,29	20,77	11,77
26	M - N	1	30	6,25	24		540	241		200 *	300	150	5,00	1,67	0,267	16,83	18,23	
27	N - reixa	1	30	1,00	26	D1-2 Dptx. Cap de Servei	135	164		150	150	150	1,67	0,04	0,043	16,88	22,35	10,18
28	N - O	1	30	1,00	26		405	216		150 *	250	150	5,00	0,32	0,318	17,15	18,55	
29	O - reixa	1	30	1,00	28	C1-3.2 Dptx. Regidora 2	135	164		150	150	150	1,67	0,04	0,043	17,19	22,67	9,87
30	O - P	1	30	3,75	28		270	186		150 *	200	150	3,33	0,57	0,152	17,72	18,48	
31	P - reixa	1	30	1,00	30	C1-3.1 Dptx. Regidora 1	135	164		150	150	150	1,67	0,04	0,043	17,76	23,24	9,30
32	P - reixa	1	30	1,00	30	C1-2 Dptx. Cap de Servei	135	164		150	150	150	1,67	0,04	0,043	17,76	23,24	9,30

C/ Pau Claris 97 1-2
08009 Barcelona
Tel. 93 487 13 48
www.arcbcn.cat

CÀLCUL DE XARXES DE CONDUCTES
AIRE PRIMARI EXTRACCIÓ
PLANTA 3ª-4ª

PROJECTE	AJUNTAMENT EL PRAT
CODI	4222_40
DATA	23/07/2023

PARÀMETRES GENERALS DE CÀLCUL

Procediment de càlcul	1	Pèrdua constant
Velocitat tram inicial (m/s)		7,00
Velocitat mínima en conductes (ms/)		
Velocitat màxima trams de sortida (m/s)		7,00
Pèrdua de càrrega per m tram inicial (mm cda / m)		0,10000
Pèrdues de càrrega accessoris (%)		40

PARÀMETRES DIMENSIONALS DE CÀLCUL

Increment dimensions rectangulars (mm)		50
Alçada màxima conductes rectangulars (mm)		250
Dimensions mínimes conductes rectangulars (mm)	150	150
Diàmetre mínim conductes circulars (mm)		100

CARACTERÍSITIQUES TÈRMIQUES

Tipus aillament conductes metàl.lics	
Gruix aillament en conductes metàl.lics (mm)	25
Conductivitat aillament	0,033
Temperatura aire interior conductes (C)	40
Temparatura exterior dels conductes (C)	15

CARACTERISTIQUES DELS TERMINALS (DIFUSSO

Codi	Model	Nivell acústic

RESULTATS GE

1
5,18
1
0,46
9
25,78
252,86
85

AMIDAMENT MATERIALS

CONDUCTES RECTANGULARS

Codi material	2
Coeficient majoració	1,15
Sup. cond. rectangular (m2)	

Codi material	1
Coeficient majoració	1,20
Sup. cond. rectangular (m2)	

AILLAMENT CONDUCTES METÀL.LICS

Coeficient majoració	1,20
Superfície aillament (m2)	

CONDUCTES CIRCULARS

Codi material	3
Coeficient majoració	1,00

D nominal	L tub (m)	D nominal	L tub (m)
100		600	
125		630	
150		710	
175		750	
200		800	
225		850	
250		900	
280		950	
300		1000	
355		1120	
400		1200	
450		1300	
500		1400	
560		1500	

CÀLCUL DE CONDUCTES

	TRAM			Longitud	ORIG.	TERMINAL		Cabal	D càlcul	D comercial	Condutes rectangulars			Velocitat	Pèrdua tram	Perd. tram	Perd. acumulada	P total	P. equilibrat
Nº	DESIGNACIÓ	Codi mat.	Aillam (S)	(m)	Nº	codi	model	(m3 / h)	(mm)	(mm)	Amplada (mm)	proposta	Alçada (mm)	(m/s)	(mm cda)	(mm cda/ml)	(mm cda)	(mm cda)	(mm cda)
1	muntant - A	1	30	0,50				4.178	522		700 *	900	250	6,63	5,18	10,357	5,18	7,45	
2	A - B	1	30	2,25	1			4.178	522		700 *	900	250	6,63	0,35	0,157	5,53	7,80	
3	B - C	1	30	2,50	2			585	249		200 *	350	150	5,42	0,77	0,309	6,30	7,90	
4	C - reixa	1	30	3,00	3		G1-4 Cabines/Armaris	45	164		150	150	150	0,56	0,02	0,006	6,32	11,68	14,10
5	C - reixa	1	30	3,00	3		G1-3 Sala Reunió Gran	540	241		200 *	300	150	5,00	0,80	0,267	7,11	13,60	12,18
6	B - D	1	30	2,50	2			3.593	493		600 *	800	250	6,65	0,43	0,172	5,96	8,24	
7	D - reixa	1	30	3,25	6		CR-2 Passos/Espai d'espera	271	186		150 *	200	150	3,35	0,50	0,153	6,46	12,32	13,46
8	D - E	1	30	4,00	6			3.322	479		600 *	750	250	6,15	0,60	0,149	6,56	8,54	
9	E - reixa	1	30	1,50	8		G1-6 Espai Reprografia	37	164		150	150	150	0,46	0,01	0,004	6,56	11,92	13,86
10	E - F	1	30	1,00	8			3.285	477		600 *	750	250	6,08	0,15	0,146	6,70	8,65	
11	F - reixa	1	30	2,50	10		C1-1/D1-1 Area de treball oberta	1.350	341		450 *	650	150	5,56	0,51	0,204	7,21	13,98	11,80
12	F - G	1	30	7,00	10			1.935	390		550 *	850	150	6,52	1,71	0,244	8,41	10,61	
13	G - reixa	1	30	1,25	12		G1-7 Espai Informal	180	164		150	150	150	2,22	0,09	0,073	8,51	14,08	11,70
14	G - H	1	30	1,75	12			1.755	376		550 *	800	150	5,91	0,36	0,205	8,77	10,63	
15	H - reixa	1	30	1,25	14		G1-8.1 Sala de Reunió 1	360	207		150 *	250	150	4,44	0,32	0,257	9,09	15,35	10,44
16	H - I	1	30	7,00	14			1.395	345		450 *	650	150	5,74	1,52	0,217	10,29	12,05	
17	I - reixa	1	30	1,25	16		G1-8.2 Sala de Reunió 2	360	207		150 *	250	150	4,44	0,32	0,257	10,61	16,87	8,92
18	I - J	1	30	2,75	16			1.035	308		350 *	500	150	5,48	0,63	0,228	10,92	12,54	
19	J - reixa	1	30	1,25	18		G1-8.3 Sala de Reunió 3	360	207		150 *	250	150	4,44	0,32	0,257	11,24	17,49	8,29
20	J - K	1	30	1,50	18			675	262		250 *	400	150	5,00	0,35	0,235	11,27	12,67	
21	K - reixa	1	30	1,25	20		D1-3 Dptx. Regidora	135	164		150	150	150	1,67	0,05	0,043	11,32	16,80	8,99
22	K - L	1	30	4,00	20			540	241		250 *	300	150	4,00	0,63	0,156	11,89	12,88	
23	L - reixa	1	30	1,25	22		D1-2 Dptx. Cap de Servei	135	164		150	150	150	1,67	0,05	0,043	11,95	17,42	8,36
24	L - M	1	30	1,00	22			405	216		200 *	250	150	3,75	0,16	0,158	12,05	12,95	
25	M - reixa	1	30	1,25	24		C1-3.2 Dptx. Regidora 2	135	164		150	150	150	1,67	0,05	0,043	12,11	17,58	8,20
26	M - N	1	30	5,50	24			270	186		150 *	200	150	3,33	0,84	0,152	12,89	13,65	
27	N - reixa	1	30	1,25	26		C1-3.1 Dptx. Regidora 1	135	164		150	150	150	1,67	0,05	0,043	12,94	18,42	7,37
28	N - reixa	1	30	5,50	26		C1-2 Dptx. Cap de Servei	135	164		150	150	150	1,67	0,24	0,043	13,12	13,50	12,28

C/ Pau Claris 97 1-2
08009 Barcelona
Tel. 93 487 13 48
www.arcbcn.cat

CÀLCUL DE XARXES DE CONDUCTES
AIRE PRIMARI APORTACIÓ
PLANTA ÀTIC

PROJECTE	AJUNTAMENT EL PRAT
CODI	4222_40
DATA	23/07/2023

PARÀMETRES GENERALS DE CÀLCUL

Procediment de càlcul	1	Pèrdua constant
Velocitat tram inicial (m/s)		7,00
Velocitat mínima en conductes (ms/)		
Velocitat màxima trams de sortida (m/s)		7,00
Pèrdua de càrrega per m tram inicial (mm cda / m)		0,10000
Pèrdues de càrrega accessoris (%)		40

PARÀMETRES DIMENSIONALS DE CÀLCUL

Increment dimensions rectangulars (mm)		50
Alçada màxima conductes rectangulars (mm)		250
Dimensions mínimes conductes rectangulars (mm)	150	150
Diàmetre mínim conductes circulars (mm)		100

CARACTERÍSITIQUES TÈRMIQUES

Tipus aillament conductes metàl.lics	
Gruix aillament en conductes metàl.lics (mm)	25
Conductivitat aillament	0,033
Temperatura aire interior conductes (C)	40
Temparatura exterior dels conductes (C)	15

CARACTERISTIQUES DELS TERMINALS (DIFUSSORS, REIXES, E

Codi	Model	Cabal (m³/h)	Nivell acústic

RESULTATS GE

1
5,12
1
5,91
5
24,20
237,32
62

AMIDAMENT MATERIALS

CONDUCTES RECTANGULARS

Codi material	2
Coeficient majoració	1,15
Sup. cond. rectangular (m2)	

Codi material	1
Coeficient majoració	1,20
Sup. cond. rectangular (m2)	

AILLAMENT CONDUCTES METÀL.LICS

Coeficient majoració	1,20
Superfície aillament (m2)	

CONDUCTES CIRCULARS

Codi material	3
Coeficient majoració	1,00

D nominal	L tub (m)	D nominal	L tub (m)
100		600	
125		630	
150		710	
175		750	
200		800	
225		850	
250		900	
280		950	
300		1000	
355		1120	
400		1200	
450		1300	
500		1400	
560		1500	

CÀLCUL DE CONDUCTES

	TRAM			Longitud	ORIG.	TERMINAL		Cabal	Cabal	D càlcul	D comercial	Condutes rectangulars			Velocitat	Pèrdua tram	Perd. tram	Perd. acumulada	P total	P. equilibrat
Nº	DESIGNACIÓ	Codi mat.	Aillam (S)	(m)	Nº	codi	model	Cabal	(m3 / h)	(mm)	(mm)	Amplada (mm)	proposta	Alçada (mm)	(m/s)	(mm cda)	(mm cda/ml)	(mm cda)	(mm cda)	(mm cda)
1	muntant - A	1	30	0,10					4.082	517		650 *	900	250	6,98	5,12	51,179	5,12	7,60	
2	A - B	1	30	25,00	1				4.082	517		650 *	900	250	6,98	4,48	0,179	9,60	12,09	
3	B - reixa	1	30	5,00	2		G1-1 Sala Actes/2	2.805,00	2.805	449		400 *	550	300	6,49	0,92	0,185	10,52	12,71	11,49
5	B - reixa	1	30	3,00	2		G2-1 Espai Menjador	1.277,00	1.277	334		400 *	600	150	5,91	0,73	0,244	10,33	17,29	6,91

ARC BCN ENGINYERS CONSULTORS

C/ Pau Claris 97 1-2
08009 Barcelona
Tel. 93 487 13 48
www.arcbcn.cat

CÀLCUL DE XARXES DE CONDUCTES AIRE PRIMARI APORTACIÓ

PROJECTE	AJUNTAMENT EL PRAT
CODI	4222_40
DATA	23/07/2023

PARÀMETRES GENERALS DE CÀLCUL

Procediment de càlcul	1	Pèrdua constant

Velocitat tram inicial (m/s)	7,00
Velocitat mínima en conductes (ms/)	
Velocitat màxima trams de sortida (m/s)	7,00
Pèrdua de càrrega per m tram inicial (mm cda / m)	0,10000
Pèrdues de càrrega accessoris (%)	40

PARÀMETRES DIMENSIONALS DE CÀLCUL

Increment dimensions rectangulars (mm)		50
Alçada màxima conductes rectangulars (mm)		250
Dimensions mínimes conductes rectangulars (mm)	150	150
Diàmetre mínim conductes circulars (mm)		100

CARACTERÍSITIQUES TÈRMIQUES

Tipus aillament conductes metàl.lics	
Gruix aillament en conductes metàl.lics (mm)	25
Conductivitat aillament	0,033
Temperatura aire interior conductes (C)	40
Temparatura exterior dels conductes (C)	15

CARACTERISTIQUES DELS TERMINALS (DIFUSSORS, REIXES, E

Codi	Model	Cabal (m³/h)

Codi material	2
Coeficient majoració	1,15
Sup. cond. rectangular (m2)	
Codi material	1
Coeficient majoració	1,20
Sup. cond. rectangular (m2)	
Coeficient majoració	1,20
Superfície aillament (m2)	

CONDUCTES CIRCULARS

Codi material	3
Coeficient majoració	1,00

D nominal	L tub (m)	D nominal	L tub (m)
100		600	
125		630	
150		710	
175		750	
200		800	
225		850	
250		900	
280		950	
300		1000	
355		1120	
400		1200	
450		1300	
500		1400	
560		1500	

CÀLCUL DE CONDUCTES

TRAM				Longitud	ORIG.	TERMINAL		Cabal	Condutes rectangulars			Velocitat	Pèrdua tram	Perd. tram	Perd. acumulada	P total	P. equilibrat
Nº	DESIGNACIÓ	Codi mat.	Aillam (S)	(m)	Nº	codi	model	Cabal	Amplada (mm)	proposta	Alçada (mm)	(m/s)	(mm cda)	(mm cda/ml)	(mm cda)	(mm cda)	(mm cda)
1	muntant - A	1	30	0,10					650 *	900	250	6,98	5,12	51,179	5,12	7,60	
2	A - B	1	30	20,50	1				650 *	900	250	6,98	3,68	0,179	8,79	11,28	
3	B - reixa	1	30	3,00	2		G2-1 Espai Menjador	1.277,00	400 *	350	250	3,55	0,21	0,069	9,00	14,93	10,57
4	B - C	1	30	4,50	2				400 *	550	300	6,49	0,83	0,185	9,62	16,91	
5	C - reixa	1	30	3,75	4		G1-1 Sala Actes/2	1.402,50	400 *	650	150	6,49	1,08	0,289	10,71	17,99	7,50
6	C - reixa	1	30	4,50	4		G1-1 Sala Actes/2	1.402,50	400 *	650	150	6,49	1,30	0,289	10,93	18,21	7,28

ARC BCN ENGINYERS CONSULTORS

C/ Pau Claris 97 1-2
09009 Barcelona
Tel. 93 487 13 48
www.arcbcn.cat

CÀLCUL CONDUCTES SIMPLE

PROJECTE	AJUNTAMENT DEL PRAT
CODI	4222
DATA	01/09/2023

			Rugositat Conducte	0,9	Xapa i Ciment/guitat

VALORS DE CÀLCUL

Pèrdua càrrega constant = 0,1 mm.c.a/m
v < 10 m/s
Amplada > 15 cm
Alçada > 15 cm
Alçada > alçada del difusor si difusor es lateral
Amplada > amplada del difusor si difusor es inferior

| | | extraccions | | | | |

ARC BCN ENGINYERS CONSULTORS

C/ Pau Claris 97 1-2
08009 Barcelona
Tel. 93 487 13 48
www.arcbcn.cat

CÀLCUL CONDUCTES SIMPLE

PROJECTE	AJUNTAMENT DEL PRAT
CODI	4222
DATA	01/09/2023

Rugositat Conducte	0,9	Xapa / Climaverplus

VALORS DE CÀLCUL

Pèrdua carrega constant = **0,3 mm.c.a/m**
v < **10 m/s**
Amplada > **15 cm**
Alçada > **15 cm**
Alçada > alçada del difusor si difusor es lateral
Amplada > amplada del difusor si difusor es inferior

extraccions

Tram		Cabal	Longitud	Diàmetre	Sec. Equivalent	Amplada	Alcada	Diàmetre lt.	Pèrdua Càrrega			Circuit més desfavorable	Amidaments	
Node inicial	Node final	m^3/h	ml	mm	m^2	cm	cm	mm	Velocitat m/s	Parcial mm.c.a/m	Total mm.c.a.		Perímetre (m)	Superficie (m^2)
VENT	P5	777,81	5	200	0,031			200	6,88	0,311	1,556	X	0,0	0,0
P5	A	288,00	7,5	125	0,012			125	6,52	0,501	3,758		0,0	0,0
A	B	203,76	2	125	0,012			125	4,61	0,267	0,534		0,0	0,0
B	Boca L3-1 Local Tècnic	131,76	1	125	0,012			125	2,98	0,121	0,121		0,0	0,0
B	Boca L2-2 Rack	72,00	2	100	0,008			100	2,55	0,119	0,238		0,0	0,0
A	Boca L2-1 Magatzem Logistica	84,24	8	100	0,008			100	2,98	0,158	1,266		0,0	0,0
P5	P4	489,81	3	200	0,031			200	4,33	0,134	0,402	X	0,0	0,0
P4	Boca L2-1 Magatzem Logistica	84,24	9	100	0,008			100	2,98	0,158	1,424		0,0	0,0
P4	P3	405,57	3	200	0,031			200	3,59	0,095	0,285	X	0,0	0,0
P3	Boca L2-1 Magatzem Logistica	84,24	9	100	0,008			100	2,98	0,158	1,424		0,0	0,0
P3	P2	321,33	3	200	0,031			200	2,84	0,062	0,187	X	0,0	0,0
P2	Boca L2-1 Magatzem Logistica	84,24	9	100	0,008			100	2,98	0,158	1,424		0,0	0,0
P2	P1	237,09	3	150	0,018			150	3,73	0,145	0,435	X	0,0	0,0
P1	PB	237,09	3	150	0,018			150	3,73	0,145	0,435	X	0,0	0,0
PB	A	237,09	2	150	0,018			150	3,73	0,145	0,290	X	0,0	0,0
A	Boca G1-6 Reprografia/Rack	62,64	8	100	0,008			100	2,22	0,092	0,738		0,0	0,0
A	B	174,45	5	125	0,012			125	3,95	0,201	1,006	X	0,0	0,0
B	Boca L2-1 Residus	44,42	2	100	0,008			100	1,57	0,049	0,099		0,0	0,0
B	C	130,03	4	125	0,012			125	2,94	0,118	0,471	X	0,0	0,0
C	Boca G1-4 Magatzem	28,15	1	100	0,008			100	1,00	0,022	0,022		0,0	0,0
C	Boca L3-4 PCI	101,88	1	100	0,008			100	3,60	0,224	0,224	X	0,0	0,0
													0,0	0,0

TOTAL	5,292
Coef. Seguretat	35%
	7,144

Element de difusió final	Marca	Model	Dimensions	Cabal m3/h	Pressió Ud. mm.c.a	Unitats	Pressió total mm.c.a
	MADEL	BWC	125	118,25	3		3

Pèrdua de càrrega total (mm.c.a.)	**10,144**

99,414 Pa

CÀLCULS FONTANERIA

ARC BCN
c/ Pau Claris 97 1-2
08009 Barcelona
Tel. 93 487 13 48
www.arcbcn.cat

CÀLCUL DE CANONADES D'AIGUA

PROJECTE	
CODI	
DATA	

PARÀMETRES DE CÀLCUL

Velocitat màxima (m/s)		1,50
Màxima pèrdua de càrrega per m (Pa)		1.000
Coeficient accesoris (%)		30
Factor simult. mín. (=< 1,00)		0,25
D mínim material 1	1	20 x 1,9
D mínim material 2	1	16
P entrada XARXA (kPa)		294
P GRUP BOMBEIG (kPa)		106
P entrada INSTAL·LACIÓ (kPa)		400
T aigua (°C)		15
Viscositat		1,22E-06
T ambient (°C)		30
Humitat. relativa (%)		60

Pressió grup perquè tenim aljub

CONSUMS

T	Tipus consum	Cabal (l/s)	T. equips
A	Abocador	0,30	
B	Banyera	0,30	
C	Difusor Central	0,62	
D	Dutxa	0,20	
F	Fluxor	1,00	
L	Lavabo	0,10	
P	Pica	0,15	
R	Boca reg	0,20	
S	Safareig	0,20	
U	Urinari	0,10	
W	Inodor	0,10	
X	Rentadora	0,15	
Y	Rentavaixelles	0,15	
Z	Altre	0,20	
AA	Aixeta aïllada	0,15	

CARACTERÍSTIQUES DELS TUBS

Codi tub material 1	31
Tipus tub	PPR SDR11 S5
Rugositat (mm)	0,007
Taula material	TUB31
Codi tub material 2	35
Tipus tub	PEX S5
Rugositat (mm)	0,006
Taula material	TUB35

RESULTATS GENERALS

P mínima disponible (kPa)	116,58
Tram mínima P disponible	38
Cabal màxim (l/s)	2,03
Tram cabal màxim	1
Volum total (l)	169,95

AMIDAMENT MATERIAL 1

Coef. de majoració	1,30
Aïllament (S/N)	S

D. nominal	L. total (m)	Aïllament
20 x 1,9	46,80	SH 9 - 18
25 x 2,3	20,15	SH 9 - 28
32 x 3,0	4,94	SH 9 - 35
40 x 3,7	8,58	SH 9 - 42
50 x 4,6	17,94	SH 9 - 48
63 x 5,8	76,05	SH 9 - 60
75 x 6,9		
90 x 8,2		
110 x 10,0		

1,00

AMIDAMENT MATERIAL 2

Coef. de majoració	1,20
Aïllament (S/N)	S

D. nominal	L. total (m)	Aïllament
16	66,30	SH 9 - 16
20		
25		
32		
40		
50		
63		
75		
90		
110		

CÀLCUL DE CANONADES: CABALS, DIÀMETRES I PÈRDUES DE CÀRREGA PARCIALS I TOTALS

TRAM			Longitud	Desnivell	Aïllament	Material	Nº trams	NUMERO I TIPUS DE CONSUMS							Consum únic		Consum genèric		Q tram	Nº de	Factor	Q càlcul	Diàmetre	Velocitat	Perd / m	P.accesoris	P. tram	P. acumulada	Cota	P disponible	Volum
Nº	Orig.	Denominació	(m)	(m)	(N=no)	(1/2)	iguals	Nº	T	Nº	T	Nº	T	Nº	T	Q (l/s)	Nº punt.	Nº	T	(l/s)	punts	simult.	(l/s)	nominal	(m/s)	(Pa / m)	(Pa)	(Pa)	(kPa)	(m)	(kPa)	(l)
1		Escomesa - Contador	5,00	2,00		1														8,10	65	0,25	2,03	**63 x 5,8**	0,98	204	305	1.323	1,32	2,00	379,08	10,37
2	1	Contador - GP	50,00	4,00		1														8,10	65	0,25	2,03	**63 x 5,8**	0,98	204	3.053	13.228	14,55	6,00	326,65	103,75
3	2	GP - A	2,50	0,00		1														8,10	65	0,25	2,03	**63 x 5,8**	0,98	204	153	661	15,21	6,00	325,98	5,19
4	3	A - PCI	3,50	-1,00		1		1,00	AA											0,15	1	1,00	0,15	**20 x 1,9**	0,73	522	548	2.377	17,59	5,00	333,40	0,72
5	3	A - B	1,00	0,00		1														7,95	64	0,25	1,99	**63 x 5,8**	0,96	197	59	256	15,47	6,00	325,71	2,07
6	5	B - Residus	5,00	-1,50		1		1,00	A											0,30	1	1,00	0,30	**25 x 2,3**	0,92	585	877	3.802	19,27	4,50	336,61	1,63
7	5	B - C	2,00	0,00		1														7,65	63	0,25	1,91	**50 x 4,6**	1,46	558	335	1.452	16,92	6,00	324,25	2,61
8	7	C - COL1	2,00	0,00		1														0,20	2	1,00	0,20	**20 x 1,9**	0,97	864	519	2.247	19,17	6,00	321,99	0,41
9	8	COL1 - WC	4,50	-1,50		2		1,00	W											0,10	1	1,00	0,10	**16**	0,49	258	348	1.510	20,68	4,50	335,18	0,93
10	8	COL1 - LAV	4,50	-1,50		2		1,00	L											0,10	1	1,00	0,10	**16**	0,49	258	348	1.510	20,68	4,50	335,18	0,93
11	7	C - D	1,00	0,00		1														7,45	61	0,25	1,86	**50 x 4,6**	1,42	533	160	692	17,61	6,00	323,55	1,31
12	11	D - Neteja	4,00	-1,50		1		1,00	AA											0,15	1	1,00	0,15	**20 x 1,9**	0,73	522	627	2.716	20,33	4,50	335,53	0,82
13	11	D - E	1,00	0,00		1														7,30	60	0,25	1,83	**50 x 4,6**	1,40	514	154	668	18,28	6,01	322,87	1,31
14	13	E - COL2	2,00	0,00		1														0,20	2	1,00	0,20	**20 x 1,9**	0,97	864	519	2.247	20,53	6,01	320,61	0,41
15	14	COL2 - WC	4,50	-1,50		2		1,00	W											0,10	1	1,00	0,10	**16**	0,49	258	348	1.510	22,04	4,51	333,80	0,93
16	14	COL2 - LAV	4,50	-1,50		2		1,00	L											0,10	1	1,00	0,10	**16**	0,49	258	348	1.510	22,04	4,51	333,80	0,93
17	13	E - F	1,00	0,00		1														7,10	58	0,25	1,78	**50 x 4,6**	1,36	489	147	635	18,92	6,01	322,23	1,31
18	17	F - MUNTANT	2,00	0,00		1														6,50	52	0,25	1,63	**50 x 4,6**	1,24	418	251	1.086	20,00	6,01	321,13	2,61
19	17	F - G	2,00	0,00		1														0,60	6	0,45	0,27	**25 x 2,3**	0,82	481	289	1.250	20,17	6,01	320,97	0,65
20	19	G - COL3	4,00	0,00		1														0,20	2	1,00	0,20	**20 x 1,9**	0,97	864	1.037	4.494	24,66	6,01	316,46	0,82
21	20	COL3 - WC	4,50	-1,50		2		1,00	W											0,10	1	1,00	0,10	**16**	0,49	258	348	1.510	26,17	4,51	329,65	0,93
22	20	COL3 - LAVABO	6,50	-1,50		2		1,00	L											0,10	1	1,00	0,10	**16**	0,49	258	503	2.181	26,84	4,51	328,98	1,34
23	19	G - H	1,00	0,00		1														0,40	4	0,58	0,23	**25 x 2,3**	0,71	370	111	481	20,65	6,01	320,47	0,33
24	23	H - COL4	2,00	0,00		1														0,20	2	1,00	0,20	**20 x 1,9**	0,97	864	519	2.247	22,89	6,01	318,22	0,41
25	24	COL4 - WC	4,50	-1,50		2		1,00	W											0,10	1	1,00	0,10	**16**	0,49	258	348	1.510	24,40	4,51	331,41	0,93
26	24	COL4 - LAV	6,50	-1,50		2		1,00	L											0,10	1	1,00	0,10	**16**	0,49	258	503	2.181	25,07	4,51	330,74	1,34
27	23	H - COL5	2,00	0,00		1														0,20	2	1,00	0,20	**20 x 1,9**	0,97	864	519	2.247	22,89	6,01	318,22	0,41
28	27	COL5 - WC	4,50	-1,50		2		1,00	W											0,10	1	1,00	0,10	**16**	0,49	258	348	1.510	24,40	4,51	331,41	0,93
29	27	COL5 - LAV	6,50	-1,50		2		1,00	L											0,10	1	1,00	0,10	**16**	0,49	258	503	2.181	25,07	4,51	330,74	1,34
30	18	MUNTANT - P1	3,50	3,50		1		19,00	W	19,00	L	11,00	AA	3,00	D					6,50	52	0,25	1,63	**50 x 4,6**	1,24	418	438	1.900	21,90	9,51	284,93	4,58
31	30	P1 - P2	3,30	3,30		1		15,00	W	15,00	L	10,00	AA	3,00	D					5,55	43	0,25	1,39	**50 x 4,6**	1,06	315	312	1.353	23,25	12,81	251,24	4,31
32	31	P2 - P3	3,30	3,30		1		11,00	W	11,00	L	9,00	AA	3,00	D					4,60	34	0,25	1,15	**40 x 3,7**	1,38	664	658	2.850	26,10	16,11	216,05	2,75
33	32	P3 - P4	3,30	3,30		1		7,00	W	7,00	L	8,00	AA	3,00	D					3,65	25	0,25	0,91	**40 x 3,7**	1,09	440	436	1.890	27,99	19,41	181,82	2,75
34	33	P4 - PA	3,80	3,80		1		3,00	W	3,00	L	7,00	AA	3,00	D					2,70	16	0,26	0,70	**32 x 3,0**	1,31	810	924	4.002	32,00	23,21	140,58	2,02
35	34	PA - PC	1,50	1,50		1						2,00	AA							0,30	2	1,00	0,30	**25 x 2,3**	0,92	585	263	1.141	33,14	24,71	124,73	0,49
36	35	PC - A	6,00	0,00		1														0,30	2	1,00	0,30	**25 x 2,3**	0,92	585	1.053	4.562	37,70	24,71	120,17	1,96
37	36	A - Aixeta	4,00	-0,50		1		1,00	AA											0,15	1	1,00	0,15	**20 x 1,9**	0,73	522	627	2.716	40,41	24,21	122,36	0,82
38	36	A - Aixeta	12,50	-0,50		1		1,00	AA											0,15	1	1,00	0,15	**20 x 1,9**	0,73	522	1.959	8.488	46,19	24,21	116,58	2,58

ARC BCN
c/ Pau Claris 97 1-2
08009 Barcelona
Tel. 93 487 13 48
www.arcbcn.cat

CÀLCUL DE CANONADES D'AIGUA

PROJECTE	
CODI	
DATA	

PARÀMETRES DE CÀLCUL

Velocitat màxima (m/s)		1,50
Màxima pèrdua de càrrega per m (Pa)		1.000
Coeficient accesoris (%)		30
Factor simult. mín. (=< 1,00)		0,25
D mínim material 1	1	20 x 1,9
D mínim material 2	1	16
P entrada (kPa)		181,82
T aigua (°C)		15
Viscositat		1,22E-06
T ambient (°C)		30
Humitat. relativa (%)		60

Full AFS General

CONSUMS

T	Tipus consum	Cabal (l/s)	T. equips
A	Abocador	0,30	
B	Banyera	0,30	
C	Difusor Central	0,62	
D	Dutxa	0,20	
F	Fluxor	1,00	
L	Lavabo	0,10	
P	Pica	0,15	
R	Boca reg	0,20	
S	Safareig	0,20	
U	Urinari	0,10	
W	Inodor	0,10	
X	Rentadora	0,15	
Y	Rentavaixelles	0,15	
Z	Altre	0,20	
AA	Aixeta aïllada	0,15	

CARACTERÍSTIQUES DELS TUBS

Codi tub material 1	31
Tipus tub	PPR SDR11 S5
Rugositat (mm)	0,007
Taula material	TUB31
Codi tub material 2	35
Tipus tub	PEX S5
Rugositat (mm)	0,006
Taula material	TUB35

RESULTATS GENERALS

P mínima disponible (kPa)	175,26
Tram mínima P disponible	12
Cabal màxim (l/s)	0,34
Tram cabal màxim	1
Volum total (l)	10,52

AMIDAMENT MATERIAL 1

Coef. de majoració	1,30
Aïllament (S/N)	S

D. nominal	L. total (m)	Aïllament
20 x 1,9	13,00	SH 9 - 18
25 x 2,3	9,88	SH 9 - 28
32 x 3,0		
40 x 3,7		
50 x 4,6		
63 x 5,8		
75 x 6,9		
90 x 8,2		
110 x 10,0		

AMIDAMENT MATERIAL 2

Coef. de majoració	1,20
Aïllament (S/N)	S

D. nominal	L. total (m)	Aïllament
16	37,70	SH 9 - 16
20		
25		
32		
40		
50		
63		
75		
90		
110		

CÀLCUL DE CANONADES: CABALS, DIÀMETRES I PÈRDUES DE CÀRREGA PARCIALS I TOTALS

TRAM			Longitud	Desnivell	Aïllament	Material	Nº trams	NUMERO I TIPUS DE CONSUMS							Consum únic		Consum genèric		Q tram	Nº de	Factor	Q càlcul	Diàmetre	Velocitat	Perd / m	P.accesoris	P. tram	P. acumulada	Cota	P disponible	Volum
Nº	Orig.	Denominació	(m)	(m)	(N=no)	(1/2)	iguals	Nº	T	Nº	T	Nº	T	Nº	T	Q (l/s)	Nº punt.	Nº	T	(l/s)	punts	simult.	(l/s)	nominal	(m/s)	(Pa / m)	(Pa)	(Pa)	(kPa)	(m)	(kPa)	(l)
1		MUNTANT - A	1,50	0,00		1														0,95	9	0,35	0,34	**25 x 2,3**	1,03	713	321	1.391	1,39	0,00	180,42	0,49
2	1	A - COL1	1,00	0,00		1														0,20	2	1,00	0,20	**20 x 1,9**	0,97	864	259	1.123	2,51	0,00	179,28	0,21
3	2	COL1 - WC	4,00	-1,50		2		1,00	W											0,10	1	1,00	0,10	**16**	0,49	258	310	1.342	3,86	-1,50	192,64	0,82
4	2	COL1 - LAV	3,00	-1,50		2		1,00	L											0,10	1	1,00	0,10	**16**	0,49	258	232	1.006	3,52	-1,50	192,98	0,62
5	1	A - B	2,60	0,00		1														0,75	7	0,41	0,31	**25 x 2,3**	0,94	606	473	2.049	3,44	0,00	178,36	0,85
6	5	B - COL2	2,00	0,00		1														0,20	2	1,00	0,20	**20 x 1,9**	0,97	864	519	2.247	5,69	0,00	176,10	0,41
7	6	COL2 - WC	4,00	-1,50		2		1,00	W											0,10	1	1,00	0,10	**16**	0,49	258	310	1.342	7,03	-1,50	189,46	0,82
8	6	COL2 - LAV	4,00	-1,50		2		1,00	L											0,10	1	1,00	0,10	**16**	0,49	258	310	1.342	7,03	-1,50	189,46	0,82
9	5	B - C	1,50	0,00		1														0,55	5	0,50	0,28	**25 x 2,3**	0,84	502	226	979	4,42	0,00	177,37	0,49
10	9	C - Neteja	5,00	-1,50		1		1,00	AA											0,15	1	1,00	0,15	**20 x 1,9**	0,73	522	783	3.395	7,81	-1,50	188,67	1,03
11	9	C - D	2,00	0,00		1														0,40	4	0,58	0,23	**25 x 2,3**	0,71	370	222	961	5,38	0,00	176,40	0,65
12	11	D - COL3	1,00	0,00		1														0,20	2	1,00	0,20	**20 x 1,9**	0,97	864	259	1.123	6,50	0,01	175,26	0,21
13	12	COL3 - WC	3,00	-1,50		2		1,00	W											0,10	1	1,00	0,10	**16**	0,49	258	232	1.006	7,51	-1,50	188,96	0,62
14	12	COL3 - LAV	3,00	-1,50		2		1,00	L											0,10	1	1,00	0,10	**16**	0,49	258	232	1.006	7,51	-1,50	188,96	0,62
15	11	D - COL4	1,00	0,00		1														0,20	2	1,00	0,20	**20 x 1,9**	0,97	864	259	1.123	6,50	0,01	175,26	0,21
16	15	COL4 - WC	4,00	-1,50		2		1,00	W											0,10	1	1,00	0,10	**16**	0,49	258	310	1.342	7,85	-1,50	188,62	0,82
17	15	COL4 - LAV	4,00	-1,50		2		1,00	L											0,10	1	1,00	0,10	**16**	0,49	258	310	1.342	7,85	-1,50	188,62	0,82

c/ Pau Claris 97 1-2
08009 Barcelona
Tel. 93 487 13 48
www.arcbcn.cat

CÀLCUL DE CANONADES D'AIGUA

PROJECTE	
CODI	
DATA	

PARÀMETRES DE CÀLCUL

Velocitat màxima (m/s)		1,50
Màxima pèrdua de càrrega per m (Pa)		1.000
Coeficient accesoris (%)		30
Factor simult. mín. (=< 1,00)		0,25
D mínim material 1	1	20 x 1,9
D mínim material 2	1	16
P entrada (kPa)		131 Full AFS General
T aigua (ºC)		15
Viscositat		1,22E-06
T ambient (ºC)		30
Humitat. relativa (%)		60

CONSUMS

T	Tipus consum	Cabal (l/s)	T. equips
A	Abocador	0,30	
B	Banyera	0,30	
C	Difusor Central	0,62	
D	Dutxa	0,20	
F	Fluxor	1,00	
L	Lavabo	0,10	
P	Pica	0,15	
R	Boca reg	0,20	
S	Safareig	0,20	
U	Urinari	0,10	
W	Inodor	0,10	
X	Rentadora	0,15	
Y	Rentavaixelles	0,15	
Z	Altre	0,20	
AA	Aixeta aïllada	0,15	

CARACTERÍSTIQUES DELS TUBS

Codi tub material 1	31
Tipus tub	PPR SDR11 S5
Rugositat (mm)	0,007
Taula material	TUB31
Codi tub material 2	35
Tipus tub	PEX S5
Rugositat (mm)	0,006
Taula material	TUB35

RESULTATS GENERALS

P mínima disponible (kPa)	108,17
Tram mínima P disponible	26
Cabal màxim (l/s)	0,76
Tram cabal màxim	1
Volum total (l)	31,21

AMIDAMENT MATERIAL 1

Coef. de majoració		1,30
Aïllament	(S/N)	S

D. nominal	L. total (m)	Aïllament
20 x 1,9	9,10	SH 9 - 18
25 x 2,3	25,35	SH 9 - 28
32 x 3,0	33,80	SH 9 - 35
40 x 3,7		
50 x 4,6		
63 x 5,8		
75 x 6,9		
90 x 8,2		
110 x 10,0		

AMIDAMENT MATERIAL 2

Coef. de majoració		1,20
Aïllament	(S/N)	S

D. nominal	L. total (m)	Aïllament
16	27,30	SH 9 - 16
20	33,15	SH 9 - 20
25		
32		
40		
50		
63		
75		
90		
110		

CÀLCUL DE CANONADES: CABALS, DIÀMETRES I PÈRDUES DE CÀRREGA PARCIALS I TOTALS

TRAM			Longitud	Desnivell	Aïllament	Material	Nº trams	NUMERO I TIPUS DE CONSUMS								Consum únic		Consum genèric		Q tram	Nº de	Factor	Q càlcul	Diàmetre	Velocitat	Perd / m	P.accesoris	P. tram	P. acumulada	Cota	P disponible	Volum
Nº	Orig.	Denominació	(m)	(m)	(N=no)	(1/2)	iguals	Nº	T	Nº	T	Nº	T	Nº	T	Q (l/s)	Nº punt.	Nº	T	(l/s)	punts	simult.	(l/s)	nominal	(m/s)	(Pa / m)	(Pa)	(Pa)	(kPa)	(m)	(kPa)	(l)
1		MUNTANT - A	3,50	0,00		1														2,25	24	0,34	0,76	**32 x 3,0**	1,44	950	998	4.323	4,32	0,00	136,24	1,86
2	1	A - COL1	1,00	0,00		1														0,40	3	0,71	0,28	**25 x 2,3**	0,87	527	158	686	5,01	0,00	135,55	0,33
3	2	COL1 - WC	3,50	-1,50		2		1,00	W											0,10	1	1,00	0,10	**16**	0,49	258	271	1.174	6,18	-1,50	149,07	0,72
4	2	COL1 - LAV	3,50	-1,50		2		1,00	L											0,10	1	1,00	0,10	**16**	0,49	258	271	1.174	6,18	-1,50	149,07	0,72
5	2	COL1 - DUTX	4,00	-1,00		2		1,00	D											0,20	1	1,00	0,20	**20**	0,97	864	1.037	4.494	9,50	-1,00	140,85	0,82
6	1	A - B	7,50	0,00		1														3,05	21	0,25	0,76	**32 x 3,0**	1,44	950	2.138	9.264	13,59	0,00	126,97	3,98
7	6	B - COL2	1,50	0,00		1														0,40	3	0,71	0,28	**25 x 2,3**	0,87	527	237	1.028	14,62	0,00	125,93	0,49
8	7	COL2 - WC	3,50	-1,50		2		1,00	W											0,10	1	1,00	0,10	**16**	0,49	258	271	1.174	15,79	-1,50	139,46	0,72
9	7	COL2 - LAV	3,50	-1,50		2		1,00	L											0,10	1	1,00	0,10	**16**	0,49	258	271	1.174	15,79	-1,50	139,46	0,72
10	7	COL2 - DUTX	4,00	-1,00		2		1,00	D											0,20	1	1,00	0,20	**20**	0,97	864	1.037	4.494	19,11	-1,00	131,24	0,82
11	6	B - C	4,00	0,00		1														2,65	18	0,25	0,66	**32 x 3,0**	1,25	740	888	3.849	17,44	0,00	123,11	2,12
12	11	C - D	3,00	0,00		1														1,90	13	0,29	0,55	**32 x 3,0**	1,03	530	477	2.067	19,50	0,00	121,03	1,59
13	12	D - COL3	0,50	0,00		1														0,40	3	0,71	0,28	**25 x 2,3**	0,87	527	79	343	19,85	0,01	120,68	0,16
14	13	COL3 - WC	3,50	-1,50		2		1,00	W											0,10	1	1,00	0,10	**16**	0,49	258	271	1.174	21,02	-1,50	134,21	0,72
15	13	COL3 - LAV	3,50	-1,50		2		1,00	L											0,10	1	1,00	0,10	**16**	0,49	258	271	1.174	21,02	-1,50	134,21	0,72
16	13	COL3 - DUTX	4,00	-1,00		2		1,00	D											0,20	1	1,00	0,20	**20**	0,97	864	1.037	4.494	24,34	-1,00	125,99	0,82
17	12	D - D.1	7,50	0,00		1														1,50	10	0,33	0,50	**32 x 3,0**	0,94	450	1.013	4.388	23,89	0,01	116,64	3,98
18	17	D.1 - DIP. ACS	0,50	-1,50		1		3,00	L	3,00	D	1,00	P	1,00	Y					1,20	8	0,38	0,45	**32 x 3,0**	0,85	379	57	246	24,14	-1,50	131,09	0,27
19	17	D.1 - D.2	1,50	-1,00		1														0,30	2	1,00	0,30	**25 x 2,3**	0,92	585	263	1.141	25,03	-1,00	125,30	0,49
20	19	D.2 - Aixeta	1,50	-1,00		1		1,00	AA											0,15	1	1,00	0,15	**20 x 1,9**	0,73	522	235	1.019	26,05	-2,00	134,08	0,31
21	19	D.2 - Ll. vap	1,50	-1,00		1		1,00	AA											0,15	1	1,00	0,15	**20 x 1,9**	0,73	522	235	1.019	26,05	-2,00	134,08	0,31
22	11	C - E	7,50	0,00		1														0,75	5	0,50	0,38	**25 x 2,3**	1,15	866	1.950	8.448	25,88	0,00	114,65	2,45
23	22	E - Punt aigua	2,00	-1,50		1		1,00	AA											0,15	1	1,00	0,15	**20 x 1,9**	0,73	522	313	1.358	27,24	-1,50	127,99	0,41
24	22	E - F	1,00	0,00		1														0,60	4	0,58	0,35	**25 x 2,3**	1,06	753	226	979	26,86	0,01	113,66	0,33
25	24	F - Punt aigua	2,00	-1,50		1		1,00	AA											0,15	1	1,00	0,15	**20 x 1,9**	0,73	522	313	1.358	28,22	-1,50	127,01	0,41
26	24	F - COL4	6,50	0,00		1														0,45	3	0,71	0,32	**25 x 2,3**	0,97	649	1.265	5.481	32,34	0,01	108,17	2,12
27	26	COL4 - Pica	3,50	-1,50		2		1,00	P											0,15	1	1,00	0,15	**20**	0,73	522	548	2.377	34,72	-1,49	120,50	0,72
28	26	COL4 - Vending	5,00	-1,50		2		1,00	AA											0,15	1	1,00	0,15	**20**	0,73	522	783	3.395	35,74	-1,49	119,48	1,03
29	26	COL4 - Rentavaixelles	5,00	-1,50		2		1,00	Y											0,15	1	1,00	0,15	**20**	0,73	522	783	3.395	35,74	-1,49	119,48	1,03

3 de 4

c/ Pau Claris 97 1-2
08009 Barcelona
Tel. 93 487 13 48
www.arcbcn.cat

CÀLCUL DE CANONADES D'AIGUA

PROJECTE	
CODI	
DATA	

PARÀMETRES DE CÀLCUL

Velocitat màxima (m/s)		1,50
Màxima pèrdua de càrrega per m (Pa)		1.000
Coeficient accesoris (%)		30
Factor simult. mín. (=< 1,00)		0,25
D mínim material 1	1	20 x 1,9
D mínim material 2	1	16
P entrada (kPa)		131 Full AFS PA
T aigua (ºC)		15
Viscositat		1,22E-06
T ambient (ºC)		30
Humitat. relativa (%)		60

CONSUMS

T	Tipus consum	Cabal (l/s)	T. equips
A	Abocador	0,30	
B	Banyera	0,30	
C	Difusor Central	0,62	
D	Dutxa	0,10	
F	Fluxor	1,00	
L	Lavabo	0,07	
P	Pica	0,10	
R	Boca reg	0,20	
S	Safareig	0,20	
U	Urinari	0,10	
W	Inodor	0,10	
X	Rentadora	0,15	
Y	Rentavaixelles	0,15	
Z	Altre	0,20	
AA	Aixeta aïllada	0,15	

CARACTERÍSTIQUES DELS TUBS

Codi tub material 1	31
Tipus tub	PPR SDR11 S5
Rugositat (mm)	0,007
Taula material	TUB31
Codi tub material 2	35
Tipus tub	PEX S5
Rugositat (mm)	0,006
Taula material	TUB35

RESULTATS GENERALS

P mínima disponible (kPa)	108,72
Tram mínima P disponible	10
Cabal màxim (l/s)	0,32
Tram cabal màxim	1
Volum total (l)	20,24

AMIDAMENT MATERIAL 1

Coef. de majoració		1,30
Aïllament	(S/N)	S

D. nominal	L. total (m)	Aïllament
20 x 1,9	20,15	SH 9 - 18
25 x 2,3	37,05	SH 9 - 28
32 x 3,0		
40 x 3,7		
50 x 4,6		
63 x 5,8		
75 x 6,9		
90 x 8,2		
110 x 10,0		

AMIDAMENT MATERIAL 2

Coef. de majoració		1,20
Aïllament	(S/N)	S

D. nominal	L. total (m)	Aïllament
16	34,45	SH 9 - 16
20	14,30	SH 9 - 20
25		
32		
40		
50		
63		
75		
90		
110		

CÀLCUL DE CANONADES: CABALS, DIÀMETRES I PÈRDUES DE CÀRREGA PARCIALS I TOTALS

TRAM			Longitud	Desnivell	Aïllament	Material	Nº trams	NUMERO I TIPUS DE CONSUMS								Consum únic		Consum genèric		Q tram	Nº de	Factor	Q càlcul	Diàmetre	Velocitat	Perd / m	P.accesoris	P. tram	P. acumulada	Cota	P disponible	Volum
Nº	Orig.	Denominació	(m)	(m)	(N=no)	(1/2)	iguals	Nº	T	Nº	T	Nº	T	Nº	T	Q (l/s)	Nº punt.	Nº	T	(l/s)	punts	simult.	(l/s)	nominal	(m/s)	(Pa / m)	(Pa)	(Pa)	(kPa)	(m)	(kPa)	(l)
1		DIPÒSIT ACS - A	10,00	0,00		1														0,90	9	0,35	0,32	**25 x 2,3**	0,97	642	1.927	8.351	8,35	0,00	122,73	3,27
2	1	A - COL1	0,50	0,00		1														0,17	2	1,00	0,17	**20 x 1,9**	0,80	617	93	401	8,75	0,00	122,32	0,10
3	2	COL1 - LAV	3,50	-1,50		2		1,00	L											0,07	1	1,00	0,07	**16**	0,32	123	129	558	9,31	-1,50	136,46	0,72
4	2	COL1 - DUTX	4,00	-1,00		2		1,00	D											0,10	1	1,00	0,10	**16**	0,49	258	310	1.342	10,09	-1,00	130,78	0,82
5	1	A - B	3,50	0,00		1														0,73	7	0,41	0,30	**25 x 2,3**	0,91	578	607	2.630	10,98	0,00	120,09	1,14
6	5	B - C	4,00	0,00		1														0,33	4	0,58	0,19	**20 x 1,9**	0,92	794	952	4.127	15,11	0,00	115,95	0,82
7	6	C - COL2	2,00	0,00		1														0,17	2	1,00	0,17	**20 x 1,9**	0,80	617	370	1.604	16,71	0,00	114,34	0,41
8	7	COL2 - LAV	3,50	-1,50		2		1,00	L											0,07	1	1,00	0,07	**16**	0,32	123	129	558	17,27	-1,50	128,48	0,72
9	7	COL2 - DUTX	4,00	-1,00		2		1,00	D											0,10	1	1,00	0,10	**16**	0,49	258	310	1.342	18,05	-1,00	122,80	0,82
10	6	C - COL3	9,00	0,00		1														0,17	2	1,00	0,17	**20 x 1,9**	0,80	617	1.666	7.218	22,33	0,00	108,72	1,86
11	10	COL3 - LAV	3,50	-1,50		2		1,00	L											0,07	1	1,00	0,07	**16**	0,32	123	129	558	22,88	-1,50	122,87	0,72
12	10	COL3 - DUTX	4,00	-1,00		2		1,00	D											0,10	1	1,00	0,10	**16**	0,49	258	310	1.342	23,67	-1,00	117,18	0,82
13	5	B - COL4	15,00	0,00		1														0,40	3	0,71	0,28	**25 x 2,3**	0,87	527	2.373	10.285	21,27	0,00	109,79	4,90
14	13	COL4 - PICA	4,00	-1,50		2		1,00	P											0,10	1	1,00	0,10	**16**	0,49	258	310	1.342	22,61	-1,50	123,15	0,82
14	13	COL4 - R.Vaixelles	5,00	-1,50		2		1,00	Y											0,15	1	1,00	0,15	**20**	0,73	522	783	3.395	24,66	-1,50	121,10	1,03
14	13	COL4 - Vending	6,00	-1,50		2		1,00	AA											0,15	1	1,00	0,15	**20**	0,73	522	940	4.074	25,34	-1,50	120,42	1,24

CÀLCULS SANEJAMENT

ARC BCN
ENGINYERS CONSULTORS

c/ Pau Claris 97 1-2
08009 Barcelona
Tel. 93 487 13 48
www.arcbcn.cat

BAJANTES PLUVIALES

PROYECTO	Aj. PRAT
CODIGO	4222
FECHA	25/10/2023
REVISIÓN	0

Parámetros de cálculo

Zona	Isoyeta	Int. pluviométrica	
Zona B	50	110	mm/h

Cabal = 0,1 l/s·m2

Bajante	Superficie (m2)	Qtot (l/s)	r	Tubo Material	DN (mm)	Dint (mm)	Capac. (l/s)	vel. (m/s)
BP1	140	14,00	0,29	PE	110	103,20	9,38	1,67
BP2	95	9,50	0,29	PE	110	103,20	9,38	1,14
BP3	45	4,50	0,29	PE	110	103,20	9,38	0,54
BP4	15	1,50	0,29	PE	110	103,20	9,38	0,18
BP5	20	2,00	0,29	PE	110	103,20	9,38	0,24
BP6	40	4,00	0,29	PE	110	103,20	9,38	0,48
BP7	45	4,50	0,29	PE	110	103,20	9,38	0,54
BP8	45	4,50	0,29	PE	110	103,20	9,38	0,54
BP9	30	3,00	0,29	PE	110	103,20	9,38	0,36
BP10	20	2,00	0,29	PE	110	103,20	9,38	0,24
BP11	25	2,50	0,29	PE	110	103,20	9,38	0,30
BP12	30	3,00	0,29	PE	110	103,20	9,38	0,36
BP13	30	3,00	0,29	PE	110	103,20	9,38	0,36
BP14 (sobreixidor DIP. PLUV)	280	28,00	0,29	PE	200	187,60	46,16	1,01
BP12+BP13+BP14+BP5	360	36,00	0,29	PE	200	187,60	46,16	1,30
BP11+BP8+BP9	100	10,00	0,29	PE	125	117,20	13,17	0,93
Bpgral	-	46,00	0,29	PE	250	234,60	83,79	1,06

ARC BCN ENGINYERS CONSULTORS
c/ Pau Claris 97 1-2
08009 Barcelona
Tel. 93 487 13 48
www.arcbcn.cat

EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES

PROYECTO	Aj. PRAT
CODIGO	4222
FECHA	25/10/2023
REVISIÓN	0

COLECTOR PLUVIAL GENERAL

Colector	TRAMO	Qtot (l/s)	Pend. (%)	Tubo Material	DN (mm)	Dint (mm)	Rug. (ad)	Capac. (l/s)	Veloc. (m/s)
C1	BP3	4,50	1,5	PE	110	103	0,012	7,5	0,5
C2	C1+BP2	14,00	1,5	PE	160	150	0,012	20,3	0,79
C3	C2+BP1	28,00	1,5	PE	200	188	0,012	36,7	1,01
C4	BP4	1,50	1,5	PE	110	103	0,012	7,5	0,18
C5	BP13	3,00	1,5	PE	110	103	0,012	7,5	0,36
C6	BP12	3,00	1,5	PE	110	103	0,012	7,5	0,36
C7	BP5	2,00	1,5	PE	110	103	0,012	7,5	0,24
C8	BP8	4,50	1,5	PE	110	103	0,012	7,5	0,54
C9	BP9	3,00	1,5	PE	110	103	0,012	7,5	0,36
C10	C8+C9	7,50	1,5	PE	125	117	0,012	10,5	0,70
C11	C10+BP11	10,00	1,0	PE	160	150	0,012	16,6	0,56
C12	Canal PB façana post.	5,20	1,0	PE	125	117	0,012	8,6	0,48
C13	C11+C12	15,20	1,5	PE	200	188	0,012	36,7	0,55
C14	BP6	4,00	1,5	PE	110	103	0,012	7,5	0,48
C15	BP12+BP13+BP14+BP5	36,00	1,5	PE	200	188	0,012	36,7	1,30
C16	C14+C15	40,00	1,5	PE	250	235	0,012	66,7	0,93
C17	BP7	4,50	1,5	PE	110	103	0,012	7,5	0,54
C18	C16+C17	44,50	1,5	PE	250	235	0,012	66,7	1,03
C19	C18+C4	46,00	1,5	PE	250	235	0,012	66,7	1,06
C20	**COL·LECTOR GRAL. ESCOMESA 1**	**46,00**	**1,0**	**PE**	**250**	**235**	**0,012**	**54,4**	**1,06**
C21	**COL·LECTOR GRAL. ESCOMESA 2**	**15,20**	**1,0**	**PE**	**200**	**188**	**0,012**	**30,0**	**0,55**

ARC BCN ENGINYERS CONSULTORS

EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES

PROYECTO	Aj. PRAT
CODIGO	4222
FECHA	25/10/2023
REVISIÓN	0

Aparatos añadidos en el tramo								
Lavabo	Fregadero	Inodoro depósito	Lavadora	Lavavajillas	Ducha	Vending	Sumidero suelo DN70	ABOCADOR
0,30 (l/s)	0,60 (l/s)	1,50 (l/s)	0,60 (l/s)	0,80 (l/s)	0,4 (l/s)	0,30 (l/s)	0,90 (l/s)	1,50 (l/s)

COLECTORES

Colector	N (uds)	N (uds)	N (uds)	N (uds)	N (uds)	N (uds)	N (uds)	N (uds)	N (uds)	Qtot (l/s)	Uso	Simult	Qsim (l/s)	Pend. (%)	Tubo Material	DN (mm)	Dint (mm)	Rug. (ad)	Capac. (l/s)	Veloc. (m/s)
C1	3		1							2,40	Irregular	0,58	1,39	1,5	PE	110	103	0,012	5,2	0,17
C2		1			1		1			1,70	Irregular	0,71	1,20	1,5	PE	110	103	0,012	5,2	0,14
C3	6		5			4			1	12,40	Irregular	0,26	3,20	1,5	PE	125	117	0,012	7,3	0,30
C4	4		4						1	8,70	Irregular	0,35	3,08	1,5	PE	125	117	0,012	7,3	0,29
C5	4	1	4		1		1		1	10,40	Irregular	0,30	3,14	1,5	PE	125	117	0,012	7,3	0,29
C6	4		5		1		1		1	11,30	Irregular	0,30	3,41	1,5	PE	125	117	0,012	7,3	0,32
C7	1		1							1,80	Irregular	1,00	1,80	1,5	PE	110	103	0,012	5,2	0,22
C8	6		7		1		1		1	14,90	Irregular	0,26	3,85	1,5	PE	125	117	0,012	7,3	0,36
C9	22	1	21		1	4	1		6	50,40	Irregular	0,20	10,08	1,0	PE	160	150	0,012	11,6	0,57
C10	22	1	22		1	4	1		7	53,40	Irregular	0,20	10,68	1,0	PE	160	150	0,012	11,6	0,60
C11	4		2							4,20	Irregular	0,45	1,88	1,0	PE	110	103	0,012	4,3	0,22
C12	28	1	25		1	4	1		7	59,70	Irregular	0,20	11,94	1,0	PE	200	188	0,012	21,0	0,43

ARC BCN ENGINYERS CONSULTORS	c/ Pau Claris 97 1-2 08009 Barcelona Tel. 93 487 13 48 www.arcbcn.cat	BAJANTES FECALES	PROYECTO: Aj. PRAT CODIGO: 4222 FECHA: 25/10/2023 REVISIÓN: 0

		Aparatos añadidos en el tramo																
		Lavabo	Fregadero	Inodoro depósito	Lavadora	Lavavajillas	Ducha	Vending	Sumidero suelo DN70	ABOCADOR								
		0,30 (l/s)	0,60 (l/s)	1,50 (l/s)	0,60 (l/s)	0,80 (l/s)	0,4 (l/s)	0,30 (l/s)	0,90 (l/s)	1,50 (l/s)								
Bajante	Descrip.	N (uds)	N (uds)	N (uds)	N (uds)	N (uds)	N (uds)	N (uds)	N (uds)	N (uds)	Qtot (l/s)	Uso	Simult	Qsim (l/s)	r	Tubo Material	DN (mm)	Dint (mm)	Capac. (l/s)
BF01		22		21			4			5	47,2	Irregular	0,20	9,44	0,29	PE	160	150	25,5
BF02			1			1		1			1,7	Irregular	0,71	1,20	0,29	PE	110	103	9,4
BF03		3		1							2,4	Irregular	0,58	1,39	0,29	PE	110	103	9,4

ARC BCN ENGINYERS CONSULTORS	COL·LECTOR GENERAL	PROY	Aj. PRAT
		CODI	4222
		FECH	25/10/2023
		REVIS	0

COLECTORES

Colector	Qsim (l/s)	Pend. (%)	Tubo Material	DN (mm)	Rug. (ad)	Capac. (l/s)	Veloc. (m/s)
GENERAL PLUV+FEC	46,35	1,0	PE	315	0,012	49,0	0,89

PROYECTO	Aj. PRAT
CODIGO	4222
FECHA	25/10/2023
REVISIÓN	0

Aparatos añadidos en el tramo

Condensados
0,0125 (l/s)

COLECTORES

Colector	N (uds)	Qtot (l/s)	Uso	Simult	Qsim (l/s)	Pend. (%)	Tubo Material	DN (mm)	Dint (mm)	Rug. (ad)	Capac. (l/s)	Veloc. (m/s)
PA	2	0,0250	Irregular	1,00	0,03	1,5	PE	25	20,4	0,012	0,07	0,08
P4	13	0,1625	Irregular	0,29	0,05	1,5	PE	25	20,4	0,012	0,07	0,14
P3	13	0,1625	Irregular	0,29	0,05	1,5	PE	25	20,4	0,012	0,07	0,14
P2	13	0,1625	Irregular	0,29	0,05	1,5	PE	25	20,4	0,012	0,07	0,14
P1	19	0,2375	Irregular	0,24	0,06	1,5	PE	25	20,4	0,012	0,07	0,17
PB	15	0,1875	Irregular	0,27	0,05	1,5	PE	25	20,4	0,012	0,20	0,15
TOTAL	75	0,9375	Irregular	0,20	0,19	1,5	PE	32	26,2	0,012	0,20	0,35

CUADRO DE RESULTADOS

DI (Suministro principal)

DI

- *Subquadre PB*
- *Subquadre P1*
- *Subquadre P2*
- *Subquadre P3*
- *Subquadre P4*
- *Subquadre PA*
- *Subquadre PC*
  - *Subquadre Ascensor 1*
- *SAI / SAI - Bypass*

DI

Descripción	Pot.Calc. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I_B (A)	I_Z (A)	ΔU (%)	$ΔU_{ac}$ (%)	Canaliz. (mm)
DI	234850.00	35.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5[2(1x150)]	338.98	413.28	0.37	-	Sin conducto
Bateria condensadores	-	5.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x150)	183.51	297.73	0.06	0.43	Sin conducto
Fotovoltaica	36120.00	65.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x25)	52.13	101.70	1.22	1.59	Sin conducto
Subquadre PB	21651.60	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x10)	32.21	55.96	0.57	0.94	Sin conducto
Subquadre P1	8825.10	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x10)	13.96	55.96	0.44	0.82	Sin conducto
Subquadre P2	9942.60	44.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x10)	15.72	55.96	0.55	0.92	Sin conducto
Subquadre P3	9942.60	48.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x10)	15.72	55.96	0.60	0.97	Sin conducto
Subquadre P4	9942.60	52.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x10)	15.72	55.96	0.65	1.02	Sin conducto
Subquadre PA	50120.00	56.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x50)	85.11	143.27	0.74	1.11	Sin conducto
Subquadre PC	88927.20	60.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x70)	151.28	183.57	1.06	1.43	Sin conducto
SAI	20000.00	10.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x10)	28.87	60.06	0.26	-	Tubo 32 mm
SAI - Bypass	17000.25	10.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x10)	27.26	60.06	0.22	0.59	Tubo 32 mm

Descripción	I_B (A)	I_n (A)	I_Z (A)	$Icc_{máx}$ (A)	Pdc (kA)	$Icc_{mín}$ (A)	I_m (kA)	I_d (A)	Sens.dif. (mA)
DI	338.98	400.00	413.28	12.00	20.00	4.38	5.10	-	-
Bateria condensadores	183.51	400.00	297.73	10.80	15.00	4.16	4.00	9.24	300
Fotovoltaica	52.13	63.00	101.70	10.80	15.00	1.26	0.63	9.21	300
Subquadre PB	32.21	40.00	55.96	10.80	15.00	1.88	0.40	-	-
Subquadre P1	13.96	32.00	55.96	10.80	15.00	1.15	0.32	-	-
Subquadre P2	15.72	25.00	55.96	10.80	15.00	1.07	0.25	-	-
Subquadre P3	15.72	25.00	55.96	10.80	15.00	0.99	0.25	-	-
Subquadre P4	15.72	25.00	55.96	10.80	15.00	0.93	0.25	-	-
Subquadre PA	85.11	125.00	143.27	10.80	15.00	1.81	1.25	-	-
Subquadre PC	151.28	160.00	183.57	10.80	15.00	1.96	1.60	-	-
SAI	28.87	32.00	60.06	10.80	15.00	2.71	0.16	-	-
SAI - Bypass	27.26	32.00	60.06	10.80	15.00	2.71	0.16	-	-

Subquadre PB

Descripción	Pot.Calc. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I_B (A)	I_Z (A)	ΔU (%)	$ΔU_{ac}$ (%)	Canaliz. (mm)
Enllumenat 1 passadís	300.00	45.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	1.37	26.86	0.40	1.34	Sin conducto
Enllumenat emergència 1 passadís	50.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)	0.23	19.40	0.12	1.07	Sin conducto
Enllumenat 1 zona diàfana	400.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	1.82	26.86	0.48	1.42	Sin conducto
Enllumenat emergència 1 zona diàfana	50.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)	0.23	19.40	0.12	1.07	Sin conducto
Enllumenat 3 passadís	300.00	45.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	1.37	26.86	0.40	1.34	Sin conducto
Enllumenat emergència 3 passadís	50.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)	0.23	19.40	0.12	1.07	Sin conducto
Enllumenat 3 zona diàfana	400.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	1.82	26.86	0.48	1.42	Sin conducto
Enllumenat emergència 3 zona diàfana	50.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)	0.23	19.40	0.12	1.07	Sin conducto
Enllumenat sales reunió 1	500.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	2.28	26.86	0.74	1.69	Sin conducto
Enllumenat sales reunió 2	500.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	2.28	26.86	0.74	1.69	Sin conducto
Enllumenat exterior	200.00	65.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	0.91	26.86	0.39	1.33	Sin conducto
Enllumenat emergència sales reunió	150.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)	0.68	19.40	0.37	1.31	Sin conducto
Enllumenat recepció	250.00	15.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	1.14	26.86	0.11	1.05	Sin conducto
Enllumenat banys	500.00	30.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	2.28	26.86	0.45	1.39	Sin conducto
Enllumenat sales tècniques	500.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	2.28	26.86	0.30	1.24	Sin conducto
Enllumenat emergència recepció, banys, sales tec.	100.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)	0.46	19.40	0.25	1.19	Sin conducto
Preses corrent sales 1	3000.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.43	36.56	2.29	3.23	Sin conducto
Preses corrent sales 2	3000.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.43	36.56	2.29	3.23	Sin conducto

Cuadro de resultados

Descripción	Pot.Calc. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I_B (A)	I_Z (A)	ΔU (%)	$ΔU_{ac}$ (%)	Canaliz. (mm)
Preses corrent sales 3	3000.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.43	36.56	2.29	3.23	Sin conducto
Preses corrent sales 4	3000.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.43	36.56	2.29	3.23	Sin conducto
Preses corrent zona diàfana 1	3000.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.43	36.56	2.29	3.23	Sin conducto
Preses corrent zona diàfana 2	3000.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.43	36.56	2.29	3.23	Sin conducto
Preses corrent recepció	1200.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	5.77	36.56	0.45	1.39	Sin conducto
Preses corrent banys i sales tècniques	2500.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	12.03	36.56	0.95	1.89	Sin conducto
Eixugamans banys 1	3300.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	15.88	36.56	1.27	2.21	Sin conducto
Eixugamans banys 2	3300.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	15.88	36.56	1.27	2.21	Sin conducto
Punts WIFI	300.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	1.44	26.86	0.45	1.39	Sin conducto
Pantalles informació	500.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	2.41	26.86	0.30	1.24	Sin conducto
Torn 1	500.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	2.41	36.56	0.19	1.13	Sin conducto
Torn 2	500.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	2.41	36.56	0.19	1.13	Sin conducto
Fancoils PB	1000.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	5.09	36.56	0.93	1.87	Sin conducto
Cortina d'aire	5000.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x6)	8.49	40.29	0.21	1.15	Sin conducto
Grup pressió FN	2200.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x2.5)	3.74	23.88	0.55	1.49	Sin conducto
Bomba reg	1100.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	5.60	26.86	1.65	2.59	Sin conducto
Tractament d'aigua	1000.00	35.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	5.09	26.86	1.05	1.99	Sin conducto
RACK	1000.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	4.81	36.56	0.93	1.87	Sin conducto
Maniobra	250.00	25.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	1.20	26.86	0.19	1.13	Sin conducto
Control	250.00	25.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	1.20	26.86	0.19	1.13	Sin conducto
Recàrrega vehicle lleuger 1	3500.00	45.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	15.16	36.56	3.01	3.96	Sin conducto
Recàrrega vehicle lleuger 2	3500.00	45.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	15.16	36.56	3.01	3.96	Sin conducto
Recàrrega vehicle lleuger 3	3500.00	45.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	15.16	36.56	3.01	3.96	Sin conducto
Recàrrega vehicle lleuger 4	3500.00	45.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	15.16	36.56	3.01	3.96	Sin conducto

Cuadro de resultados

Descripción	Pot.Calc. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I_B (A)	I_Z (A)	ΔU (%)	$ΔU_{ac}$ (%)	Canaliz. (mm)
Recàrrega vehicle lleuger 5	3500.00	45.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	15.16	36.56	3.01	3.96	Sin conducto
Reserva	1.00	0.01	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	0.00	26.86	-	0.94	Sin conducto

Descripción	I_B (A)	I_n (A)	I_Z (A)	$Icc_{máx}$ (A)	Pdc (kA)	$Icc_{mín}$ (A)	I_m (kA)	I_d (A)	Sens.dif. (mA)
Enllumenat 1 passadís	1.37	10.00	26.86	3.55	10.00	0.31	0.10	9.07	30
Enllumenat emergència 1 passadís	0.23	10.00	19.40	3.55	10.00	0.18	0.10	8.95	30
Enllumenat 1 zona diàfana	1.82	10.00	26.86	3.55	10.00	0.34	0.10	9.09	30
Enllumenat emergència 1 zona diàfana	0.23	10.00	19.40	3.55	10.00	0.18	0.10	8.95	30
Enllumenat 3 passadís	1.37	10.00	26.86	3.55	10.00	0.31	0.10	9.07	30
Enllumenat emergència 3 passadís	0.23	10.00	19.40	3.55	10.00	0.18	0.10	8.95	30
Enllumenat 3 zona diàfana	1.82	10.00	26.86	3.55	10.00	0.34	0.10	9.09	30
Enllumenat emergència 3 zona diàfana	0.23	10.00	19.40	3.55	10.00	0.18	0.10	8.95	30
Enllumenat sales reunió 1	2.28	10.00	26.86	3.55	10.00	0.28	0.10	9.05	30
Enllumenat sales reunió 2	2.28	10.00	26.86	3.55	10.00	0.28	0.10	9.05	30
Enllumenat exterior	0.91	10.00	26.86	3.55	10.00	0.22	0.10	9.01	30
Enllumenat emergència sales reunió	0.68	10.00	19.40	3.55	10.00	0.18	0.10	8.95	30
Enllumenat recepció	1.14	10.00	26.86	3.55	10.00	0.73	0.10	9.17	30
Enllumenat banys	2.28	10.00	26.86	3.55	10.00	0.44	0.10	9.12	30
Enllumenat sales tècniques	2.28	10.00	26.86	3.55	10.00	0.60	0.10	9.15	30
Enllumenat emergència recepció, banys, sales tec.	0.46	10.00	19.40	3.55	10.00	0.18	0.10	8.95	30
Preses corrent sales 1	14.43	16.00	36.56	3.55	10.00	0.50	0.16	9.14	30
Preses corrent sales 2	14.43	16.00	36.56	3.55	10.00	0.50	0.16	9.14	30
Preses corrent sales 3	14.43	16.00	36.56	3.55	10.00	0.50	0.16	9.14	30
Preses corrent sales 4	14.43	16.00	36.56	3.55	10.00	0.50	0.16	9.14	30
Preses corrent zona diàfana 1	14.43	16.00	36.56	3.55	10.00	0.50	0.16	9.14	30
Preses corrent zona diàfana 2	14.43	16.00	36.56	3.55	10.00	0.50	0.16	9.14	30
Preses corrent recepció	5.77	16.00	36.56	3.55	10.00	0.83	0.16	9.18	30
Preses corrent banys i sales tècniques	12.03	16.00	36.56	3.55	10.00	0.83	0.16	9.18	30
Eixugamans banys 1	15.88	16.00	36.56	3.55	10.00	0.83	0.16	9.18	30
Eixugamans banys 2	15.88	16.00	36.56	3.55	10.00	0.83	0.16	9.18	30
Punts WIFI	1.44	10.00	26.86	3.55	10.00	0.28	0.10	9.05	30
Pantalles informació	2.41	16.00	26.86	3.55	10.00	0.60	0.16	9.15	30
Torn 1	2.41	10.00	36.56	3.55	10.00	0.83	0.10	9.18	30
Torn 2	2.41	10.00	36.56	3.55	10.00	0.83	0.10	9.18	30
Fancoils PB	5.09	16.00	36.56	3.55	10.00	0.42	0.16	9.12	30
Cortina d'aire	8.49	32.00	40.29	4.86	15.00	0.96	0.32	9.19	30
Grup pressió FN	3.74	16.00	23.88	4.86	15.00	0.25	0.16	9.05	30
Bomba reg	5.60	16.00	26.86	3.55	10.00	0.28	0.16	9.05	30
Tractament d'aigua	5.09	16.00	26.86	3.55	10.00	0.38	0.16	9.10	30
RACK	4.81	16.00	36.56	3.55	10.00	0.42	0.16	9.12	30
Maniobra	1.20	10.00	26.86	3.55	10.00	0.50	0.10	9.14	30
Control	1.20	10.00	26.86	3.55	10.00	0.50	0.10	9.14	30
Recàrrega vehicle lleuger 1	15.16	20.00	36.56	3.55	10.00	0.46	0.20	9.13	30
Recàrrega vehicle lleuger 2	15.16	20.00	36.56	3.55	10.00	0.46	0.20	9.13	30

Cuadro de resultados

Descripción	I_B (A)	I_n (A)	I_Z (A)	$Icc_{máx}$ (A)	Pdc (kA)	$Icc_{mín}$ (A)	I_m (kA)	I_d (A)	Sens.dif. (mA)
Recàrrega vehicle lleuger 3	15.16	20.00	36.56	3.55	10.00	0.46	0.20	9.13	30
Recàrrega vehicle lleuger 4	15.16	20.00	36.56	3.55	10.00	0.46	0.20	9.13	30
Recàrrega vehicle lleuger 5	15.16	20.00	36.56	3.55	10.00	0.46	0.20	9.13	30
Reserva	0.00	16.00	26.86	3.55	10.00	2.23	0.16	9.22	30

Cuadro de resultados

Subquadre P1

Descripción	Pot.Calc. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I_B (A)	I_Z (A)	ΔU (%)	ΔU_{ac} (%)	Canaliz. (mm)
Enllumenat 1 passadís	300.00	45.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	1.37	26.86	0.40	1.22	Sin conducto
Enllumenat emergència 1 passadís	50.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)	0.23	19.40	0.12	0.94	Sin conducto
Enllumenat 1 zona diàfana	400.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	1.82	26.86	0.48	1.29	Sin conducto
Enllumenat emergència 1 zona diàfana	50.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)	0.23	19.40	0.12	0.94	Sin conducto
Enllumenat 3 passadís	300.00	45.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	1.37	26.86	0.40	1.22	Sin conducto
Enllumenat emergència 3 passadís	50.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)	0.23	19.40	0.12	0.94	Sin conducto
Enllumenat 3 zona diàfana	400.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	1.82	26.86	0.48	1.29	Sin conducto
Enllumenat emergència 3 zona diàfana	50.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)	0.23	19.40	0.12	0.94	Sin conducto
Enllumenat sales reunió 1	500.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	2.28	26.86	0.74	1.56	Sin conducto
Enllumenat sales reunió 2	500.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	2.28	26.86	0.74	1.56	Sin conducto
Enllumenat exterior	200.00	65.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	0.91	26.86	0.39	1.20	Sin conducto
Enllumenat emergència sales reunió	150.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)	0.68	19.40	0.37	1.19	Sin conducto
Enllumenat recepció	250.00	15.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	1.14	26.86	0.11	0.93	Sin conducto
Enllumenat banys	500.00	30.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	2.28	26.86	0.45	1.26	Sin conducto
Enllumenat sales tècniques	500.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	2.28	26.86	0.30	1.11	Sin conducto
Enllumenat emergència recepció, banys, sales tec.	100.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)	0.46	19.40	0.25	1.06	Sin conducto
Preses corrent sales 1	3000.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.43	36.56	2.29	3.11	Sin conducto
Preses corrent sales 2	3000.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.43	36.56	2.29	3.11	Sin conducto

Cuadro de resultados

Descripción	Pot.Calc. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I_B (A)	I_Z (A)	ΔU (%)	ΔU_{ac} (%)	Canaliz. (mm)
Preses corrent sales 3	3000.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.43	36.56	2.29	3.11	Sin conducto
Preses corrent sales 4	3000.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.43	36.56	2.29	3.11	Sin conducto
Preses corrent zona diàfana 1	3000.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.43	36.56	2.29	3.11	Sin conducto
Preses corrent zona diàfana 2	3000.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.43	36.56	2.29	3.11	Sin conducto
Preses corrent zona diàfana 3	3000.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.43	36.56	2.29	3.11	Sin conducto
Preses corrent recepció i passadís	1750.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	8.42	36.56	0.66	1.47	Sin conducto
Preses corrent banys i sales tècniques	2000.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	9.62	36.56	0.75	1.57	Sin conducto
Eixugamans banys 1	3300.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	15.88	36.56	1.27	2.08	Sin conducto
Eixugamans banys 2	3300.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	15.88	36.56	1.27	2.08	Sin conducto
Punts WIFI	300.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	1.44	26.86	0.45	1.26	Sin conducto
Pantalles informació	500.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	2.41	26.86	0.30	1.11	Sin conducto
Fancoils P1	1000.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	5.09	36.56	0.93	1.75	Sin conducto
RACK	1000.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	4.81	36.56	0.93	1.75	Sin conducto
Maniobra	250.00	25.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	1.20	26.86	0.19	1.00	Sin conducto
Control	250.00	25.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	1.20	26.86	0.19	1.00	Sin conducto
Reserva	1.00	0.01	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	0.00	26.86	-	0.82	Sin conducto

Descripción	I_B (A)	I_n (A)	I_Z (A)	$Icc_{máx}$ (A)	Pdc (kA)	$Icc_{mín}$ (A)	I_m (kA)	I_d (A)	Sens.dif. (mA)
Enllumenat 1 passadís	1.37	10.00	26.86	2.26	6.00	0.28	0.10	9.05	30
Enllumenat emergència 1 passadís	0.23	10.00	19.40	2.26	6.00	0.17	0.10	8.93	30
Enllumenat 1 zona diàfana	1.82	10.00	26.86	2.26	6.00	0.31	0.10	9.07	30
Enllumenat emergència 1 zona diàfana	0.23	10.00	19.40	2.26	6.00	0.17	0.10	8.93	30
Enllumenat 3 passadís	1.37	10.00	26.86	2.26	6.00	0.28	0.10	9.05	30
Enllumenat emergència 3 passadís	0.23	10.00	19.40	2.26	6.00	0.17	0.10	8.93	30
Enllumenat 3 zona diàfana	1.82	10.00	26.86	2.26	6.00	0.31	0.10	9.07	30
Enllumenat emergència 3 zona diàfana	0.23	10.00	19.40	2.26	6.00	0.17	0.10	8.93	30
Enllumenat sales reunió 1	2.28	10.00	26.86	2.26	6.00	0.26	0.10	9.04	30
Enllumenat sales reunió 2	2.28	10.00	26.86	2.26	6.00	0.26	0.10	9.04	30
Enllumenat exterior	0.91	10.00	26.86	2.26	6.00	0.21	0.10	8.99	30
Enllumenat emergència sales reunió	0.68	10.00	19.40	2.26	6.00	0.17	0.10	8.93	30

Cuadro de resultados

Descripción	I_B (A)	I_n (A)	I_Z (A)	$Icc_{máx}$ (A)	Pdc (kA)	$Icc_{mín}$ (A)	I_m (kA)	I_d (A)	Sens.dif. (mA)
Enllumenat recepció	1.14	10.00	26.86	2.26	6.00	0.59	0.10	9.15	30
Enllumenat banys	2.28	10.00	26.86	2.26	6.00	0.38	0.10	9.10	30
Enllumenat sales tècniques	2.28	10.00	26.86	2.26	6.00	0.50	0.10	9.14	30
Enllumenat emergència recepció, banys, sales tec.	0.46	10.00	19.40	2.26	6.00	0.17	0.10	8.93	30
Preses corrent sales 1	14.43	16.00	36.56	2.26	6.00	0.43	0.16	9.12	30
Preses corrent sales 2	14.43	16.00	36.56	2.26	6.00	0.43	0.16	9.12	30
Preses corrent sales 3	14.43	16.00	36.56	2.26	6.00	0.43	0.16	9.12	30
Preses corrent sales 4	14.43	16.00	36.56	2.26	6.00	0.43	0.16	9.12	30
Preses corrent zona diàfana 1	14.43	16.00	36.56	2.26	6.00	0.43	0.16	9.12	30
Preses corrent zona diàfana 2	14.43	16.00	36.56	2.26	6.00	0.43	0.16	9.12	30
Preses corrent zona diàfana 3	14.43	16.00	36.56	2.26	6.00	0.43	0.16	9.12	30
Preses corrent recepció i passadís	8.42	16.00	36.56	2.26	6.00	0.65	0.16	9.16	30
Preses corrent banys i sales tècniques	9.62	16.00	36.56	2.26	6.00	0.65	0.16	9.16	30
Eixugamans banys 1	15.88	16.00	36.56	2.26	6.00	0.65	0.16	9.16	30
Eixugamans banys 2	15.88	16.00	36.56	2.26	6.00	0.65	0.16	9.16	30
Punts WIFI	1.44	10.00	26.86	2.26	6.00	0.26	0.10	9.04	30
Pantalles informació	2.41	16.00	26.86	2.26	6.00	0.50	0.16	9.14	30
Fancoils P1	5.09	16.00	36.56	2.26	6.00	0.37	0.16	9.10	30
RACK	4.81	16.00	36.56	2.26	6.00	0.37	0.16	9.10	30
Maniobra	1.20	10.00	26.86	2.26	6.00	0.43	0.10	9.12	30
Control	1.20	10.00	26.86	2.26	6.00	0.43	0.10	9.12	30
Reserva	0.00	16.00	26.86	2.26	6.00	1.30	0.16	9.20	30

Subquadre P2

Descripción	Pot.Calc. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I_B (A)	I_Z (A)	ΔU (%)	$ΔU_{ac}$ (%)	Canaliz. (mm)
Enllumenat zona diàfana	2000.00	35.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	9.12	26.86	2.12	3.05	Sin conducto
Enllumenat emergència zona diàfana	150.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)	0.68	19.40	0.37	1.29	Sin conducto
Enllumenat sales reunió 1	500.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	2.28	26.86	0.74	1.67	Sin conducto
Enllumenat sales reunió 2	500.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	2.28	26.86	0.74	1.67	Sin conducto
Enllumenat exterior	200.00	65.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	0.91	26.86	0.39	1.31	Sin conducto
Enllumenat emergència sales reunió	150.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)	0.68	19.40	0.37	1.29	Sin conducto
Enllumenat recepció	250.00	15.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	1.14	26.86	0.11	1.03	Sin conducto
Enllumenat banys	500.00	30.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	2.28	26.86	0.45	1.37	Sin conducto
Enllumenat sales tècniques	500.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	2.28	26.86	0.30	1.22	Sin conducto
Enllumenat emergència recepció, banys, sales tec.	100.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)	0.46	19.40	0.25	1.17	Sin conducto
Preses corrent sales 1	3000.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.43	36.56	2.29	3.21	Sin conducto
Preses corrent sales 2	3000.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.43	36.56	2.29	3.21	Sin conducto
Preses corrent sales 3	3000.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.43	36.56	2.29	3.21	Sin conducto
Preses corrent sales 4	3000.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.43	36.56	2.29	3.21	Sin conducto
Preses corrent sales 5	3000.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.43	36.56	2.29	3.21	Sin conducto
Preses corrent zona diàfana 1	3000.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.43	36.56	2.29	3.21	Sin conducto
Preses corrent zona diàfana 2	3000.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.43	36.56	2.29	3.21	Sin conducto

Descripción	Pot.Calc. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I_B (A)	I_Z (A)	ΔU (%)	$ΔU_{ac}$ (%)	Canaliz. (mm)
Preses corrent zona diàfana 3	3000.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.43	36.56	2.29	3.21	Sin conducto
Preses corrent zona diàfana 4	3000.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.43	36.56	2.29	3.21	Sin conducto
Preses corrent sales tècniques	1500.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	7.22	36.56	0.56	1.48	Sin conducto
Preses corrent banys	1500.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	7.22	36.56	0.56	1.48	Sin conducto
Eixugamans banys 1	3300.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	15.88	36.56	1.27	2.19	Sin conducto
Eixugamans banys 2	3300.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	15.88	36.56	1.27	2.19	Sin conducto
Punts WIFI	300.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	1.44	26.86	0.45	1.37	Sin conducto
Pantalles informació	500.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	2.41	26.86	0.30	1.22	Sin conducto
Fancoils P2	1000.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	5.09	36.56	0.93	1.85	Sin conducto
RACK	1000.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	4.81	36.56	0.93	1.85	Sin conducto
Maniobra	250.00	25.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	1.20	26.86	0.19	1.11	Sin conducto
Control	250.00	25.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	1.20	26.86	0.19	1.11	Sin conducto
Reserva	1.00	0.01	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	0.00	26.86	-	0.92	Sin conducto

Descripción	I_B (A)	I_n (A)	I_Z (A)	$Icc_{máx}$ (A)	Pdc (kA)	$Icc_{mín}$ (A)	I_m (kA)	I_d (A)	Sens.dif. (mA)
Enllumenat zona diàfana	9.12	10.00	26.86	2.10	6.00	0.33	0.10	9.08	30
Enllumenat emergència zona diàfana	0.68	10.00	19.40	2.10	6.00	0.17	0.10	8.93	30
Enllumenat sales reunió 1	2.28	10.00	26.86	2.10	6.00	0.25	0.10	9.03	30
Enllumenat sales reunió 2	2.28	10.00	26.86	2.10	6.00	0.25	0.10	9.03	30
Enllumenat exterior	0.91	10.00	26.86	2.10	6.00	0.21	0.10	8.99	30
Enllumenat emergència sales reunió	0.68	10.00	19.40	2.10	6.00	0.17	0.10	8.93	30
Enllumenat recepció	1.14	10.00	26.86	2.10	6.00	0.57	0.10	9.15	30
Enllumenat banys	2.28	10.00	26.86	2.10	6.00	0.37	0.10	9.10	30
Enllumenat sales tècniques	2.28	10.00	26.86	2.10	6.00	0.48	0.10	9.13	30
Enllumenat emergència recepció, banys, sales tec.	0.46	10.00	19.40	2.10	6.00	0.17	0.10	8.93	30
Preses corrent sales 1	14.43	16.00	36.56	2.10	6.00	0.42	0.16	9.12	30
Preses corrent sales 2	14.43	16.00	36.56	2.10	6.00	0.42	0.16	9.12	30
Preses corrent sales 3	14.43	16.00	36.56	2.10	6.00	0.42	0.16	9.12	30
Preses corrent sales 4	14.43	16.00	36.56	2.10	6.00	0.42	0.16	9.12	30
Preses corrent sales 5	14.43	16.00	36.56	2.10	6.00	0.42	0.16	9.12	30
Preses corrent zona diàfana 1	14.43	16.00	36.56	2.10	6.00	0.42	0.16	9.12	30
Preses corrent zona diàfana 2	14.43	16.00	36.56	2.10	6.00	0.42	0.16	9.12	30
Preses corrent zona diàfana 3	14.43	16.00	36.56	2.10	6.00	0.42	0.16	9.12	30
Preses corrent zona diàfana 4	14.43	16.00	36.56	2.10	6.00	0.42	0.16	9.12	30
Preses corrent sales tècniques	7.22	16.00	36.56	2.10	6.00	0.62	0.16	9.16	30
Preses corrent banys	7.22	16.00	36.56	2.10	6.00	0.62	0.16	9.16	30

Cuadro de resultados

Descripción	I_B (A)	I_n (A)	I_Z (A)	$Icc_{máx}$ (A)	Pdc (kA)	$Icc_{mín}$ (A)	I_m (kA)	I_d (A)	Sens.dif. (mA)
Eixugamans banys 1	15.88	16.00	36.56	2.10	6.00	0.62	0.16	9.16	30
Eixugamans banys 2	15.88	16.00	36.56	2.10	6.00	0.62	0.16	9.16	30
Punts WIFI	1.44	10.00	26.86	2.10	6.00	0.25	0.10	9.03	30
Pantalles informació	2.41	16.00	26.86	2.10	6.00	0.48	0.16	9.13	30
Fancoils P2	5.09	16.00	36.56	2.10	6.00	0.36	0.16	9.10	30
RACK	4.81	16.00	36.56	2.10	6.00	0.36	0.16	9.10	30
Maniobra	1.20	10.00	26.86	2.10	6.00	0.42	0.10	9.12	30
Control	1.20	10.00	26.86	2.10	6.00	0.42	0.10	9.12	30
Reserva	0.00	16.00	26.86	2.10	6.00	1.20	0.16	9.20	30

Cuadro de resultados

Subquadre P3

Descripción	Pot.Calc. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I_B (A)	I_Z (A)	ΔU (%)	$ΔU_{ac}$ (%)	Canaliz. (mm)
Enllumenat zona diàfana	2000.00	35.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	9.12	26.86	2.12	3.10	Sin conducto
Enllumenat emergència zona diàfana	150.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)	0.68	19.40	0.37	1.34	Sin conducto
Enllumenat sales reunió 1	500.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	2.28	26.86	0.74	1.72	Sin conducto
Enllumenat sales reunió 2	500.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	2.28	26.86	0.74	1.72	Sin conducto
Enllumenat exterior	200.00	65.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	0.91	26.86	0.39	1.36	Sin conducto
Enllumenat emergència sales reunió	150.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)	0.68	19.40	0.37	1.34	Sin conducto
Enllumenat recepció	250.00	15.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	1.14	26.86	0.11	1.08	Sin conducto
Enllumenat banys	500.00	30.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	2.28	26.86	0.45	1.42	Sin conducto
Enllumenat sales tècniques	500.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	2.28	26.86	0.30	1.27	Sin conducto
Enllumenat emergència recepció, banys, sales tec.	100.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)	0.46	19.40	0.25	1.22	Sin conducto
Preses corrent sales 1	3000.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.43	36.56	2.29	3.26	Sin conducto
Preses corrent sales 2	3000.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.43	36.56	2.29	3.26	Sin conducto
Preses corrent sales 3	3000.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.43	36.56	2.29	3.26	Sin conducto
Preses corrent sales 4	3000.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.43	36.56	2.29	3.26	Sin conducto
Preses corrent sales 5	3000.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.43	36.56	2.29	3.26	Sin conducto
Preses corrent zona diàfana 1	3000.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.43	36.56	2.29	3.26	Sin conducto
Preses corrent zona diàfana 2	3000.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.43	36.56	2.29	3.26	Sin conducto

Cuadro de resultados

Descripción	Pot.Calc. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I_B (A)	I_Z (A)	ΔU (%)	$ΔU_{ac}$ (%)	Canaliz. (mm)
Preses corrent zona diàfana 3	3000.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.43	36.56	2.29	3.26	Sin conducto
Preses corrent zona diàfana 4	3000.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.43	36.56	2.29	3.26	Sin conducto
Preses corrent sales tècniques	1500.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	7.22	36.56	0.56	1.53	Sin conducto
Preses corrent banys	1500.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	7.22	36.56	0.56	1.53	Sin conducto
Eixugamans banys 1	3300.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	15.88	36.56	1.27	2.24	Sin conducto
Eixugamans banys 2	3300.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	15.88	36.56	1.27	2.24	Sin conducto
Punts WIFI	300.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	1.44	26.86	0.45	1.42	Sin conducto
Pantalles informació	500.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	2.41	26.86	0.30	1.27	Sin conducto
Fancoils P2	1000.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	5.09	36.56	0.93	1.90	Sin conducto
RACK	1000.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	4.81	36.56	0.93	1.90	Sin conducto
Maniobra	250.00	25.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	1.20	26.86	0.19	1.16	Sin conducto
Control	250.00	25.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	1.20	26.86	0.19	1.16	Sin conducto
Reserva	1.00	0.01	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	0.00	26.86	-	0.97	Sin conducto

Descripción	I_B (A)	I_n (A)	I_Z (A)	$Icc_{máx}$ (A)	Pdc (kA)	$Icc_{mín}$ (A)	I_m (kA)	I_d (A)	Sens.dif. (mA)
Enllumenat zona diàfana	9.12	10.00	26.86	1.96	6.00	0.33	0.10	9.08	30
Enllumenat emergència zona diàfana	0.68	10.00	19.40	1.96	6.00	0.16	0.10	8.92	30
Enllumenat sales reunió 1	2.28	10.00	26.86	1.96	6.00	0.25	0.10	9.03	30
Enllumenat sales reunió 2	2.28	10.00	26.86	1.96	6.00	0.25	0.10	9.03	30
Enllumenat exterior	0.91	10.00	26.86	1.96	6.00	0.20	0.10	8.98	30
Enllumenat emergència sales reunió	0.68	10.00	19.40	1.96	6.00	0.16	0.10	8.92	30
Enllumenat recepció	1.14	10.00	26.86	1.96	6.00	0.55	0.10	9.15	30
Enllumenat banys	2.28	10.00	26.86	1.96	6.00	0.36	0.10	9.10	30
Enllumenat sales tècniques	2.28	10.00	26.86	1.96	6.00	0.47	0.10	9.13	30
Enllumenat emergència recepció, banys, sales tec.	0.46	10.00	19.40	1.96	6.00	0.16	0.10	8.92	30
Preses corrent sales 1	14.43	16.00	36.56	1.96	6.00	0.41	0.16	9.11	30
Preses corrent sales 2	14.43	16.00	36.56	1.96	6.00	0.41	0.16	9.11	30
Preses corrent sales 3	14.43	16.00	36.56	1.96	6.00	0.41	0.16	9.11	30
Preses corrent sales 4	14.43	16.00	36.56	1.96	6.00	0.41	0.16	9.11	30
Preses corrent sales 5	14.43	16.00	36.56	1.96	6.00	0.41	0.16	9.11	30
Preses corrent zona diàfana 1	14.43	16.00	36.56	1.96	6.00	0.41	0.16	9.11	30
Preses corrent zona diàfana 2	14.43	16.00	36.56	1.96	6.00	0.41	0.16	9.11	30
Preses corrent zona diàfana 3	14.43	16.00	36.56	1.96	6.00	0.41	0.16	9.11	30
Preses corrent zona diàfana 4	14.43	16.00	36.56	1.96	6.00	0.41	0.16	9.11	30
Preses corrent sales tècniques	7.22	16.00	36.56	1.96	6.00	0.60	0.16	9.15	30
Preses corrent banys	7.22	16.00	36.56	1.96	6.00	0.60	0.16	9.15	30

Cuadro de resultados

Descripción	I_B (A)	I_n (A)	I_Z (A)	$Icc_{máx}$ (A)	Pdc (kA)	$Icc_{mín}$ (A)	I_m (kA)	I_d (A)	Sens.dif. (mA)
Eixugamans banys 1	15.88	16.00	36.56	1.96	6.00	0.60	0.16	9.15	30
Eixugamans banys 2	15.88	16.00	36.56	1.96	6.00	0.60	0.16	9.15	30
Punts WIFI	1.44	10.00	26.86	1.96	6.00	0.25	0.10	9.03	30
Pantalles informació	2.41	16.00	26.86	1.96	6.00	0.47	0.16	9.13	30
Fancoils P2	5.09	16.00	36.56	1.96	6.00	0.35	0.16	9.09	30
RACK	4.81	16.00	36.56	1.96	6.00	0.35	0.16	9.09	30
Maniobra	1.20	10.00	26.86	1.96	6.00	0.41	0.10	9.11	30
Control	1.20	10.00	26.86	1.96	6.00	0.41	0.10	9.11	30
Reserva	0.00	16.00	26.86	1.96	6.00	1.12	0.16	9.20	30

Subquadre P4

Descripción	Pot.Calc. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I_B (A)	I_Z (A)	ΔU (%)	$ΔU_{ac}$ (%)	Canaliz. (mm)
Enllumenat zona diàfana	2000.00	35.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	9.12	26.86	2.12	3.15	Sin conducto
Enllumenat emergència zona diàfana	150.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)	0.68	19.40	0.37	1.39	Sin conducto
Enllumenat sales reunió 1	500.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	2.28	26.86	0.74	1.77	Sin conducto
Enllumenat sales reunió 2	500.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	2.28	26.86	0.74	1.77	Sin conducto
Enllumenat exterior	200.00	65.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	0.91	26.86	0.39	1.41	Sin conducto
Enllumenat emergència sales reunió	150.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)	0.68	19.40	0.37	1.39	Sin conducto
Enllumenat recepció	250.00	15.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	1.14	26.86	0.11	1.13	Sin conducto
Enllumenat banys	500.00	30.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	2.28	26.86	0.45	1.47	Sin conducto
Enllumenat sales tècniques	500.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	2.28	26.86	0.30	1.32	Sin conducto
Enllumenat emergència recepció, banys, sales tec.	100.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)	0.46	19.40	0.25	1.27	Sin conducto
Preses corrent sales 1	3000.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.43	36.56	2.29	3.31	Sin conducto
Preses corrent sales 2	3000.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.43	36.56	2.29	3.31	Sin conducto
Preses corrent sales 3	3000.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.43	36.56	2.29	3.31	Sin conducto
Preses corrent sales 4	3000.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.43	36.56	2.29	3.31	Sin conducto
Preses corrent sales 5	3000.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.43	36.56	2.29	3.31	Sin conducto
Preses corrent zona diàfana 1	3000.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.43	36.56	2.29	3.31	Sin conducto
Preses corrent zona diàfana 2	3000.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.43	36.56	2.29	3.31	Sin conducto

Descripción	Pot.Calc. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I_B (A)	I_Z (A)	ΔU (%)	$ΔU_{ac}$ (%)	Canaliz. (mm)
Preses corrent zona diàfana 3	3000.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.43	36.56	2.29	3.31	Sin conducto
Preses corrent zona diàfana 4	3000.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.43	36.56	2.29	3.31	Sin conducto
Preses corrent sales tècniques	1500.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	7.22	36.56	0.56	1.58	Sin conducto
Preses corrent banys	1500.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	7.22	36.56	0.56	1.58	Sin conducto
Eixugamans banys 1	3300.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	15.88	36.56	1.27	2.29	Sin conducto
Eixugamans banys 2	3300.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	15.88	36.56	1.27	2.29	Sin conducto
Punts WIFI	300.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	1.44	26.86	0.45	1.47	Sin conducto
Pantalles informació	500.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	2.41	26.86	0.30	1.32	Sin conducto
Fancoils P2	1000.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	5.09	36.56	0.93	1.95	Sin conducto
RACK	1000.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	4.81	36.56	0.93	1.95	Sin conducto
Maniobra	250.00	25.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	1.20	26.86	0.19	1.21	Sin conducto
Control	250.00	25.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	1.20	26.86	0.19	1.21	Sin conducto
Reserva	1.00	0.01	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	0.00	26.86	-	1.02	Sin conducto

Descripción	I_B (A)	I_n (A)	I_Z (A)	$Icc_{máx}$ (A)	Pdc (kA)	$Icc_{mín}$ (A)	I_m (kA)	I_d (A)	Sens.dif. (mA)
Enllumenat zona diàfana	9.12	10.00	26.86	1.84	6.00	0.32	0.10	9.08	30
Enllumenat emergència zona diàfana	0.68	10.00	19.40	1.84	6.00	0.16	0.10	8.92	30
Enllumenat sales reunió 1	2.28	10.00	26.86	1.84	6.00	0.25	0.10	9.03	30
Enllumenat sales reunió 2	2.28	10.00	26.86	1.84	6.00	0.25	0.10	9.03	30
Enllumenat exterior	0.91	10.00	26.86	1.84	6.00	0.20	0.10	8.98	30
Enllumenat emergència sales reunió	0.68	10.00	19.40	1.84	6.00	0.16	0.10	8.92	30
Enllumenat recepció	1.14	10.00	26.86	1.84	6.00	0.53	0.10	9.14	30
Enllumenat banys	2.28	10.00	26.86	1.84	6.00	0.36	0.10	9.09	30
Enllumenat sales tècniques	2.28	10.00	26.86	1.84	6.00	0.46	0.10	9.13	30
Enllumenat emergència recepció, banys, sales tec.	0.46	10.00	19.40	1.84	6.00	0.16	0.10	8.92	30
Preses corrent sales 1	14.43	16.00	36.56	1.84	6.00	0.40	0.16	9.11	30
Preses corrent sales 2	14.43	16.00	36.56	1.84	6.00	0.40	0.16	9.11	30
Preses corrent sales 3	14.43	16.00	36.56	1.84	6.00	0.40	0.16	9.11	30
Preses corrent sales 4	14.43	16.00	36.56	1.84	6.00	0.40	0.16	9.11	30
Preses corrent sales 5	14.43	16.00	36.56	1.84	6.00	0.40	0.16	9.11	30
Preses corrent zona diàfana 1	14.43	16.00	36.56	1.84	6.00	0.40	0.16	9.11	30
Preses corrent zona diàfana 2	14.43	16.00	36.56	1.84	6.00	0.40	0.16	9.11	30
Preses corrent zona diàfana 3	14.43	16.00	36.56	1.84	6.00	0.40	0.16	9.11	30
Preses corrent zona diàfana 4	14.43	16.00	36.56	1.84	6.00	0.40	0.16	9.11	30
Preses corrent sales tècniques	7.22	16.00	36.56	1.84	6.00	0.58	0.16	9.15	30
Preses corrent banys	7.22	16.00	36.56	1.84	6.00	0.58	0.16	9.15	30

Cuadro de resultados

Descripción	I_B (A)	I_n (A)	I_Z (A)	$Icc_{máx}$ (A)	Pdc (kA)	$Icc_{mín}$ (A)	I_m (kA)	I_d (A)	Sens.dif. (mA)
Eixugamans banys 1	15.88	16.00	36.56	1.84	6.00	0.58	0.16	9.15	30
Eixugamans banys 2	15.88	16.00	36.56	1.84	6.00	0.58	0.16	9.15	30
Punts WIFI	1.44	10.00	26.86	1.84	6.00	0.25	0.10	9.03	30
Pantalles informació	2.41	16.00	26.86	1.84	6.00	0.46	0.16	9.13	30
Fancoils P2	5.09	16.00	36.56	1.84	6.00	0.34	0.16	9.09	30
RACK	4.81	16.00	36.56	1.84	6.00	0.34	0.16	9.09	30
Maniobra	1.20	10.00	26.86	1.84	6.00	0.40	0.10	9.11	30
Control	1.20	10.00	26.86	1.84	6.00	0.40	0.10	9.11	30
Reserva	0.00	16.00	26.86	1.84	6.00	1.04	0.16	9.19	30

Cuadro de resultados

Subquadre PA

Descripción	Pot.Calc. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I_B (A)	I_Z (A)	ΔU (%)	$ΔU_{ac}$ (%)	Canaliz. (mm)
Enllumenat 1 passadís	200.00	45.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	0.91	26.86	0.27	1.38	Sin conducto
Enllumenat emergència 1 passadís	50.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)	0.23	19.40	0.12	1.24	Sin conducto
Enllumenat 1 sala conferències	200.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	0.91	26.86	0.24	1.35	Sin conducto
Enllumenat emergència 1 sala conferències	50.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)	0.23	19.40	0.12	1.24	Sin conducto
Enllumenat 3 passadís	200.00	45.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	0.91	26.86	0.27	1.38	Sin conducto
Enllumenat emergència 3 passadís	50.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)	0.23	19.40	0.12	1.24	Sin conducto
Enllumenat 3 sala conferències	200.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	0.91	26.86	0.24	1.35	Sin conducto
Enllumenat emergència 3 sala conferències	50.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)	0.23	19.40	0.12	1.24	Sin conducto
Enllumenat cafeteria	600.00	45.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	2.73	26.86	0.80	1.92	Sin conducto
Enllumenat emergència cafeteria	100.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)	0.46	19.40	0.25	1.36	Sin conducto
Enllumenat banys	200.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	0.91	26.86	0.24	1.35	Sin conducto
Enllumenat emergència banys	50.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)	0.23	19.40	0.12	1.24	Sin conducto
Enllumenat sales tècniques	300.00	45.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	1.37	26.86	0.40	1.51	Sin conducto
Enllumenat emergència sales tècniques	100.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)	0.46	19.40	0.25	1.36	Sin conducto
Enllumenat exterior	200.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	0.91	26.86	0.24	1.35	Sin conducto
Enllumenat emergència exterior	50.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)	0.23	19.40	0.12	1.24	Sin conducto
Preses corrent sala conferències	2000.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	9.62	36.56	1.50	2.62	Sin conducto
Preses corrent cafeteria	3000.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.43	36.56	2.29	3.40	Sin conducto
Preses corrent sales tècniques	1500.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	7.22	36.56	0.56	1.67	Sin conducto
Preses corrent banys	1500.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	7.22	36.56	0.56	1.67	Sin conducto
Vending	3300.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	15.88	36.56	2.53	3.65	Sin conducto

Cuadro de resultados

Descripción	Pot.Calc. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I_B (A)	I_Z (A)	ΔU (%)	ΔU_{ac} (%)	Canaliz. (mm)
Cafetera	500.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	2.41	36.56	0.37	1.49	Sin conducto
Microones 1	1000.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	4.81	36.56	0.74	1.86	Sin conducto
Microones 2	1000.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	4.81	36.56	0.74	1.86	Sin conducto
Neveres	1200.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	5.77	36.56	0.90	2.01	Sin conducto
Eixugamans banys 1	3300.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	15.88	36.56	1.27	2.38	Sin conducto
Eixugamans banys 2	3300.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	15.88	36.56	1.27	2.38	Sin conducto
Punts WIFI	300.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	1.44	26.86	0.45	1.56	Sin conducto
Pantalles informació	500.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	2.41	26.86	0.30	1.41	Sin conducto
Audiovisuals	3000.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	14.43	26.86	4.69	5.80	Sin conducto
Reserva	1.00	0.01	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	0.00	26.86	-	1.11	Sin conducto
Fancoils PA	1000.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	5.09	36.56	0.93	2.04	Sin conducto
RACK	1000.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	4.81	36.56	0.93	2.04	Sin conducto
Aerotermia	4500.00	25.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x4)	7.64	31.34	0.35	1.47	Sin conducto
UTA	8750.00	25.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x4)	14.86	31.34	0.70	1.82	Sin conducto
Humectador	71600.00	25.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x50)	121.58	143.27	0.50	1.61	Sin conducto
Kit conexión 1 UTA	2760.00	35.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.06	36.56	1.84	2.95	Sin conducto
Kit conexión 2 UTA	2760.00	35.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.06	36.56	1.84	2.95	Sin conducto
Kit conexión 3 UTA	2760.00	35.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.06	36.56	1.84	2.95	Sin conducto
Maniobra	250.00	25.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	1.20	26.86	0.19	1.30	Sin conducto
Control	250.00	25.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	1.20	26.86	0.19	1.30	Sin conducto

Descripción	I_B (A)	I_n (A)	I_Z (A)	$Icc_{máx}$ (A)	Pdc (kA)	$Icc_{mín}$ (A)	I_m (kA)	I_d (A)	Sens.dif. (mA)
Enllumenat 1 passadís	0.91	10.00	26.86	3.66	6.00	0.32	0.10	9.08	30
Enllumenat emergència 1 passadís	0.23	10.00	19.40	3.66	6.00	0.18	0.10	8.95	30
Enllumenat 1 sala conferències	0.91	10.00	26.86	3.66	6.00	0.35	0.10	9.09	30
Enllumenat emergència 1 sala conferències	0.23	10.00	19.40	3.66	6.00	0.18	0.10	8.95	30
Enllumenat 3 passadís	0.91	10.00	26.86	3.66	6.00	0.32	0.10	9.08	30
Enllumenat emergència 3 passadís	0.23	10.00	19.40	3.66	6.00	0.18	0.10	8.95	30
Enllumenat 3 sala conferències	0.91	10.00	26.86	3.66	6.00	0.35	0.10	9.09	30
Enllumenat emergència 3 sala conferències	0.23	10.00	19.40	3.66	6.00	0.18	0.10	8.95	30
Enllumenat cafeteria	2.73	10.00	26.86	3.66	6.00	0.32	0.10	9.08	30
Enllumenat emergència cafeteria	0.46	10.00	19.40	3.66	6.00	0.18	0.10	8.95	30
Enllumenat banys	0.91	10.00	26.86	3.66	6.00	0.35	0.10	9.09	30
Enllumenat emergència banys	0.23	10.00	19.40	3.66	6.00	0.18	0.10	8.95	30
Enllumenat sales tècniques	1.37	10.00	26.86	3.66	6.00	0.32	0.10	9.08	30
Enllumenat emergència sales tècniques	0.46	10.00	19.40	3.66	6.00	0.18	0.10	8.95	30
Enllumenat exterior	0.91	10.00	26.86	3.66	6.00	0.35	0.10	9.09	30
Enllumenat emergència exterior	0.23	10.00	19.40	3.66	6.00	0.18	0.10	8.95	30
Preses corrent sala conferències	9.62	16.00	36.56	3.66	6.00	0.52	0.16	9.14	30
Preses corrent cafeteria	14.43	16.00	36.56	3.66	6.00	0.52	0.16	9.14	30
Preses corrent sales tècniques	7.22	16.00	36.56	3.66	6.00	0.88	0.16	9.19	30
Preses corrent banys	7.22	16.00	36.56	3.66	6.00	0.88	0.16	9.19	30

Cuadro de resultados

Descripción	I_B (A)	I_n (A)	I_Z (A)	$Icc_{máx}$ (A)	Pdc (kA)	$Icc_{mín}$ (A)	I_m (kA)	I_d (A)	Sens.dif. (mA)
Vending	15.88	16.00	36.56	3.66	6.00	0.52	0.16	9.14	30
Cafetera	2.41	16.00	36.56	3.66	6.00	0.52	0.16	9.14	30
Microones 1	4.81	16.00	36.56	3.66	6.00	0.52	0.16	9.14	30
Microones 2	4.81	16.00	36.56	3.66	6.00	0.52	0.16	9.14	30
Neveres	5.77	16.00	36.56	3.66	6.00	0.52	0.16	9.14	30
Eixugamans banys 1	15.88	16.00	36.56	3.66	6.00	0.88	0.16	9.19	30
Eixugamans banys 2	15.88	16.00	36.56	3.66	6.00	0.88	0.16	9.19	30
Punts WIFI	1.44	10.00	26.86	3.66	6.00	0.29	0.10	9.06	30
Pantalles informació	2.41	16.00	26.86	3.66	6.00	0.63	0.16	9.16	30
Audiovisuals	14.43	16.00	26.86	3.66	6.00	0.29	0.16	9.06	30
Reserva	0.00	16.00	26.86	3.66	6.00	2.50	0.16	9.23	30
Fancoils PA	5.09	16.00	36.56	3.66	6.00	0.43	0.16	9.12	30
RACK	4.81	16.00	36.56	3.66	6.00	0.43	0.16	9.12	30
Aerotermia	7.64	20.00	31.34	6.23	10.00	0.68	0.20	9.17	300
UTA	14.86	16.00	31.34	6.23	10.00	0.68	0.16	9.17	300
Humectador	121.58	125.00	143.27	6.23	10.00	1.44	1.25	9.22	300
Kit conexión 1 UTA	14.06	16.00	36.56	3.66	6.00	0.58	0.16	9.15	30
Kit conexión 2 UTA	14.06	16.00	36.56	3.66	6.00	0.58	0.16	9.15	30
Kit conexión 3 UTA	14.06	16.00	36.56	3.66	6.00	0.58	0.16	9.15	30
Maniobra	1.20	10.00	26.86	3.66	6.00	0.53	0.10	9.14	30
Control	1.20	10.00	26.86	3.66	6.00	0.53	0.10	9.14	30

Cuadro de resultados

Subquadre PC

Descripción	Pot.Calc. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I_B (A)	I_Z (A)	ΔU (%)	$ΔU_{ac}$ (%)	Canaliz. (mm)
Enllumenat coberta	500.00	45.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	2.28	26.86	0.67	2.10	Sin conducto
Enllumenat emergència	100.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)	0.46	19.40	0.25	1.68	Sin conducto
Preses corrent coberta	1500.00	40.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	7.22	36.56	1.12	2.56	Sin conducto
UEXT_PB	20790.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x10)	35.30	55.96	0.55	1.99	Sin conducto
UEXT_P1	20790.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x10)	35.30	55.96	0.55	1.99	Sin conducto
UEXT_P2	13860.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x6)	23.54	40.29	0.61	2.04	Sin conducto
UEXT_P3	13860.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x6)	23.54	40.29	0.61	2.04	Sin conducto
UEXT_P4	20790.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x10)	35.30	55.96	0.55	1.99	Sin conducto
UEXT_PA	9700.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x6)	16.47	40.29	0.41	1.85	Sin conducto
UEXT1_UTA	20790.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x10)	35.30	55.96	0.55	1.99	Sin conducto
UEXT2_UTA	22180.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x10)	37.66	55.96	0.59	2.03	Sin conducto
UEXT3_UTA	22170.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x10)	37.65	55.96	0.59	2.03	Sin conducto
UEXT_RACK1	3980.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	20.28	36.56	1.56	2.99	Sin conducto
UEXT_RACK2	3980.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	20.28	36.56	1.56	2.99	Sin conducto
Extracció banys	1000.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	5.09	36.56	0.37	1.81	Sin conducto
Extracció sales tècniques	1000.00	20.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	5.09	36.56	0.37	1.81	Sin conducto
Maniobra	250.00	25.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	1.20	26.86	0.19	1.62	Sin conducto
Control	250.00	25.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	1.20	26.86	0.19	1.62	Sin conducto
Subquadre Ascensor 1	7875.00	60.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x10)	14.21	55.96	0.59	2.03	Sin conducto

Descripción	I_B (A)	I_n (A)	I_Z (A)	$Icc_{máx}$ (A)	Pdc (kA)	$Icc_{mín}$ (A)	I_m (kA)	I_d (A)	Sens.dif. (mA)
Enllumenat coberta	2.28	10.00	26.86	3.98	6.00	0.32	0.10	9.08	30
Enllumenat emergència	0.46	10.00	19.40	3.98	6.00	0.18	0.10	8.96	30
Preses corrent coberta	7.22	16.00	36.56	3.98	6.00	0.53	0.16	9.15	30
UEXT_PB	35.30	40.00	55.96	6.79	10.00	1.21	0.40	9.21	300
UEXT_P1	35.30	40.00	55.96	6.79	10.00	1.21	0.40	9.21	300
UEXT_P2	23.54	32.00	40.29	6.79	10.00	1.00	0.32	9.20	300
UEXT_P3	23.54	32.00	40.29	6.79	10.00	1.00	0.32	9.20	300
UEXT_P4	35.30	40.00	55.96	6.79	10.00	1.21	0.40	9.21	300
UEXT_PA	16.47	25.00	40.29	6.79	10.00	1.00	0.25	9.20	300
UEXT1_UTA	35.30	40.00	55.96	6.79	10.00	1.21	0.40	9.21	300
UEXT2_UTA	37.66	40.00	55.96	6.79	10.00	1.21	0.40	9.21	300
UEXT3_UTA	37.65	40.00	55.96	6.79	10.00	1.21	0.40	9.21	300
UEXT_RACK1	20.28	25.00	36.56	3.98	6.00	0.91	0.25	9.19	300
UEXT_RACK2	20.28	25.00	36.56	3.98	6.00	0.91	0.25	9.19	300
Extracció banys	5.09	16.00	36.56	3.98	6.00	0.91	0.16	9.19	300
Extracció sales tècniques	5.09	16.00	36.56	3.98	6.00	0.91	0.16	9.19	300
Maniobra	1.20	10.00	26.86	3.98	6.00	0.54	0.10	9.15	30
Control	1.20	10.00	26.86	3.98	6.00	0.54	0.10	9.15	30
Subquadre Ascensor 1	14.21	25.00	55.96	6.79	10.00	0.66	0.25	-	-

Cuadro de resultados

Subquadre Ascensor 1

Descripción	Pot.Calc. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I_B (A)	I_Z (A)	ΔU (%)	$ΔU_{ac}$ (%)	Canaliz. (mm)
Ascensor 1	13125.00	10.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x6)	23.68	40.29	0.29	2.31	Sin conducto

Descripción	I_B (A)	I_n (A)	I_Z (A)	$Icc_{máx}$ (A)	Pdc (kA)	$Icc_{mín}$ (A)	I_m (kA)	I_d (A)	Sens.dif. (mA)
Ascensor 1	23.68	25.00	40.29	1.78	6.00	0.57	0.30	9.16	30

Cuadro de resultados

SAI / SAI - Bypass

Descripción	Pot.Calc. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I_B (A)	I_Z (A)	ΔU (%)	ΔU_{ac} (%)	Canaliz. (mm)
PB_F1	3000.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.43	36.56	2.86	3.46	Sin conducto
PB_F2	3000.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.43	36.56	2.86	3.46	Sin conducto
PB_F5	3000.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.43	36.56	2.86	3.46	Sin conducto
PB_F6	3000.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.43	36.56	2.86	3.46	Sin conducto
PB_F7	1000.00	50.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	4.81	36.56	0.93	1.52	Sin conducto
P1_F1	3000.00	80.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.43	36.56	4.58	5.17	Sin conducto
P1_F5	3000.00	80.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.43	36.56	4.58	5.17	Sin conducto
P1_F6	3000.00	80.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	14.43	36.56	4.58	5.17	Sin conducto
P1_F7	1500.00	80.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	7.22	36.56	2.24	2.84	Sin conducto
P1_F8	750.00	80.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	3.61	36.56	1.12	1.71	Sin conducto
P2_F1	3000.00	84.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x6)	14.43	47.01	3.17	3.76	Sin conducto
P2_F2	3000.00	84.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x6)	14.43	47.01	3.17	3.76	Sin conducto
P2_F6	3000.00	84.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x6)	14.43	47.01	3.17	3.76	Sin conducto
P2_F7	3000.00	84.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x6)	14.43	47.01	3.17	3.76	Sin conducto
P2_F8	2000.00	84.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x6)	9.62	47.01	2.09	2.69	Sin conducto
P3_F1	3000.00	88.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x6)	14.43	47.01	3.32	3.92	Sin conducto
P3_F2	3000.00	88.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x6)	14.43	47.01	3.32	3.92	Sin conducto
P3_F6	3000.00	88.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x6)	14.43	47.01	3.32	3.92	Sin conducto
P3_F7	3000.00	88.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x6)	14.43	47.01	3.32	3.92	Sin conducto
P3_F8	2000.00	88.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x6)	9.62	47.01	2.19	2.79	Sin conducto
P4_F1	3000.00	92.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x6)	14.43	47.01	3.47	4.07	Sin conducto
P4_F2	3000.00	92.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x6)	14.43	47.01	3.47	4.07	Sin conducto
P4_F6	3000.00	92.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x6)	14.43	47.01	3.47	4.07	Sin conducto
P4_F7	3000.00	92.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x6)	14.43	47.01	3.47	4.07	Sin conducto
P4_F8	2000.00	92.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x6)	9.62	47.01	2.29	2.89	Sin conducto
PA_F1	750.00	96.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x6)	3.61	47.01	0.89	1.48	Sin conducto
PA_F2	1000.00	96.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x6)	4.81	47.01	1.19	1.78	Sin conducto
Reserva	1.00	0.01	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	0.00	36.56	-	0.59	Sin conducto

Descripción	I_B (A)	I_n (A)	I_Z (A)	$Icc_{máx}$ (A)	Pdc (kA)	$Icc_{mín}$ (A)	I_m (kA)	I_d (A)	Sens.dif. (mA)
PB_F1	14.43	16.00	36.56	4.85	6.00	0.45	0.16	9.12	30
PB_F2	14.43	16.00	36.56	4.85	6.00	0.45	0.16	9.12	30
PB_F5	14.43	16.00	36.56	4.85	6.00	0.45	0.16	9.12	30
PB_F6	14.43	16.00	36.56	4.85	6.00	0.45	0.16	9.12	30
PB_F7	4.81	16.00	36.56	4.85	6.00	0.45	0.16	9.12	30
P1_F1	14.43	16.00	36.56	4.85	6.00	0.29	0.16	9.06	30
P1_F5	14.43	16.00	36.56	4.85	6.00	0.29	0.16	9.06	30
P1_F6	14.43	16.00	36.56	4.85	6.00	0.29	0.16	9.06	30
P1_F7	7.22	16.00	36.56	4.85	6.00	0.29	0.16	9.06	30
P1_F8	3.61	16.00	36.56	4.85	6.00	0.29	0.16	9.06	30
P2_F1	14.43	16.00	47.01	4.85	6.00	0.40	0.16	9.11	30
P2_F2	14.43	16.00	47.01	4.85	6.00	0.40	0.16	9.11	30
P2_F6	14.43	16.00	47.01	4.85	6.00	0.40	0.16	9.11	30
P2_F7	14.43	16.00	47.01	4.85	6.00	0.40	0.16	9.11	30
P2_F8	9.62	16.00	47.01	4.85	6.00	0.40	0.16	9.11	30

Cuadro de resultados

Descripción	I_B (A)	I_n (A)	I_Z (A)	$Icc_{máx}$ (A)	Pdc (kA)	$Icc_{mín}$ (A)	I_m (kA)	I_d (A)	Sens.dif. (mA)
P3_F1	14.43	16.00	47.01	4.85	6.00	0.39	0.16	9.11	30
P3_F2	14.43	16.00	47.01	4.85	6.00	0.39	0.16	9.11	30
P3_F6	14.43	16.00	47.01	4.85	6.00	0.39	0.16	9.11	30
P3_F7	14.43	16.00	47.01	4.85	6.00	0.39	0.16	9.11	30
P3_F8	9.62	16.00	47.01	4.85	6.00	0.39	0.16	9.11	30
P4_F1	14.43	16.00	47.01	4.85	6.00	0.37	0.16	9.10	30
P4_F2	14.43	16.00	47.01	4.85	6.00	0.37	0.16	9.10	30
P4_F6	14.43	16.00	47.01	4.85	6.00	0.37	0.16	9.10	30
P4_F7	14.43	16.00	47.01	4.85	6.00	0.37	0.16	9.10	30
P4_F8	9.62	16.00	47.01	4.85	6.00	0.37	0.16	9.10	30
PA_F1	3.61	16.00	47.01	4.85	6.00	0.36	0.16	9.09	30
PA_F2	4.81	16.00	47.01	4.85	6.00	0.36	0.16	9.09	30
Reserva	0.00	16.00	36.56	4.85	6.00	3.38	0.16	9.23	30

CUADRO DE RESULTADOS

LGA (Suministro principal)

LGA
- *CONMUTACIÓ QGBT SOS*
  - *Subquadre PB_SOS*
  - *Subquadre P1_SOS*
  - *Subquadre P2_SOS*
  - *Subquadre P3_SOS*
  - *Subquadre P4_SOS*
  - *Subquadre PA_SOS*
  - *Subquadre Ascensor 2*
- *OPERADORA 1*
- *OPERADORA 2*
- *OPERADORA 3*

LGA

Descripción	Pot.Calc. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I_B (A)	I_Z (A)	ΔU (%)	$ΔU_{ac}$ (%)	Canaliz. (mm)
LGA	76820.50	35.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x70)	114.02	180.48	0.49	-	Sin conducto
CONMUTACIÓ QGBT SOS	30670.00	10.00	SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 5(1x25)	49.94	106.47	0.16	-	Tubo 63 mm
OPERADORA 1	13850.00	10.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x16)	19.99	80.08	0.11	-	Tubo 63 mm
OPERADORA 2	13850.00	10.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x16)	19.99	80.08	0.11	-	Tubo 63 mm
OPERADORA 3	13850.00	10.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x16)	19.99	80.08	0.11	-	Tubo 63 mm

Descripción	I_B (A)	I_n (A)	I_Z (A)	$Icc_{máx}$ (A)	Pdc (kA)	$Icc_{mín}$ (A)	I_m (kA)	I_d (A)	Sens.dif. (mA)
LGA	114.02	160.00	180.48	12.00	20.00	2.94	0.95	-	-
CONMUTACIÓ QGBT SOS	49.94	63.00	106.47	8.89	20.00	2.40	0.58	-	-
OPERADORA 1	19.99	20.00	80.08	8.89	20.00	2.26	0.09	-	-
OPERADORA 2	19.99	20.00	80.08	8.89	20.00	2.26	0.09	-	-
OPERADORA 3	19.99	20.00	80.08	8.89	20.00	2.26	0.09	-	-

CONMUTACIÓ QGBT SOS

Descripción	Pot.Calc. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I_B (A)	I_Z (A)	ΔU (%)	$ΔU_{ac}$ (%)	Canaliz. (mm)
Subquadre PB_SOS	16500.00	40.00	SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 5(1x6)	26.72	40.29	1.47	1.63	Sin conducto
Subquadre P1_SOS	800.00	40.00	SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	3.65	36.56	0.60	0.75	Sin conducto
Subquadre P2_SOS	600.00	44.00	SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	2.73	36.56	0.49	0.65	Sin conducto
Subquadre P3_SOS	600.00	48.00	SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	2.73	36.56	0.54	0.69	Sin conducto
Subquadre P4_SOS	600.00	52.00	SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	2.73	36.56	0.58	0.74	Sin conducto
Subquadre PA_SOS	500.00	56.00	SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	2.28	36.56	0.52	0.68	Sin conducto
Subquadre Ascensor 2	7875.00	60.00	SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 5(1x10)	14.21	55.96	0.59	0.75	Sin conducto

Descripción	I_B (A)	I_n (A)	I_Z (A)	$Icc_{máx}$ (A)	Pdc (kA)	$Icc_{mín}$ (A)	I_m (kA)	I_d (A)	Sens.dif. (mA)
Subquadre PB_SOS	26.72	32.00	40.29	7.44	6.00	0.69	0.32	-	-
Subquadre P1_SOS	3.65	10.00	36.56	4.55	6.00	0.55	0.10	-	-
Subquadre P2_SOS	2.73	10.00	36.56	4.55	6.00	0.50	0.10	-	-
Subquadre P3_SOS	2.73	10.00	36.56	4.55	6.00	0.47	0.10	-	-
Subquadre P4_SOS	2.73	10.00	36.56	4.55	6.00	0.44	0.10	-	-
Subquadre PA_SOS	2.28	10.00	36.56	4.55	6.00	0.41	0.10	-	-
Subquadre Ascensor 2	14.21	25.00	55.96	7.44	6.00	0.71	0.25	-	-

Cuadro de resultados

Subquadre PB_SOS

Descripción	Pot.Calc. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I_B (A)	I_Z (A)	ΔU (%)	$ΔU_{ac}$ (%)	Canaliz. (mm)
Enllumenat escales	300.00	50.00	SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	1.37	26.86	0.45	2.07	Sin conducto
Enllumenat escales exteriors	300.00	50.00	SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	1.37	26.86	0.45	2.07	Sin conducto
Enllumenat permanent ascensors	300.00	50.00	SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	1.37	26.86	0.45	2.07	Sin conducto
Enllumenat emergència escales	100.00	50.00	SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)	0.46	19.40	0.25	1.88	Sin conducto
Enllumenat 2 passadís PB	300.00	45.00	SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	1.37	26.86	0.40	2.03	Sin conducto
Enllumenat emergència 2 passadís PB	50.00	50.00	SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)	0.23	19.40	0.12	1.75	Sin conducto
Enllumenat 2 zona diàfana PB	400.00	40.00	SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	1.82	26.86	0.48	2.10	Sin conducto
Enllumenat emergència 2 zona diàfana PB	50.00	50.00	SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)	0.23	19.40	0.12	1.75	Sin conducto
Central PCI	500.00	25.00	SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	2.41	26.86	0.37	2.00	Sin conducto
Grup PCI - Electrica	7000.00	30.00	SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 5(1x4)	11.89	31.34	0.67	2.29	Sin conducto
Grup PCI - Jockey	3250.00	30.00	SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 5(1x4)	5.52	31.34	0.30	1.93	Sin conducto
Bomba dipòsit pluvials	2600.00	30.00	SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 5(1x4)	4.42	31.34	0.24	1.87	Sin conducto
Seguretat Intrussió	500.00	50.00	SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	2.17	26.86	0.74	2.37	Sin conducto
CCTV	500.00	50.00	SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	2.17	26.86	0.74	2.37	Sin conducto
Control Accessos	500.00	50.00	SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	2.17	26.86	0.74	2.37	Sin conducto
Control	500.00	50.00	SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	2.17	26.86	0.74	2.37	Sin conducto

Descripción	I_B (A)	I_n (A)	I_Z (A)	$Icc_{máx}$ (A)	Pdc (kA)	$Icc_{mín}$ (A)	I_m (kA)	I_d (A)	Sens.dif. (mA)
Enllumenat escales	1.37	10.00	26.86	1.41	10.00	0.23	0.10	9.01	30
Enllumenat escales exteriors	1.37	10.00	26.86	1.41	10.00	0.23	0.10	9.01	30
Enllumenat permanent ascensors	1.37	10.00	26.86	1.41	10.00	0.23	0.10	9.01	30
Enllumenat emergència escales	0.46	10.00	19.40	1.41	10.00	0.15	0.10	8.90	30
Enllumenat 2 passadís PB	1.37	10.00	26.86	1.41	10.00	0.24	0.10	9.03	30
Enllumenat emergència 2 passadís PB	0.23	10.00	19.40	1.41	10.00	0.15	0.10	8.90	30
Enllumenat 2 zona diàfana PB	1.82	10.00	26.86	1.41	10.00	0.26	0.10	9.04	30
Enllumenat emergència 2 zona diàfana PB	0.23	10.00	19.40	1.41	10.00	0.15	0.10	8.90	30
Central PCI	2.41	16.00	26.86	1.41	10.00	0.35	0.16	9.09	30
Grup PCI - Electrica	11.89	16.00	31.34	1.67	15.00	0.36	0.16	9.11	30
Grup PCI - Jockey	5.52	16.00	31.34	1.67	15.00	0.36	0.16	9.11	30
Bomba dipòsit pluvials	4.42	16.00	31.34	1.67	15.00	0.36	0.16	9.11	30

Cuadro de resultados

Descripción	I_B (A)	I_n (A)	I_Z (A)	$Icc_{máx}$ (A)	Pdc (kA)	$Icc_{mín}$ (A)	I_m (kA)	I_d (A)	Sens.dif. (mA)
Seguretat Intrussió	2.17	10.00	26.86	1.41	10.00	0.23	0.10	9.01	30
CCTV	2.17	10.00	26.86	1.41	10.00	0.23	0.10	9.01	30
Control Accessos	2.17	10.00	26.86	1.41	10.00	0.23	0.10	9.01	30
Control	2.17	10.00	26.86	1.41	10.00	0.23	0.10	9.01	30

Subquadre P1_SOS

Descripción	Pot.Calc. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I_B (A)	I_Z (A)	ΔU (%)	$ΔU_{ac}$ (%)	Canaliz. (mm)
Enllumenat 2 passadís	300.00	45.00	SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	1.37	26.86	0.40	1.15	Sin conducto
Enllumenat emergència 2 passadís	50.00	50.00	SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)	0.23	19.40	0.12	0.88	Sin conducto
Enllumenat 2 zona diàfana	400.00	40.00	SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	1.82	26.86	0.48	1.23	Sin conducto
Enllumenat emergència 2 zona diàfana	50.00	50.00	SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)	0.23	19.40	0.12	0.88	Sin conducto

Descripción	I_B (A)	I_n (A)	I_Z (A)	$Icc_{máx}$ (A)	Pdc (kA)	$Icc_{mín}$ (A)	I_m (kA)	I_d (A)	Sens.dif. (mA)
Enllumenat 2 passadís	1.37	10.00	26.86	1.07	6.00	0.22	0.10	9.00	30
Enllumenat emergència 2 passadís	0.23	10.00	19.40	1.07	6.00	0.14	0.10	8.88	30
Enllumenat 2 zona diàfana	1.82	10.00	26.86	1.07	6.00	0.23	0.10	9.02	30
Enllumenat emergència 2 zona diàfana	0.23	10.00	19.40	1.07	6.00	0.14	0.10	8.88	30

Subquadre P2_SOS

Descripción	Pot.Calc. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I_B (A)	I_Z (A)	ΔU (%)	$ΔU_{ac}$ (%)	Canaliz. (mm)
Enllumenat passadís	500.00	55.00	SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	2.28	26.86	0.82	1.47	Sin conducto
Enllumenat emergència passadís	100.00	50.00	SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)	0.46	19.40	0.25	0.90	Sin conducto

Descripción	I_B (A)	I_n (A)	I_Z (A)	$Icc_{máx}$ (A)	Pdc (kA)	$Icc_{mín}$ (A)	I_m (kA)	I_d (A)	Sens.dif. (mA)
Enllumenat passadís	2.28	10.00	26.86	0.99	6.00	0.18	0.10	8.96	30
Enllumenat emergència passadís	0.46	10.00	19.40	0.99	6.00	0.14	0.10	8.87	30

Cuadro de resultados

Subquadre P3_SOS

Descripción	Pot.Calc. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I_B (A)	I_Z (A)	ΔU (%)	ΔU_{ac} (%)	Canaliz. (mm)
Enllumenat passadís	500.00	55.00	SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	2.28	26.86	0.82	1.51	Sin conducto
Enllumenat emergència passadís	100.00	50.00	SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)	0.46	19.40	0.25	0.94	Sin conducto

Descripción	I_B (A)	I_n (A)	I_Z (A)	$Icc_{máx}$ (A)	Pdc (kA)	$Icc_{mín}$ (A)	I_m (kA)	I_d (A)	Sens.dif. (mA)
Enllumenat passadís	2.28	10.00	26.86	0.92	6.00	0.18	0.10	8.95	30
Enllumenat emergència passadís	0.46	10.00	19.40	0.92	6.00	0.14	0.10	8.86	30

Subquadre P4_SOS

Descripción	Pot.Calc. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I_B (A)	I_Z (A)	ΔU (%)	ΔU_{ac} (%)	Canaliz. (mm)
Enllumenat passadís	500.00	55.00	SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	2.28	26.86	0.82	1.56	Sin conducto
Enllumenat emergència passadís	100.00	50.00	SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)	0.46	19.40	0.25	0.99	Sin conducto

Descripción	I_B (A)	I_n (A)	I_Z (A)	$Icc_{máx}$ (A)	Pdc (kA)	$Icc_{mín}$ (A)	I_m (kA)	I_d (A)	Sens.dif. (mA)
Enllumenat passadís	2.28	10.00	26.86	0.86	6.00	0.17	0.10	8.94	30
Enllumenat emergència passadís	0.46	10.00	19.40	0.86	6.00	0.13	0.10	8.85	30

Subquadre PA_SOS

Descripción	Pot.Calc. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I_B (A)	I_Z (A)	ΔU (%)	ΔU_{ac} (%)	Canaliz. (mm)
Enllumenat 2 passadís	200.00	45.00	SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	0.91	26.86	0.27	0.95	Sin conducto
Enllumenat emergència 2 passadís	50.00	50.00	SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)	0.23	19.40	0.12	0.80	Sin conducto
Enllumenat 2 sala conferències	200.00	40.00	SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)	0.91	26.86	0.24	0.92	Sin conducto
Enllumenat emergència 2 sala conferències	50.00	50.00	SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)	0.23	19.40	0.12	0.80	Sin conducto

Descripción	I_B (A)	I_n (A)	I_Z (A)	$Icc_{máx}$ (A)	Pdc (kA)	$Icc_{mín}$ (A)	I_m (kA)	I_d (A)	Sens.dif. (mA)
Enllumenat 2 passadís	0.91	10.00	26.86	0.81	6.00	0.19	0.10	8.97	30
Enllumenat emergència 2 passadís	0.23	10.00	19.40	0.81	6.00	0.13	0.10	8.85	30
Enllumenat 2 sala conferències	0.91	10.00	26.86	0.81	6.00	0.20	0.10	8.98	30
Enllumenat emergència 2 sala conferències	0.23	10.00	19.40	0.81	6.00	0.13	0.10	8.85	30

Cuadro de resultados

Subquadre Ascensor 2

Descripción	Pot.Calc. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I_B (A)	I_Z (A)	ΔU (%)	ΔU_{ac} (%)	Canaliz. (mm)
Ascensor 2	13125.00	40.00	SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 5(1x10)	23.68	55.96	0.67	1.42	Sin conducto

Descripción	I_B (A)	I_n (A)	I_Z (A)	$Icc_{máx}$ (A)	Pdc (kA)	$Icc_{mín}$ (A)	I_m (kA)	I_d (A)	Sens.dif. (mA)
Ascensor 2	23.68	25.00	55.96	1.81	15.00	0.48	0.30	9.15	30

OPERADORA 1

Descripción	Pot.Calc. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I_B (A)	I_Z (A)	ΔU (%)	ΔU_{ac} (%)	Canaliz. (mm)
Operadora	13850.00	10.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x16)	59.97	91.00	0.69	0.80	Tubo 32 mm

Descripción	I_B (A)	I_n (A)	I_Z (A)	$Icc_{máx}$ (A)	Pdc (kA)	$Icc_{mín}$ (A)	I_m (kA)	I_d (A)	Sens.dif. (mA)
Operadora	59.97	20.00	91.00	4.30	15.00	2.32	0.20	9.22	-

OPERADORA 2

Descripción	Pot.Calc. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I_B (A)	I_Z (A)	ΔU (%)	ΔU_{ac} (%)	Canaliz. (mm)
Operadora	13850.00	10.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x16)	59.97	91.00	0.69	0.80	Tubo 32 mm

Descripción	I_B (A)	I_n (A)	I_Z (A)	$Icc_{máx}$ (A)	Pdc (kA)	$Icc_{mín}$ (A)	I_m (kA)	I_d (A)	Sens.dif. (mA)
Operadora	59.97	20.00	91.00	4.30	15.00	2.32	0.20	9.22	-

OPERADORA 3

Descripción	Pot.Calc. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I_B (A)	I_Z (A)	ΔU (%)	ΔU_{ac} (%)	Canaliz. (mm)
Operadora	13850.00	10.00	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x16)	59.97	91.00	0.69	0.80	Tubo 32 mm

Descripción	I_B (A)	I_n (A)	I_Z (A)	$Icc_{máx}$ (A)	Pdc (kA)	$Icc_{mín}$ (A)	I_m (kA)	I_d (A)	Sens.dif. (mA)
Operadora	59.97	20.00	91.00	4.30	15.00	2.32	0.20	9.22	-

/ Documentación del proyecto

4222 Ajuntament El Prat_no perg i no escala

Armengol i Ros Consultors i Associats SLP
C/ Pau Claris, 97 1r 2ª
08009 Barcelona
934 87 13 48

Número del proyecto: ---
Emplazamiento: España / El Prat de Llobregat
Fecha: 28/12/2023

Creada con Sunny Design 5.61.0
© SMA Solar Technology AG 2023

/ Índice

Vista general de proyectos 3
Ficha técnica 4
Diseños de los inversores 6
Dimensionado del cableado 8
Diseño de la gestión de la energía 9
Indicaciones 10
Valores mensuales 11

Armengol i Ros Consultors i Associats SLP • C/ Pau Claris, 97 1r 2ª • 08009 Barcelona • 934 87 13 48

Armengol i Ros Consultors i Associats SLP
C/ Pau Claris, 97 1r 2ª
08009 Barcelona
934 87 13 48

Proyecto: 4222 Ajuntament El Prat_no perg i no escala
Número del proyecto: ---

Emplazamiento: España / El Prat de Llobregat
Tensión de red: 230V (230V / 400V)

Vista general del sistema

84 x SunPower SPR-MAX3-430 (11/2021) (Edificio 1: Superficie 1)
Acimut: -30 °, Inclinación: 10 °, Tipo de montaje: Montaje libre, Potencia pico: 36,12 kWp

2 x SMA STP 20-50

Datos de diseño fotovoltaicos

Cantidad total de módulos:	**84**	Factor de aprovecham. de energía:	**100 %**
Potencia pico:	**36,12 kWp**	Coeficiente de rendimiento*:	**89,2 %**
Número de inversores fotovoltaicos:	**2**	Rendimiento energético específico*:	**1515 kWh/kWp**
Potencia nominal de CA de los inversores fotovoltaicos:	**40,00 kW**	Pérdidas de línea (% de la energía):	**---**
Potencia activa de CA:	**40,00 kW**	Carga desequilibrada:	**0,00 VA**
Relación de la potencia activa:	**110,7 %**	Reducción de CO_2 al cabo de 20 año(s):	**367 t**
Rendimiento energético anual*:	**54.722 kWh**		

*Importante: Los valores de rendimiento que se muestran constituyen solo una estimación y se generan de forma matemática. SMA Solar Technology AG no asume la responsabilidad del valor real del rendimiento, que puede diferir de los valores aquí mostrados debido a circunstancias externas como por ejemplo, módulos sucios o variaciones en su rendimiento.

Su sistema energético de un vistazo

Proyecto: 4222 Ajuntament El Prat_no perg i no escala

Armengol i Ros Consultors i Associats SLP
C/ Pau Claris, 97 1r 2ª
08009 Barcelona
934 87 13 48

Número del proyecto: ---
Emplazamiento: España / El Prat de Llobregat
Fecha: 28/12/2023

Creada con Sunny Design 5.61.0
© SMA Solar Technology AG 2023

Sistema energético

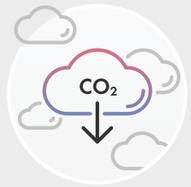
Planta FV	**Inversor fotovoltaico** 2 x SMA STP 20-50	**Generadores FV** 84 x SunPower SPR-MAX3-430
Componentes adicionales	**Gestión de la energía** 1 x SUNNY PORTAL powered by ennexOS	
Tamaño del sistema	**Planta FV** 36,12 kWp	

Ventajas

0,107 EUR
Costes de producción de electricidad en 20 año(s)

10,4 a
Tiempo de amortización estimado

6,90 %
Rentabilidad anual (TIR)



367 t
Reducción de CO_2 al cabo de 20 año(s)

Remuneración al cabo de 20 año(s): 104.398 EUR

Diseños de los inversores

Proyecto: 4222 Ajuntament El Prat_no perg i no escala
Número del proyecto: ---
Emplazamiento: España / El Prat de Llobregat

Temperatura ambiente:
Temperatura mínima: -1 °C
Temperatura de diseño: 24 °C
Temperatura máxima: 33 °C

Subproyecto Subproyecto 1

2 x SMA STP 20-50 (Parte de la planta 1)

Potencia pico:	36,12 kWp
Cantidad total de módulos:	84
Número de inversores fotovoltaicos:	2
Potencia de CC (cos φ = 1) máx.:	20,41 kW
Potencia activa máx. de CA (cos φ = 1):	20,00 kW
Tensión de red:	230V (230V / 400V)
Ratio de potencia nominal:	113 %
Factor de dimensionamiento:	90,3 %
Factor de desfase cos φ:	1
Horas de carga completa:	1368,0 h

Datos de diseño fotovoltaicos

Entrada A: Edificio 1: Superficie 1
18 x SunPower SPR-MAX3-430 (11/2021), Acimut: -30 °, Inclinación: 10 °, Tipo de montaje: Montaje libre

Entrada B: Edificio 1: Superficie 1
12 x SunPower SPR-MAX3-430 (11/2021), Acimut: -30 °, Inclinación: 10 °, Tipo de montaje: Montaje libre

Entrada C: Edificio 1: Superficie 1
12 x SunPower SPR-MAX3-430 (11/2021), Acimut: -30 °, Inclinación: 10 °, Tipo de montaje: Montaje libre

	Entrada A:	Entrada B:	Entrada C:
Número de strings:	3	2	2
Módulos fotovoltaicos:	6	6	6
Potencia pico (de entrada):	7,74 kWp	5,16 kWp	5,16 kWp
Tensión de CC mín. INVERSOR (Tensión de red 230 V):	150 V	150 V	150 V
Tensión fotovoltaica normal:	✓ 405 V	✓ 405 V	✓ 405 V
Tensión mín.:	390 V	390 V	390 V
Tensión de CC (Módulo fotovoltaico): máx.	1000 V	1000 V	1000 V
Tensión fotovoltaica máx.	✓ 519 V	✓ 519 V	✓ 519 V
Corriente de entrada máx. por entrada de regulación del MPP:	24 A	24 A	24 A
Corriente máx. del generador:	✓ 18,3 A	✓ 12,2 A	✓ 12,2 A
Corriente de cortocircuito máx. por entrada de regulación del MPP:	37,5 A	37,5 A	37,5 A
Corriente máx. de cortocircuito FV	✓ 19,7 A	✓ 13,1 A	✓ 13,1 A

Compatible con FV/inversor
Este inversor incluye SMA ShadeFix. SMA ShadeFix es un software para inversores patentado que optimiza de forma automática el rendimiento de las plantas fotovoltaicas en cualquier situación. También con sombra.

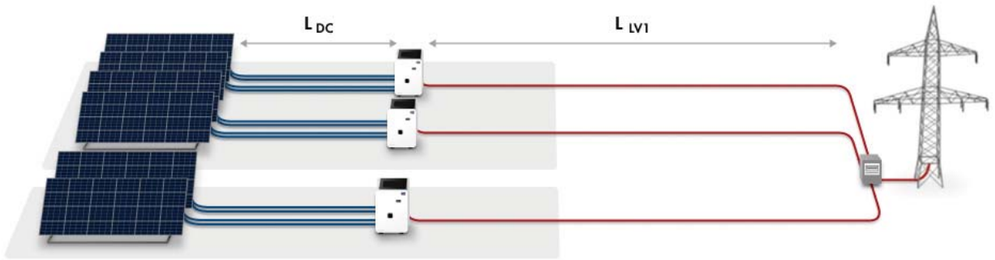
Dimensionado del cableado

Proyecto: 4222 Ajuntament El Prat_no perg i no escala
Número del proyecto: ---
Emplazamiento: España / El Prat de Llobregat

Vista general

	CC	BT	Total
Pérdida de potencia en funcionamiento nominal	78,81 W	106,89 W	185,70 W
Pérdida relativa de potencia en funcionamiento nominal	0,22 %	0,31 %	0,53 %
Longitud total del cable	280,00 m	20,00 m	300,00 m
Secciones de cable	2,5 mm²	6 mm²	2,5 mm² 6 mm²

Gráfico



Cables DC1

		Material de los cables	Longitud simple	Sección	Caída de tensión	Pérdida relativa de potencia
Subproyecto 1						
2 x SMA STP 20-50 Parte de la planta 1	A	Cobre	10,00 m	2,5 mm²	880,1 mV	0,22 %
	B	Cobre	10,00 m	2,5 mm²	880,1 mV	0,22 %
	C	Cobre	10,00 m	2,5 mm²	880,1 mV	0,22 %

Cables LV1

	Material de los cables	Longitud simple	Sección	Resistencia de línea	Pérdida relativa de potencia
Subproyecto 1					
2 x SMA STP 20-50 Parte de la planta 1	Cobre	10,00 m	6 mm²	R: 9,556 mΩ XL: 0,750 mΩ	0,31 %

Diseño de la gestión de la energía

Proyecto: 4222 Ajuntament El Prat_no perg i no escala
Número del proyecto: ---

Emplazamiento: España / El Prat de Llobregat

Planta FV	Monitorización de la planta
Subproyecto 1	**Externo**
2 x SMA STP 20-50 Parte de la planta 1	SUNNY PORTAL powered by ennexOS Sunny Portal powered by ennexOS es el nuevo portal en línea para la monitorización y la gestión profesionales de plantas fotovoltaicas basado en nuestra plataforma ennexOS

Indicaciones

General

El alcance inalámbrico máximo de la Bluetooth® Wireless Technology en campo abierto y de Speedwire (SMA Ethernet) es de 100 m respectivamente.

Indicaciones

Proyecto: 4222 Ajuntament El Prat_no perg i no escala
Número del proyecto: ---

Emplazamiento: España / El Prat de Llobregat

4222 Ajuntament El Prat_no perg i no escala

Subproyecto 1

2 x SMA STP 20-50 (Parte de la planta 1)

La cantidad de strings supera la cantidad de conexiones de entrada del inversor. En este caso deben preverse medidas adecuadas para la conexión de los strings, como un adaptador en Y. Tenga en cuenta las condiciones para la conexión de los strings a cada inversor (consulte las instrucciones de instalación del inversor).

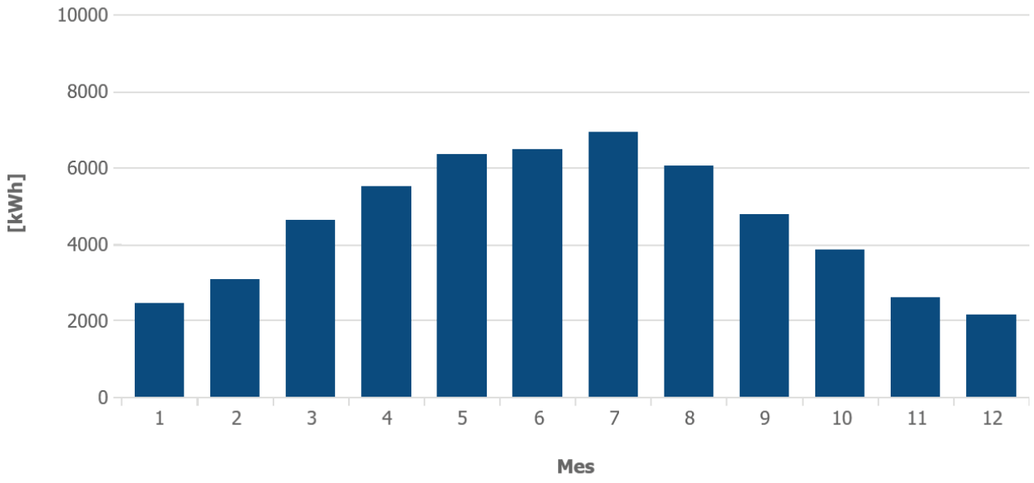
Este inversor incluye SMA ShadeFix. SMA ShadeFix es un software para inversores patentado que optimiza de forma automática el rendimiento de las plantas fotovoltaicas en cualquier situación. También con sombra.

Valores mensuales

Proyecto: 4222 Ajuntament El Prat_no perg i no escala
Número del proyecto: ---

Emplazamiento: España / El Prat de Llobregat

Rendimiento energético



Mes	Rendimiento energético [kWh]	Coeficiente de rendimiento
1	2452 (4,5 %)	90 %
2	3078 (5,6 %)	90 %
3	4624 (8,4 %)	90 %
4	5493 (10,0 %)	90 %
5	6341 (11,6 %)	90 %
6	6458 (11,8 %)	89 %
7	6910 (12,6 %)	88 %
8	6022 (11,0 %)	88 %
9	4759 (8,7 %)	89 %
10	3841 (7,0 %)	89 %
11	2593 (4,7 %)	89 %
12	2151 (3,9 %)	89 %

6827-AJUNTAMENT EL PRAT

Contacto:
N° de encargo:
Empresa:
N° de cliente:

Fecha: 28.07.2023
Proyecto elaborado por:

DIALux
28.07.2023

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

6827-AJUNTAMENT EL PRAT
Portada del proyecto 1
Índice 2
ATIC - SALA POLIVALENTE h:2.8m
Resumen 4
Rendering (procesado) en 3D 5
Rendering (procesado) de colores falsos 6
Superficies del local
Superficie de cálculo P5 - SALA POLIVALENTE
Isolíneas (E, perpendicular) 7
ATIC - AUDITORIO h:2.8m
Resumen 8
Rendering (procesado) en 3D 9
Rendering (procesado) de colores falsos 10
ATIC - CIRCULACION h:2.5m
Resumen 11
Rendering (procesado) en 3D 12
Rendering (procesado) de colores falsos 13
P2/3/4 - SALA DE REUNIONES h:2.80m
Resumen 14
Rendering (procesado) en 3D 15
Rendering (procesado) de colores falsos 16
Superficies del local
Superficie de cálculo 1
Isolíneas (E, perpendicular) 17
Superficie de cálculo UGR 1
Isolíneas (UGR) 18
P2/3/4 - ZONA DE TRABAJO h:2.8
Resumen 19
Rendering (procesado) en 3D 20
Rendering (procesado) de colores falsos 21
Superficies del local
Superficie de cálculo 1
Isolíneas (E, perpendicular) 22
Superficie de cálculo UGR 1
Isolíneas (UGR) 23
P2/3/4 - CIRCULACION - h:2.50m
Resumen 24
Rendering (procesado) en 3D 25
Rendering (procesado) de colores falsos 26
P2/3/4 - DESPACHO TIPO - h:2.50m
Resumen 27
Rendering (procesado) en 3D 28
Rendering (procesado) de colores falsos 29
Superficies del local
Superficie de cálculo 1
Isolíneas (E, perpendicular) 30
Superficie de cálculo UGR 1
Isolíneas (UGR) 31
PB - ZONA DE TRABAJO - h:2.80m
Resumen 32
Rendering (procesado) en 3D 33
Rendering (procesado) de colores falsos 34
Superficies del local

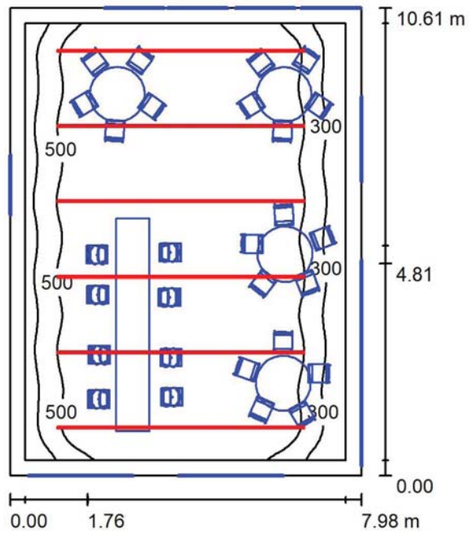
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

Superficie de cálculo 1 35
Isolíneas (E, perpendicular)
Superficie de cálculo UGR 1 36
Isolíneas (UGR)
PB - DESPACHO DOBLE - h:2,80m
Resumen 37
Rendering (procesado) en 3D 38
Rendering (procesado) de colores falsos 39
PB - DESPACHO SIMPLE - h:2.80
Resumen 40
Rendering (procesado) en 3D 41
Rendering (procesado) de colores falsos 42
PB - ZONA DE CIRCULACION - h:2.80m
Resumen 43
Rendering (procesado) en 3D 44
Rendering (procesado) de colores falsos 45
PB - BAÑOS - h:2.50
Resumen 46
Rendering (procesado) en 3D 47
Rendering (procesado) de colores falsos 48
P1 - ZONA DE CIRCULACION -
Resumen 49
Rendering (procesado) en 3D 50
Rendering (procesado) de colores falsos 51

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

ATIC - SALA POLIVALENTE h:2.8m / Resumen



Altura del local: 2.800 m, Altura de montaje: 2.800 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:137

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	678	127	964	0.187
Suelo	20	459	38	910	0.082
Techo	70	103	56	144	0.545
Paredes (4)	50	108	57	256	/

Plano útil:
Altura: 0.850 m
Trama: 128 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.350 m

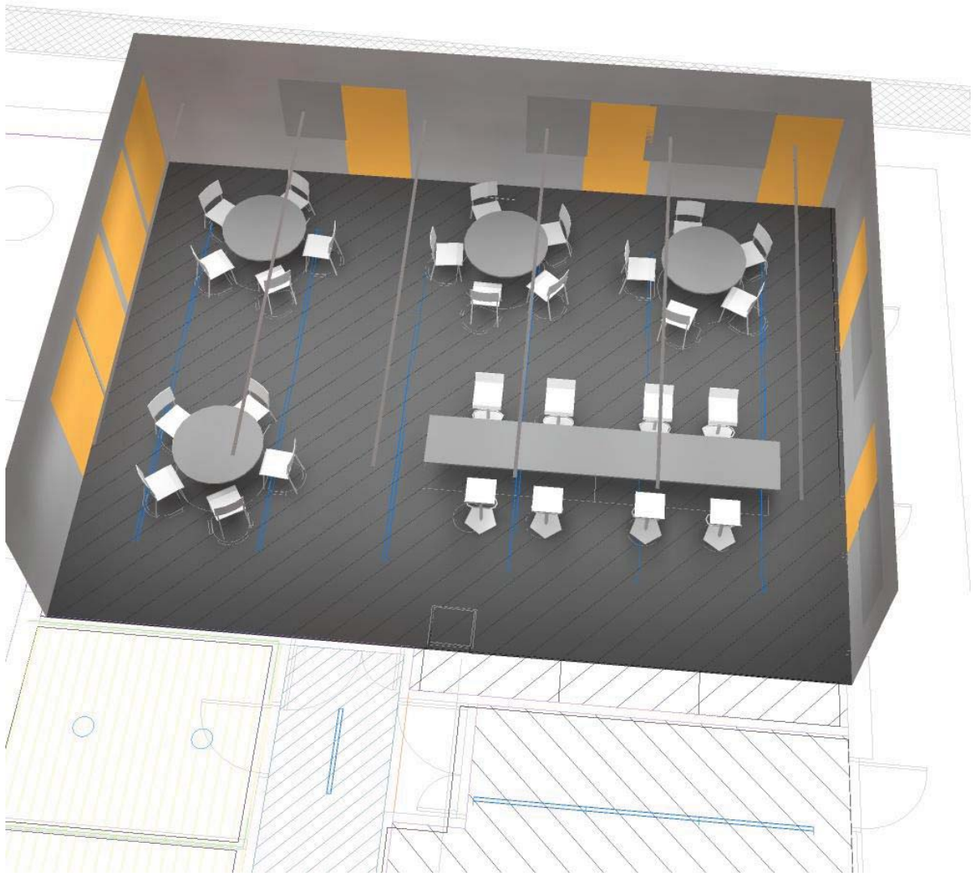
Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	24	LAMP S.A. F41SF140MOPR840NW FIL45 SUR 1400 3250 NW OP COMF DALI DALI WH. (1.000)	2509	2521	25.9
			Total: 60205	Total: 60499	621.6

Valor de eficiencia energética: 7.34 W/m² = 1.08 W/m²/100 lx (Base: 84.68 m²)

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

ATIC - SALA POLIVALENTE h:2.8m / Rendering (procesado) en 3D

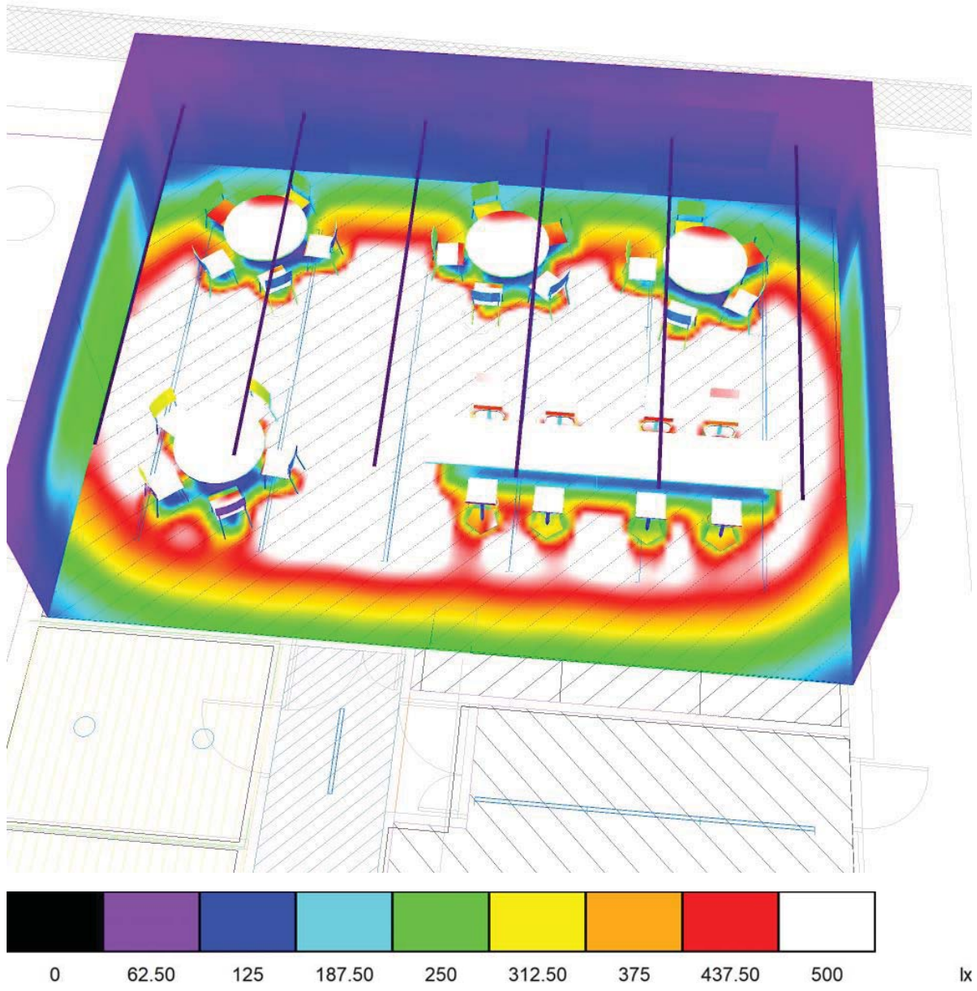


6827-AJUNTAMENT EL PRAT

DIALux
28.07.2023

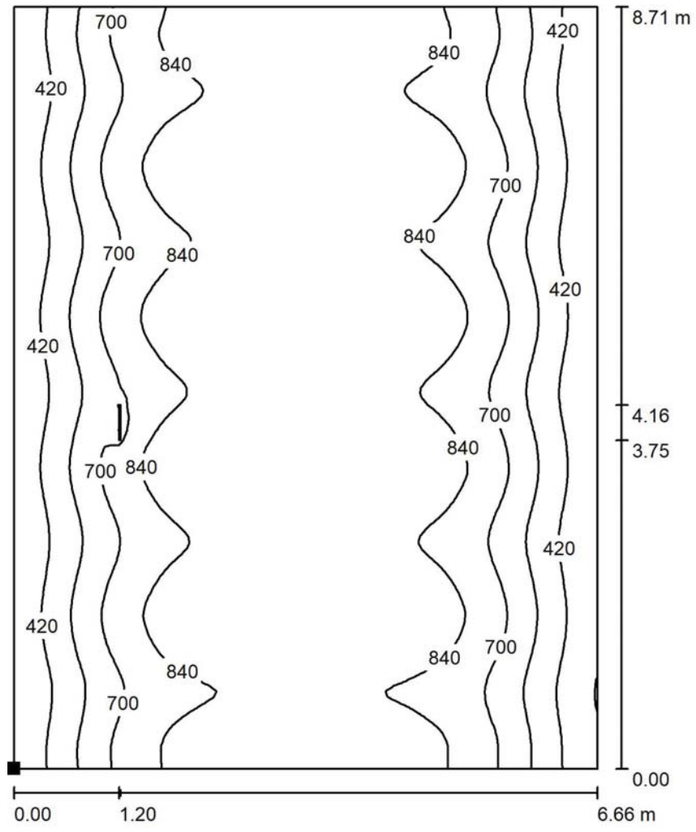
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

ATIC - SALA POLIVALENTE h:2.8m / Rendering (procesado) de colores falsos



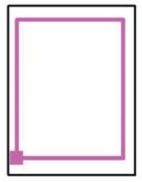
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

ATIC - SALA POLIVALENTE h:2.8m / Superficie de cálculo P5 - SALA POLIVALENTE / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 69

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(56.065 m, 22.087 m, 0.850 m)

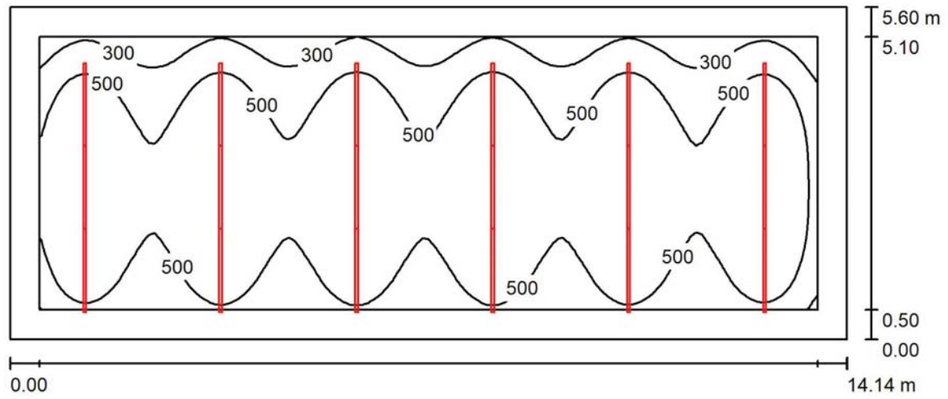


Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
737	275	966	0.373	0.285

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

ATIC - AUDITORIO h:2.8m / Resumen



Altura del local: 2.800 m, Altura de montaje: 2.800 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:102

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	550	168	841	0.306
Suelo	20	448	121	658	0.269
Techo	70	72	41	87	0.575
Paredes (4)	50	106	43	209	/

Plano útil:
Altura: 0.850 m
Trama: 128 x 64 Puntos
Zona marginal: 0.500 m

UGR (CIE, SHR = 0.25.)

	Longi-	Tran	al eje de luminaria
Pared izq	15	14	
Pared inferior	15	14	

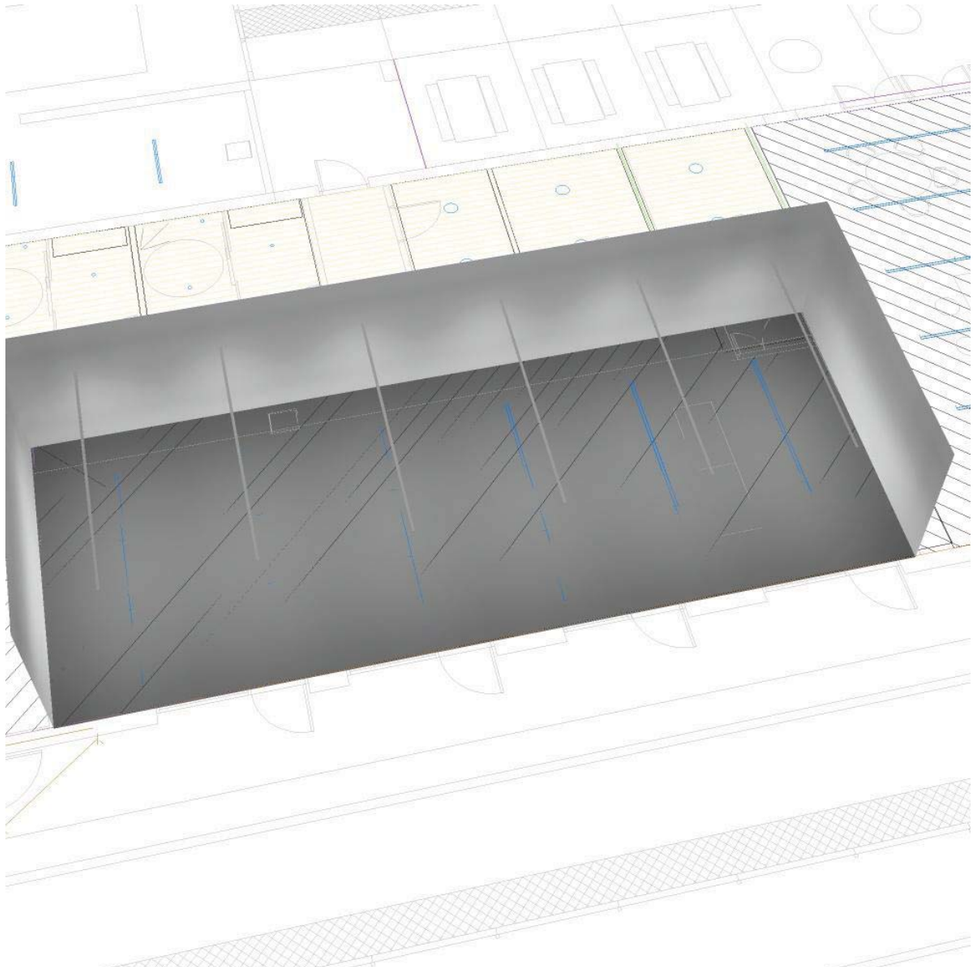
Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	18	LAMP S.A. F41SF140MOPR840NW FIL45 SUR 1400 3250 NW OP COMF DALI DALI WH. (1.000)	2509	2521	25.9
			Total: 45154	Total: 45374	466.2

Valor de eficiencia energética: 5.89 W/m² = 1.07 W/m²/100 lx (Base: 79.20 m²)

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

ATIC - AUDITORIO h:2.8m / Rendering (procesado) en 3D

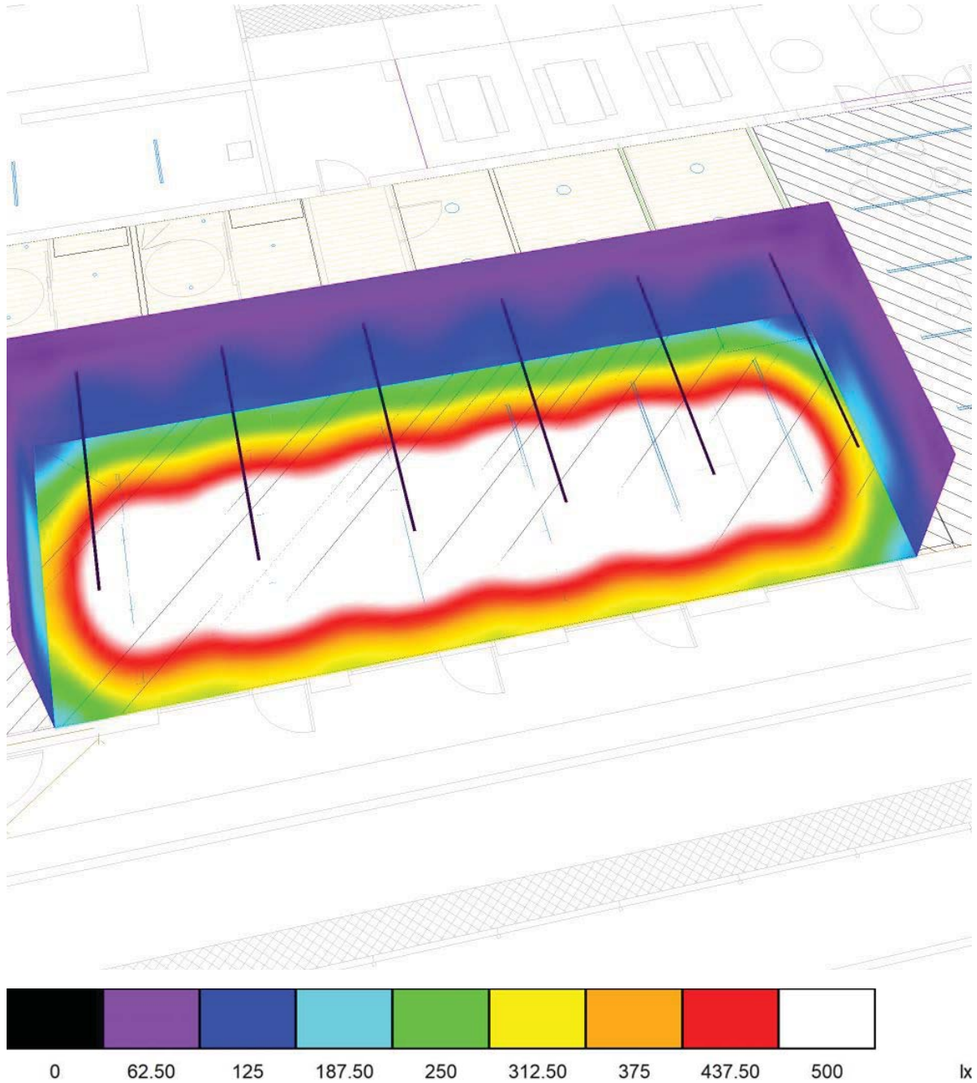


6827-AJUNTAMENT EL PRAT

DIALux
28.07.2023

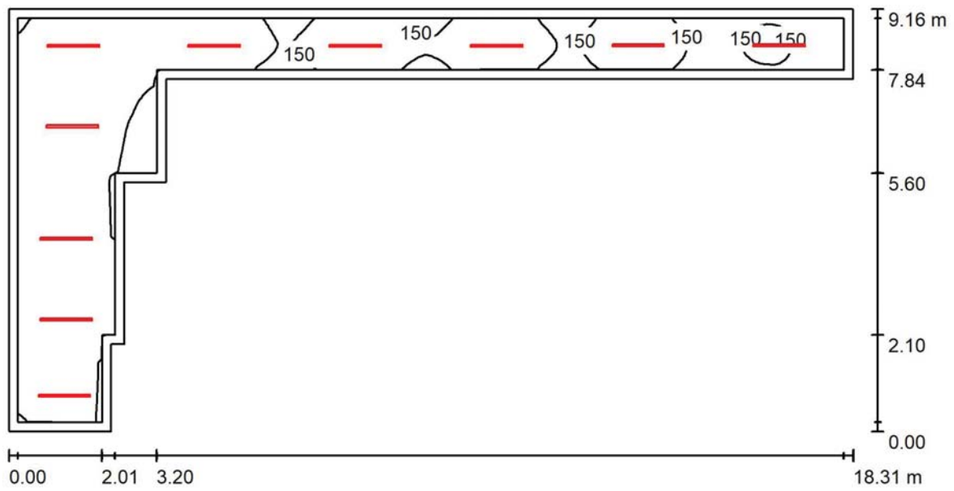
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

ATIC - AUDITORIO h:2.8m / Rendering (procesado) de colores falsos



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

ATIC - CIRCULACION h:2.5m / Resumen



Altura del local: 2.800 m, Factor mantenimiento: 0.80 Valores en Lux, Escala 1:131

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	173	87	231	0.501
Suelo	20	162	82	222	0.504
Techos (16)	70	47	0.31	95	/
Paredes (10)	55	110	15	270	/

Plano útil:
Altura: 0.100 m
Trama: 128 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.200 m

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	9	LAMP S.A. F41RE112MOOP840NW FIL45 REC 1120 1950 NW OPAL WH. (1.000)	1803	1805	17.5
2	1	LAMP S.A. F41SF112MOOP840NW FIL45 SUR 1120 1950 NW OPAL WH. (1.000)	1803	1805	17.5
			Total: 18031	Total: 18054	175.0

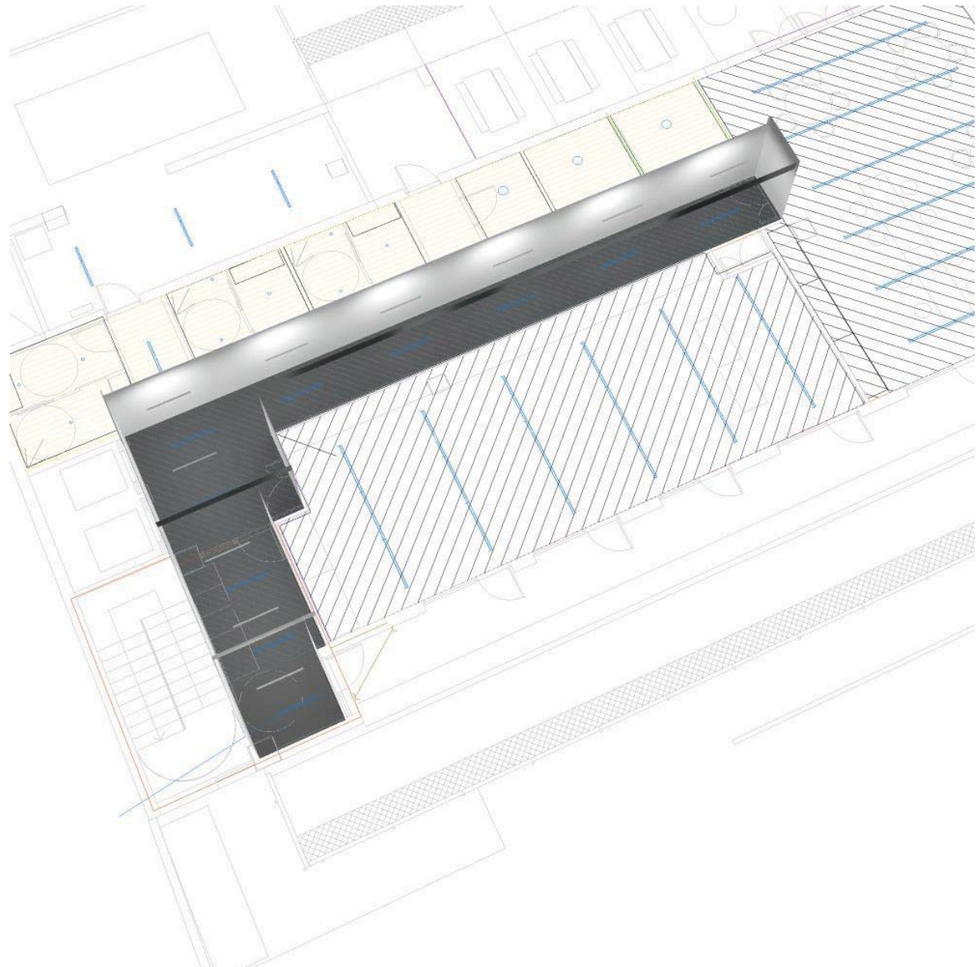
Valor de eficiencia energética: 3.62 W/m² = 2.09 W/m²/100 lx (Base: 48.33 m²)

6827-AJUNTAMENT EL PRAT

DIALux
28.07.2023

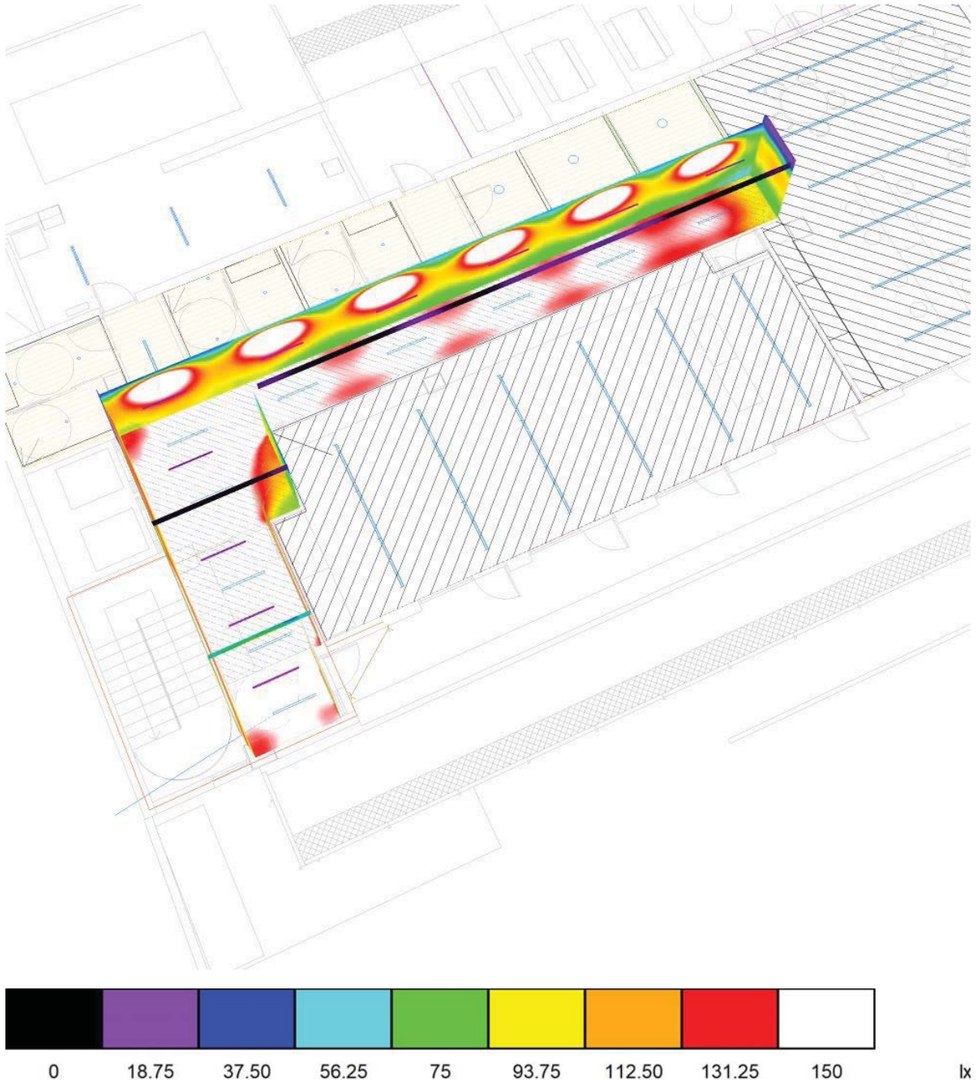
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

ATIC - CIRCULACION h:2.5m / Rendering (procesado) en 3D



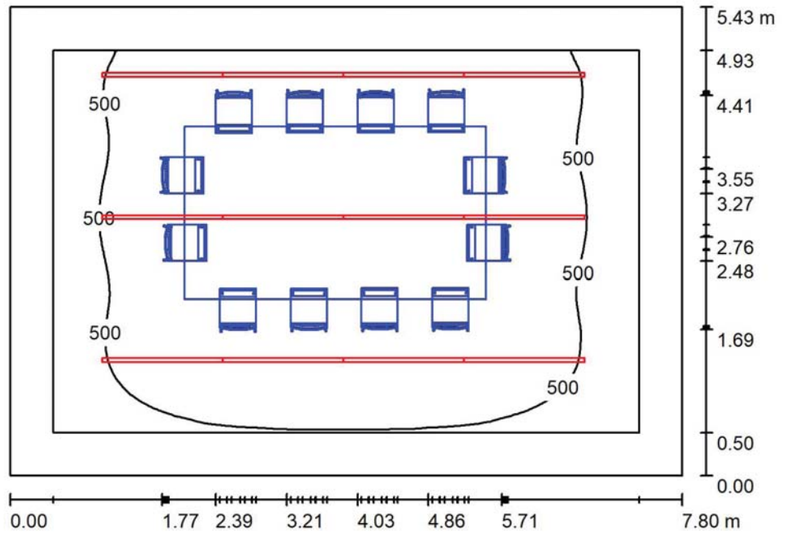
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

ATIC - CIRCULACION h:2.5m / Rendering (procesado) de colores falsos



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

P2/3/4 - SALA DE REUNIONES h:2.80m / Resumen



Altura del local: 2.800 m, Altura de montaje: 2.800 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:70

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	706	158	980	0.223
Suelo	20	367	28	753	0.077
Techo	70	98	51	158	0.516
Paredes (4)	50	125	55	303	/

Plano útil:

Altura:	0.850 m
Trama:	128 x 128 Puntos
Zona marginal:	0.500 m

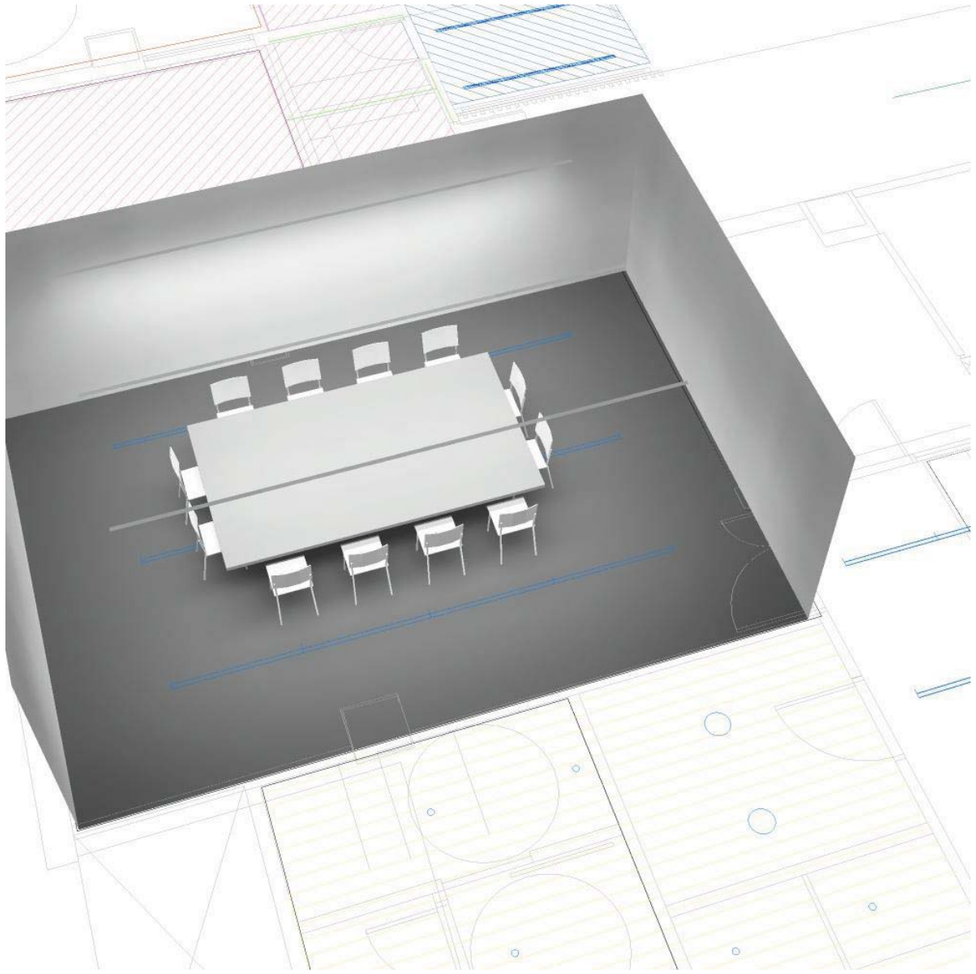
Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	12	LAMP S.A. F41SF140MOPR840NW FIL45 SUR 1400 3250 NW OP COMF DALI DALI WH. (1.000)	2509	2521	25.9
			Total: 30103	Total: 30250	310.8

Valor de eficiencia energética: 7.34 W/m² = 1.04 W/m²/100 lx (Base: 42.37 m²)

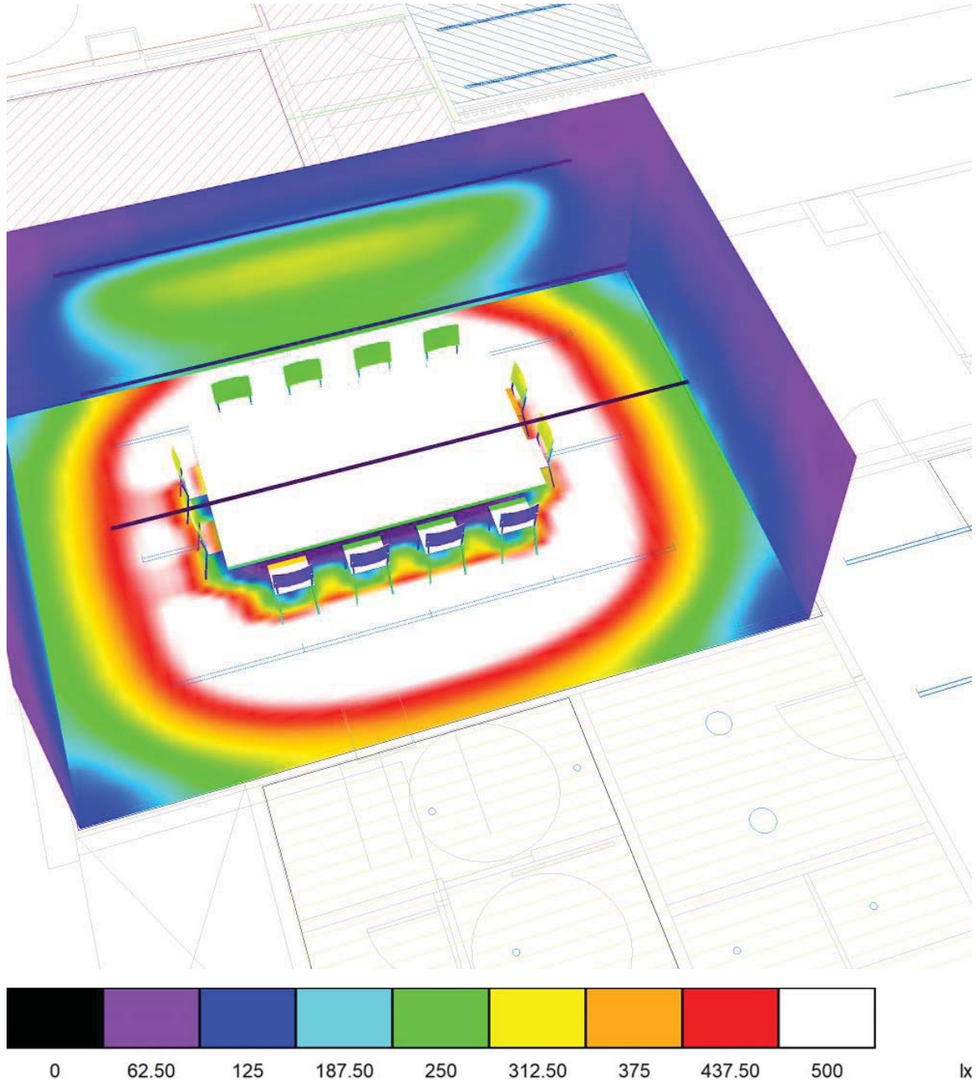
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

P2/3/4 - SALA DE REUNIONES h:2.80m / Rendering (procesado) en 3D



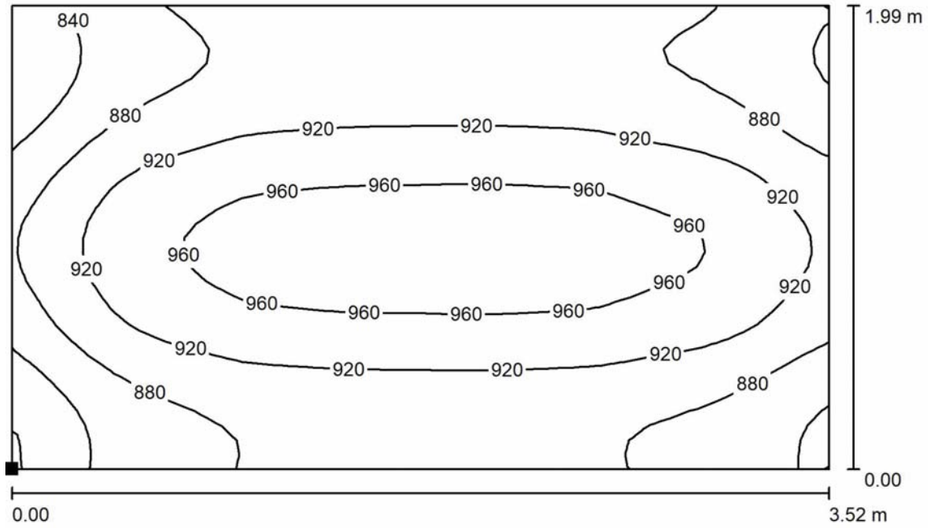
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

P2/3/4 - SALA DE REUNIONES h:2.80m / Rendering (procesado) de colores falsos



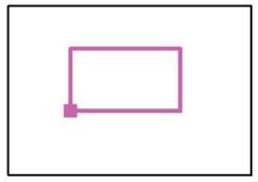
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

P2/3/4 - SALA DE REUNIONES h:2.80m / Superficie de cálculo 1 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 26

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(36.857 m, 66.081 m, 0.850 m)

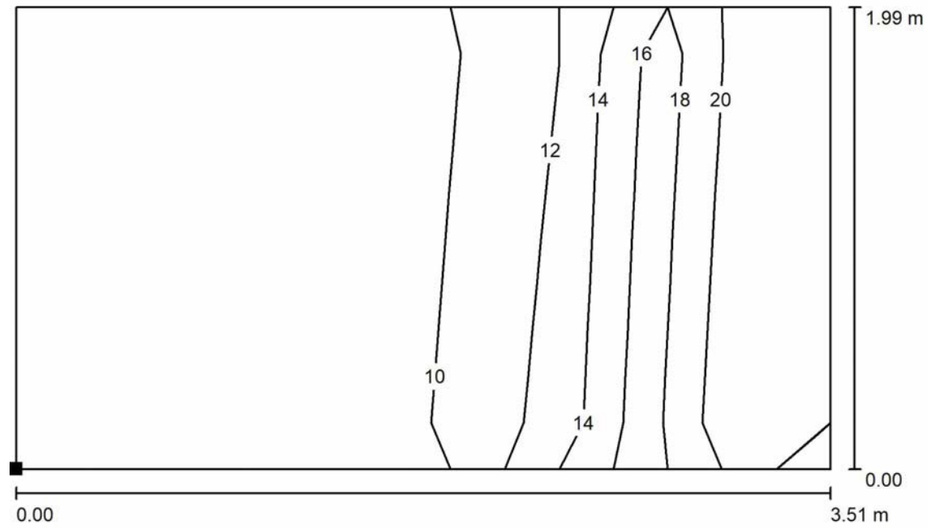


Trama: 32 x 32 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
910	797	982	0.876	0.812

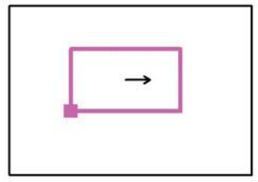
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

P2/3/4 - SALA DE REUNIONES h:2.80m / Superficie de cálculo UGR 1 / Isolíneas (UGR)



Escala 1 : 26

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(36.837 m, 66.081 m, 1.200 m)

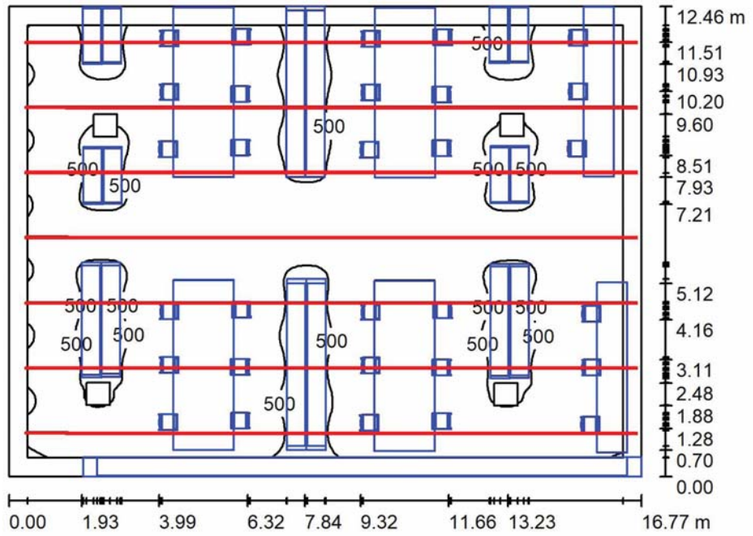


Trama: 3 x 2 Puntos

Min	Max
<10	19

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

P2/3/4 - ZONA DE TRABAJO h:2.8 / Resumen



Altura del local: 2.800 m, Factor mantenimiento: 0.80 — Valores en Lux, Escala 1:160

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	701	40	1045	0.057
Suelo	20	429	18	858	0.043
Techo	70	142	60	255	0.426
Paredes (4)	50	118	11	537	/

Plano útil:
Altura: 0.850 m
Trama: 128 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.500 m

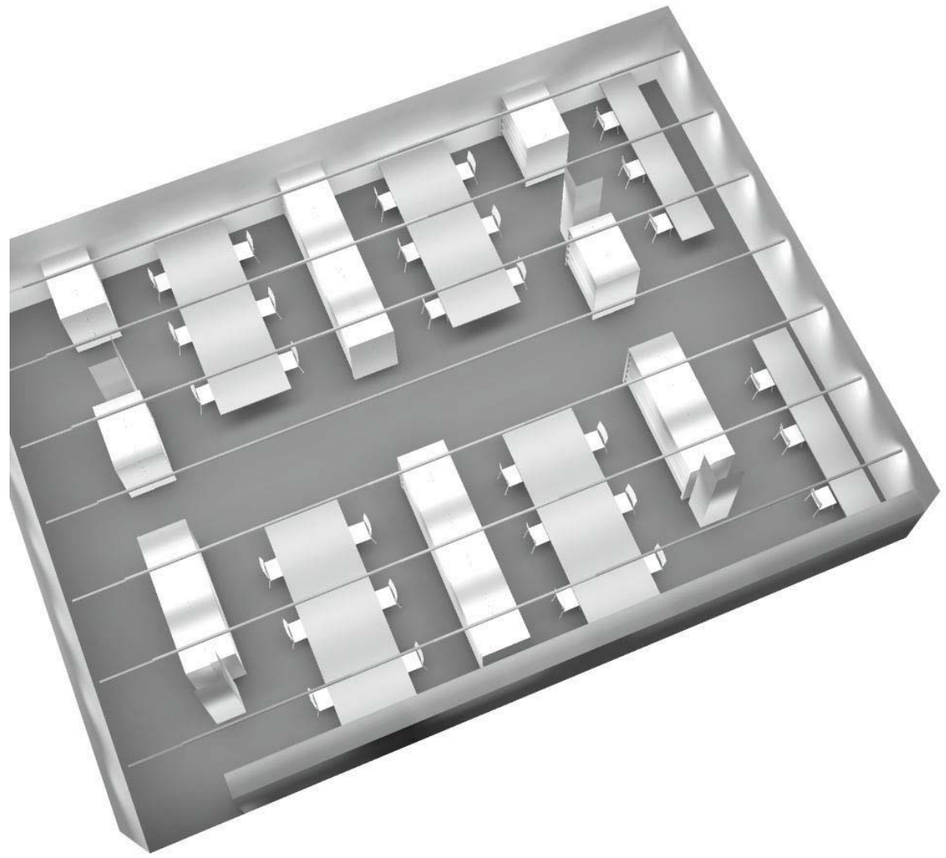
Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	7	LAMP S.A. F41SF112MOPR840NW FIL45 SUR 1120 2600 NW OP COMF DALI DALI WH. (1.000)	2007	2017	20.9
2	63	LAMP S.A. F41SF168MOPR840NW FIL45 SUR 1680 3900 NW OP COMF DALI DALI WH. (Tipo 1)* (1.000)	2695	2708	30.8
*Especificaciones técnicas modificadas		Total:	183827	Total: 184724	2086.7

Valor de eficiencia energética: 9.99 W/m² = 1.42 W/m²/100 lx (Base: 208.90 m²)

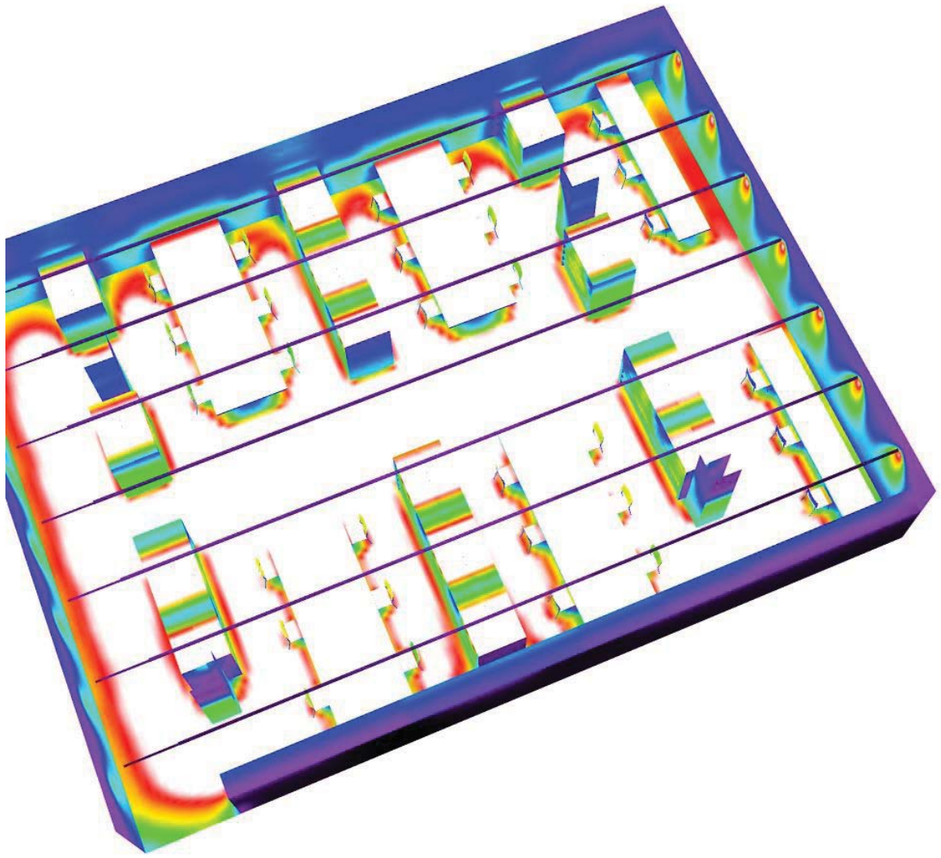
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

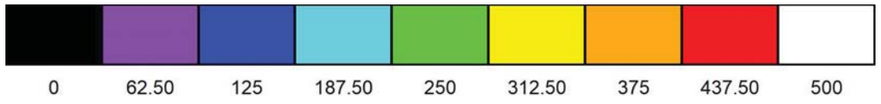
P2/3/4 - ZONA DE TRABAJO h:2.8 / Rendering (procesado) en 3D



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

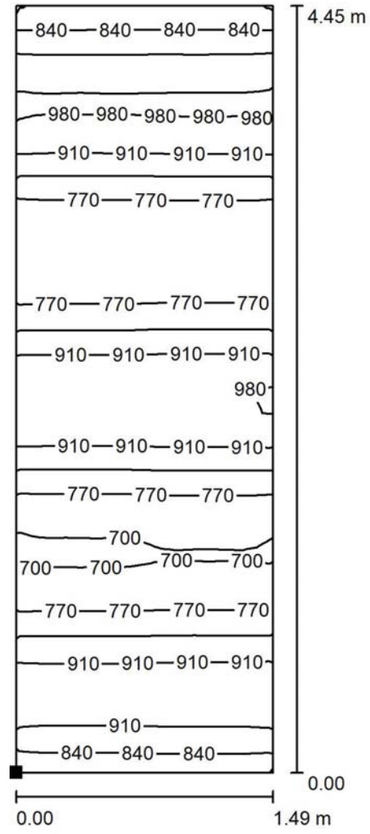
P2/3/4 - ZONA DE TRABAJO h:2.8 / Rendering (procesado) de colores falsos





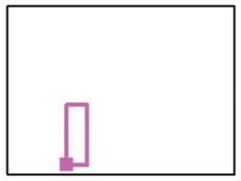
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

P2/3/4 - ZONA DE TRABAJO h:2.8 / Superficie de cálculo 1 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 35

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(47.257 m, 53.796 m, 0.850 m)

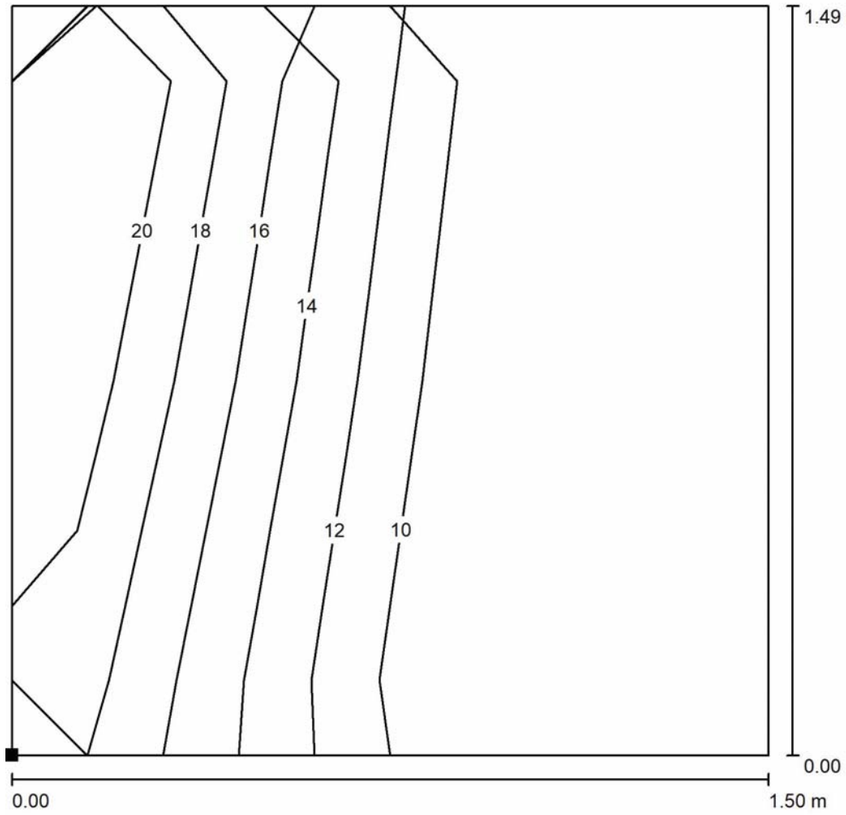


Trama: 16 x 32 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
846	684	1005	0.809	0.681

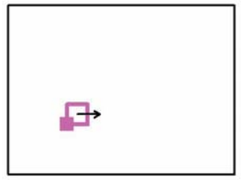
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

P2/3/4 - ZONA DE TRABAJO h:2.8 / Superficie de cálculo UGR 1 / Isolíneas (UGR)



Escala 1 : 12

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(47.241 m, 56.776 m, 1.200 m)

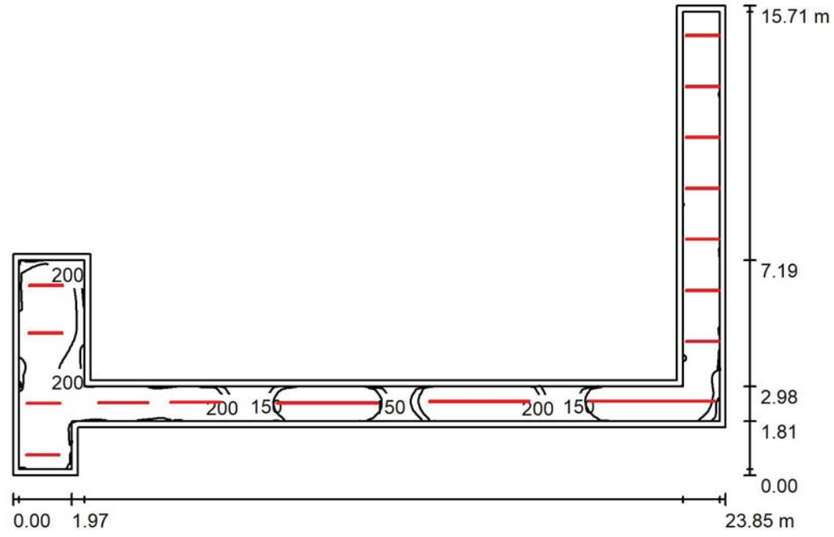


Trama: 2 x 2 Puntos

Min	Max
<10	19

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

P2/3/4 - CIRCULACION - h:2.50m / Resumen



Altura del local: 2.500 m, Altura de montaje: 2.500 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:202

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	279	67	575	0.240
Suelo	20	205	101	371	0.490
Techo	70	53	24	129	0.451
Paredes (10)	50	117	23	533	/

Plano útil:
Altura: 0.850 m
Trama: 128 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.200 m

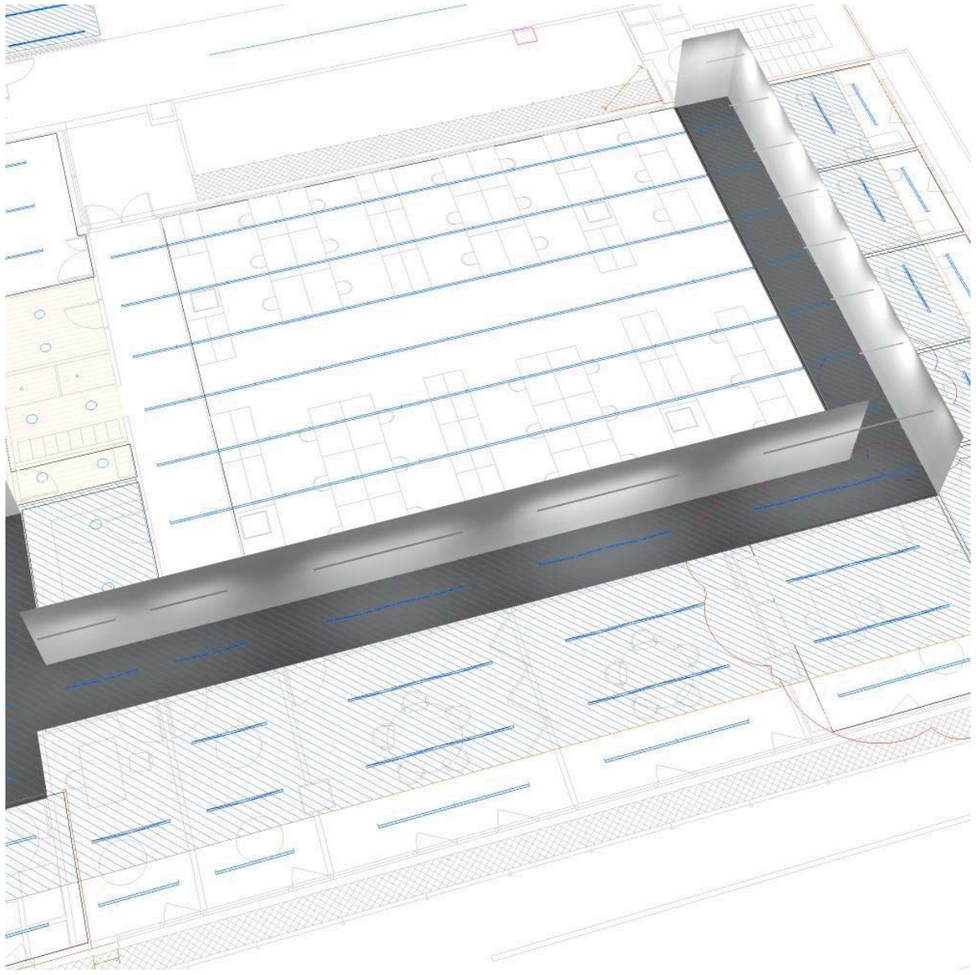
Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	1	LAMP S.A. F41RE084MOOP830NB FIL45 REC 840 1300 WW OPAL BK. (Tipo 1)* (1.000)	645	646	13.3
2	11	LAMP S.A. F41RE112MOOP840NW FIL45 REC 1120 1950 NW OPAL WH. (1.000)	1803	1805	17.5
3	6	LAMP S.A. F41RE168MOPR840NW FIL45 REC 1680 3900 NW OP COMF DALI WH. (Tipo 1)* (1.000)	1347	1354	30.8
4	2	LAMP S.A. F41RE168MOPR840NW FIL45 REC 1680 3900 NW OP COMF DALI WH. (Tipo 2)* (1.000)	1796	1805	30.8
*Especificaciones técnicas modificadas			Total: 32156	Total: 32240	452.2

Valor de eficiencia energética: 6.25 W/m² = 2.24 W/m²/100 lx (Base: 72.37 m²)

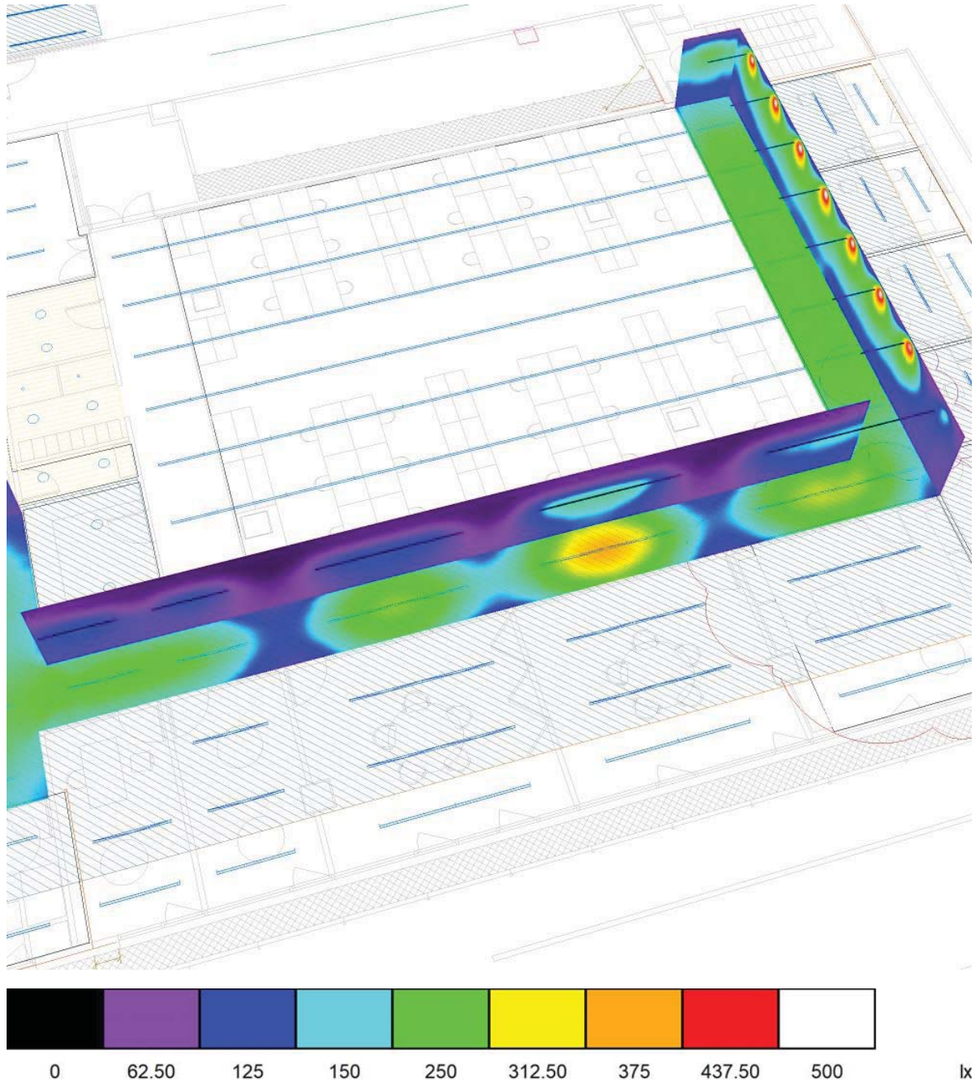
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

P2/3/4 - CIRCULACION - h:2.50m / Rendering (procesado) en 3D



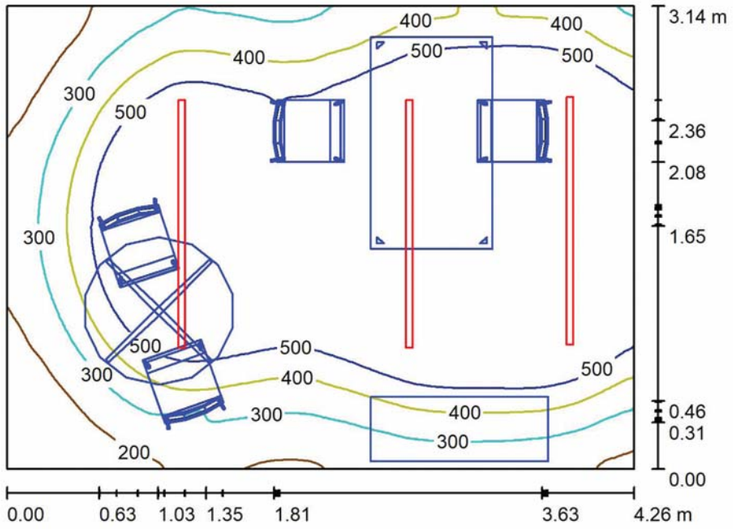
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

P2/3/4 - CIRCULACION - h:2.50m / Rendering (procesado) de colores falsos



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

P2/3/4 - DESPACHO TIPO - h:2.50m / Resumen



Altura del local: 2.800 m, Altura de montaje: 2.500 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:41

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	550	86	1089	0.157
Suelo	20	336	14	675	0.041
Techo	70	123	75	169	0.608
Paredes (4)	59	154	32	502	/

Plano útil:

Altura:	0.850 m
Trama:	128 x 128 Puntos
Zona marginal:	0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	2	LAMP S.A. F41RE168MOPR840NW FIL45 REC 1680 3900 NW OP COMF DALI WH. (1.000)	3011	3026	30.8
2	1	LAMP S.A. F41SF168MOPR840NW FIL45 SUR 1680 3900 NW OP COMF DALI DALI WH. (1.000)	3010	3025	30.8
		Total:	9032	Total: 9076	92.4

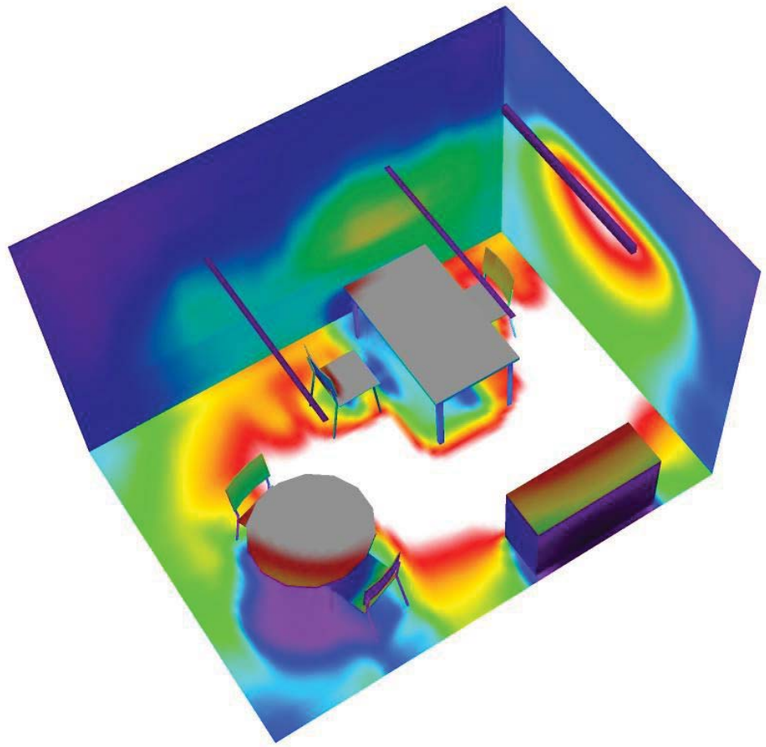
Valor de eficiencia energética: 6.91 W/m² = 1.26 W/m²/100 lx (Base: 13.38 m²)

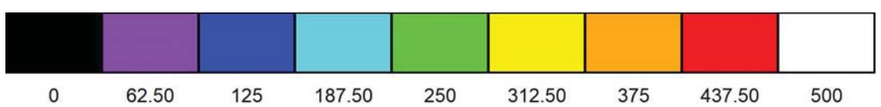
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

P2/3/4 - DESPACHO TIPO - h:2.50m / Rendering (procesado) en 3D

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

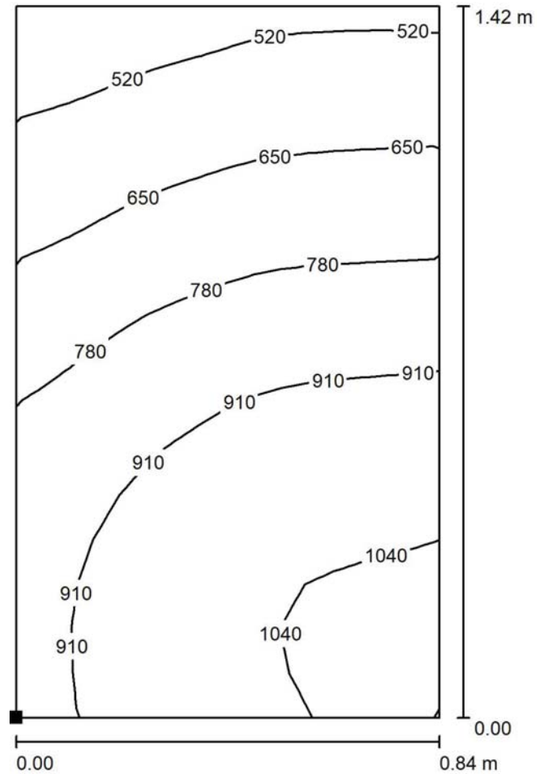
P2/3/4 - DESPACHO TIPO - h:2.50m / Rendering (procesado) de colores falsos





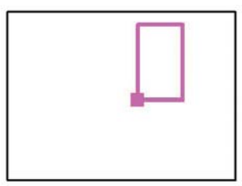
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

P2/3/4 - DESPACHO TIPO - h:2.50m / Superficie de cálculo 1 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 12

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(63.694 m, 63.919 m, 0.850 m)

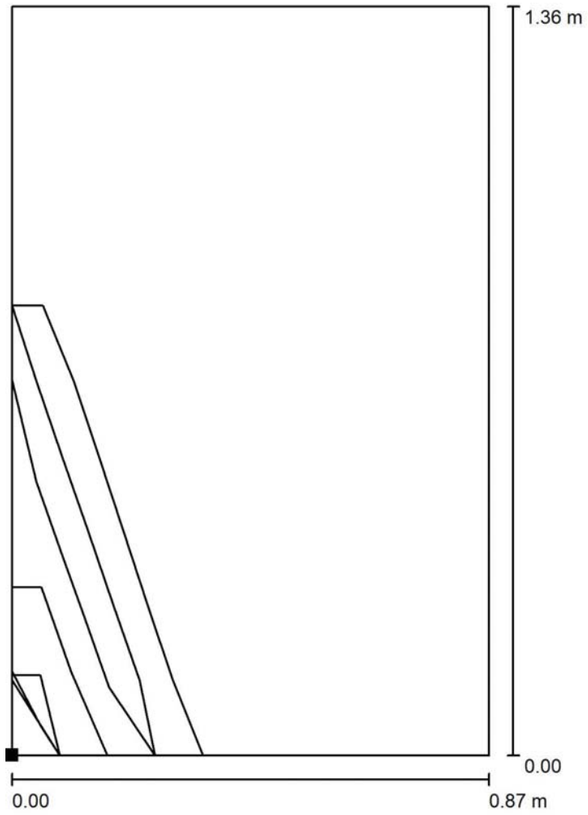


Trama: 16 x 16 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
808	429	1061	0.531	0.404

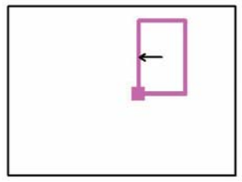
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

P2/3/4 - DESPACHO TIPO - h:2.50m / Superficie de cálculo UGR 1 / Isolíneas (UGR)



Escala 1 : 11

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(63.704 m, 63.939 m, 1.200 m)

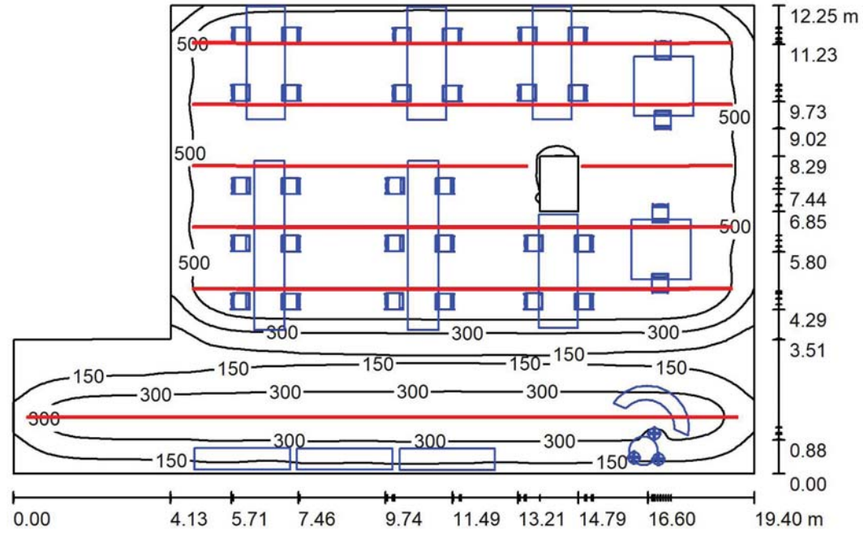


Trama: 2 x 2 Puntos

Min	Max
<10	11

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

PB - ZONA DE TRABAJO - h:2.80m / Resumen



Altura del local: 2.830 m, Factor mantenimiento: 0.80 — Valores en Lux, Escala 1:158

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	599	25	1028	0.042
Suelo	20	443	22	986	0.051
Techo	70	103	27	171	0.262
Paredes (6)	50	119	24	306	/

Plano útil:
Altura: 0.850 m
Trama: 128 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

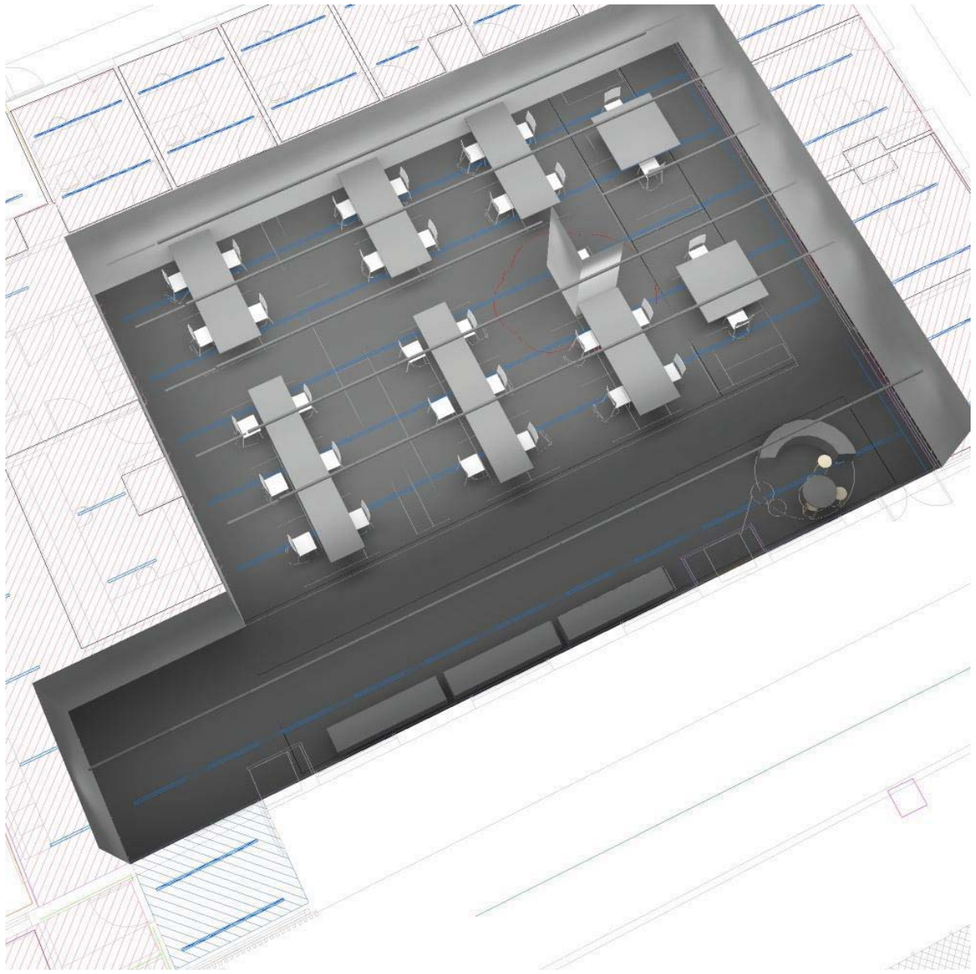
N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	1	LAMP S.A. F41SF084MOPR830NW FIL45 SUR 840 1950 WW OP COMF WH. (1.000)	1434	1441	15.6
2	11	LAMP S.A. F41SF112MOPR840NW FIL45 SUR 1120 2600 NW OP COMF DALI DALI WH. (1.000)	2007	2017	20.9
3	11	LAMP S.A. F41SF168MOPR840NW FIL45 SUR 1680 3900 NW OP COMF DALI DALI WH. (Tipo 1)* (1.000)	1493	1500	30.8
4	33	LAMP S.A. F41SF168MOPR840NW FIL45 SUR 1680 3900 NW OP COMF DALI DALI WH. (1.000)	3010	3025	30.8
		Total:	139275	Total: 139954	1600.7

*Especificaciones técnicas modificadas

Valor de eficiencia energética: 7.95 W/m² = 1.33 W/m²/100 lx (Base: 201.43 m²)

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

PB - ZONA DE TRABAJO - h:2.80m / Rendering (procesado) en 3D

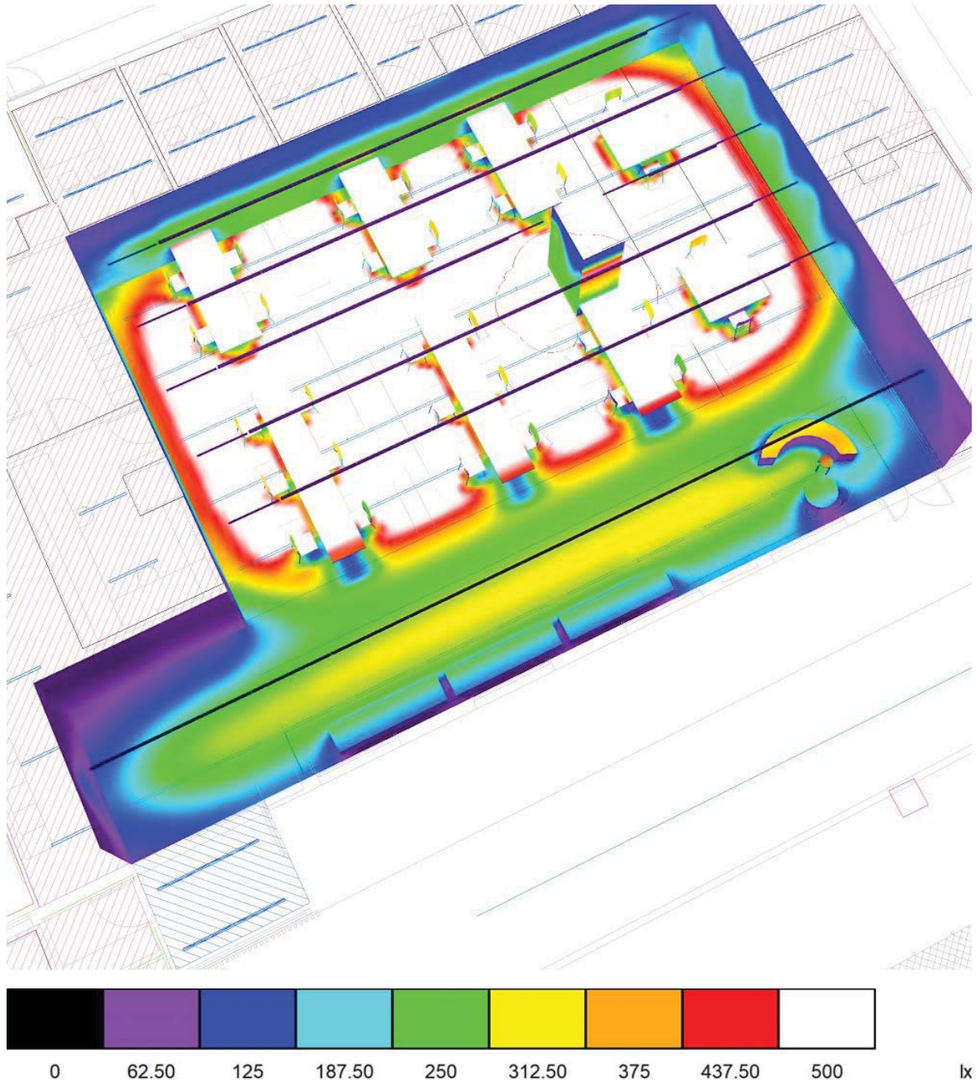


6827-AJUNTAMENT EL PRAT

DIALux
28.07.2023

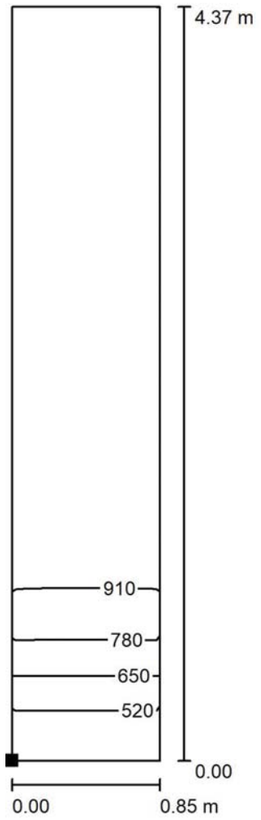
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

PB - ZONA DE TRABAJO - h:2.80m / Rendering (procesado) de colores falsos



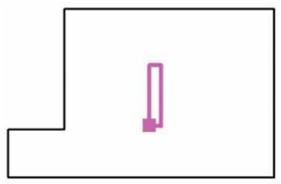
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

PB - ZONA DE TRABAJO - h:2.80m / Superficie de cálculo 1 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 35

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(51.792 m, 79.225 m, 0.850 m)

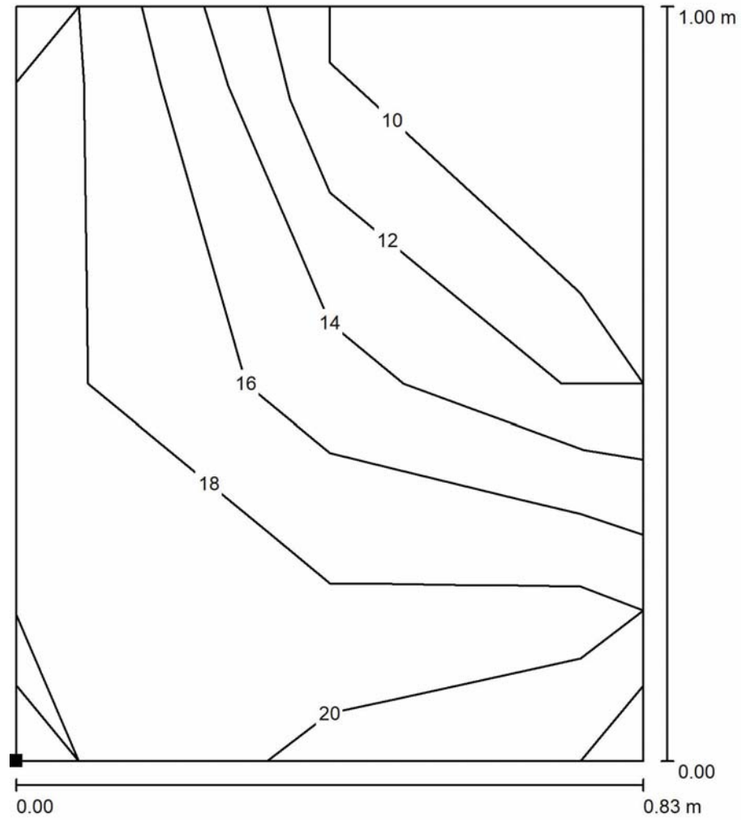


Trama: 8 x 32 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
897	392	1027	0.437	0.382

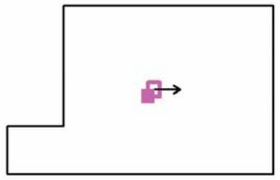
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

PB - ZONA DE TRABAJO - h:2.80m / Superficie de cálculo UGR 1 / Isolíneas (UGR)



Escala 1 : 8

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(51.761 m, 81.106 m, 1.200 m)

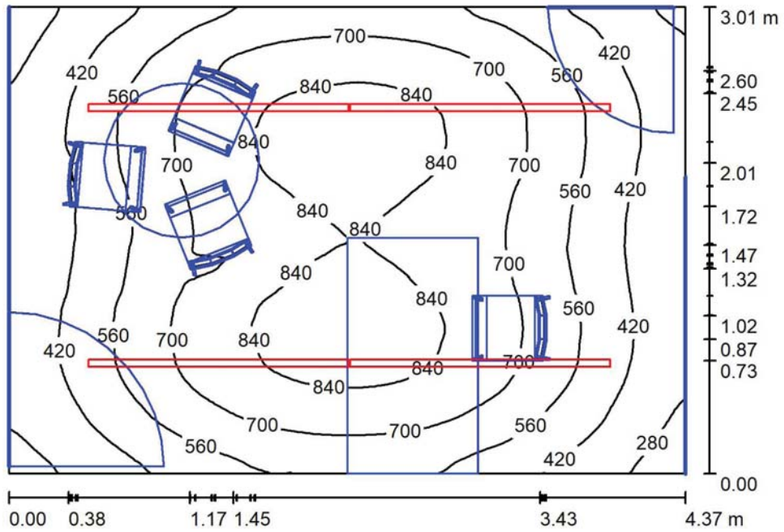


Trama: 2 x 2 Puntos

Min	Max
<10	19

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

PB - DESPACHO DOBLE - h:2,80m / Resumen



Altura del local: 2.800 m, Altura de montaje: 2.800 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:39

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	615	204	902	0.332
Suelo	20	394	51	721	0.130
Techo	70	83	57	103	0.679
Paredes (4)	50	159	49	327	/

Plano útil:
Altura: 0.850 m
Trama: 128 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	4	LAMP S.A. F41RE168MOPR840NW FIL45 REC 1680 3900 NW OP COMF DALI WH. (1.000)	3011	3026	30.8
			Total: 12044	Total: 12103	123.2

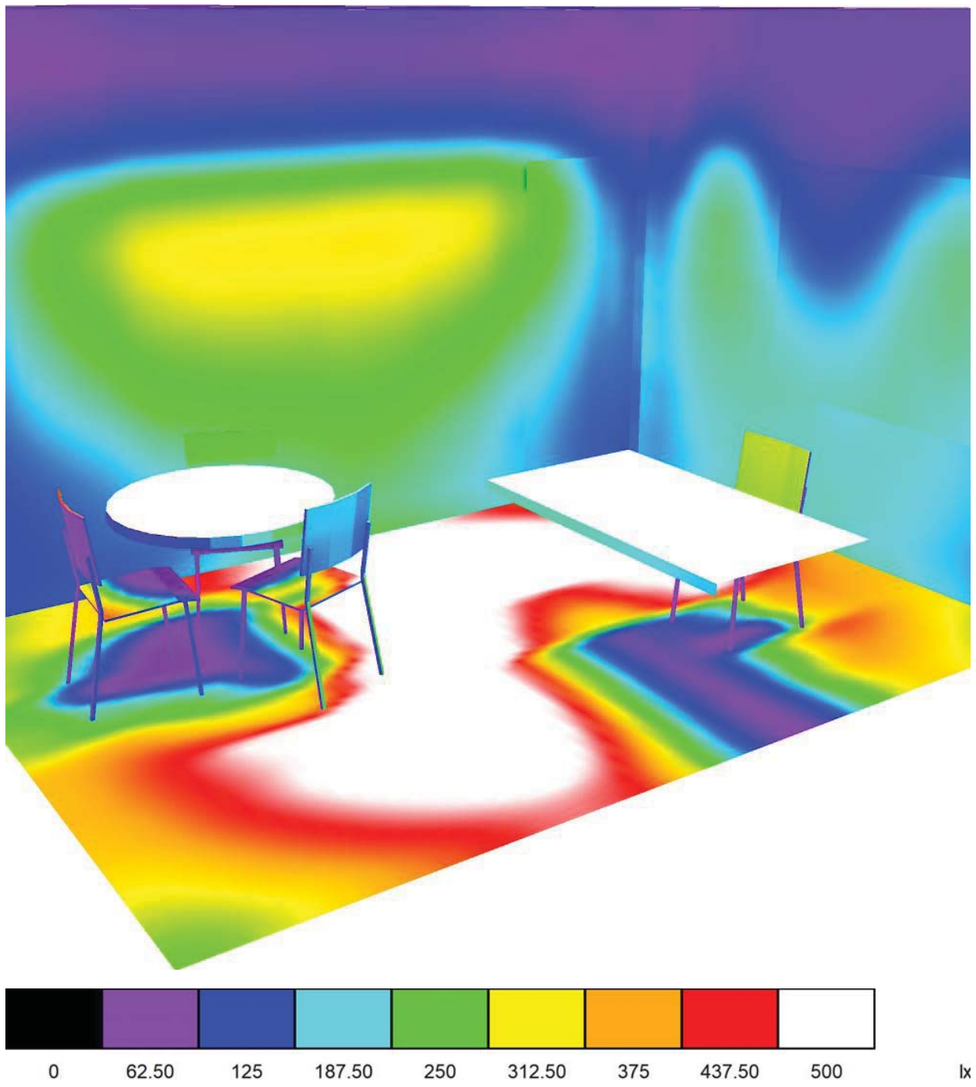
Valor de eficiencia energética: 9.36 W/m² = 1.52 W/m²/100 lx (Base: 13.16 m²)

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

PB - DESPACHO DOBLE - h:2,80m / Rendering (procesado) en 3D

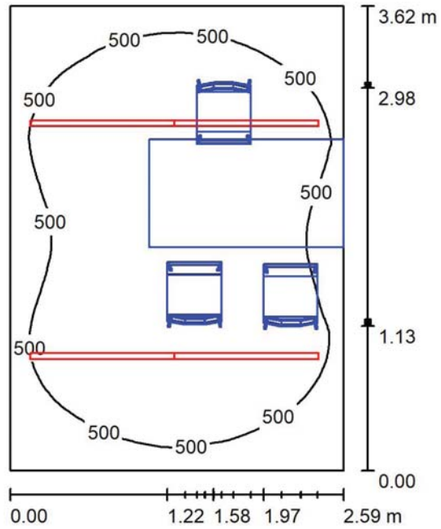
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

PB - DESPACHO DOBLE - h:2,80m / Rendering (procesado) de colores falsos



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

PB - DESPACHO SIMPLE - h:2.80 / Resumen



Altura del local: 2.800 m, Altura de montaje: 2.800 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:47

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	569	279	774	0.490
Suelo	20	351	55	543	0.158
Techo	70	102	70	124	0.686
Paredes (4)	59	180	52	507	/

Plano útil:
Altura: 0.850 m
Trama: 128 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

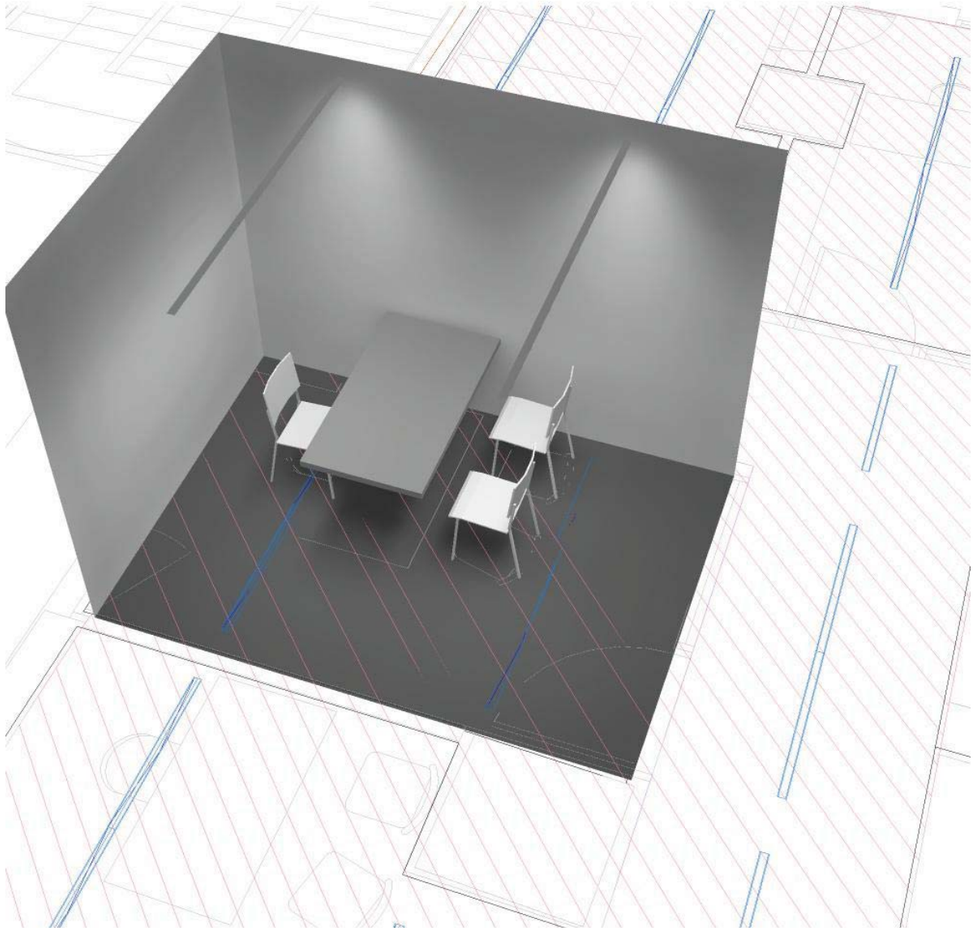
Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	4	LAMP S.A. F41RE112MOPR840NW FIL45 REC 1120 2600 NW OP COMF DALI WH. (1.000)	2007	2017	20.9
			Total: 8029	Total: 8068	83.6

Valor de eficiencia energética: 8.92 W/m² = 1.57 W/m²/100 lx (Base: 9.37 m²)

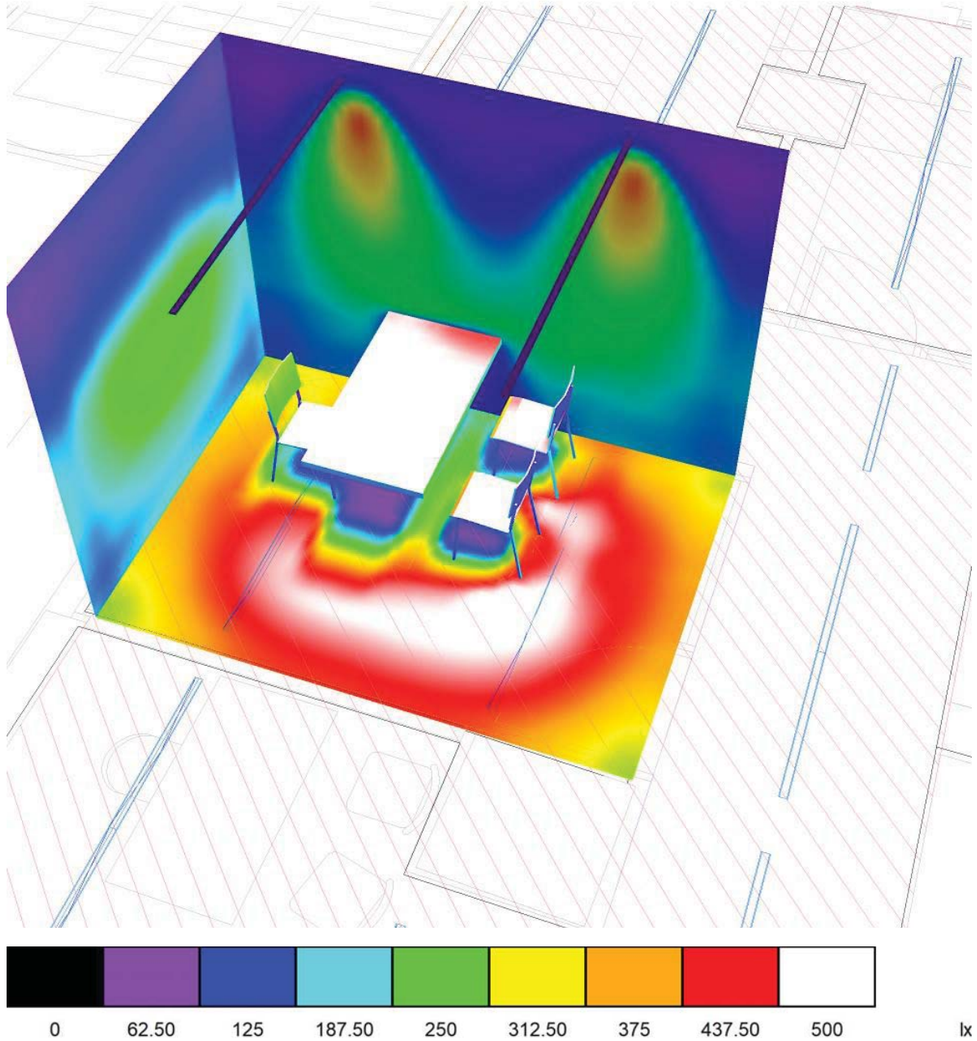
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

PB - DESPACHO SIMPLE - h:2.80 / Rendering (procesado) en 3D



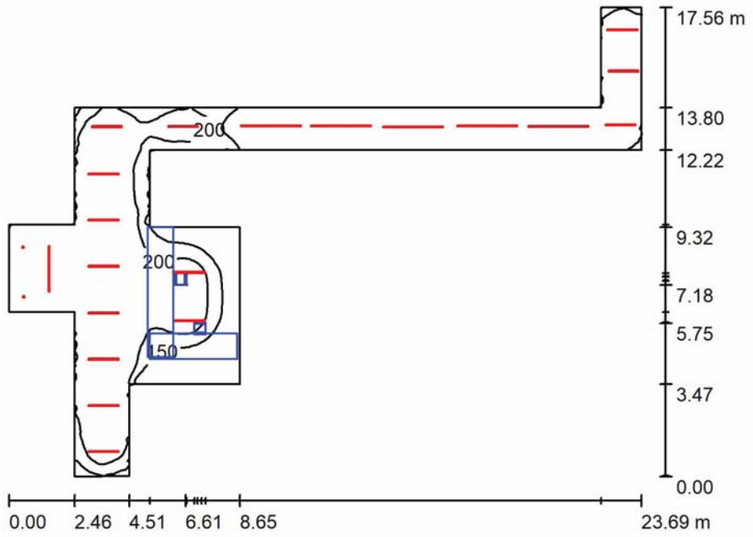
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

PB - DESPACHO SIMPLE - h:2.80 / Rendering (procesado) de colores falsos



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

PB - ZONA DE CIRCULACION - h:2.80m / Resumen



Altura del local: 2.800 m, Factor mantenimiento: 0.80 Valores en Lux, Escala 1:226

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	267	42	756	0.156
Suelo	20	206	26	486	0.124
Techo	70	63	27	177	0.434
Paredes (16)	50	152	28	882	/

Plano útil:

Altura:	0.850 m
Trama:	128 x 128 Puntos
Zona marginal:	0.000 m

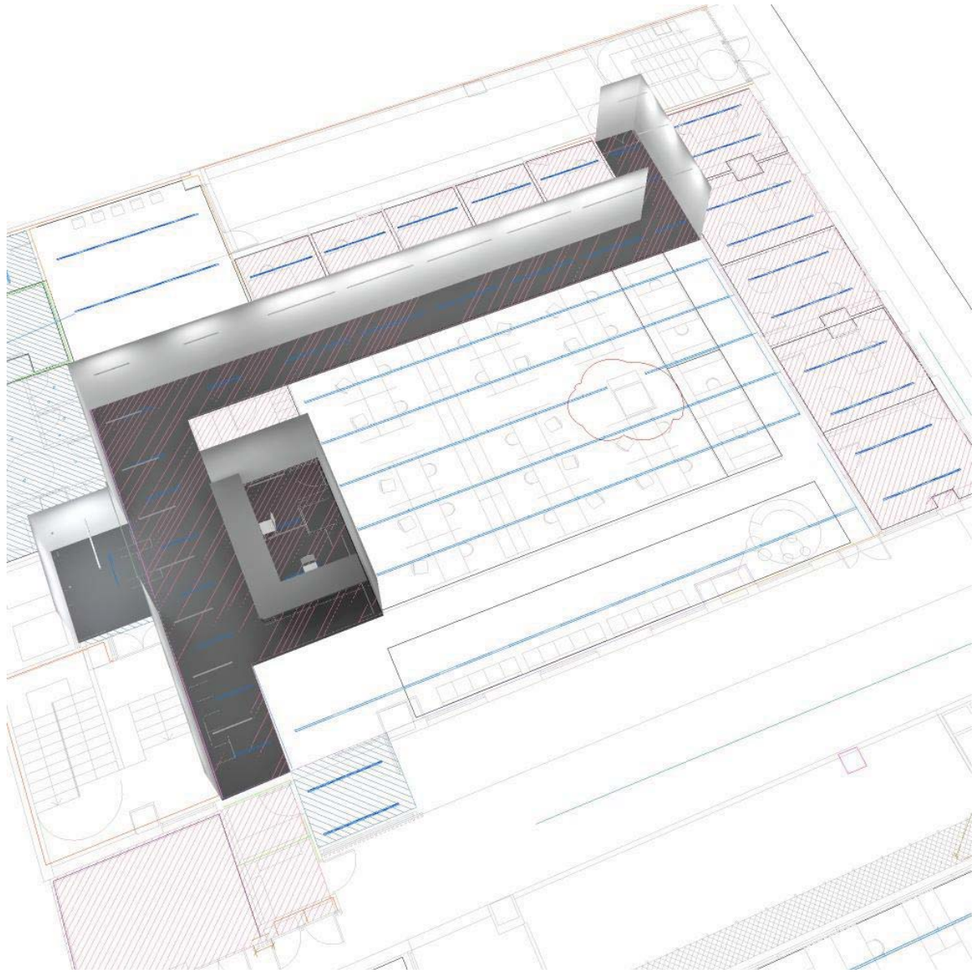
Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	1	LAMP F41RE168HOOP840NW FIL45 REC 1680 9300 NW OPAL WH. (1.000)	5853	5860	58.7
2	14	LAMP S.A. F41RE112MOOP840NW FIL45 REC 1120 1950 NW OPAL WH. (1.000)	1803	1805	17.5
3	10	LAMP S.A. F41RE112MOOP840NW FIL45 REC 1120 1950 NW OPAL WH. (Tipo 1)* (1.000)	1498	1500	17.5
4	2	LAMP S.A. K711544OP940NWW KOMBIC 70 1500 IP44 9NW OPAL WH/WH (1.000)	845	849	9.5
*Especificaciones técnicas modificadas			Total: 47765	Total: 47834	497.7

Valor de eficiencia energética: 5.04 W/m² = 1.89 W/m²/100 lx (Base: 98.76 m²)

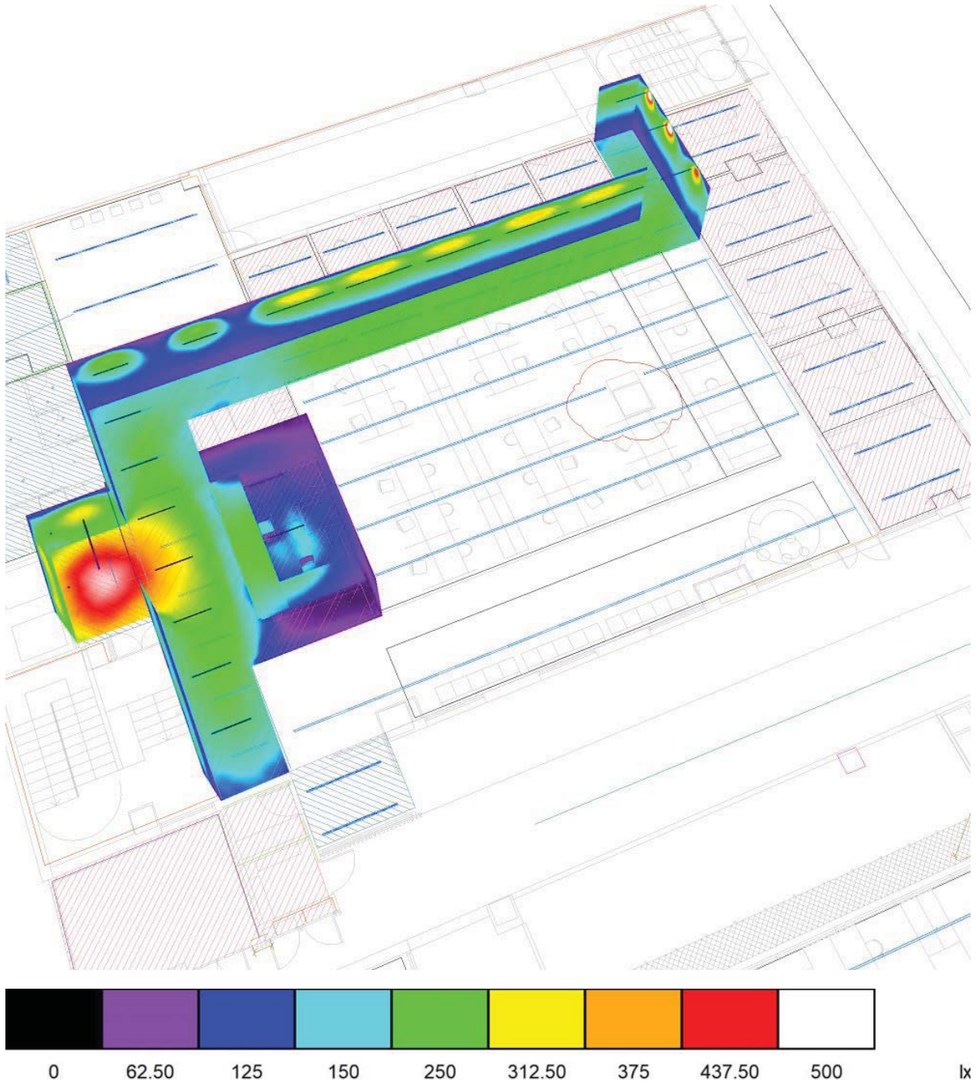
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

PB - ZONA DE CIRCULACION - h:2.80m / Rendering (procesado) en 3D



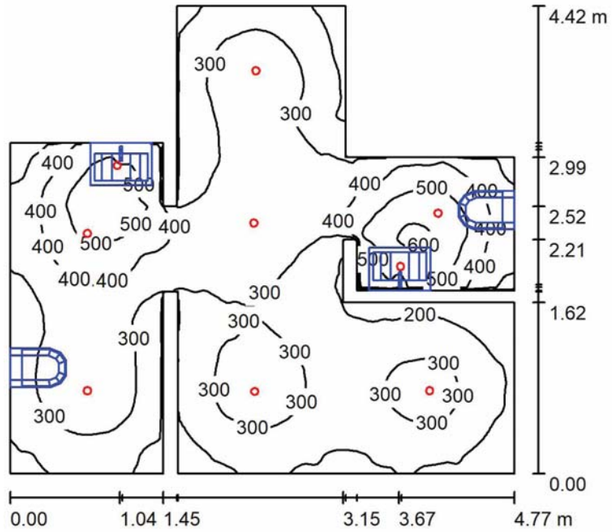
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

PB - ZONA DE CIRCULACION - h:2.80m / Rendering (procesado) de colores falsos



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

PB - BAÑOS - h:2.50 / Resumen



Altura del local: 2.500 m, Altura de montaje: 2.500 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:57

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	320	122	618	0.381
Suelo	20	239	78	367	0.328
Techo	70	105	59	363	0.559
Paredes (20)	77	153	30	1031	/

Plano útil:

Altura:	0.850 m
Trama:	128 x 128 Puntos
Zona marginal:	0.000 m

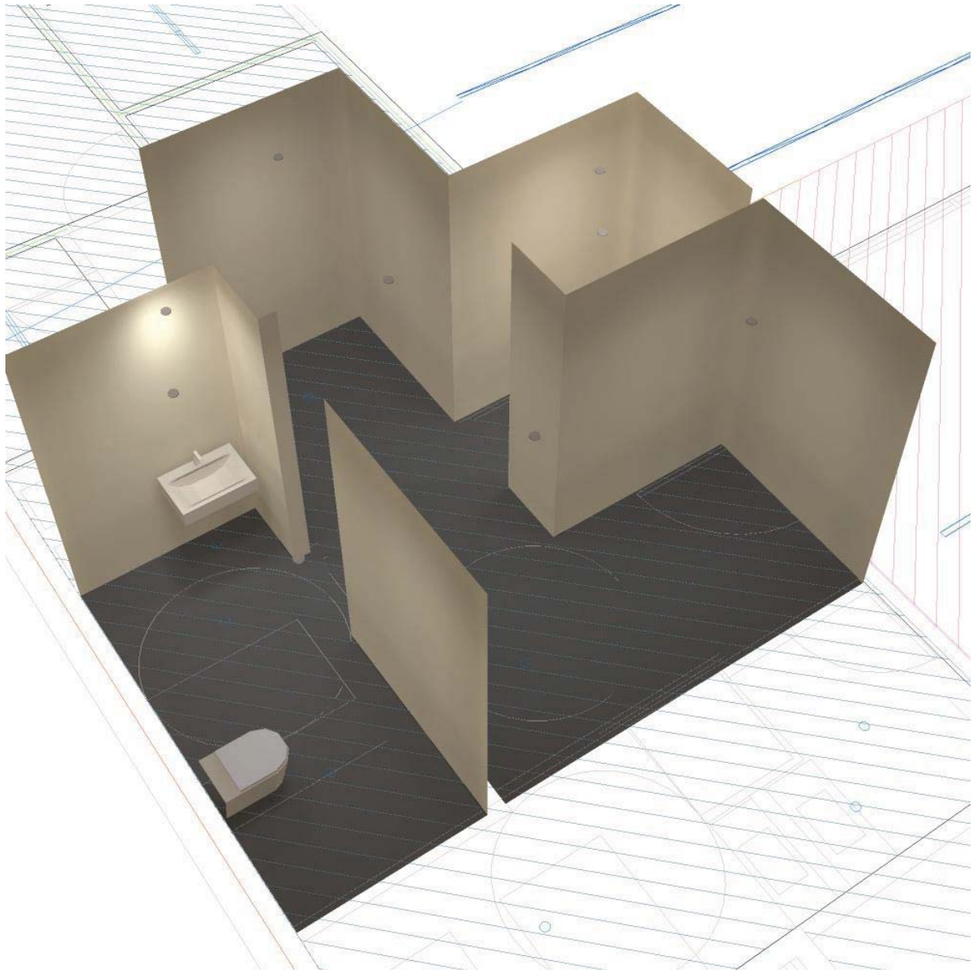
Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	9	LAMP S.A. K711544OP940NWW KOMBIC 70 1500 IP44 9NW OPAL WH/WH (1.000)	845	849	9.5
			Total: 7604	Total: 7640	85.5

Valor de eficiencia energética: 5.29 W/m² = 1.66 W/m²/100 lx (Base: 16.15 m²)

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

PB - BAÑOS - h:2.50 / Rendering (procesado) en 3D

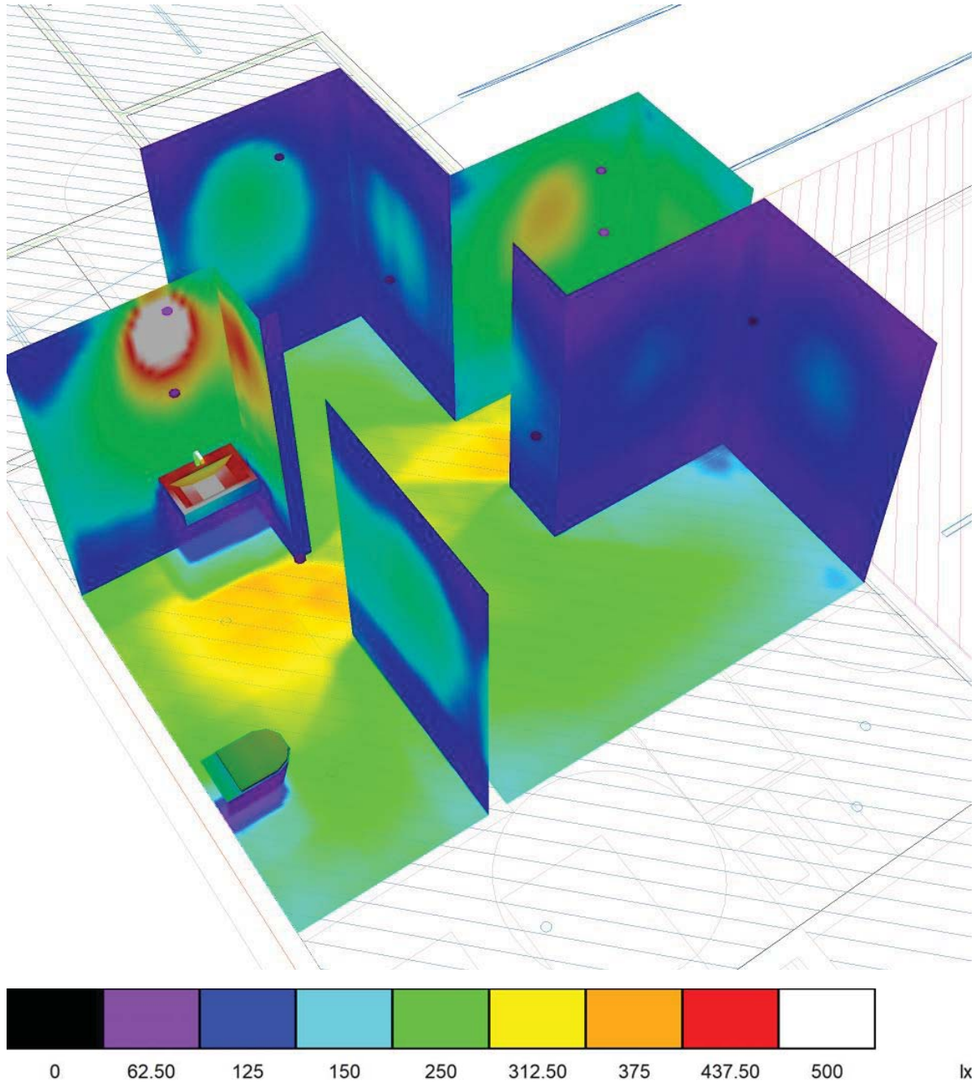


6827-AJUNTAMENT EL PRAT

DIALux
28.07.2023

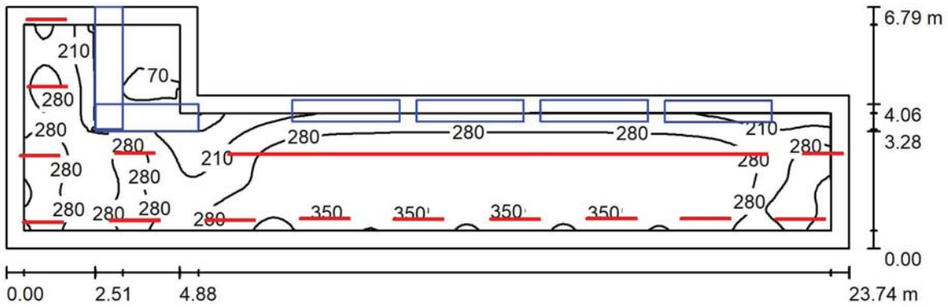
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

PB - BAÑOS - h:2.50 / Rendering (procesado) de colores falsos



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

P1 - ZONA DE CIRCULACION - / Resumen



Altura del local: 2.800 m, Factor mantenimiento: 0.80 — Valores en Lux, Escala 1:170

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	276	31	360	0.113
Suelo	20	194	2.60	291	0.013
Techos (2)	70	53	14	65	/
Paredes (6)	50	127	13	645	/

Plano útil:

Altura:	0.850 m
Trama:	128 x 128 Puntos
Zona marginal:	0.500 m

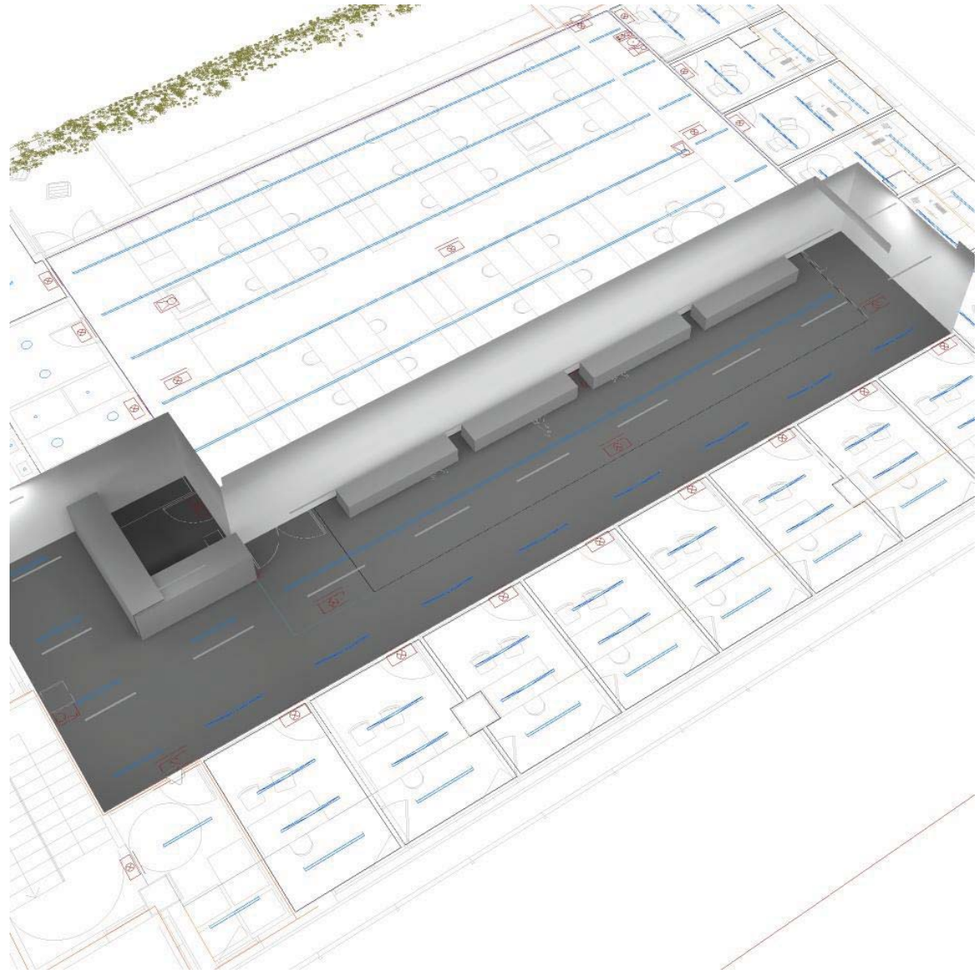
Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	8	LAMP S.A. F41RE140MOOP840NW FIL45 REC 1400 2600 NW OPAL WH. (Tipo 1)* (1.000)	1803	1805	20.3
2	6	LAMP S.A. F41SF112MOOP840NW FIL45 SUR 1120 1950 NW OPAL WH. (1.000)	1803	1805	17.5
3	9	LAMP S.A. F41SF168MOOP840NW FIL45 SUR 1680 3250 NW OPAL WH. (Tipo 1)* (1.000)	1803	1805	24.7
*Especificaciones técnicas modificadas			Total: 41463	Total: 41518	489.7

Valor de eficiencia energética: 4.24 W/m² = 1.53 W/m²/100 lx (Base: 115.44 m²)

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

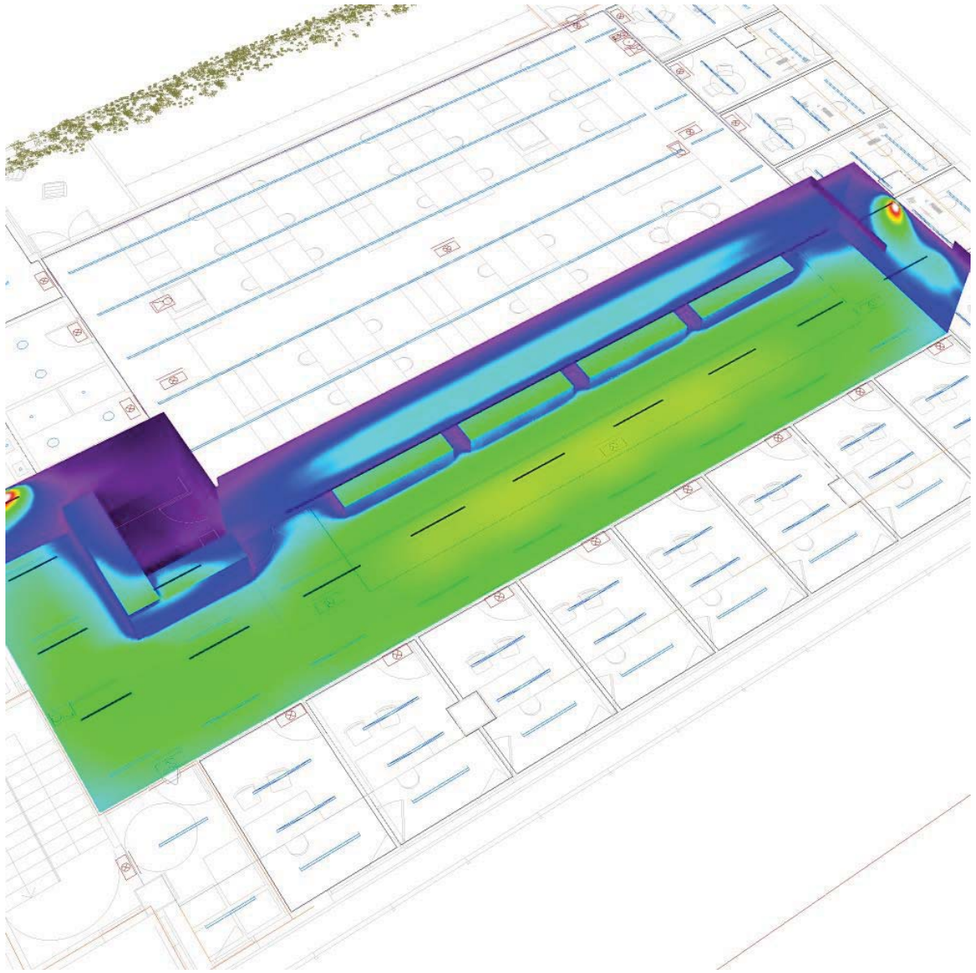
P1 - ZONA DE CIRCULACION - / Rendering (procesado) en 3D



DIALux
28.07.2023

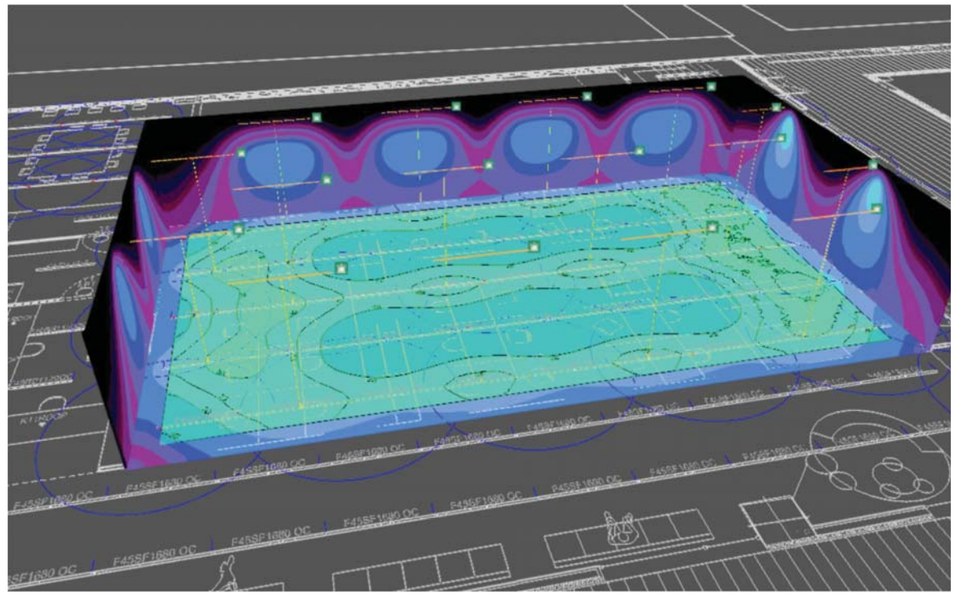
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

P1 - ZONA DE CIRCULACION - / Rendering (procesado) de colores falsos



Fecha 27/11/2023

LAMP
Worktitude for light



6827-A-04 EMERGENCIA - AJUNTAMENT EL PRAT

Created with DIALux

Contenido

Portada 1
Contenido 2

EMERGENCIAS
P1
Lista de luminarias 5

EMERGENCIAS - P1 - DESPACHO
DESPACHO 1
Resumen / Escena de iluminación de emergencia 6

EMERGENCIAS - P1 - DESPACHO
DESPACHO 2
Resumen / Escena de iluminación de emergencia 8

EMERGENCIAS - P1 - DESPACHO
SALA DE REUNIONES 1
Resumen / Escena de iluminación de emergencia 10

EMERGENCIAS - P2
Planta (nivel) 1
Lista de locales / Escena de iluminación de emergencia 12

EMERGENCIAS - P2 - Planta (nivel) 1
PASILLO 1
Resumen / Escena de iluminación de emergencia 14

EMERGENCIAS - P5
Planta (nivel) 1
Lista de locales / Escena de iluminación de emergencia 16

6827-A-04 EMERGENCIA - AJUNTAMENT EL PRAT

Contenido

EMERGENCIAS - P5 - Planta (nivel) 1
AUDITORIA 1
Resumen / Escena de iluminación de emergencia 18

EMERGENCIAS - P5 - Planta (nivel) 1
PASILLO 1
Resumen / Escena de iluminación de emergencia 20

EMERGENCIAS - P5 - Planta (nivel) 1
SALA POLIVALENTE 1
Resumen / Escena de iluminación de emergencia 22

EMERGENCIAS - PB
PASILLO 1
Lista de locales / Escena de iluminación de emergencia 24

EMERGENCIAS - PB - PASILLO 1
DESPACHO 1
Resumen / Escena de iluminación de emergencia 27

EMERGENCIAS - PB - PASILLO 1
PASILLO 1
Resumen / Escena de iluminación de emergencia 29

EMERGENCIAS - PB - PASILLO 1
PASILLO 2
Resumen / Escena de iluminación de emergencia 31

Contenido

EMERGENCIAS - PB - PASILLO 1
PASILLO 3
Resumen / Escena de iluminación de emergencia 33

EMERGENCIAS - PB - PASILLO 1
SALA DE REUNIONES 1
Resumen / Escena de iluminación de emergencia 35

EMERGENCIAS - PB - PASILLO 1
ZONA DE TRABAJO
Resumen / Escena de iluminación de emergencia 37

6827-A-04 EMERGENCIA - AJUNTAMENT EL PRAT

P1

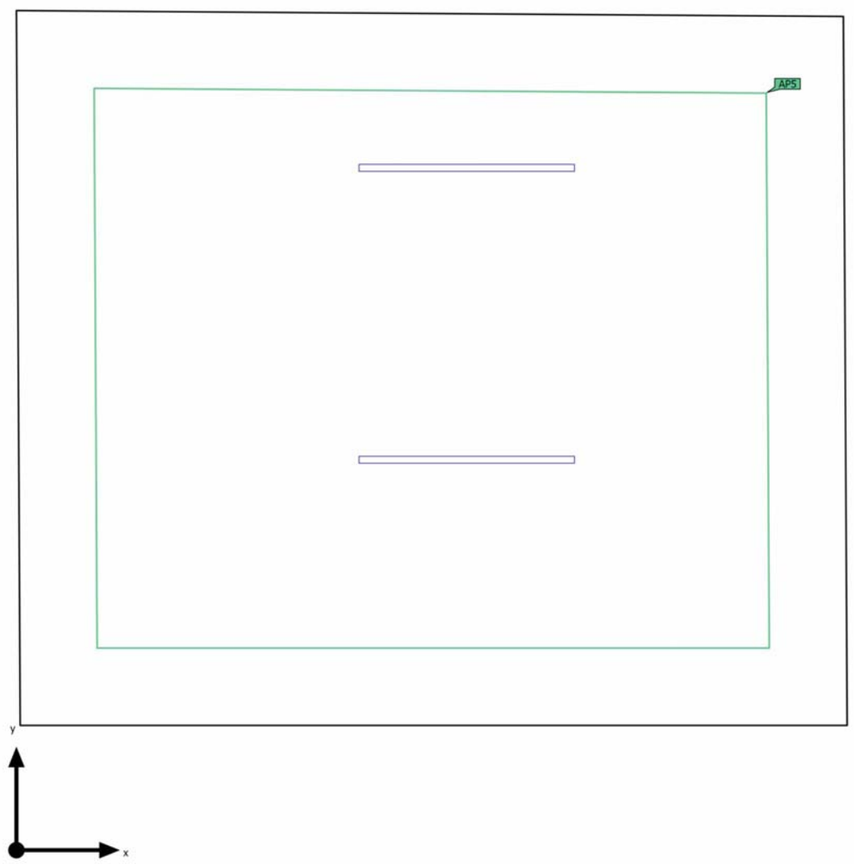
Lista de luminarias

$\Phi_{\text{Alumbrado de emergencia}}$	$P_{\text{Alumbrado de emergencia}}$
2136 lm	22.0 W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	LAMP	F41RE140MO PR840NW	FIL45 REC 1400 261 202A NW OP COMF WH. emergencia	2.7 W	261 lm (10 %)	-
4	LAMP	F41RE168MO PR840NW	FIL45 REC 1680 273 202A NW OP COMF WH. emergencia	2.8 W	273 lm (9 %)	-

P1 · DESPACHO · DESPACHO 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base	24.67 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.500 m
Altura de montaje	2.500 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.000 m

P1 · DESPACHO · DESPACHO 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.22 W/m²	–		

Área anti-pánico

Propiedades	$E_{mín}$ (Nominal)	$E_{máx}$	U_d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (DESPACHO 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	1.81 lx (≥ 1.00 lx) ✓	36.7 lx	0.049 (≥ 0.025) ✓	AP5

(2) Calculado mediante la eval. ener.

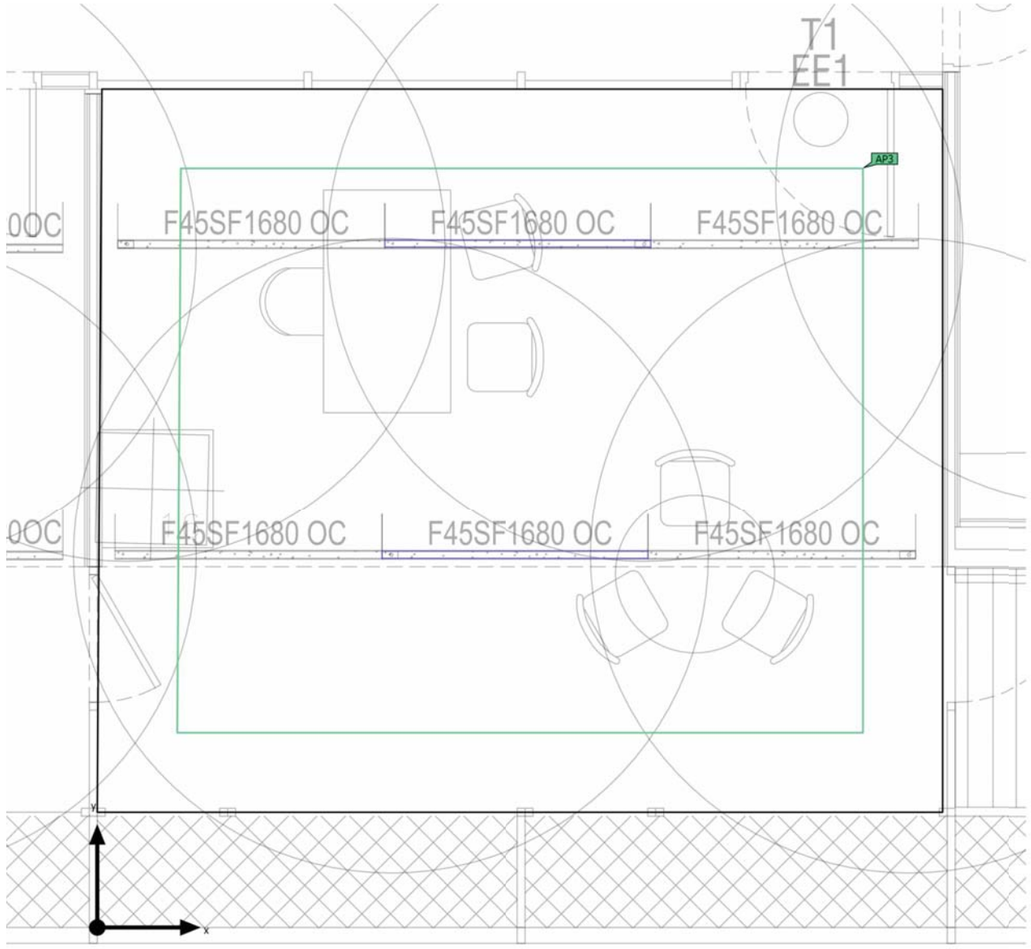
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	LAMP	F41RE140MO PR840NW	FIL45 REC 1400 261 202A NW OP COMF WH. emergencia	2.7 W	261 lm (10 %)	-

P1 · DESPACHO · DESPACHO 2 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base	24.19 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.500 m
Altura de montaje	2.500 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.700 m

P1 · DESPACHO · DESPACHO 2 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.23 W/m²	–		

Área anti-pánico

Propiedades	$E_{mín}$ (Nominal)	$E_{máx}$	U_d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (DESPACHO 2) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	3.01 lx (≥ 1.00 lx) ✓	36.5 lx	0.082 (≥ 0.025) ✓	AP3

(2) Calculado mediante la eval. ener.

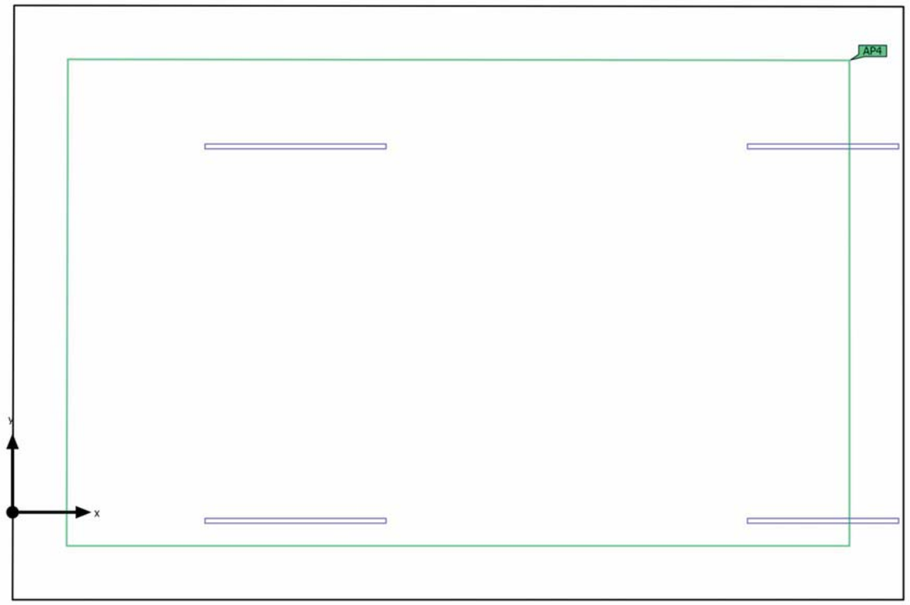
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	LAMP	F41RE168MO PR840NW	FIL45 REC 1680 273 202A NW OP COMF WH. emergencia	2.8 W	273 lm (9 %)	-

P1 · DESPACHO · SALA DE REUNIONES 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base	45.63 m²	Altura interior del local	2.500 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.500 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.000 m

P1 · DESPACHO · SALA DE REUNIONES 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.24 W/m²	–		

Área anti-pánico

Propiedades	$E_{mín}$ (Nominal)	$E_{máx}$	U_d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (SALA DE REUNIONES 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	2.21 lx (≥ 1.00 lx) ✓	30.9 lx	0.072 (≥ 0.025) ✓	AP4

(2) Calculado mediante la eval. ener.

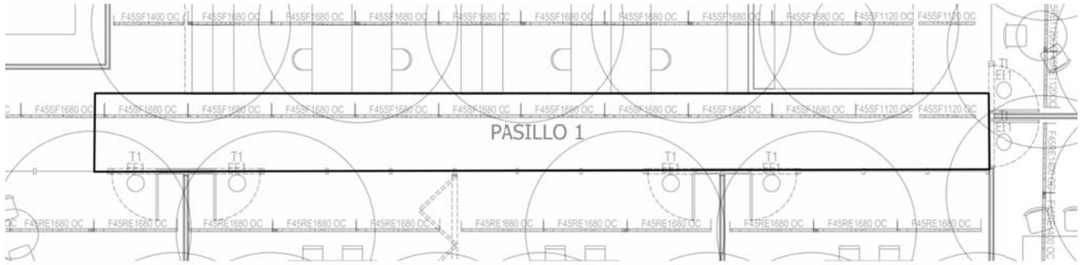
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	LAMP	F41RE140MO PR840NW	FIL45 REC 1400 261 202A NW OP COMF WH. emergencia	2.7 W	261 lm (10 %)	-
2	LAMP	F41RE168MO PR840NW	FIL45 REC 1680 273 202A NW OP COMF WH. emergencia	2.8 W	273 lm (9 %)	-

P2 · Planta (nivel) 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Lista de locales



P2 · Planta (nivel) 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Lista de locales

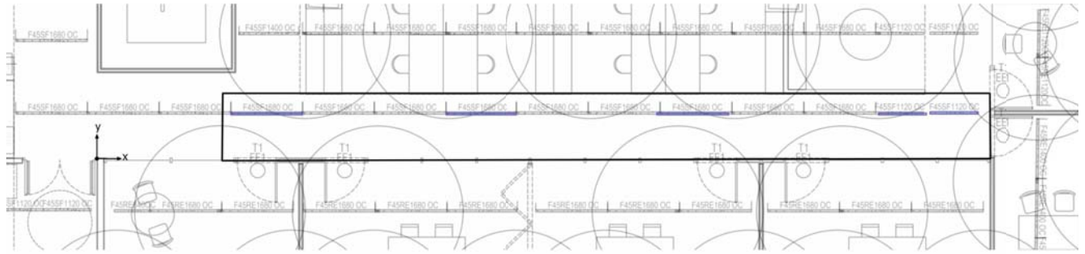
PASILLO 1

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión
14.6 W	28.02 m^2	0.52 W/m^2 (Local)

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
2	LAMP	F41RE112MO PR840NW	FIL45 REC 1120 295 202A NW OP COMF WH emergencia.	3.1 W	295 lm (15 %)
3	LAMP	F41RE168MO PR840NW	FIL45 REC 1680 273 202A NW OP COMF WH. emergencia	2.8 W	273 lm (9 %)

P2 · Planta (nivel) 1 · PASILLO 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base	28.02 m²	Altura interior del local	2.500 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.500 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.000 m

6827-A-04 EMERGENCIA - AJUNTAMENT EL PRAT

P2 · Planta (nivel) 1 · PASILLO 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.52 W/m²	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

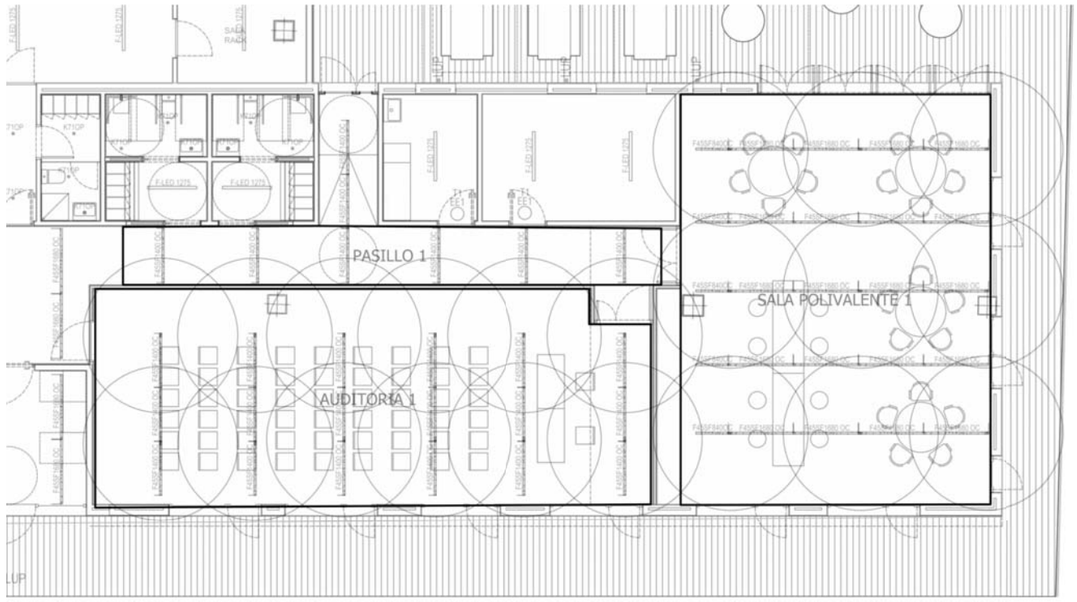
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	LAMP	F41RE112MO PR840NW	FIL45 REC 1120 295 202A NW OP COMF WH emergencia.	20.9 W	2007 lm	96.0 lm/W
				3.1 W	295 lm (15 %)	-
3	LAMP	F41RE168MO PR840NW	FIL45 REC 1680 273 202A NW OP COMF WH. emergencia	2.8 W	273 lm (9 %)	-

P5 · Planta (nivel) 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Lista de locales



6827-A-04 EMERGENCIA - AJUNTAMENT EL PRAT

P5 · Planta (nivel) 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Lista de locales

AUDITORIA 1

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$E_{mín\ (Área\ anti\text{-}pánico)}$
21.6 W	79.64 m²	0.27 W/m² (Local)	2.29 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
8	LAMP	F41RE140MO PR840NW	FIL45 REC 1400 261 202A NW OP COMF WH. emergencia	2.7 W	261 lm (10 %)

PASILLO 1

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión
16.2 W	20.80 m²	0.78 W/m² (Local)

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
6	LAMP	F41RE140MO PR840NW	FIL45 REC 1400 261 202A NW OP COMF WH. emergencia	2.7 W	261 lm (10 %)

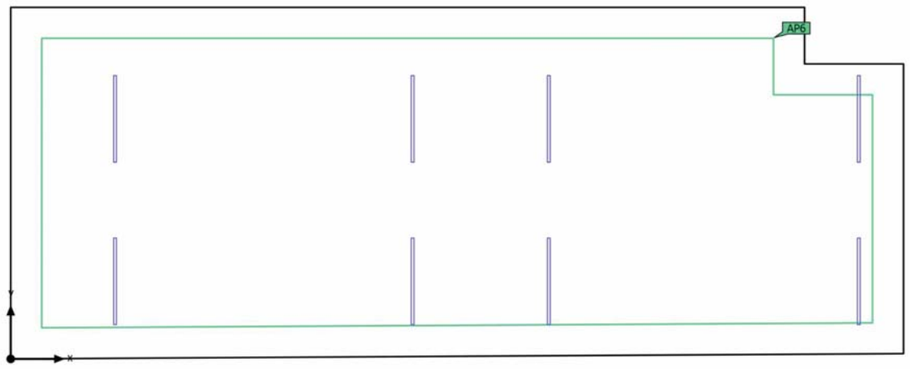
SALA POLIVALENTE 1

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$E_{mín\ (Área\ anti\text{-}pánico)}$
16.8 W	85.05 m²	0.20 W/m² (Local)	5.43 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
6	LAMP	F41RE168MO PR840NW	FIL45 REC 1680 273 202A NW OP COMF WH. emergencia	2.8 W	273 lm (9 %)

P5 · Planta (nivel) 1 · AUDITORIA 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base	79.64 m²	Altura interior del local	2.800 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.800 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.000 m

P5 · Planta (nivel) 1 · AUDITORIA 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.27 W/m²	–		

Área anti-pánico

Propiedades	$E_{mín}$ (Nominal)	$E_{máx}$	U_d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (AUDITORIA 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	2.29 lx (≥ 1.00 lx) ✓	34.3 lx	0.067 (≥ 0.025) ✓	AP6

(2) Calculado mediante la eval. ener.

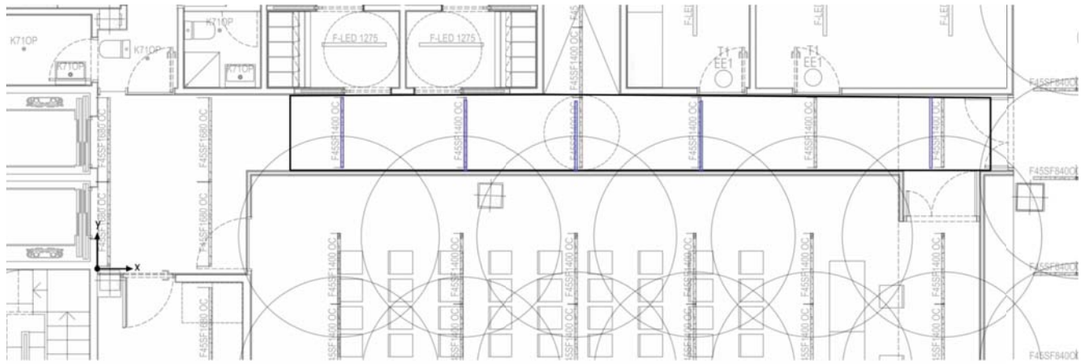
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
8	LAMP	F41RE140MO PR840NW	FIL45 REC 1400 261 202A NW OP COMF WH. emergencia	2.7 W	261 lm (10 %)	-

P5 · Planta (nivel) 1 · PASILLO 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base	20.80 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.800 m
Altura de montaje	2.500 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.000 m

6827-A-04 EMERGENCIA - AJUNTAMENT EL PRAT

P5 · Planta (nivel) 1 · PASILLO 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.78 W/m²	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

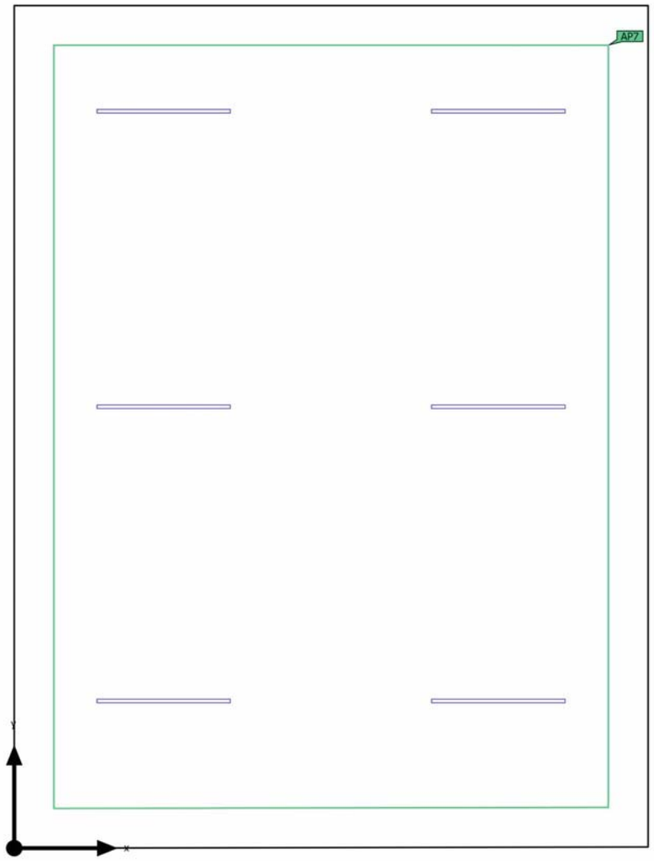
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
6	LAMP	F41RE140MO PR840NW	FIL45 REC 1400 261 202A NW OP COMF WH. emergencia	2.7 W	261 lm (10 %)	-

P5 · Planta (nivel) 1 · SALA POLIVALENTE 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base	85.05 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.800 m
Altura de montaje	2.800 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.000 m

P5 · Planta (nivel) 1 · SALA POLIVALENTE 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.20 W/m²	–		

Área anti-pánico

Propiedades	$E_{mín}$ (Nominal)	$E_{máx}$	U_d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (SALA POLIVALENTE 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	5.43 lx (≥ 1.00 lx) ✓	25.0 lx	0.22 (≥ 0.025) ✓	AP7

(2) Calculado mediante la eval. ener.

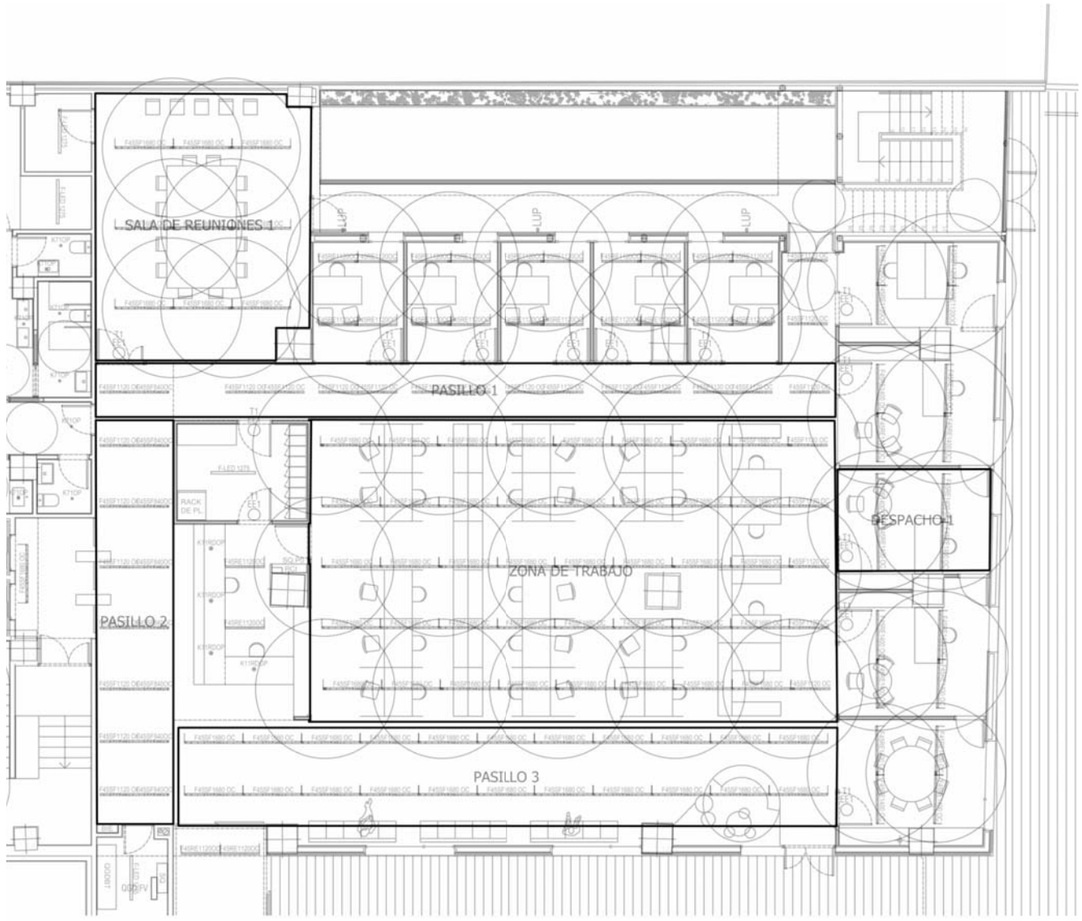
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
6	LAMP	F41RE168MO PR840NW	FIL45 REC 1680 273 202A NW OP COMF WH. emergencia	2.8 W	273 lm (9 %)	-

PB · PASILLO 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Lista de locales



6827-A-04 EMERGENCIA - AJUNTAMENT EL PRAT

PB · PASILLO 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Lista de locales

DESPACHO 1

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$E_{mín\ (Área\ anti\text{-}pánico)}$
5.4 W	12.76 m²	0.42 W/m² (Local)	8.50 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
2	LAMP	F41RE140MO PR840NW	FIL45 REC 1400 261 202A NW OP COMF WH. emergencia	2.7 W	261 lm (10 %)

PASILLO 1

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión
24.8 W	32.85 m²	0.75 W/m² (Local)

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
8	LAMP	F41RE112MO PR840NW	FIL45 REC 1120 295 202A NW OP COMF WH emergencia.	3.1 W	295 lm (15 %)

PASILLO 2

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión
12.4 W	25.63 m²	0.48 W/m² (Local)

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
4	LAMP	F41RE112MO PR840NW	FIL45 REC 1120 295 202A NW OP COMF WH emergencia.	3.1 W	295 lm (15 %)

PB · PASILLO 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Lista de locales

PASILLO 3

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión
19.6 W	53.36 m²	0.37 W/m² (Local)

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
7	LAMP	F41RE168MO PR840NW	FIL45 REC 1680 273 202A NW OP COMF WH. emergencia	2.8 W	273 lm (9 %)

SALA DE REUNIONES 1

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$E_{mín}$ (Área anti-pánico)
11.2 W	46.02 m²	0.24 W/m² (Local)	2.81 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
4	LAMP	F41RE168MO PR840NW	FIL45 REC 1680 273 202A NW OP COMF WH. emergencia	2.8 W	273 lm (9 %)

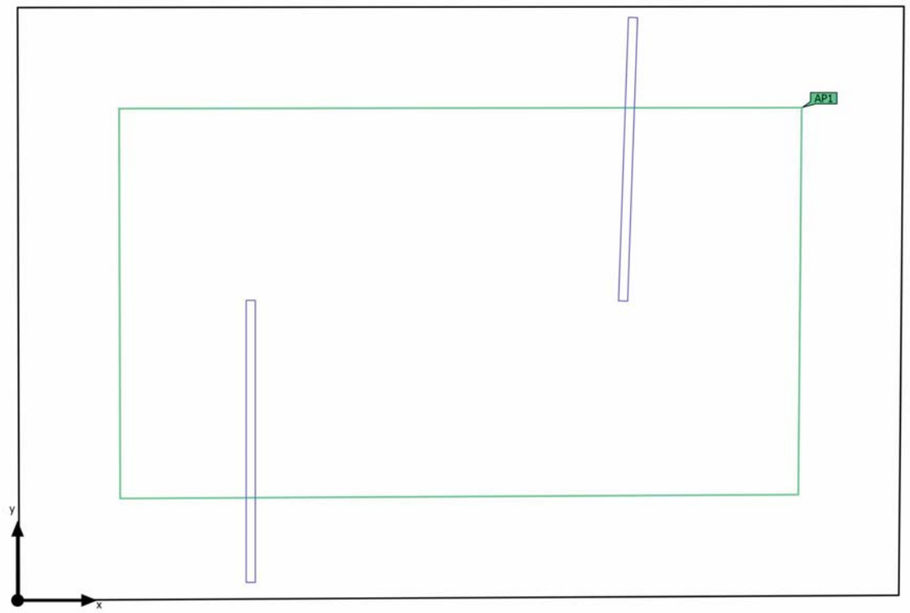
ZONA DE TRABAJO

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$E_{mín}$ (Área anti-pánico)
45.4 W	116.75 m²	0.39 W/m² (Local)	8.62 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
2	LAMP	F41RE112MO PR840NW	FIL45 REC 1120 295 202A NW OP COMF WH emergencia.	3.1 W	295 lm (15 %)
14	LAMP	F41RE168MO PR840NW	FIL45 REC 1680 273 202A NW OP COMF WH. emergencia	2.8 W	273 lm (9 %)

PB · PASILLO 1 · DESPACHO 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base	12.76 m²	Altura interior del local	2.500 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.500 m
		Altura $_{Plano\ útil}$	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal $_{Plano\ útil}$	0.000 m

PB · PASILLO 1 · DESPACHO 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.42 W/m²	–		

Área anti-pánico

Propiedades	$E_{mín}$ (Nominal)	$E_{máx}$	U_d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (DESPACHO 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	8.50 lx (≥ 3.00 lx) ✓	33.1 lx	0.26 (≥ 0.025) ✓	AP1

(2) Calculado mediante la eval. ener.

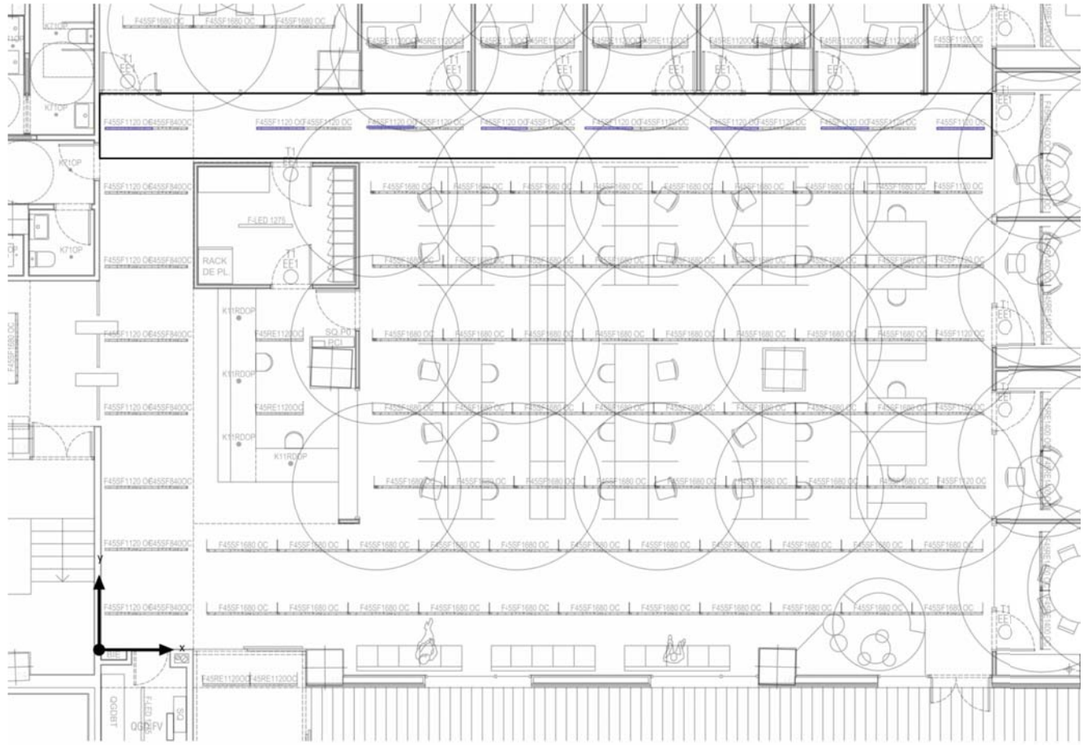
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	LAMP	F41RE140MO PR840NW	FIL45 REC 1400 261 202A NW OP COMF WH. emergencia	25.9 W	2509 lm	96.9 lm/W
				2.7 W	261 lm (10 %)	-

PB · PASILLO 1 · PASILLO 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen


RACK DE PL
K11RDDP
K71DP
K71OP
K11OP
F-LED 1279
SQ 20
SQ 10
QGDFV
QGDBT
F455F1680 OC
F455F1120 OC
F45RE1120 OC
F455FM40 OC
F455F1120 OE455F840 OC
F455F1120 OE455F840 OC
F455F1120 OE455F840

PB · PASILLO 1 · PASILLO 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.75 W/m²	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

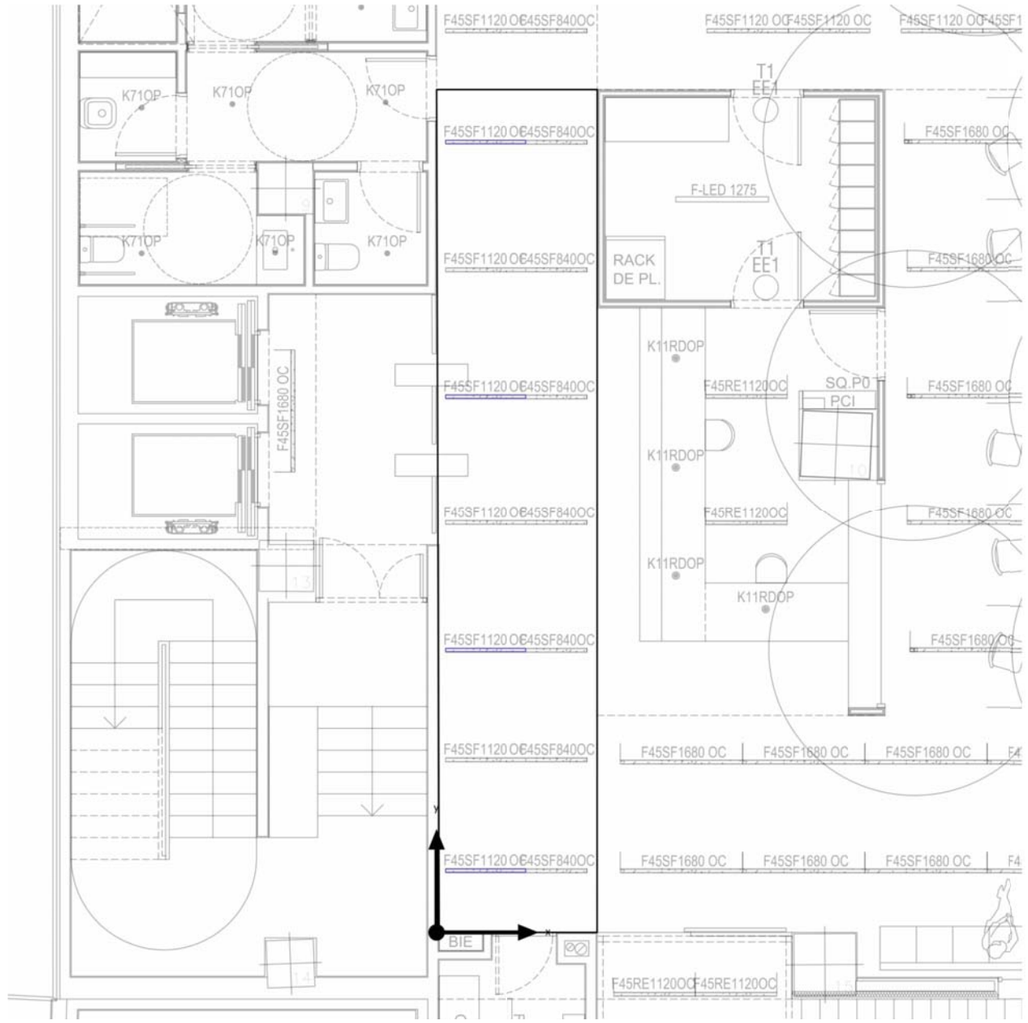
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
8	LAMP	F41RE112MO PR840NW	FIL45 REC 1120 295 202A NW OP COMF WH emergencia.	20.9 W	2007 lm	96.0 lm/W
				3.1 W	295 lm (15 %)	-

PB · PASILLO 1 · PASILLO 2 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base	25.63 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.500 m
Altura de montaje	2.500 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.000 m

PB · PASILLO 1 · PASILLO 2 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.48 W/m²	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

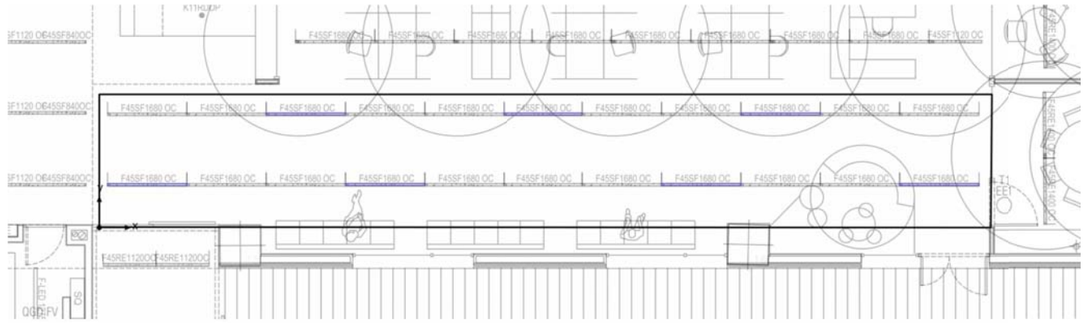
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	LAMP	F41RE112MO PR840NW	FIL45 REC 1120 295 202A NW OP COMF WH emergencia.	20.9 W	2007 lm	96.0 lm/W
				3.1 W	295 lm (15 %)	-

PB · PASILLO 1 · PASILLO 3 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base	53.36 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.500 m
Altura de montaje	2.500 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.000 m

PB · PASILLO 1 · PASILLO 3 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.37 W/m²	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

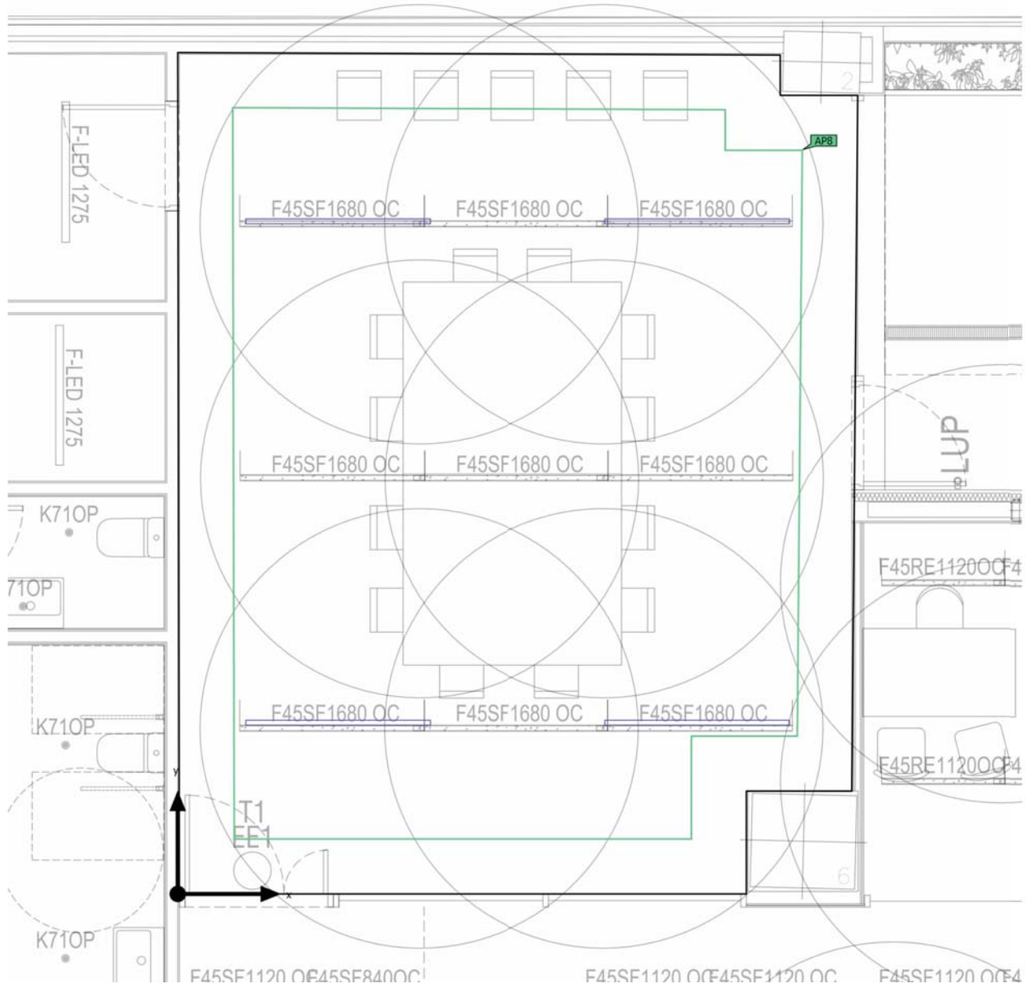
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
7	LAMP	F41RE168MO PR840NW	FIL45 REC 1680 273 202A NW OP COMF WH. emergencia	2.8 W	273 lm (9 %)	-

PB · PASILLO 1 · SALA DE REUNIONES 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base	46.02 m²	**Altura interior del local**	2.500 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	**Altura de montaje**	2.500 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	**Zona marginal** Plano útil	0.000 m

PB · PASILLO 1 · SALA DE REUNIONES 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.24 W/m²	–		

Área anti-pánico

Propiedades	$E_{mín}$ (Nominal)	$E_{máx}$	U_d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (SALA DE REUNIONES 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	2.81 lx (≥ 1.00 lx) ✓	31.4 lx	0.089 (≥ 0.025) ✓	AP8

(2) Calculado mediante la eval. ener.

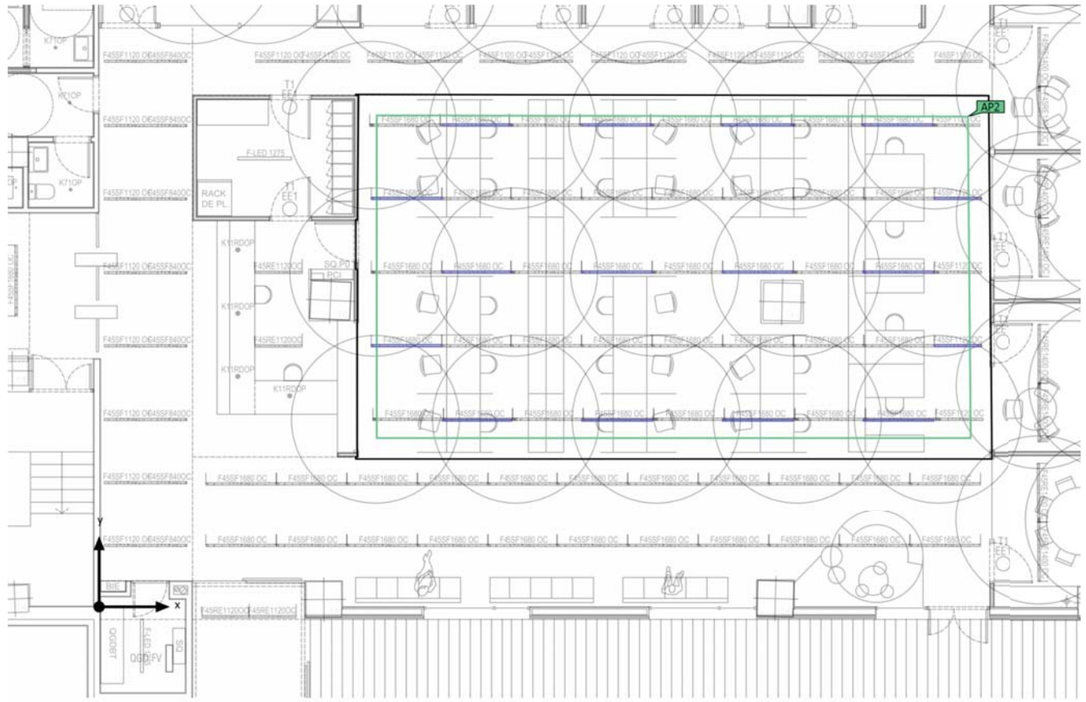
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	LAMP	F41RE168MO PR840NW	FIL45 REC 1680 273 202A NW OP COMF WH. emergencia	2.8 W	273 lm (9 %)	-

PB · PASILLO 1 · ZONA DE TRABAJO (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen


AP2
RACK DE PL
F-LED.1273
K10P
K11RODP
K45RE1120DC
K45RE1120OC
F45SF1680 OC
F45SF1120 OC
F45SF1120 OD
F45SF1120 OE
F45SF1120 OF
F45SF1120 OG
F45SF1120 OH
F45SF1120 OI
F45SF1120 OJ
F45SF1120 OK
F45SF1120 OL
F45SF1120 OM
F45SF1120 ON
F45SF1120 OO
F45SF1120 OP
F45SF1120 OQ
F45SF1120 OR
F45SF1120 OS
F45SF1120 OT
F45SF1120 OU
F45SF1120 OV
F45SF1120 OW
F45SF1120 OX
F45SF1120 OY
F45SF1120 OZ
F45SF1120 PA
F45SF1120 PB
F45SF1120 PC
F45SF1120 PD
F45SF1120 PE
F45SF1120 PF
F45SF1120 PG
F45SF1120 PH
F45SF1120 PI
F45SF1120 PJ
F45SF1120 PK
F45SF1120 PL
F45SF1120 PM
F45SF1120 PN
F45SF1120 PO
F45SF1120 PP
F45SF1120 PQ
F45SF1120 PR
F45SF1120 PS
F45SF1120 PT
F45SF1120 PU
F45SF1120 PV
F45SF1120 PW
F45SF1120 PX
F45SF1120 PY
F45SF1120 PZ
F45SF1120 QA
F45SF1120 QB
F45SF1120 QC
F45SF1120 QD
F45SF1120 QE
F45SF1120 QF
F45SF1120 QG
F45SF1120 QH
F45SF1120 QI
F45SF1120 QJ
F45SF1120 QK
F45SF1120 QL
F45SF1120 QM
F45SF1120 QN
F45SF1120 QO
F45SF1120 QP
F45SF1120 QQ
F45SF1120 QR
F45SF1120 QS
F45SF1120 QT
F45SF1120 QU
F45SF1120 QV
F45SF1120 QW
F45SF1120 QX
F45SF1120 QY
F45SF1120 QZ
F45SF1120 RA
F45SF1120 RB
F45SF1120 RC
F45SF1120 RD
F45SF1120 RE
F45SF1120 RF
F45SF1120 RG
F45SF1120 RH
F45SF1120 RI
F45SF1120 RJ
F45SF1120 RK
F45SF1120 RL
F45SF1120 RM
F45SF1120 RN
F45SF1120 RO
F45SF1120 RP
F45SF1120 RQ
F45SF1120 RR
F45SF1120 RS
F45SF1120 RT
F45SF1120 RU
F45SF1120 RV
F45SF1120 RW
F45SF1120 RX
F45SF1120 RY
F45SF1120 RZ
F45SF1120 SA
F45SF1120 SB
F45SF1120 SC
F45SF1120 SD
F45SF1120 SE
F45SF1120 SF
F45SF1120 SG
F45SF1120 SH
F45SF1120 SI
F45SF1120 SJ
F45SF1120 SK
F45SF1120 SL
F45SF1120 SM
F45SF1120 SN
F45SF1120 SO
F45SF1120 SP
F45SF1120 SQ
F45SF1120 SR
F45SF1120 SS
F45SF1120 ST
F45SF1120 SU
F45SF1120 SV
F45SF1120 SW
F45SF1120 SX
F45SF1120 SY
F45SF1120 SZ
F45SF1120 TA
F45SF1120 TB
F45SF1120 TC
F45SF1120 TD
F45SF1120 TE
F45SF1120 TF
F45SF1120 TG
F45SF1120 TH
F45SF1120 TI
F45SF1120 TJ
F45SF1120 TK
F45SF1120 TL
F45SF1120 TM
F45SF1120 TN
F45SF1120 TO
F45SF1120 TP
F45SF1120 TQ
F45SF1120 TR
F45SF1120 TS
F45SF1120 TT
F45SF1120 TU
F45SF1120 TV
F45SF1120 TW
F45SF1120 TX
F45SF1120 TY
F45SF1120 TZ
F45SF1120 UA
F45SF1120 UB
F45SF1120 UC
F45SF1120 UD
F45SF1120 UE
F45SF1120 UF
F45SF1120 UG
F45SF1120 UH
F45SF1120 UI
F45SF1120 UJ
F45SF1120 UK
F45SF1120 UL
F45SF1120 UM
F45SF1120 UN
F45SF1120 UO
F45SF1120 UP
F45SF1120 UQ
F45SF1120 UR
F45SF1120 US
F45SF1120 UT
F45SF1120 UU
F45SF1120 UV
F45SF1120 UW
F45SF1120 UX
F45SF1120 UY
F45SF1120 UZ
F45SF1120 VA
F45SF1120 VB
F45SF1120 VC
F45SF1120 VD
F45SF1120 VE
F45SF1120 VF
F45SF1120 VG
F45SF1120 VH
F45SF1120 VI
F45SF1120 VJ
F45SF1120 VK
F45SF1120 VL
F45SF1120 VM
F45SF1120 VN
F45SF1120 VO
F45SF1120 VP
F45SF1120 VQ
F45SF1120 VR
F45SF1120 VS
F45SF1120 VT
F45SF1120 VU
F45SF1120 VV
F45SF1120 VW
F45SF1120 VX
F45SF1120 VY
F45SF1120 VZ
F45SF1120 WA
F45SF1120 WB
F45SF1120 WC
F45SF1120 WD
F45SF1120 WE
F45SF1120 WF
F45SF1120 WG
F45SF1120 WH
F45SF1120 WI
F45SF1120 WJ
F45SF1120 WK
F45SF1120 WL
F45SF1120 WM
F45SF1120 WN
F45SF1120 WO
F45SF1120 WP
F45SF1120 WQ
F45SF1120 WR
F45SF1120 WS
F45SF1120 WT
F45SF1120 WU
F45SF1120 WV
F45SF1120 WW
F45SF1120 WX
F45SF1120 WY
F45SF1120 WZ
F45SF1120 XA
F45SF1120 XB
F45SF1120 XC
F45SF1120 XD
F45SF1120 XE
F45SF1120 XF
F45SF1120 XG
F45SF1120 XH
F45SF1120 XI
F45SF1120 XJ
F45SF1120 XK
F45SF1120 XL
F45SF1120 XM
F45SF1120 XN
F45SF1120 XO
F45SF1120 XP
F45SF1120 XQ
F45SF1120 XR
F45SF1120 XS
F45SF1120 XT
F45SF1120 XU
F45SF1120 XV
F45SF1120 XW
F45SF1120 XX
F45SF1120 XY
F45SF1120 XZ
F45SF1120 YA
F45SF1120 YB
F45SF1120 YC
F45SF1120 YD
F45SF1120 YE
F45SF1120 YF
F45SF1120 YG
F45SF1120 YH
F45SF1120 YI
F45SF1120 YJ
F45SF1120 YK
F45SF1120 YL
F45SF1120 YM
F45SF1120 YN
F45SF1120 YO
F45SF1120 YP
F45SF1120 YQ
F45SF1120 YR
F45SF1120 YS
F45SF1120 YT
F45SF1120 YU
F45SF1120 YV
F45SF1120 YW
F45SF1120 YX
F45SF1120 YY
F45SF1120 YZ
F45SF1120 ZA
F45SF1120 ZB
F45SF1120 ZC
F45SF1120 ZD
F45SF1120 ZE
F45SF1120 ZF
F45SF1120 ZG
F45SF1120 ZH
F45SF1120 ZI
F45SF1120 ZJ
F45SF1120 ZK
F45SF1120 ZL
F45SF1120 ZM
F45SF1120 ZN
F45SF1120 ZO
F45SF1120 ZP
F45SF1120 ZQ
F45SF1120 ZR
F45SF1120 ZS
F45SF1120 ZT
F45SF1120 ZU
F45SF1120 ZV
F45SF1120 ZW
F45SF1120 ZX
F45SF1120 ZY
F45SF1120 ZZ
F45SF1120 AAA
F45SF1120 AAB
F45SF1120 AAC
F45SF1120 AAD
F45SF1120 AAE
F45SF1120 AAF
F45SF1120 AAG
F45SF1120 AAH
F45SF1120 AAI
F45SF1120 AAJ
F45SF1120 AAK
F45SF1120 AAL
F45SF1120 AAM
F45SF1120 AAN
F45SF1120 AAO
F45SF1120 AAP
F45SF1120 AAQ
F45SF1120 AAR
F45SF1120 AAS
F45SF1120 AAT
F45SF1120 AAU
F45SF1120 AAV
F45SF1120 AAW
F45SF1120 AAX
F45SF1120 AAY
F45SF1120 AAZ
F45SF1120 ABA
F45SF1120 ABB
F45SF1120 ABC
F45SF1120 ABD
F45SF1120 ABE
F45SF1120 ABF
F45SF1120 ABG
F45SF1120 ABH
F45SF1120 ABI
F45SF1120 ABJ
F45SF1120 ABK
F45SF1120 ABL
F45SF1120 ABM
F45SF1120 ABN
F45SF1120 ABO
F45SF1120 ABP
F45SF1120 ABQ
F45SF1120 ABR
F45SF1120 ABS
F45SF1120 ABT
F45SF1120 ABU
F45SF1120 ABV
F45SF1120 ABW
F45SF1120 ABX
F45SF1120 ABY
F45SF1120 ABZ
F45SF1120 ACA
F45SF1120 ACB
F45SF1120 ACC
F45SF1120 ACD
F45SF1120 ACE
F45SF1120 ACF
F45SF1120 ACG
F45SF1120 ACH
F45SF1120 ACI
F45SF1120 ACJ
F45SF1120 ACK
F45SF1120 ACL
F45SF1120 ACM
F45SF1120 ACN
F45SF1120 ACO
F45SF1120 ACP
F45SF1120 ACQ
F45SF1120 ACR
F45SF1120 ACS
F45SF1120 ACT
F45SF1120 ACU
F45SF1120 ACV
F45SF1120 ACW
F45SF1120 ACX
F45SF1120 ACY
F45SF1120 ACZ
F45SF1120 ADA
F45SF1120 ADB
F45SF1120 ADC
F45SF1120 ADD
F45SF1120 ADE
F45SF1120 ADF
F45SF1120 ADG
F45SF1120 ADH
F45SF1120 ADI
F45SF1120 ADJ
F45SF1120 ADK
F45SF1120 ADL
F45SF1120 ADM
F45SF1120 ADN
F45SF1120 ADO
F45SF1120 ADP
F45SF1120 ADQ
F45SF1120 ADR
F45SF1120 ADS
F45SF1120 ADT
F45SF1120 ADU
F45SF1120 ADV
F45SF1120 ADW
F45SF1120 ADX
F45SF1120 ADY
F45SF1120 ADZ
F45SF1120 AEA
F45SF1120 AEB
F45SF1120 AEC
F45SF1120 AED
F45SF1120 AEE
F45SF1120 AEF
F45SF1120 AEG
F45SF1120 AEH
F45SF1120 AEI
F45SF1120 AEJ
F45SF1120 AEK
F45SF1120 AEL
F45SF1120 AEM
F45SF1120 AEN
F45SF1120 AEO
F45SF1120 AEP
F45SF1120 AEQ
F45SF1120 AER
F45SF1120 AES
F45SF1120 AET
F45SF1120 AEU
F45SF1120 AEV
F45SF1120 AEW
F45SF1120 AEX
F45SF1120 AEY
F45SF1120 AEZ
F45SF1120 AFA
F45SF1120 AFB
F45SF1120 AFC
F45SF1120 AFD
F45SF1120 AFE
F45SF1120 AFF
F45SF1120 AFG
F45SF1120 AFH
F45SF1120 AFI
F45SF1120 AFJ
F45SF1120 AFK
F45SF1120 AFL
F45SF1120 AFM
F45SF1120 AFN
F45SF1120 AFO
F45SF1120 AFP
F45SF1120 AFQ
F45SF1120 AFR
F45SF1120 AFS
F45SF1120 AFT
F45SF1120 AFU
F45SF1120 AFV
F45SF1120 AFW
F45SF1120 AFX
F45SF1120 AFY
F45SF1120 AFZ
F45SF1120 AGA
F45SF1120 AGB
F45SF1120 AGC
F45SF1120 AGD
F45SF1120 AGE
F45SF1120 AGF
F45SF1120 AGG
F45SF1120 AGH
F45SF1120 AGI
F45SF1120 AGJ
F45SF1120 AGK
F45SF1120 AGL
F45SF1120 AGM
F45SF1120 AGN
F45SF1120 AGO
F45SF1120 AGP
F45SF1120 AGQ
F45SF1120 AGR
F45SF1120 AGS
F45SF1120 AGT
F45SF1120 AGU
F45SF1120 AGV
F45SF1120 AGW
F45SF1120 AGX
F45SF1120 AGY
F45SF1120 AGZ
F45SF1120 AHA
F45SF1120 AHB
F45SF1120 AHC
F45SF1120 AHD
F45SF1120 AHE
F45SF1120 AHF
F45SF1120 AHG
F45SF1120 AHH
F45SF1120 AHI
F45SF1120 AHJ
F45SF1120 AHK
F45SF1120 AHL
F45SF1120 AHM
F45SF1120 AHN
F45SF1120 AHO
F45SF1120 AHP
F45SF1120 AHQ
F45SF1120 AHR
F45SF1120 AHS
F45SF1120 AHT
F45SF1120 AHU
F45SF1120 AHV
F45SF1120 AHW
F45SF1120 AHX
F45SF1120 AHY
F45SF1120 AHZ
F45SF1120 AIA
F45SF1120 AIB
F45SF1120 AIC
F45SF1120 AID
F45SF1120 AIE
F45SF1120 AIF
F45SF1120 AIG
F45SF1120 AIH
F45SF1120 AII
F45SF1120 AIJ
F45SF1120 AIK
F45SF1120 AIL
F45SF1120 AIM
F45SF1120 AIN
F45SF1120 AIO
F45SF1120 AIP
F45SF1120 AIQ
F45SF1120 AIR
F45SF1120 AIS
F45SF1120 AIT
F45SF1120 AIU
F45SF1120 AIV
F45SF1120 AIW
F45SF1120 AIX
F45SF1120 AIY
F45SF1120 AIZ
F45SF1120 AJA
F45SF1120 AJB
F45SF1120 AJC
F45SF1120 AJD
F45SF1120 AJE
F45SF1120 AJF
F45SF1120 AJG
F45SF1120 AJH
F45SF1120 AJI
F45SF1120 AJJ
F45SF1120 AJK
F45SF1120 AJL
F45SF1120 AJM
F45SF1120 AJN
F45SF1120 AJO
F45SF1120 AJP
F45SF1120 AJQ
F45SF1120 AJR
F45SF1120 AJS
F45SF1120 AJT
F45SF1120 AJU
F45SF1120 AJV
F45SF1120 AJW
F45SF1120 AJX
F45SF1120 AJY
F45SF1120 AJZ
F45SF1120 AKA
F45SF1120 AKB
F45SF1120 AKC
F45SF1120 AKD
F45SF1120 AKE
F45SF1120 AKF
F45SF1120 AKG
F45SF1120 AKH
F45SF1120 AKI
F45SF1120 AKJ
F45SF1120 AKK
F45SF1120 AKL
F45SF1120 AKM
F45SF1120 AKN
F45SF1120 AKO
F45SF1120 AKP
F45SF1120 AKQ
F45SF1120 AKR
F45SF1120 AKS
F45SF1120 AKT
F45SF1120 AKU
F45SF1120 AKV
F45SF1120 AKW
F45SF1120 AKX
F45SF1120 AKY
F45SF1120 AKZ
F45SF1120 ALA
F45SF1120 ALB
F45SF1120 ALC
F45SF1120 ALD
F45SF1120 ALE
F45SF1120 ALF
F45SF1120 ALG
F45SF1120 ALH
F45SF1120 ALI
F45SF1120 ALJ
F45SF1120 ALK
F45SF1120 ALL
F45SF1120 ALM
F45SF1120 ALN
F45SF1120 ALO
F45SF1120 ALP
F45SF1120 ALQ
F45SF1120 ALR
F45SF1120 ALS
F45SF1120 ALT
F45SF1120 ALU
F45SF1120 ALV
F45SF1120 ALW
F45SF1120 ALX
F45SF1120 ALY
F45SF1120 ALZ
F45SF1120 AMA
F45SF1120 AMB
F45SF1120 AMC
F45SF1120 AMD
F45SF1120 AME
F45SF1120 AMF
F45SF1120 AMG
F45SF1120 AMH
F45SF1120 AMI
F45SF1120 AMJ
F45SF1120 AMK
F45SF1120 AML
F45SF1120 AMM
F45SF1120 AMN
F45SF1120 AMO
F45SF1120 AMP
F45SF1120 AMQ
F45SF1120 AMR
F45SF1120 AMS
F45SF1120 AMT
F45SF1120 AMU
F45SF1120 AMV
F45SF1120 AMW
F45SF1120 AMX
F45SF1120 AMY
F45SF1120 AMZ
F45SF1120 ANA
F45SF1120 ANB
F45SF1120 ANC
F45SF1120 AND
F45SF1120 ANE
F45SF1120 ANF
F45SF1120 ANG
F45SF1120 ANH
F45SF1120 ANI
F45SF1120 ANJ
F45SF1120 ANK
F45SF1120 ANL
F45SF1120 ANM
F45SF1120 ANN
F45SF1120 ANO
F45SF1120 ANP
F45SF1120 ANQ
F45SF1120 ANR
F45SF1120 ANS
F45SF1120 ANT
F45SF1120 ANU
F45SF1120 ANV
F45SF1120 ANW
F45SF1120 ANX
F45SF1120 ANY
F45SF1120 ANZ
F45SF1120 AOA
F45SF1120 AOB
F45SF1120 AOC
F45SF1120 AOD
F45SF1120 AOE
F45SF1120 AOF
F45SF1120 AOG
F45SF1120 AOH
F45SF1120 AOI
F45SF1120 AOJ
F45SF1120 AOK
F45SF1120 AOL
F45SF1120 AOM
F45SF1120 AON
F45SF1120 AOO
F45SF1120 AOP
F45SF1120 AOQ
F45SF1120 AOR
F45SF1120 AOS
F45SF1120 AOT
F45SF1120 AOU
F45SF1120 AOV
F45SF1120 AOW
F45SF1120 AOX
F45SF1120 AOY
F45SF1120 AOZ
F45SF1120 APA
F45SF1120 APB
F45SF1120 APC
F45SF1120 APD
F45SF1120 APE
F45SF1120 APF
F45SF1120 APG
F45SF1120 APH
F45SF1120 API
F45SF1120 APJ
F45SF1120 APK
F45SF1120 APL
F45SF1120 APM
F45SF1120 APN
F45SF1120 APO
F45SF1120 APP
F45SF1120 APQ
F45SF1120 APR
F45SF1120 APS
F45SF1120 APT
F45SF1120 APU
F45SF1120 APV
F45SF1120 APW
F45SF1120 APX
F45SF1120 APY
F45SF1120 APZ
F45SF1120 AQA
F45SF1120 AQB
F45SF1120 AQC
F45SF1120 AQD
F45SF1120 AQE
F45SF1120 AQF
F45SF1120 AQG
F45SF1120 AQH
F45SF1120 AQI
F45SF1120 AQJ
F45SF1120 AQK
F45SF1120 AQL
F45SF1120 AQM
F45SF1120 AQN
F45SF1120 AQO
F45SF1120 AQP
F45SF1120 AQQ
F45SF1120 AQR
F45SF1120 AQS
F45SF1120 AQT
F45SF1120 AQU
F45SF1120 AQV
F45SF1120 AQW
F45SF1120 AQX
F45SF1120 AQY
F45SF1120 AQZ
F45SF1120 ARA
F45SF1120 ARB
F45SF1120 ARC
F45SF1120 ARD
F45SF1120 ARE
F45SF1120 ARF
F45SF1120 ARG
F45SF1120 ARH
F45SF1120 ARI
F45SF1120 ARJ
F45SF1120 ARK
F45SF1120 ARL
F45SF1120 ARM
F45SF1120 ARN
F45SF1120 ARO
F45SF1120 ARP
F45SF1120 ARQ
F45SF1120 ARR
F45SF1120 ARS
F45SF1120 ART
F45SF1120 ARU
F45SF1120 ARV
F45SF1120 ARW
F45SF1120 ARX
F45SF1120 ARY
F45SF1120 ARZ
F45SF1120 ASA
F45SF1120 ASB
F45SF1120 ASC
F45SF1120 ASD
F45SF1120 ASE
F45SF1120 ASF
F45SF1120 ASG
F45SF1120 ASH
F45SF1120 ASI
F45SF1120 ASJ
F45SF1120 ASK
F45SF1120 ASL
F45SF1120 ASM
F45SF1120 ASN
F45SF1120 ASO
F45SF1120 ASP
F45SF1120 ASQ
F45SF1120 ASR
F45SF1120 ASS
F45SF1120 AST
F45SF1120 ASU
F45SF1120 ASV
F45SF1120 ASW
F45SF1120 ASX
F45SF1120 ASY
F45SF1120 ASZ
F45SF1120 ATA
F45SF1120 ATB
F45SF1120 ATC
F45SF1120 ATD
F45SF1120 ATE
F45SF1120 ATF
F45SF1120 ATG
F45SF1120 ATH
F45SF1120 ATI
F45SF1120 ATJ
F45SF1120 ATK
F45SF1120 ATL
F45SF1120 ATM
F45SF1120 ATN
F45SF1120 ATO
F45SF1120 ATP
F45SF1120 ATQ
F45SF1120 ATR
F45SF1120 ATS
F45SF1120 ATT
F45SF1120 ATU
F45SF1120 ATV
F45SF1120 ATW
F45SF1120 ATX
F45SF1120 ATY
F45SF1120 ATZ
F45SF1120 AUA
F45SF1120 AUB
F45SF1120 AUC
F45SF1120 AUD
F45SF1120 AUE
F45SF1120 AUF
F45SF1120 AUG
F45SF1120 AUH
F45SF1120 AUI
F45SF1120 AUJ
F45SF1120 AUK
F45SF1120 AUL
F45SF1120 AUM
F45SF1120 AUN
F45SF1120 AUO
F45SF1120 AUP
F45SF1120 AUQ
F45SF1120 AUR
F45SF1120 AUS
F45SF1120 AUT
F45SF1120 AUU
F45SF1120 AUV
F45SF1120 AUW
F45SF1120 AUX
F45SF1120 AUY
F45SF1120 AUZ
F45SF1120 AVA
F45SF1120 AVB
F45SF1120 AVC
F45SF1120 AVD
F45SF1120 AVE
F45SF1120 AVF
F45SF1120 AVG
F45SF1120 AVH
F45SF1120 AVI
F45SF1120 AVJ
F45SF1120 AVK
F45SF1120 AVL
F45SF1120 AVM
F45SF1120 AVN
F45SF1120 AVO
F45SF1120 AVP
F45SF1120 AVQ
F45SF1120 AVR
F45SF1120 AVS
F45SF1120 AVT
F45SF1120 AVU
F45SF1120 AVV
F45SF1120 AVW
F45SF1120 AVX
F45SF1120 AVY
F45SF1120 AVZ
F45SF1120 AWA
F45SF1120 AWB
F45SF1120 AWC
F45SF1120 AWD
F45SF1120 AWE
F45SF1120 AWF
F45SF1120 AWG
F45SF1120 AWH
F45SF1120 AWI
F45SF1120 AWJ
F45SF1120 AWK
F45SF1120 AWL
F45SF1120 AWM
F45SF1120 AWN
F45SF1120 AWO
F45SF1120 AWP
F45SF1120 AWQ
F45SF1120 AWR
F45SF1120 AWS
F45SF1120 AWT
F45SF1120 AWU
F45SF1120 AWV
F45SF1120 AWW
F45SF1120 AWX
F45SF1120 AWY
F45SF1120 AWZ
F45SF1120 AXA
F45SF1120 AXB
F45SF1120 AXC
F45SF1120 AXD
F45SF1120 AXE
F45SF1120 AXF
F45SF1120 AXG
F45SF1120 AXH
F45SF1120 AXI
F45SF1120 AXJ
F45SF1120 AXK
F45SF1120 AXL
F45SF1120 AXM
F45SF1120 AXN
F45SF1120 AXO
F45SF1120 AXP
F45SF1120 AXQ
F45SF1120 AXR
F45SF1120 AXS
F45SF1120 AXT
F45SF1120 AXU
F45SF1120 AXV
F45SF1120 AXW
F45SF1120 AXX
F45SF1120 AXY
F45SF1120 AXZ
F45SF1120 AYA
F45SF1120 AYB
F45SF1120 AYC
F45SF1120 AYD
F45SF1120 AYE
F45SF1120 AYF
F45SF1120 AYG
F45SF1120 AYH
F45SF1120 AYI
F45SF1120 AYJ
F45SF1120 AYK
F45SF1120 AYL
F45SF1120 AYM
F45SF1120 AYN
F45SF1120 AYO
F45SF1120 AYP
F45SF1120 AYQ
F45SF1120 AYR
F45SF1120 AYS
F45SF1120 AYT
F45SF1120 AYU
F45SF1120 AYV
F45SF1120 AYW
F45SF1120 AYX
F45SF1120 AYY
F45SF1120 AYZ
F45SF1120 AZA
F45SF1120 AZB
F45SF1120 AZC
F45SF1120 AZD
F45SF1120 AZE
F45SF1120 AZF
F45SF1120 AZG
F45SF1120 AZH
F45SF1120 AZI
F45SF1120 AZJ
F45SF1120 AZK
F45SF1120 AZL
F45SF1120 AZM
F45SF1120 AZN
F45SF1120 AZO
F45SF1120 AZP
F45SF1120 AZQ
F45SF1120 AZR
F45SF1120 AZS
F45SF1120 AZT
F45SF1120 AZU
F45SF1120 AZV
F45SF1120 AZW
F45SF1120 AZX
F45SF1120 AZY
F45SF1120 AZZ
F45SF1120 BAA
F45SF1120 BAB
F45SF1120 BAC
F45SF1120 BAD
F45SF1120 BAE
F45SF1120 BAF
F45SF1120 BAG
F45SF1120 BAH
F45SF1120 BAI
F45SF1120 BAJ
F45SF1120 BAK
F45SF1120 BAL
F45SF1120 BAM
F45SF1120 BAN
F45SF1120 BAO
F45SF1120 BAP
F45SF1120 BAQ
F45SF1120 BAR
F45SF1120 BAS
F45SF1120 BAT
F45SF1120 BAU
F45SF1120 BAV
F45SF1120 BAW
F45SF1120 BAX
F45SF1120 BAY
F45SF1120 BAZ
F45SF1120 BBA
F45SF1120 BBB
F45SF1120 BBC
F45SF1120 BBD
F45SF1120 BBE
F45SF1120 BBF
F45SF1120 BBG
F45SF1120 BBH
F45SF1120 BBI
F45SF1120 BBJ
F45SF1120 BBK
F45SF1120 BBL
F45SF1120 BBM
F45SF1120 BBN
F45SF1120 BBO
F45SF1120 BBP
F45SF1120 BBQ
F45SF1120 BBR
F45SF1120 BBS
F45SF1120 BBT
F45SF1120 BBU
F45SF1120 BBV
F45SF1120 BBW
F45SF1120 BBX
F45SF1120 BBY
F45SF1120 BBZ
F45SF1120 BCA
F45SF1120 BCB
F45SF1120 BCC
F45SF1120 BCD
F45SF1120 BCE
F45SF1120 BCF
F45SF1120 BCG
F45SF1120 BCH
F45SF1120 BCI
F45SF1120 BCJ
F45SF1120 BCK
F45SF1120 BCL
F45SF1120 BCM
F45SF1120 BCN
F45SF1120 BCO
F45SF1120 BCP
F45SF1120 BCQ
F45SF1120 BCR
F45SF1120 BCS
F45SF1120 BCT
F45SF1120 BCU
F45SF1120 BCV
F45SF1120 BCW
F45SF1120 BCX
F45SF1120 BCY
F45SF1120 BCZ
F45SF1120 BDA
F45SF1120 BDB
F45SF1120 BDC
F45SF1120 BDD
F45SF1120 BDE
F45SF1120 BDF
F45SF1120 BDG
F45SF1120 BDH
F45SF1120 BDI
F45SF1120 BDJ
F45SF1120 BDK
F45SF1120 BDL
F45SF1120 BDM
F45SF1120 BDN
F45SF1120 BDO
F45SF1120 BDP
F45SF1120 BDQ
F45SF1120 BDR
F45SF1120 BDS
F45SF1120 BDT
F45SF1120 BDU
F45SF1120 BDV
F45SF1120 BDW
F45SF1120 BDX
F45SF1120 BDY
F45SF1120 BDZ
F45SF1120 BEA
F45SF1120 BEB
F45SF1120 BEC
F45SF1120 BED
F45SF1120 BEE
F45SF1120 BEF
F45SF1120 BEG
F45SF1120 BEH
F45SF1120 BEI
F45SF1120 BEJ
F45SF1120 BEK
F45SF1120 BEL
F45SF1120 BEM
F45SF1120 BEN
F45SF1120 BEO
F45SF1120 BEP
F45SF1120 BEQ
F45SF1120 BER
F45SF1120 BES
F45SF1120 BET
F45SF1120 BEU
F45SF1120 BEV
F45SF1120 BEW
F45SF1120 BEX
F45SF1120 BEY
F45SF1120 BEZ
F45SF1120 BFA
F45SF1120 BFB
F45SF1120 BFC
F45SF1120 BFD
F45SF1120 BFE
F45SF1120 BFF
F45SF1120 BFG
F45SF1120 BFH
F45SF1120 BFI
F45SF1120 BFJ
F45SF1120 BFK
F45SF1120 BFL
F45SF1120 BFM
F45SF1120 BFN
F45SF1120 BFO
F45SF1120 BFP
F45SF1120 BFQ
F45SF1120 BFR
F45SF1120 BFS
F45SF1120 BFT
F45SF1120 BFU
F45SF1120 BFV
F45SF1120 BFW
F45SF1120 BFX
F45SF1120 BFY
F45SF1120 BFZ
F45SF1120 BGA
F45SF1120 BGB
F45SF1120 BGC
F45SF1120 BGD
F45SF1120 BGE
F45SF1120 BGF
F45SF1120 BGG
F45SF1120 BGH
F45SF1120 BGI
F45SF1120 BGJ
F45SF1120 BGK
F45SF1120 BGL
F45SF1120 BGM
F45SF1120 BGN
F45SF1120 BGO
F45SF1120 BGP
F45SF1120 BGQ
F45SF1120 BGR
F45SF1120 BGS
F45SF1120 BGT
F45SF1120 BGU
F45SF1120 BGV
F45SF1120 BGW
F45SF1120 BGX
F45SF1120 BGY
F45SF1120 BGZ
F45SF1120 BHA
F45SF1120 BHB
F45SF1120 BHC
F45SF1120 BHD
F45SF1120 BHE
F45SF1120 BHF
F45SF1120 BHG
F45SF1120 BHH
F45SF1120 BHI
F45SF1120 BHJ
F45SF1120 BHK
F45SF1120 BHL
F45SF1120 BHM
F45SF1120 BHN
F45SF1120 BHO
F45SF1120 BHP
F45SF1120 BHQ
F45SF1120 BHR
F45SF1120 BHS
F45SF1120 BHT
F45SF1120 BHU
F45SF1120 BHV
F45SF1120 BHW
F45SF1120 BHX
F45SF1120 BHY
F45SF1120 BHZ
F45SF1120 BIA
F45SF1120 BIB
F45SF1120 BIC
F45SF1120 BID
F45SF1120 BIE
F45SF1120 BIF
F45SF1120 BIG
F45SF1120 BIH
F45SF1120 BII
F45SF1120 BIJ
F45SF1120 BIK
F45SF1120 BIL
F45SF1120 BIM
F45SF1120 BIN
F45SF1120 BIO
F45SF1120 BIP
F45SF1120 BIQ
F45SF1120 BIR
F45SF1120 BIS
F45SF1120 BIT
F45SF1120 BIU
F45SF1120 BIV
F45SF1120 BIW
F45SF1120 BIX
F45SF1120 BIY
F45SF1120 BIZ
F45SF1120 BJA
F45SF1120 BJB
F45SF1120 BJC
F45SF1120 BJD
F45SF1120 BJE
F45SF1120 BJF
F45SF1120 BJG
F45SF1120 BJH
F45SF1120 BJI
F45SF1120 BJJ
F45SF1120 BJK
F45SF1120 BJL
F45SF1120 BJM
F45SF1120 BJN
F45SF1120 BJO
F45SF1120 BJP
F45SF1120 BJQ
F45SF1120 BJR
F45SF1120 BJS
F45SF1120 BJT
F45SF1120 BJU
F45SF1120 BJV
F45SF1120 BJW
F45SF1120 BJX
F45SF1120 BJY
F45SF1120 BJZ
F45SF1120 BKA
F45SF1120 BKB
F45SF1120 BKC
F45SF1120 BKD
F45SF1120 BKE
F45SF1120 BKF
F45SF1120 BKG
F45SF1120 BKH
F45SF1120 BKI
F45SF1120 BKJ
F45SF1120 BKK
F45SF1120 BKL
F45SF1120 BKM
F45SF1120 BKN
F45SF1120 BKO
F45SF1120 BKP
F45SF1120 BKQ
F45SF1120 BKR
F45SF1120 BKS
F45SF1120 BKT
F45SF1120 BKU
F45SF1120 BKV
F45SF1120 BKW
F45SF1120 BKX
F45SF1120 BKY
F45SF1120 BKZ
F45SF1120 BLA
F45SF1120 BLB
F45SF1120 BLC
F45SF1120 BLD
F45SF1120 BLE
F45SF1120 BLF
F45SF1120 BLG
F45SF1120 BLH
F45SF1120 BLI
F45SF1120 BLJ
F45SF1120 BLK
F45SF1120 BLL
F45SF1120 BLM
F45SF1120 BLN
F45SF1120 BLO
F45SF1120 BLP
F45SF1120 BLQ
F45SF1120 BLR
F45SF1120 BLS
F45SF1120 BLT
F45SF1120 BLU
F45SF1120 BLV
F45SF1120 BLW
F45SF1120 BLX
F45SF1120 BLY
F45SF1120 BLZ
F45SF1120 BMA
F45SF1120 BMB
F45SF1120 BMC
F45SF1120 BMD
F45SF1120 BME
F45SF1120 BMF
F45SF1120 BMG
F45SF1120 BMH
F45SF1120 BMI
F45SF1120 BMJ
F45SF1120 BMK
F45SF1120 BML
F45SF1120 BMM
F45SF1120 BMN
F45SF1120 BMO
F45SF1120 BMP
F45SF1120 BMQ
F45SF1120 BMR
F45SF1120 BMS
F45SF1120 BMT
F45SF1120 BMU
F45SF1120 BMV
F45SF1120 BMW
F45SF1120 BMX
F45SF1120 BMY
F45SF1120 BMZ
F45SF1120 BNA
F45SF1120 BNB
F45SF1120 BNC
F45SF1120 BND
F45SF1120 BNE
F45SF1120 BNF
F45SF1120 BNG
F45SF1120 BNH
F45SF1120 BNI
F45SF1120 BNJ
F45SF1120 BNK
F45SF1120 BNL
F45SF1120 BNM
F45SF1120 BNN
F45SF1120 BNO
F45SF1120 BNP
F45SF1120 BNQ
F45SF1120 BNR
F45SF1120 BNS
F45SF1120 BNT
F45SF1120 BNU
F45SF1120 BNV
F45SF1120 BNW
F45SF1120 BNX
F45SF1120 BNY
F45SF1120 BNZ
F45SF1120 BOA
F45SF1120 BOB
F45SF1120 BOC
F45SF1120 BOD
F45SF1120 BOE
F45SF1120 BOF
F45SF1120 BOG
F45SF1120 BOH
F45SF1120 BOI
F45SF1120 BOJ
F45SF1120 BOK
F45SF1120 BOL
F45SF1120 BOM
F45SF1120 BON
F45SF1120 BOO
F45SF1120 BOP
F45SF1120 BOQ
F45SF1120 BOR
F45SF1120 BOS
F45SF1120 BOT
F45SF1120 BOU
F45SF1120 BOV
F45SF1120 BOW
F45SF1120 BOX
F45SF1120 BOY
F45SF1120 BOZ
F45SF1120 BPA
F45SF1120 BPB
F45SF1120 BPC
F45SF1120 BPD
F45SF1120 BPE
F45SF1120 BPF
F45SF1120 BPG
F45SF1120 BPH
F45SF1120 BPI
F45SF1120 BPJ
F45SF1120 BPK
F45SF1120 BPL
F45SF1120 BPM
F45SF1120 BPN
F45SF1120 BPO
F45SF1120 BPP
F45SF1

PB · PASILLO 1 · ZONA DE TRABAJO (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.39 W/m²	–		

Área anti-pánico

Propiedades	$E_{mín}$ (Nominal)	$E_{máx}$	U_d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (ZONA DE TRABAJO) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	8.62 lx (≥ 1.00 lx) ✓	37.5 lx	0.23 (≥ 0.025) ✓	AP2

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	LAMP	F41RE112MO PR840NW	FIL45 REC 1120 295 202A NW OP COMF WH emergencia.	20.9 W	2007 lm	96.0 lm/W
				3.1 W	295 lm (15 %)	-
14	LAMP	F41RE168MO PR840NW	FIL45 REC 1680 273 202A NW OP COMF WH. emergencia	2.8 W	273 lm (9 %)	-

El Prat (C. Lo Gaiter)

Client: Ajuntament el Prat de Llobregat
Referència: 4222

Fecha: 03.01.2024
Proyecto elaborado por: ARCbcn

Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

El Prat (C. Lo Gaiter)
Portada del proyecto 1
Índice 2
Lista de luminarias 3
LAMP S.A. F41SF112MOOP840NW FIL45 SUR 1120 1950 NW OPAL WH.
Hoja de datos de luminarias 4
AWEX EDRE24/WH/4000 EDGE ROUN 24W 4000ºK
Hoja de datos de luminarias 5
ESCALES
Rendering (procesado) en 3D 6
Rendering (procesado) de colores falsos 7
Superficies del local
1er TRAM
Isolíneas (E, perpendicular) 8
Gama de grises (E, perpendicular) 9
Gráfico de valores (E, perpendicular) 10
2on TRAM
Isolíneas (E, perpendicular) 11
Gama de grises (E, perpendicular) 12
Gráfico de valores (E, perpendicular) 13
3er TRAM
Isolíneas (E, perpendicular) 14
Gama de grises (E, perpendicular) 15
Gráfico de valores (E, perpendicular) 16
3er REPLA
Isolíneas (E, perpendicular) 17
Gama de grises (E, perpendicular) 18
Gráfico de valores (E, perpendicular) 19
3er REPLA
Isolíneas (E, perpendicular) 20
Gama de grises (E, perpendicular) 21
Gráfico de valores (E, perpendicular) 22
4rt TRAM
Isolíneas (E, perpendicular) 23
Gama de grises (E, perpendicular) 24
Gráfico de valores (E, perpendicular) 25
4rt REPLA
Isolíneas (E, perpendicular) 26
Gama de grises (E, perpendicular) 27
Gráfico de valores (E, perpendicular) 28
5e TRAM
Isolíneas (E, perpendicular) 29
Gama de grises (E, perpendicular) 30
Gráfico de valores (E, perpendicular) 31
PLANTA BAIXA
Isolíneas (E, perpendicular) 32
Gama de grises (E, perpendicular) 33
Gráfico de valores (E, perpendicular) 34

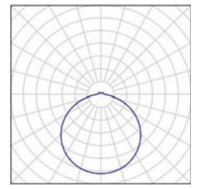
Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

El Prat (C. Lo Gaiter) / Lista de luminarias

7 Pieza

AWEX EDRE24/WH/4000 EDGE ROUN 24W 4000ºK
N° de artículo: EDRE24/WH/4000
Flujo luminoso (Luminaria): 2363 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2350 lm
Potencia de las luminarias: 24.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 95
Código CIE Flux: 45 76 94 95 101
Lámpara: 1 x EDRE_24_4000 (Factor de corrección 1.000).

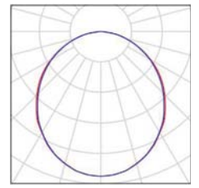
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



6 Pieza

LAMP S.A. F41SF112MOOP840NW FIL45 SUR 1120 1950 NW OPAL WH.
N° de artículo: F41SF112MOOP840NW
Flujo luminoso (Luminaria): 1803 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1805 lm
Potencia de las luminarias: 17.5 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 49 80 97 100 100
Lámpara: 1 x LLE 280 WW 650lm G5 0,35A (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

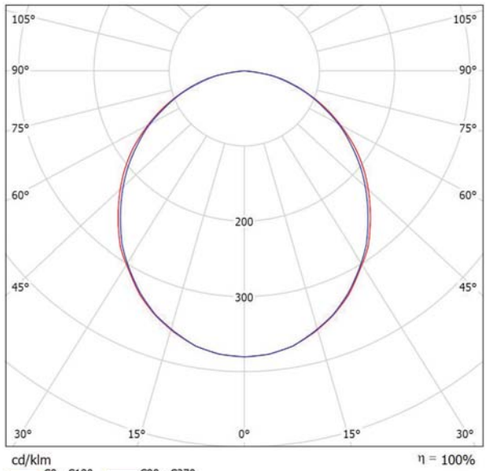


Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

LAMP S.A. F41SF112MOOP840NW FIL45 SUR 1120 1950 NW OPAL WH. / Hoja de datos de luminarias

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 49 80 97 100 100

Emisión de luz 1:

Valoración de deslumbramiento según UGR

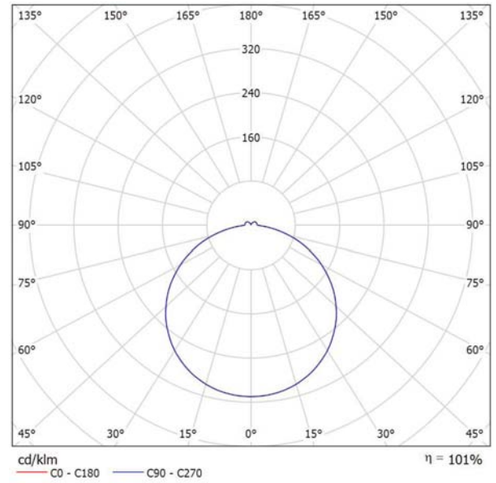
ρ Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X	Y	Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara				
2H	2H	20.9	22.2	21.2	22.5	22.7	20.8	22.1	21.1	22.3	22.5
	3H	22.4	23.6	22.8	23.9	24.1	22.2	23.4	22.6	23.7	23.9
	4H	23.0	24.2	23.4	24.4	24.7	22.8	23.9	23.1	24.2	24.5
	6H	23.5	24.5	23.9	24.8	25.1	23.2	24.2	23.6	24.5	24.8
	8H	23.6	24.6	24.0	24.9	25.2	23.3	24.3	23.6	24.6	24.9
	12H	23.6	24.5	23.9	24.8	25.2	23.2	24.2	23.6	24.5	24.9
4H	2H	21.6	22.7	21.9	23.0	23.3	21.4	22.6	21.8	22.8	23.1
	3H	23.3	24.2	23.6	24.5	24.9	23.1	24.0	23.5	24.4	24.7
	4H	24.0	24.8	24.4	25.2	25.5	23.8	24.6	24.2	25.0	25.3
	6H	24.6	25.3	25.0	25.7	26.1	24.3	25.0	24.7	25.4	25.8
	8H	24.7	25.4	25.1	25.8	26.2	24.4	25.1	24.8	25.5	25.9
	12H	24.7	25.3	25.1	25.7	26.1	24.4	25.0	24.9	25.4	25.8
8H	4H	24.3	24.9	24.7	25.3	25.8	24.1	24.8	24.5	25.1	25.6
	6H	25.0	25.5	25.4	25.9	26.4	24.7	25.3	25.2	25.7	26.2
	8H	25.1	25.6	25.6	26.1	26.5	24.9	25.3	25.4	25.8	26.3
	12H	25.1	25.5	25.6	26.0	26.5	24.9	25.3	25.4	25.7	26.2
12H	4H	24.3	24.9	24.7	25.3	25.7	24.1	24.7	24.6	25.1	25.6
	6H	25.0	25.5	25.5	25.9	26.4	24.8	25.2	25.3	25.7	26.2
	8H	25.2	25.6	25.7	26.1	26.6	24.9	25.3	25.4	25.8	26.3
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias											
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1				
S = 1.5H		+0.2 / -0.4					+0.2 / -0.4				
S = 2.0H		+0.5 / -0.7					+0.4 / -0.8				
Tabla estándar		BK05					BK05				
Sumando de corrección		7.6					7.3				
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 1805lm Flujo luminoso total											

Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

AWEX EDRE24/WH/4000 EDGE ROUN 24W 4000ºK / Hoja de datos de luminarias

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 95
Código CIE Flux: 45 76 94 95 101

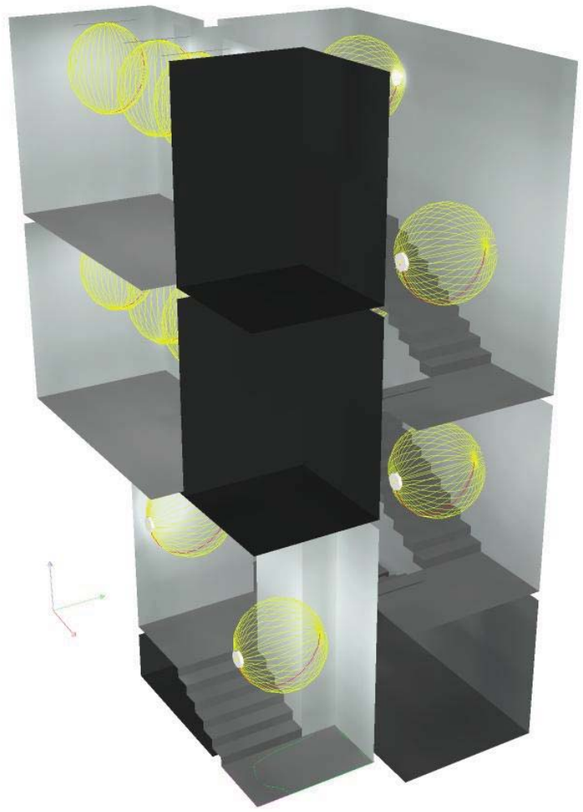
Emisión de luz 1:

Valoración de deslumbramiento según UGR

ρ Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X	Y	Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara				
2H	2H	20.6	21.9	21.0	22.2	22.6	20.6	21.9	21.0	22.2	22.6
	3H	22.3	23.4	22.7	23.8	24.2	22.3	23.4	22.7	23.8	24.2
	4H	22.9	24.0	23.3	24.4	24.8	22.9	24.0	23.3	24.4	24.8
	6H	23.4	24.4	23.8	24.8	25.2	23.4	24.4	23.8	24.8	25.2
	8H	23.5	24.5	24.0	24.9	25.4	23.5	24.5	24.0	24.9	25.4
	12H	23.6	24.6	24.1	25.0	25.5	23.6	24.6	24.1	25.0	25.5
4H	2H	21.3	22.4	21.7	22.8	23.2	21.3	22.4	21.7	22.8	23.2
	3H	23.1	24.1	23.6	24.5	24.9	23.1	24.1	23.6	24.5	24.9
	4H	23.9	24.7	24.4	25.2	25.7	23.9	24.7	24.4	25.2	25.7
	6H	24.5	25.2	25.0	25.7	26.2	24.5	25.2	25.0	25.7	26.2
	8H	24.7	25.4	25.2	25.9	26.4	24.7	25.4	25.2	25.9	26.4
	12H	24.9	25.5	25.4	26.0	26.5	24.9	25.5	25.4	26.0	26.5
8H	4H	24.2	24.9	24.7	25.4	25.9	24.2	24.9	24.7	25.4	25.9
	6H	24.9	25.5	25.5	26.0	26.6	24.9	25.5	25.5	26.0	26.6
	8H	25.2	25.7	25.8	26.3	26.9	25.2	25.7	25.8	26.3	26.9
	12H	25.5	25.9	26.1	26.4	27.1	25.5	25.9	26.1	26.4	27.1
12H	4H	24.2	24.8	24.8	25.3	25.9	24.2	24.8	24.8	25.3	25.9
	6H	25.0	25.5	25.6	26.0	26.6	25.0	25.5	25.6	26.0	26.6
	8H	25.3	25.8	25.9	26.3	26.9	25.3	25.8	25.9	26.3	26.9
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias											
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1				
S = 1.5H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3				
S = 2.0H		+0.4 / -0.6					+0.4 / -0.6				
Tabla estándar		BK06					BK06				
Sumando de corrección		8.3					8.3				
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 2350lm Flujo luminoso total											

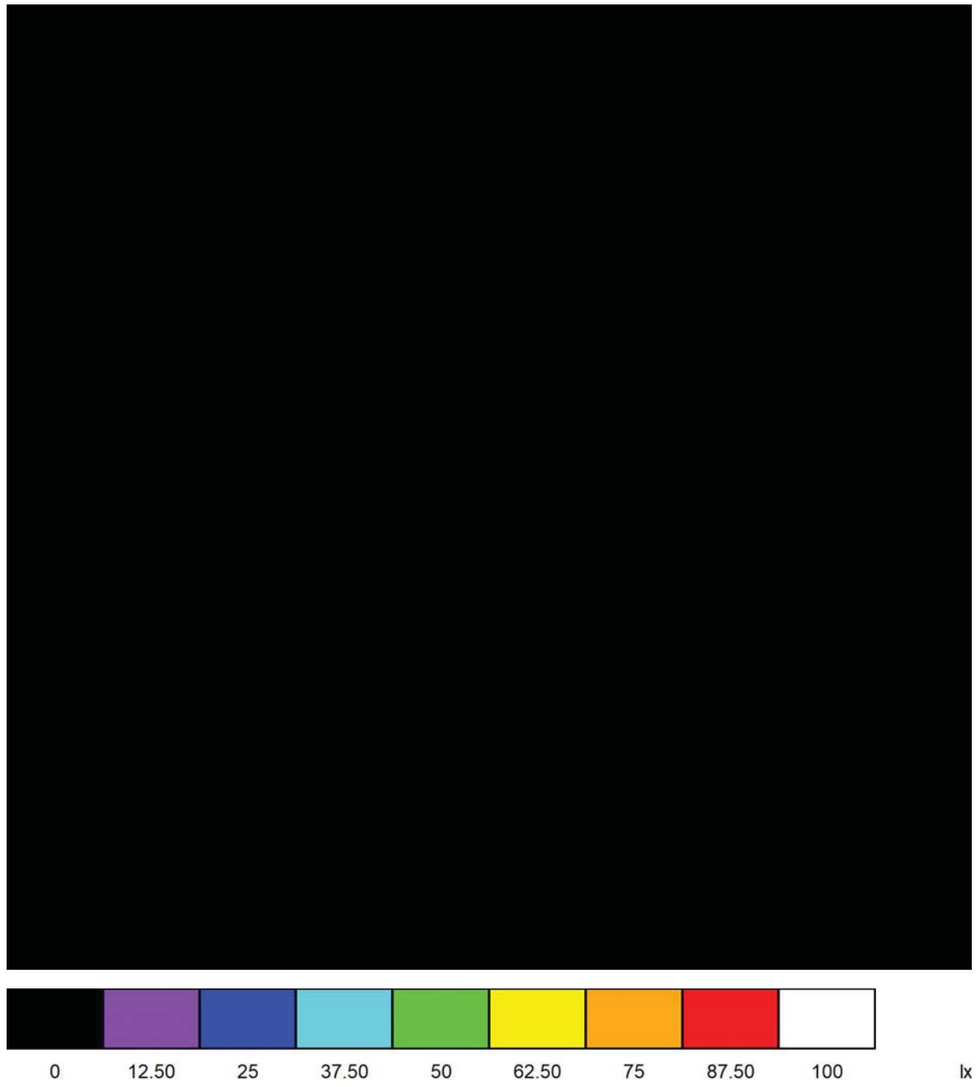
Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

ESCALES / Rendering (procesado) en 3D



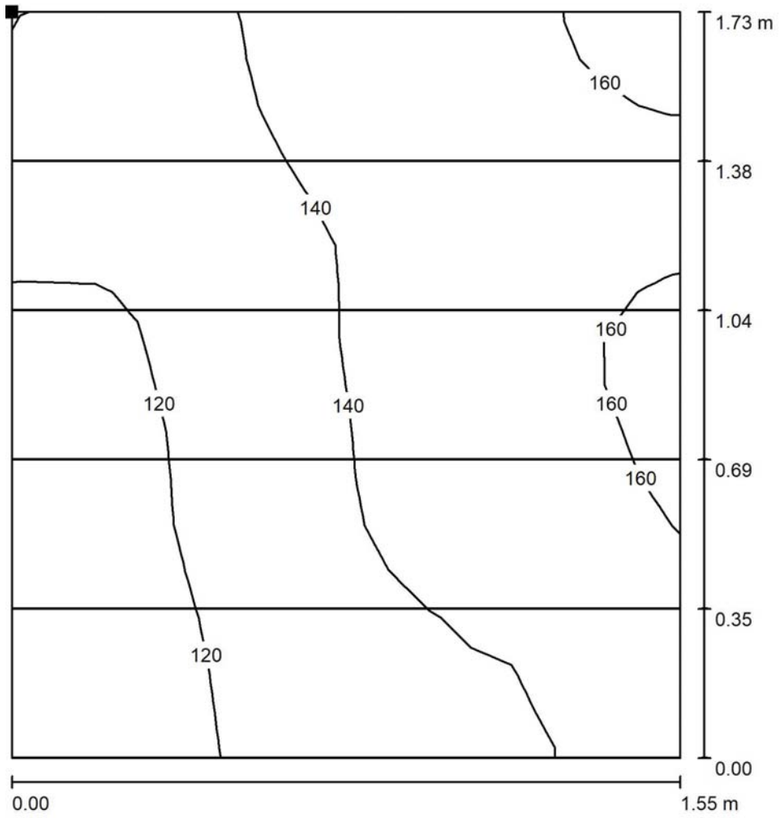
Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

ESCALES / Rendering (procesado) de colores falsos



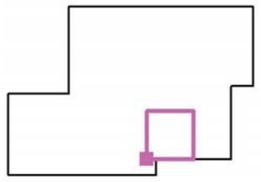
Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

ESCALES / 1er TRAM / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 14

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(4.451 m, 0.500 m, 1.037 m)

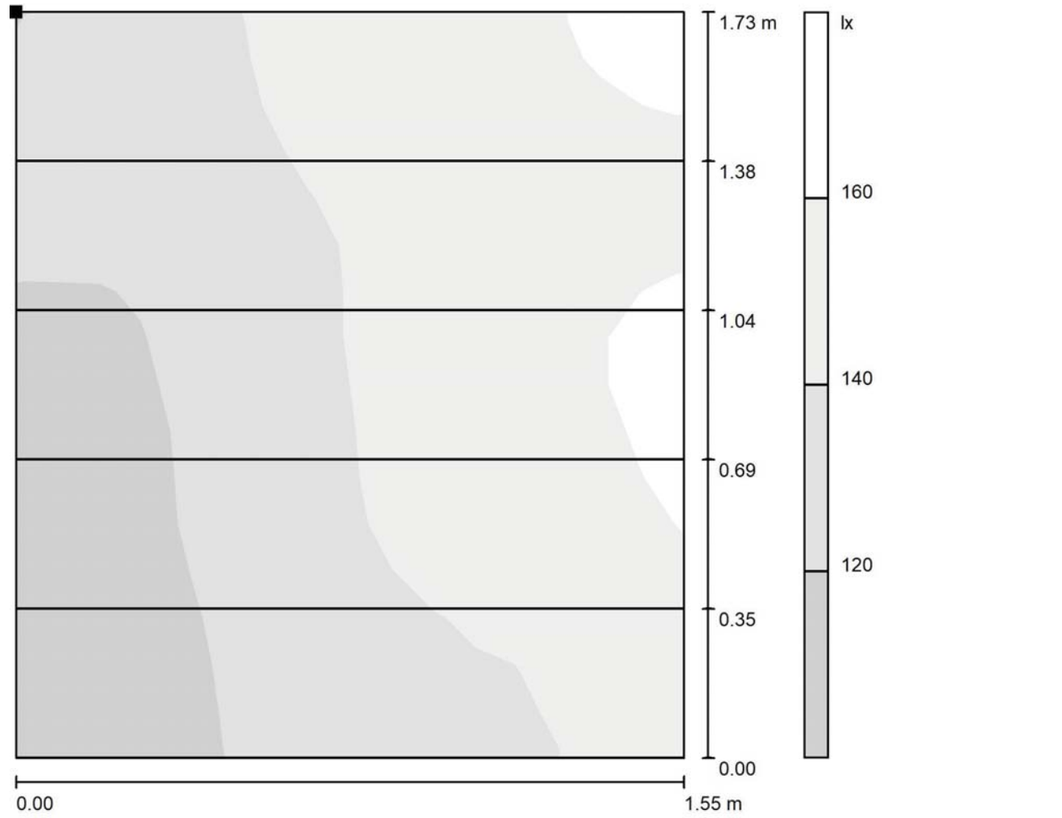


Trama: 16 x 16 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
138	110	172	0.802	0.643

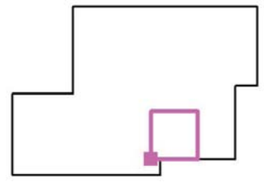
Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

ESCALES / 1er TRAM / Gama de grises (E, perpendicular)



Escala 1 : 14

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(4.451 m, 0.500 m, 1.037 m)

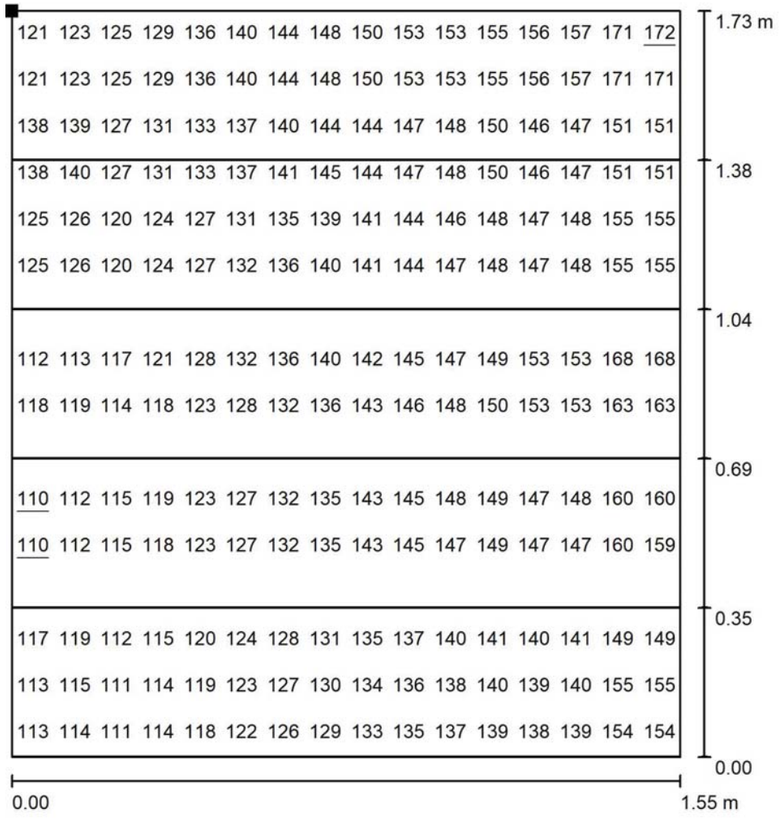


Trama: 16 x 16 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
138	110	172	0.802	0.643

Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

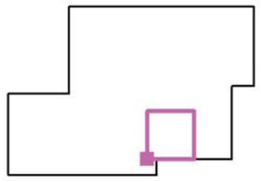
ESCALES / 1er TRAM / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 14

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(4.451 m, 0.500 m, 1.037 m)

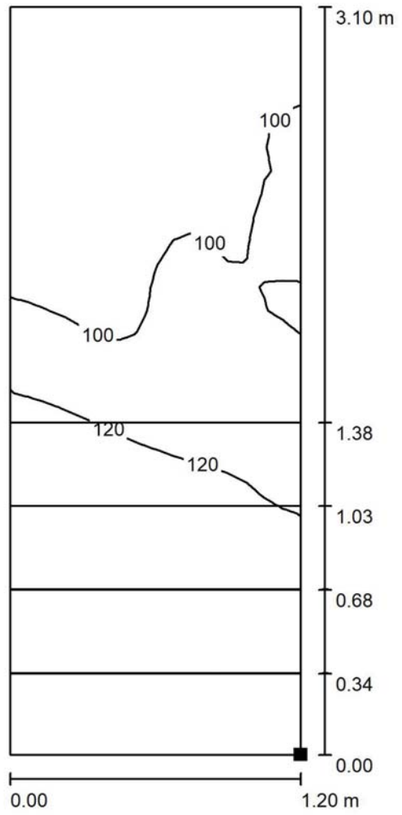


Trama: 16 x 16 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
138	110	172	0.802	0.643

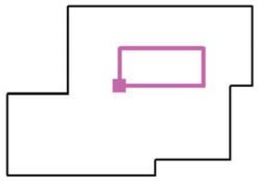
Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

ESCALES / 2on TRAM / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 25

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(3.608 m, 2.850 m, 1.215 m)



Trama: 32 x 16 Puntos

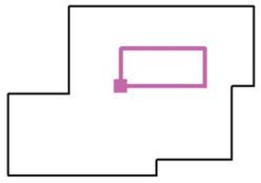
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
113	89	140	0.792	0.638

Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

ESCALES / 2on TRAM / Gama de grises (E, perpendicular)

Escala 1 : 25

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(3.608 m, 2.850 m, 1.215 m)

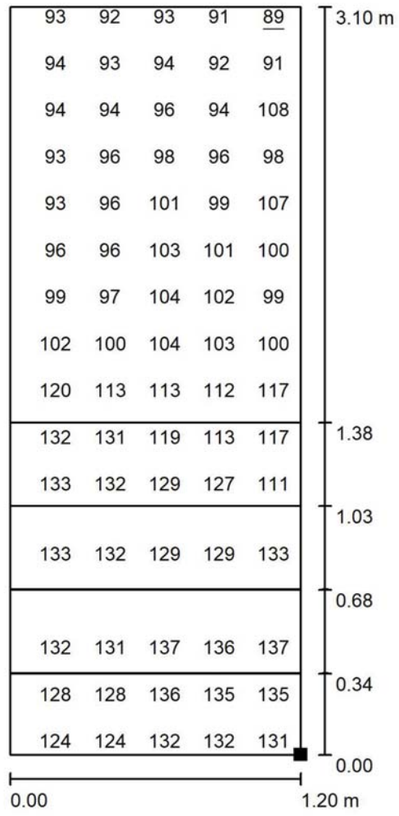


Trama: 32 x 16 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
113	89	140	0.792	0.638

Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

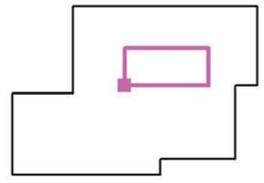
ESCALES / 2on TRAM / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 25

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(3.608 m, 2.850 m, 1.215 m)

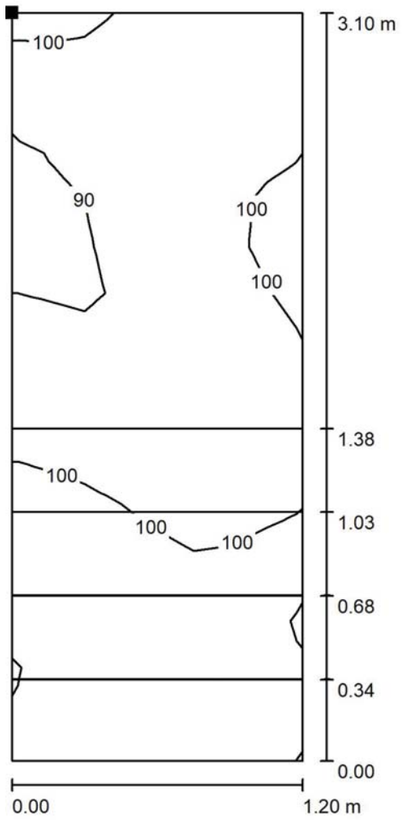


Trama: 32 x 16 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
113	89	140	0.792	0.638

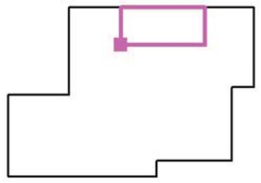
Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

ESCALES / 3er TRAM / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 25

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(3.608 m, 4.200 m, 4.495 m)



Trama: 16 x 8 Puntos

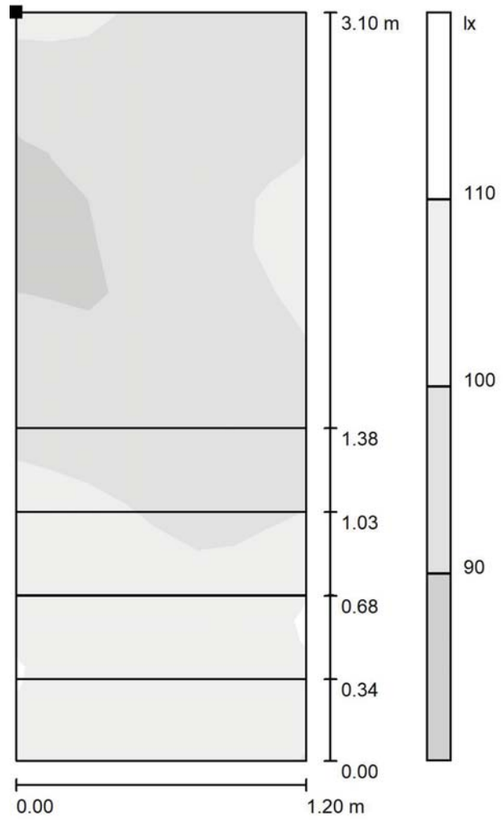
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
99	87	114	0.884	0.766

El Prat (C. Lo Gaiter)

DIALux
03.01.2024

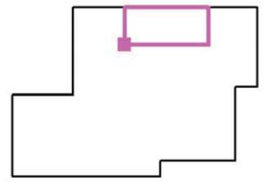
Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

ESCALES / 3er TRAM / Gama de grises (E, perpendicular)



Escala 1 : 25

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(3.608 m, 4.200 m, 4.495 m)

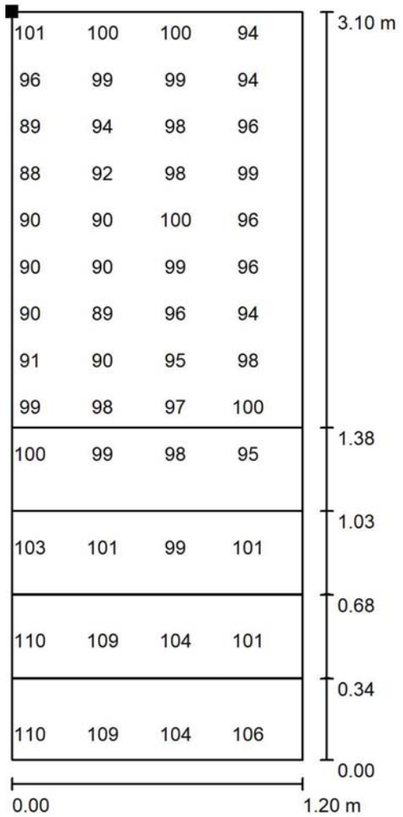


Trama: 16 x 8 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
99	87	114	0.884	0.766

Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

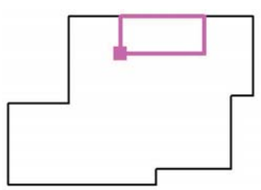
ESCALES / 3er TRAM / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 25

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(3.608 m, 4.200 m, 4.495 m)

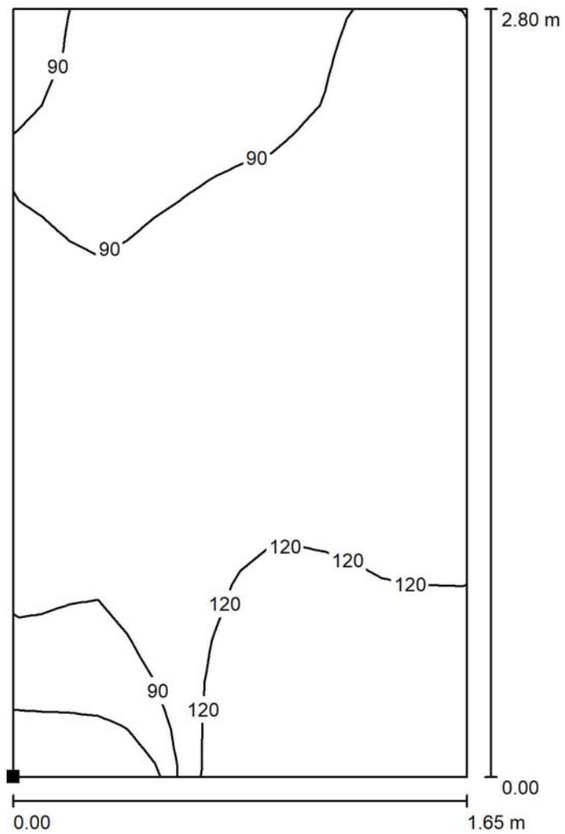


Trama: 16 x 8 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
99	87	114	0.884	0.766

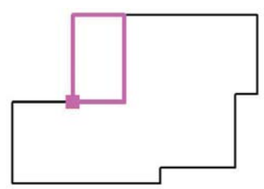
Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

ESCALES / 3er REPLA / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 22

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(1.950 m, 2.600 m, 4.499 m)



Trama: 16 x 16 Puntos

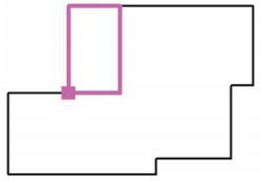
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
101	32	142	0.314	0.224

Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

ESCALES / 3er REPLA / Gama de grises (E, perpendicular)

Escala 1 : 22

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(1.950 m, 2.600 m, 4.499 m)

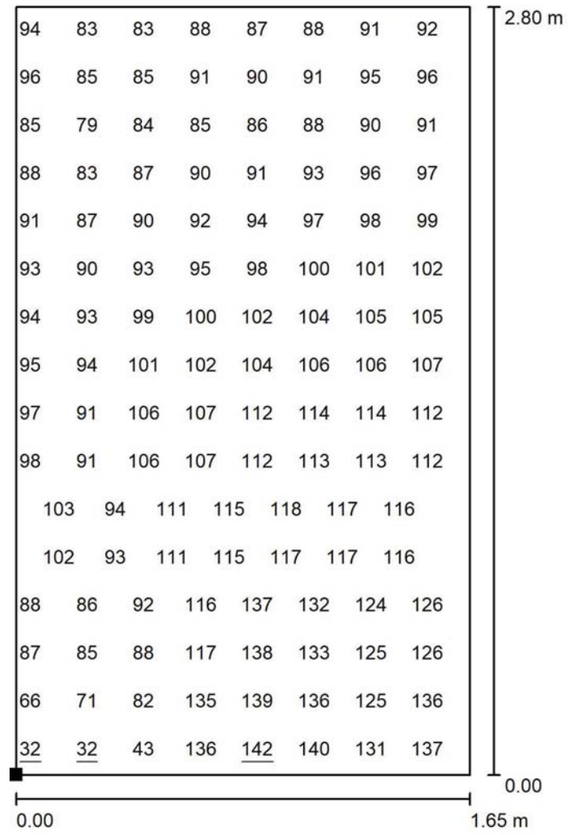


Trama: 16 x 16 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
101	32	142	0.314	0.224

Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

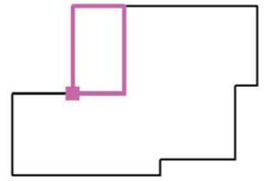
ESCALES / 3er REPLA / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 22

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(1.950 m, 2.600 m, 4.499 m)

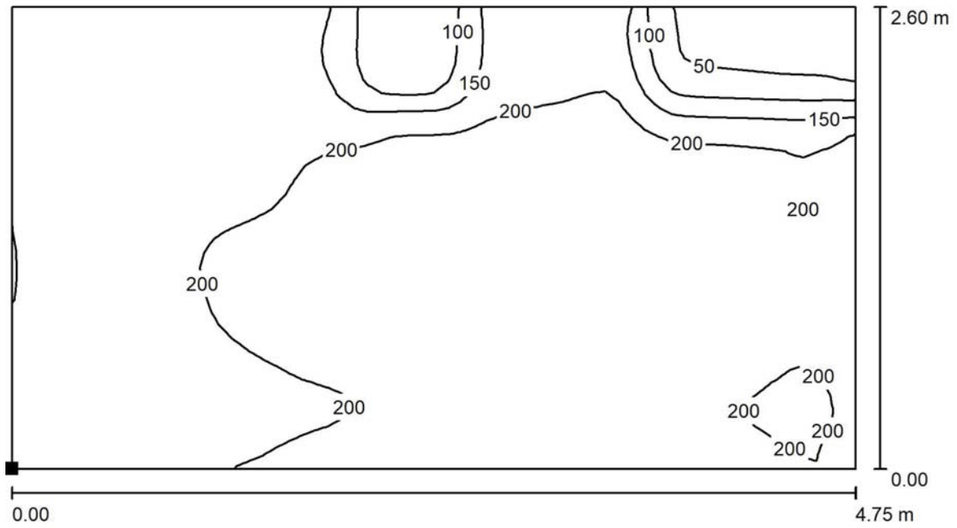


Trama: 16 x 16 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
101	32	142	0.314	0.224

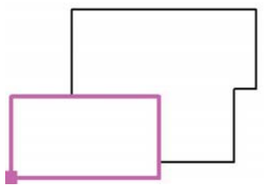
Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

ESCALES / 3er REPLA / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 34

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(0.000 m, 0.000 m, 4.499 m)

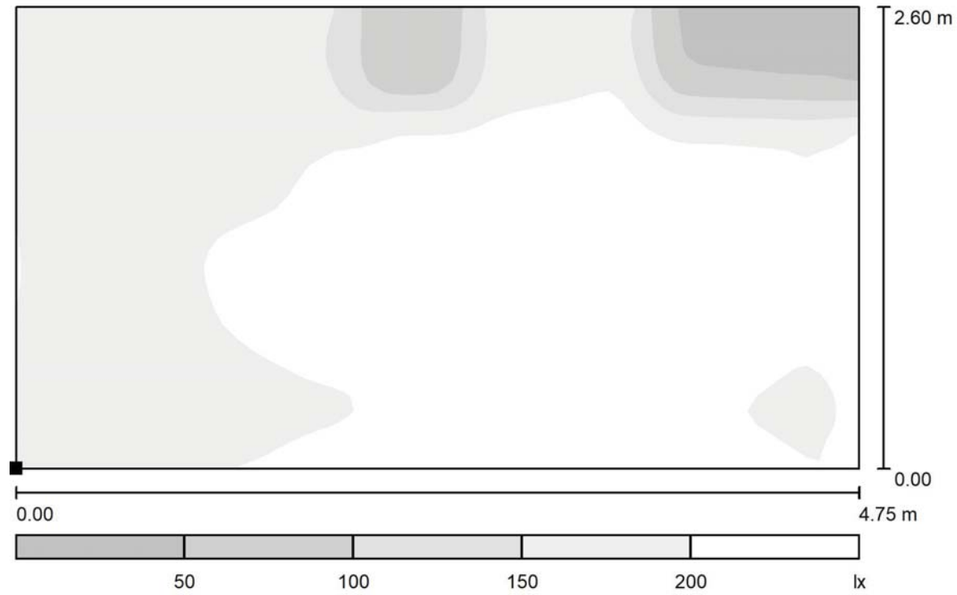


Trama: 64 x 32 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
189	29	243	0.153	0.119

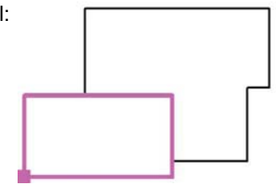
Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

ESCALES / 3er REPLA / Gama de grises (E, perpendicular)



Escala 1 : 34

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(0.000 m, 0.000 m, 4.499 m)

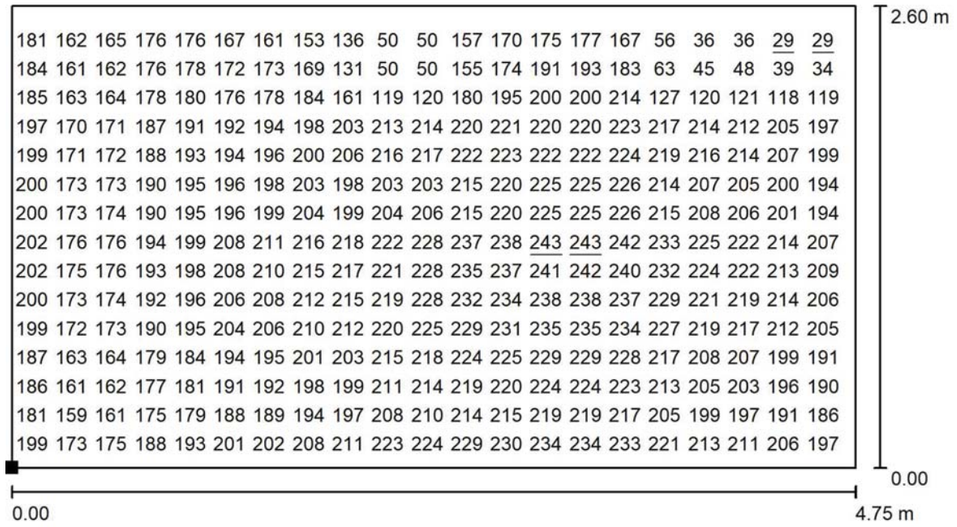


Trama: 64 x 32 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
189	29	243	0.153	0.119

Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

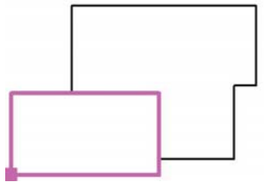
ESCALES / 3er REPLA / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 34

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(0.000 m, 0.000 m, 4.499 m)

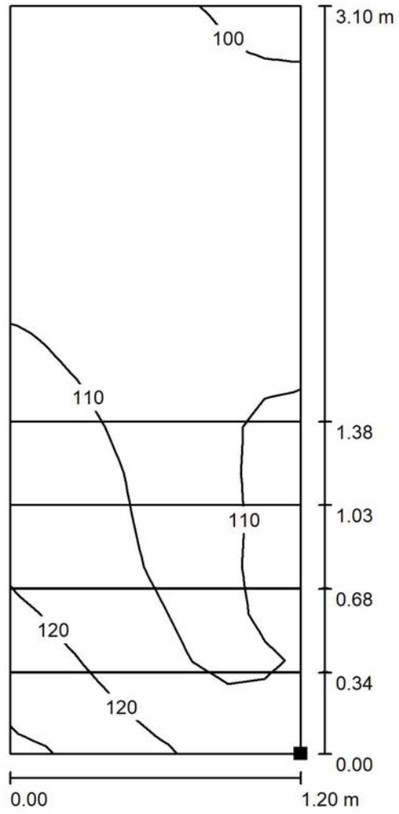


Trama: 64 x 32 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
189	29	243	0.153	0.119

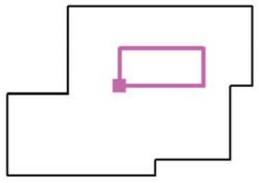
Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

ESCALES / 4rt TRAM / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 25

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(3.608 m, 2.850 m, 4.675 m)

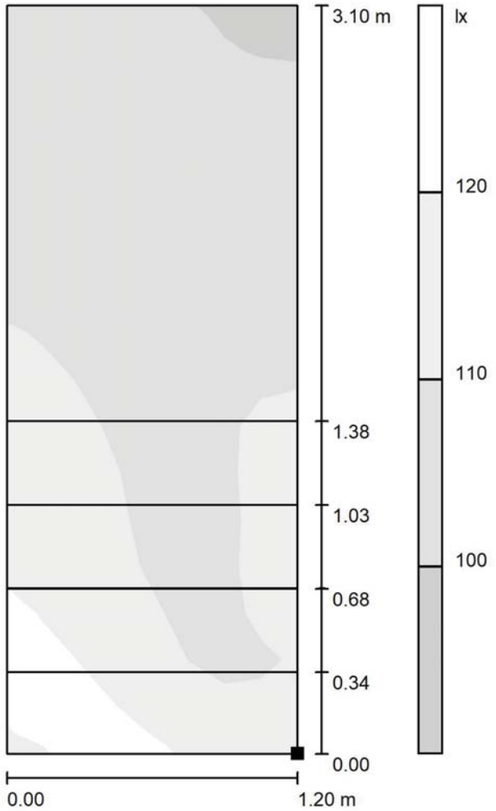


Trama: 16 x 8 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
109	96	124	0.881	0.777

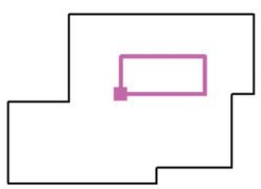
Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

ESCALES / 4rt TRAM / Gama de grises (E, perpendicular)



Escala 1 : 25

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(3.608 m, 2.850 m, 4.675 m)

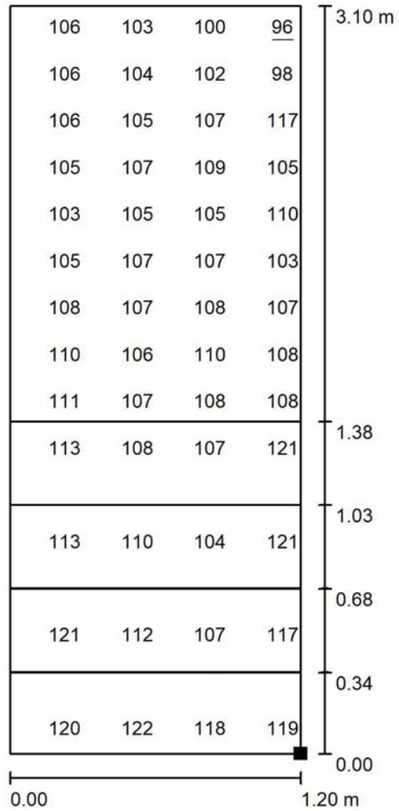


Trama: 16 x 8 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
109	96	124	0.881	0.777

Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

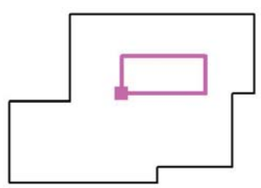
ESCALES / 4rt TRAM / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 25

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(3.608 m, 2.850 m, 4.675 m)

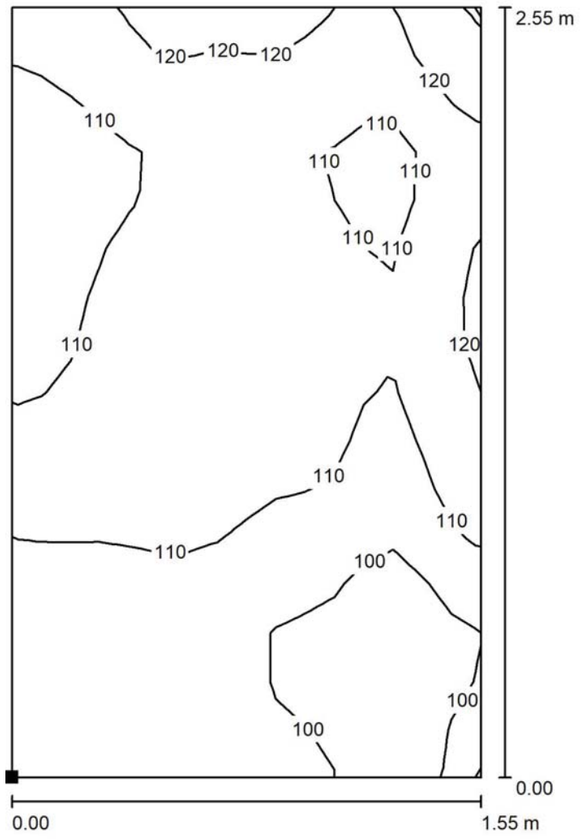


Trama: 16 x 8 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
109	96	124	0.881	0.777

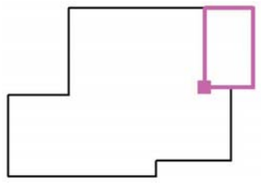
Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

ESCALES / 4rt REPLA / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 20

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(6.300 m, 2.850 m, 6.230 m)

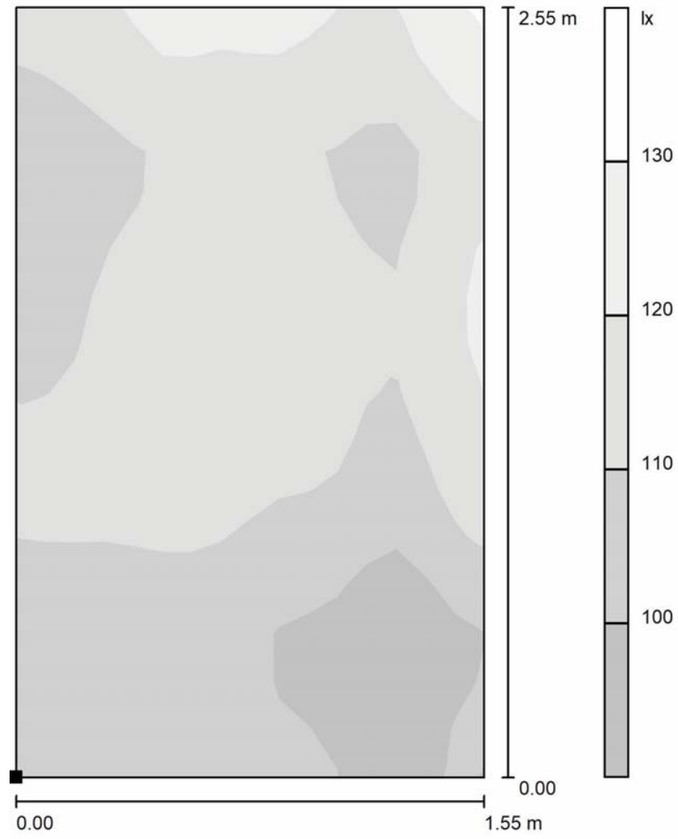


Trama: 16 x 16 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
110	85	130	0.773	0.652

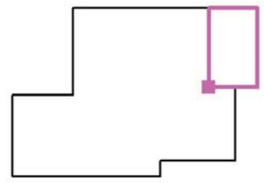
Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

ESCALES / 4rt REPLA / Gama de grises (E, perpendicular)



Escala 1 : 20

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(6.300 m, 2.850 m, 6.230 m)

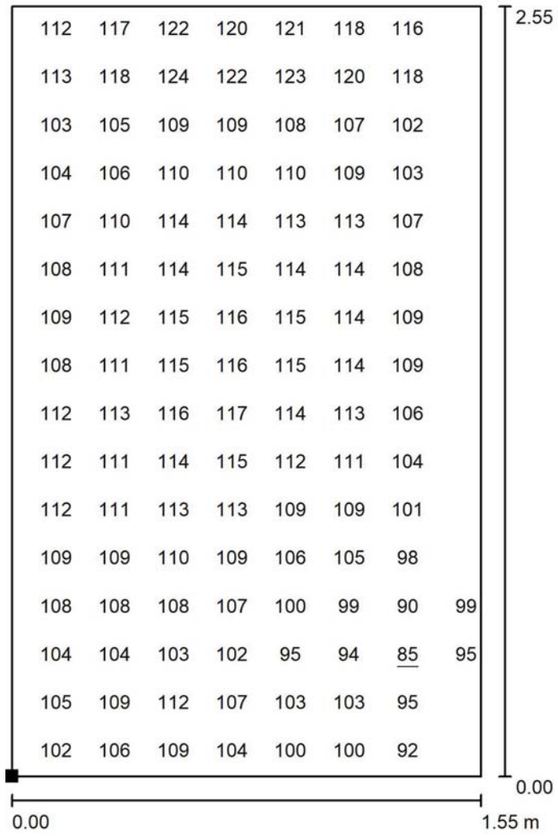


Trama: 16 x 16 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
110	85	130	0.773	0.652

Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

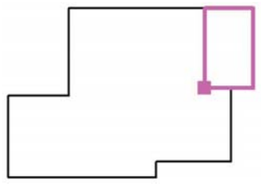
ESCALES / 4rt REPLA / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 20

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(6.300 m, 2.850 m, 6.230 m)

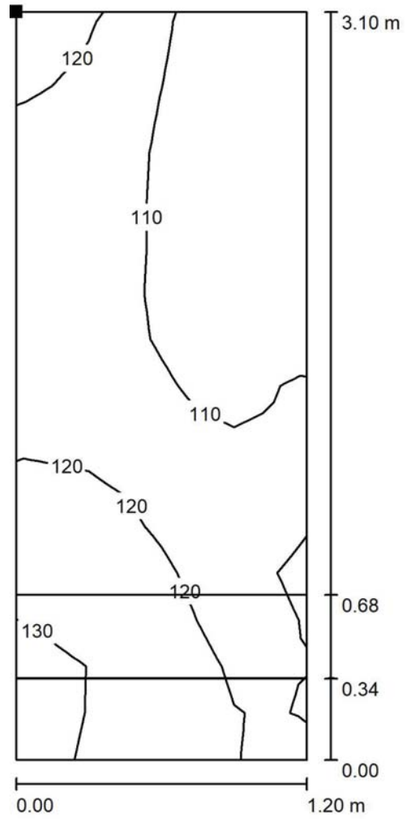


Trama: 16 x 16 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
110	85	130	0.773	0.652

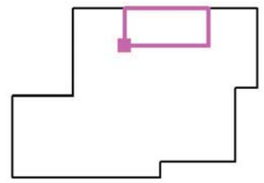
Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

ESCALES / 5e TRAM / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 25

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(3.608 m, 4.200 m, 7.956 m)

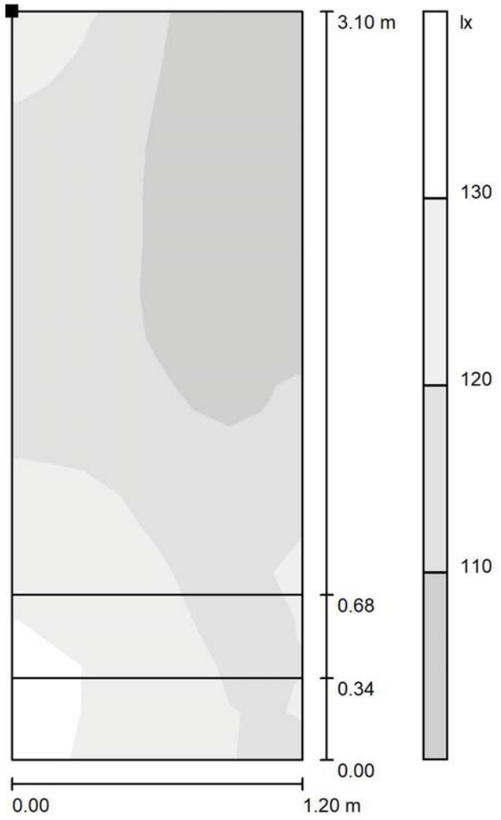


Trama: 16 x 8 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
115	98	131	0.849	0.748

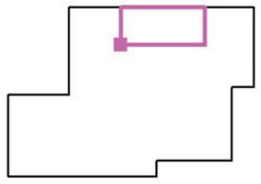
Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

ESCALES / 5e TRAM / Gama de grises (E, perpendicular)



Escala 1 : 25

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(3.608 m, 4.200 m, 7.956 m)

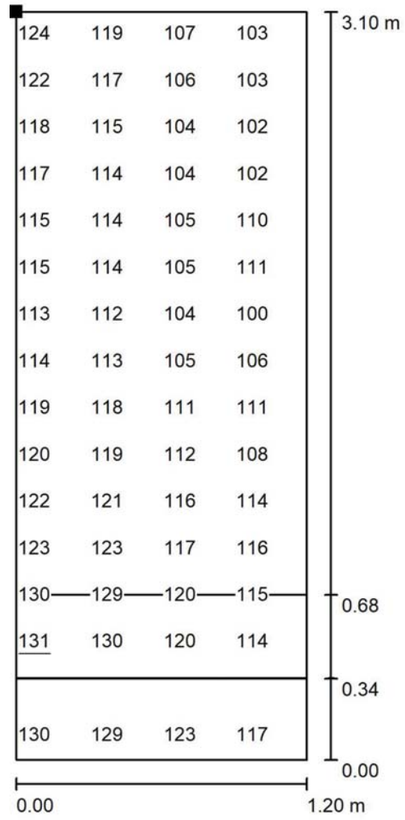


Trama: 16 x 8 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
115	98	131	0.849	0.748

Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

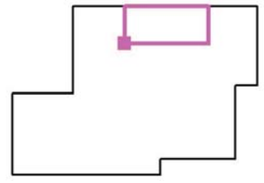
ESCALES / 5e TRAM / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 25

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(3.608 m, 4.200 m, 7.956 m)

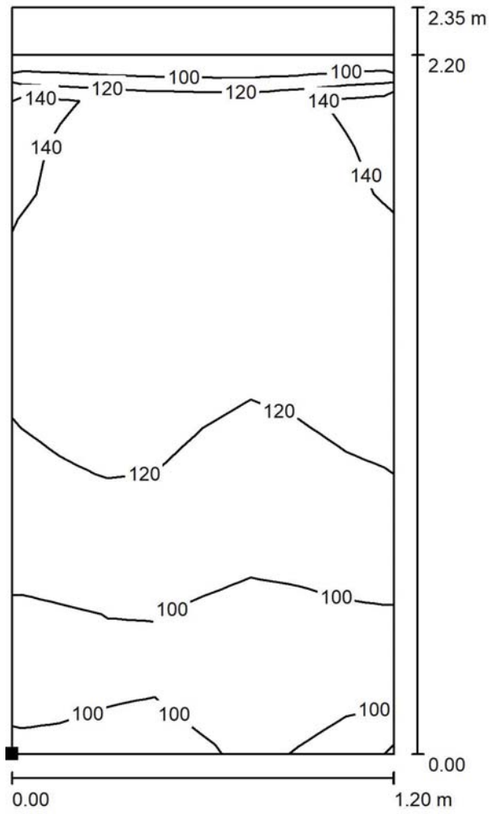


Trama: 16 x 8 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
115	98	131	0.849	0.748

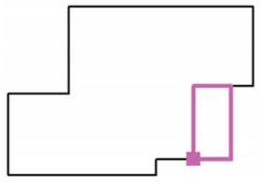
Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

ESCALES / PLANTA BAIXA / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 19

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(5.950 m, 0.500 m, 0.000 m)

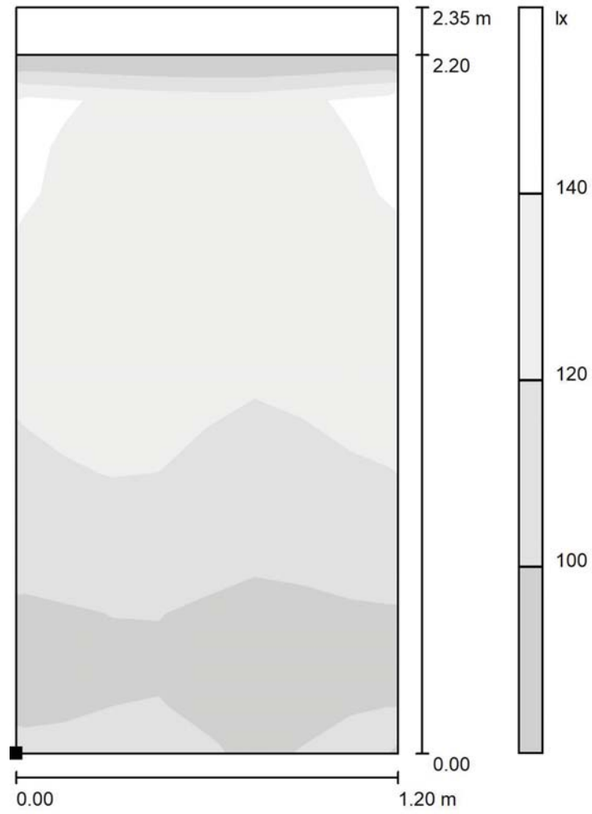


Trama: 8 x 16 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
119	88	150	0.740	0.585

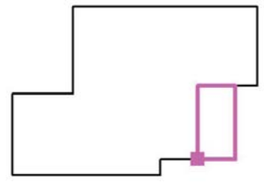
Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

ESCALES / PLANTA BAIXA / Gama de grises (E, perpendicular)



Escala 1 : 19

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(5.950 m, 0.500 m, 0.000 m)



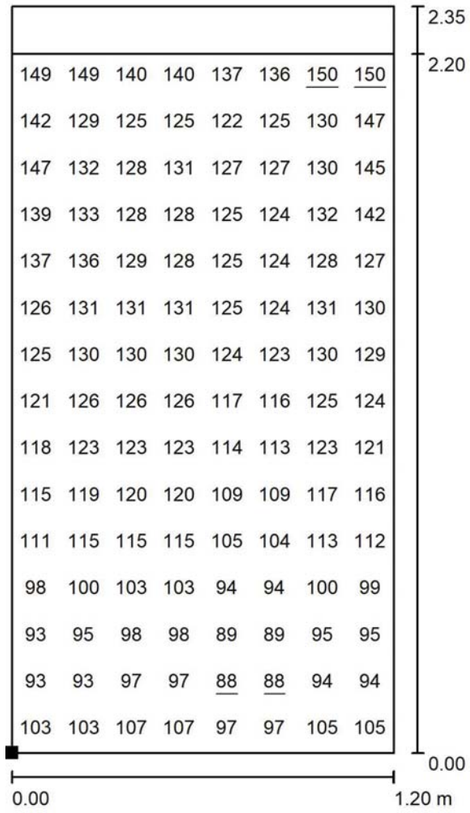
Trama: 8 x 16 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
119	88	150	0.740	0.585

DIALux
03.01.2024

Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

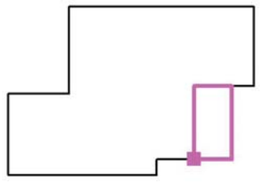
ESCALES / PLANTA BAIXA / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 19

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(5.950 m, 0.500 m, 0.000 m)



Trama: 8 x 16 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
119	88	150	0.740	0.585

El Prat (C. Lo Gaiter)

Client: Ajuntament el Prat de Llobregat
Referència: 4222

Fecha: 04.01.2024
Proyecto elaborado por: ARCbcn

Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

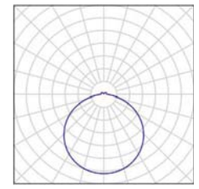
Índice

El Prat (C. Lo Gaiter)
Portada del proyecto 1
Índice 2
Lista de luminarias 3
LAMP S.A. F41SF112MOOP840NW FIL45 SUR 1120 1950 NW OPAL WH.
Hoja de datos de luminarias 4
AWEX EDRE24/WH/4000 EDGE ROUN 24W 4000ºK
Hoja de datos de luminarias 5
ESCALES
Rendering (procesado) en 3D 6
Rendering (procesado) de colores falsos 7
Superficies del local
2on TRAM
Isolíneas (E, perpendicular) 8
Gama de grises (E, perpendicular) 9
Gráfico de valores (E, perpendicular) 10
2on REPLA
Isolíneas (E, perpendicular) 11
Gama de grises (E, perpendicular) 12
Gráfico de valores (E, perpendicular) 13
3er TRAM
Isolíneas (E, perpendicular) 14
Gama de grises (E, perpendicular) 15
Gráfico de valores (E, perpendicular) 16
3er REPLA
Isolíneas (E, perpendicular) 17
Gama de grises (E, perpendicular) 18
Gráfico de valores (E, perpendicular) 19
4rt TRAM
Isolíneas (E, perpendicular) 20
Gama de grises (E, perpendicular) 21
Gráfico de valores (E, perpendicular) 22
4rt REPLA
Isolíneas (E, perpendicular) 23
Gama de grises (E, perpendicular) 24
Gráfico de valores (E, perpendicular) 25
5e TRAM
Isolíneas (E, perpendicular) 26
Gama de grises (E, perpendicular) 27
Gráfico de valores (E, perpendicular) 28
PLANTA BAIXA
Isolíneas (E, perpendicular) 29
Gama de grises (E, perpendicular) 30
Gráfico de valores (E, perpendicular) 31
1er TRAM
Isolíneas (E, perpendicular) 32
Gama de grises (E, perpendicular) 33
Gráfico de valores (E, perpendicular) 34
1er REPLA
Isolíneas (E, perpendicular) 35
Gama de grises (E, perpendicular) 36
Gráfico de valores (E, perpendicular) 37

Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

El Prat (C. Lo Gaiter) / Lista de luminarias

12 Pieza	AWEX EDRE24/WH/4000 EDGE ROUN 24W 4000ºK N° de artículo: EDRE24/WH/4000 Flujo luminoso (Luminaria): 2363 lm Flujo luminoso (Lámparas): 2350 lm Potencia de las luminarias: 24.0 W Clasificación luminarias según CIE: 95 Código CIE Flux: 45 76 94 95 101 Lámpara: 1 x EDRE_24_4000 (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

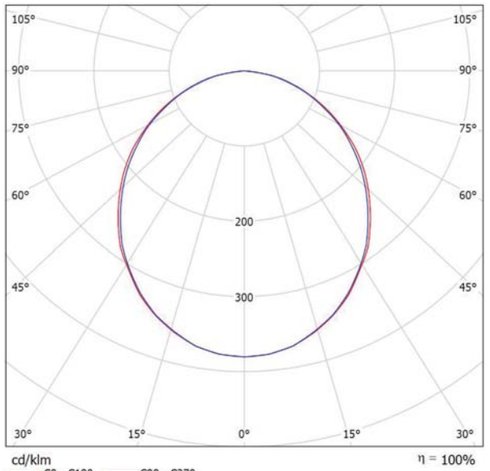


Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

LAMP S.A. F41SF112MOOP840NW FIL45 SUR 1120 1950 NW OPAL WH. / Hoja de datos de luminarias

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 49 80 97 100 100

Emisión de luz 1:

Valoración de deslumbramiento según UGR

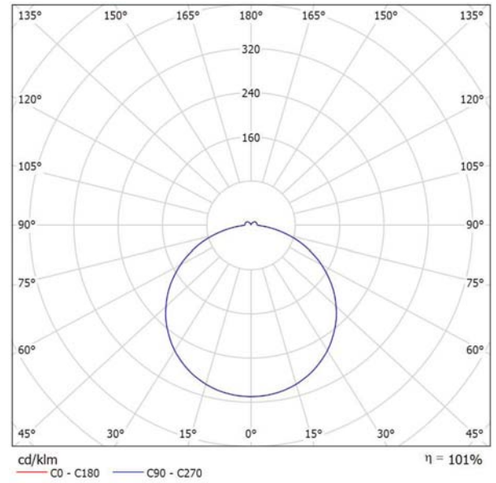
ρ Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X	Y	Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara				
2H	2H	20.9	22.2	21.2	22.5	22.7	20.8	22.1	21.1	22.3	22.5
	3H	22.4	23.6	22.8	23.9	24.1	22.2	23.4	22.6	23.7	23.9
	4H	23.0	24.2	23.4	24.4	24.7	22.8	23.9	23.1	24.2	24.5
	6H	23.5	24.5	23.9	24.8	25.1	23.2	24.2	23.6	24.5	24.8
	8H	23.6	24.6	24.0	24.9	25.2	23.3	24.3	23.6	24.6	24.9
	12H	23.6	24.5	23.9	24.8	25.2	23.2	24.2	23.6	24.5	24.9
4H	2H	21.6	22.7	21.9	23.0	23.3	21.4	22.6	21.8	22.8	23.1
	3H	23.3	24.2	23.6	24.5	24.9	23.1	24.0	23.5	24.4	24.7
	4H	24.0	24.8	24.4	25.2	25.5	23.8	24.6	24.2	25.0	25.3
	6H	24.6	25.3	25.0	25.7	26.1	24.3	25.0	24.7	25.4	25.8
	8H	24.7	25.4	25.1	25.8	26.2	24.4	25.1	24.8	25.5	25.9
	12H	24.7	25.3	25.1	25.7	26.1	24.4	25.0	24.9	25.4	25.8
8H	4H	24.3	24.9	24.7	25.3	25.8	24.1	24.8	24.5	25.1	25.6
	6H	25.0	25.5	25.4	25.9	26.4	24.7	25.3	25.2	25.7	26.2
	8H	25.1	25.6	25.6	26.1	26.5	24.9	25.3	25.4	25.8	26.3
	12H	25.1	25.5	25.6	26.0	26.5	24.9	25.3	25.4	25.7	26.2
12H	4H	24.3	24.9	24.7	25.3	25.7	24.1	24.7	24.6	25.1	25.6
	6H	25.0	25.5	25.5	25.9	26.4	24.8	25.2	25.3	25.7	26.2
	8H	25.2	25.6	25.7	26.1	26.6	24.9	25.3	25.4	25.8	26.3
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias											
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1				
S = 1.5H		+0.2 / -0.4					+0.2 / -0.4				
S = 2.0H		+0.5 / -0.7					+0.4 / -0.8				
Tabla estándar		BK05					BK05				
Sumando de corrección		7.6					7.3				
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 1805lm Flujo luminoso total											

Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

AWEX EDRE24/WH/4000 EDGE ROUN 24W 4000ºK / Hoja de datos de luminarias

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 95
Código CIE Flux: 45 76 94 95 101

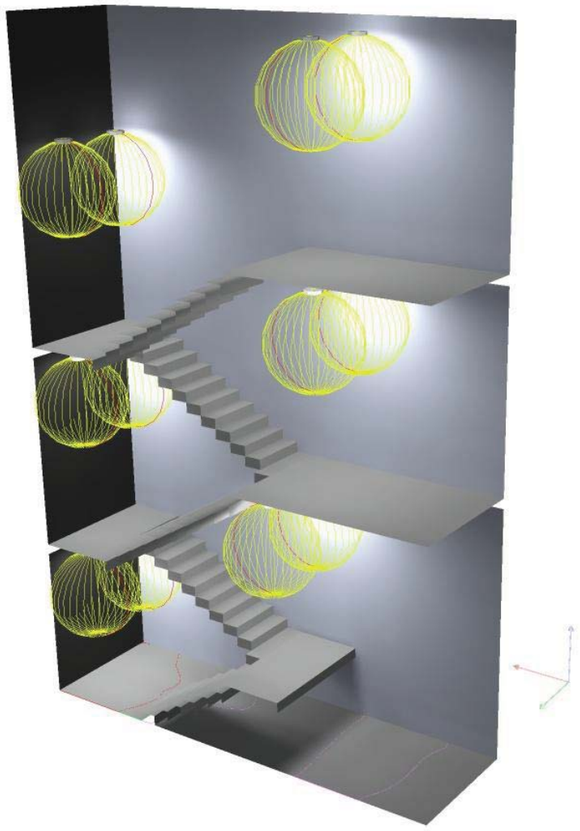
Emisión de luz 1:

Valoración de deslumbramiento según UGR

ρ Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X	Y	Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara				
2H	2H	20.6	21.9	21.0	22.2	22.6	20.6	21.9	21.0	22.2	22.6
	3H	22.3	23.4	22.7	23.8	24.2	22.3	23.4	22.7	23.8	24.2
	4H	22.9	24.0	23.3	24.4	24.8	22.9	24.0	23.3	24.4	24.8
	6H	23.4	24.4	23.8	24.8	25.2	23.4	24.4	23.8	24.8	25.2
	8H	23.5	24.5	24.0	24.9	25.4	23.5	24.5	24.0	24.9	25.4
	12H	23.6	24.6	24.1	25.0	25.5	23.6	24.6	24.1	25.0	25.5
4H	2H	21.3	22.4	21.7	22.8	23.2	21.3	22.4	21.7	22.8	23.2
	3H	23.1	24.1	23.6	24.5	24.9	23.1	24.1	23.6	24.5	24.9
	4H	23.9	24.7	24.4	25.2	25.7	23.9	24.7	24.4	25.2	25.7
	6H	24.5	25.2	25.0	25.7	26.2	24.5	25.2	25.0	25.7	26.2
	8H	24.7	25.4	25.2	25.9	26.4	24.7	25.4	25.2	25.9	26.4
	12H	24.9	25.5	25.4	26.0	26.5	24.9	25.5	25.4	26.0	26.5
8H	4H	24.2	24.9	24.7	25.4	25.9	24.2	24.9	24.7	25.4	25.9
	6H	24.9	25.5	25.5	26.0	26.6	24.9	25.5	25.5	26.0	26.6
	8H	25.2	25.7	25.8	26.3	26.9	25.2	25.7	25.8	26.3	26.9
	12H	25.5	25.9	26.1	26.4	27.1	25.5	25.9	26.1	26.4	27.1
12H	4H	24.2	24.8	24.8	25.3	25.9	24.2	24.8	24.8	25.3	25.9
	6H	25.0	25.5	25.6	26.0	26.6	25.0	25.5	25.6	26.0	26.6
	8H	25.3	25.8	25.9	26.3	26.9	25.3	25.8	25.9	26.3	26.9
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias											
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1				
S = 1.5H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3				
S = 2.0H		+0.4 / -0.6					+0.4 / -0.6				
Tabla estándar		BK06					BK06				
Sumando de corrección		8.3					8.3				
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 2350lm Flujo luminoso total											

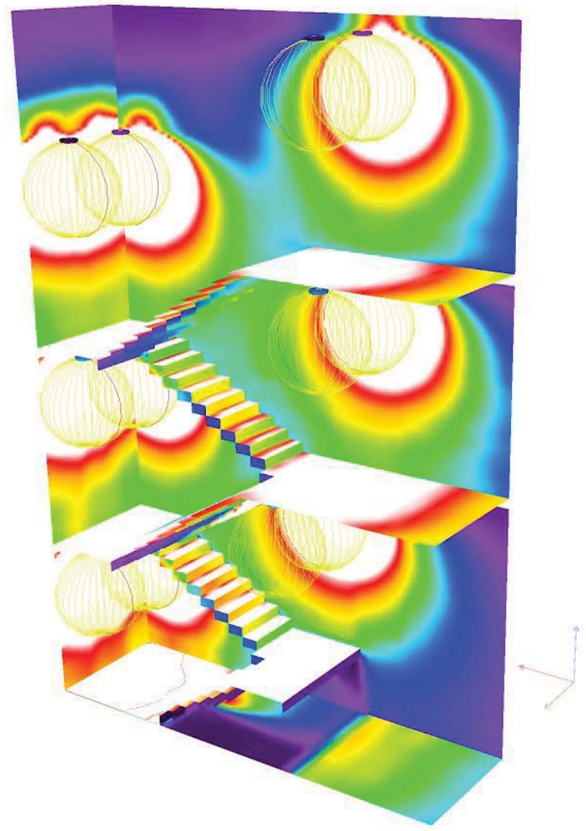
Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

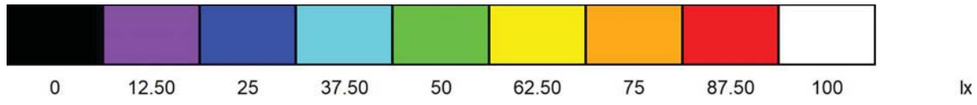
ESCALES / Rendering (procesado) en 3D



Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

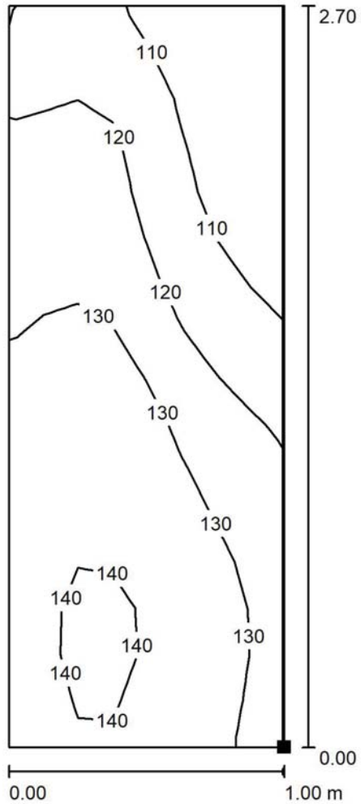
ESCALES / Rendering (procesado) de colores falsos





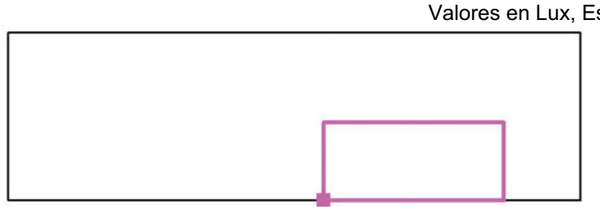
Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

ESCALES / 2on TRAM / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 22

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(3.937 m, 2.850 m, 1.365 m)

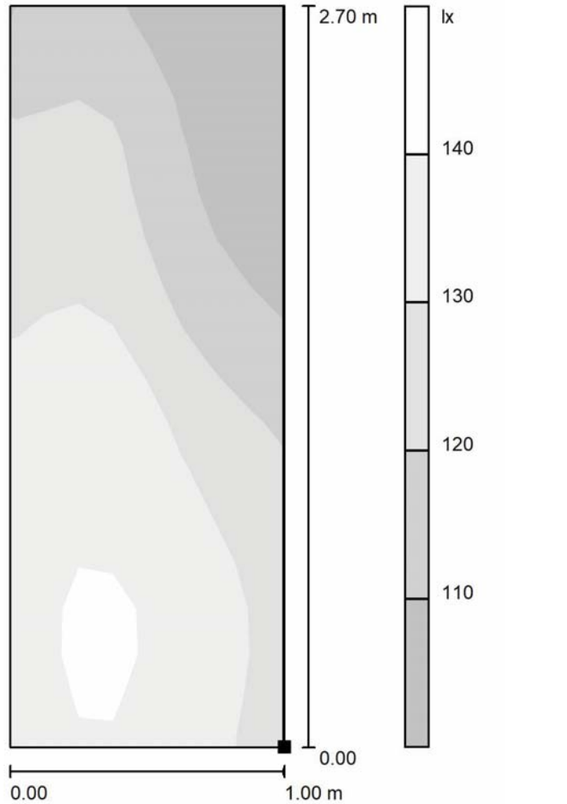


Trama: 16 x 8 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
125	101	143	0.808	0.707

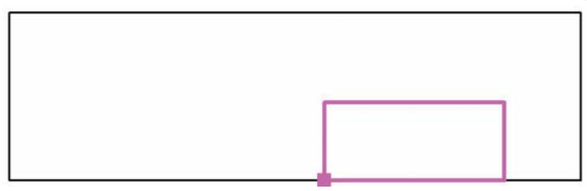
Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

ESCALES / 2on TRAM / Gama de grises (E, perpendicular)



Escala 1 : 22

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(3.937 m, 2.850 m, 1.365 m)

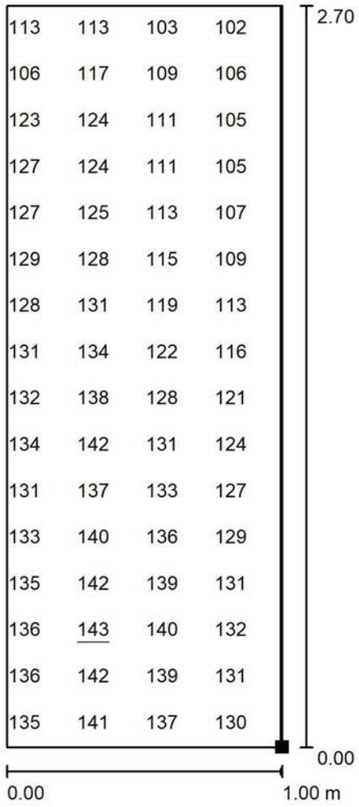


Trama: 16 x 8 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
125	101	143	0.808	0.707

Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

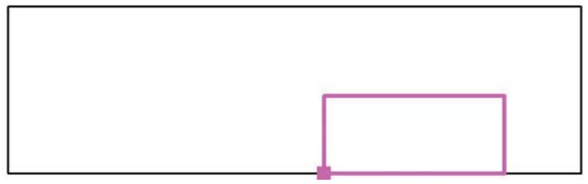
ESCALES / 2on TRAM / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 22

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(3.937 m, 2.850 m, 1.365 m)

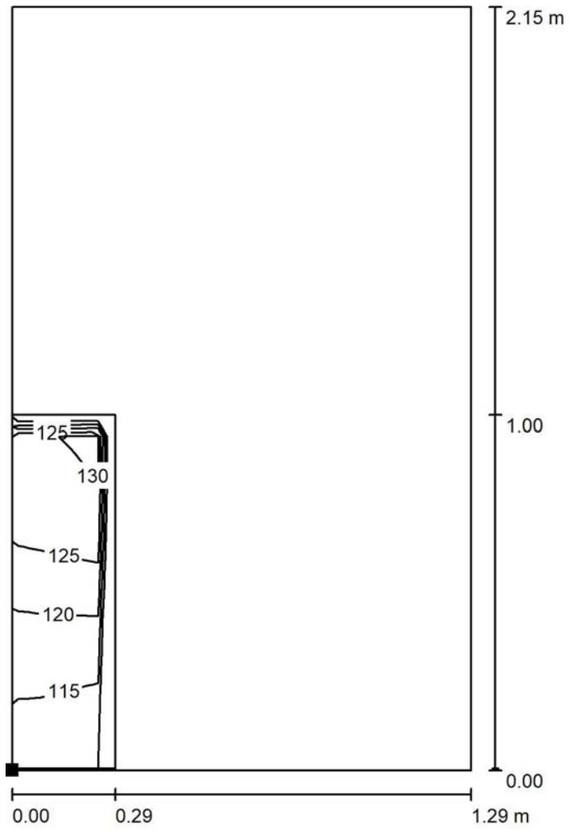


Trama: 16 x 8 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
125	101	143	0.808	0.707

Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

ESCALES / 2on REPLA / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 17

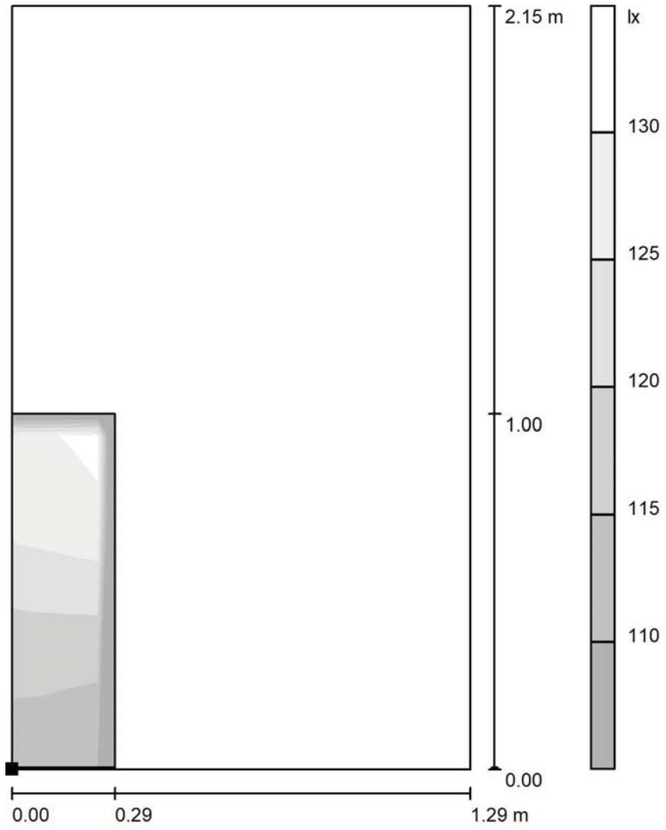
Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(5.965 m, 2.850 m, 2.720 m)

Trama: 16 x 16 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
121	110	131	0.905	0.835

Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

ESCALES / 2on REPLA / Gama de grises (E, perpendicular)



Escala 1 : 17

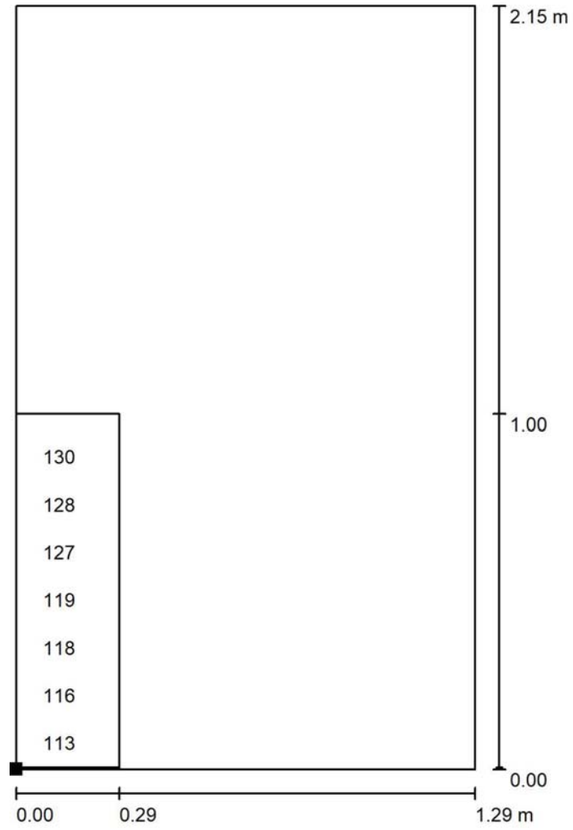
Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(5.965 m, 2.850 m, 2.720 m)

Trama: 16 x 16 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
121	110	131	0.905	0.835

Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

ESCALES / 2on REPLA / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 17

No pudieron representarse todos los valores calculados.

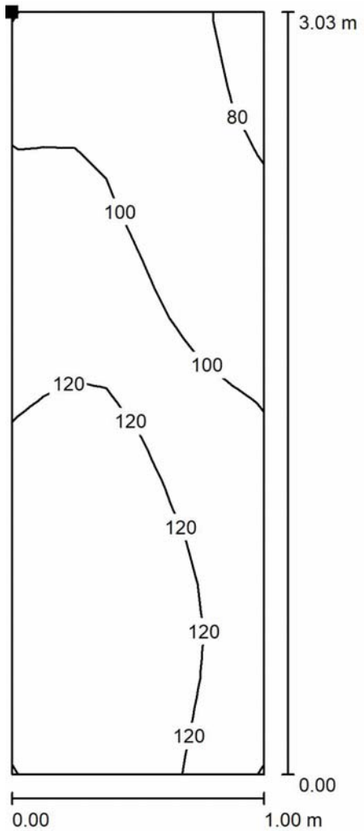
Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(5.965 m, 2.850 m, 2.720 m)

Trama: 16 x 16 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
121	110	131	0.905	0.835

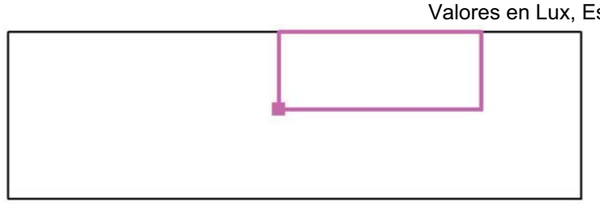
Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

ESCALES / 3er TRAM / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 24

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(3.353 m, 4.000 m, 4.427 m)

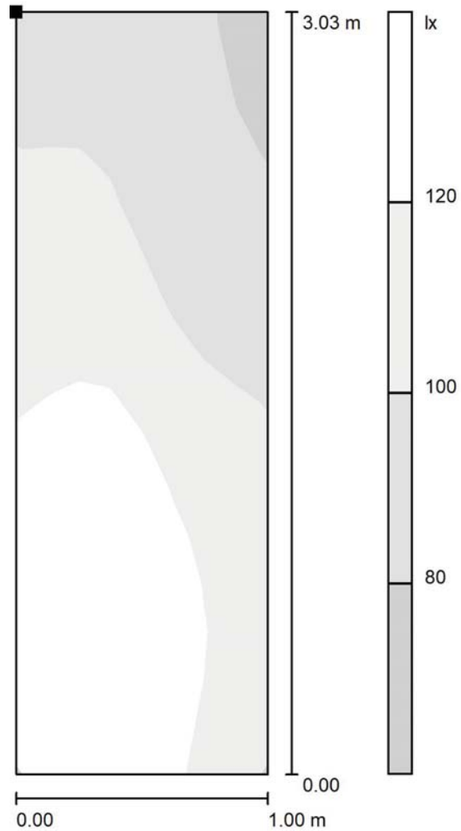


Trama: 16 x 8 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
109	78	140	0.708	0.554

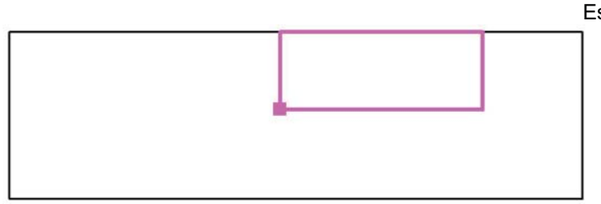
Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

ESCALES / 3er TRAM / Gama de grises (E, perpendicular)



Escala 1 : 24

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(3.353 m, 4.000 m, 4.427 m)

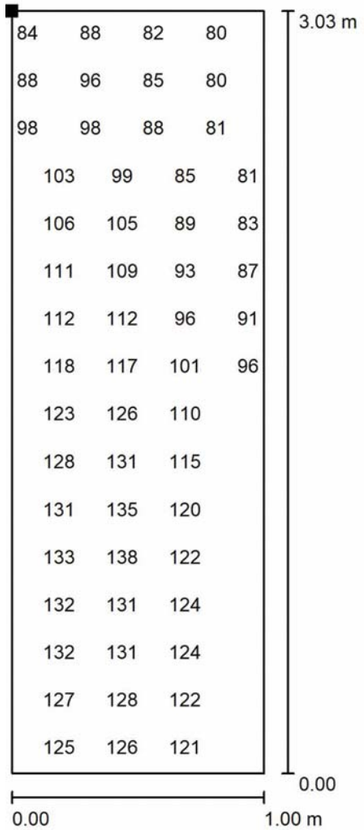


Trama: 16 x 8 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
109	78	140	0.708	0.554

Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

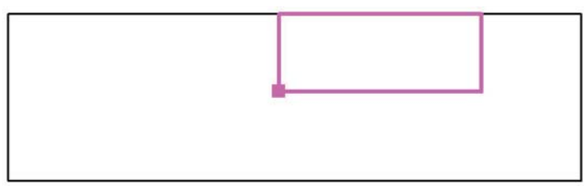
ESCALES / 3er TRAM / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 24

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(3.353 m, 4.000 m, 4.427 m)

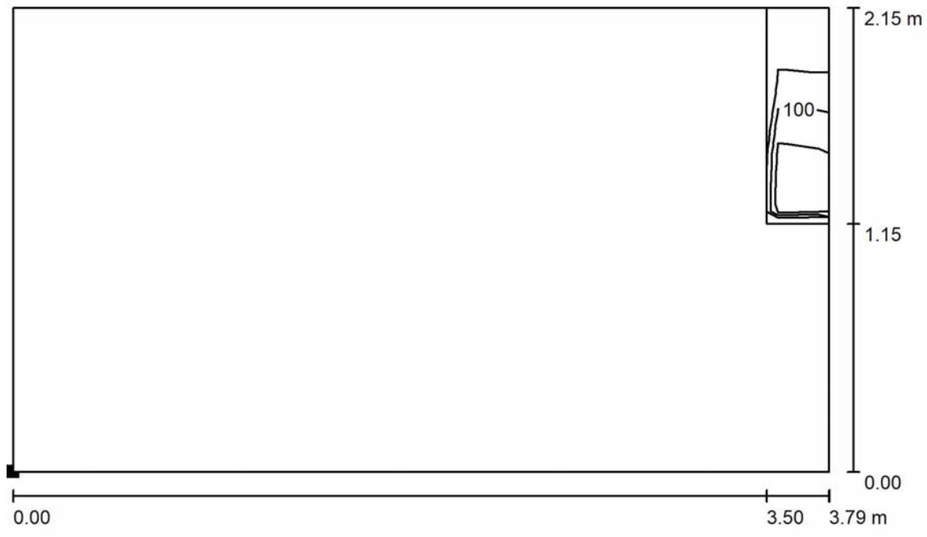


Trama: 16 x 8 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
109	78	140	0.708	0.554

Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

ESCALES / 3er REPLA / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 28

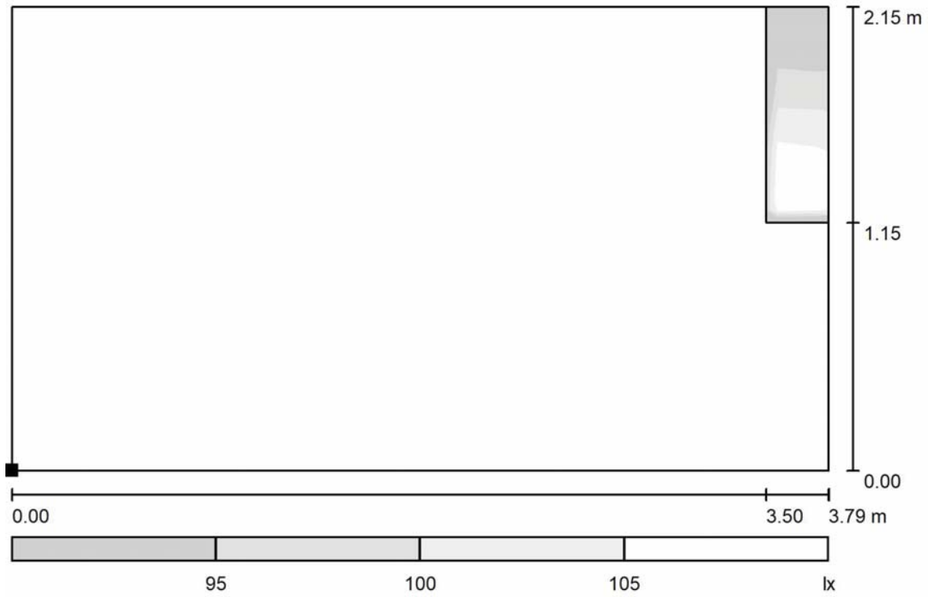
Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(-0.145 m, 2.850 m, 4.420 m)

Trama: 16 x 16 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
99	91	107	0.912	0.849

Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

ESCALES / 3er REPLA / Gama de grises (E, perpendicular)



Escala 1 : 28

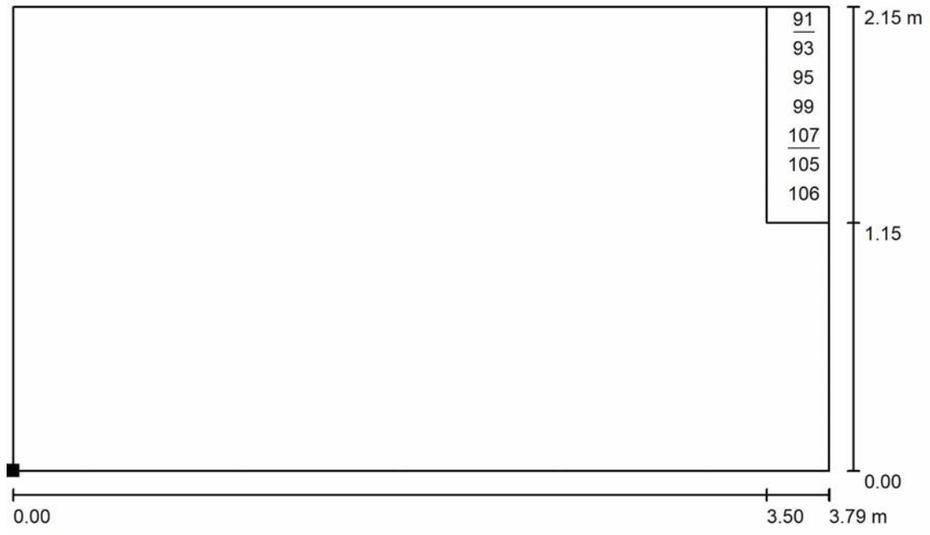
Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(-0.145 m, 2.850 m, 4.420 m)

Trama: 16 x 16 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
99	91	107	0.912	0.849

Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

ESCALES / 3er REPLA / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 28

No pudieron representarse todos los valores calculados.

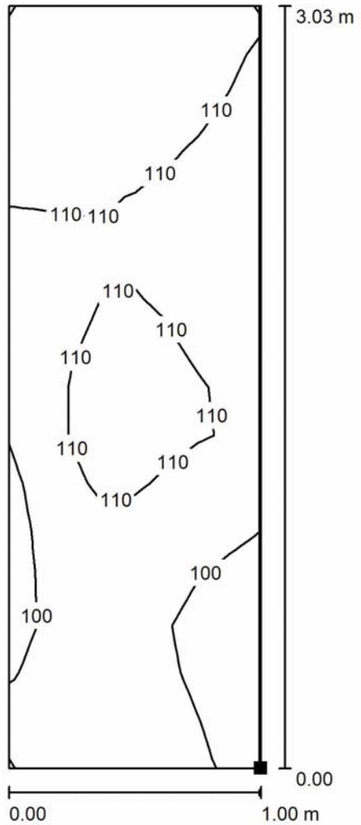
Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(-0.145 m, 2.850 m, 4.420 m)

Trama: 16 x 16 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
99	91	107	0.912	0.849

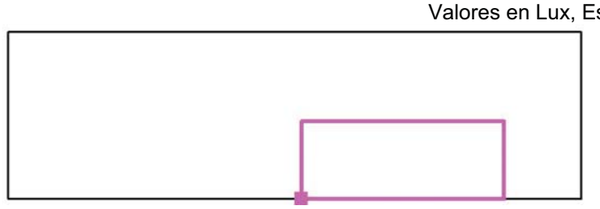
Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

ESCALES / 4rt TRAM / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 24

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(3.643 m, 2.850 m, 4.593 m)

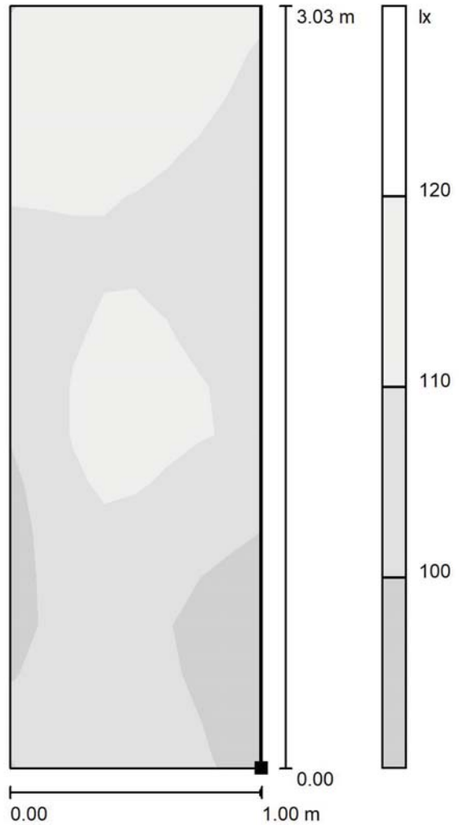


Trama: 16 x 8 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
107	92	121	0.861	0.763

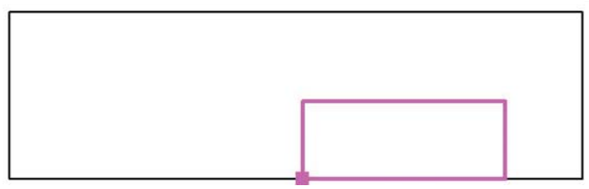
Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

ESCALES / 4rt TRAM / Gama de grises (E, perpendicular)



Escala 1 : 24

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(3.643 m, 2.850 m, 4.593 m)

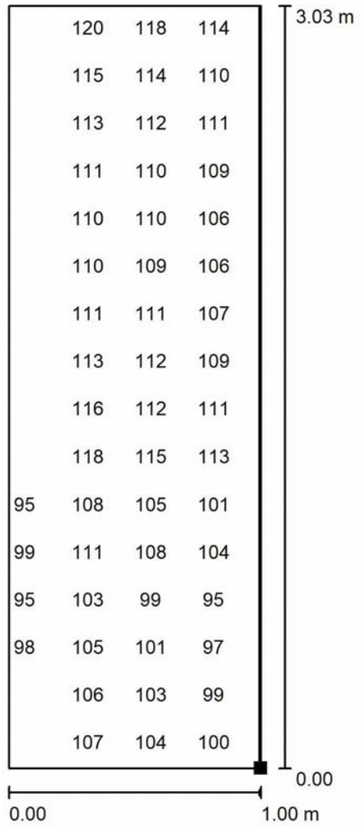


Trama: 16 x 8 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
107	92	121	0.861	0.763

Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

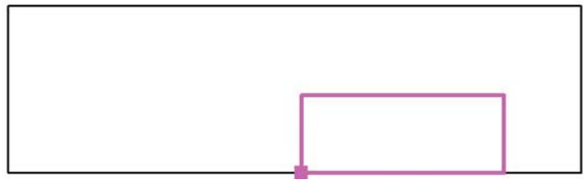
ESCALES / 4rt TRAM / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 24

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(3.643 m, 2.850 m, 4.593 m)

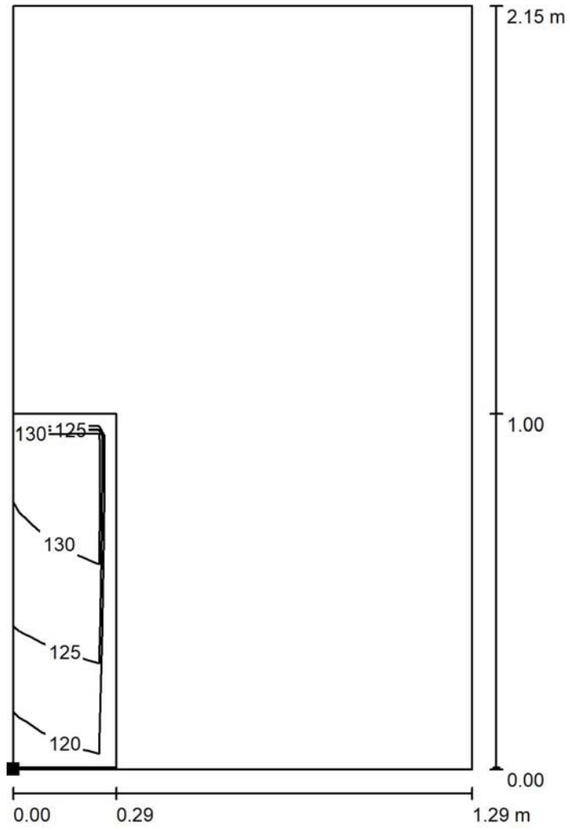


Trama: 16 x 8 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
107	92	121	0.861	0.763

Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

ESCALES / 4rt REPLA / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 17

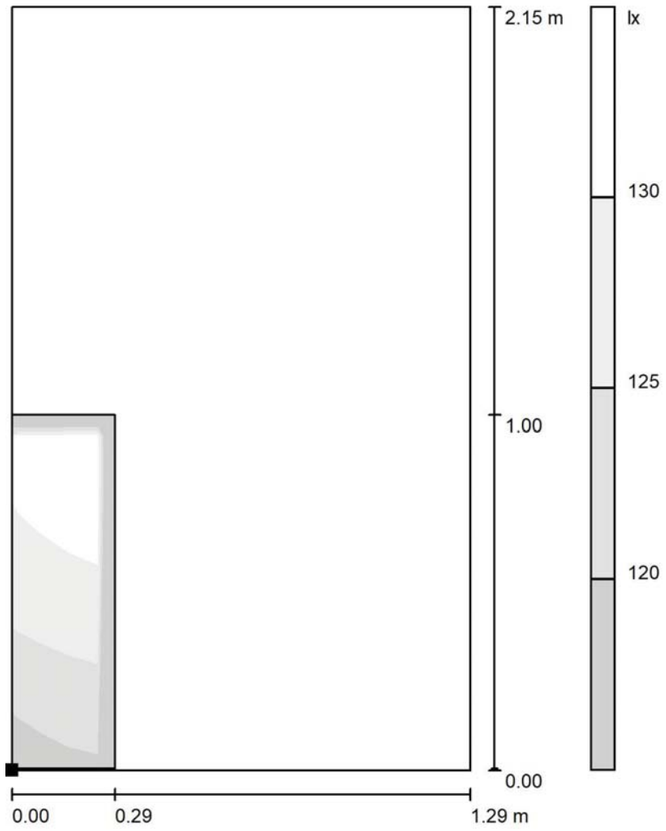
Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(5.965 m, 2.850 m, 6.120 m)

Trama: 16 x 16 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
127	118	133	0.929	0.888

Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

ESCALES / 4rt REPLA / Gama de grises (E, perpendicular)



Escala 1 : 17

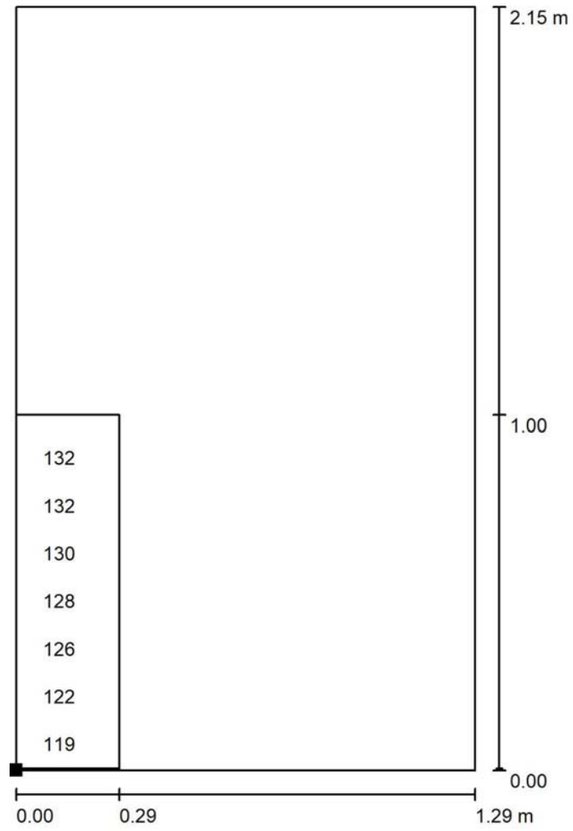
Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(5.965 m, 2.850 m, 6.120 m)

Trama: 16 x 16 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
127	118	133	0.929	0.888

Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

ESCALES / 4rt REPLA / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 17

No pudieron representarse todos los valores calculados.

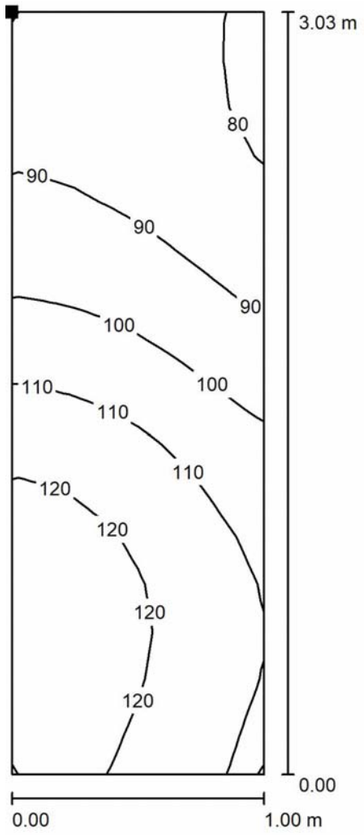
Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(5.965 m, 2.850 m, 6.120 m)

Trama: 16 x 16 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
127	118	133	0.929	0.888

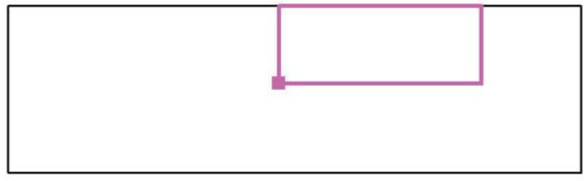
Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

ESCALES / 5e TRAM / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 24

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(3.353 m, 4.000 m, 7.827 m)

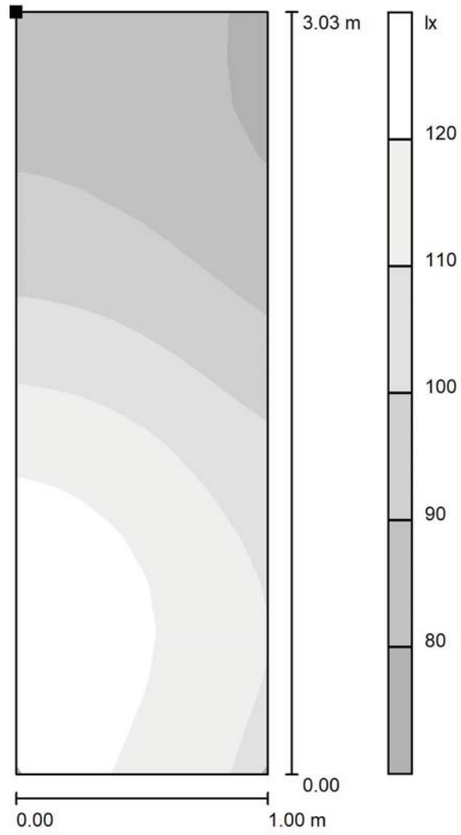


Trama: 16 x 8 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
103	78	128	0.754	0.611

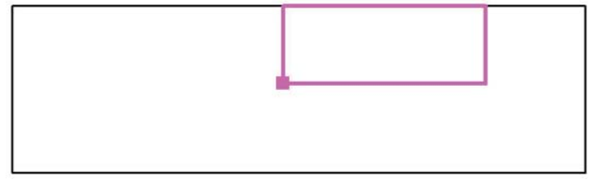
Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

ESCALES / 5e TRAM / Gama de grises (E, perpendicular)



Escala 1 : 24

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(3.353 m, 4.000 m, 7.827 m)

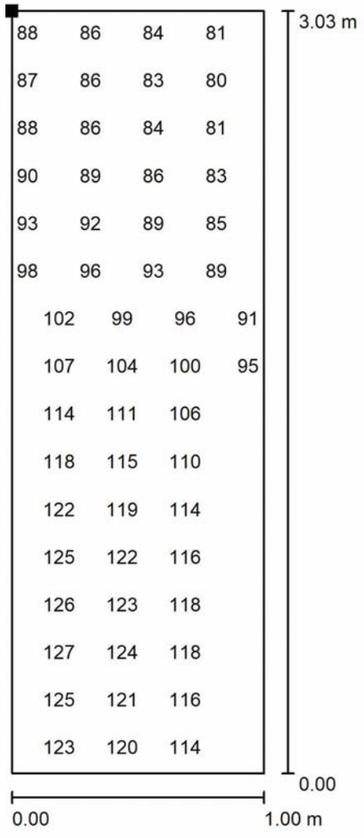


Trama: 16 x 8 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
103	78	128	0.754	0.611

Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

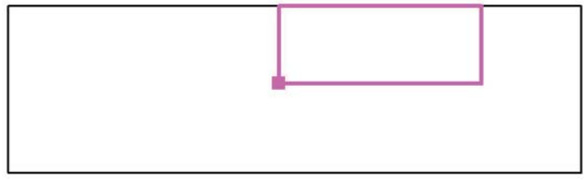
ESCALES / 5e TRAM / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 24

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(3.353 m, 4.000 m, 7.827 m)

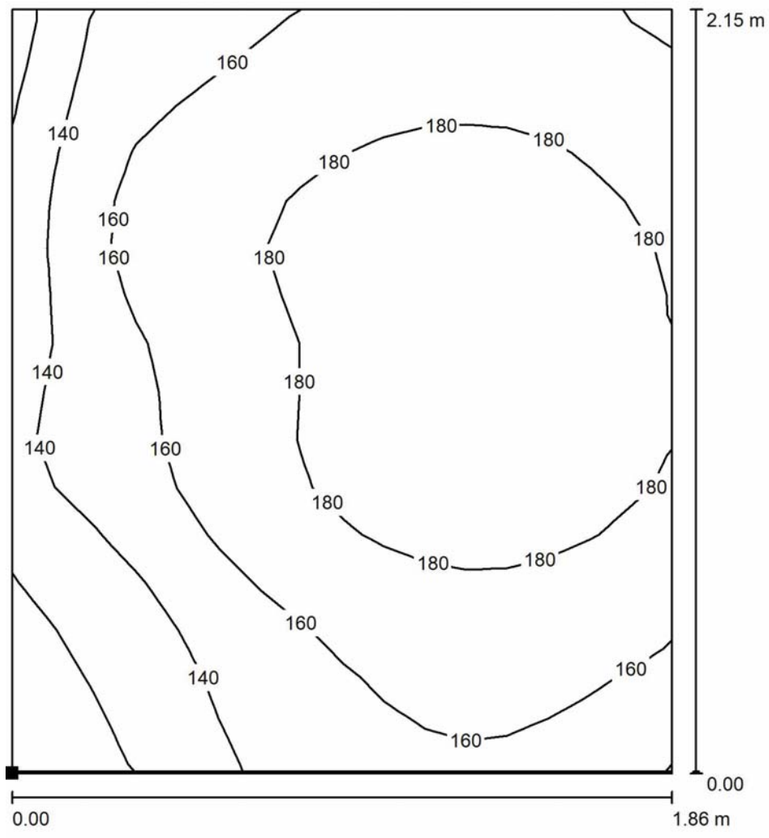


Trama: 16 x 8 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
103	78	128	0.754	0.611

Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

ESCALES / PLANTA BAIXA / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 17

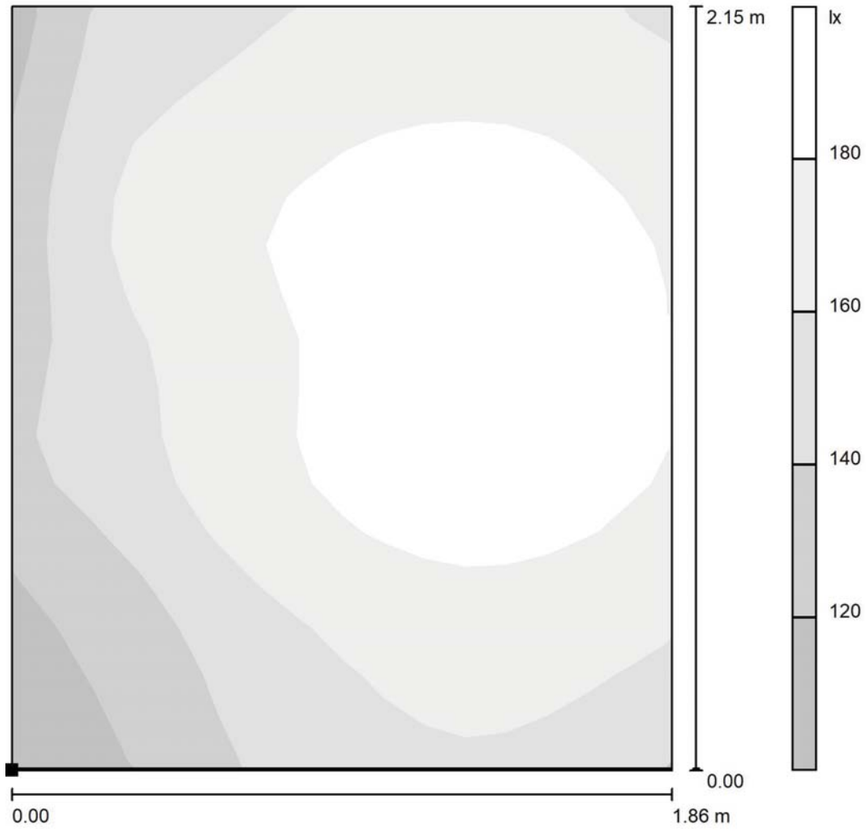
Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(5.395 m, 2.850 m, 0.000 m)

Trama: 16 x 16 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
166	106	196	0.639	0.541

Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

ESCALES / PLANTA BAIXA / Gama de grises (E, perpendicular)



Escala 1 : 17

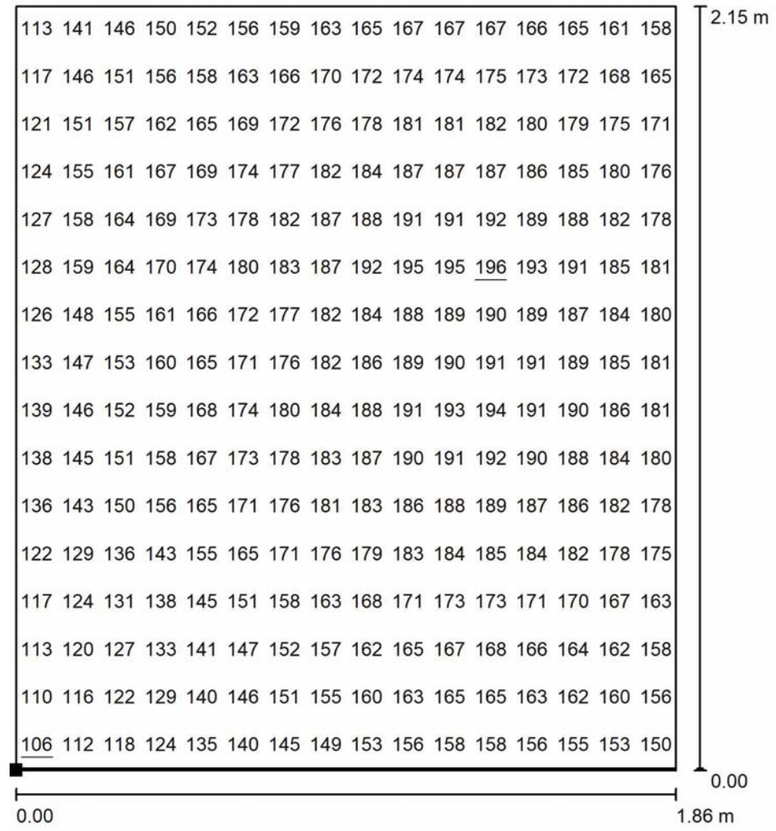
Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(5.395 m, 2.850 m, 0.000 m)

Trama: 16 x 16 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
166	106	196	0.639	0.541

Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

ESCALES / PLANTA BAIXA / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 17

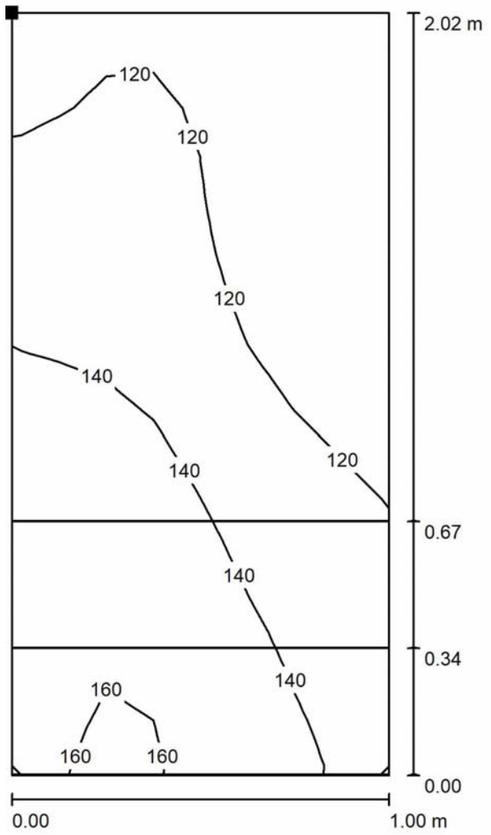
Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(5.395 m, 2.850 m, 0.000 m)

Trama: 16 x 16 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
166	106	196	0.639	0.541

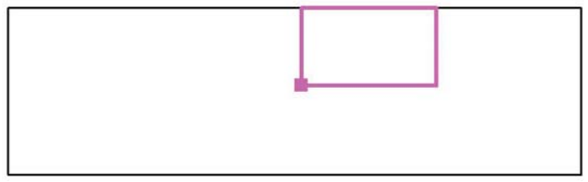
Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

ESCALES / 1er TRAM / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 16

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(3.644 m, 4.000 m, 1.191 m)



Trama: 16 x 8 Puntos

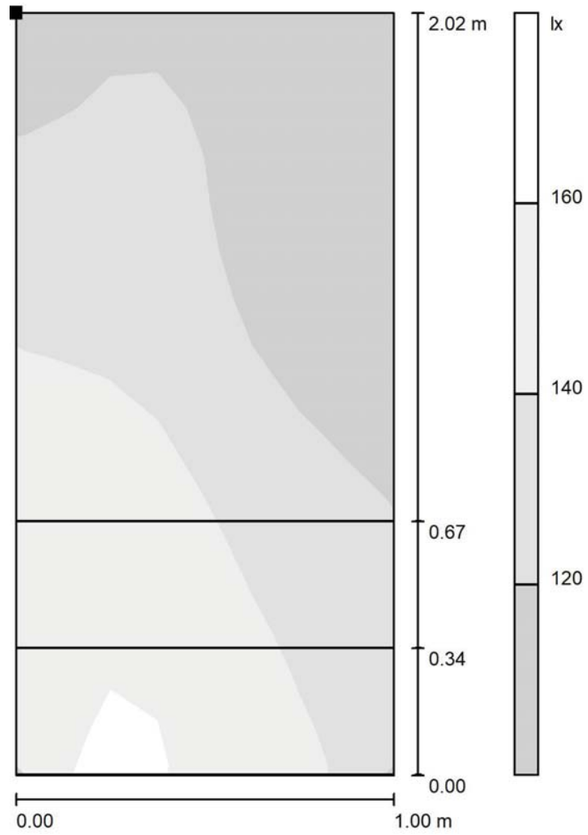
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
131	103	164	0.787	0.628

El Prat (C. Lo Gaiter)

DIALux
04.01.2024

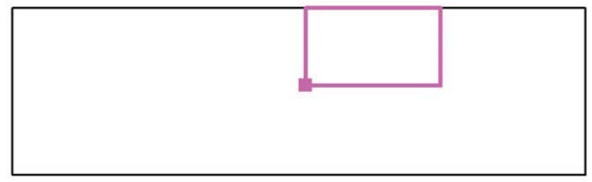
Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

ESCALES / 1er TRAM / Gama de grises (E, perpendicular)



Escala 1 : 16

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(3.644 m, 4.000 m, 1.191 m)

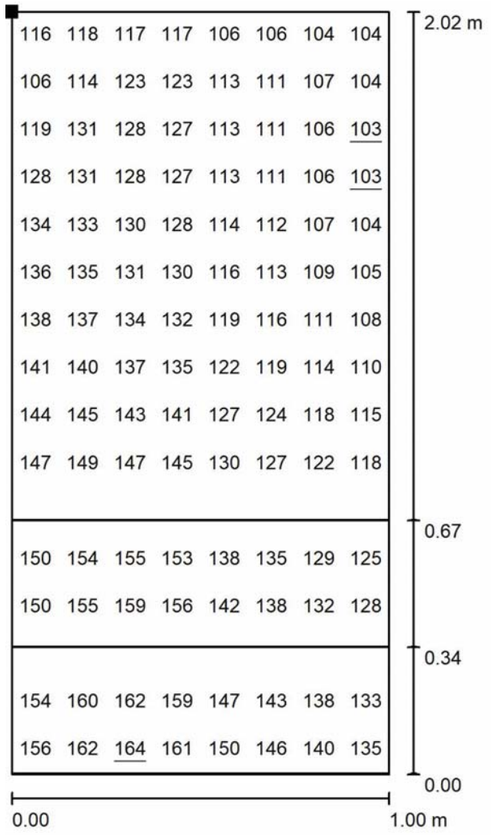


Trama: 16 x 8 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
131	103	164	0.787	0.628

Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

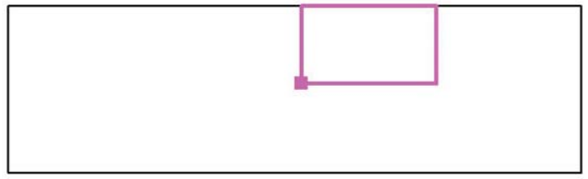
ESCALES / 1er TRAM / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 16

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(3.644 m, 4.000 m, 1.191 m)

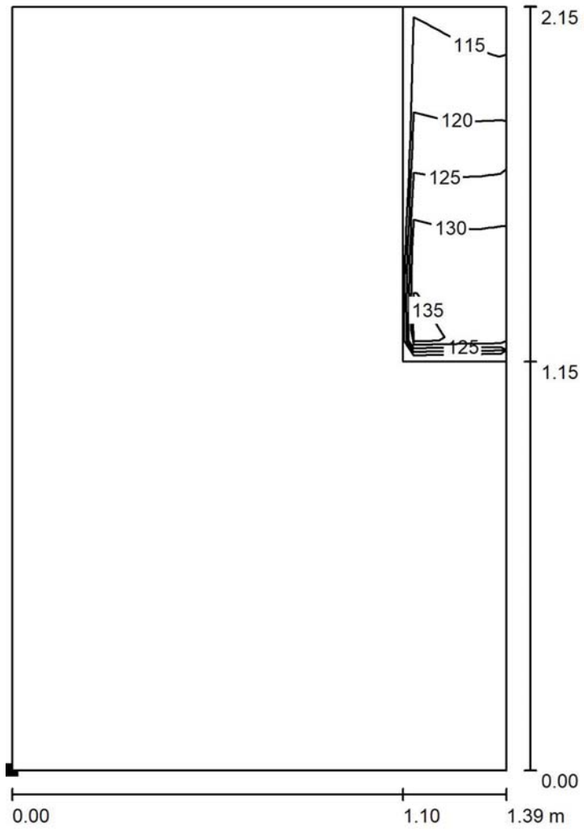


Trama: 16 x 8 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
131	103	164	0.787	0.628

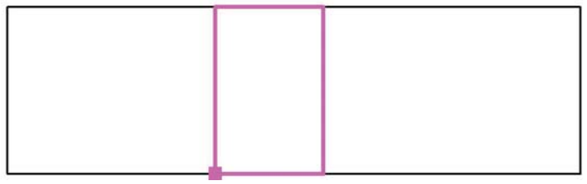
Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

ESCALES / 1er REPLA / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 17

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(2.545 m, 2.850 m, 1.190 m)

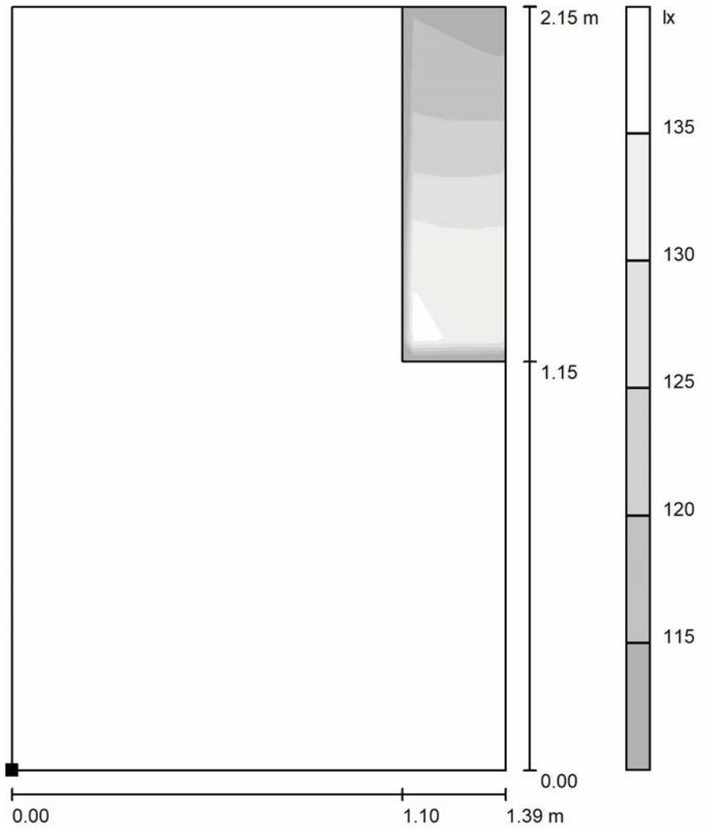


Trama: 16 x 16 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
125	112	137	0.902	0.821

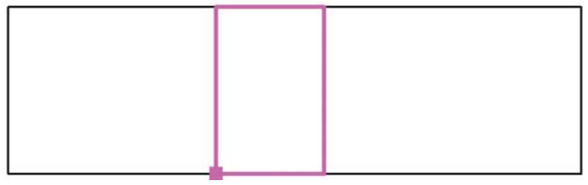
Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

ESCALES / 1er REPLA / Gama de grises (E, perpendicular)



Escala 1 : 17

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(2.545 m, 2.850 m, 1.190 m)

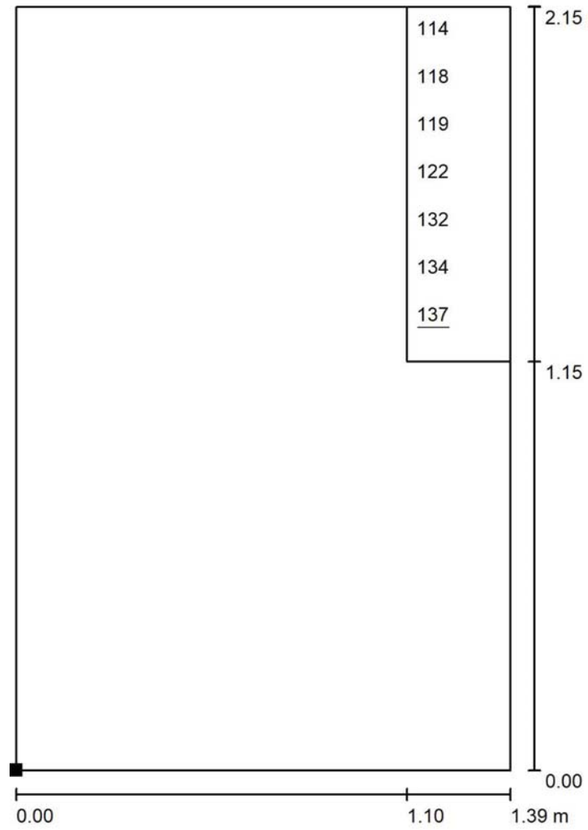


Trama: 16 x 16 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
125	112	137	0.902	0.821

Proyecto elaborado por ARCbcn
Teléfono
Fax
e-Mail

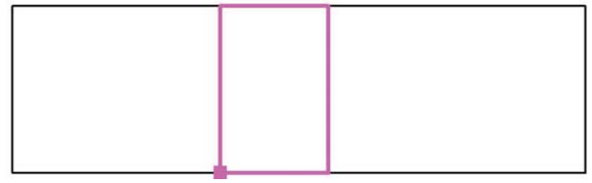
ESCALES / 1er REPLA / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 17

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(2.545 m, 2.850 m, 1.190 m)



Trama: 16 x 16 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
125	112	137	0.902	0.821

LLISTAT DE PUNTS DE CONTROL

SENYALS
AJUNTAMENT EL PRAT

QUADRE CONTROL PC

DESCRIPCIÓ DEL SENYAL	ET	EA	ED	SA	SD	pulsos	Int.	TOTAL	Element de camp control	Elements externs / tipus d'integració	Observacions
GENERAL											
Sonda Exterior: Temperatura/humitat relativa/CO2	1	2						3	a subministrar		
CLIMATITZACIÓ VRF											
Integració sistemes VRF PANASONIC							1			BACnet	
VENTILACIONS											
EXTRACCIÓ LAVABOS											
Paro/Marxa				2				2		a bornas d'equip	
Estat		2						2		a bornas d'equip	
ALTRES EXTRACCIONS											
Paro/Marxa				2				2		a bornas d'equip	
Estat		2						2		a bornas d'equip	
COMPTATGE											
Analitzador xarxes generació FV							1			BACnet	
Analitzador xarxes General quadre coberta							1			BACnet	
Total AJUNTAMENT EL PRAT	**1**	**6**	**0**	**4**	**0**	**0**	**3**	**11**		14	

SENYALS
AJUNTAMENT EL PRAT
QUADRE CONTROL PA

DESCRIPCIÓ DEL SENYAL	ET	EA	ED	SA	SD	pulsos	Int.	TOTAL	Element de camp control	Elements externs / tipus d'integració	Observacions
UTA											
Integració quadre control AIRLAN incorporat a la UTA							1			BACnet	
PRODUCCIÓ ACS											
BOMBA DE CALOR AEROTERMIA											
M/P					2			2		a bornas d'equip	
Estat			2					2		a bornas d'equip	
Temperatura impulsió / retorn	2							2	a subministrar		
Integració							1			BACnet	
DIPÒSIT ACS											
Temperatura acumulació diposit	1							1	a subministrar		
Temperatura aigua xarxa	1							1	a subministrar		
Temperatura impulsió / retorn	2							2	a subministrar		
BOMBA RECIRCULACIÓ ACS											
M/P					2			2		a bornas d'equip	
Estat			2					2		a bornas d'equip	
Local A/0/M	2							2		a bornas d'equip	
Temperatura impulsió / retorn	2							2	a subministrar		
Aprofitament pluvials											
DIPÒSIT											
Senyals nivells dipòsit pluvals (2 nivells)			2					2	a subministrar		
Vàlvula omplenat dipòsit					1			1			
BOMBA REG											
M/P				1				1		a bornas d'equip	
Estat		1						1		a bornas d'equip	
Central reg								1			
Estació meteorològica		1						1			
COMPORTES VAV Diàfan											
Sonda CO2 (conducte extracció)			2					2	a subministrar		
Actuador comporta (aportació)					3			3			
Actuador comporta (extracció)					2			2			
COMPORTES VAC Sales											
Detector de presència sala									a subministrar		
Actuador comporta (retorn)											
Actuador comporta (impulsió)											
FAN COIL x3											
Temperatures impulsió	3							3	a subministrar		
Regulacio Ambient	3							3	a subministrar		
Comandament motor 0-10V				3				3		a bornas d'equip	
EXPANSIÓ DIRECTA											
Unitat interior RACK								1			
ENLLUMENAT											
Integració sistema DALI planta							1				
Total AJUNTAMENT EL PRAT	**6**	**0**	**2**	**3**	**5**	**0**	**1**	**17**		17	

SENYALS
AJUNTAMENT EL PRAT
QUADRE CONTROL P4 a P2

DESCRIPCIÓ DEL SENYAL	ET	EA	ED	SA	SD	pulsos	Int.	TOTAL	Element de camp control	Elements externs / tipus d'integració	Observacions
COMPORTES VAV Diàfan											
Sonda CO2 (conducte extracció)			1					1	a subministrar		
Actuador comporta (aportació)				1				1			
Actuador comporta (extracció)				1				1			
COMPORTES VAC Sales											
Detector de presència + Iluminositat sala			15					15	a subministrar		
Actuador comporta (retorn)				15				15			
Actuador comporta (impulsió)				15				15			
FAN COIL x16											
Temperatures impulsió	16							16	a subministrar		
Regulacio Ambient	16							16	a subministrar		
Comandament motor 0-10V				16				16		a bornas d'equip	0-10V
EXPANSIÓ DIRECTA											
Unitat interior RACK								1			
ENLLUMENAT											
Integració sistema DALI planta							1				
Total AJUNTAMENT EL PRAT	**32**	**0**	**16**	**18**	**30**	**0**	**1**	**97**		97	

SENYALS
AJUNTAMENT EL PRAT
QUADRE CONTROL P1

DESCRIPCIÓ DEL SENYAL	ET	EA	ED	SA	SD	pulsos	Int.	TOTAL	Element de camp control	Elements externs / tipus d'integració	Observacions
COMPORTES VAV Diàfan											
Sonda CO2 (conducte extracció)			1					1	a subministrar		
Actuador comporta (aportació)				1				1			
Actuador comporta (extracció)				1				1			
COMPORTES VAC Sales											
Detector de presència + Iluminositat sala			15					15	a subministrar		
Actuador comporta (retorn)					15			15			
Actuador comporta (impulsió)					15			15			
FAN COIL x17											
Temperatures impulsió	17							17	a subministrar		
Regulacio Ambient	17							17	a subministrar		
Comandament motor 0-10V				17				17		a bornas d'equip	0-10V
EXPANSIÓ DIRECTA											
Unitat interior RACK								1			
ENLLUMENAT											
Integració sistema DALI planta							1				
Total AJUNTAMENT EL PRAT	**34**	**0**	**16**	**19**	**30**	**0**	**1**	**100**		100	

SENYALS
AJUNTAMENT EL PRAT
QUADRE CONTROL PB

DESCRIPCIÓ DEL SENYAL	ET	EA	ED	SA	SD	pulsos	Int.	TOTAL	Element de camp control	Elements externs / tipus d'integració	Observacions
COMPORTES VAV Diàfan											
Sonda CO2 (conducte extracció)			1					1	a subministrar		
Actuador comporta (aportació)				3				3			
Actuador comporta (extracció)				1				1			
COMPORTES VAC Sales											
Detector de presència + Iluminositat sala			11					11	a subministrar		
Actuador comporta (retorn)					11			11			
Actuador comporta (impulsió)					11			11			
FAN COIL x15											
Temperatures impulsió	15							15	a subministrar		
Regulacio Ambient	15							15	a subministrar		
Comandament motor 0-10V				15				15		a bornas d'equip	0-10V
EXPANSIÓ DIRECTA											
Unitat interior RACK								1			
ENLLUMENAT											
Integració sistema DALI planta							1				
GRUP PRESSIÓ AFS											
DIPÒSIT											
Senyals nivells dipòsit AFS (2 nivells)			2					2	a subministrar		
Vàlvula omplenat dipòsit					1			1			
BOMBA											
M/P				2				2	a bornas d'equip		
Estat		2						2	a bornas d'equip		
BOMBA PCI											
DIPÒSIT											
Senyals nivells dipòsit(2 nivells)			2					2	a subministrar		
Vàlvula omplenat dipòsit					1			1			
BOMBA											
M/P				2				2	a bornas d'equip		
Estat		2						2	a bornas d'equip		
Total AJUNTAMENT EL PRAT	**30**	**4**	**16**	**23**	**24**	**0**	**1**	**98**		98	

CÀLCULS SENYALS FEBLES

Wi-Fi Planning Report

Aj. Prat Dades i Wifi

Prepared for	ICS
Location	
Created Time	2023/09/12 15:14:00

Assumptions

Due to the limitation of RF nature, this simulation is based on following assumptions and conditions. It designs for ideal indoor office environment but can also use for other similar environment. There are several key assumptions and conditions as followings:

- The environment is clear and do not have RF interference
- The access point is in the relative same horizontal plan of the client
- The floors are separated and the access point in one floor do not interference to another floor
- The floor should be flat and has the same horizontal height

Notice

The result of D-Link Wi-Fi Planner is just a simulation. It needs to have a physical site survey for the real coverage of the Wi-Fi deployment.

Contents

A.Overview
a. Project Overview
b. Floor Plan Overview
B.Floor Plan Planta Baja
a. Environment Setting
b. AP Locations
c. AP List
d. Signal Coverage
C.Floor Plan P1
a. Environment Setting
b. AP Locations
c. AP List
d. Signal Coverage
D.Floor Plan P2
a. Environment Setting
b. AP Locations
c. AP List
d. Signal Coverage
E.Floor Plan p3
a. Environment Setting
b. AP Locations
c. AP List
d. Signal Coverage
F.Floor Plan P4
a. Environment Setting
b. AP Locations
c. AP List
d. Signal Coverage
G.Floor Plan P5
a. Environment Setting
b. AP Locations
c. AP List
d. Signal Coverage

A.Overview

a. Project Overview

Name	Number of Floor Plan	Number of AP	AP Model Details
Aj. Prat Dades i Wifi	6	38	DAP-2680*38

b. Floor Plan Overview

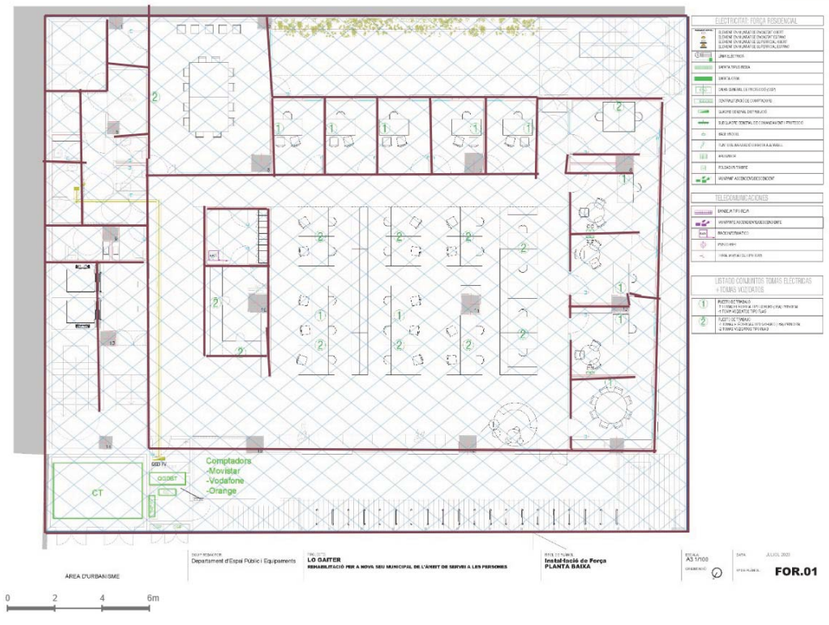
	Name	Floor Plan	Coverage Area	Number of AP
1	Planta Baja		590m²	Indoor: 7 AP Model Details: DAP-2680*7
2	P1		417m²	Indoor: 7 AP Model Details: DAP-2680*7
3	P2		504m²	Indoor: 7 AP Model Details: DAP-2680*7

	Name	Floor Plan	Coverage Area	Coverage Area
4	p3		466m²	Indoor: 6 AP Model Details: DAP-2680*6
5	P4		456m²	Indoor: 6 AP Model Details: DAP-2680*6
6	P5		507m²	Indoor: 5 AP Model Details: DAP-2680*5

Total Floor Plan:6
Total APs: 38(Indoor)

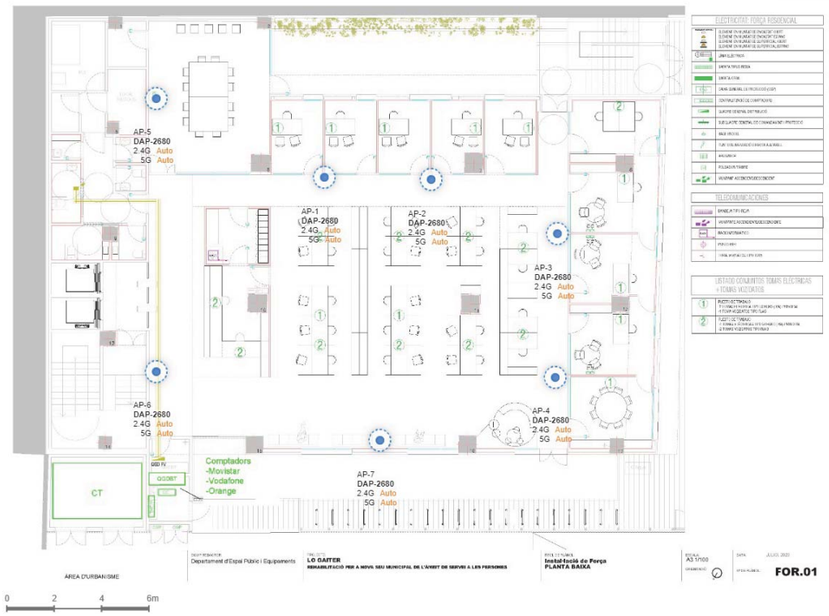
B.Floor Plan Planta Baja

a. Environment Setting



b. AP Locations

Number of AP : 7

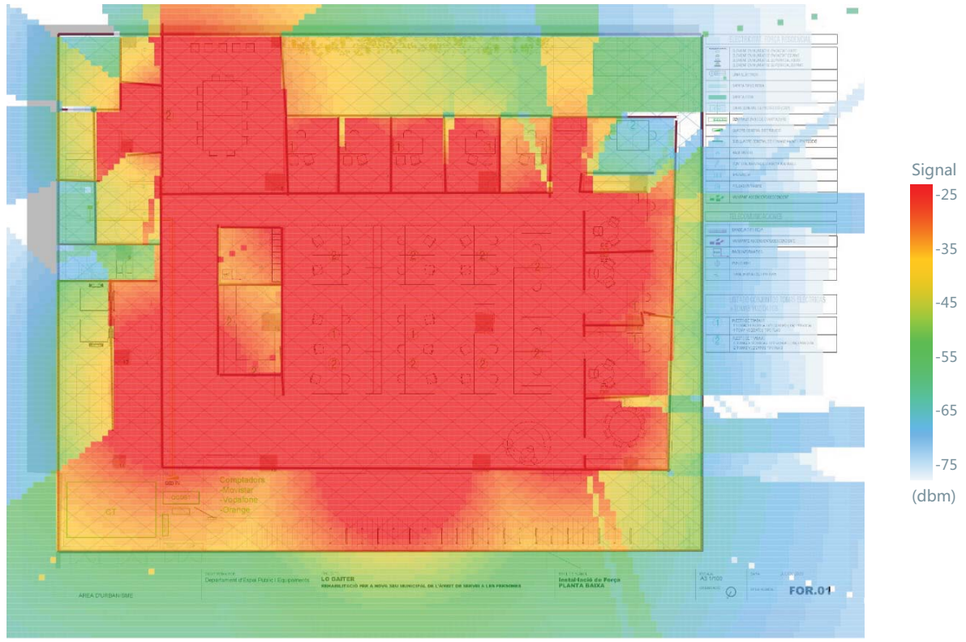


c. AP List

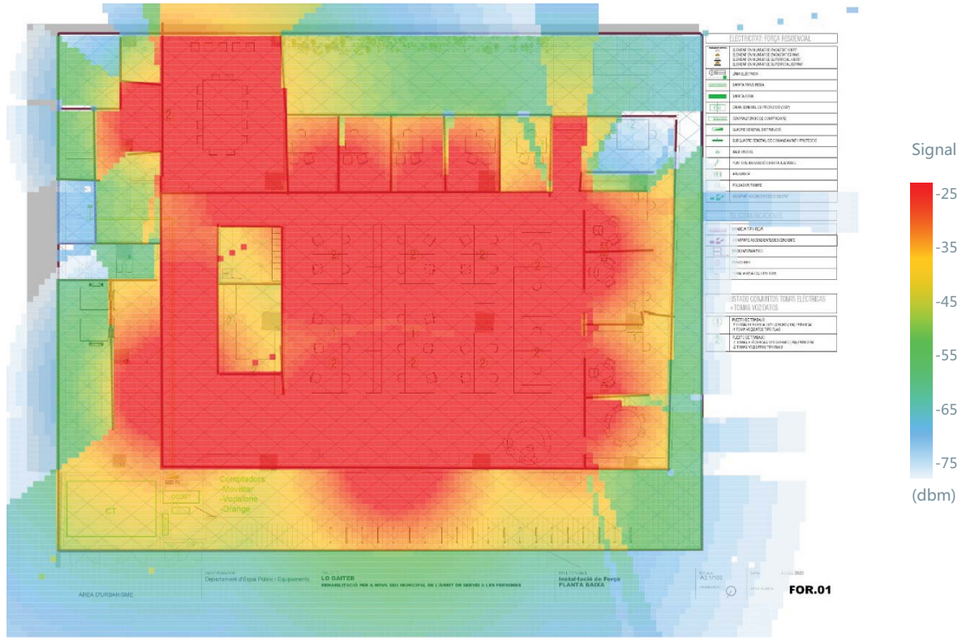
	Name	Model Name	Radio Band	Mode	Channel	Power	Location
1	AP-1	DAP-2680	2.4G On	AP	Auto	26.5 dBm	
			5.0G On	AP	Auto	26.5 dBm	
2	AP-2	DAP-2680	2.4G On	AP	Auto	26.5 dBm	
			5.0G On	AP	Auto	26.5 dBm	
3	AP-3	DAP-2680	2.4G On	AP	Auto	26.5 dBm	
			5.0G On	AP	Auto	26.5 dBm	
4	AP-4	DAP-2680	2.4G On	AP	Auto	26.5 dBm	
			5.0G On	AP	Auto	26.5 dBm	
5	AP-5	DAP-2680	2.4G On	AP	Auto	26.5 dBm	
			5.0G On	AP	Auto	26.5 dBm	
6	AP-6	DAP-2680	2.4G On	AP	Auto	26.5 dBm	
			5.0G On	AP	Auto	26.5 dBm	
7	AP-7	DAP-2680	2.4G On	AP	Auto	26.5 dBm	
			5.0G On	AP	Auto	26.5 dBm	
Total APs: 7							

d. Signal Coverage

[2.4GHz] Coverage Percent:0.0%

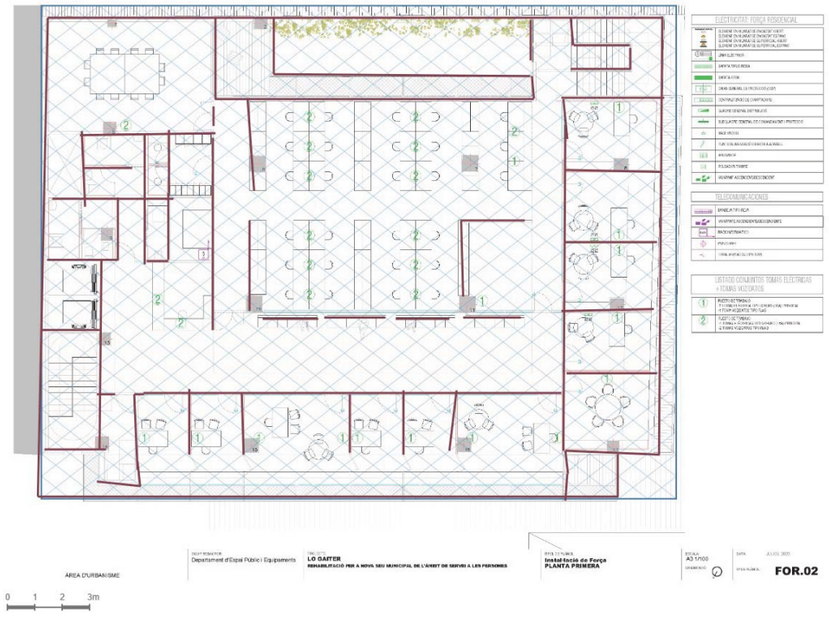


[5GHz] Coverage Percent:0.0%



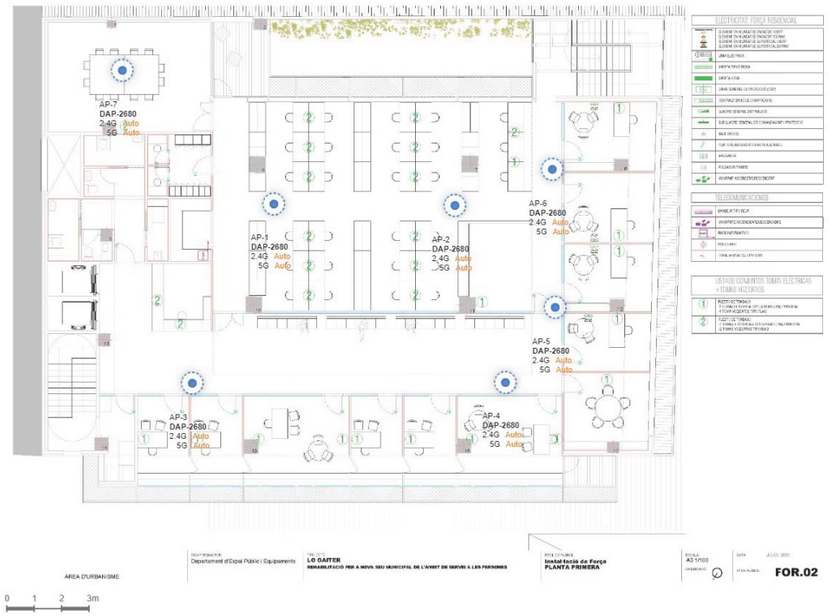
C.Floor Plan P1

a. Environment Setting



b. AP Locations

Number of AP : 7

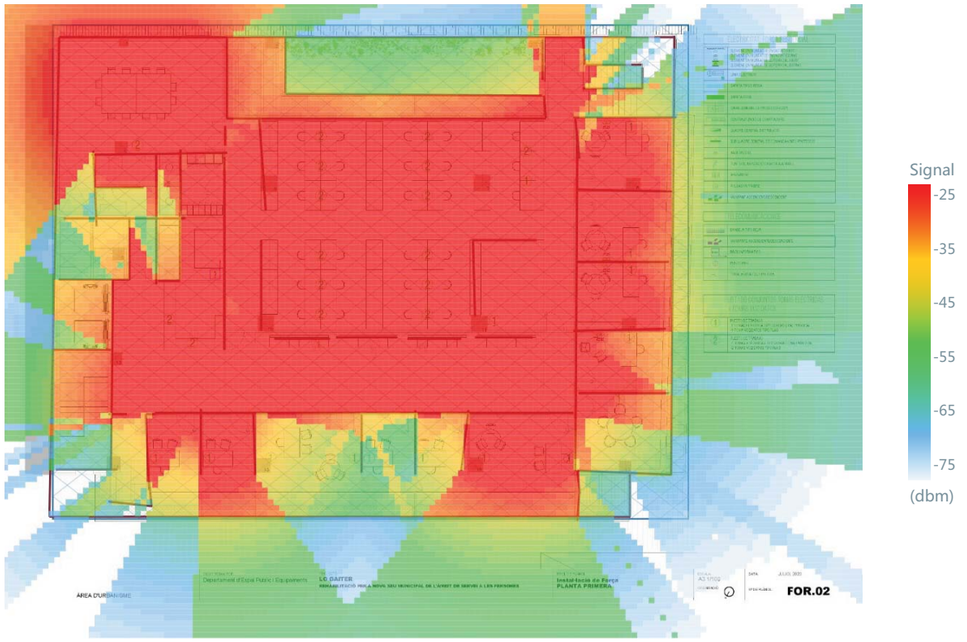


c. AP List

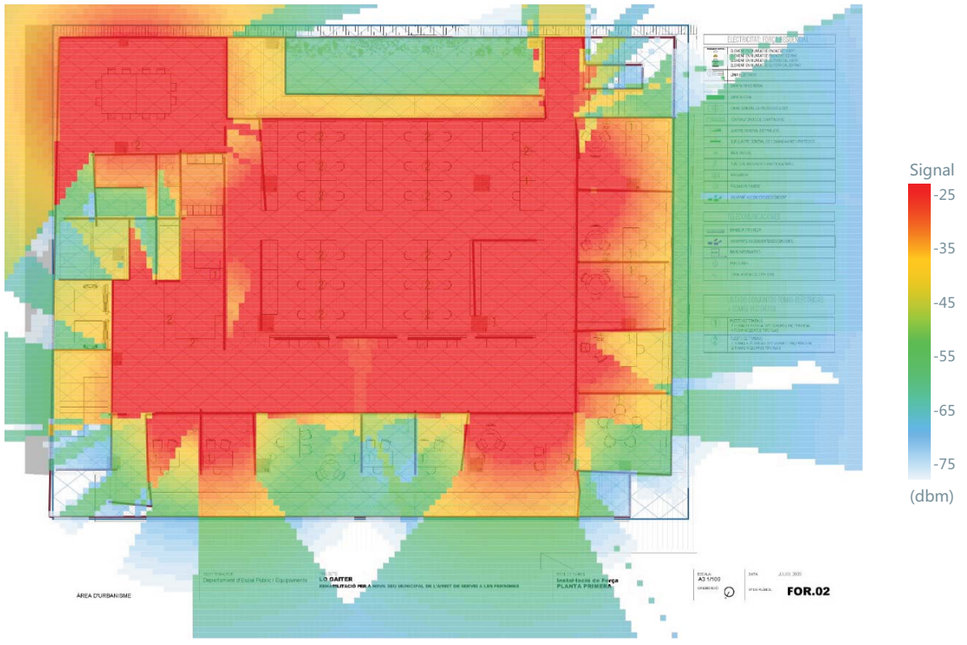
	Name	Model Name	Radio Band	Mode	Channel	Power	Location
1	AP-1	DAP-2680	2.4G On	AP	Auto	26.5 dBm	
			5.0G On	AP	Auto	26.5 dBm	
2	AP-2	DAP-2680	2.4G On	AP	Auto	26.5 dBm	
			5.0G On	AP	Auto	26.5 dBm	
3	AP-3	DAP-2680	2.4G On	AP	Auto	26.5 dBm	
			5.0G On	AP	Auto	26.5 dBm	
4	AP-4	DAP-2680	2.4G On	AP	Auto	26.5 dBm	
			5.0G On	AP	Auto	26.5 dBm	
5	AP-5	DAP-2680	2.4G On	AP	Auto	26.5 dBm	
			5.0G On	AP	Auto	26.5 dBm	
6	AP-6	DAP-2680	2.4G On	AP	Auto	26.5 dBm	
			5.0G On	AP	Auto	26.5 dBm	
7	AP-7	DAP-2680	2.4G On	AP	Auto	26.5 dBm	
			5.0G On	AP	Auto	26.5 dBm	
Total APs: 7							

d. Signal Coverage

[2.4GHz] Coverage Percent:0.0%

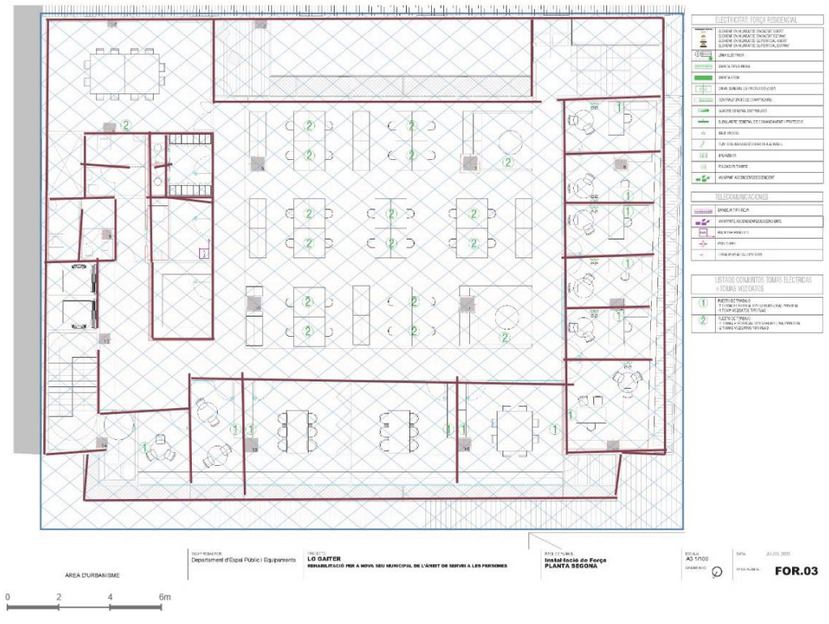


[5GHz] Coverage Percent:0.0%



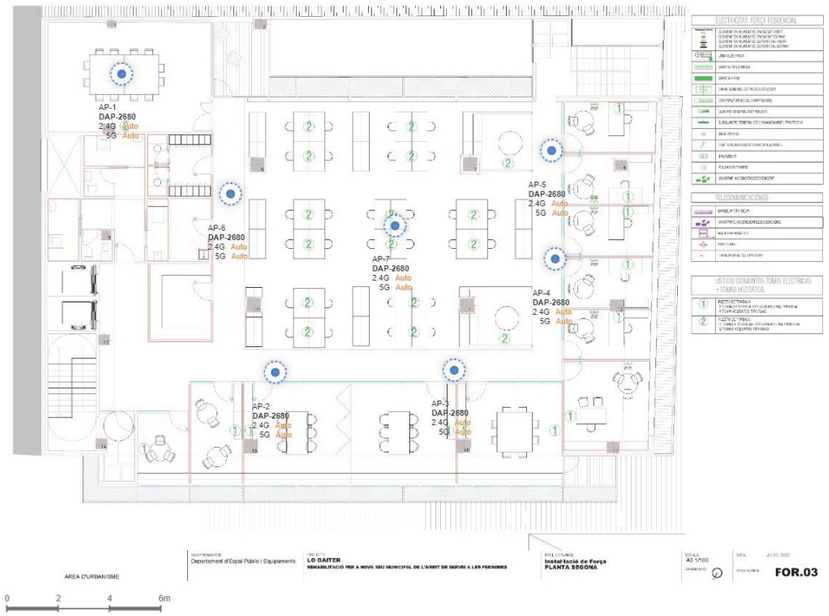
D.Floor Plan P2

a. Environment Setting



b. AP Locations

Number of AP : 7

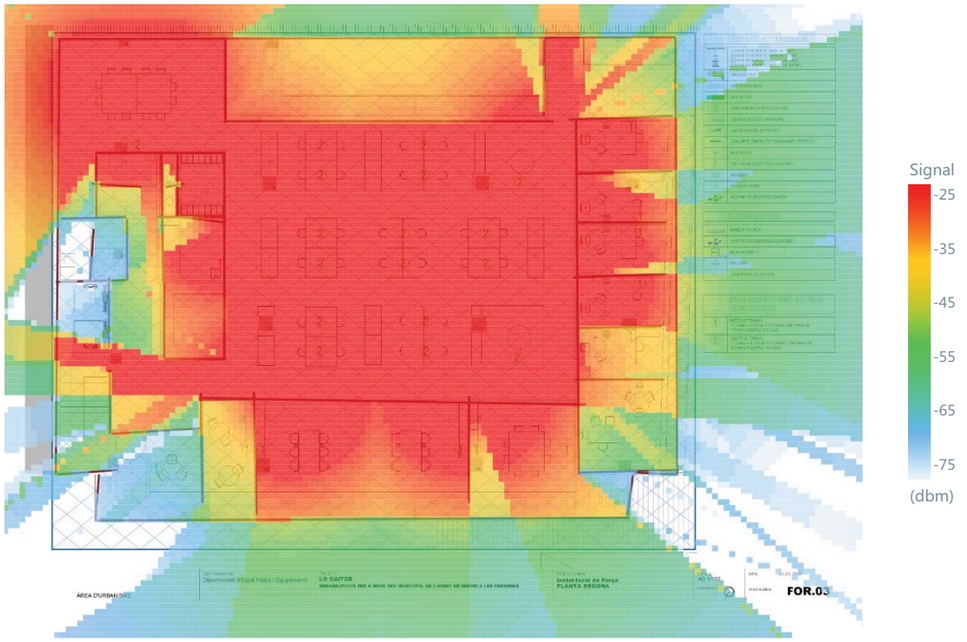


c. AP List

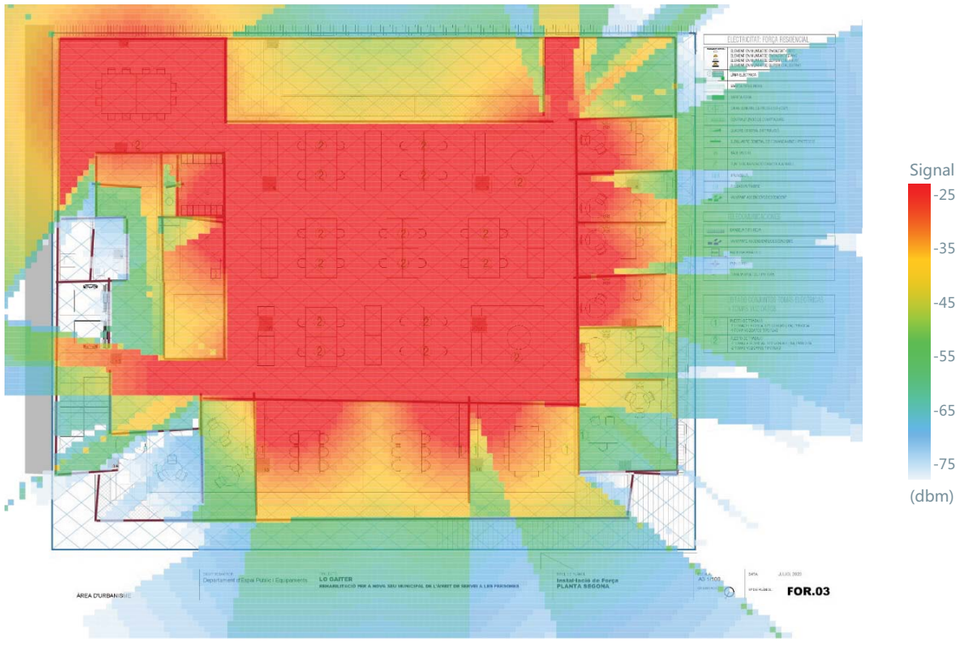
	Name	Model Name	Radio Band	Mode	Channel	Power	Location
1	AP-1	DAP-2680	2.4G On	AP	Auto	26.5 dBm	
			5.0G On	AP	Auto	26.5 dBm	
2	AP-2	DAP-2680	2.4G On	AP	Auto	26.5 dBm	
			5.0G On	AP	Auto	26.5 dBm	
3	AP-3	DAP-2680	2.4G On	AP	Auto	26.5 dBm	
			5.0G On	AP	Auto	26.5 dBm	
4	AP-4	DAP-2680	2.4G On	AP	Auto	26.5 dBm	
			5.0G On	AP	Auto	26.5 dBm	
5	AP-5	DAP-2680	2.4G On	AP	Auto	26.5 dBm	
			5.0G On	AP	Auto	26.5 dBm	
6	AP-6	DAP-2680	2.4G On	AP	Auto	26.5 dBm	
			5.0G On	AP	Auto	26.5 dBm	
7	AP-7	DAP-2680	2.4G On	AP	Auto	26.5 dBm	
			5.0G On	AP	Auto	26.5 dBm	
Total APs: 7							

d. Signal Coverage

[2.4GHz] Coverage Percent:0.0%

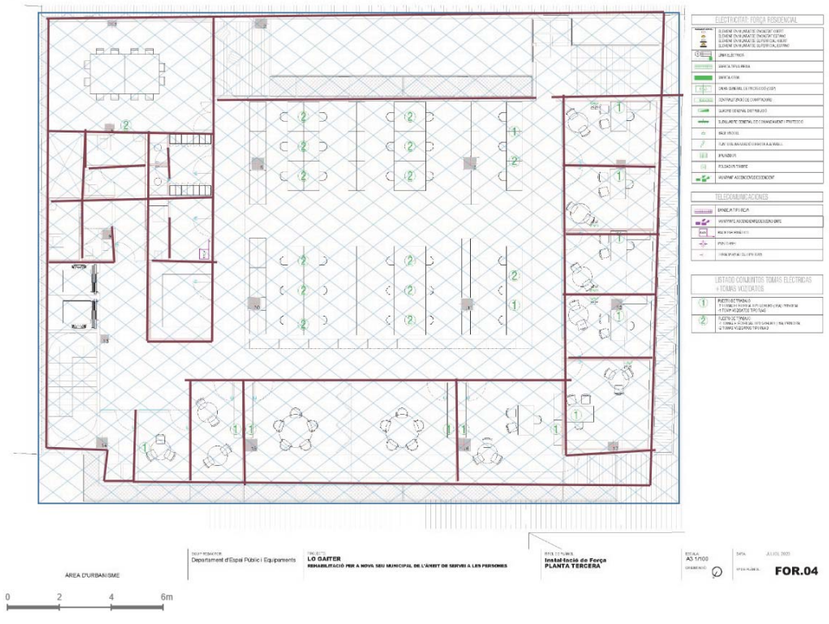


[5GHz] Coverage Percent:0.0%



E.Floor Plan p3

a. Environment Setting



b. AP Locations

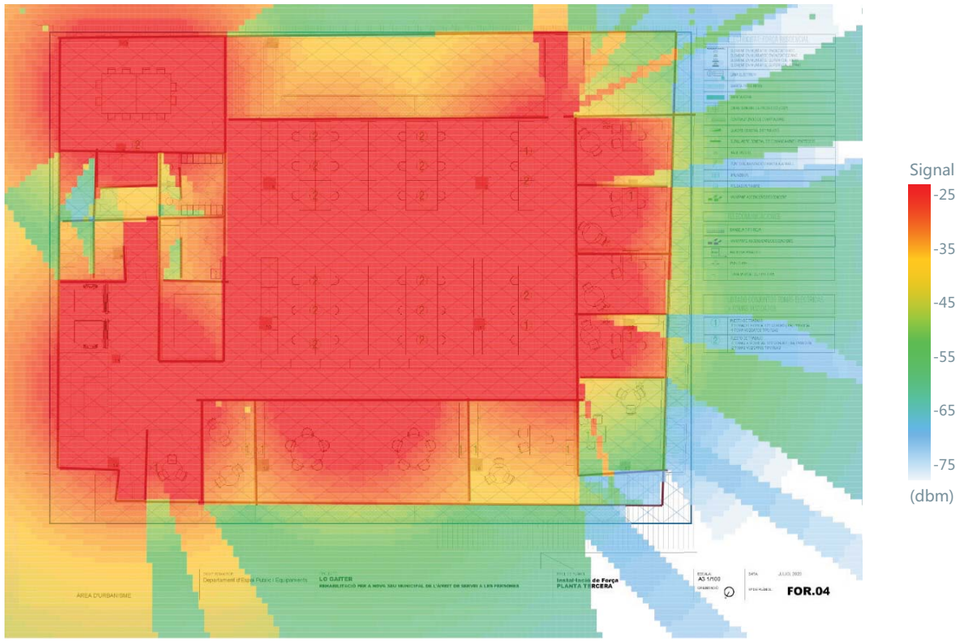
Number of AP : 6

c. AP List

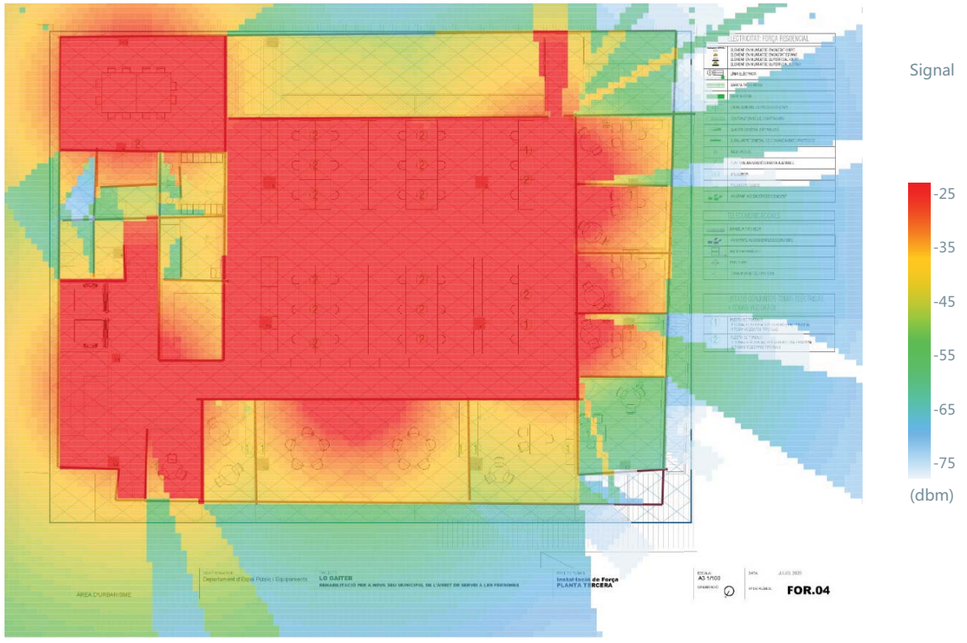
	Name	Model Name	Radio Band	Mode	Channel	Power	Location
1	AP-1	DAP-2680	2.4G On	AP	Auto	26.5 dBm	
			5.0G On	AP	Auto	26.5 dBm	
2	AP-2	DAP-2680	2.4G On	AP	Auto	26.5 dBm	
			5.0G On	AP	Auto	26.5 dBm	
3	AP-3	DAP-2680	2.4G On	AP	Auto	26.5 dBm	
			5.0G On	AP	Auto	26.5 dBm	
4	AP-4	DAP-2680	2.4G On	AP	Auto	26.5 dBm	
			5.0G On	AP	Auto	26.5 dBm	
5	AP-5	DAP-2680	2.4G On	AP	Auto	26.5 dBm	
			5.0G On	AP	Auto	26.5 dBm	
6	AP-6	DAP-2680	2.4G On	AP	Auto	26.5 dBm	
			5.0G On	AP	Auto	26.5 dBm	
Total APs: 6							

d. Signal Coverage

[2.4GHz] Coverage Percent:0.0%

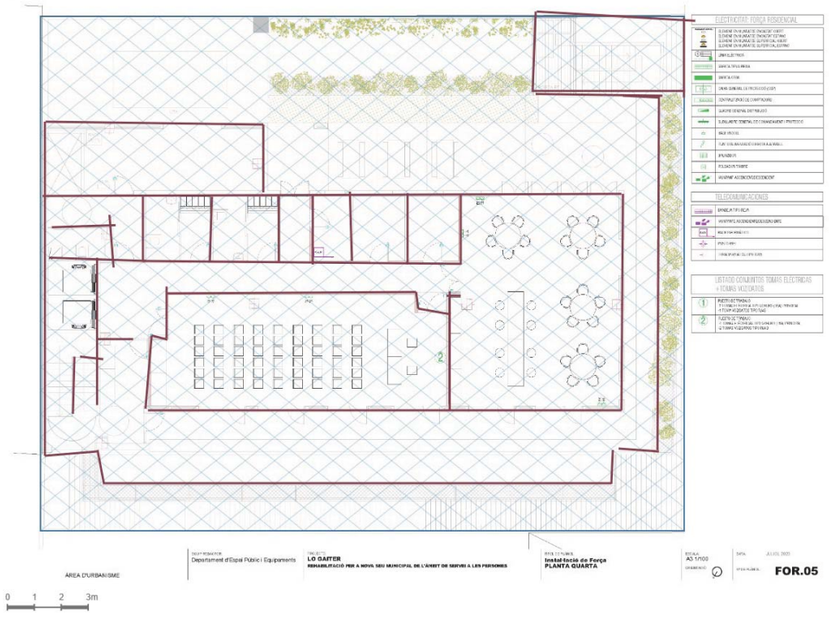


[5GHz] Coverage Percent:0.0%



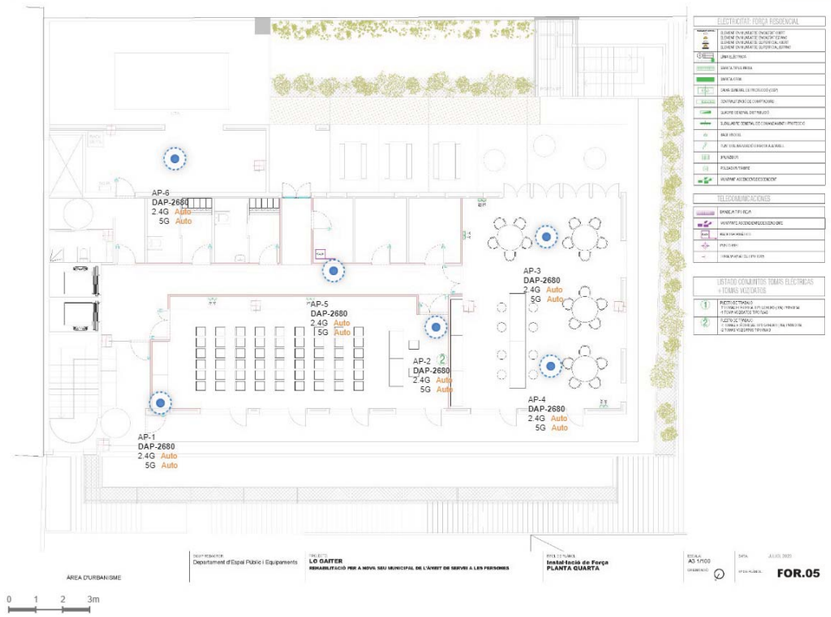
F.Floor Plan P4

a. Environment Setting



b. AP Locations

Number of AP : 6

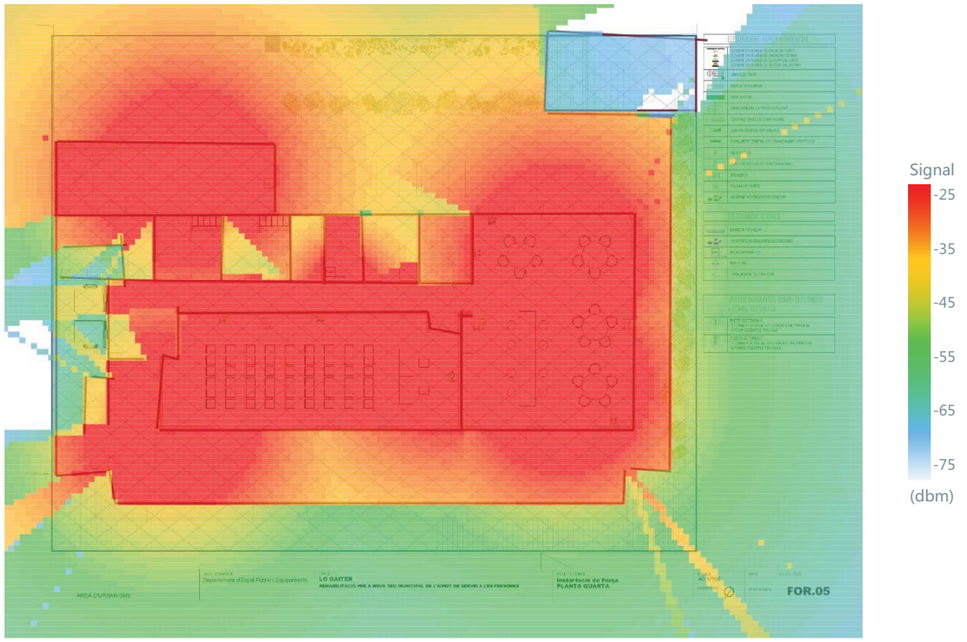


c. AP List

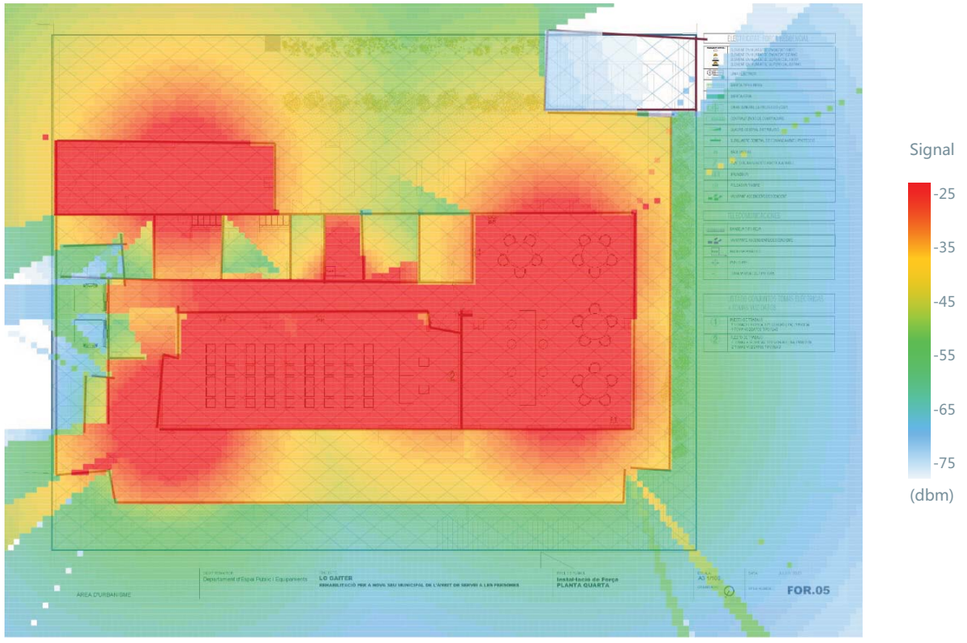
	Name	Model Name	Radio Band	Mode	Channel	Power	Location
1	AP-1	DAP-2680	2.4G On	AP	Auto	26.5 dBm	
			5.0G On	AP	Auto	26.5 dBm	
2	AP-2	DAP-2680	2.4G On	AP	Auto	26.5 dBm	
			5.0G On	AP	Auto	26.5 dBm	
3	AP-3	DAP-2680	2.4G On	AP	Auto	26.5 dBm	
			5.0G On	AP	Auto	26.5 dBm	
4	AP-4	DAP-2680	2.4G On	AP	Auto	26.5 dBm	
			5.0G On	AP	Auto	26.5 dBm	
5	AP-5	DAP-2680	2.4G On	AP	Auto	26.5 dBm	
			5.0G On	AP	Auto	26.5 dBm	
6	AP-6	DAP-2680	2.4G On	AP	Auto	26.5 dBm	
			5.0G On	AP	Auto	26.5 dBm	
Total APs: 6							

d. Signal Coverage

[2.4GHz] Coverage Percent:0.0%

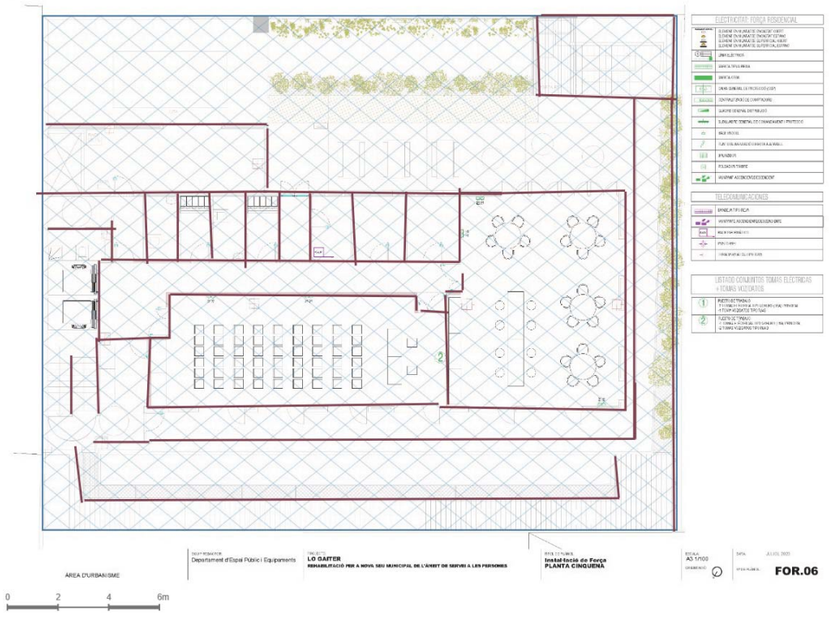


[5GHz] Coverage Percent:0.0%



G.Floor Plan P5

a. Environment Setting



b. AP Locations

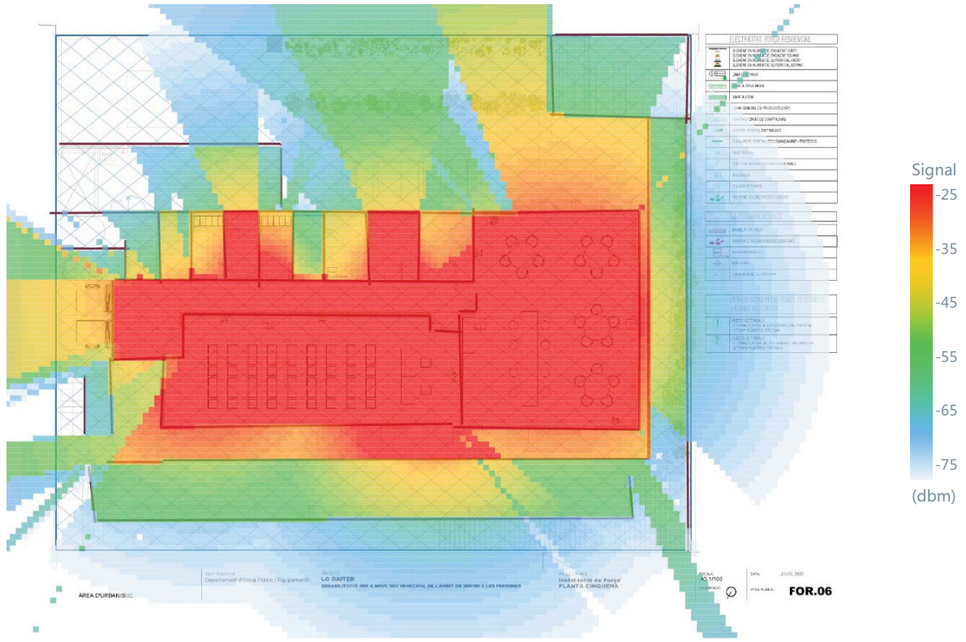
Number of AP : 5

c. AP List

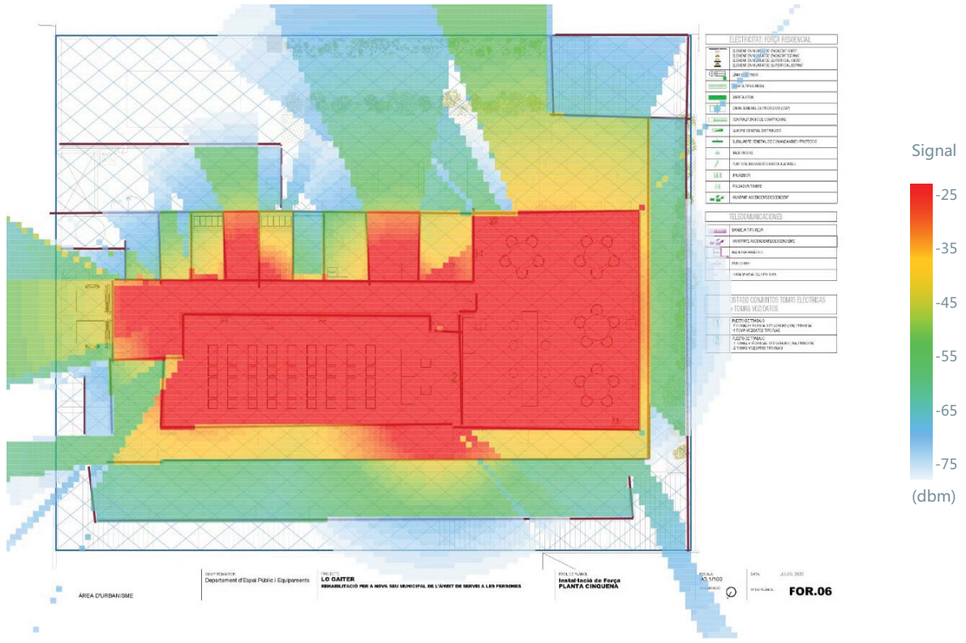
	Name	Model Name	Radio Band	Mode	Channel	Power	Location
1	AP-1	DAP-2680	2.4G On	AP	Auto	26.5 dBm	
			5.0G On	AP	Auto	26.5 dBm	
2	AP-2	DAP-2680	2.4G On	AP	Auto	26.5 dBm	
			5.0G On	AP	Auto	26.5 dBm	
3	AP-3	DAP-2680	2.4G On	AP	Auto	26.5 dBm	
			5.0G On	AP	Auto	26.5 dBm	
4	AP-4	DAP-2680	2.4G On	AP	Auto	26.5 dBm	
			5.0G On	AP	Auto	26.5 dBm	
5	AP-5	DAP-2680	2.4G On	AP	Auto	26.5 dBm	
			5.0G On	AP	Auto	26.5 dBm	
Total APs: 5							

d. Signal Coverage

[2.4GHz] Coverage Percent:0.0%



[5GHz] Coverage Percent:0.0%



Projecte : **AJUNTAMENT DEL PRAT** **4222**

Càlcul de tres B.I.E. de 25 mm simultàniament amb un cabal de 100l/min en cadascuna. La pressió mínima de càlcul en la boca o llança serà de 2 bars, admetent 1'5 bars de pèrdua màxima en la mànega.

100 l/min	1,66 l/s	x 1 BIE
200 l/min	3,33 l/s	x 2 BIE
300 l/min	5,00 l/s	x 3 BIE

Formula de Flamand i per uns valors de F:

$J=V^{1'75}\cdot 4\cdot D^{-1'25}\cdot F$

	0,00026 ferro fos
*	0,00021 acer
	0,00015 coure/inox
	0,00011 PVC

Tub Normalitzat Acer galvanitzat DIN 2440, UNE 19040

Diàmetre nominal	Diàmetre interior	Diàmetre nominal	Diàmetre interior
inc.	mm	inc.	mm
1/4"	8,8	1 1/2"	41,8
1/2"	16,0	2"	53,0
3/4"	21,6	2 1/2"	68,8
1"	27,2	3"	80,8
1 1/4"	36,0	4"	105,3

BIES 45mm

Tram	Q	D	Material	V	J	L	Leq.	Lt	Jt	Pi	Pi-Jt	Ah	P en el punt
	(l/s)	(mm)		(m/s)	(m.c.a/ml)	(m)	(m)	(m)	(m.c.a)	(m.c.a)	(m.c.a)	(m)	(m.c.a)
UNIONS													
GRUP PCI - A	3,33	68,8	UNE 19040	0,90	0,020	10,50	1,1	11,6	0,23	85,00	84,77	4,00	80,77
A - MUNTANT 1	3,33	53,0	UNE 19033	1,51	0,068	2,50	0,3	2,8	0,19	80,77	80,59	0,00	80,59
A - B	3,33	53,0	UNE 19034	1,51	0,068	7,00	0,7	7,7	0,52	80,77	80,25	0,00	80,25
B - C	3,33	53,0	UNE 19035	1,51	0,068	22,00	2,2	24,2	1,64	80,25	78,61	0,00	78,61
C - MUNTANT 2	3,33	53,0	UNE 19036	1,51	0,068	4,50	0,5	5,0	0,34	78,61	78,27	0,00	78,27
MUNTANT 1 - P1	3,33	68,8	UNE 19037	0,90	0,020	3,50	0,4	3,9	0,08	80,59	80,51	3,50	77,01
P1 - P2	3,33	53,0	UNE 19038	1,51	0,068	3,50	0,4	3,9	0,26	77,01	76,75	3,50	73,25
P2 - P3	3,33	53,0	UNE 19039	1,51	0,068	3,50	0,4	3,9	0,26	73,25	72,99	3,50	69,49
P3 - P4	3,33	41,8	UNE 19040	2,43	0,210	3,50	0,4	3,9	0,81	69,49	68,68	3,50	65,18
P4 - PA	3,33	41,8	UNE 19040	2,43	0,210	3,50	0,4	3,9	0,81	65,18	64,37	3,50	60,87
PA - D	3,33	41,8	UNE 19040	2,43	0,210	4,50	0,5	5,0	1,04	60,87	59,84	0,00	59,84
MUNTANT 2 - P1	3,33	68,8	UNE 19040	0,90	0,020	3,50	0,4	3,9	0,08	78,27	78,20	3,50	74,70
P1 - P2	3,33	53,0	UNE 19040	1,51	0,068	3,50	0,4	3,9	0,26	74,70	74,43	3,50	70,93
P2 - P3	3,33	53,0	UNE 19040	1,51	0,068	3,50	0,4	3,9	0,26	70,93	70,67	3,50	67,17
P3 - P4	3,33	41,8	UNE 19040	2,43	0,210	3,50	0,4	3,9	0,81	67,17	66,37	3,50	62,87
DE NODE A BIE													
B - BIE1	1,66	36,0	UNE 19040	1,63	0,126	10,50	1,1	11,6	1,46	80,25	78,79	-1,00	79,79
P1 - BIE1	1,66	36,0	UNE 19040	1,63	0,126	18,00	1,8	19,8	2,50	77,01	74,51	-1,00	75,51
P2 - BIE1	1,66	36,0	UNE 19040	1,63	0,126	18,00	1,8	19,8	2,50	73,25	70,75	-1,00	71,75
P3 - BIE1	1,66	36,0	UNE 19040	1,63	0,126	18,00	1,8	19,8	2,50	69,49	66,99	-1,00	67,99
P4 - BIE1	1,66	36,0	UNE 19040	1,63	0,126	18,00	1,8	19,8	2,50	65,18	62,68	-1,00	63,68
PA - BIE1	1,66	36,0	UNE 19040	1,63	0,126	18,00	1,8	19,8	2,50	59,84	57,34	-1,00	58,34
D - BIE1	1,66	36,0	UNE 19040	1,63	0,126	4,00	0,4	4,4	0,55	59,84	59,28	-1,00	60,28
D - BIE2	1,66	36,0	UNE 19040	1,63	0,126	18,00	1,8	19,8	2,50	74,70	72,20	-1,00	73,20
C - BIE2	1,66	36,0	UNE 19040	1,63	0,126	14,00	1,4	15,4	1,94	78,61	76,67	-1,00	77,67
P1 - BIE2	1,66	36,0	UNE 19040	1,63	0,126	4,50	0,5	5,0	0,62	74,70	74,07	-1,00	75,07
P2 - BIE2	1,66	36,0	UNE 19040	1,63	0,126	4,50	0,5	5,0	0,62	70,93	70,31	-1,00	71,31
P3 - BIE2	1,66	36,0	UNE 19040	1,63	0,126	4,50	0,5	5,0	0,62	67,17	66,55	-1,00	67,55
P4 - BIE2	1,66	36,0	UNE 19040	1,63	0,126	4,50	0,5	5,0	0,62	62,87	62,24	-1,00	63,24

II **DG** DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

LO GAITER | REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES.

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

GENER 2024

AJUNTAMENT DEL PRAT DE LLOBREGAT
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

DG. LLISTAT DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DG U. DEFINICIÓ URBANÍSTICA i D'IMPLANTACIÓ

U-01 SITUACIÓ	1:2000 / 1:20000
U-02 EMPLAÇAMENT	1:1000
U-03 PLANEJAMENT VIGENT	1:500
U-04 TOPOGRÀFIC ESTAT ACTUAL	1:200
U-05 SERVEIS EXISTENTS	
U-05.1 XARXA AIGUA I CLAVEGUERAM	1:500
U-05.2 XARXA ELÈCTRICA. AT i MT	1:500
U-05.3 XARXA ELÈCTRICA. BT	1:500
U-05.4 XARXA ELÈCTRICA ENLLUMENAT PÚBLIC	1:500
U-05.5 SERVEIS EXISTENTS. TELEFONIA.	1:500
U-05.6 SERVEIS EXISTENTS. FIBRA ÓPTICA	1:500
U-06 ORDENACIÓ GENERAL. ESTAT ACTUAL. URBANITZACIÓ I ACCESSOS	
U-06.1 ESTAT ACTUAL	1:300
U-06.2 PROPOSTA URBANITZACIÓ I ACCESSOS	1:300

DG DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI

DG EA ESTAT ACTUAL

EA-01 ESTAT ACTUAL: PLANTA BAIXA	1:200
EA-02 ESTAT ACTUAL: PLANTA PRIMERA	1:200
EA-03 ESTAT ACTUAL: PLANTA SEGONA	1:200
EA-04 ESTAT ACTUAL: PLANTA TERCERA	1:200
EA-05 ESTAT ACTUAL: PLANTA QUARTA	1:200
EA-06 ESTAT ACTUAL: PLANTA CINQUENA	1:200
EA-07.1 ESTAT ACTUAL: PLANTA COBERTA I	1:200
EA-07.2 ESTAT ACTUAL: PLANTA COBERTA II (BADALOTS)	*1:200*
EA-08 ESTAT ACTUAL: ALÇAT NORD-OEST	1:200
EA-09 ESTAT ACTUAL: ALÇAT SUD-OEST	1:200
EA-10 ESTAT ACTUAL: ALÇAT SUD-EST	1:200
EA-11 ESTAT ACTUAL: ALÇAT NORD-EST	1:200
EA-12 ESTAT ACTUAL: SECCIÓ A	1:200
EA-13 ESTAT ACTUAL: SECCIÓ B	1:200
EA-14 ESTAT ACTUAL: SECCIÓ C	1:200

DG A ARQUITECTURA

A-01 PLANTES GENERALS. PLANTA BAIXA	1:200
A-02 PLANTES GENERALS. PLANTA PRIMERA	1:200
A-03 PLANTES GENERALS. PLANTA SEGONA	1:200
A-04 PLANTES GENERALS . PLANTA TERCERA	1:200
A-05 PLANTES GENERALS . PLANTA QUARTA	1:200
A-06 PLANTES GENERALS . PLANTA CINQUENA	1:200
A-07 PLANTES GENERALS. PLANTA COBERTA	1:200
A-08 ALÇATS GENERALS. FAÇANA NORD-OEST	1:200
A-09 ALÇATS GENERALS. FAÇANA SUD-OEST	1:200
A-10 ALÇATS GENERALS. FAÇANA NORD-EST	1:200
A-11 PLANTES COTES. PLANTA BAIXA	1:100
A-12 PLANTES COTES. PLANTA PRIMERA	1:100
A-13 PLANTES COTES. PLANTA SEGONA	1:100
A-14 PLANTES COTES. PLANTA TERCERA i QUARTA	1:100
A-15 PLANTES COTES. PLANTA CINQUENA	1:100
A-16.1 PLANTES COTES. PLANTA COBERTA I	1:100
A-16.2 PLANTES COTES. PLANTA COBERTA II	*1:100*
A-17 SECCIÓ TRANSVERSAL ST1. COTES I ACABATS	1:100
A-18 SECCIÓ TRANSVERSAL ST2. COTES I ACABATS	1:100
A-19 SECCIÓ LONGITUDINAL SL1. COTES I ACABATS	1:100
A-20 SECCIÓ LONGITUDINAL SL2. COTES I ACABATS	1:100
A-21 ALÇAT NORD-OEST I. MATERIALS	1:100
A-22 ALÇAT NORD-OEST II. MATERIALS	1:100
A-23 ALÇAT SUD-OEST. MATERIALS	1:100
A-24 ALÇAT NORD-EST. MATERIALS	1:100
A-25 PLANTES DIVISORIES I ACABATS. PLANTA BAIXA i PRIMERA	1:200
A-26 PLANTES DIVISORIES I ACABATS. PLANTA SEGONA i TERCERA/QUARTA	1:200
A-27 PLANTES DIVISORIES I ACABATS. PLANTA CINQUENA i COBERTA	1:200
A-28 PLANTES. PAVIMENTS INTERIORS. PLANTA BAIXA i PRIMERA	1:200
A-29 PLANTES. PAVIMENTS INTERIORS. PLANTA SEGONA i TERCERA/QUARTA	1:200
A-30 PLANTES. PAVIMENTS INTERIORS. PLANTA CINQUENA i COBERTA	1:200

A-31 PLANTES SOSTRES, CELS RASOS. PLANTA BAIXA i PRIMERA	1:200
A-32 PLANTES SOSTRES, CELS RASOS. PLANTA SEGONA i TERCERA/QUARTA	1:200
A-33 PLANTES. SOSTRES, CELS RASOS. PLANTA CINQUENA i COBERTA	1:200
A-34.1 FUSTERIES EXTERIORS MURS CORTINA I ALUMINI. PLANTES ÍNDEX	1:300
A-34.2 FUSTERIES EXTERIORS. MURS CORTINA	*1:100*
A-34.3 FUSTERIES EXTERIORS. ALUMINI I	*1:100*
A-34.4 FUSTERIES EXTERIORS. ALUMINI II	*1:100*
A-35.1 FUSTERIES EXTERIORS ACER, METALL EXPANDIT I TANCA. PLANTES ÍNDEX	1:300
A-35.2 FUSTERIES EXTERIORS. ACER	*1:100*
A-35.3 FUSTERIES EXTERIORS. MALLA METALL EXPANDIT ALUMINI I	*1:100*
A-35.4 FUSTERIES EXTERIORS. MALLA METALL EXPANDIT ALUMINI II	*1:100*
A-35.5 FUSTERIES EXTERIORS. MALLA METALL EXPANDIT ALUMINI III	*1:100*
A-35.6 FUSTERIES EXTERIORS. TANCA FUSTA	*1:100*
A-36.1 FUSTERIES INTERIORS. PLANTES ÍNDEX	1:300
A-36.2 FUSTERIES INTERIORS I	*1:100*
A-36.3 FUSTERIES INTERIORS II	*1:100*
A-36.4 FUSTERIES INTERIORS III	*1:100*
A-36.5 FUSTERIES INTERIORS IV	*1:100*
A-37 ESCALA PRINCIPAL	*1:100*
A-38 ESCALA EXTERIOR	*1:100*
A-39 DETALLS I	*1:20 / 1:10*
A-40 DETALLS II	*1:20 / 1:10*
A-41 DETALLS III	*1:20 / 1:10*

DG EN ENDERROCS

EN-01 PLANTA BAIXA	1:100
EN-02 PLANTA PRIMERA	1:100
EN-03 PLANTA SEGONA	1:100
EN-04 PLANTA TERCERA	1:100
EN-05 PLANTA QUARTA	1:100
EN-06 PLANTA CINQUENA	1:100
EN-07.1 PLANTA COBERTA	1:100
EN-07.2 PLANTA BADALOTS	*1:100*

DG ESTRUCTURA

DG E

E-01 LLOSA DE FONAMENTS I DETALLS	1:200 / 1:20
E-02 QUADRE DE PILARS I DETALLS DE PILARS 1	1:100 / 1:20
E-03 DETALLS DE PILARS 2	1:20
E-04 SOSTRE PLANTA BAIXA I PRIMERA	1:200
E-05 SOSTRE PLANTA SEGONA I TERCERA	1:200
E-06 SOSTRE PLANTA QUARTA, COBERTA I BADALOTS	1:200
E-07 ESCALA DE FORMIGÓ	1:100 / 1:40
E-08 ESCALA METAL.LICA	1:100
E-09 DETALLS DE FORJATS	1:20
E-10 VOLADÍS FAÇANA	1:10

DG SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS I SERVEIS

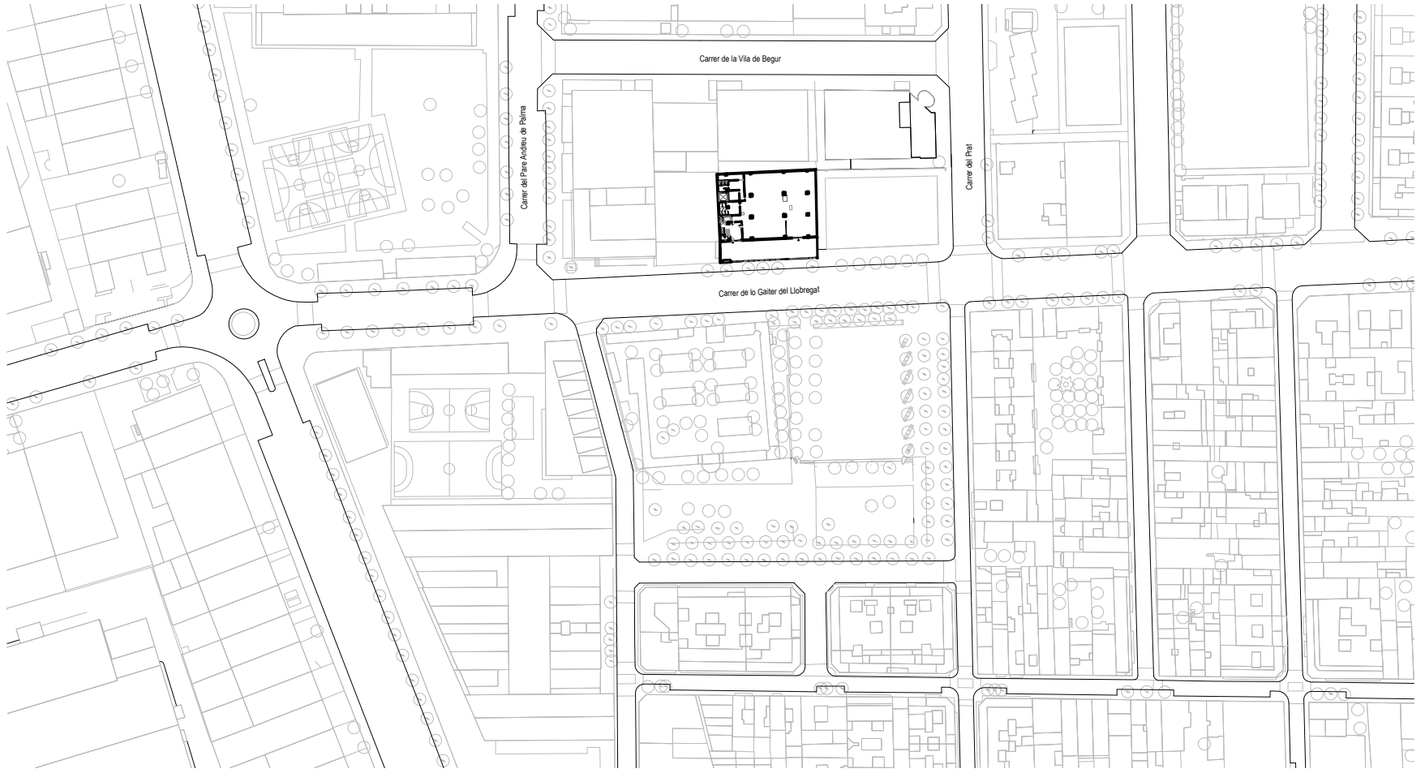
DG I

SN-00 SANEJAMENT SOTERRAT. PLANTA BAIXA OPCIÓ 1	1:100
SN-01 SANEJAMENT SOTERRAT. PLANTA BAIXA OPCIÓ 2	1:100
SN-02 SANEJAMENT PENJAT. PLANTA BAIXA	1:100
SN-03 SANEJAMENT PENJAT. PLANTA PRIMERA	1:100
SN-04 SANEJAMENT PENJAT. PLANTA SEGONA	1:100
SN-05 SANEJAMENT PENJAT. PLANTA TERCERA	1:100
SN-06 SANEJAMENT PENJAT. PLANTA QUARTA	1:100
SN-07 SANEJAMENT PENJAT. PLANTA CINQUENA	1:100
SN-08.1 SANEJAMENT PENJAT. PLANTA COBERTA I	1:100
SN-08.2 SANEJAMENT PENJAT. PLANTA COBERTA II	*1:100*
SN-EPP-01 SANEJAMENT. ESQUEMA DE PRINCIPI	S/E
SN-DT-01 SANEJAMENT. DETALLS VARIS	S/E
SN-DT-02 SANEJAMENT. DETALLS COLLARINS INTUMESCENTS	S/E
FN-01 FONTANERIA I REG. PLANTA BAIXA	1:100
FN-02 FONTANERIA I REG. PLANTA PRIMERA A TERCERA	1:100
FN-03 FONTANERIA I REG. PLANTA QUARTA	1:100
FN-04 FONTANERIA I REG. PLANTA CINQUENA	1:100

FN-05 FONTANERIA I REG. PLANTA COBERTA	1:100
FN-EPP-01 FONTANERIA I REG. ESQUEMA DE PRINCIPI I	*S/E*
FN-EPP-02 FONTANERIA I REG. ESQUEMA DE PRINCIPI II	*S/E*
FN-DT-01 FONTANERIA I REG. DETALL ESCOMESA I COMPTADORS	*S/E*
FN-DT-02 FONTANERIA I REG. DETALL SUBJECCIÓ DE CANONADES	*S/E*
XT-01 XARXA DE TERRES. PLANTA FONAMENTS	1:100
XT-02 XARXA DE TERRES. PLANTA BAIXA	1:100
XT-03 XARXA DE TERRES. PLANTA COBERTA	1:100
XT-DT-01 XARXA DE TERRES. DETALLS VARIS I	*S/E*
XT-DT-02 XARXA DE TERRES. DETALLS VARIS II	*S/E*
FOR-01 FORÇA. PLANTA BAIXA	1:100
FOR-02 FORÇA. PLANTA PRIMERA	1:100
FOR-03 FORÇA. PLANTA SEGONA	1:100
FOR-04 FORÇA. PLANTA TERCERA I QUARTA	1:100
FOR-05 FORÇA. PLANTA CINQUENA	1:100
FOR-06 FORÇA. PLANTA COBERTA	1:100
FOR-DT-01 FORÇA. DETALLS VARIS	*S/E*
LUM-01 IL.LUMINACIÓ. PLANTA BAIXA	1:100
LUM-02 IL.LUMINACIÓ. PLANTA PRIMERA	1:100
LUM-03 IL.LUMINACIÓ. PLANTA SEGONA	1:100
LUM-04 IL.LUMINACIÓ. PLANTA TERCERA	1:100
LUM-05 IL.LUMINACIÓ. PLANTA QUARTA	1:100
LUM-06 IL.LUMINACIÓ. PLANTA CINQUENA	1:100
LUM-06 IL.LUMINACIÓ. PLANTA COBERTA	*1:100*
EL-UNI-01 ESQUEMA FORÇA FOTOVOLTAICA	*S/E*
EL-UNI-02 ESQUEMA SINÒPTIC	*S/E*
UNI-01 ESQUEMA UNIFILAR. QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ	*S/E*
UNI-02 ESQUEMA UNIFILAR. SUBQUADRE ELÈCTRIC PB I	*S/E*
UNI-03 ESQUEMA UNIFILAR. SUBQUADRE ELÈCTRIC PB II	*S/E*
UNI-04 ESQUEMA UNIFILAR. SUBQUADRE ELÈCTRIC P1	*S/E*
UNI-05 ESQUEMA UNIFILAR. SUBQUADRE ELÈCTRIC P2	*S/E*
UNI-06 ESQUEMA UNIFILAR. SUBQUADRE ELÈCTRIC P3	*S/E*
UNI-07 ESQUEMA UNIFILAR. SUBQUADRE ELÈCTRIC P4	*S/E*
UNI-08 ESQUEMA UNIFILAR. SUBQUADRE ELÈCTRIC P.CINQUENA I	*S/E*
UNI-09 ESQUEMA UNIFILAR. SUBQUADRE ELÈCTRIC P.CINQUENA II	*S/E*
UNI-10 ESQUEMA UNIFILAR. SUBQUADRE ELÈCTRIC P.COBERTA I ASCENSORS	*S/E*
UNI-11 ESQUEMA UNIFILAR. SUBQUADRE ELÈCTRIC SAI	*S/E*
CA-01 CONDICIONAMENT DE L'AIRE. PLANTA BAIXA	1:100
CA-02 CONDICIONAMENT DE L'AIRE. PLANTA PRIMERA	1:100
CA-03 CONDICIONAMENT DE L'AIRE. PLANTA SEGONA	1:100
CA-04 CONDICIONAMENT DE L'AIRE. PLANTA TERCERA I QUARTA	1:100
CA-05 CONDICIONAMENT DE L'AIRE. PLANTA CINQUENA	1:100
CA-06 CONDICIONAMENT DE L'AIRE. PLANTA COBERTA	1:100
CA-07 CONDICIONAMENT DE L'AIRE. LLISTAT D'EQUIPS	1:100
CA-EPP-01 CONDICIONAMENT DE L'AIRE. ESQUEMA DE PRINCIPI. PB	S/E
CA-EPP-02 CONDICIONAMENT DE L'AIRE. ESQUEMA DE PRINCIPI. P1	S/E
CA-EPP-03 CONDICIONAMENT DE L'AIRE. ESQUEMA DE PRINCIPI. P2	S/E
CA-EPP-04 CONDICIONAMENT DE L'AIRE. ESQUEMA DE PRINCIPI. P3	S/E
CA-EPP-05 CONDICIONAMENT DE L'AIRE. ESQUEMA DE PRINCIPI. P4 I P5	S/E
CA-EPP-06 CONDICIONAMENT DE L'AIRE. ESQUEMA DE PRINCIPI. UTA	S/E
CA-EPP-07 CONDICIONAMENT DE L'AIRE. ESQUEMA DE PRINCIPI. RACKS	S/E
CA-EPP-08 CONDICIONAMENT DE L'AIRE. ESQUEMA DE PRINCIPI. RACKS	S/E
CA-EPP-09 CONDICIONAMENT DE L'AIRE. ESQUEMA EXTRACCIÓ I VENTILACIÓ	S/E
CA-DT-01 CONDICIONAMENT DE L'AIRE. DETALLS VARIS	*S/E*
CA-DT-02 CONDICIONAMENT DE L'AIRE. DETALL NORMATIVA ALÇADA XEMENEIES	*S/E*
CI-01 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS. PLANTA BAIXA	1:100
CI-02 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS. PLANTA PRIMERA	1:100
CI-03 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS. PLANTA SEGONA	1:100
CI-04 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS. PLANTA TERCERA	1:100
CI-05 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS. PLANTA QUARTA	1:100
CI-06 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS. PLANTA CINQUENA	1:100
CI-07 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS. PLANTA COBERTA	1:100
CI-EPP-01 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS. ESQUEMA DE PRINCIPI	*S/E*
CI-DT-01 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS. DETALLS VARIS	*S/E*

SF-01 SENYALS FEBLES. PLANTA BAIXA	1:100
SF-02 SENYALS FEBLES. PLANTA PRIMERA	1:100
SF-03 SENYALS FEBLES. PLANTA SEGONA	1:100
SF-04 SENYALS FEBLES. PLANTA TERCERA I QUARTA	1:100
SF-05 SENYALS FEBLES. PLANTA CINQUENA	1:100
SF-06 SENYALS FEBLES. PLANTA COBERTA	1:100
SF-EPP-01 SENYALS FEBLES. ESQUEMA VERTICAL. RACKS	S/E
SF-DT-01 SENYALS FEBLES. DETALLS VARIS	S/E

DEFINICIÓ URBANÍSTICA i D'IMPLANTACIÓ



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
SITUACIÓ
ESTAT ACTUAL

ESCALA:
A3: 1/2000 - 1/20000

ORIENTACIÓ:
N

DATA:
FEBRER 2024

Nº DE PLÀNOL:
U-01

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

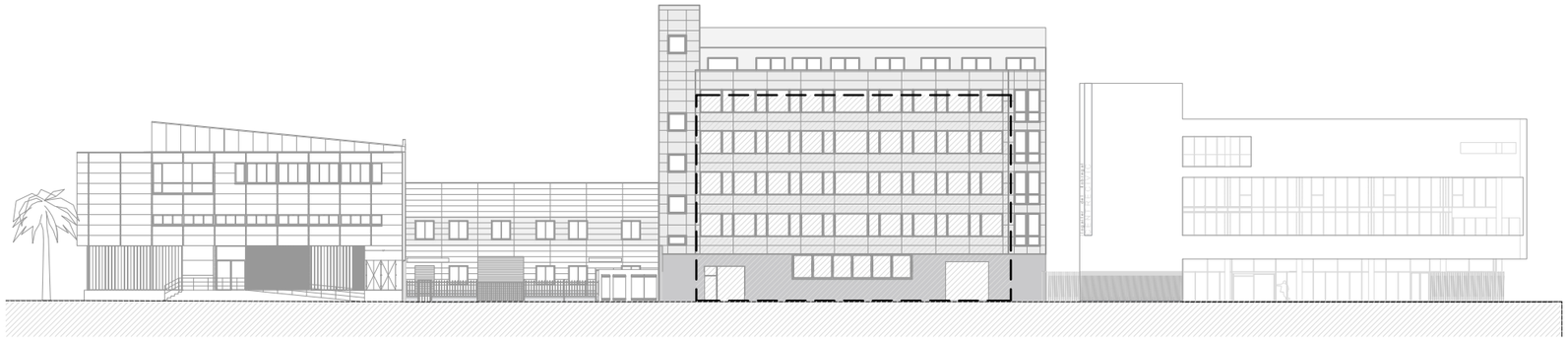
TÍTOL DE PLÀNOL:
EMPLAÇAMENT
ESTAT ACTUAL

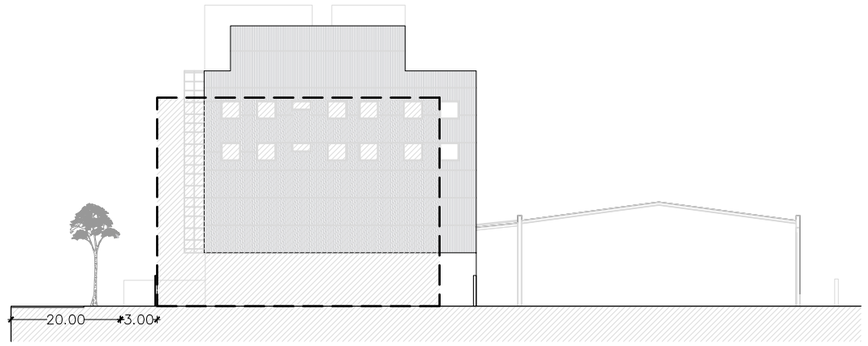
ESCALA:
A3: 1/1000

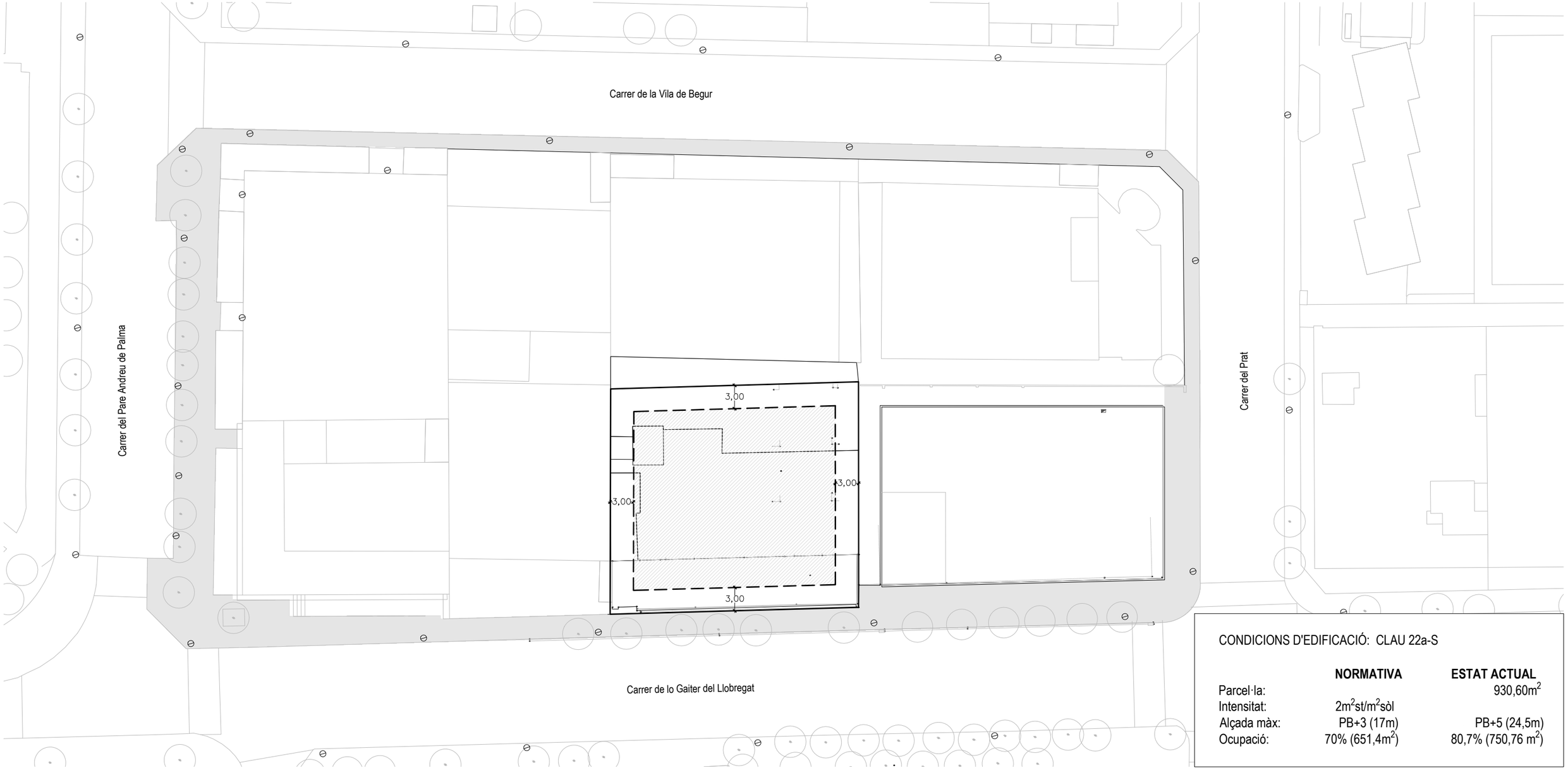
ORIENTACIÓ:
N

DATA:
FEBRER 2024

Nº DE PLÀNOL:
U-02







CONDICIONS D'EDIFICACIÓ: CLAU 22a-S

	NORMATIVA	ESTAT ACTUAL
Parcel·la:		930,60m^2
Intensitat:	2m^{2}st/m^{2}sòl	
Alçada màx:	PB+3 (17m)	PB+5 (24,5m)
Ocupació:	70% (651,4m^2)	80,7% (750,76 m^2)

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

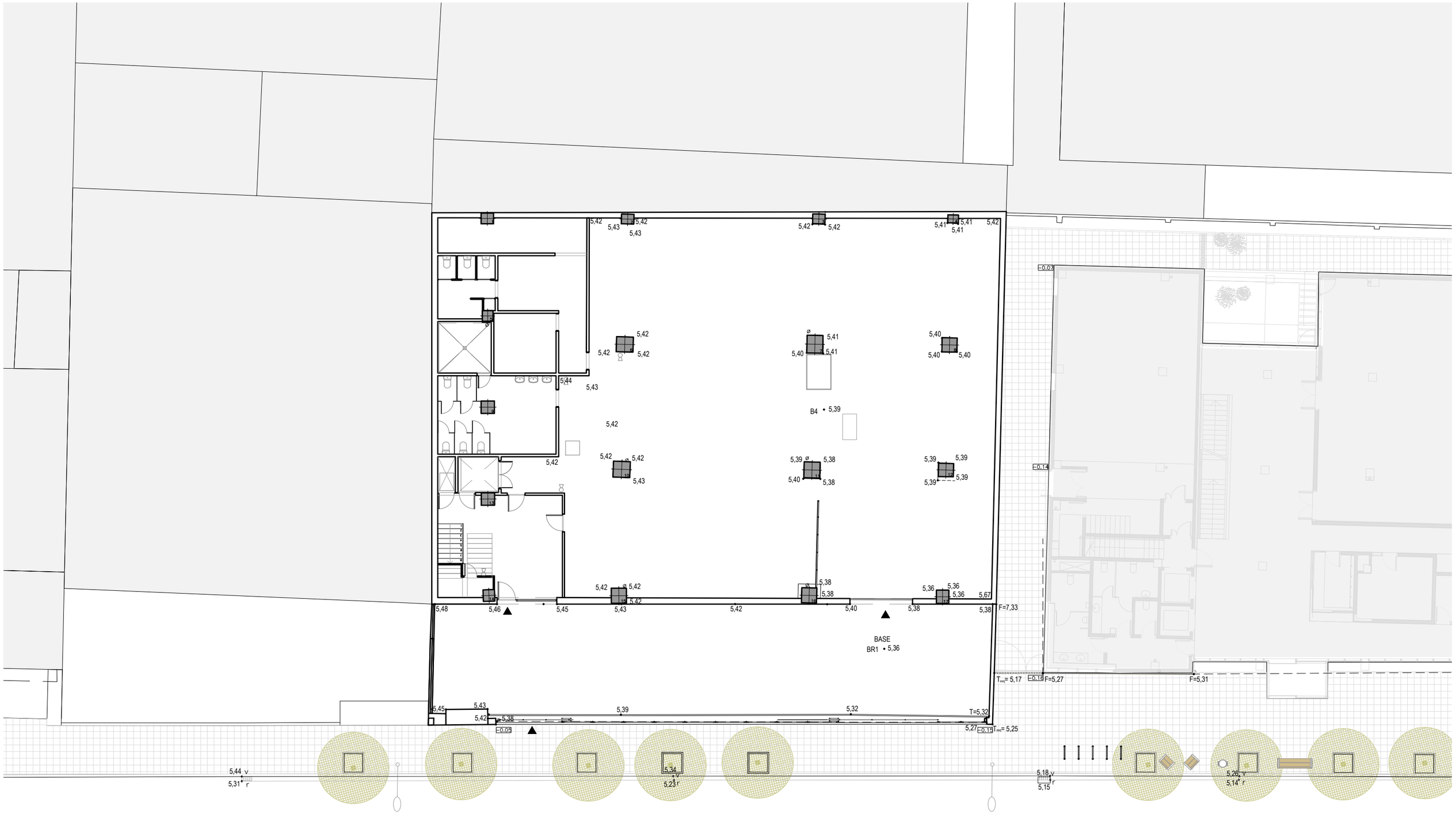
TÍTOL DE PLÀNOL:
PLANEJAMENTE VIGENT

ESCALA:
A3: 1/500

ORIENTACIÓ:

DATA:
FEBRER 2024

Nº DE PLÀNOL:
U-03



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

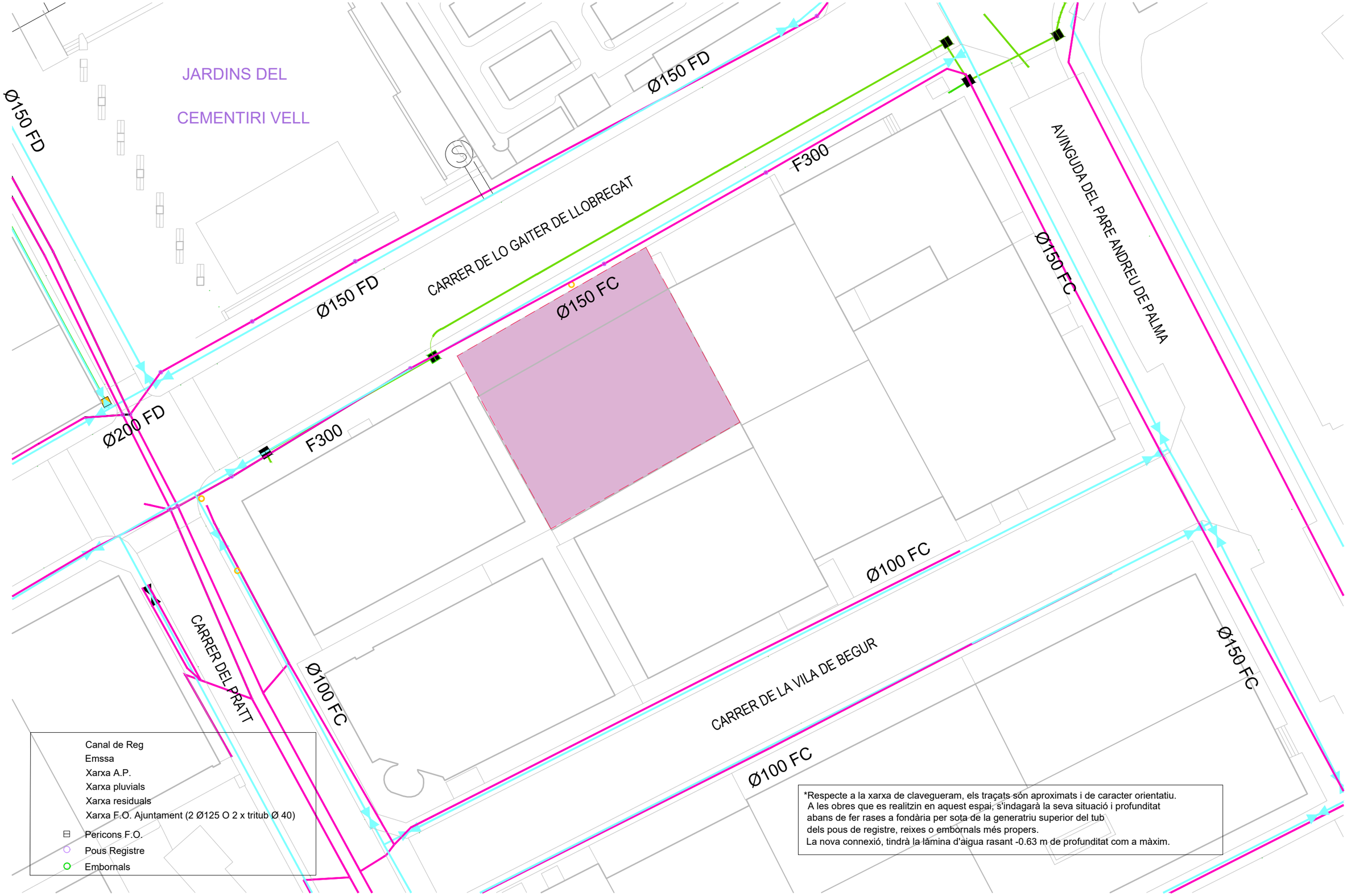
TÍTOL DE PLÀNOL:
TOPOGRÀFIC ESTAT ACTUAL

ESCALA:
A3: 1/200

ORIENTACIÓ:
N

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
U-04



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
SERVEIS EXISTENTS
XARXA AIGUA I CLAVEGUERAM

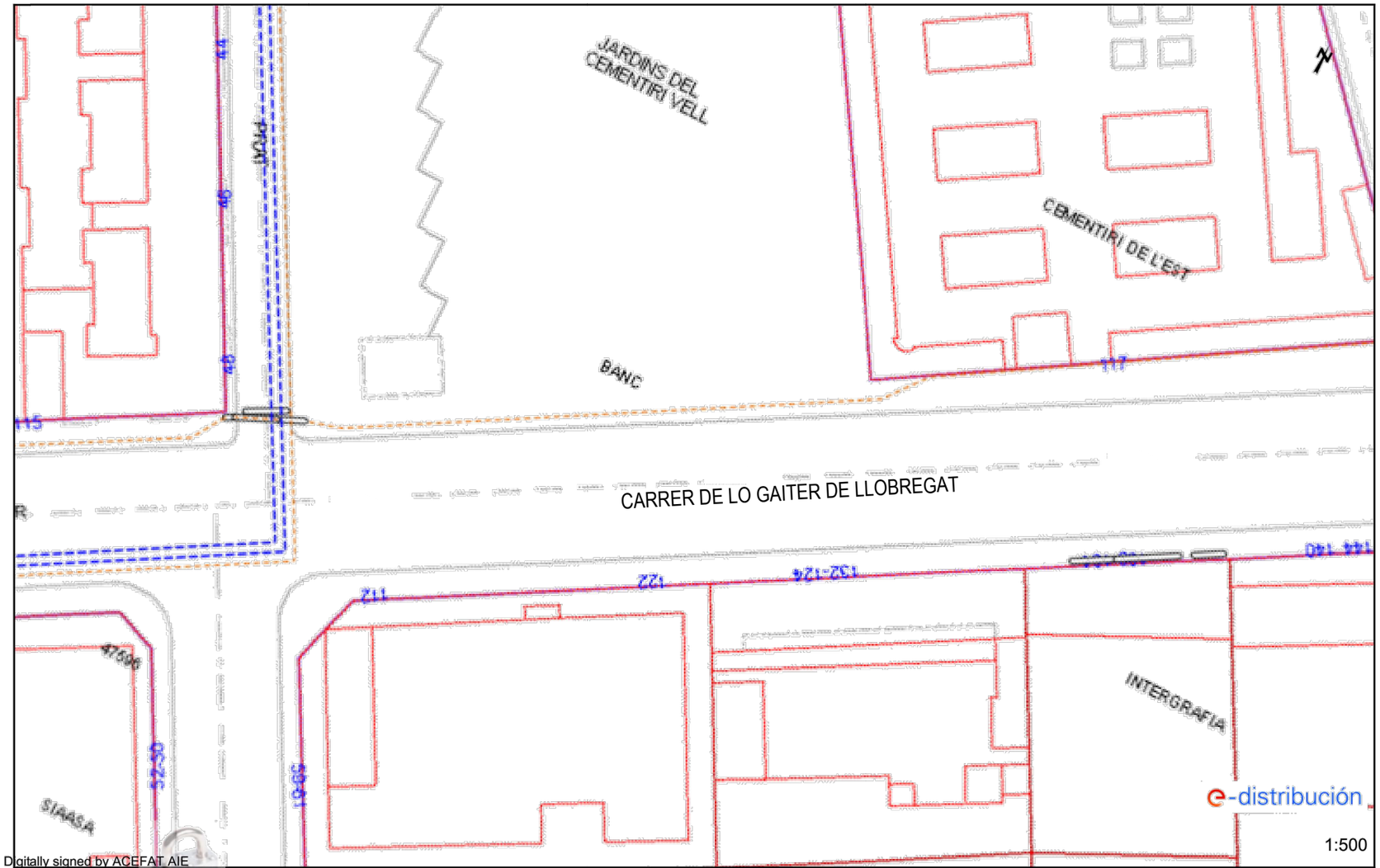
ESCALA:
A3: 1/500

ORIENTACIÓ:

DATA:
FEBRER 2024

Nº DE PLÀNOL:
U-05.1

Ref: 654750 - 16843729 Plànol AFECTACIÓ AT/MT



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.11.28 09:10:27 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 28/11/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:424739.7; Y:4575845.41

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
SERVEIS EXISTENTS
XARXA ELÈCTRICA: AT - MT

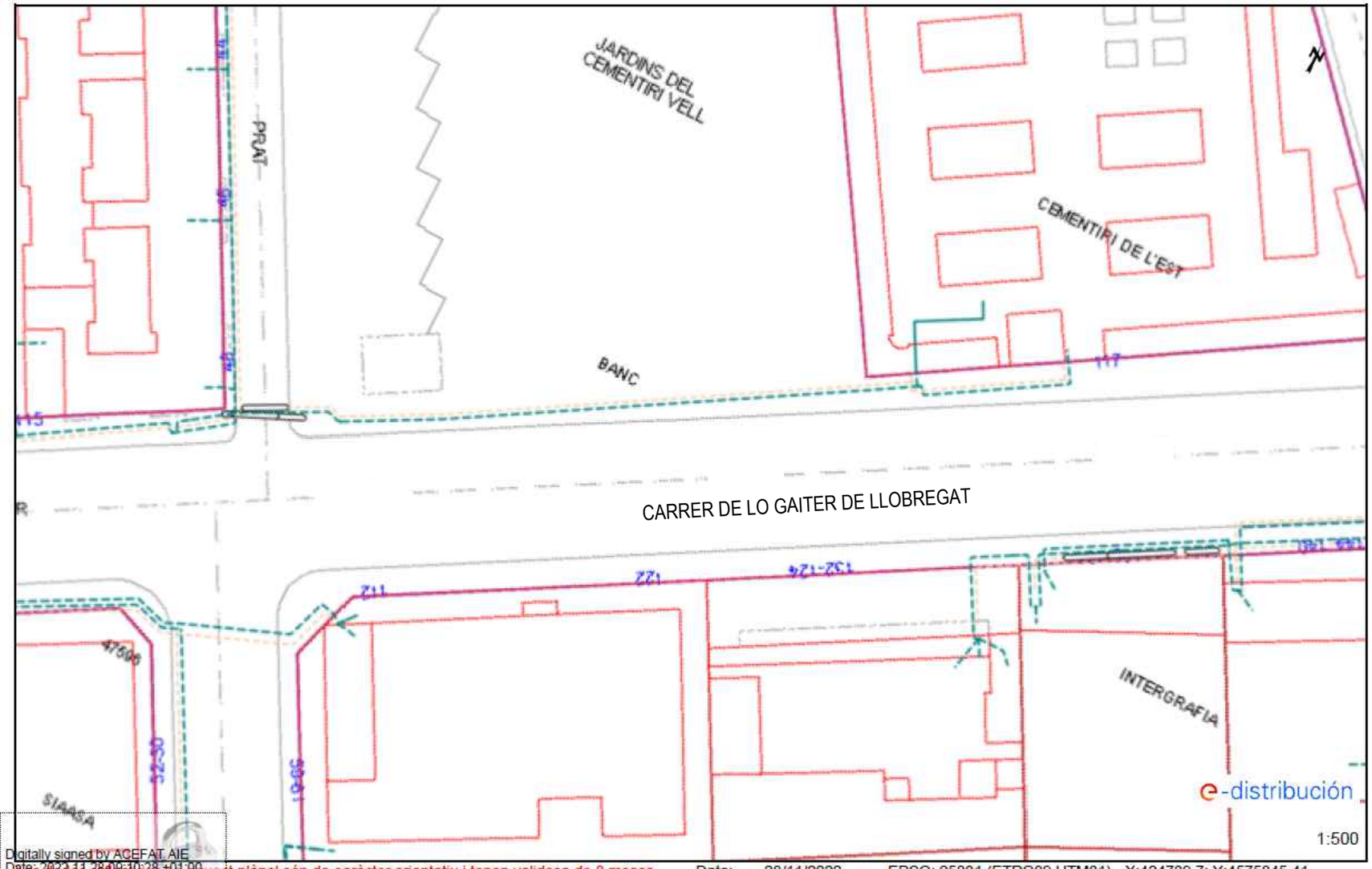
ESCALA:
A3: 1/500

ORIENTACIÓ: N

DATA:
FEBRER 2024

Nº DE PLÀNOL: **U-05.2**

Ref: 654750 - 16843729 Plànol AFECTACIÓ BT



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.11.28 09:10:28 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 28/11/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:424739.7; Y:4575845.41

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

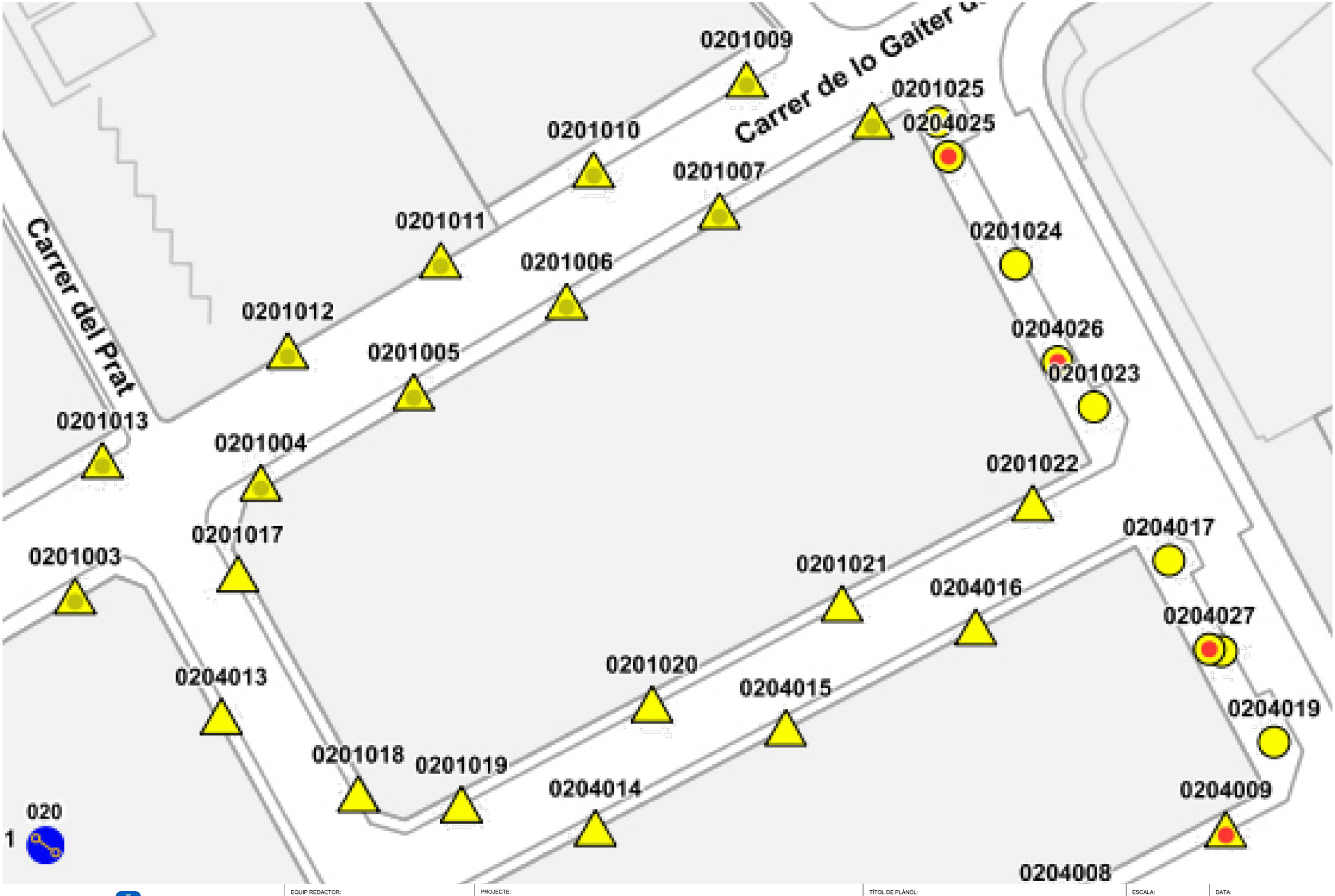
TÍTOL DE PLÀNOL:
SERVEIS EXISTENTS
XARXA ELÈCTRICA: BT

ESCALA:
A3: 1/500

ORIENTACIÓ: N

DATA:
FEBRER 2024

Nº DE PLÀNOL: **U-05.3**



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

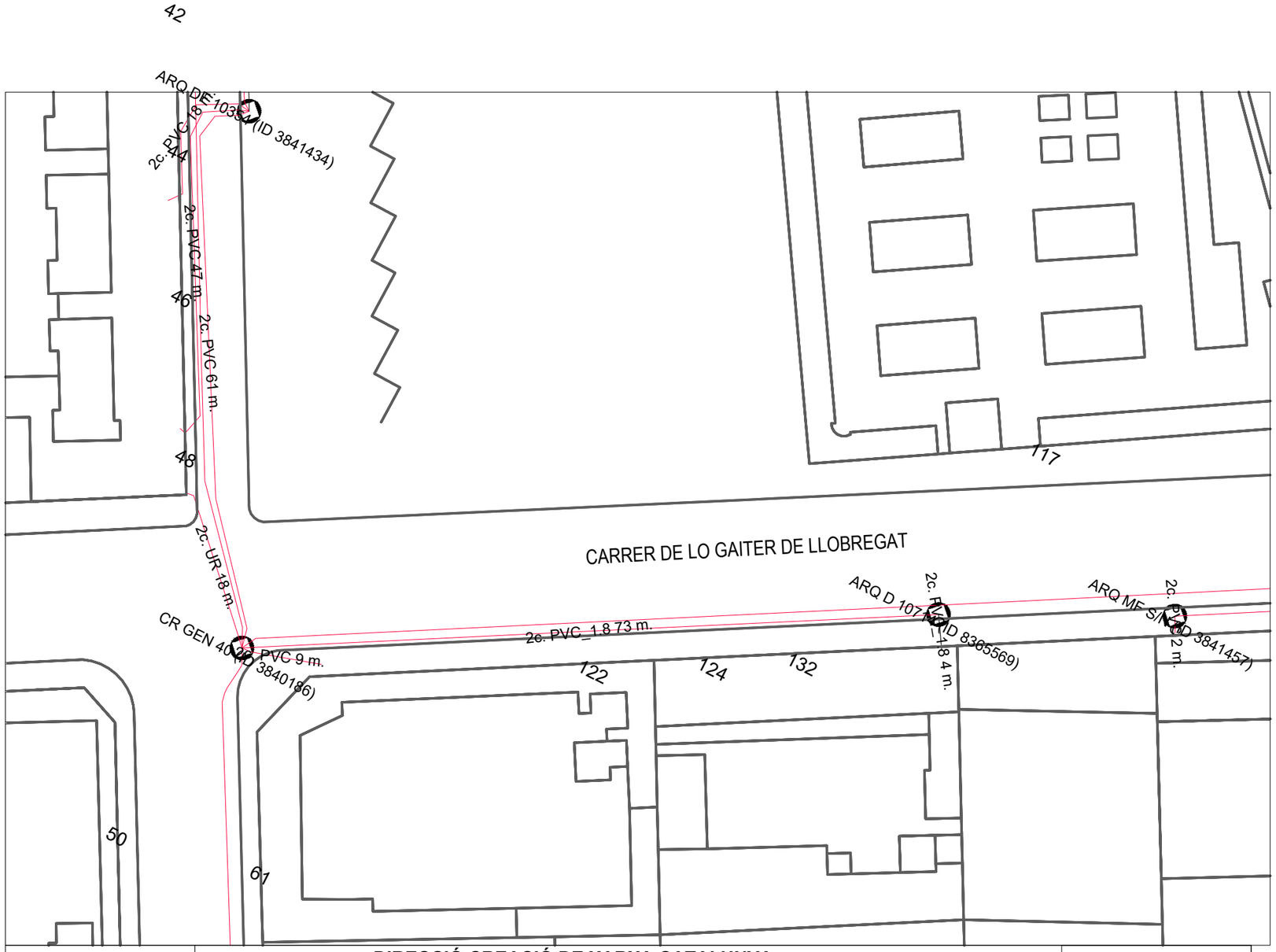
TÍTOL DE PLÀNOL:
SERVEIS EXISTENTS
XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC

ESCALA:
A3: 1/500

ORIENTACIÓ: N

DATA:
FEBRER 2024

Nº DE PLÀNOL: **U-05.4**



DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

654750 - 5762302
rehabilitació de l'edifici existent per a nova seu municipal al c. de lo Gaiter del Llobregat

Projecte: 654750 Punt: 5762302

EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C	EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA	EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT	CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967	CANALITZACIÓ EN PROJECTE	XARXA SOTERRADA POSTE FUSTA	POSTE FORMIGO/ALTRES

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS ~~TENEN UN VALOR ORIENTATIU~~.

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

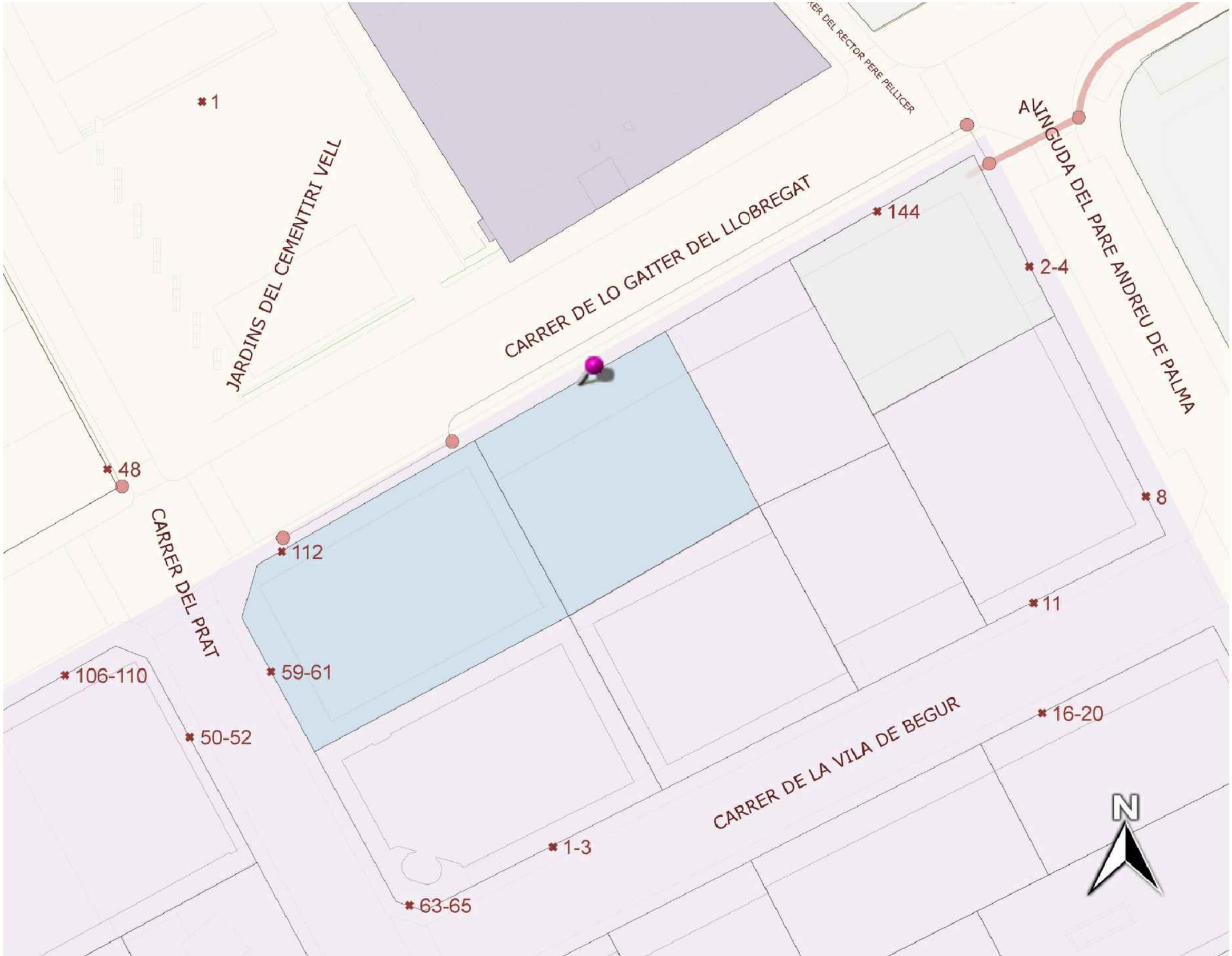
TÍTOL DE PLÀNOL:
SERVEIS EXISTENTS
TELEFONIA

ESCALA:
A3: 1/500

ORIENTACIÓ: N

DATA:
FEBRER 2024

Nº DE PLÀNOL: **U-05.5**



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

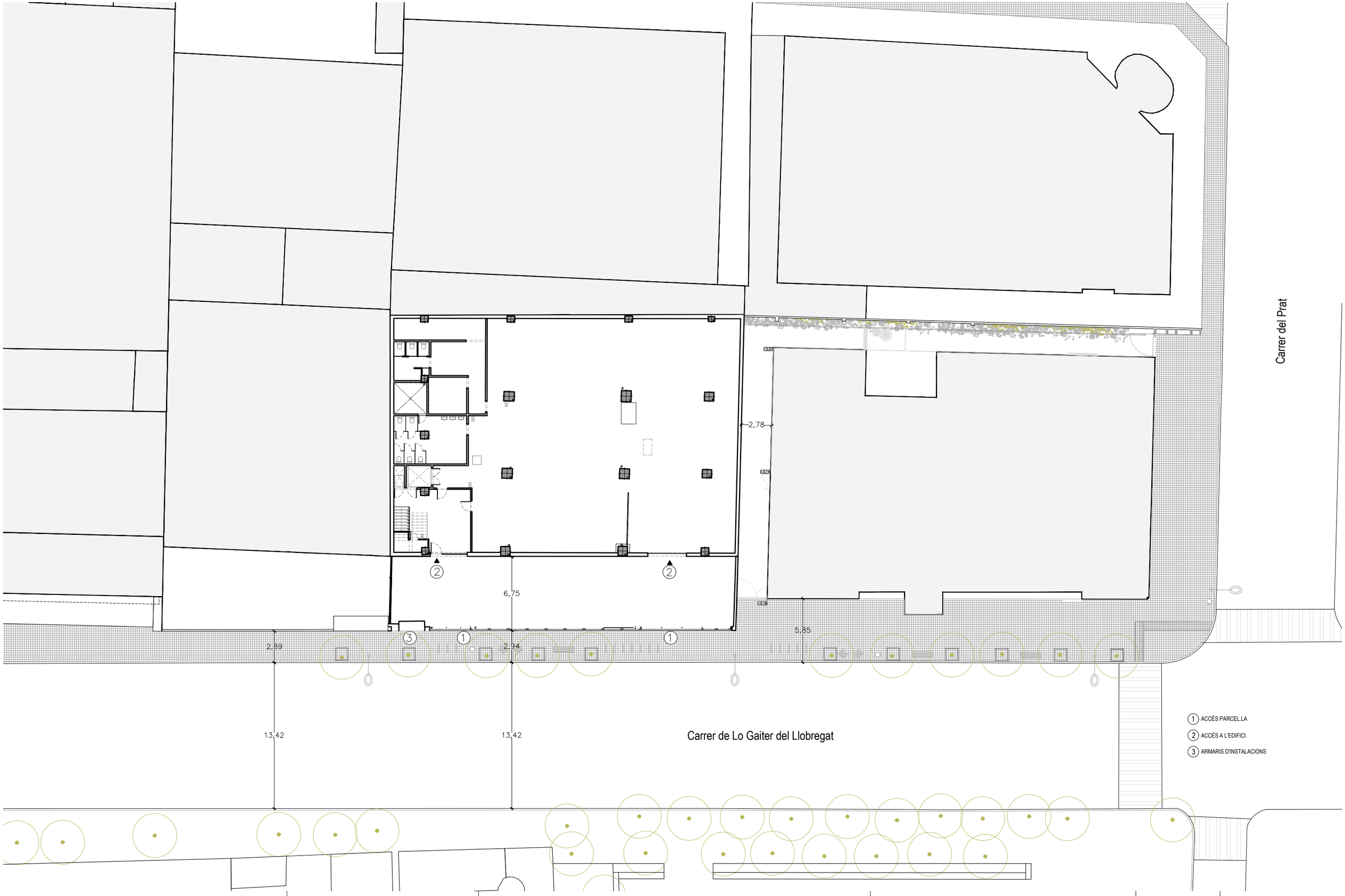
TÍTOL DE PLÀNOL:
SERVEIS EXISTENTS
FIBRA ÓPTICA

ESCALA:
A3: 1/500

ORIENTACIÓ: N

DATA:
FEBRER 2024

Nº DE PLÀNOL: **U-05.6**



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

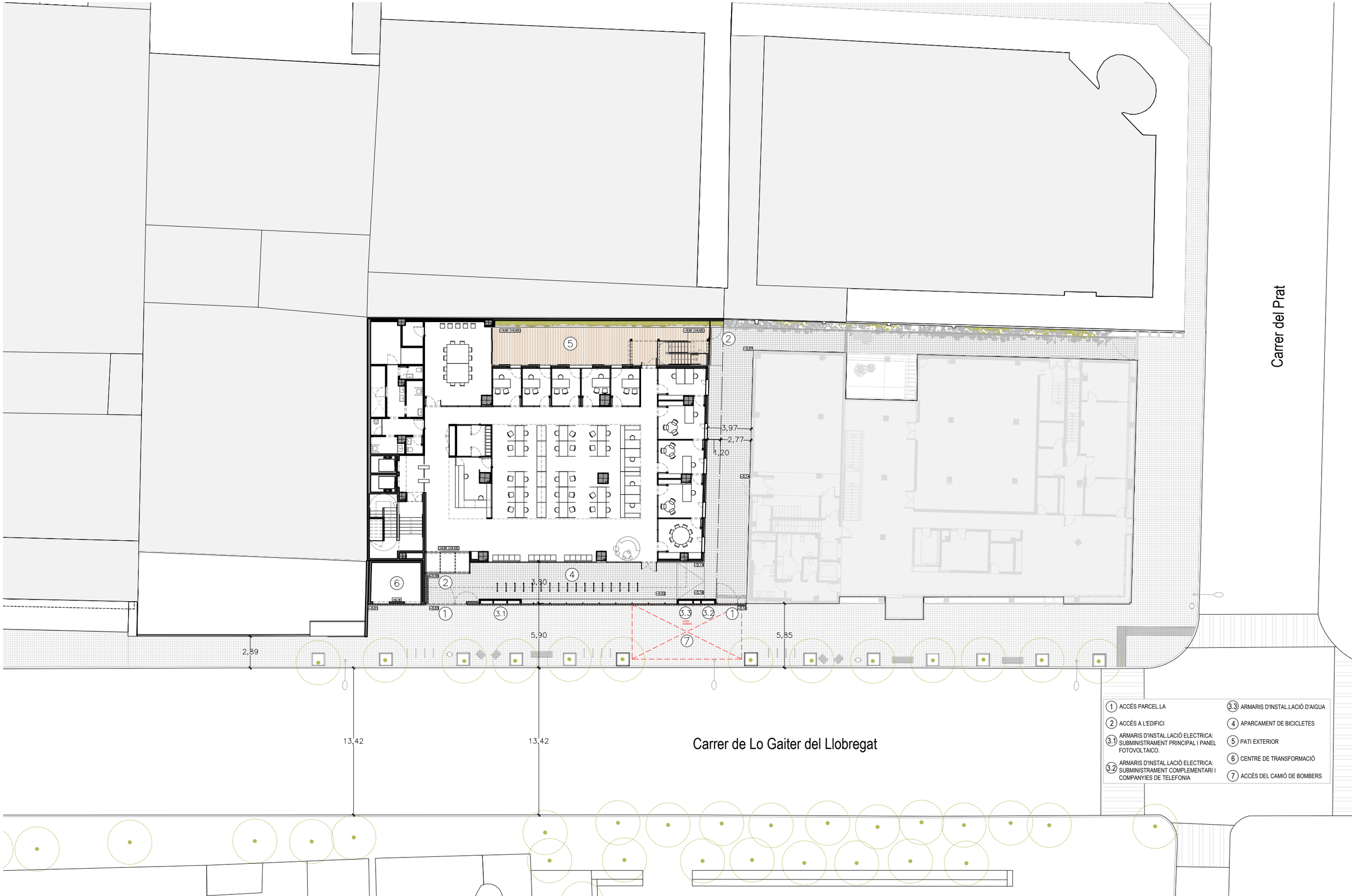
TÍTOL DE PLÀNOL:
ORDENACIÓ GENERAL. ESTAT ACTUAL
URBANITZACIÓ I ACCESSOS

ESCALA:
A3: 1/300

ORIENTACIÓ:

DATA:
FEBRER 2024

Nº DE PLÀNOL:
U-06.1



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
ORDENACIÓ GENERAL. PROPOSTA URBANITZACIÓ I ACCESSOS

ESCALA:
A3: 1/300

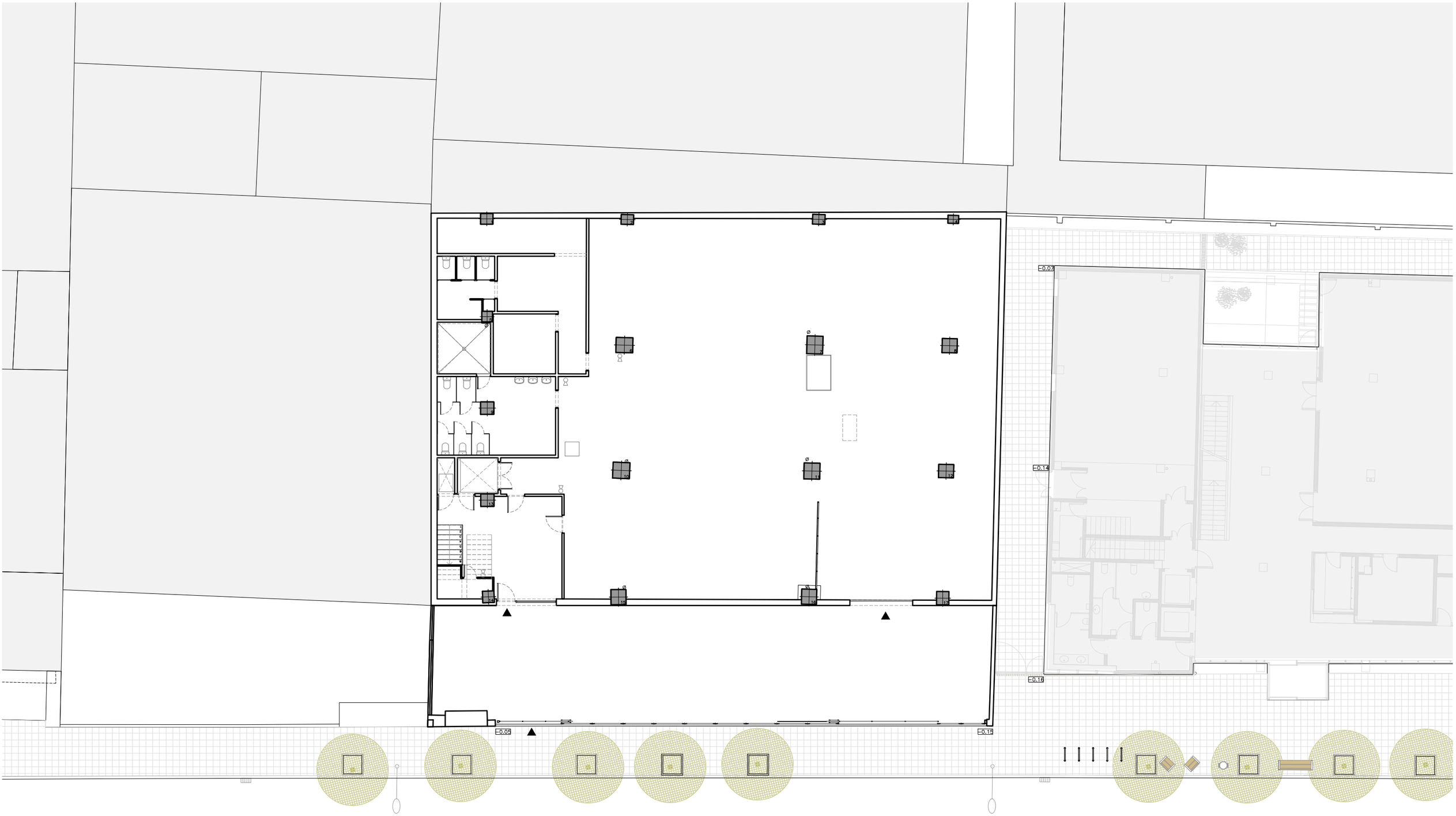
ORIENTACIÓ:
N

DATA:
FEBRER 2024

Nº DE PLÀNOL:
U-06.2

DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI

ESTAT ACTUAL



SUPERFICIE OCUPACIÓ	717.13 m^2
SUPERFICIE CONSTRUIDA	708.30 m^2

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

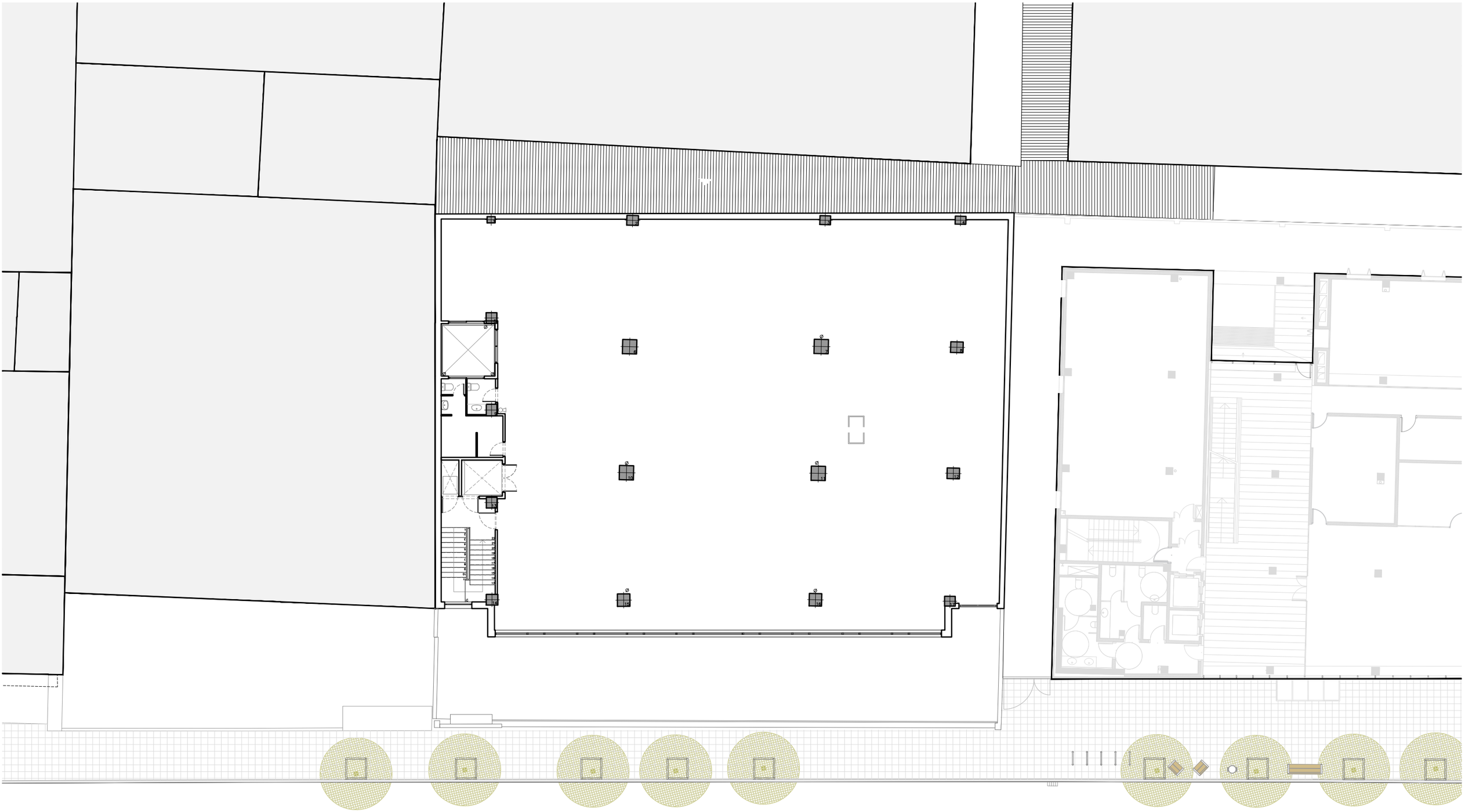
TÍTOL DE PLÀNOL:
ESTAT ACTUAL
PLANTA BAIXA

ESCALA:
A3: 1/200

ORIENTACIÓ:

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
EA-01



SUPERFICIE OCUPACIÓ	758.78 m^2
SUPERFICIE CONSTRUIDA	749.85 m^2

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

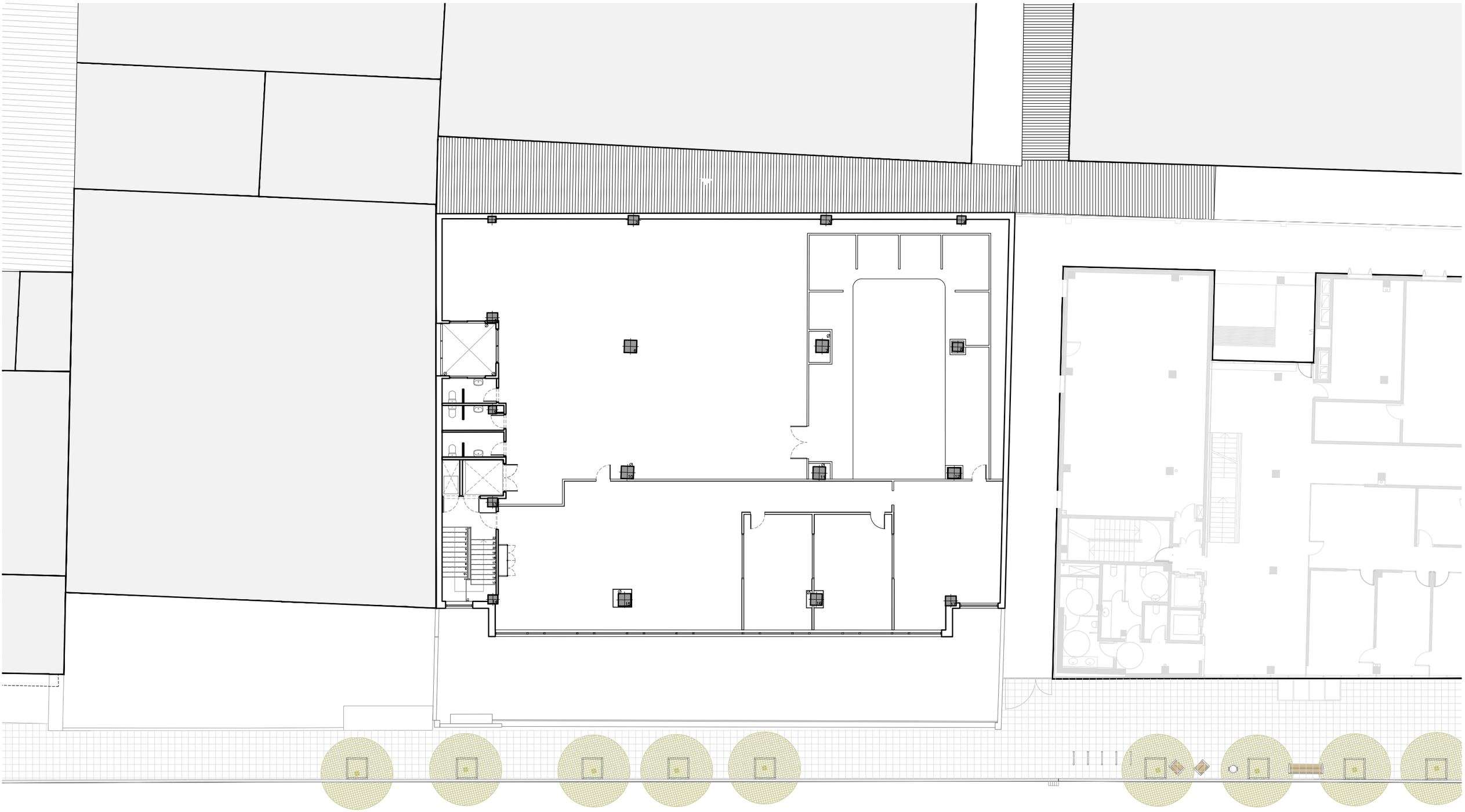
TÍTOL DE PLÀNOL:
ESTAT ACTUAL
PLANTA PRIMERA

ESCALA:
A3: 1/200

ORIENTACIÓ:
N

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
EA-02



SUPERFICIE OCUPACIÓ	758.78 m^2
SUPERFICIE CONSTRUIDA	748.85 m^2

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

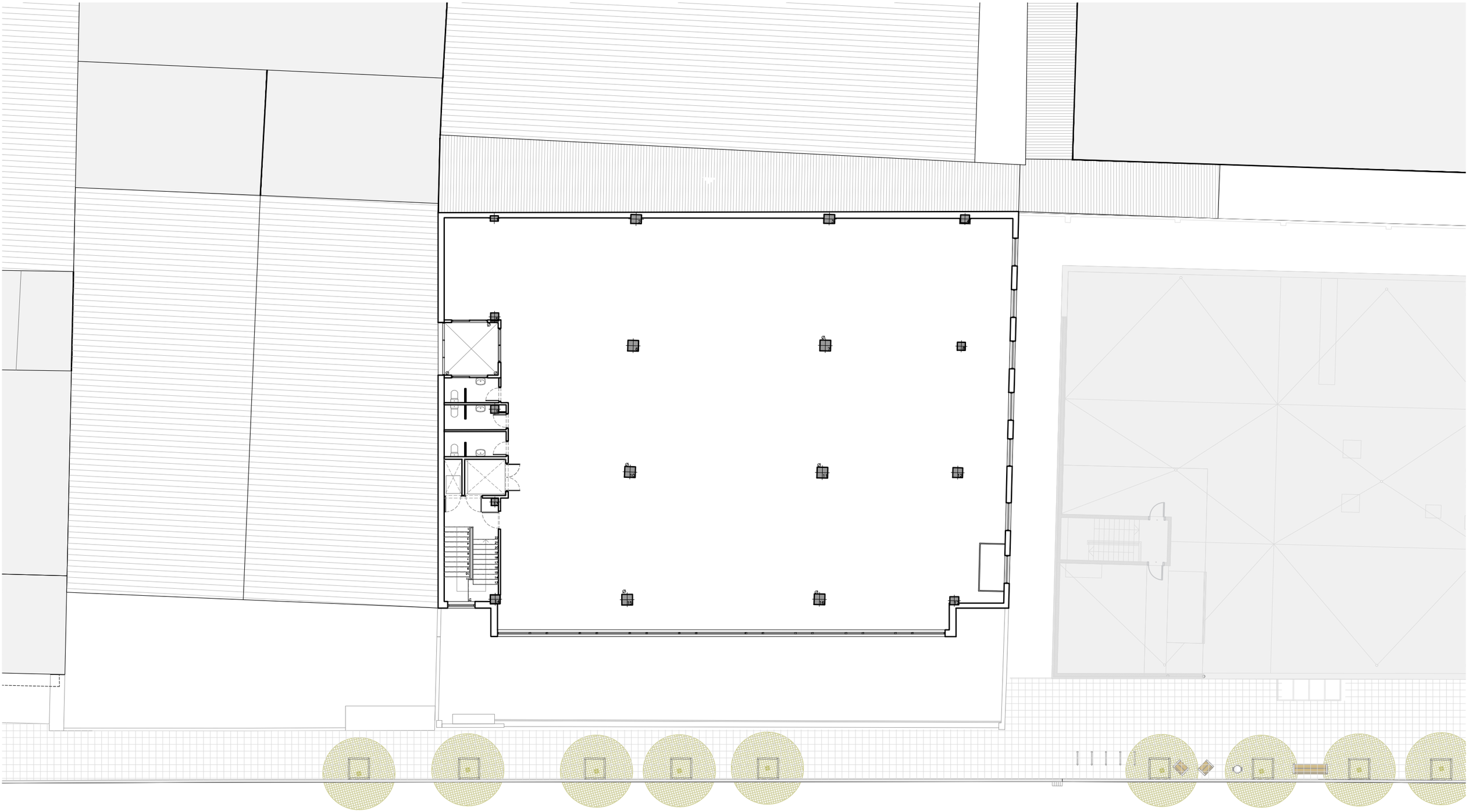
TÍTOL DE PLÀNOL:
ESTAT ACTUAL
PLANTA SEGONA

ESCALA:
A3: 1/200

ORIENTACIÓ:

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
EA-03



SUPERFICIE OCUPACIÓ	758.78 m^2
SUPERFICIE CONSTRUIDA	748.85 m^2

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

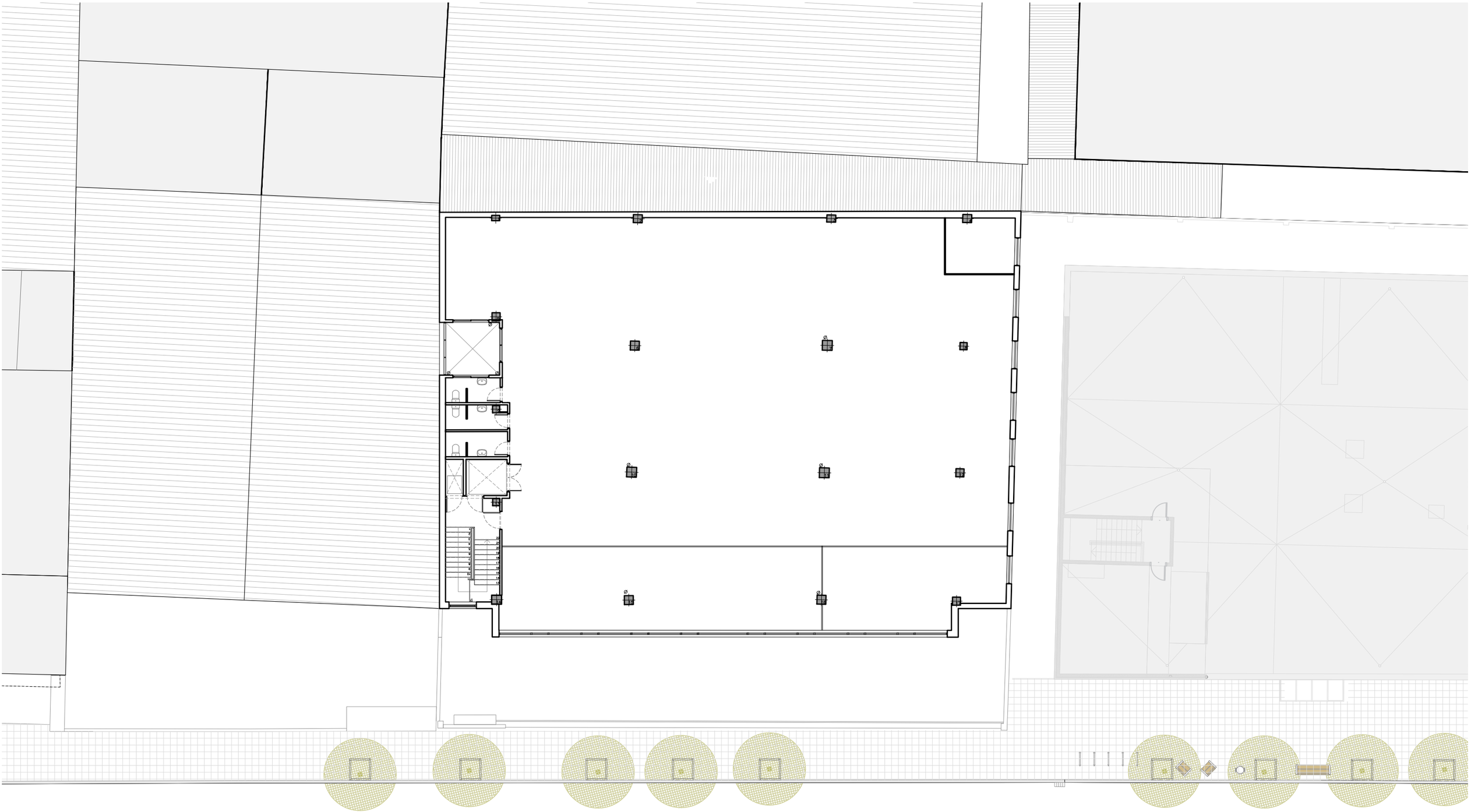
TÍTOL DE PLÀNOL:
ESTAT ACTUAL
PLANTA TERCERA

ESCALA:
A3: 1/200

ORIENTACIÓ:

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
EA-04



SUPERFICIE OCUPACIÓ	758.78 m^2
SUPERFICIE CONSTRUIDA	748.85 m^2

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

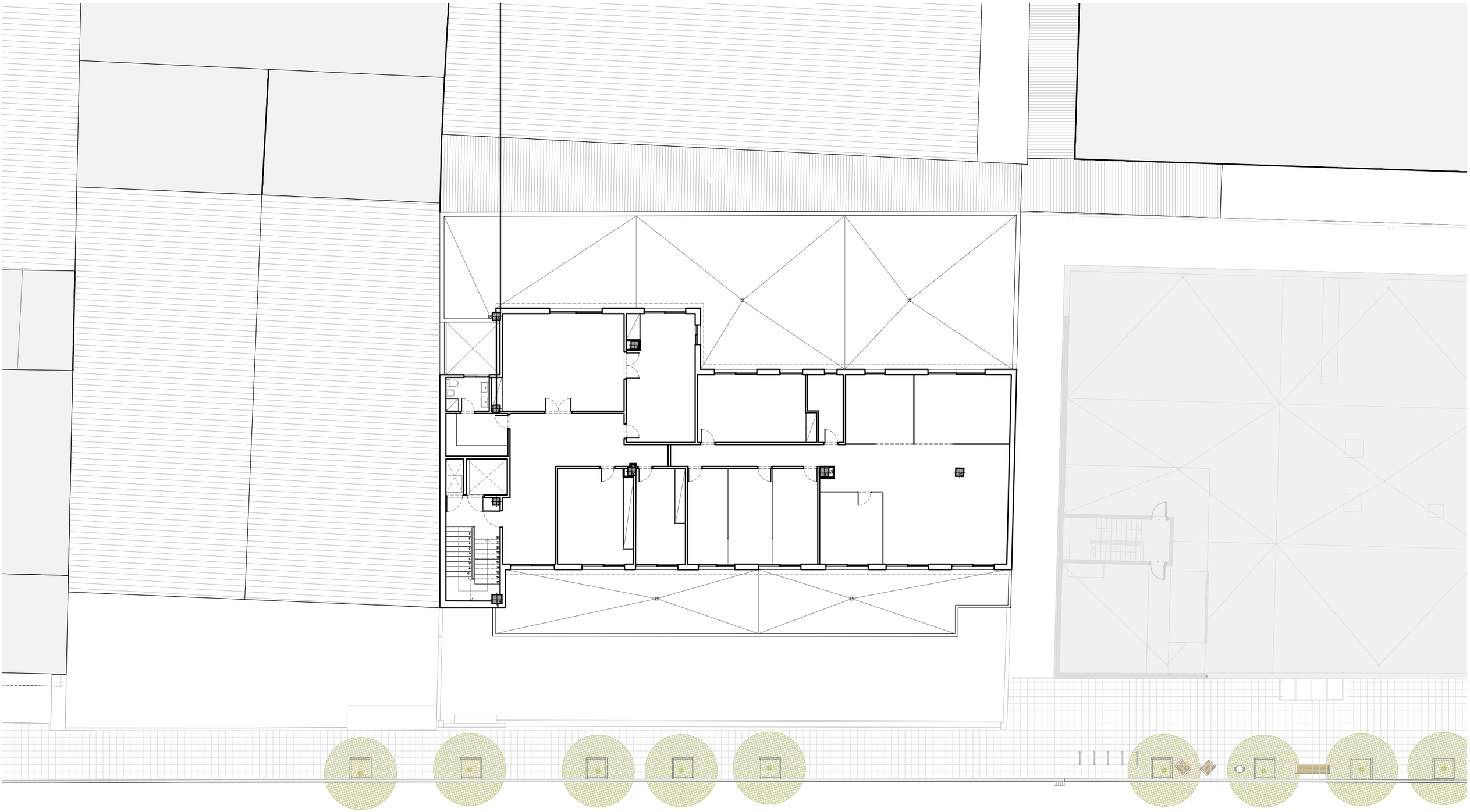
TÍTOL DE PLÀNOL:
ESTAT ACTUAL
PLANTA QUARTA

ESCALA:
A3: 1/200

ORIENTACIÓ:
N

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
EA-05



SUPERFICIE CONSTRUIDA	407.11 m^2

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

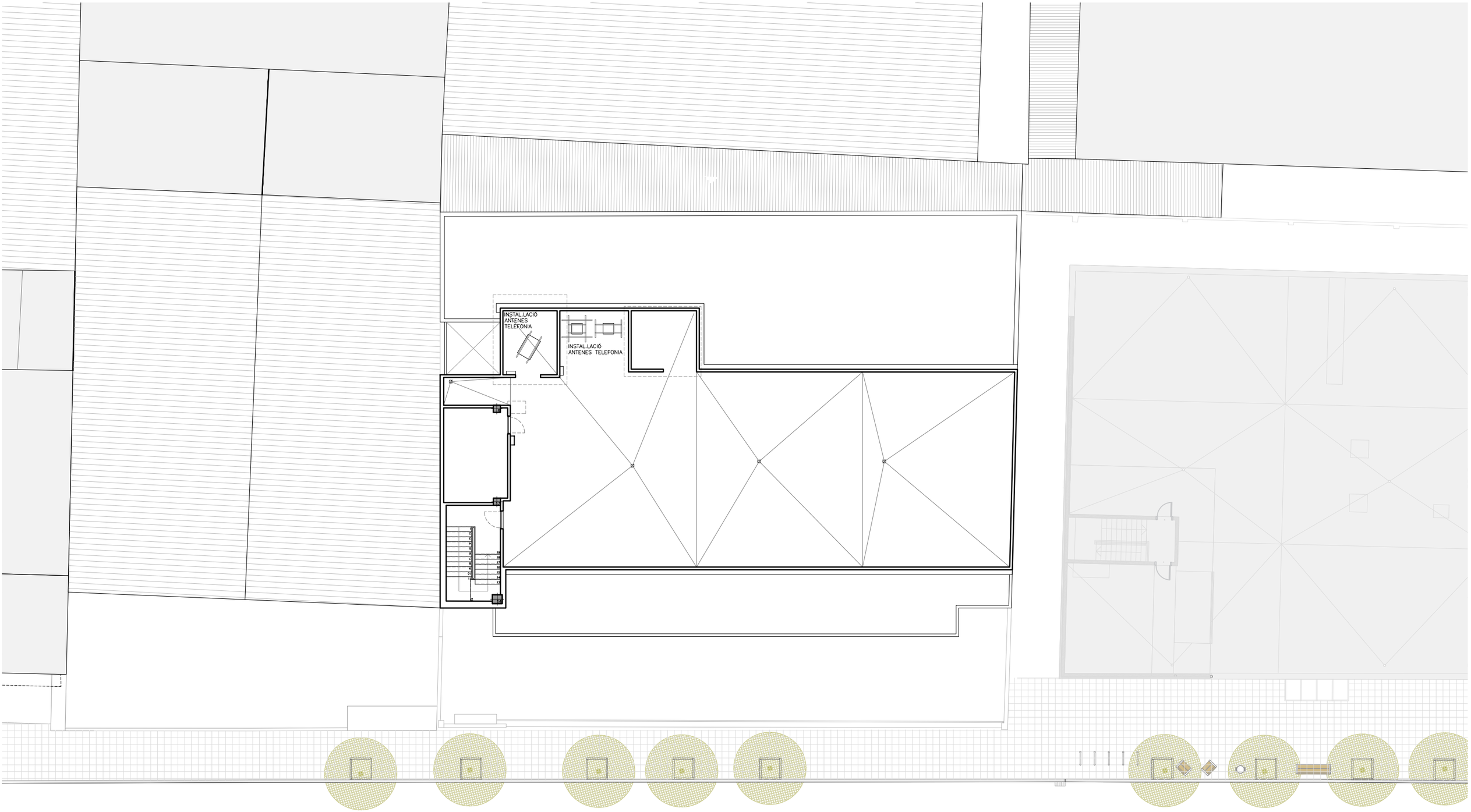
TÍTOL DE PLÀNOL:
ESTAT ACTUAL
PLANTA CINQUENA

ESCALA:
A3: 1/200

ORIENTACIÓ:

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
EA-06



SUPERFICIE CONSTRUIDA	42.62 m^2

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

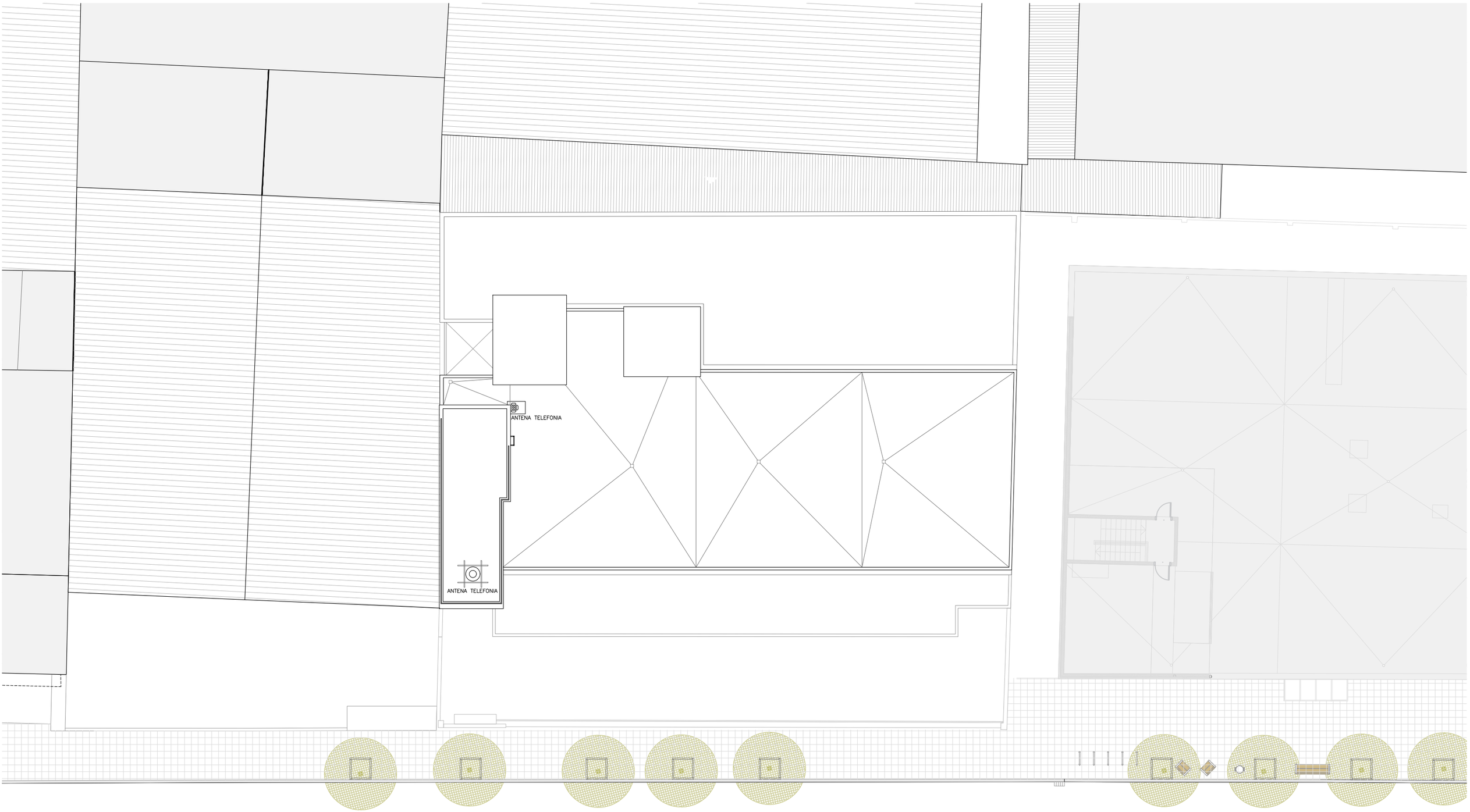
TÍTOL DE PLÀNOL:
ESTAT ACTUAL
PLANTA COBERTA

ESCALA:
A3: 1/200

ORIENTACIÓ:
N

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
EA-07.1



SUPERFICIE CONSTRUIDA	42.62 m^2

Ajuntament del Prat de Llobregat
ÀREA D'URBANISME

EQUIP REDACTOR:
Departament d'Espai Públic i Equipaments

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

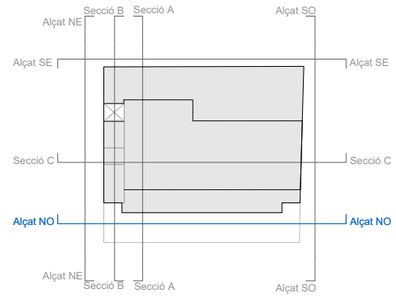
TÍTOL DE PLÀNOL:
ESTAT ACTUAL
PLANTA COBERTA II (BADALOT)

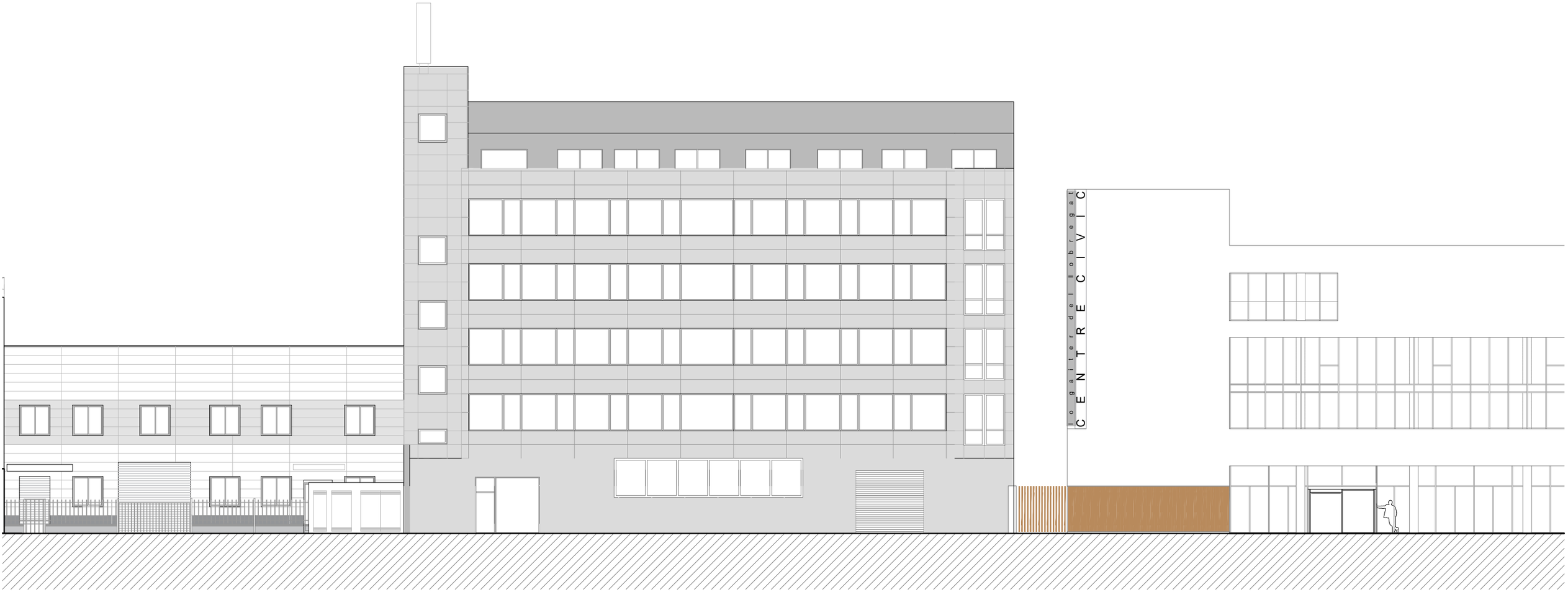
ESCALA:
A3: 1/200

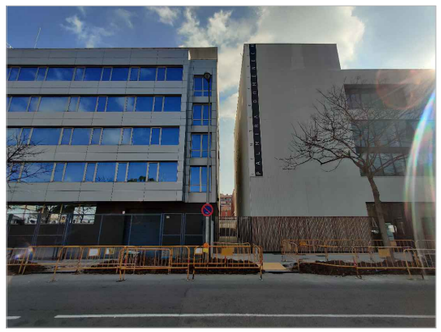
ORIENTACIÓ:
N

DATA:
FEBRER 2024

Nº DE PLÀNOL:
EA-07.2







Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

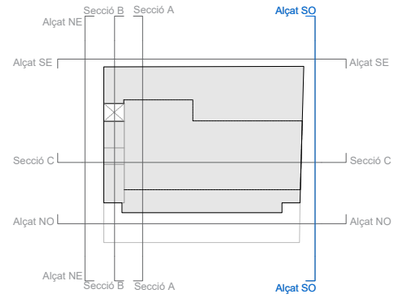
TÍTOL DE PLÀNOL:
ESTAT ACTUAL
ALÇAT NORD-OEST

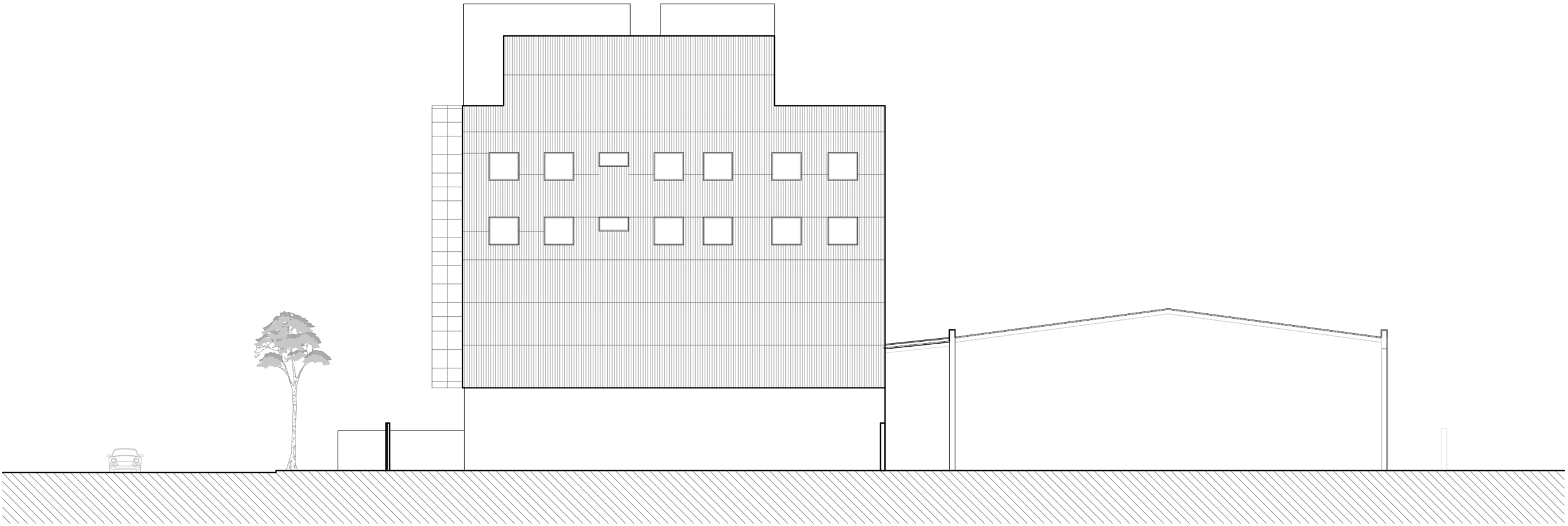
ESCALA:
A3: 1/200

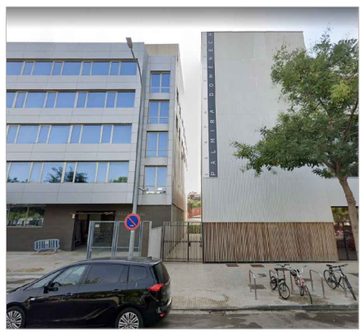
ORIENTACIÓ:

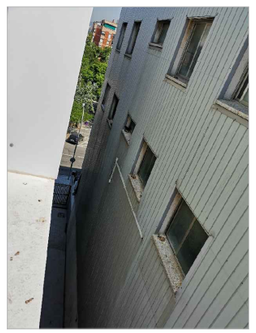
DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
EA-08









Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

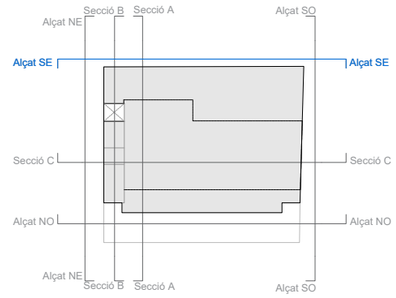
TÍTOL DE PLÀNOL:
ESTAT ACTUAL
ALÇAT SUD-OEST

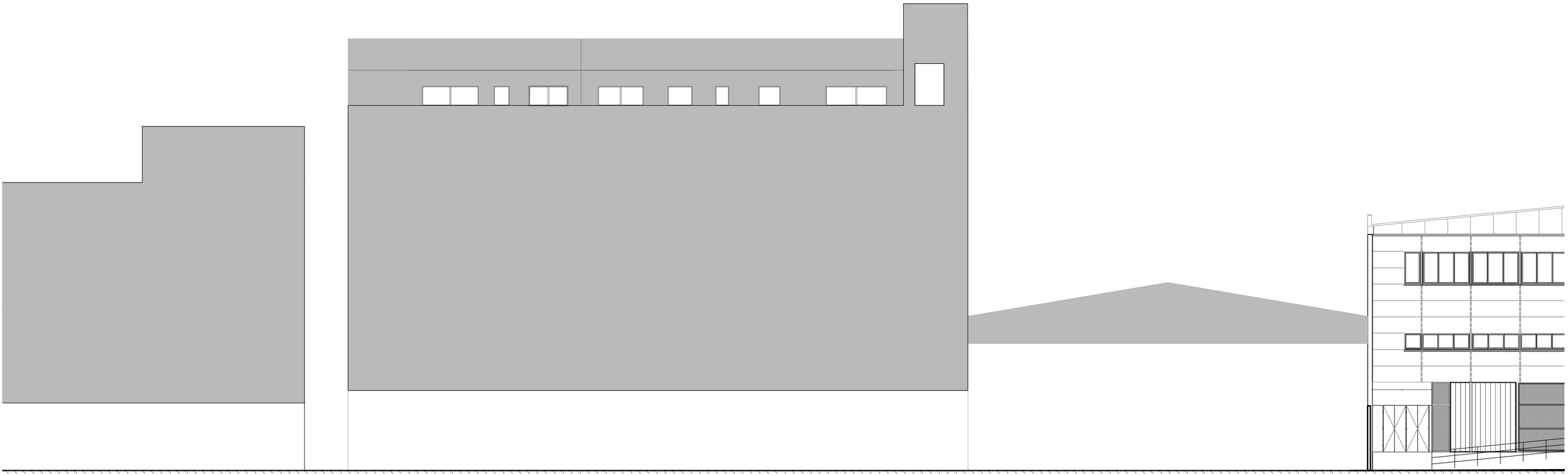
ESCALA:
A3: 1/200

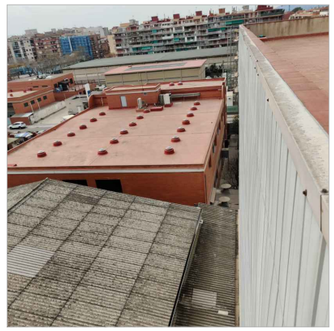
ORIENTACIÓ:

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
EA-09







Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

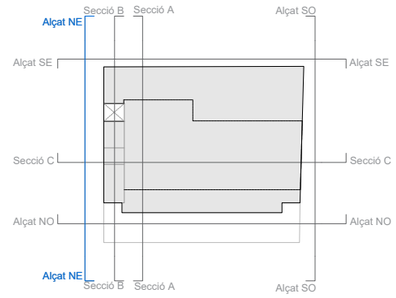
TÍTOL DE PLÀNOL:
ESTAT ACTUAL
ALÇAT SUD-EST

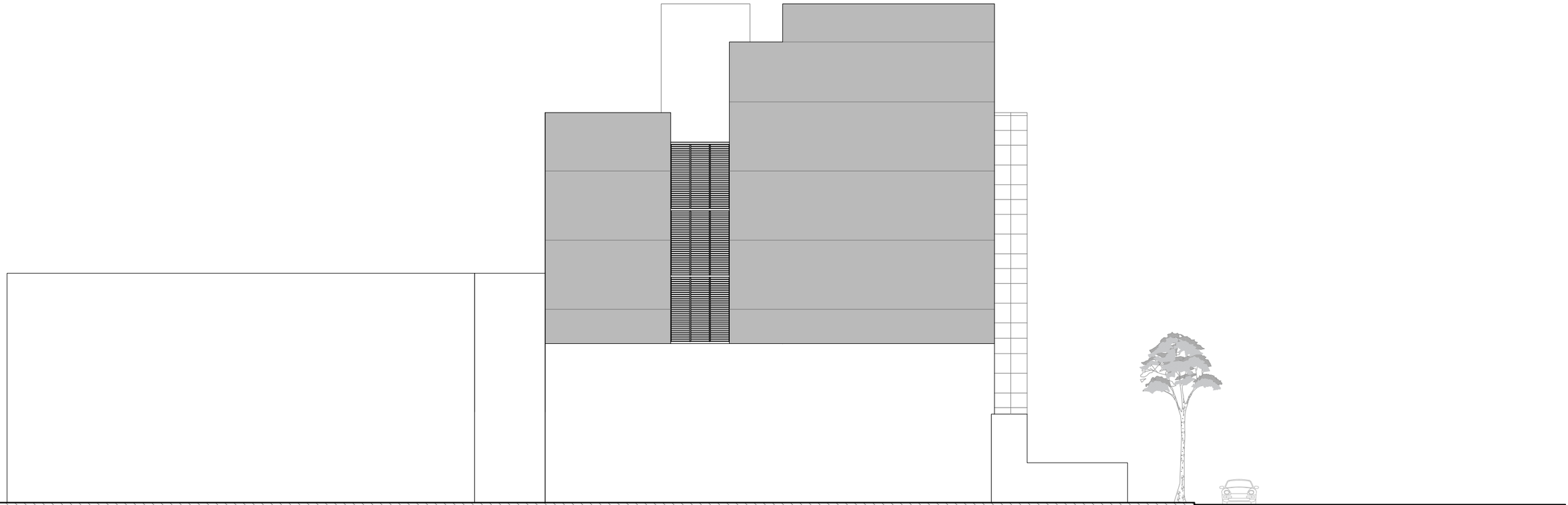
ESCALA:
A3: 1/200

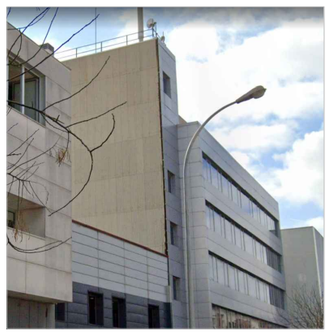
ORIENTACIÓ:

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
EA-10







Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

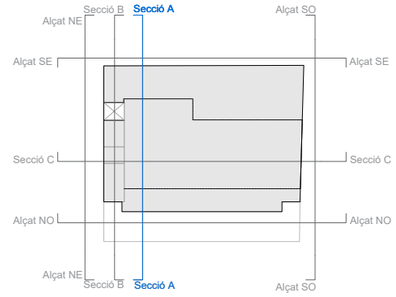
TÍTOL DE PLÀNOL:
ESTAT ACTUAL
ALÇAT NORD-EST

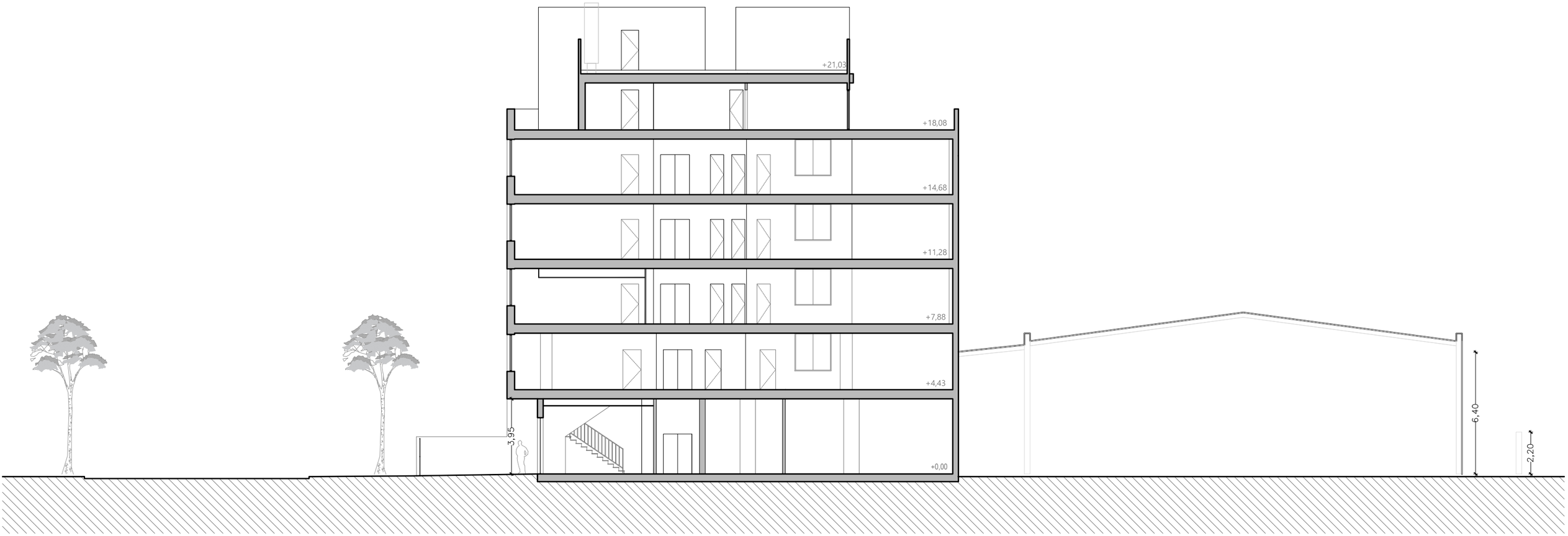
ESCALA:
A3: 1/200

ORIENTACIÓ:

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
EA-11





Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

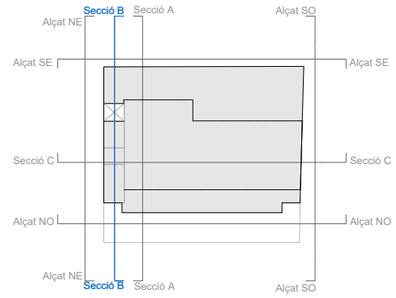
TÍTOL DE PLÀNOL:
ESTAT ACTUAL
SECCIÓ A

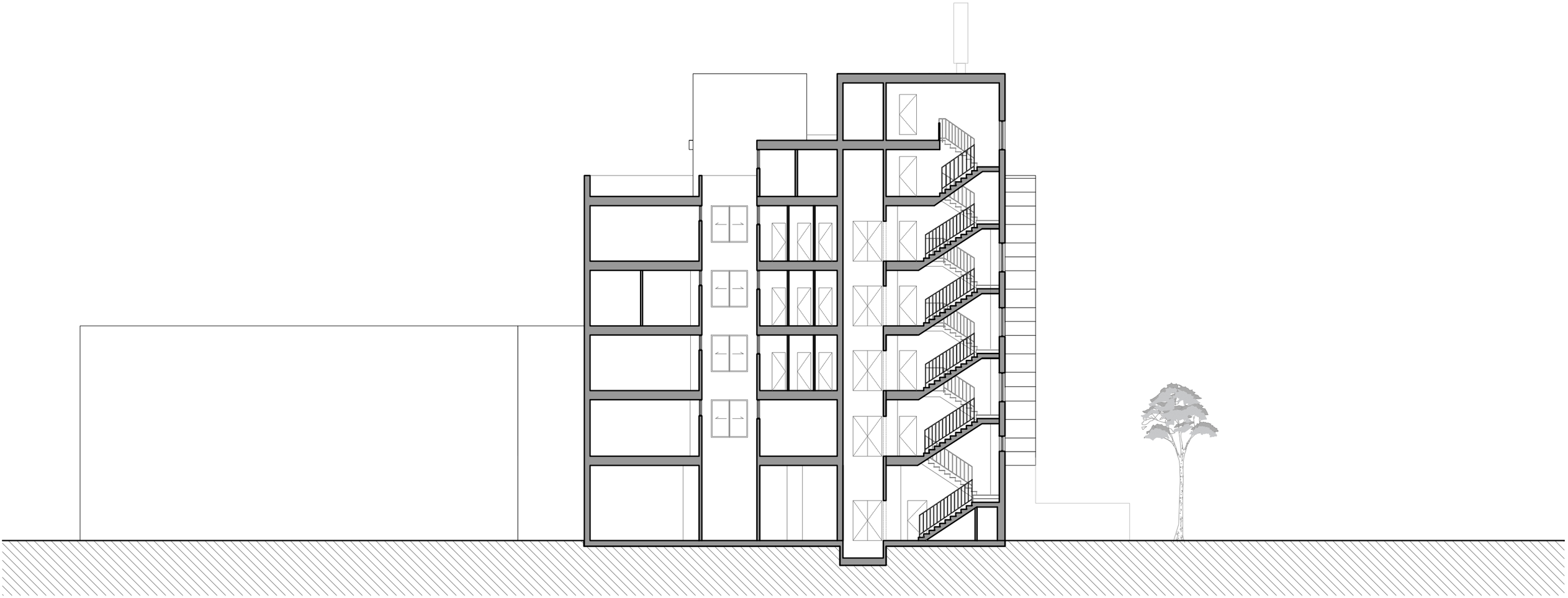
ESCALA:
A3: 1/200

ORIENTACIÓ:

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
EA-12





Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

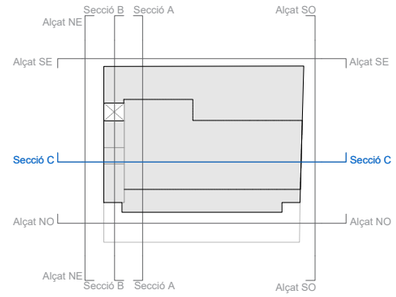
TÍTOL DE PLÀNOL:
ESTAT ACTUAL
SECCIÓ B

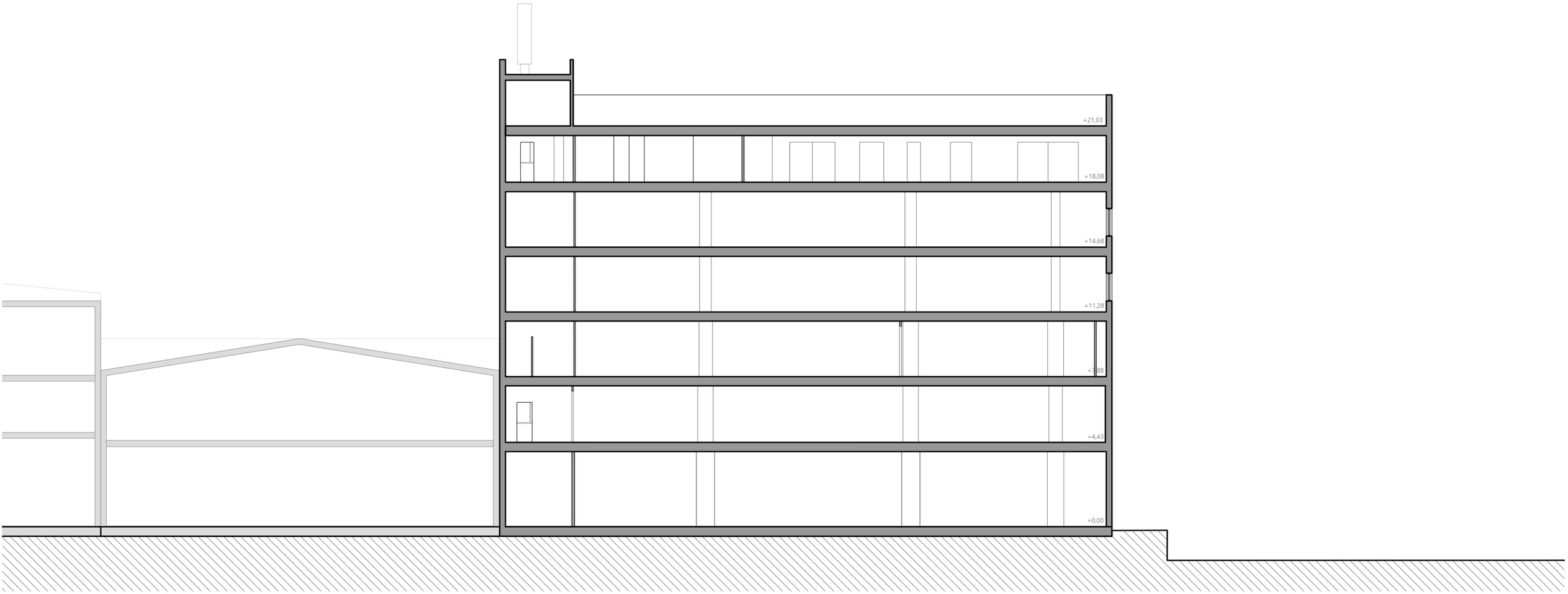
ESCALA:
A3: 1/200

ORIENTACIÓ:

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
EA-13





Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
ESTAT ACTUAL
SECCIÓ C

ESCALA:
A3: 1/200

ORIENTACIÓ:
N

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
EA-14

DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI

ARQUITECTURA

PLANTA BAIXA		Superficie m²
R1	**RECEPCIÓ GENERAL DEL EDIFICI**	**129.81**
1	Cancell d´entrada	7.68
2	Vestíbul general, espai d´exposició, informació i espera	115.35
3	Serveis sanitaris visites	6.78
R2	**OFICINA INTEGRAL D'ATENCIÓ SOCIAL**	**184.62**
1	12 x Punts d'atenció individualitzada AS i activa't/situa't	88.41
2	6 x Sales d'entrevistes i d'atenció social	67.82
4	Despatx coordinació	11.50
5	Espai de treball tècnic/a social	16.89
R3	**OFICINA D'ATENCIÓ CIUTADANA**	**10.56**
1	2 x Punts d'atenció individualitzada polivalents	10.56
R4	**SALES DE REUNIÓ I ENTREVISTES**	**14.02**
1	Sala de reunió (8 p)	14.02
G1	**ESPAIS DE SUPORT TRANSVERSALS**	**92.10**
1	Serveis sanitaris homes i dones	14.15
2	Neteja	1.98
3	Sala polivalent (20 p)	45.53
4	Magatzem annex sala polivalent	4.16
5	Armariets de personal	2.71
6	Reprografía, documentació, material oficina i RACK	6.03
7	2 x Espais informals de trobada i/o col·laboració	17.54
L2	**LOCALS DE MANTENIMENT I MAGATZEM**	**6.18**
1	Local gestió de residus	6.18
L3	**LOCALS TÈCNICS**	**31.54**
1	Quadres	1.53
2	Centre transformador	16.28
3	Dipòsit i grup de pressió contraincendis	13.73
CR	**CIRCULACIONS**	**91.10**
1	Escala principal	25.09
2	Passos	66.01
	TOTAL SUP. ÚTIL PLANTA BAIXA	**559.92**
EX	**ESPAIS EXTERIORS**	191.30
1	Urbanització exterior i aparcament de bicicletes	119.10
2	Urbanització pati (privat)	72.20

PLANTA BAIXA	Superficie m²
TOTAL SUP. CONSTRUIDA PLANTA BAIXA	**613.25**

	TOTAL SUP. ÚTIL "LO GAITER"	**3122.52**
	TOTAL SUP. URBANITZACIÓ "LO GAITER"	**914.80**
TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUIDA "LO GAITER"		3728.85

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
PLANTES GENERALS
PLANTA BAIXA

ESCALA:
A3: 1/200

ORIENTACIÓ:

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-01

PLANTA PRIMERA		Superficie m²
A0	**RECEPCIÓ PLANTA PRIMERA**	**87.76**
1	Recepció i espai d'espera	87.76
A1	**ATENCIÓ CIUTADANA ACCIÓ SOCIAL**	**245.80**
1	Àrea de treball oberta (20 p) - Compartida amb A2-3	109.04
2	4 x Sales d'entrevistes o reunió	73.27
3	3 x Despatx atenció SOAF SIAD/SAI	42.76
4	Despatx mediació	20.73
A2	**ATENCIÓ A LA INFÀNCIA I A L'ADOLESCÈNCIA**	**62.01**
1	Àrea de treball oberta (7 p) - Compartida amb A1-3	38.16
2	Sala d'entrevistes o reunió	11.92
3	Despatx coordinació	11.92
G1	**ESPAIS DE SUPORT TRANSVERSALS**	**103.55**
1	Serveis sanitaris	23.31
2	Neteja	3.21
3	Sala de reunió (20 p)	45.66
4	Armariets de personal	6.65
5	2 x Cabines telèfon o treball individual	2.92
6	Reprografía, documentació i material oficina	6.47
7	Espai informal de trobada, reunió i/o col·laboració	15.33
CR	**CIRCULACIONS**	**63.40**
1	Vestíbul i escala principal	26.60
2	Passos	36.80
	TOTAL SUP. ÚTIL PLANTA PRIMERA	**562.52**
EX	**ESPAIS EXTERIORS**	**43.55**
1	Terrasses i passera manteniment façana carrer	15.67
2	Terrassa façana pati	9.46
3	Escala d'emergència	18.42

PLANTA PRIMERA	
TOTAL SUP. CONSTRUIDA PLANTA PRIMERA	**657.37**

	TOTAL SUP. ÚTIL "LO GAITER"	**3122.52**
	TOTAL SUP. URBANITZACIÓ "LO GAITER"	**914.80**
TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUIDA "LO GAITER"		3728.85

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
PLANTES GENERALS
PLANTA PRIMERA

ESCALA:
A3: 1/200

ORIENTACIÓ:
N

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-02

PLANTA SEGONA		Superficie m²
A3	**UNITAT TÈCNICA ACCIÓ SOCIAL**	**170.92**
1	Àrea de treball oberta (20 p) - Compartida amb A4-2	114.86
2	2 x Sales d'entrevistes i/o reunions - Compartides amb A4	56.07
A4	**DIRECCIÓ DE SERVEI I UNITAT ADMINISTRATIVA**	**134.23**
1	Àrea de treball oberta (8 p) - Compartida amb A3-2	45.94
2	Sala d'entrevistes i/o reunions - Compartida amb A3	23.42
3	2 x Despatxos cap de secció	26.69
4	Despatx cap de servei	13.40
5	2 x Despatxos regidoria i direcció de l'àrea	24.79
G1	**ESPAIS DE SUPORT TRANSVERSALS**	**131.26**
1	Serveis sanitaris	23.63
2	Neteja	3.21
3	Sala de reunió (20 p)	45.71
4	Armariets de personal	6.65
5	2 x Cabines telèfon o treball individual	2.92
6	Reprografía, documentació i material oficina	6.47
7	4 x Espais informals de trobada i/o col·laboració	42.68
L2	**LOCALS DE MANTENIMENT I MAGATZEM**	**12.47**
1	Magatzem logística	12.47
CR	**CIRCULACIONS**	**111.73**
1	Vestíbul i escala principal	27.90
2	Passos	83.83
	TOTAL SUP. ÚTIL PLANTA SEGONA	**560.61**
EX	**ESPAIS EXTERIORS**	**40.43**
1	Terrasses i passera manteniment façana carrer	15.67
2	Terrassa façana pati	9.45
3	Escala d'emergència	15.31

PLANTA SEGONA	
TOTAL SUP. CONSTRUIDA PLANTA SEGONA	**654.15**

	TOTAL SUP. ÚTIL "LO GAITER"	**3122.52**
	TOTAL SUP. URBANITZACIÓ "LO GAITER"	**914.80**
TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUIDA "LO GAITER"		3728.85

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
PLANTES GENERALS
PLANTA SEGONA

ESCALA:
A3: 1/200

ORIENTACIÓ:
N

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-03

PLANTA TERCERA		Superficie m²
A1	**ATENCIÓ CIUTADANA ACCIÓ SOCIAL**	**24.16**
1	Nova ciutadania - Àrea de treball oberta compartida (4 p)	24.16
A3	**UNITAT TÈCNICA ACCIÓ SOCIAL**	**12.08**
1	Àrea de treball oberta compartida (2 p)	12.08
C1	**SALUT I CONSUM**	**112.65**
1	Àrea de treball oberta compartida amb A1, A3 i D1 (12 p)	72.47
2	Despatx cap de servei	13.49
3	2 x Despatxos regidoria i direcció de l'àrea	26.69
D1	**ESPORTS**	**103.46**
1	Àrea de treball oberta compartida amb A1, A3 i C1 (12 p)	72.47
2	Despatx cap de servei	12.53
3	Despatx regidoria i direcció de l'àrea	18.46
G1	**ESPAIS DE SUPORT TRANSVERSALS**	**194.28**
1	Serveis sanitaris	23.68
2	Neteja	3.21
3	Sala de reunió (20 p)	45.82
4	Armariets de personal	6.65
5	2 x Cabines telèfon o treball individual	2.92
6	Reprografía, documentació i material oficina	6.47
7	2 x Espais informals de trobada i/o col·laboració	25.95
8	3 x Sales de reunió	79.58
L2	**LOCALS DE MANTENIMENT I MAGATZEM**	**12.47**
1	Magatzem logística	12.47
CR	**CIRCULACIONS**	**111.79**
1	Vestíbul i escala principal	27.90
2	Passos	83.89
	TOTAL SUP. ÚTIL PLANTA TERCERA	**570.88**
EX	**ESPAIS EXTERIORS**	**40.31**
1	Terrasses i passera manteniment façana carrer	15.67
2	Terrassa façana pati	9.12
3	Escala d'emergència	15.52

PLANTA TERCERA	
TOTAL SUP. CONSTRUIDA PLANTA TERCERA	**654.14**

	TOTAL SUP. ÚTIL "LO GAITER"	**3122.52**
	TOTAL SUP. URBANITZACIÓ "LO GAITER"	**914.80**
TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUIDA "LO GAITER"		3728.85

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
PLANTES GENERALS
PLANTA TERCERA

ESCALA:
A3: 1/200

ORIENTACIÓ:
N

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-04

PLANTA QUARTA		Superficie m²
E1	**CULTURA I INTERSECCIONS**	**134.91**
1	Àrea de treball oberta compartida amb F1 (15 p)	90.59
2	Despatx cap de servei	12.63
3	2 x Despatxos regidoria i direcció de l'àrea	31.68
F1	**EDUCACIÓ**	**117.58**
1	Àrea de treball oberta compartida amb E1 (15 p)	90.59
2	Despatx cap de servei	13.52
3	2 x Despatxos regidoria i direcció de l'àrea	13.47
G1	**ESPAIS DE SUPORT TRANSVERSALS**	**195.83**
1	Serveis sanitaris	23.68
2	Neteja	3.21
3	Sala de reunió (20 p)	45.80
4	Armariets de personal	6.70
5	2 x Cabines telèfon o treball individual	2.92
6	Reprografía, documentació i material oficina	6.47
7	2 x Espais informals de trobada i/o col·laboració	27.37
8	3 x Sales de reunió	79.70
L2	**LOCALS DE MANTENIMENT I MAGATZEM**	**12.47**
1	Magatzem logística	12.47
CR	**CIRCULACIONS**	**111.79**
1	Vestíbul i escala principal	27.90
2	Passos	83.89
	TOTAL SUP. ÚTIL PLANTA QUARTA	**572.58**
EX	**ESPAIS EXTERIORS**	**40.54**
1	Terrasses i passera manteniment façana carrer	15.57
2	Terrassa façana pati	9.42
3	Escala d'emergència	15.54

PLANTA QUARTA	
TOTAL SUP. CONSTRUIDA PLANTA QUARTA	**653.59**

	TOTAL SUP. ÚTIL "LO GAITER"	**3122.52**
	TOTAL SUP. URBANITZACIÓ "LO GAITER"	**914.80**
TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUIDA "LO GAITER"		3728.85

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
PLANTES GENERALS
PLANTA QUARTA

ESCALA:
A3: 1/200

ORIENTACIÓ:

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-05

PLANTA CINQUENA		Superficie m²
G1	**ESPAIS DE SUPORT TRANSVERSALS**	**85.97**
1	Sala d'actes	77.98
2	Neteja	3.41
3	Magatzem neteja	4.58
G2	**MENJADOR**	**86.65**
1	Menjador office	86.65
L1	**LOCALS DEL PERSONAL**	**29.61**
1	Farmaciola	7.91
2	2 x Vestidors i dutxes usuaris de bicicletes	9.31
3	2 x Vestidors i dutxes personal de neteja i tècnic	12.40
L2	**LOCALS DE MANTENIMENT I MAGATZEM**	**26.62**
1	Magatzem logística	16.07
2	Local informàtic i RACK	10.55
L3	**LOCALS TÈCNICS**	**17.73**
1	Local tècnic tractament aigues pluvials	17.73
CR	**CIRCULACIONS**	**24.67**
1	Vestíbul i escala principal	24.67
2	Passos	45.98
	TOTAL SUP. ÚTIL PLANTA ÀTIC	**271.25**
EX	**ESPAIS EXTERIORS**	**226.91**
1	Terrasses	152.83
2	Escala d'emergència	15.62
3	Espai exterior per a instal.lació recuperador i aerotèrmia	58.46

PLANTA CINQUENA	
TOTAL SUP. CONSTRUIDA PLANTA ÀTIC	**496.36**

	TOTAL SUP. ÚTIL "LO GAITER"	**3122.52**
	TOTAL SUP. URBANITZACIÓ "LO GAITER"	**914.80**
TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUIDA "LO GAITER"		3728.85

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

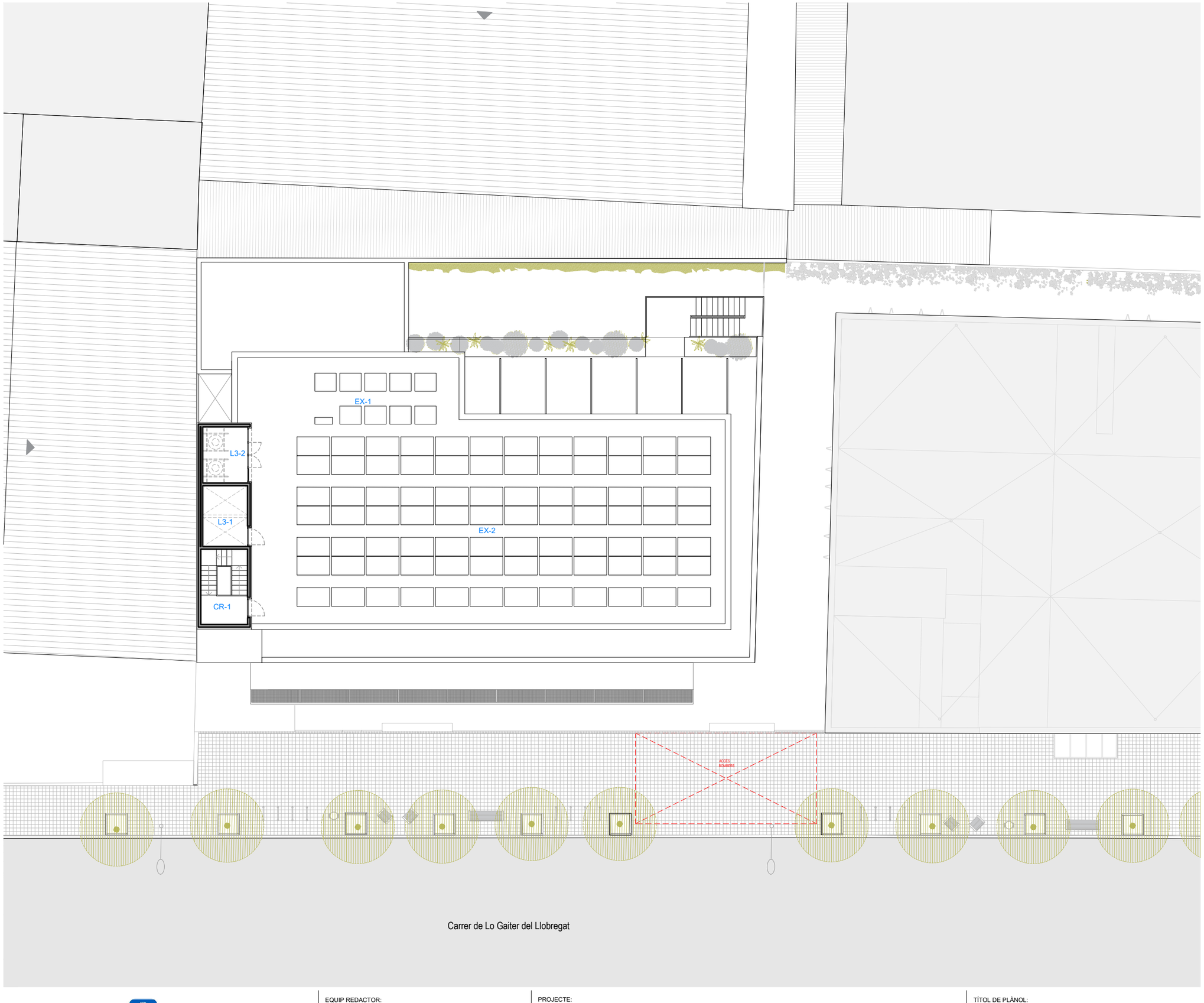
TÍTOL DE PLÀNOL:
PLANTES GENERALS
PLANTA CINQUENA

ESCALA:
A3: 1/200

ORIENTACIÓ:
N

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-06



PLANTA COBERTA		Superficie m²
L3	**LOCALS TÈCNICS**	**15.66**
1	Local tècnic	8.11
2	Telecomunicacions	7.55
CR	**CIRCULACIONS**	**9.10**
1	Escala accés coberta	9.10
	TOTAL SUP. ÚTIL PLANTA COBERTA	**24.76**
EX	**ESPAIS EXTERIORS**	**331.77**
1	Espai exterior per a instal.lació unitats exteriors clima	43.91
2	Espai exterior per a instal.lació energia solar fotovoltàica	287.86

	TOTAL SUP. ÚTIL "LO GAITER"	**3122.52**
	TOTAL SUP. URBANITZACIÓ "LO GAITER"	**914.80**
TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUIDA "LO GAITER"		3728.85

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

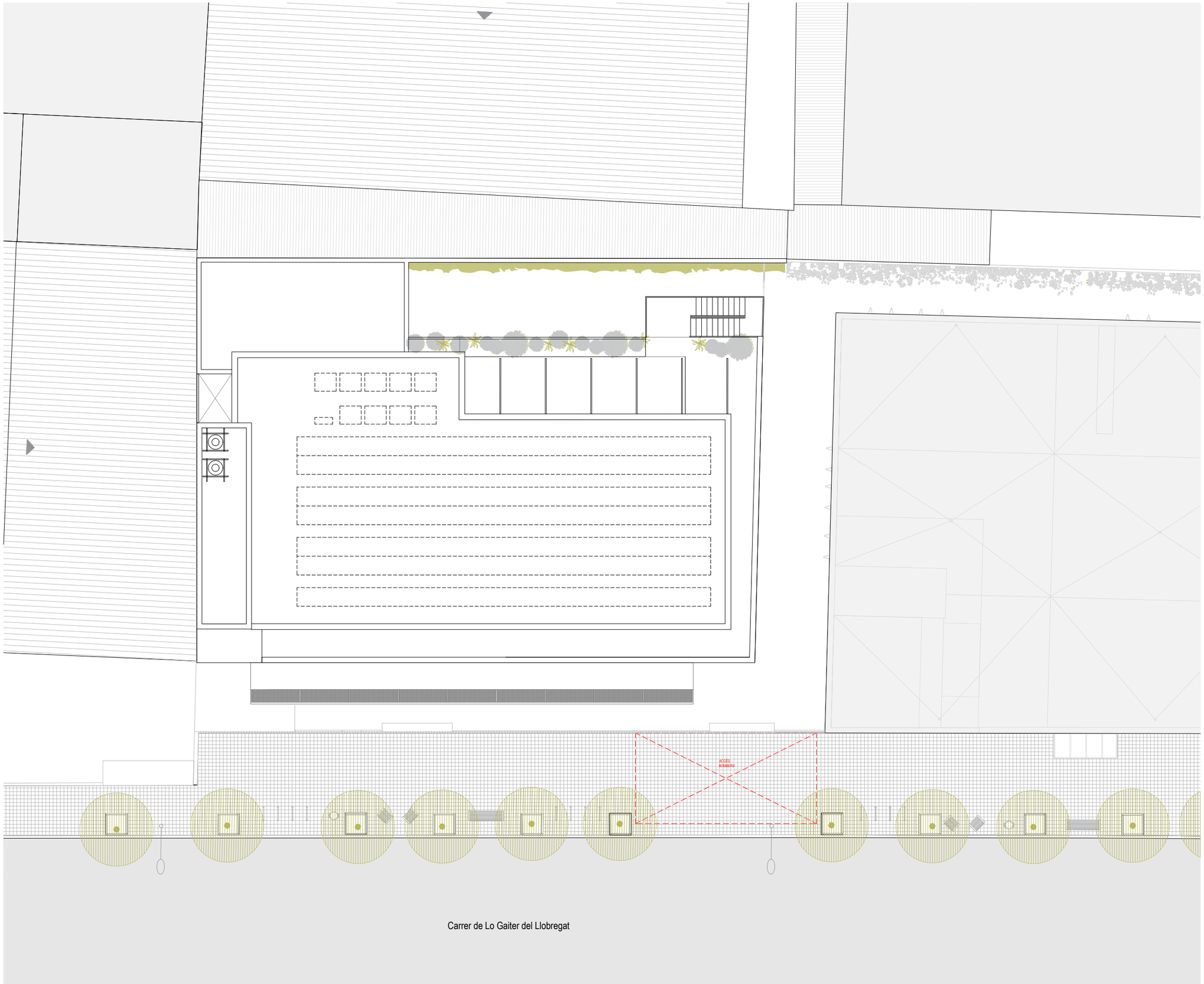
TÍTOL DE PLÀNOL:
PLANTES GENERALS
PLANTA COBERTA I

ESCALA:
A3: 1/200

ORIENTACIÓ:
N

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-07.1



	TOTAL SUP. ÚTIL "LO GAITER"	**3122.52**
	TOTAL SUP. URBANITZACIÓ "LO GAITER"	**914.80**
TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUIDA "LO GAITER"		3728.85

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

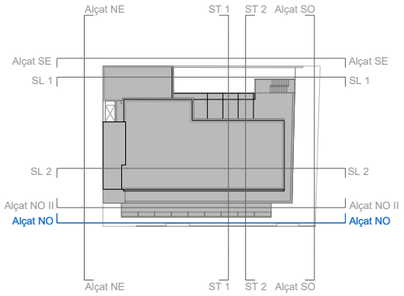
TÍTOL DE PLÀNOL:
PLANTES GENERALS
PLANTA COBERTA II

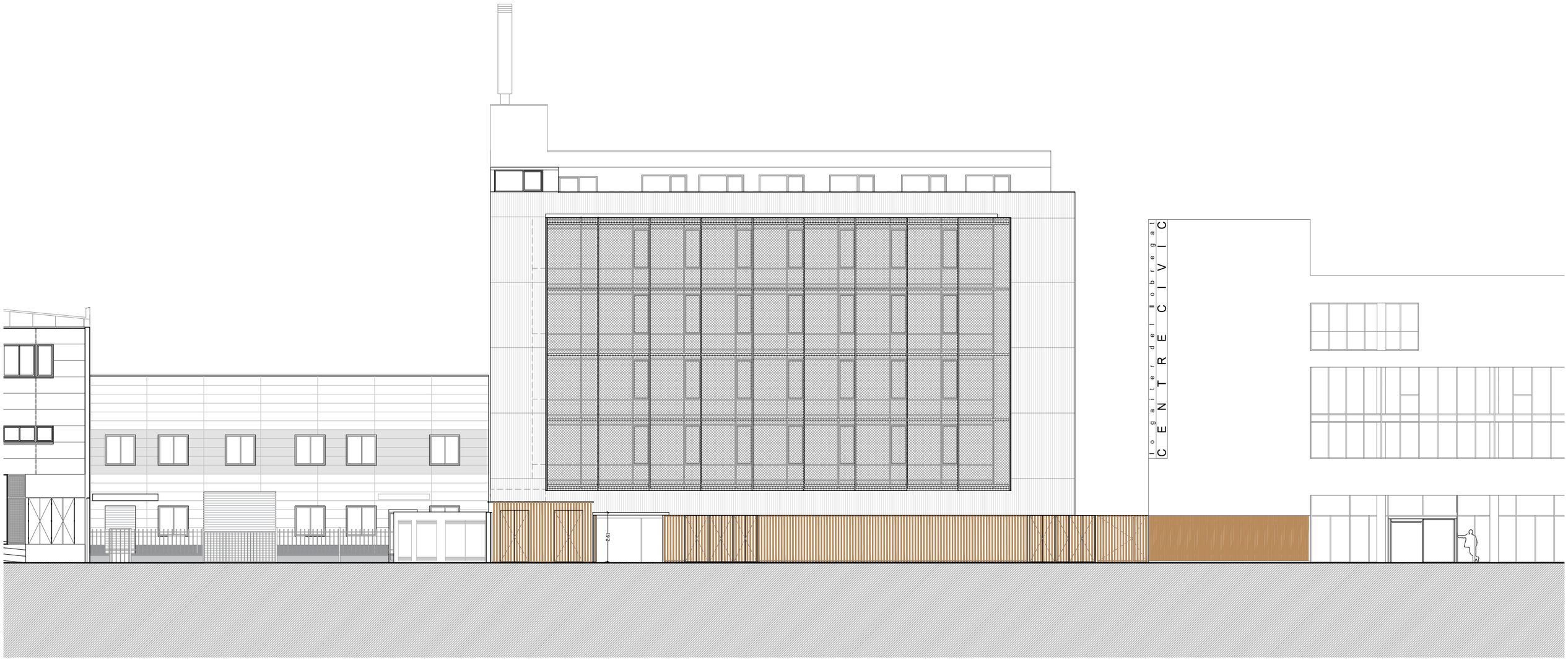
ESCALA:
A3: 1/200

ORIENTACIÓ:
N

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-07.2





Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

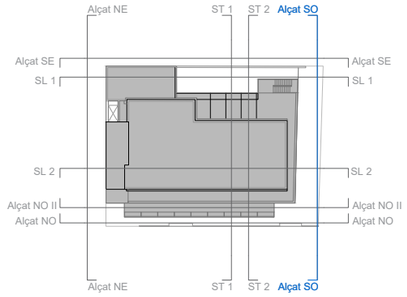
TÍTOL DE PLÀNOL:
ALÇATS GENERALS
FAÇANA NORD-OEST

ESCALA:
A3: 1/200

ORIENTACIÓ:

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-08



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

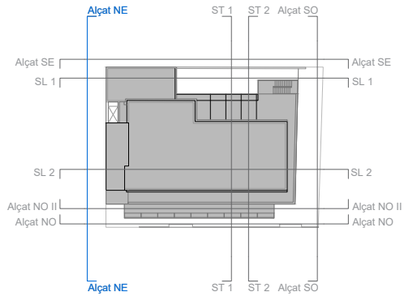
TÍTOL DE PLÀNOL:
ALÇATS GENERALS
FAÇANA SUD-OEST

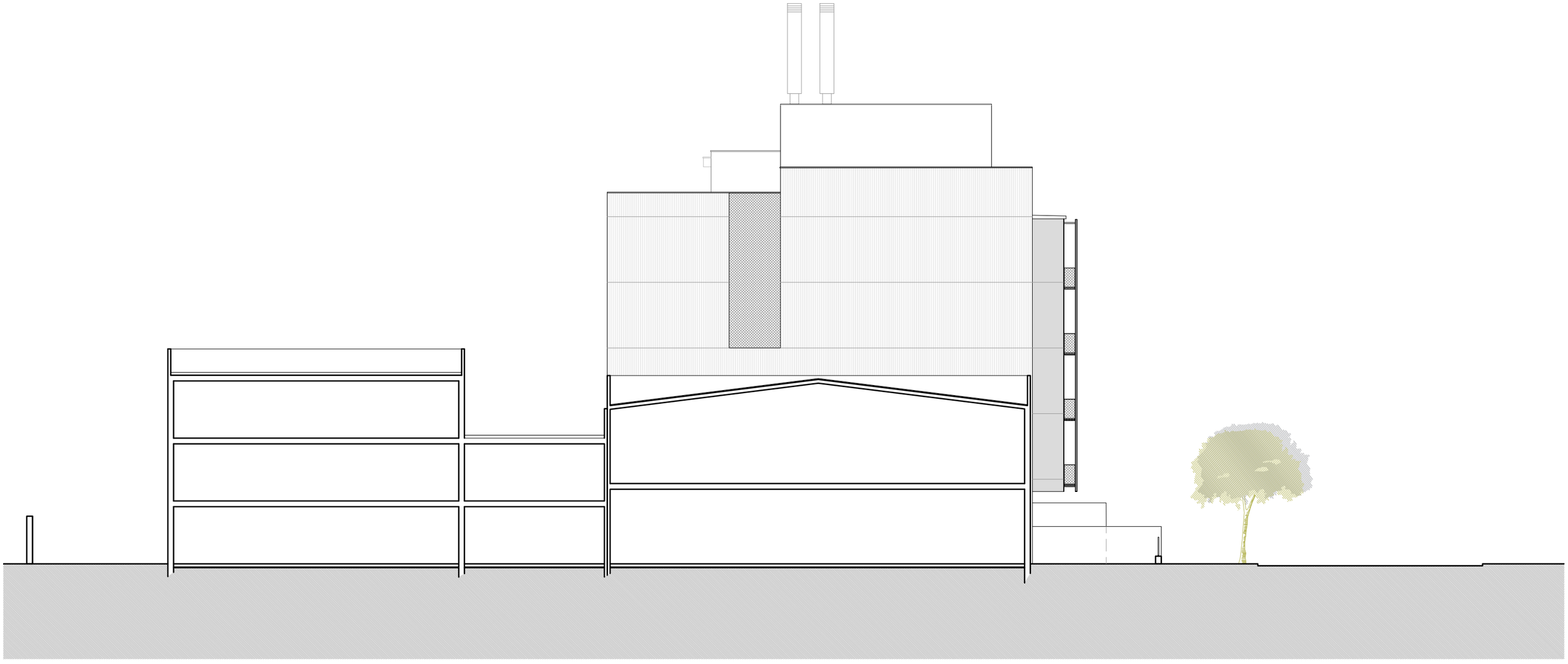
ESCALA:
A3: 1/200

ORIENTACIÓ:

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-09





Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

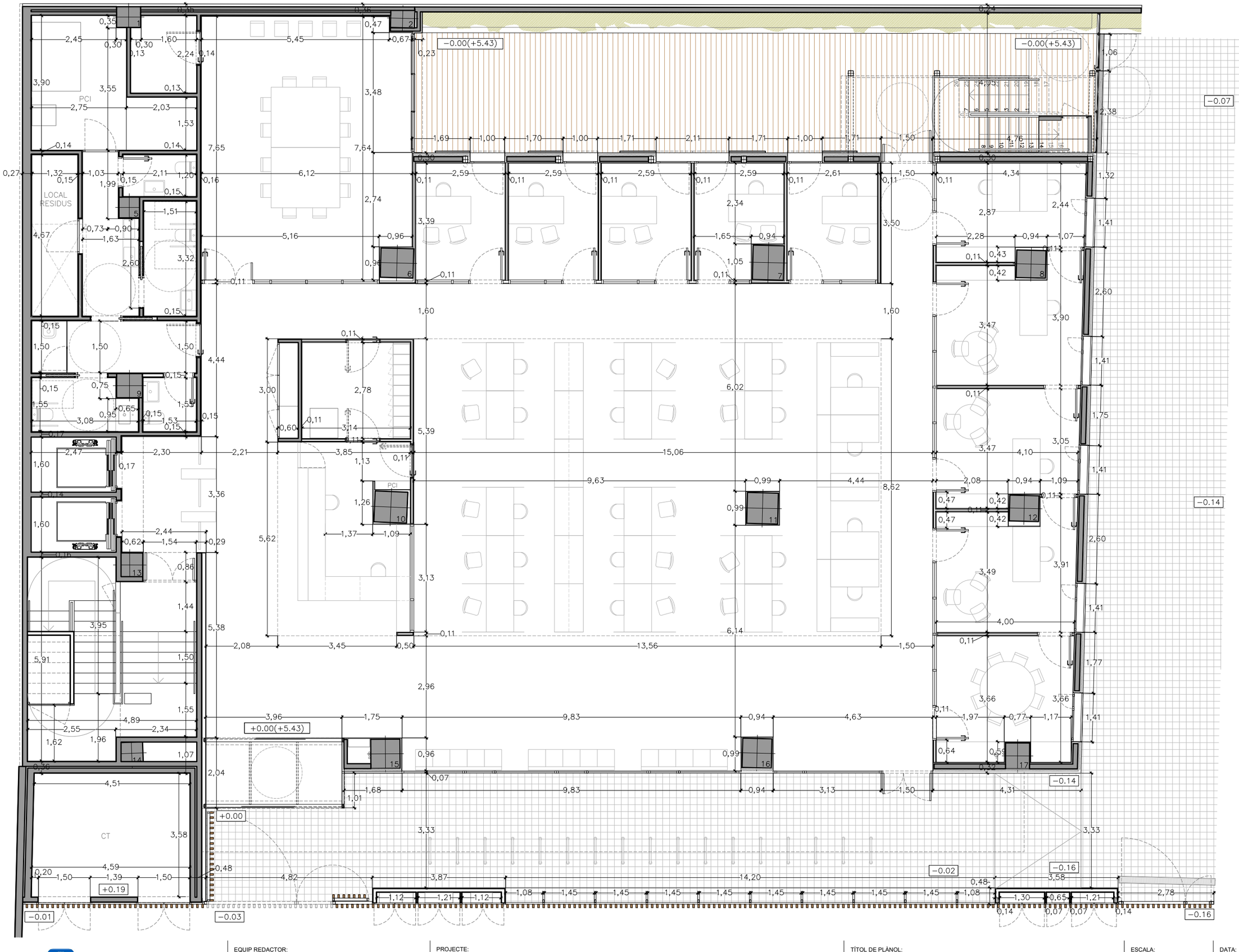
TÍTOL DE PLÀNOL:
ALÇATS GENERALS
FAÇANA NORD-EST

ESCALA:
A3: 1/200

ORIENTACIÓ:

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-10



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

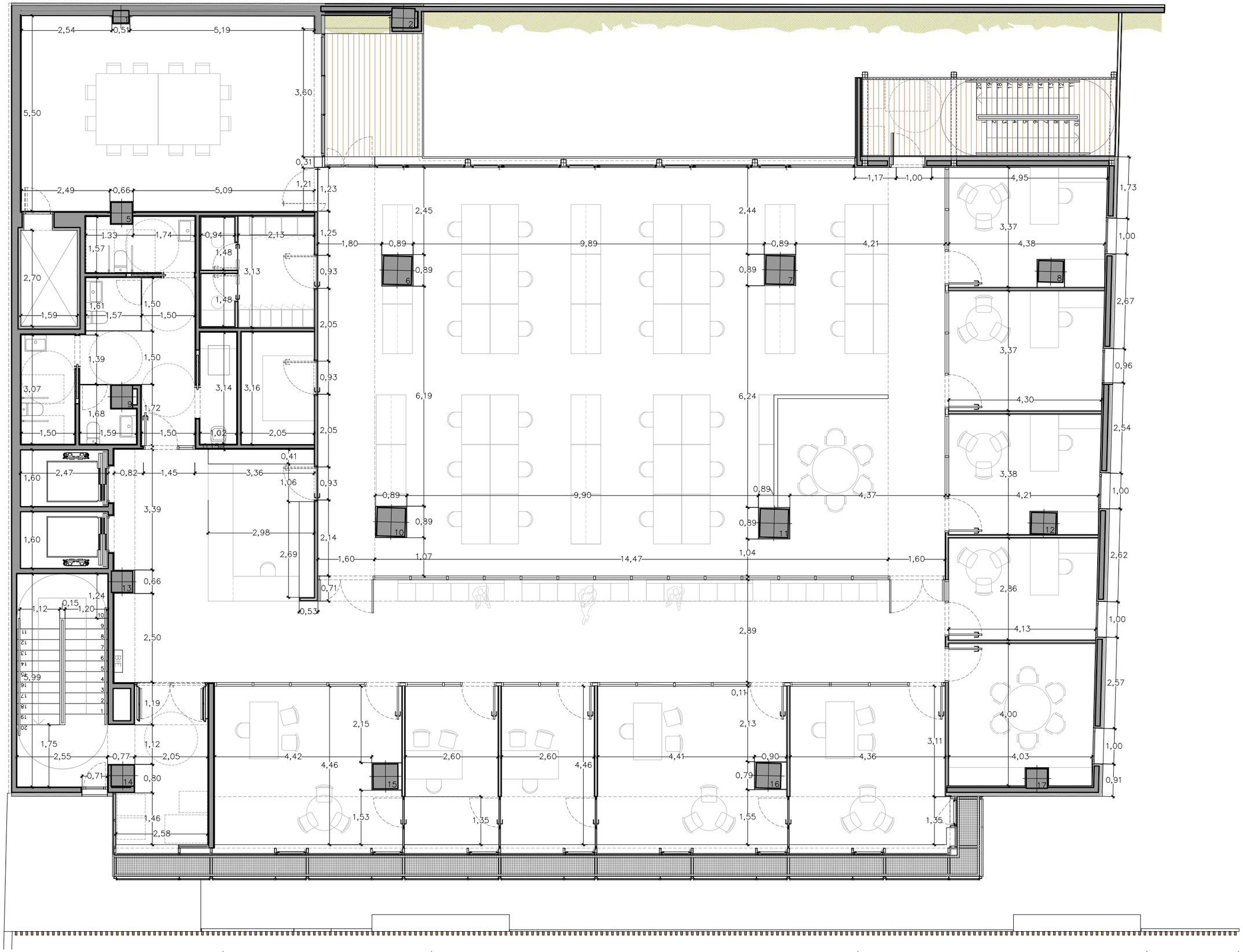
TÍTOL DE PLÀNOL:
PLANTES COTES
PLANTA BAIXA

ESCALA:
A3: 1/100

ORIENTACIÓ:

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-11



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

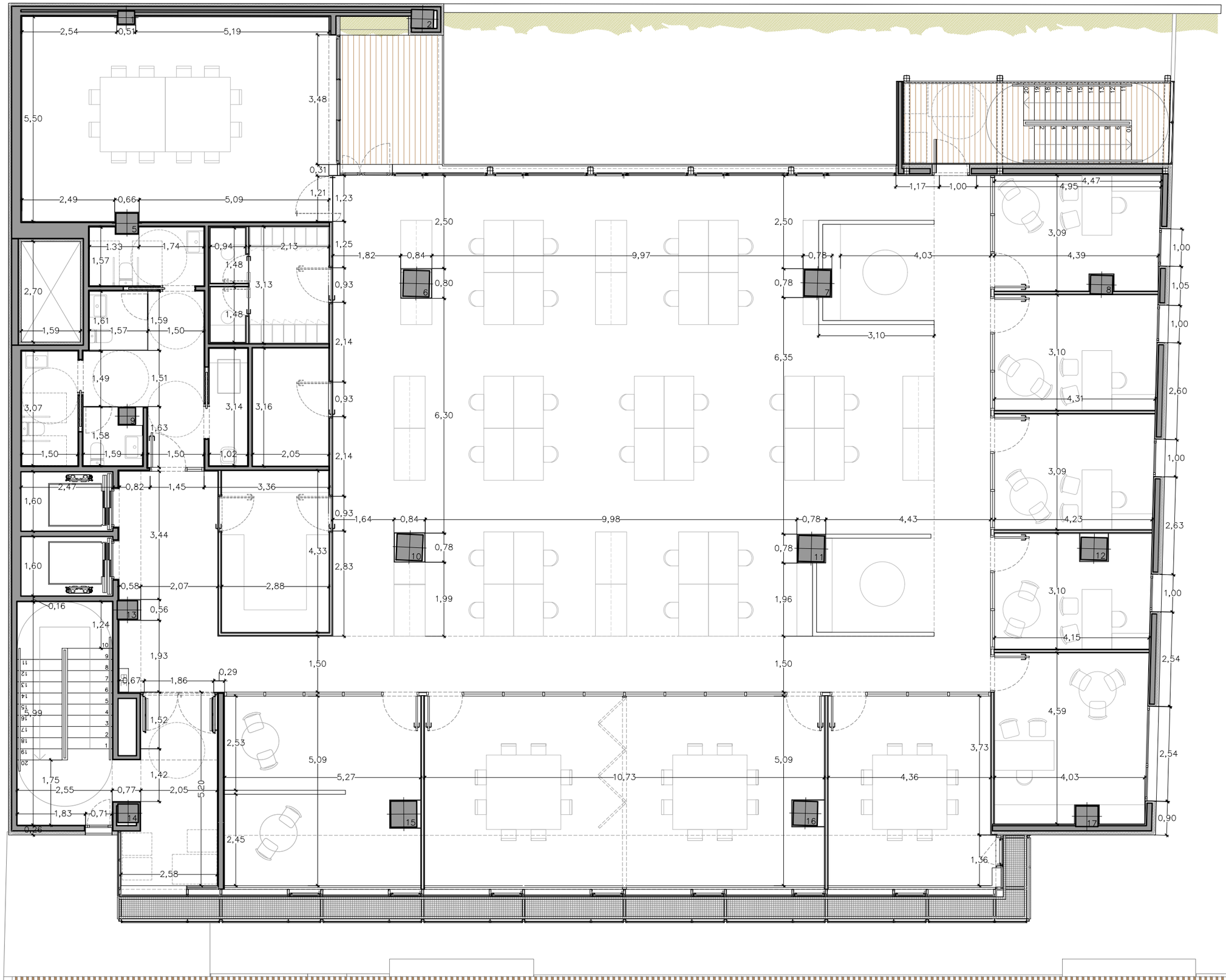
TÍTOL DE PLÀNOL:
PLANTES COTES
PLANTA PRIMERA

ESCALA:
A3: 1/100

ORIENTACIÓ:

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-12



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
PLANTES COTES
PLANTA SEGONA

ESCALA:
A3: 1/100

ORIENTACIÓ:

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-13

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

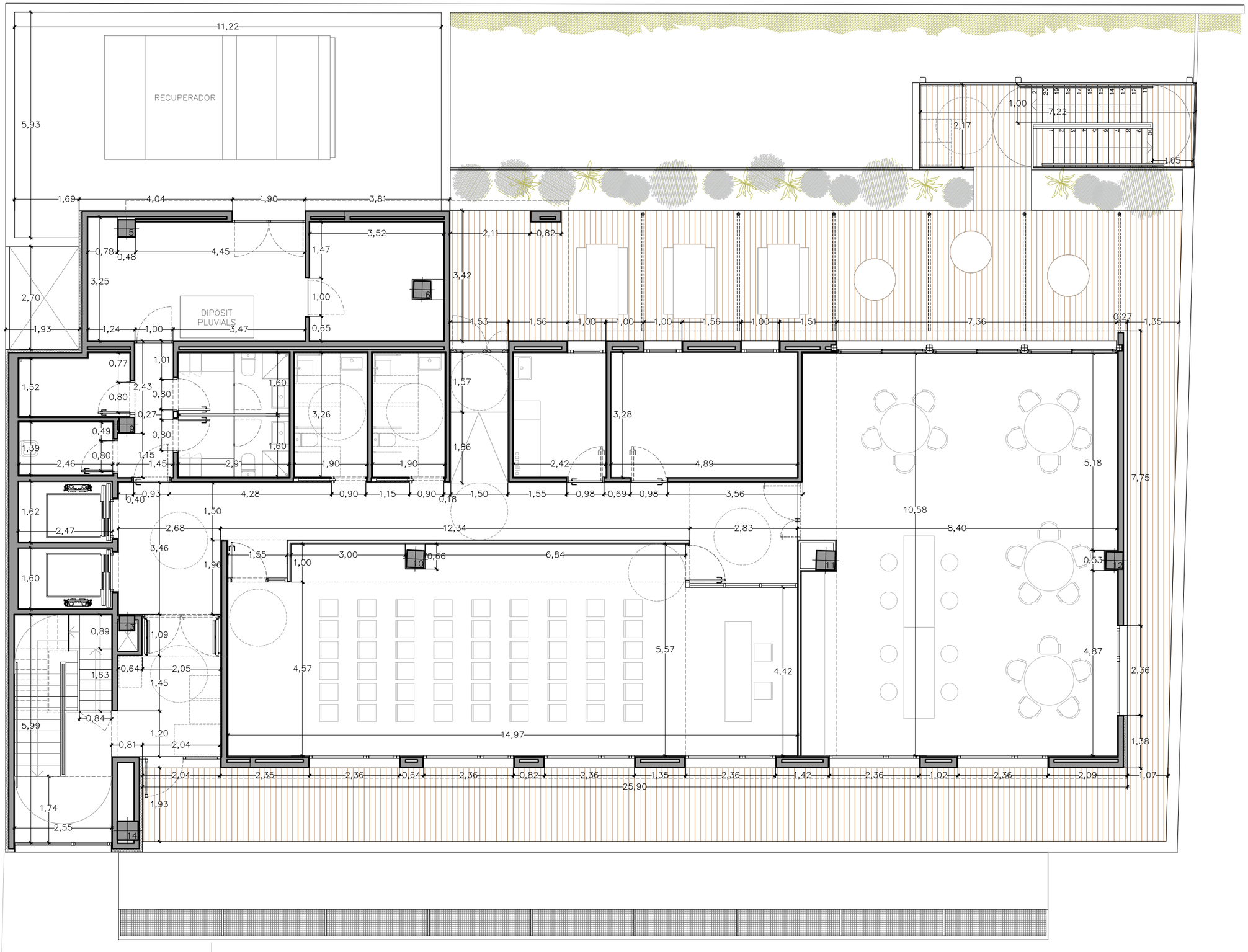
TÍTOL DE PLÀNOL:
PLANTES COTES
PLANTA TERCERA I QUARTA

ESCALA:
A3: 1/100

ORIENTACIÓ:
N

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-14



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

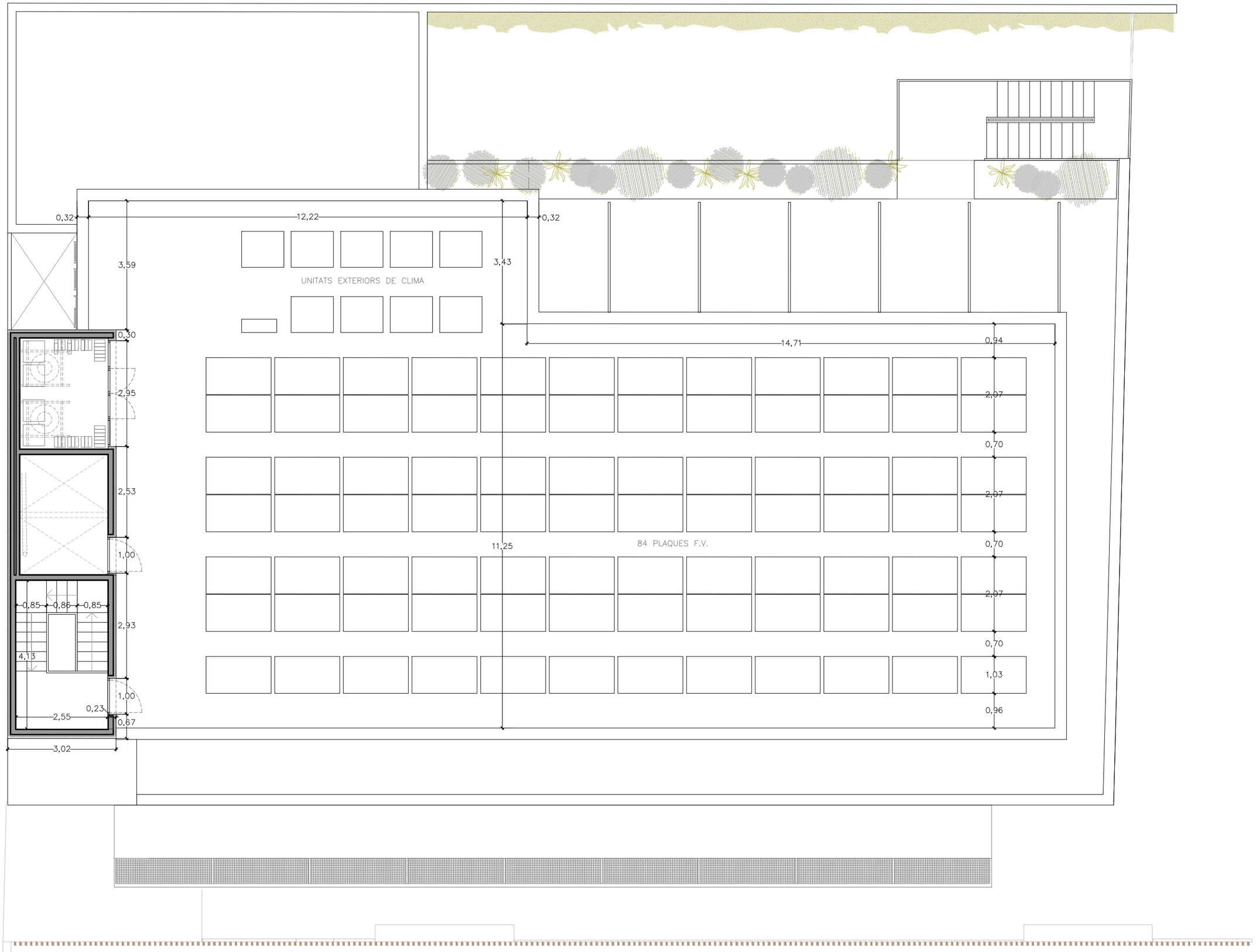
TÍTOL DE PLÀNOL:
PLANTES COTES
PLANTA CINQUENA

ESCALA:
A3: 1/100

ORIENTACIÓ:

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-15



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

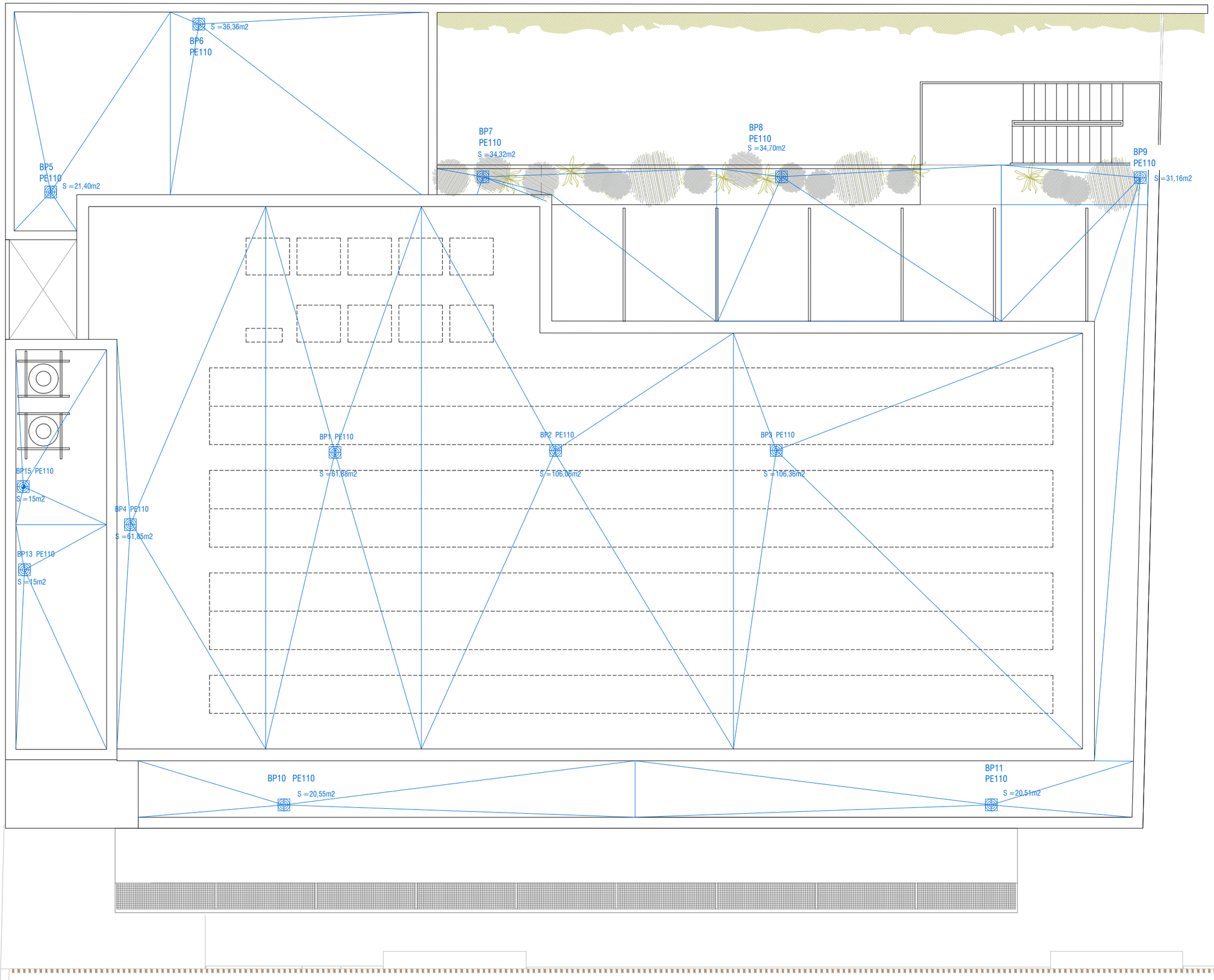
TÍTOL DE PLÀNOL:
PLANTES COTES
PLANTA COBERTA I

ESCALA:
A3: 1/100

ORIENTACIÓ:
N

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-16.1



Ajuntament del Prat de Llobregat
ÀREA D'URBANISME

EQUIP REDACTOR:
Departament d'Espai Públic i Equipaments

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

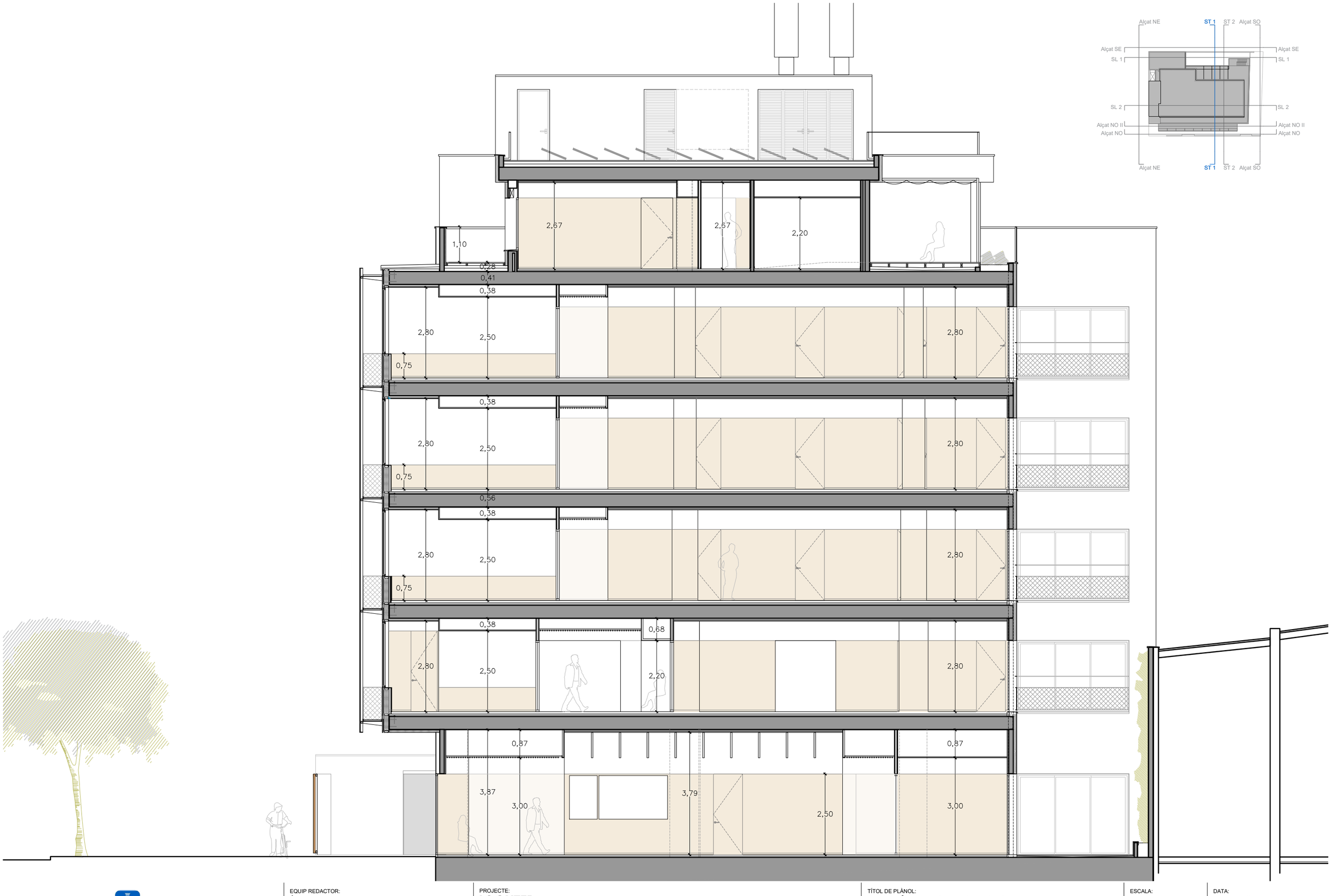
TÍTOL DE PLÀNOL:
PLANTES COTES
PLANTA COBERTA II

ESCALA:
A3: 1/100

ORIENTACIÓ:

DATA:
FEBRER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-16.2



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

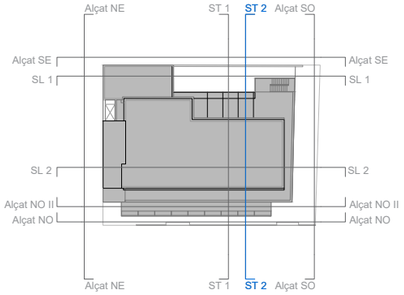
TÍTOL DE PLÀNOL:
SECCIÓ TRANSVERSAL ST1
COTES I ACABATS

ESCALA:
A3: 1/100

ORIENTACIÓ:
N

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-17



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
SECCIÓ TRANSVERSAL ST2
COTES I ACABATS

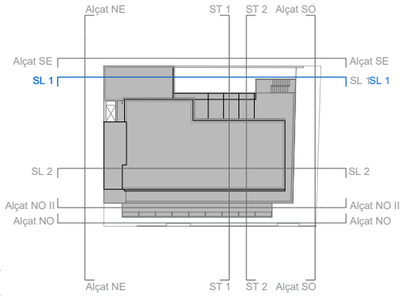
ESCALA:
A3: 1/100

ORIENTACIÓ:
N

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-18

① Façana ventilada: xapa miniona alumini lacat e=1.2 mm / càmara aire 10 mm / placa rígida de llana de roca 100 mm BS3d0/ paret de maó 240x115x100mm
② Plafó de malla deployée romboidal d'alumini lacat sobre bastiment d'acer galvanitzat i pintat
③ Façana sistema tipus STOTHERM: estuc (Sate) /placa rígida llana de roca de 80 mm BS3d0/ paret de gero 14cm
④ Revestiment portes d'acer amb lames de fusta de làrix(alerce) amb tractament per l'exterior, fusta igual a tanca existent en Centre cívic
⑤ Tanca amb lames de fusta de làrix(alerce) amb tractament per l'exterior cargolades a estructura d'acer. Fusta igual a tanca existent en Centre cívic
⑥ Mur cortina alumini lacat, cantells rectes en travessers i muntants, superficie vista de 52mm tipus GEODE MX de Technal. Inclou finestra practicable fulla oculta tipus Soleal Next mínima 65mm de Technal
⑦ Fusteria d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic. Inclou finestres practicables fulla oculta tipus Soleal Next mínima 65mm de Technal
⑧ Tancament amb porta automàtica de vidre laminar de seguretat i perfils d'acer perimetrals
⑨ Revestiment d'alumini lacat dues cares, llana de roca interior 80mm BS3d0 i estructura d'acer galvanitzat i pintat
⑩ Persianes amb plafons de malla deployée romboidal d'alumini lacat sobre bastiment d'acer galvanitzat i pintat



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

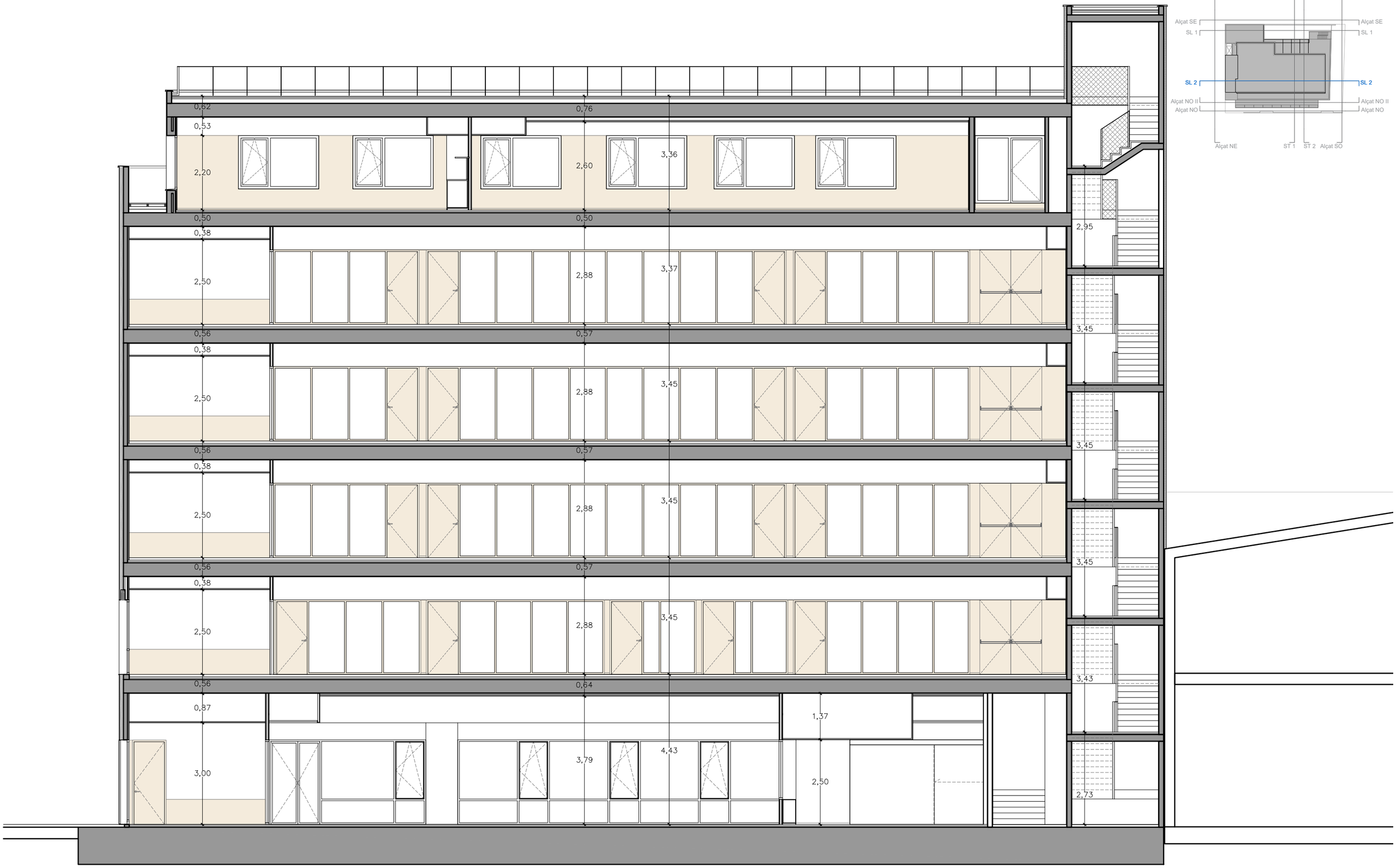
TÍTOL DE PLÀNOL:
SECCIÓ LONGITUDINAL SL1
COTES I ACABATS

ESCALA:
A3: 1/100

ORIENTACIÓ:

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-19



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
SECCIÓ LONGITUDINAL SL1
COTES I ACABATS

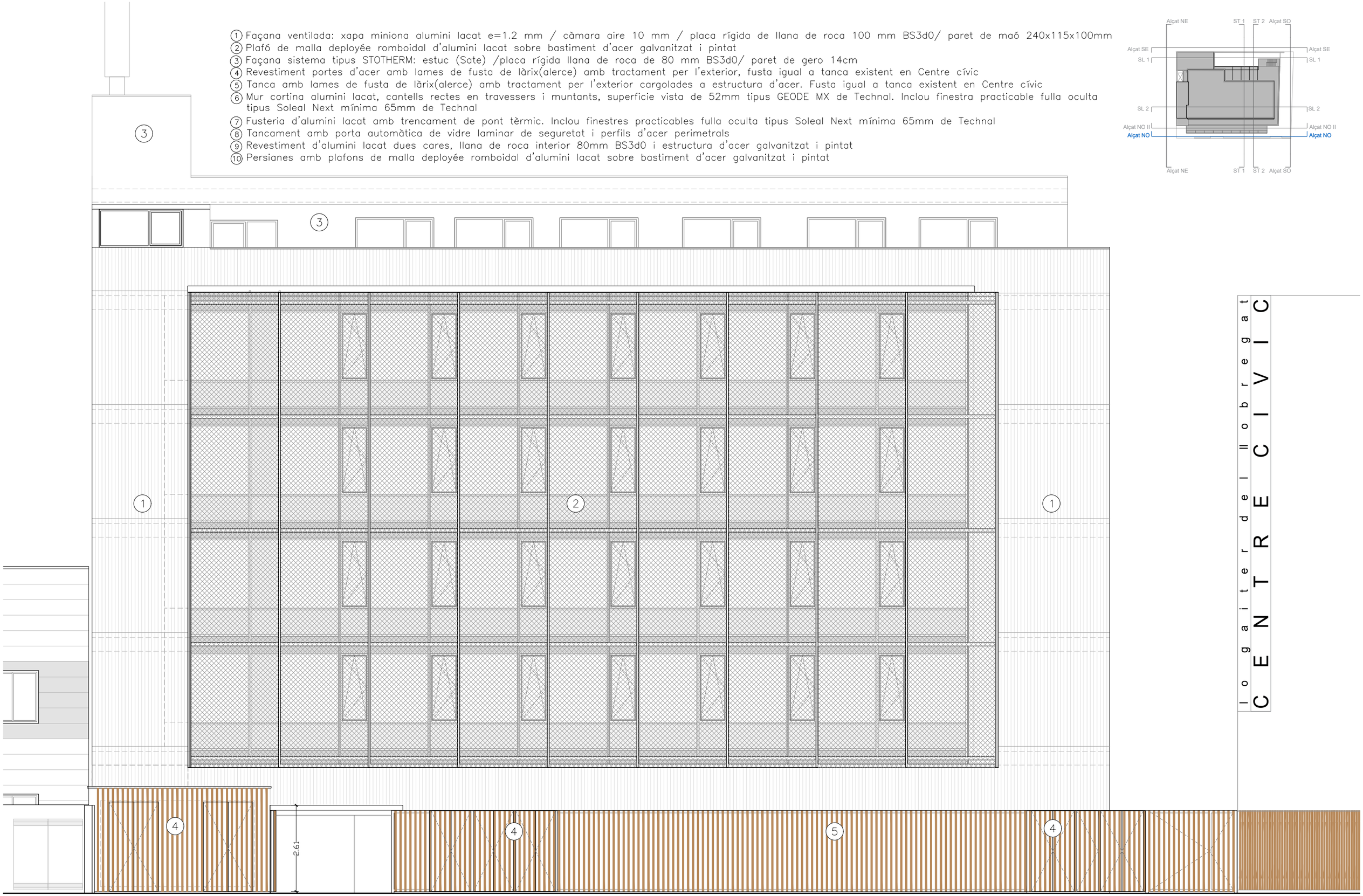
ESCALA:
A3: 1/100

ORIENTACIÓ:

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-20

1. Façana ventilada: xapa miniona alumini lacat e=1.2 mm / càmara aire 10 mm / placa rígida de llana de roca 100 mm BS3d0/ paret de maó 240x115x100mm
2. Plafó de malla deployée romboidal d'alumini lacat sobre bastiment d'acer galvanitzat i pintat
3. Façana sistema tipus STOTHERM: estuc (Sate) /placa rígida llana de roca de 80 mm BS3d0/ paret de gero 14cm
4. Revestiment portes d'acer amb lames de fusta de làrix(alerce) amb tractament per l'exterior, fusta igual a tanca existent en Centre cívic
5. Tanca amb lames de fusta de làrix(alerce) amb tractament per l'exterior cargolades a estructura d'acer. Fusta igual a tanca existent en Centre cívic
6. Mur cortina alumini lacat, cantells rectes en travessers i muntants, superficie vista de 52mm tipus GEODE MX de Technal. Inclou finestra practicable fulla oculta tipus Soleal Next mínima 65mm de Technal
7. Fusteria d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic. Inclou finestres practicables fulla oculta tipus Soleal Next mínima 65mm de Technal
8. Tancament amb porta automàtica de vidre laminar de seguretat i perfils d'acer perimetrals
9. Revestiment d'alumini lacat dues cares, llana de roca interior 80mm BS3d0 i estructura d'acer galvanitzat i pintat
10. Persianes amb plafons de malla deployée romboidal d'alumini lacat sobre bastiment d'acer galvanitzat i pintat



Lo gaiter del CENTRE

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
ALÇAT NORD-OEST I MATERIALS

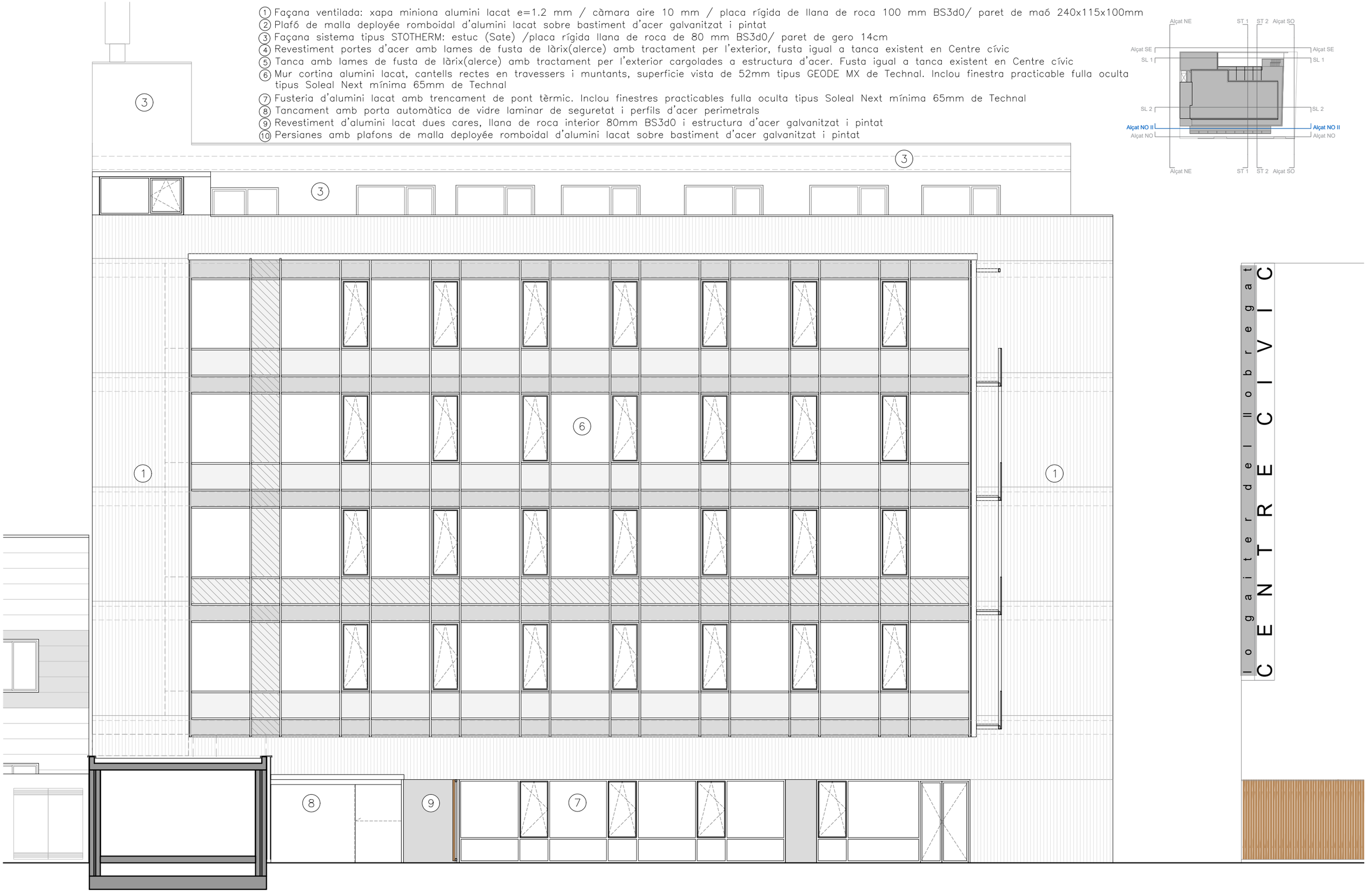
ESCALA:
A3: 1/100

ORIENTACIÓ:

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-21

1. Façana ventilada: xapa miniona alumini lacat e=1.2 mm / càmara aire 10 mm / placa rígida de llana de roca 100 mm BS3d0/ paret de maó 240x115x100mm
2. Plafó de malla deployée romboidal d'alumini lacat sobre bastiment d'acer galvanitzat i pintat
3. Façana sistema tipus STOTHERM: estuc (Sate) /placa rígida llana de roca de 80 mm BS3d0/ paret de gero 14cm
4. Revestiment portes d'acer amb lames de fusta de làrix(alerce) amb tractament per l'exterior, fusta igual a tanca existent en Centre cívic
5. Tanca amb lames de fusta de làrix(alerce) amb tractament per l'exterior cargolades a estructura d'acer. Fusta igual a tanca existent en Centre cívic
6. Mur cortina alumini lacat, cantells rectes en travessers i muntants, superficie vista de 52mm tipus GEODE MX de Technal. Inclou finestra practicable fulla oculta tipus Soleal Next mínima 65mm de Technal
7. Fusteria d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic. Inclou finestres practicables fulla oculta tipus Soleal Next mínima 65mm de Technal
8. Tancament amb porta automàtica de vidre laminar de seguretat i perfils d'acer perimetrals
9. Revestiment d'alumini lacat dues cares, llana de roca interior 80mm BS3d0 i estructura d'acer galvanitzat i pintat
10. Persianes amb plafons de malla deployée romboidal d'alumini lacat sobre bastiment d'acer galvanitzat i pintat



CENTRE CÍVIC
l o g a i t e r d e l l o b r e g a t

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
ALÇAT NORD-OEST II
MATERIALS

ESCALA:
A3: 1/100

ORIENTACIÓ:

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-22

① Façana ventilada: xapa miniona alumini lacat e=1.2 mm / càmara aire 10 mm / placa rígida de llana de roca 100 mm BS3d0/ paret de maó 240x115x100mm
② Plafó de malla deployée romboidal d'alumini lacat sobre bastiment d'acer galvanitzat i pintat
③ Façana sistema tipus STOTHERM: estuc (Sate) /placa rígida llana de roca de 80 mm BS3d0/ paret de gero 14cm
④ Revestiment portes d'acer amb lames de fusta de làrix(alerce) amb tractament per l'exterior, fusta igual a tanca existent en Centre cívic
⑤ Tanca amb lames de fusta de làrix(alerce) amb tractament per l'exterior cargolades a estructura d'acer. Fusta igual a tanca existent en Centre cívic
⑥ Mur cortina alumini lacat, cantells rectes en travessers i muntants, superficie vista de 52mm tipus GEODE MX de Technal. Inclou finestra practicable fulla oculta tipus Soleal Next mínima 65mm de Technal
⑦ Fusteria d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic. Inclou finestres practicables fulla oculta tipus Soleal Next mínima 65mm de Technal
⑧ Tancament amb porta automàtica de vidre laminar de seguretat i perfils d'acer perimetrals
⑨ Revestiment d'alumini lacat dues cares, llana de roca interior 80mm BS3d0 i estructura d'acer galvanitzat i pintat
⑩ Persianes amb plafons de malla deployée romboidal d'alumini lacat sobre bastiment d'acer galvanitzat i pintat

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
ALÇAT SUD-OEST
MATERIALS

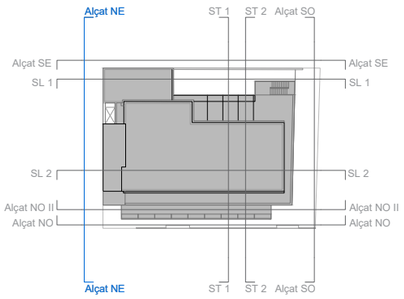
ESCALA:
A3: 1/100

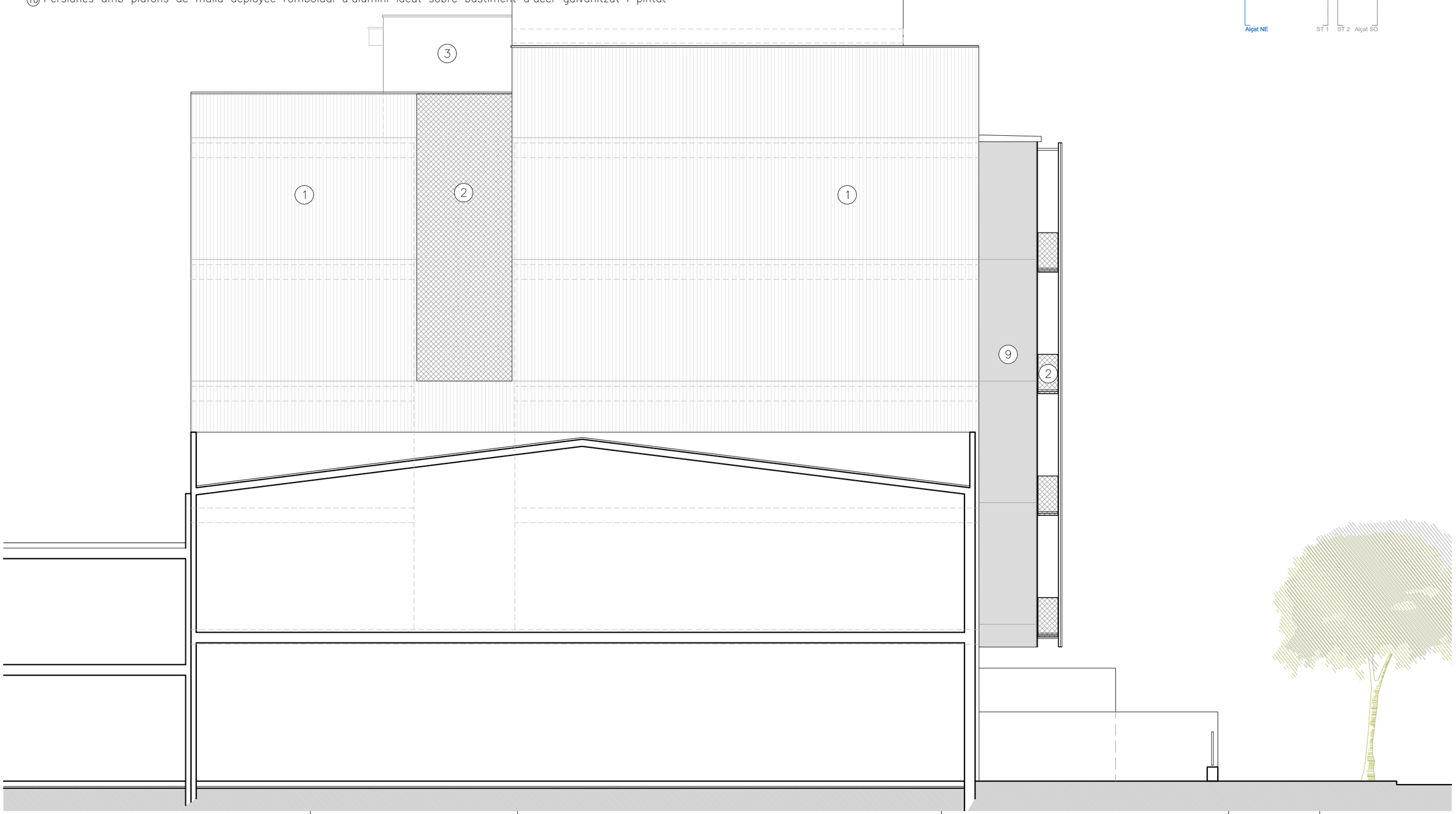
ORIENTACIÓ:

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-23

① Façana ventilada: xapa miniona alumini lacat e=1.2 mm / càmara aire 10 mm / placa rígida de llana de roca 100 mm BS3d0/ paret de maó 240x115x100mm
② Plafó de malla deployée romboidal d'alumini lacat sobre bastiment d'acer galvanitzat i pintat
③ Façana sistema tipus STOTHERM: estuc (Sate) /placa rígida llana de roca de 80 mm BS3d0/ paret de gero 14cm
④ Revestiment portes d'acer amb lames de fusta de làrix(alerce) amb tractament per l'exterior, fusta igual a tanca existent en Centre cívic
⑤ Tanca amb lames de fusta de làrix(alerce) amb tractament per l'exterior cargolades a estructura d'acer. Fusta igual a tanca existent en Centre cívic
⑥ Mur cortina alumini lacat, cantells rectes en travessers i muntants, superficie vista de 52mm tipus GEODE MX de Technal. Inclou finestra practicable fulla oculta tipus Soleal Next mínima 65mm de Technal
⑦ Fusteria d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic. Inclou finestres practicables fulla oculta tipus Soleal Next mínima 65mm de Technal
⑧ Tancament amb porta automàtica de vidre laminar de seguretat i perfils d'acer perimetrals
⑨ Revestiment d'alumini lacat dues cares, llana de roca interior 80mm BS3d0 i estructura d'acer galvanitzat i pintat
⑩ Persianes amb plafons de malla deployée romboidal d'alumini lacat sobre bastiment d'acer galvanitzat i pintat





Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

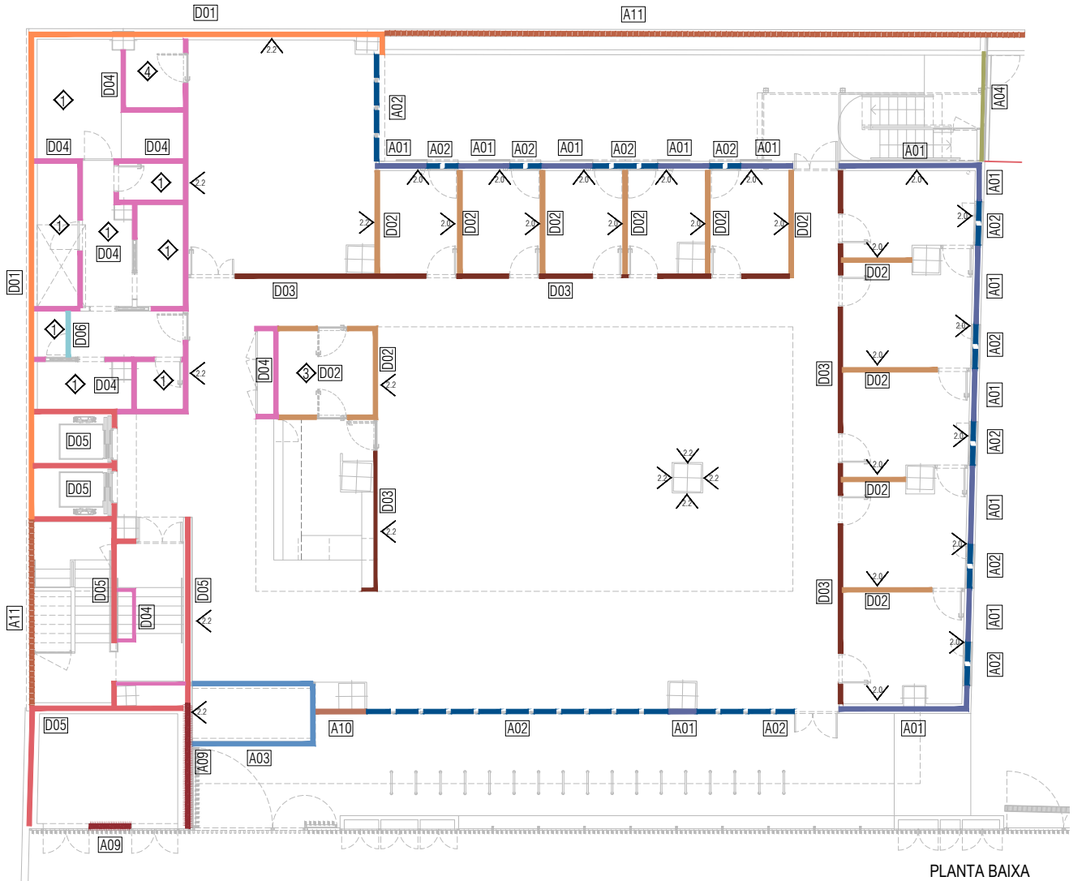
TÍTOL DE PLÀNOL:
ALÇAT NORD-EST
MATERIALS

ESCALA:
A3: 1/100

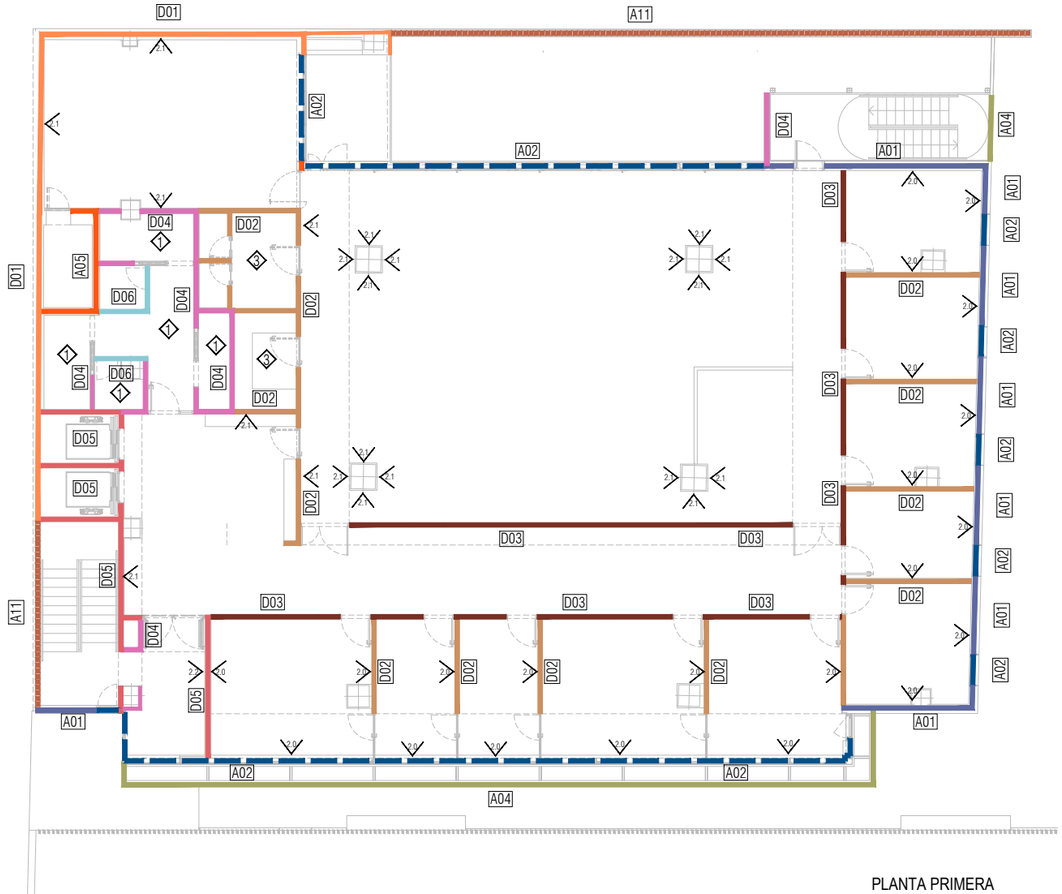
ORIENTACIÓ:

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-24



PLANTA BAIXA



PLANTA PRIMERA

FAÇANES I MITGERES

- A01 — Paret ceràmica de 240x115x100 mm llana mineral de 100 mm. Revestiment de xapa d'alumini pre-lacat, greca de tipus miniona de 1,2 mm. Trasdosat amb panell de fusta fins alçada de 80/220/250 cm i placa de pladur fins al sostre.
- A02 — Fusteria d'alumini lacat
- A03 — Tancament de vidre i alumini lacat, perfileria d'acer galvanitzat
- A04 — Tancament amb plafons de xapa desplegada d'alumini lacat
- A05 — Paret ceràmica de gero de 140 mm revestida amb sistema Sto therm classic e=80 mm. Trasdosat amb panel de fusta de 2,20m i placa de Pladur fins al sostre
- A06 — Façana existent : envà ceràmic de 50 cm, cambra d'aire i paret de gero de 140 mm. Revestiment sistema Sto therm classic e=80 mm.
- A07 — Paret de gero de 140 cm i revestiment sistema Sto therm bàsic e= 80mm.
- A08 — Mitgera existent amb revestiment amb panell xapa d'alumini prelacat, greca de tipus miniona de 1,2 mm.
- A09 — Dues fulles de paret ceràmica de gero de 140 cm i revestiment de llistons de fusta
- A10 — Paret ceràmica de maó de 240x115x100 mm, llana mineral de 10 mm, revestiment xapa d' alumini lacat lis. trasdossat interior alçada 250 cm i pladur fins sostre.
- A11 — Paret de bloc de formigó de 15 cm arnett.

DIVISORIES INTERIORS

- D01 — Paret existent
- D02 — Subestructura de 48 mm i dos plaques de cartróguix de 15 mm amb aïllament de llana de roca.
- D03 — Tancament de fusta i vidre
- D04 — Paret de totxana de e=10 cm
- D05 — Paret ceràmica de gero de 140 mm.
- D06 — Panell fenòlic i subestructura d'acer inoxidable.
- D07 — Envà mòbil de 103 mm de gruix amb aïllament de llana de roca i aïllament acústic RW:53db de 250 cm d'alçada.

ACABATS INTERIORS (4 cares)

1. Enrajolat ceràmic
2. Panell contraxapat de fusta de pi, B-S1-d0 envernissat.
   2.0_ Despatxs interiors. h= 0.80 m
   2.1_ espais comuns P1 a P Àtic. h= 2.20 m
   2.2_ Espais comuns PB h= 2.50 m
3. Pintat sobre pladur
4. Arrebossat i pintat
5. Xapa d'alumini
6. Revestiment fenòlic

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

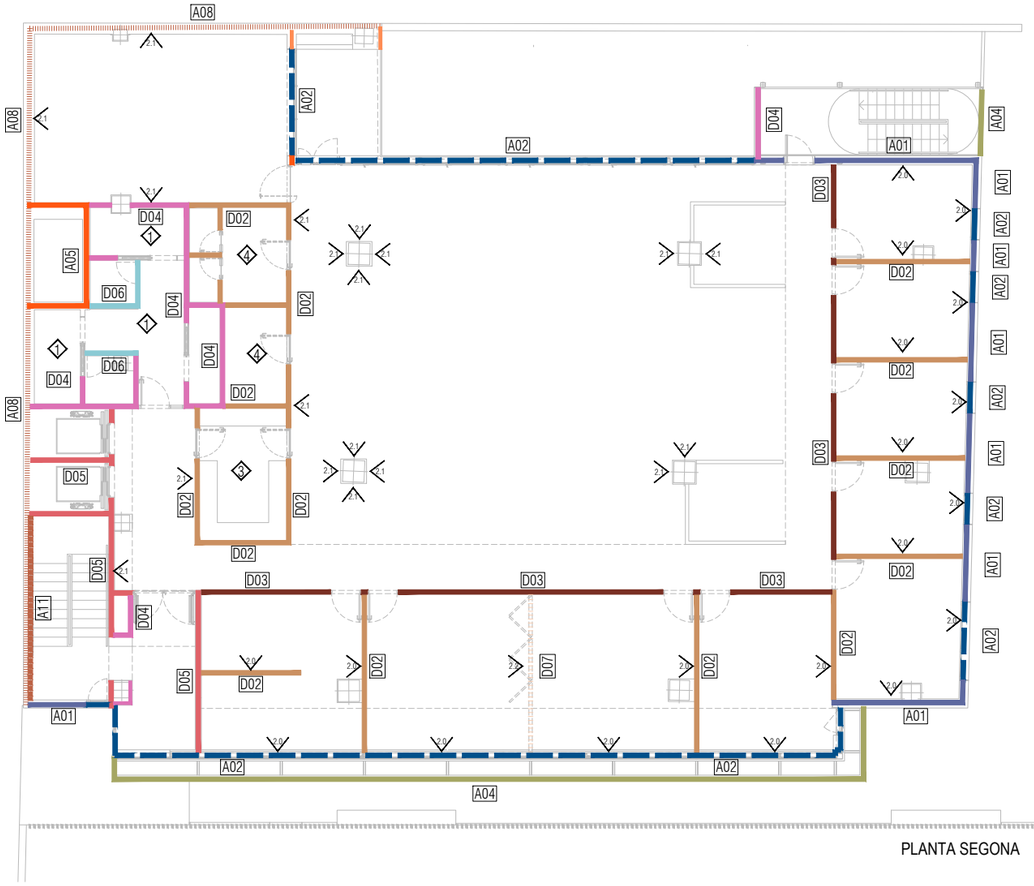
TÍTOL DE PLÀNOL:
PLANTES DIVISORIES I ACABATS
PLANTA BAIXA I PLANTA PRIMERA

ESCALA:
A3: 1/200

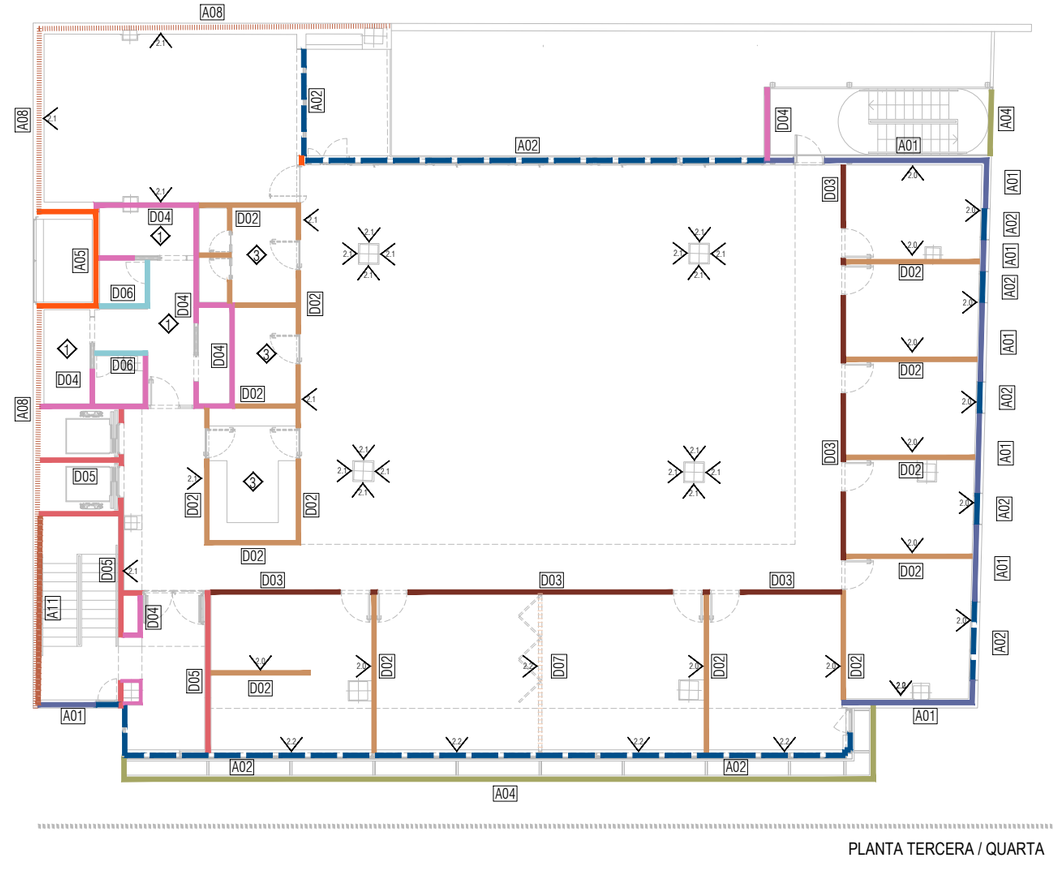
ORIENTACIÓ:
N

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-25



PLANTA SEGONA



PLANTA TERCERA / QUARTA

FAÇANES I MITGERES

- A01 — Paret ceràmica de 240x115x100 mm llana mineral de 100 mm. Revestiment de xapa d'alumini pre-lacat, greca de tipus miniona de 1,2 mm. Trasdosat amb panell de fusta fins alçada de 80/220/250 cm i placa de pladur fins al sostre.
- A02 — Fusteria d'alumini lacat
- A03 — Tancament de vidre i alumini lacat, perfileria d'acer galvanitzat
- A04 — Tancament amb plafons de xapa desplegada d'alumini lacat
- A05 — Paret ceràmica de gero de 140 mm revestida amb sistema Sto therm classic e=80 mm. Trasdosat amb panel de fusta de 2,20m i placa de Pladur fins al sostre
- A06 — Façana existent : envà ceràmic de 50 cm, cambra d'aire i paret de gero de 140 mm. Revestiment sistema Sto therm classic e=80 mm.
- A07 — Paret de gero de 140 cm i revestiment sistema Sto therm bàsic e= 80mm.
- A08 — Mitgera existent amb revestiment amb panell xapa d'alumini prelacat, greca de tipus miniona de 1,2 mm.
- A09 — Dues fulles de paret ceràmica de gero de 140 cm i revestiment de llistons de fusta
- A10 — Paret ceràmica de maó de 240x115x100 mm, llana mineral de 10 mm, revestiment xapa d' alumini lacat llis. trasdossat interior alçada 250 cm i pladur fins sostre.
- A11 — Paret de bloc de formigó de 15 cm arnett.

DIVISORIES INTERIORS

- D01 — Paret existent
- D02 — Subestructura de 48 mm i dos plaques de cartró guix de 15 mm amb aïllament de llana de roca.
- D03 — Tancament de fusta i vidre
- D04 — Paret de totxana de e=10 cm
- D05 — Paret ceràmica de gero de 140 mm.
- D06 — Panell fenòlic i subestructura d'acer inoxidable.
- D07 — Envà mòbil de 103 mm de gruix amb aïllament de llana de roca i aïllament acústic RW:53db de 250 cm d'alçada.

ACABATS INTERIORS

(4 cares)

1. Enrajolat ceràmic
2. Panell contraxapat de fusta de pi, B-S1-d0 envernissat.
   2.0_ Despatxs interiors. h= 0.80 m
   2.1_ espais comuns P1 a P Àtic. h= 2.20 m
   2.2_ Espais comuns PB h= 2.50 m
3. Pintat sobre pladur
4. Arrebossat i pintat
5. Xapa d'alumini
6. Revestiment fenòlic

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

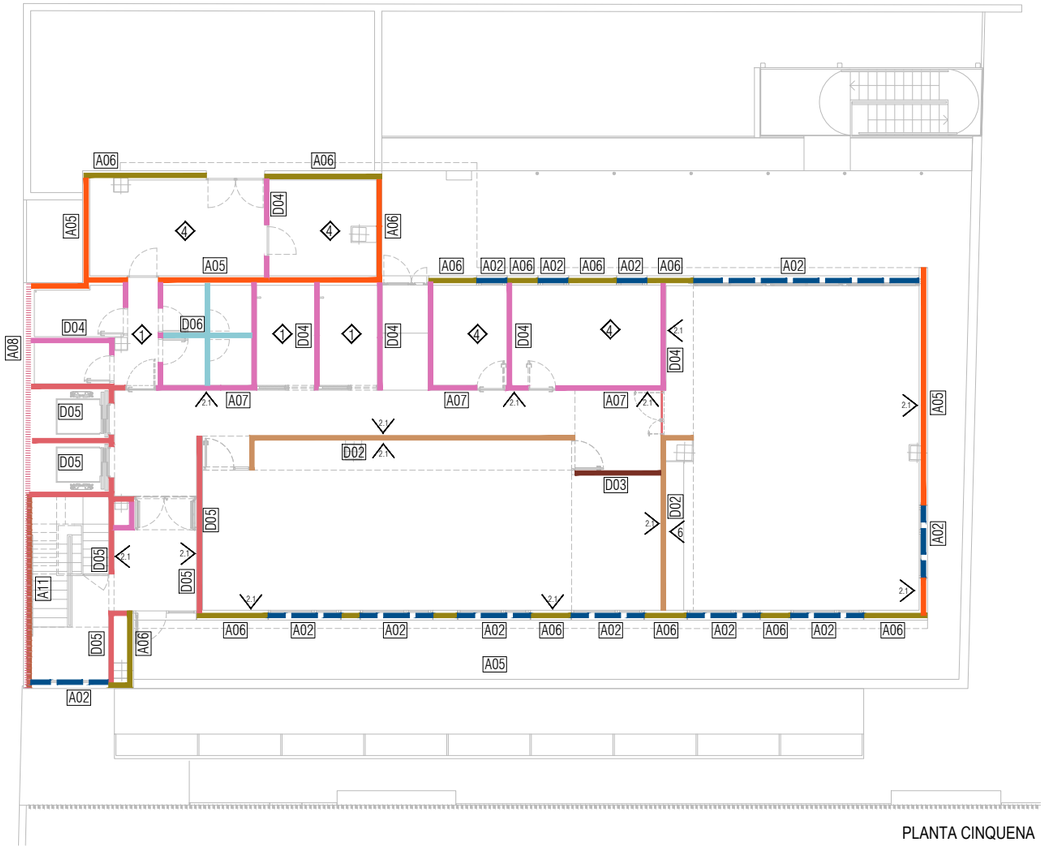
TÍTOL DE PLÀNOL:
PLANTES DIVISORIES I ACABATS
PLANTA SEGONA I PLANTA TERCERA/QUARTA

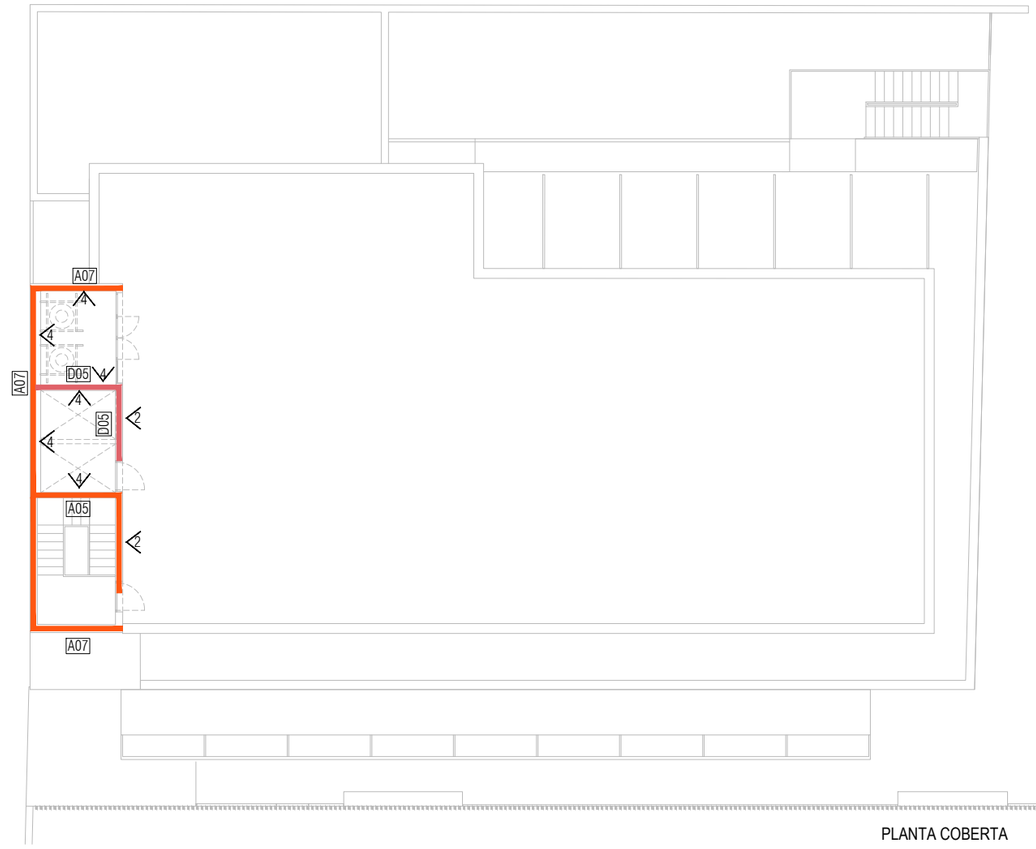
ESCALA:
A3: 1/200

ORIENTACIÓ: N

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-26





FAÇANES I MITGERES

- A01 — Paret ceràmica de 240x115x100 mm llana mineral de 100 mm. Revestiment de xapa d'alumini pre-lacat, greca de tipus miniona de 1,2 mm. Trasdosat amb panell de fusta fins alçada de 80/220/250 cm i placa de pladur fins al sostre.
- A02 — Fusteria d'alumini lacat
- A03 — Tancament de vidre i alumini lacat, perfileria d'acer galvanitzat
- A04 — Tancament amb plafons de xapa desplegada d'alumini lacat
- A05 — Paret ceràmica de gero de 140 mm revestida amb sistema Sto therm classic e=80 mm. Trasdosat amb panel de fusta de 2,20m i placa de Pladur fins al sostre
- A06 — Façana existent : envà ceràmic de 50 cm, cambra d'aire i paret de gero de 140 mm. Revestiment sistema Sto therm classic e=80 mm.
- A07 — Paret de gero de 140 cm i revestiment sistema Sto therm bàsic e= 80mm.
- A08 — Mitgera existent amb revestiment amb panell xapa d'alumini prelacat, greca de tipus miniona de 1,2 mm.
- A09 — Dues fulles de paret ceràmica de gero de 140 cm i revestiment de llistons de fusta
- A10 — Paret ceràmica de maó de 240x115x100 mm, llana mineral de 10 mm, revestiment xapa d' alumini lacat llis. trasdossat interior alçada 250 cm i pladur fins sostre.
- A11 — Paret de bloc de formigó de 15 cm arnett.

DIVISORIES INTERIORS

- D01 — Paret existent
- D02 — Subestructura de 48 mm i dos plaques de cartróguix de 15 mm amb aïllament de llana de roca.
- D03 — Tancament de fusta i vidre
- D04 — Paret de totxana de e=10 cm
- D05 — Paret ceràmica de gero de 140 mm.
- D06 — Panell fenòlic i subestructura d'acer inoxidable.
- D07 — Envà mòbil de 103 mm de gruix amb aïllament de llana de roca i aïllament acústic RW:53db de 250 cm d'alçada.

ACABATS INTERIORS

(4 cares)

1. Enrajolat ceràmic
2. Panell contraxapat de fusta de pi, B-S1-d0 envernissat.
   2.0_ Despatxs interiors. h= 0.80 m
   2.1_ espais comuns P1 a P Àtic. h= 2.20 m
   2.2_ Espais comuns PB h= 2.50 m
3. Pintat sobre pladur
4. Arrebossat i pintat
5. Xapa d'alumini
6. Revestiment fenòlic

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

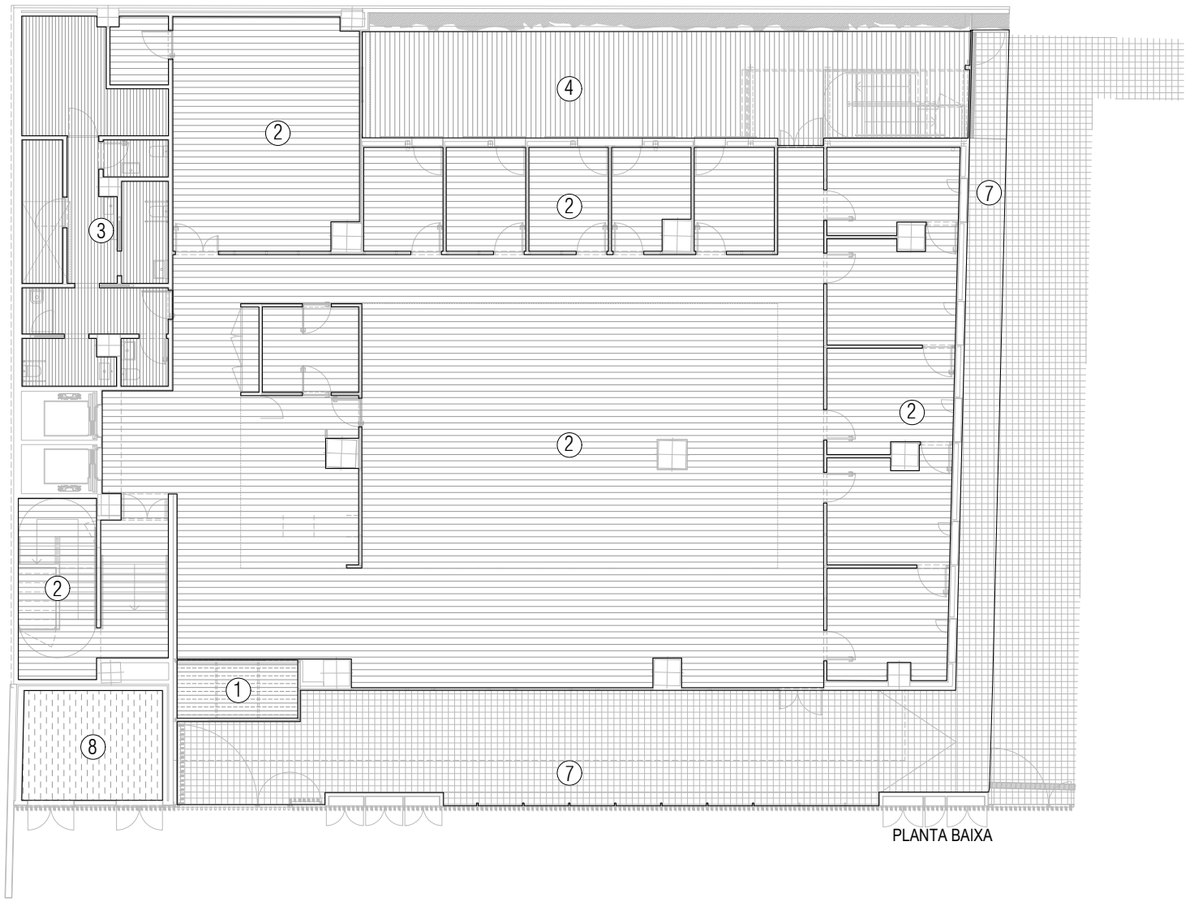
TÍTOL DE PLÀNOL:
PLANTES DIVISORIES I ACABATS
PLANTA CINQUENA - PLANTA COBERTA

ESCALA:
A3: 1/200

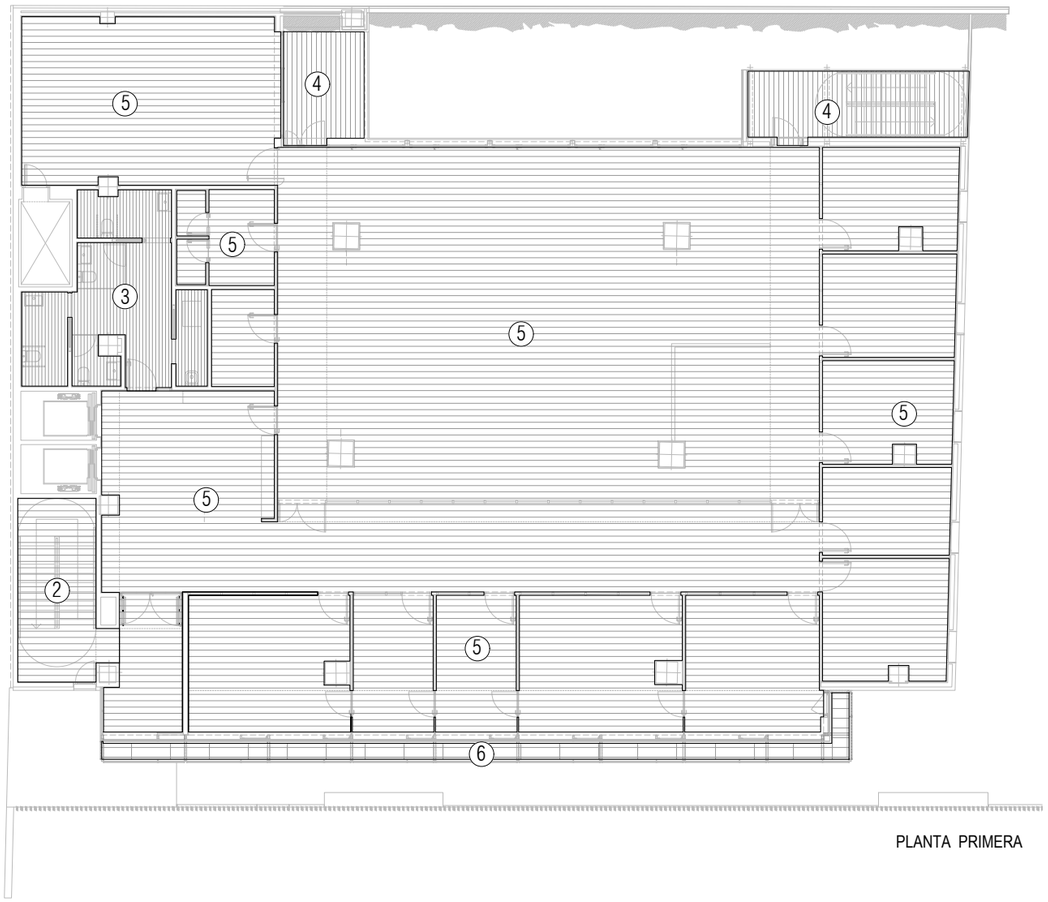
ORIENTACIÓ:
N

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-27



PLANTA BAIXA



PLANTA PRIMERA

1 Catifa de fibres amb perfileria d'alumini tipus EMCO diplomat.

2 Paviment de terratzo microgra de 60x40x3.5 cm de color a triar per la DF.

3 Paviment continu multicapa de resines, tipus tecnical-floor o equivalent amb acabat antilliscant classe 2.

4 Paviment de llistons de fusta de pi termotractada tipus thermopine de finsa.

5 Paviment continuo de linoleum tipus style e silencio de tarket de 38 mm d'espesor sobre terra tècnic tipus kingspan amb alçada total de 70 mm.

6 Paviment d'entramat metàl.lic galvanizat tipus tramex.

7 Paviment de panot de 4 pastilles de 20x20x5 cm.

8 Paviment continuo de formigó amb acabat romolinat mecànic.

9 Paviment de lloses de formació porós de 60x40 cm amb base de polietiré sobre peus regulable.

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

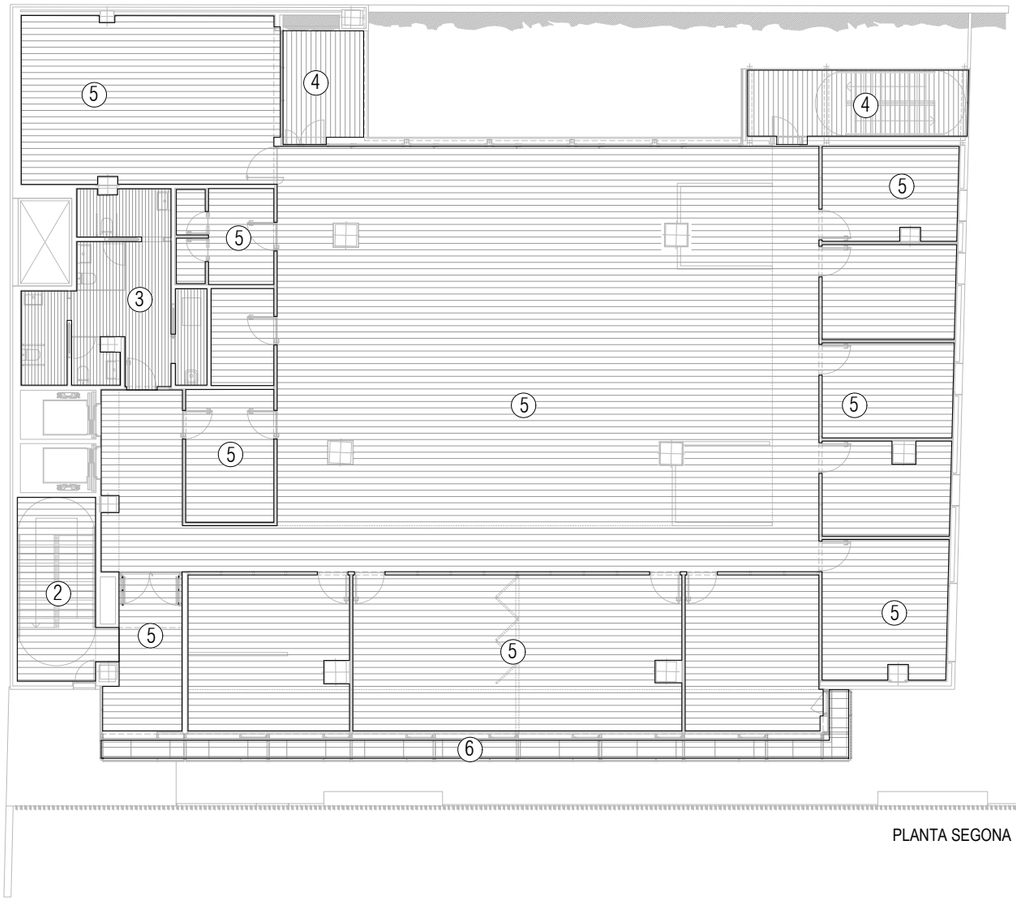
TÍTOL DE PLÀNOL:
PLANTES. PAVIMENTS INTERIORS
PLANTA BAIXA - PLANTA PRIMERA

ESCALA:
A3: 1/200

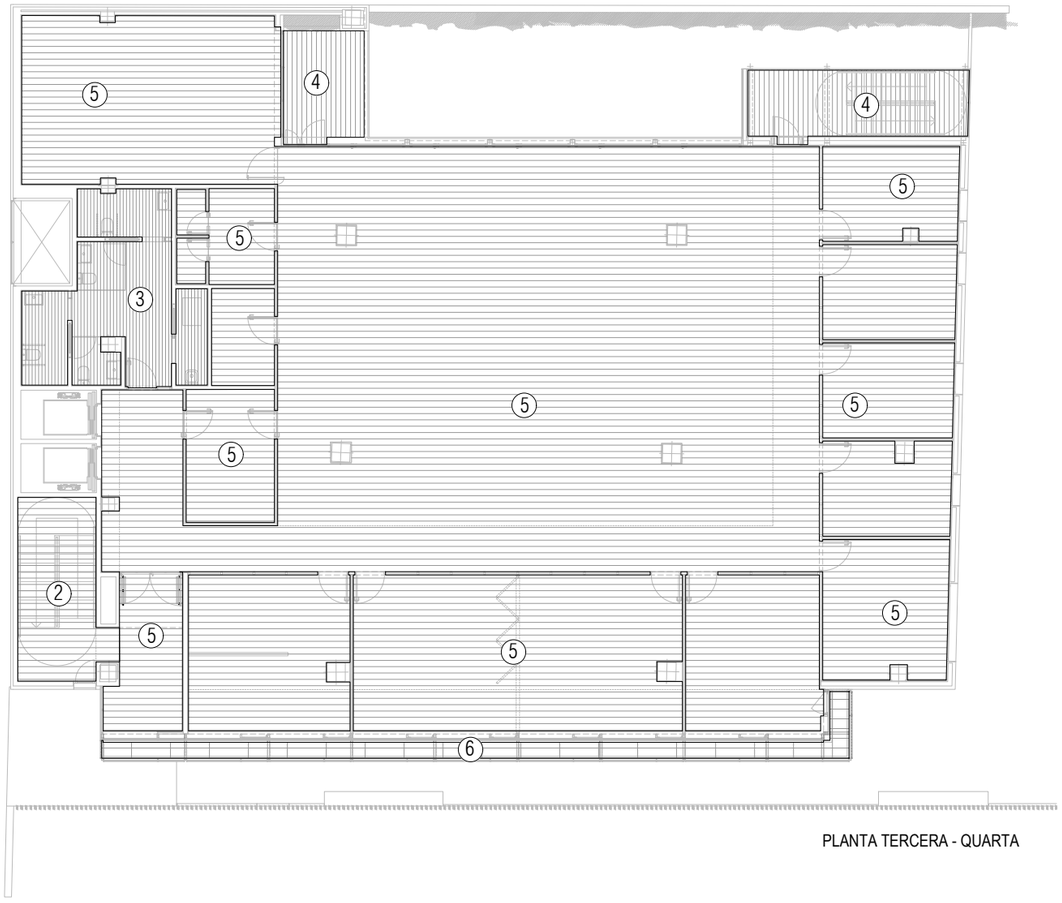
ORIENTACIÓ:

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-28



PLANTA SEGONA



PLANTA TERCERA - QUARTA

1 Catifa de fibres amb perfileria d'alumini tipus EMCO diplomat.

2 Paviment de terratzo microgra de 60x40x3.5 cm de color a triar per la DF.

3 Paviment continu multicapa de resines, tipus tecnical-floor o equivalent amb acabat antilliscant classe 2.

4 Paviment de llistons de fusta de pi termotractada tipus thermopine de finsa.

5 Paviment continuo de linoleum tipus style e silencio de tarket de 38 mm d'espesor sobre terra tècnic tipus kingspan amb alçada total de 70 mm.

6 Paviment d'entramat metàl.lic galvanizat tipus tramex.

7 Paviment de panot de 4 pastilles de 20x20x5 cm.

8 Paviment continuo de formigó amb acabat romolinat mecànic.

9 Paviment de lloses de formació porós de 60x40 cm amb base de polietiré sobre peus regulable.

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

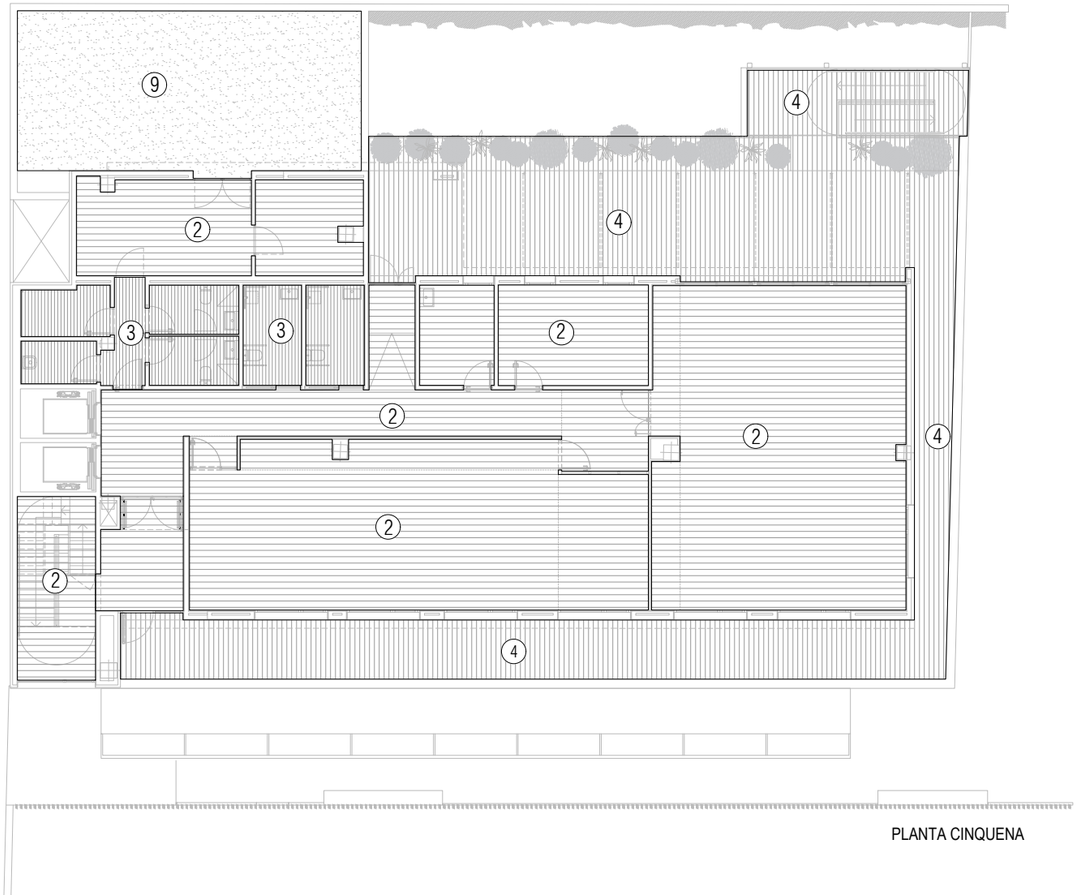
TÍTOL DE PLÀNOL:
PLANTES. PAVIMENTS INTERIORS
PLANTA SEGONA - PLANTA TERCERA I QUARTA

ESCALA:
A3: 1/200

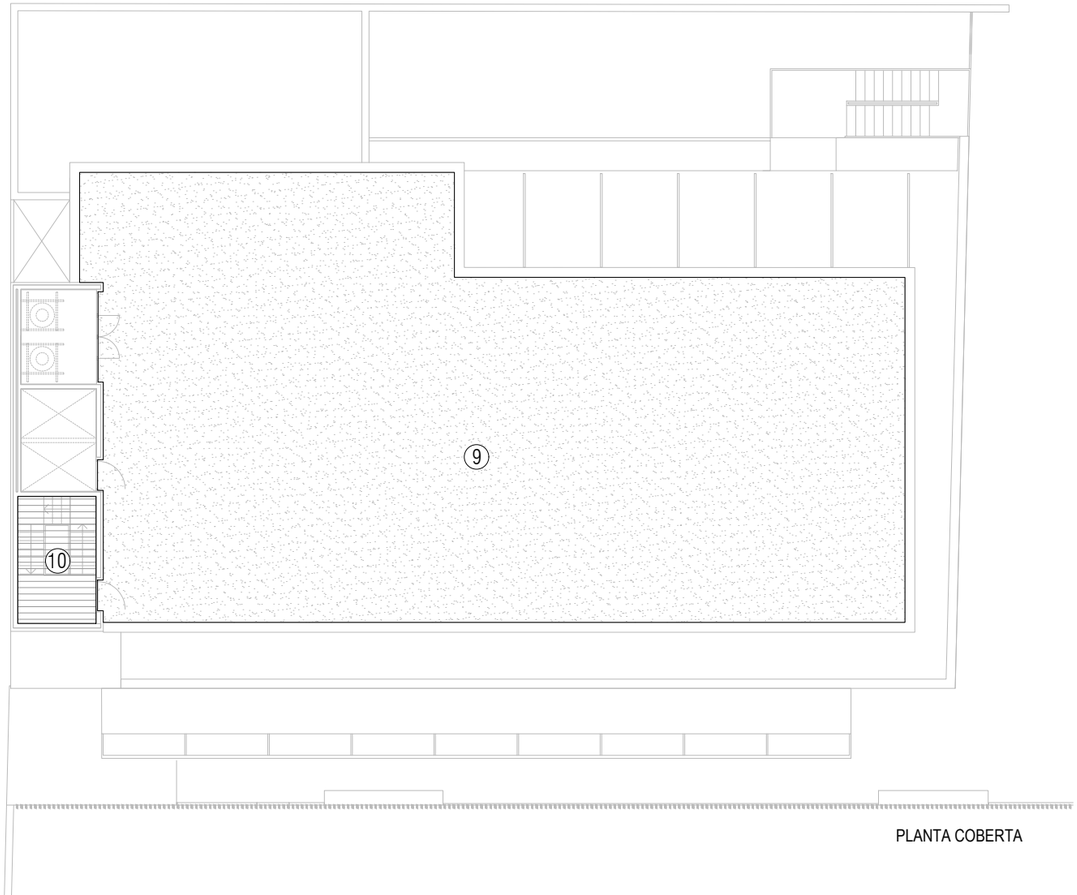
ORIENTACIÓ:

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-29



PLANTA CINQUENA



PLANTA COBERTA

1 Catifa de fibres amb perfileria d'alumini tipus EMCO diplomat.

2 Paviment de terratzo microgra de 60x40x3.5 cm de color a triar per la DF.

3 Paviment continu multicapa de resines, tipus tecnical-floor o equivalent amb acabat antilliscant classe 2.

4 Paviment de llistons de fusta de pi termotractada tipus thermopine de finsa.

5 Paviment continuo de linoleum tipus style e silencio de tarket de 38 mm d'espesor sobre terra tècnic tipus kingspan amb alçada total de 70 mm.

6 Paviment d'entramat metàl.lic galvanizat tipus tramex.

7 Paviment de panot de 4 pastilles de 20x20x5 cm.

8 Paviment continuo de formigó amb acabat romolinat mecànic.

9 Paviment de lloses de formació porós de 60x40 cm amb base de polietiré sobre peus regulable.

10 Paviment de xapa d'acer lagrimada.

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

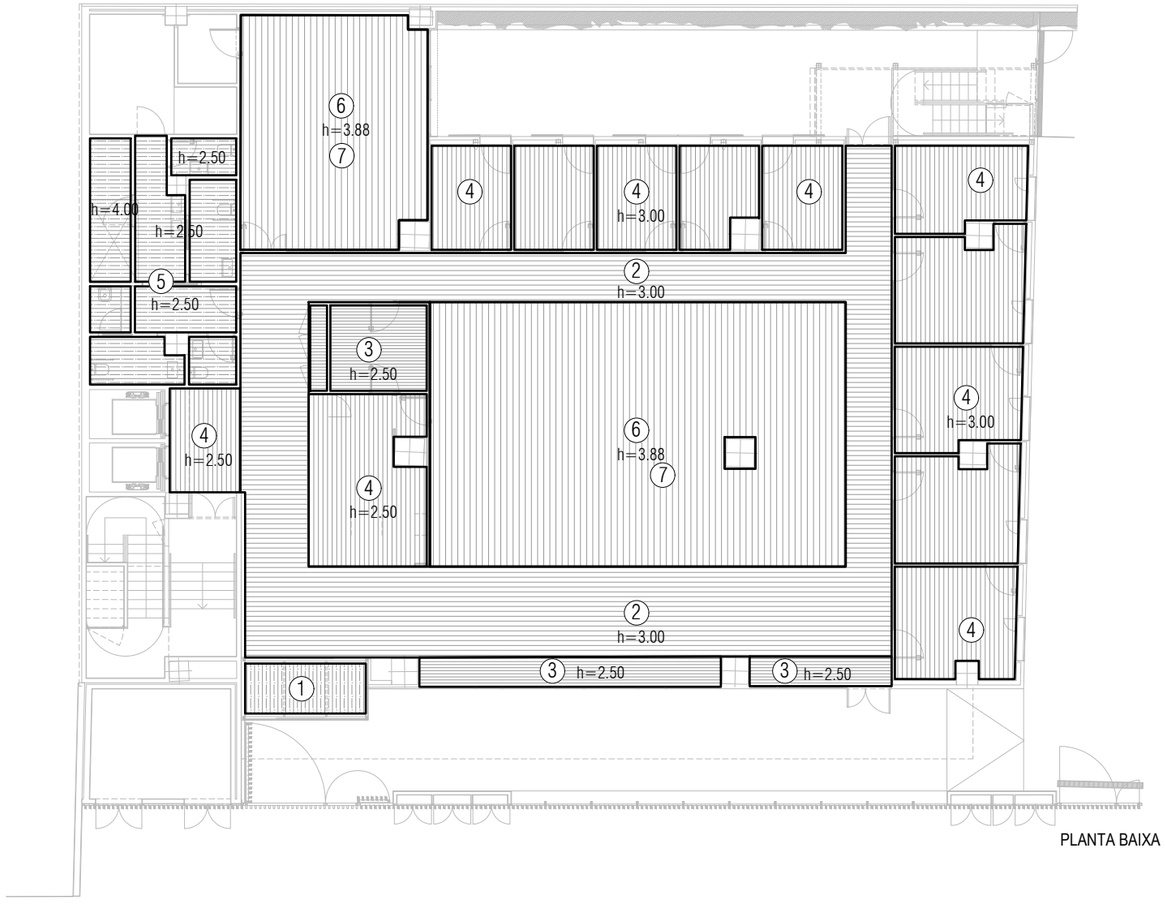
TÍTOL DE PLÀNOL:
PLANTES. PAVIMENTS INTERIOR
PLANTA CINQUENA- PLANTA COBERTA

ESCALA:
A3: 1/200

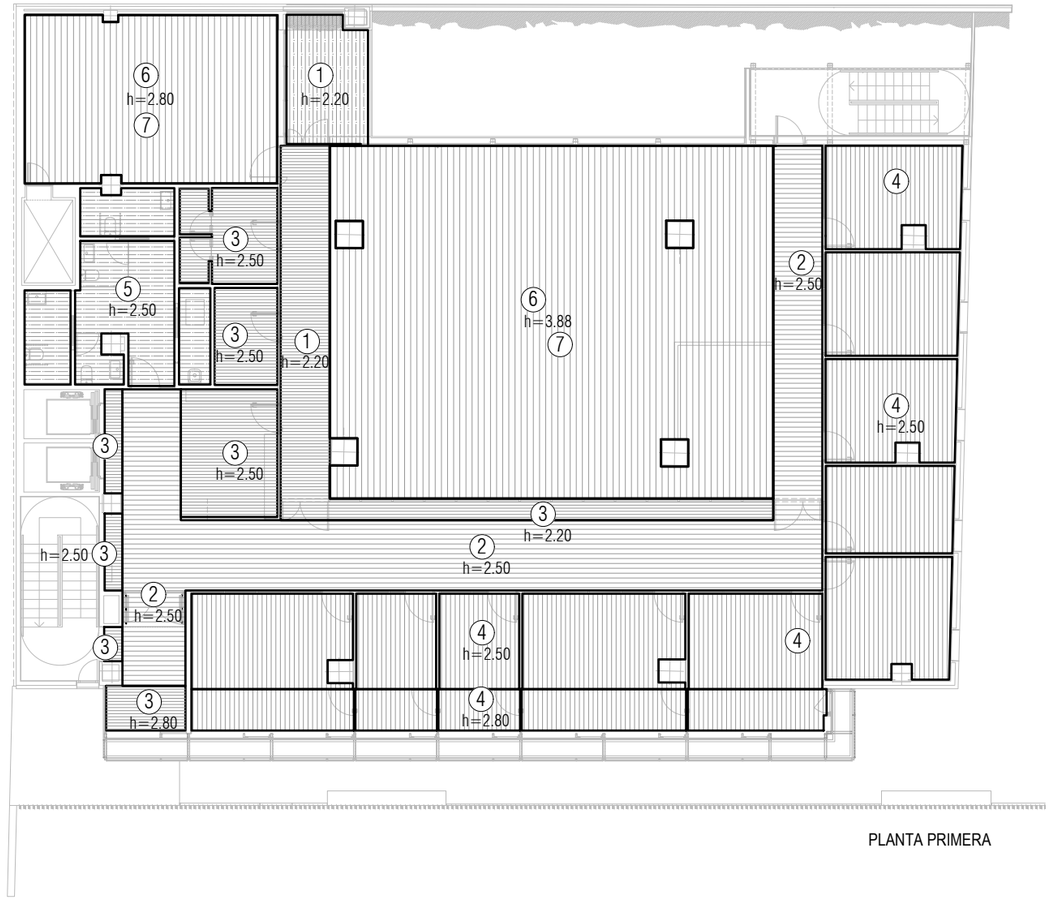
ORIENTACIÓ:

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-30



PLANTA BAIXA



PLANTA PRIMERA

1 Cel ras de llistons de fusta

2 Cel ras acústic registrable de lames d'alumini lacat RAL 9010, de 30x37 separat 50mm tipus lama italia 30 de THU, amb plaques de llana de roca i vel acústic negre.

3 Cel ras, plaques de guix laminat de 12.5 mm de gruix

4 Cel ras, plaques de guix laminat fonoabsorvent i acústic de 12.5 mm de gruix i vel de fibra de vidre. Tipus pladur fon R8/18BN perforación de diàmetre 8mm

5 Cel ras registrable de 60x60cm de placa de guix laminat acabat vinil.

6 Sostre acústic trasdossat de plaques de partícula de fusta fixades a sostre, de color blanc de 60x120cm i e=25mm, tipus Knauff Fibralith Orgànic o equivalent cargolat a estructura d'acer.

7 Panells fons absorbents dues cares penjats a sostre

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

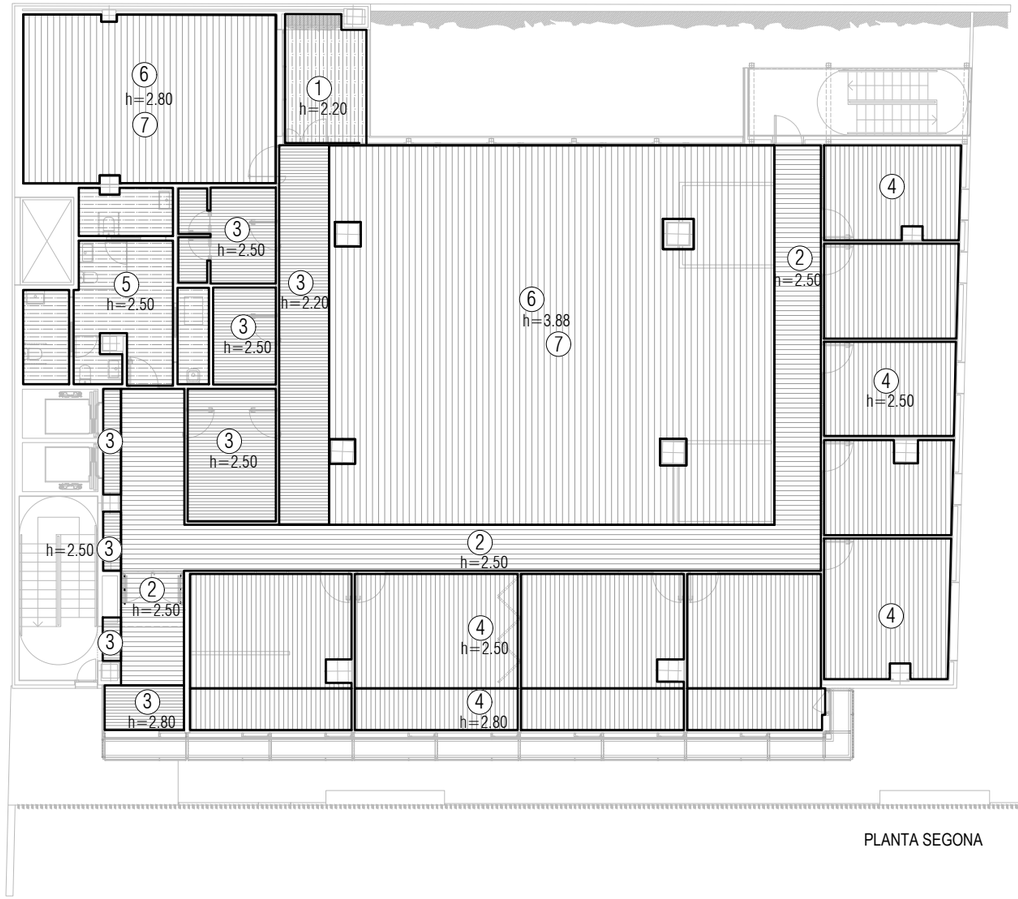
TÍTOL DE PLÀNOL:
PLANTES SOSTRES, CELS RASOS
PLANTA BAIXA - PLANTA PRIMERA

ESCALA:
A3: 1/200

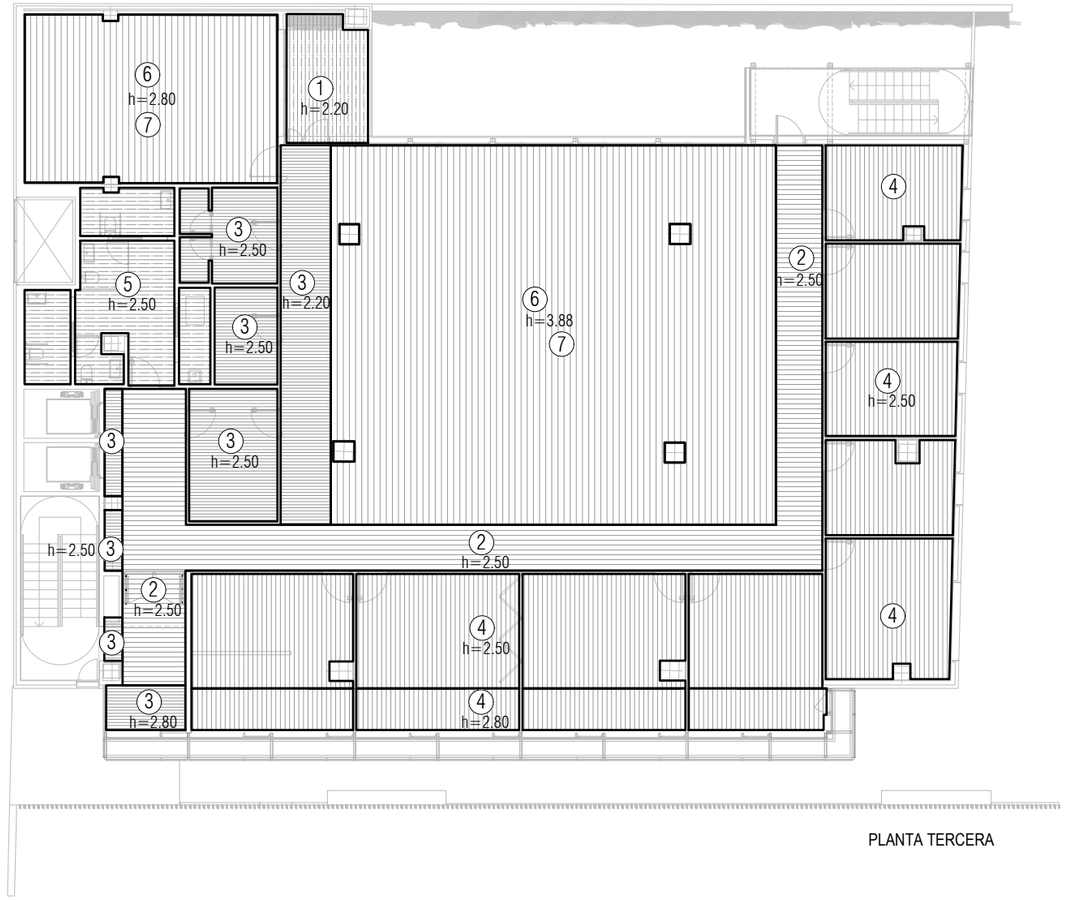
ORIENTACIÓ:

DATA:
FEBRER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-31



PLANTA SEGONA



PLANTA TERCERA

1 Cel ras de llistons de fusta

2 Cel ras acústic registrable de lames d'alumini lacat RAL 9010, de 30x37 separat 50mm tipus lama italia 30 de THU, amb plaques de llana de roca i vel acústic negre.

3 Cel ras, plaques de guix laminat de 12.5 mm de gruix

4 Cel ras, plaques de guix laminat fonoabsorvent i acústic de 12.5 mm de gruix i vel de fibra de vidre. Tipus pladur fon R8/18BN perforación de diàmetre 8mm

5 Cel ras registrable de 60x60cm de placa de guix laminat acabat vinil.

6 Sostre acústic trasdossat de plaques de partícula de fusta fixades a sostre, de color blanc de 60x120cm i e=25mm, tipus Knauff Fibralith Orgànic o equivalent cargolat a estructura d'acer.

7 Panells fons absorbents dues cares penjats a sostre

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

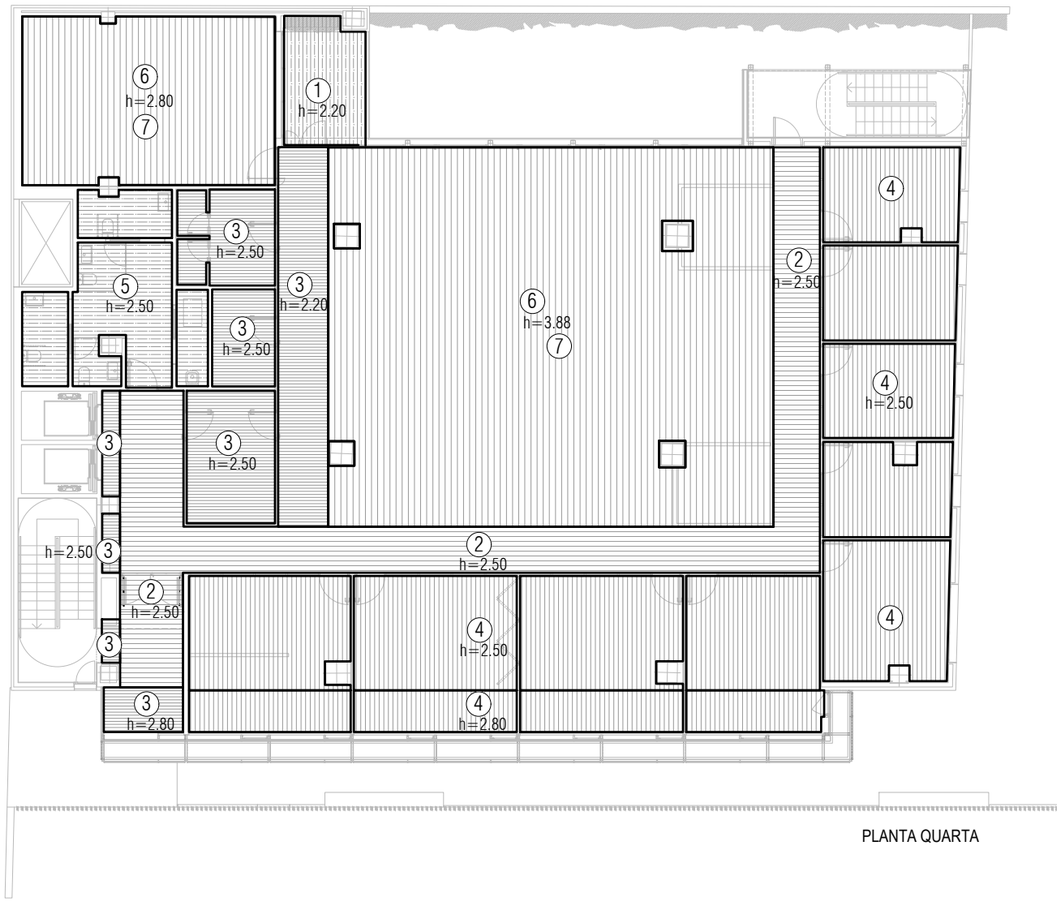
TÍTOL DE PLÀNOL:
PLANTES SOSTRES, CELS RASOS
PLANTA SEGONA - PLANTA TERCERA

ESCALA:
A3: 1/200

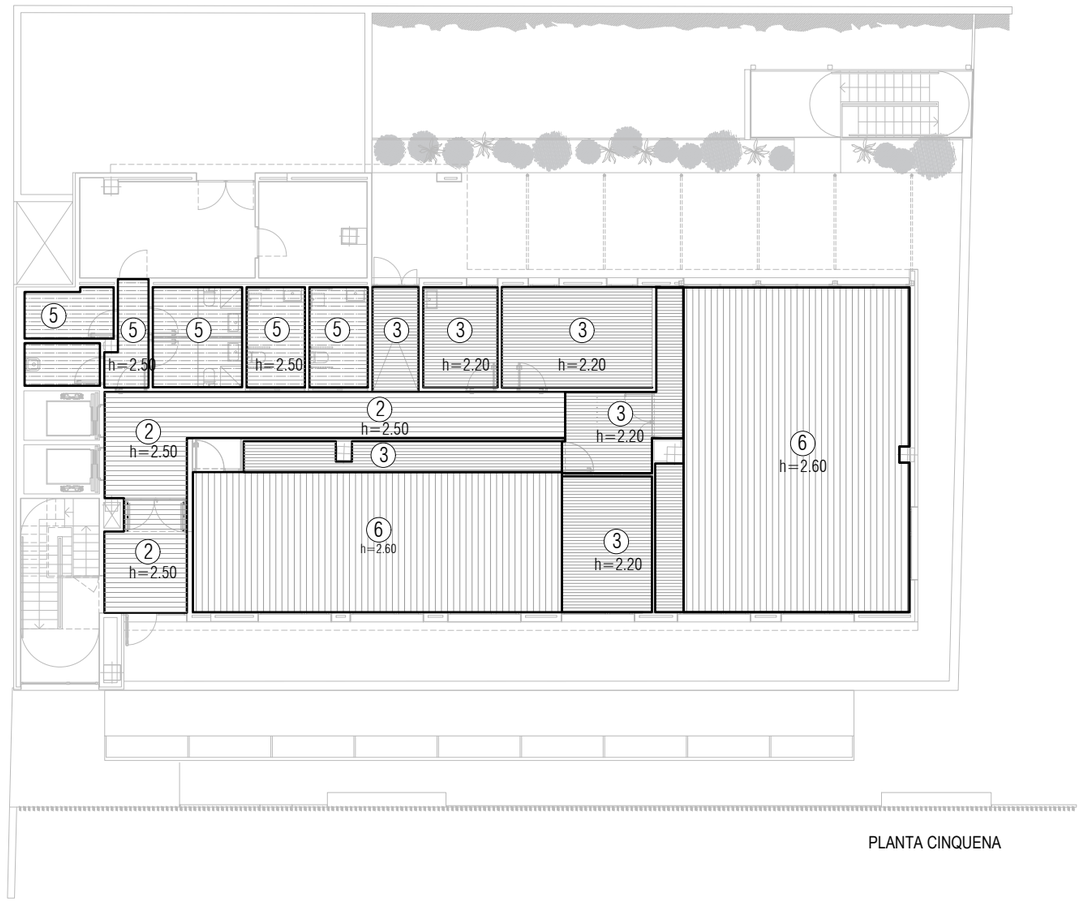
ORIENTACIÓ:

DATA:
FEBRER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-32



PLANTA QUARTA



PLANTA CINQUENA

1 Cel ras de llistons de fusta

2 Cel ras acústic registrable de lames d'alumini lacat RAL 9010, de 30x37 separat 50mm tipus lama italia 30 de THU, amb plaques de llana de roca i vel acústic negre.

3 Cel ras, plaques de guix laminat de 12.5 mm de gruix

4 Cel ras, plaques de guix laminat fonoabsorvent i acústic de 12.5 mm de gruix i vel de fibra de vidre. Tipus pladur fon R8/18BN perforación de diàmetre 8mm

5 Cel ras registrable de 60x60cm de placa de guix laminat acabat vinil.

6 Sostre acústic trasdossat de plaques de partícula de fusta fixades a sostre, de color blanc de 60x120cm i e=25mm, tipus Knauff Fibralith Orgànic o equivalent cargolat a estructura d'acer.

7 Panells fons absorbents dues cares penjats a sostre

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
PLANTES SOSTRES, CELS RASOS
PLANTA QUARTA - PLANTA CINQUENA

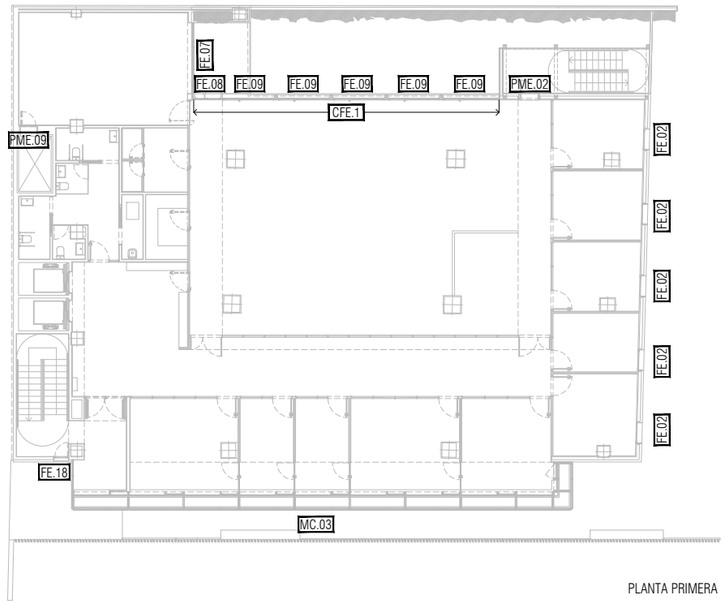
ESCALA:
A3: 1/200

ORIENTACIÓ:

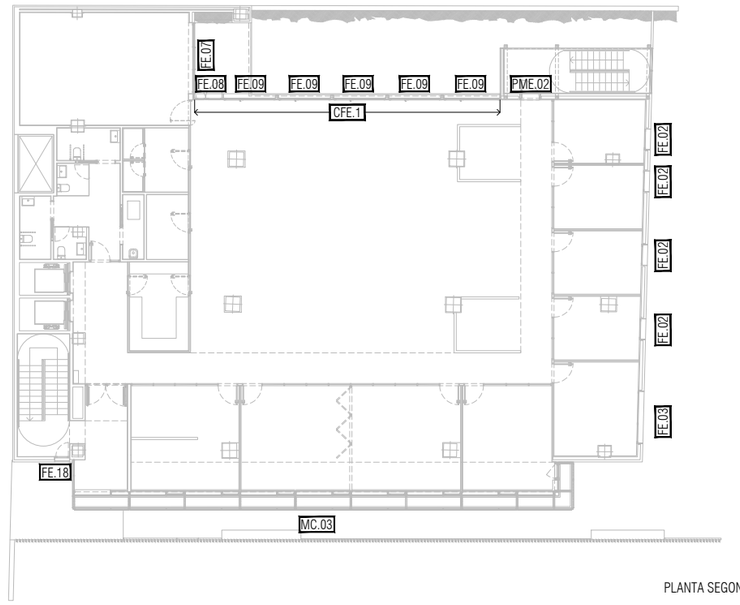
DATA:
FEBRER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-33

PLANTA BAIXA



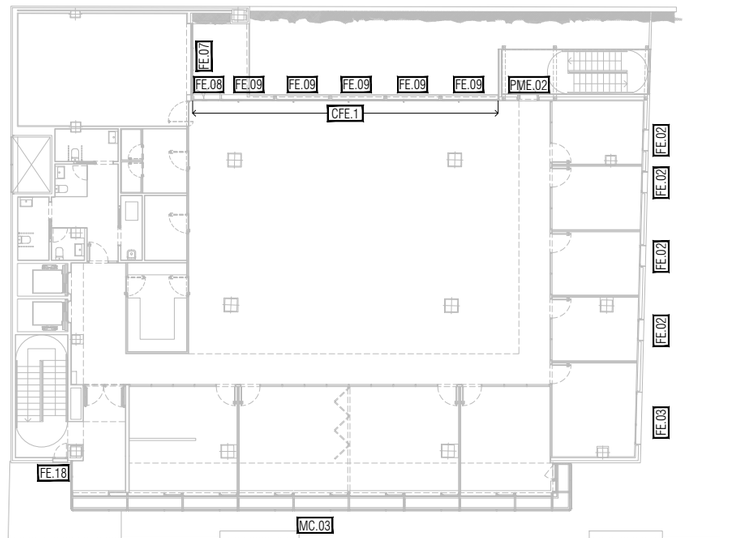
PLANTA PRIMERA



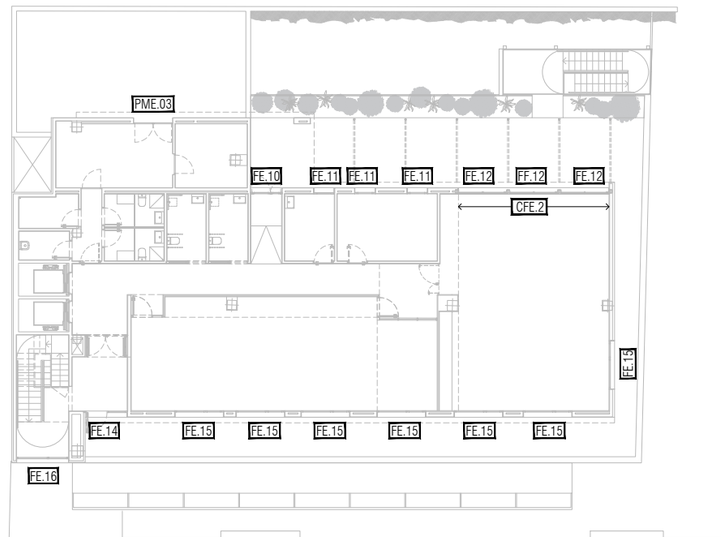
PLANTA SEGONA

FUSTERIA EXTERIOR

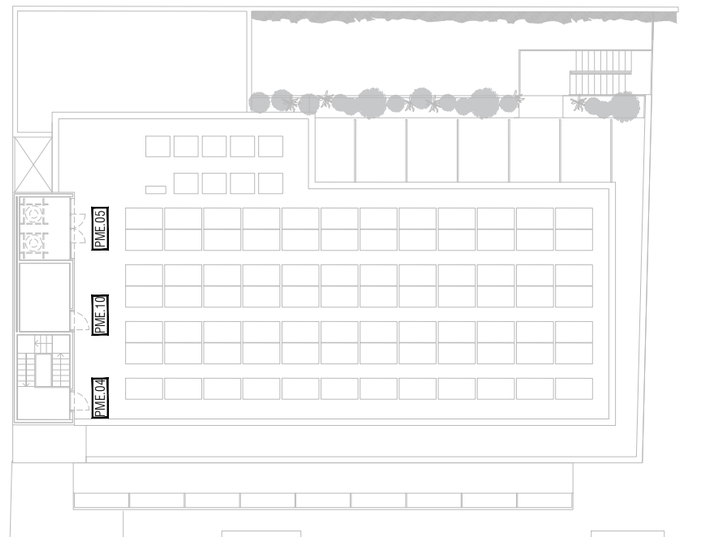
- MC Mur Cortina
- PE Porta automàtica d'accés.
- FE Fusteria d'alumini
- CFE Conjunt de fusteria
- PME Porta tallafoc metàl.lica



PLANTA 3RA/4TA



PLANTA CINQUENA



PLANTA COBERTA

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
FUSTERIA EXTERIOR I ALUMINI PLANTES

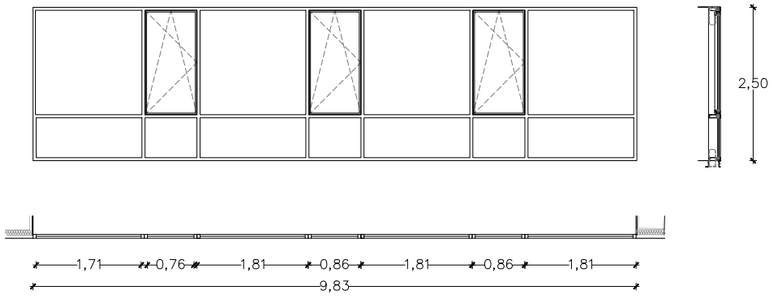
ESCALA:
A3: 1/300

ORIENTACIÓ:

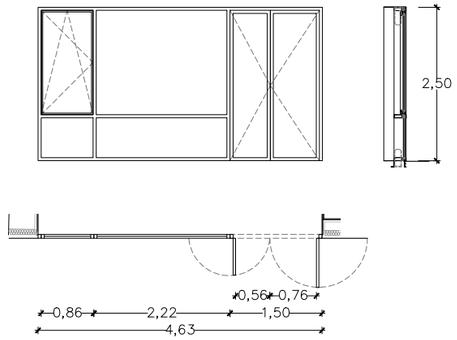
DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-34.1

MC.01	1u
TIPUS	A
ACABAT	LACAT
MECANISMES	ACER INOXIDABLE
VIDRE	A
TRANSMITANCIA TÈRMIQUES MÀX.	1,3 W/m^{2}K
CARACTERÍSTIQUES ACÚSTIQUES	$D_{2m,nT,Atr}$ > 32dBA
UBICACIÓ	P BAIXA Façana N.O



MC.02	1u
TIPUS	A + A.1
ACABAT	LACAT
MECANISMES	ACER INOXIDABLE
VIDRE	B
TRANSMITANCIA TÈRMIQUES MÀX.	1,4 W/m^{2}K
CARACTERÍSTIQUES ACÚSTIQUES	$D_{2m,nT,Atr}$ > 32dBA
UBICACIÓ	P BAIXA Façana N.O

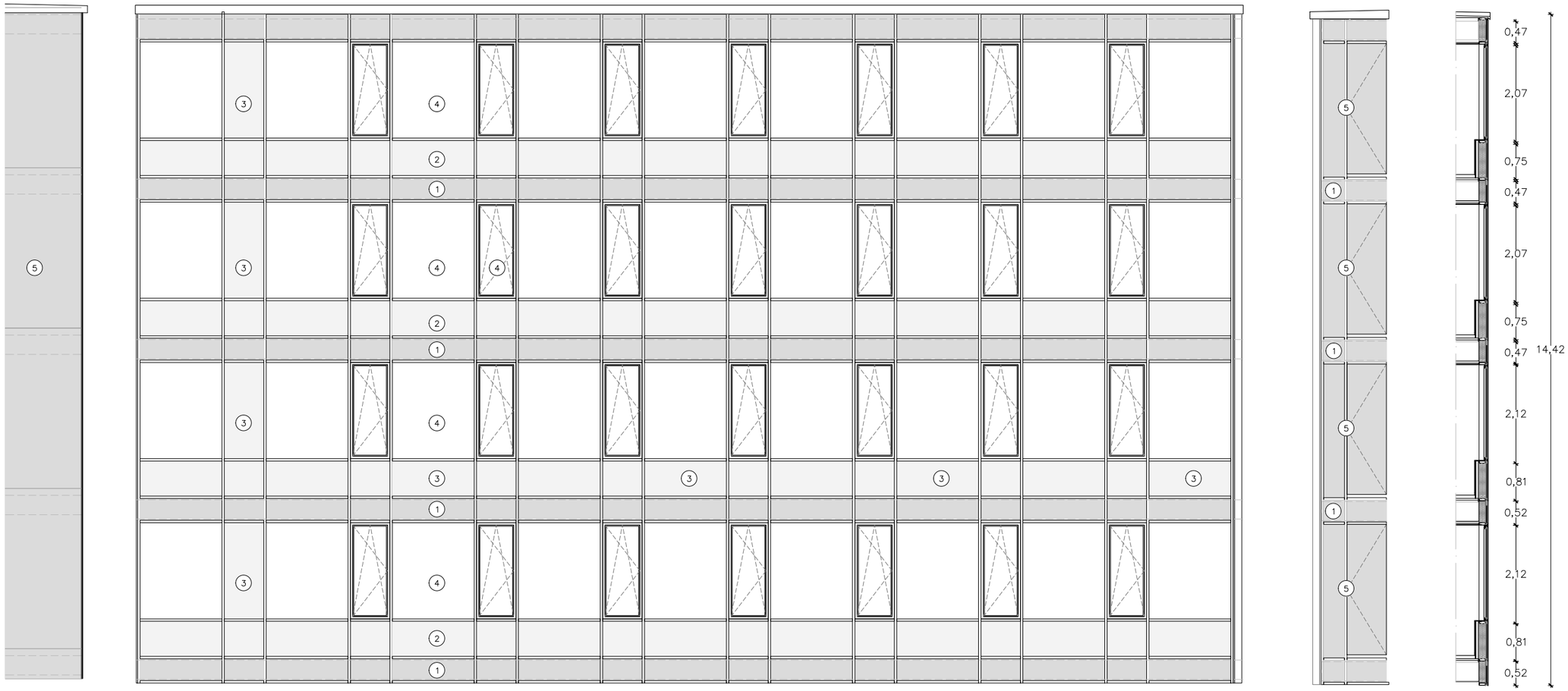


(A) Mur cortina tipus MXCL GEO de TECHNAL. Perfil 52x100.
Finestres fulla oculta tipus SOLEAL NEXT MINIMAL de 65 MM.
Alumini tipus HYDROCIRCAL 75R Lacat.

(A.1) Mur cortina tipus MXCL GEO de TECHNAL. Perfil 52x100.
Porta SOLEAL de 65 MM de TECHNAL, Barra antipanic i selector de portes. Alumini tipus HYDROCIRCAL 75R Lacat.

(B) Vidre control solar tipus GUARDIAN EXTRACLEAR de 4+16 (gas Argó) + 3+3 tipus CLIMAGUARD PREMIUM 2 LAMIGLASS 33.1

MC.03	1u
TIPUS	A
ACABAT	LACAT
MECANISMES	ACER INOXIDABLE
VIDRE	B
TRANSMITANCIA TÈRMIQUES MÀX.	1,3 W/m^{2}K
CARACTERÍSTIQUES ACÚSTIQUES	$D_{2m,nT,Atr}$ > 32dBA
UBICACIÓ	P1 a P4 Façana N.O



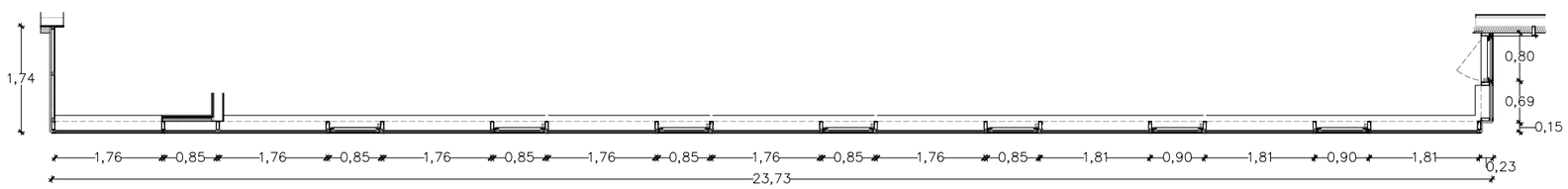
(1) Xapa d'alumini sobre panell composite e=4mm.

(2) Vidre OPAL e=4mm + aïllament amb panell contraxapat de fusta.

(3) Vidre OPAL e=4mm + aïllament amb panell tallafoc.

(4) Vidre transparent 4 / 16 (ARGÓ) / 3+3

(5) Xapa d'alumini sobre panell composite e= 4 mm + aïllament + panell contraxapat de fusta



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
FUSTERIES EXTERIORS
MUR CORTINA

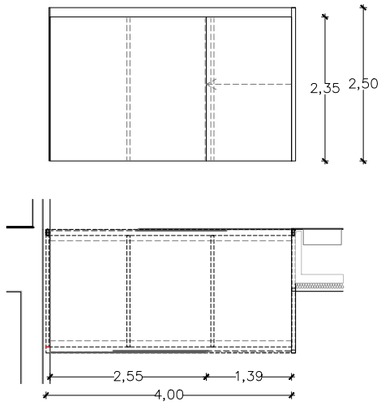
ESCALA:
A3: 1/100

DATA:
FEBRER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-34.2

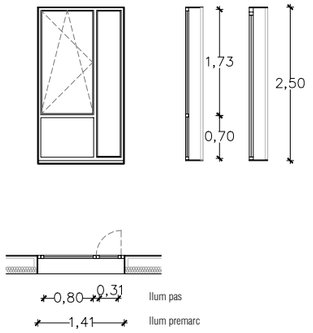
PE.01 — 2u

TIPUS	APERTURA AUTOMÀTICA TIPUS MANUSA
ACABAT	ACER INOXIDABLE
MECANISMES	MANETA D'ALUMINI LACAT i TANCA CREMONA
VIDRE	LAMINAR 33.1 amb cambra de 16 mm (gas Argó) + interior laminar 33.1 (6+16+6)
CARACTERÍSTIQUES TÈRMIQUES	1.5 W/m²K
CARACTERÍSTIQUES ACÚSTIQUES	$D_{2m,nT,Atr}$ > 32dBA
CONTROL SOLAR	–
UBICACIÓ	P BAIXA Façana SO



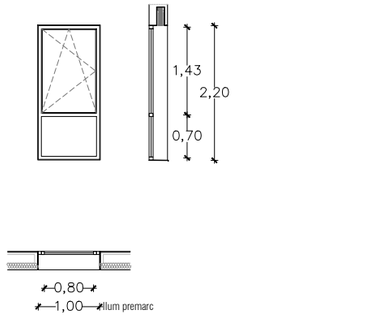
FE.01 — 5u

TIPUS	SOLEAL NEXT MINIMAL 65 mm de TECNHNAL. ALUMINI TIPUS HYDRO CIRCAL 75-R
ACABAT	LACAT COLOR A DECIDIR
MECANISMES	MANETA D'ALUMINI LACAT i TANCA CREMONA
VIDRE	(*)
CARACTERÍSTIQUES TÈRMIQUES	1.5 W/m²K
CARACTERÍSTIQUES ACÚSTIQUES	$D_{2m,nT,Atr}$ > 32dBA
CONTROL SOLAR	PLAFÓ MALLA MALLA METALL EXPANDIT ALUMINIE
UBICACIÓ	P BAIXA Façana SO



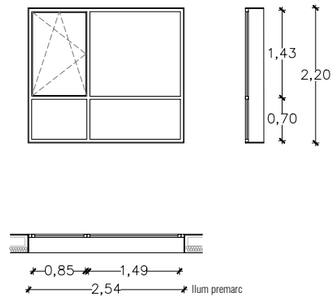
FE.02 — 17u

TIPUS	SOLEAL NEXT MINIMAL 65 mm de TECNHNAL. ALUMINI TIPUS HYDRO CIRCAL 75-R
ACABAT	LACAT COLOR A DECIDIR
MECANISMES	MANETA D'ALUMINI LACAT i TANCA CREMONA
VIDRE	(*)
CARACTERÍSTIQUES TÈRMIQUES	1.5 W/m²K
CARACTERÍSTIQUES ACÚSTIQUES	$D_{2m,nT,Atr}$ > 32dBA
CONTROL SOLAR	PERSIANA LAMA APILABLE TIPUS GRADSTOR-80 DE GRADHERMETIC
UBICACIÓ	P1 a P4 Façana SO



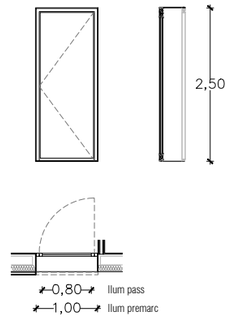
FE.03 — 3u

TIPUS	SOLEAL NEXT MINIMAL 65 mm de TECNHNAL. ALUMINI TIPUS HYDRO CIRCAL 75-R
ACABAT	LACAT COLOR A DECIDIR
MECANISMES	MANETA D'ALUMINI LACAT i TANCA CREMONA
VIDRE	(*)
CARACTERÍSTIQUES TÈRMIQUES	1.5 W/m²K
CARACTERÍSTIQUES ACÚSTIQUES	$D_{2m,nT,Atr}$ > 32dBA
CONTROL SOLAR	PERSIANA REPLEGABLE LAMES TIPUS GRADSTOR-80 DE GRADHERMETIC
UBICACIÓ	P2 a P4 Façana SO



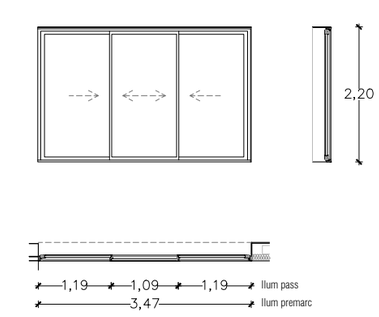
FE.06 — 5u

TIPUS	SOLEAL NEXT MINIMAL 65 mm de TECNHNAL. ALUMINI TIPUS HYDRO CIRCAL 75-R
ACABAT	LACAT COLOR A DECIDIR
MECANISMES	MANETA D'ALUMINI LACAT i TANCA CREMONA
VIDRE	(*)
CARACTERÍSTIQUES TÈRMIQUES	1.5 W/m²K
CARACTERÍSTIQUES ACÚSTIQUES	$D_{2m,nT,Atr}$ > 32dBA
CONTROL SOLAR	MALLA PLAFÓ MALLA METALL EXPANDIT ALUMINIE
UBICACIÓ	P BAIXA Façana SE



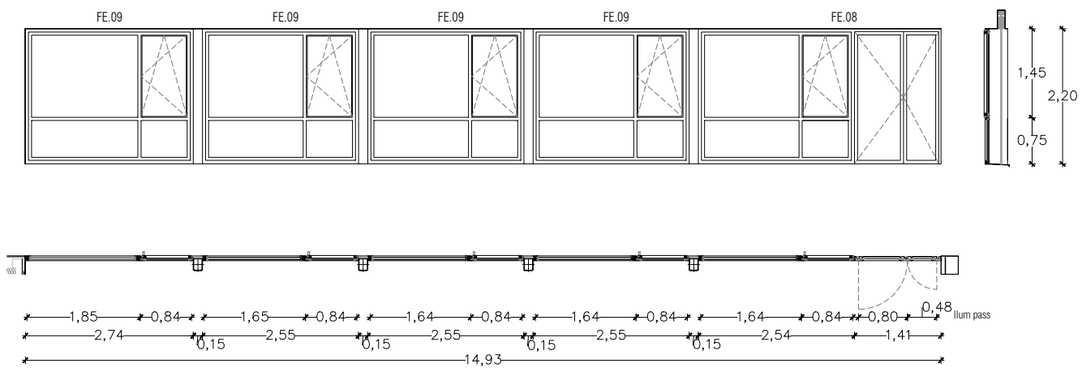
FE.07 — 5u

TIPUS	SOLEAL NEXT MINIMAL 65 mm de TECNHNAL. ALUMINI TIPUS HYDRO CIRCAL 75-R
ACABAT	LACAT COLOR A DECIDIR
MECANISMES	MANETA D'ALUMINI LACAT i TANCA CREMONA
VIDRE	(*)
CARACTERÍSTIQUES TÈRMIQUES	1.5 W/m²K
CARACTERÍSTIQUES ACÚSTIQUES	$D_{2m,nT,Atr}$ > 32dBA
CONTROL SOLAR	---
UBICACIÓ	PB a P4 Pati Façana SO



CFE.01 — 4u

TIPUS	SOLEAL NEXT MINIMAL 65 mm de TECNHNAL. ALUMINI TIPUS HYDRO CIRCAL 75-R
ACABAT	LACAT COLOR A DECIDIR
MECANISMES	MANETA D'ALUMINI LACAT i TANCA CREMONA
VIDRE	(*)
CARACTERÍSTIQUES TÈRMIQUES	1.5 W/m²K
CARACTERÍSTIQUES ACÚSTIQUES	$D_{2m,nT,Atr}$ > 32dBA
CONTROL SOLAR	PERSIANA REPLEGABLE LAMES TIPUS GRADSTOR-80 DE GRADHERMETIC
UBICACIÓ	P1 a P4 Façana SE



(*) Vidre control solar tipus GUARDIAN EXTRACLEAR de 4+16 (gas Argó) + 3+3 tipus CLIMAGUARD PREMIUM 2 LAMIGLASS 33.1

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
FUSTERIES EXTERIORS ALUMINI I

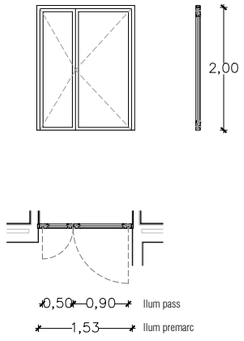
ESCALA:
A3: 1/100

DATA:
FEBRER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-34.3

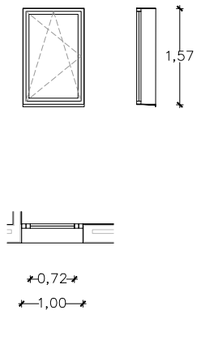
FE.10 — 1u

TIPUS	SOLEAL NEXT MINIMAL 65 mm de TECNHNAL. ALUMINI TIPUS HYDRO CIRCAL 75-R
ACABAT	LACAT COLOR A DECIDIR
MECANISMES	MANETA D'ALUMINI LACAT i TANCA CREMONA
VIDRE	(*)
CARACTERÍSTIQUES TÈRMIQUES	1.5 W/m^{2}K
CARACTERÍSTIQUES ACÚSTIQUES	$D_{2m,nT,Atr}$ > 32dBA
CONTROL SOLAR	PORXO
UBICACIÓ	P ÀTIC Façana SE



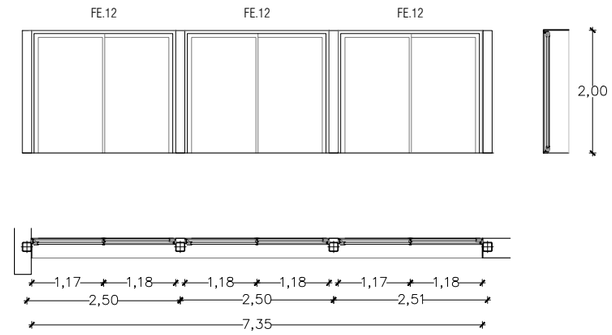
FE.11 — 3u

TIPUS	SOLEAL NEXT MINIMAL 65 mm de TECNHNAL. ALUMINI TIPUS HYDRO CIRCAL 75-R
ACABAT	LACAT COLOR A DECIDIR
MECANISMES	MANETA D'ALUMINI LACAT i TANCA CREMONA
VIDRE	(*)
CARACTERÍSTIQUES TÈRMIQUES	1.5 W/m^{2}K
CARACTERÍSTIQUES ACÚSTIQUES	$D_{2m,nT,Atr}$ > 32dBA
CONTROL SOLAR	PORXO
UBICACIÓ	P ÀTIC Façana SE



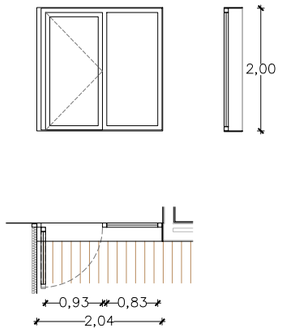
CFE.2 — 1u

TIPUS	SOLEAL NEXT MINIMAL 65 mm de TECNHNAL. ALUMINI TIPUS HYDRO CIRCAL 75-R
ACABAT	LACAT COLOR A DECIDIR
MECANISMES	MANETA D'ALUMINI LACAT i TANCA CREMONA
VIDRE	(*)
CARACTERÍSTIQUES TÈRMIQUES	1.5 W/m^{2}K
CARACTERÍSTIQUES ACÚSTIQUES	$D_{2m,nT,Atr}$ > 32dBA
CONTROL SOLAR	PORXO
UBICACIÓ	P ÀTIC Façana SE



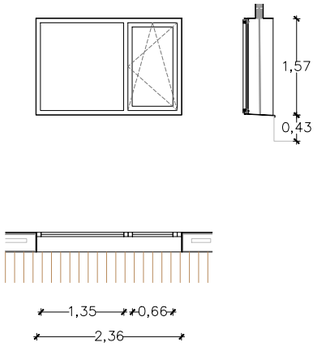
FE.14 — 1u

TIPUS	SOLEAL NEXT MINIMAL 65 mm de TECNHNAL. ALUMINI TIPUS HYDRO CIRCAL 75-R
ACABAT	LACAT COLOR A DECIDIR
MECANISMES	MANETA D'ALUMINI LACAT i TANCA CREMONA
VIDRE	(*)
CARACTERÍSTIQUES TÈRMIQUES	1.5 W/m^{2}K
CARACTERÍSTIQUES ACÚSTIQUES	$D_{2m,nT,Atr}$ > 32dBA
CONTROL SOLAR	---
UBICACIÓ	P ÀTIC Façana NO



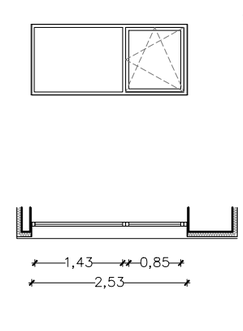
FE.15 — 7u

TIPUS	SOLEAL NEXT MINIMAL 65 mm de TECNHNAL. ALUMINI TIPUS HYDRO CIRCAL 75-R
ACABAT	LACAT COLOR A DECIDIR
MECANISMES	MANETA D'ALUMINI LACAT i TANCA CREMONA
VIDRE	(*)
CARACTERÍSTIQUES TÈRMIQUES	1.5 W/m^{2}K
CARACTERÍSTIQUES ACÚSTIQUES	$D_{2m,nT,Atr}$ > 32dBA
CONTROL SOLAR	PERSIANA REPLEGABLE LAMES TIPUS GRADSTOR-80 DE GRADHERMETIC
UBICACIÓ	P ÀTIC Façana NO



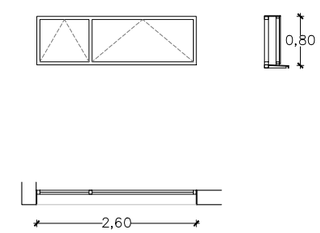
FE.16 — 1u

TIPUS	SOLEAL NEXT MINIMAL 65 mm de TECNHNAL. ALUMINI TIPUS HYDRO CIRCAL 75-R
ACABAT	LACAT COLOR A DECIDIR
MECANISMES	MANETA D'ALUMINI LACAT i TANCA CREMONA
VIDRE	(*)
CARACTERÍSTIQUES TÈRMIQUES	1.5 W/m^{2}K
CARACTERÍSTIQUES ACÚSTIQUES	$D_{2m,nT,Atr}$ > 32dBA
CONTROL SOLAR	--
UBICACIÓ	P ÀTIC Façana NO



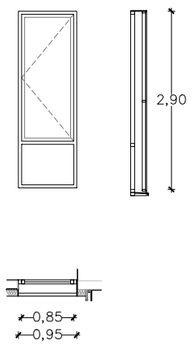
FE.17 — 1u

TIPUS	SOLEAL NEXT MINIMAL 65 mm de TECNHNAL. ALUMINI TIPUS HYDRO CIRCAL 75-R
ACABAT	LACAT COLOR A DECIDIR
MECANISMES	MANETA D'ALUMINI LACAT i TANCA CREMONA
VIDRE	(*)
CARACTERÍSTIQUES TÈRMIQUES	1.5 W/m^{2}K
CARACTERÍSTIQUES ACÚSTIQUES	$D_{2m,nT,Atr}$ > 32dBA
CONTROL SOLAR	XAPA D'ALUMINI LACAT MINIONA PERFORADA
UBICACIÓ	P BAIXA Façana NO

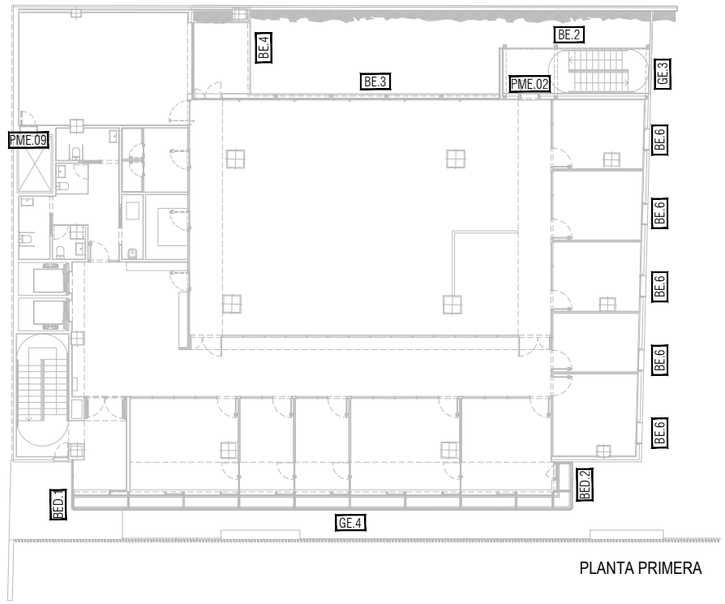


FE.18 — 4u

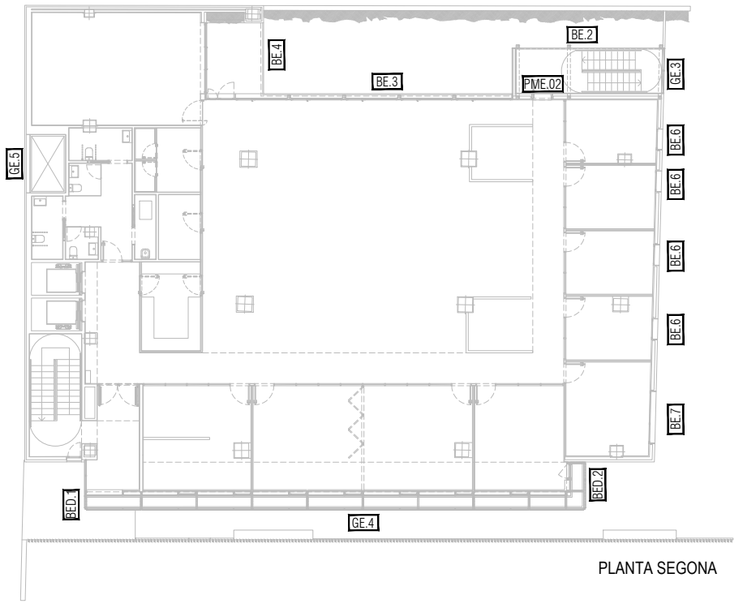
TIPUS	SOLEAL NEXT MINIMAL 65 mm de TECNHNAL. ALUMINI TIPUS HYDRO CIRCAL 75-R
ACABAT	LACAT COLOR A DECIDIR
MECANISMES	MANETA D'ALUMINI LACAT i TANCA CREMONA
VIDRE	(*)
CARACTERÍSTIQUES TÈRMIQUES	1.5 W/m^{2}K
CARACTERÍSTIQUES ACÚSTIQUES	$D_{2m,nT,Atr}$ > 32dBA
CONTROL SOLAR	XAPA D'ALUMINI LACAT MINIONA PERFORADA
UBICACIÓ	P1 a P4 Façana NO



(*) Vidre control solar tipus GUARDIAN EXTRACLEAR de 4+16 (gas Argó) + 3+3 tipus CLIMAGUARD PREMIUM 2 LAMIGLASS 33.1



PLANTA PRIMERA



PLANTA SEGONA

FUSTERIA EXTERIOR

GE Gel.losia de malla deployee d'alumini lacat amb bastiment d'acer galvanitzat i lacat.

PTE Porta tallafoc d'acer galvanitzat i pintat.

TANCA

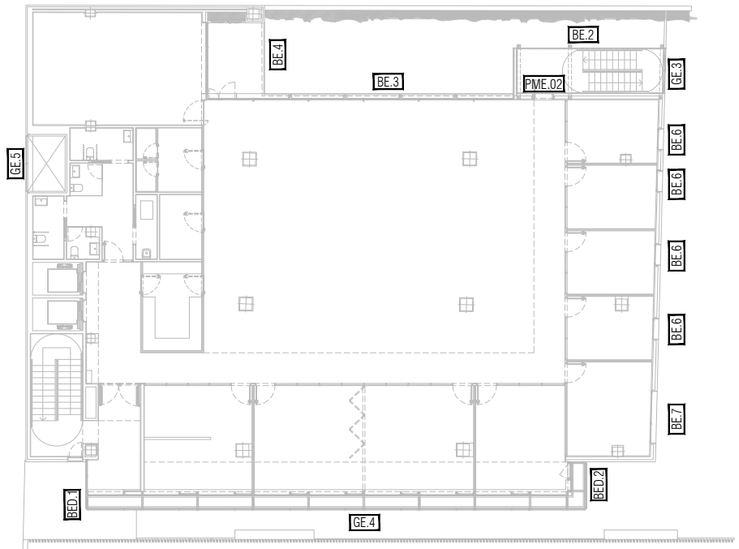
T1 Tancament amb perfileria tub d'acer galvanitzat i lacat. Lames verticals de fusta alerce

PT1 Porta amb perfileria tub d'acer galvanitzat i lacat. Lames verticals de fusta alerce.

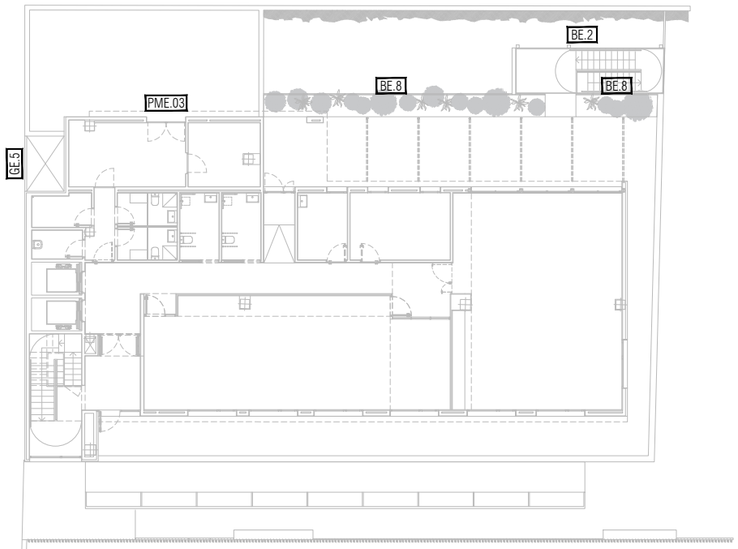
BARANA

BE Pasamà i muntant d'acer galvanitzat i lacat

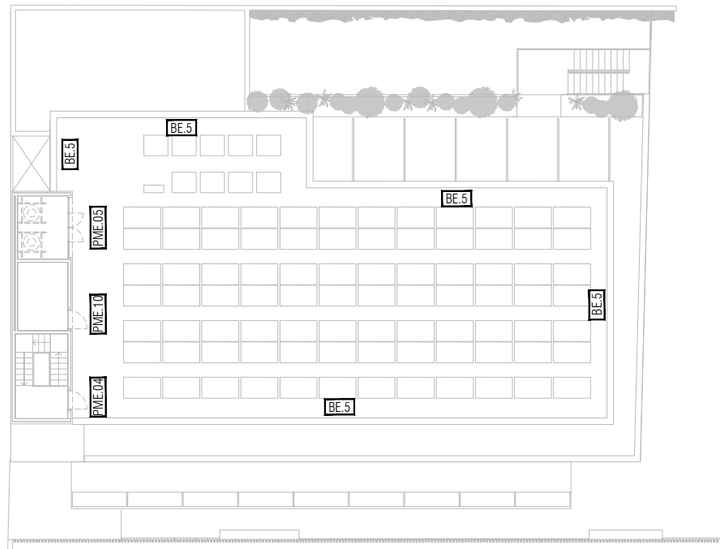
BED Pasamà i muntant d'acer galvanitzat i lacat i plafó de malla deployee d'alumini lacat.



PLANTA 3RA/4TA



PLANTA CINQUENA



PLANTA COBERTA

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
FUSTERIA EXTERIOR II
ACER | MALLA ALUMINI | ACER- FUSTA
PLANTES

ESCALA:
A3: 1/300

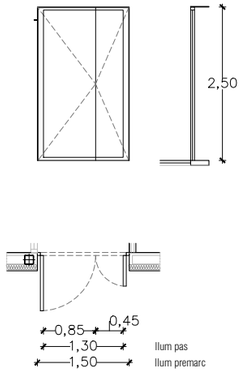
ORIENTACIÓ:
N

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-35.1

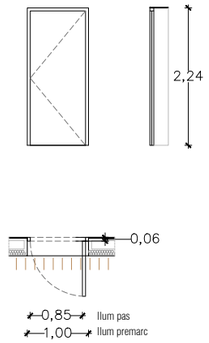
PME.01 1u

TIPUS	PORTA TALLAFOC
ACABAT	ACER LACAT
MECANISMES	BARRA ANTIPANIC ACER INOXIDABLE
PROTECCIÓ FOC	EI 90
UBICACIÓ	P BAIXA FAÇANA SE



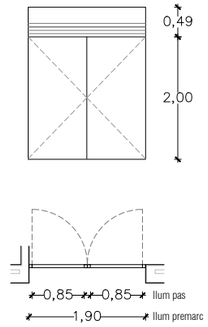
PME.02 4u

TIPUS	PORTA TALLAFOC
ACABAT	ACER LACAT
MECANISMES	BARRA ANTIPANIC ACER INOXIDABLE
PROTECCIÓ FOC	EI 90
UBICACIÓ	P1 a P4 FAÇANA SE



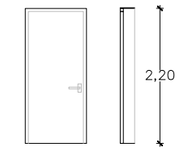
PME.03 1u

TIPUS	PORTA TALLAFOC
ACABAT	ACER LACAT
MECANISMES	BARRA ANTIPANIC ACER INOXIDABLE
PROTECCIÓ FOC	EI 90
UBICACIÓ	P5 FAÇANA SE



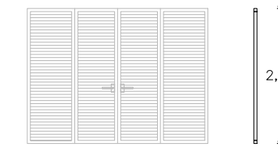
PME.04 1u

TIPUS	PORTA TALLAFOC
ACABAT	ACER LACAT
MECANISMES	BARRA ANTIPANIC ACER INOXIDABLE
PROTECCIÓ FOC	EI 90
UBICACIÓ	P COBERTA FAÇANA SO



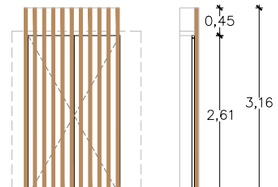
PME.05 1u

TIPUS	CONJUNT PORTA I TARJES FIXES AMB LAMES D'ACER GALVANITZAT
ACABAT	LACAT
MECANISMES	ACER INOXIDABLE
PROTECCIÓ FOC	---
UBICACIÓ	P COBERTA FAÇANA SO



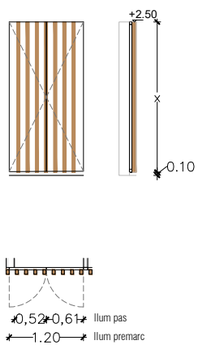
PME.06 2u

TIPUS	PORTA ACER GALVANITZAT
ACABAT	LAMES DE FUSTA
MECANISMES	ACER INOXIDABLE
PROTECCIÓ FOC	---
UBICACIÓ	P BAIXA ARMARI FAÇANA NO



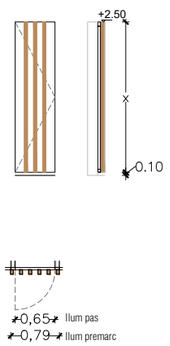
PME.07 5u

TIPUS	PORTA ACER GALVANITZAT
ACABAT	LAMES DE FUSTA
MECANISMES	ACER INOXIDABLE
PROTECCIÓ FOC	---
UBICACIÓ	P BAIXA (ARMARI) FAÇANA NO



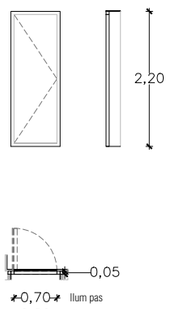
PME.08 1u

TIPUS	PORTA ACER GALVANITZAT
ACABAT	LAMES DE FUSTA
MECANISMES	ACER INOXIDABLE
PROTECCIÓ FOC	---
UBICACIÓ	P BAIXA (ARMARI) FAÇANA NO



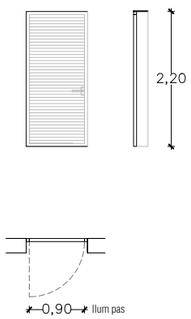
PME.09 1u

TIPUS	PORTA ACER GALVANITZAT
ACABAT	PINTAT A 1 UNA
MECANISMES	ACER INOXIDABLE
PROTECCIÓ FOC	---
UBICACIÓ	P 1 (PATI) MITJERA N.E



PME.10 1u

TIPUS	PORTA I TARJES FIXES AMB LAMES D'ACER GALVANITZAT
ACABAT	ACER LACAT
MECANISMES	BARRA ANTIPANIC ACER INOXIDABLE
PROTECCIÓ FOC	---
UBICACIÓ	P COBERTA FAÇANA SO



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
FUSTERIES EXTERIOR II
ACER

ESCALA:
A3: 1/100

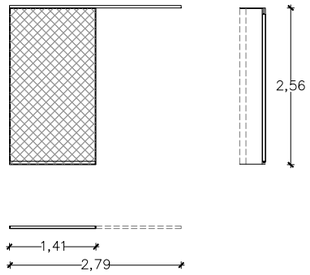
DATA:
FEBRER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-35.2

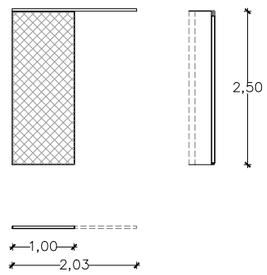
TANCAMENTS

TANCAMENT DE MALLA METALL EXPANDIT ALUMINIE ROMBOIDAL D'ALUMINI LACAT 170X60-14 MM, E=2mm, OBERTURA 53%.
BASTIMENT PERIMETRAL DE PERFILS D'ACER GALVANITZAT I LACAT.

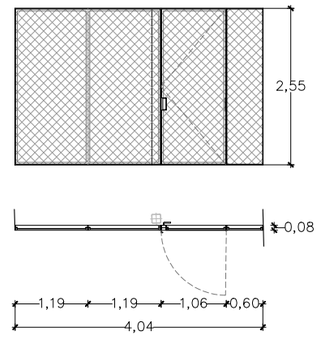
GE.1	5u
TIPUS	PERSIANA CORREDISSA. PLETINA I TUB PERIMETRAL D'ACER GALVANITZAT
ACABAT	LACAT
MECANISMES	GUIA SISTEMA SLID DE KLEIN. TIRADOR INOXIDABLE.
UBICACIÓ	P BAIXA FAÇANA SO



GE.2	5u
TIPUS	PERSIANA FIXA PLETINA PERIMETRAL D'ACER GALVANITZAT
ACABAT	LACAT
MECANISMES	GUIA SISTEMA SLID DE KLEIN. TIRADOR INOXIDABLE.
UBICACIÓ	P BAIXA FAÇANA SE



PT.3	1u
TIPUS	CONJUNT TARJA FIXA I PORTA. PLETINA I TUB D'ACER GALVANITZAT
ACABAT	LACAT
MECANISMES	MANETA DESBLOQUEJADORA AMB SORTIDA D'EVACUACIÓ. ACER INOXIDABLE
UBICACIÓ	P BAIXA FAÇANA SO



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
FUSTERIA EXTERIOR II
ACER |MALLA METALL EXPANDIT ALUMINI I

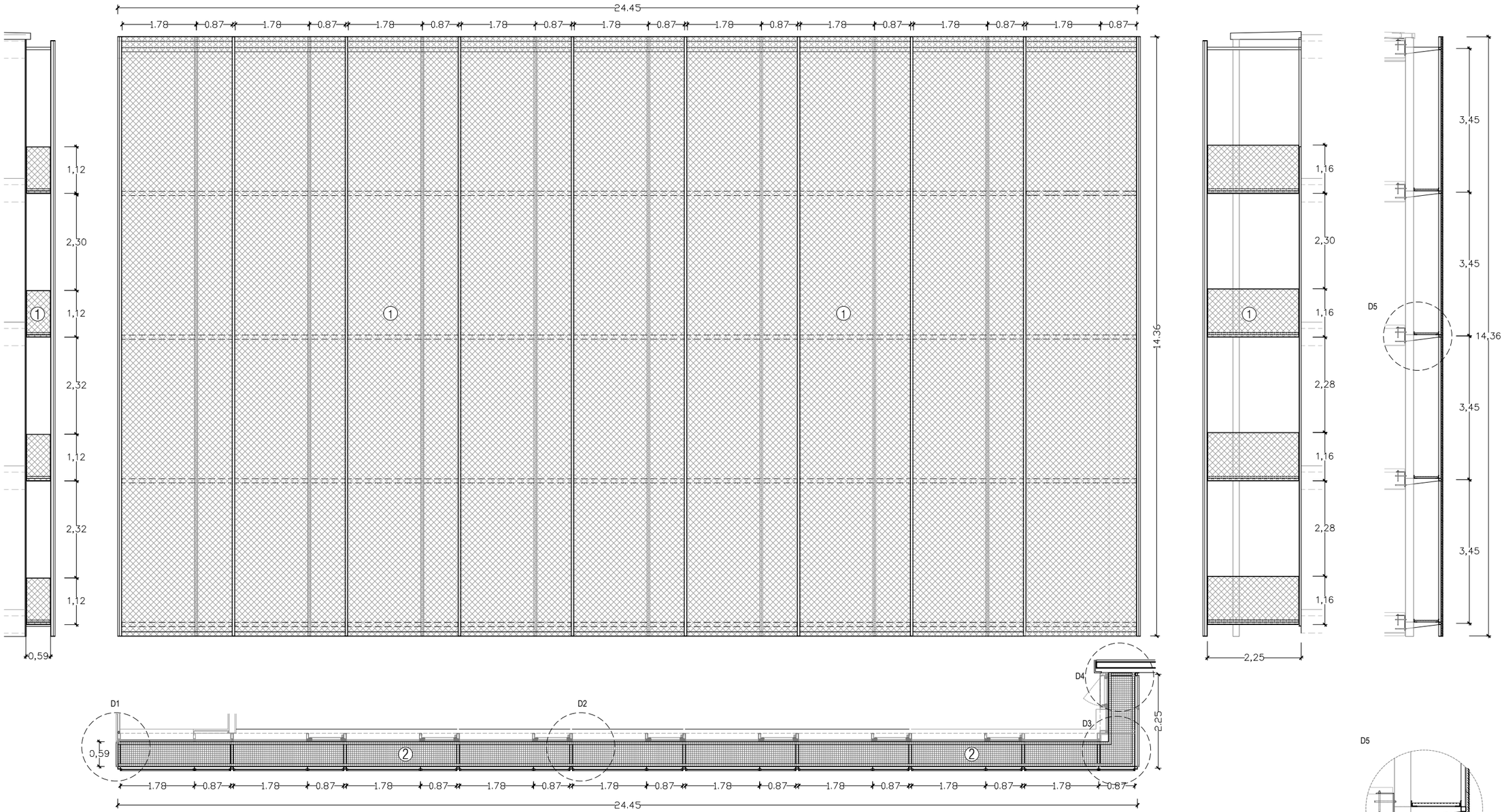
ESCALA:
A3: 1/100

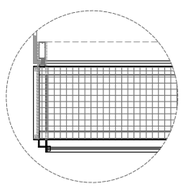
DATA:
FEBRER 2024

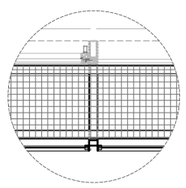
Nº DE PLÀNOL:
A-35.3

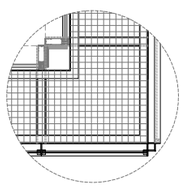
① MALLA METALL EXPANDIT ALUMINIE ROMBOIDAL D'ALUMINI LACAT 170X60-14 MM OBERTURA AL 53%.
SUBESTRUCTURA D'ACER GALVANITZAT I LACAT SEGONS DETALL

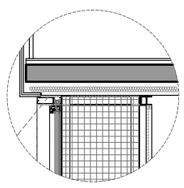
② PAVIMENT DE REL.LIGA D'ACER GALVANITZAT I ENTREMAT DE 34X38 MM DE PAS DE MALLA.

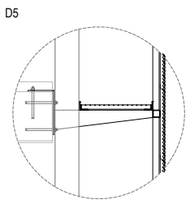



D1


D2


D3


D4


D5

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

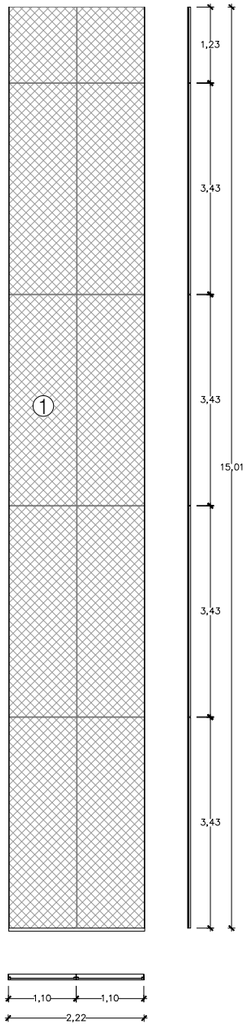
TÍTOL DE PLÀNOL:
FUSTERIA EXTERIOR II
ACER | MALLA METALL EXPANDIT ALUMINI II

ESCALA:
A3: 1/100 1/50

DATA:
FEBRER 2024

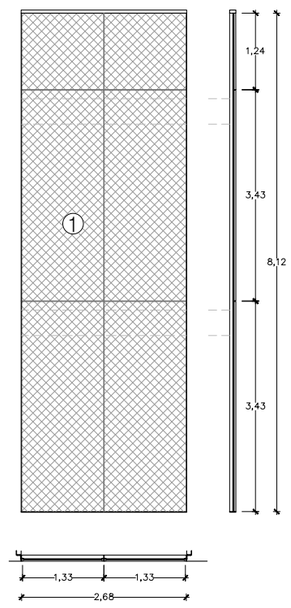
Nº DE PLÀNOL:
A-35.4

① MALLA METALL EXPANDIT ALUMINIE ROMBOIDAL
D'ALUMINI LACAT 170X60-14 MM OBERTURA AL 53%.
SUBESTRUCTURA D'ACER GALVANITZAT I LACAT SEGONS DETALL.



GE.3

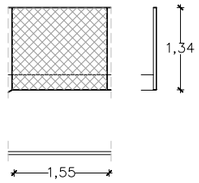
ESCALA EXTERIOR
FAÇANA SO



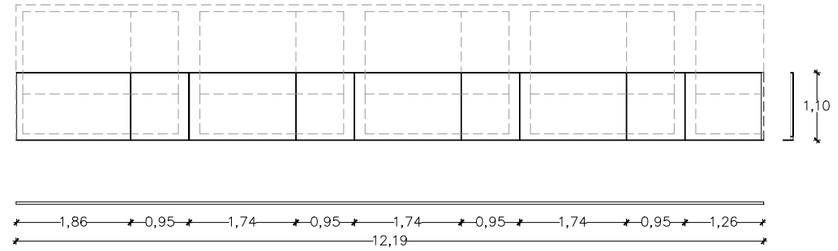
GE.5

PATI MITJERA
FAÇANA NE

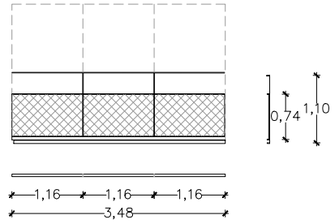
BE.2	1u
TIPUS	MALLA METALL EXPANDIT ALUMINIE ROMBOIDAL D'ALUMINI I PLETINA D'ACER GALVANITZAT
ACABAT	LACAT
UBICACIÓ	ESCALA EXTERIOR (VEURA DETALL)



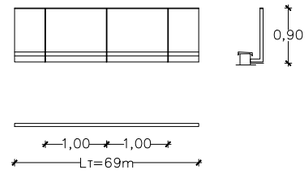
BE.3	4u
TIPUS	PLETINA D'ACER GALVANITZAT
ACABAT	LACAT
UBICACIÓ	P1 a P4 FAÇANA SE



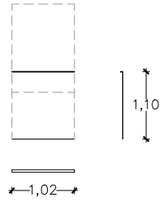
BE.4	4u
TIPUS	MALLA METALL EXPANDIT ALUMINIE ROMBOIDAL D'ALUMINI I PLETINA D'ACER GALVANITZAT
ACABAT	LACAT D'ACER GALVANITZAT
UBICACIÓ	P1 a P4 FAÇANA SO (PATI)



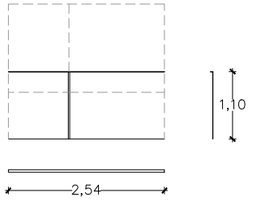
BE.5	1u
TIPUS	PLETINA D'ACER GALVANITZAT
ACABAT	LACAT
UBICACIÓ	P COBERTA



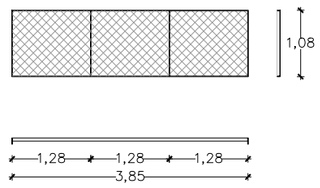
BE.6	17u
TIPUS	PLETINA D'ACER GALVANITZAT
ACABAT	LACAT
UBICACIÓ	P1 - P4 FAÇANA SO

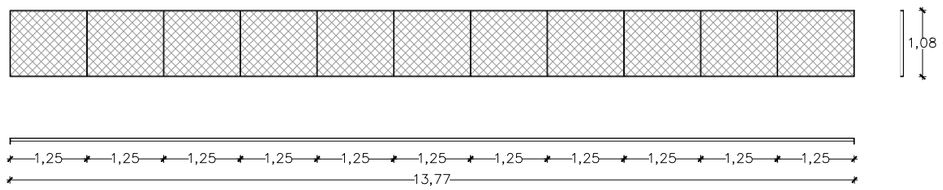


BE.7	3u
TIPUS	PLETINA D'ACER GALVANITZAT
ACABAT	LACAT
UBICACIÓ	P2 - P4 FAÇANA SO



BE.8	1u
TIPUS	MALLA METALL EXPANDIT ALUMINIE ROMBOIDAL D'ALUMINI I PLETINA D'ACER GALVANITZAT
ACABAT	LACAT
UBICACIÓ	P ÀTIC FAÇANA SE





Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

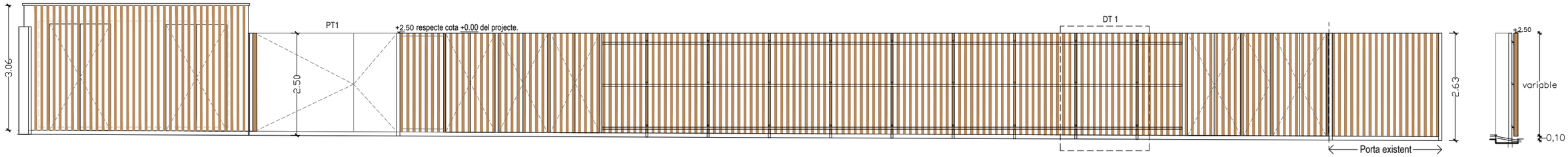
PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
FUSTERIA EXTERIOR II
ACER | MALLA METALL EXPANDIT ALUMINI III

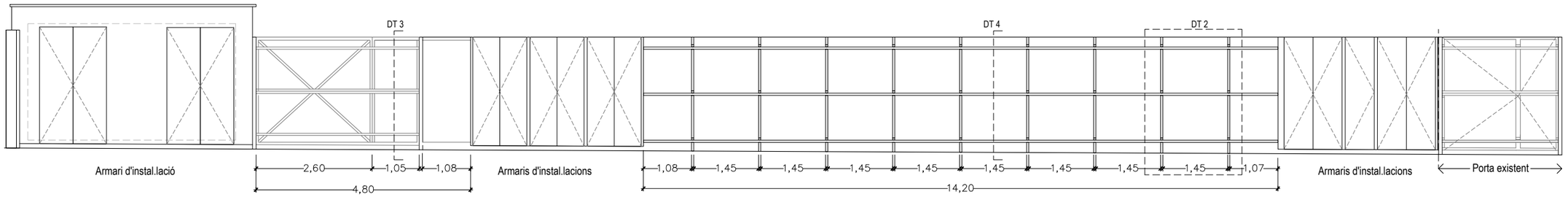
ESCALA:
A3: 1/100

DATA:
FEBRER 2024

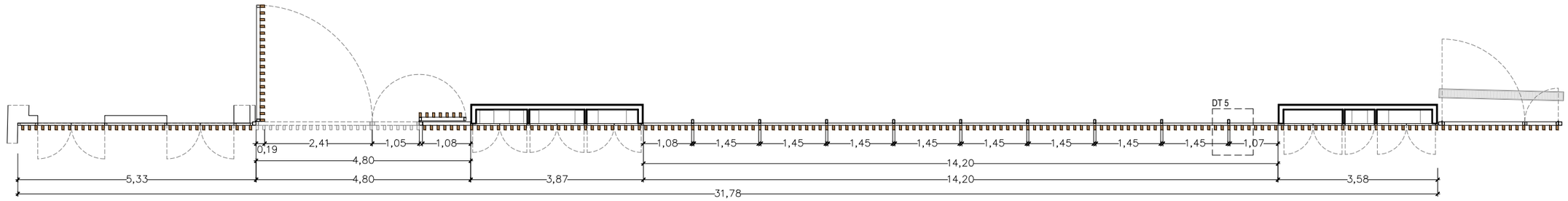
Nº DE PLÀNOL:
A-35.5



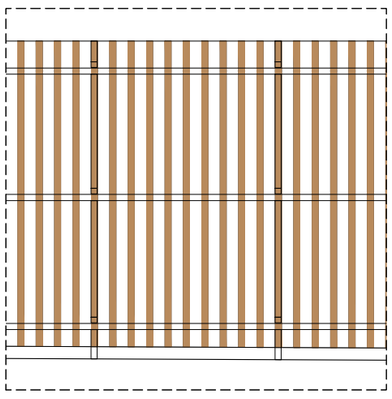
ALÇAT a Façana | Carrer de Lo Gaiter del Llobregat.



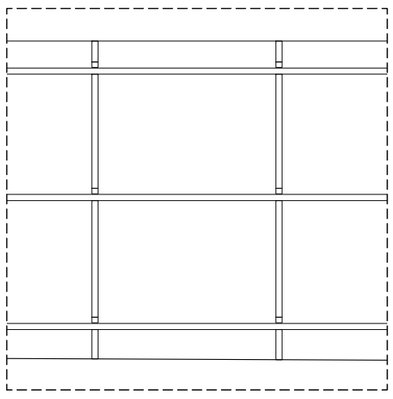
ALÇAT de perfils d'acer a Façana | Carrer de Lo Gaiter del Llobregat.



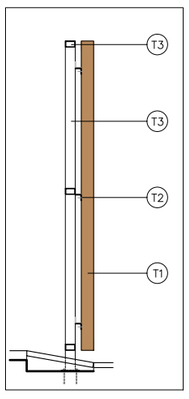
Esc: 1/100
Planta | Carrer de Lo Gaiter del Llobregat.



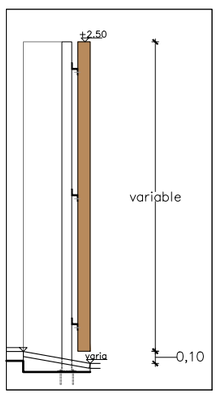
Esc: 1/50 DT 1



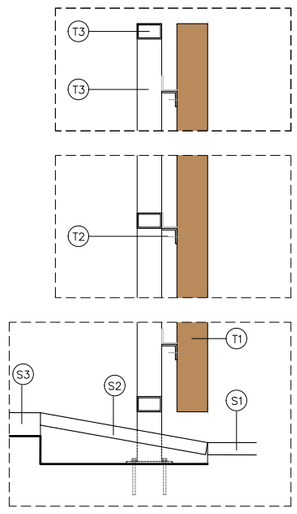
Esc: 1/50 DT 2



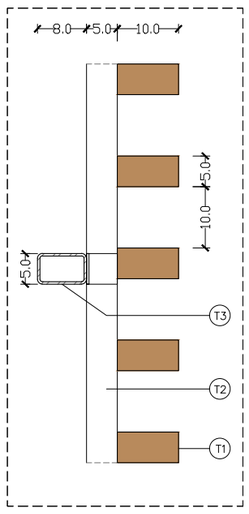
Esc: 1/50 DT 3



Esc: 1/50 DT 4



Esc: 1/20



Esc: 1/10 DT 5

(PT1) Porta de tanca del solar de doble fulla batent de 3,65x2,50 m d'acer galvanitzat i lacat i fusta de Làrix (alerce).

(T1) Lames verticals de fusta de Làrix (alerce), amb tractament per l'exterior de 100x50 mm.

(T2) Doble perfil L d'acer prelacat 50x50mm.

(T3) Perfils tubulars d'acer prelacat 80x50mm.

(S1) Paviment de panot de 4 pastilles de 20x20x5 (existent).

(S2) Peça de formigó prefabricat de 60x40 mm.

(S3) Paviment de panot de 4 pastilles de 20x20x5 cm.

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

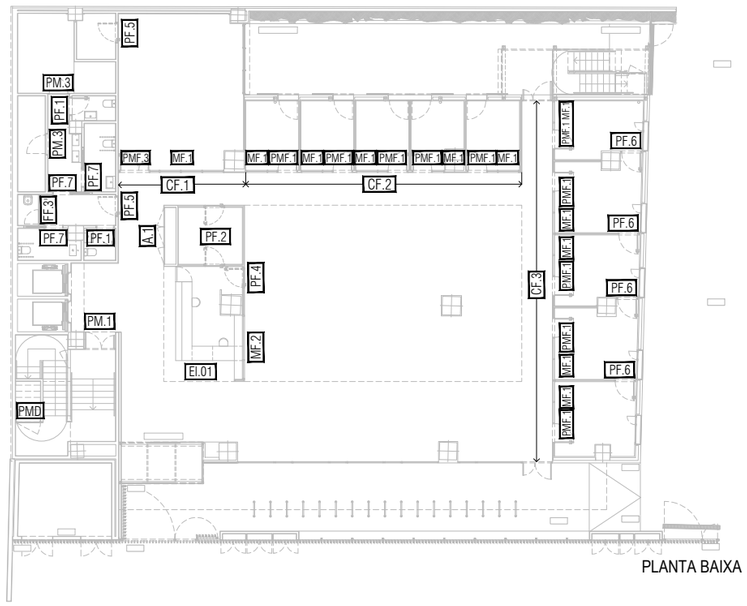
PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
FUSTERIA EXTERIOR II
ACER | FUSTA

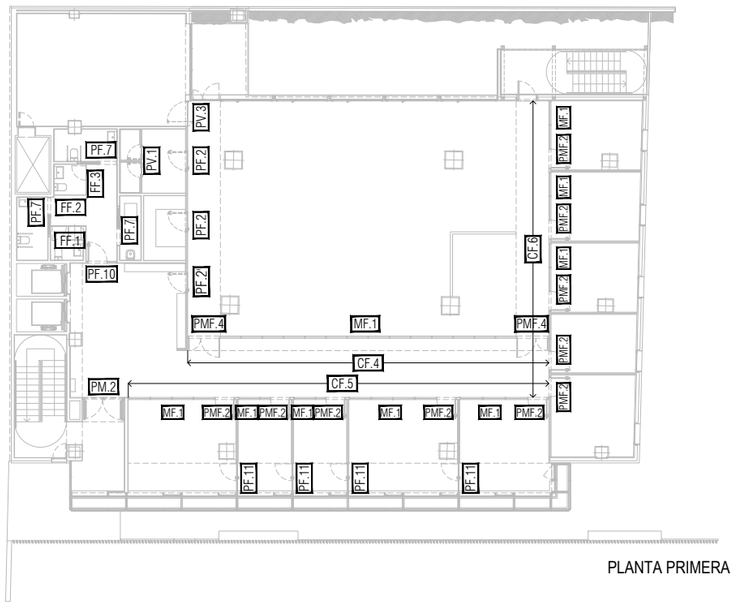
ESCALA:
A3: 1/100 1/50 1/20 1/10

DATA:
FEBRER 2024

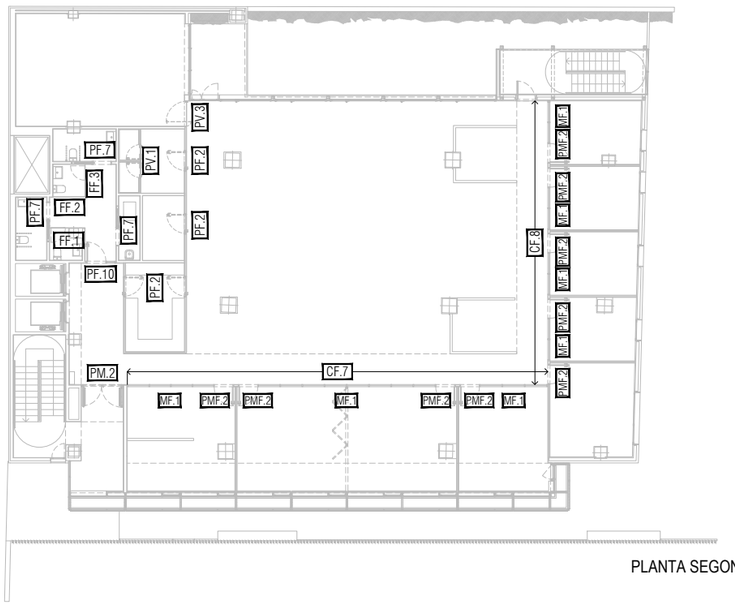
Nº DE PLÀNOL:
A-35.6



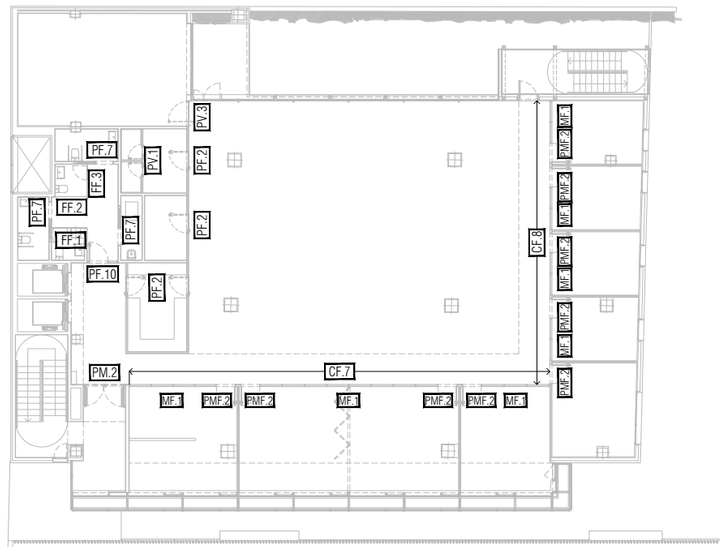
PLANTA BAIXA



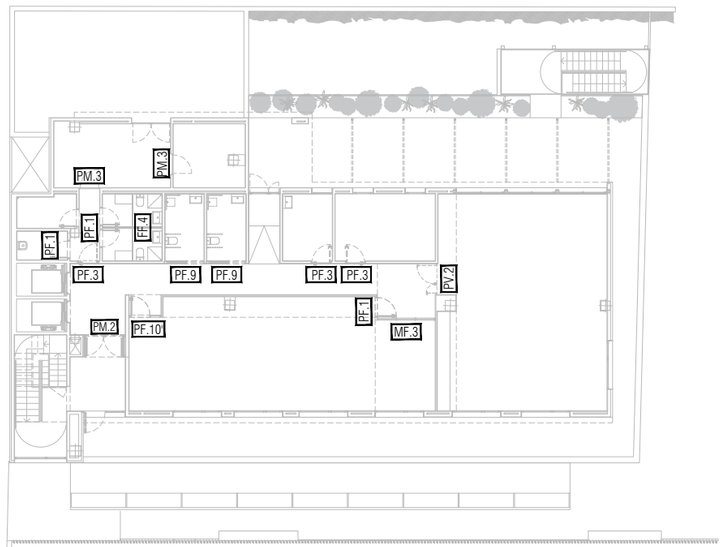
PLANTA PRIMERA



PLANTA SEGONA



PLANTA 3RA/4TA



PLANTA CINQUENA

FUSTERIA INTERIOR

CF Conjunt marc de fusta amb vidre laminat i porta de fusta:
_PMF: Portes contraplacades amb taulet de fusta natural.
_MF: Fusta laminada i vidre.

PF Porta de fusta acabat pintat o contraplacat de fusta natural.

A Fulles d'armari contraplacat de fusta natural.

PV Porta de vidre amb lluna incolora amb e= 10 mm.

PM Porta tallafoc metàl.lica.

FF Fusteria fenòlica amb perfils d'acer inoxidable.

PMD Porta metàl.lica amb malla deployé.

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
FUSTERIA INTERIOR
PLANTES

ESCALA:
A3: 1/300

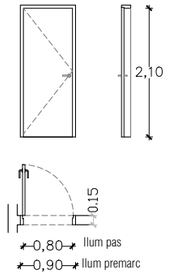
ORIENTACIÓ:

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-36.1

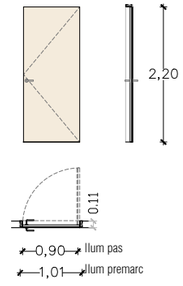
PF.1 — 7u

MARC	ALUMINI
ACABAT	PINTAT A 2 CARAS
MECANISMES	ACER INOXIDABLE INDICADOR LLIURE-OCUPAT
UBICACIÓ	P BAIXA i P5



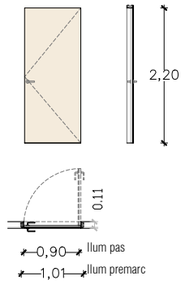
PF.2 — 16u

MARC	FUSTA INTEGRADA EN REVESTIMENT
ACABAT	FUSTA PINTAT A 1 CARA
MECANISMES	ACER INOXIDABLE
UBICACIÓ	P BAIXA a P 4



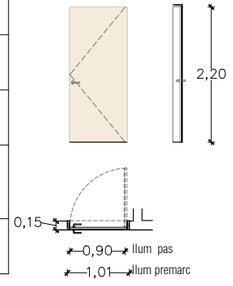
PF.2' — 1u

MARC	FUSTA INTEGRADA EN REVESTIMENT
ACABAT	FUSTA 1 CARA
MECANISMES	ACER INOXIDABLE
UBICACIÓ	P1



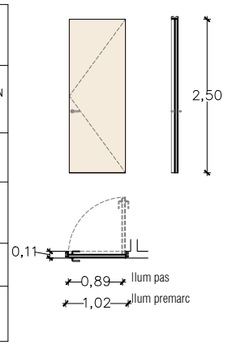
PF.3 — 3u

MARC	FUSTA
ACABAT	FUSTA 1 CARA
MECANISMES	ACER INOXIDABLE
UBICACIÓ	P 5



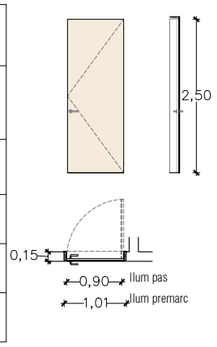
PF.4 — 1u

MARC	FUSTA INTEGRADA EN REVESTIMENT
ACABAT	FUSTA 1 CARA
MECANISMES	ACER INOXIDABLE
VIDRE	---
UBICACIÓ	P BAIXA



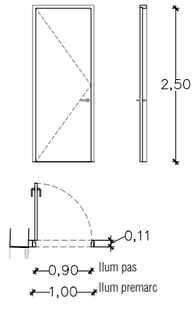
PF.5 — 2u

MARC	FUSTA INTEGRADA EN REVESTIMENT
ACABAT	FUSTA 1 CARA
MECANISMES	ACER INOXIDABLE
VIDRE	---
UBICACIÓ	P BAIXA



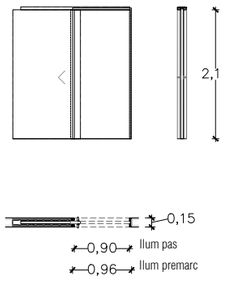
PF.6 — 4u

MARC	FUSTA
ACABAT	PINTAT A 2 CARES
MECANISMES	ACER INOXIDABLE
VIDRE	---
UBICACIÓ	P BAIXA



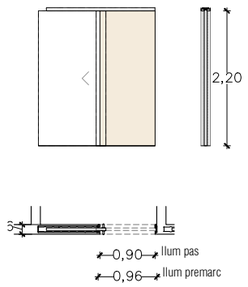
PF.7 — 15u

MARC	TIPUS KRONA
ACABAT	FUSTA PINTAT A 2 CARES
MECANISMES	ACER INOXIDABLE GUIES SISTEMA TIPUS SLID RETRAC DE KLEIN
VIDRE	---
UBICACIÓ	P BAIXA a P4



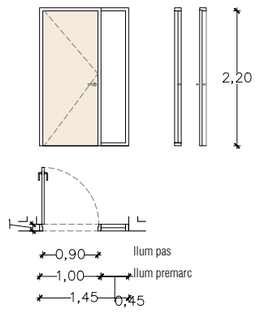
PF.9 — 2u

MARC	TIPUS KRONA
ACABAT	FUSTA PINTAT A 1 CARA
MECANISMES	ACER INOXIDABLE GUIES SISTEMA TIPUS SLID RETRAC DE KLEIN
VIDRE	---
UBICACIÓ	P 5



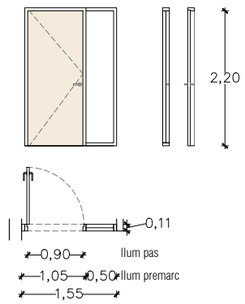
PF.10 — 4u

MARC	FUSTA INTEGRADA EN REVESTIMENT
ACABAT	FUSTA
MECANISMES	ACER INOXIDABLE
VIDRE	LAMINAR 3+3 TRANSPARENT
UBICACIÓ	P 1 a P4



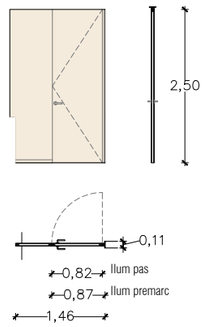
PF.10' — 1u

MARC	FUSTA
ACABAT	FUSTA 2 CARES
MECANISMES	ACER INOXIDABLE
VIDRE	LAMINAR 6+6 BUTIRAL ACÚSTIC
UBICACIÓ	P 5



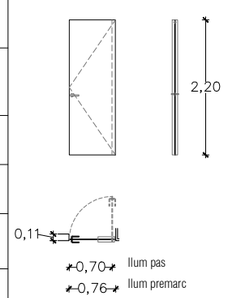
PF.11 — 4u

MARC	FUSTA
ACABAT	FUSTA 2 CARES
MECANISMES	ACER INOXIDABLE
VIDRE	---
UBICACIÓ	P 1



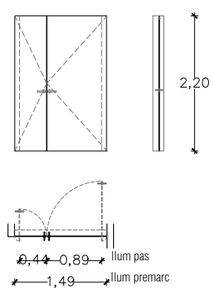
PV.1 — 8u

MARC	FIXACIÓ TIPUS SEGURIT
ACABAT	---
MECANISMES	ACER INOXIDABLE
VIDRE	TEMPRAT 10mm
UBICACIÓ	P 1 a P 4



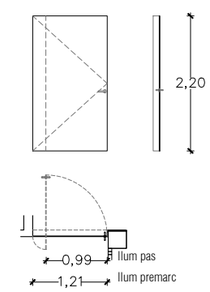
PV.2 — 1u

MARC	FIXACIÓ TIPUS SEGURIT
ACABAT	---
MECANISMES	ACER INOXIDABLE
VIDRE	TEMPRAT 10mm
UBICACIÓ	P 5



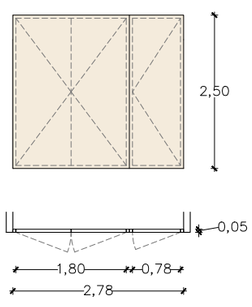
PV.3 — 4u

MARC	FIXACIÓ TIPUS SEGURIT PIVOTANT
ACABAT	---
MECANISMES	ACER INOXIDABLE
VIDRE	TEMPRAT 10mm
UBICACIÓ	P 1 a P4



A.1 — 1u

MARC	FUSTA
ACABAT	FUSTA 1 CARA
MECANISMES	ACER INOXIDABLE
VIDRE	---
UBICACIÓ	P BAIXA



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
FUSTERIA INTERIOR
I

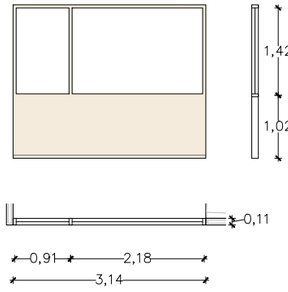
ESCALA:
A3: 1/100

DATA:
FEBRER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-36.2

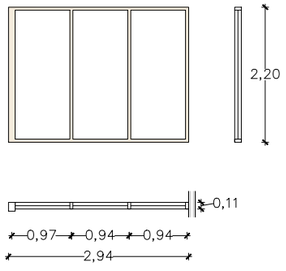
MF.2 — 1u

MARC	FUSTA
ACABAT	FUSTA A 2 CARES
MECANISMES	---
VIDRE	LAMINAL 4+4
UBICACIÓ	P BAIXA



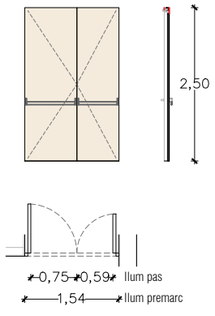
MF.3 — 1u

MARC	FUSTA
ACABAT	FUSTA
MECANISMES	---
VIDRE	LAMINAR 6+6 AMB BUTIRAL ACÚSTIC
UBICACIÓ	P5



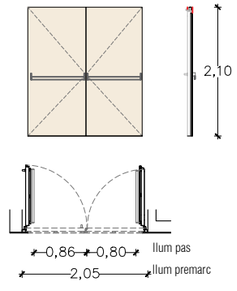
PM.1 — 1u

TIPUS	EI2-C 60
ACABAT	FUSTA 1 CARA
MECANISMES	BARRA ANTIPANIC ACER INOXIDABLE RETENIDOR ELECTROMAGNETIC
VIDRE	0
UBICACIÓ	P BAIXA



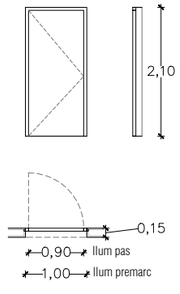
PM.2 — 5u

TIPUS	EI2-C 60
ACABAT	FUSTA 1 CARA
MECANISMES	BARRA ANTIPANIC ACER INOXIDABLE RETENIDOR ELECTROMAGNETIC
VIDRE	0
UBICACIÓ	P1 a P5



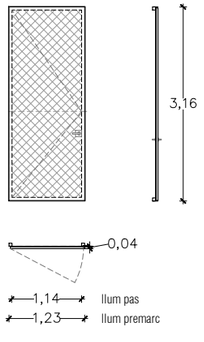
PM.3 — 4u

MARC	EI2-C 45
ACABAT	ACER LACAT
MECANISMES	MANETA ANTIPANIC
UBICACIÓ	PBAIXA i P5 BANYS



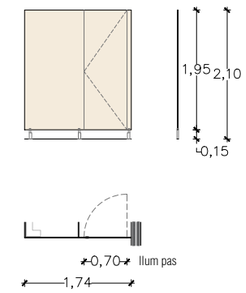
PMD — 1u

PORTA AMB PERFILS D'ACER GALVANITZAT I MALLA MALLA METALL EXPANDIT ALUMINIE ROMBOIDAL D'ALUMINI LACAT.	
UBICACIÓ	P BAIXA ESCALA INTERIOR



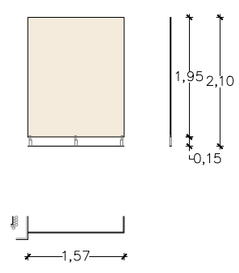
FF.1 — 4u

TIPUS	PLACA FENÒLICA HPL DE 13 MM. ESTRUCTURA D'ACER INOXIDABLE.
ACABAT	COLOR A DUES CARES
MECANISMES	ACER INOXIDABLE
UBICACIÓ	P1 a P4 BANYS



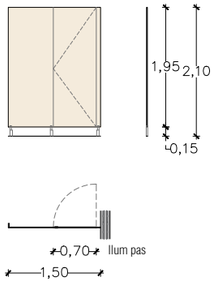
FF.2 — 4u

TIPUS	PLACA FENÒLICA HPL DE 13 MM. ESTRUCTURA D'ACER INOXIDABLE.
ACABAT	COLOR A DUES CARES
MECANISMES	ACER INOXIDABLE
UBICACIÓ	P1 a P5 BANYS



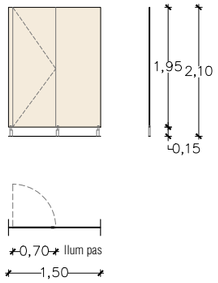
FF.3 — 4u

MARC	PLACA FENÒLICA HPL DE 13 MM. ESTRUCTURA D'ACER INOXIDABLE.
ACABAT	COLOR A DUES CARES
MECANISMES	ACER INOXIDABLE
UBICACIÓ	P1 a P5 BANYS



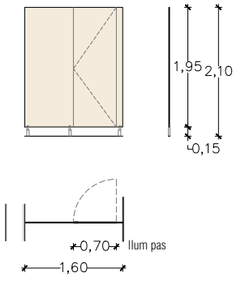
FF.3' — 1u

MARC	PLACA FENÒLICA HPL DE 13 MM. ESTRUCTURA D'ACER INOXIDABLE.
ACABAT	COLOR A DUES CARES
MECANISMES	ACER INOXIDABLE
UBICACIÓ	P BAIXA NETEJA



FF.4 — 2u

MARC	PLACA FENÒLICA HPL DE 13 MM. ESTRUCTURA D'ACER INOXIDABLE.
ACABAT	COLOR A DUES CARES
MECANISMES	ACER INOXIDABLE
UBICACIÓ	P5 BANYS



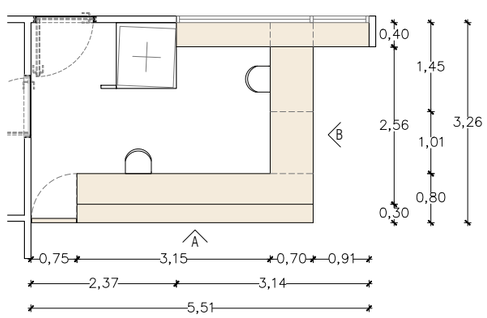
El.1 — 1u

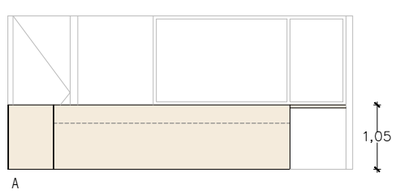
TAULELL DE FUSTA, EN FORMA DE L, AMB ARMARIS BAIXOS INTEGRATS.

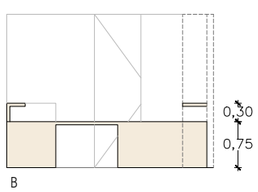
TAULER DE CONTRAPLACAT DE FUSTA, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC B-S2,D0.

ACABADA AMB DUES MANS DE LASURMAT I TRANSPARENT.

UBICACIÓ	P BAIXA







Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

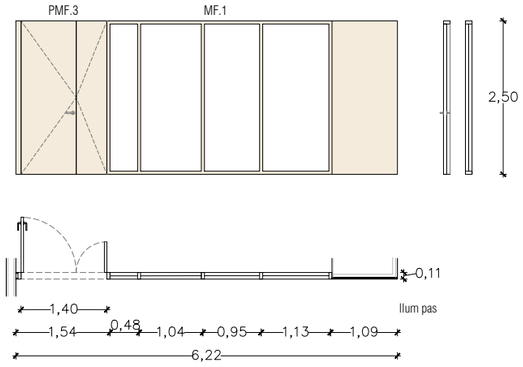
TÍTOL DE PLÀNOL:
FUSTERIA INTERIOR II

ESCALA:
A3: 1/100

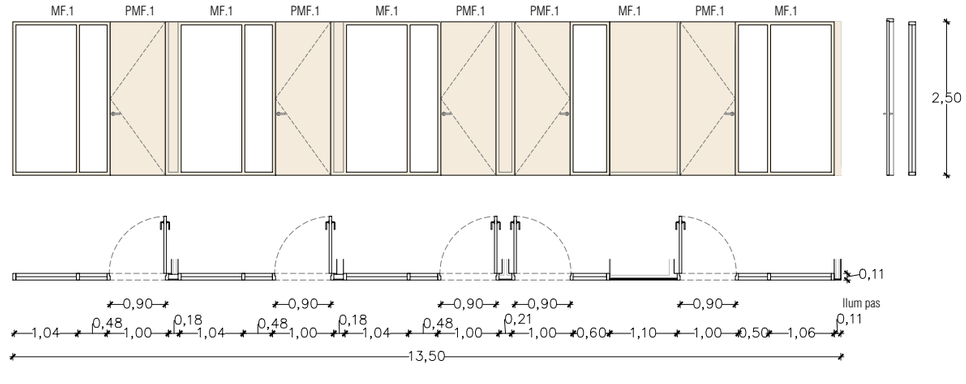
DATA:
FEBRER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-36.3

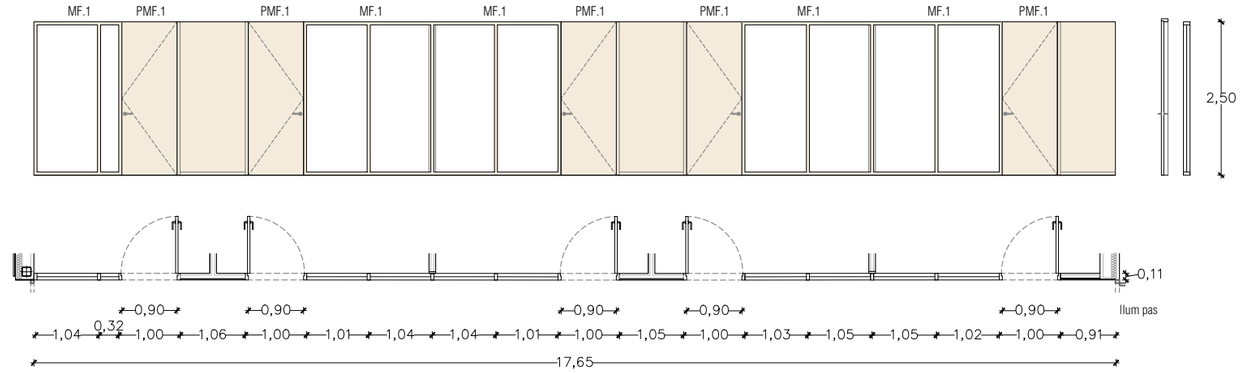
CF.1	1u
TIPUS	CONJUNT MAMPARA DE FUSTA: ESTRUCTURA DE FUSTA, VIDRE, TARJES FIXES I PORTES APLACADES AMB CONTRAPLACAT DE FUSTA DE PI.
ACABAT	FUSTA A DUES CARES
MECANISMES	ACER INOXIDABLE
VIDRE	LAMINAR 6+6 AMB BUTIRAL ACÚSTIC INCOLOR
UBICACIÓ	P BAIXA



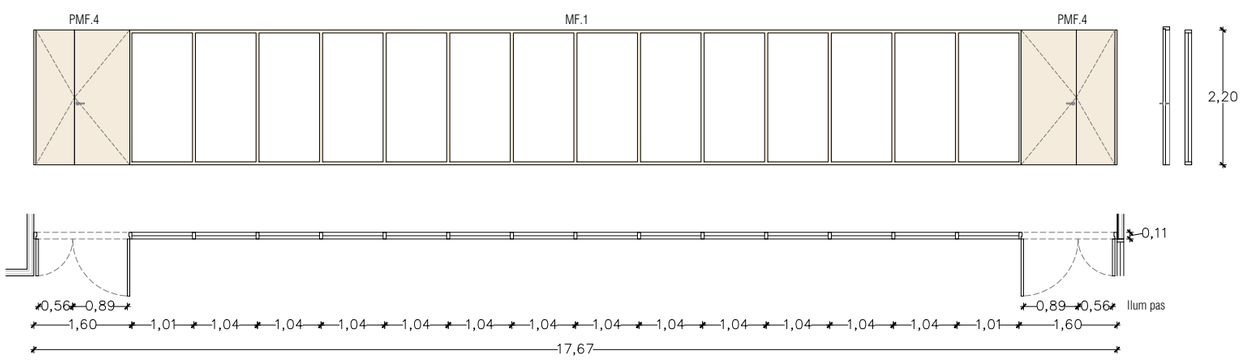
CF.2	1u
TIPUS	CONJUNT MAMPARA DE FUSTA: ESTRUCTURA DE FUSTA, VIDRE, TARJES FIXES I PORTES APLACADES AMB CONTRAPLACAT DE FUSTA DE PI.
ACABAT	FUSTA A DUES CARES
MECANISMES	ACER INOXIDABLE
VIDRE	LAMINAR 6+6 AMB BUTIRAL ACÚSTIC INCOLOR
UBICACIÓ	P BAIXA



CF.3	1u
TIPUS	CONJUNT MAMPARA DE FUSTA: ESTRUCTURA DE FUSTA, VIDRE, TARJES FIXES I PORTES APLACADES AMB CONTRAPLACAT DE FUSTA DE PI.
ACABAT	FUSTA A DUES CARES
MECANISMES	ACER INOXIDABLE
VIDRE	LAMINAR 6+6 AMB BUTIRAL ACÚSTIC INCOLOR
UBICACIÓ	P BAIXA



CF.4	1u
TIPUS	CONJUNT MAMPARA DE FUSTA: ESTRUCTURA DE FUSTA, VIDRE, TARJES FIXES I PORTES APLACADES AMB CONTRAPLACAT DE FUSTA DE PI.
ACABAT	FUSTA A DUES CARES
MECANISMES	ACER INOXIDABLE
VIDRE	LAMINAR 6+6 AMB BUTIRAL ACÚSTIC INCOLOR
UBICACIÓ	P 1



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

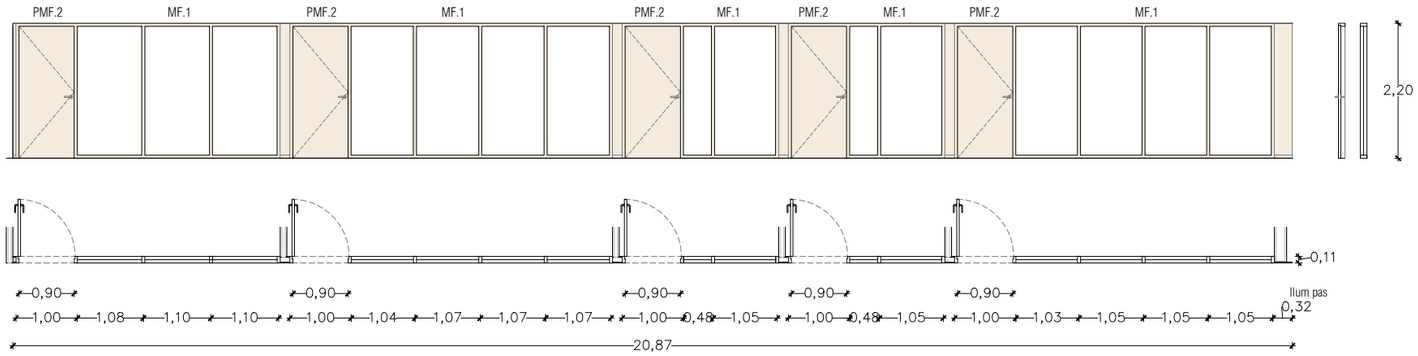
TÍTOL DE PLÀNOL:
FUSTERIA INTERIOR III

ESCALA:
A3: 1/100

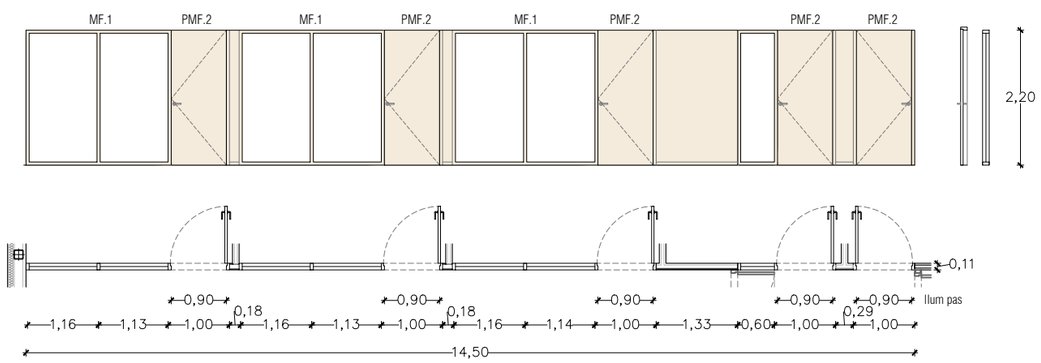
DATA:
FEBRER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-36.4

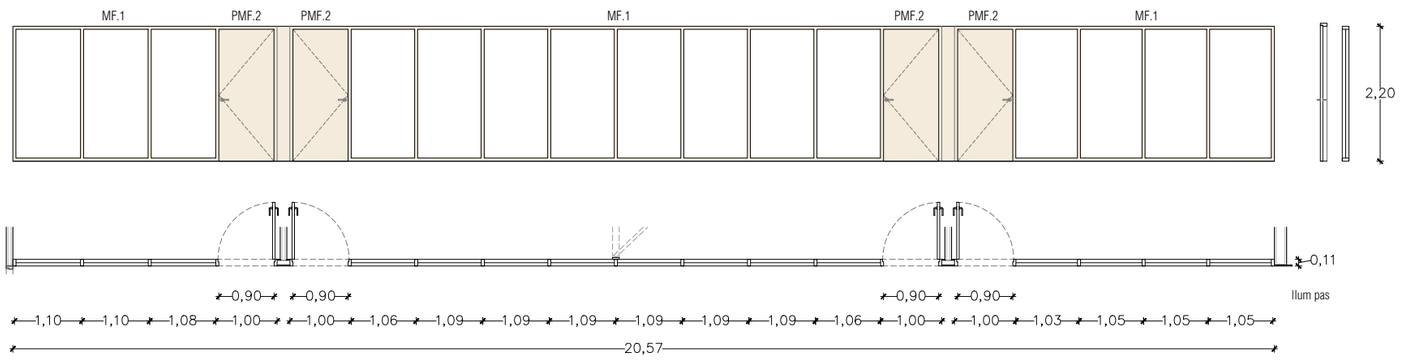
CF.5	1u
TIPUS	CONJUNT MAMPARA DE FUSTA: ESTRUCTURA DE FUSTA, VIDRE, TARJES FIXES I PORTES APLACADES AMB CONTRAPLACAT DE FUSTA DE PI.
ACABAT	FUSTA A DUES CARES
MECANISMES	ACER INOXIDABLE
VIDRE	LAMINAR 6+6 AMB BUTIRAL ACÚSTIC INCOLOR
UBICACIÓ	P 1



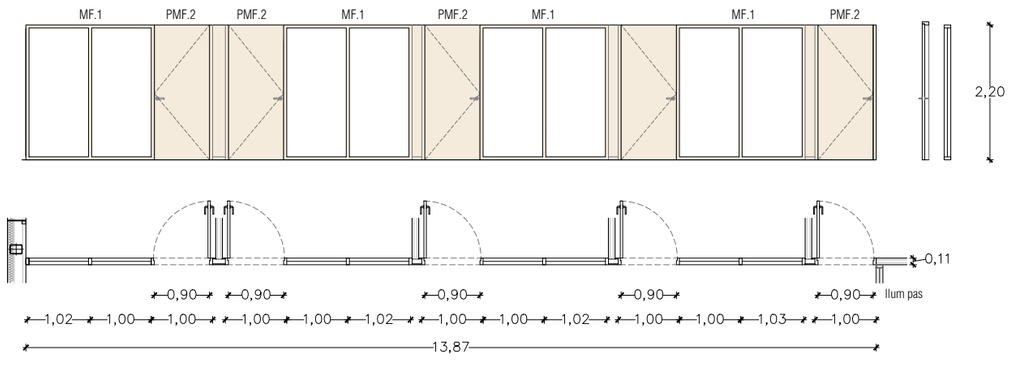
CF.6	1u
TIPUS	CONJUNT MAMPARA DE FUSTA: ESTRUCTURA DE FUSTA, VIDRE, TARJES FIXES I PORTES APLACADES AMB CONTRAPLACAT DE FUSTA DE PI.
ACABAT	FUSTA A DUES CARES
MECANISMES	ACER INOXIDABLE
VIDRE	LAMINAR 6+6 AMB BUTIRAL ACÚSTIC INCOLOR
UBICACIÓ	P 1



CF.7	3u
TIPUS	CONJUNT MAMPARA DE FUSTA: ESTRUCTURA DE FUSTA, VIDRE, TARJES FIXES I PORTES APLACADES AMB CONTRAPLACAT DE FUSTA DE PI.
ACABAT	FUSTA A DUES CARES
MECANISMES	ACER INOXIDABLE
VIDRE	LAMINAR 6+6 AMB BUTIRAL ACÚSTIC INCOLOR
UBICACIÓ	P2 a P4



CF.8	3u
TIPUS	CONJUNT MAMPARA DE FUSTA: ESTRUCTURA DE FUSTA, VIDRE, TARJES FIXES I PORTES APLACADES AMB CONTRAPLACAT DE FUSTA DE PI.
ACABAT	FUSTA A DUES CARES
MECANISMES	ACER INOXIDABLE
VIDRE	LAMINAR 6+6 AMB BUTIRAL ACÚSTIC INCOLOR
UBICACIÓ	P2 a P4



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

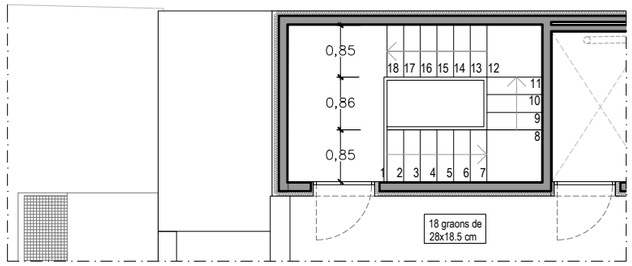
PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
FUSTERIES INTERIORS IV

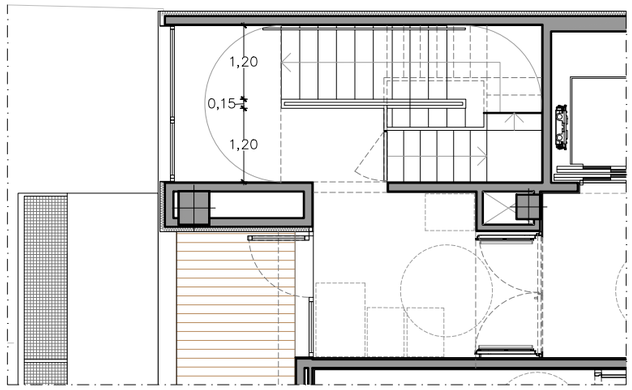
ESCALA:
A3: 1/100

DATA:
FEBRER 2024

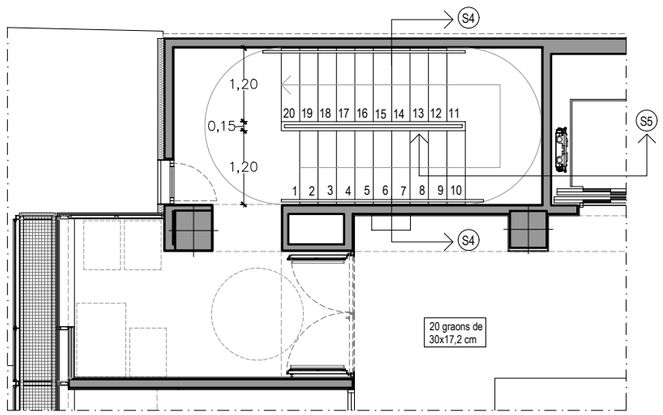
Nº DE PLÀNOL:
A-36.5



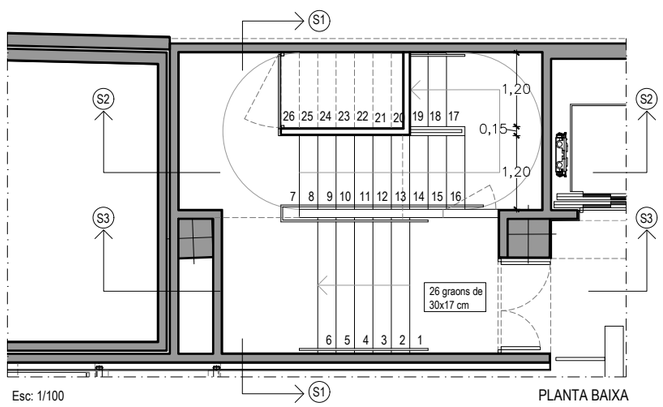
PLANTA COBERTA



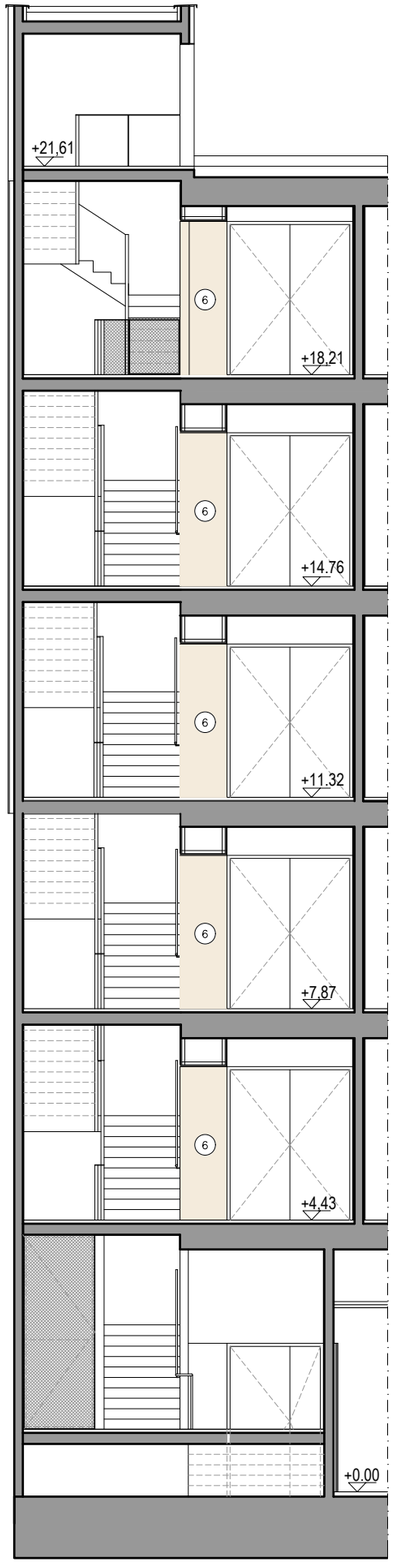
PLANTA CINQUENA



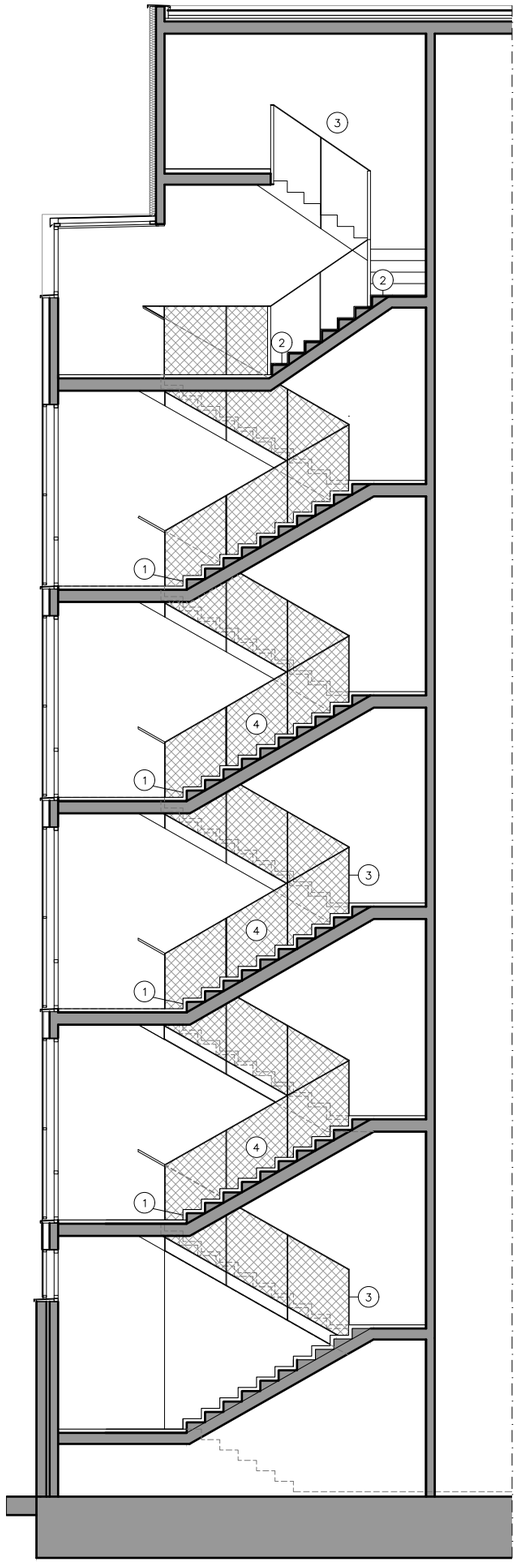
PLANTA 1 - 4



Esc: 1/100 PLANTA BAIXA

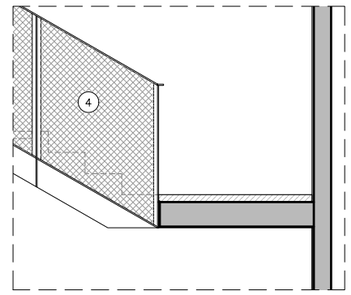


Esc: 1/100 SECCIÓ 1

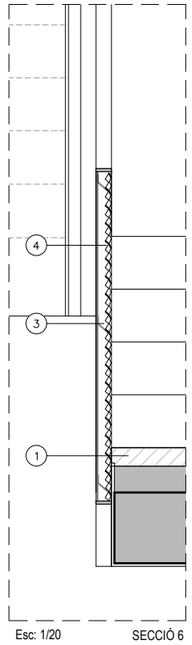


Esc: 1/100 SECCIÓ 2

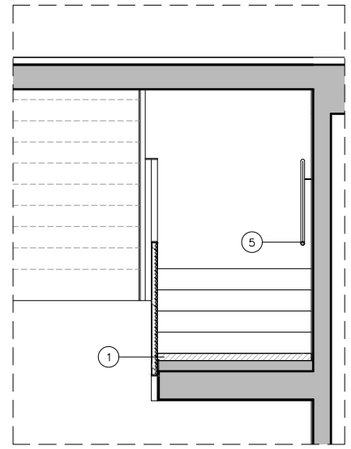
1. GRAÓ TERRATZO MICROGRÀ IGUAL A PAVIMENT PLANTA BAIXA
2. GRAONAT AMB XAPA D'ACER LAGRIMADA I PINTADA
3. PERFILS D'ACER GALVANITZAT I PINTAT
4. PLAFÓ DE MALLA D'ALUMINI EXPANDIT LACAT, DEPLOYÉ.
5. PASSAMÀ AMB TUB D'ACER DE DIÀMETRE 30 MM.
6. APLACAT FUSTA NATURAL



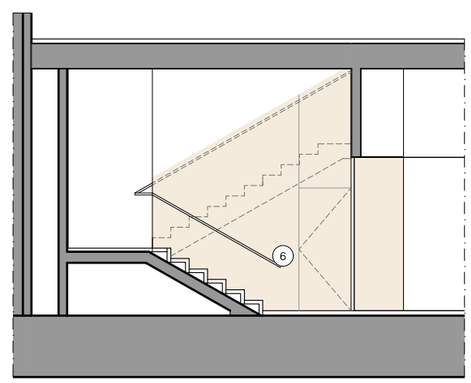
Esc: 1/50 SECCIÓ 5



Esc: 1/20 SECCIÓ 6



Esc: 1/50 SECCIÓ 4



Esc: 1/100 SECCIÓ 3

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

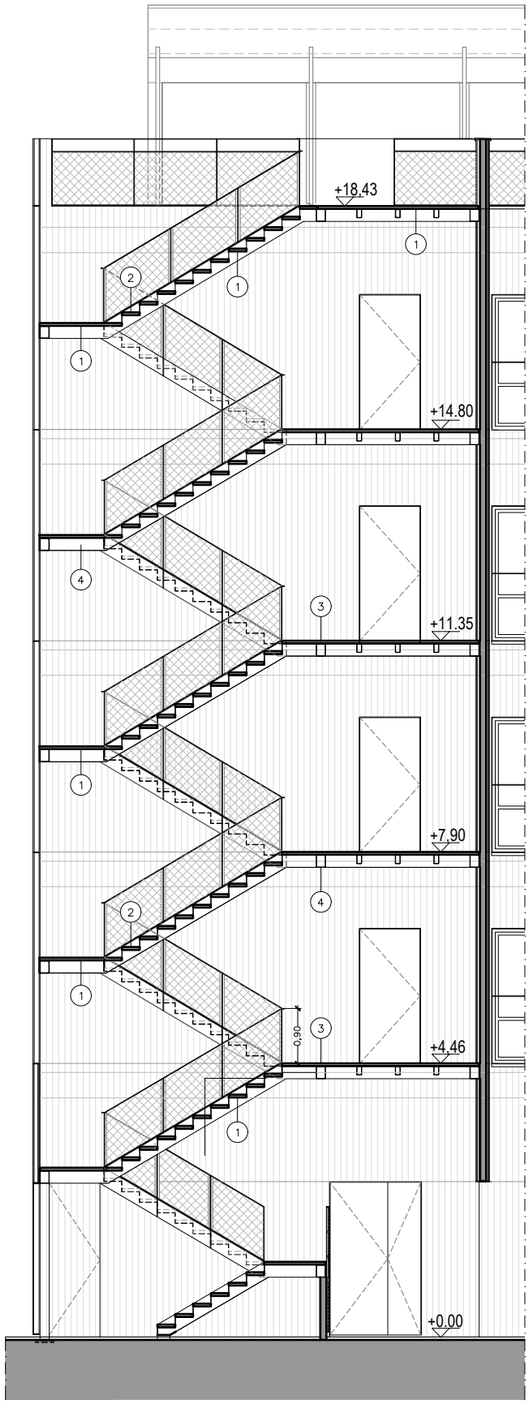
PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
ESCALA PRINCIPAL

ESCALA:
A3: 1/100 1/50 1/20

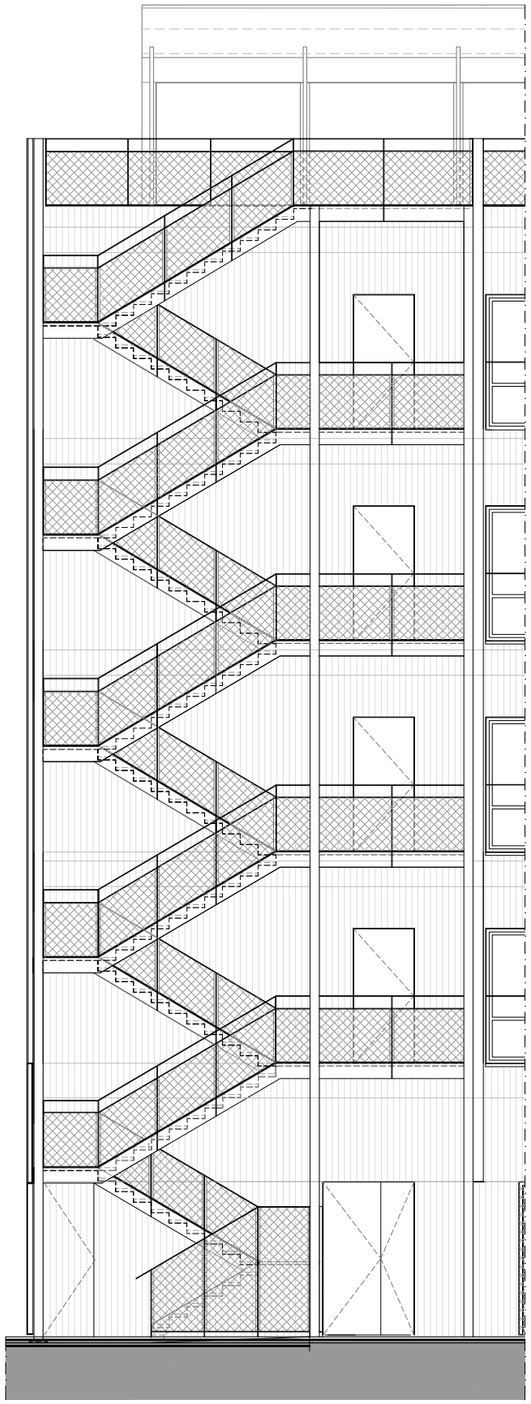
DATA:
FEBRER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-37



Esc: 1/100

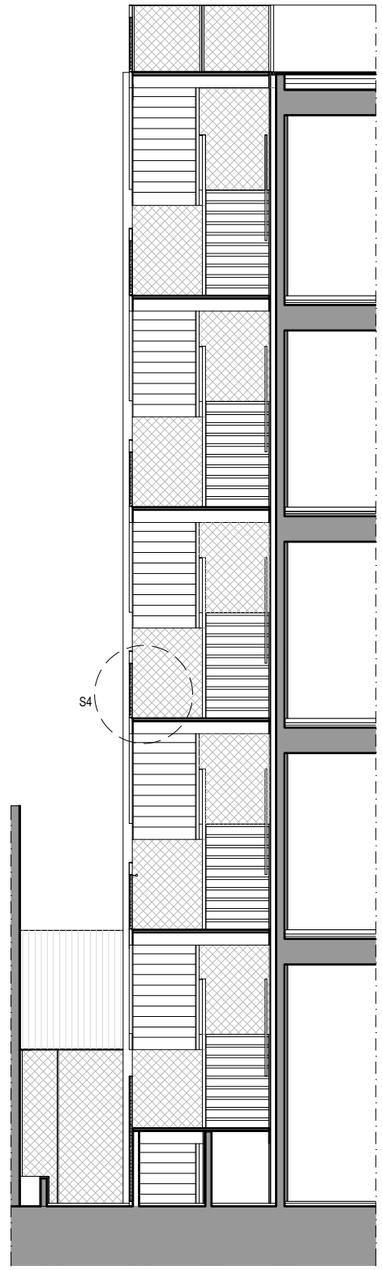
SECCIÓ 1



Esc: 1/100

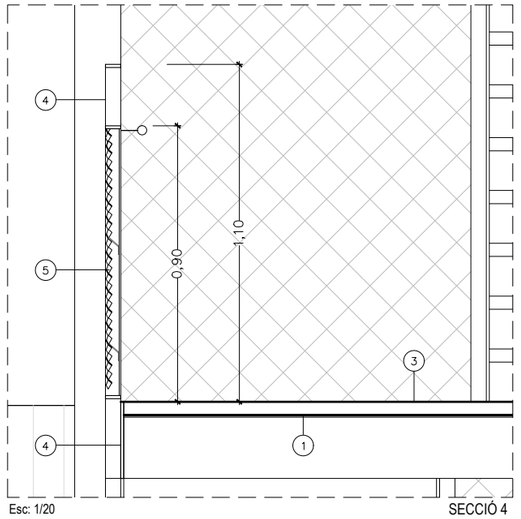
SECCIÓ 2

1. XAPA PLEGADA D'ACER GALVANITZAT I PINTAT E= 4 mm
2. ESGLAÓ DE FUSTA THERMOTRACTADA E= 40 mm
3. PAVIMENT DE FUSTA CONIFERA THERMOTRACTADA E= 40 mm
4. PERFILS D'ACER GALVANITZAT I PINTAT
5. PLAFÓ DE MALLA D'ALUMINI EXPANDIT I LACAT DEPLOYÉ



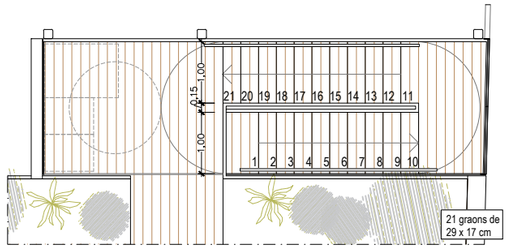
Esc: 1/100

SECCIÓ 3

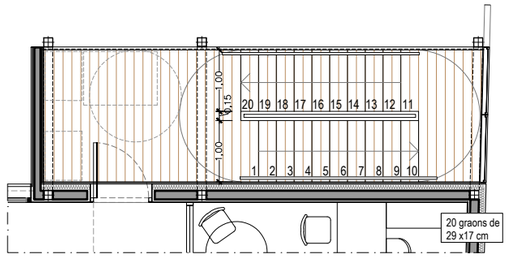


Esc: 1/20

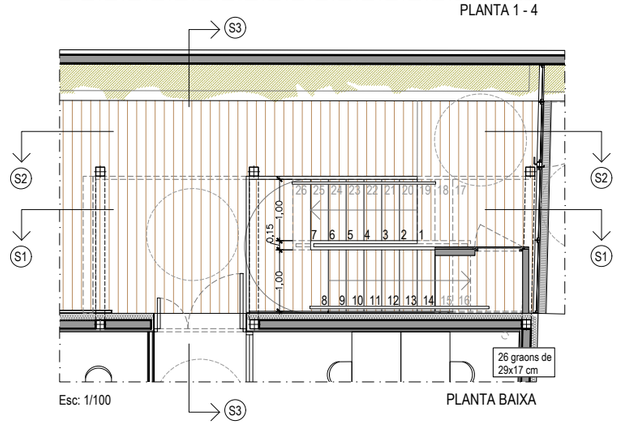
SECCIÓ 4



PLANTA CINQUENA



PLANTA 1 - 4



Esc: 1/100

PLANTA BAIXA

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
ESCALA EXTERIOR
TRAMA D'ALUMINI

ESCALA:
A3: 1/100 1/20

DATA:
FEBRER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-38

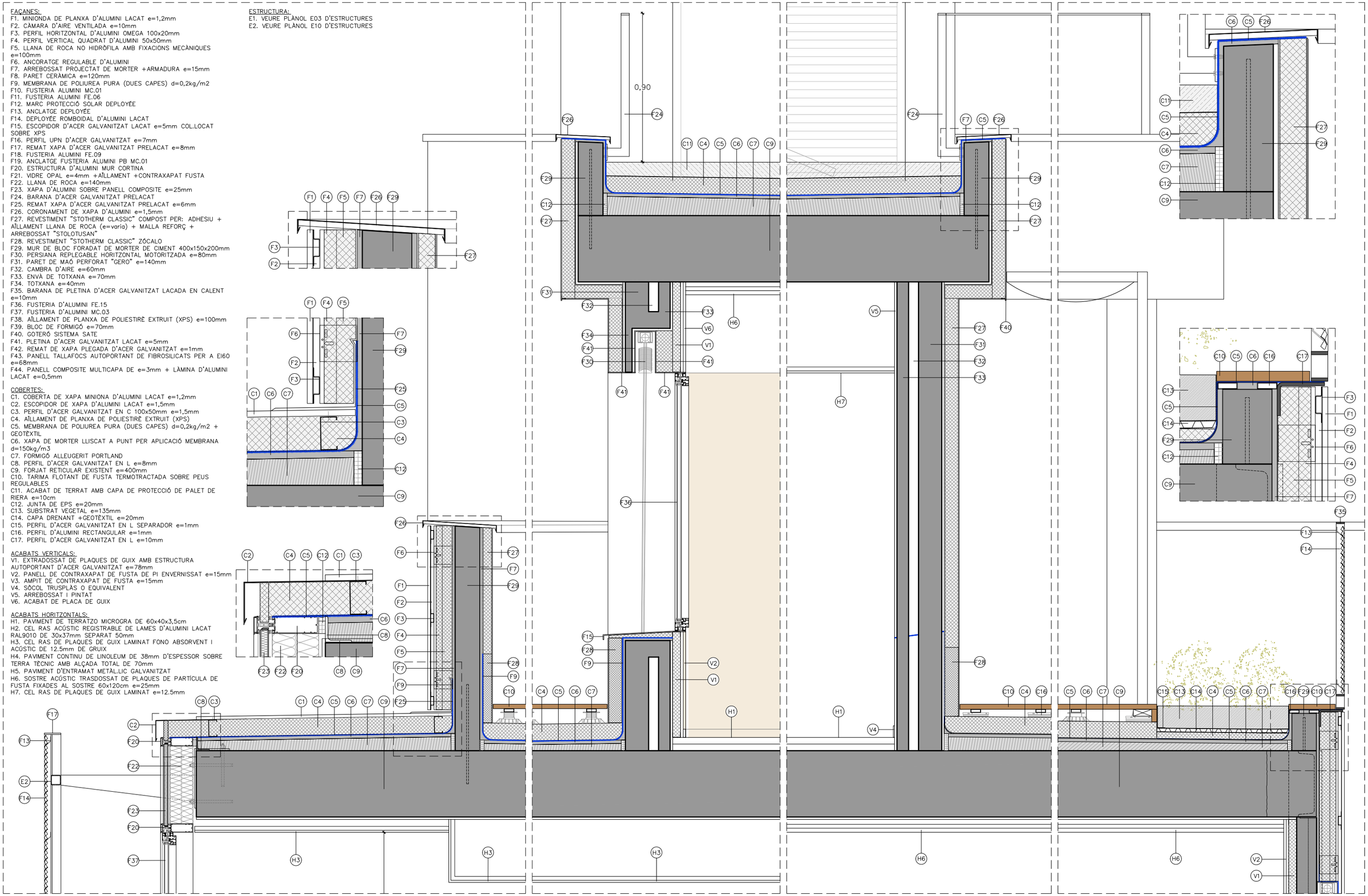
FAÇANES:
F1. MINIONDA DE PLANXA D'ALUMINI LACAT e=1,2mm
F2. CÀMARA D'AIRE VENTILADA e=10mm
F3. PERFIL HORITZONTAL D'ALUMINI OMEGA 100x20mm
F4. PERFIL VERTICAL QUADRAT D'ALUMINI 50x50mm
F5. LLANA DE ROCA NO HIDRÒFILA AMB FIXACIONS MECÀNIQUES e=100mm
F6. ANCORATGE REGULABLE D'ALUMINI
F7. ARREBOSSAT PROJECTAT DE MORTER +ARMADURA e=15mm
F8. PARET CERÀMICA e=120mm
F9. MEMBRANA DE POLIUREA PURA (DUES CAPES) d=0,2kg/m2
F10. FUSTERIA ALUMINI MC.01
F11. FUSTERIA ALUMINI FE.06
F12. MARC PROTECCIÓ SOLAR DEPLOYÉE
F13. ANCLATGE DEPLOYÉE
F14. DEPLOYÉE ROMBOIDAL D'ALUMINI LACAT
F15. ESCOPIDOR D'ACER GALVANITZAT LACAT e=5mm COL.LOCAT SOBRE XPS
F16. PERFIL UPN D'ACER GALVANITZAT e=7mm
F17. REMAT XAPA D'ACER GALVANITZAT PRELACAT e=8mm
F18. FUSTERIA ALUMINI FE.09
F19. ANCLATGE FUSTERIA ALUMINI PB MC.01
F20. ESTRUCTURA D'ALUMINI MUR CORTINA
F21. VIDRE OPAL e=4mm +AÏLLAMENT +CONTRAXAPAT FUSTA
F22. LLANA DE ROCA e=140mm
F23. XAPA D'ALUMINI SOBRE PANELL COMPOSITE e=25mm
F24. BARANA D'ACER GALVANITZAT PRELACAT
F25. REMAT XAPA D'ACER GALVANITZAT PRELACAT e=6mm
F26. CORONAMENT DE XAPA D'ALUMINI e=1,5mm
F27. REVESTIMENT "STOTHERM CLASSIC" COMPOST PER: ADHESIU + AÏLLAMENT LLANA DE ROCA (e=varia) + MALLA REFORÇ + ARREBOSSAT "STOLOTUSAN"
F28. REVESTIMENT "STOTHERM CLASSIC" ZÓCALO
F29. MUR DE BLOC FORADAT DE MORTER DE CIMENT 400x150x200mm
F30. PERSIANA REPLEGABLE HORITZONTAL MOTORITZADA e=80mm
F31. PARET DE MAÓ PERFORAT "GERO" e=140mm
F32. CAMBRA D'AIRE e=60mm
F33. ENVÀ DE TOTXANA e=70mm
F34. TOTXANA e=40mm
F35. BARANA DE PLETINA D'ACER GALVANITZAT LACADA EN CALENT e=10mm
F36. FUSTERIA D'ALUMINI FE.15
F37. FUSTERIA D'ALUMINI MC.03
F38. AÏLLAMENT DE PLANXA DE POLIESTIRÈ EXTRUIT (XPS) e=100mm
F39. BLOC DE FORMIGÓ e=70mm
F40. GOTERÓ SISTEMA SATE
F41. PLETINA D'ACER GALVANITZAT LACAT e=5mm
F42. REMAT DE XAPA PLEGADA D'ACER GALVANITZAT e=1mm
F43. PANELL TALLAFOCS AUTOPORTANT DE FIBROSILICATS PER A EI60 e=68mm
F44. PANELL COMPOSITE MULTICAPA DE e=3mm + LÀMINA D'ALUMINI LACAT e=0,5mm

COBERTES:
C1. COBERTA DE XAPA MINIONA D'ALUMINI LACAT e=1,2mm
C2. ESCOPIDOR DE XAPA D'ALUMINI LACAT e=1,5mm
C3. PERFIL D'ACER GALVANITZAT EN C 100x50mm e=1,5mm
C4. AÏLLAMENT DE PLANXA DE POLIESTIRÈ EXTRUIT (XPS)
C5. MEMBRANA DE POLIUREA PURA (DUES CAPES) d=0,2kg/m2 + GEOTÈXTIL
C6. XAPA DE MORTER LLISCAT A PUNT PER APLICACIÓ MEMBRANA d=150kg/m3
C7. FORMIGÓ ALLEUGERIT PORTLAND
C8. PERFIL D'ACER GALVANITZAT EN L e=8mm
C9. FORJAT RETICULAR EXISTENT e=400mm
C10. TARIMA FLOTANT DE FUSTA TERMOTRACTADA SOBRE PEUS REGULABLES
C11. ACABAT DE TERRAT AMB CAPA DE PROTECCIÓ DE PALET DE RIERA e=10cm
C12. JUNTA DE EPS e=20mm
C13. SUBSTRAT VEGETAL e=135mm
C14. CAPA DRENANT +GEOTÈXTIL e=20mm
C15. PERFIL D'ACER GALVANITZAT EN L SEPARADOR e=1mm
C16. PERFIL D'ALUMINI RECTANGULAR e=1mm
C17. PERFIL D'ACER GALVANITZAT EN L e=10mm

ACABATS VERTICALS:
V1. EXTRADOSSAT DE PLAQUES DE GUIX AMB ESTRUCTURA AUTOPORTANT D'ACER GALVANITZAT e=78mm
V2. PANELL DE CONTRAXAPAT DE FUSTA DE PI ENVERNISSAT e=15mm
V3. AMPIT DE CONTRAXAPAT DE FUSTA e=15mm
V4. SÒCOL TRUSPLAS O EQUIVALENT
V5. ARREBOSSAT I PINTAT
V6. ACABAT DE PLACA DE GUIX

ACABATS HORITZONTALS:
H1. PAVIMENT DE TERRATZO MICROGRA DE 60x40x3,5cm
H2. CEL RAS ACÚSTIC REGISTRABLE DE LAMES D'ALUMINI LACAT RAL9010 DE 30x37mm SEPARAT 50mm
H3. CEL RAS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT FONO ABSORVENT I ACÚSTIC DE 12.5mm DE GRUIX
H4. PAVIMENT CONTINU DE LINOLEUM DE 38mm D'ESPESSOR SOBRE TERRA TÈCNIC AMB ALÇADA TOTAL DE 70mm
H5. PAVIMENT D'ENTRAMAT METÀLLIC GALVANITZAT
H6. SOSTRE ACÚSTIC TRASDOSSAT DE PLAQUES DE PARTÍCULA DE FUSTA FIXADES AL SOSTRE 60x120cm e=25mm
H7. CEL RAS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT e=12.5mm

ESTRUCTURA:
E1. VEURE PLÀNOL E03 D'ESTRUCTURES
E2. VEURE PLÀNOL E10 D'ESTRUCTURES



Ajuntament del Prat de Llobregat
ÀREA D'URBANISME

EQUIP REDACTOR:
Departament d'Espai Públic i Equipaments

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
DETALLS I

ESCALA:
A3: 1/20

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-39

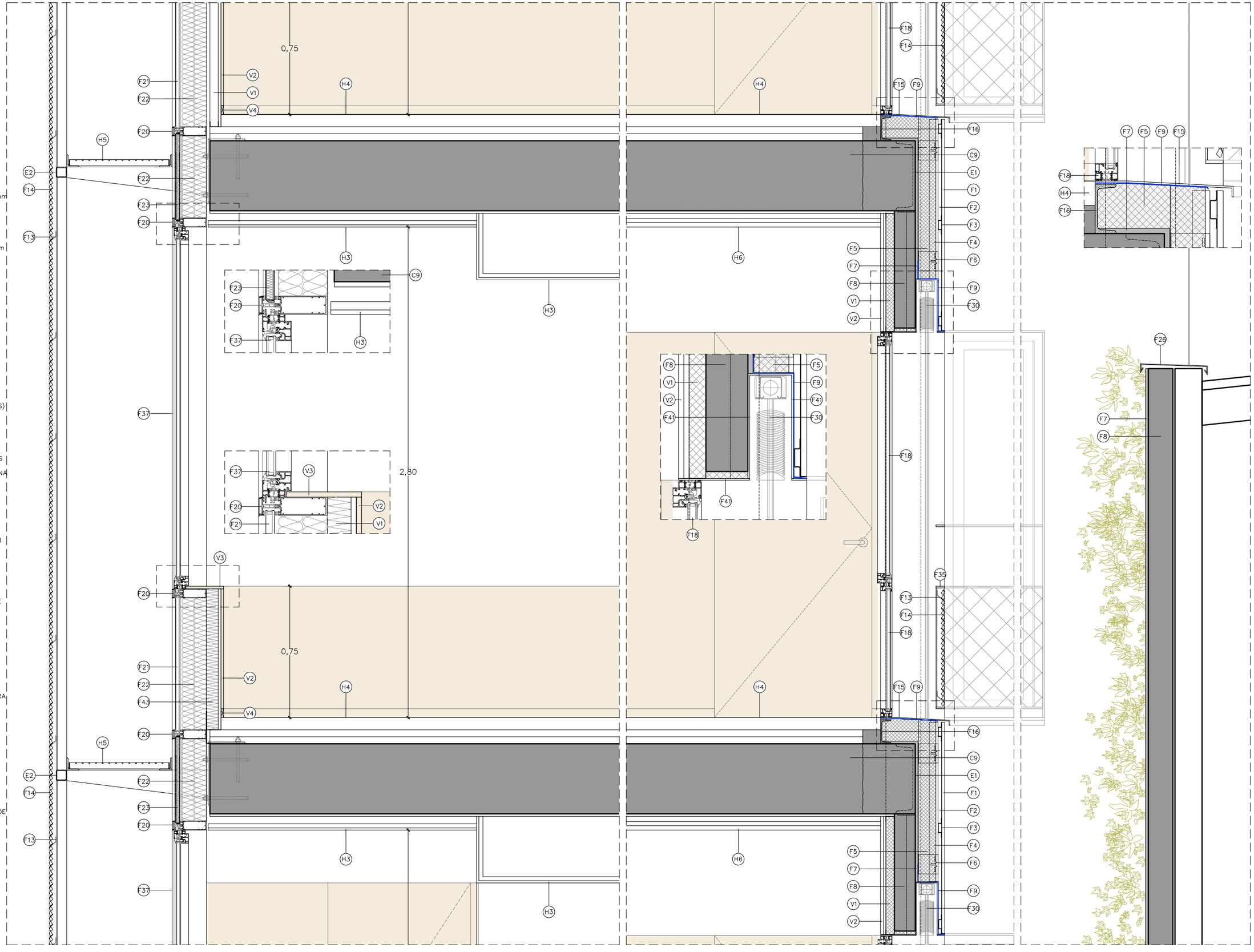
ESTRUCTURA:
E1. VEURE PLÀNOL E03 D'ESTRUCTURES
E2. VEURE PLÀNOL E10 D'ESTRUCTURES

FAÇANES:
F1. MINIONDA DE PLANXA D'ALUMINI LACAT e=1,2mm
F2. CÀMARA D'AIRE VENTILADA e=10mm
F3. PERFIL HORITZONTAL D'ALUMINI OMEGA 100x20mm
F4. PERFIL VERTICAL QUADRAT D'ALUMINI 50x50mm
F5. LLANA DE ROCA NO HIDRÒFILA AMB FIXACIONS MECÀNIQUES e=100mm
F6. ANCORATGE REGULABLE D'ALUMINI
F7. ARREBOSSAT PROJECTAT DE MORTER +ARMADURA e=15mm
F8. PARET CERÀMICA e=120mm
F9. MEMBRANA DE POLIUREA PURA (DUES CAPES) d=0,2kg/m2
F10. FUSTERIA ALUMINI MC.01
F11. FUSTERIA ALUMINI FE.06
F12. MARC PROTECCIÓ SOLAR DEPLOYÉE
F13. ANCLATGE DEPLOYÉE
F14. DEPLOYÉE ROMBOIDAL D'ALUMINI LACAT
F15. ESCOPIDOR D'ACER GALVANITZAT LACAT e=5mm COL.LOCAT SOBRE XPS
F16. PERFIL UPN D'ACER GALVANITZAT e=7mm
F17. REMAT XAPA D'ACER GALVANITZAT PRELACAT e=8mm
F18. FUSTERIA ALUMINI FE.09
F19. ANCLATGE FUSTERIA ALUMINI PB MC.01
F20. ESTRUCTURA D'ALUMINI MUR CORTINA
F21. VIDRE OPAL e=4mm +AÏLLAMENT +CONTRAXAPAT FUSTA
F22. LLANA DE ROCA e=140mm
F23. XAPA D'ALUMINI SOBRE PANELL COMPOSITE e=25mm
F24. BARANA D'ACER GALVANITZAT PRELACAT
F25. REMAT XAPA D'ACER GALVANITZAT PRELACAT e=6mm
F26. CORONAMENT DE XAPA D'ALUMINI e=1,5mm
F27. REVESTIMENT "STOTHERM CLASSIC" COMPOST PER: ADHESIU + AÏLLAMENT LLANA DE ROCA (e=varia) + MALLA REFORÇ + ARREBOSSAT "STOLOTUSAN"
F28. REVESTIMENT "STOTHERM CLASSIC" ZÓCALO
F29. MUR DE BLOC FORADAT DE MORTER DE CIMENT 400x150x200mm
F30. PERSIANA REPLEGABLE HORITZONTAL MOTORITZADA e=80mm
F31. PARET DE MAÓ PERFORAT "GERO" e=140mm
F32. CAMBRA D'AIRE e=60mm
F33. ENVA DE TOTXANA e=70mm
F34. TOTXANA e=40mm
F35. BARANA DE PLETINA D'ACER GALVANITZAT LACADA EN CALENT e=10mm
F36. FUSTERIA D'ALUMINI FE.15
F37. FUSTERIA D'ALUMINI MC.03
F38. AÏLLAMENT DE PLANXA DE POLIESTIRÈ EXTRUIT (XPS) e=100mm
F39. BLOC DE FORMIGÓ e=70mm
F40. GOTERÓ SISTEMA SATE
F41. PLETINA D'ACER GALVANITZAT LACAT e=5mm
F42. REMAT DE XAPA PLEGADA D'ACER GALVANITZAT e=1mm
F43. PANELL TALLAFOCS AUTOPORTANT DE FIBROSILICATS PER A EI60 e=68mm
F44. PANELL COMPOSITE MULTICAPA DE e=3mm + LÀMINA D'ALUMINI LACAT e=0,5mm

COBERTES:
C1. COBERTA DE XAPA MINIONA D'ALUMINI LACAT e=1,2mm
C2. ESCOPIDOR DE XAPA D'ALUMINI LACAT e=1,5mm
C3. PERFIL D'ACER GALVANITZAT EN C 100x50mm e=1,5mm
C4. AÏLLAMENT DE PLANXA DE POLIESTIRÈ EXTRUIT (XPS) e=100mm
C5. MEMBRANA DE POLIUREA PURA (DUES CAPES) d=0,2kg/m2 + GEOTÈXTIL
C6. XAPA DE MORTER LLISCAT A PUNT PER APLICACIÓ MEMBRANA d=150kg/m3
C7. FORMIGÓ ALLEUGERIT PORTLAND
C8. PERFIL D'ACER GALVANITZAT EN L e=8mm
C9. FORJAT RETICULAR EXISTENT e=400mm
C10. TARIMA FLOTANT DE FUSTA TERMOTRACTADA SOBRE PEUS REGULABLES
C11. ACABAT DE TERRAT AMB CAPA DE PROTECCIÓ DE PALET DE RIERA e=10cm
C12. JUNTA DE EPS e=20mm
C13. SUBSTRAT VEGETAL e=135mm
C14. CAPA DRENANT +GEOTÈXTIL e=20mm
C15. PERFIL D'ACER GALVANITZAT EN L SEPARADOR e=1mm
C16. PERFIL D'ALUMINI RECTANGULAR e=1mm
C17. PERFIL D'ACER GALVANITZAT EN L e=10mm

ACABATS VERTICALS:
V1. EXTRADOSSAT DE PLAQUES DE GUIX AMB ESTRUCTURA AUTOPORTANT D'ACER GALVANITZAT e=78mm
V2. PANELL DE CONTRAXAPAT DE FUSTA DE PI ENVERNISSAT e=15mm
V3. AMPIT DE CONTRAXAPAT DE FUSTA e=15mm
V4. SÒCOL TRUSPLAS O EQUIVALENT
V5. ARREBOSSAT I PINTAT
V6. ACABAT DE PLACA DE GUIX

ACABATS HORITZONTALS:
H1. PAVIMENT DE TERRATZO MICROGRA DE 60x40x3,5cm
H2. CEL RAS ACÚSTIC REGISTRABLE DE LAMES D'ALUMINI LACAT RAL9010 DE 30x37mm SEPARAT 50mm
H3. CEL RAS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT FONO ABSORVENT I ACÚSTIC DE 12.5mm DE GRUIX
H4. PAVIMENT CONTINU DE LINOLEUM DE 38mm D'ESPESSOR SOBRE TERRA TÈCNIC AMB ALÇADA TOTAL DE 70mm
H5. PAVIMENT D'ENTRAMAT METÀL.LIC GALVANITZAT
H6. SOSTRE ACÚSTIC TRASDOSSAT DE PLAQUES DE PARTÍCULA DE FUSTA FIXADES AL SOSTRE 60x120cm e=25mm
H7. CEL RAS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT e=12.5mm



Ajuntament del Prat de Llobregat
ÀREA D'URBANISME

EQUIP REDACTOR:
Departament d'Espai Públic i Equipaments

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
DETALLS II

ESCALA:
A3: 1/20

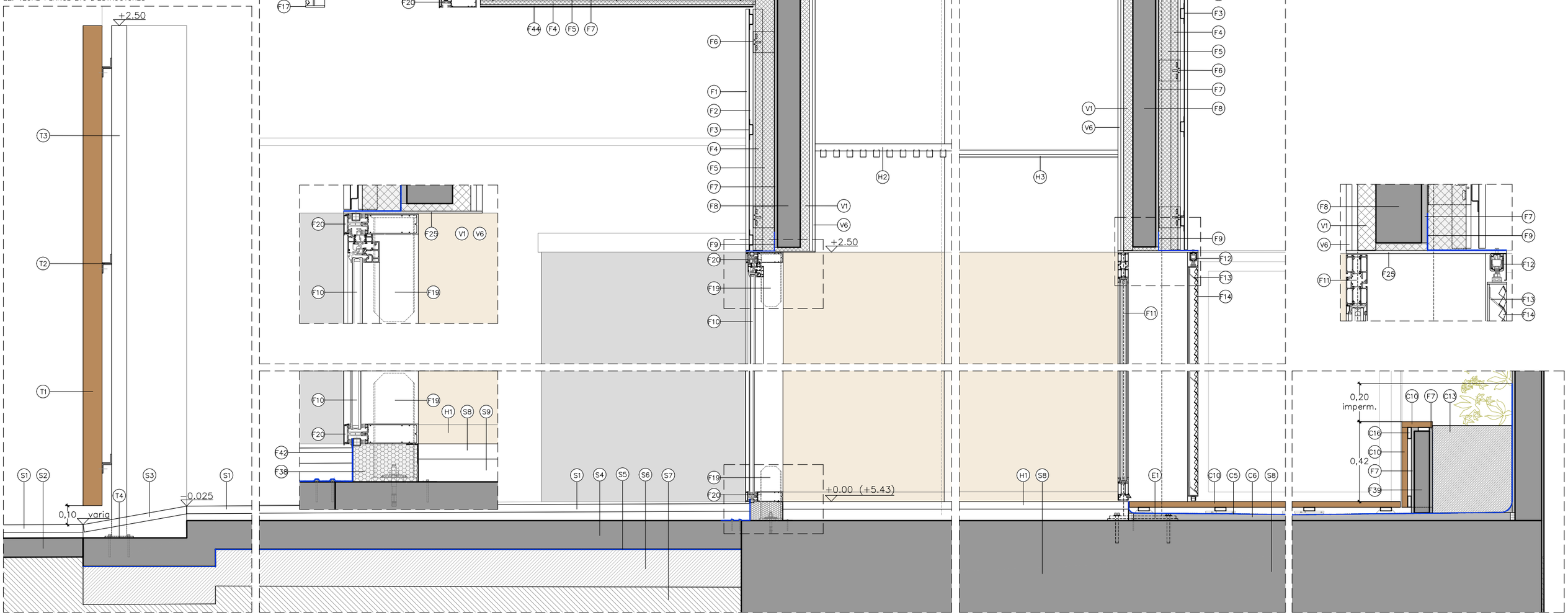
DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-40

SOLERES:
S1. PAVIMENT DE PANOT DE 4 PASTILLES DE 20x20x5cm
S2. BASE DE FORMIGÓ EN MASSA e=100mm
S3. PAVIMENT DE FORMIGÓ PREFABRICAT
S4. BASE DE FORMIGÓ EN MASSA e=150mm
S5. LÀMINA POLIETILÈ 100 micres
S6. EMMACAT GRAVES e=200mm
S7. TERRENY EXISTENT
S8. LLOSA DE FORMIGÓ EXISTENT

TANQUES
T1. LAMES VERTICALS FUSTA ALERCE
T2. ANCLATGE D'ACER GALVANITZAT DOS PERFILS EN L 50x50mm e=5mm
T3. PERFILERIA VERTICAL TUB D'ACER GALVANITZAT
T4. PLETINA D'ANCLATGE PERFILERIA VERTICAL

ESTRUCTURA:
E1. VEURE PLÀNOL E03 D'ESTRUCTURES
E2. VEURE PLÀNOL E10 D'ESTRUCTURES



FAÇANES:
F1. MINIONDA DE PLANXA D'ALUMINI LACAT e=1,2mm
F2. CÀMARA D'AIRE VENTILADA e=10mm
F3. PERFIL HORITZONTAL D'ALUMINI OMEGA 100x20mm
F4. PERFIL VERTICAL QUADRAT D'ALUMINI 50x50mm
F5. LLANA DE ROCA NO HIDRÒFILA AMB FIXACIONS MECÀNIQUES e=100mm
F6. ANCORATGE REGULABLE D'ALUMINI
F7. ARREBOSSAT PROJECTAT DE MORTER +ARMADURA e=15mm
F8. PARET CERÀMICA e=120mm
F9. MEMBRANA DE POLIUREA PURA (DUES CAPES) d=0,2kg/m2
F10. FUSTERIA ALUMINI MC.01
F11. FUSTERIA ALUMINI FE.06
F12. MARC PROTECCIÓ SOLAR DEPLOYÉE
F13. ANCLATGE DEPLOYÉE
F14. DEPLOYÉE ROMBOIDAL D'ALUMINI LACAT
F15. ESCOPIDOR D'ACER GALVANITZAT LACAT e=5mm COL.LOCAT SOBRE XPS
F16. PERFIL UPN D'ACER GALVANITZAT e=7mm
F17. REMAT XAPA D'ACER GALVANITZAT PRELACAT e=8mm
F18. FUSTERIA ALUMINI FE.09
F19. ANCLATGE FUSTERIA ALUMINI PB MC.01
F20. ESTRUCTURA D'ALUMINI MUR CORTINA
F21. VIDRE OPAL e=4mm +AÏLLAMENT +CONTRAXAPAT FUSTA
F22. LLANA DE ROCA e=140mm
F23. XAPA D'ALUMINI SOBRE PANELL COMPOSITE e=25mm
F24. BARANA D'ACER GALVANITZAT PRELACAT
F25. REMAT XAPA D'ACER GALVANITZAT PRELACAT e=6mm
F26. CORONAMENT DE XAPA D'ALUMINI e=1,5mm
F27. REVESTIMENT "STOTHERM CLASSIC" COMPOST PER: ADHESIU + AÏLLAMENT LLANA DE ROCA (e=varia) + MALLA REFORÇ + ARREBOSSAT "STOLOTUSAN"
F28. REVESTIMENT "STOTHERM CLASSIC" ZÓCALO
F29. MUR DE BLOC FORADAT DE MORTER DE CIMENT 400x150x200mm
F30. PERSIANA REPLEGABLE HORITZONTAL MOTORITZADA e=80mm
F31. PARET DE MAÓ PERFORAT "GERO" e=140mm
F32. CAMBRA D'AIRE e=60mm
F33. ENVÀ DE TOTXANA e=70mm
F34. TOTXANA e=40mm
F35. BARANA DE PLETINA D'ACER GALVANITZAT LACADA EN CALENT e=10mm
F36. FUSTERIA D'ALUMINI FE.15
F37. FUSTERIA D'ALUMINI MC.03
F38. AÏLLAMENT DE PLANXA DE POLIESTIRÈ EXTRUIT (XPS) e=100mm
F39. BLOC DE FORMIGÓ e=70mm
F40. GOTERÓ SISTEMA SATE
F41. PLETINA D'ACER GALVANITZAT LACAT e=5mm
F42. REMAT DE XAPA PLEGADA D'ACER GALVANITZAT e=1mm
F43. PANELL TALLAFOCS AUTOPORTANT DE FIBROSILICATS PER A EI60 e=68mm
F44. PANELL COMPOSITE MULTICAPA DE e=3mm + LÀMINA D'ALUMINI LACAT e=0,5mm

COBERTES:
C1. COBERTA DE XAPA MINIONA D'ALUMINI LACAT e=1,2mm
C2. ESCOPIDOR DE XAPA D'ALUMINI LACAT e=1,5mm
C3. PERFIL D'ACER GALVANITZAT EN C 100x50mm e=1,5mm
C4. AÏLLAMENT DE PLANXA DE POLIESTIRÈ EXTRUIT (XPS) d=0,2kg/m2 + GEOTÈXTIL
C5. MEMBRANA DE POLIUREA PURA (DUES CAPES) d=0,2kg/m2 + GEOTÈXTIL
C6. XAPA DE MORTER LLISCAT A PUNT PER APLICACIÓ MEMBRANA d=150kg/m3
C7. FORMIGÓ ALLEUGERIT PORTLAND
C8. PERFIL D'ACER GALVANITZAT EN L e=8mm
C9. FORJAT RETICULAR EXISTENT e=400mm
C10. TARIMA FLOTANT DE FUSTA TERMOTRACTADA SOBRE PEUS REGULABLES
C11. ACABAT DE TERRAT AMB CAPA DE PROTECCIÓ DE PALET DE RIERA e=10cm
C12. JUNTA DE EPS e=20mm
C13. SUBSTRAT VEGETAL e=135mm
C14. CAPA DRENANT +GEOTÈXTIL e=20mm
C15. PERFIL D'ACER GALVANITZAT EN L SEPARADOR e=1mm
C16. PERFIL D'ALUMINI RECTANGULAR e=1mm
C17. PERFIL D'ACER GALVANITZAT EN L e=10mm

ACABATS VERTICALS:
V1. EXTRADOSSAT DE PLAQUES DE GUIX AMB ESTRUCTURA AUTOPORTANT D'ACER GALVANITZAT e=78mm
V2. PANELL DE CONTRAXAPAT DE FUSTA DE PI ENVERNISSAT e=15mm
V3. AMPIT DE CONTRAXAPAT DE FUSTA e=15mm
V4. SÒCOL TRUSPLAS O EQUIVALENT
V5. ARREBOSSAT I PINTAT
V6. ACABAT DE PLACA DE GUIX

ACABATS HORITZONTALS:
H1. PAVIMENT DE TERRATZO MICROGRA DE 60x40x3,5cm
H2. CEL RAS ACÚSTIC REGISTRABLE DE LAMES D'ALUMINI LACAT RAL9010 DE 30x37mm SEPARAT 50mm
H3. CEL RAS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT FONO ABSORVENT I ACÚSTIC DE 12.5mm DE GRUIX
H4. PAVIMENT CONTINU DE LINOLEUM DE 38mm D'ESPESSOR SOBRE TERRA TÈCNIC AMB ALÇADA TOTAL DE 70mm
H5. PAVIMENT D'ENTRAMAT METÀL.LIC GALVANITZAT
H6. SOSTRE ACÚSTIC TRASDOSSAT DE PLAQUES DE PARTÍCULA DE FUSTA FIXADES AL SOSTRE 60x120cm e=25mm
H7. CEL RAS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT e=12.5mm

Ajuntament del Prat de Llobregat
ÀREA D'URBANISME

EQUIP REDACTOR:
Departament d'Espai Públic i Equipaments

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
DETALLS III

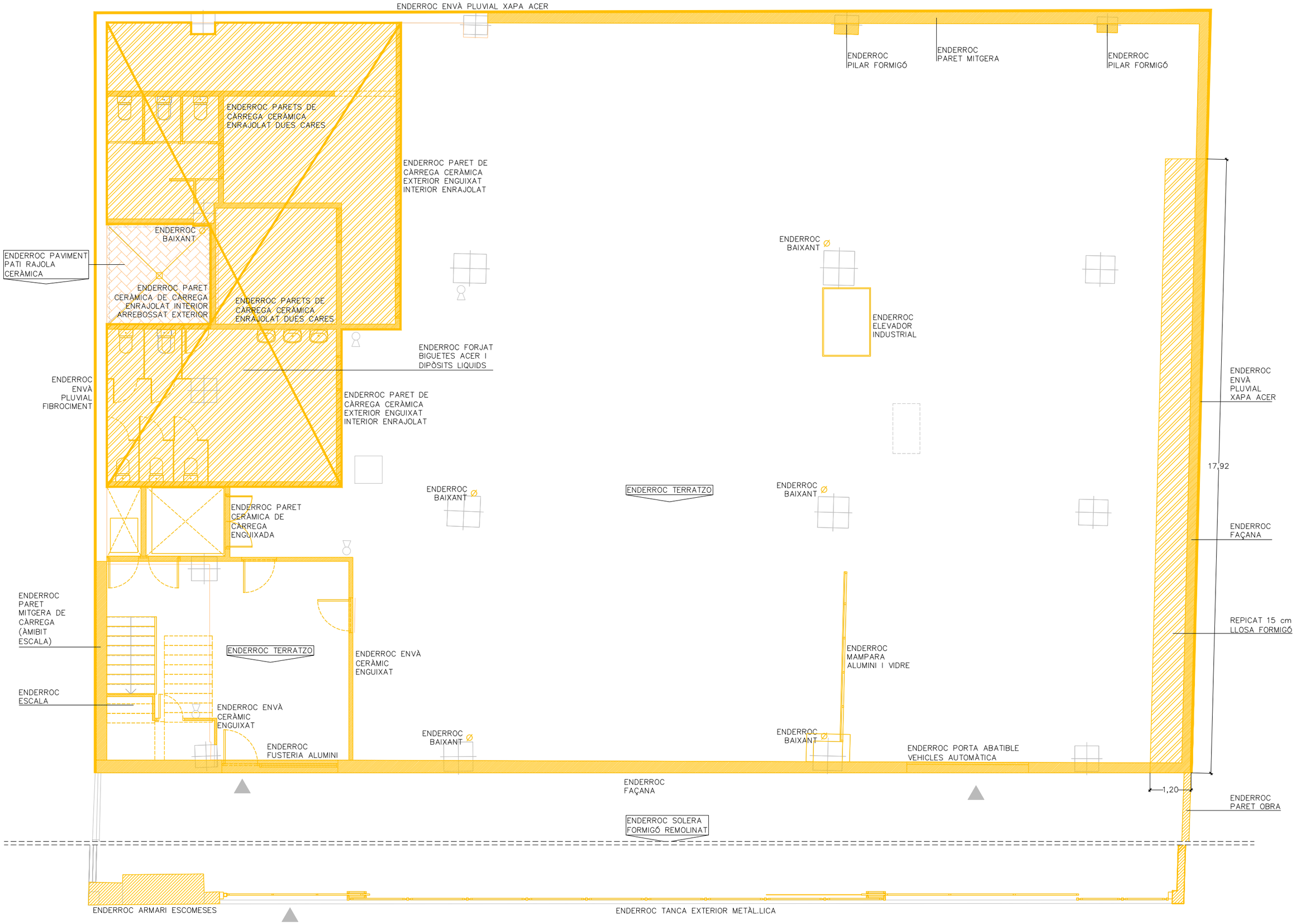
ESCALA:
A3: 1/20

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
A-41

DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI

ENDERROCS



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
ENDERROCS
PLANTA BAIXA

ESCALA:
A3: 1/100

ORIENTACIÓ:

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
EN-01

ENDERROC PARET MITGERA
ENDERROC PILAR FORMIGÓ
ENDERROC PARET MITGERA
ENDERROC FORJAT
ENDERROC PILAR FORMIGÓ
21,08
ENDERROC ENVÀ PLUVIAL XAPA ACER
0,11
4,29
4,34
20,97
ENDERROC ENVÀ PLUVIAL FIBROCIMENT
ENDERROC FUSTERIES ALUMINI
ENDERROC BAIXANT
ENDERROC GELOSIA LAMES ALUMINI
ENDERROC FUSTERIES ALUMINI
ENDERROC PARET CERÀMICA DE CÀRREGA ENGUIXAT INTERIOR ARREBOSSAT EXTERIOR
ENDERROC FUSTERIES ALUMINI
ENDERROC FALS SOSTRE REGISTRABLE PLAQUES GUIX
ENDERROC FALS SOSTRE REGISTRABLE PLAQUES GUIX
ENDERROC FALS SOSTRE REGISTRABLE PLAQUES GUIX
2,45
ENDERROC ENVÀ CERÀMIC EXTERIOR ENGUIXAT INTERIOR ENRAJOLAT
1,33
ENDERROC ENVÀ PLUVIAL FIBROCIMENT
ENDERROC PARET CERÀMICA DE CÀRREGA
ENDERROC PARET CERÀMICA DE CÀRREGA ENGUIXADA
3,17
ENDERROC PARET MITGERA DE CÀRREGA (ÀMBIT ESCALA)
5,92
ENDERROC FORJAT I ESCALA
ENDERROC ENVÀ CERÀMIC ENGUIXAT
ENDERROC FAÇANA
ENDERROC BAIXANT
ENDERROC BAIXANT
ENDERROC BAIXANT
ENDERROC BAIXANT
ENDERROC BAIXANT
ENDERROC ENVÀ PLUVIAL XAPA ACER
17,92
ENDERROC FAÇANA
ENDERROC FORJAT
ENDERROC FAÇANA
1,20
ENDERROC FORJAT
1,60
2,60
ENDERROC FAÇANA

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

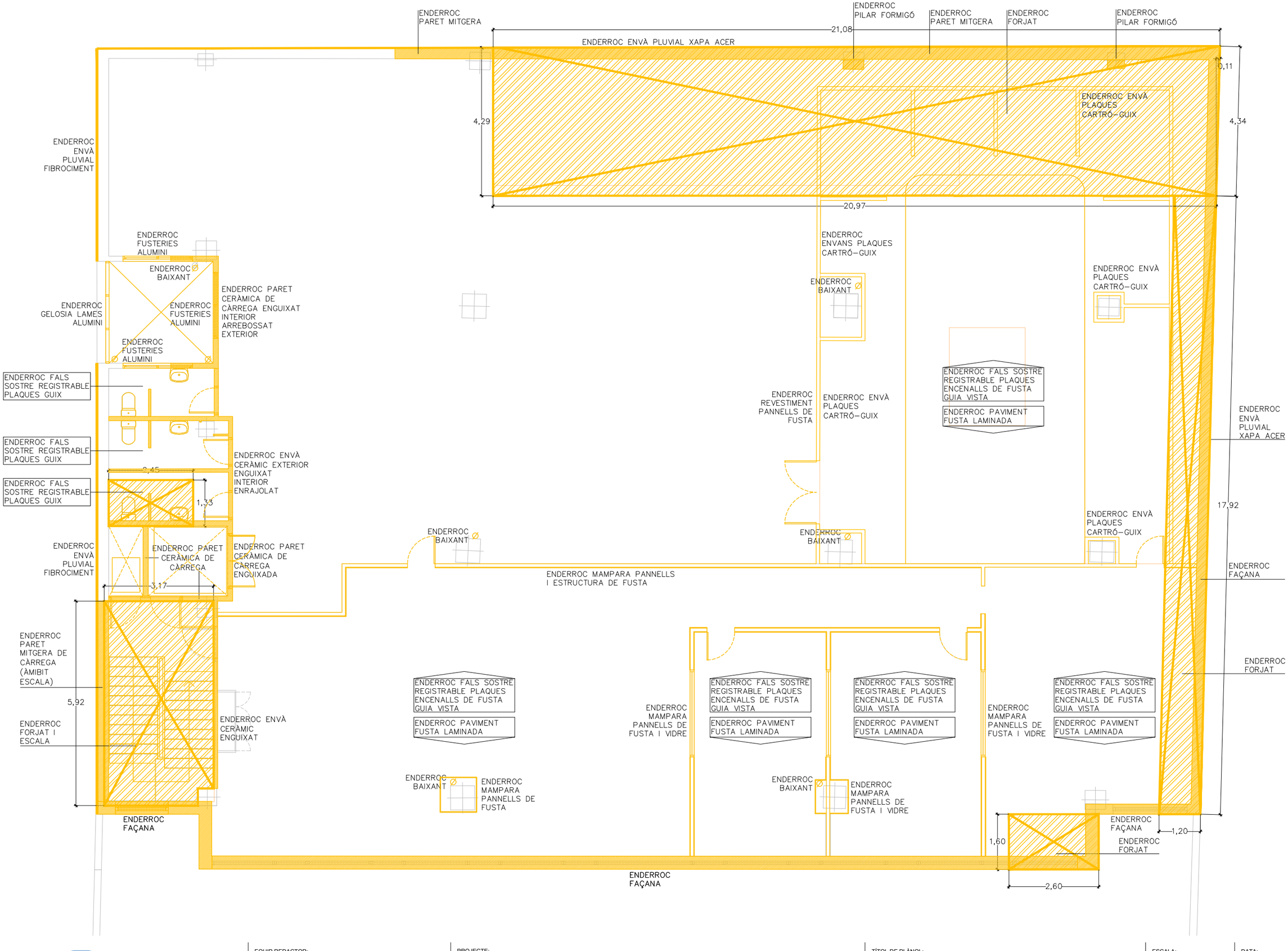
TÍTOL DE PLÀNOL:
ENDERROCS
PLANTA PRIMERA

ESCALA:
A3: 1/100

ORIENTACIÓ:
N

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
EN-02



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
ENDERROCS
PLANTA SEGONA

ESCALA:
A3: 1/100

ORIENTACIÓ:
N

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
EN-03

ENDERROC PARET MITGERA
ENDERROC PILAR FORMIGÓ
ENDERROC PARET MITGERA
ENDERROC FORJAT
ENDERROC PILAR FORMIGÓ
21,08
ENDERROC ENVÀ PLUVIAL XAPA ACER
0,11
4,29
4,34
20,97
ENDERROC ENVÀ PLUVIAL FIBROCIMENT
ENDERROC FUSTERIES ALUMINI
ENDERROC BAIXANT
ENDERROC GELOSIA LAMES ALUMINI
ENDERROC FUSTERIES ALUMINI
ENDERROC PARET CERÀMICA DE CÀRREGA ENGUIXAT INTERIOR ARREBOSSAT EXTERIOR
ENDERROC FUSTERIES ALUMINI
ENDERROC BAIXANT
ENDERROC FALS SOSTRE REGISTRABLE PLAQUES GUIX
ENDERROC FALS SOSTRE REGISTRABLE PLAQUES GUIX
ENDERROC FALS SOSTRE REGISTRABLE PLAQUES GUIX
2,45
1,33
ENDERROC ENVÀ CERÀMIC EXTERIOR ENGUIXAT INTERIOR ENRAJOLAT
ENDERROC ENVÀ PLUVIAL FIBROCIMENT
ENDERROC PARET CERÀMICA DE CÀRREGA
ENDERROC PARET CERÀMICA DE CÀRREGA ENGUIXADA
3,17
ENDERROC BAIXANT
ENDERROC BAIXANT
ENDERROC PARET MITGERA DE CÀRREGA (ÀMBIT ESCALA)
5,92
ENDERROC FORJAT I ESCALA
ENDERROC ENVÀ CERÀMIC ENGUIXAT
ENDERROC BAIXANT
ENDERROC BAIXANT
ENDERROC FAÇANA
ENDERROC FAÇANA
1,60
1,20
ENDERROC FORJAT
2,60
ENDERROC ENVÀ PLUVIAL XAPA ACER
17,92
ENDERROC FAÇANA
ENDERROC FORJAT
ENDERROC MAMPARA FUSTA

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
ENDERROCS
PLANTA TERCERA

ESCALA:
A3: 1/100

ORIENTACIÓ:
N

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
EN-04

ENDERROC PARET MITGERA
ENDERROC PARET MITGERA
ENDERROC FORJAT
21,08
ENDERROC ENVÀ PLUVIAL XAPA ACER
0,11
4,29
4,34
ENDERROC MAMPARA ALUMINI I VIDRE
20,97
ENDERROC ENVÀ PLUVIAL FIBROCIMENT
ENDERROC FUSTERIES ALUMINI
ENDERROC BAIXANT
ENDERROC PARET CERÀMICA DE CÀRREGA ENGUIXAT INTERIOR ARREBOSSAT EXTERIOR
ENDERROC GELOSIA LAMES ALUMINI
ENDERROC FUSTERIES ALUMINI
ENDERROC FUSTERIES ALUMINI
ENDERROC FALS SOSTRE REGISTRABLE PLAQUES GUIX
ENDERROC FALS SOSTRE REGISTRABLE PLAQUES GUIX
ENDERROC FALS SOSTRE REGISTRABLE PLAQUES GUIX
2,45
1,33
ENDERROC ENVÀ CERÀMIC EXTERIOR ENGUIXAT INTERIOR ENRAJOLAT
ENDERROC ENVÀ PLUVIAL FIBROCIMENT
ENDERROC PARET CERÀMICA DE CÀRREGA
ENDERROC PARET CERÀMICA DE CÀRREGA ENGUIXADA
3,17
ENDERROC PARET MITGERA DE CÀRREGA (ÀMBIT ESCALA)
5,92
ENDERROC FORJAT I ESCALA
ENDERROC FAÇANA
ENDERROC ENVÀ CERÀMIC ENGUIXAT
ENDERROC BAIXANT
ENDERROC BAIXANT
ENDERROC BAIXANT
ENDERROC BAIXANT
ENDERROC MAMPARA ALUMINI I VIDRE
ENDERROC MAMPARA ALUMINI I VIDRE
ENDERROC MAMPARA ALUMINI I VIDRE
ENDERROC MAMPARA ALUMINI I VIDRE
ENDERROC FAÇANA
ENDERROC FAÇANA
ENDERROC ENVÀ PLUVIAL XAPA ACER
17,92
ENDERROC FAÇANA
ENDERROC FORJAT
1,20
1,60
ENDERROC FORJAT
2,60

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

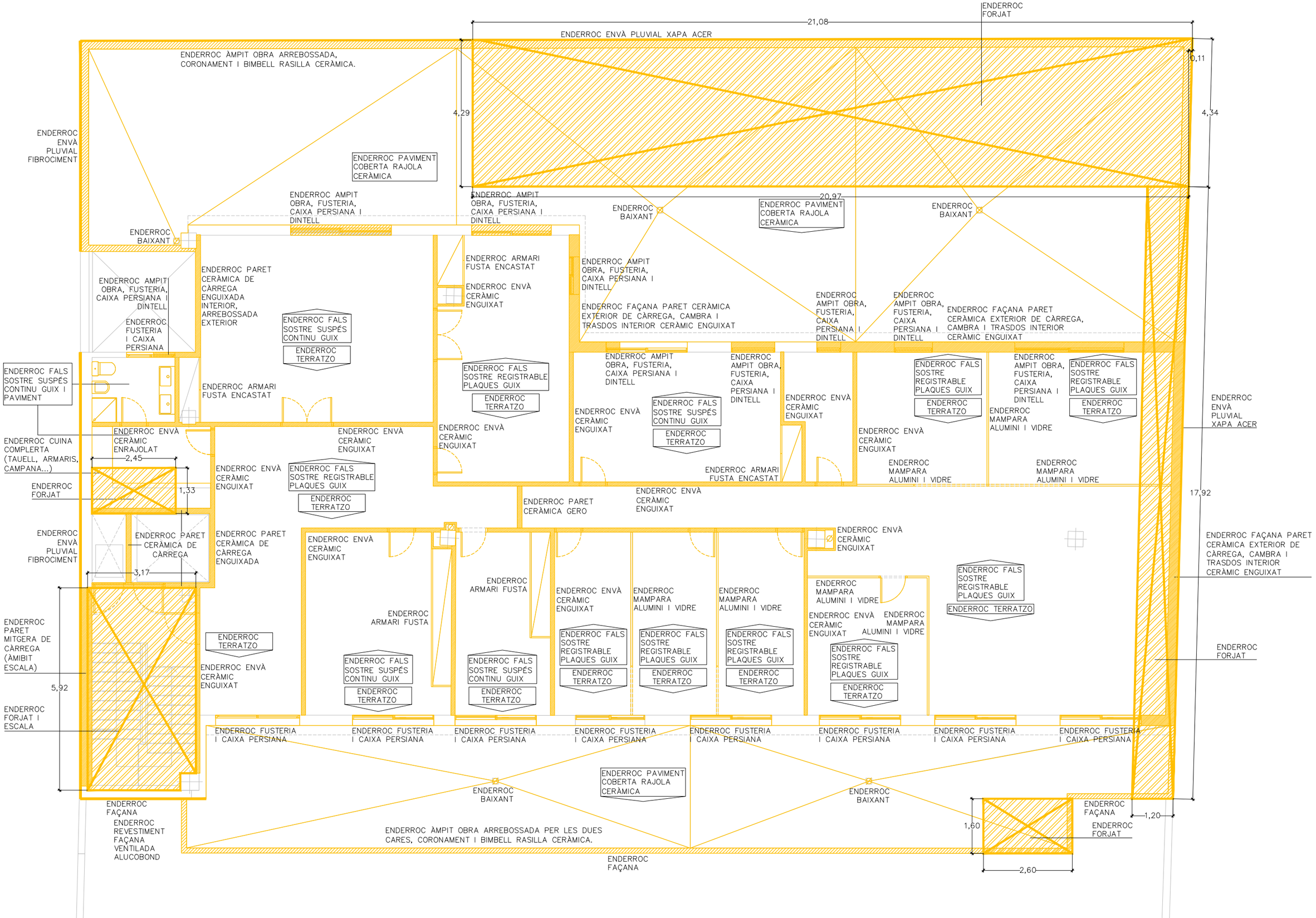
TÍTOL DE PLÀNOL:
ENDERROCS
PLANTA QUARTA

ESCALA:
A3: 1/100

ORIENTACIÓ:
N

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
EN-05



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

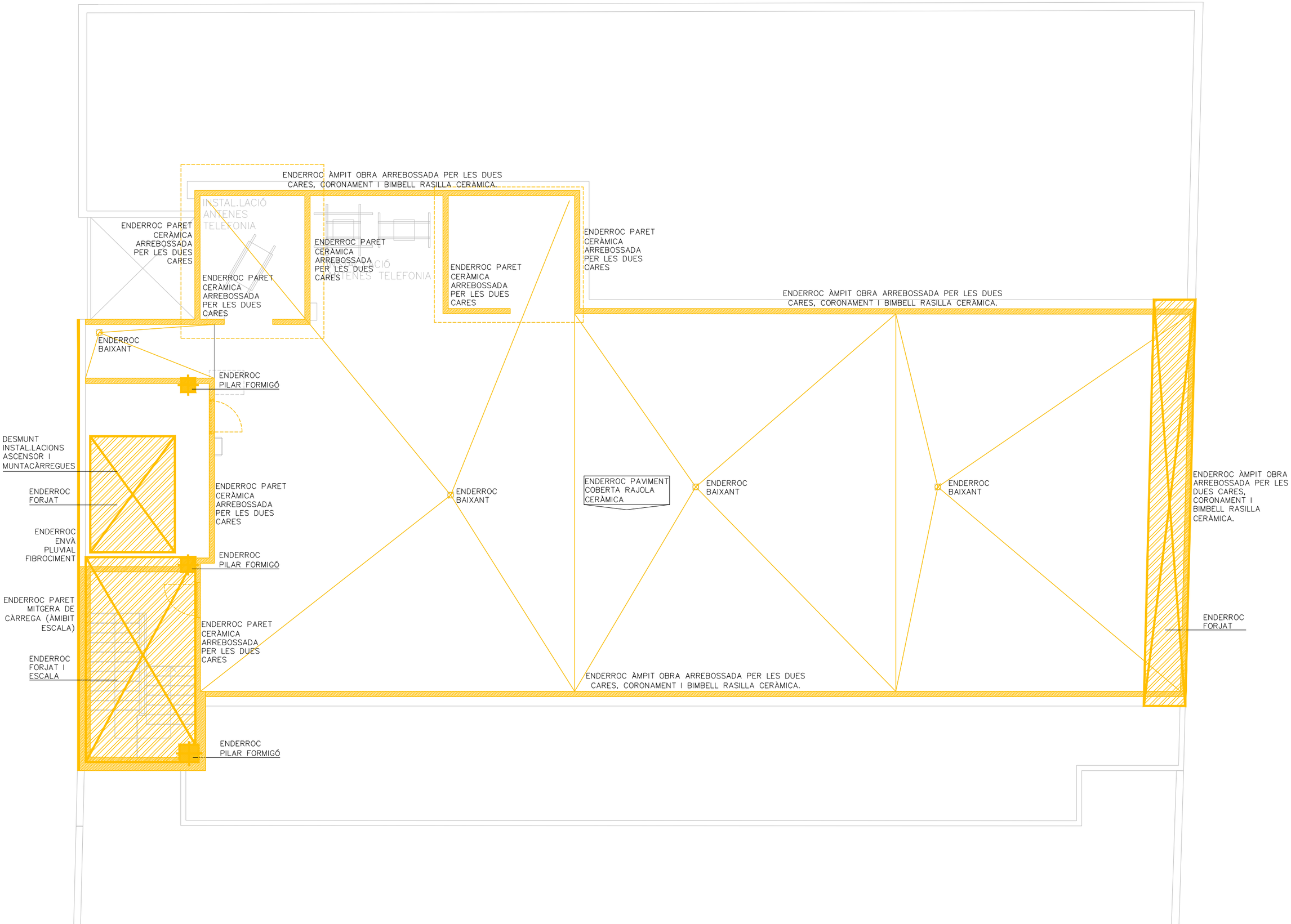
TÍTOL DE PLÀNOL:
ENDERROCS
PLANTA ÀTIC

ESCALA:
A3: 1/100

ORIENTACIÓ:
N

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
EN-06



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

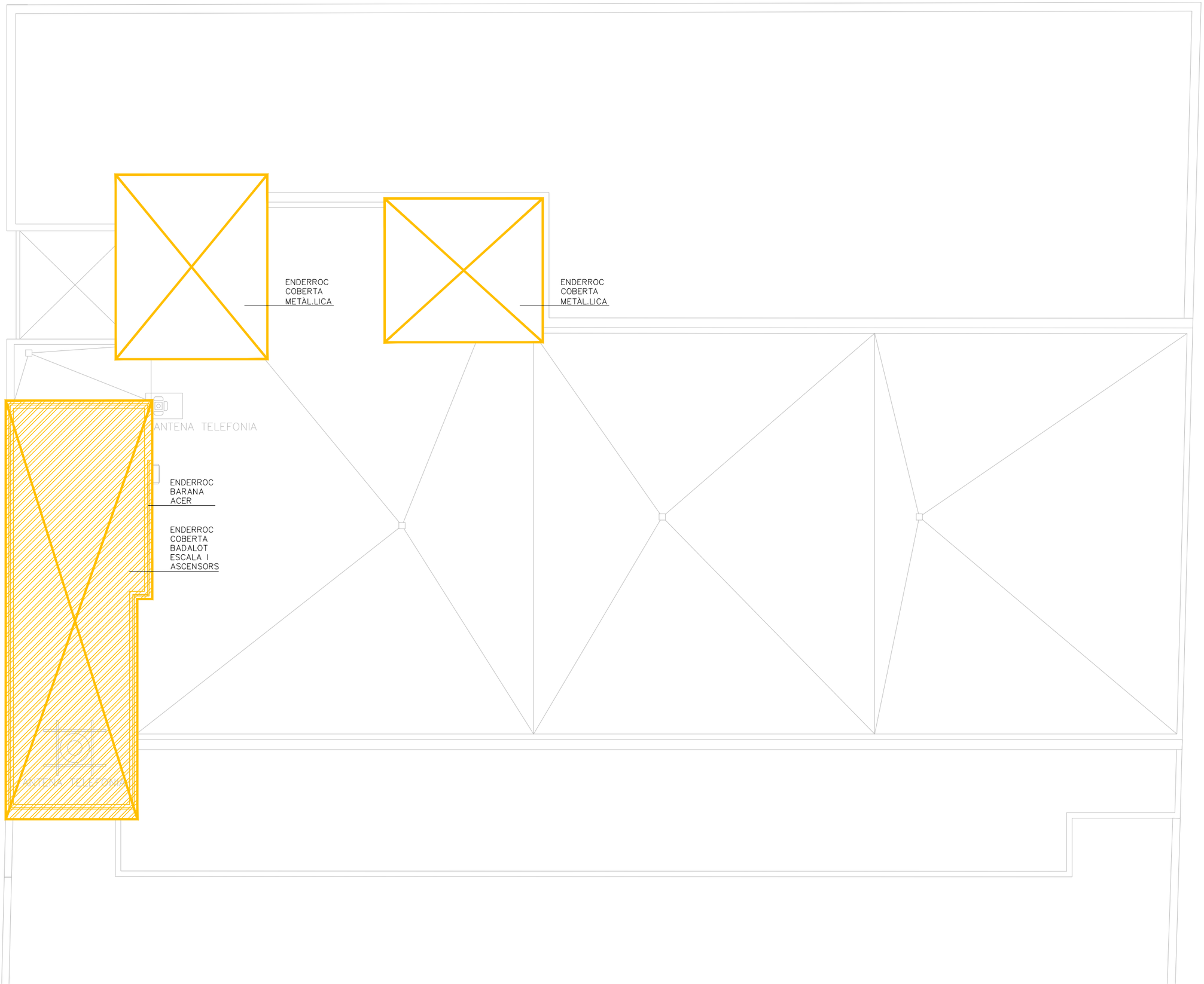
TÍTOL DE PLÀNOL:
ENDERROCS
PLANTA COBERTA

ESCALA:
A3: 1/100

ORIENTACIÓ:
N

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
EN-07



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
ENDERROCS
PLANTA COBERTES BADALOTS

ESCALA:
A3: 1/100

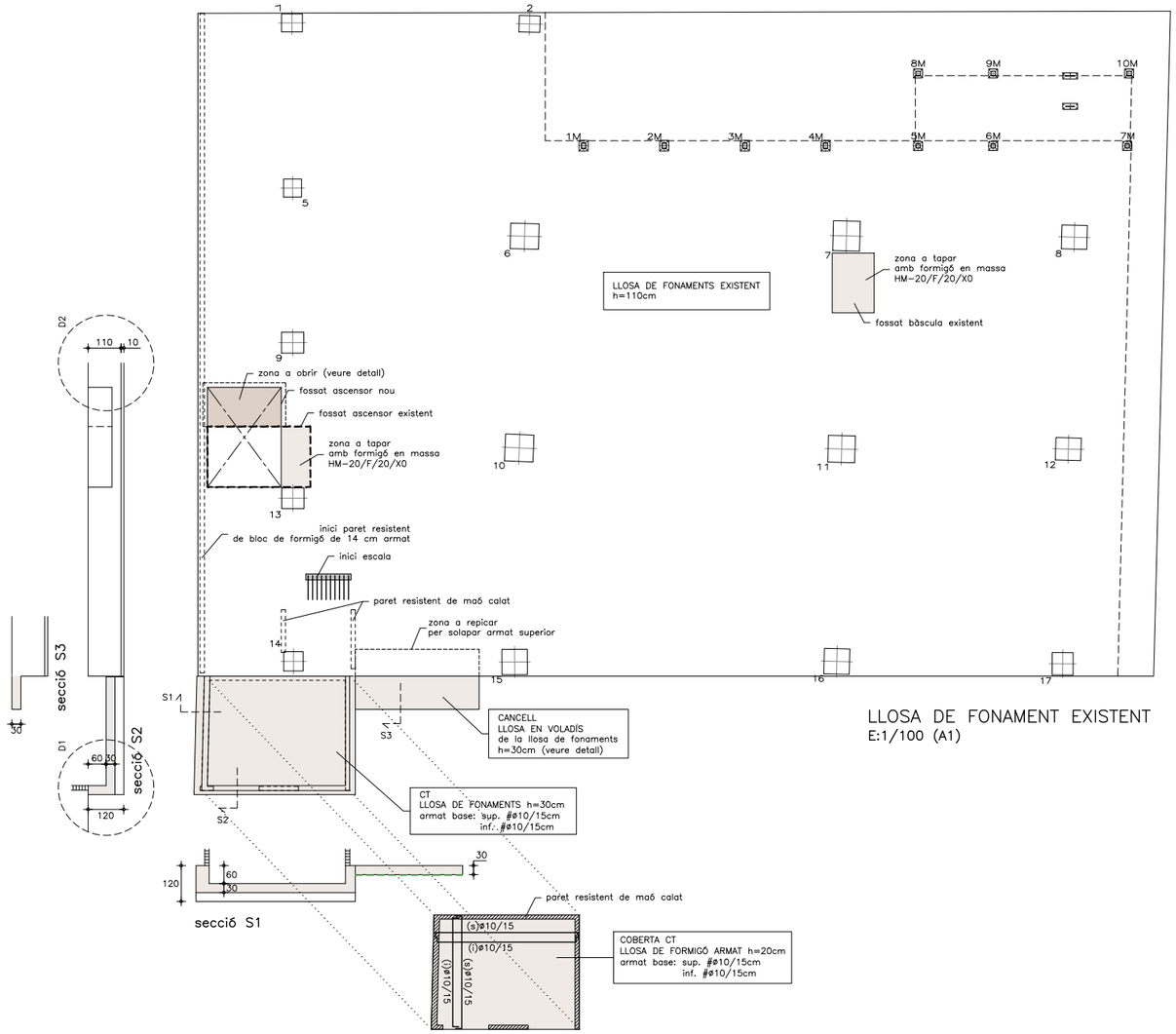
ORIENTACIÓ:
N

DATA:
GENER 2024

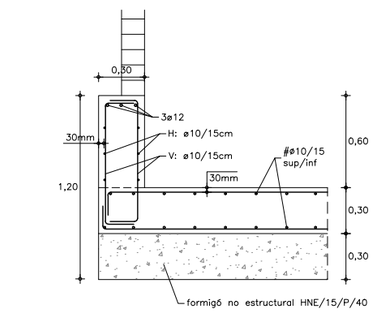
Nº DE PLÀNOL:
EN-07.2

DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI

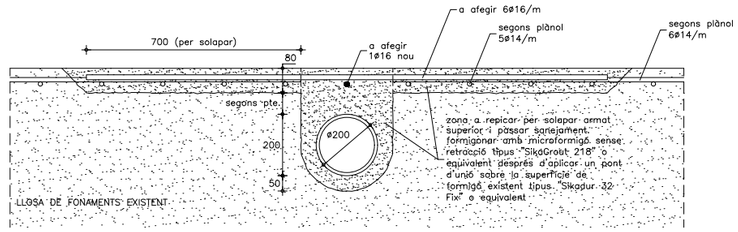
ESTRUCTURA



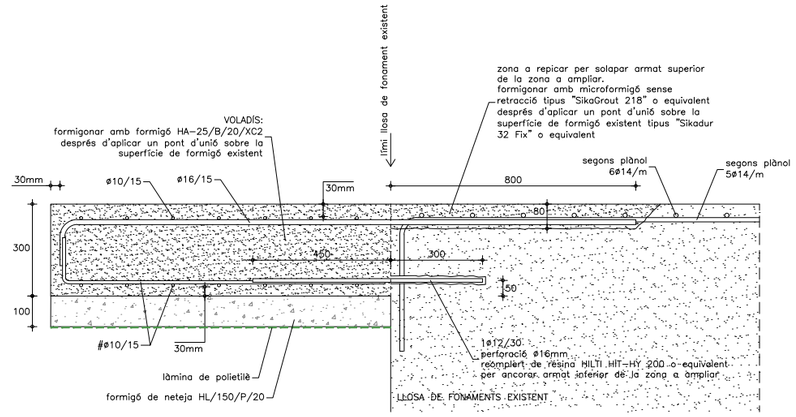
LLOSA DE FONAMENT EXISTENT
E:1/100 (A1)



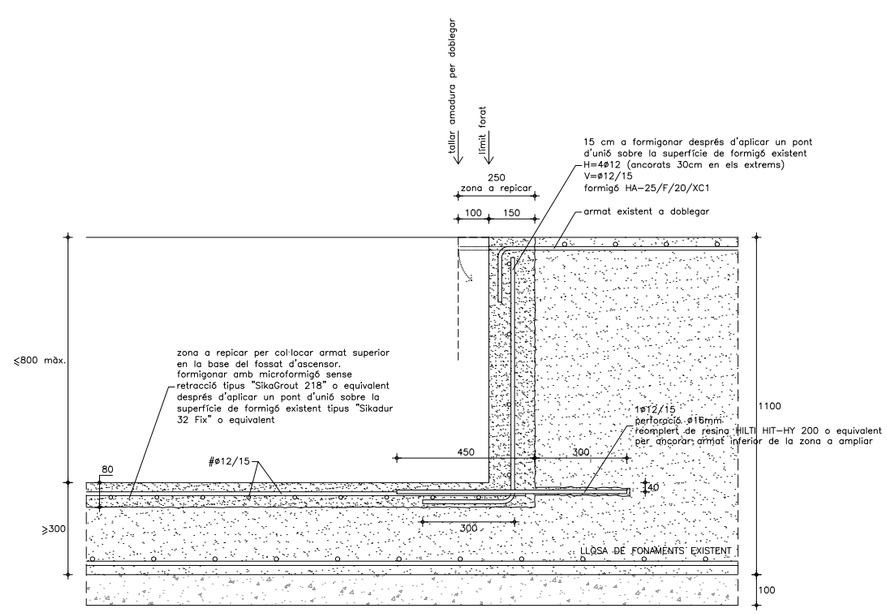
D1. DETALL LLOSA DE FONAMENTS CT
E:1/20 (A1)



DETALL TIPUS PAS SANEJAMENT PER LLOSA FONAMENTS EXISTENT (h=110cm)
E:1/10 (A1)



DETALL LLOSA EN VOLADÍS DE LA LLOSA DE FONAMENT EXISTENT
E:1/10 (A1)



D2. DETALL AMPLIACIÓ FOSSO ASCENSOR EN LLOSA DE FONAMENT EXISTENT
E:1/10 (A1)

BG Blázquez Guanter SLP · Soci ACE nº 35

Col.laborador: Rosa M Buadas, arq.

FONAMENTS	Data: Desembre 2023
	Expedient: 746-A

LO GAITER: REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

BLÁZQUEZ GUANTER SLP es reserva la propietat intel·lectual d'aquest plànol, que no podrà ser modificat, reproduït ni cedit a tercers sense prèvia autorització

REVISIÓ	DATA	DESCRIPCIÓ
0	13/12/2023	Entrega Inicial
1	21/12/2023	Entrega r1
2	05/02/2024	Entrega r2

GEOMETRIA I REPLANTEIG

AQUEST PLÀNOL NO ÉS VÀLID PEL REPLANTEIG, CAL CONSULTAR ELS PLÀNOLS ESPECÍFICS DEL PROJECTE ARQUITECTÒNIC. AQUÍ ES RECULLEN LES MIDES CONSIDERADES EN EL CÀLCUL PELS ELEMENTS ESTRUCTURALS, DE CONTENCIÓ O DE FONAMENTACIÓ.

CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS segons Cod.Est. i CTE

ELEMENT	DESIGNACIÓ	γ_C	γ_S	γ_M	γ_G	γ_Q
FONAMENTS	HA-25/B/20/XC2	1,50				
FORMIGÓ FORJAT	HA-25/F/20/XC1					
ACER ARMADURES	barres B 500 S malles B 500 T		1,15			
ACER PERFILS LAMINATS I PLATINES	S 275 JR			1,05		
ACER PERF. TUBULARS	S 275 J0H (e<8mm) S 355 J2H (e≥8mm)					
ACER CARGOLS	Qualitat 8.8			1,25		
CONTROL D'EXECUCIÓ: NORMAL					1,35	1,50

El formigó de neteja tindrà la designació: HL-150/P/20
El formigó no estructural tindrà la designació: HNE-15/P/40

ARMADURES (Acers amb certificat d'adherència segons assaig de la biga, Art. 34.2 Cod.Est.)

HA-25	DIÀMETRE	8	10	12	16	20	25
ANCORATGES DE BARRES RECTES en cm. Per ancoratges amb colze multiplicar per 0,7	Arm. Superior	29	36	43	58	84	131
	Arm. Inferior	20	25	30	40	60	94
Longituds de CAVALCAMENT (solape) en cm. Per barres separades més de 10ø multiplicar per 0,7	Arm. Superior	58	72	86	116	168	262
	Arm. Inferior*	40	50	60	80	120	188
Diàmetre de DOBLEGAMENT dels colzes (cm.)		3,2	4	4,8	6,4	14	17,5

* o en posició I (BONA ADHERÈNCIA segons Cod.Est.)

CÀRREGUES SUPERFICIALS CONSIDERADES (kN/m²)

ZONA:	COBERTA CT
PES PROPI FORJAT	5,00
CÀRREGA PERMANENT	2,50
SOBRECÀRREGA D'ÚS	1,00
TOTAL	8,50

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR: Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE: **LO GAITER**
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL: **FONAMENTS**
LLOSA DE FONAMENTS I DETALLS

ESCALA: A1: 1/100

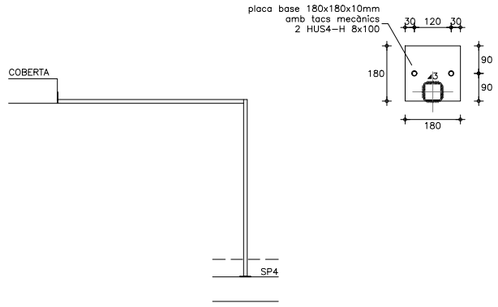
ORIENTACIÓ: N

DATA: DESEMBRE 2023

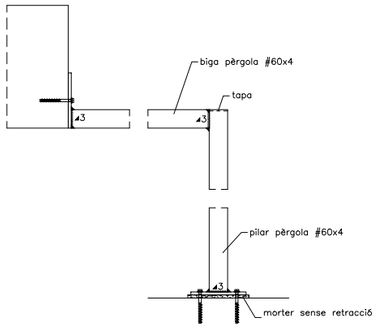
Nº DE PLÀNOL: **E.01**

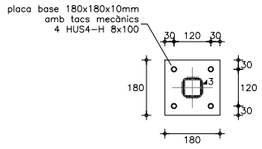
1M=2M 3M=4M	5M=6M=7M	8M=9M=10M	11M=12M 13M=14M	15M=16M=17M 18M=19M=20m	
#200x150x8 +replè de formigó	#150x8 +replè de formigó	#150x4	#150x4	#60x4	COB
#200x150x8 +replè de formigó	#150x8 +replè de formigó	#150x4			SP4
#200x150x8 +replè de formigó	#150x8 +replè de formigó	#150x4			SP3
#200x150x8 +replè de formigó	#150x8 +replè de formigó	#150x4			SP2
#200x150x8 +replè de formigó	#150x8 +replè de formigó	#150x4			SP1
#200x150x8 +replè de formigó	#150x8 +replè de formigó	#150x4			SPB
#200x150x8 +replè de formigó	#150x8 +replè de formigó	#150x4			FON

QUADRE DE PILARS
E:1/25 (A1)

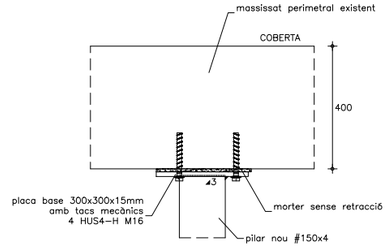


PÒRTIC PÈRGOLA: 15M a 20M
E:1/50 (A1)

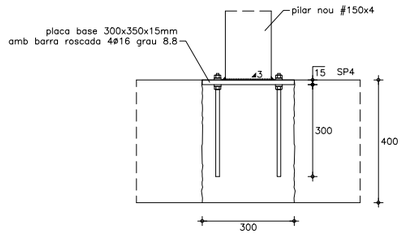


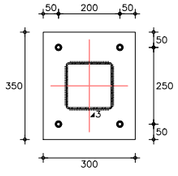


DETALLS PÈRGOLA
E:1/10 (A1)



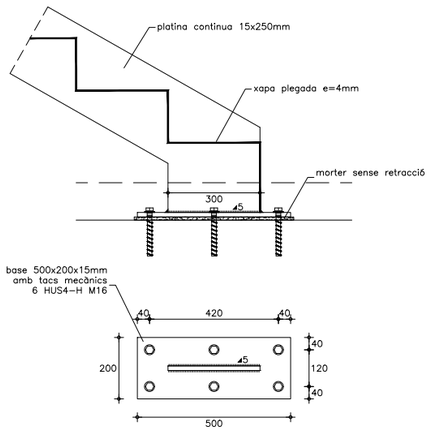
placa base COB





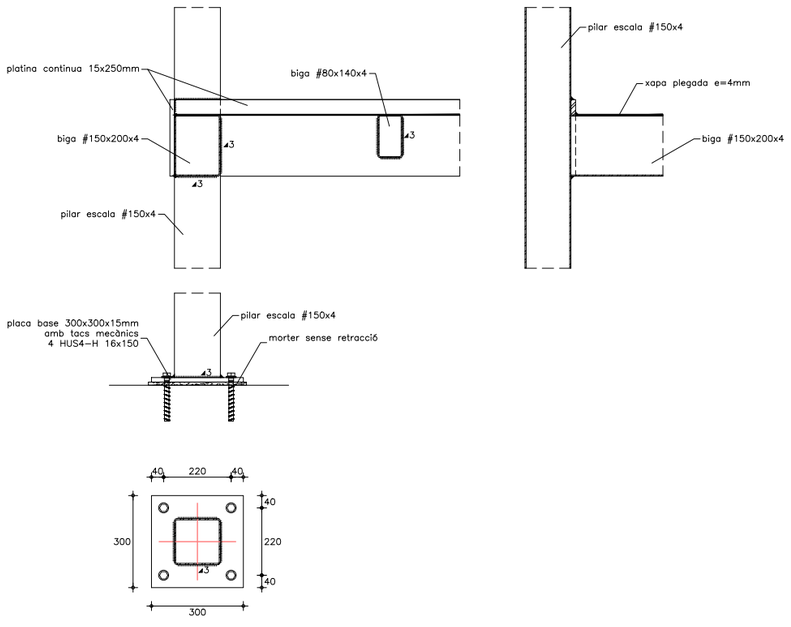
placa base SP4

DETALLS PILARS SP4: 11M A 14M
E:1/10 (A1)



placa base

DETALL PLACA BASE ESCALA
E:1/10 (A1)



placa base

DETALLS PILARS ESCALA: 8M A 10M
E:1/10 (A1)

BG Blázquez Guanter SLP · Soci ACE nº 35

Col.laborador: Rosa M Buadas, arq.

QUADRE DE PILARS I DETALLS DE PILARS (1)

Data: Desembre 2023

Expedient: 746-A

LO GAITER: REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

BLÁZQUEZ GUANTER SLP es reserva la propietat intel·lectual d'aquest plànol, que no podrà ser modificat, reproduït ni cedit a tercers sense prèvia autorització

REVISIÓ	DATA	DESCRIPCIÓ
0	13/12/2023	Entrega Inicial
1	21/12/2023	Entrega r1
2	05/02/2024	Entrega r2

GEOMETRIA I REPLANTEIG

AQUEST PLÀNOL NO ÉS VÀLID PEL REPLANTEIG, CAL CONSULTAR ELS PLÀNOLS ESPECÍFICS DEL PROJECTE ARQUITECTÒNIC. AQUÍ ES RECULLEN LES MIDES CONSIDERADES EN EL CÀLCUL PELS ELEMENTS ESTRUCTURALS, DE CONTENCIÓ O DE FONAMENTACIÓ.

CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS segons Cod.Est. i CTE

ELEMENT	DESIGNACIÓ	γ_C	γ_S	γ_M	γ_G	γ_Q
FORMIGÓ FORJAT	HA-25/F/20/XC1	1,50				
ACER ARMADURES	barres B 500 S malles B 500 T		1,15			
ACER PERFILS LAMINATS I PLATINES	S 275 JR					
ACER PERF. TUBULARS	S 275 J0H (e<8mm) S 355 J2H (e≥8mm)			1,05		
ACER CARGOLS	Qualitat 8.8			1,25		
CONTROL D'EXECUCIÓ: NORMAL					1,35	1,50

ARMADURES (Acers amb certificat d'adherència segons assaig de la biga, Art. 34.2 Cod.Est.)

HA-25	DIÀMETRE	8	10	12	16	20	25
ANCORATGES DE BARRES RECTES en cm. Per ancoratges amb colze multiplicar per 0,7	Arm. Superior	29	36	43	58	84	131
	Arm. Inferior	20	25	30	40	60	94
Longituds de CAVALCAMENT (solape) en cm. Per barres separades més de 10ø multiplicar per 0,7	Arm. Superior	58	72	86	116	168	262
	Arm. Inferior*	40	50	60	80	120	188
Diàmetre de DOBLEGAMENT dels colzes (cm.)		3,2	4	4,8	6,4	14	17,5

* o en posició I (BONA ADHERÈNCIA segons Cod.Est.)

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR: Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE: **LO GAITER**
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

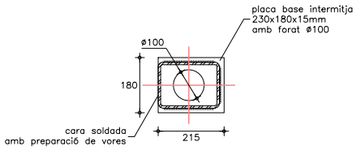
TÍTOL DE PLÀNOL: **ESTRUCTURA**
QUADRE DE PILARS
I DETALLS DE PILARS (1)

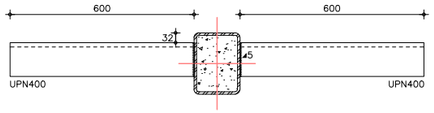
ESCALA: A1: 1/10

ORIENTACIÓ: N

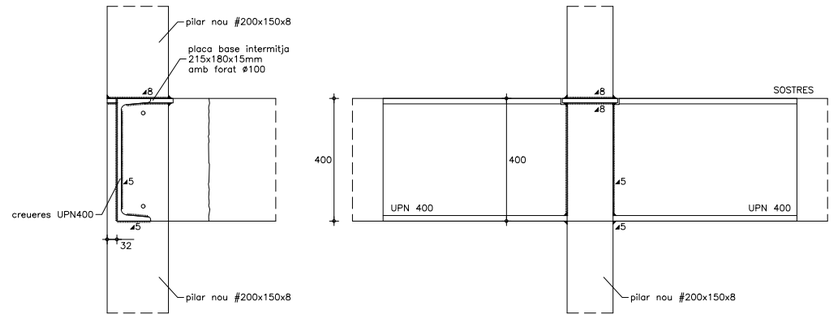
DATA: DESEMBRE 2023

Nº DE PLÀNOL: **E.02**

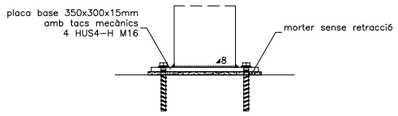


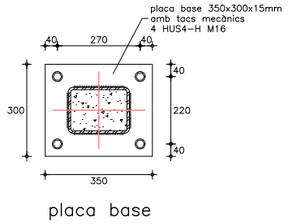


placa intermitja



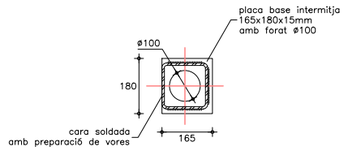
creuera de punxonament



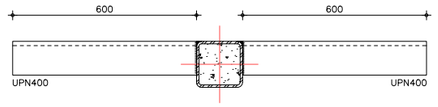


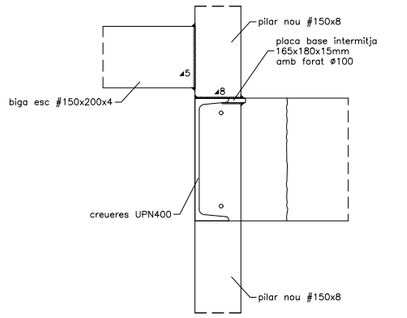
placa base

DETALLS PILARS EDIFICI: 1M A 4M
E:1/10 (A1)

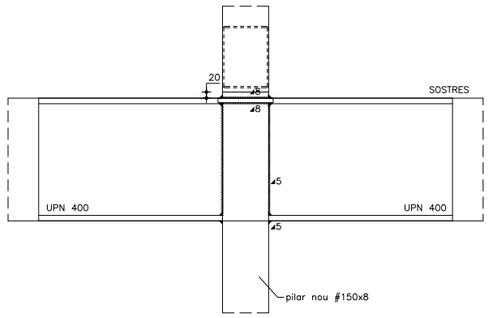


placa intermitja

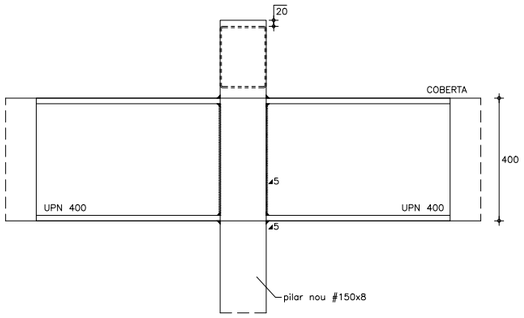




placa base



creuera de punxonament



DETALLS PILARS EDIFICI+ESCALA: 5M A 7M
E:1/10 (A1)

BG Blázquez Guanter SLP · Soci ACE nº 35

Col.laborador: Rosa M Buadas, arq.

DETALLS DE PILARS (2) — Data: Desembre 2023 — Expedient: 746-A

LO GAITER: REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

BLÁZQUEZ GUANTER SLP es reserva la propietat intel·lectual d'aquest plànol, que no podrà ser modificat, reproduït ni cedit a tercers sense prèvia autorització

REVISIÓ	DATA	DESCRIPCIÓ
0	13/12/2023	Entrega Inicial
1	21/12/2023	Entrega r1
2	05/02/2024	Entrega r2

GEOMETRIA I REPLANTEIG

AQUEST PLÀNOL NO ÉS VÀLID PEL REPLANTEIG, CAL CONSULTAR ELS PLÀNOLS ESPECÍFICS DEL PROJECTE ARQUITECTÒNIC. AQUÍ ES RECULLEN LES MIDES CONSIDERADES EN EL CÀLCUL PELS ELEMENTS ESTRUCTURALS, DE CONTENCIÓ O DE FONAMENTACIÓ.

CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS segons Cod.Est. i CTE

ELEMENT	DESIGNACIÓ	γ_C	γ_S	γ_M	γ_G	γ_Q
FORMIGÓ FORJAT	HA-25/F/20/XC1	1,50				
ACER ARMADURES	barres B 500 S malles B 500 T		1,15			
ACER PERFILS LAMINATS I PLATINES	S 275 JR					
ACER PERF. TUBULARS	S 275 J0H (e<8mm) S 355 J2H (e≥8mm)			1,05		
ACER CARGOLS	Qualitat 8.8			1,25		
CONTROL D'EXECUCIÓ: NORMAL					1,35	1,50

ARMADURES (Acers amb certificat d'adherència segons assaig de la biga, Art. 34.2 Cod.Est.)

HA-25 DIÀMETRE		8	10	12	16	20	25
ANCORATGES DE BARRES RECTES en cm. Per ancoratges amb colze multiplicar per 0,7	Arm. Superior	29	36	43	58	84	131
	Arm. Inferior	20	25	30	40	60	94
Longituds de CAVALCAMENT (solape) en cm. Per barres separades més de 10ø multiplicar per 0,7	Arm. Superior	58	72	86	116	168	262
	Arm. Inferior*	40	50	60	80	120	188
Diàmetre de DOBLEGAMENT dels colzes (cm.)		3,2	4	4,8	6,4	14	17,5

* o en posició I (BONA ADHERÈNCIA segons Cod.Est.)

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR: Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE: **LO GAITER** — **REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES**

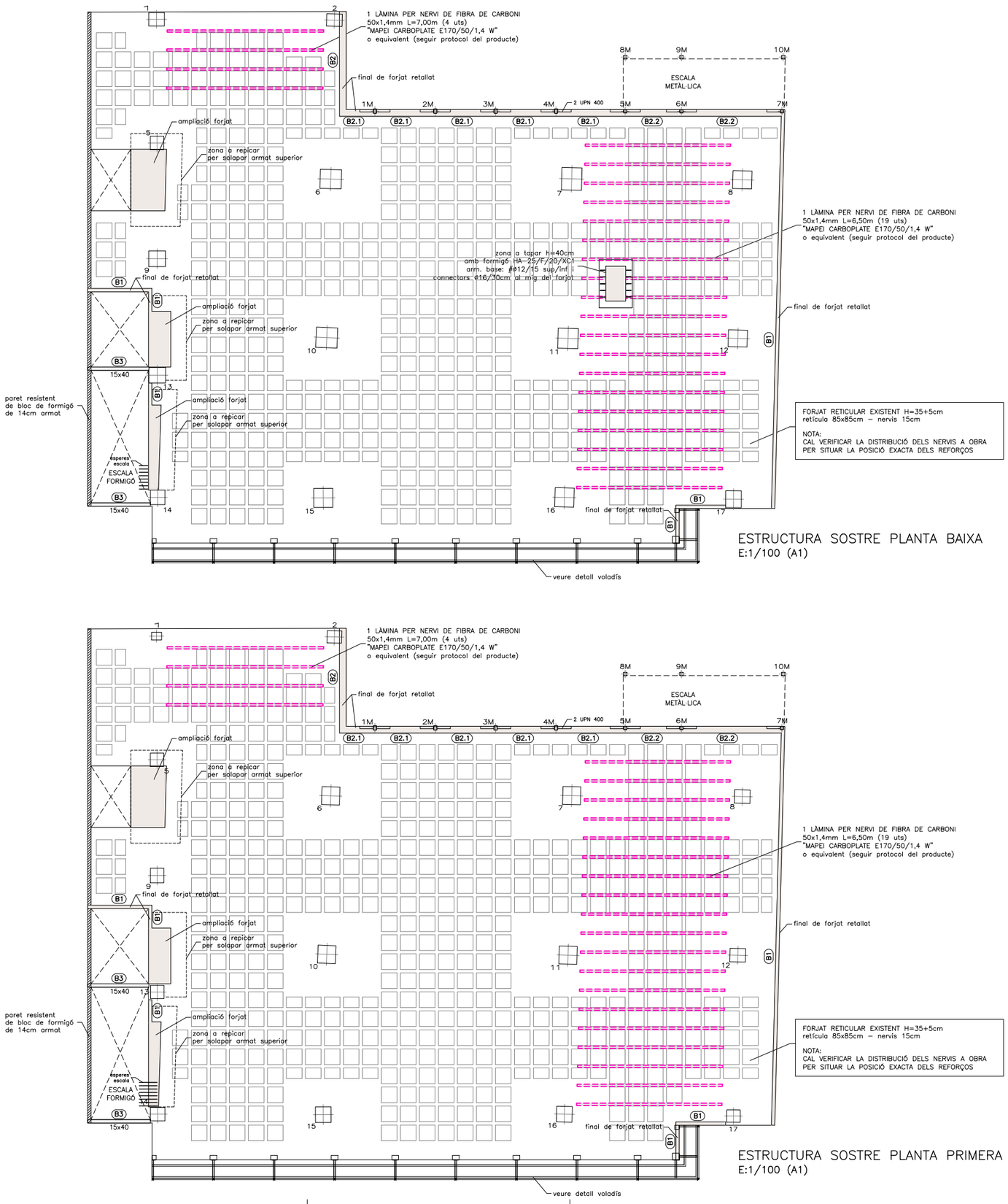
TÍTOL DE PLÀNOL: **ESTRUCTURA** — **DETALLS DE PILARS (2)**

ESCALA: A1: 1/10

ORIENTACIÓ: N

DATA: DESEMBRE 2023

Nº DE PLÀNOL: **E.03**



ESTRUCTURA SOSTRE PLANTA BAIXA
E:1/100 (A1)

ESTRUCTURA SOSTRE PLANTA PRIMERA
E:1/100 (A1)

PROTOCOL COL·LOCACIÓ LÀMINES DE FIBRA DE CARBONI

PREPARACIÓ DEL SUPORT:

– LA SUPERFÍCIE ON S'HA D'ENCOLAR LA LÀMINA, HA D'ESTAR NETA, SECA I SER MECÀNICAMENT RESISTENT I REGULAR (NO HA DE TENIR IRREGULARITATS >1mm).

– ELIMINAR DEL SOPORT, MITJANÇANT SORREJAT, LES RESTES D'OLIS DESENCOFRANTS, VERNISSOS O PINTURES I RESTES DE CIMENTS.

– EN EL CAS QUE EL FORMIGÓ ESTIGUÉS DEGRADAT EN PROFUNDITAT, ELIMINAR LES PARTS AFECTADES MITJANÇANT REPICAT MANUAL O PNEUMATIC O MITJANÇANT HIDRODEMOLICIÓ.

– NETEJAR L'ARMADURA METÀL·LICA DE RESTES D'ÒXID I DESPRÉS PROTEGIR-LA AMB MORTER CIMENTÓS ANTICORROSSIU BICOMPONENT O MORTER CIMENTÓS ANTICORROSSIU MONOCOMPONENT (PER LA SEVA APLICACIÓ, S'HA DE SEGUIR LA FITXA TÈCNICA DEL PRODUCTE).

– REPARAR LES SUPERFÍCIES DEL FORMIGÓ AMB UN MORTER TIXOTRÒPIC.

– ESPERAR UN TEMPS (SEGONS FABRICANT) ABANS DE PROCEDIR A L'ENCOLAT DE LA LÀMINA.

– SI, PER MOTIUS D'ORGANITZACIÓ DE LES FEINES, EL REFORÇ S'HAGUÉS DE COL·LOCAR ABANS, UTILITZAR PER A LA REPARACIÓ DEL FORMIGÓ MALMÈS, UN MORTER EPOXÍDIC.

PRODUCTES A UTILITZAR PER A L'ENCOLAT:

– PER TEMPERATURES ENTRE +5° I +20°, UTILITZAR UN ADHESIU EPOXÍDIC.

– QUAN LA TEMPERATURA SIGUI SUPERIOR A +20°, UTILITZAR ADHESIU EPOXÍDIC, BICOMPONENT, TIXOTRÒPIC JA QUE PERMET UN MAJOR TEMPS DE TREBALLABILITAT.

ENCOLAT DE LA LÀMINA DE FIBRA DE CARBONI:

– SI LES LÀMINES ES PRESENTEN EN ROTLLES S'HAN DE TALLAR EN OBRA, AMB LA LONGITUD DESITJADA, AMB UNA MOLADORA DOTADA D'UN DISC DE DIAMANT.

– LA LÀMINA, PEL LLOC ON HA DE SER ENCOLADA, PORTA UNA PEL·LÍCULA DE PLÀSTIC, QUE TÉ LA FUNCIÓ DE PROTEGIR-LA DE BRUTÍCIA DURANT LES OPERACIONS DE TRASLLAT I TALL.

– TREURE LA PEL·LÍCULA PROTECTORA I JA ESTARÀ PREPARADA PER REBRE L'ADHESIU.

– SOBRE LA SUPERFÍCIE APLICAR L'EMPRIMADOR EPOXÍDIC, SI CAL.

– AMB UNA LLANA, APLICAR UNA CAPA UNIFORME DE 1 a 1,5mm DE L'ADHESIU EPOXIDIC (SEGONS LA TEMPERATURA) SOBRE LA LÀMINA, EN EL COSTAT ON S'HA TRET LA PEL·LÍCULA PROTECTORA.

– ESCAMPAR TAMBÉ UNA CAPA DE D'AHDESIU SOBRE EL SUPORT NET I SEC, ON S'HA D'ENCOLAR LA LÀMINA. CAL POSAR L'EMPRIMIDOR EPOXÍDIC QUAN ENCARA ESTIGUI FRESC.

– COL·LOCAR LA LÀMINA EXERCINT UNA PRESSIÓ CONSTANT SOBRE TOTA LA SUPERFÍCIE, AMB UN RODET DE GOMA RÍGIDA I ELIMINAR LA RESINA SOBRANT AMB UNA ESPÀTULA, VIGILANT NO DESPLAÇAR LA LÀMINA.

– LA SUPERFÍCIE APLACADA AMB LA LÀMINA S'HAURÀ DE PROTEGIR CONTRA EL FOC, SI CAL, DESPRÉS DE 24 HORES D'HAVER-SE COL·LOCAT LA LÀMINA.

BG Blázquez Guanter SLP · Soci ACE nº 35

Col.laborador: Rosa M Buadas, arq.

ESTRUCTURA SOSTRE P. BAIXA I SOSTRE P. PRIMERA

Data: Desembre 2023

Expedient: 746-A

LO GAITER: REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

BLÁZQUEZ GUANTER SLP es reserva la propietat intel·lectual d'aquest plànol, que no podrà ser modificat, reproduït ni cedit a tercers sense prèvia autorització

REVISIÓ	DATA	DESCRIPCIÓ
0	13/12/2023	Entrega Inicial
1	21/12/2023	Entrega r1
2	05/02/2024	Entrega r2

GEOMETRIA I REPLANTEIG

AQUEST PLÀNOL NO ÉS VÀLID PEL REPLANTEIG, CAL CONSULTAR ELS PLÀNOLS ESPECÍFICS DEL PROJECTE ARQUITECTÒNIC. AQUÍ ES RECULLEN LES MIDES CONSIDERADES EN EL CÀLCUL PELS ELEMENTS ESTRUCTURALS, DE CONTENCIÓ O DE FONAMENTACIÓ.

CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS segons Cod.Est. i CTE

ELEMENT	DESIGNACIÓ	γ_c	γ_s	γ_M	γ_G	γ_Q
FORMIGÓ FORJAT	HA-25/F/20/XC1	1,50				
ACER ARMADURES	barres B 500 S malles B 500 T		1,15			
ACER PERFILS LAMINATS I PLATINES	S 275 JR			1,05		
ACER PERF. TUBULARS	S 275 J0H (e<8mm) S 355 J2H (e≥8mm)					
ACER CARGOLS	Qualitat 8.8			1,25		
CONTROL D'EXECUCIÓ: NORMAL					1,35	1,50

ARMADURES

(Acers amb certificat d'adherència segons assaig de la biga, Art. 34.2 Cod.Est.)

HA-25	DIÀMETRE	8	10	12	16	20	25
ANCORATGES DE BARRES RECTES en cm. Per ancoratges amb colze multiplicar per 0,7	Arm. Superior	29	36	43	58	84	131
	Arm. Inferior	20	25	30	40	60	94
Longituds de CAVALCAMENT (solape) en cm. Per barres separades més de 10ø multiplicar per 0,7	Arm. Superior	58	72	86	116	168	262
	Arm. Inferior*	40	50	60	80	120	188
Diàmetre de DOBLEGAMENT dels colzes (cm.)		3,2	4	4,8	6,4	14	17,5

* o en posició I (BONA ADHERÈNCIA segons Cod.Est.)

CARREGUES SUPERFICIALS CONSIDERADES (kN/m²)

ZONA:		RETICULAR		LLOSES
PES PROPI ZONES MASSISSADES		10,00		10,00
PES PROPI ZONES ALLEUGERIDES			5,90	–
CÀRREGA PERMANENT		1,50		1,50
SOBRECÀRREGA D'ENVANS		1,00		1,00
SOBRECÀRREGA D'ÚS		3,00		3,00
SOBRECÀRREGA DE CONSERVACIÓ I NEU		–		–
TOTAL	ZONES MASSISSADES	15.50		15.50
	ZONES ALLEUGERIDES		11.40	–

NOTES

TRET QUE S'INDIQUI EL CONTRARI LES LÀMINES ES COL·LOCARAN CENTRADES RESPECTE ELS EIXOS DELS PILARS

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

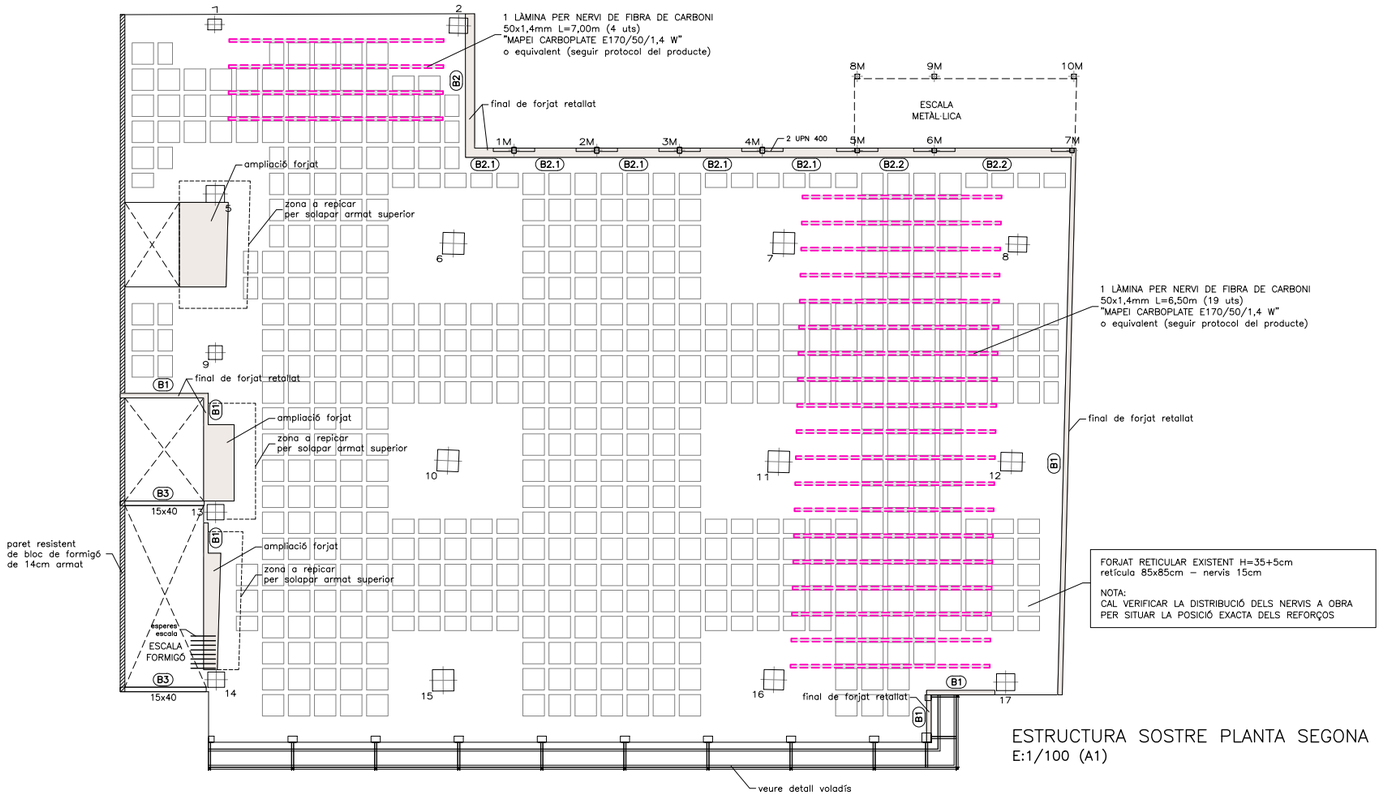
TÍTOL DE PLÀNOL:
ESTRUCTURA SOSTRE P. BAIXA I PRIMERA

ESCALA:
A1: 1/100

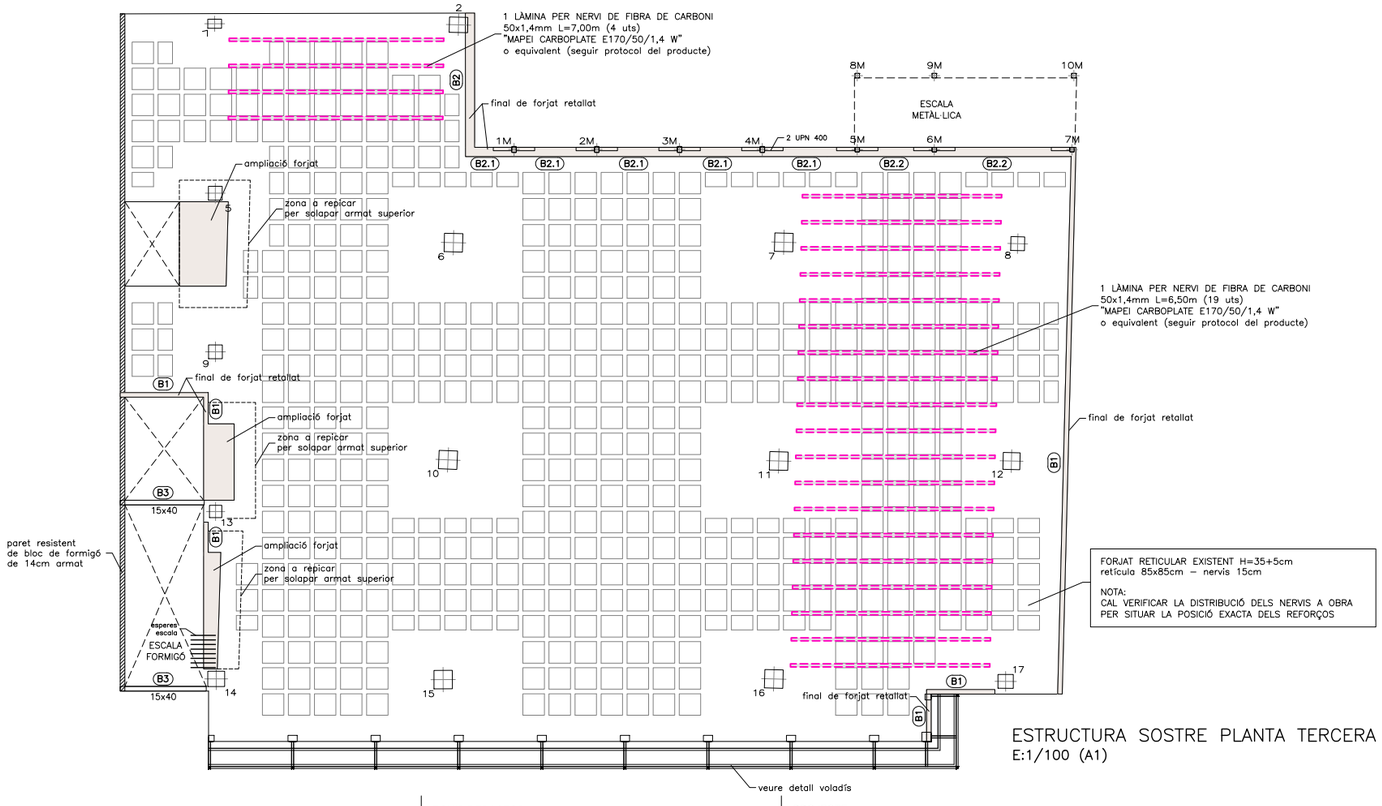
ORIENTACIÓ:

DATA:
DESEMBRE 2023

Nº DE PLÀNOL:
E.04



ESTRUCTURA SOSTRE PLANTA SEGONA
E:1/100 (A1)



ESTRUCTURA SOSTRE PLANTA TERCERA
E:1/100 (A1)

PROTOCOL COL·LOCACIÓ LÀMINES DE FIBRA DE CARBONI

PREPARACIÓ DEL SUPORT:

– LA SUPERFÍCIE ON S'HA D'ENCOLAR LA LÀMINA, HA D'ESTAR NETA, SECA I SER MECÀNICAMENT RESISTENT I REGULAR (NO HA DE TENIR IRREGULARITATS >1mm).

– ELIMINAR DEL SOPORT, MITJANÇANT SORREJAT, LES RESTES D'OLIS DESENCOFRANTS, VERNISSOS O PINTURES I RESTES DE CIMENTS.

– EN EL CAS QUE EL FORMIGÓ ESTIGUÉS DEGRADAT EN PROFUNDITAT, ELIMINAR LES PARTS AFECTADES MITJANÇANT REPICAT MANUAL O PNEUMATIC O MITJANÇANT HIDRODEMOLICIÓ.

– NETEJAR L'ARMADURA METÀL·LICA DE RESTES D'ÒXID I DESPRÉS PROTEGIR-LA AMB MORTER CIMENTÓS ANTICORROSSIU BICOMPONENT O MORTER CIMENTÓS ANTICORROSSIU MONOCOMPONENT (PER LA SEVA APLICACIÓ, S'HA DE SEGUIR LA FITXA TÈCNICA DEL PRODUCTE).

– REPARAR LES SUPERFÍCIES DEL FORMIGÓ AMB UN MORTER TIXOTRÒPIC.

– ESPERAR UN TEMPS (SEGONS FABRICANT) ABANS DE PROCEDIR A L'ENCOLAT DE LA LÀMINA.

– SI, PER MOTIUS D'ORGANITZACIÓ DE LES FEINES, EL REFORÇ S'HAGUÉS DE COL·LOCAR ABANS, UTILITZAR PER A LA REPARACIÓ DEL FORMIGÓ MALMÈS, UN MORTER EPOXÍDIC.

PRODUCTES A UTILITZAR PER A L'ENCOLAT:

– PER TEMPERATURES ENTRE +5° I +20°, UTILITZAR UN ADHESIU EPOXÍDIC.

– QUAN LA TEMPERATURA SIGUI SUPERIOR A +20°, UTILITZAR ADHESIU EPOXÍDIC, BICOMPONENT, TIXOTRÒPIC JA QUE PERMET UN MAJOR TEMPS DE TREBALLABILITAT.

ENCOLAT DE LA LÀMINA DE FIBRA DE CARBONI:

– SI LES LÀMINES ES PRESENTEN EN ROTLLES S'HAN DE TALLAR EN OBRA, AMB LA LONGITUD DESITJADA, AMB UNA MOLADORA DOTADA D'UN DISC DE DIAMANT.

– LA LÀMINA, PEL LLOC ON HA DE SER ENCOLADA, PORTA UNA PEL·LÍCULA DE PLÀSTIC, QUE TÉ LA FUNCIÓ DE PROTEGIR-LA DE BRUTÍCIA DURANT LES OPERACIONS DE TRASLLAT I TALL.

– TREURE LA PEL·LÍCULA PROTECTORA I JA ESTARÀ PREPARADA PER REBRE L'ADHESIU.

– SOBRE LA SUPERFÍCIE APLICAR L'EMPRIMADOR EPOXÍDIC, SI CAL.

– AMB UNA LLANA, APLICAR UNA CAPA UNIFORME DE 1 a 1,5mm DE L'ADHESIU EPOXIDIC (SEGONS LA TEMPERATURA) SOBRE LA LÀMINA, EN EL COSTAT ON S'HA TRET LA PEL·LÍCULA PROTECTORA.

– ESCAMPAR TAMBÉ UNA CAPA DE D'AHDESIU SOBRE EL SUPORT NET I SEC, ON S'HA D'ENCOLAR LA LÀMINA. CAL POSAR L'EMPRIMIDOR EPOXÍDIC QUAN ENCARA ESTIGUI FRESC.

– COL·LOCAR LA LÀMINA EXERCINT UNA PRESSIÓ CONSTANT SOBRE TOTA LA SUPERFÍCIE, AMB UN RODET DE GOMA RÍGIDA I ELIMINAR LA RESINA SOBRANT AMB UNA ESPÀTULA, VIGILANT NO DESPLAÇAR LA LÀMINA.

– LA SUPERFÍCIE APLACADA AMB LA LÀMINA S'HAURÀ DE PROTEGIR CONTRA EL FOC, SI CAL, DESPRÉS DE 24 HORES D'HAVER-SE COL·LOCAT LA LÀMINA.

BG Blázquez Guanter SLP · Soci ACE nº 35
Col.laborador: Rosa M Buadas, arq.

ESTRUCTURA SOSTRE P. SEGONA I SOSTRE P. TERCERA

Data: Desembre 2023

Expedient: 746-A

LO GAITER: REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

BLÁZQUEZ GUANTER SLP es reserva la propietat intel·lectual d'aquest plànol, que no podrà ser modificat, reproduït ni cedit a tercers sense prèvia autorització

REVISIÓ	DATA	DESCRIPCIÓ
0	13/12/2023	Entrega Inicial
1	21/12/2023	Entrega r1
2	05/02/2024	Entrega r2

GEOMETRIA I REPLANTEIG

AQUEST PLÀNOL NO ÉS VÀLID PEL REPLANTEIG, CAL CONSULTAR ELS PLÀNOLS ESPECÍFICS DEL PROJECTE ARQUITECTÒNIC. AQUÍ ES RECULLEN LES MIDES CONSIDERADES EN EL CÀLCUL PELS ELEMENTS ESTRUCTURALS, DE CONTENCIÓ O DE FONAMENTACIÓ.

CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS segons Cod.Est. i CTE

ELEMENT	DESIGNACIÓ	γ_C	γ_S	γ_M	γ_G	γ_Q
FORMIGÓ FORJAT	HA-25/F/20/XC1	1,50				
ACER ARMADURES	barres B 500 S malles B 500 T		1,15			
ACER PERFILS LAMINATS I PLATINES	S 275 JR			1,05		
ACER PERF. TUBULARS	S 275 J0H (e<8mm) S 355 J2H (e≥8mm)					
ACER CARGOLS	Qualitat 8.8			1,25		
CONTROL D'EXECUCIÓ: NORMAL					1,35	1,50

ARMADURES (Acers amb certificat d'adherència segons assaig de la biga, Art. 34.2 Cod.Est.)

HA-25	DIÀMETRE	8	10	12	16	20	25
ANCORATGES DE BARRES RECTES en cm. Per ancoratges amb colze multiplicar per 0,7	Arm. Superior	29	36	43	58	84	131
	Arm. Inferior	20	25	30	40	60	94
Longituds de CAVALCAMENT (solape) en cm. Per barres separades més de 10ϕ multiplicar per 0,7	Arm. Superior	58	72	86	116	168	262
	Arm. Inferior*	40	50	60	80	120	188
Diàmetre de DOBLEGAMENT dels colzes (cm.)		3,2	4	4,8	6,4	14	17,5

* o en posició I (BONA ADHERÈNCIA segons Cod.Est.)

CARREGUES SUPERFICIALS CONSIDERADES (kN/m²)

ZONA SP2 i SP3:	RETICULAR	LLOSES
PES PROPI ZONES MASSISSADES	10,00	10,00
PES PROPI ZONES ALLEUGERIDES	5,90	–
CÀRREGA PERMANENT	1,50	1,50
SOBRECÀRREGA D'ENVANS	1,00	1,00
SOBRECÀRREGA D'ÚS	3,00	3,00
SOBRECÀRREGA DE CONSERVACIÓ I NEU	–	–
TOTAL ZONES MASSISSADES	15.50	15.50
TOTAL ZONES ALLEUGERIDES	11.40	–

NOTES

TRET QUE S'INDIQUI EL CONTRARI LES LÀMINES ES COL·LOCARAN CENTRADES RESPECTE ELS EIXOS DELS PILARS

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

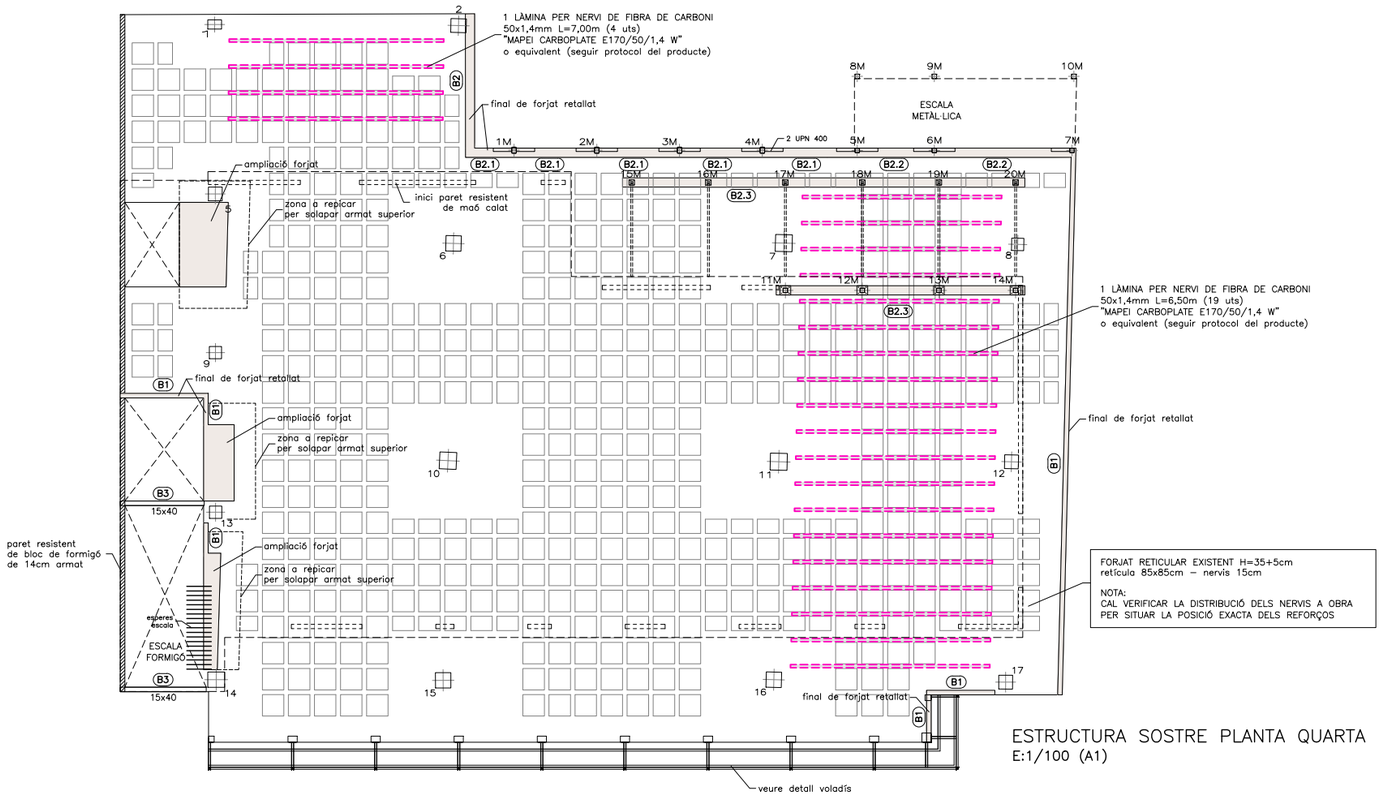
TÍTOL DE PLÀNOL:
ESTRUCTURA SOSTRE P.SEGONA I TERCERA

ESCALA:
A1: 1/100

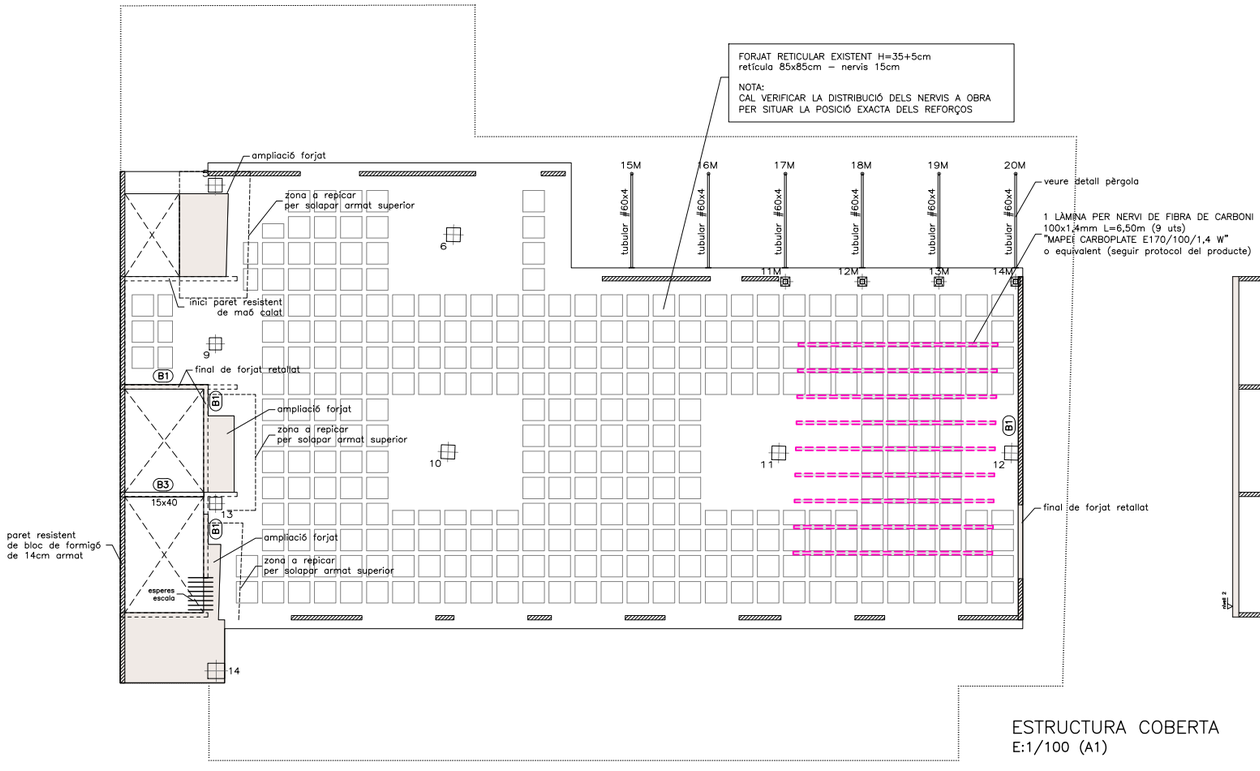
ORIENTACIÓ: N

DATA:
DESEMBRE 2023

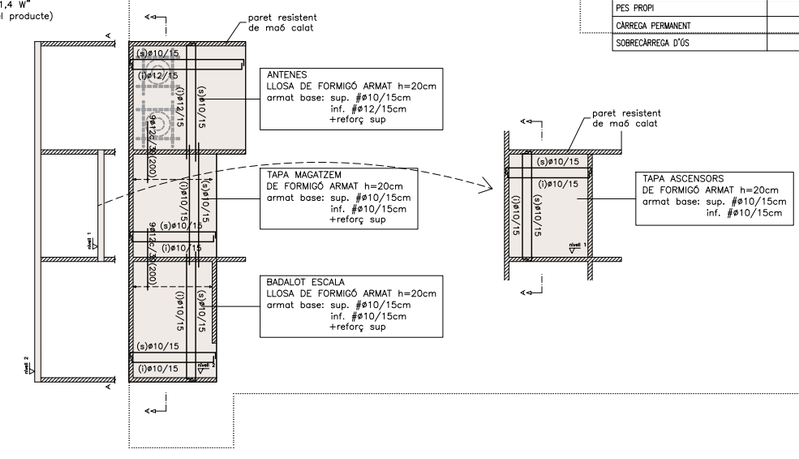
Nº DE PLÀNOL:
E.05



ESTRUCTURA SOSTRE PLANTA QUARTA
E:1/100 (A1)



ESTRUCTURA COBERTA
E:1/100 (A1)



BADALOTS I TAPA ASCENSORS
E:1/100 (A1)

PROTOCOL COL·LOCACIÓ LÀMINES DE FIBRA DE CARBONI

PREPARACIÓ DEL SUPORT:

– LA SUPERFÍCIE ON S'HA D'ENCOLAR LA LÀMINA, HA D'ESTAR NETA, SECA I SER MECÀNICAMENT RESISTENT I REGULAR (NO HA DE TENIR IRREGULARITATS >1mm).

– ELIMINAR DEL SOPORT, MITJANÇANT SORREJAT, LES RESTES D'OLIS DESENCOFRANTS, VERNISSOS O PINTURES I RESTES DE CIMENTS.

– EN EL CAS QUE EL FORMIGÓ ESTIGUÉS DEGRADAT EN PROFUNDITAT, ELIMINAR LES PARTS AFECTADES MITJANÇANT REPICAT MANUAL O PNEUMATIC O MITJANÇANT HIDRODEMOLICIÓ.

– NETEJAR L'ARMADURA METÀL·LICA DE RESTES D'ÒXID I DESPRÉS PROTEGIR-LA AMB MORTER CIMENTÓS ANTICORROSSIU BICOMPONENT O MORTER CIMENTÓS ANTICORROSSIU MONOCOMPONENT (PER LA SEVA APLICACIÓ, S'HA DE SEGUIR LA FITXA TÈCNICA DEL PRODUCTE).

– REPARAR LES SUPERFÍCIES DEL FORMIGÓ AMB UN MORTER TIXOTRÒPIC.

– ESPERAR UN TEMPS (SEGONS FABRICANT) ABANS DE PROCEDIR A L'ENCOLAT DE LA LÀMINA.

– SI, PER MOTIUS D'ORGANITZACIÓ DE LES FEINES, EL REFORÇ S'HAGUÉS DE COL·LOCAR ABANS, UTILITZAR PER A LA REPARACIÓ DEL FORMIGÓ MALMÈS, UN MORTER EPOXÍDIC.

PRODUCTES A UTILITZAR PER A L'ENCOLAT:

– PER TEMPERATURES ENTRE +5° I +20°, UTILITZAR UN ADHESIU EPOXÍDIC.

– QUAN LA TEMPERATURA SIGUI SUPERIOR A +20°, UTILITZAR ADHESIU EPOXÍDIC, BICOMPONENT, TIXOTRÒPIC JA QUE PERMET UN MAJOR TEMPS DE TREBALLABILITAT.

ENCOLAT DE LA LÀMINA DE FIBRA DE CARBONI:

– SI LES LÀMINES ES PRESENTEN EN ROTLLES S'HAN DE TALLAR EN OBRA, AMB LA LONGITUD DESITJADA, AMB UNA MOLADORA DOTADA D'UN DISC DE DIAMANT.

– LA LÀMINA, PEL LLOC ON HA DE SER ENCOLADA, PORTA UNA PEL·LÍCULA DE PLÀSTIC, QUE TÉ LA FUNCIÓ DE PROTEGIR-LA DE BRUTÍCIA DURANT LES OPERACIONS DE TRASLLAT I TALL.

– TREURE LA PEL·LÍCULA PROTECTORA I JA ESTARÀ PREPARADA PER REBRE L'ADHESIU.

– SOBRE LA SUPERFÍCIE APLICAR L'EMPRIMADOR EPOXÍDIC, SI CAL.

– AMB UNA LLANA, APLICAR UNA CAPA UNIFORME DE 1 a 1,5mm DE L'ADHESIU EPOXÍDIC (SEGONS LA TEMPERATURA) SOBRE LA LÀMINA, EN EL COSTAT ON S'HA TRET LA PEL·LÍCULA PROTECTORA.

– ESCAMPAR TAMBÉ UNA CAPA DE D'AHDESIU SOBRE EL SUPORT NET I SEC, ON S'HA D'ENCOLAR LA LÀMINA. CAL POSAR L'EMPRIMIDOR EPOXÍDIC QUAN ENCARA ESTIGUI FRESC.

– COL·LOCAR LA LÀMINA EXERCINT UNA PRESSIÓ CONSTANT SOBRE TOTA LA SUPERFÍCIE, AMB UN RODET DE GOMA RÍGIDA I ELIMINAR LA RESINA SOBRANT AMB UNA ESPÀTULA, VIGILANT NO DESPLAÇAR LA LÀMINA.

– LA SUPERFÍCIE APLACADA AMB LA LÀMINA S'HAURÀ DE PROTEGIR CONTRA EL FOC, SI CAL, DESPRÉS DE 24 HORES D'HAVER-SE COL·LOCAT LA LÀMINA.

NOTES

TRET QUE S'INDIQUI EL CONTRARI LES LÀMINES ES COL·LOCARAN CENTRADES RESPECTE ELS EIXOS DELS PILARS

CÀRREGUES SUPERFICIALS CONSIDERADES (kN/m²)

ZONA:	BADALOTS
PES PROPI FORJAT	5,00
CÀRREGA PERMANENT	2,50
CÀRREGA INSTAL·LACIONS (antenes)	2,00
SOBRECÀRREGA D'ÚS	1,00
TOTAL	10,50

CÀRREGUES SUPERFICIALS CONSIDERADES (kN/m²)

ZONA:	PÈRGOLA
PES PROPI	segons perfils
CÀRREGA PERMANENT	0,25
SOBRECÀRREGA D'ÚS	0,25

BG Blázquez Guanter SLP · Soci ACE nº 35
Col.laborador: Rosa M Buadas, arq.

ESTRUCTURA SOSTRE P. QUARTA I COBERTA + TAPES BADALOTS

Data: Desembre 2023
Expedient: 746-A

LO GAITER: REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

BLÁZQUEZ GUANTER SLP es reserva la propietat intel·lectual d'aquest plànol, que no podrà ser modificat, reproduït ni cedit a tercers sense prèvia autorització

REVISIÓ	DATA	DESCRIPCIÓ
0	13/12/2023	Entrega Inicial
1	21/12/2023	Entrega r1
2	05/02/2024	Entrega r2

GEOMETRIA I REPLANTEIG

AQUEST PLÀNOL NO ÉS VÀLID PEL REPLANTEIG, CAL CONSULTAR ELS PLÀNOLS ESPECÍFICS DEL PROJECTE ARQUITECTÒNIC. AQUÍ ES RECULLEN LES MIDES CONSIDERADES EN EL CÀLCUL PELS ELEMENTS ESTRUCTURALS, DE CONTENCIÓ O DE FONAMENTACIÓ.

CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS segons Cod.Est. i CTE

ELEMENT	DESIGNACIÓ	γ_C	γ_S	γ_M	γ_G	γ_Q
FORMIGÓ FORJAT	HA-25/F/20/XC1	1,50				
ACER ARMADURES	barres B 500 S malles B 500 T		1,15			
ACER PERFILS LAMINATS I PLATINES	S 275 JR			1,05		
ACER PERF. TUBULARS	S 275 J0H (e<8mm) S 355 J2H (e≥8mm)					
ACER CARGOLS	Qualitat 8.8			1,25		
CONTROL D'EXECUCIÓ: NORMAL					1,35	1,50

ARMADURES (Acers amb certificat d'adherència segons assaig de la biga, Art. 34.2 Cod.Est.)

HA-25	DIÀMETRE	8	10	12	16	20	25
ANCoratges DE BARRES RECTES en cm. Per ancoratges amb colze multiplicar per 0,7	Arm. Superior	29	36	43	58	84	131
	Arm. Inferior	20	25	30	40	60	94
Longituds de CAVALCAMENT (solape) en cm. Per barres separades més de 10ø multiplicar per 0,7	Arm. Superior	58	72	86	116	168	262
	Arm. Inferior*	40	50	60	80	120	188
Diàmetre de DOBLEGAMENT dels colzes (cm.)		3,2	4	4,8	6,4	14	17,5

* o en posició I (BONA ADHERÈNCIA segons Cod.Est.)

CARREGUES SUPERFICIALS CONSIDERADES (kN/m²)

ZONA SP4:	RETICULAR		LLOSES
PES PROPI ZONES MASSISSADES	10,00		10,00
PES PROPI ZONES ALLEUGERIDES		5,90	–
CÀRREGA PERMANENT	1,50		1,50
SOBRECÀRREGA D'ENVANS	1,00		1,00
SOBRECÀRREGA D'ÚS	3,00		3,00
SOBRECÀRREGA DE CONSERVACIÓ I NEU	–		–
TOTAL ZONES MASSISSADES	15.50		15.50
TOTAL ZONES ALLEUGERIDES		11.40	–

CARREGUES SUPERFICIALS CONSIDERADES (kN/m²)

ZONA COB:	RETICULAR		LLOSES
PES PROPI ZONES MASSISSADES	10,00		10,00
PES PROPI ZONES ALLEUGERIDES		5,90	–
CÀRREGA PERMANENT	3,00		3,00
SOBRECÀRREGA D'ENVANS	–		–
SOBRECÀRREGA D'ÚS	1,00		1,00
SOBRECÀRREGA DE CONSERVACIÓ I NEU	–		–
TOTAL ZONES MASSISSADES	14.00		14.00
TOTAL ZONES ALLEUGERIDES		9.90	–

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

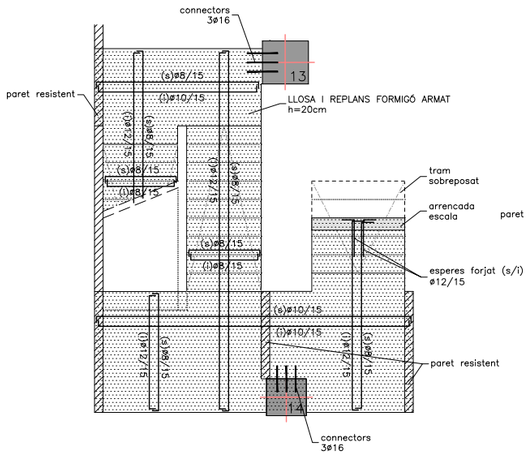
TÍTOL DE PLÀNOL:
ESTRUCTURA
SOSTRE P. QUARTA, COBERTA I BADALOTS

ESCALA:
A1: 1/100

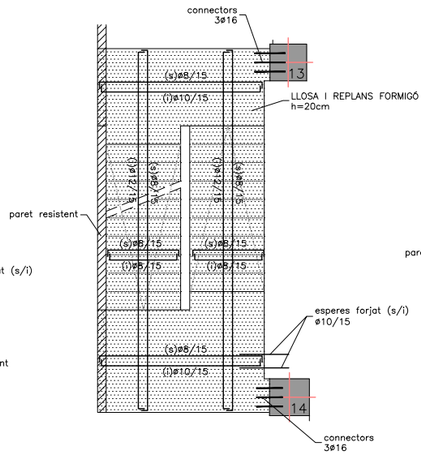
ORIENTACIÓ: N

DATA:
DESEMBRE 2023

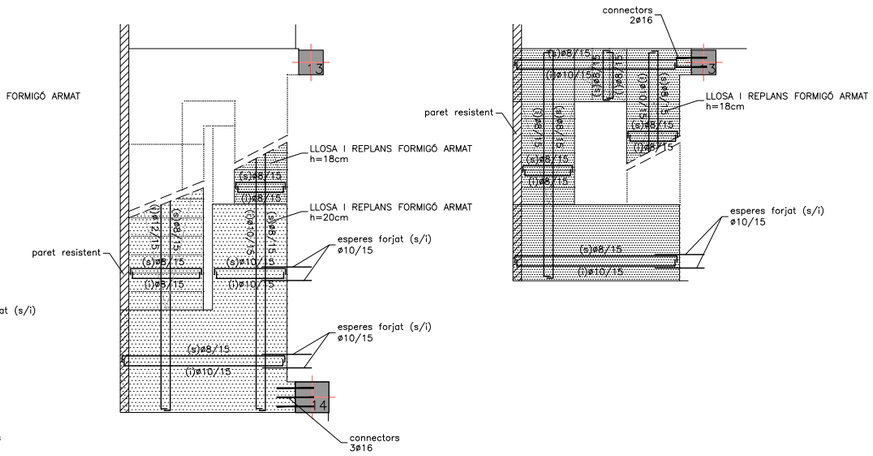
Nº DE PLÀNOL:
E.06



PB a P1

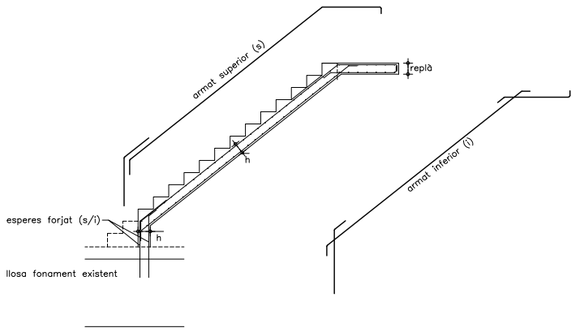


P1 a A

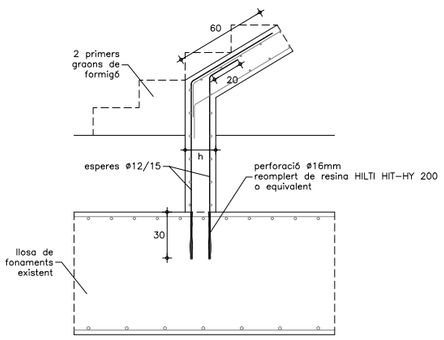


A a COB

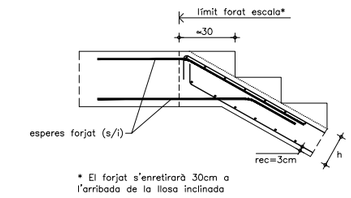
PLANTA ESCALA DE FORMIGÓ
E:1/50 (A1)



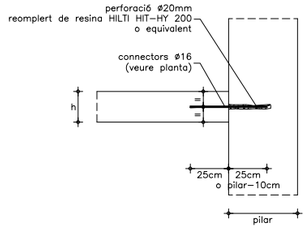
SECCIÓ TIPUS ESCALA
E:1/50 (A1)



DETALL ARRENCADA ESCALA
E: 1/20 (A1)



DETALL ENTREGA LLOSA D'ESCALA
E:1/20



DETALL RECOLÇAMENT REPLANS
E:1/20 (A1)

BG ACE
Blázquez Guanter SLP · Soci ACE nº 35

Col.laborador: Rosa M Buadas, arq.

ESCALA DE FORMIGÓ

Data: Desembre 2023

Expedient: 746-A

LO GAITER: REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

BLÁZQUEZ GUANTER SLP es reserva la propietat intel·lectual d'aquest plànol, que no podrà ser modificat, reproduït ni cedit a tercers sense prèvia autorització

REVISIÓ	DATA	DESCRIPCIÓ
0	13/12/2023	Entrega Inicial
1	21/12/2023	Entrega r1
2	05/02/2024	Entrega r2

GEOMETRIA I REPLANTEIG

AQUEST PLÀNOL NO ÉS VÀLID PEL REPLANTEIG, CAL CONSULTAR ELS PLÀNOLS ESPECÍFICS DEL PROJECTE ARQUITECTÒNIC. AQUÍ ES RECULLEN LES MIDES CONSIDERADES EN EL CÀLCUL PELS ELEMENTS ESTRUCTURALS, DE CONTENCIÓ O DE FONAMENTACIÓ.

CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS segons Cod.Est. i CTE

ELEMENT	DESIGNACIÓ	γ_c	γ_s	γ_M	γ_G	γ_Q
FORMIGÓ FORJAT	HA-25/F/20/XC1	1,50				
ACER ARMADURES	barres B 500 S malles B 500 T		1,15			
ACER PERFILS LAMINATS I PLATINES	S 275 JR			1,05		
ACER PERF. TUBULARS	S 275 J0H (e<8mm) S 355 J2H (e≥8mm)					
ACER CARGOLS	Qualitat 8.8			1,25		
CONTROL D'EXECUCIÓ: NORMAL					1,35	1,50

ARMADURES (Acers amb certificat d'adherència segons assaig de la biga, Art. 34.2 Cod.Est.)

HA-25 DIÀMETRE		8	10	12	16	20	25
ANCORATGES DE BARRES RECTES en cm. Per ancoratges amb colze multiplicar per 0,7	Arm. Superior	29	36	43	58	84	131
	Arm. Inferior	20	25	30	40	60	94
Longituds de CAVALCAMENT (solape) en cm. Per barres separades més de 10ø multiplicar per 0,7	Arm. Superior	58	72	86	116	168	262
	Arm. Inferior*	40	50	60	80	120	188
Diàmetre de DOBLEGAMENT dels colzes (cm.)		3,2	4	4,8	6,4	14	17,5

* o en posició I (BONA ADHERÈNCIA segons Cod.Est.)

CÀRREGUES SUPERFICIALS CONSIDERADES (kN/m²)

ZONA:	ESCALES
PES PROPI	segons h
CÀRREGA PERMANENT	1,10
SOBRECÀRREGA D'ÚS	3,00

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR: Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE: **LO GAITER** REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

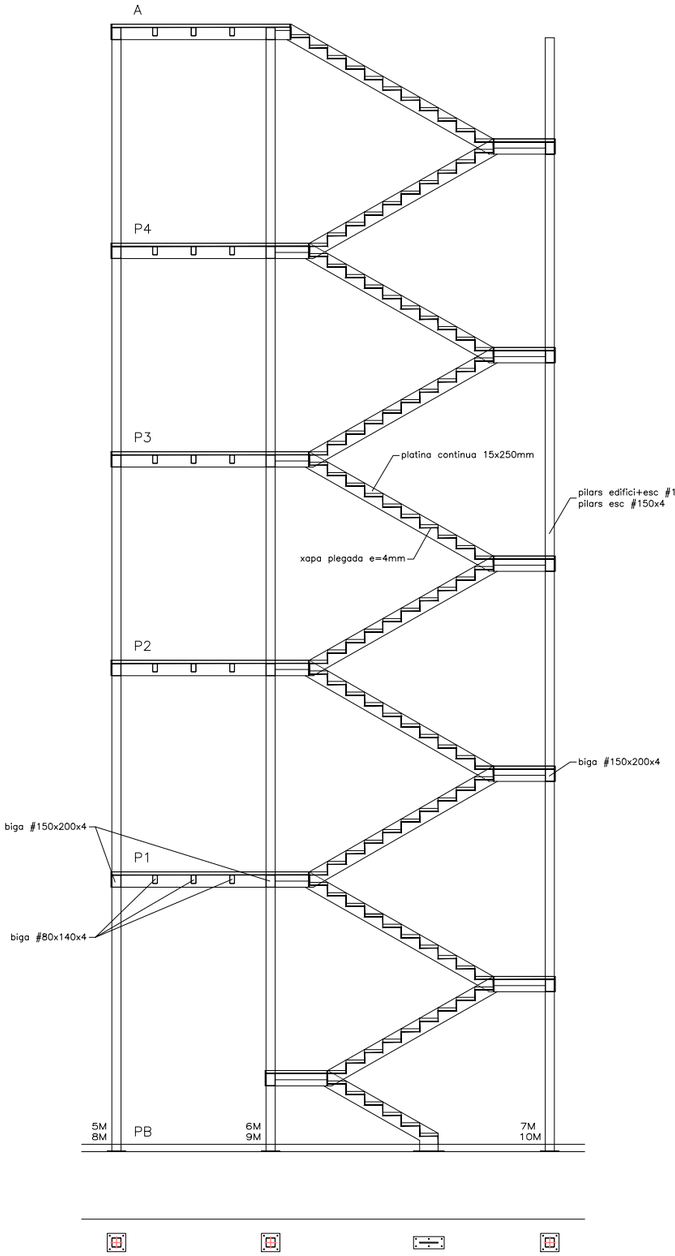
TÍTOL DE PLÀNOL: **ESTRUCTURA ESCALA FORMIGÓ**

ESCALA: A1: 1/50

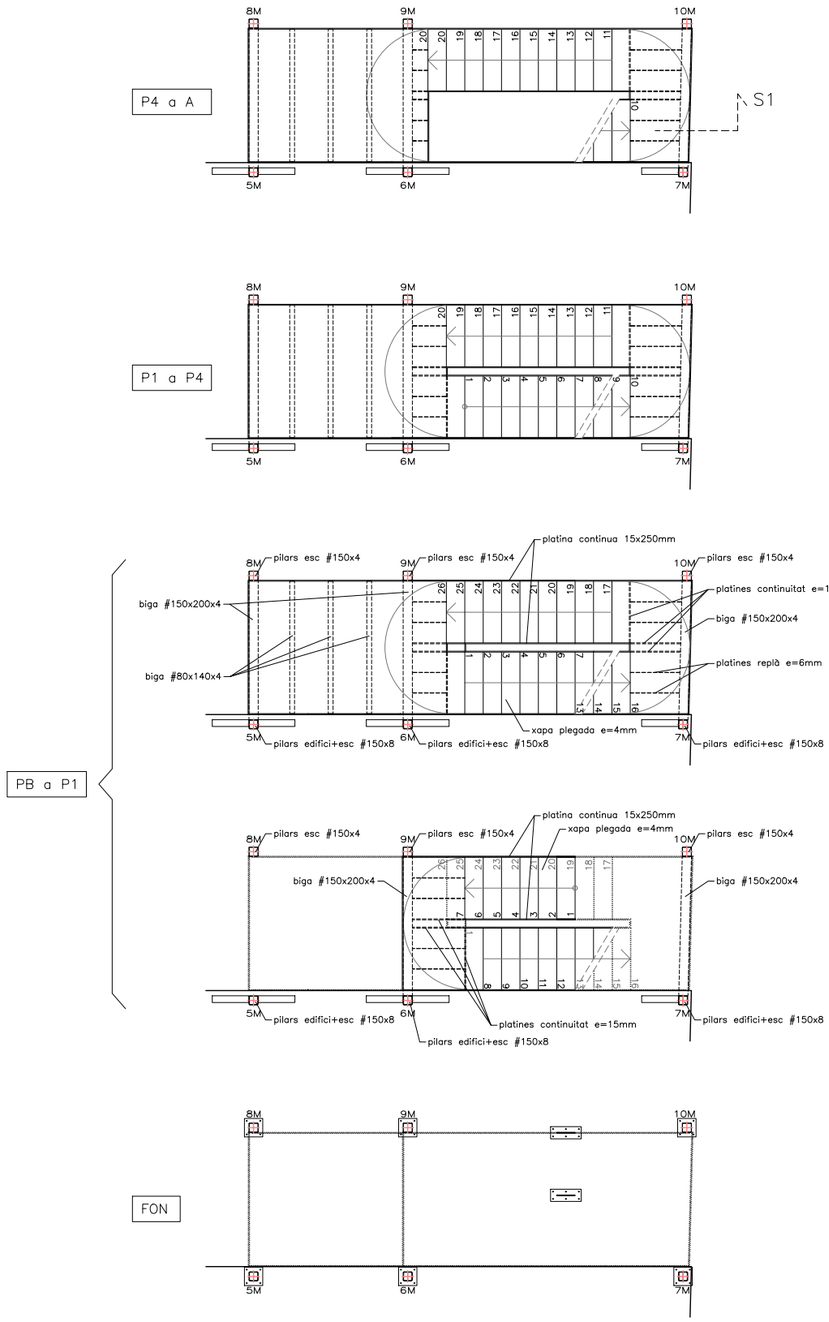
ORIENTACIÓ: N

DATA: DESEMBRE 2023

Nº DE PLÀNOL: **E.07**



S1. SECCIÓ ESCALA METÀL·LICA
E:1/50 (A1)



PLANTA ESCALA METÀL.LICA
E:1/50 (A1)

BG Blázquez Guanter SLP · Soci ACE nº 35

Col.laborador: Rosa M Buadas, arq.

ESCALA METÀL.LICA

Data: Desembre 2023

Expedient: 746-A

LO GAITER: REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

BLÁZQUEZ GUANTER SLP es reserva la propietat intel.lectual d'aquest plànol, que no podrà ser modificat, reproduït ni cedit a tercers sense prèvia autorització

REVISIÓ	DATA	DESCRIPCIÓ
0	13/12/2023	Entrega Inicial
1	21/12/2023	Entrega r1
2	05/02/2024	Entrega r2

GEOMETRIA I REPLANTEIG

AQUEST PLÀNOL NO ÉS VÀLID PEL REPLANTEIG, CAL CONSULTAR ELS PLÀNOLS ESPECÍFICS DEL PROJECTE ARQUITECTÒNIC. AQUÍ ES RECULLEN LES MIDES CONSIDERADES EN EL CÀLCUL PELS ELEMENTS ESTRUCTURALS, DE CONTENCIÓ O DE FONAMENTACIÓ.

CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS segons Cod.Est. i CTE

ELEMENT	DESIGNACIÓ	γ_C	γ_S	γ_M	γ_G	γ_Q
FORMIGÓ FORJAT	HA-25/F/20/XC1	1,50				
ACER ARMADURES	barres B 500 S malles B 500 T		1,15			
ACER PERFILS LAMINATS I PLATINES	S 275 JR			1,05		
ACER PERF. TUBULARS	S 275 J0H (e<8mm) S 355 J2H (e≥8mm)					
ACER CARGOLS	Qualitat 8.8			1,25		
CONTROL D'EXECUCIÓ: NORMAL					1,35	1,50

ARMADURES (Acers amb certificat d'adherència segons assaig de la biga, Art. 34.2 Cod.Est.)

HA-25	DIÀMETRE	8	10	12	16	20	25
ANCORATGES DE BARRES RECTES en cm. Per ancoratges amb colze multiplicar per 0,7	Arm. Superior	29	36	43	58	84	131
	Arm. Inferior	20	25	30	40	60	94
Longituds de CAVALCAMENT (solape) en cm. Per barres separades més de 10ø multiplicar per 0,7	Arm. Superior	58	72	86	116	168	262
	Arm. Inferior*	40	50	60	80	120	188
Diàmetre de DOBLEGAMENT dels colzes (cm.)		3,2	4	4,8	6,4	14	17,5

* o en posició I (BONA ADHERÈNCIA segons Cod.Est.)

CÀRREGUES SUPERFICIALS CONSIDERADES (kN/m²)

ZONA:	ESCALES
PES PROPI	segons perfils
CÀRREGA PERMANENT	1,10
SOBRECÀRREGA D'ÚS	3,00

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR: Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE: **LO GAITER** REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL: **ESTRUCTURA ESCALA METÀL.LICA**

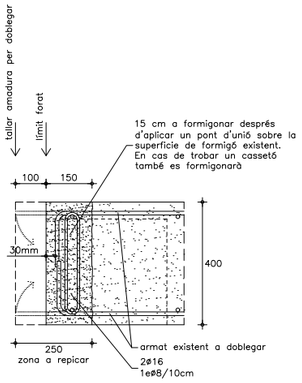
ESCALA: A1: 1/50

ORIENTACIÓ: N

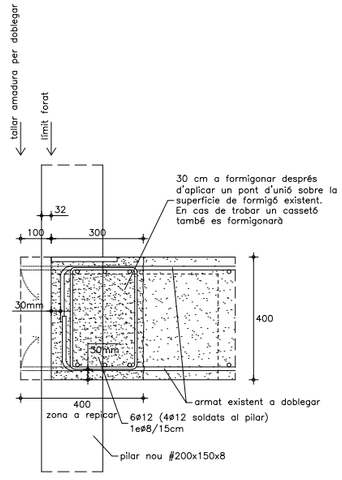
DATA: DESEMBRE 2023

Nº DE PLÀNOL: **E.08**

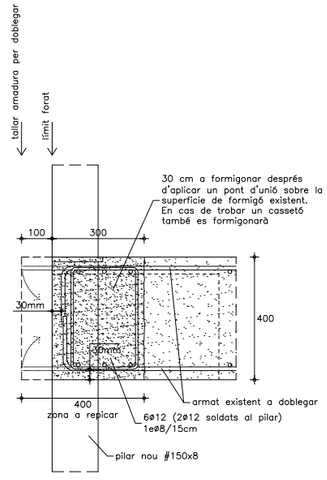
NOTA:
CAL VERIFICAR LA DISTRIBUCIÓ DELS NERVIS A OBRA
PER SITUAR LA POSICIÓ EXACTA DELS REFORÇOS



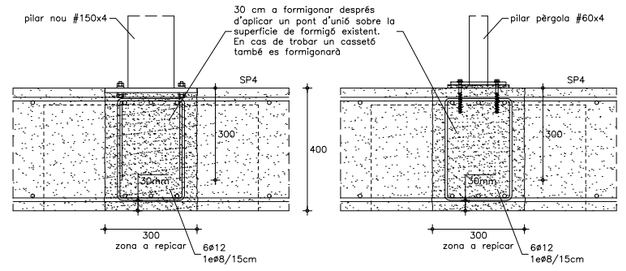
DETALL BIGA PERÍMETRE (B1)
E:1/10 (A1)



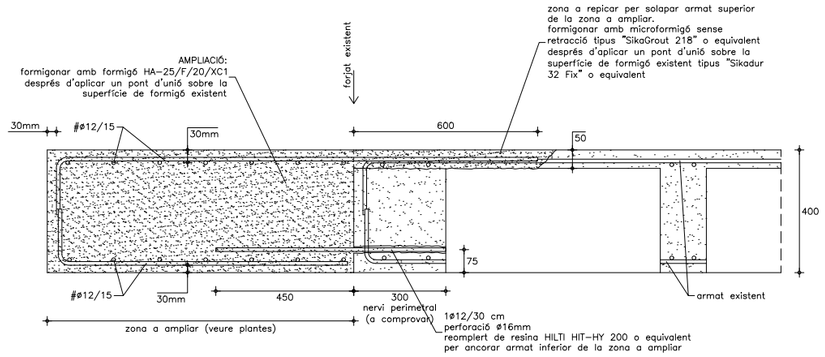
DETALL BIGA PERÍMETRE (B2.1)
PILARS 1M a 4M
E:1/10 (A1)



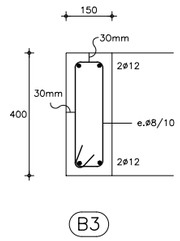
DETALL BIGA PERÍMETRE (B2.2)
PILARS 5M a 7M
E:1/10 (A1)



DETALL BIGA (B2.3)
PILARS 11M a 14M
PILARS 15M a 20M
E:1/10 (A1)



DETALL FORJAT RETICULAR EXISTENT AMPLIAT
E:1/10 (A1)



BG Blázquez Guanter SLP · Soci ACE nº 35
Col.laborador: Rosa M Buadas, arq.

DETALLS EN FORJATS
Data: Desembre 2023
Expedient: 746-A

LO GAITER: REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

BLÁZQUEZ GUANTER SLP es reserva la propietat intel·lectual d'aquest plànol, que no podrà ser modificat, reproduït ni cedit a tercers sense prèvia autorització

GEOMETRIA I REPLANTEIG

AQUEST PLÀNOL NO ÉS VÀLID PEL REPLANTEIG, CAL CONSULTAR ELS PLÀNOLS ESPECÍFICS DEL PROJECTE ARQUITECTÒNIC. AQUÍ ES RECULLEN LES MIDES CONSIDERADES EN EL CÀLCUL PELS ELEMENTS ESTRUCTURALS, DE CONTENCIÓ O DE FONAMENTACIÓ.

CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS segons Cod.Est. i CTE

ELEMENT	DESIGNACIÓ	γ_C	γ_S	γ_M	γ_G	γ_Q
FORMIGÓ FORJAT	HA-25/F/20/XC1	1,50				
ACER ARMADURES	barres B 500 S malles B 500 T		1,15			
ACER PERFILS LAMINATS I PLATINES	S 275 JR			1,05		
ACER PERF. TUBULARS	S 275 J0H (e<8mm) S 355 J2H (e≥8mm)					
ACER CARGOLS	Qualitat 8.8			1,25		
CONTROL D'EXECUCIÓ: NORMAL					1,35	1,50

ARMADURES (Acers amb certificat d'adherència segons assaig de la biga, Art. 34.2 Cod.Est.)

HA-25	DIÀMETRE	8	10	12	16	20	25
ANCORATGES DE BARRES RECTES en cm. Per ancoratges amb colze multiplicar per 0,7	Arm. Superior	29	36	43	58	84	131
	Arm. Inferior	20	25	30	40	60	94
Longituds de CAVALCAMENT (solape) en cm. Per barres separades més de 10ø multiplicar per 0,7	Arm. Superior	58	72	86	116	168	262
	Arm. Inferior*	40	50	60	80	120	188
Diàmetre de DOBLEGAMENT dels colzes (cm.)		3,2	4	4,8	6,4	14	17,5

* o en posició I (BONA ADHERÈNCIA segons Cod.Est.)

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR: Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE: **LO GAITER**
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

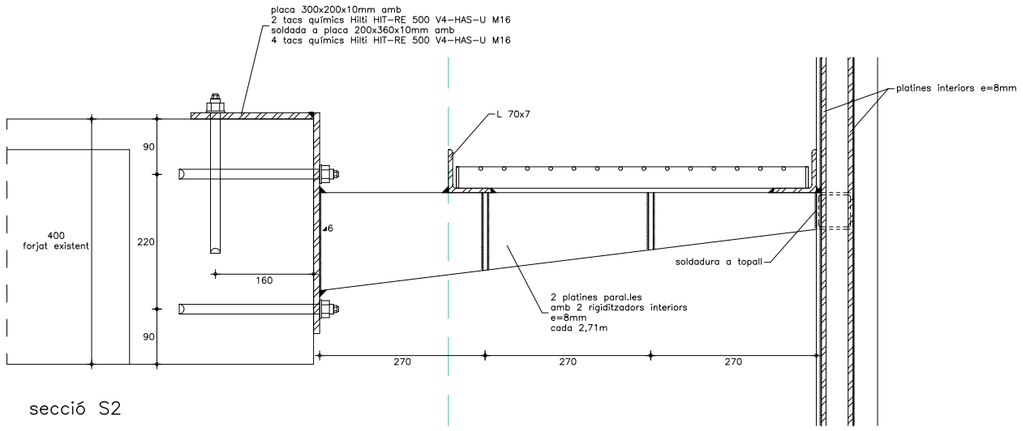
TÍTOL DE PLÀNOL: **ESTRUCTURA**
DETALLS DE FORJATS

ESCALA: A1: 1/10

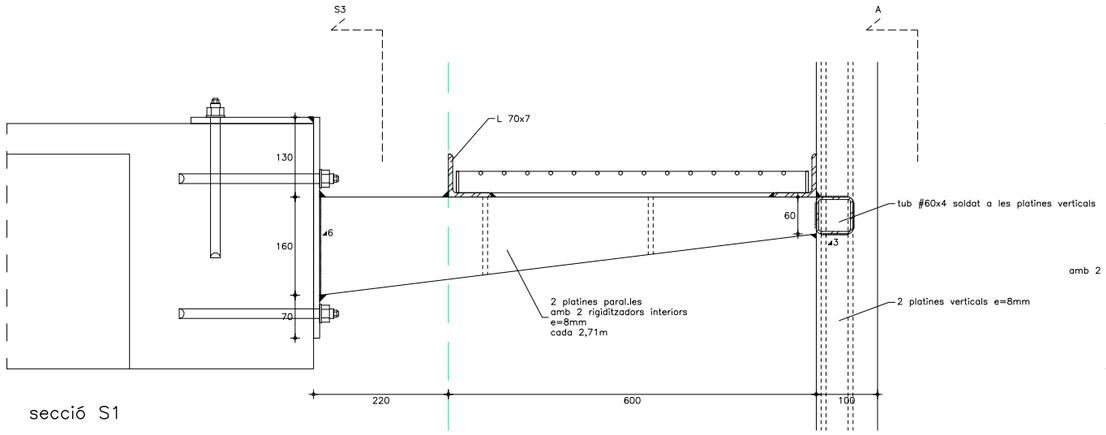
ORIENTACIÓ: N

DATA: DESEMBRE 2023

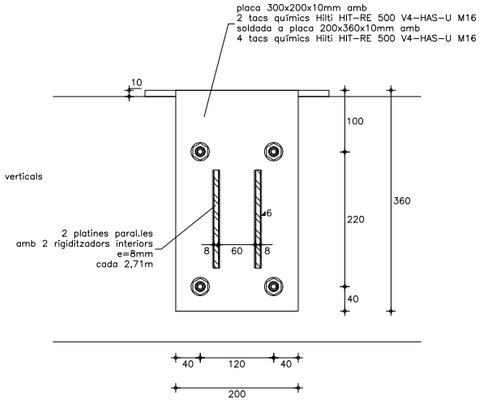
Nº DE PLÀNOL: **E.09**



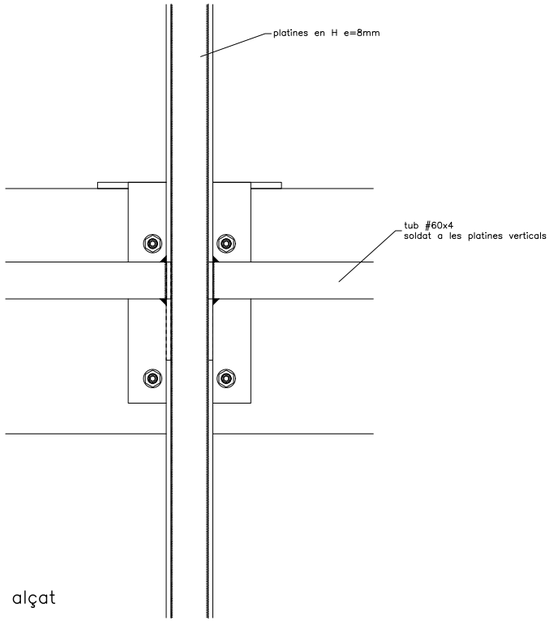
secció S2



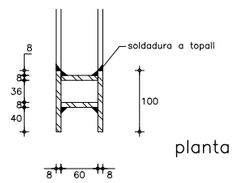
secció S1



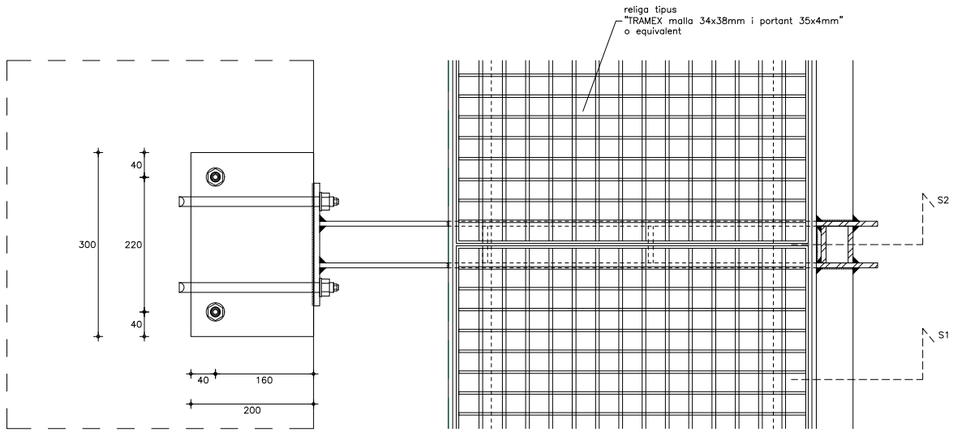
secció S3



alçat



planta



planta

DETALLS VOLADÍS
E:1/5 (A1)

NOTA: L'ESTRUCTURA DEL VOLADÍS ÉS ACER GALVANITZAT

BG Blázquez Guanter SLP · Soci ACE nº 35

Col.laborador: Rosa M Buadas, arq.

VOLADÍS | Data: Desembre 2023 | Expedient: 746-A

LO GAITER: REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

BLÁZQUEZ GUANTER SLP es reserva la propietat intel·lectual d'aquest plànol, que no podrà ser modificat, reproduït ni cedit a tercers sense prèvia autorització

REVISIÓ	DATA	DESCRIPCIÓ
0	13/12/2023	Entrega Inicial
1	21/12/2023	Entrega r1
2	05/02/2024	Entrega r2

GEOMETRIA I REPLANTEIG

AQUEST PLÀNOL NO ÉS VÀLID PEL REPLANTEIG, CAL CONSULTAR ELS PLÀNOLS ESPECÍFICS DEL PROJECTE ARQUITECTÒNIC. AQUÍ ES RECULLEN LES MIDES CONSIDERADES EN EL CÀLCUL PELS ELEMENTS ESTRUCTURALS, DE CONTENCIÓ O DE FONAMENTACIÓ.

CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS segons Cod.Est. i CTE

ELEMENT	DESIGNACIÓ	γ_C	γ_S	γ_M	γ_G	γ_Q
FORMIGÓ FORJAT	HA-25/F/20/XC1	1,50				
ACER ARMADURES	barres B 500 S malles B 500 T		1,15			
ACER PERFILS LAMINATS I PLATINES	S 275 JR			1,05		
ACER PERF. TUBULARS	S 275 J0H (e<8mm) S 355 J2H (e≥8mm)					
ACER CARGOLS	Qualitat 8.8			1,25		
CONTROL D'EXECUCIÓ: NORMAL					1,35	1,50

ARMADURES (Acers amb certificat d'adherència segons assaig de la biga, Art. 34.2 Cod.Est.)

HA-25 DIÀMETRE		8	10	12	16	20	25
ANCORATGES DE BARRES RECTES en cm. Per ancoratges amb colze multiplicar per 0,7	Arm. Superior	29	36	43	58	84	131
	Arm. Inferior	20	25	30	40	60	94
Longituds de CAVALCAMENT (solape) en cm. Per barres separades més de 10ø multiplicar per 0,7	Arm. Superior	58	72	86	116	168	262
	Arm. Inferior*	40	50	60	80	120	188
Diàmetre de DOBLEGAMENT dels colzes (cm.)		3,2	4	4,8	6,4	14	17,5

* o en posició I (BONA ADHERÈNCIA segons Cod.Est.)

CÀRREGUES SUPERFICIALS CONSIDERADES (kN/m²)

ZONA:	VOLADÍS
PES PROPI	segons perfils
CÀRREGA PERMANENT (religa)	0,50
SOBRECÀRREGA D'ÚS	1,00

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR: Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE: **LO GAITER** **REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES**

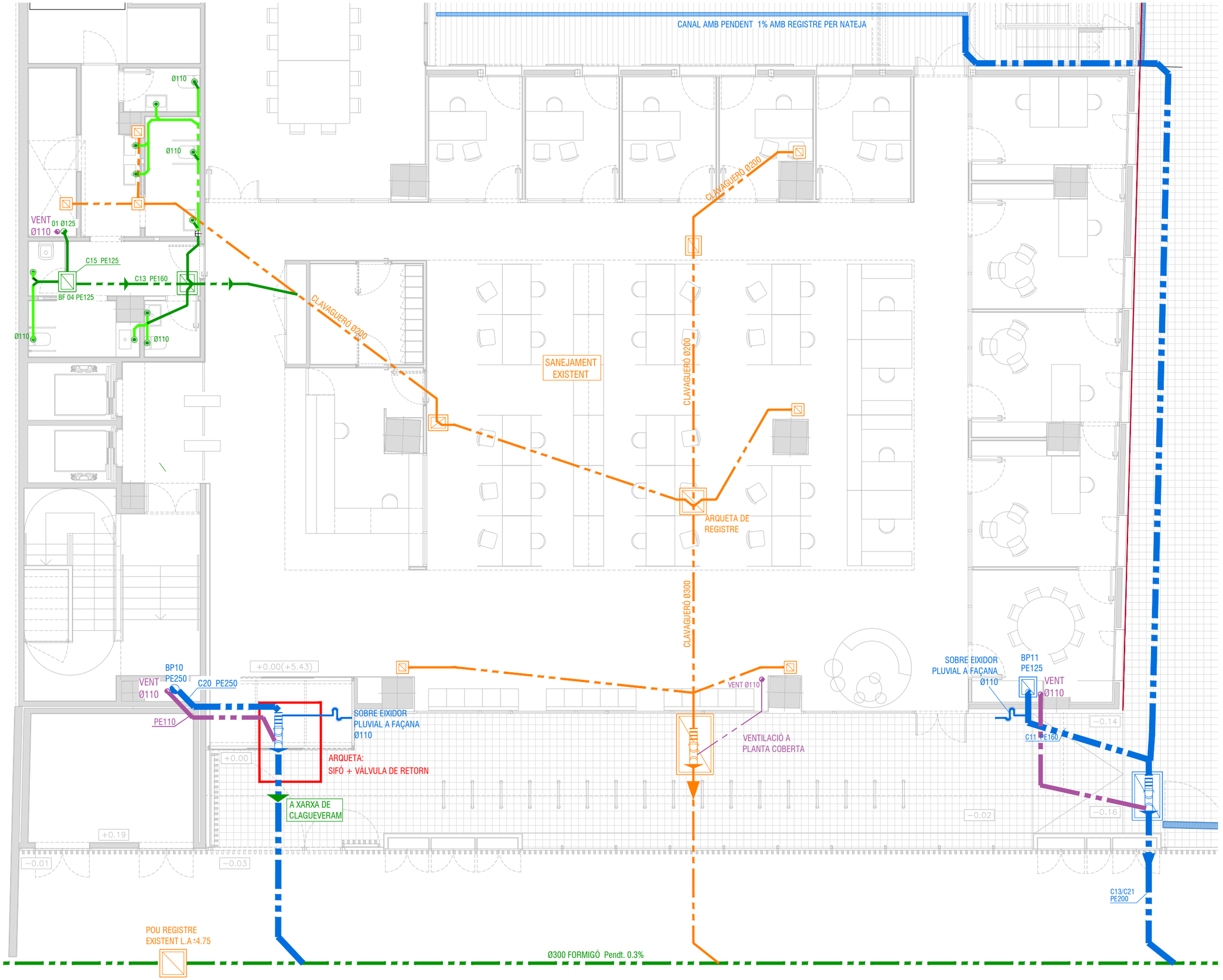
TÍTOL DE PLÀNOL: **ESTRUCTURA VOLADÍS**

ESCALA: A1: 1/5

ORIENTACIÓ: N

DATA: DESEMBRE 2023

Nº DE PLÀNOL: **E.10**



SANEJAMENT

	AIGÜES FECALS AIGÜES PLUVIALS RECOLLIDA CONDENSATS VENTILACIÓ PRIMARIA
Hor. Ver.	COLLET INTUMESCENT (El del sector travessat) PASSOS SUPERIORS A 50cm²
	TUB SOTA SOSTRE, PENJAT DE FORJAT EN PLANTES PIS
	TUB ENTERRAT
	CONNEXIÓ D'APARELL AMB TUB ENCASTAT SOBRE FORJAT
	PUNT DE CONNEXIÓ A APARELL SANITARI EN PLANTA SUPERIOR
	PUNT DE TRASPÀS DE FORJAT CAP A PLANTA INFERIOR
	BAIXANT
	REGISTRE A PEU DE BAIXANT (TAP ROSCAT) COLZE 45è ESPECIAL AMB REFORÇ PER A IMPACTES
	REGISTRE (TAP ROSCAT)
	SIFÓ DE SORTIDA PER A CONNEXIÓ A XARXA CLAVEGUERAM GENERAL AMB CONNEXIÓ PER A VENTILACIÓ TERCIÀRIA I TAP DE REGISTRE
	EMBORNAL SIFÓNIC
	REIXA DE RECOLLIDA D'AIGUA
MATERIAL	ARQUETA ENREGISTRABLE, NUCLI PLÀSTIC PREFABRICAT AMB CAMISA VERTICAL DE FORMIGÓ IN SITU

NOTA:

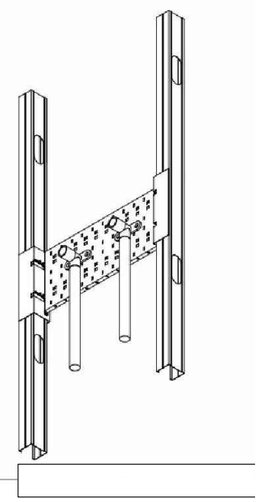
1. AL FINAL DE CADA BAIXANT S'INSTAL·LARÀ UN REGISTRE.
2. TOTES LES CANONADES FECALS/PLUVIALS AMB BUIT >50cm² QUE TRAVESSEN DISPOSEN DE COLLET INSTUMESCENT (El del sector travessat) SEGONS NORMATIVA CTE-DB-SI.
3. EL RECORREGUT DE CANONADES EN HORITZONTAL TINDRAN UN PENDENT DEL 1,5% QUAN VAGIN PENJADES I DEL 2% QUAN ESTIGUIN ENTERRADES.

CONNEXIÓ D'APARELLS (mm)

	US PÚBLIC		
RENTAMANS	Ø40	PICA	Ø50
BIDET	Ø40	RENTAVAIXELLA	Ø50
BANYERA/DUTXA	Ø50	RENTADORA	Ø50
VÀTER	Ø100	ABOCADOR	Ø100
URINARI	Ø50/Ø40		

*Aquestes dimensions seran verificades per la D.O.

CONJUNTO INSTALACIÓN SANEAMIENTO A PLADUR



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

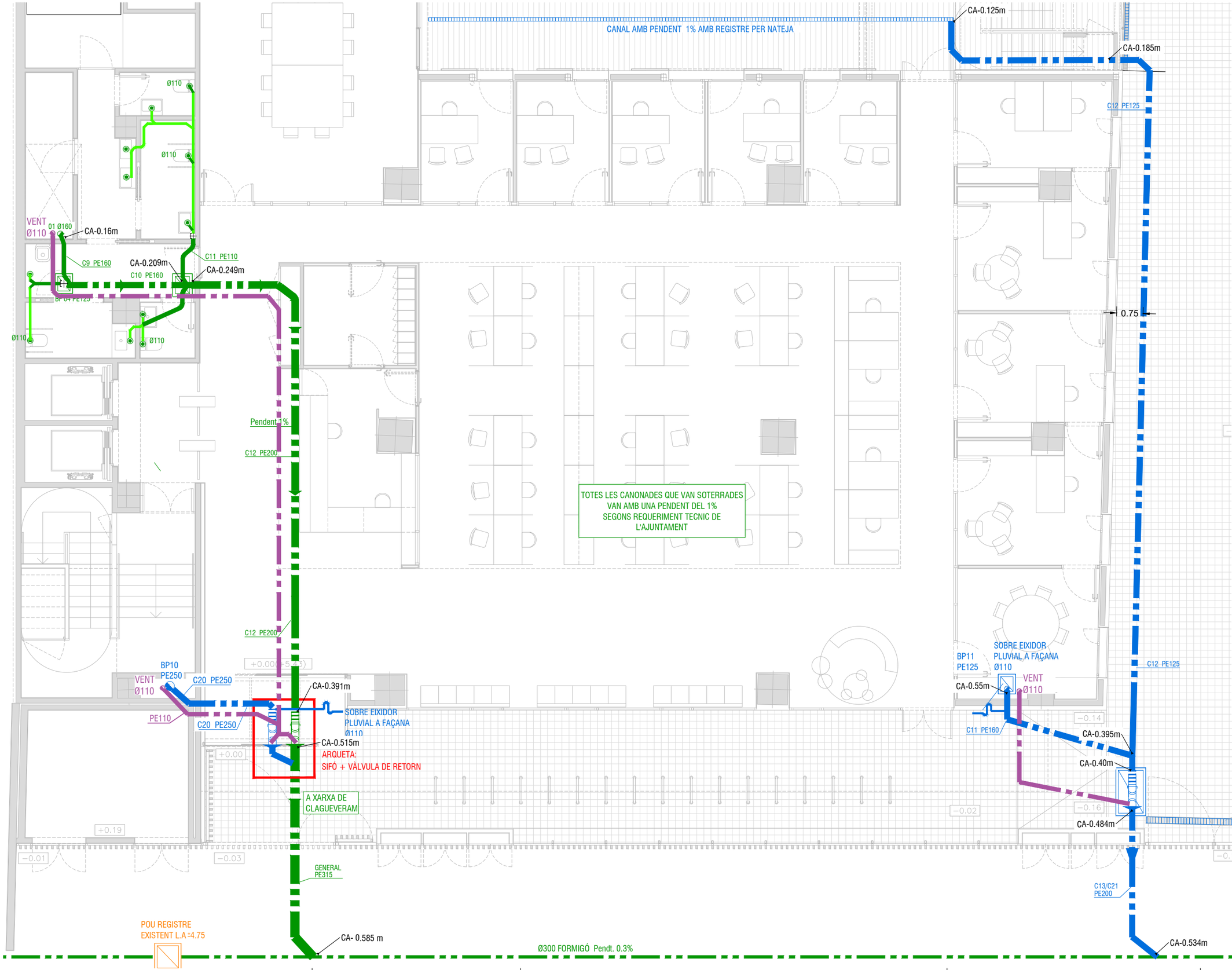
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Sanejament Soterrat
PLANTA BAIXA
PROPOSTA | OPCIÓ 1

ESCALA:
A3 1/100

ORIENTACIÓ:

DATA: GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
SN-00



SANEJAMENT

	AIGÜES FECALS AIGÜES PLUVIALS RECOLLIDA CONDENSATS VENTILACIÓ PRIMARIA
Hor. Ver.	COLLET INTUMESCENT (El del sector travessat) PASSOS SUPERIORS A 50cm²
	TUB SOTA SOSTRE, PENJAT DE FORJAT EN PLANTES PIS
	TUB ENTERRAT
	CONNEXIÓ D'APARELL AMB TUB ENCASTAT SOBRE FORJAT
	PUNT DE CONNEXIÓ A APARELL SANITARI EN PLANTA SUPERIOR
	PUNT DE TRASPÀS DE FORJAT CAP A PLANTA INFERIOR
	BAIXANT
	REGISTRE A PEU DE BAIXANT (TAP ROSCAT) COLZE 45è ESPECIAL AMB REFORÇ PER A IMPACTES
	REGISTRE (TAP ROSCAT)
	SIFÓ DE SORTIDA PER A CONNEXIÓ A XARXA CLAVEGUERAM GENERAL AMB CONNEXIÓ PER A VENTILACIÓ TERCIÀRIA I TAP DE REGISTRE
	EMBORNAL SIFÓNIC
	REIXA DE RECOLLIDA D'AIGUA
MATERIAL	ARQUETA ENREGISTRABLE, NUCLI PLÀSTIC PREFABRICAT AMB CAMISA VERTICAL DE FORMIGÓ IN SITU

NOTA:

1. AL FINAL DE CADA BAIXANT S'INSTAL·LARÀ UN REGISTRE.
2. TOTES LES CANONADES FECALS/PLUVIALS AMB BUIT >50cm² QUE TRAVESSEN DISPOSEN DE COLLET INTUMESCENT (El del sector travessat) SEGONS NORMATIVA CTE-DB-SI.
3. EL RECORREGUT DE CANONADES EN HORITZONTAL TINDRAN UN PENDENT DEL 1,5% QUAN VAGIN PENJADES I DEL 2% QUAN ESTIGUIN ENTERRADES.

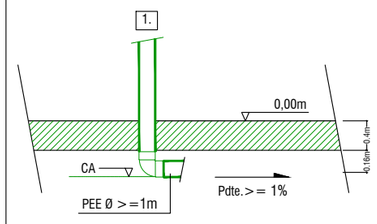
CONNEXIÓ D'APARELLS (mm)

US PÚBLIC

RENTAMANS	Ø40	PICA	Ø50
BIDET	Ø40	RENTAVAIXELLA	Ø50
BANYERA/DUTXA	Ø50	RENTADORA	Ø50
VÀTER	Ø100	ABOCADOR	Ø100
URINARI	Ø50/Ø40		

*Aquestes dimensions seran verificades per la D.O.

DETALL SANEJAMENT SOTERRAT



1. CONNEXIÓ A BAIXANT O BUNERA

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

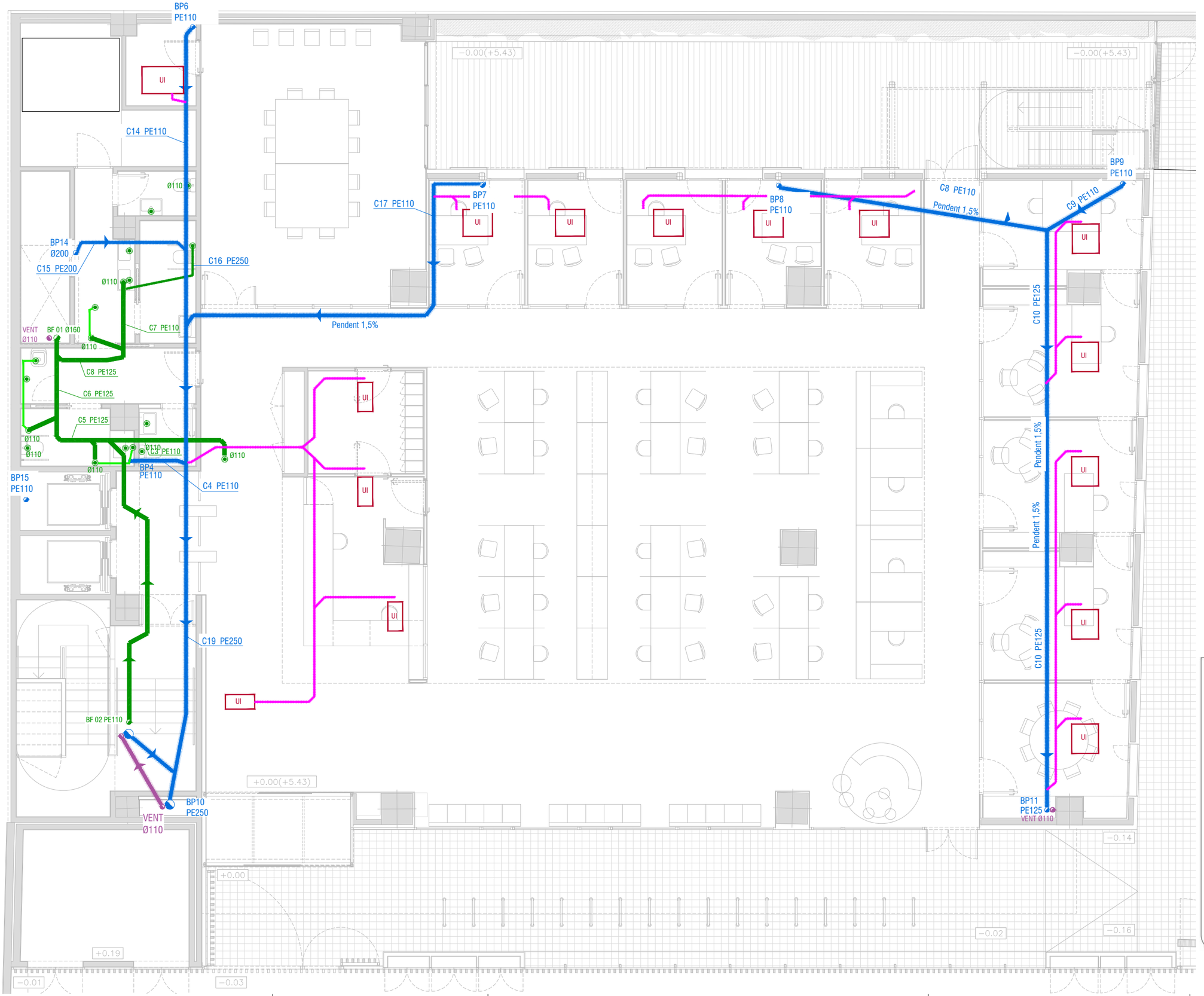
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Sanejament Soterrat
PLANTA BAIXA
PROPOSTA | OPCIÓ 2

ESCALA: A3 1/100

ORIENTACIÓ: N

DATA: GENER 2024

Nº DE PLÀNOL: **SN-01**



SANEJAMENT

	AIGÜES FECALS AIGÜES PLUVIALS RECOLLIDA CONDENSATS VENTILACIÓ PRIMARIA
Hor. Ver.	COLLET INTUMESCENT (El del sector travessat) PASSOS SUPERIORS A 50cm²
	TUB SOTA SOSTRE, PENJAT DE FORJAT EN PLANTES PIS
	TUB ENTERRAT
	CONNEXIÓ D'APARELL AMB TUB ENCASTAT SOBRE FORJAT
	PUNT DE CONNEXIÓ A APARELL SANITARI EN PLANTA SUPERIOR
	PUNT DE TRASPÀS DE FORJAT CAP A PLANTA INFERIOR
	BAIXANT
	REGISTRE A PEU DE BAIXANT (TAP ROSCAT) COLZE 45è ESPECIAL AMB REFORÇ PER A IMPACTES
	REGISTRE (TAP ROSCAT)
	SIFÓ DE SORTIDA PER A CONNEXIÓ A XARXA CLAVEGUERAM GENERAL AMB CONNEXIÓ PER A VENTILACIÓ TERCIÀRIA I TAP DE REGISTRE
	EMBORNAL SIFÓNIC
	REIXA DE RECOLLIDA D'AIGUA
MATERIAL	ARQUETA ENREGISTRABLE, NUCLI PLÀSTIC PREFABRICAT AMB CAMISA VERTICAL DE FORMIGÓ IN SITU

NOTA:

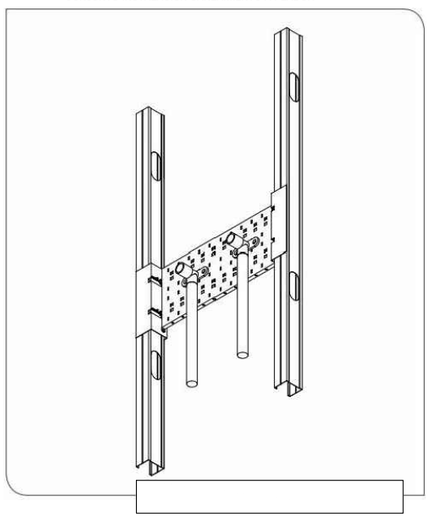
1. AL FINAL DE CADA BAIXANT S'INSTAL·LARÀ UN REGISTRE.
2. TOTES LES CANONADES FECALS/PLUVIALS AMB BUIT >50cm² QUE TRAVESSEN DISPOSEN DE COLLET INSTUMESCENT (El del sector travessat) SEGONS NORMATIVA CTE-DB-SI.
3. EL RECORREGUT DE CANONADES EN HORITZONTAL TINDRAN UN PENDENT DEL 1,5% QUAN VAGIN PENJADES I DEL 2% QUAN ESTIGUIN ENTERRADES.

CONNEXIÓ D'APARELLS (mm)

	US PÚBLIC		
RENTAMANS	Ø40	PICA	Ø50
BIDET	Ø40	RENTAVAIXELLA	Ø50
BANYERA/DUTXA	Ø50	RENTADORA	Ø50
VÀTER	Ø100	ABOCADOR	Ø100
URINARI	Ø50/Ø40		

*Aquestes dimensions seran verificades per la D.O.

CONJUNTO INSTALACIÓN SANEAMIENTO A PLADUR



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

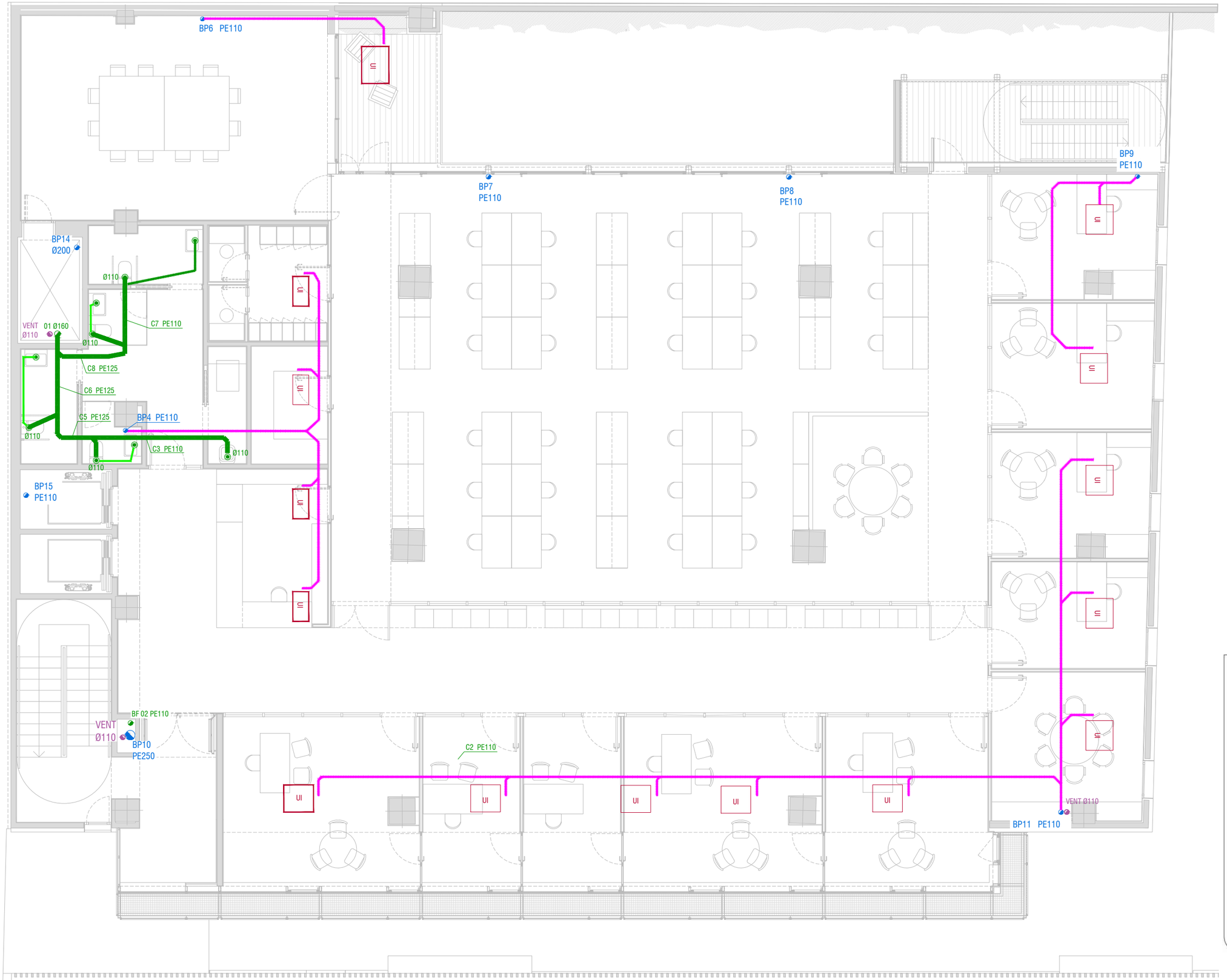
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Sanejament penjat
PLANTA BAIXA

ESCALA: A3 1/100

ORIENTACIÓ: N

DATA: GENER 2024

Nº DE PLÀNOL: **SN-02**



SANEJAMENT

	AIGÜES FECALS AIGÜES PLUVIALS RECOLLIDA CONDENSATS VENTILACIÓ PRIMARIA
Hor. Ver.	COLLET INTUMESCENT (El del sector travessat) PASSOS SUPERIORS A 50cm²
	TUB SOTA SOSTRE, PENJAT DE FORJAT EN PLANTES PIS
	TUB ENTERRAT
	CONNEXIÓ D'APARELL AMB TUB ENCASTAT SOBRE FORJAT
	PUNT DE CONNEXIÓ A APARELL SANITARI EN PLANTA SUPERIOR
	PUNT DE TRASPÀS DE FORJAT CAP A PLANTA INFERIOR
	BAIXANT
	REGISTRE A PEU DE BAIXANT (TAP ROSCAT) COLZE 45è ESPECIAL AMB REFORÇ PER A IMPACTES
	REGISTRE (TAP ROSCAT)
	SIFÓ DE SORTIDA PER A CONNEXIÓ A XARXA CLAVEGUERAM GENERAL AMB CONNEXIÓ PER A VENTILACIÓ TERCIÀRIA I TAP DE REGISTRE
	EMBORNAL SIFÓNIC
	REIXA DE RECOLLIDA D'AIGUA
MATERIAL	ARQUETA ENREGISTRABLE, NUCLI PLÀSTIC PREFABRICAT AMB CAMISA VERTICAL DE FORMIGÓ IN SITU

NOTA:

1. AL FINAL DE CADA BAIXANT S'INSTAL·LARÀ UN REGISTRE.
2. TOTES LES CANONADES FECALS/PLUVIALS AMB BUIT >50cm² QUE TRAVESSEN DISPOSEN DE COLLET INSTUMESCENT (El del sector travessat) SEGONS NORMATIVA CTE-DB-SI.
3. EL RECORREGUT DE CANONADES EN HORITZONTAL TINDRAN UN PENDENT DEL 1,5% QUAN VAGIN PENJADES I DEL 2% QUAN ESTIGUIN ENTERRADES.

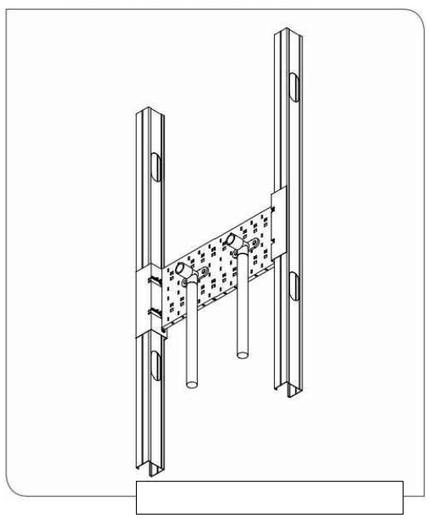
CONNEXIÓ D'APARELLS (mm)

US PÚBLIC

RENTAMANS	Ø40	PICA	Ø50
BIDET	Ø40	RENTAVAIXELLA	Ø50
BANYERA/DUTXA	Ø50	RENTADORA	Ø50
VÀTER	Ø100	ABOCADOR	Ø100
URINARI	Ø50/Ø40		

*Aquestes dimensions seran verificades per la D.O.

CONJUNTO INSTALACIÓN SANEAMIENTO A PLADUR



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

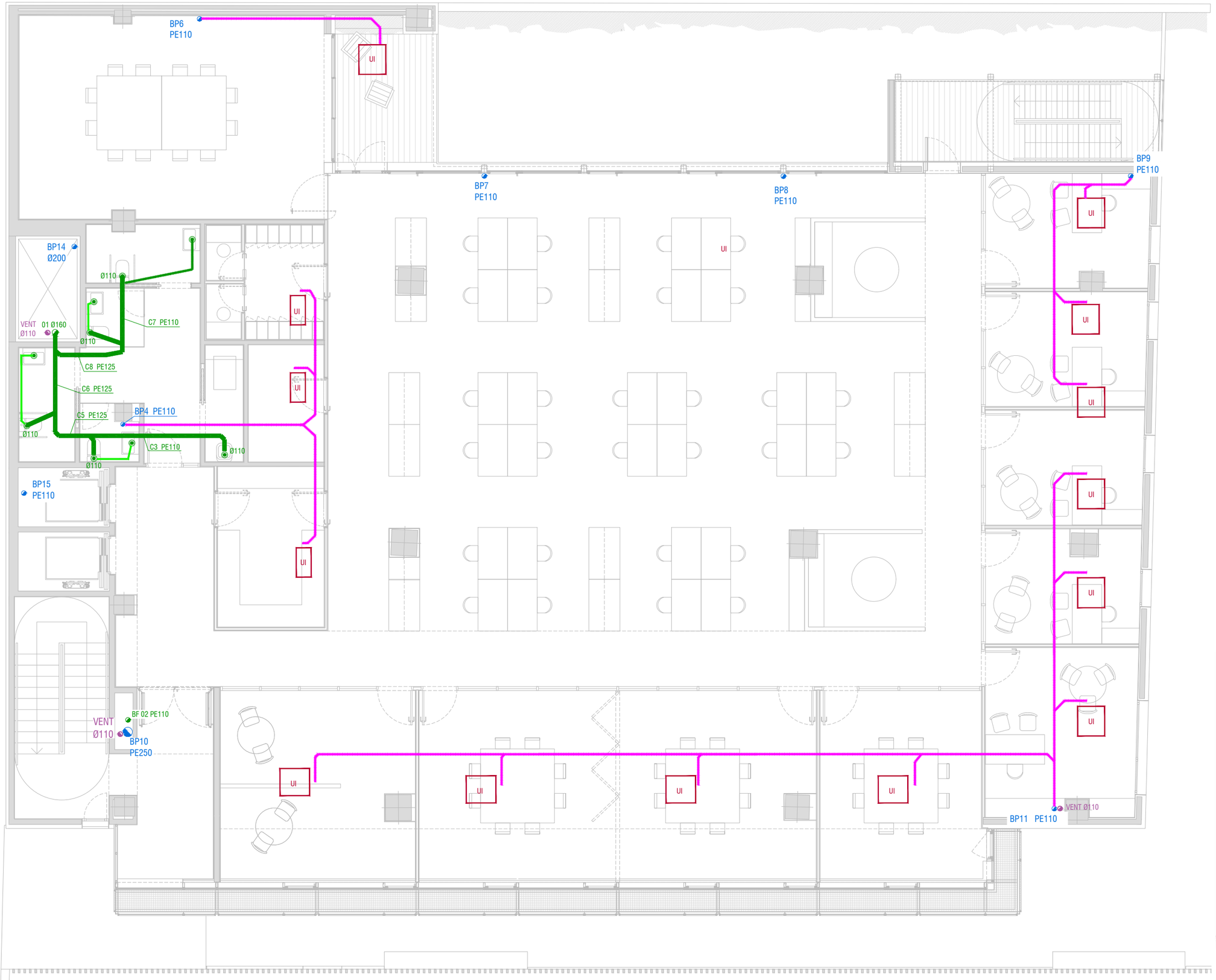
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Sanejament
PLANTA PRIMERA

ESCALA: A3 1/100

ORIENTACIÓ: N

DATA: GENER 2024

Nº DE PLÀNOL: **SN-03**



SANEJAMENT

	AIGÜES FECALS AIGÜES PLUVIALS RECOLLIDA CONDENSATS VENTILACIÓ PRIMARIA
Hor. Ver.	COLLET INTUMESCENT (El del sector travessat) PASSOS SUPERIORS A 50cm²
	TUB SOTA SOSTRE, PENJAT DE FORJAT EN PLANTES PIS
	TUB ENTERRAT
	CONNEXIÓ D'APARELL AMB TUB ENCASTAT SOBRE FORJAT
	PUNT DE CONNEXIÓ A APARELL SANITARI EN PLANTA SUPERIOR
	PUNT DE TRASPÀS DE FORJAT CAP A PLANTA INFERIOR
	BAIXANT
	REGISTRE A PEU DE BAIXANT (TAP ROSCAT) COLZE 45è ESPECIAL AMB REFORÇ PER A IMPACTES
	REGISTRE (TAP ROSCAT)
	SIFÓ DE SORTIDA PER A CONNEXIÓ A XARXA CLAVEGUERAM GENERAL AMB CONNEXIÓ PER A VENTILACIÓ TERCIÀRIA I TAP DE REGISTRE
	EMBORNAL SIFÓNIC
	REIXA DE RECOLLIDA D'AIGUA
MATERIAL	ARQUETA ENREGISTRABLE, NUCLI PLÀSTIC PREFABRICAT AMB CAMISA VERTICAL DE FORMIGÓ IN SITU

NOTA:

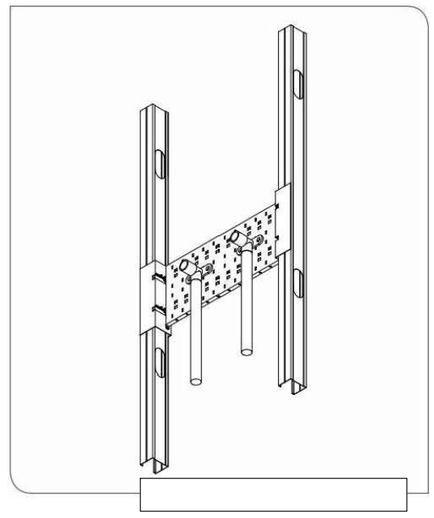
1. AL FINAL DE CADA BAIXANT S'INSTAL·LARÀ UN REGISTRE.
2. TOTES LES CANONADES FECALS/PLUVIALS AMB BUIT >50cm² QUE TRAVESSEN DISPOSEN DE COLLET INSTUMESCENT (El del sector travessat) SEGONS NORMATIVA CTE-DB-SI.
3. EL RECORREGUT DE CANONADES EN HORITZONTAL TINDRAN UN PENDENT DEL 1,5% QUAN VAGIN PENJADES I DEL 2% QUAN ESTIGUIN ENTERRADES.

CONNEXIÓ D'APARELLS (mm)

	ÚS PÚBLIC		
RENTAMANS	Ø40	PICA	Ø50
BIDET	Ø40	RENTAVAIXELLA	Ø50
BANYERA/DUTXA	Ø50	RENTADORA	Ø50
VÀTER	Ø100	ABOCADOR	Ø100
URINARI	Ø50/Ø40		

*Aquestes dimensions seran verificades per la D.O.

CONJUNTO INSTALACIÓN SANEAMIENTO A PLADUR



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

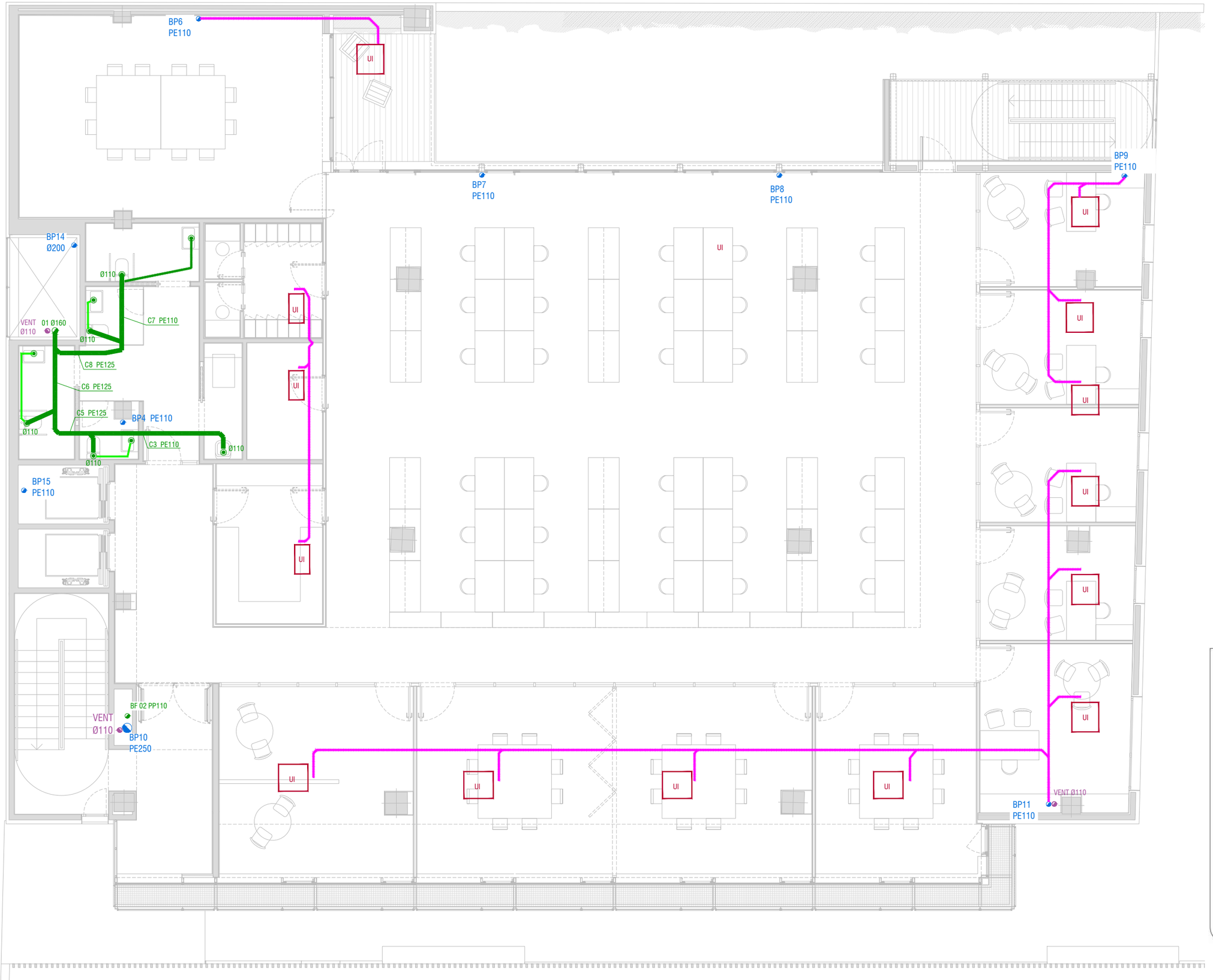
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Sanejament
PLANTA SEGONA

ESCALA:
A3 1/100

ORIENTACIÓ:

DATA: GENER 2024

Nº DE PLÀNOL: **SN-04**



SANEJAMENT

	AIGÜES FECALS AIGÜES PLUVIALS RECOLLIDA CONDENSATS VENTILACIÓ PRIMARIA
Hor. Ver.	COLLET INTUMESCENT (EI del sector travessat) PASSOS SUPERIORS A 50cm²
	TUB SOTA SOSTRE, PENJAT DE FORJAT EN PLANTES PIS
	TUB ENTERRAT
	CONNEXIÓ D'APARELL AMB TUB ENCASTAT SOBRE FORJAT
	PUNT DE CONNEXIÓ A APARELL SANITARI EN PLANTA SUPERIOR
	PUNT DE TRASPÀS DE FORJAT CAP A PLANTA INFERIOR
	BAIXANT
	REGISTRE A PEU DE BAIXANT (TAP ROSCAT) COLZE 45è ESPECIAL AMB REFORÇ PER A IMPACTES
	REGISTRE (TAP ROSCAT)
	SIFÓ DE SORTIDA PER A CONNEXIÓ A XARXA CLAVEGUERAM GENERAL AMB CONNEXIÓ PER A VENTILACIÓ TERCIÀRIA I TAP DE REGISTRE
	EMBORNAL SIFÒNIC
	REIXA DE RECOLLIDA D'AIGUA
MATERIAL	ARQUETA ENREGISTRABLE, NUCLI PLÀSTIC PREFABRICAT AMB CAMISA VERTICAL DE FORMIGÓ IN SITU

NOTA:

1. AL FINAL DE CADA BAIXANT S'INSTAL·LARÀ UN REGISTRE.
2. TOTES LES CANONADES FECALS/PLUVIALS AMB BUIT >50cm² QUE TRAVESSEN DISPOSEN DE COLLET INSTUMESCENT (EI del sector travessat) SEGONS NORMATIVA CTE-DB-SI.
3. EL RECORREGUT DE CANONADES EN HORITZONTAL TINDRAN UN PENDENT DEL 1,5% QUAN VAGIN PENJADES I DEL 2% QUAN ESTIGUIN ENTERRADES.

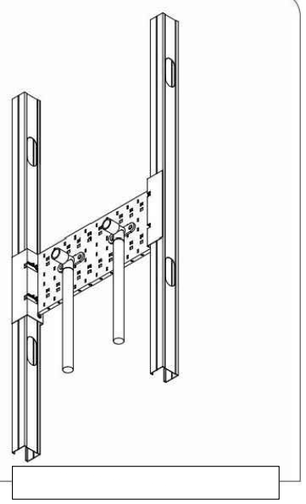
CONNEXIÓ D'APARELLS (mm)

US PÚBLIC

RENTAMANS	Ø40	PICA	Ø50
BIDET	Ø40	RENTAVAIXELLA	Ø50
BANYERA/DUTXA	Ø50	RENTADORA	Ø50
VÀTER	Ø100	ABOCADOR	Ø100
URINARI	Ø50/Ø40		

*Aquestes dimensions seran verificades per la D.O.

CONJUNTO INSTALACIÓN SANEAMIENTO A PLADUR



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

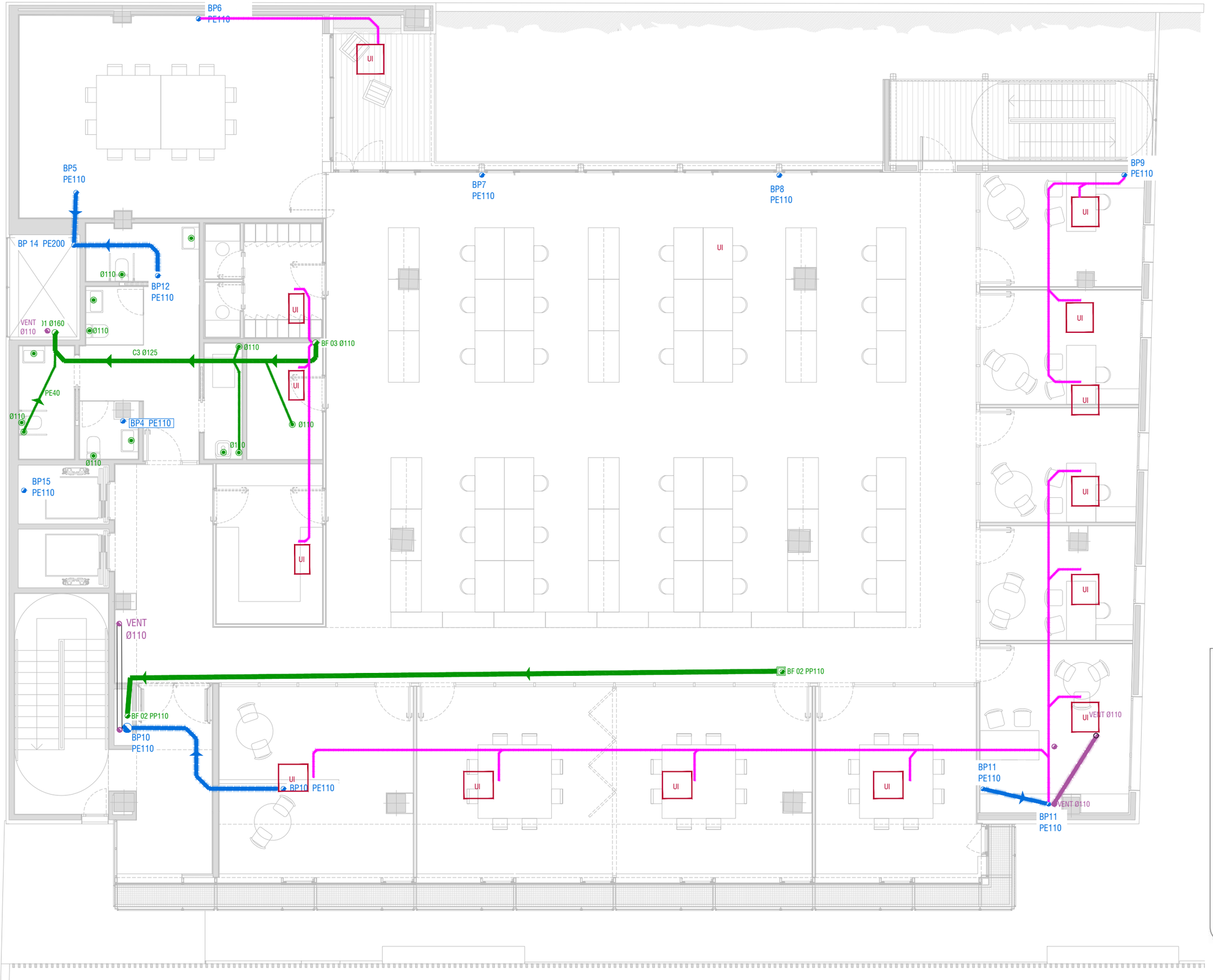
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Sanejament
PLANTA TERCERA

ESCALA: A3 1/100

ORIENTACIÓ: N

DATA: GENER 2024

Nº DE PLÀNOL: **SN-05**



SANEJAMENT

	AIGÜES FECALS AIGÜES PLUVIALS RECOLLIDA CONDENSATS VENTILACIÓ PRIMARIA
Hor. Ver.	COLLET INTUMESCENT (EI del sector travessat) PASSOS SUPERIORS A 50cm²
	TUB SOTA SOSTRE, PENJAT DE FORJAT EN PLANTES PIS
	TUB ENTERRAT
	CONNEXIÓ D'APARELL AMB TUB ENCASTAT SOBRE FORJAT
	PUNT DE CONNEXIÓ A APARELL SANITARI EN PLANTA SUPERIOR
	PUNT DE TRASPÀS DE FORJAT CAP A PLANTA INFERIOR
	BAIXANT
	REGISTRE A PEU DE BAIXANT (TAP ROSCAT) COLZE 45è ESPECIAL AMB REFORÇ PER A IMPACTES
	REGISTRE (TAP ROSCAT)
	SIFÓ DE SORTIDA PER A CONNEXIÓ A XARXA CLAVEGUERAM GENERAL AMB CONNEXIÓ PER A VENTILACIÓ TERCIÀRIA I TAP DE REGISTRE
	EMBORNAL SIFÓNIC
	REIXA DE RECOLLIDA D'AIGUA
MATERIAL	ARQUETA ENREGISTRABLE, NUCLI PLÀSTIC PREFABRICAT AMB CAMISA VERTICAL DE FORMIGÓ IN SITU

NOTA:

1. AL FINAL DE CADA BAIXANT S'INSTAL·LARÀ UN REGISTRE.
2. TOTES LES CANONADES FECALS/PLUVIALS AMB BUIT >50cm² QUE TRAVESSEN DISPOSEN DE COLLET INSTUMESCENT (EI del sector travessat) SEGONS NORMATIVA CTE-DB-SI.
3. EL RECORREGUT DE CANONADES EN HORITZONTAL TINDRAN UN PENDENT DEL 1,5% QUAN VAGIN PENJADES I DEL 2% QUAN ESTIGUIN ENTERRADES.

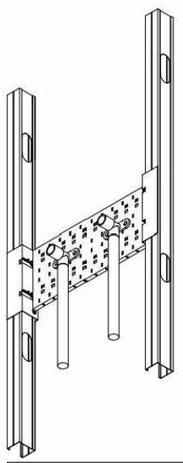
CONNEXIÓ D'APARELLS (mm)

US PÚBLIC

RENTAMANS	Ø40	PICA	Ø50
BIDET	Ø40	RENTAVAIXELLA	Ø50
BANYERA/DUTXA	Ø50	RENTADORA	Ø50
VÀTER	Ø100	ABOCADOR	Ø100
URINARI	Ø50/Ø40		

*Aquestes dimensions seran verificades per la D.O.

CONJUNTO INSTALACIÓN SANEAMIENTO A PLADUR



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

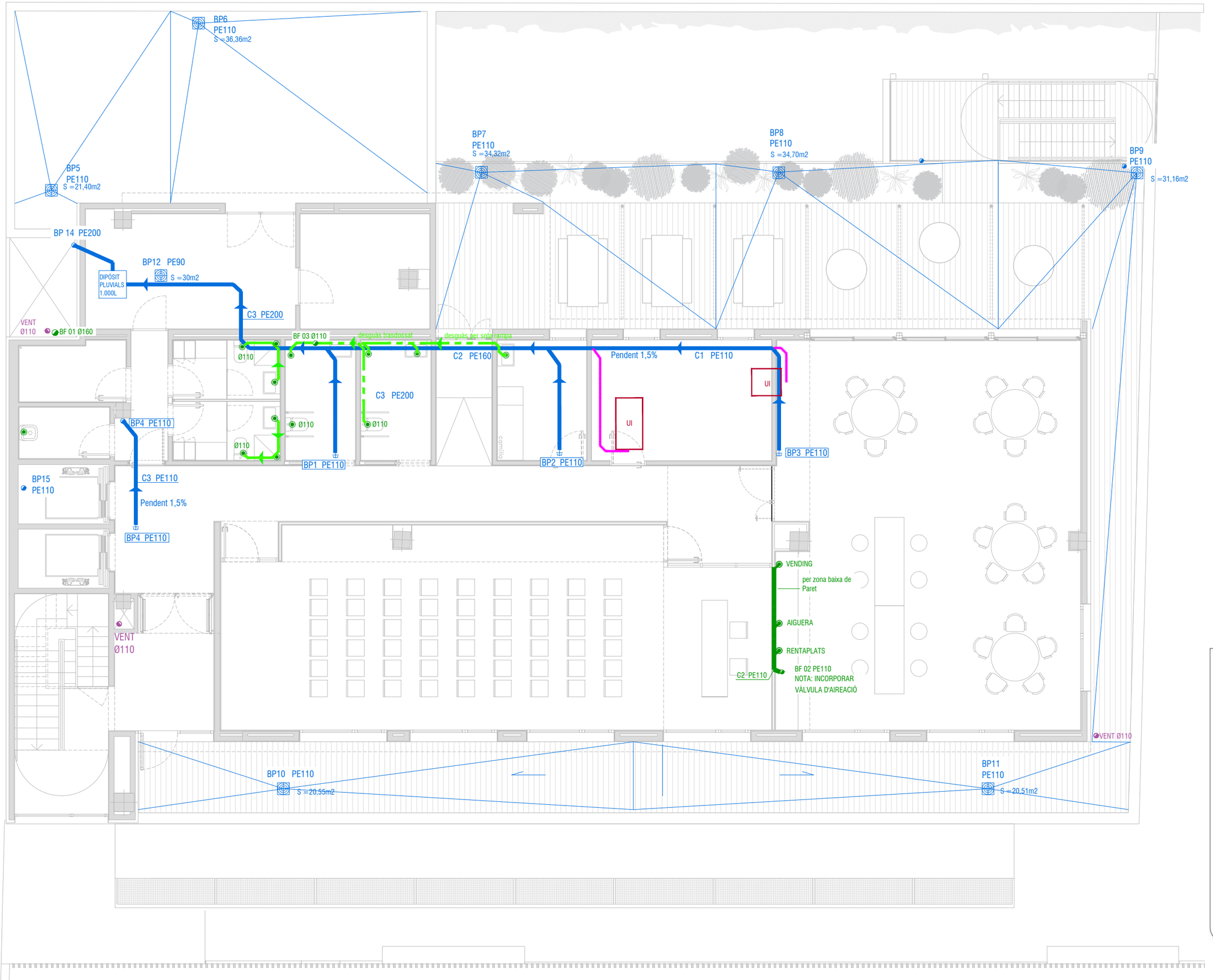
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Sanejament
PLANTA QUARTA

ESCALA: A3 1/100

ORIENTACIÓ: N

DATA: GENER 2024

Nº DE PLÀNOL: **SN-06**



SANEJAMENT

	AIGÜES FECALS AIGÜES PLUVIALS RECOLLIDA CONDENSATS VENTILACIÓ PRIMARIA
Hor. Ver.	COLLET INTUMESCENT (El del sector travessat) PASSOS SUPERIORS A 50cm²
	TUB SOTA SOSTRE, PENJAT DE FORJAT EN PLANTES PIS
	TUB ENTERRAT
	CONNEXIÓ D'APARELL AMB TUB ENCASTAT SOBRE FORJAT
	PUNT DE CONNEXIÓ A APARELL SANITARI EN PLANTA SUPERIOR
	PUNT DE TRASPÀS DE FORJAT CAP A PLANTA INFERIOR
	BAIXANT
	REGISTRE A PEU DE BAIXANT (TAP ROSCAT) COLZE 45è ESPECIAL AMB REFORÇ PER A IMPACTES
	REGISTRE (TAP ROSCAT)
	SIFÓ DE SORTIDA PER A CONNEXIÓ A XARXA CLAVEGUERAM GENERAL AMB CONNEXIÓ PER A VENTILACIÓ TERCIÀRIA I TAP DE REGISTRE
	EMBORNAL SIFÒNIC
	REIXA DE RECOLLIDA D'AIGUA
MATERIAL	ARQUETA ENREGISTRABLE, NUCLI PLÀSTIC PREFABRICAT AMB CAMISA VERTICAL DE FORMIGÓ IN SITU

NOTA:

1. AL FINAL DE CADA BAIXANT S'INSTAL·LARÀ UN REGISTRE.
2. TOTES LES CANONADES FECALS/PLUVIALS AMB BUIT >50cm² QUE TRAVESSEN DISPOSEN DE COLLET INSTUMESCENT (El del sector travessat) SEGONS NORMATIVA CTE-DB-SI.
3. EL RECORREGUT DE CANONADES EN HORITZONTAL TINDRAN UN PENDENT DEL 1,5% QUAN VAGIN PENJADES I DEL 2% QUAN ESTIGUIN ENTERRADES.

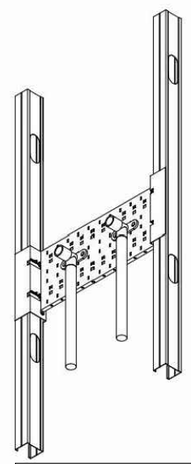
CONNEXIÓ D'APARELLS (mm)

US PÚBLIC

RENTAMANS	Ø40	PICA	Ø50
BIDET	Ø40	RENTAVAIXELLA	Ø50
BANYERA/DUTXA	Ø50	RENTADORA	Ø50
VÀTER	Ø100	ABOCADOR	Ø100
URINARI	Ø50/Ø40		

*Aquestes dimensions seran verificades per la D.O.

CONJUNTO INSTALACIÓN SANEAMIENTO A PLADUR



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

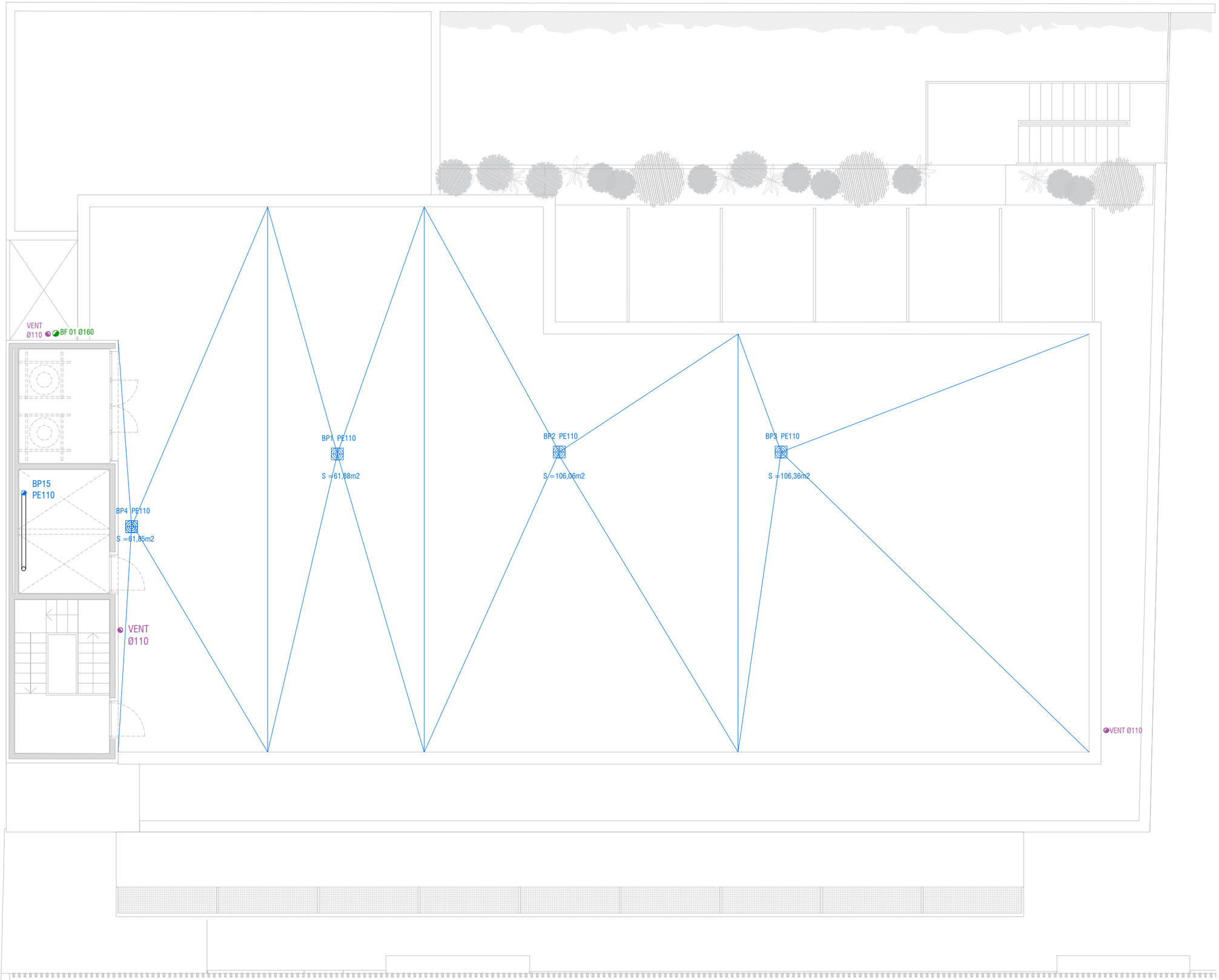
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Sanejament
PLANTA CINQUENA

ESCALA: A3 1/100

ORIENTACIÓ: N

DATA: GENER 2024

Nº DE PLÀNOL: **SN-07**



SANEJAMENT

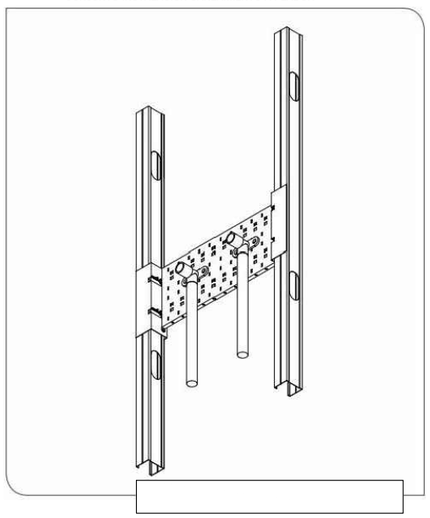
	AIGÜES FECALS AIGÜES PLUVIALS RECOLLIDA CONDENSATS VENTILACIÓ PRIMARIA
Hor. Ver.	COLLET INTUMESCENT (El del sector travessat) PASSOS SUPERIORS A 50cm²
	TUB SOTA SOSTRE, PENJAT DE FORJAT EN PLANTES PIS
	TUB ENTERRAT
	CONNEXIÓ D'APARELL AMB TUB ENCASTAT SOBRE FORJAT
	PUNT DE CONNEXIÓ A APARELL SANITARI EN PLANTA SUPERIOR
	PUNT DE TRASPÀS DE FORJAT CAP A PLANTA INFERIOR
	BAIXANT
	REGISTRE A PEU DE BAIXANT (TAP ROSCAT) COLZE 45è ESPECIAL AMB REFORÇ PER A IMPACTES
	REGISTRE (TAP ROSCAT)
	SIFÓ DE SORTIDA PER A CONNEXIÓ A XARXA CLAVEGUERAM GENERAL AMB CONNEXIÓ PER A VENTILACIÓ TERCIÀRIA I TAP DE REGISTRE
	EMBORNAL SIFÓNIC
	REIXA DE RECOLLIDA D'AIGUA
MATERIAL	ARQUETA ENREGISTRABLE, NUCLI PLÀSTIC PREFABRICAT AMB CAMISA VERTICAL DE FORMIGÓ IN SITU
NOTA:	1. AL FINAL DE CADA BAIXANT S'INSTAL·LARÀ UN REGISTRE. 2. TOTES LES CANONADES FECALS/PLUVIALS AMB BUIT >50cm² QUE TRAVESSEN DISPOSEN DE COLLET INSTUMESCENT (El del sector travessat) SEGONS NORMATIVA CTE-DB-SI. 3. EL RECORREGUT DE CANONADES EN HORITZONTAL TINDRAN UN PENDENT DEL 1,5% QUAN VAGIN PENJADES I DEL 2% QUAN ESTIGUIN ENTERRADES.

CONNEXIÓ D'APARELLS (mm)

	US PÚBLIC		
RENTAMANS	Ø40	PICA	Ø50
BIDET	Ø40	RENTAVAIXELLA	Ø50
BANYERA/DUTXA	Ø50	RENTADORA	Ø50
VÀTER	Ø100	ABOCADOR	Ø100
URINARI	Ø50/Ø40		

*Aquestes dimensions seran verificades per la D.O.

CONJUNTO INSTALACIÓN SANEAMIENTO A PLADUR



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

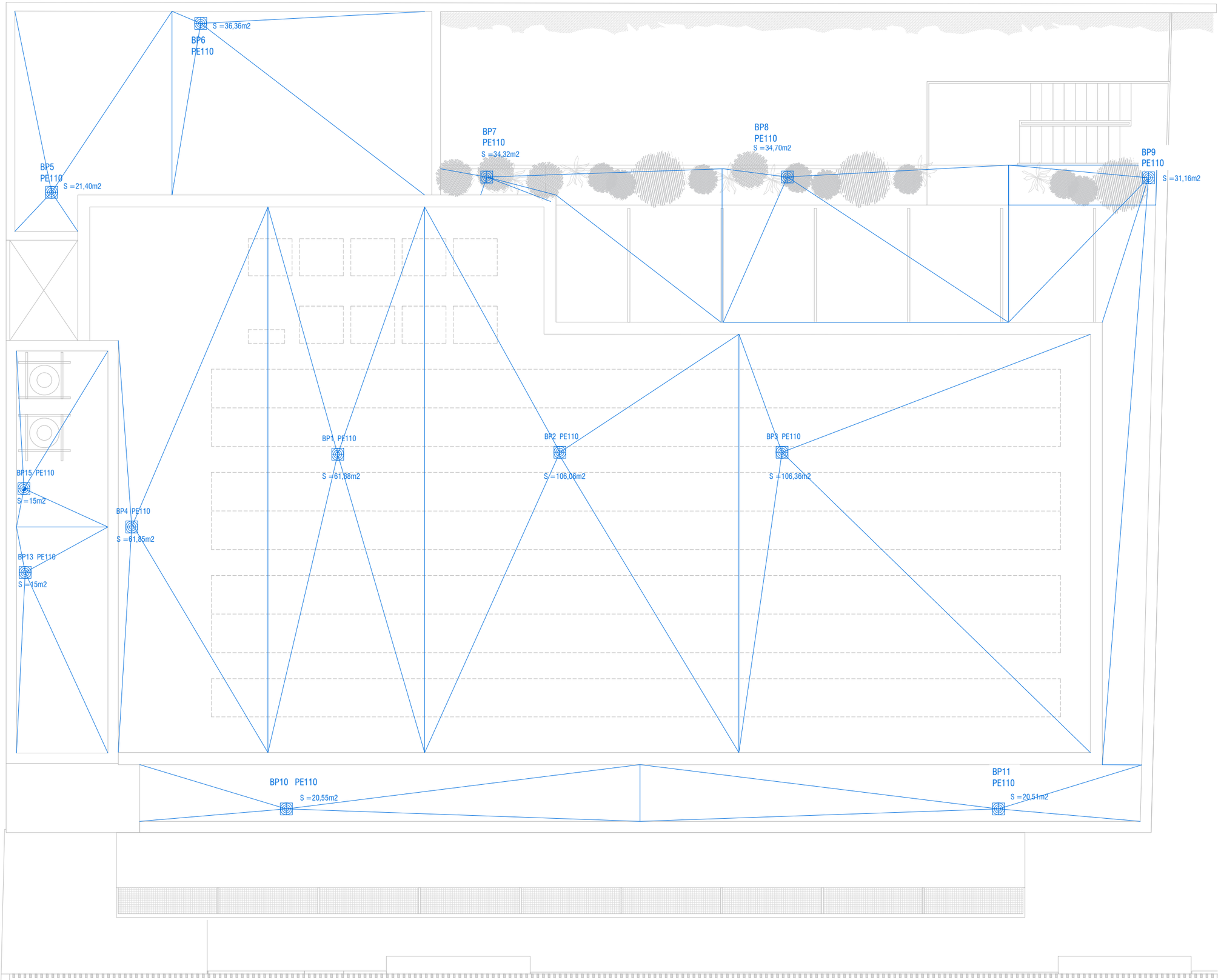
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Sanejament
PLANTA COBERTA I

ESCALA: A3 1/100

ORIENTACIÓ: N

DATA: GENER 2024

Nº DE PLÀNOL: **SN-08.1**



SANEJAMENT

	AIGÜES FECALS AIGÜES PLUVIALS RECOLLIDA CONDENSATS VENTILACIÓ PRIMARIA
Hor. Ver.	COLLET INTUMESCENT (El del sector travessat) PASSOS SUPERIORS A 50cm²
	TUB SOTA SOSTRE, PENJAT DE FORJAT EN PLANTES PIS
	TUB ENTERRAT
	CONNEXIÓ D'APARELL AMB TUB ENCASTAT SOBRE FORJAT
	PUNT DE CONNEXIÓ A APARELL SANITARI EN PLANTA SUPERIOR
	PUNT DE TRASPÀS DE FORJAT CAP A PLANTA INFERIOR
	BAIXANT
	REGISTRE A PEU DE BAIXANT (TAP ROSCAT) COLZE 45è ESPECIAL AMB REFORÇ PER A IMPACTES
	REGISTRE (TAP ROSCAT)
	SIFÓ DE SORTIDA PER A CONNEXIÓ A XARXA CLAVEGUERAM GENERAL AMB CONNEXIÓ PER A VENTILACIÓ TERCIÀRIA I TAP DE REGISTRE
	EMBORNAL SIFÓNIC
	REIXA DE RECOLLIDA D'AIGUA
MATERIAL	ARQUETA ENREGISTRABLE, NUCLI PLÀSTIC PREFABRICAT AMB CAMISA VERTICAL DE FORMIGÓ IN SITU

NOTA:

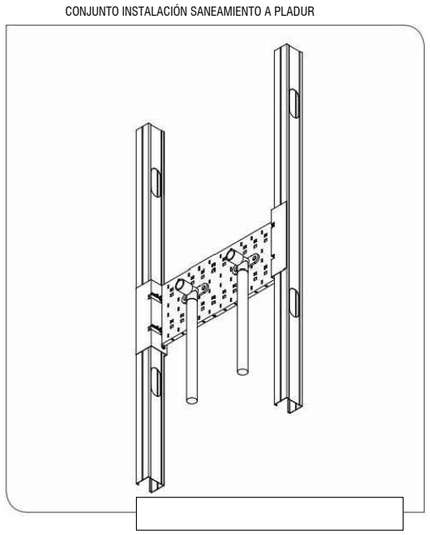
1. AL FINAL DE CADA BAIXANT S'INSTAL·LARÀ UN REGISTRE.
2. TOTES LES CANONADES FECALS/PLUVIALS AMB BUIT >50cm² QUE TRAVESSEN DISPOSEN DE COLLET INSTUMESCENT (El del sector travessat) SEGONS NORMATIVA CTE-DB-SI.
3. EL RECORREGUT DE CANONADES EN HORITZONTAL TINDRAN UN PENDENT DEL 1,5% QUAN VAGIN PENJADES I DEL 2% QUAN ESTIGUIN ENTERRADES.

CONNEXIÓ D'APARELLS (mm)

	US PÚBLIC		
RENTAMANS	Ø40	PICA	Ø50
BIDET	Ø40	RENTAVAIXELLA	Ø50
BANYERA/DUTXA	Ø50	RENTADORA	Ø50
VÀTER	Ø100	ABOCADOR	Ø100
URINARI	Ø50/Ø40		

*Aquestes dimensions seran verificades per la D.O.

CONJUNTO INSTALACIÓN SANEAMIENTO A PLADUR



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

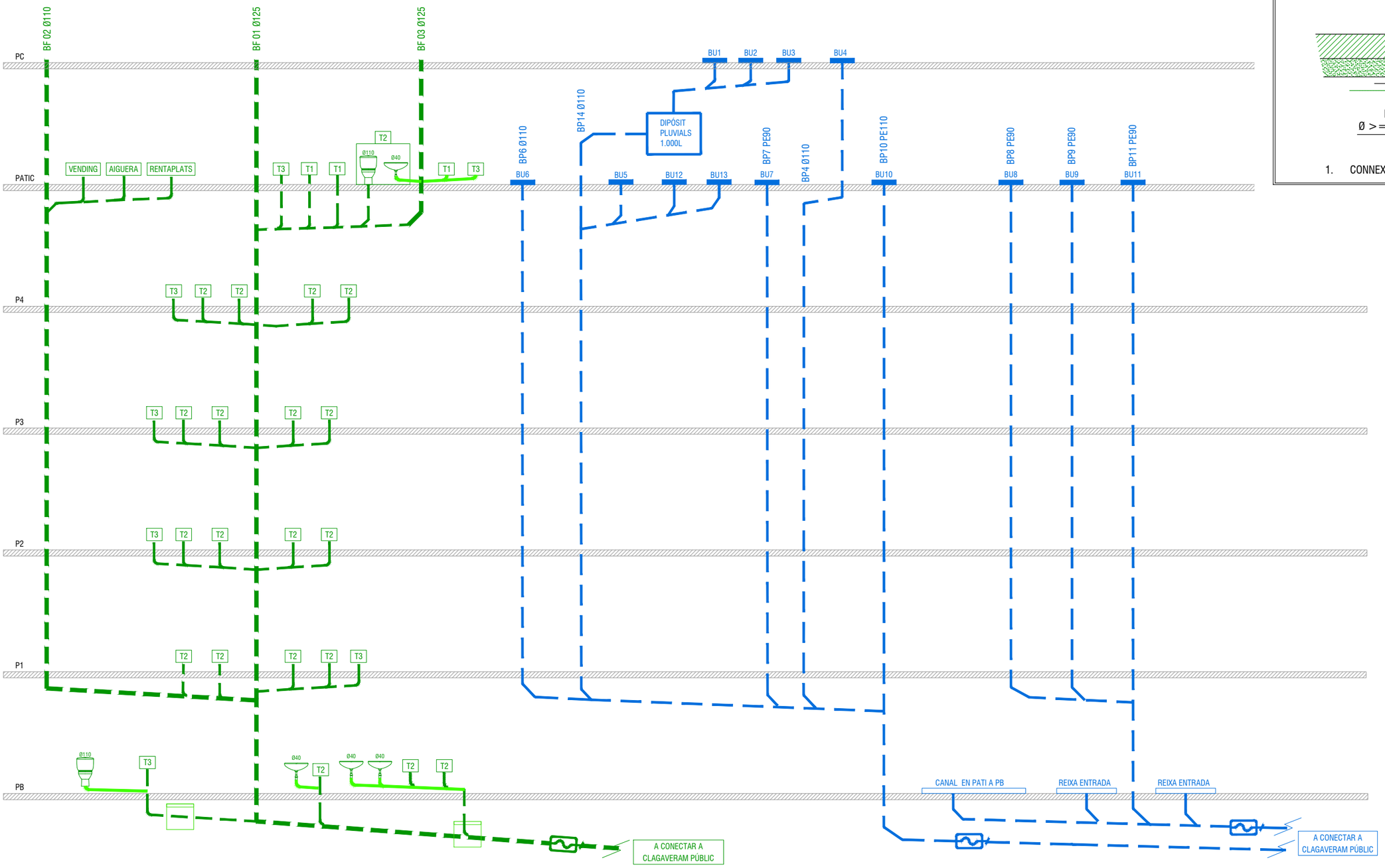
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Sanejament
PLANTA COBERTA II

ESCALA: A3 1/100

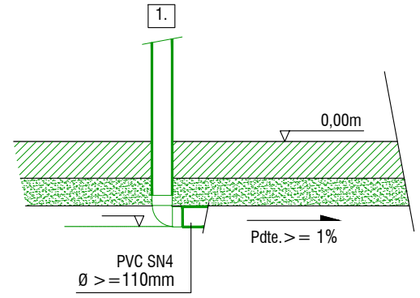
ORIENTACIÓ: N

DATA: FEBRER 2024

Nº DE PLÀNOL: **SN-08.2**

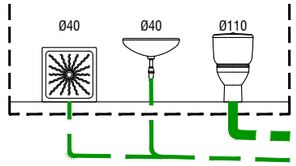


DETALL SANEJAMENT SOTERRAT

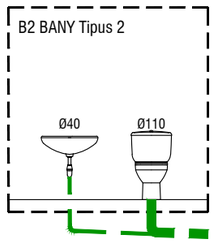


1. CONNEXIÓ A BAIXANT O BUNERA

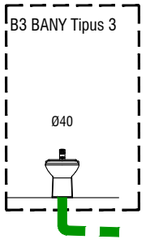
B1 BANY TIPUS 1



B2 BANY Tipus 2



B3 BANY Tipus 3



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Sanejament
Esquema de Principi

ESCALA:
S/E

ORIENTACIÓ:

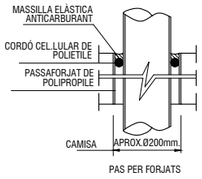
DATA: GENER 2024

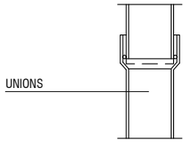
Nº DE PLÀNOL: **SN-EPP-01**

BAIXANTS

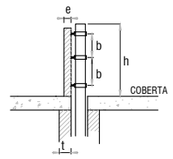
CTE-HS-DB/S.3.1)

CANONADA I PEÇES ESPECIALS. DIAMETRE EXTERIOR Dmm. LES UNIONS ES SEGELLARAN AMB COLES SINTÉTIQUES IMPERMEABLES DE GRAN ADHERÈNCIA, AMB UNA FRANQUÍCIA L'INTERIOR DE LA COPA DE 5 mm. LA SUBJECCIÓ ES FARÀ A MURS D'ESPESSOR NO INFERIOR A 12cm MITJANÇANT BRIDES, AMB UN MÍNIM DE DOS PER CANONADA, UNA SOTA LA COPA I LA RESTA A INTERVALS NO SUPERIORS A 150 cm





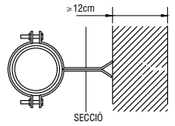
VENTILACIÓ BAIXANTS
- e ⩾ 9cm
- t ⩾ 12cm
- b ⩽ 150cm
- h (coberta transitable) ⩾ 2.0m
- h (coberta no transitable) ⩾ 1.30m



LA FIXACIÓ ES REALITZARÀ AMB UNA ABRAÇADERA DE FIXACIÓ (PF=PUNT FIX) A LA ZONA DE L'EMBOCADURA I UNA ABRAÇADERA DE GUIAT (PG=PUNT GUIA) EN LES ZONES INTERMITGES.

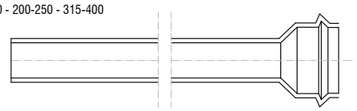
LA DISTÀNCIA ENTRE ABRAÇADERES HA DE SER: 15XØ mm EXEMPLE EN CANONADES DE 3M

Diàmetre de canonades mm	40	50	75	110	125	160
Distància entre abraçadores mm	0.6	0.8	1.1	1.5	1.5	1.5



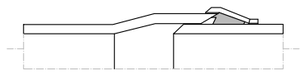
CANONADES I ACCESSORIS

DIÀMETRE NORMALITZATS
160 - 200-250 - 315-400



TIPUS DE JUNTA:
LA JUNTA D'UNIÓ DE TUBS I ACCESSORIS SERÀ AMB JUNTA D'ELASTÒMER, TIPUS BILABIAL, ESTANCA A 6 ATMOSFERES.
LA JUNTA HA DE COMPLIR LES CONDICIONS FIXADES A LES NORMES ASTM (DESVIACIÓ DE LA JUNTA)
NO ADMET JUNTES ENCOLADES.

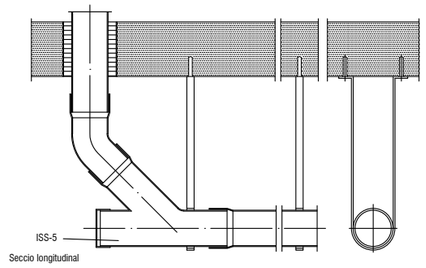
UNIÓ AMB JUNTA ELÀSTICA

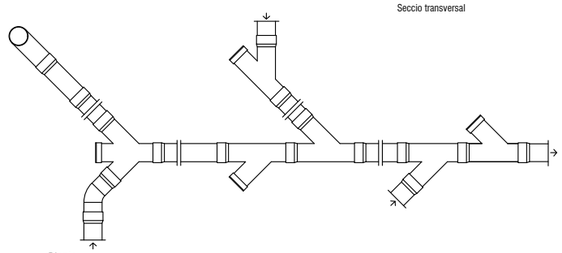


D. Ext.	Espessor
160 mm.	4 mm.
200 mm.	4.9 mm.
250 mm.	6.2 mm.
315 mm.	7.7 mm.
400 mm.	9.8 mm.

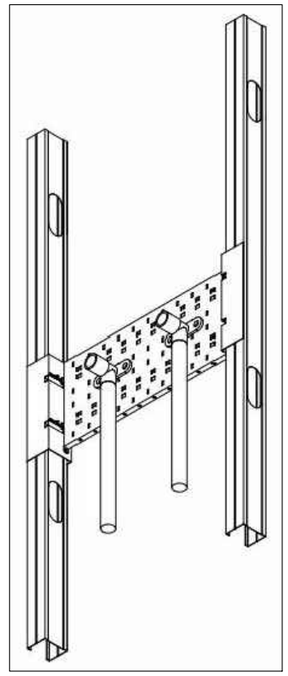
COLZES H-H 15º - 30º - 45º - 67º - 87º	COLZES M-H 15º - 30º - 45º - 67º - 87º
MANIGUET	TE M-H 45º - 87º

COL.LECTOR SUSPÈS



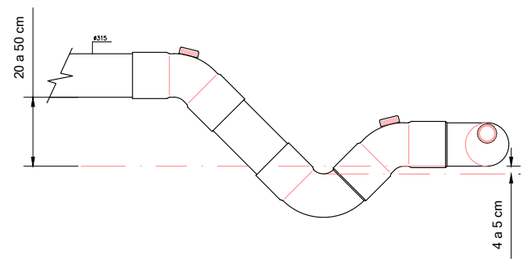


ISS-5 TUBS I PECES ESPECIALS DIAMETRE INTERIOR D mm LA SUBJECCIO ES FARA A FORJAT O MUR DE ESPESOR NO INFERIOR A 15cm. MITJANÇANT BRIDES DISPOSADES A INTERVALS NO SUPERIORS A 150cm. ELS PASSOS A TRAVES D'ELEMENTS DE FABRICA ES FARAN AMB CONTRATUB AMB UNA FOLGANÇA MINIMA DE 10mm QUE ES SEGELLERA AMB MASILLA ASFALTICA. SEMPRE QUE SIGUI POSSIBLE LES CAPCELERES DEL COL.LECTOR I LES UNIONS ES DEIXARAN REGISTRABLES AMB TAP.



DETALL PEÇA DE SOPORTACIÓ EN PLADUR

SIFÓ SORTIDA EDIFICI



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Sanejament
DETALLS VARIS

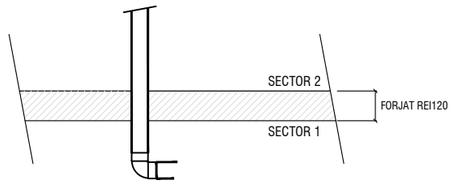
ESCALA:
S/E

ORIENTACIÓ:

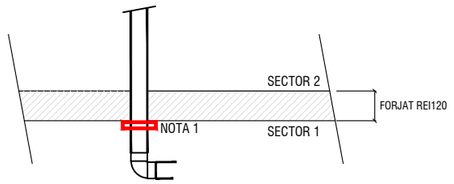
DATA: GENER 2024

Nº DE PLÀNOL: **SN-DT-01**

DETALL COL·LOCACIÓ COLLARET INTUMESCENTS EN PASSOS VERTICALS DE SANEJAMENT

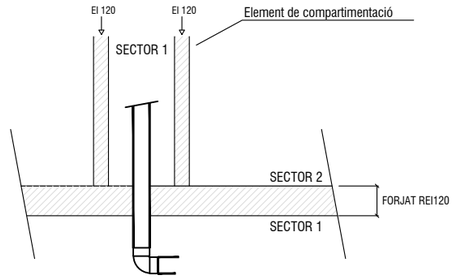


PVC Ø MENOR O IGUAL 75 mm

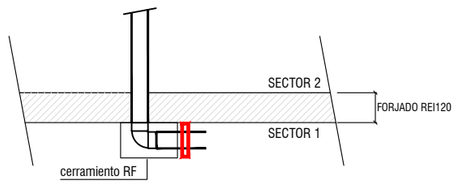


NOTA 1: SI ES POSA COLLARET ES NECESSITA UN TRAM RECTE MINIM DE 5cm.

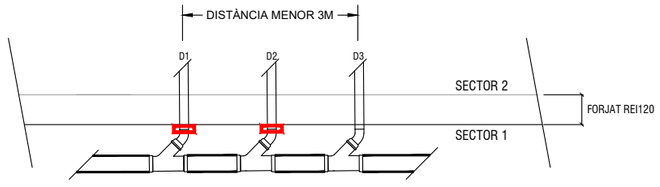
PVC Ø MAJOR O IGUAL 90 mm



PVC Ø MAJOR O IGUAL 90 mm

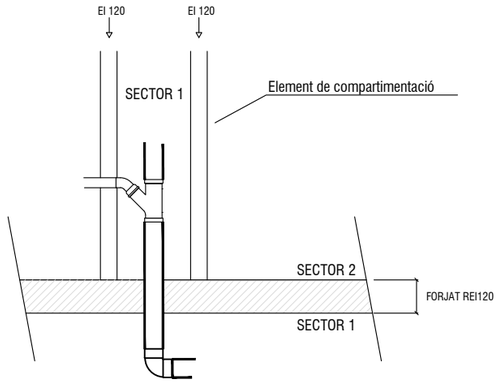


CASO EN EL QUE NO SE PUEDE COLOCAR COLLARIN VERTICAL

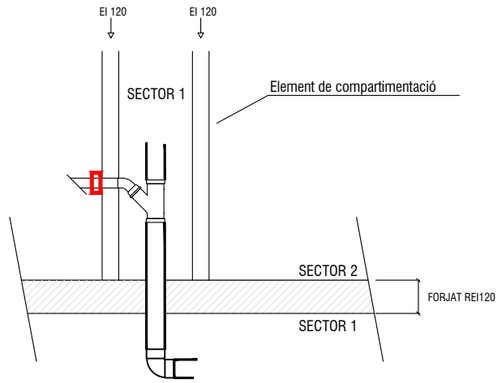


D1 + D2 + D3 IGUAL O MAJOR A 50cm2 S'UTILITZARAN INTUMESCENTS
D1 + D2 + D3 MENOR A 50m2 NO S'UTILITZARAN INTUMESCENTS

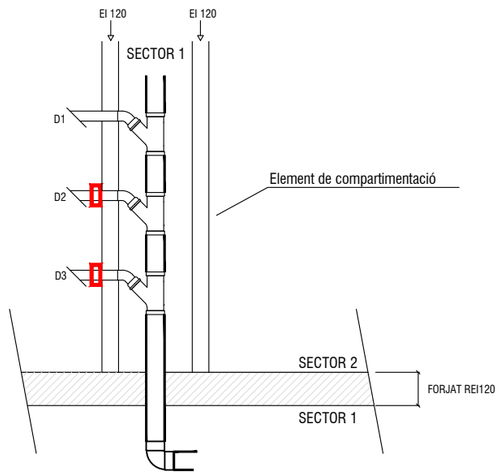
DETALL COL·LOCACIÓ COLLARETS INTUMESCENTS EN PASSOS HORIZONTALS DE SANEJAMENT



PVC Ø MENOR O IGUAL 75 mm



PVC Ø MAJOR O IGUAL 90 mm



D1 + D2 + D3 IGUAL O MAJOR A 50cm2 S'UTILITZARAN INTUMESCENTS
D1 + D2 + D3 MENOR A 50m2 NO S'UTILITZARAN INTUMESCENTS

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Sanejament
DETALLS COLLARINS INTUMESCENTS

ESCALA:
S/E

ORIENTACIÓ:

DATA: GENER 2024

Nº DE PLÀNOL: **SN-DT-02**

FONTANERIA

	AIGUA FREDA SANITARIA (AFS) AIGUA CALENTA SANITARIA (ACS) - IMPULSIÓ/RECIRCULACIÓ
	CIRCUIT CANONADES CIRCUIT CANONADES RECIRCULACIÓ
	CLAU GENERAL DE REGISTRE
	BATERIA DE COMPTADORS
	MUNTANT ASCENDENT/DESCENDENT
	VÀLVULA DE PAS
	PUNT CONSUM INDIVIDUAL PRESA A PARET AMB CLAU D'ESQUADRA
	PUNT DE CONNEXIÓ PER A CISTERNA WC PRESA A PARET AMB CLAU D'ESQUADRA + FLEXO
	PUNT DE CONSUM DOBLE AFS + ACS AIXETA MESCLADORA AFS/ACS TOMAS EN PARET AMB CLAUS D'ESQUADRA O CONNEXIÓ DIRECTA A BANYERA/DUTXA
	COMPTADOR

REG

	CANONADA DE REG GOTEIG PEBD Ø25 mm
	CANONADA SECUNDÀRIA DE REG DE GOTEIG Ø16 mm
	ARQUETA BOCA REG MÀNEGA
VB.	VÀLVULA BUIDAT/RENTAT
CTR.	CENTRALETA DE REG + VÀLVULES DE TALL

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

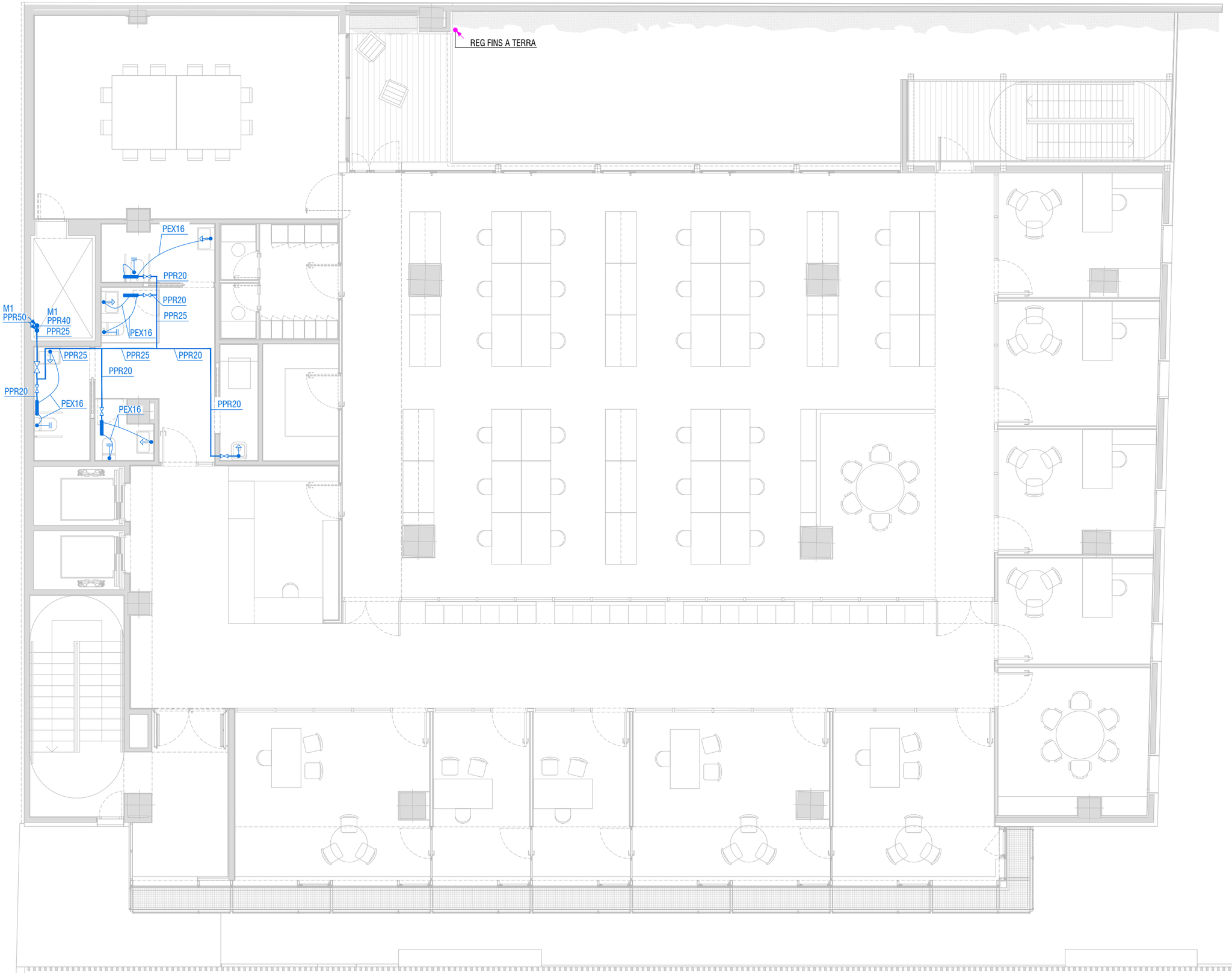
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Fontaneria i Reg
PLANTA BAIXA

ESCALA:
A3 1/100

ORIENTACIÓ:
N

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
FN-01



FONTANERIA

	AIGUA FREDA SANITARIA (AFS) AIGUA CALENTA SANITARIA (ACS) - IMPULSIÓ/RECIRCULACIÓ
	CIRCUIT CANONADES CIRCUIT CANONADES RECIRCULACIÓ
	CLAU GENERAL DE REGISTRE
	BATERIA DE COMPTADORS
	MUNTANT ASCENDENT/DESCENDENT
	VÁLVULA DE PAS
	PUNT CONSUM INDIVIDUAL PRESA A PARET AMB CLAU D'ESQUADRA
	PUNT DE CONNEXIÓ PER A CISTERNA WC PRESA A PARET AMB CLAU D'ESQUADRA + FLEXO
	PUNT DE CONSUM DOBLE AFS + ACS AIXETA MESCLADORA AFS/ACS TOMAS EN PARET AMB CLAUS D'ESQUADRA O CONNEXIÓ DIRECTA A BANYERA/DUTXA
	COMPTADOR

REG

	CANONADA DE REG GOTEIG PEBD Ø25 mm
	CANONADA SECUNDÀRIA DE REG DE GOTEIG Ø16 mm
	ARQUETA BOCA REG MÀNEGA
VB.	VÁLVULA BUIDAT/RENTAT
CTR.	CENTRALETA DE REG + VÁLVULES DE TALL

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Fontaneria i Reg
PLANTA TIPUS (P1 a P3)

ESCALA:
A3 1/100

ORIENTACIÓ:

DATA: GENER 2024

Nº DE PLÀNOL: **FN-02**

FONTANERIA

	AIGUA FREDA SANITARIA (AFS) AIGUA CALENTA SANITARIA (ACS) - IMPULSIÓ/RECIRCULACIÓ
	CIRCUIT CANONADES CIRCUIT CANONADES RECIRCULACIÓ
	CLAU GENERAL DE REGISTRE
	BATERIA DE COMPTADORS
	MUNTANT ASCENDENT/DESCENDENT
	VÁLVULA DE PAS
	PUNT CONSUM INDIVIDUAL PRESA A PARET AMB CLAU D'ESQUADRA
	PUNT DE CONNEXIÓ PER A CISTERNA WC PRESA A PARET AMB CLAU D'ESQUADRA + FLEXO
	PUNT DE CONSUM DOBLE AFS + ACS AIXETA MESCLADORA AFS/ACS TOMAS EN PARET AMB CLAUS D'ESQUADRA O CONNEXIÓ DIRECTA A BANYERA/DUTXA
	COMPTADOR

REG

	CANONADA DE REG GOTEIG PEBD Ø25 mm
	CANONADA SECUNDÀRIA DE REG DE GOTEIG Ø16 mm
	ARQUETA BOCA REG MÀNEGA
VB.	VÁLVULA BUIDAT/RENTAT
CTR.	CENTRALETA DE REG + VÁLVULES DE TALL

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

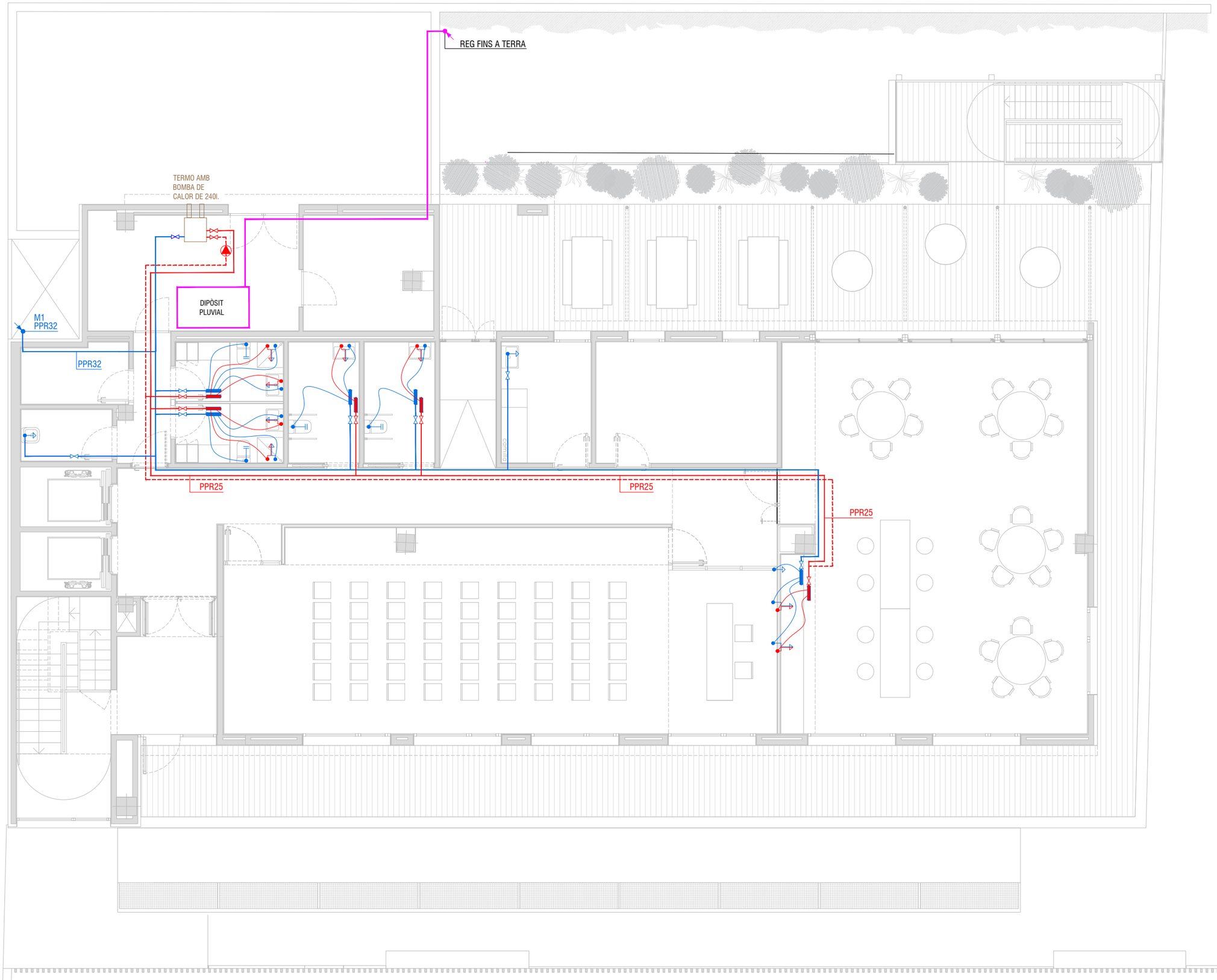
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Fontaneria i Reg
PLANTA P4

ESCALA:
A3 1/100

ORIENTACIÓ:
N

DATA: GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
FN-03



FONTANERIA

	AIGUA FREDA SANITARIA (AFS) AIGUA CALENTA SANITARIA (ACS) - IMPULSIÓ/RECIRCULACIÓ
	CIRCUIT CANONADES CIRCUIT CANONADES RECIRCULACIÓ
	CLAU GENERAL DE REGISTRE
	BATERIA DE COMPTADORS
	MUNTANT ASCENDENT/DESCENDENT
	VÀLVULA DE PAS
	PUNT CONSUM INDIVIDUAL PRESA A PARET AMB CLAU D'ESQUADRA
	PUNT DE CONNEXIÓ PER A CISTERNA WC PRESA A PARET AMB CLAU D'ESQUADRA + FLEXO
	PUNT DE CONSUM DOBLE AFS + ACS AIXETA MESCLADORA AFS/ACS TOMAS EN PARET AMB CLAUS D'ESQUADRA O CONNEXIÓ DIRECTA A BANYERA/DUTXA
	COMPTADOR

REG

	CANONADA DE REG GOTEIG PEBD Ø25 mm
	CANONADA SECUNDÀRIA DE REG DE GOTEIG Ø16 mm
	ARQUETA BOCA REG MÀNEGA
VB.	VÀLVULA BUIDAT/RENTAT
CTR.	CENTRALETA DE REG + VÀLVULES DE TALL

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

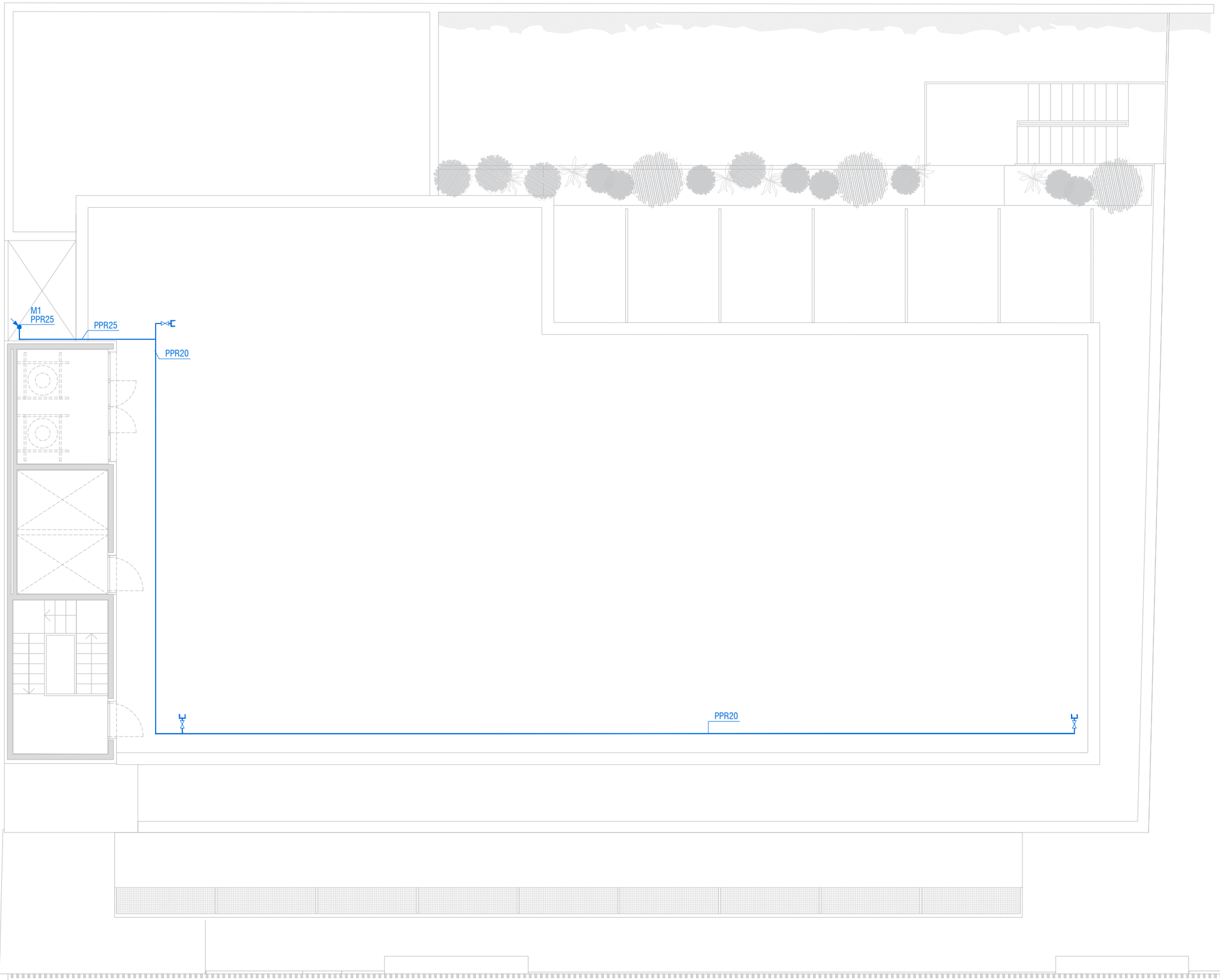
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Fontaneria i Reg
PLANTA CINQUENA

ESCALA:
A3 1/100

ORIENTACIÓ:
N

DATA: GENER 2024

Nº DE PLÀNOL: **FN-04**



FONTANERIA

	AIGUA FREDA SANITARIA (AFS) AIGUA CALENTA SANITARIA (ACS) - IMPULSIÓ/RECIRCULACIÓ
	CIRCUIT CANONADES CIRCUIT CANONADES RECIRCULACIÓ
	CLAU GENERAL DE REGISTRE
	BATERIA DE COMPTADORS
	MUNTANT ASCENDENT/DESCENDENT
	VÀLVULA DE PAS
	PUNT CONSUM INDIVIDUAL PRESA A PARET AMB CLAU D'ESQUADRA
	PUNT DE CONNEXIÓ PER A CISTERNA WC PRESA A PARET AMB CLAU D'ESQUADRA + FLEXO
	PUNT DE CONSUM DOBLE AFS + ACS AIXETA MESCLADORA AFS/ACS TOMAS EN PARET AMB CLAUS D'ESQUADRA O CONNEXIÓ DIRECTA A BANYERA/DUTXA
	COMPTADOR

REG

	CANONADA DE REG GOTEIG PEBD Ø25 mm
	CANONADA SECUNDÀRIA DE REG DE GOTEIG Ø16 mm
	ARQUETA BOCA REG MÀNEGA
VB.	VÀLVULA BUIDAT/RENTAT
CTR.	CENTRALETA DE REG + VÀLVULES DE TALL

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Fontaneria i Reg
PLANTA COBERTA

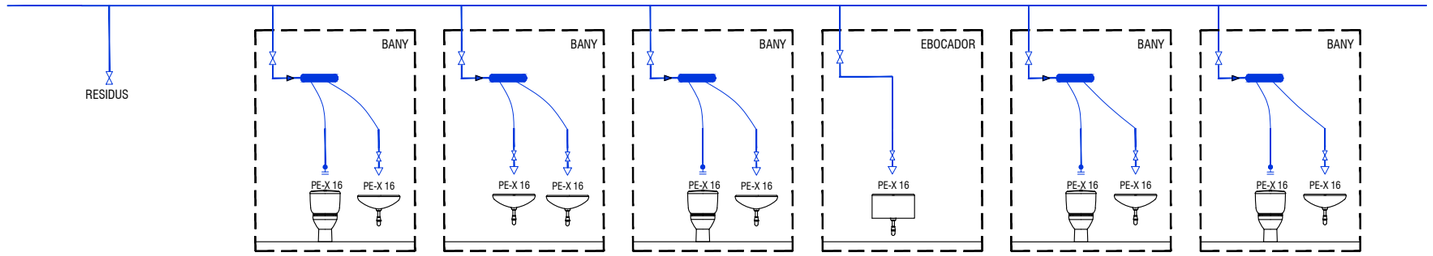
ESCALA:
A3 1/100

ORIENTACIÓ:
N

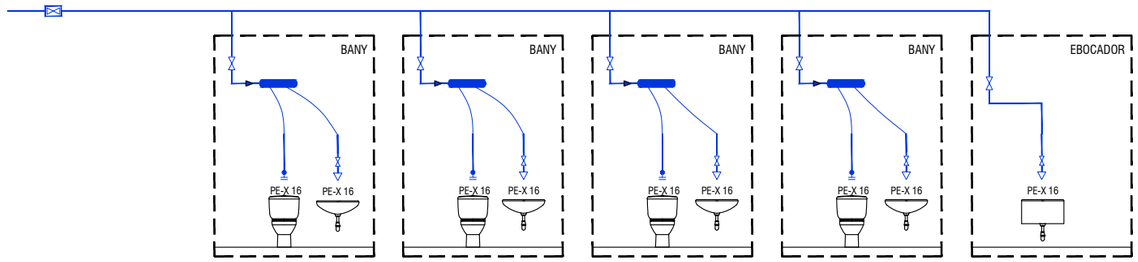
DATA: GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
FN-05

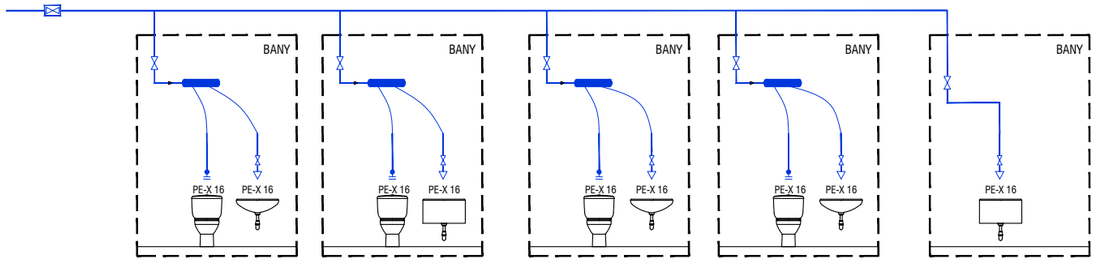
PB



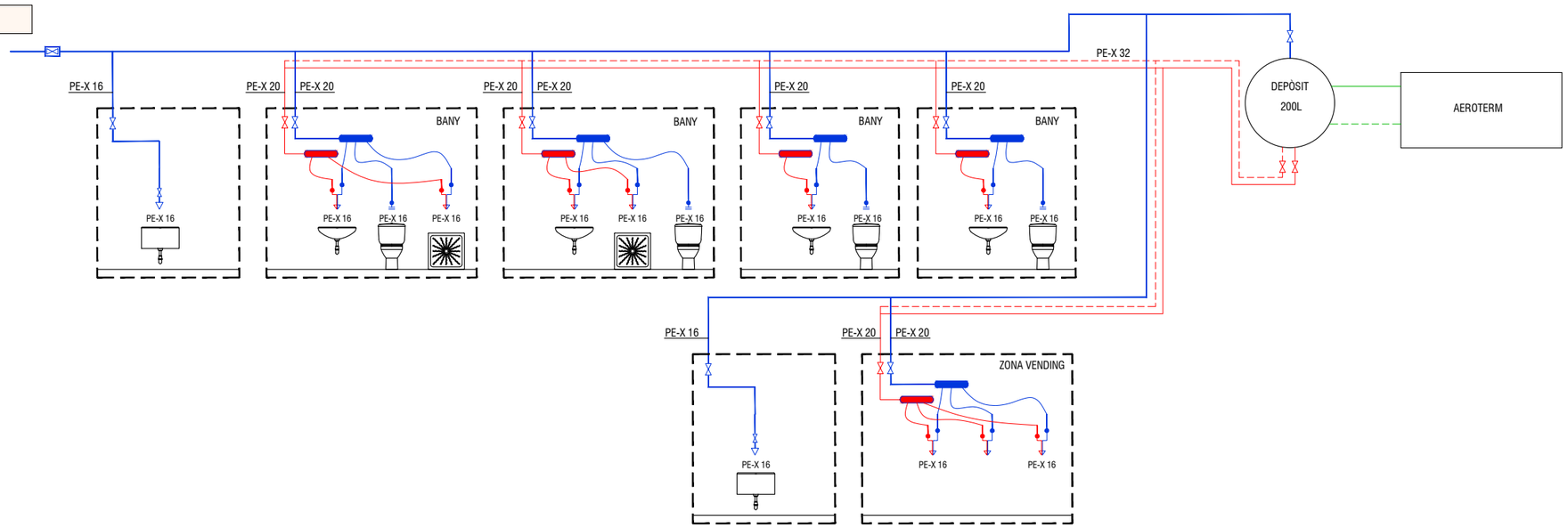
P1



P2-P4



Patic



FONTANERIA

	AIGUA FREDA SANITÀRIA (AFS) AIGUA CALENT SANITÀRIA (ACS) - IMPULSIÓ/RECIRCULACIÓ
	CIRCUIT DE TUBERIES DE IMPULSIÓ CIRCUIT DE TUBERIES DE RECIRCULACIÓ
	VÀLVULA DE PAS DE VIVENDA
	VÀLVULA DE PAS
	PUNT DE CONSUM INDIVIDUAL PRESA A PARET AMB CLAU D'ESQUADRA
	PUNT DE CONNEXIÓ PER A CISTERNA WC PRESA A PARET AMB CLAU D'ESQUADRA + FLEXO
	PUNT DE CONSUM DOBLE AFS + ACS AIXETA MESCLADORA AFS/ACS TOMAS EN PARET AMB CLAUS D'ESQUADRA O CONNEXIÓ DIRECTA A BANYERA/DUTXA

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

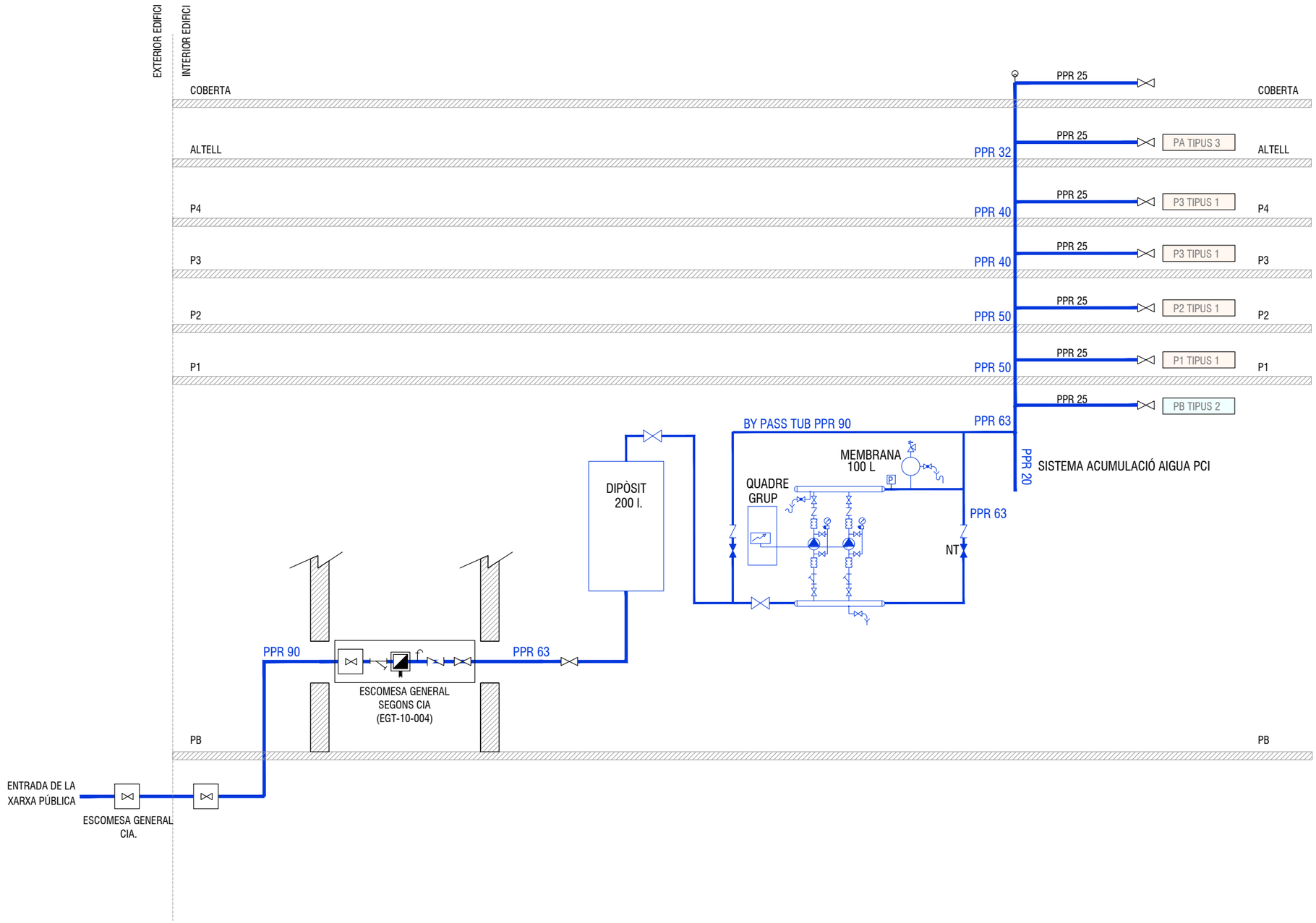
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Fontaneria
Esquema de Principi

ESCALA:
1/100

ORIENTACIÓ:

DATA: FEBRER 2024

Nº DE PLÀNOL: **FN-EPP-01**



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

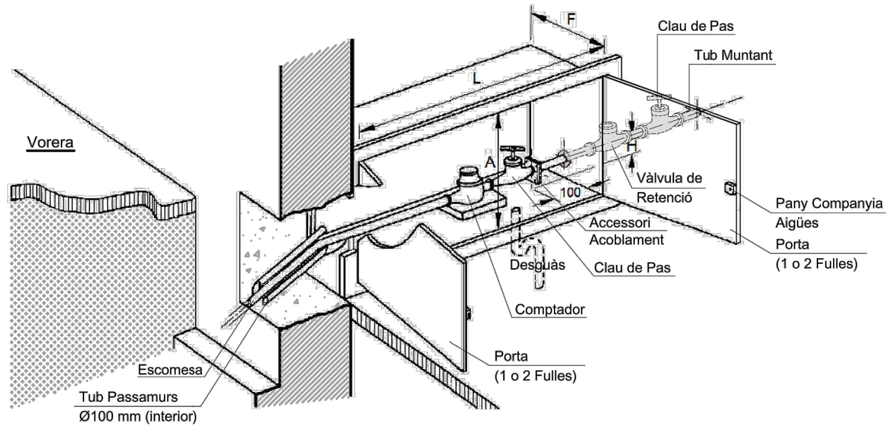
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Fontaneria
Esquema de Principi

ESCALA:
S/E

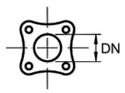
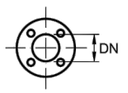
ORIENTACIÓ:

DATA:
FEBRER 2024

Nº DE PLÀNOL:
FN-EPP-02



DIMENSIONS ARMARIS					
Ø ESCOMESA	L	F	A	Ø PASSAMUR	H
20	600	200	500	100	150
30	1300	300	600	100	150
40	1300	500	600	100	150

ACCESSORI D'ACOBLAMENT				
Ø ESCOMESA	DN	MODEL	ALÇATS BRIDA (PN 16)	
20	ENLLAÇ FLEXO			
30	32 (1 ½")	1 ó 2	1  DN	2  DN
40	40 (2")	1 ó 2		

- Les dimensions estan expressades en mil·límetres (mm).
- L'interior de l'armari estarà impermeabilitzat.
- La distància del mur a l'inici de l'armari serà la mínima possible.
- L'accessori d'acoblament serà de PN16.
- En el tub muntant s'instal·larà una vàlvula de retenció i una clau de pas.
- El tub passamurs anirà a càrrec de l'abonat, serà de Ø100 mm i es rejuntarà per a impermeabilitzar-lo.
- Aquest plànol resumeix les condicions exigides per la reglamentació vigent.
- La instal·lació de l'escomesa anirà a càrrec d'Aigües del Prat, SA.
- La instal·lació interior anirà a càrrec de l'abonat i s'ajustarà a la reglamentació vigent.

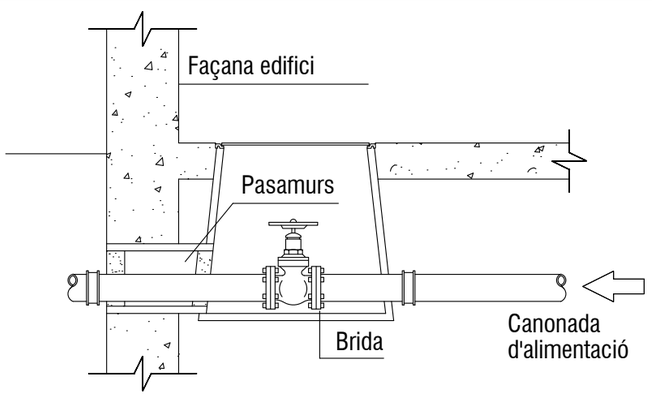
Aigües del Prat
CAPTACIÓ TRACTAMENT I DISTRIBUCIÓ. SERVEIS ANALÍTICS I MEDIAMBIENTALS.

SECCIÓ DE PLANIFICACIÓ I SUPORT
Àrea Tècnica

PROJECTE
ARMARI PER ALLOTJAMENT DEL COMPTADOR EN FAÇANA EXTERIOR I DETALL D'INSTAL·LACIÓ DE LA CONNEXIÓ, AL T.M. DEL PRAT DE LLOBREGAT.

DATA: gener 2018
REF.: AM - 00 Plànol 2
ESCALA: S - E

DETALL CLAU DE PAS GENERAL



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

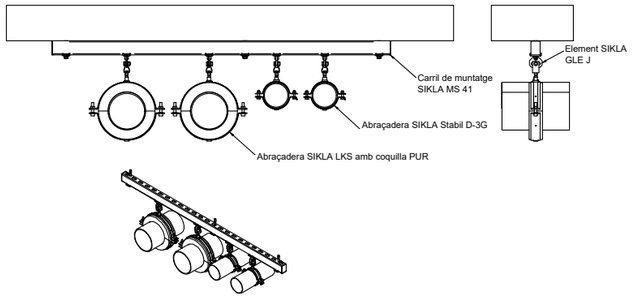
PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Fontaneria i Reg
Detalls Escomesa i comptadors

ESCALA: S/E
ORIENTACIÓ:

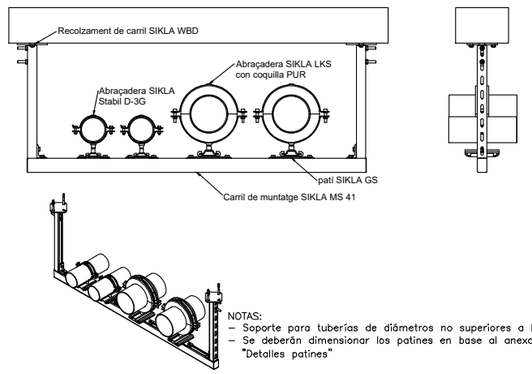
DATA: FEBRER 2024
Nº DE PLÀNOL: **FN-DT-01**

SOP CL 02: Suport per a canonades amb poca dilatació.



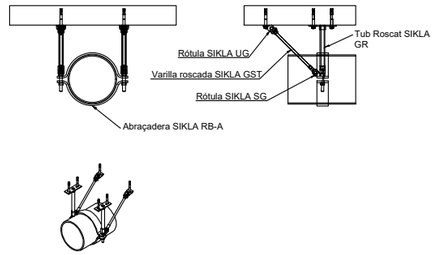
NOTAS:
- Soporte para líneas de tubería con dilataciones inferiores a 25 mm.
- Soporte para líneas de tubería próximas al techo.

SOP CL 04: Suport càrregues mitjanes despenjat (I).



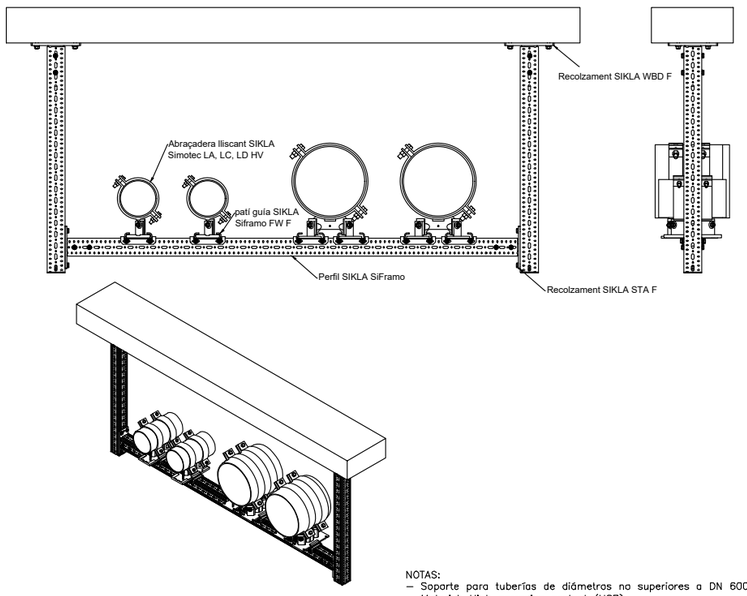
NOTAS:
- Soporte para tuberías de diámetros no superiores a DN 150.
- Se deberán dimensionar los patines en base al anexo "Detalles patines"

SOP PF 04: Punt Fixe (IV)



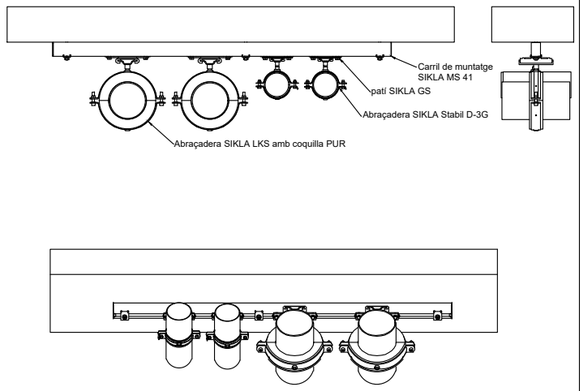
NOTAS:
- Diseño de punto fijo válido para cargas de hasta aproximadamente 10 kN.
- Se deberán instalar topes que transmitan íntegramente los esfuerzos de la tubería a la abrazadera.

SOP CL 07: Suport càrregues grans despenjat (II).

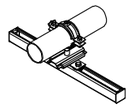


NOTAS:
- Soporte para tuberías de diámetros no superiores a DN 600.
- Material: High corrosion protect (HCP)

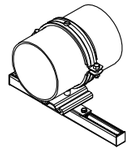
SOP CL 19: Suport per a tram vertical



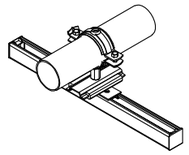
Detall de patins



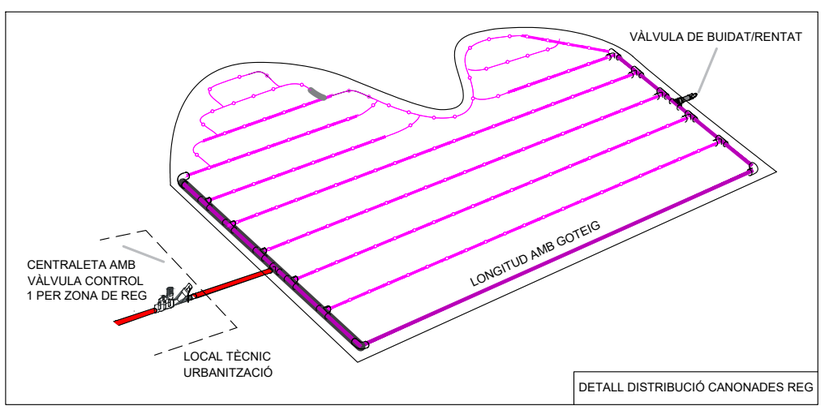
patí SIKLA GS 2G: Dilatació màxima admisible 85 mm. Valid per tubs no superiors a DN 125.



patí SIKLA GS H3G: Dilatació màxima admisible 100 mm. Valid per tubs no superiors a DN 400.



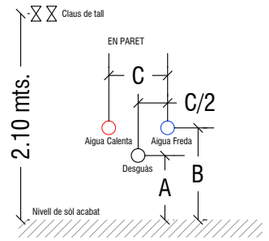
patí XY: La combinació del patí GS amb el Element lliscant GS 41 es permet el movimient perpendicular i longitudinal del tub. Instal·lar a suports propers als colzes de las línies amb temperatura.



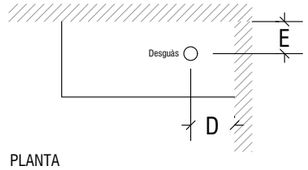
DETALL DISTRIBUCIÓ CANONADES REG

NOTA: SOPORTACIÓ SIKLA O SIMILAR

COTES FONTANERÍA INTERIOR



ALÇAT



PLANTA

Mesures en cm	A	B	C	D	E
Lavabo	52	63	15		
Bidet	8	20	15		
Safareig	35	110	15		
Aigüera	55	70	15		
W.C. alim. superior	18	55	60	21	
W.C. alim. Inferior	18	20	40	21	
Banyera		70	15	50	50
Dutxa		140	15	50	50
Urinari	50	130			
Terressa		110			

NOTA:
DIMENSIONS ORIENTATIVES.
LES ALTURES DEFINITIVES SERAN DEFINIDES EN OBRA.

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

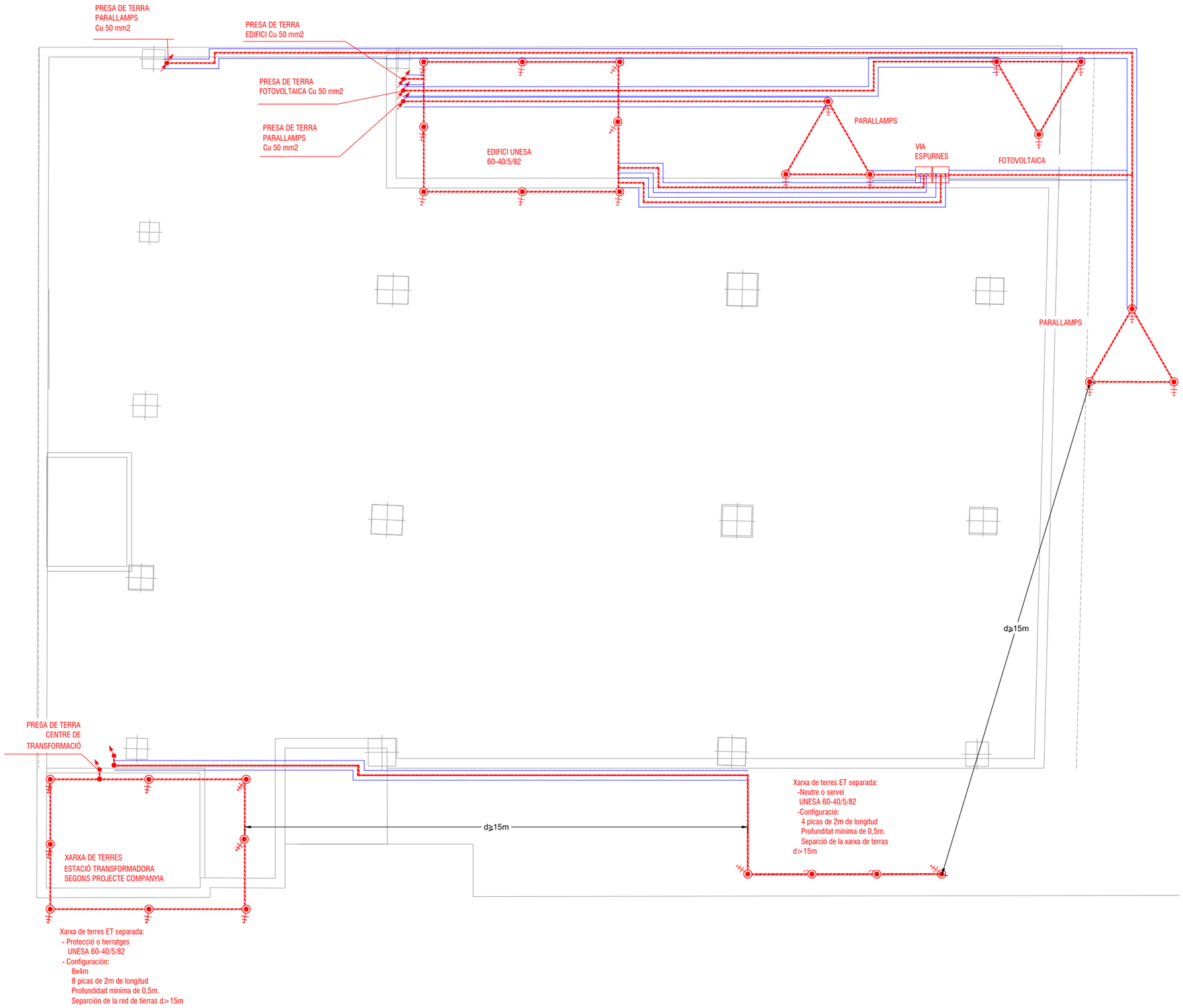
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Fontaneria i Reg
Detalls subjecció de canonades.

ESCALA:
S/E

ORIENTACIÓ:

DATA: FEBRER 2024

Nº DE PLÀNOL: **FN-DT-02**



PROTECCIÓ AL LLAMP

	CABLE DE COURE NU. SECCIÓ DE 35mm² (PARALLAMPS 50mm²) RECORREGUT PER SUPERFÍCIE I RECORREGUT ENTERRAT.
	CABLE COURE DE 35 mm² AMB PROTECCIÓ.
	COMPTADOR DE LLAMPS.
	PERICÓ PRESA TERRA PARALLAMPS AMB VIA ESPURNES DE CONNEXIÓ A XARXA TERRES EDIFICI.
	PERICÓ O CAIXA ENREGISTRABLE AMB PONT DE COMPROVACIÓ.
	ARQUETA O CAIXA REGISTRABLE AMB PIQUETA, PONT DE COMPROVACIÓ, I PONT D'UNIÓ AMB TERRA GENERAL DE L'EDIFICI.
	PIQUETA DE POSADA A TERRA DE 2,5 m DE LONGITUD AMB ÀNIMA D'ACER I RECOBERTA DE COURE.
	PIQUETA DE POSADA A TERRA DE 2,5 m DE LONGITUD AMB ÀNIMA D'ACER I RECOBERTA DE COURE ENREGISTRABLE.
	MUNTANT DE POSTA DE TERRA DE CABLE NU DE 50 mm².
	VIA D'ESPURNES PER A PROTECCIÓ I SEPARACIÓ.
	PARALLAMPS AMB DISPOSITIU D'ENCEBAMENT.
	PARALLAMPS DE PUNTA
	SOLDADURA ALUMINOTÈCNICA.

NOTA:

1. ELS CONDUCTORS DE COURE NU SERAN ENTERRATS A UNA PROFUNDITAT MÍNIMA DE 50 cm.
2. EN CAS NECESSARI ES CLAVARAN TANTES PIQUETES EXTRA COM SIGUIN PRECISES PER A ACONSEGUIR UN VALOR DE TERRA INFERIOR A 10 OHMS.

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

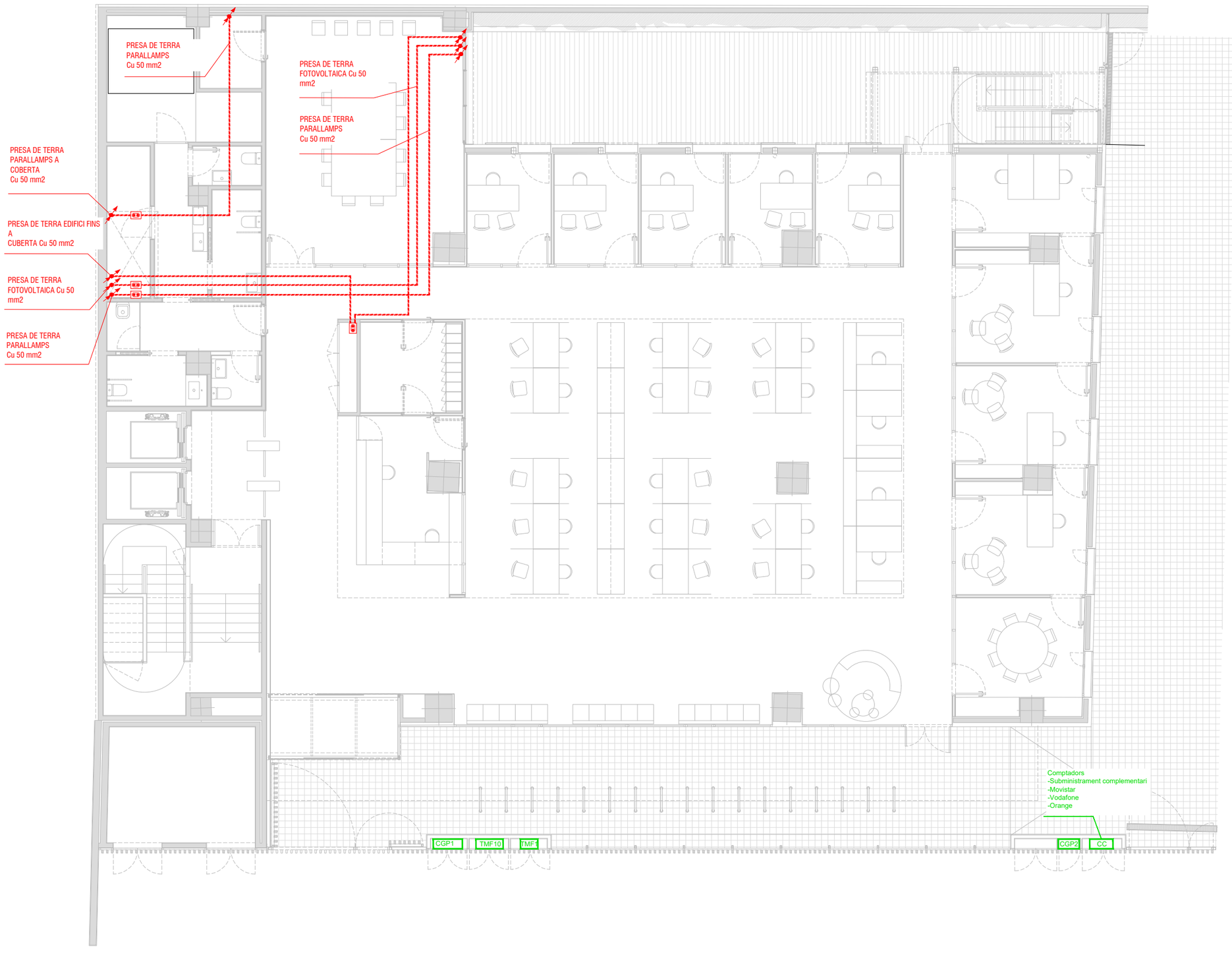
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Xarxa de Terra
PLANTA FONAMENTS

ESCALA: A3 1/100

ORIENTACIÓ:

DATA: GENER 2024

Nº DE PLÀNOL: **XT-01**



PROTECCIÓ AL LLAMP

	CABLE DE COURE NU. SECCIÓ DE 35mm² (PARALLAMPS 50mm²) RECORREGUT PER SUPERFÍCIE I RECORREGUT ENTERRAT.
	CABLE COURE DE 35 mm² AMB PROTECCIÓ.
	COMPTADOR DE LLAMPS.
	PERICÓ PRESA TERRA PARALLAMPS AMB VIA ESPURNES DE CONNEXIÓ A XARXA TERRES EDIFICI.
	PERICÓ O CAIXA ENREGISTRABLE AMB PONT DE COMPROVACIÓ.
	ARQUETA O CAIXA REGISTRABLE AMB PIQUETA, PONT DE COMPROVACIÓ, I PONT D'UNIÓ AMB TERRA GENERAL DE L'EDIFICI.
	PIQUETA DE POSADA A TERRA DE 2,5 m DE LONGITUD AMB ÀNIMA D'ACER I RECOBERTA DE COURE.
	PIQUETA DE POSADA A TERRA DE 2,5 m DE LONGITUD AMB ÀNIMA D'ACER I RECOBERTA DE COURE ENREGISTRABLE.
	MUNTANT DE POSTA DE TERRA DE CABLE NU DE 50 mm².
	VIA D'ESPURNES PER A PROTECCIÓ I SEPARACIÓ.
	PARALLAMPS AMB DISPOSITIU D'ENCEBAMENT.
	PARALLAMPS DE PUNTA
	SOLDADURA ALUMINOTÈCNICA.

NOTA:

1. ELS CONDUCTORS DE COURE NU SERAN ENTERRATS A UNA PROFUNDITAT MÍNIMA DE 50 cm.
2. EN CAS NECESSARI ES CLAVARAN TANTES PIQUETES EXTRA COM SIGUIN PRECISES PER A ACONSEGUIR UN VALOR DE TERRA INFERIOR A 10 OHMS.

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

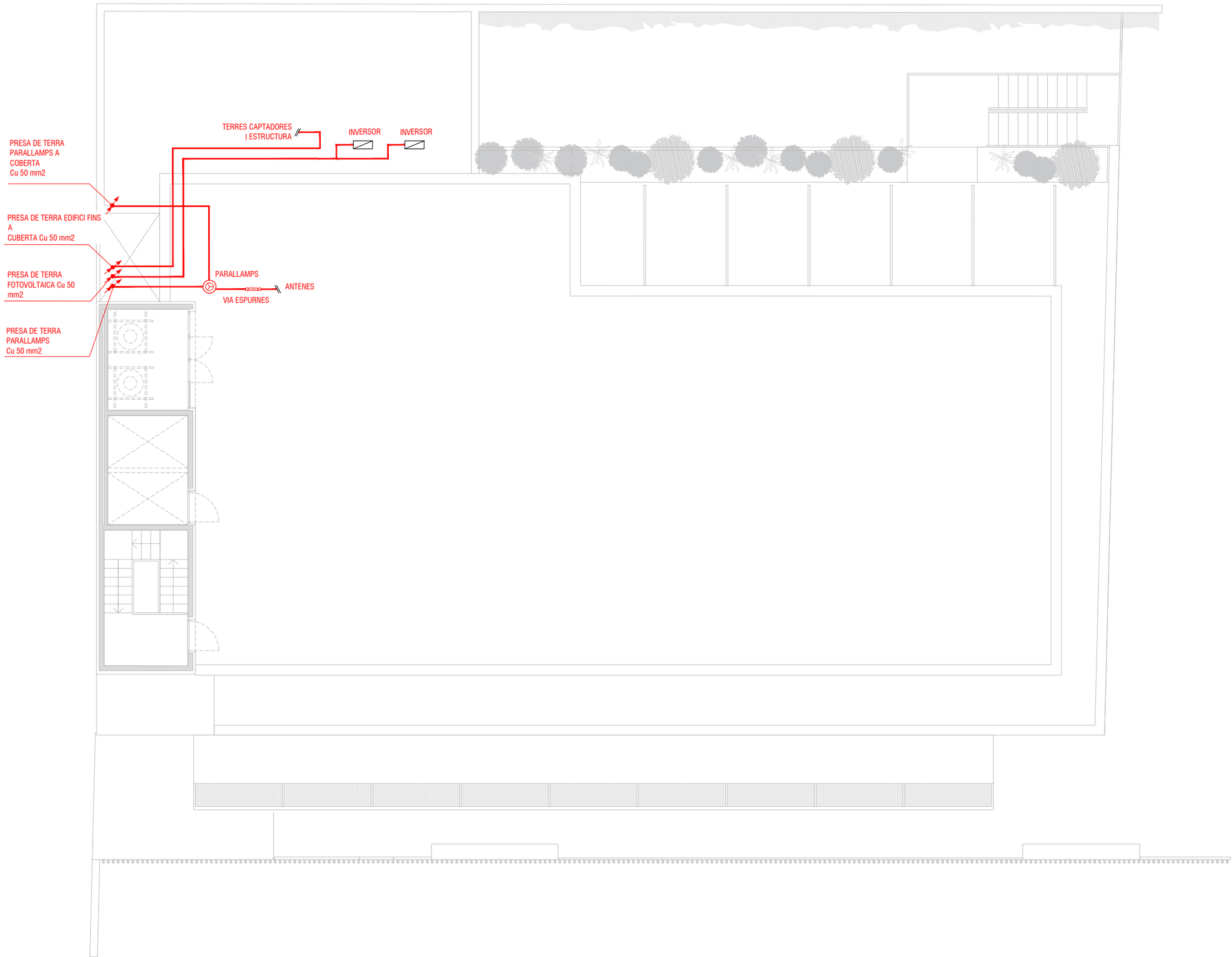
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Xarxa de Terra
PLANTA BAIXA

ESCALA:
A3 1/100

ORIENTACIÓ:
N

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
XT-02



PROTECCIÓ AL LLAMP

	CABLE DE COURE NU. SECCIÓ DE 35mm² (PARALLAMPS 50mm²) RECORREGUT PER SUPERFÍCIE I RECORREGUT ENTERRAT.
	CABLE COURE DE 35 mm² AMB PROTECCIÓ.
	COMPTADOR DE LLAMPS.
	PERICÓ PRESA TERRA PARALLAMPS AMB VIA ESPURNES DE CONNEXIÓ A XARXA TERRES EDIFICI.
	PERICÓ O CAIXA ENREGISTRABLE AMB PONT DE COMPROVACIÓ.
	ARQUETA O CAIXA REGISTRABLE AMB PIQUETA, PONT DE COMPROVACIÓ, I PONT D'UNIÓ AMB TERRA GENERAL DE L'EDIFICI.
	PIQUETA DE POSADA A TERRA DE 2,5 m DE LONGITUD AMB ÀNIMA D'ACER I RECOBERTA DE COURE.
	PIQUETA DE POSADA A TERRA DE 2,5 m DE LONGITUD AMB ÀNIMA D'ACER I RECOBERTA DE COURE ENREGISTRABLE.
	MUNTANT DE POSTA DE TERRA DE CABLE NU DE 50 mm².
	VIA D'ESPURNES PER A PROTECCIÓ I SEPARACIÓ.
	PARALLAMPS AMB DISPOSITIU D'ENCEBAMENT.
	PARALLAMPS DE PUNTA
	SOLDADURA ALUMINOTÈCNICA.

NOTA:

1. ELS CONDUCTORS DE COURE NU SERAN ENTERRATS A UNA PROFUNDITAT MÍNIMA DE 50 cm.
2. EN CAS NECESSARI ES CLAVARAN TANTES PIQUETES EXTRA COM SIGUIN PRECISES PER A ACONSEGUIR UN VALOR DE TERRA INFERIOR A 10 OHMS.

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

Gustavo Crespo Torres
Enginyer tècnic industrial col·legiat 14.120

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Xarxa de Terra
PLANTA COOBERTA

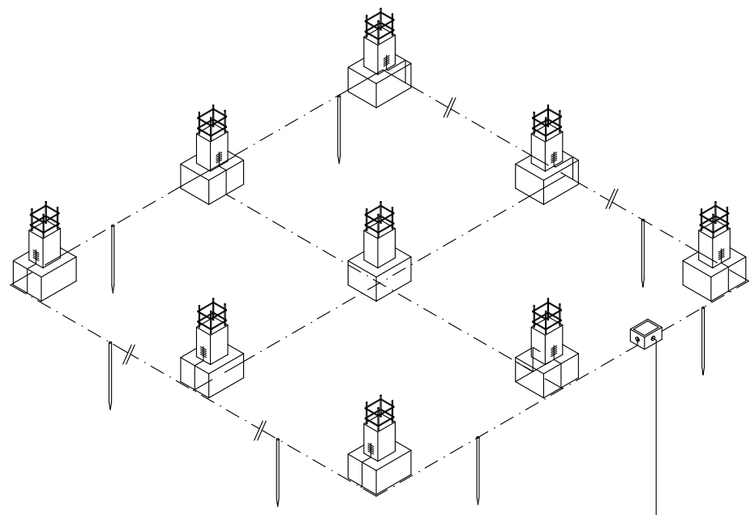
ESCALA: A3 1/100

ORIENTACIÓ: N

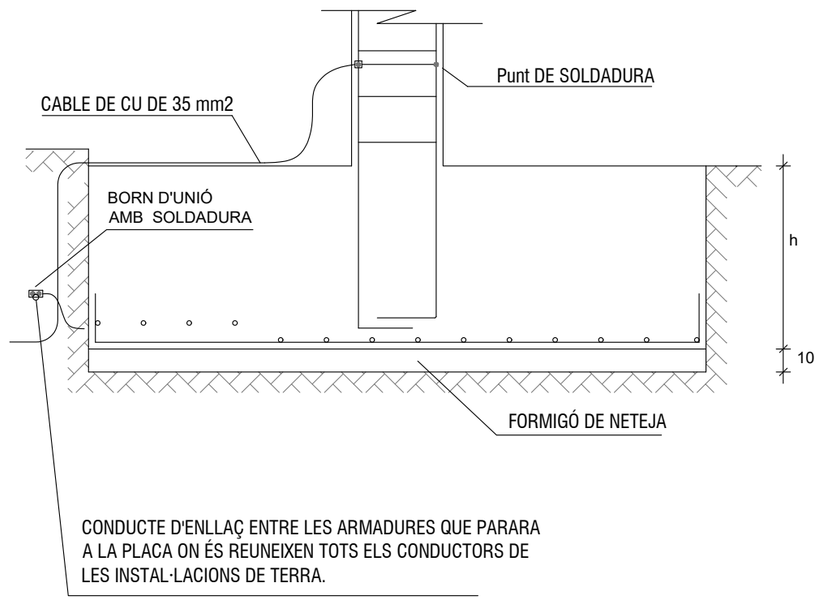
DATA: GENER 2024

Nº DE PLÀNOL: **XT-03**

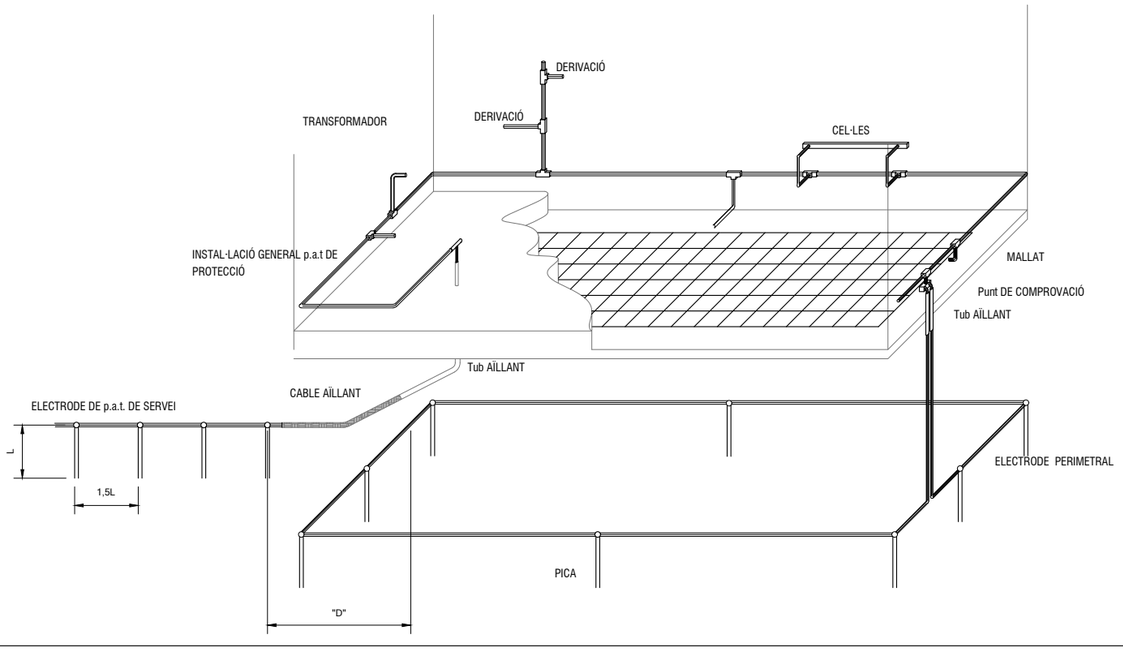
SECCIÓ DETALL SABATES DE CANTELL
EIX UNIÓ A L'ARMADURA DE FORMIGÓ A L'ELECTRODE



CRITERI DE DISENY DE POSTA A TERRA



INSTAL·LACIÓ DE POSTA A TERRA ESTACIÓ TRANSFORMADORA



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació Xarxa de Terres
DETALLS VARIS

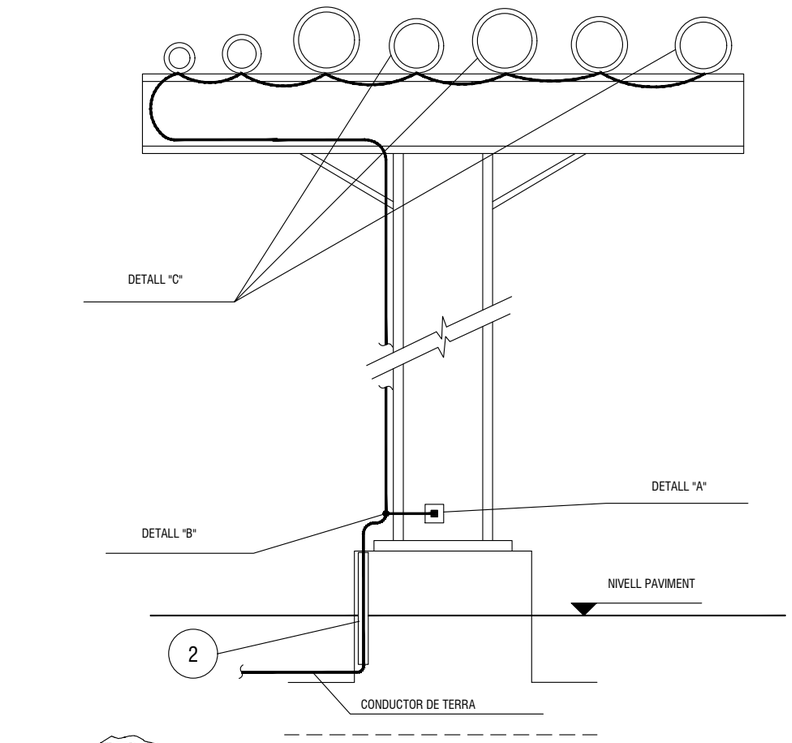
ESCALA:
S/E

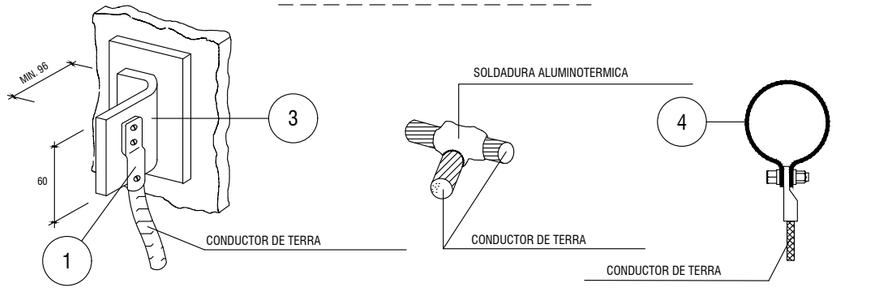
ORIENTACIÓ:

DATA: FEBRER 2024

Nº DE PLÀNOL: **XT-DT-01**

POSTA A TERRA RACK DE CANONADES

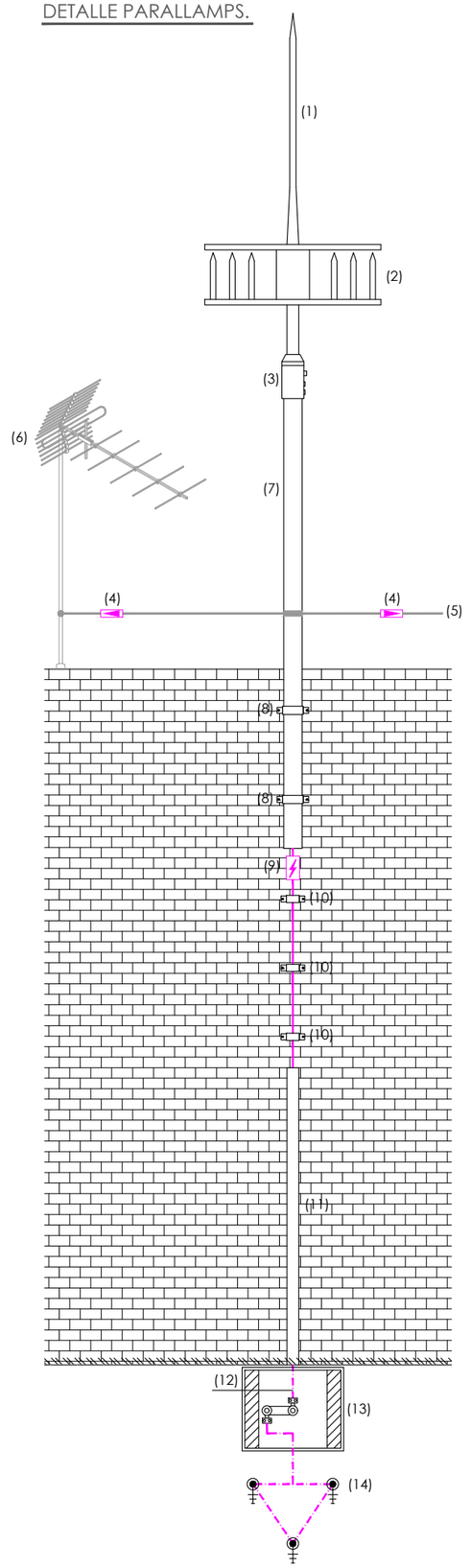




DETALL "A" DETALL "B" DETALL "C"

REF.Nº	QUANTITAT	DESIGNACIÓ	MATERIAL I DIMENSIONS, O TIPUS
1	1	TERMINAL CON CARGOL, FEMELLA I ARANDELA	LLAUTÓ I ACER ZINCAT
2	1	TUB DE PROTECCIÓ	PVC RÍGID 1 kg
3	1	PASTILLA DE POSTA A TERRA	(VEURE DETALL "A") ACER
4	1	BRIDA	Cu O ACER GALVANIZAT

DETALLE PARALLAMPS.



DETALLS DE COBERTURA DE CABLE DE PARALLAMPS

L: Longitud del bucle (m)
d: Amplada del bucle (m)

NO HI HA PERILL DE TRENCAMENT DE CAP DIELÈCTRIC
SI ES RESPECTA LA CONDICIÓ d>1/20.

(1) PARARALLS.
(2) CAPÇAL CAPTADOR.
(3) PEÇA D'ADAPTACIÓ CAPÇAL A MASTIL.
(4) VIA XISPES.
(5) MALLA EQUIPOTENCIAL FINS A MÀQUINA DE CLIMA. (SI PROCEDEIX)
(6) ANTENA TV.
(7) MASTIL 6 METRES.
(8) JOC D'ANCORATGES MASTIL.
(9) COMPTADOR D'IMPACTES DE RAIG.
(10) SUPORT M8 AMB TIRAFONS.
(11) Tub DE PROTECCIÓ BAIXANT.
(12) CABLE TRENAT DE CU 50 MM².
(13) VIA XISPES EN ARQUETA
(14) PIQUES DE CU

Ajuntament del Prat de Llobregat

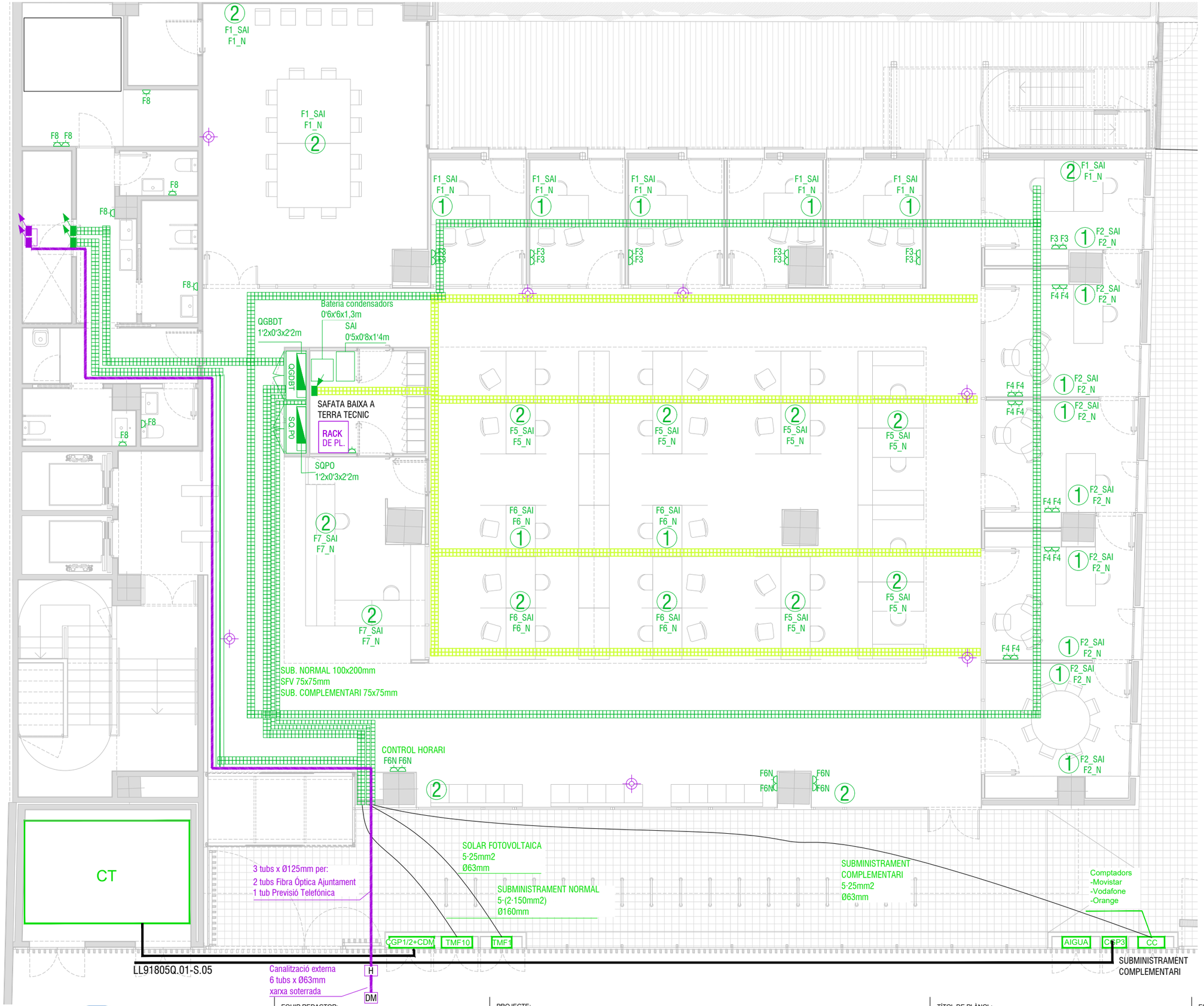
EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació Xarxa de Terres
DETALLS VARIS

ESCALA: S/E
ORIENTACIÓ:

DATA: FEBRER 2024
Nº DE PLÀNOL: **XT-DT-02**



ELECTRICITAT: FORÇA RESIDENCIAL

PARAMENT VERTICAL	ELEMENT EN MUNTATGE ENCASTAT OBERT ELEMENT EN MUNTATGE ENCASTAT ESTANC ELEMENT EN MUNTATGE SUPERFICIAL OBERT ELEMENT EN MUNTATGE SUPERFICIAL ESTANC
	LÍNIA ELÈCTRICA
	SAFATA TIPUS REIXA
	SAFATA TIPUS TERRA TÈCNIC
	SAFATA CEGA
	CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ (CGP)
	CENTRALITZACIÓ DE COMPTADORS
	QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ
	SUBQUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ
	BASE ENDOLL
	PUNT D'ALIMENTACIÓ DIRECTA A APARELL
	BRUNZIDOR
	POLSADOR TIMBRE
	MUNTANT ASCENDENT/DESCENDENT
	PLAQUES FOTOVOLTAIQUES DE 430W DIMENSIONS 1046x1812x40

TELECOMUNICACIONES

	BANDEJA TIPO REJA
	MONTANTE ASCENDIENTE/DESCENDIENTE
RACK	RACK INFORMÁTICO
	PUNTO WIFI
	TOMA VOZ/DATOS TIPO RJ45

LISTADO CONJUNTOS TOMAS ELÉCTRICAS +TOMAS VOZ/DATOS

1	PUESTO DE TRABAJO -2TIPO SCHUKO (16A) NORMAL -1TIPO SCHUKO SAI -2 TOMA VOZ/DATOS TIPO RJ45
2	PUESTO DE TRABAJO -4 TIPO SCHUKO (16A) NORMAL -2 TIPO SCHUKO SAI -4 TOMA VOZ/DATOS TIPO RJ45

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

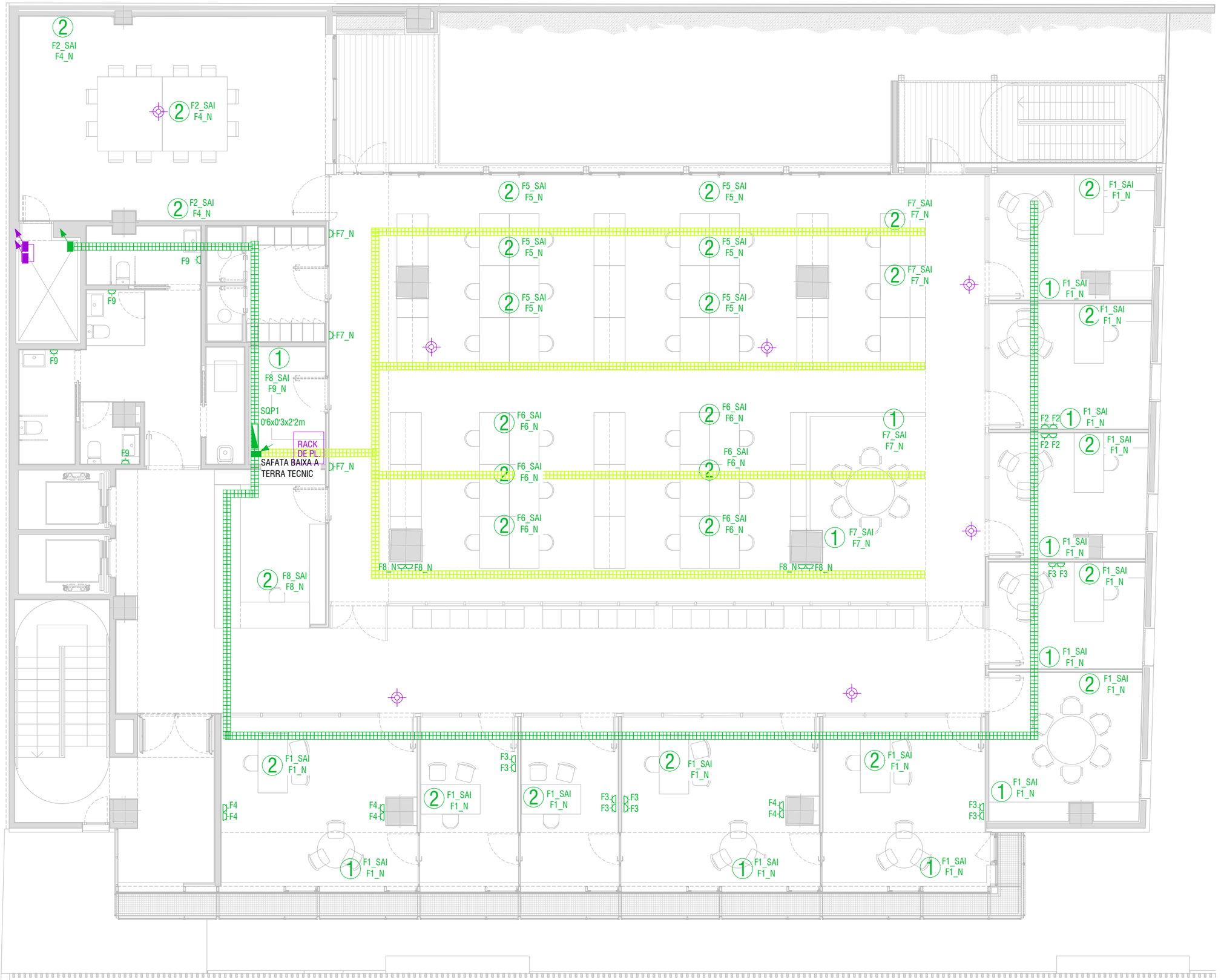
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Força
PLANTA BAIXA

ESCALA:
A3 1/100

ORIENTACIÓ:
N

DATA: GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
FOR-01



ELECTRICITAT: FORÇA RESIDENCIAL

PARAMENT VERTICAL	ELEMENT EN MUNTATGE ENCASTAT OBERT ELEMENT EN MUNTATGE ENCASTAT ESTANC ELEMENT EN MUNTATGE SUPERFICIAL OBERT ELEMENT EN MUNTATGE SUPERFICIAL ESTANC
	LÍNIA ELÈCTRICA
	SAFATA TIPUS REIXA
	SAFATA TIPUS TERRA TÈCNIC
	SAFATA CEGA
	CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ (CGP)
	CENTRALITZACIÓ DE COMPTADORS
	QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ
	SUBQUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ
	BASE ENDOLL
	PUNT D'ALIMENTACIÓ DIRECTA A APARELL
	BRUNZIDOR
	POLSADOR TIMBRE
	MUNTANT ASCENDENT/DESCENDENT
	PLAQUES FOTOVOLTAIQUES DE 430W DIMENSIONS 1046x1812x40

TELECOMUNICACIONES

	BANDEJA TIPO REJA
	MONTANTE ASCENDIENTE/DESCENDIENTE
RACK	RACK INFORMÁTICO
	PUNTO WIFI
	TOMA VOZ/DATOS TIPO RJ45

LISTADO CONJUNTOS TOMAS ELÉCTRICAS +TOMAS VOZ/DATOS

1	PUESTO DE TRABAJO -2TIPO SCHUKO (16A) NORMAL -1TIPO SCHUKO SAI -2 TOMA VOZ/DATOS TIPO RJ45
2	PUESTO DE TRABAJO -4 TIPO SCHUKO (16A) NORMAL -2 TIPO SCHUKO SAI -4 TOMA VOZ/DATOS TIPO RJ45

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

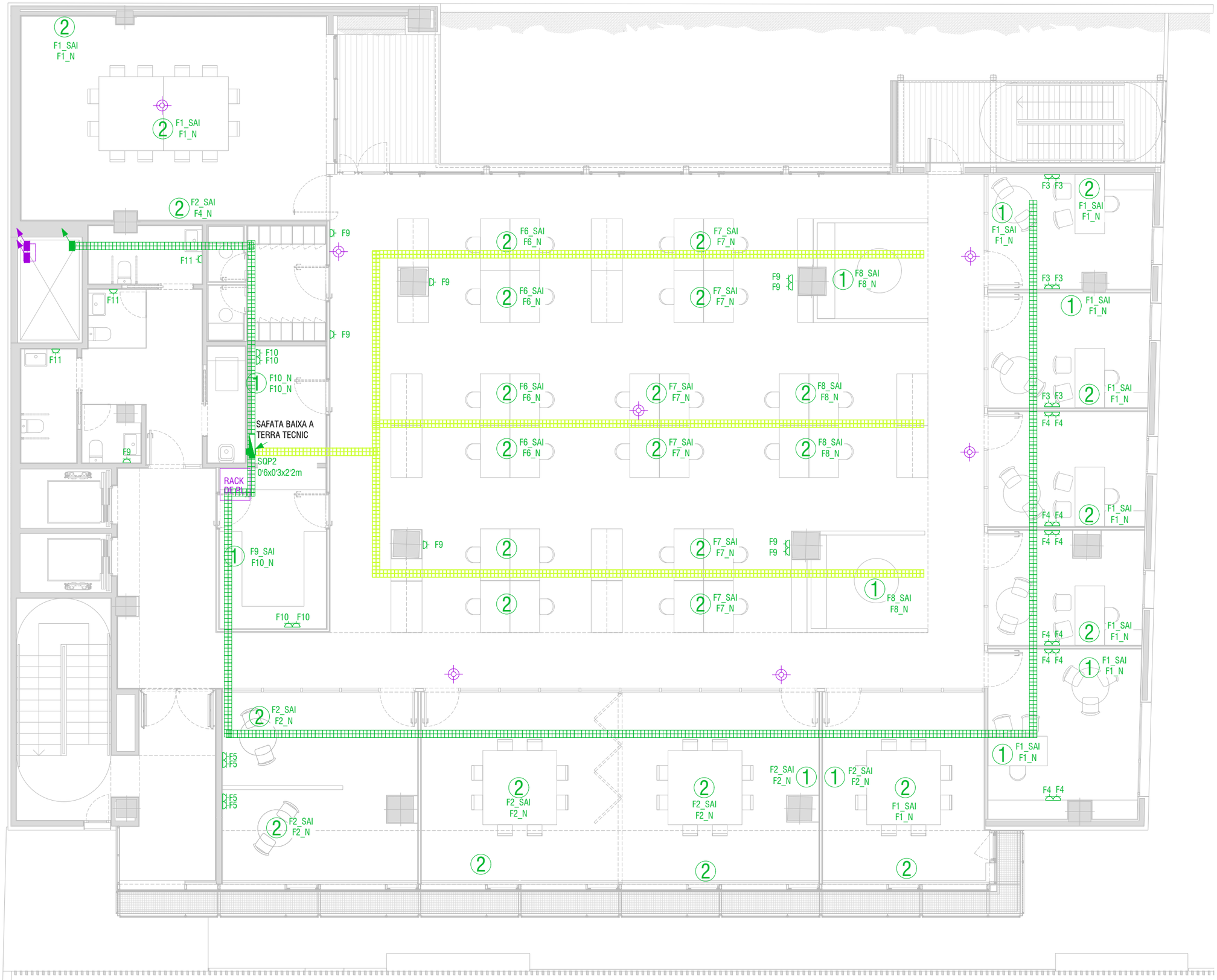
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Força
PLANTA PRIMERA

ESCALA: A3 1/100

ORIENTACIÓ: N

DATA: GENER 2024

Nº DE PLÀNOL: **FOR-02**



ELECTRICITAT: FORÇA RESIDENCIAL

PARAMENT VERTICAL	ELEMENT EN MUNTATGE ENCASTAT OBERT ELEMENT EN MUNTATGE ENCASTAT ESTANC ELEMENT EN MUNTATGE SUPERFICIAL OBERT ELEMENT EN MUNTATGE SUPERFICIAL ESTANC
	LÍNIA ELÈCTRICA
	SAFATA TIPUS REIXA
	SAFATA TIPUS TERRA TÈCNIC
	SAFATA CEGA
	CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ (CGP)
	CENTRALITZACIÓ DE COMPTADORS
	QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ
	SUBQUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ
	BASE ENDOLL
	PUNT D'ALIMENTACIÓ DIRECTA A APARELL
	BRUNZIDOR
	POLSADOR TIMBRE
	MUNTANT ASCENDENT/DESCENDENT
	PLAQUES FOTOVOLTAIQUES DE 430W DIMENSIONS 1046x1812x40

TELECOMUNICACIONES

	BANDEJA TIPO REJA
	MONTANTE ASCENDIENTE/DESCENDIENTE
RACK	RACK INFORMÁTICO
	PUNTO WIFI
	TOMA VOZ/DATOS TIPO RJ45

LISTADO CONJUNTOS TOMAS ELÉCTRICAS +TOMAS VOZ/DATOS

1	PUESTO DE TRABAJO -2TIPO SCHUKO (16A) NORMAL -1TIPO SCHUKO SAI -2 TOMA VOZ/DATOS TIPO RJ45
2	PUESTO DE TRABAJO -4 TIPO SCHUKO (16A) NORMAL -2 TIPO SCHUKO SAI -4 TOMA VOZ/DATOS TIPO RJ45

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

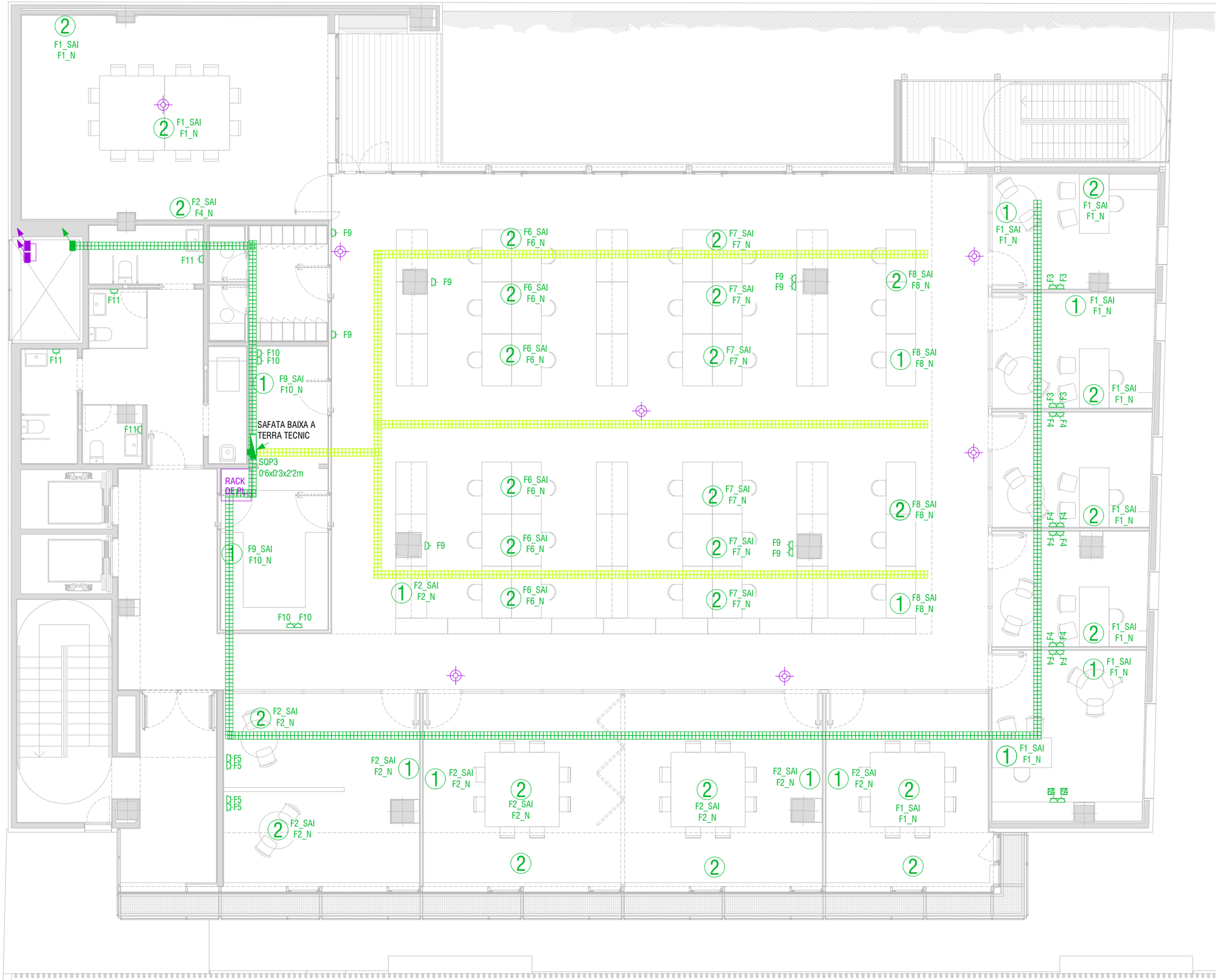
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Força
PLANTA SEGONA

ESCALA:
A3 1/100

ORIENTACIÓ:
N

DATA: GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
FOR-03



ELECTRICITAT: FORÇA RESIDENCIAL

PARAMENT VERTICAL	ELEMENT EN MUNTATGE ENCASTAT OBERT ELEMENT EN MUNTATGE ENCASTAT ESTANC ELEMENT EN MUNTATGE SUPERFICIAL OBERT ELEMENT EN MUNTATGE SUPERFICIAL ESTANC
	LÍNIA ELÈCTRICA
	SAFATA TIPUS REIXA
	SAFATA TIPUS TERRA TÈCNIC
	SAFATA CEGA
	CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ (CGP)
	CENTRALITZACIÓ DE COMPTADORS
	QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ
	SUBQUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ
	BASE ENDOLL
	PUNT D'ALIMENTACIÓ DIRECTA A APARELL
	BRUNZIDOR
	POLSADOR TIMBRE
	MUNTANT ASCENDENT/DESCENDENT
	PLAQUES FOTOVOLTAIQUES DE 430W DIMENSIONS 1046x1812x40

TELECOMUNICACIONES

	BANDEJA TIPO REJA
	MONTANTE ASCENDIENTE/DESCENDIENTE
RACK	RACK INFORMÁTICO
	PUNTO WIFI
	TOMA VOZ/DATOS TIPO RJ45

LISTADO CONJUNTOS TOMAS ELÉCTRICAS +TOMAS VOZ/DATOS

1	PUESTO DE TRABAJO -2TIPO SCHUKO (16A) NORMAL -1TIPO SCHUKO SAI -2 TOMA VOZ/DATOS TIPO RJ45
2	PUESTO DE TRABAJO -4 TIPO SCHUKO (16A) NORMAL -2 TIPO SCHUKO SAI -4 TOMA VOZ/DATOS TIPO RJ45

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

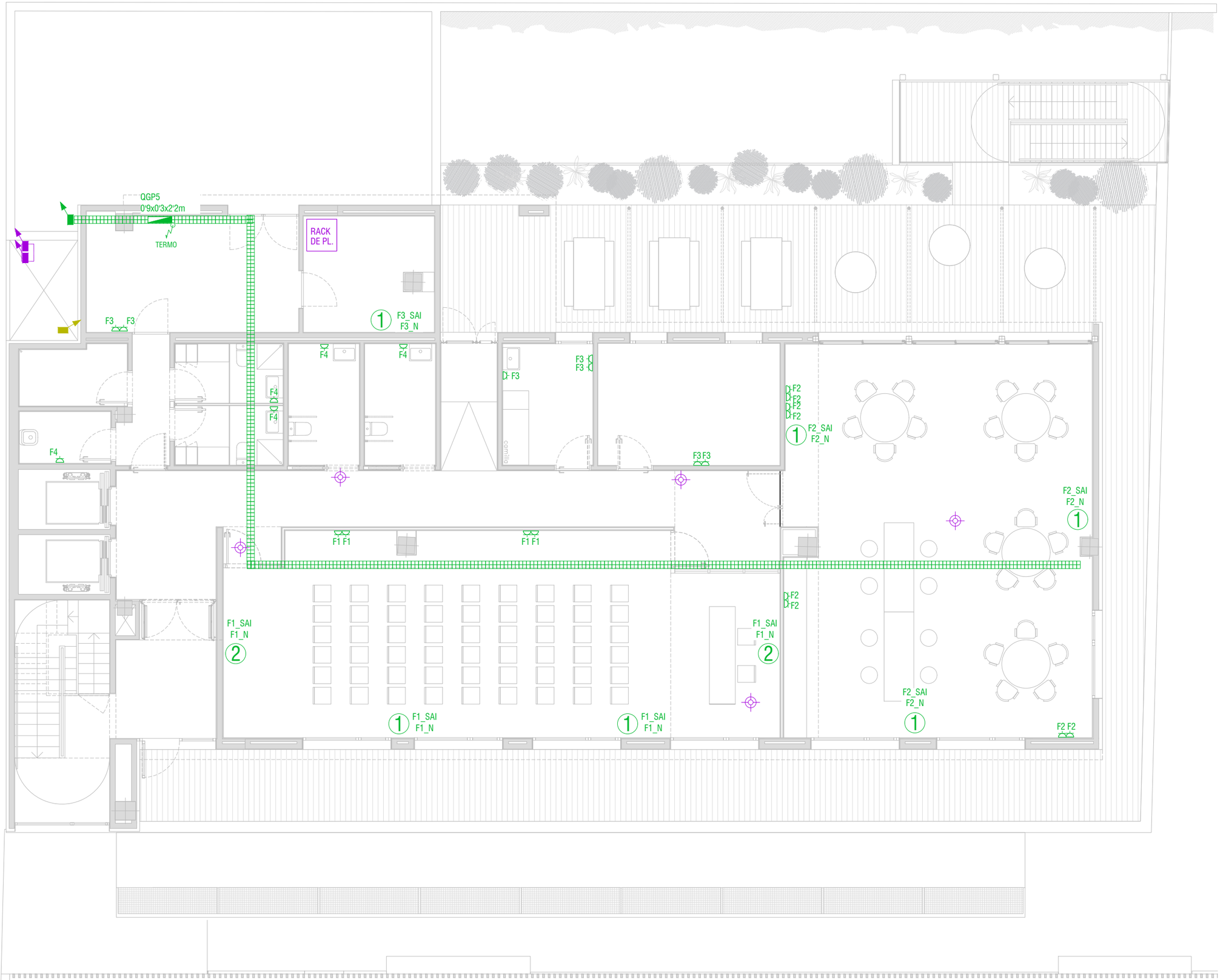
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Força
PLANTA TIPUS (P3 i P4)

ESCALA: A3 1/100

ORIENTACIÓ: N

DATA: GENER 2024

Nº DE PLÀNOL: **FOR-04**



ELECTRICITAT: FORÇA RESIDENCIAL

PARAMENT VERTICAL	ELEMENT EN MUNTATGE ENCASTAT OBERT ELEMENT EN MUNTATGE ENCASTAT ESTANC ELEMENT EN MUNTATGE SUPERFICIAL OBERT ELEMENT EN MUNTATGE SUPERFICIAL ESTANC
	LÍNIA ELÈCTRICA
	SAFATA TIPUS REIXA
	SAFATA TIPUS TERRA TÈCNIC
	SAFATA CEGA
	CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ (CGP)
	CENTRALITZACIÓ DE COMPTADORS
	QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ
	SUBQUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ
	BASE ENDOLL
	PUNT D'ALIMENTACIÓ DIRECTA A APARELL
	BRUNZIDOR
	POLSADOR TIMBRE
	MUNTANT ASCENDENT/DESCENDENT
	PLAQUES FOTOVOLTAIQUES DE 430W DIMENSIONS 1046x1812x40

TELECOMUNICACIONES

	BANDEJA TIPO REJA
	MONTANTE ASCENDIENTE/DESCENDIENTE
RACK	RACK INFORMÁTICO
	PUNTO WIFI
	TOMA VOZ/DATOS TIPO RJ45

LISTADO CONJUNTOS TOMAS ELÉCTRICAS +TOMAS VOZ/DATOS

1	PUESTO DE TRABAJO -2TIPO SCHUKO (16A) NORMAL -1TIPO SCHUKO SAI -2 TOMA VOZ/DATOS TIPO RJ45
2	PUESTO DE TRABAJO -4 TIPO SCHUKO (16A) NORMAL -2 TIPO SCHUKO SAI -4 TOMA VOZ/DATOS TIPO RJ45

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

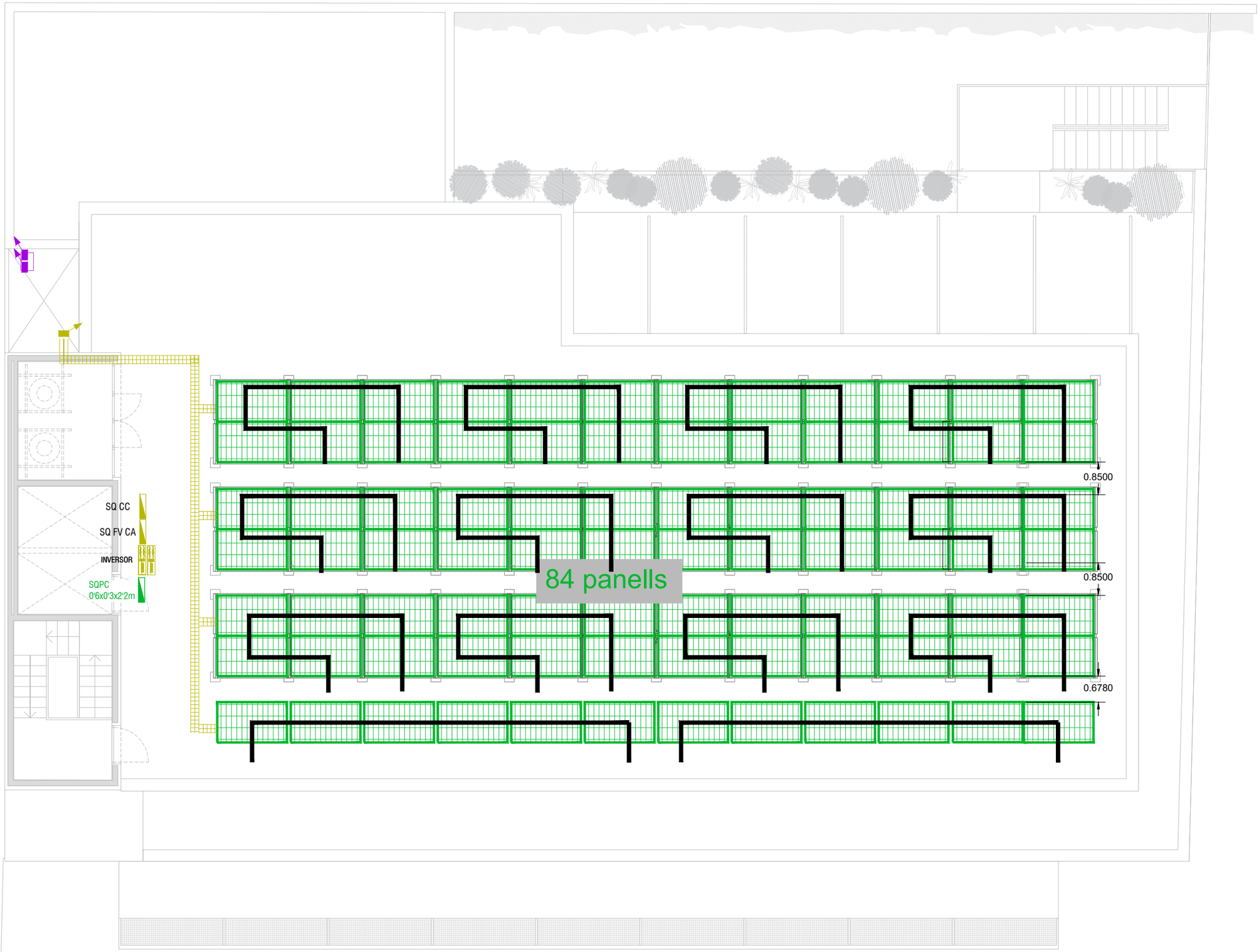
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Força
PLANTA CINQUENA

ESCALA: A3 1/100

ORIENTACIÓ: N

DATA: GENER 2024

Nº DE PLÀNOL: **FOR-05**



ELECTRICITAT: FORÇA RESIDENCIAL

PARAMENT VERTICAL	ELEMENT EN MUNTATGE ENCASTAT OBERT ELEMENT EN MUNTATGE ENCASTAT ESTANC ELEMENT EN MUNTATGE SUPERFICIAL OBERT ELEMENT EN MUNTATGE SUPERFICIAL ESTANC
	LÍNIA ELÈCTRICA
	SAFATA TIPUS REIXA
	SAFATA TIPUS TERRA TÈCNIC
	SAFATA CEGA
	CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ (CGP)
	CENTRALITZACIÓ DE COMPTADORS
	QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ
	SUBQUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ
	BASE ENDOLL
	PUNT D'ALIMENTACIÓ DIRECTA A APARELL
	BRUNZIDOR
	POLSADOR TIMBRE
	MUNTANT ASCENDENT/DESCENDENT
	PLAQUES FOTOVOLTAIQUES DE 430W DIMENSIONS 1046x1812x40

TELECOMUNICACIONES

	BANDEJA TIPO REJA
	MONTANTE ASCENDIENTE/DESCENDIENTE
RACK	RACK INFORMÁTICO
	PUNTO WIFI
	TOMA VOZ/DATOS TIPO RJ45

LISTADO CONJUNTOS TOMAS ELÉCTRICAS +TOMAS VOZ/DATOS

①	PUESTO DE TRABAJO -2TIPO SCHUKO (16A) NORMAL -1TIPO SCHUKO SAI -2 TOMA VOZ/DATOS TIPO RJ45
②	PUESTO DE TRABAJO -4 TIPO SCHUKO (16A) NORMAL -2 TIPO SCHUKO SAI -4 TOMA VOZ/DATOS TIPO RJ45

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Força
PLANTA COBERTA

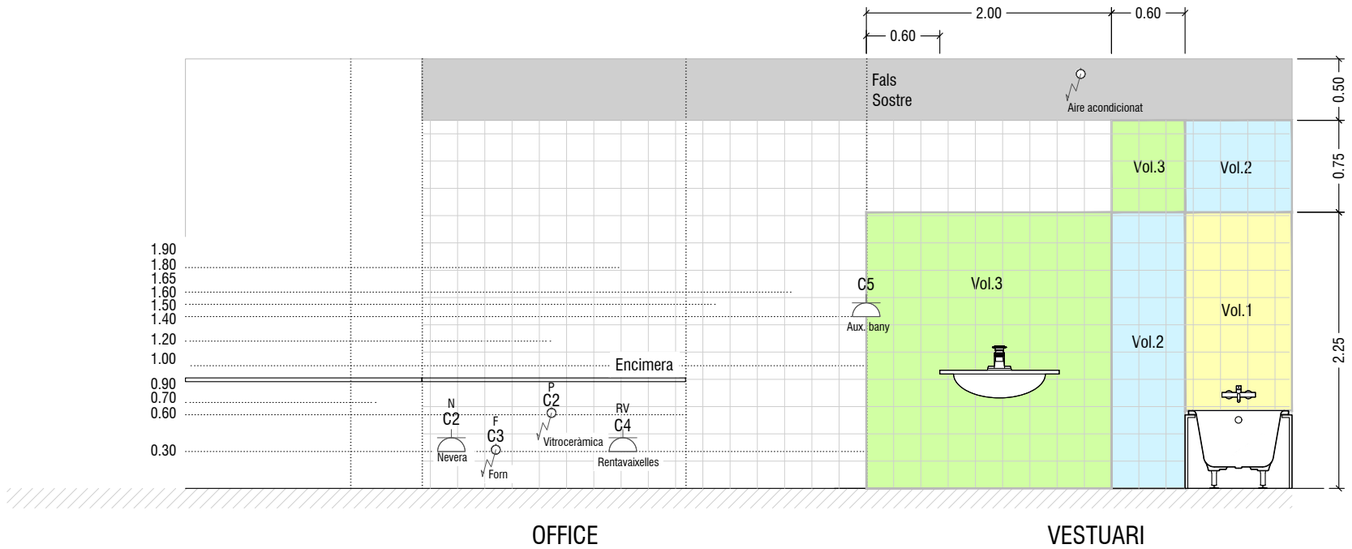
ESCALA:
A3 1/100

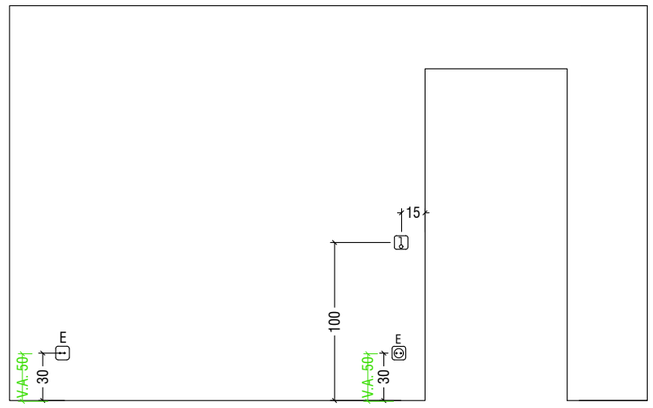
ORIENTACIÓ:
N

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
FOR-06

COTES D'INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA



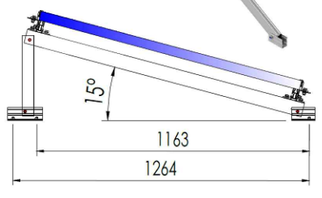


DETALL SOPORTACIÓ PLAQUES FOTOVOLTAIQUES

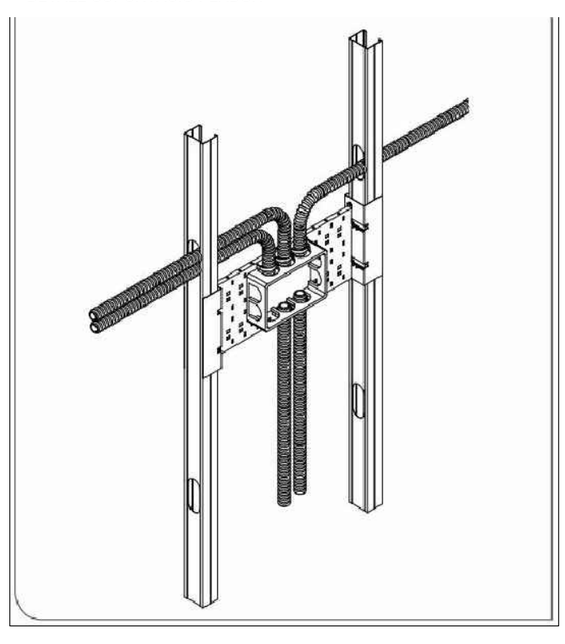
- Soporte inclinado para cubierta de hormigón o subestructura.
- Anclaje a hormigón.
- Soporte premontado.
- Disposición de los módulos: Horizonal.
- Valido para espesores de módulos de 30 hasta 45 mm.
- Tornillería de anclaje no incluida.
- Kits disponibles de 1 hasta 3 módulos.
- Inclinación estándar15° y 30°.

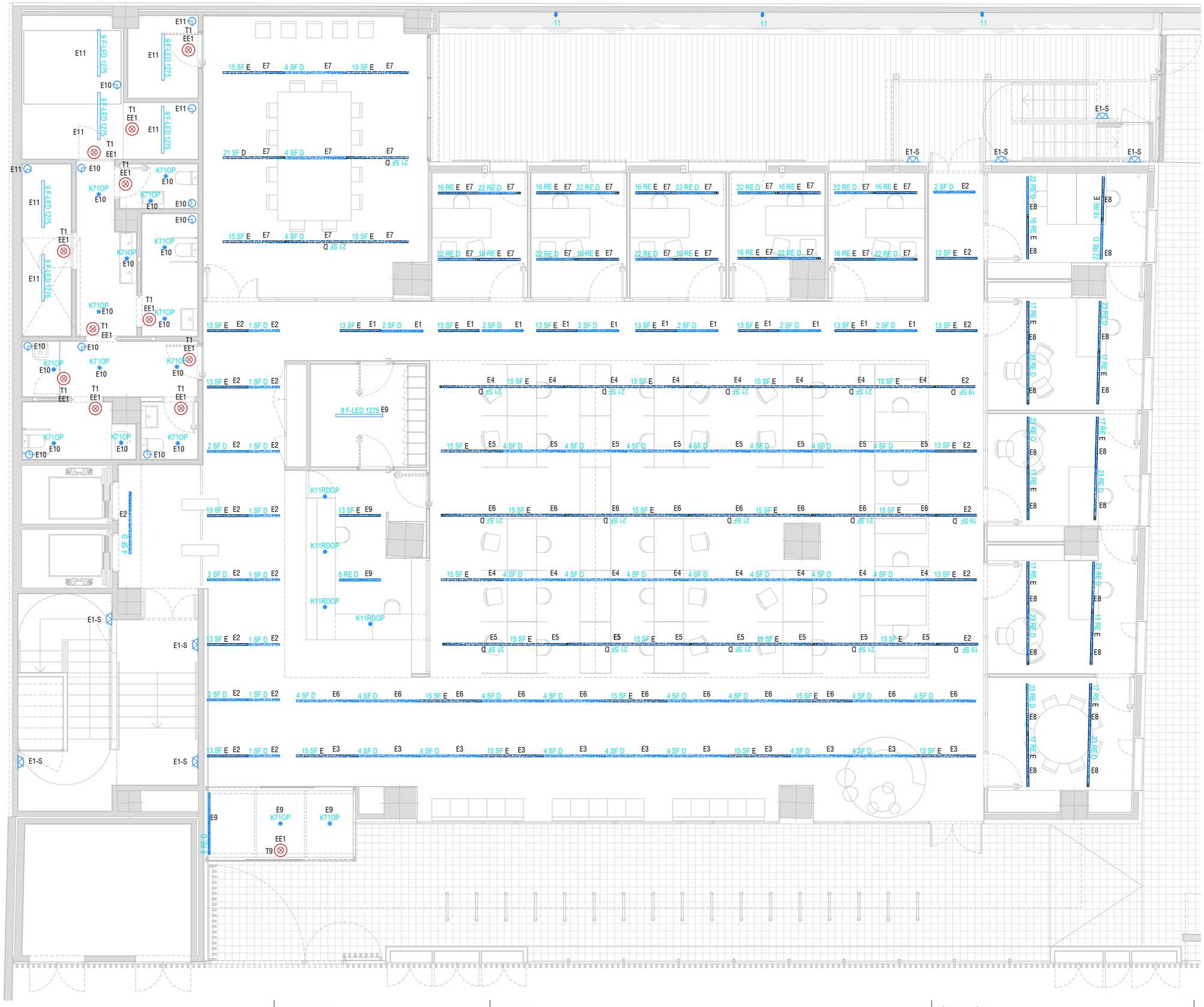
Viento:	Hasta 150 Km/h (Ver documento de velocidades del viento)
Materiales:	Perfilería de aluminio EN AW 6005A T6 Tornillería de acero inoxidable A2-70

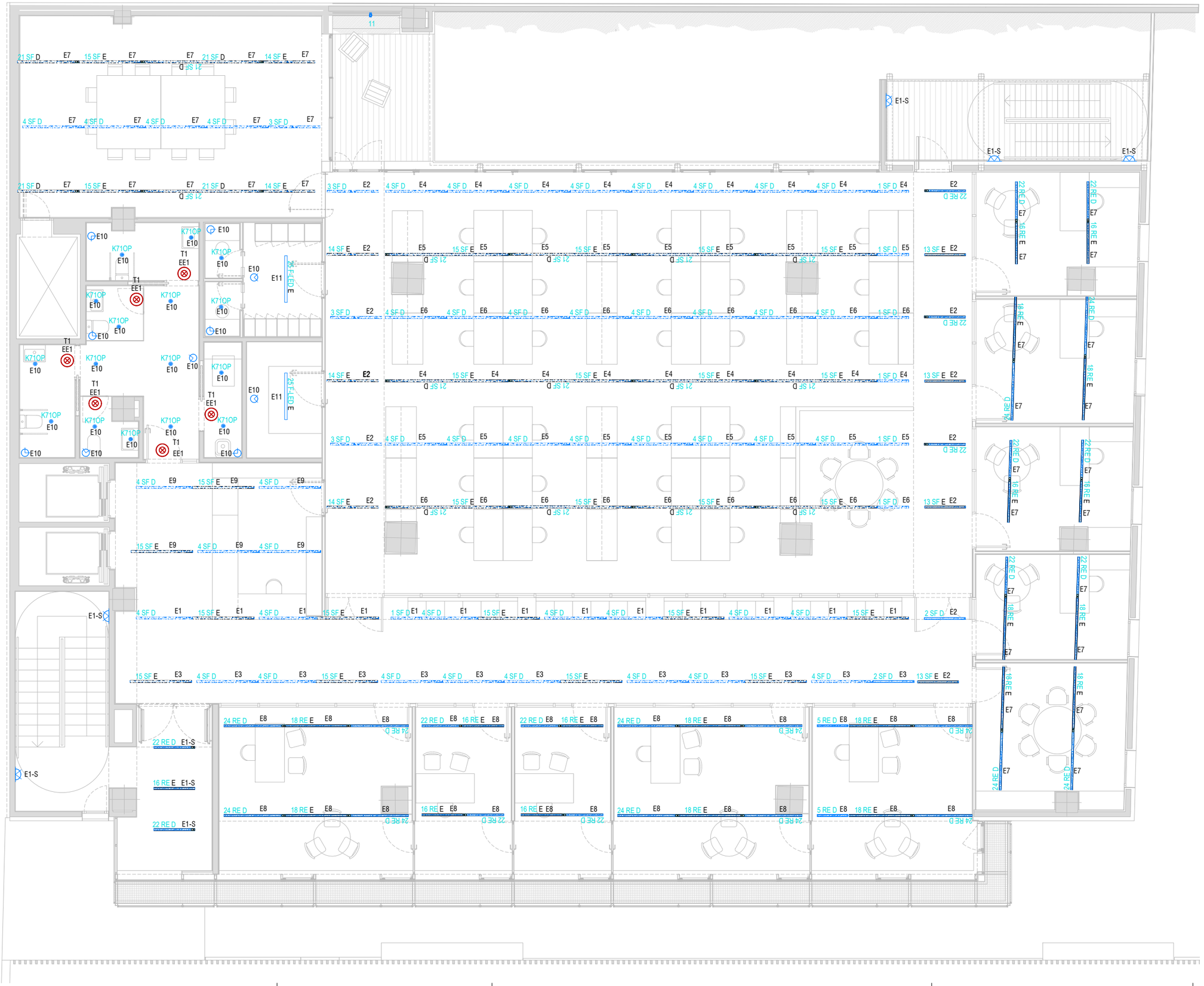
Comprobar el buen estado y la capacidad portante de la cubierta antes de cualquier instalación.



DETALL SOPORTACIÓ PLADUR




E1-S
E1-S
E1-S



LLUMENERES

Leyenda luminarias

Referencia	Descripción
1 SF D	F41SF084MOPR840DW FIL45 SUR 840 2600 NW OP COMF DALI. DE 20,90W. BLANCO DALI
2 SF D	F41SF112MOPR840DW FIL45 SUR 1120 2600 NW OP COMF DALI.DE 20,90W BLANCO DALI
3 SF D	F41SF140MOPR840DW FIL45 SUR 1400 3250 NW OP COMF DALI. DE 25,90W BLANCO DALI
4 SF D	F41SF168MOPR840DW FIL45 SUR 1680 3900 NW OP COMF DALI. DE 30,80W. BLANCO DALI
5 RE D	F41RD084MOPR840DW FIL45 REC 840 2600 NW OP COMF DALI. BLANCO DALI. DE 20,90W
6 RE D	F41RE112MOPR840DW FIL45 REC 1120 2600 NW OP COMF DALI. DE 20,90W. BLANCO DALI
7 RE D	F41RE140MOPR840DW FIL45 REC 1400 3250 NW OP COMF DALI. DE 25.90W. BLANCO DALI
8 RE D	F41RE168MOPR840DW FIL45 REC 1680mm 3900 NW OP COMF DALI. DE 30.80W. BLANCO DALI
9 F-LED 1275	F-LED2 ESTANCA 840 STD PC-O L.1275mm. DE 25.90W
10	K711544OP940NWW KOMBIC 70 1500 IP44 9NW OPAL WH/WH . DE 25.90 W.
11	LW170DR10AS30NB LUP WALL Ø70 DIR 1000 WW ASYM B. DE 10.60 W.
12	K711544OP840NWW KOMBIC 100 1500 9NW OPAL. OPAL CONFORT. DE 13.40W.
	AWEX MOD.EDGE R ROUNA DE 24 W A 4000K I 3W EMERGÈNCIA INSTAL·LACIÓ HORITZONTAL. DE 24 W.
	AWEX MOD.EDGE R ROUNA DE 24 W A 4000K I 3W EMERGÈNCIA INSTAL·LACIÓ VERTICAL. DE 24 W.
	INTERRUPTOR
	PULSADOR

EMERGENCIES

Leyenda luminarias

Referencia	Descripción
13 SF E	F41SF112MOPR840DW FIL45 SUR 1120 2600 NW OP COMF DALI. BLANCO DALI + EMERGENCIA. DE 20,9 W.
14 SF E	F41SF140MOPR840DW FIL45 SUR 1400 3250 NW OP COMF DALI. BLANCO DALI + EMERGENCIA. DE 25,9 W.
15 SF E	F41SF168MOPR840DW FIL45 SUR 1680 3900 NW OP COMF DALI. BLANCO DALI + EMERGENCIA. DE 30,8 W.
16 RE E	F41RE112MOPR840DW FIL45 REC 1120 2600 NW OP COMF DALI. BLANCO DALI + EMERGENCIA. DE 25,9 W.
17 RE E	F41RE140MOPR840DW FIL45 REC 1400 3250 NW OP COMF DALI BLANCO DALI + EMERGENCIA. DE 30,8 W.
18 RE E	F41RE168MOPR840DW FIL45 REC 1680mm 3900 NW OP COMF DALI. BLANCO DALI + EMERGENCIA
25 F-LED E	F-LED2 ESTANCA 840 STD PC-O L.1275mm

DETECTORS

Leyenda luminarias

Referencia	Descripción
19 SF D	F41SF112MOPR840DW FIL45 SUR 1120 2600 NW OP COMF DALI. BLANCO DALI + DETECTOR.. DE 20,90 W.
20 SF D	F41SF140MOPR840DW FIL45 SUR 1400 3250 NW OP COMF DALI. BLANCO DALI + DETECTOR. DE 25,9 W.
21 SF D	F41SF168MOPR840DW FIL45 SUR 1680 3900 NW OP COMF DALI. BLANCO DALI + DETECTOR. DE 30,8 W.
22 RE D	F41RE112MOPR840DW FIL45 REC 1120 2600 NW OP COMF DALI. BLANCO DALI + DETECTOR. DE 20,90 W.
23 RE D	F41RE140MOPR840DW FIL45 REC 1400 3250 NW OP COMF DALI BLANCO DALI + DETECTOR. DE 25,90 W.
24 RE D	F41RE168MOPR840DW FIL45 REC 1680mm 3900 NW OP COMF DALI. BLANCO DALI + DETECTOR. DE 30,80 W.
	DETECTOR DE PRESÈNCIA

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

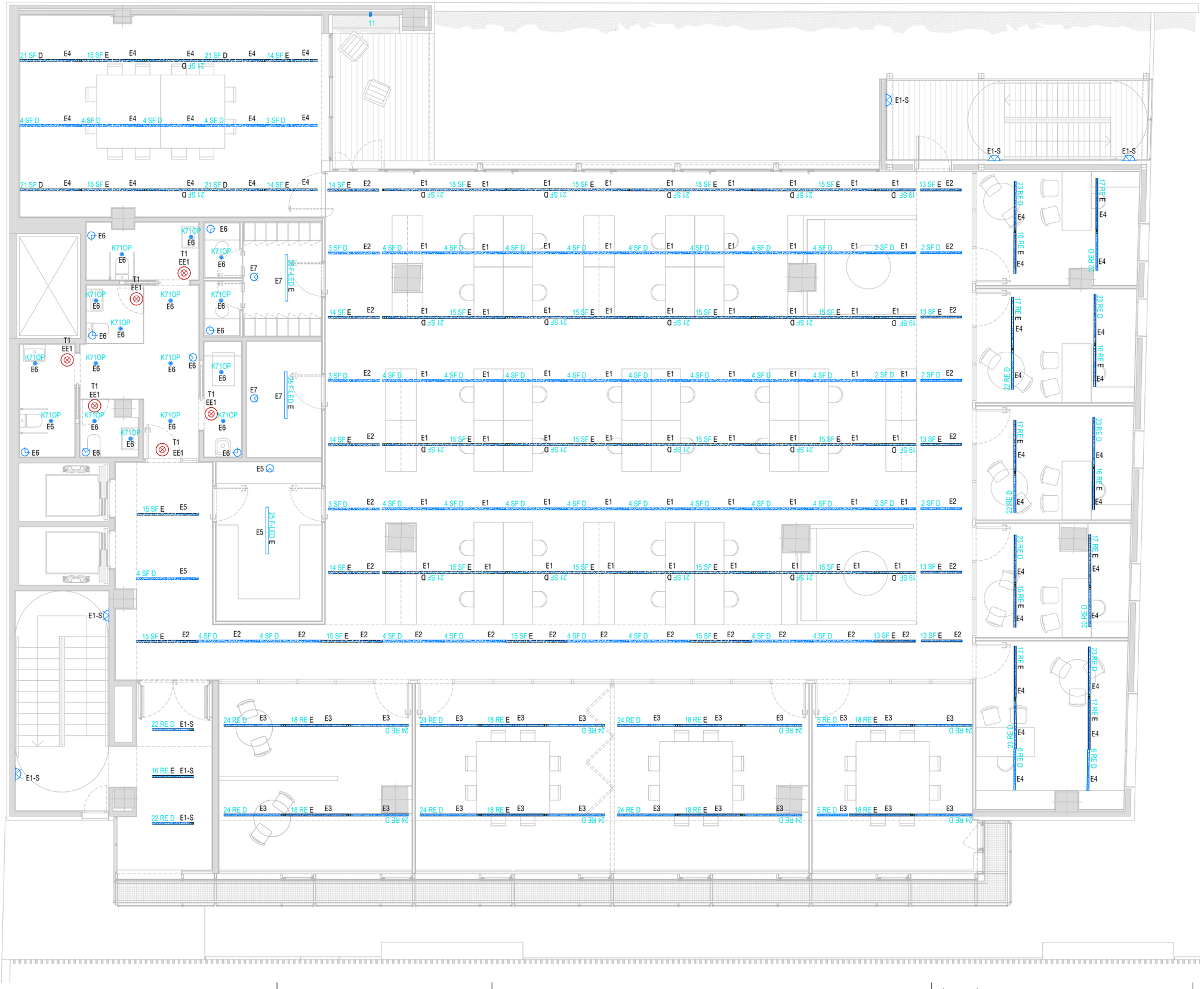
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació d'Il·luminació
PLANTA PRIMERA

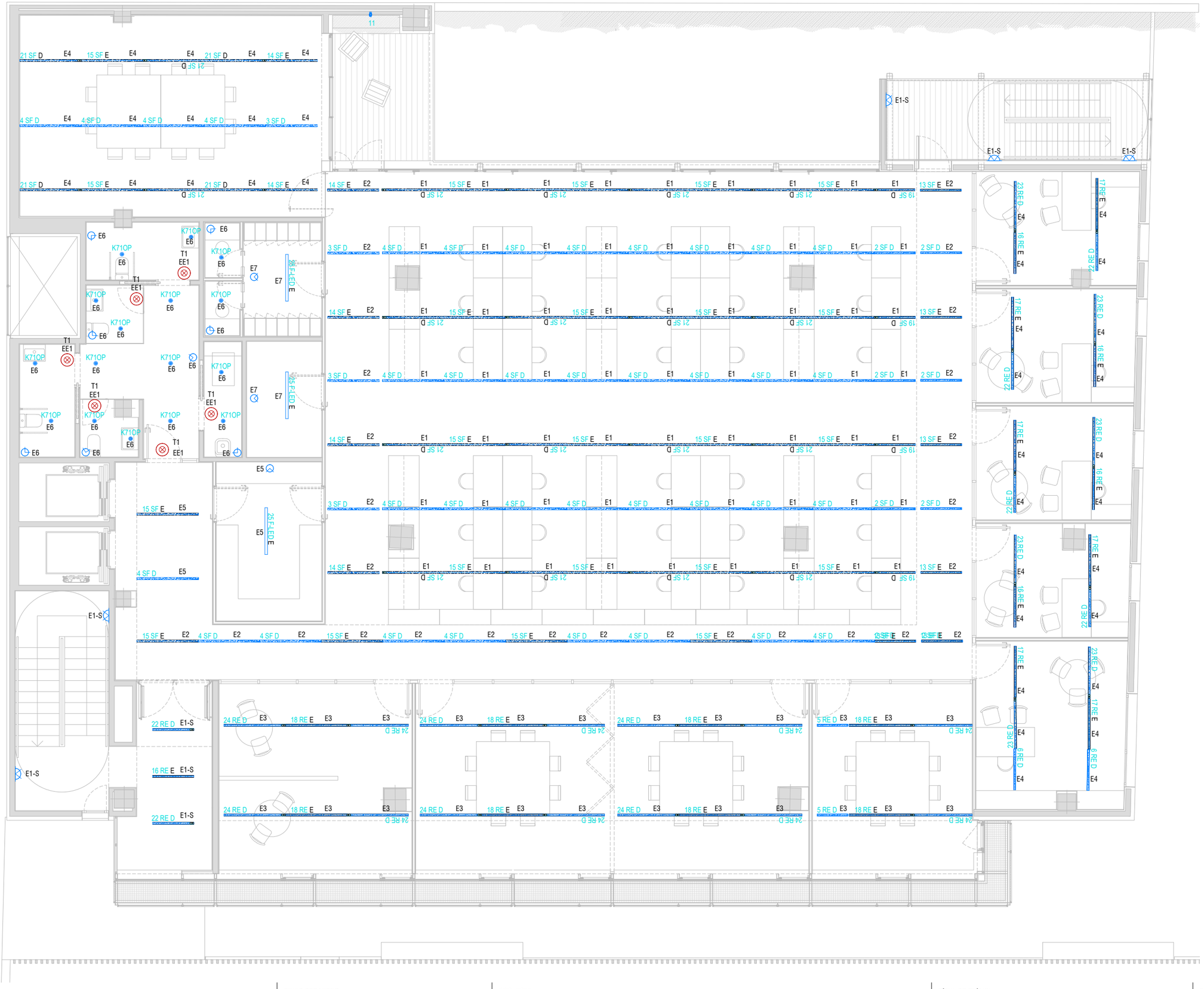
ESCALA: A3 1/100

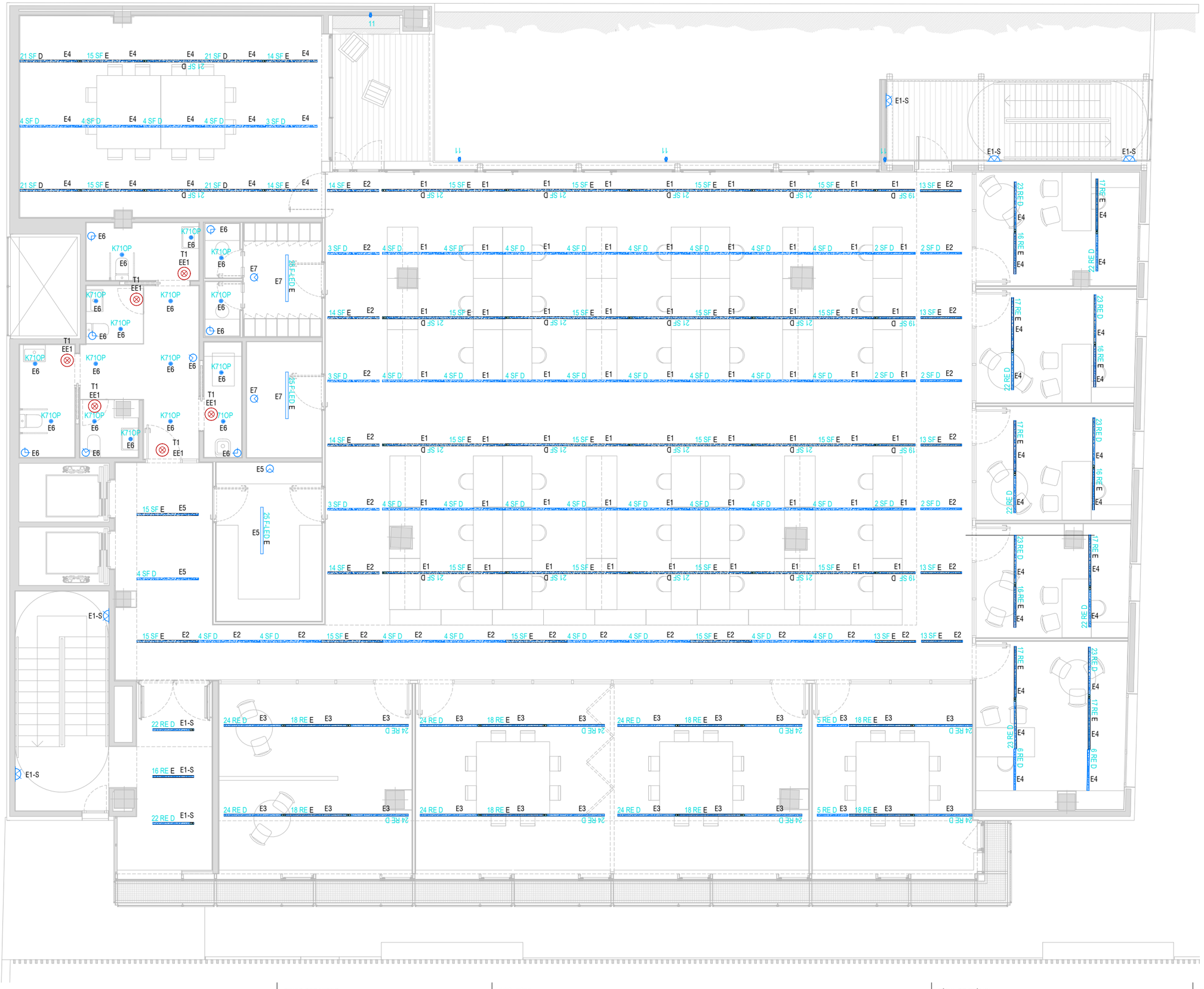
ORIENTACIÓ: N

DATA: GENER 2024

Nº DE PLÀNOL: **LUM-02**


11
E1-S
E1-S
E1-S


11
E1-S
E1-S
E1-S


11
E1-S
E1-S
E1-S

LLUMENERES

Leyenda luminarias

Referencia	Descripción
1 SF D	F41SF084MOPR840DW FIL45 SUR 840 2600 NW OP COMF DALI. DE 20,90W. BLANCO DALI
2 SF D	F41SF112MOPR840DW FIL45 SUR 1120 2600 NW OP COMF DALI.DE 20,90W BLANCO DALI
3 SF D	F41SF140MOPR840DW FIL45 SUR 1400 3250 NW OP COMF DALI. DE 25,90W BLANCO DALI
4 SF D	F41SF168MOPR840DW FIL45 SUR 1680 3900 NW OP COMF DALI. DE 30,80W. BLANCO DALI
5 RE D	F41RD084MOPR840DW FIL45 REC 840 2600 NW OP COMF DALI. BLANCO DALI. DE 20,90W
6 RE D	F41RE112MOPR840DW FIL45 REC 1120 2600 NW OP COMF DALI. DE 20,90W. BLANCO DALI
7 RE D	F41RE140MOPR840DW FIL45 REC 1400 3250 NW OP COMF DALI. DE 25.90W. BLANCO DALI
8 RE D	F41RE168MOPR840DW FIL45 REC 1680mm 3900 NW OP COMF DALI. DE 30.80W. BLANCO DALI
9 F-LED 1275	F-LED2 ESTANCA 840 STD PC-O L.1275mm. DE 25.90W
10	K711544OP940NWW KOMBIC 70 1500 IP44 9NW OPAL WH/WH . DE 25.90 W.
11	LW170DR10AS30NB LUP WALL Ø70 DIR 1000 WW ASYM B. DE 10.60 W.
12	K711544OP840NWW KOMBIC 100 1500 9NW OPAL. OPAL CONFORT. DE 13.40W.
	AWEX MOD.EDGE R ROUNA DE 24 W A 4000K I 3W EMERGÈNCIA INSTAL·LACIÓ HORITZONTAL. DE 24 W.
	AWEX MOD.EDGE R ROUNA DE 24 W A 4000K I 3W EMERGÈNCIA INSTAL·LACIÓ VERTICAL. DE 24 W.
	INTERRUPTOR
	PULSADOR

EMERGENCIES

Leyenda luminarias

Referencia	Descripción
13 SF E	F41SF112MOPR840DW FIL45 SUR 1120 2600 NW OP COMF DALI. BLANCO DALI + EMERGENCIA. DE 20,9 W.
14 SF E	F41SF140MOPR840DW FIL45 SUR 1400 3250 NW OP COMF DALI. BLANCO DALI + EMERGENCIA. DE 25,9 W.
15 SF E	F41SF168MOPR840DW FIL45 SUR 1680 3900 NW OP COMF DALI. BLANCO DALI + EMERGENCIA. DE 30,8 W.
16 RE E	F41RE112MOPR840DW FIL45 REC 1120 2600 NW OP COMF DALI. BLANCO DALI + EMERGENCIA. DE 25,9 W.
17 RE E	F41RE140MOPR840DW FIL45 REC 1400 3250 NW OP COMF DALI BLANCO DALI + EMERGENCIA. DE 30,8 W.
18 RE E	F41RE168MOPR840DW FIL45 REC 1680mm 3900 NW OP COMF DALI. BLANCO DALI + EMERGENCIA
25 F-LED E	F-LED2 ESTANCA 840 STD PC-O L.1275mm

DETECTORS

Leyenda luminarias

Referencia	Descripción
19 SF D	F41SF112MOPR840DW FIL45 SUR 1120 2600 NW OP COMF DALI. BLANCO DALI + DETECTOR.. DE 20,90 W.
20 SF D	F41SF140MOPR840DW FIL45 SUR 1400 3250 NW OP COMF DALI. BLANCO DALI + DETECTOR. DE 25,9 W.
21 SF D	F41SF168MOPR840DW FIL45 SUR 1680 3900 NW OP COMF DALI. BLANCO DALI + DETECTOR. DE 30,8 W.
22 RE D	F41RE112MOPR840DW FIL45 REC 1120 2600 NW OP COMF DALI. BLANCO DALI + DETECTOR. DE 20,90 W.
23 RE D	F41RE140MOPR840DW FIL45 REC 1400 3250 NW OP COMF DALI BLANCO DALI + DETECTOR. DE 25,90 W.
24 RE D	F41RE168MOPR840DW FIL45 REC 1680mm 3900 NW OP COMF DALI. BLANCO DALI + DETECTOR. DE 30,80 W.
	DETECTOR DE PRESÈNCIA

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

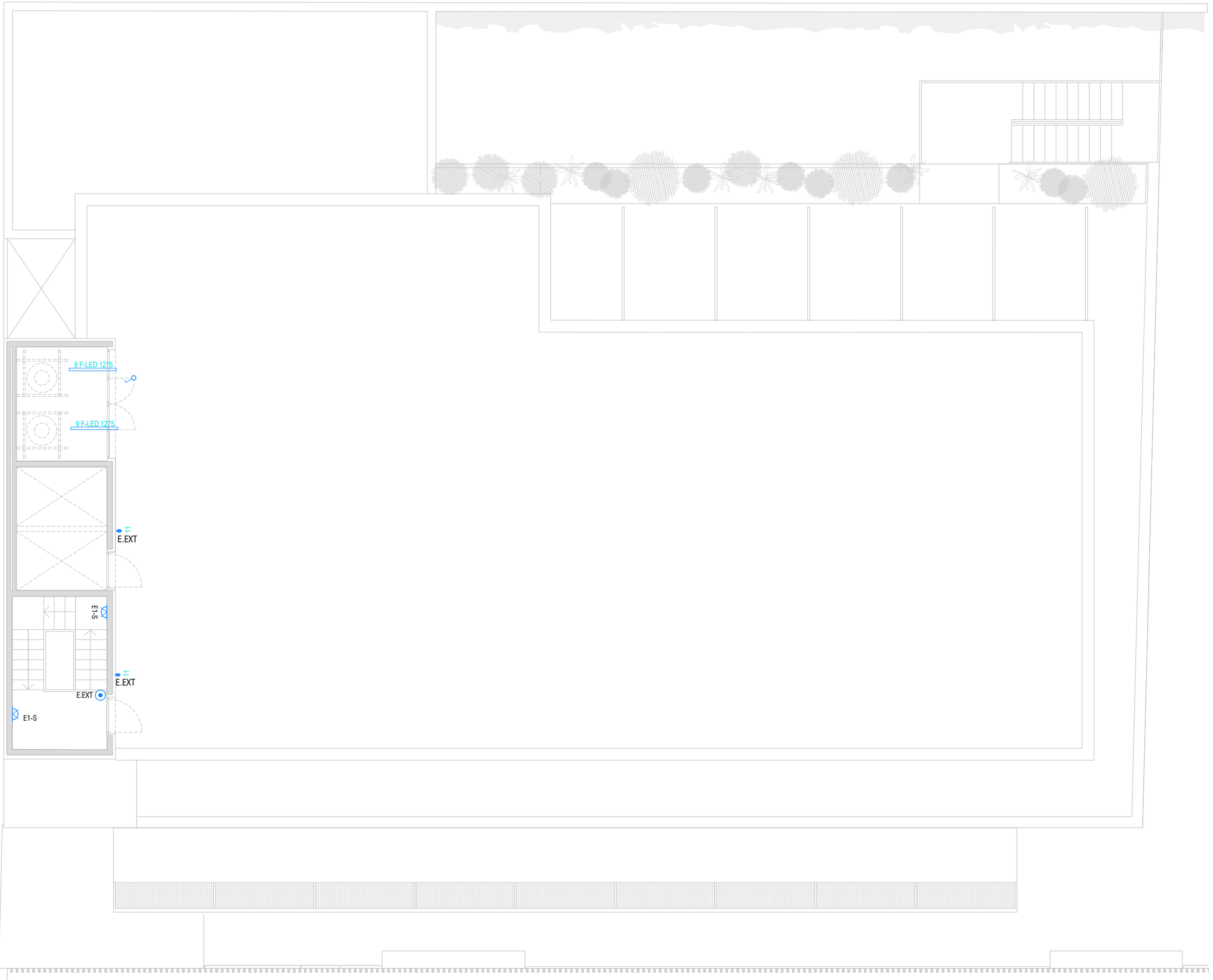
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació d'Il·luminació
PLANTA CINQUENA

ESCALA:
A3 1/100

ORIENTACIÓ:
N

DATA: GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
LUM-06



LLUMENERES

Leyenda luminarias

Referencia	Descripción
1 SF D	F41SF084MOPR840DW FIL45 SUR 840 2600 NW OP COMF DALI. DE 20,90W. BLANCO DALI
2 SF D	F41SF112MOPR840DW FIL45 SUR 1120 2600 NW OP COMF DALI.DE 20,90W BLANCO DALI
3 SF D	F41SF140MOPR840DW FIL45 SUR 1400 3250 NW OP COMF DALI. DE 25,90W BLANCO DALI
4 SF D	F41SF168MOPR840DW FIL45 SUR 1680 3900 NW OP COMF DALI. DE 30,80W. BLANCO DALI
5 RE D	F41RD084MOPR840DW FIL45 REC 840 2600 NW OP COMF DALI. BLANCO DALI. DE 20,90W
6 RE D	F41RE112MOPR840DW FIL45 REC 1120 2600 NW OP COMF DALI. DE 20,90W. BLANCO DALI
7 RE D	F41RE140MOPR840DW FIL45 REC 1400 3250 NW OP COMF DALI. DE 25.90W. BLANCO DALI
8 RE D	F41RE168MOPR840DW FIL45 REC 1680mm 3900 NW OP COMF DALI. DE 30.80W. BLANCO DALI
9 F-LED 1275	F-LED2 ESTANCA 840 STD PC-O L.1275mm. DE 25.90W
10	K711544OP940NWW KOMBIC 70 1500 IP44 9NW OPAL WH/WH . DE 25.90 W.
11	LW170DR10AS30NB LUP WALL Ø70 DIR 1000 WW ASYM B. DE 10.60 W.
12	K711544OP840NWW KOMBIC 100 1500 9NW OPAL. OPAL CONFORT. DE 13.40W.
	AWEX MOD.EDGE R ROUNA DE 24 W A 4000K I 3W EMERGÈNCIA INSTAL·LACIÓ HORITZONTAL. DE 24 W.
	AWEX MOD.EDGE R ROUNA DE 24 W A 4000K I 3W EMERGÈNCIA INSTAL·LACIÓ VERTICAL. DE 24 W.
	INTERRUPTOR
	PULSADOR

EMERGENCIES

Leyenda luminarias

Referencia	Descripción
13 SF E	F41SF112MOPR840DW FIL45 SUR 1120 2600 NW OP COMF DALI. BLANCO DALI + EMERGENCIA. DE 20,9 W.
14 SF E	F41SF140MOPR840DW FIL45 SUR 1400 3250 NW OP COMF DALI. BLANCO DALI + EMERGENCIA. DE 25,9 W.
15 SF E	F41SF168MOPR840DW FIL45 SUR 1680 3900 NW OP COMF DALI. BLANCO DALI + EMERGENCIA. DE 30,8 W.
16 RE E	F41RE112MOPR840DW FIL45 REC 1120 2600 NW OP COMF DALI. BLANCO DALI + EMERGENCIA. DE 25,9 W.
17 RE E	F41RE140MOPR840DW FIL45 REC 1400 3250 NW OP COMF DALI BLANCO DALI + EMERGENCIA. DE 30,8 W.
18 RE E	F41RE168MOPR840DW FIL45 REC 1680mm 3900 NW OP COMF DALI. BLANCO DALI + EMERGENCIA
25 F-LED E	F-LED2 ESTANCA 840 STD PC-O L.1275mm

DETECTORS

Leyenda luminarias

Referencia	Descripción
19 SF D	F41SF112MOPR840DW FIL45 SUR 1120 2600 NW OP COMF DALI. BLANCO DALI + DETECTOR.. DE 20,90 W.
20 SF D	F41SF140MOPR840DW FIL45 SUR 1400 3250 NW OP COMF DALI. BLANCO DALI + DETECTOR. DE 25,9 W.
21 SF D	F41SF168MOPR840DW FIL45 SUR 1680 3900 NW OP COMF DALI. BLANCO DALI + DETECTOR. DE 30,8 W.
22 RE D	F41RE112MOPR840DW FIL45 REC 1120 2600 NW OP COMF DALI. BLANCO DALI + DETECTOR. DE 20,90 W.
23 RE D	F41RE140MOPR840DW FIL45 REC 1400 3250 NW OP COMF DALI BLANCO DALI + DETECTOR. DE 25,90 W.
24 RE D	F41RE168MOPR840DW FIL45 REC 1680mm 3900 NW OP COMF DALI. BLANCO DALI + DETECTOR. DE 30,80 W.
	DETECTOR DE PRESÈNCIA

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

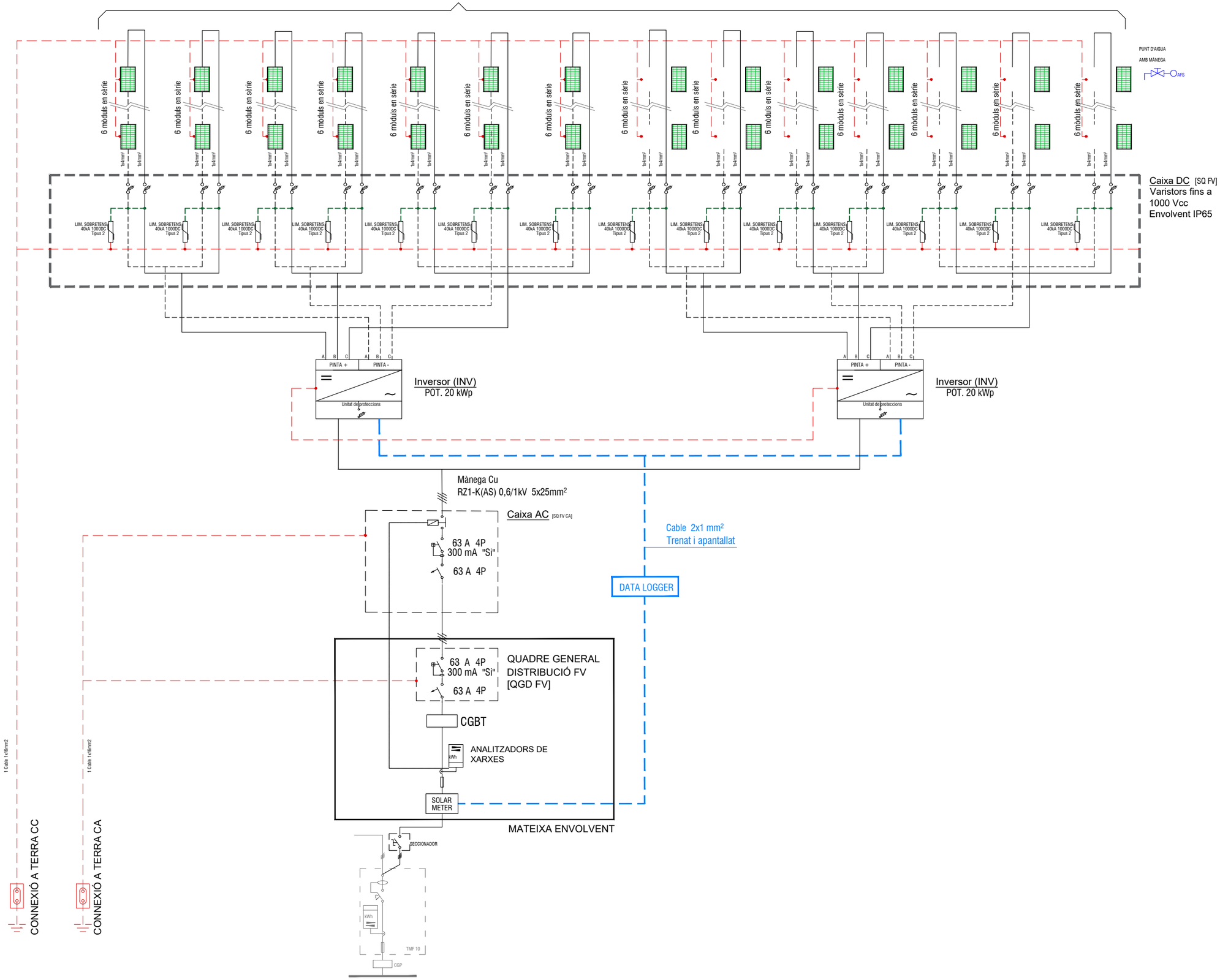
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació d'Il·luminació
PLANTA COBERTA

ESCALA:
A3 1/100

ORIENTACIÓ:
N

DATA: FEBRER 2024

Nº DE PLÀNOL:
LUM-07



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

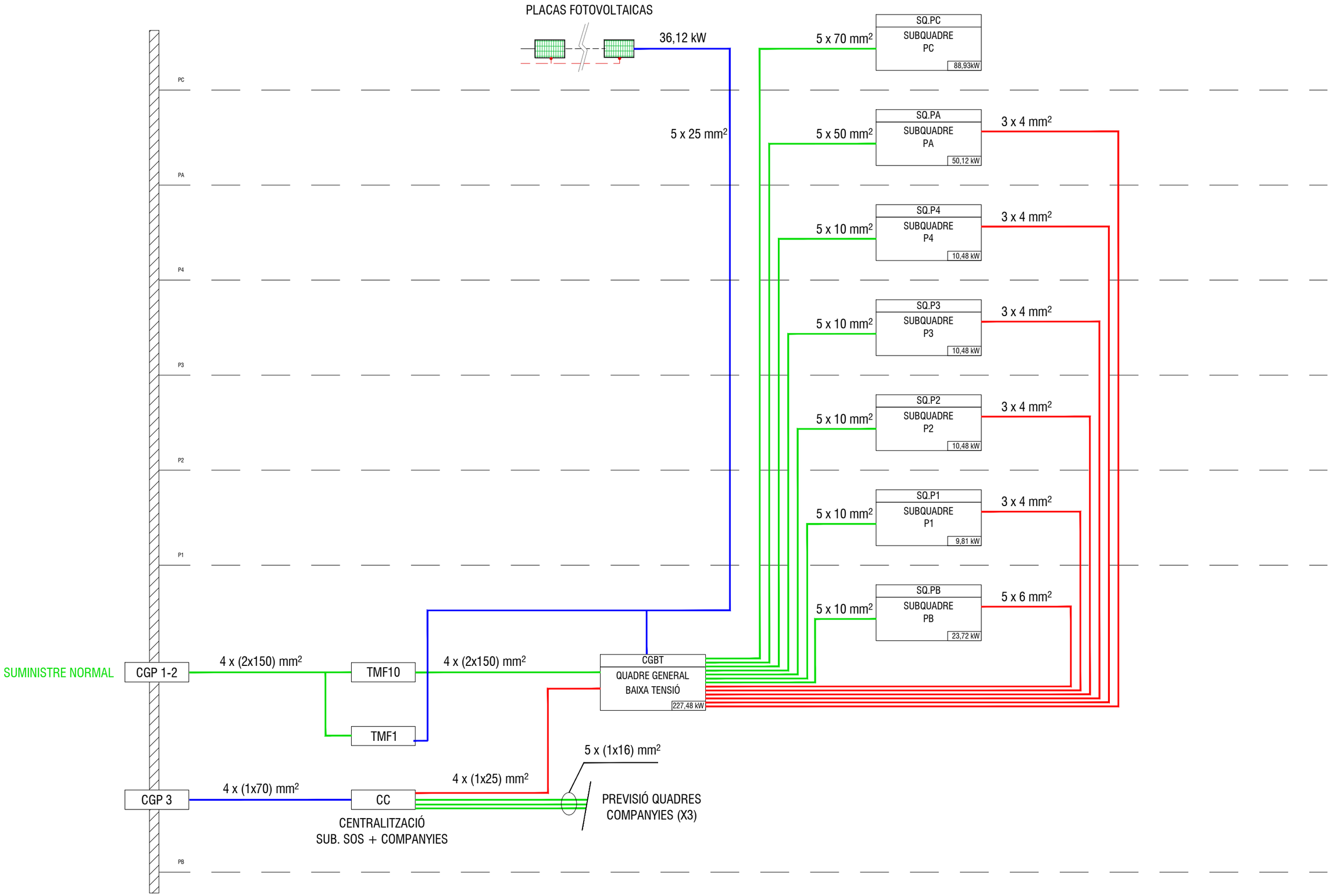
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació Electricitat
ESQUEMA FORÇA FOTOVOLTAICA

ESCALA:
S/E

ORIENTACIÓ:

DATA: FEBRER 2024

Nº DE PLÀNOL: **EL.UNI.01**



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació Electricitat
ESQUEMA SINOPTIC

ESCALA:
S/E

ORIENTACIÓ:

DATA:
FEBRER 2024

Nº DE PLÀNOL:
EL.UNI.02

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

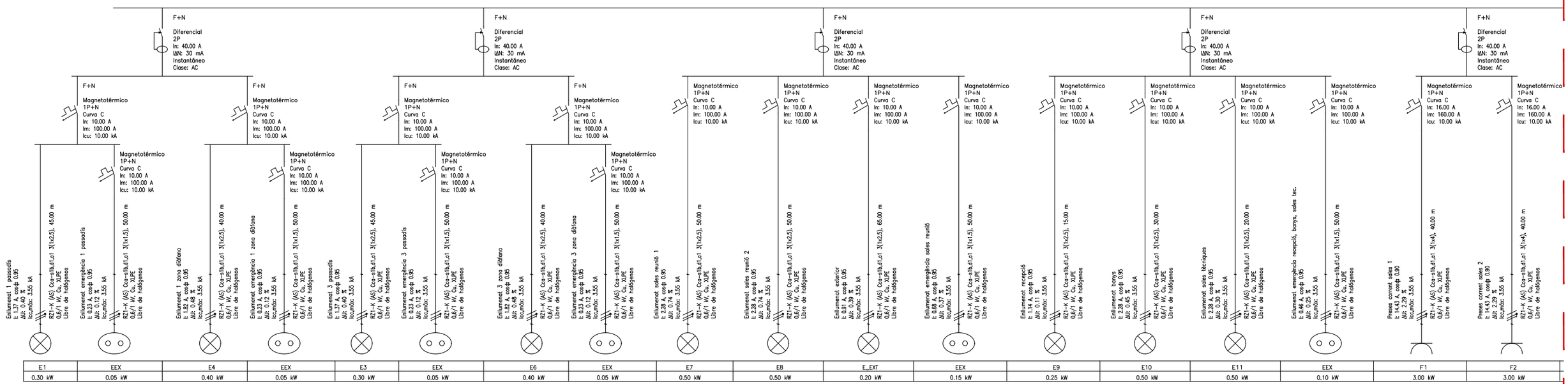
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Electricitat
ESQUEMA UNIFILAR
QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ

ESCALA:
A3 S/E

ORIENTACIÓ:

DATA: FEBRER 2024

Nº DE PLÀNOL: **UNI-01**



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Electricitat
ESQUEMA UNIFILAR
SUBQUADRE ELECTRIC PB (1/2)

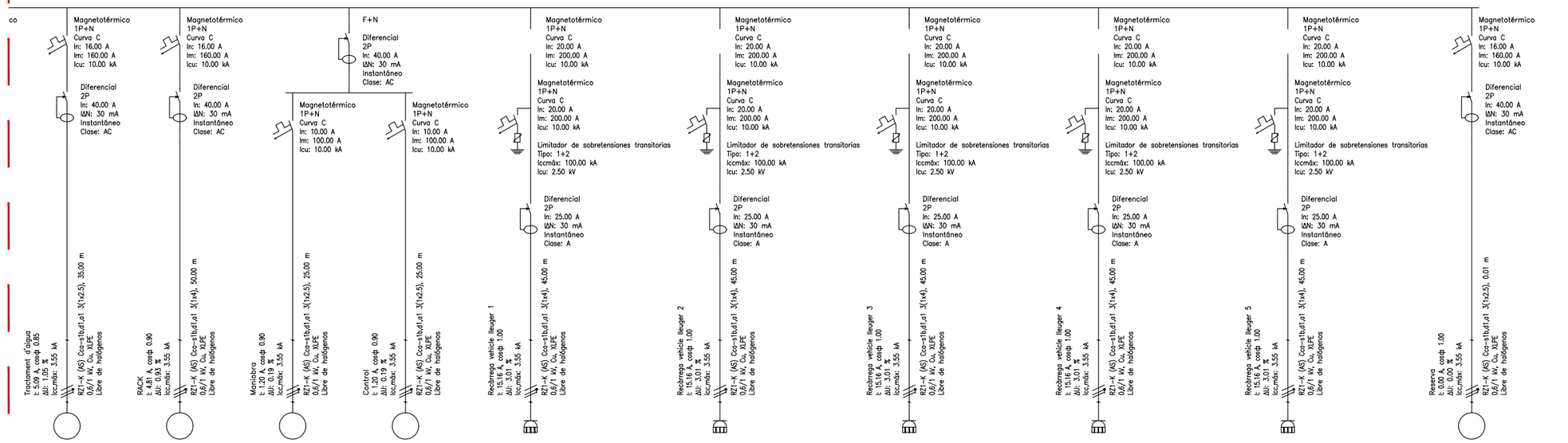
ESCALA:
A3 S/E

ORIENTACIÓ:

DATA: FEBRER 2024

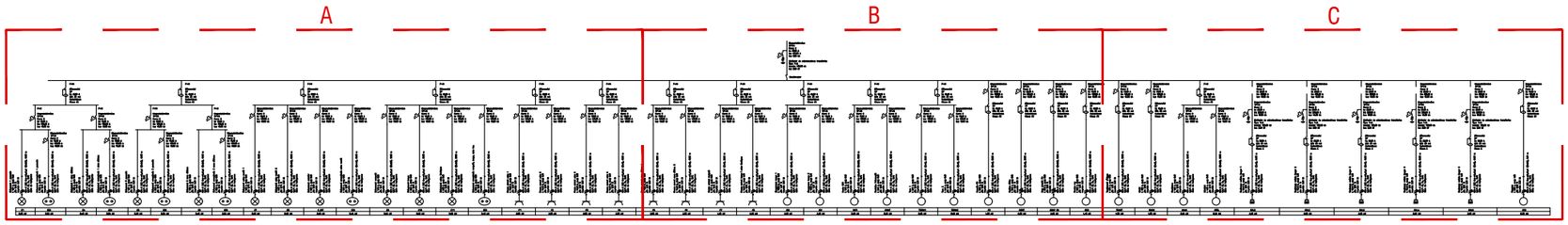
Nº DE PLÀNOL: **UNI-02**

B C



TRACT	RACK	MAN	CTRL	RVL2	RVL2	RVL3	RVL4	RVL5	RES
1.00 kW	1.00 kW	0.25 kW	0.25 kW	3.50 kW	3.50 kW	3.50 kW	3.50 kW	3.50 kW	0.00 kW

A B C



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Electricitat
ESQUEMA UNIFILAR
SUBQUADRE ELECTRIC PB (2/2)

ESCALA:
A3 S/E

ORIENTACIÓ:

DATA: FEBRER 2024

Nº DE PLÀNOL: **UNI-03**

A B

F+N
Diferencial
2P
In: 40.00 A
IΔN: 30 mA
Instantàneo
Clase: AC

Magnetotérmico
1P+N
Curva C
In: 10.00 A
Im: 100.00 A
Icu: 6.00 kA

Magnetotérmico
1P+N
Curva C
In: 16.00 A
Im: 160.00 A
Icu: 6.00 kA

RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5), 45.00 m
RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5), 40.00 m
RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5), 50.00 m
RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4), 40.00 m
0,6/1 kV, Cu, XLPE
Lliure de halògens

E1	EEX	E4	EEX	E3	EEX	E6	EEX	E7	E8	E_EXT	EEX	E9	E10	E11	EEX	F1	F2
0.30 kW	0.05 kW	0.40 kW	0.05 kW	0.30 kW	0.05 kW	0.40 kW	0.05 kW	0.50 kW	0.50 kW	0.20 kW	0.15 kW	0.25 kW	0.50 kW	0.50 kW	0.10 kW	3.00 kW	3.00 kW

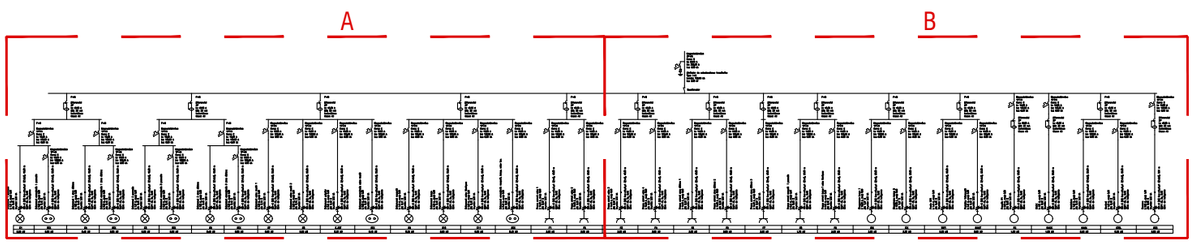
Magnetotérmico
3P+N
Curva C
In: 32.00 A
Im: 320.00 A
Icu: 6.00 kA

Limitador de sobretensiones transitorias
Tipo: 1+2
Iccmáx: 100.00 kA
Icu: 2.50 kV

Seccionador

A B

F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	EIX	EIX	WIFI	PANT	FC	RACK	MAN	CTRL	RES
3.00 kW	3.00 kW	3.00 kW	3.00 kW	3.00 kW	1.75 kW	2.00 kW	3.30 kW	3.30 kW	0.30 kW	0.50 kW	1.00 kW	1.00 kW	0.25 kW	0.25 kW	0.00 kW



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

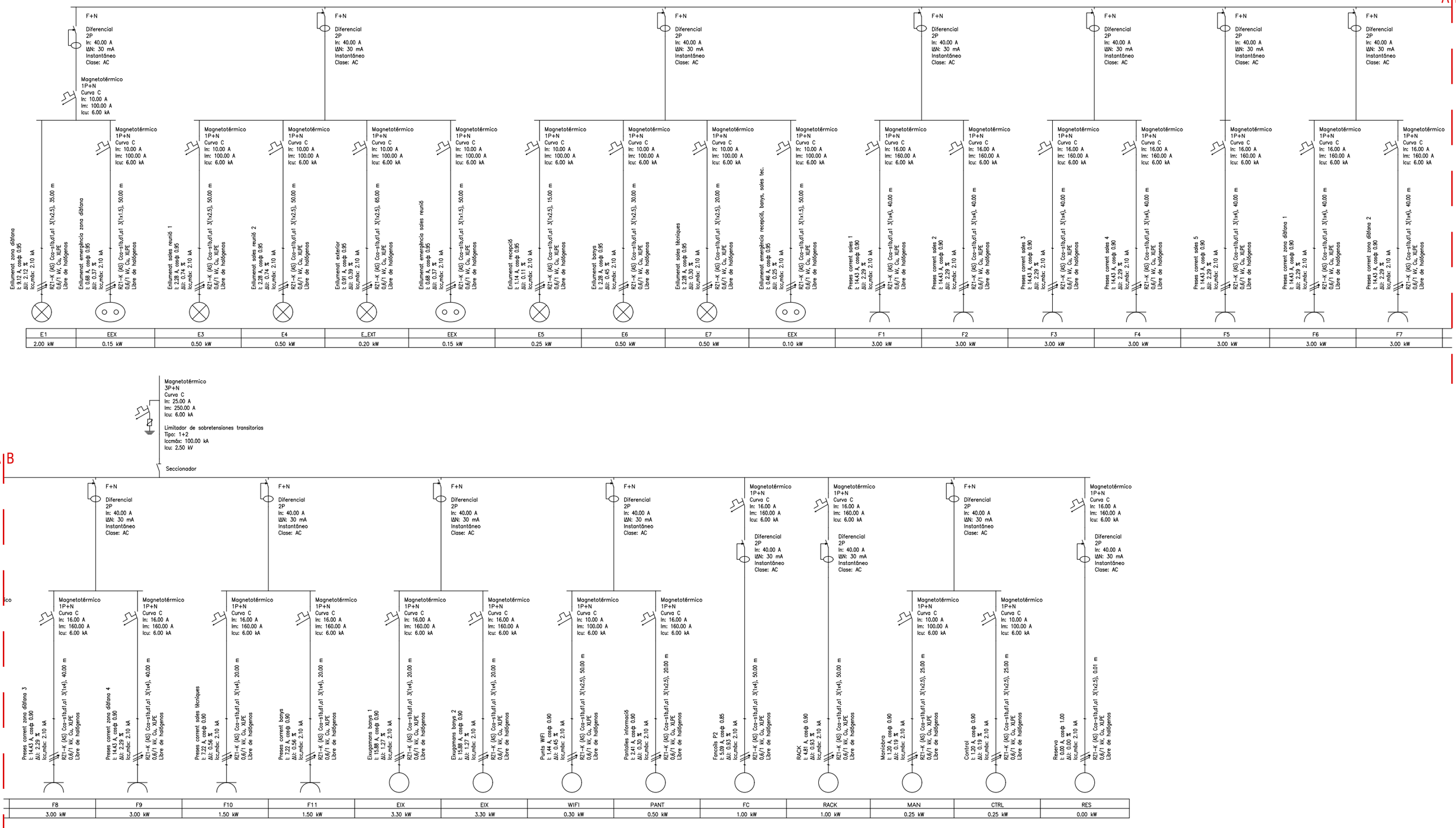
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Electricitat
ESQUEMA UNIFILAR
SUBQUADRE ELECTRIC P1

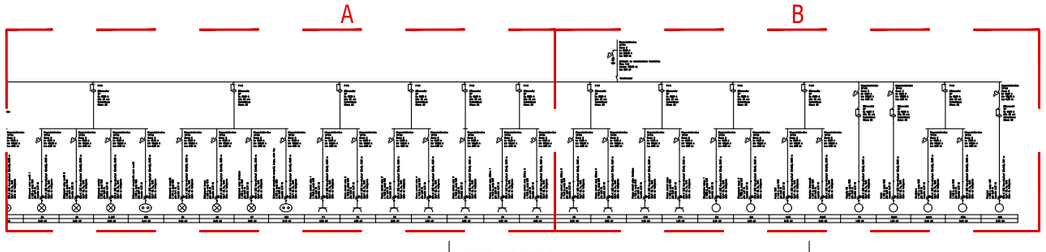
ESCALA:
A3 S/E

ORIENTACIÓ:

DATA: FEBRER 2024

Nº DE PLÀNOL: **UNI-04**





Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Electricitat
ESQUEMA UNIFILAR
SUBQUADRE ELECTRIC P2

ESCALA:
A3 S/E

ORIENTACIÓ:

DATA: FEBRER 2024

Nº DE PLÀNOL: **UNI-05**

A B

F+N
Diferencial
2P
In: 40.00 A
IΔN: 30 mA
Instantáneo
Clase: AC

Magnetotérmico
1P+N
Curva C
In: 10.00 A
Im: 100.00 A
Icu: 6.00 kA

Magnetotérmico
1P+N
Curva C
In: 16.00 A
Im: 160.00 A
Icu: 6.00 kA

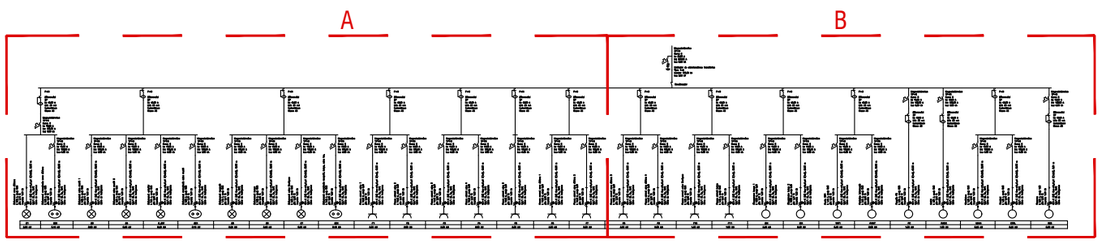
E1	EEX	E3	E4	E_EXT	EEX	E5	E6	E7	EEX	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7
2.00 kW	0.15 kW	0.50 kW	0.50 kW	0.20 kW	0.15 kW	0.25 kW	0.50 kW	0.50 kW	0.10 kW	3.00 kW	3.00 kW	3.00 kW	3.00 kW	3.00 kW	3.00 kW	3.00 kW

Magnetotérmico
3P+N
Curva C
In: 25.00 A
Im: 250.00 A
Icu: 6.00 kA

Limitador de sobretensiones transitorias
Tipo: 1+2
Iccmáx: 100.00 kA
Icu: 2.50 kW

Seccionador

F8	F9	F10	F11	EIX	EIX	WIFI	PANT	FC	RACK	MAN	CTRL	RES
3.00 kW	3.00 kW	1.50 kW	1.50 kW	3.30 kW	3.30 kW	0.30 kW	0.50 kW	1.00 kW	1.00 kW	0.25 kW	0.25 kW	0.00 kW



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Electricitat
ESQUEMA UNIFILAR
SUBQUADRE ELECTRIC P3

ESCALA:
A3 S/E

ORIENTACIÓ:

DATA: FEBRER 2024

Nº DE PLÀNOL: **UNI-06**

A B

F+N
Diferencial
2P
In: 40.00 A
IΔN: 30 mA
Instantàneo
Clase: AC

Magnetotèrmico
1P+N
Curva C
In: 10.00 A
Im: 100.00 A
Icu: 6.00 kA

RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5), 35.00 m
0,6/1 kV, Cu, XLPE
Libre de halògenos

E1	EEX	E3	E4	E_EXT	EEX	E5	E6	E7	EEX	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7
Enllumenat zona dàlsna I: 9.12 A, cosφ 0.95 ΔU: 2.12 % Icc,màx: 1.84 kA	Enllumenat emergència zona dàlsna I: 0.68 A, cosφ 0.85 ΔU: 0.37 % Icc,màx: 1.84 kA	Enllumenat sales reunió 1 I: 2.28 A, cosφ 0.95 ΔU: 0.74 % Icc,màx: 1.84 kA	Enllumenat sales reunió 2 I: 2.28 A, cosφ 0.95 ΔU: 0.74 % Icc,màx: 1.84 kA	Enllumenat exterior I: 0.91 A, cosφ 0.95 ΔU: 0.39 % Icc,màx: 1.84 kA	Enllumenat emergència sales reunió I: 0.68 A, cosφ 0.85 ΔU: 0.37 % Icc,màx: 1.84 kA	Enllumenat recepció I: 1.14 A, cosφ 0.95 ΔU: 0.11 % Icc,màx: 1.84 kA	Enllumenat banys I: 2.28 A, cosφ 0.95 ΔU: 0.45 % Icc,màx: 1.84 kA	Enllumenat sales tècniques I: 2.28 A, cosφ 0.95 ΔU: 0.30 % Icc,màx: 1.84 kA	Enllumenat emergència recepció, banys, sales tec. I: 0.68 A, cosφ 0.85 ΔU: 0.25 % Icc,màx: 1.84 kA	Preses corrent sales 1 I: 14.43 A, cosφ 0.90 ΔU: 2.29 % Icc,màx: 1.84 kA	Preses corrent sales 2 I: 14.43 A, cosφ 0.90 ΔU: 2.29 % Icc,màx: 1.84 kA	Preses corrent sales 3 I: 14.43 A, cosφ 0.90 ΔU: 2.29 % Icc,màx: 1.84 kA	Preses corrent sales 4 I: 14.43 A, cosφ 0.90 ΔU: 2.29 % Icc,màx: 1.84 kA	Preses corrent sales 5 I: 14.43 A, cosφ 0.90 ΔU: 2.29 % Icc,màx: 1.84 kA	Preses corrent zona dàlsna 1 I: 14.43 A, cosφ 0.90 ΔU: 2.29 % Icc,màx: 1.84 kA	Preses corrent zona dàlsna 2 I: 14.43 A, cosφ 0.90 ΔU: 2.29 % Icc,màx: 1.84 kA
2.00 kW	0.15 kW	0.50 kW	0.50 kW	0.20 kW	0.15 kW	0.25 kW	0.50 kW	0.50 kW	0.10 kW	3.00 kW	3.00 kW	3.00 kW	3.00 kW	3.00 kW	3.00 kW	3.00 kW

Magnetotèrmico
3P+N
Curva C
In: 25.00 A
Im: 250.00 A
Icu: 6.00 kA

Limitador de sobretensiones transitorias
Tipo: 1+2
Iccmàx: 100.00 kA
Icu: 2.50 kV

Seccionador

A B

F+N
Diferencial
2P
In: 40.00 A
IΔN: 30 mA
Instantàneo
Clase: AC

Magnetotèrmico
1P+N
Curva C
In: 16.00 A
Im: 160.00 A
Icu: 6.00 kA

Diferencial
2P
In: 40.00 A
IΔN: 30 mA
Instantàneo
Clase: AC

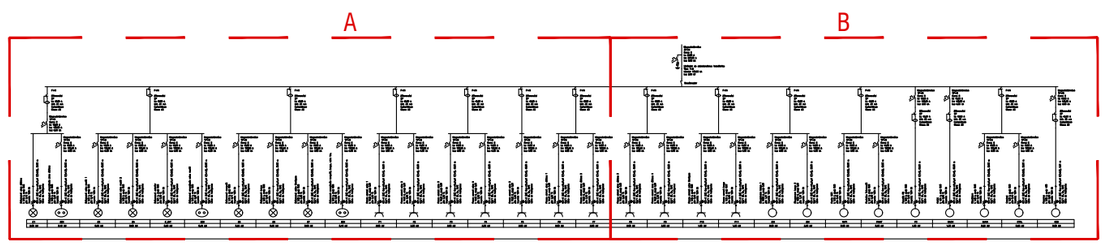
RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4), 40.00 m
0,6/1 kV, Cu, XLPE
Libre de halògenos

RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5), 50.00 m
0,6/1 kV, Cu, XLPE
Libre de halògenos

RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5), 20.00 m
0,6/1 kV, Cu, XLPE
Libre de halògenos

RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5), 25.00 m
0,6/1 kV, Cu, XLPE
Libre de halògenos

F8	F9	F10	F11	EIX	EIX	WIFI	PANT	FC	RACK	MAN	CTRL	RES
Preses corrent zona dàlsna 3 I: 14.43 A, cosφ 0.90 ΔU: 2.29 % Icc,màx: 1.84 kA	Preses corrent zona dàlsna 4 I: 14.43 A, cosφ 0.90 ΔU: 2.29 % Icc,màx: 1.84 kA	Preses corrent sales tècniques I: 7.22 A, cosφ 0.90 ΔU: 1.48 % Icc,màx: 1.84 kA	Preses corrent banys I: 7.22 A, cosφ 0.90 ΔU: 1.48 % Icc,màx: 1.84 kA	Enllumenat banys 1 I: 15.88 A, cosφ 0.90 ΔU: 1.27 % Icc,màx: 1.84 kA	Enllumenat banys 2 I: 15.88 A, cosφ 0.90 ΔU: 1.27 % Icc,màx: 1.84 kA	Punts WiFi I: 1.44 A, cosφ 0.90 ΔU: 0.45 % Icc,màx: 1.84 kA	Pantalles informació I: 1.94 A, cosφ 0.90 ΔU: 0.30 % Icc,màx: 1.84 kA	Fancoils P2 I: 5.09 A, cosφ 0.85 ΔU: 0.93 % Icc,màx: 1.84 kA	RACK I: 4.81 A, cosφ 0.90 ΔU: 0.93 % Icc,màx: 1.84 kA	Manicotera I: 1.20 A, cosφ 0.90 ΔU: 0.19 % Icc,màx: 1.84 kA	Control I: 1.20 A, cosφ 0.90 ΔU: 0.19 % Icc,màx: 1.84 kA	Reserva I: 0.00 A, cosφ 1.00 ΔU: 0.00 % Icc,màx: 1.84 kA
3.00 kW	3.00 kW	1.50 kW	1.50 kW	3.30 kW	3.30 kW	0.30 kW	0.50 kW	1.00 kW	1.00 kW	0.25 kW	0.25 kW	0.00 kW



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

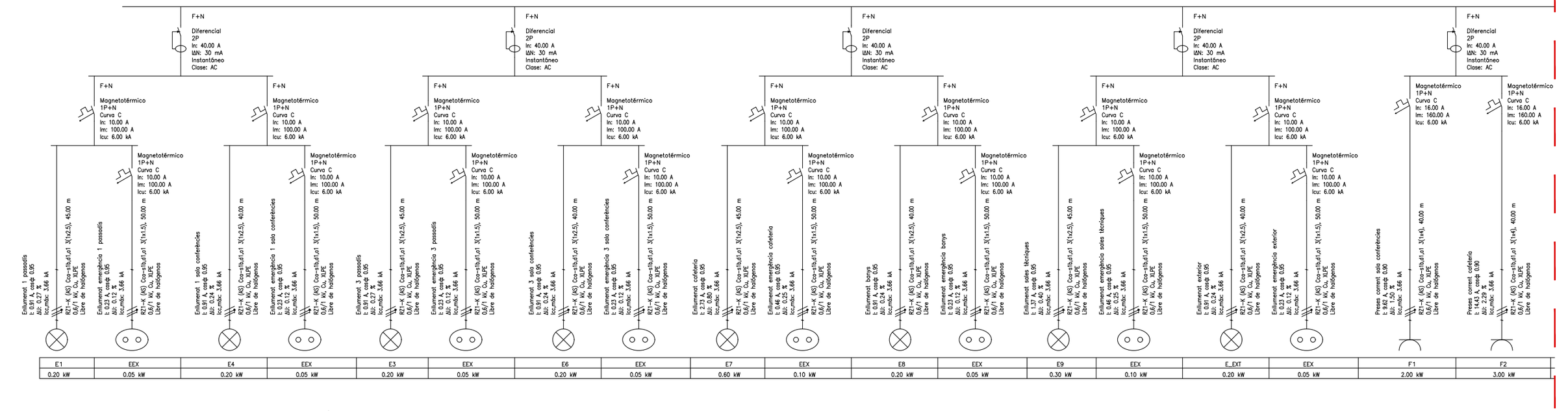
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Electricitat
ESQUEMA UNIFILAR
SUBQUADRE ELECTRIC P4

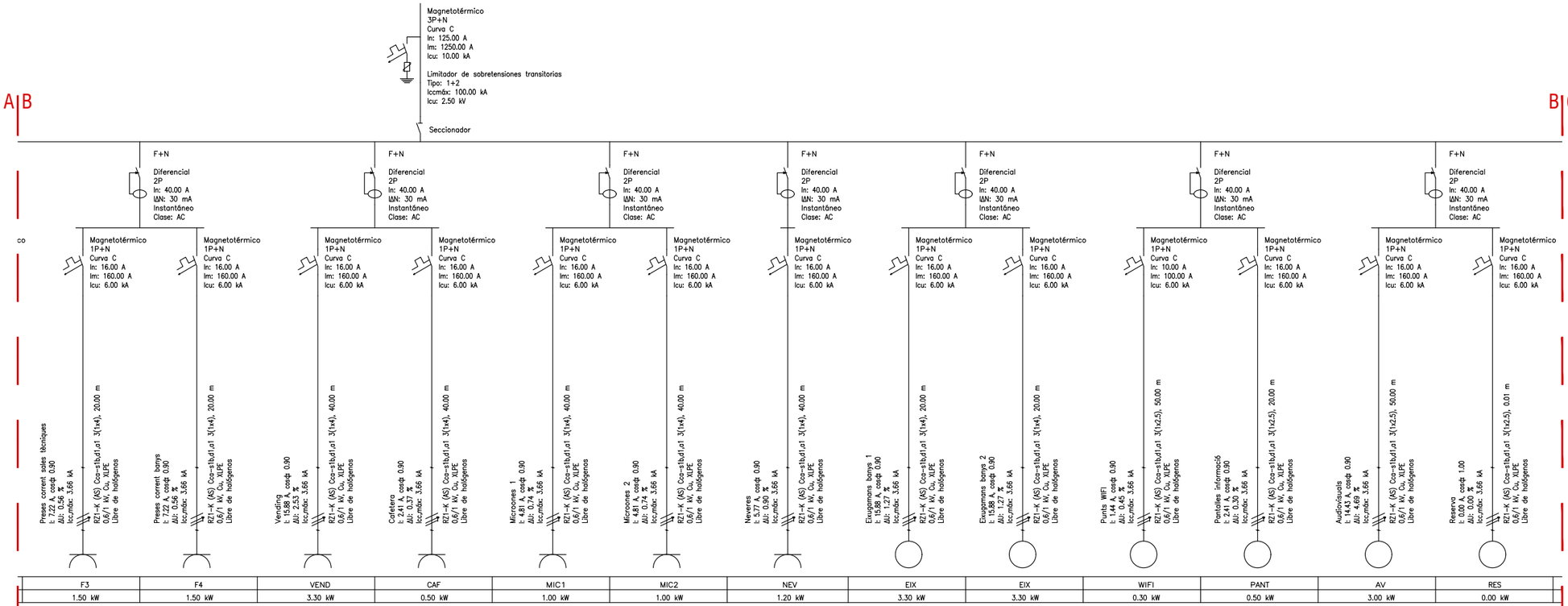
ESCALA:
A3 S/E

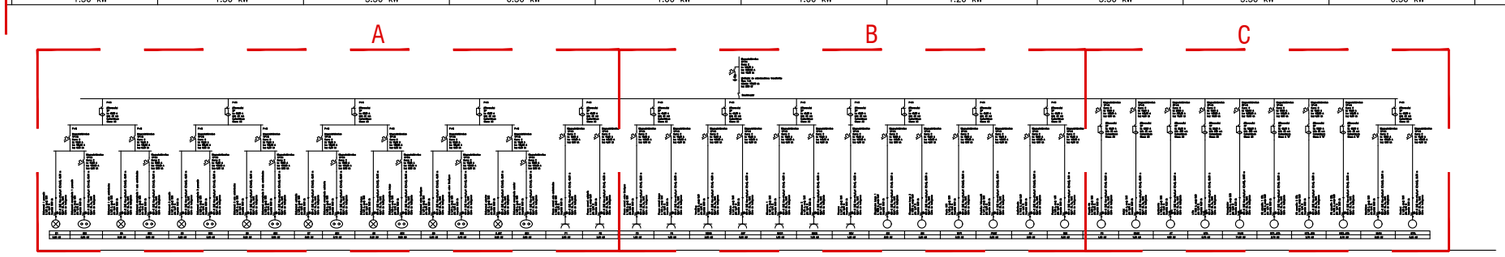
ORIENTACIÓ:

DATA: FEBRER 2024

Nº DE PLÀNOL: **UNI-07**







Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

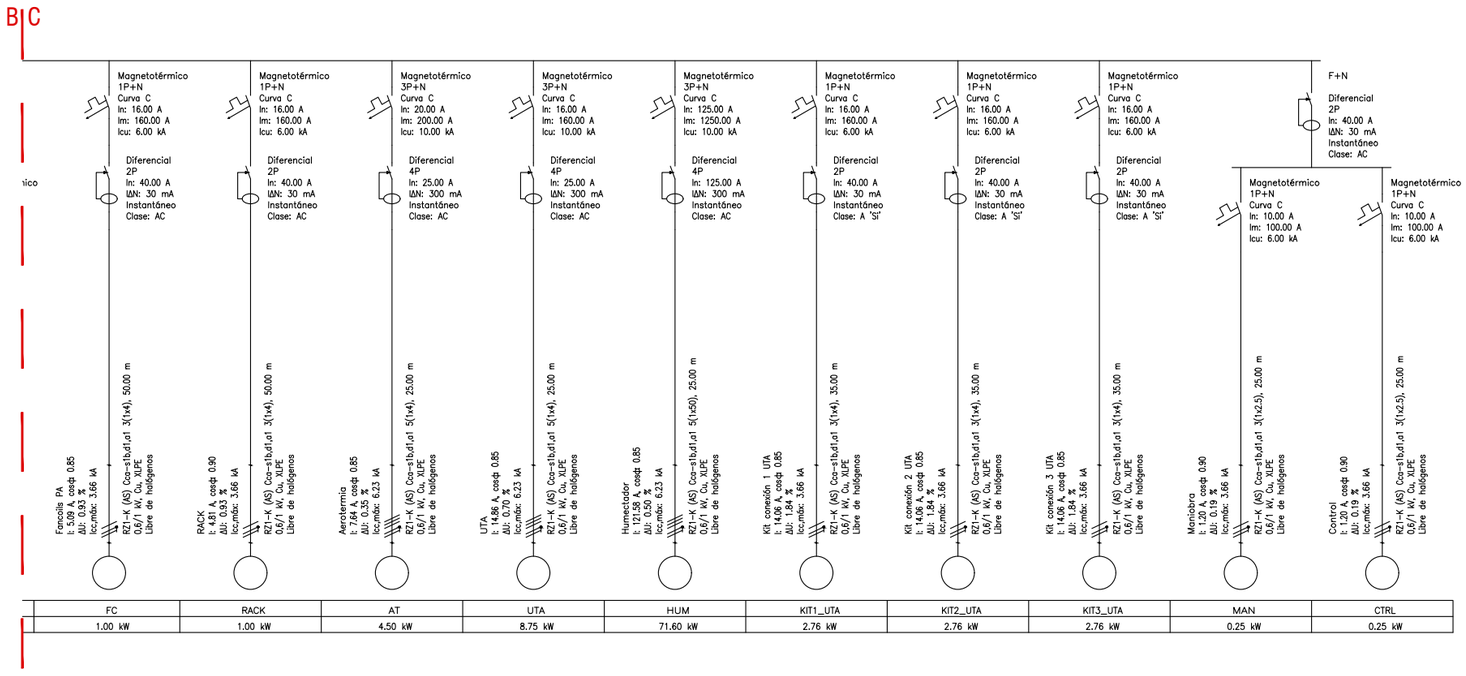
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Electricitat
ESQUEMA UNIFILAR
SUBQ. ELECTRIC P5 (1/2)

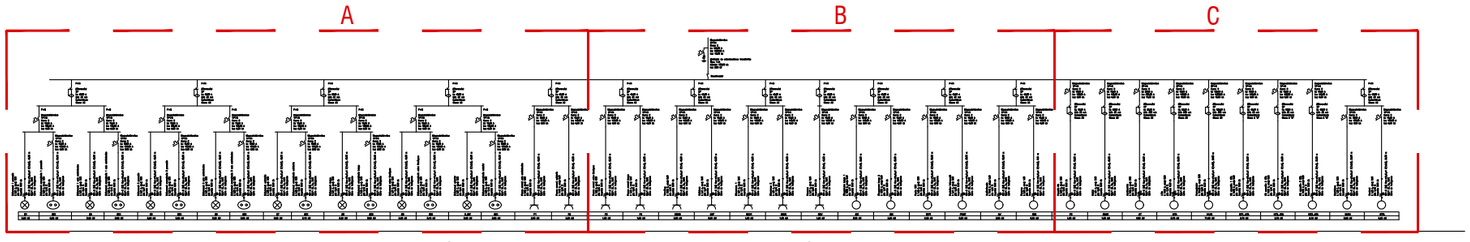
ESCALA:
A3 S/E

ORIENTACIÓ:

DATA: FEBRER 2024

Nº DE PLÀNOL: **UNI-08**





Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

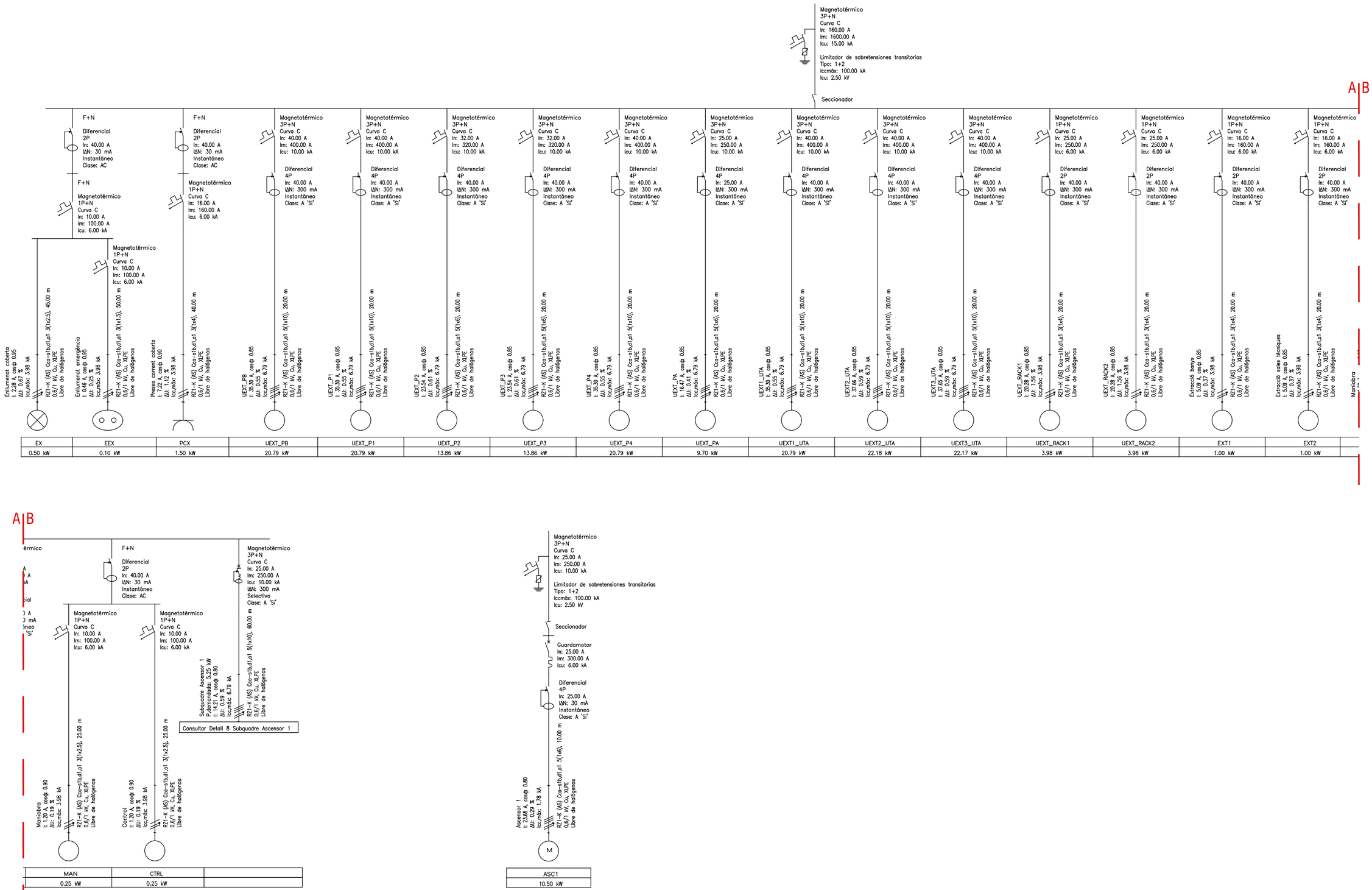
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Electricitat
ESQUEMA UNIFILAR
SUBQUADRE ELECTRIC P5 (2/2)

ESCALA:
A3 S/E

ORIENTACIÓ:

DATA: FEBRER 2024

Nº DE PLÀNOL: **UNI-09**



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

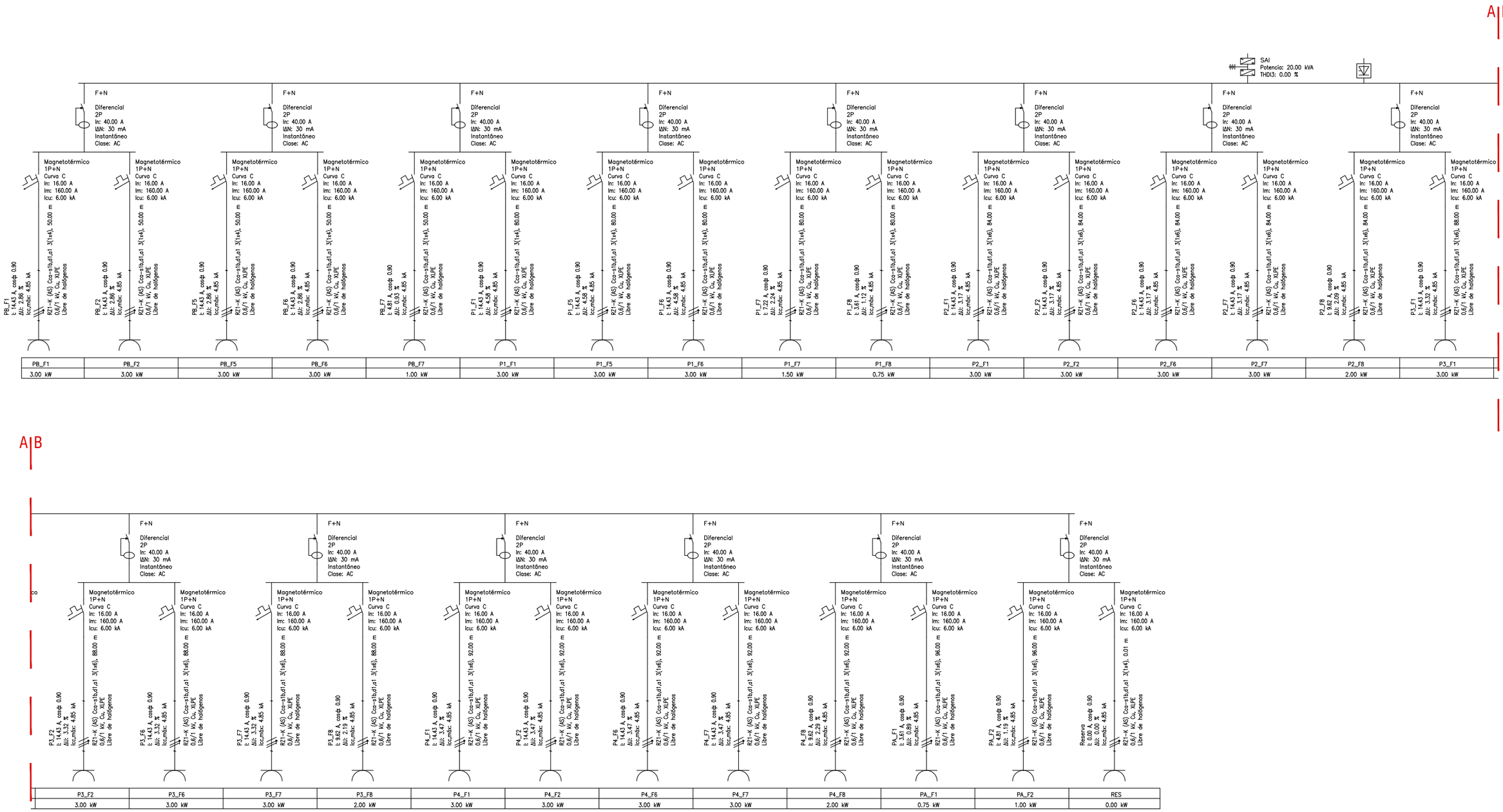
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Electricitat
ESQUEMA UNIFILAR
SUBQQUADRE PC I ASCENSOR 1

ESCALA:
A3 S/E

ORIENTACIÓ:

DATA:
FEBRER 2024

Nº DE PLÀNOL:
UNI-10



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Electricitat
ESQUEMA UNIFILAR
SUBQQUADRE SAI/ BY PASS SAI

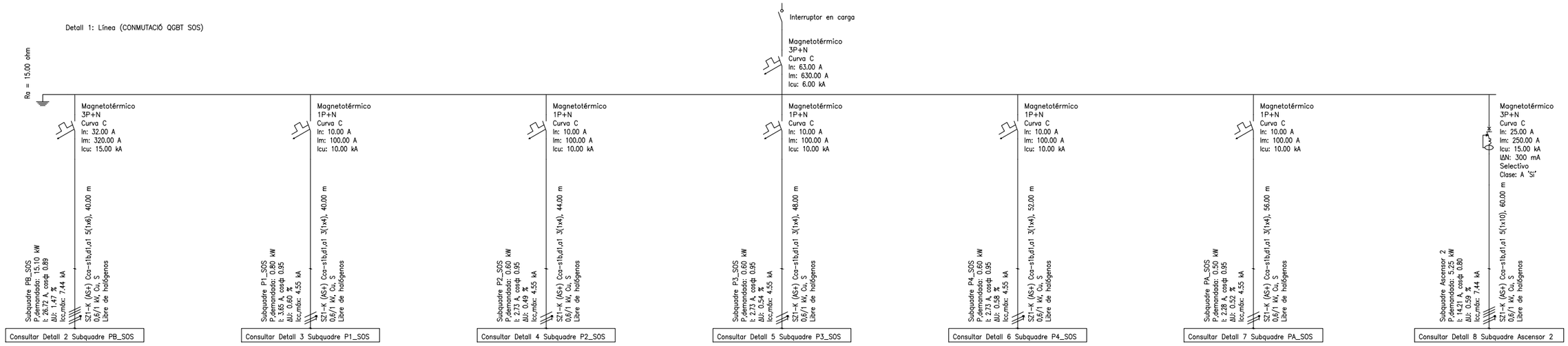
ESCALA:
A3 S/E

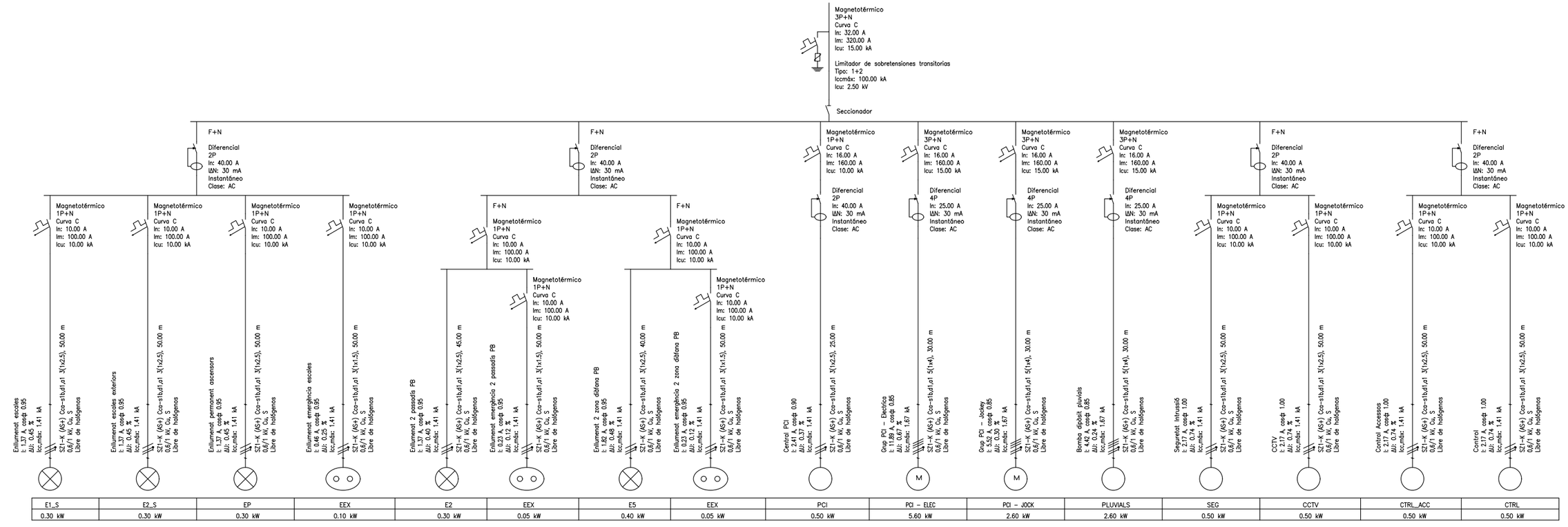
ORIENTACIÓ:

DATA: FEBRER 2024

Nº DE PLÀNOL: **UNI-11**

Detall 1: Línea (CONMUTACIÓ QGBT SOS)





Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

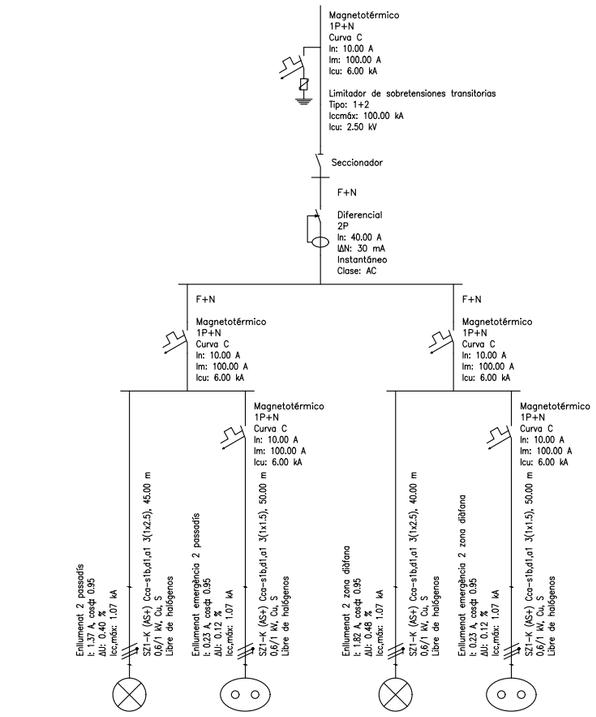
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Electricitat
ESQUEMA UNIFILAR
CONMUTACIÓ SOS I SUBQUADRE SOS PB

ESCALA:
A3 S/E
ORIENTACIÓ:

DATA: FEBRER 2024

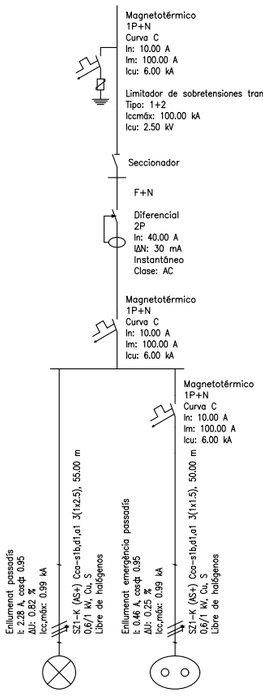
Nº DE PLÀNOL:
UNI-12

Detall 3: Línea (Subquadre P1_SOS)



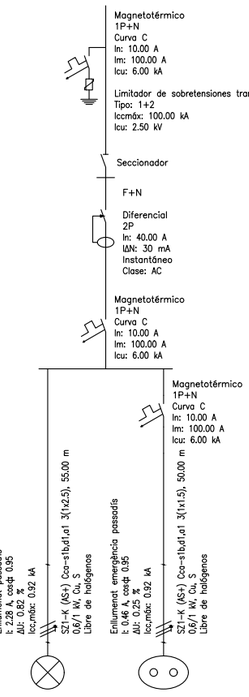
Referencia	E2	EEX	E5	EEX
Potencia demandada	0.30 kW	0.05 kW	0.40 kW	0.05 kW

Detall 4: Línea (Subquadre P2_SOS)



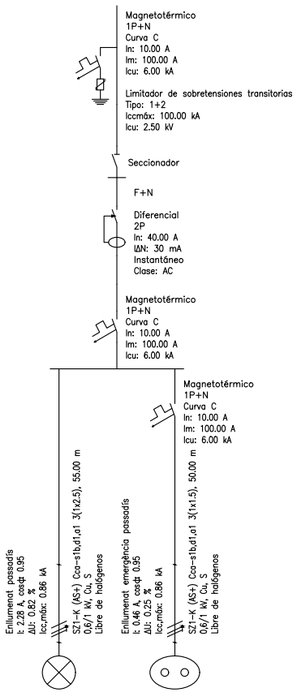
Referencia	E2	EEX
Potencia demandada	0.50 kW	0.10 kW

Detall 5: Línea (Subquadre P3_SOS)



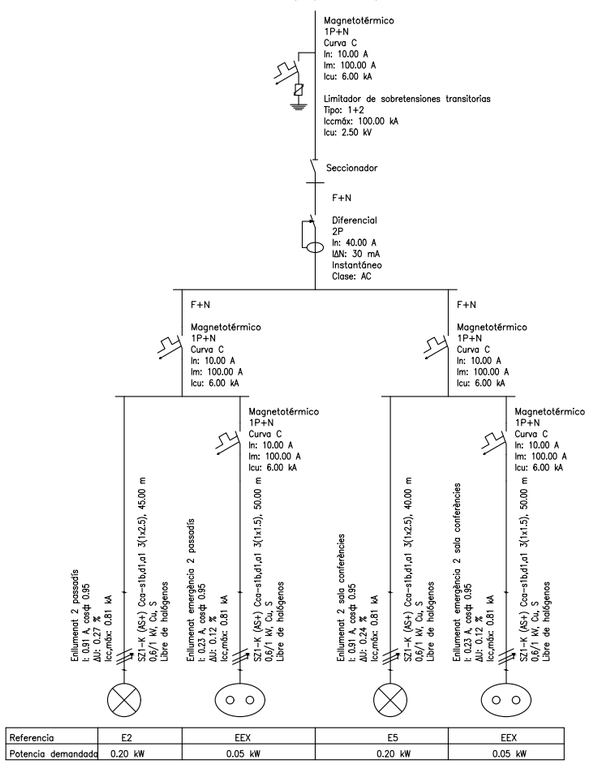
Referencia	E2	EEX
Potencia demandada	0.50 kW	0.10 kW

Detall 6: Línea (Subquadre P4_SOS)



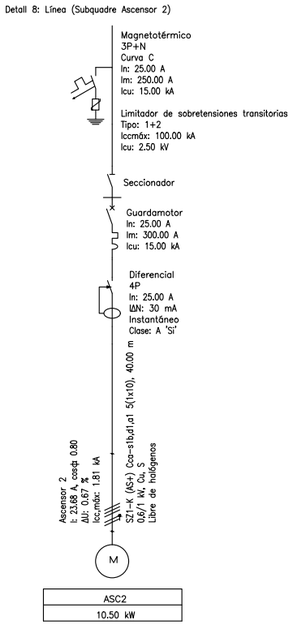
Referencia	E2	EEX
Potencia demandada	0.50 kW	0.10 kW

Detall 7: Línea (Subquadre PA_SOS)



Referencia	E2	EEX	E5	EEX
Potencia demandada	0.20 kW	0.05 kW	0.20 kW	0.05 kW

Detall 8: Línea (Subquadre Ascensor 2)



ASC2
10.50 kW

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

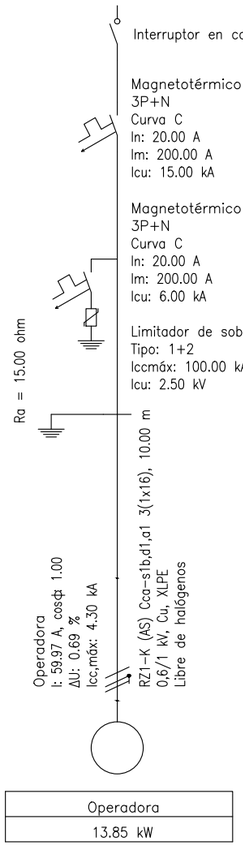
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Electricitat
ESQUEMA UNIFILAR
SUBQUADRE SOS P1,P2,P3,P4,P5 I ASC 2

ESCALA:
A3 S/E
ORIENTACIÓ:

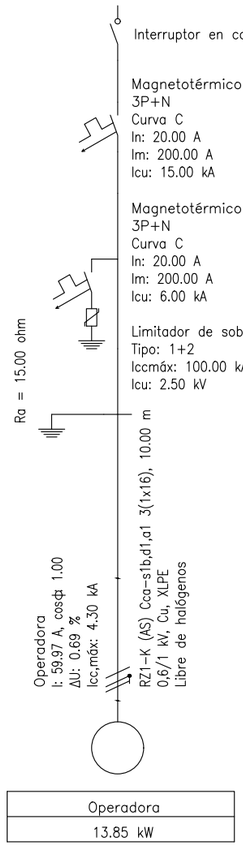
DATA: FEBRER 2024

Nº DE PLÀNOL:
UNI-13

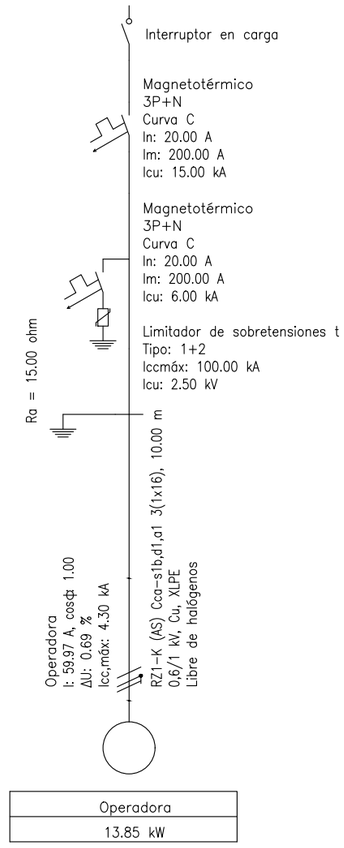
Detall 9: Línea (OPERADORA 1)



Detall 10: Línea (OPERADORA 2)



Detall 11: Línea (OPERADORA 3)



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

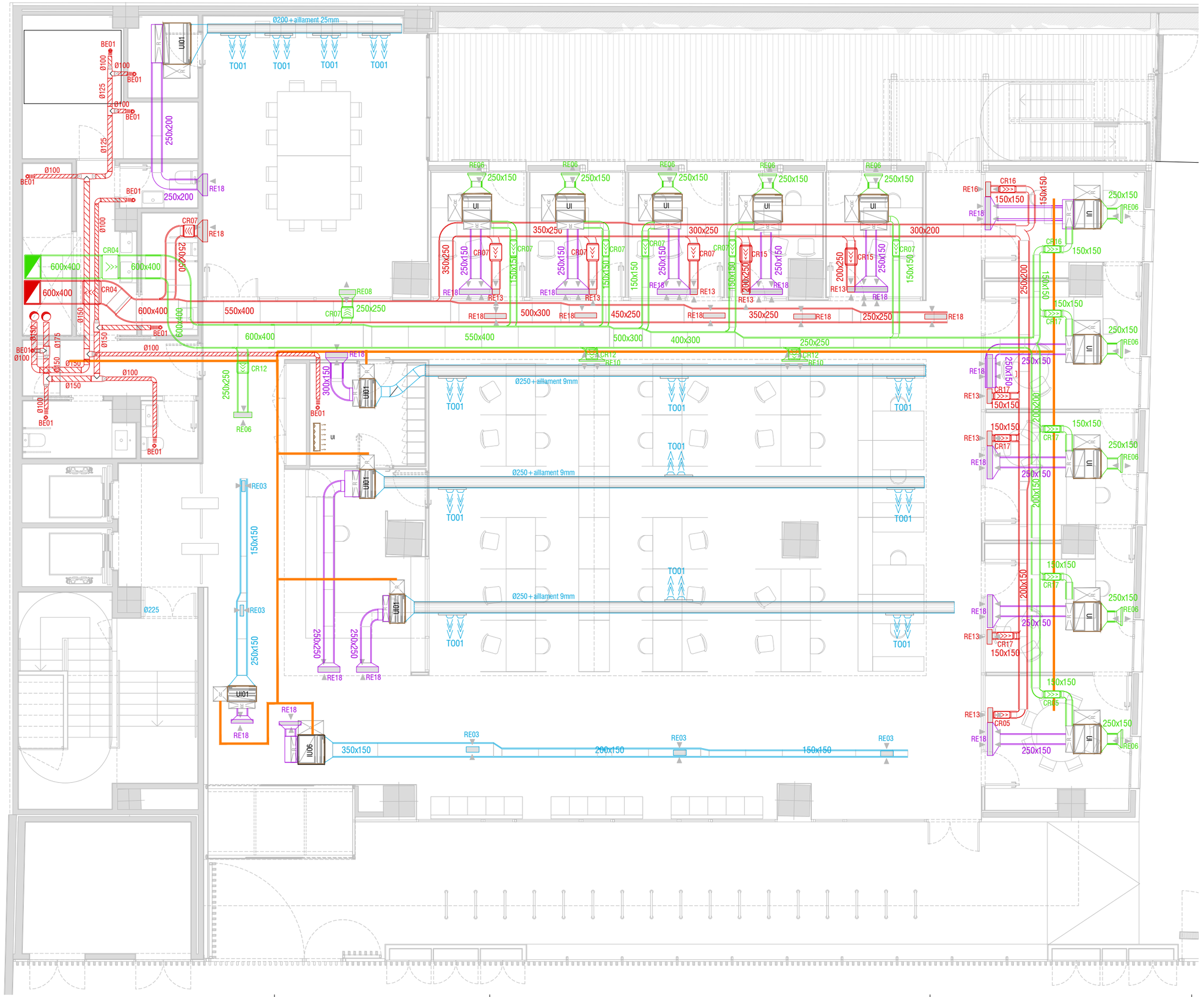
PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Electricitat
ESQUEMA UNIFILAR
DETALL OPERADORA 1,2 I 3

ESCALA:
A3 S/E
ORIENTACIÓ:

DATA: FEBRER 2024

Nº DE PLÀNOL: **UNI-14**



CLIMATITZACIÓ

	IMPULSIÓN AIRE PRIMARIO RETORNO AIRE PRIMARIO
	CONDUCTE VERTICAL DE SECCIÓ RECTANGULAR
	CONDUCTE VERTICAL DE SECCIÓN CIRCULAR PARA RETENCIÓ D' AIRE
	CONDUCTE HORIZONTAL RECTANGULAR DE PLANXA D' ACER GALVANITZAT O FIBRA (EXPERIMENTAL BLOCK)
	CONDUCTE HORIZONTAL RECTANGULAR DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT
	REIXA HORITZONTAL (IMPULSIÓ/RETORN)
	REIXA VERTICAL (IMPULSIÓ/RETORN)
MTOxx	MULTITOBERA
DI	DIFUSOR ROTACIONAL
UI	UNITAT INTERIOR- CONDUCTES
	PAS DE LINIES FRIGORIFIQUES

VENTILACIÓ

	APORTACIÓ AIRE PRIMARI EXTRACCIÓ AIRE PRIMARI
	REIXETA HORITZONTAL (APORTACIÓ/EXTRACCIÓ)
	REIXETA VERTICAL (APORTACIÓ/EXTRACCIÓ)
XXXxXXX	COMPORTA DE REGULACIÓ DE CABAL

NOTES:
-DISTRIBUCIÓ DE REFRIGERANT AMB SAFATA, RECOBRIMENT D'ALUMINI EN ELS TRAMS EXTERIORS.
-CONDUCTES D'AIRE AMB RECOBRIMENT D'ALUMINI EN ELS TRAMS EXTERIORS.

COMPORTES DE REGULACIÓ

Codi	Dimensions L x H x Llarg mm Ø x Llarg mm
CR01	Ø120x86
CR02	700x250x120
CR03	700x300x120
CR04	600x400x120
CR05	200x150x120
CR06	200x200x120
CR07	300x250x120
CR08	400x150x120
CR09	500x150x120
CR10	300x200x120
CR11	400x200x120
CR12	300x250x120
CR13	400x250x120
CR14	400x300x120
CR15	500x300x120
CR16	Ø100x265
CR17	Ø125x265
CR18	Ø160x265

TERMINALS DIFUSORS

Codi	Dimensions L x H mm
RE01	200x100
RE02	200x150
RE03	300x150
RE04	400x150
RE05	400x150
RE06	500x200
RE07	300x250
RE08	450x250
RE09	450x250
RE10	700x250
RE11	800x250
RE12	200x100
RE13	200x150
RE14	250x150
RE15	400x150
RE16	300x250
RE17	500x250
RE18	600x250
RE19	1000x250
RE20	1000x500
TO01	800x100

NOTA: VEURE CARATERÍSTIQUES EQUIPS A PLÀNOL LLISTAT EQUIPS

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

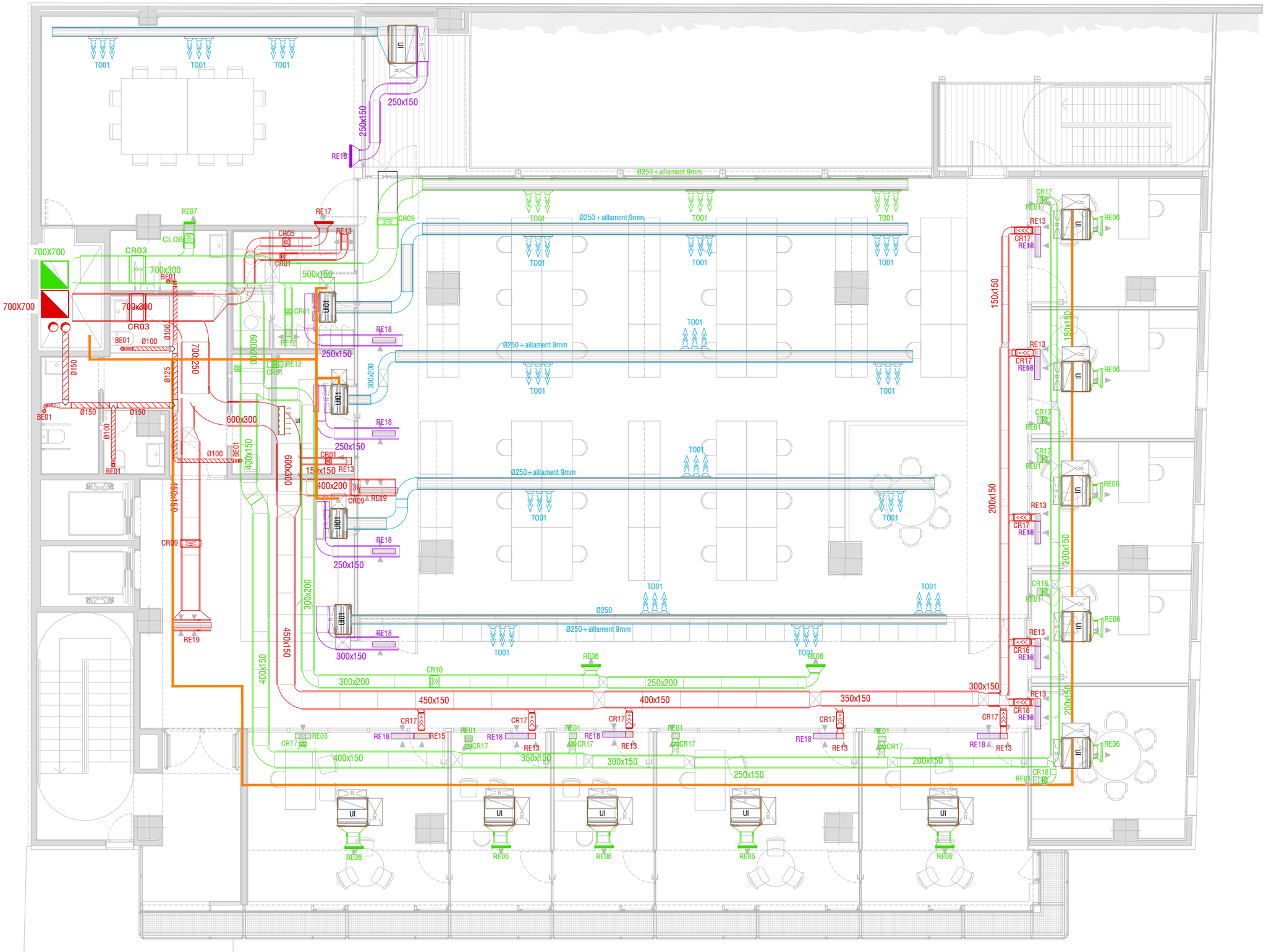
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Condicionament de l'Aire
PLANTA BAIXA

ESCALA:
A3 1/100

ORIENTACIÓ:

DATA: GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
CA-01



CLIMATITZACIÓ

	IMPULSIÓN AIRE PRIMARIO RETORNO AIRE PRIMARIO
	CONDUCTE VERTICAL DE SECCIÓ RECTANGULAR
	CONDUCTE VERTICAL DE SECCIÓN CIRCULAR PARA RETENCIÓ D' AIRE
	CONDUCTE HORIZONTAL RECTANGULAR DE PLANXA D' ACER GALVANITZAT O FIBRA (EXPERIMENTAL BLOCK)
	CONDUCTE HORIZONTAL RECTANGULAR DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT
	REIXA HORITZONTAL (IMPULSIÓ/RETORN)
	REIXA VERTICAL (IMPULSIÓ/RETORN)
MTOd	MULTITOBERA
DI	DIFUSOR ROTACIONAL
ui	UNITAT INTERIOR- CONDUCTES
	PAS DE LINIES FRIGORIFIQUES

VENTILACIÓ

	APORTACIÓ AIRE PRIMARI EXTRACCIÓ AIRE PRIMARI
	REIXETA HORITZONTAL (APORTACIÓ/EXTRACCIÓ)
	REIXETA VERTICAL (APORTACIÓ/EXTRACCIÓ)
XXXxXXX	COMPORTA DE REGULACIÓ DE CABAL

NOTES:
-DISTRIBUCIÓ DE REFRIGERANT AMB SAFATA, RECOBRIMENT D'ALUMINI EN ELS TRAMS EXTERIORS.
-CONDUCTES D'AIRE AMB RECOBRIMENT D'ALUMINI EN ELS TRAMS EXTERIORS.

COMPORTES DE REGULACIÓ

Codi	Dimensions L x H x Llarg mm Ø x Llarg mm
CR01	Ø120x86
CR02	700x250x120
CR03	700x300x120
CR04	600x400x120
CR05	200x150x120
CR06	200x200x120
CR07	300x250x120
CR08	400x150x120
CR09	500x150x120
CR10	300x200x120
CR11	400x200x120
CR12	300x250x120
CR13	400x250x120
CR14	400x300x120
CR15	500x300x120
CR16	Ø100x265
CR17	Ø125x265
CR18	Ø160x265

TERMINALS DIFUSORS

Codi	Dimensions L x H mm
RE01	200x100
RE02	200x150
RE03	300x150
RE04	400x150
RE05	400x150
RE06	500x200
RE07	300x250
RE08	450x250
RE09	450x250
RE10	700x250
RE11	800x250
RE12	200x100
RE13	200x150
RE14	250x150
RE15	400x150
RE16	300x250
RE17	500x250
RE18	600x250
RE19	1000x250
RE20	1000x500
TO01	800x100

NOTA: VEURE CARATERÍSTIQUES EQUIPS A PLÀNOL LLISTAT EQUIPS

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

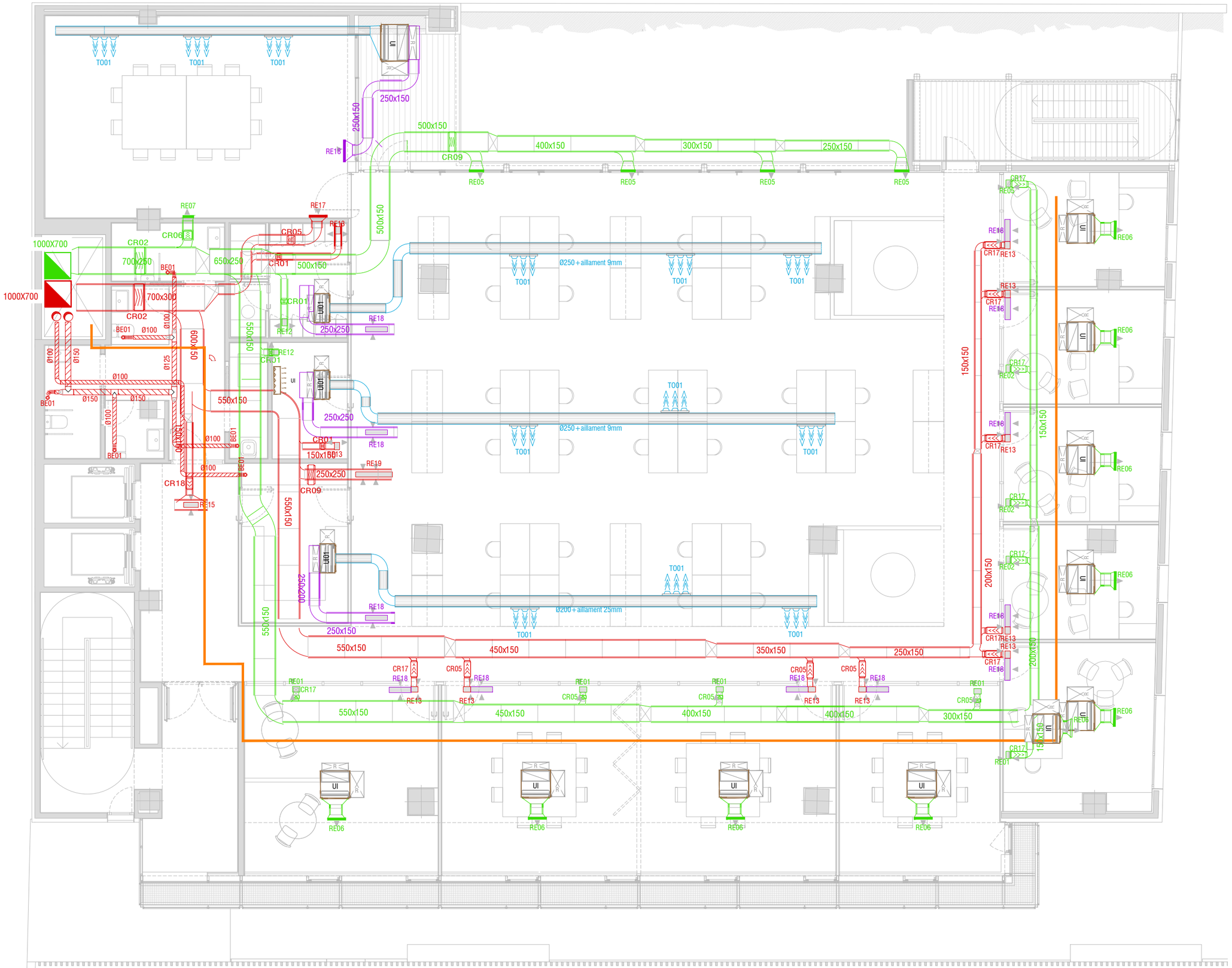
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Condicionament de l'Aire
PLANTA PRIMERA

ESCALA:
A3 1/100

ORIENTACIÓ:

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
CA-02



CLIMATITZACIÓ

	IMPULSIÓN AIRE PRIMARIO RETORNO AIRE PRIMARIO
	CONDUCTE VERTICAL DE SECCIÓ RECTANGULAR
	CONDUCTE VERTICAL DE SECCIÓN CIRCULAR PARA RETENCIÓ D' AIRE
	CONDUCTE HORIZONTAL RECTANGULAR DE PLANXA D' ACER GALVANITZAT O FIBRA (EXPERIMENTAL BLOCK)
	CONDUCTE HORIZONTAL RECTANGULAR DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT
	REIXA HORITZONTAL (IMPULSIÓ/RETORN)
	REIXA VERTICAL (IMPULSIÓ/RETORN)
MTOxx	MULTITOBERA
DI	DIFUSOR ROTACIONAL
UI	UNITAT INTERIOR- CONDUCTES
	PAS DE LINIES FRIGORIFIQUES

VENTILACIÓ

	APORTACIÓ AIRE PRIMARI EXTRACCIÓ AIRE PRIMARI
	REIXETA HORITZONTAL (APORTACIÓ/EXTRACCIÓ)
	REIXETA VERTICAL (APORTACIÓ/EXTRACCIÓ)
XXxXXX	COMPORTA DE REGULACIÓ DE CABAL

NOTES:
-DISTRIBUCIÓ DE REFRIGERANT AMB SAFATA, RECOBRIMENT D'ALUMINI EN ELS TRAMS EXTERIORS.
-CONDUCTES D'AIRE AMB RECOBRIMENT D'ALUMINI EN ELS TRAMS EXTERIORS.

COMPORTES DE REGULACIÓ

Codi	Dimensions L x H x Llarg mm Ø x Llarg mm
CR01	Ø120x86
CR02	700x250x120
CR03	700x300x120
CR04	600x400x120
CR05	200x150x120
CR06	200x200x120
CR07	300x250x120
CR08	400x150x120
CR09	500x150x120
CR10	300x200x120
CR11	400x200x120
CR12	300x250x120
CR13	400x250x120
CR14	400x300x120
CR15	500x300x120
CR16	Ø100x265
CR17	Ø125x265
CR18	Ø160x265

TERMINALS DIFUSORS

Codi	Dimensions L x H mm
RE01	200x100
RE02	200x150
RE03	300x150
RE04	400x150
RE05	400x150
RE06	500x200
RE07	300x250
RE08	450x250
RE09	450x250
RE10	700x250
RE11	800x250
RE12	200x100
RE13	200x150
RE14	250x150
RE15	400x150
RE16	300x250
RE17	500x250
RE18	600x250
RE19	1000x250
RE20	1000x500
TO01	800x100

NOTA: VEURE CARATERÍSTIQUES EQUIPS A PLÀNOL LLISTAT EQUIPS

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

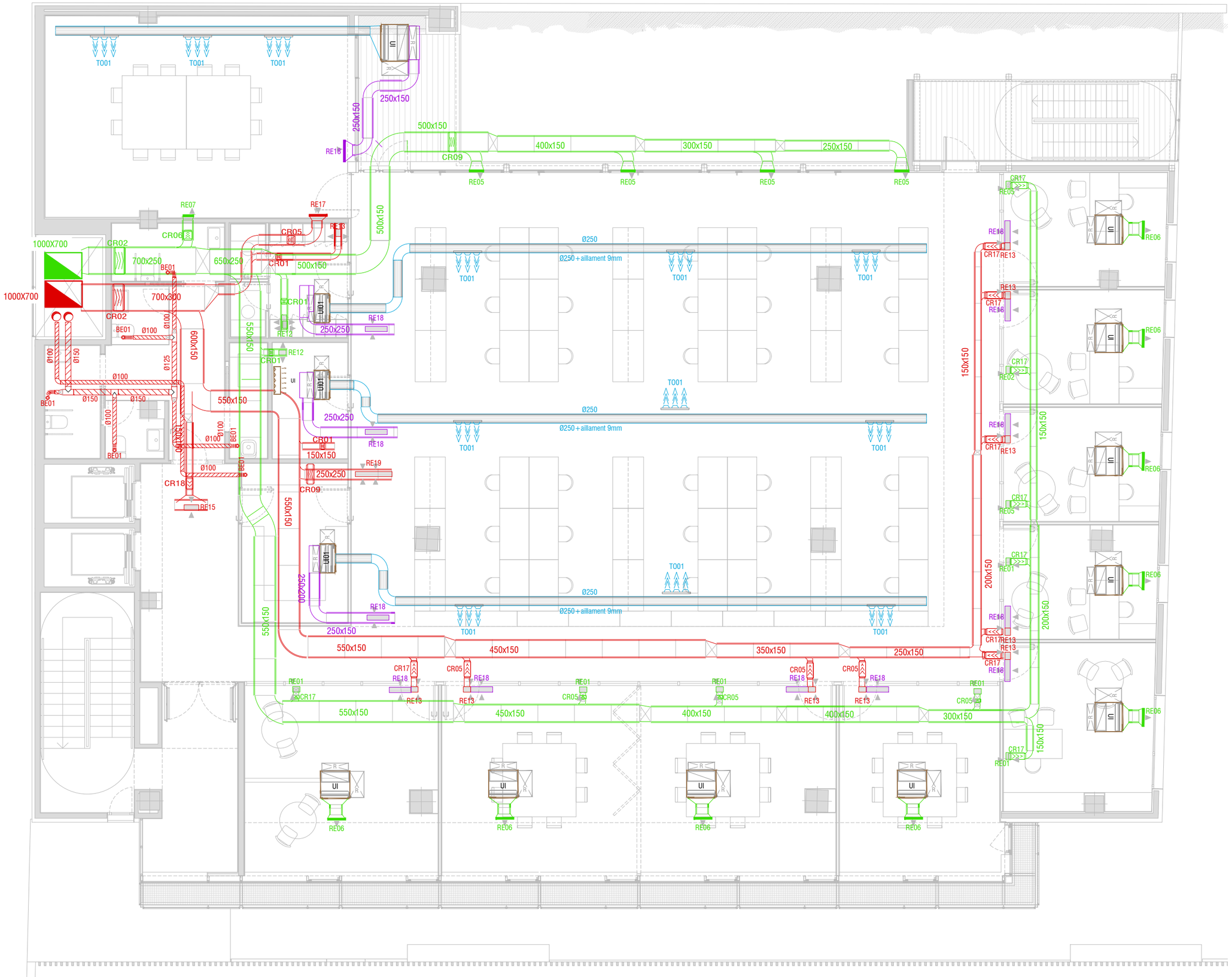
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Condicionament de l'Aire
PLANTA SEGONA

ESCALA:
A3 1/100

ORIENTACIÓ:

DATA: GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
CA-03



CLIMATITZACIÓ

	IMPULSIÓN AIRE PRIMARIO RETORNO AIRE PRIMARIO
	CONDUCTE VERTICAL DE SECCIÓ RECTANGULAR
	CONDUCTE VERTICAL DE SECCIÓN CIRCULAR PARA RETENCIÓ D' AIRE
	CONDUCTE HORIZONTAL RECTANGULAR DE PLANXA D' ACER GALVANITZAT O FIBRA (EXPERIMENTAL BLOCK)
	CONDUCTE HORIZONTAL RECTANGULAR DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT
	REIXA HORITZONTAL (IMPULSIÓ/RETORN)
	REIXA VERTICAL (IMPULSIÓ/RETORN)
MTOxx	MULTITOBERA
DI	DIFUSOR ROTACIONAL
ui	UNITAT INTERIOR- CONDUCTES
	PAS DE LINIES FRIGORIFIQUES

VENTILACIÓ

	APORTACIÓ AIRE PRIMARI EXTRACCIÓ AIRE PRIMARI
	REIXETA HORITZONTAL (APORTACIÓ/EXTRACCIÓ)
	REIXETA VERTICAL (APORTACIÓ/EXTRACCIÓ)
XXxXXX	COMPORTA DE REGULACIÓ DE CABAL

NOTES:
-DISTRIBUCIÓ DE REFRIGERANT AMB SAFATA, RECOBRIMENT D'ALUMINI EN ELS TRAMS EXTERIORS.
-CONDUCTES D'AIRE AMB RECOBRIMENT D'ALUMINI EN ELS TRAMS EXTERIORS.

COMPORTES DE REGULACIÓ

Codi	Dimensions L x H x Llarg mm Ø x Llarg mm
CR01	Ø120x86
CR02	700x250x120
CR03	700x300x120
CR04	600x400x120
CR05	200x150x120
CR06	200x200x120
CR07	300x250x120
CR08	400x150x120
CR09	500x150x120
CR10	300x200x120
CR11	400x200x120
CR12	300x250x120
CR13	400x250x120
CR14	400x300x120
CR15	500x300x120
CR16	Ø100x265
CR17	Ø125x265
CR18	Ø160x265

TERMINALS DIFUSORS

Codi	Dimensions L x H mm
RE01	200x100
RE02	200x150
RE03	300x150
RE04	400x150
RE05	400x150
RE06	500x200
RE07	300x250
RE08	450x250
RE09	450x250
RE10	700x250
RE11	800x250
RE12	200x100
RE13	200x150
RE14	250x150
RE15	400x150
RE16	300x250
RE17	500x250
RE18	600x250
RE19	1000x250
RE20	1000x500
TO01	800x100

NOTA: VEURE CARATERÍSTIQUES EQUIPS A PLÀNOL LLISTAT EQUIPS

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

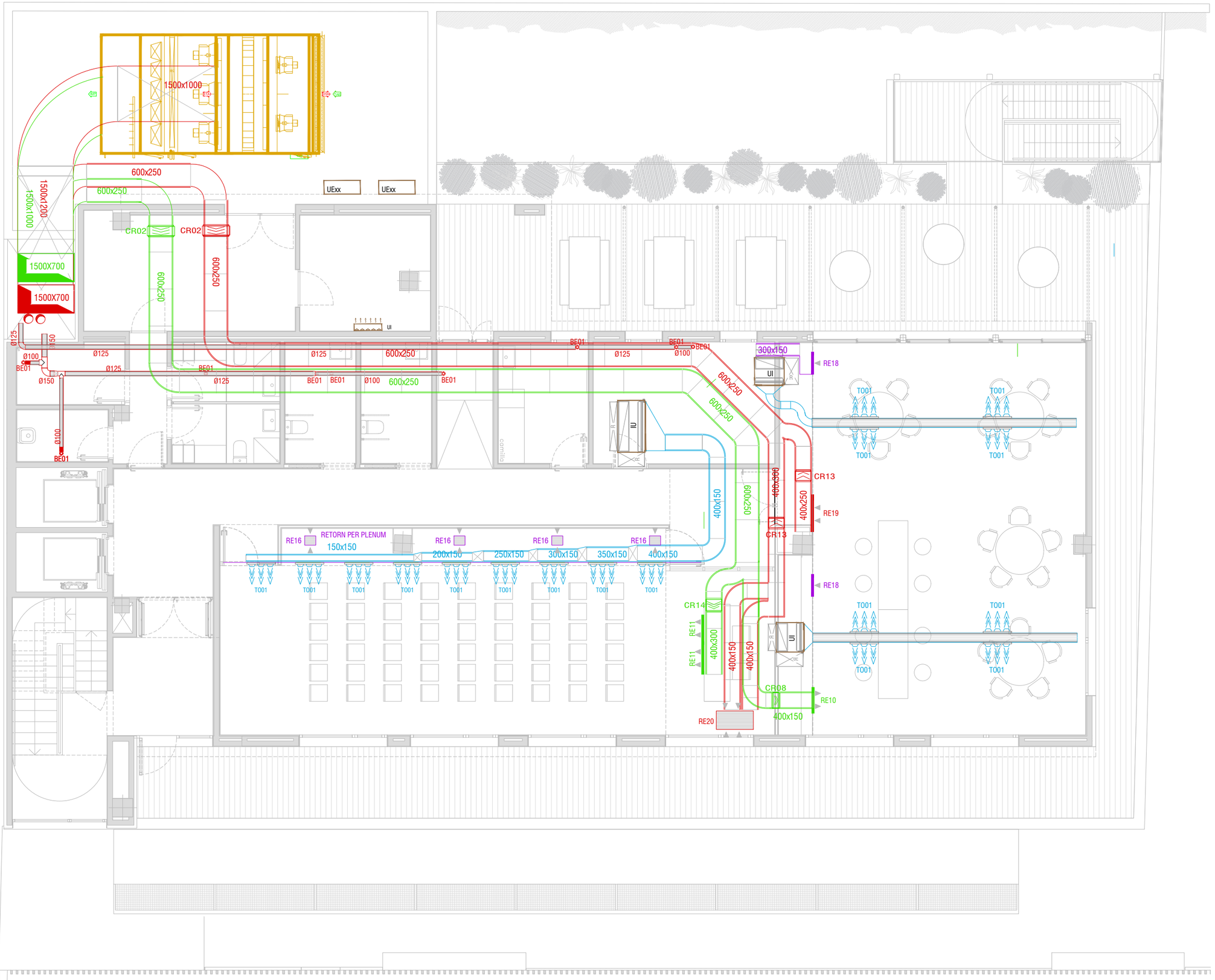
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Condicionament de l'Aire
PLANTA TERCERA

ESCALA: A3 1/100

ORIENTACIÓ:

DATA: GENER 2024

Nº DE PLÀNOL: **CA-04**



CLIMATITZACIÓ

	IMPULSIÓN AIRE PRIMARIO RETORNO AIRE PRIMARIO
	CONDUCTE VERTICAL DE SECCIÓ RECTANGULAR
	CONDUCTE VERTICAL DE SECCIÓN CIRCULAR PARA RETENCIÓ D' AIRE
	CONDUCTE HORITZONTAL RECTANGULAR DE PLANXA D' ACER GALVANITZAT O FIBRA (EXPERIMENTAL BLOCK)
	CONDUCTE HORITZONTAL RECTANGULAR DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT
	REIXA HORITZONTAL (IMPULSIÓ/RETORN)
	REIXA VERTICAL (IMPULSIÓ/RETORN)
MTOxx	MULTITOBERA
DI	DIFUSOR ROTACIONAL
UI	UNITAT INTERIOR- CONDUCTES
	PAS DE LINIES FRIGORIFIQUES

VENTILACIÓ

	APORTACIÓ AIRE PRIMARI EXTRACCIÓ AIRE PRIMARI
	REIXETA HORITZONTAL (APORTACIÓ/EXTRACCIÓ)
	REIXETA VERTICAL (APORTACIÓ/EXTRACCIÓ)
XXxXXX	COMPORTA DE REGULACIÓ DE CABAL

NOTES:
-DISTRIBUCIÓ DE REFRIGERANT AMB SAFATA, RECOBRIMENT D'ALUMINI EN ELS TRAMS EXTERIORS.
-CONDUCTES D'AIRE AMB RECOBRIMENT D'ALUMINI EN ELS TRAMS EXTERIORS.

COMPORTES DE REGULACIÓ

Codi	Dimensions L x H x Llarg mm Ø x Llarg mm
CR01	Ø120x86
CR02	700x250x120
CR03	700x300x120
CR04	600x400x120
CR05	200x150x120
CR06	200x200x120
CR07	300x250x120
CR08	400x150x120
CR09	500x150x120
CR10	300x200x120
CR11	400x200x120
CR12	300x250x120
CR13	400x250x120
CR14	400x300x120
CR15	500x300x120
CR16	Ø100x265
CR17	Ø125x265
CR18	Ø160x265

TERMINALS DIFUSORS

Codi	Dimensions L x H mm
RE01	200x100
RE02	200x150
RE03	300x150
RE04	400x150
RE05	400x150
RE06	500x200
RE07	300x250
RE08	450x250
RE09	450x250
RE10	700x250
RE11	800x250
RE12	200x100
RE13	200x150
RE14	250x150
RE15	400x150
RE16	300x250
RE17	500x250
RE18	600x250
RE19	1000x250
RE20	1000x500
TO01	800x100

NOTA: VEURE CARATERÍSTIQUES EQUIPS A PLÀNOL LLISTAT EQUIPS

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

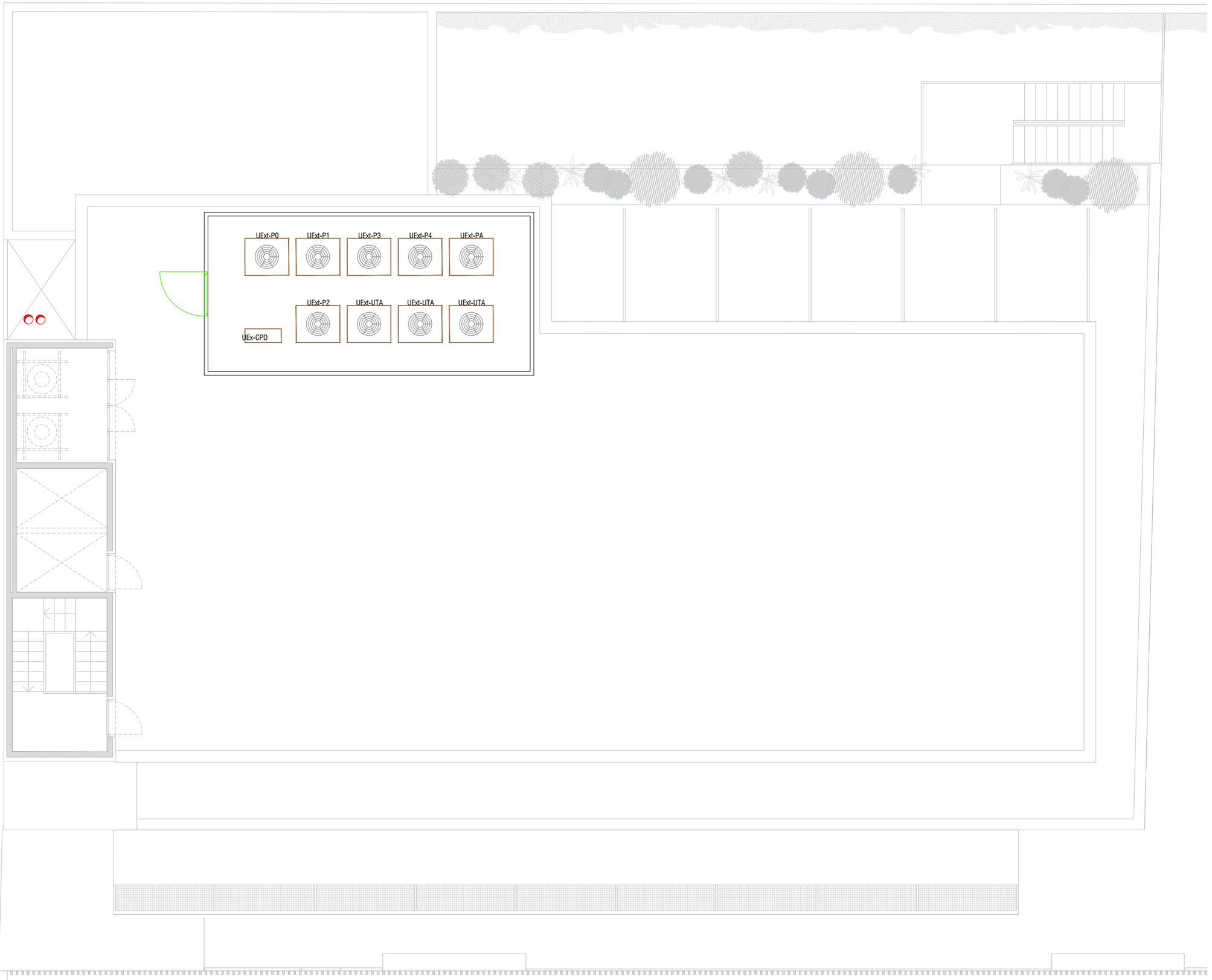
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Condicionament de l'Aire
PLANTA CINQUENA

ESCALA:
A3 1/100

ORIENTACIÓ:

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
CA-05



CLIMATITZACIÓ

	IMPULSIÓN AIRE PRIMARIO RETORNO AIRE PRIMARIO
	CONDUCTE VERTICAL DE SECCIÓ RECTANGULAR
	CONDUCTE VERTICAL DE SECCIÓN CIRCULAR PARA RETENCIÓ D' AIRE
	CONDUCTE HORIZONTAL RECTANGULAR DE PLANXA D' ACER GALVANITZAT O FIBRA (EXPERIMENTAL BLOCK)
	CONDUCTE HORIZONTAL RECTANGULAR DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT
	REIXA HORITZONTAL (IMPULSIÓ/RETORN)
	REIXA VERTICAL (IMPULSIÓ/RETORN)
MTOe	MULTITOBERA
DI	DIFUSOR ROTACIONAL
ui	UNITAT INTERIOR- CONDUCTES
	PAS DE LINIES FRIGORIFIQUES

VENTILACIÓ

	APORTACIÓ AIRE PRIMARI **EXTRACCIÓ AIRE PRIMARI**
	REIXETA HORITZONTAL (APORTACIÓ/EXTRACCIÓ)
	REIXETA VERTICAL (APORTACIÓ/EXTRACCIÓ)
XXXxXXX	**COMPORTA DE REGULACIÓ DE CABAL**

NOTES:
-DISTRIBUCIÓ DE REFRIGERANT AMB SAFATA, RECOBRIMENT D'ALUMINI EN ELS TRAMS EXTERIORS.
-CONDUCTES D'AIRE AMB RECOBRIMENT D'ALUMINI EN ELS TRAMS EXTERIORS.

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Condicionament de l'Aire
PLANTA COBERTA

ESCALA:
A3 1/100

ORIENTACIÓ:
N

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
CA-06

UNITATS INTERIORS

Codi	Marca	Model	TIPUS	Dimensions (am x pr h:alt) mm	Pes kg	Cabal aire m³/h	Potència Fred kW	Potència calor kW
UI01	PANASONIC	S-15MF3E5A	Split Conducte	800x730 h:250	26,00	660	1,5	1,7
UI02	PANASONIC	S-22MF3E5A	Split Conducte	800x730 h:250	26,00	660	2,2	2,5
UI03	PANASONIC	S-28MF3E5A	Split Conducte	800x730 h:250	26,00	720	2,8	3,2
UI04	PANASONIC	S-36MF3E5A	Split Conducte	800x730 h:250	26,00	720	3,6	4,2
UI05	PANASONIC	S-45MF3E5A	Split Conducte	800x730 h:250	26,00	720	4,5	5
UI06	PANASONIC	S-56MF3E5A	Split Conducte	800x730 h:250	26,00	840	5,6	6,3
UI07	PANASONIC	S-60MF3E5A	Split Conducte	1000x730 h:250	31,00	1080	6	7,1
UI08	PANASONIC	S-140MF3E5A	Split Conducte	1400x730 h:250	40,00	1920	14	16
UI09	PANASONIC	S-36MK2E5B	Split Paret	870x214 h:290	9,00	570	3,6	4,2

CARACTERÍSTIQUES COMPORTES REGULACIÓ

Codi	Unitats	Marca	Model	Tipus	Dimensions L x H x Llarg mm Ø x Llarg mm
CR01	14	Madel	SKP Diam.125-30	CAV	Ø120x86
CR02	8	Madel	SQR-EH/MA	CAV	700x250x120
CR03	2	Madel	SQR-EH/MA	CAV	700x300x120
CR04	2	Madel	SQR-EH/MA	CAV	600x400x120
CR05	20	Madel	SQR-EH/MO TR	VAV	200x150x120
CR06	5	Madel	SQR-EH/MO TR	VAV	200x200x120
CR07	2	Madel	SQR-EH/MO TR	VAV	300x250x120
CR08	1	Madel	SQR-EH/MO 0.10	VAV	400x150x120
CR09	8	Madel	SQR-EH/MO 0.10	VAV	500x150x120
CR10	1	Madel	SQR-EH/MO 0.10	VAV	300x200x120
CR11	1	Madel	SQR-EH/MO 0.10	VAV	400x200x120
CR12	3	Madel	SQR-EH/MO 0.10	VAV	300x250x120
CR13	1	Madel	SQR-EH/MO 0.10	VAV	400x250x120
CR14	2	Madel	SQR-EH/MO 0.10	VAV	400x300x120
CR15	1	Madel	SQR-EH/MO 0.10	VAV	500x300x120
CR16	14	Madel	SCC-E/MO TR	VAV	Ø100x265
CR17	50	Madel	SCC-E/MO TR	VAV	Ø125x265
CR18	5	Madel	SCC-E/MO TR	VAV	Ø160x265

CARACTERISTIQUES CLIMATITZADOR

Codi	Marca	Model	Sistema	Dimensions mm	Pes kg	Cabal aire impulsió (m^3/h)	Pressió imp/ext Pa
UTA01	AIRLAN	FMA-HP 353	Aire primari Impulsio/extracció	5931x3256 h3452	4525	30000	300

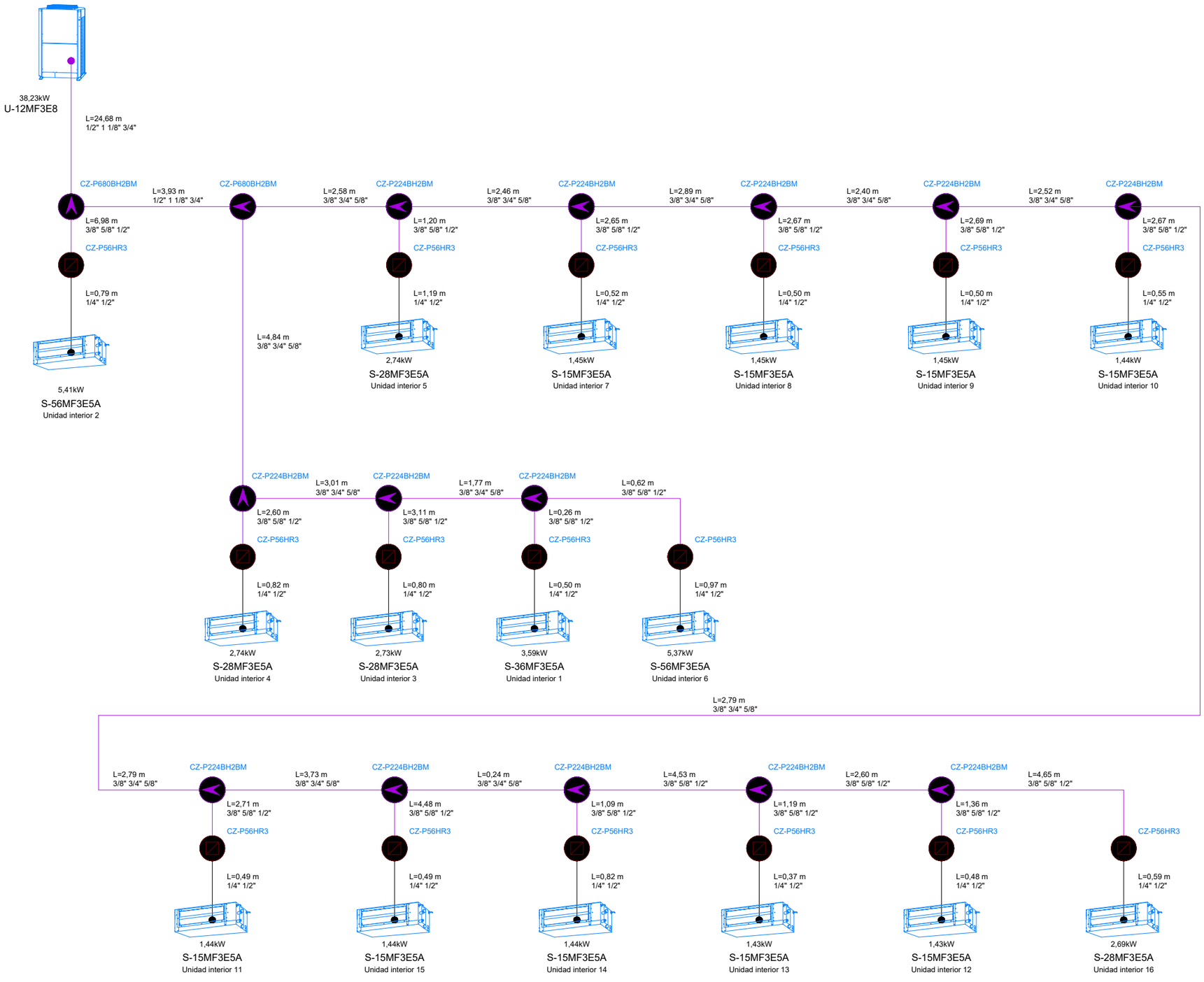
CARACTERÍSTIQUES EQUIPS D'EXPANSIÓ DIRECTA

UNITATS EXTERIORS

Codi	Marca	Model	TIPUS	Dimensions (am x pr h:alt) mm	Pes kg	Potència Fred kW	Potència calor kW
UE01	PANASONIC	U-14ME2E8 forma part de conjunt U-46ME2E8	VRF 2 tubs	1180x1000 h:1842	315	40	45
UE02	PANASONIC	U-16ME2E8 forma part de conjunt U-46ME2E8	VRF 2 tubs	1180x1000 h:1842	315	45	50
UE03	PANASONIC	U-4LE2E5	Bomba de calor	980x370 h:996	106	12,1	12,5
UE04	PANASONIC	U-8MF3E8	VRF recuperació de calor 3 tubs	1180x1000 h:1842	261	22,4	25
UE04	PANASONIC	U-10MF3E8	VRF recuperació de calor 3 tubs	1180x1000 h:1842	262	28	31,5
UE05	PANASONIC	U-12MF3E8	VRF recuperació de calor 3 tubs	1180x1000 h:1842	286	33,5	37,5

CARACTERÍSTIQUES TERMINALS DIFUSORS

Codi	Unitats	Marca	Model	TIPUS	Dimensions L x H mm
RE01	26	MADEL	CTM-AN+CM (S) M9016	REIXA IMPULSIÓ	200x100
RE02	3	MADEL	CTM-AN+CM (S) M9016	REIXA IMPULSIÓ	200x150
RE03	3	MADEL	CTM-AN+CM (S) M9016	REIXA IMPULSIÓ	300x150
RE04	3	MADEL	CTM-AN+CM (S) M9016	REIXA IMPULSIÓ	400x150
RE05	18	MADEL	CTM-AN+CM+SP (S) M9016	REIXA IMPULSIÓ	400x150
RE06	51	MADEL	CTM-AN+CM (S) M9016	REIXA IMPULSIÓ	500x200
RE07	4	MADEL	CTM-AN+CM (S) M9016	REIXA IMPULSIÓ	300x250
RE08	3	MADEL	CTM-AN+CM (S) M9016	REIXA IMPULSIÓ	450x250
RE09	0	MADEL	CTM-AN+CM+SP (S) M9016	REIXA IMPULSIÓ	450x250
RE10	2	MADEL	CTM-AN+CM (S) M9016	REIXA IMPULSIÓ	700x250
RE11	2	MADEL	CTM-AN+CM (S) M9016	REIXA IMPULSIÓ	800x250
RE12	7	MADEL	AMT-AR+CM (S) M9016	REIXA IMPULSIÓ	200x100
RE13	43	MADEL	DMT-AR+CM (S) M9016	REIXA RETORN	200x150
RE14	3	MADEL	DMT-AR+CM (S) M9016	REIXA RETORN	250x150
RE15	13	MADEL	DMT-AR+CM (S) M9016	REIXA RETORN	400x150
RE16	5	MADEL	DMT-AR+CM (S) M9016	REIXA RETORN	300x250
RE17	4	MADEL	DMT-AR+CM (S) M9016	REIXA RETORN	500x250
RE18	70	MADEL	DMT-AR+CM (S) M9016	REIXA RETORN	600x250
RE19	6	MADEL	DMT-AR+CM (S) M9016	REIXA RETORN	1000x250
RE20	1	MADEL	DMT-AR+CM (S) M9016	REIXA RETORN	1000x500
TO01	86	MADEL	KOO IEK	MULTITOVERA	800x100



Proyecto	23-183028_Ajuntament del Prat del Llobregat
Sistema	231031_Sistema 1
Fecha	10/31/2023 9:15:16 AM
Simultaneidad	117,9 %
Carga adicional	17,74 kg
Densidad lÃ-mite	0,0000 kg/m3

Modelo	Tipo	CÃ³digo	Cantidad
CZ-P680BH2BM	DerivaciÃ³n	18	2
CZ-P224BH2BM	DerivaciÃ³n	17	13
1 1/8"	TuberÃ-as	n	28,61 (m)
1/2"	TuberÃ-as	n, g, B	87,03 (m)
1/4"	TuberÃ-as	B	10,37 (m)
3/4"	TuberÃ-as	n, m	57,85 (m)
3/8"	TuberÃ-as	g, m	77,30 (m)
5/8"	TuberÃ-as	g, m	77,30 (m)
Carga adicional R410A	Carga adicional R410A		17,74 kg
U-12MF3E8	Unidad exterior		1
CZ-P56HR3	Kit de electrovÃ¡lvula	561	16
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
S-56MF3E5A	Adaptive Ducted (MF3)		2
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
S-28MF3E5A	Adaptive Ducted (MF3)		4
S-15MF3E5A	Adaptive Ducted (MF3)		9
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
S-36MF3E5A	Adaptive Ducted (MF3)		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

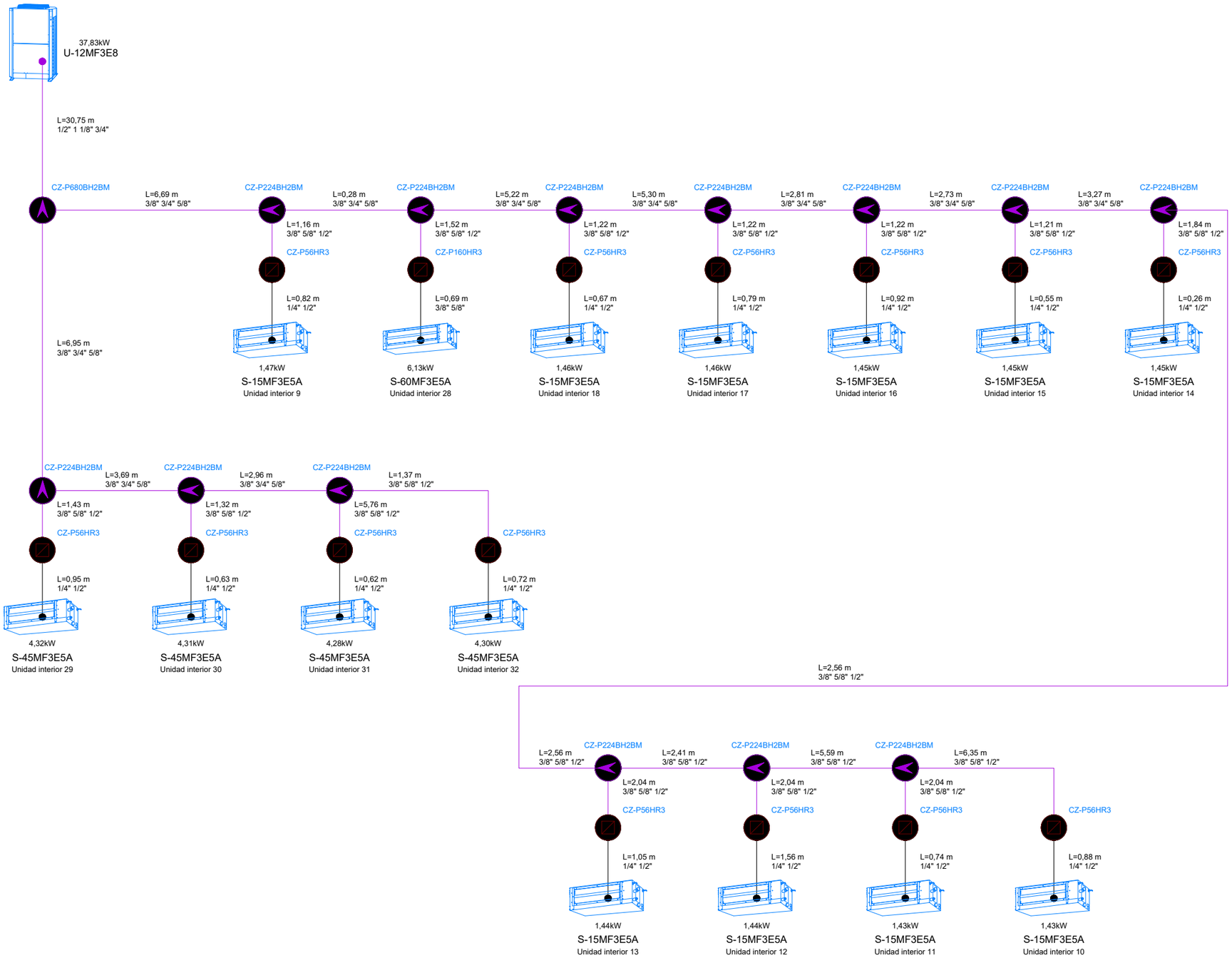
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Condicionament de l'Aire
Esquema de Principi. Planta Baixa

ESCALA:
S/E

ORIENTACIÓ:

DATA: GENER 2024

Nº DE PLÀNOL: **CA-EPP-01**



Proyecto	23-183028_Ajuntament del Prat del Llobregat
Sistema	231031_Sistema 2
Fecha	10/31/2023 9:15:32 AM
Simultaneidad	116,4 %
Carga adicional	18,57 kg
Densidad lÃ-mite	0,0000 kg/m3

Modelo	Tipo	CÃ³digo	Cantidad
CZ-P680BH2BM	DerivaciÃ³n	18	1
CZ-P224BH2BM	DerivaciÃ³n	17	13
1 1/8"	TuberÃ-as	n	30,75 (m)
1/2"	TuberÃ-as	n, g, B	84,19 (m)
1/4"	TuberÃ-as	B	11,16 (m)
3/4"	TuberÃ-as	n, m	70,66 (m)
3/8"	TuberÃ-as	m, g, E	82,87 (m)
5/8"	TuberÃ-as	m, g, E	82,87 (m)
Carga adicional R410A	Carga adicional R410A		18,57 kg
U-12MF3E8	Unidad exterior		1
CZ-P56HR3	Kit de electrovÃ¡lvula	561	14
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-P160HR3	Kit de electrovÃ¡lvula	1601	1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
S-15MF3E5A	Adaptive Ducted (MF3)		10
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
S-60MF3E5A	Adaptive Ducted (MF3)		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
S-45MF3E5A	Adaptive Ducted (MF3)		4
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

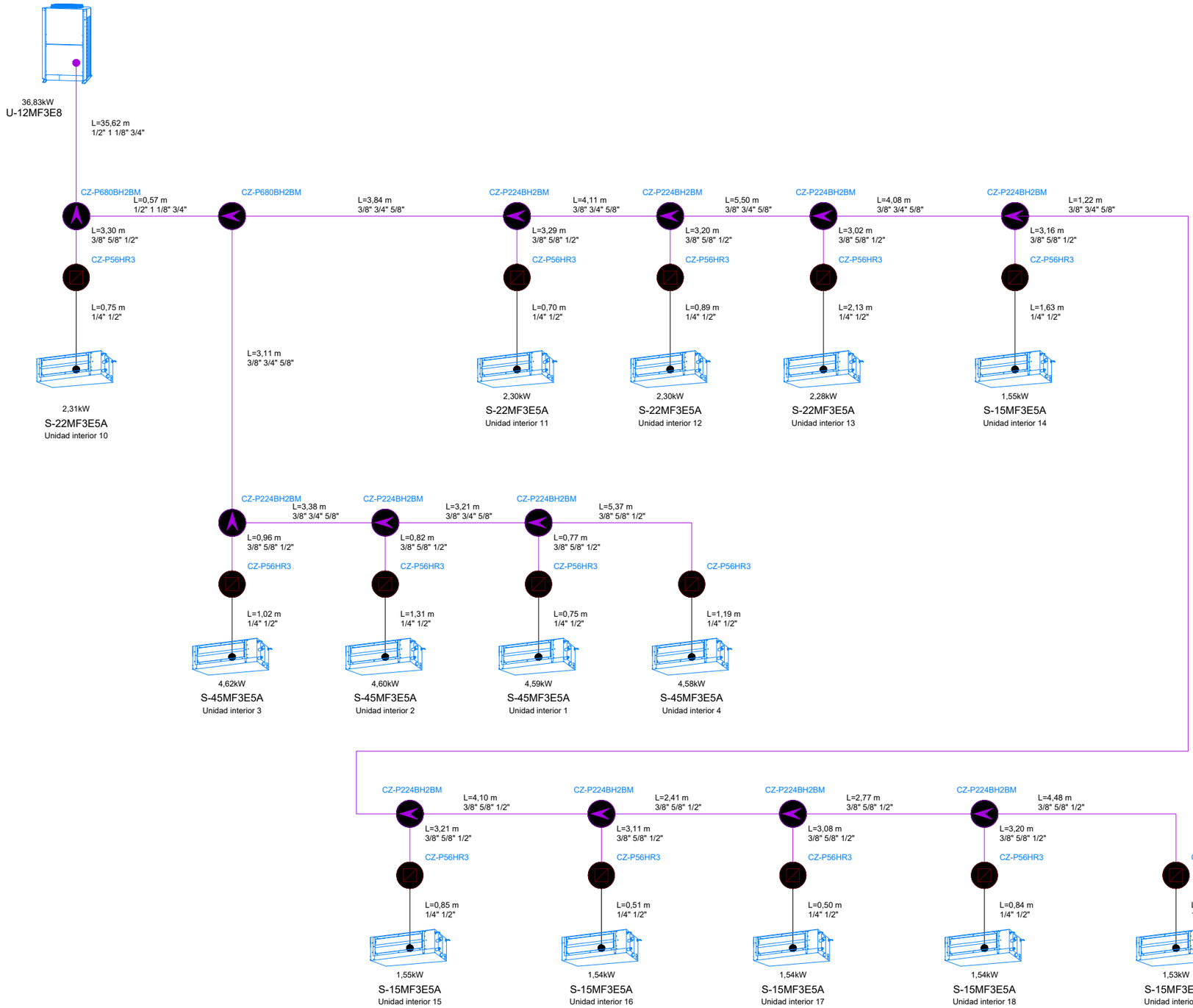
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Condicionament de l'Aire
Esquema de Principi. Planta 1º

ESCALA:
S/E

ORIENTACIÓ:

DATA: GENER 2024

Nº DE PLÀNOL: **CA-EPP-02**



Proyecto	23-183028_Ajuntament del Prat del Llobregat
Sistema	231031_Sistema 3
Fecha	10/31/2023 9:15:41 AM
Simultaneidad	106,9 %
Carga adicional	19,12 kg
Densidad lÃ-mite	0,0000 kg/m3

Modelo	Tipo	CÃ³digo	Cantidad
CZ-P680BH2BM	DerivaciÃ³n	18	2
CZ-P224BH2BM	DerivaciÃ³n	17	11
1 1/8"	TuberÃ-as	n	36,18 (m)
1/2"	TuberÃ-as	n, g, B	100,29 (m)
1/4"	TuberÃ-as	B	13,86 (m)
3/4"	TuberÃ-as	n, m	64,64 (m)
3/8"	TuberÃ-as	m, g	78,70 (m)
5/8"	TuberÃ-as	m, g	78,70 (m)
Carga adicional R410A	Carga adicional R410A		19,12 kg
U-12MF3E8	Unidad exterior		1
CZ-P56HR3	Kit de electrovÃ¡lvula	561	14
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
S-15MF3E5A	Adaptive Ducted (MF3)		6
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
S-22MF3E5A	Adaptive Ducted (MF3)		4
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
S-45MF3E5A	Adaptive Ducted (MF3)		4
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

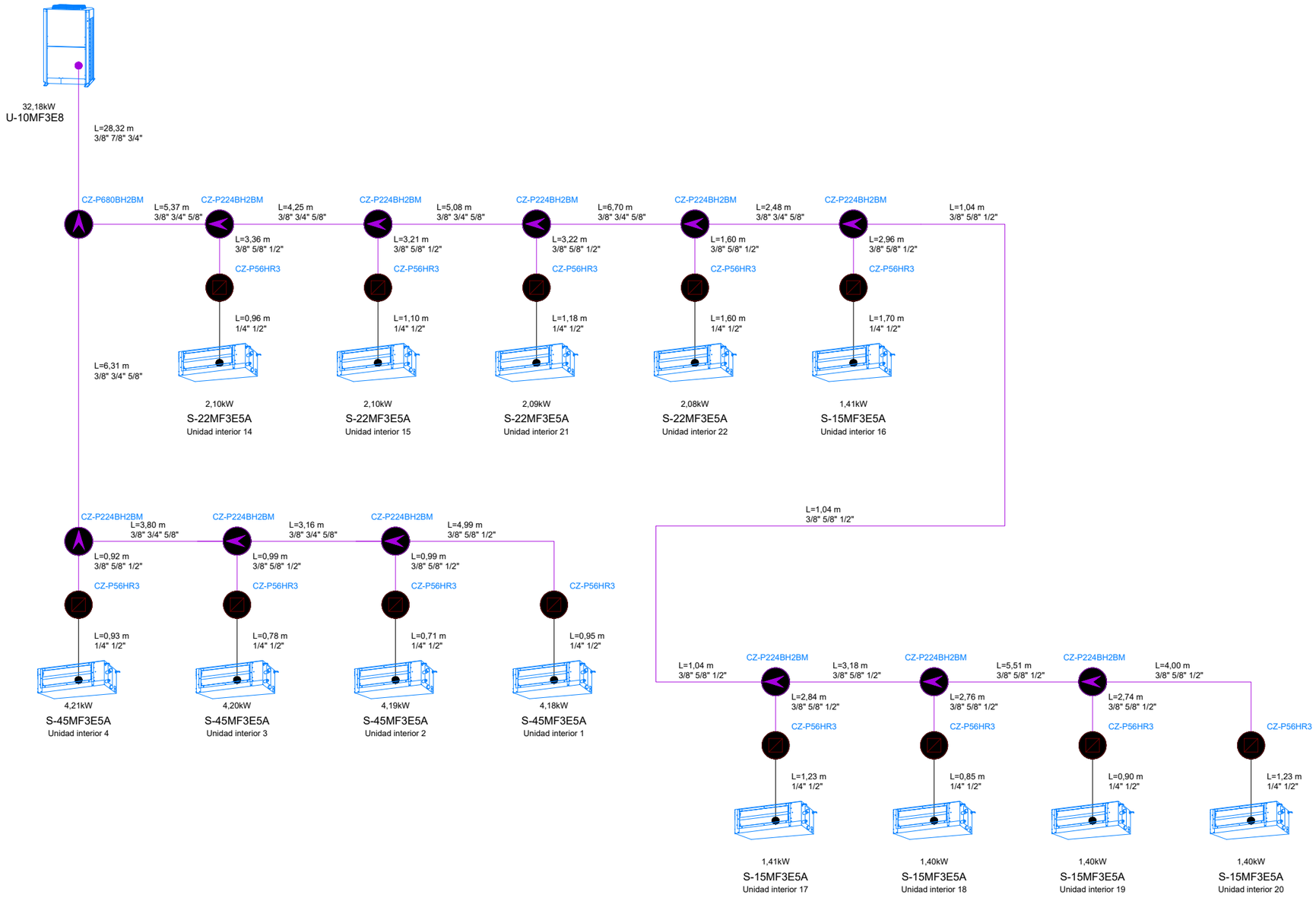
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Condicionament de l'Aire
Esquema de Principi. Planta 2º

ESCALA:
S/E

ORIENTACIÓ:

DATA: GENER 2024

Nº DE PLÀNOL: **CA-EPP-03**



Proyecto	23-183028_Ajuntament del Prat del Llobregat
Sistema	231031_Sistema 4
Fecha	10/31/2023 9:15:51 AM
Simultaneidad	122,5 %
Carga adicional	14,71 kg
Densidad lÃ-mite	0,0000 kg/m3

Modelo	Tipo	CÃ³digo	Cantidad
CZ-P680BH2BM	DerivaciÃ³n	18	1
CZ-P224BH2BM	DerivaciÃ³n	17	11
1/2"	TuberÃ-as	g, B	58,46 (m)
1/4"	TuberÃ-as	B	14,14 (m)
3/4"	TuberÃ-as	A', m	65,47 (m)
3/8"	TuberÃ-as	A', m, g	109,78 (m)
5/8"	TuberÃ-as	m, g	81,46 (m)
7/8"	TuberÃ-as	A'	28,32 (m)
Carga adicional R410A	Carga adicional R410A		14,71 kg
U-10MF3E8	Unidad exterior		1
CZ-P56HR3	Kit de electrovÃ¡lvula	561	13
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
S-45MF3E5A	Adaptive Ducted (MF3)		4
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
S-15MF3E5A	Adaptive Ducted (MF3)		5
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
S-22MF3E5A	Adaptive Ducted (MF3)		4
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

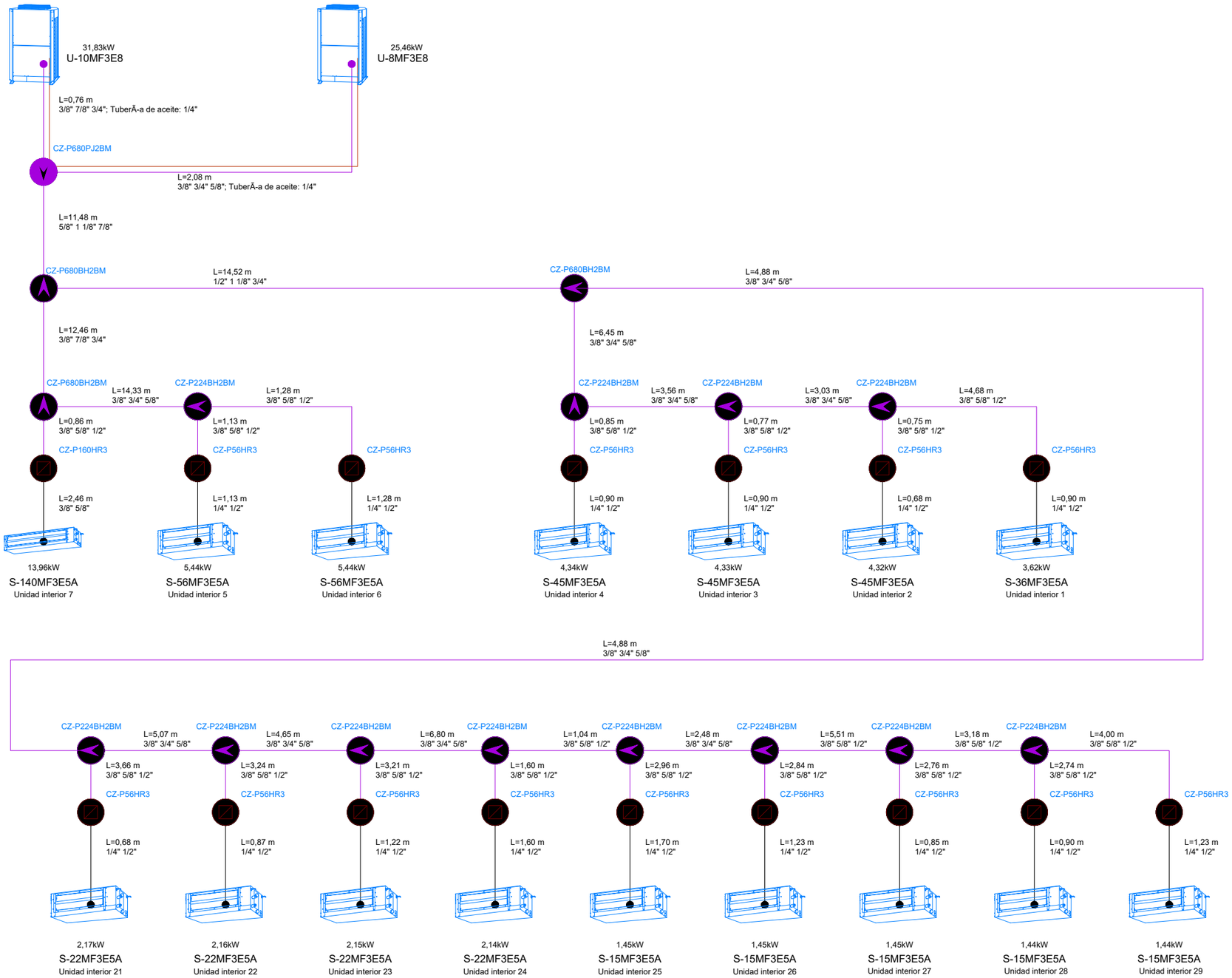
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Condicionament de l'Aire
Esquema de Principi. Planta 3º

ESCALA: S/E

ORIENTACIÓ: N

DATA: GENER 2024

Nº DE PLÀNOL: **CA-EPP-04**



Proyecto	23-183028_Ajuntament del Prat del Llobregat
Sistema	231031_Sistema 5
Fecha	10/31/2023 9:16:07 AM
Simultaneidad	116,3 %
Carga adicional	25,92 kg
Densidad lÃ-mite	0,0000 kg/m3

Modelo	Tipo	CÃ³digo	Cantidad
CZ-P680PJ2BM	DerivaciÃ³n	15	1
CZ-P680BH2BM	DerivaciÃ³n	18	3
CZ-P224BH2BM	DerivaciÃ³n	17	12
1 1/8"	TuberÃ-as	D', n	26,00 (m)
1/2"	TuberÃ-as	g, B, n	77,66 (m)
1/4"	TuberÃ-as	B, TuberÃ-a de aceite	18,91 (m)
3/4"	TuberÃ-as	A', m, n	81,07 (m)
3/8"	TuberÃ-as	A', m, g, E	116,07 (m)
5/8"	TuberÃ-as	m, D', g, E	114,34 (m)
7/8"	TuberÃ-as	A', D'	24,69 (m)
Carga adicional R410A	Carga adicional R410A		25,92 kg
U-10MF3E8	Unidad exterior		1
U-8MF3E8	Unidad exterior		1
CZ-P56HR3	Kit de electrovÃ¡lvula	561	15
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-P160HR3	Kit de electrovÃ¡lvula	1601	1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
CZ-CAPE2	Placa de conexiÃ³n Kit de electrovÃ¡lvula (SVK)		1
S-56MF3E5A	Adaptive Ducted (MF3)		2
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
S-140MF3E5A	Adaptive Ducted (MF3)		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
S-15MF3E5A	Adaptive Ducted (MF3)		5
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
S-22MF3E5A	Adaptive Ducted (MF3)		4
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
S-45MF3E5A	Adaptive Ducted (MF3)		3
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
S-36MF3E5A	Adaptive Ducted (MF3)		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Condicionament de l'Aire
Esquema de Principi. Planta 4º i 5º

ESCALA:
S/E

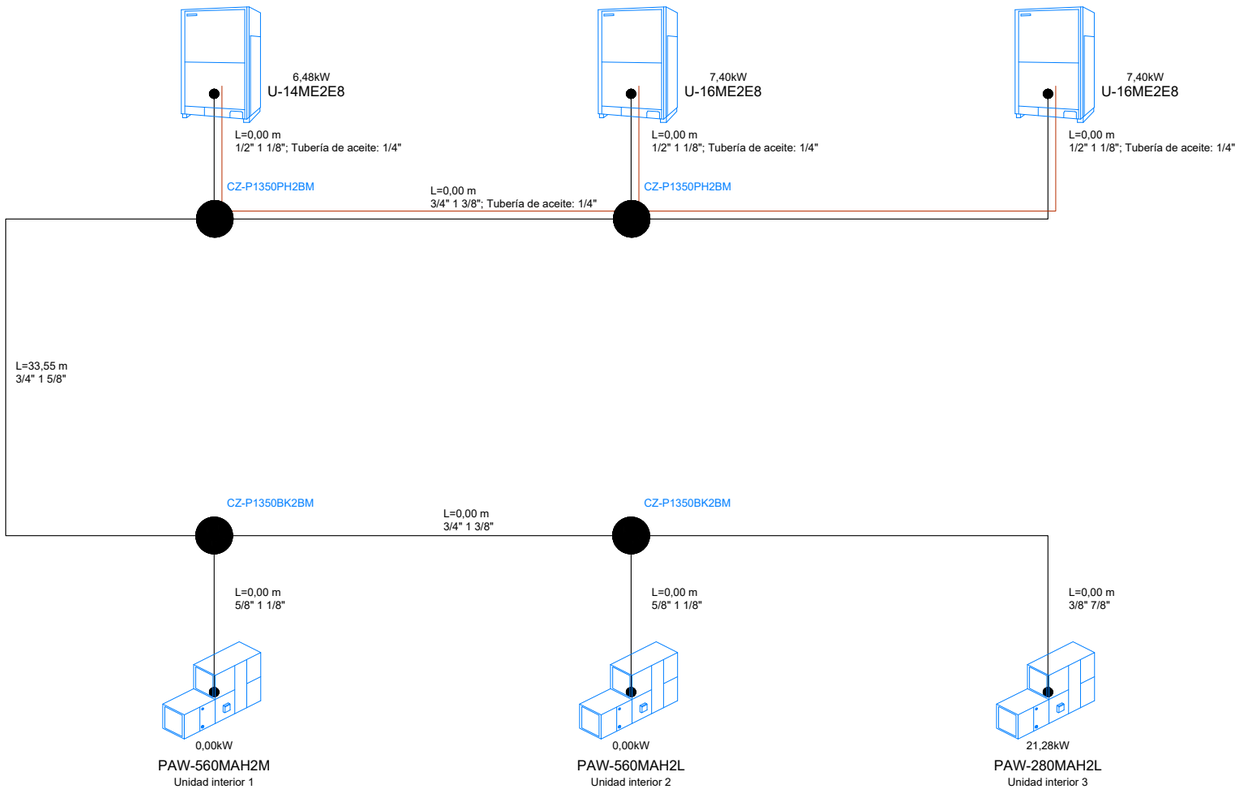
ORIENTACIÓ:

DATA: GENER 2024

Nº DE PLÀNOL: **CA-EPP-05**

Proyecto	23-183028_Ajuntament del Prat del Llobregat
Sistema	230601_Sistema 7 UTA
Fecha	10/31/2023 9:16:07 AM
Simultaneidad	101,2 %
Carga adicional	29,69 kg
Densidad límite	0,0000 kg/m3

Modelo	Tipo	Código	Cantidad
CZ-P1350PH2BM	Derivación	23	2
CZ-P1350BK2BM	Derivación	26	2
1 1/8"	Tuberías	K, M, w	0,00 (m)
1 3/8"	Tuberías	Q	0,00 (m)
1 5/8"	Tuberías	S	33,55 (m)
1/2"	Tuberías	K, M	0,00 (m)
1/4"	Tuberías	Tubería de aceite	0,00 (m)
3/4"	Tuberías	Q, S	33,55 (m)
3/8"	Tuberías	J	0,00 (m)
5/8"	Tuberías	w	0,00 (m)
7/8"	Tuberías	J	0,00 (m)
Cableado de control	Cableado de control		0,00 m
Carga adicional R410A	Carga adicional R410A		29,69 kg
U-14ME2E8	Unidad exterior		1
U-16ME2E8	Unidad exterior		2
PAW-560MAH2M	Kit UTA (Unidad de tratamiento del Aire) (MAH)		1
CZ-RTC5B	Temporizador de pared (cableado)		1
PAW-560MAH2L	Kit UTA (Unidad de tratamiento del Aire) (MAH)		1
CZ-RTC5B	Temporizador de pared (cableado)		1
PAW-280MAH2L	Kit UTA (Unidad de tratamiento del Aire) (MAH)		1
CZ-RTC5B	Temporizador de pared (cableado)		1



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Condicionament de l'Aire
Esquema de Principi UTA

ESCALA:
S/E

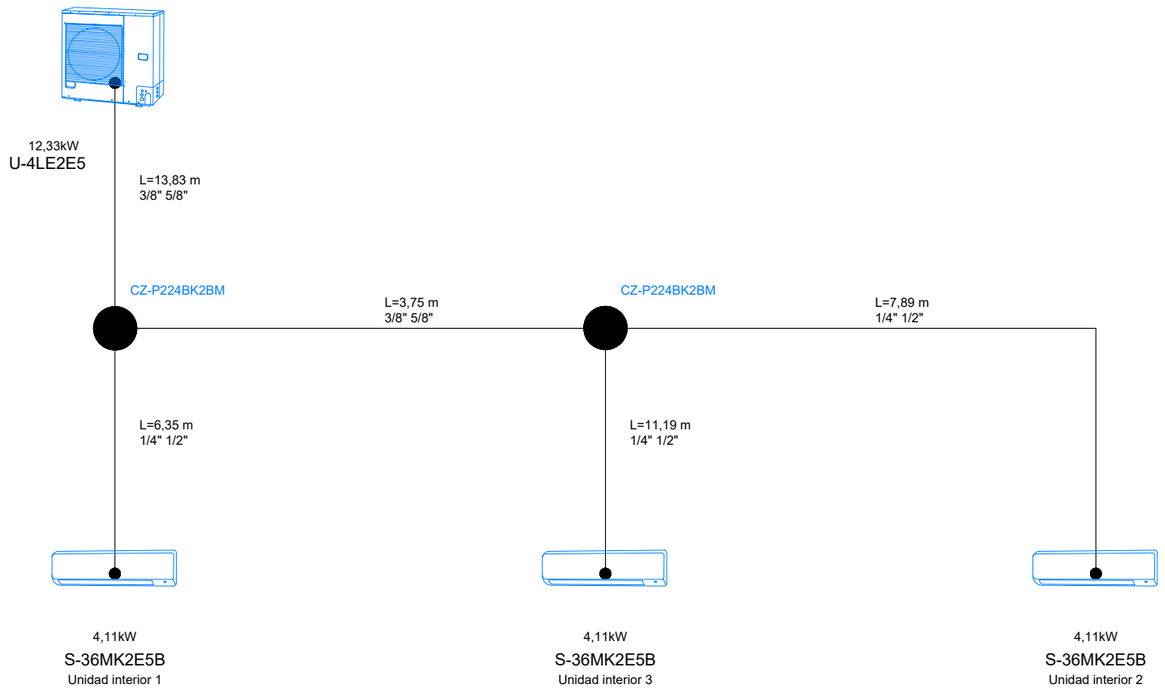
ORIENTACIÓ:

DATA: GENER 2024

Nº DE PLÀNOL: **CA-EPP-06**

Proyecto	23-183028_Ajuntament del Prat del Llobregat
Sistema	230831_Sistema 8 RACKS
Fecha	10/31/2023 9:16:10 AM
Simultaneidad	89,3 %
Carga adicional	0,00 kg
Densidad lÃ-mite	0,0000 kg/m3

Modelo	Tipo	CÃ³digo	Cantidad
CZ-P224BK2BM	DerivaciÃ³n	46	2
1/2"	TuberÃ-as	B	25,44 (m)
1/4"	TuberÃ-as	B	25,44 (m)
3/8"	TuberÃ-as	E	17,58 (m)
5/8"	TuberÃ-as	E	17,58 (m)
Carga adicional R410A	Carga adicional R410A		0,00 kg
U-4LE2E5	Unidad exterior		1
S-36MK2E5B	Mural (MK2)		3
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Condicionament de l'Aire
Esquema de Principi. Racks

ESCALA:
S/E

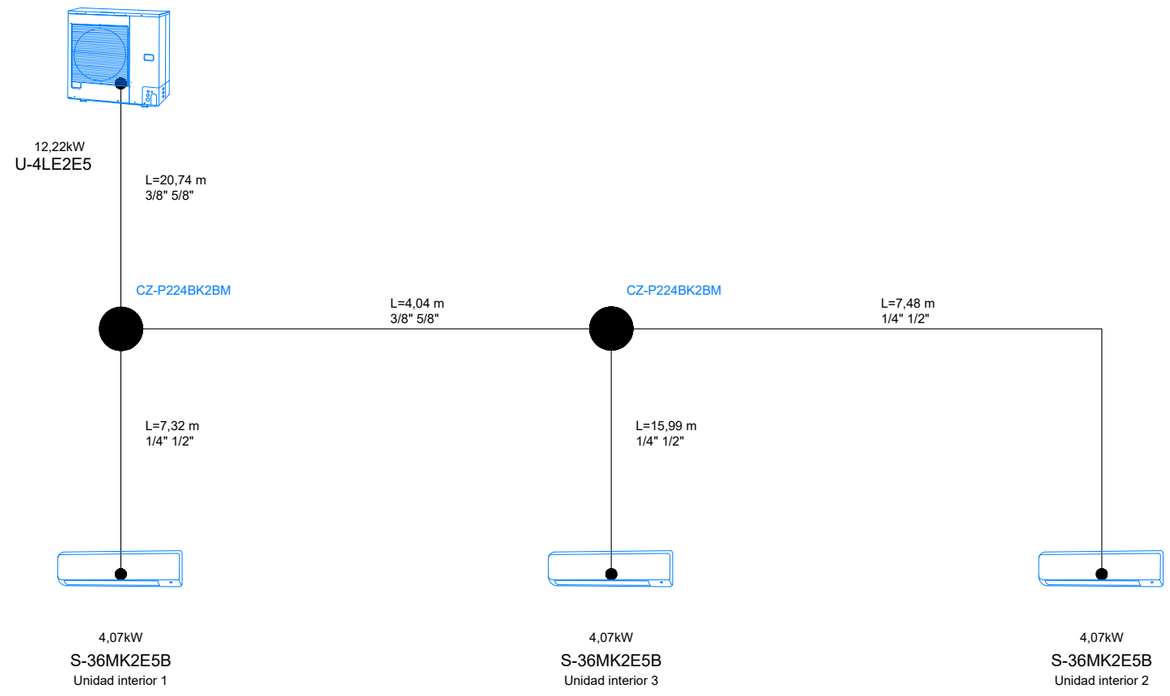
ORIENTACIÓ:

DATA: GENER 2024

Nº DE PLÀNOL: **CA-EPP-07**

Proyecto	23-183028_Ajuntament del Prat del Llobregat
Sistema	230831_Sistema 9 RACKS
Fecha	10/31/2023 9:16:13 AM
Simultaneidad	89,3 %
Carga adicional	0,00 kg
Densidad lÃ-mite	0,0000 kg/m3

Modelo	Tipo	CÃ³digo	Cantidad
CZ-P224BK2BM	DerivaciÃ³n	46	2
1/2"	TuberÃ-as	B	30,80 (m)
1/4"	TuberÃ-as	B	30,80 (m)
3/8"	TuberÃ-as	E	24,79 (m)
5/8"	TuberÃ-as	E	24,79 (m)
Carga adicional R410A	Carga adicional R410A		0,00 kg
U-4LE2E5	Unidad exterior		1
S-36MK2E5B	Mural (MK2)		3
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1
CZ-RTC6BL	Conex Controller		1



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

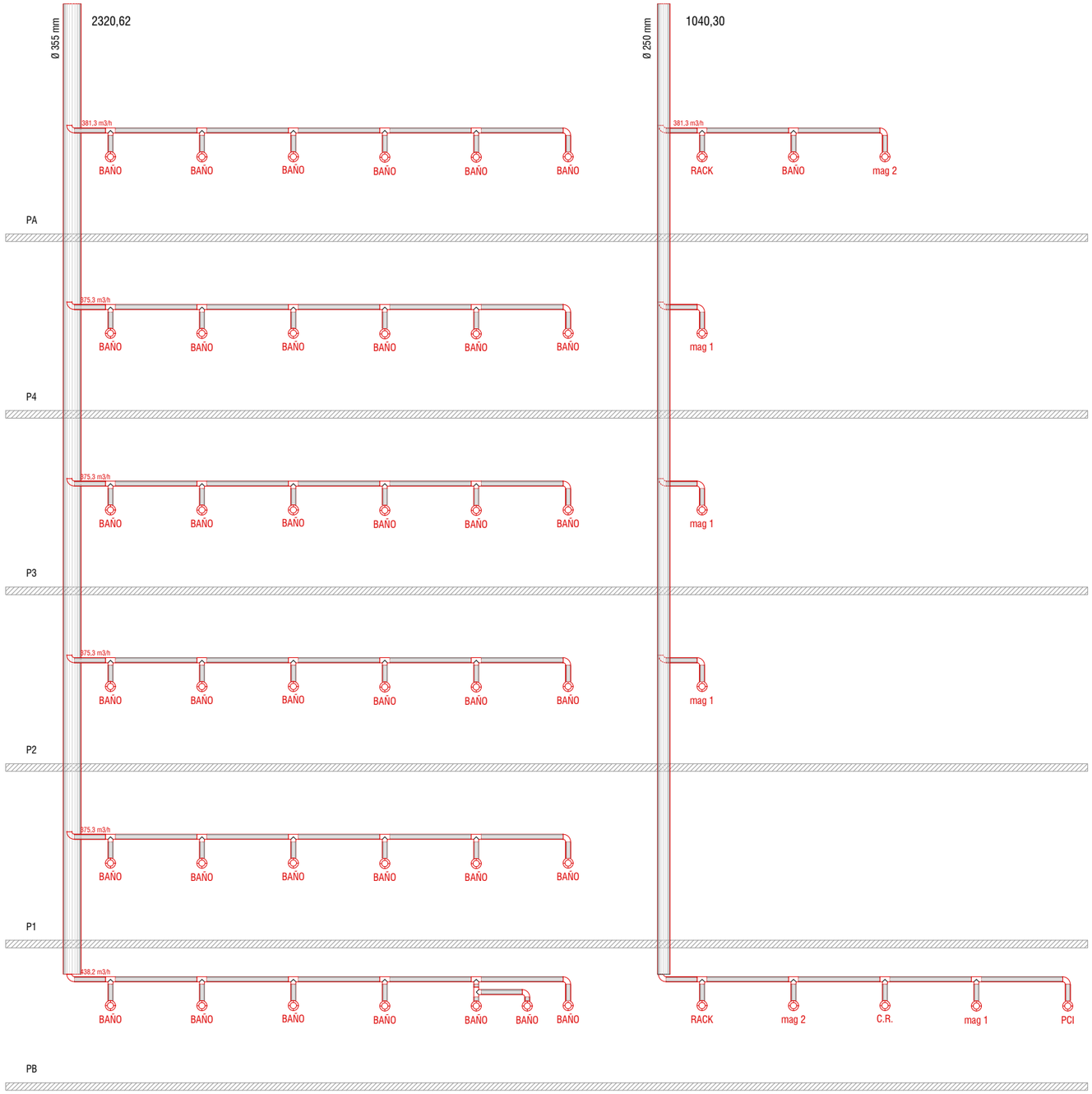
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Condicionament de l'Aire
Esquema de Principi Racks

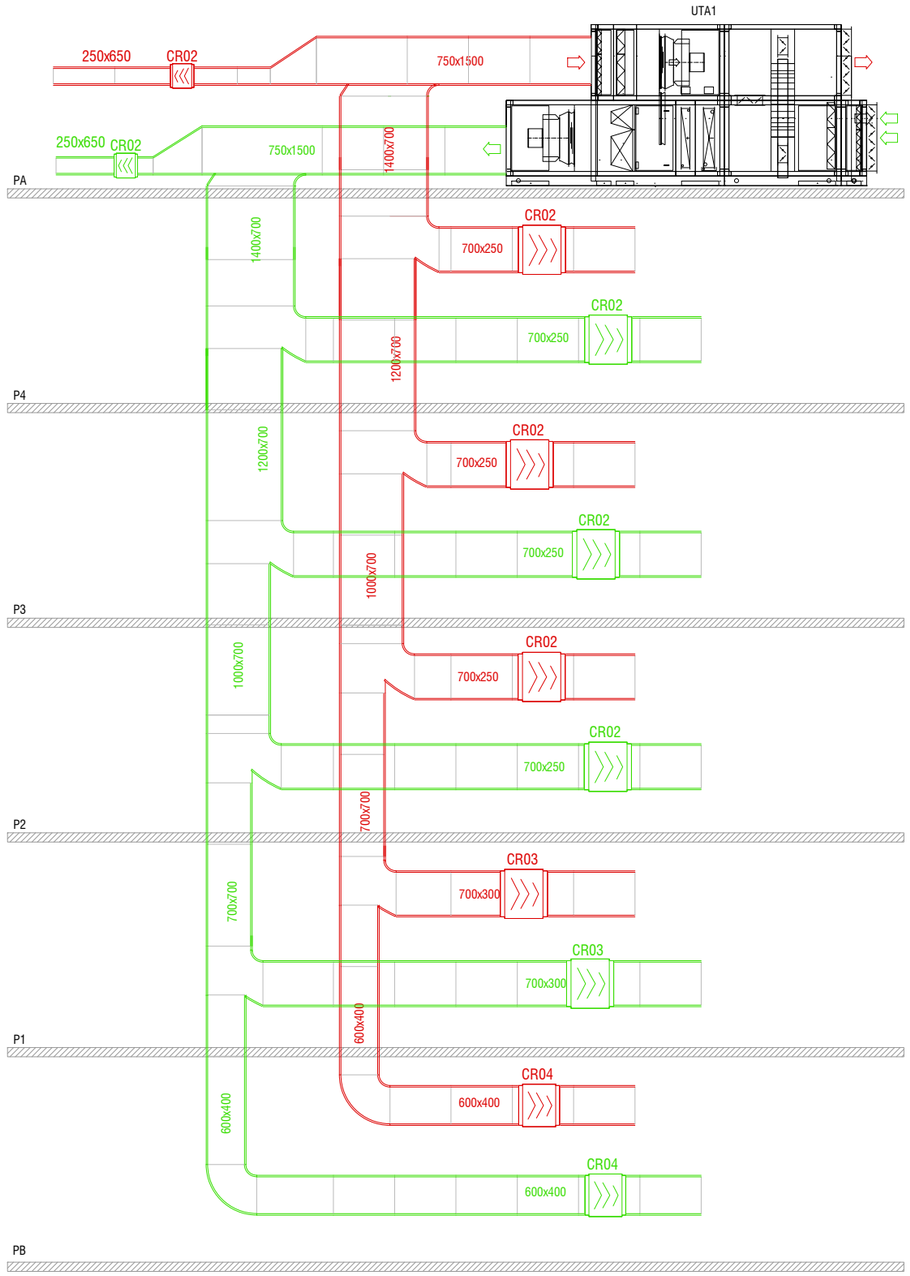
ESCALA:
S/E

ORIENTACIÓ:

DATA: GENER 2024

Nº DE PLÀNOL: **CA-EPP-08**





Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Condicionament de l'aire
Esquema Vertical Extraccions i Ventilació

ESCALA:

ORIENTACIÓ:

DATA: GENER 2024

Nº DE PLÀNOL: **CA-EPP-09**

TAULA DE GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT TÈRMIC SEGONS IT 1.2.4.2.12.

FLUID INTERIOR CALENT

Ø EXT.CANONADA SENSE AÏLLAR (mm)	TEMPERATURA MÀXIMA DEL FLUID (º C)		
	40...60	>60...100	>100...180
D <= 35	25	25	30
35 < D <= 60	30	30	40
60 < D <= 90	30	30	40
90 < D <= 140	30	40	50
140 < D	35	40	50

NOTA:
QUAN LES CANONADES ESTAN INSTAL.LADES A L'EXTERIOR, EL GRUIX INDICAT SERÀ INCREMENTAT, COM A MÍNIM, EN 10 mm. PER A FLUIDS CALENTS.

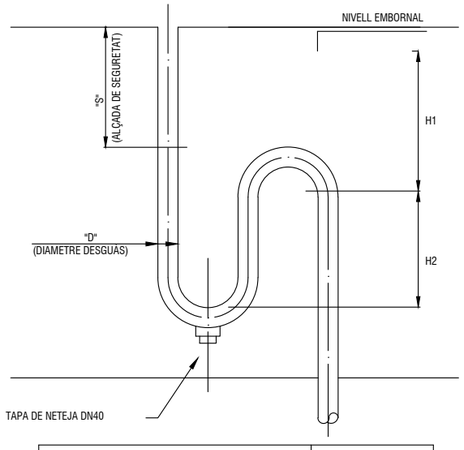
TAULA DE GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT TÈRMIC SEGONS IT 1.2.4.2.12.

FLUID INTERIOR FRED

Ø EXT.CANONADA SENSE AÏLLAR (mm)	TEMPERATURA MÍNIMA DEL FLUID (º C)		
	>-10...0	>0...10	>10
D <= 35	30	20	20
35 < D <= 60	40	30	20
60 < D <= 90	40	30	30
90 < D <= 140	50	40	30
140 < D	50	40	30

NOTA:
QUAN LES CANONADES ESTAN INSTAL.LADES A L'EXTERIOR, EL GRUIX INDICAT SERÀ INCREMENTAT, COM A MÍNIM, EN 20 mm. PER A FLUIDS FREDS.

SIFÓ DE DESGUÀS CLIMATITZADOR



COTES (mm.)				
		MÍNIM	RECOMENAT	MÀXIM
H1	DEPRESSIÓ	50 ($\frac{\Delta P}{2}$ +S)	100	SENSE LIMITACIÓ RESPECTANT H2 min.
H2	DEPRESSIÓ	40 $\left(\frac{\Delta P}{2}+S\right)$	100	SENSE LIMITACIÓ RESPECTANT H1 min.
d	40		SEGONS CAUDAL	-
S	40	-		-

($\Delta P + S$) = PRESSIÓ DEL VENTILADOR

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

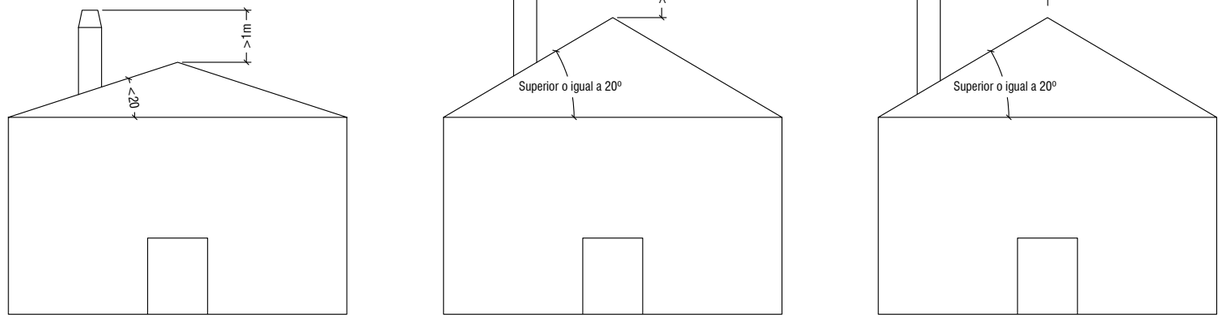
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Condicionament del Aire
Detalls Varis

ESCALA:
S/E

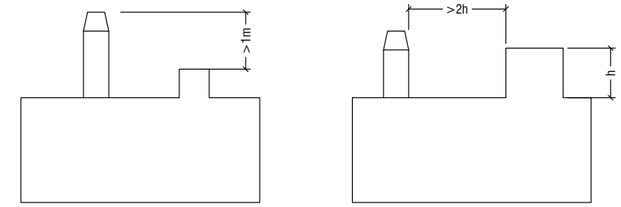
ORIENTACIÓ:

DATA: FEBRER 2024

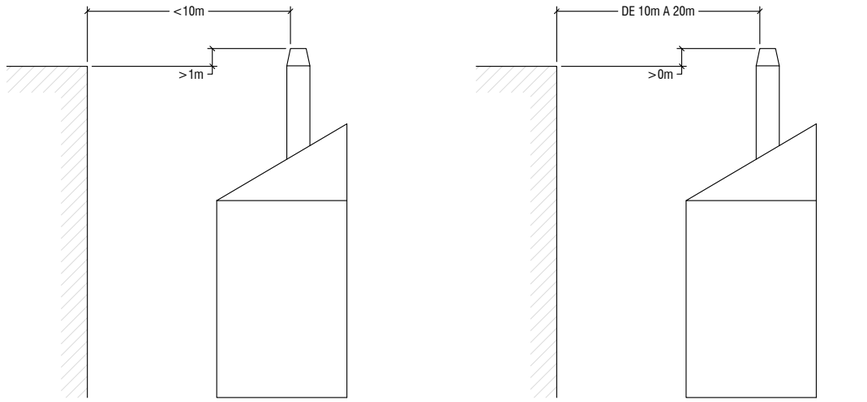
Nº DE PLÀNOL: **CA-DT-01**



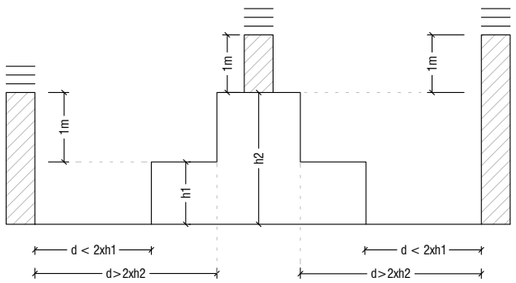
DISTÀNCIES RESPECTE A LA PROPIA TEULADA O COBIERTA SEGONS NORMATIVA "UNE 123001:2012"



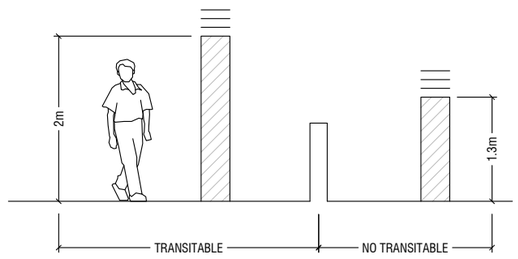
DISTÀNCIES RESPECTE A OBSTÁCLES A LA PROPIA TEULADA O COBERTA SEGONS NORMATIVA "UNE 123001:2012"



DISTÀNCIES RESPECTE A OBSTACLES EXTERIORS A L'EDIFICI SEGONS "UNE 123001:2012"



DISTÀNCIES RESPECTE OBSTACLES A LA PROPIA TEULADA O COBERTA SEGONS NORMATIVA "UNE 123001:2012"



ALÇADA MÍNIMA XEMENEIA EXTRACCIÓ SEGONS TIPUS DE COBERTA

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

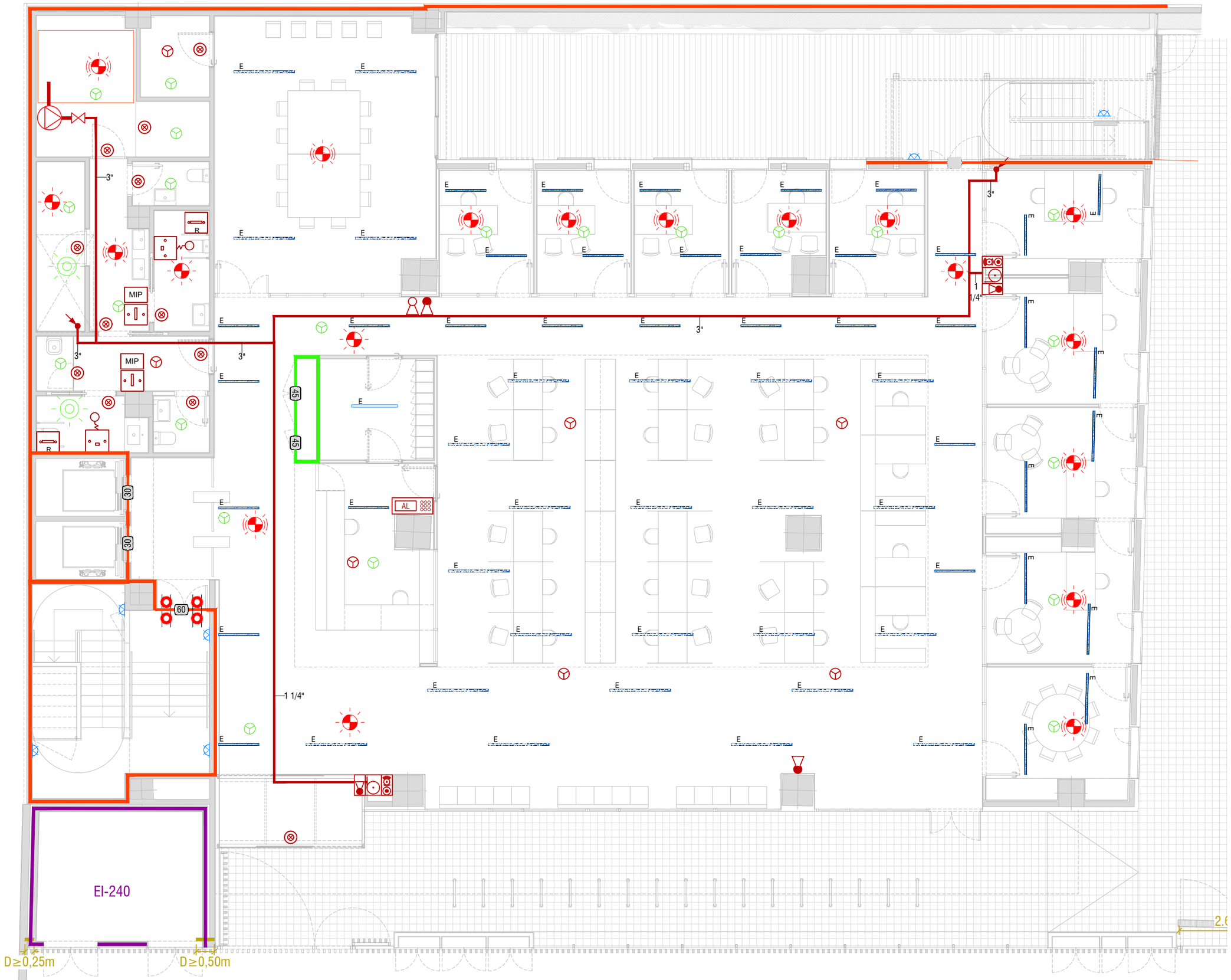
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Condicionament del Aire
DETALLS NORMATIVA
ALÇADES XEMENEIES

ESCALA:
S/E

ORIENTACIÓ:

DATA: FEBRER 2024

Nº DE PLÀNOL: **CA-DT-02**



CONTRA INCENDIS

AL	CENTRAL DETECCIÓ I ALARMA
	CANONADES BIE'S
Hor. Ver.	COLLET INTUMESCENT (El del sector travessat) PASSOS SUPERIORS A 50cm²
	6000PLUS/OP DETECTOR ÓPTICO EN54-7
	6000PLUS/OP DETECTOR ÓPTICO EN54-7, EN INTERIOR FALSO TECHO
	6000PLUS/OPHT/SVAD DETECTOR ÓPTICO-TÉRMICO CON SIRENA Y DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA, EN54-23, 3, 5, 7 & 17
	6000PLUS/OPHT/VAD DETECTOR ÓPTICO-TÉRMICO CON DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA, EN54-23, 5, 7 & 17
	6000P/SVAD DISPOSITIVO "DISCRETO" ACÚSTICO Y VISUAL DE ALARMA. DE TECHO, EN54-23, 3 & 17
	6000/VAD/W DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA DE PARED. EN54-23 & 17
	6000/SS_/VAD SIRENA DE ALARMA DE PARED. CON DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA, EN54-23, 3 & 17
	6000/SSR2/LED/RED SIRENA DE ALARMA DE PARED. CON DISPOSITIVO VID 3 & 17, PARA EXTERIOR
	6000/SSR2/LED/RED SIRENA DE ALARMA DE PARED. CON DISPOSITIVO VID 3 & 17, PARA EXTERIOR
	EXTINTOR DE POLS 6Kg. EFICÀCIA 21A-118B SENSE ARMARI/ AMB ARMARI
	EXTINTOR DE CO2 SENSE ARMARI/ AMB ARMARI
	ARMARI: EQUIP MANGUERA BIE-25, EXTERIOR DE POLS POLIVALENT ABC 6Kg, POLSADOR ALARMA, SIRENA I MÒDUL MONITOR. MÀNEGA DE 25m.
	LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ
	TIRADOR PARA KIT DE LLAMADA DE ASISTENCIA DE EMERGENCIA
	INDICADOR REMOTO PARA KIT DE LLAMADA DE EMERGENCIA
R	PULSADOR RESET PARA KIT DE LLAMADA DE ASISTENCIA DE EMERGENCIA
MIP	MÒDULO MONITOR

NOTA: LA COL·LOCACIÓ DE CERTS ELEMENTS IMPLICA LA INSTAL·LACIÓ DE LES RESPECTIVES PLAQUES DE SENYALITZACIÓ.

EMERGENCIES

Leyenda luminarias

Referencia	Descripción
E	NW OP COMF DALI. BLANCO DALI + EMERGENCIA
	LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ

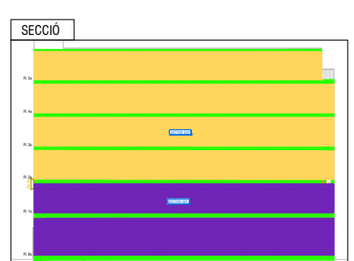
SECTORITZACIÓ

PARAMENTS		PORTES	
	EI 120 R 120 REI 120	60 60	$EI_2$60-C5 E 60
	EI 90 R 90 REI 90	45 45	$EI_2$45-C5 E 45
	EI 240 R 240 REI 240	120 120	$EI_2$120-C5 E 120
	R 30	NOTA: EL COLOR ASSIGNAT A LES PORTES ESTÀ EN FUNCIÓ DEL GRAU DE RESISTÈNCIA EXIGIBLE AL SECTOR QUE DELIMITEN I POT VARIAR EN FUNCIÓ DE CADA CONFIGURACIÓ ESPECÍFICA.	
	CALAIX EI t (SEGONS COLOR)		

SECTORIZACIÓN

	SECTOR 1 - PB i P1
	SECTOR 2 - P2 fins P5

SECCIÓ



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

Gustavo Crespo Torres
Enginyer tècnic industrial col·legiat 14.120

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

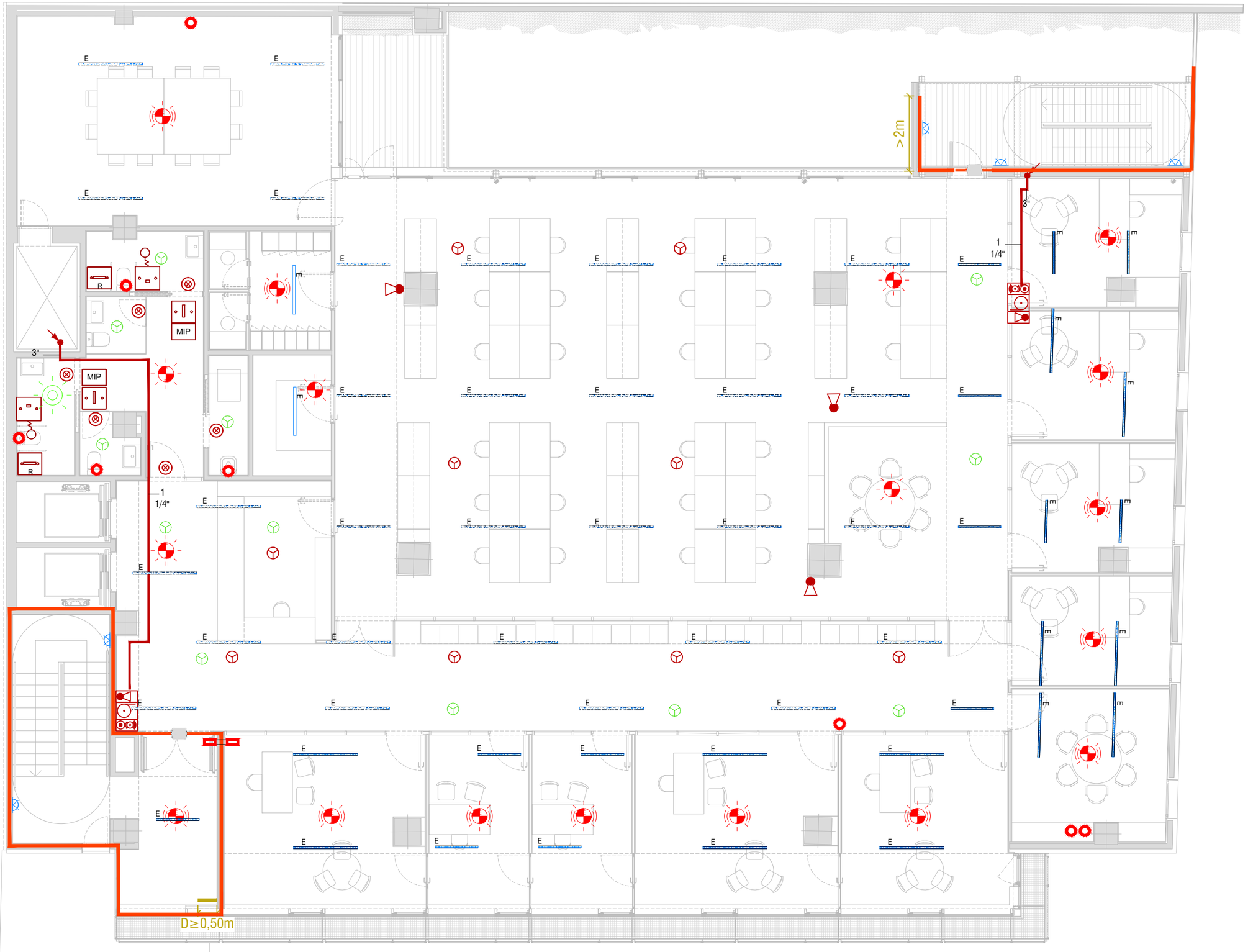
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Protecció Contraincendis
PLANTA BAIXA

ESCALA: A3 1/100

ORIENTACIÓ: N

DATA: GENER 2024

Nº DE PLÀNOL: **CI-01**



CONTRA INCENDIS

AL	CENTRAL DETECCIÓ I ALARMA
	CANONADES BIE'S
Hor. Ver.	COLLET INTUMESCENT (El del sector travessat) PASSOS SUPERIORS A 50cm²
	6000PLUS/OP DETECTOR ÓPTICO EN54-7
	6000PLUS/OP DETECTOR ÓPTICO EN54-7, EN INTERIOR FALSO TECHO
	6000PLUS/OPHT/SVAD DETECTOR ÓPTICO-TÉRMICO CON SIRENA Y DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA, EN54-23, 3, 5, 7 & 17
	6000PLUS/OPHT/VAD DETECTOR ÓPTICO-TÉRMICO CON DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA, EN54-23, 5, 7 & 17
	6000P/SVAD DISPOSITIVO "DISCRETO" ACÚSTICO Y VISUAL DE ALARMA. DE TECHO, EN54-23, 3 & 17
	6000/VAD/W DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA DE PARED. EN54-23 & 17
	6000/SS_/VAD SIRENA DE ALARMA DE PARED. CON DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA, EN54-23, 3 & 17
	6000/SSR2/LED/RED SIRENA DE ALARMA DE PARED. CON DISPOSITIVO VID 3 & 17, PARA EXTERIOR
	6000/SSR2/LED/RED SIRENA DE ALARMA DE PARED. CON DISPOSITIVO VID 3 & 17, PARA EXTERIOR
	EXTINTOR DE POLS 6Kg. EFICÀCIA 21A-118B SENSE ARMARI/ AMB ARMARI
	EXTINTOR DE CO2 SENSE ARMARI/ AMB ARMARI
	ARMARI: EQUIP MANGUERA BIE-25, EXTERIOR DE POLS POLIVALENT ABC 6Kg, POLSADOR ALARMA, SIRENA I MODUL MONITOR. MÀNEGA DE 25m.
	LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ
	TIRADOR PARA KIT DE LLAMADA DE ASISTENCIA DE EMERGENCIA
	INDICADOR REMOTO PARA KIT DE LLAMADA DE EMERGENCIA
R	PULSADOR RESET PARA KIT DE LLAMADA DE ASISTENCIA DE EMERGENCIA
MIP	MÓDULO MONITOR
NOTA:	LA COL·LOCACIÓ DE CERTS ELEMENTS IMPLICA LA INSTAL·LACIÓ DE LES RESPECTIVES PLAQUES DE SENYALITZACIÓ.

EMERGENCIES

Leyenda luminarias

Referencia	Descripción
E	NW OP COMF DALI. BLANCO DALI + EMERGENCIA
	LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ

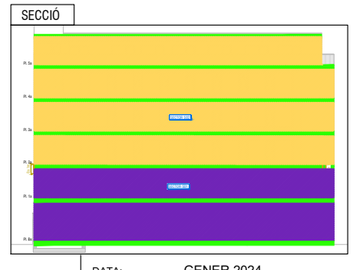
SECTORITZACIÓ

PARAMENTS		PORTES	
	EI 120 R 120 REI 120	60 60	$EI_2$60-C5 E 60
	EI 90 R 90 REI 90	45 45	$EI_2$45-C5 E 45
	EI 240 R 240 REI 240	120 120	$EI_2$120-C5 E 120
	R 30	NOTA: EL COLOR ASSIGNAT A LES PORTES ESTÀ EN FUNCIÓ DEL GRAU DE RESISTÈNCIA EXIGIBLE AL SECTOR QUE DELIMITEN I POT VARIAR EN FUNCIÓ DE CADA CONFIGURACIÓ ESPECÍFICA.	
	CALAIX EI t (SEGONS COLOR)		

SECTORIZACIÓN

	SECTOR 1 - PB i P1
	SECTOR 2 - P2 fins P5

SECCIÓ



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

Gustavo Crespo Torres
Enginyer tècnic industrial col·legiat 14.120

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

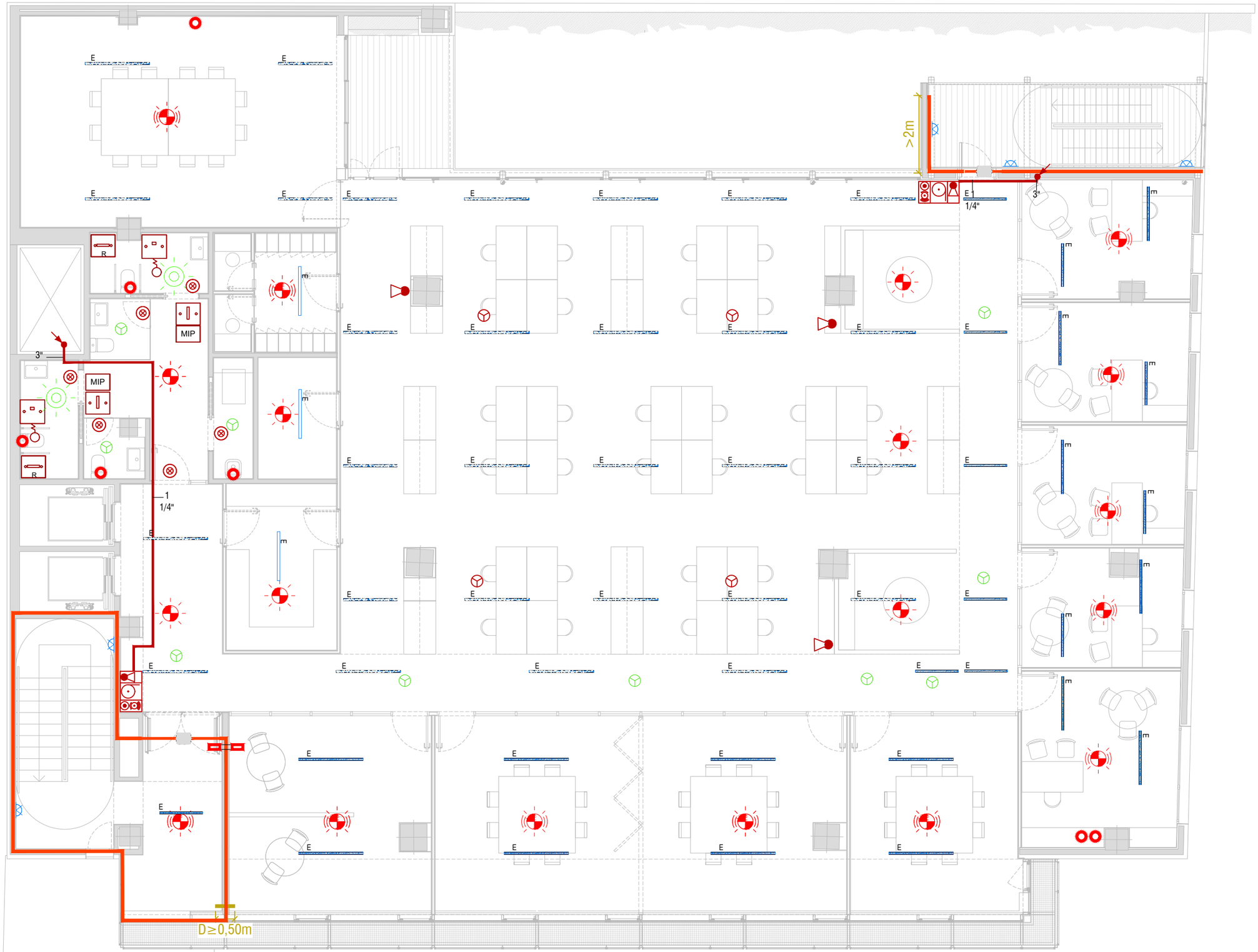
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Protecció Contraincendis
PLANTA PRIMERA

ESCALA: A3 1/100

ORIENTACIÓ: N

DATA: GENER 2024

Nº DE PLÀNOL: **CI-02**



CONTRA INCENDIS

AL	CENTRAL DETECCIÓ I ALARMA
	CANONADES BIE'S
Hor. Ver.	COLLET INTUMESCENT (El del sector travessat) PASSOS SUPERIORS A 50cm²
	6000PLUS/OP DETECTOR ÓPTICO EN54-7
	6000PLUS/OP DETECTOR ÓPTICO EN54-7, EN INTERIOR FALSO TECHO
	6000PLUS/OPHT/SVAD DETECTOR ÓPTICO-TÉRMICO CON SIRENA Y DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA, EN54-23, 3, 5, 7 & 17
	6000PLUS/OPHT/VAD DETECTOR ÓPTICO-TÉRMICO CON DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA, EN54-23, 5, 7 & 17
	6000P/SVAD DISPOSITIVO "DISCRETO" ACÚSTICO Y VISUAL DE ALARMA. DE TECHO, EN54-23, 3 & 17
	6000/VAD/W DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA DE PARED. EN54-23 & 17
	6000/SS_/VAD SIRENA DE ALARMA DE PARED. CON DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA, EN54-23, 3 & 17
	6000/SSR2/LED/RED SIRENA DE ALARMA DE PARED. CON DISPOSITIVO VID 3 & 17, PARA EXTERIOR
	6000/SSR2/LED/RED SIRENA DE ALARMA DE PARED. CON DISPOSITIVO VID 3 & 17, PARA EXTERIOR
	EXTINTOR DE POLS 6Kg. EFICÀCIA 21A-118B SENSE ARMARI/ AMB ARMARI
	EXTINTOR DE CO2 SENSE ARMARI/ AMB ARMARI
	ARMARI: EQUIP MANGUERA BIE-25, EXTERIOR DE POLS POLIVALENT ABC 6Kg, POLSADOR ALARMA, SIRENA I MÒDUL MONITOR. MANEGA DE 25m.
	LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ
	TIRADOR PARA KIT DE LLAMADA DE ASISTENCIA DE EMERGENCIA
	INDICADOR REMOTO PARA KIT DE LLAMADA DE EMERGENCIA
R	PULSADOR RESET PARA KIT DE LLAMADA DE ASISTENCIA DE EMERGENCIA
MIP	MÓDULO MONITOR

NOTA: LA COL·LOCACIÓ DE CERTS ELEMENTS IMPLICA LA INSTAL·LACIÓ DE LES RESPECTIVES PLAQUES DE SENYALITZACIÓ.

EMERGENCIES

Leyenda luminarias

Referencia	Descripción	
E	NW OP COMF DALI. BLANCO DALI + EMERGENCIA	
	LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ	

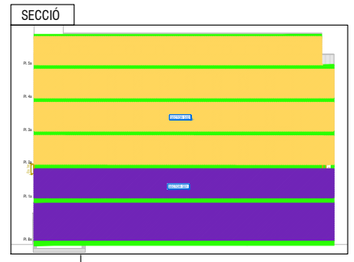
SECTORITZACIÓ

PARAMENTS		PORTES	
	EI 120 R 120 REI 120	60 60	$EI_2$60-C5 E 60
	EI 90 R 90 REI 90	45 45	$EI_2$45-C5 E 45
	EI 240 R 240 REI 240	120 120	$EI_2$120-C5 E 120
	R 30	NOTA: EL COLOR ASSIGNAT A LES PORTES ESTÀ EN FUNCIÓ DEL GRAU DE RESISTÈNCIA EXIGIBLE AL SECTOR QUE DELIMITEN I POT VARIAR EN FUNCIÓ DE CADA CONFIGURACIÓ ESPECÍFICA.	
	CALAIX EI t (SEGONS COLOR)		

SECTORIZACIÓN

	SECTOR 1 - PB i P1
	SECTOR 2 - P2 fins P5

SECCIÓ



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

Gustavo Crespo Torres
Enginyer tècnic industrial col·legiat 14.120

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

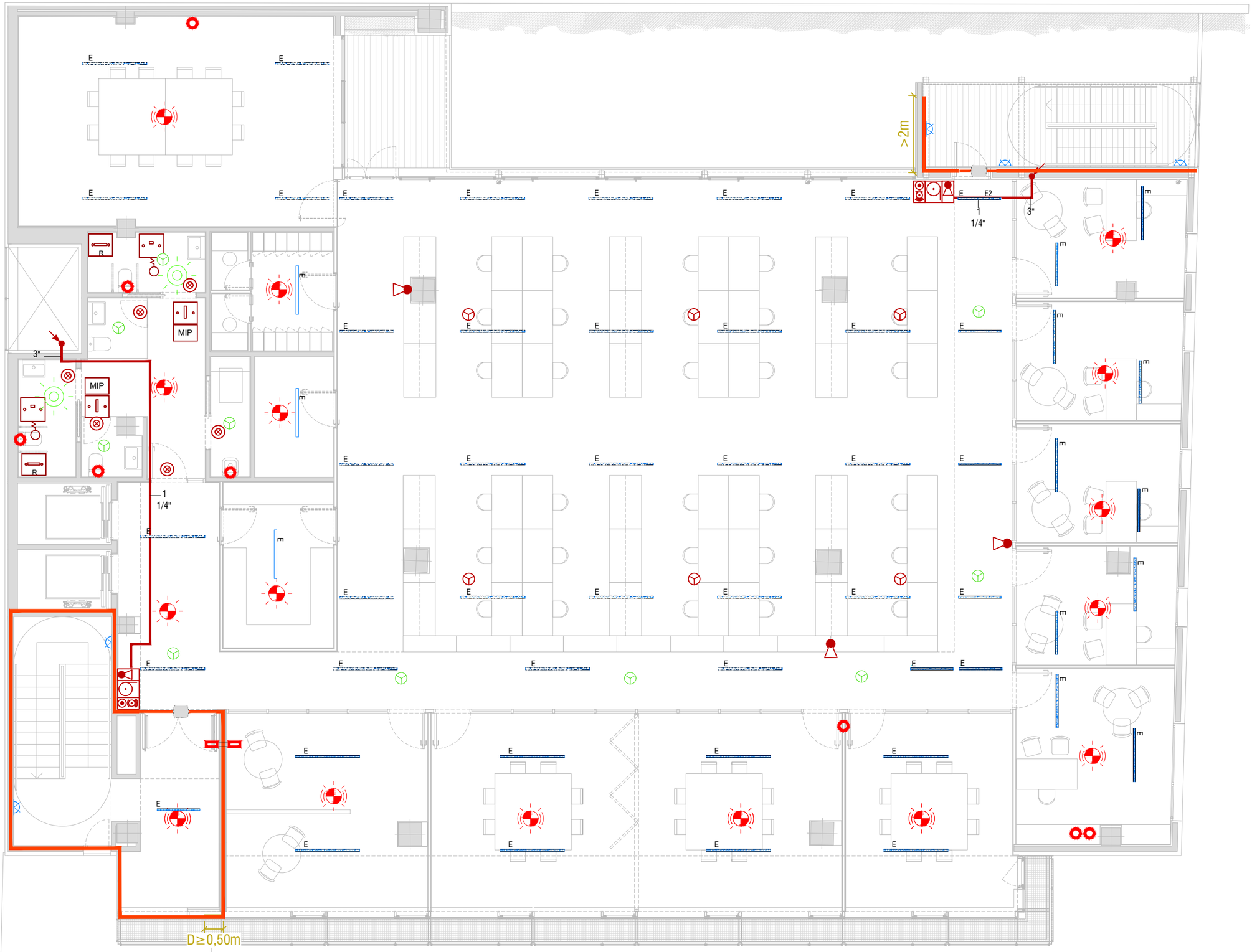
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Protecció Contraincendis
PLANTA SEGONA

ESCALA: A3 1/100

ORIENTACIÓ: N

DATA: GENER 2024

Nº DE PLÀNOL: **CI-03**



CONTRA INCENDIS

AL	CENTRAL DETECCIÓ I ALARMA
	CANONADES BIE'S
Hor. Ver.	COLLET INTUMESCENT (El del sector travessat) PASSOS SUPERIORS A 50cm²
	6000PLUS/OP DETECTOR ÓPTICO EN54-7
	6000PLUS/OP DETECTOR ÓPTICO EN54-7, EN INTERIOR FALSO TECHO
	6000PLUS/OPHT/SVAD DETECTOR ÓPTICO-TÉRMICO CON SIRENA Y DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA, EN54-23, 3, 5, 7 & 17
	6000PLUS/OPHT/VAD DETECTOR ÓPTICO-TÉRMICO CON DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA, EN54-23, 5, 7 & 17
	6000P/SVAD DISPOSITIVO "DISCRETO" ACUSTICO Y VISUAL DE ALARMA. DE TECHO, EN54-23, 3 & 17
	6000/VAD/W DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA DE PARED. EN54-23 & 17
	6000/SS_/VAD SIRENA DE ALARMA DE PARED. CON DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA, EN54-23, 3 & 17
	6000/SSR2/LED/RED SIRENA DE ALARMA DE PARED. CON DISPOSITIVO VID 3 & 17, PARA EXTERIOR
	6000/SSR2/LED/RED SIRENA DE ALARMA DE PARED. CON DISPOSITIVO VID 3 & 17, PARA EXTERIOR
	EXTINTOR DE POLS 6Kg. EFICÀCIA 21A-118B SENSE ARMARI/ AMB ARMARI
	EXTINTOR DE CO2 SENSE ARMARI/ AMB ARMARI
	ARMARI: EQUIP MANGUERA BIE-25, EXTERIOR DE POLS POLIVALENT ABC 6Kg, POLSADOR ALARMA, SIRENA I MÒDUL MONITOR. MÀNEGA DE 25m.
	LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ
	TIRADOR PARA KIT DE LLAMADA DE ASISTENCIA DE EMERGENCIA
	INDICADOR REMOTO PARA KIT DE LLAMADA DE EMERGENCIA
R	PULSADOR RESET PARA KIT DE LLAMADA DE ASISTENCIA DE EMERGENCIA
MIP	MÓDULO MONITOR

NOTA: LA COL·LOCACIÓ DE CERTS ELEMENTS IMPLICA LA INSTAL·LACIÓ DE LES RESPECTIVES PLAQUES DE SENYALITZACIÓ.

EMERGENCIES

Leyenda luminarias

Referencia	Descripción
E	NW OP COMF DALI. BLANCO DALI + EMERGENCIA
	LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ

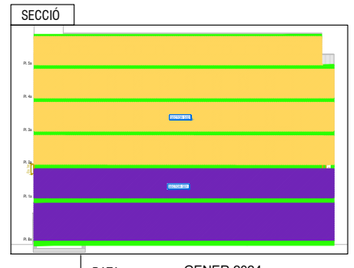
SECTORITZACIÓ

PARAMENTS		PORTES	
	EI 120 R 120 REI 120	60 60	$EI_2$60-C5 E 60
	EI 90 R 90 REI 90	45 45	$EI_2$45-C5 E 45
	EI 240 R 240 REI 240	120 120	$EI_2$120-C5 E 120
	R 30	NOTA: EL COLOR ASSIGNAT A LES PORTES ESTÀ EN FUNCIÓ DEL GRAU DE RESISTÈNCIA EXIGIBLE AL SECTOR QUE DELIMITEN I POT VARIAR EN FUNCIÓ DE CADA CONFIGURACIÓ ESPECÍFICA.	
	CALAIX EI t (SEGONS COLOR)		

SECTORIZACIÓN

	SECTOR 1 - PB i P1
	SECTOR 2 - P2 fins P5

SECCIÓ



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

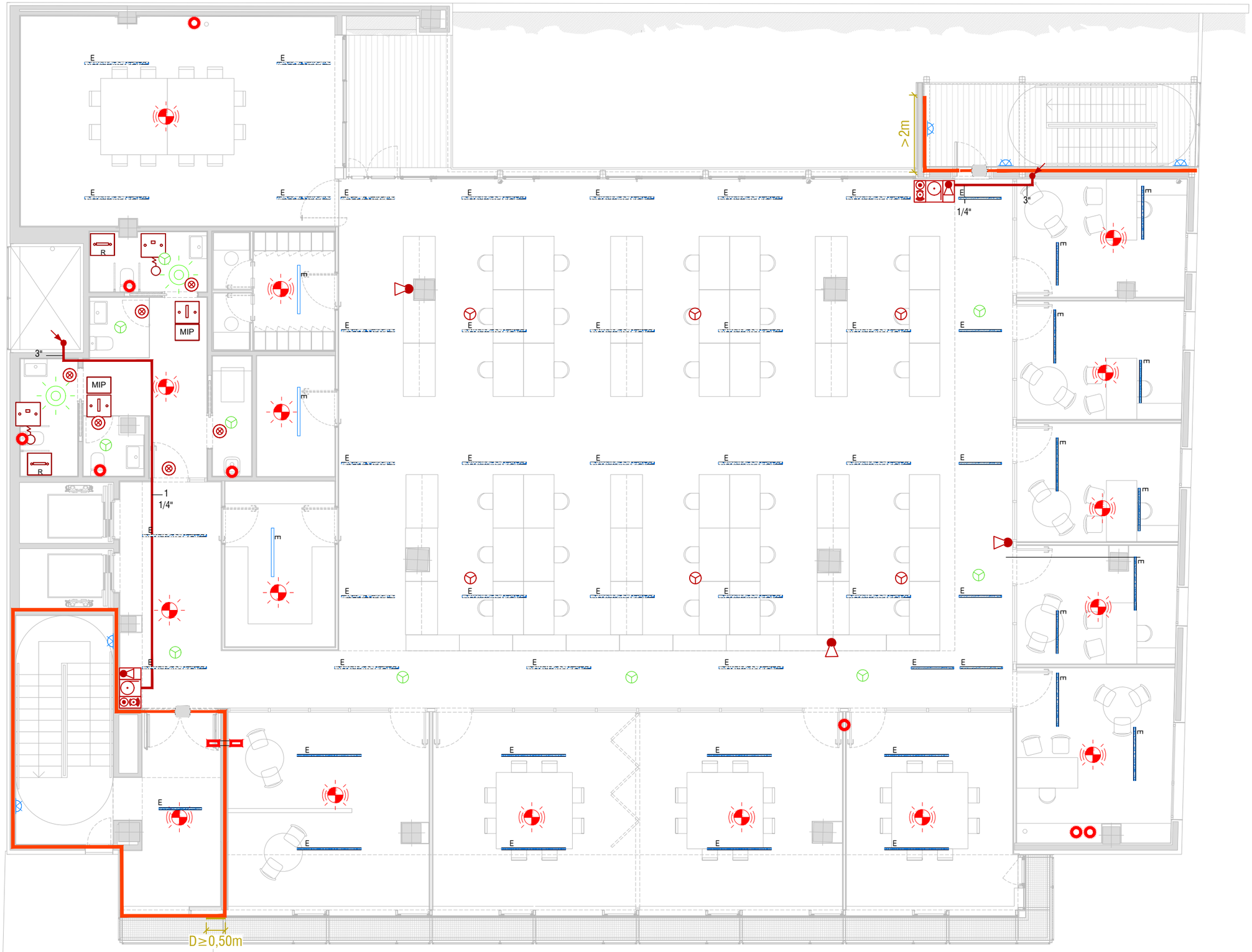
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Protecció Contraincendis
PLANTA TERCERA

ESCALA: A3 1/100

ORIENTACIÓ: N

DATA: GENER 2024

Nº DE PLÀNOL: **CI-04**



CONTRA INCENDIS

AL	CENTRAL DETECCIÓ I ALARMA
	CANONADES BIES
Hor. Ver.	COLLET INTUMESCENT (EI del sector travessat) PASSOS SUPERIORS A 50cm²
	6000PLUS/OP DETECTOR ÓPTICO EN54-7
	6000PLUS/OP DETECTOR ÓPTICO EN54-7, EN INTERIOR FALSO TECHO
	6000PLUS/OPHT/SVAD DETECTOR ÓPTICO-TÉRMICO CON SIRENA Y DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA, EN54-23, 3, 5, 7 & 17
	6000PLUS/OPHT/VAD DETECTOR ÓPTICO-TÉRMICO CON DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA, EN54-23, 5, 7 & 17
	6000P/SVAD DISPOSITIVO "DISCRETO" ACÚSTICO Y VISUAL DE ALARMA. DE TECHO, EN54-23, 3 & 17
	6000/VAD/W DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA DE PARED. EN54-23 & 17
	6000/SS_/VAD SIRENA DE ALARMA DE PARED. CON DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA, EN54-23, 3 & 17
	6000/SSR2/LED/RED SIRENA DE ALARMA DE PARED. CON DISPOSITIVO VID 3 & 17, PARA EXTERIOR
	6000/SSR2/LED/RED SIRENA DE ALARMA DE PARED. CON DISPOSITIVO VID 3 & 17, PARA EXTERIOR
	EXTINTOR DE POLS 6Kg. EFICÀCIA 21A-118B SENSE ARMARI/ AMB ARMARI
	EXTINTOR DE CO2 SENSE ARMARI/ AMB ARMARI
	ARMARI: EQUIP MANGUERA BIE-25, EXTERIOR DE POLS POLIVALENT ABC 6Kg, POLSADOR ALARMA, SIRENA I MÒDUL MONITOR. MÀNEGA DE 25m.
	LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ
	TIRADOR PARA KIT DE LLAMADA DE ASISTENCIA DE EMERGENCIA
	INDICADOR REMOTO PARA KIT DE LLAMADA DE EMERGENCIA
R	PULSADOR RESET PARA KIT DE LLAMADA DE ASISTENCIA DE EMERGENCIA
MIP	MÓDULO MONITOR

NOTA: LA COL·LOCACIÓ DE CERTS ELEMENTS IMPLICA LA INSTAL·LACIÓ DE LES RESPECTIVES PLAQUES DE SENYALITZACIÓ.

EMERGENCIES

Leyenda luminarias

Referencia	Descripción
E	NW OP COMF DALI. BLANCO DALI + EMERGENCIA
	LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ

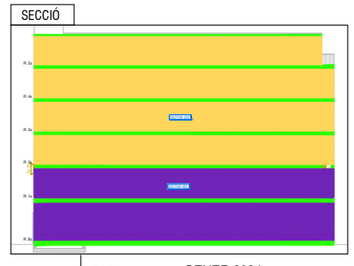
SECTORITZACIÓ

PARAMENTS		PORTES	
	EI 120 R 120 REI 120	60 60	$EI_2$60-C5 E 60
	EI 90 R 90 REI 90	45 45	$EI_2$45-C5 E 45
	EI 240 R 240 REI 240	120 120	$EI_2$120-C5 E 120
	R 30	NOTA: EL COLOR ASSIGNAT A LES PORTES ESTÀ EN FUNCIÓ DEL GRAU DE RESISTÈNCIA EXIGIBLE AL SECTOR QUE DELIMITEN I POT VARIAR EN FUNCIÓ DE CADA CONFIGURACIÓ ESPECÍFICA.	
	CALAIX EI t (SEGONS COLOR)		

SECTORIZACIÓN

	SECTOR 1 - PB i P1
	SECTOR 2 - P2 fins P5

SECCIÓ



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

Gustavo Crespo Torres
Enginyer tècnic industrial col·legiat 14.120

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

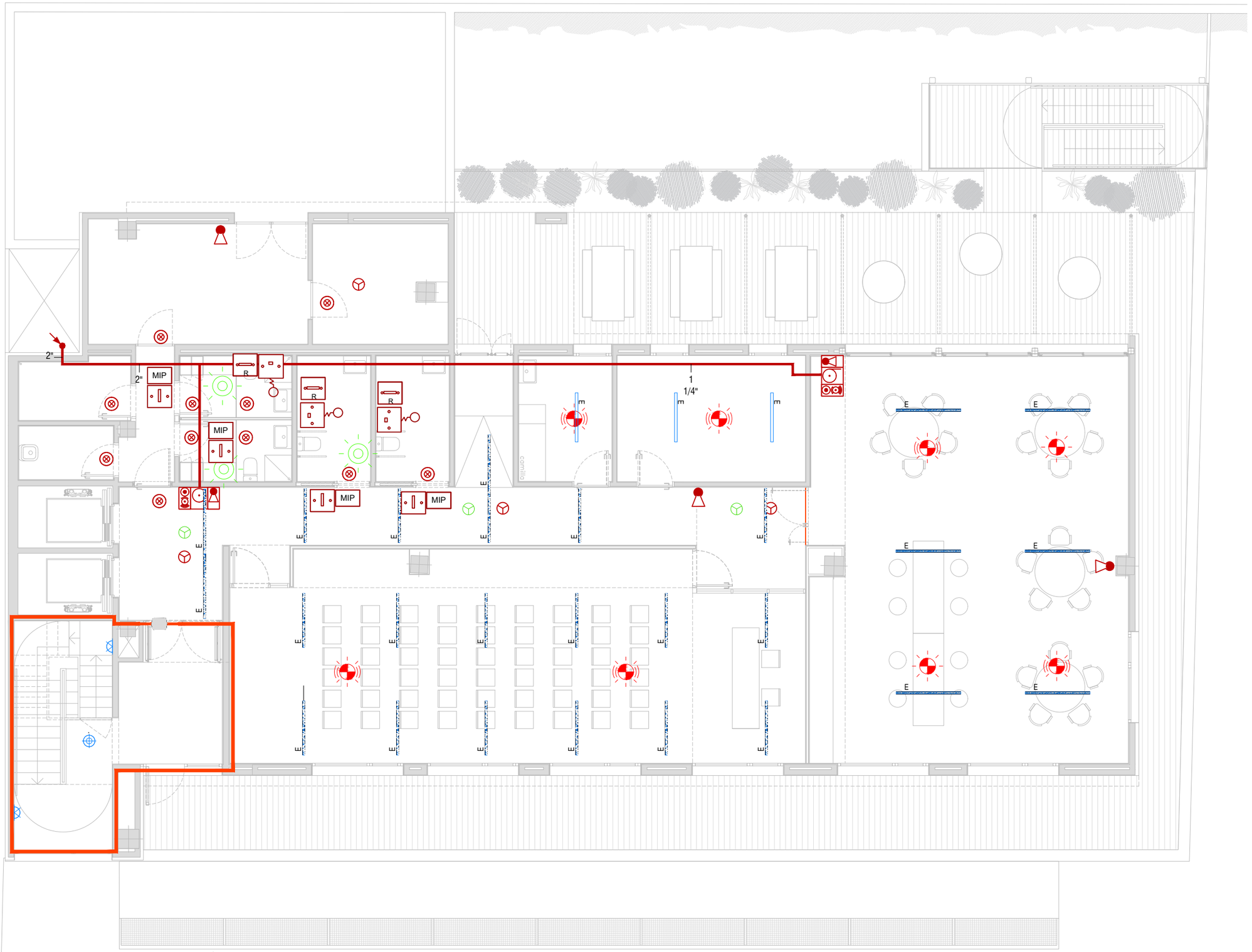
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Protecció Contraincendis
PLANTA QUARTA

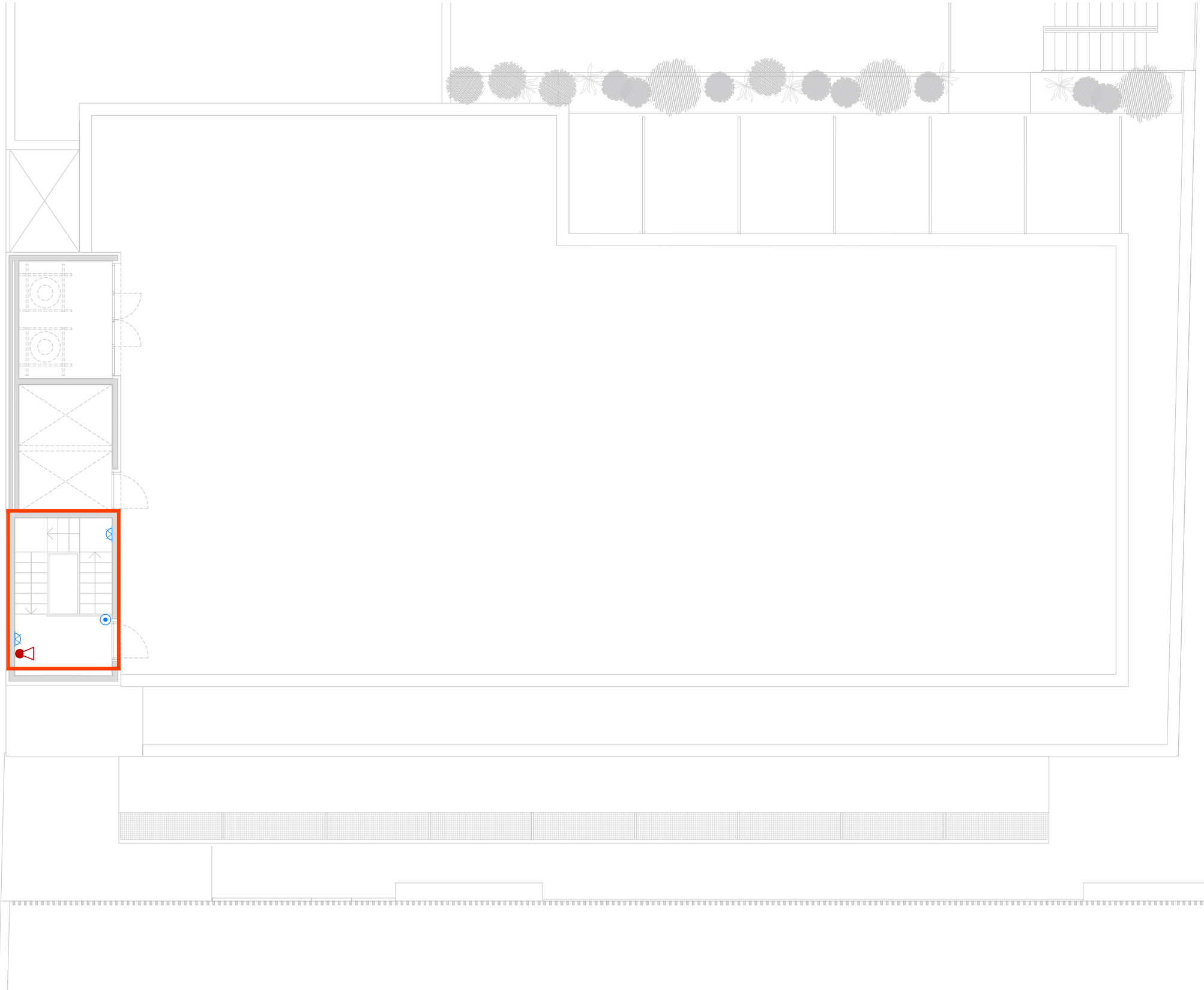
ESCALA: A3 1/100

ORIENTACIÓ: N

DATA: GENER 2024

Nº DE PLÀNOL: **CI-05**


2"
2"
MIP
R
R
R
MIP
MIP
MIP
1
1/4"
E
E
E



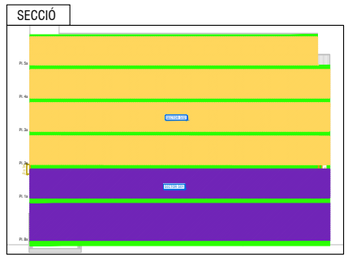
CONTRA INCENDIS

AL	CENTRAL DETECCIÓ I ALARMA
	CANONADES BIE'S
Hor. Ver.	COLLET INTUMESCENT (El del sector travessat) PASSOS SUPERIORS A 50cm²
	6000PLUS/OP DETECTOR ÓPTICO EN54-7
	6000PLUS/OP DETECTOR ÓPTICO EN54-7, EN INTERIOR FALSO TECHO
	6000PLUS/OPHT/SVAD DETECTOR ÓPTICO-TÉRMICO CON SIRENA Y DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA, EN54-23, 3, 5, 7 & 17
	6000PLUS/OPHT/VAD DETECTOR ÓPTICO-TÉRMICO CON DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA, EN54-23, 5, 7 & 17
	6000P/SVAD DISPOSITIVO "DISCRETO" ACÚSTICO Y VISUAL DE ALARMA. DE TECHO, EN54-23, 3 & 17
	6000/VAD/W DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA DE PARED. EN54-23 & 17
	6000/SS_/VAD SIRENA DE ALARMA DE PARED. CON DISPOSITIVO VISUAL DE ALARMA, EN54-23, 3 & 17
	6000/SSR2/LED/RED SIRENA DE ALARMA DE PARED. CON DISPOSITIVO VID 3 & 17, PARA EXTERIOR
	6000/SSR2/LED/RED SIRENA DE ALARMA DE PARED. CON DISPOSITIVO VID 3 & 17, PARA EXTERIOR
	EXTINTOR DE POLS 6Kg. EFICACIA 21A-118B SENSE ARMARI/ AMB ARMARI
	EXTINTOR DE CO2 SENSE ARMARI/ AMB ARMARI
	ARMARI: EQUIP MANGUERA BIE-25, EXTERIOR DE POLS POLIVALENT ABC 6Kg, POLSADOR ALARMA, SIRENA I MÒDUL MONITOR. MÀNEGA DE 25m.
	LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ
	TIRADOR PARA KIT DE LLAMADA DE ASISTENCIA DE EMERGENCIA
	INDICADOR REMOTO PARA KIT DE LLAMADA DE EMERGENCIA
R	PULSADOR RESET PARA KIT DE LLAMADA DE ASISTENCIA DE EMERGENCIA
MIP	MÓDULO MONITOR

SECTORIZACIÓN

	SECTOR 1 - PB i P1
	SECTOR 2 - P2 fins P5

SECCIÓ



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

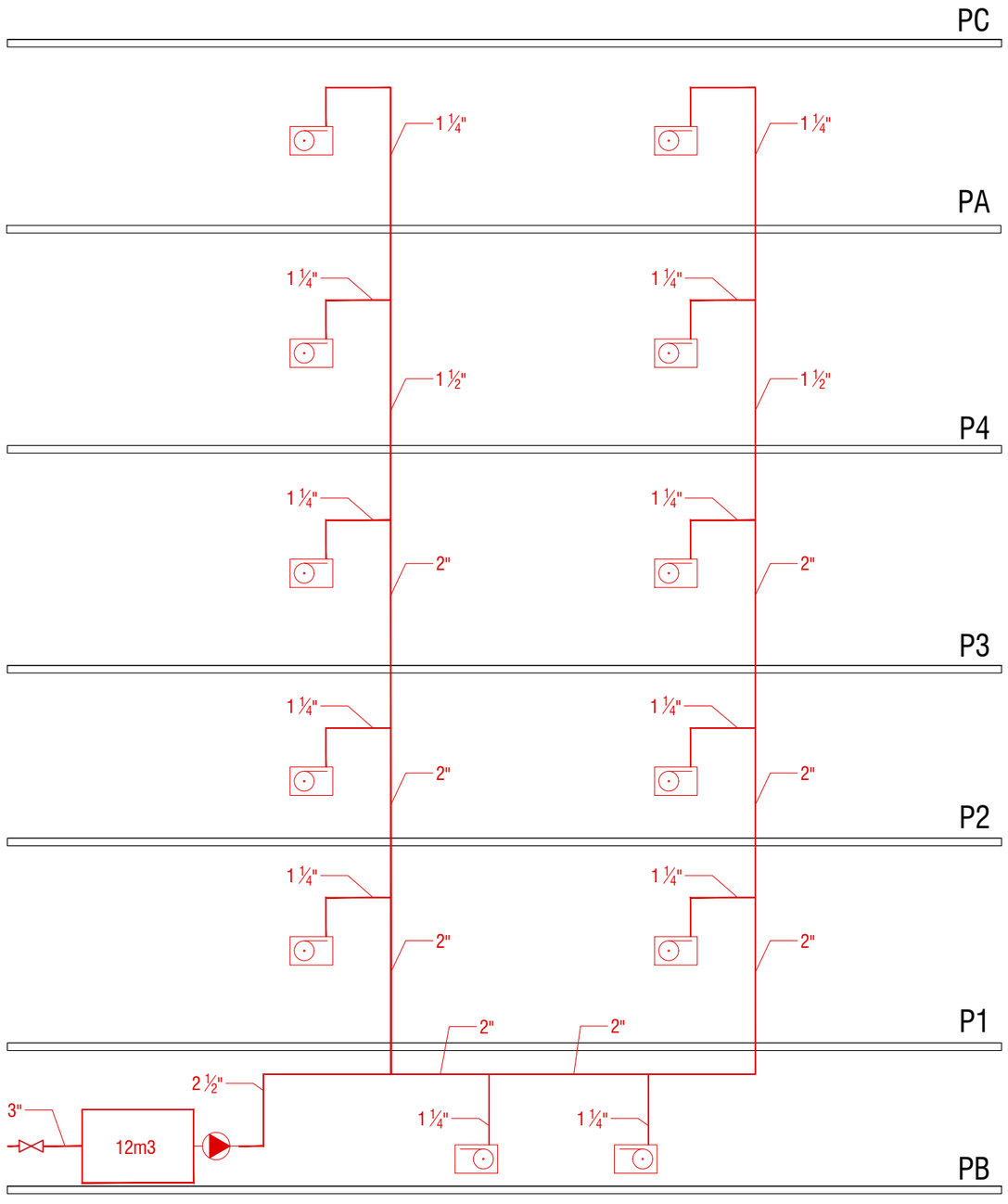
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Protecció Contraincendis
PLANTA COBERTA

ESCALA:
A3 1/100

ORIENTACIÓ:
N

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
CI-07



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Protecció Contraincendis
Esquema de Principi

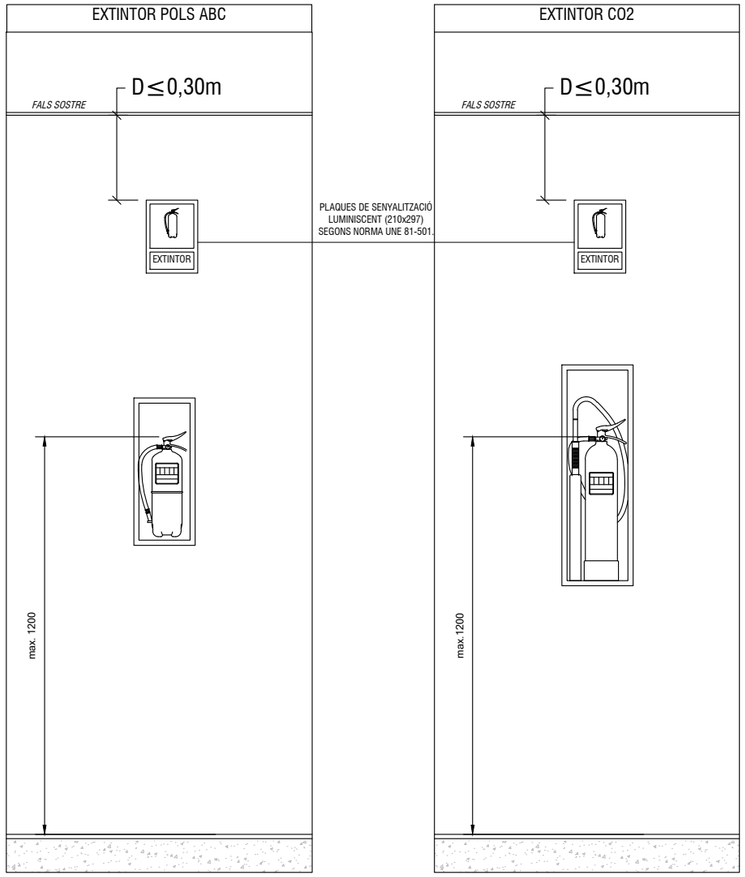
ESCALA:
S/E

ORIENTACIÓ:

DATA:
FEBRER 2024

Nº DE PLÀNOL:
CI-EPP-01

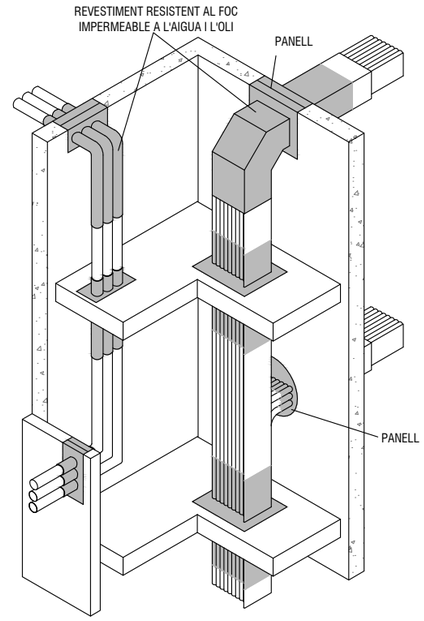
APARELLS D'EXTINCIÓ MANUAL



EXTINTOR POLS ABC
DETALL ARMARI

EXTINTOR CO2
DETALL ARMARI

SEGELLAT DE PENETRACIONS EN PATIS HORITZONTALS I VERTICALS SECTORS INCENDI



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació Protecció Contraincendis
DETALLS VARIS

ESCALA:
S/E

ORIENTACIÓ:

DATA: FEBRER 2024

Nº DE PLÀNOL: **CI-DT-01**

SEGURETAT I CONTROL D'ACCESSOS

IN	CENTRALETA INTERFONIA MINUS
CH	CONTROL HORARI
	CONTROL D'ACCÉS AMB TARJA/ESCÀNNER DACTILAR
	CÀMERA EXTERIOR
	DOMO INTERIOR 360º
	CONTACTE MAGNÈTIC INTRUSIÓ
	CONTACTE DE TRENCAMENT DE VIDRES
	TIRADOR ALARMA MINUS

TELECOMUNICACIONS

RACK RP	RACK PRINCIPAL
RACK RS	RACK SECUNDARI
	PUNT WIFI
	BUCLE MAGNÈTIC PORTÀTIL AMB MICROFON INCORPORAT
	BUCLE MAGNÈTIC SOBRETAULA SENYALÈTICA
	PETIT AMPLIFICADOR D'INDUCCIÓ
	SENYAL MICRÒFON
	AMPLIFICADOR DE BUCLE MAGNÈTIC
TV	SENYAL AUDIO
	BUCLE D'INDUCCIÓ
	SENYAL
	ÀREA COBERTURA BUCLE
	CABLE D'INDUCCIÓ

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Senyals Febles
PLANTA BAIXA

ESCALA:
A3 1/100

ORIENTACIÓ:
N

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
SF-01

SEGURETAT I CONTROL D'ACCESSOS

IN	CENTRALETA INTERFONIA MINUS
CH	CONTROL HORARI
	CONTROL D'ACCÉS AMB TARJA/ESCÀNNER DACTILAR
	CÀMERA EXTERIOR
	DOMO INTERIOR 360º
	CONTACTE MAGNÈTIC INTRUSIÓ
	CONTACTE DE TRENCAMENT DE VIDRES
	TIRADOR ALARMA MINUS

TELECOMUNICACIONS

RACK RP	RACK PRINCIPAL
RACK RS	RACK SECUNDARI
	PUNT WIFI
	BUCLE MAGNÈTIC PORTÀTIL AMB MICROFON INCORPORAT
	BUCLE MAGNÈTIC SOBRETAULA SENYALÈTICA
	PETIT AMPLIFICADOR D'INDUCCIÓ
	SENYAL MICRÒFON
	AMPLIFICADOR DE BUCLE MAGNÈTIC
TV	SENYAL AUDIO
	BUCLE D'INDUCCIÓ
	SENYAL
	ÀREA COBERTURA BUCLE
	CABLE D'INDUCCIÓ

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Senyals Febles
PLANTA PRIMERA

ESCALA:
A3 1/100

ORIENTACIÓ:
N

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
SF-02

SEGURETAT I CONTROL D'ACCESSOS

IN	CENTRALETA INTERFONIA MINUS
CH	CONTROL HORARI
	CONTROL D'ACCÉS AMB TARJA/ESCÀNNER DACTILAR
	CÀMERA EXTERIOR
	DOMO INTERIOR 360º
	CONTACTE MAGNÈTIC INTRUSIÓ
	CONTACTE DE TRENCAMENT DE VIDRES
	TIRADOR ALARMA MINUS

TELECOMUNICACIONS

RACK RP	RACK PRINCIPAL
RACK RS	RACK SECUNDARI
	PUNT WIFI
	BUCLE MAGNÈTIC PORTÀTIL AMB MICROFON INCORPORAT
	BUCLE MAGNÈTIC SOBRETAULA SENYALÈTICA
	PETIT AMPLIFICADOR D'INDUCCIÓ
	SENYAL MICRÒFON
	AMPLIFICADOR DE BUCLE MAGNÈTIC
TV	SENYAL AUDIO
	BUCLE D'INDUCCIÓ
	SENYAL
	ÀREA COBERTURA BUCLE
	CABLE D'INDUCCIÓ

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Senyals Febles
PLANTA SEGONA

ESCALA:
A3 1/100

ORIENTACIÓ:
N

DATA: GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
SF-03

SEGURETAT I CONTROL D'ACCESSOS

IN	CENTRALETA INTERFONIA MINUS
CH	CONTROL HORARI
	CONTROL D'ACCÉS AMB TARJA/ESCÀNNER DACTILAR
	CÀMERA EXTERIOR
	DOMO INTERIOR 360º
	CONTACTE MAGNÈTIC INTRUSIÓ
	CONTACTE DE TRENCAMENT DE VIDRES
	TIRADOR ALARMA MINUS

TELECOMUNICACIONS

RACK RP	RACK PRINCIPAL
RACK RS	RACK SECUNDARI
	PUNT WIFI
	BUCLE MAGNÈTIC PORTÀTIL AMB MICROFON INCORPORAT
	BUCLE MAGNÈTIC SOBRETAULA SENYALÈTICA
	PETIT AMPLIFICADOR D'INDUCCIÓ
	SENYAL MICRÒFON
	AMPLIFICADOR DE BUCLE MAGNÈTIC
TV	SENYAL AUDIO
	BUCLE D'INDUCCIÓ
	SENYAL
	ÀREA COBERTURA BUCLE
	CABLE D'INDUCCIÓ

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

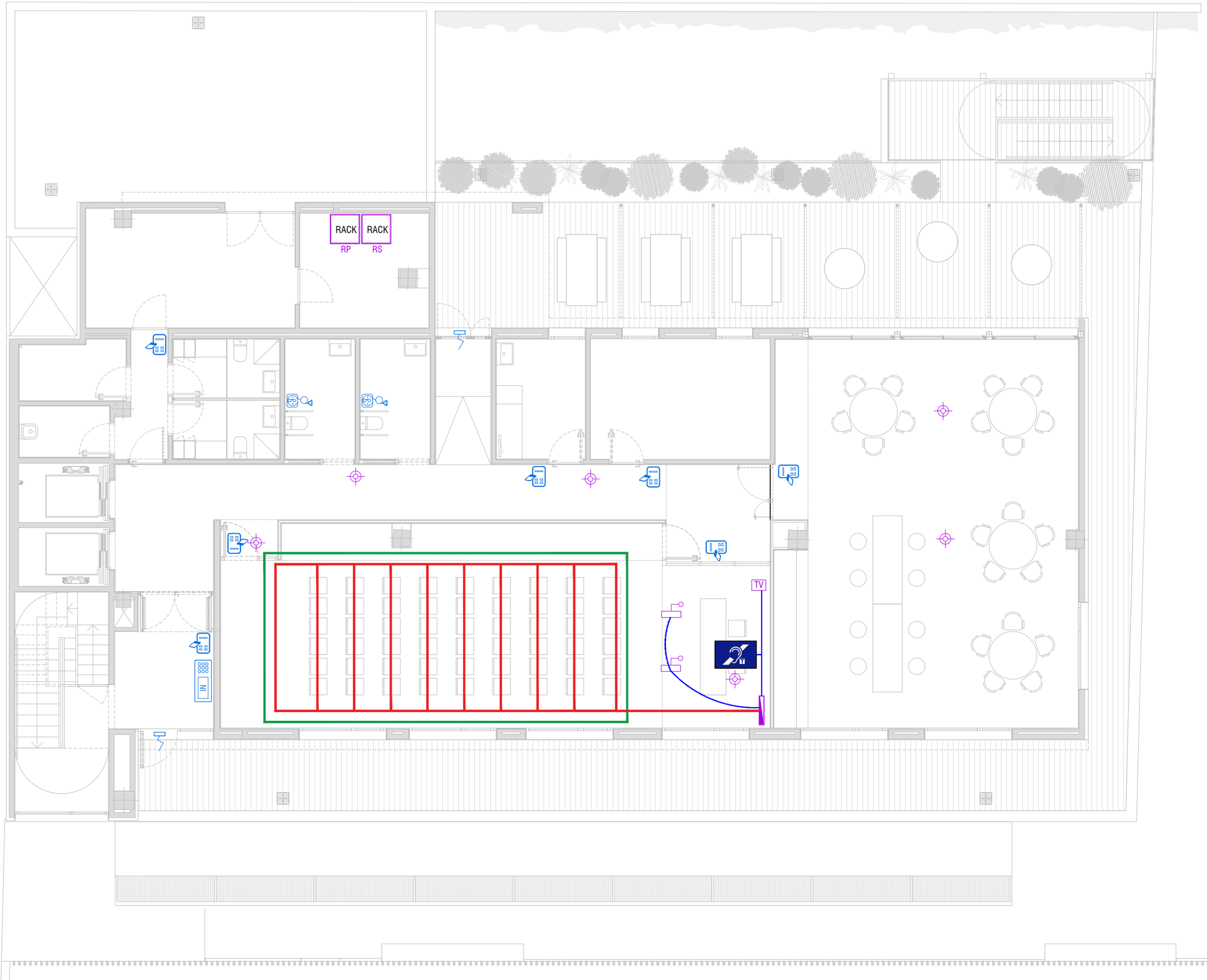
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Senyals Febles
PLANTA TIPUS (P3-4)

ESCALA:
A3 1/100

ORIENTACIÓ:
N

DATA: GENER 2024

Nº DE PLÀNOL: **SF-04**



SEGURETAT I CONTROL D'ACCESSOS

IN	CENTRALETA INTERFONIA MINUS
CH	CONTROL HORARI
	CONTROL D'ACCÉS AMB TARJA/ESCÀNNER DACTILAR
	CÀMERA EXTERIOR
	DOMO INTERIOR 360º
	CONTACTE MAGNÈTIC INTRUSIÓ
	CONTACTE DE TRENCAMENT DE VIDRES
	TIRADOR ALARMA MINUS

TELECOMUNICACIONS

RACK RP	RACK PRINCIPAL
RACK RS	RACK SECUNDARI
	PUNT WIFI
	BUCLE MAGNÈTIC PORTÀTIL AMB MICROFON INCORPORAT
	BUCLE MAGNÈTIC SOBRETAULA SENYALÈTICA
	PETIT AMPLIFICADOR D'INDUCCIÓ
	SENYAL MICRÒFON
	AMPLIFICADOR DE BUCLE MAGNÈTIC
TV	SENYAL AUDIO
	BUCLE D'INDUCCIÓ
	SENYAL
	ÀREA COBERTURA BUCLE
	CABLE D'INDUCCIÓ

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

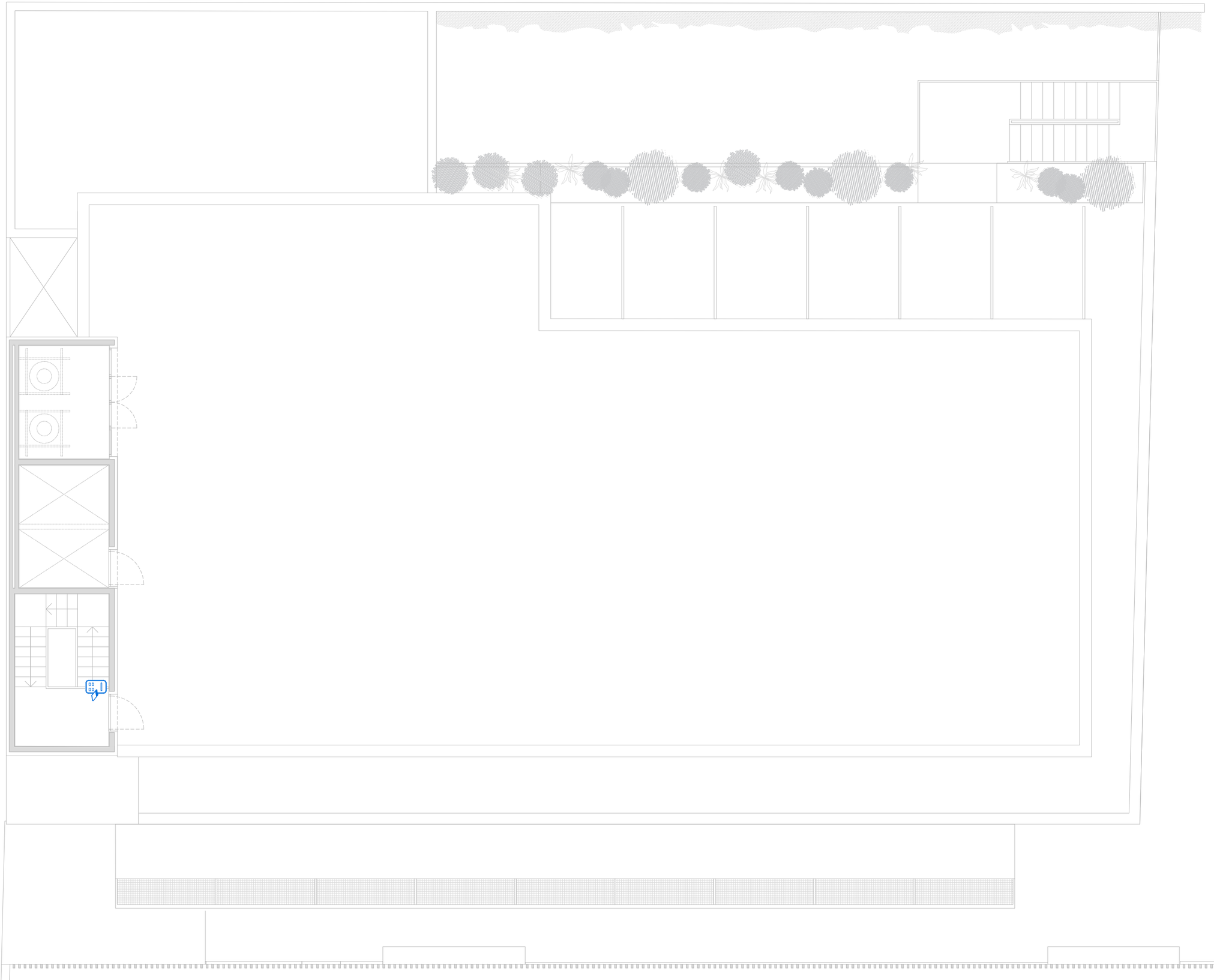
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Senyals Febles
PLANTA CINQUENA

ESCALA:
A3 1/100

ORIENTACIÓ:
N

DATA:
GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
SF-05



SEGURETAT I CONTROL D'ACCESSOS

IN	CENTRALETA INTERFONIA MINUS
CH	CONTROL HORARI
	CONTROL D'ACCÉS AMB TARJA/ESCÀNNER DACTILAR
	CÀMERA EXTERIOR
	DOMO INTERIOR 360º
	CONTACTE MAGNÈTIC INTRUSIÓ
	CONTACTE DE TRENCAMENT DE VIDRES
	TIRADOR ALARMA MINUS

TELECOMUNICACIONS

RACK RP	RACK PRINCIPAL
RACK RS	RACK SECUNDARI
	PUNT WIFI
	BUCLE MAGNÈTIC PORTÀTIL AMB MICROFON INCORPORAT
	BUCLE MAGNÈTIC SOBRETAULA SENYALÈTICA
	PETIT AMPLIFICADOR D'INDUCCIÓ
	SENYAL MICRÒFON
	AMPLIFICADOR DE BUCLE MAGNÈTIC
TV	SENYAL AUDIO
	BUCLE D'INDUCCIÓ
	SENYAL
	ÀREA COBERTURA BUCLE
	CABLE D'INDUCCIÓ

Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

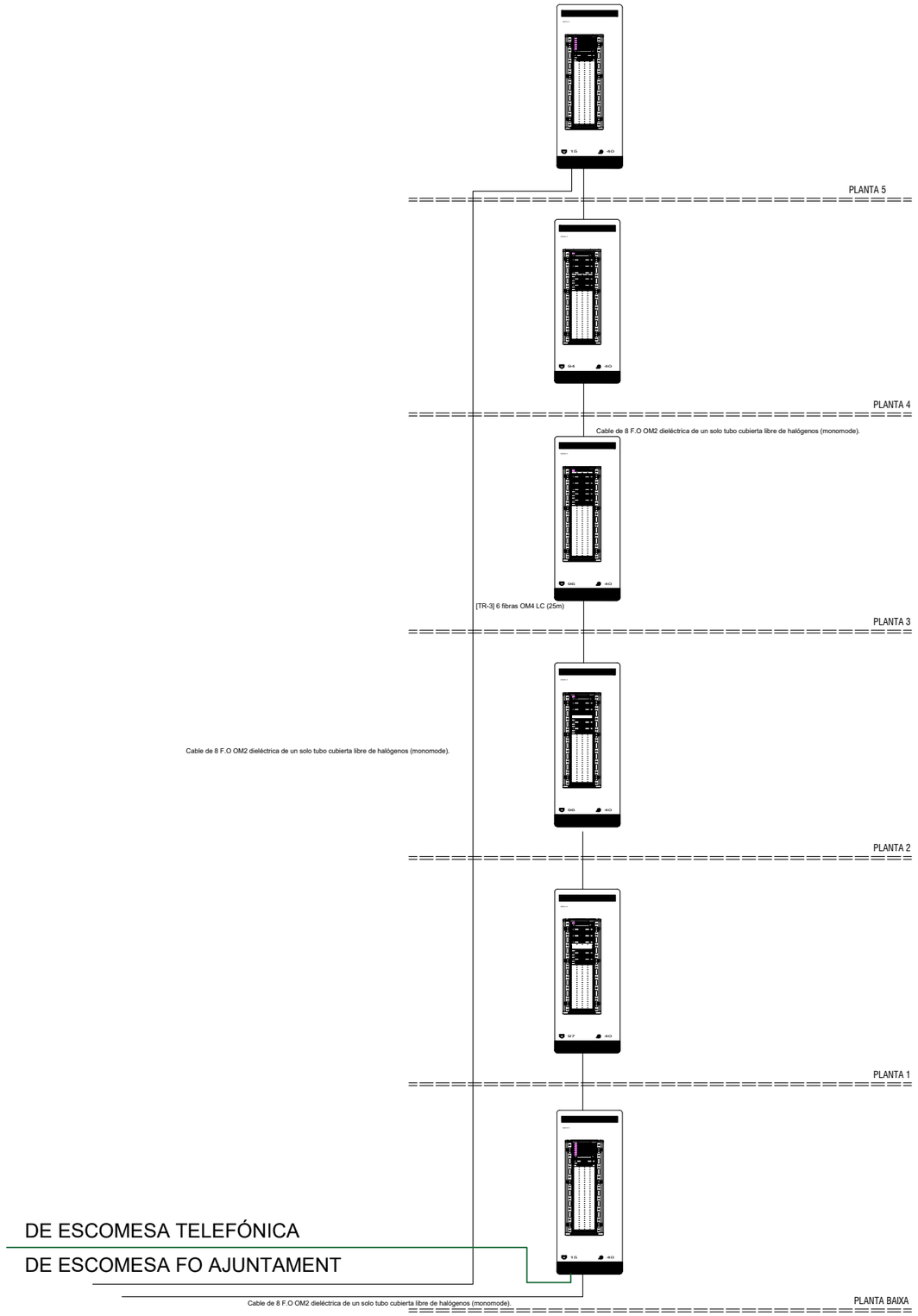
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Senyals Febles
PLANTA COBERTA

ESCALA:
A3 1/100

ORIENTACIÓ:
N

DATA: GENER 2024

Nº DE PLÀNOL: **SF-06**



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

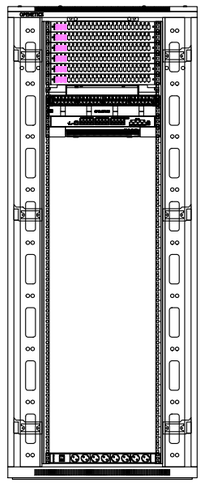
TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Senyals Febles
Esquema vertical RACKS

ESCALA:
A3 S/E
ORIENTACIÓ:

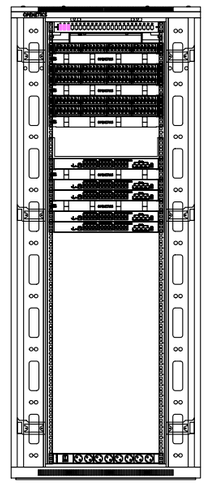
DATA: GENER 2024

Nº DE PLÀNOL:
SF-EPP-01

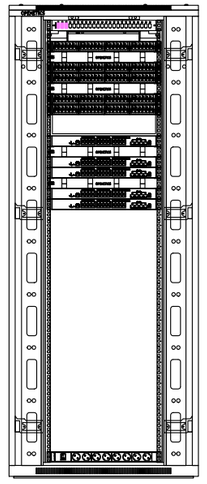
FRONTAL RACK PRINCIPAL



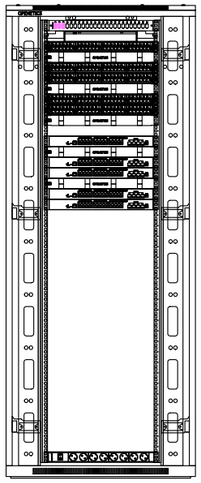
FRONTAL RACK SECUNDARI P1



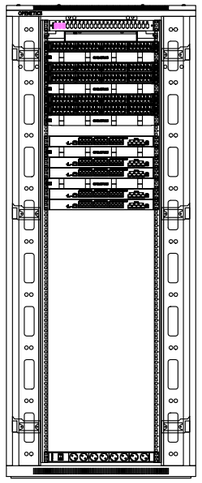
FRONTAL RACK SECUNDARI P2



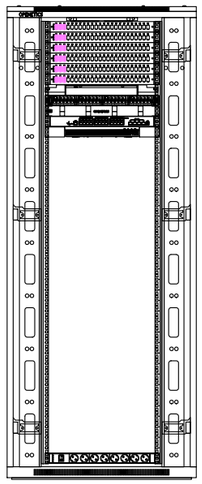
FRONTAL RACK SECUNDARI P3



FRONTAL RACK SECUNDARI P4



FRONTAL RACK PRINCIPAL P5



Ajuntament del Prat de Llobregat

EQUIP REDACTOR:
Àrea d'Acció Institucional i Projectes Urbans

PROJECTE:
LO GAITER
REHABILITACIÓ PER A NOVA SEU MUNICIPAL DE L'ÀMBIT DE SERVEI A LES PERSONES

TÍTOL DE PLÀNOL:
Instal·lació de Senyals Febles
DETALLS VARIS

ESCALA:
S/E

ORIENTACIÓ:

DATA: GENER 2024

Nº DE PLÀNOL: **SF-DT-01**

LISTAT PLÀNOLS