



IREC **INSTITUT DE RECERCA EN ENERGIA DE CATALUNYA** març 2025

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

REF: 240009-BE1

CONSTRUCCIÓ D'UNA NAU I DELS CAMPS EXPERIMENTALS PER A LA PLATAFORMA PRIMA

CARRER DE L'HOSTAL, 18
08503 GURB

DOCUMENT 5 - DOCUMENTACIÓ GRÀFICA - VOLUM 5



Josep Colomer Oferil
Col·legiat número 6.115



Ot Anglada Vink
Col·legiat número 17.572

DOCUMENT 1 - MEMÒRIA

MG Dades Generals

- MG 1 Identificació i objecte del projecte
- MG 2 Agents del projecte
- MG 3 Relació de documents complementaris i projectes parcials

MD Memòria descriptiva

- MD 1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida
- MD 2 Descripció del projecte
 - MD 2.1 Descripció general del projecte i dels espais exteriors adscrits
 - MD 2.2 Justificació del compliment de la normativa urbanística, ordenances municipals i d'altres normes
 - MD 2.3 Proposta arquitectònica
 - MD 2.4 Relació de superfícies útils i construïdes
- MD 3 Prestacions de l'edifici: requisits a complir en funció de les característiques de l'edifici
 - MD 3.1 Condicions d'accessibilitat
 - MD 3.2 Seguretat estructural
 - MD 3.3 Seguretat en cas d'incendi
 - MD 3.4 Seguretat d'utilització i accessibilitat
 - MD 3.5 Salubritat
 - MD 3.6 Protecció contra el soroll
 - MD 3.7 Estalvi d'energia
 - MD 3.8 Altres requisits de l'edifici

MCE Memòria constructiva de l'edifici

- MCE 1 Treballs previs, replanteig general i adequació del terreny
- MCE 2 Sustentació de l'edifici
- MCE 3 Sistema estructural
 - MCE 3.1 Fonaments
 - MCE 3.2 Estructura
- MCE 4 Sistemes d'envolupant i d'acabats exteriors
 - MCE 4.1 Terres en contacte amb el terreny
 - MCE 4.2 Murs en contacte amb el terreny
 - MCE 4.3 Façanes
 - MCE 4.4 Mitgeres
 - MCE 4.5 Cobertes
 - MCE 4.6 Forjats en contacte amb l'exterior
- MCE 5 Sistemes de compartimentació
 - MCE 5.1 Compartimentació interior vertical
 - MCE 5.2 Compartimentació interior horitzontal
 - MCE 5.3 Escales
- MCE 6 Sistema d'acabats
 - MCE 6.1 Revestiments
 - MCE 6.2 Paviments
 - MCE 6.3 Fals sostres

MCU Memòria constructiva de la urbanització

- MCU 1 Treballs previs, replanteig general i adequació del terreny
- MCU 2 Sustentació de la urbanització
- MCU 3 Sistema estructural

- MCU 3.1 Fonaments i contenció de terres
- MCU 3.2 Estructura
- MCU 4 Vialitat i pavimentació
- MCU 5 Equipament urbà
 - MCU 5.1 Zones verdes i vegetació
 - MCU 5.2 Mobiliari
 - MCU 5.3 Control d'accessos i serralleria
- MCU 6 Senyalització
 - MCU 6.1 Vertical
 - MCU 6.2 Horitzontal

MCI Memòria constructiva de les instal·lacions (de l'edifici i la urbanització)

- MCI 1 Generació tèrmica renovable: geotèrmia i xarxa 5G
 - MCI 1.1 Geotèrmia funcional
 - MCI 1.2 Xarxa 5G
- MCI 2 Generació elèctrica renovable: instal·lació fotovoltaica
- MCI 3 Confort tèrmic: climatització
- MCI 4 Qualitat de l'aire: ventilació
- MCI 5 Instal·lació elèctrica: MT i BT
- MCI 6 Instal·lacions d'il·luminació
- MCI 7 Sistemes de protecció contra el llamp
- MCI 8 Xarxa de comunicacions i dades
- MCI 9 Gasos tècnics i aire comprimit
- MCI 10 Instal·lacions d'aigua: AFS i ACS
- MCI 11 Evacuació d'aigües
 - MCI 11.1 Pluvials
 - MCI 11.2 Residuals
 - MCI 11.3 Xarxa de reg
- MCI 12 Recollida, evacuació i tractament de residus
- MCI 13 Seguretat-intrusió i control d'accessos
 - MCI 13.1 Seguretat-intrusió
 - MCI 13.2 Control d'accessos
- MCI 14 Instal·lació de protecció contra incendis
- MCI 15 Equipaments d'hissat de càrregues, ascensor i muntacàrregues
 - MCI 15.1 Hissat de càrregues
 - MCI 15.2 Ascensor
 - MCI 15.3 Muntacàrregues

TC Terminis i classificació

- TC 1 Terminis d'execució
- TC 2 Terminis de garantia
- TC 3 Classificació del contractista
- TC 4 Pressupost
- TC 5 Revisió de preus
- TC 6 Declaració d'obra completa

MN Normativa aplicable

DOCUMENT 2 – AMIDAMENTS I PRESSUPOST

PR 1 Amidaments
PR 2 Quadre de preus 1
PR 3 Quadre de preus 2
PR 4 Quadre de descompostos
PR 5 Pressupost i resum de pressupost

DOCUMENT 3 - ANNEXOS

AN 1 Fitxes justificatives del compliment de la normativa aplicable
AN 2 Gestió de residus
AN 3 Annex de càlcul de l'estructura
AN 4 Control de qualitat
AN 5 Instruccions d'ús i manteniment
AN 6 Certificat d'eficiència energètica en fase de projecte
AN 7 Annex de la climatització i ventilació
AN 8 Annex de la instal·lació elèctrica
AN 9 Annex de fotovoltàica
AN 10 Annex d'il·luminació
AN 11 Annex dels parallamps
AN 12 Annex d'aigua sanitària

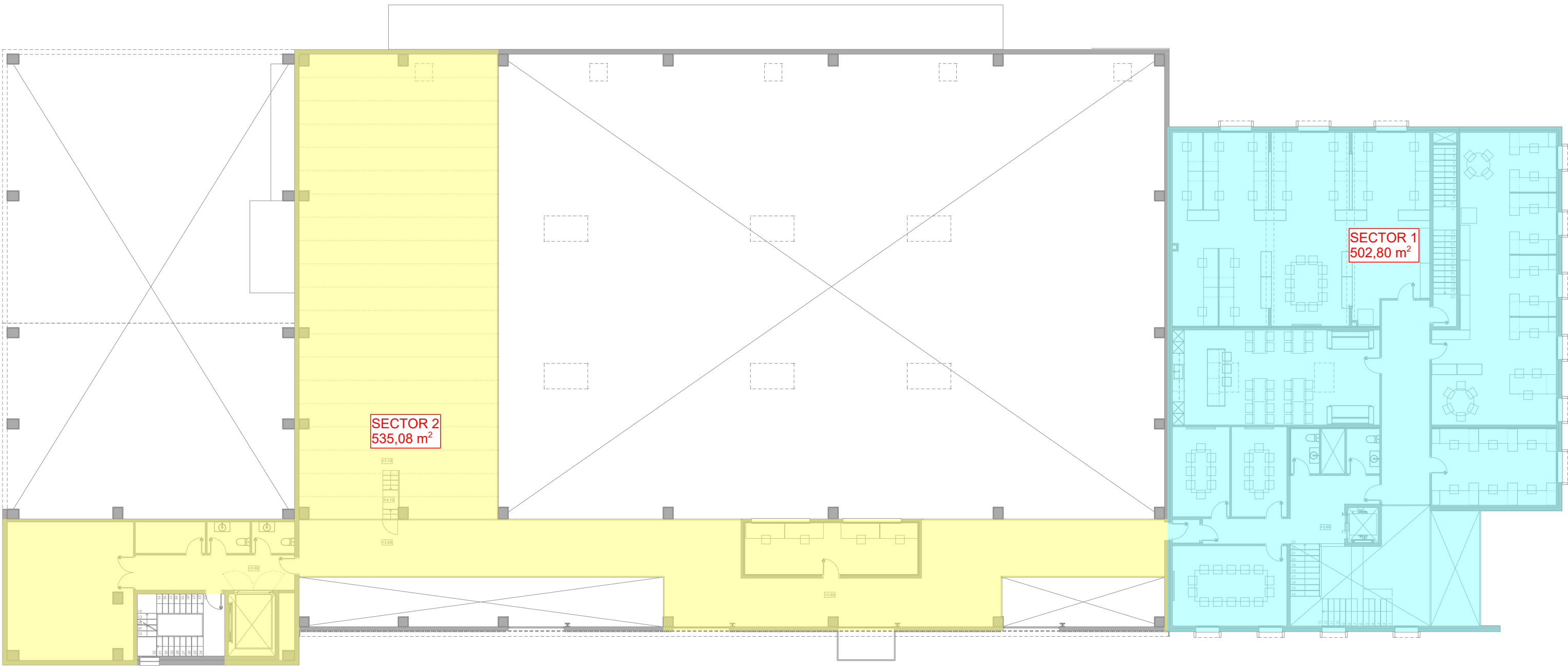
DOCUMENT 4 – PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT 5 – DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

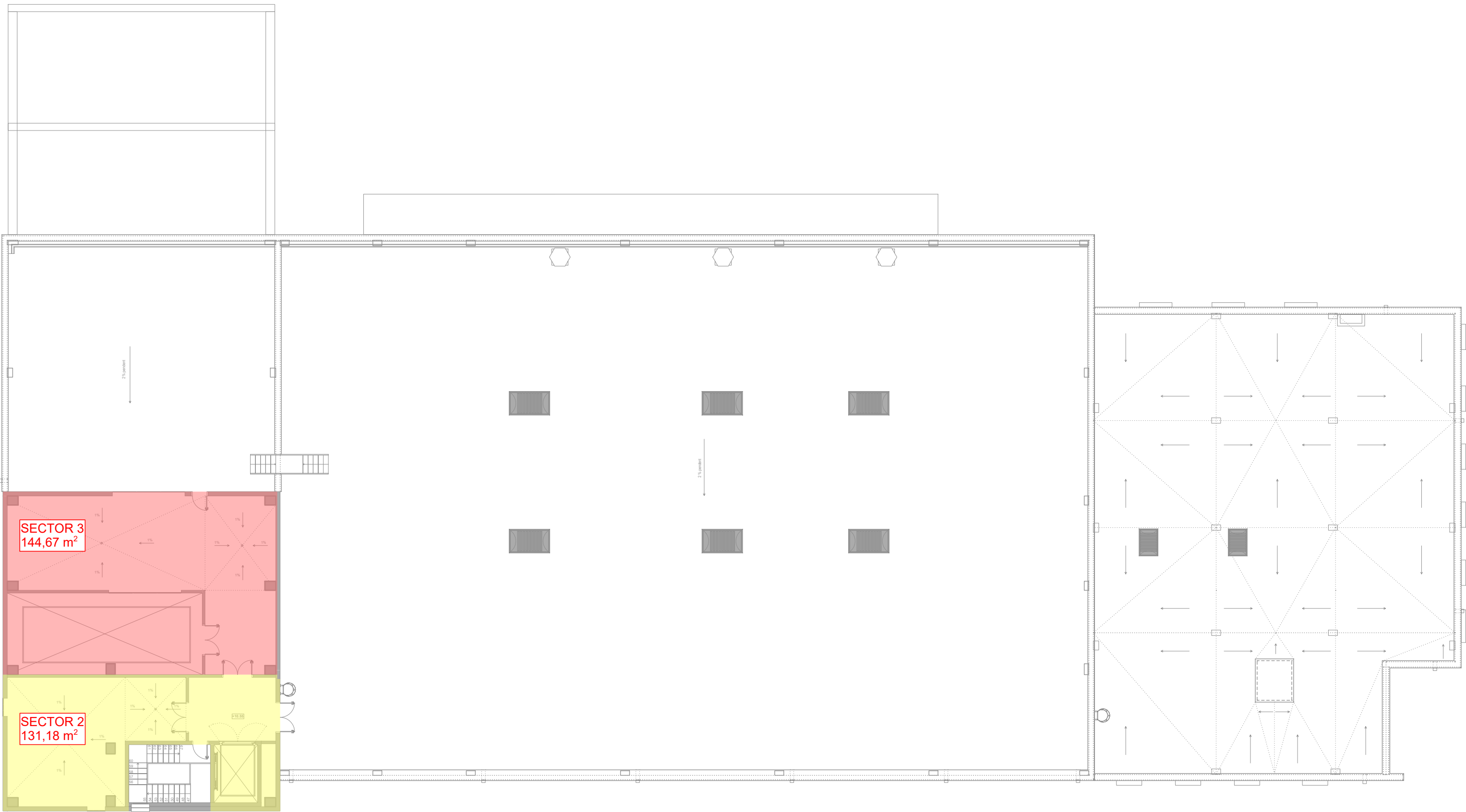
volum 1 Edifici (*plànols 01-21*)
volum 2 Edifici estructura (*plànols 22-28*)
volum 3 Urbanització (*plànols 29-41*)
volum 4 Instal·lacions (*plànols 42-59*)
volum 5 Protecció contra incendis i APQ (*plànols 60-67*)

DOCUMENT 6 – PROJECTES COMPLEMENTÀRIS

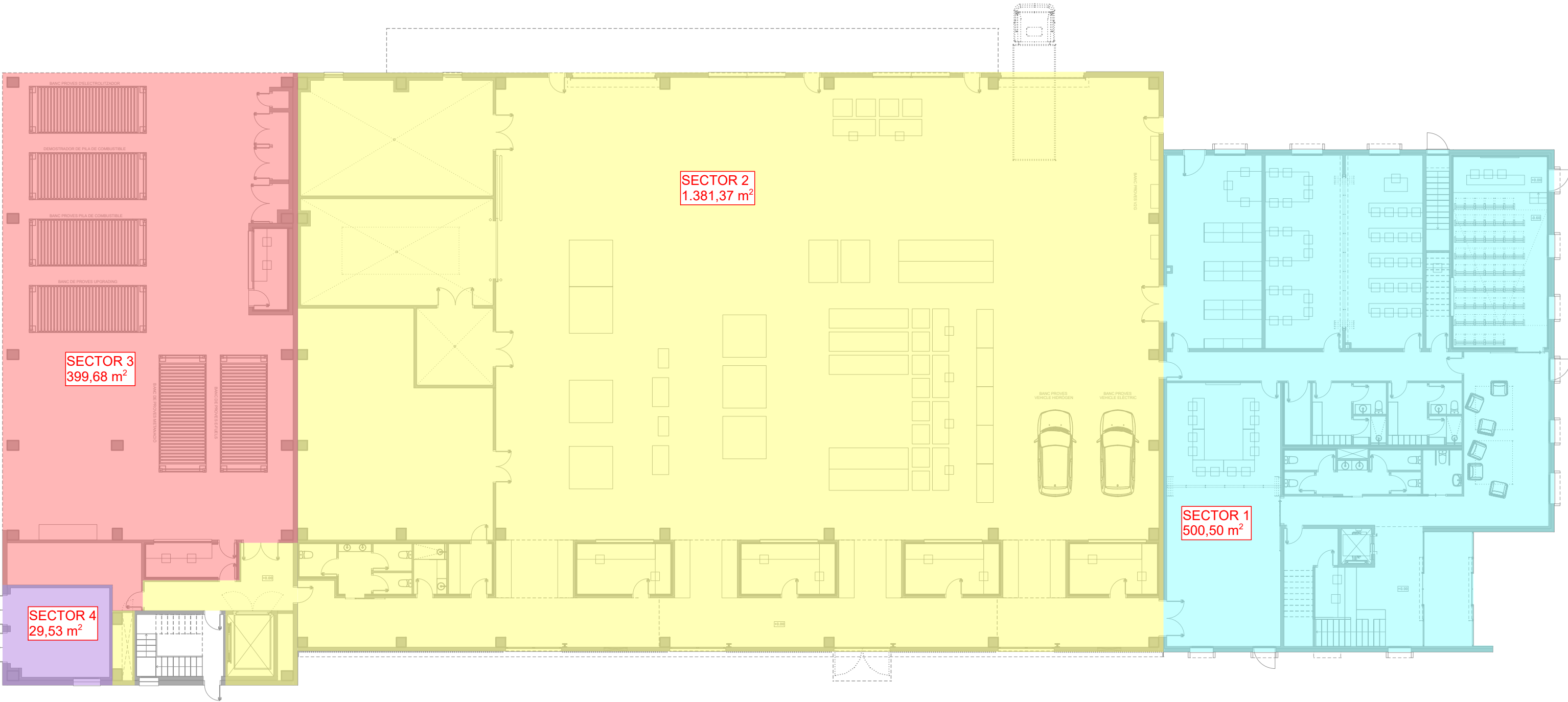
PC 1 Estudi de seguretat i salut
PC 2 Projecte de càlcul de l'estructura de fusta
PC 3 Estudi geotècnic
PC 4 Estudi de geotèrmia



PLANTA PRIMERA



PLANTA SEGONA



PLANTA BAIXA

PLANTA SEGONA

LLEGENDA SECTORS D'INCENDIS		
SECTOR	SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	NIVELL DE RISC
2	131,18 m²	BAIX, NIVELL 2
3	144,67 m²	MIG, NIVELL 5

PLANTA PRIMERA

LLEGENDA SECTORS D'INCENDIS		
SECTOR	SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	NIVELL DE RISC
1	502,80 m²	BAIX, NIVELL 2
2	535,08 m²	BAIX, NIVELL 2

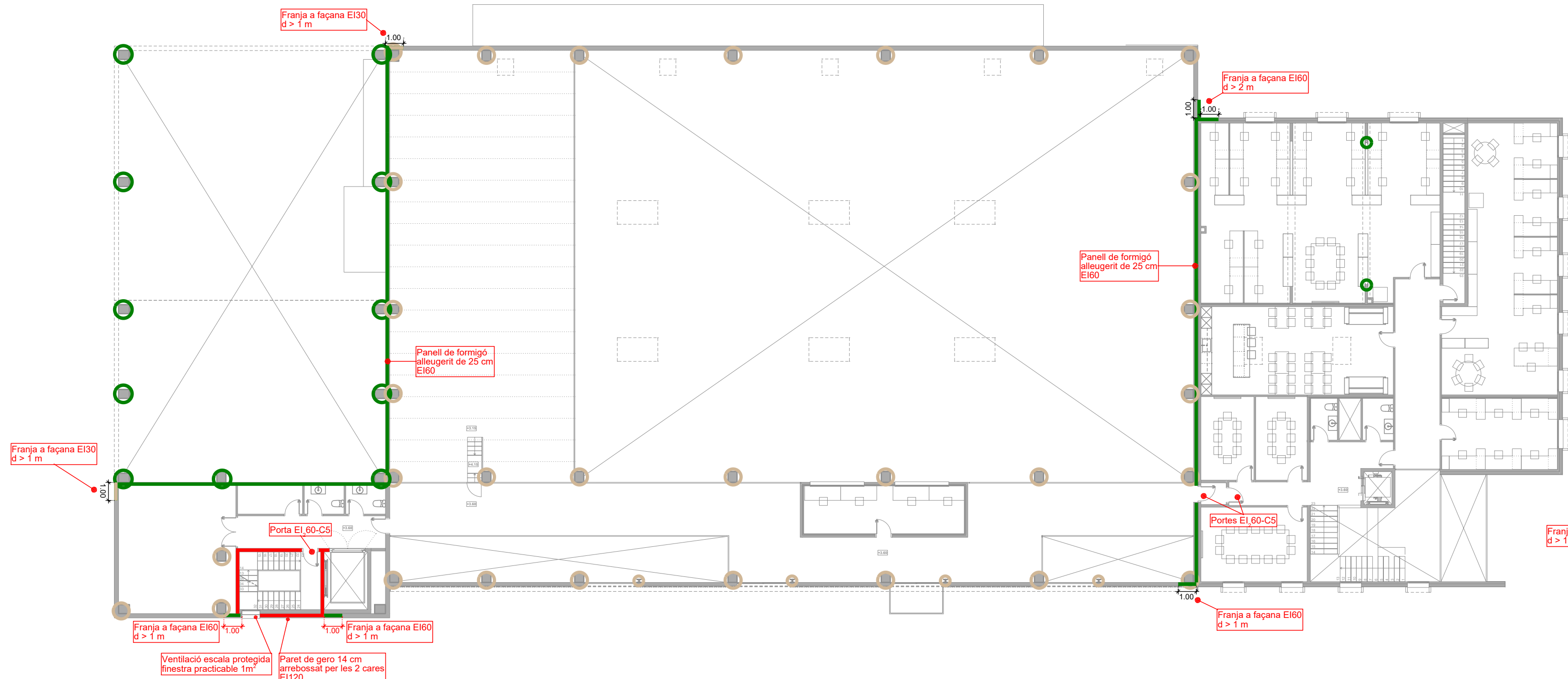
PLANTA BAIXA

LLEGENDA SECTORS D'INCENDIS		
SECTOR	SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	NIVELL DE RISC
1	500,50 m²	BAIX, NIVELL 2
2	1.381,37 m²	BAIX, NIVELL 2
3	399,68 m²	MIG, NIVELL 5
4	29,53 m²	BAIX, NIVELL 2

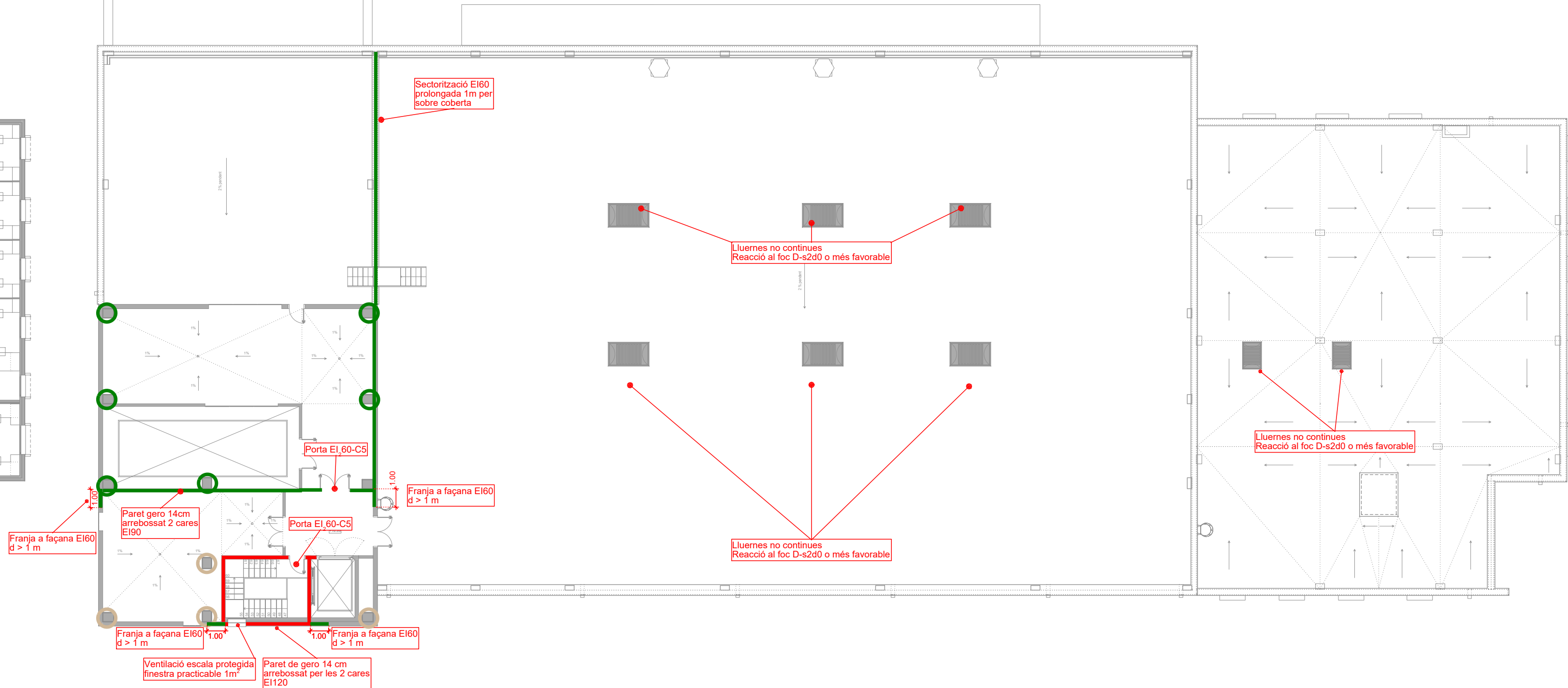


IREC
TÍTOL PROJECTE:
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
I DEMOSTRACIÓ EN ENTORNS REALS DE TECNOLOGIES ENERGÈTIQUES
ANNEX DOCUMENTACIÓ COMPLEMENTÀRIA EXPEDIENT X2024000416
NOM PLÀNOL:
60 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS - Sectorització
SITUACIÓ:
carrer de l'Hostal, 18
08503 Gurb
DATA:
Gener 2025
REF:
240009
ESCALA:
1/200

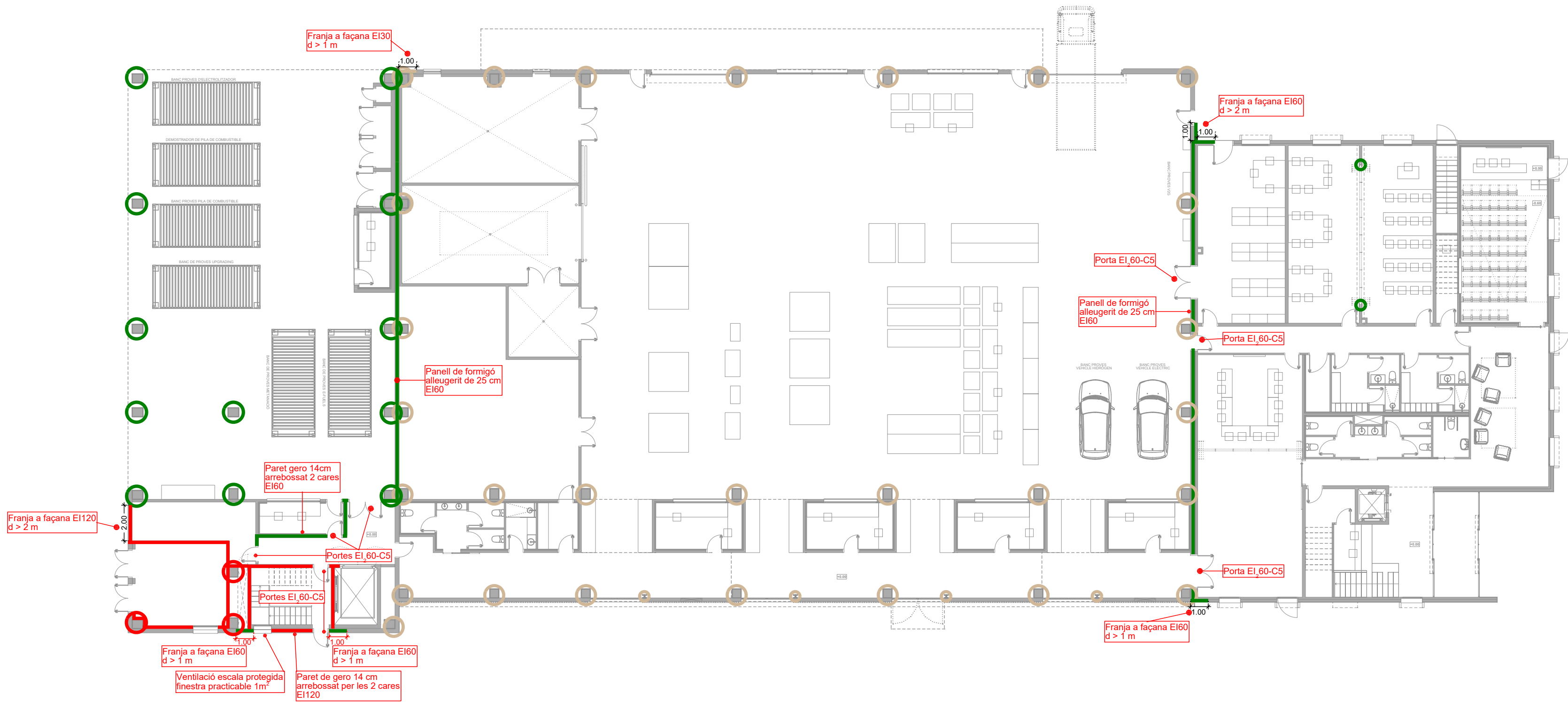
JOSEP COLOMER OFFERLL
INGENYER INDUSTRIAL
OT ANGLADA VINIK
INGENYER INDUSTRIAL
COLOMER & RIFA
www.colomer-rifa.cat



PLANTA PRIMERA



PLANTA SEGONA



PLANTA BAIXA

RESISTÈNCIA AL FOC (BIGUES FORJAT)	
	Resistència al foc R120.
	Resistència al foc R30.
	Resistència al foc R60

RESISTÈNCIA AL FOC (TANCAMENT VERTICALS)	
	Resistència EI 120.
	Resistència EI 60.
	Resistència EI 30.

RESISTÈNCIA AL FOC (PILARS)	
	Resistència al foc R60.
	Resistència al foc R30.



IREC
TÍTOL PROJECTE:
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
I DEMOSTRACIÓ EN ENTORNS REALS DE TECNOLOGIES ENERGETIQUES
ANNEX DOCUMENTACIÓ COMPLEMENTÀRIA EXPEDIENT X2024000416
NOM PLÀNOL:
61 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS - Resistència al foc de l'estructura
SITUACIÓ:
carrer de l'Hostal, 18
08503 Gurb
DATA:
Gener 2025
REF:
240009
ESCALA:
1/200
NOM PLÀNOL:
61 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS - Resistència al foc de l'estructura

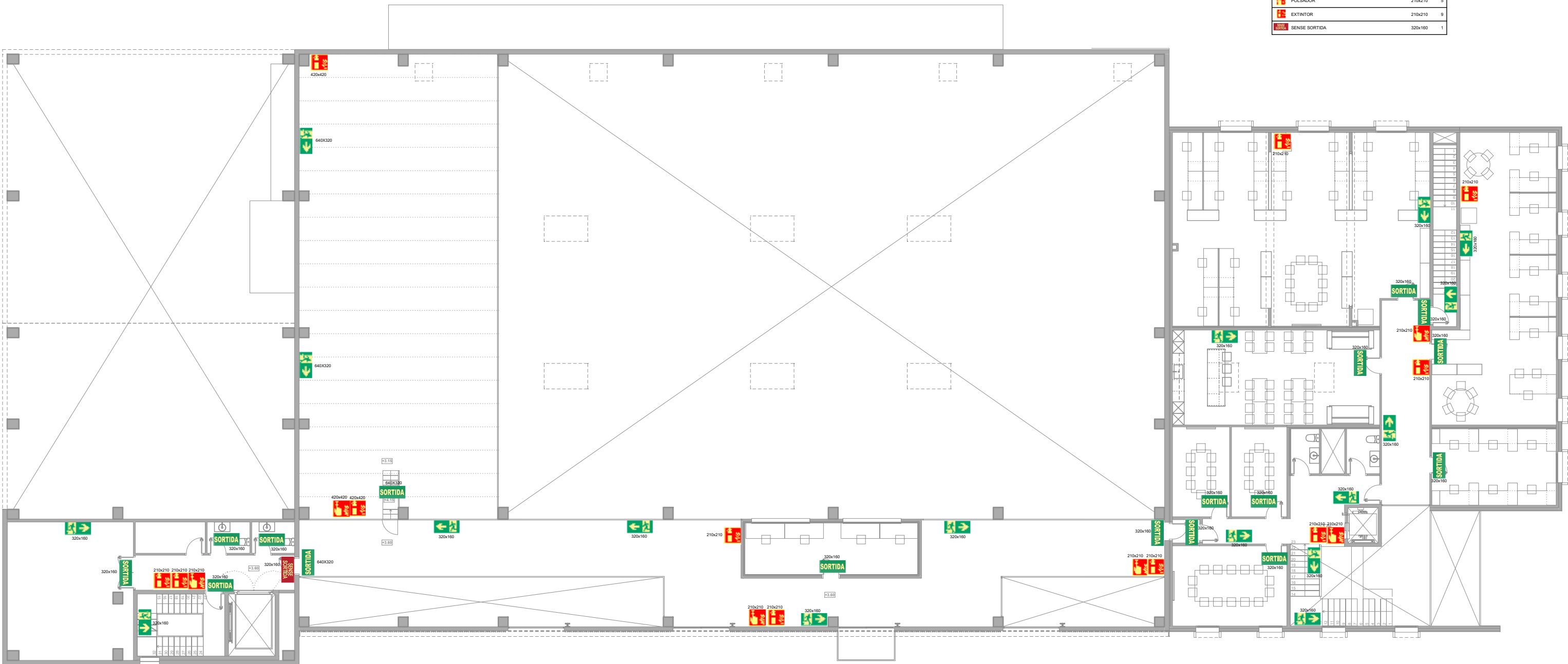
JOSEP COLOMER OFFERLL
INGENYER INDUSTRIAL
OT ANGLADA VINX
INGENYER INDUSTRIAL
COLOMER & RIFA
www.colomer-rifa.cat



LLEGGENDA EQUIPS CONTRA INCENDIS	
EXTINTOR DE POLS ABC 21A-113B	
EXTINTOR ANHIDRÍDC CARBONI CO2 89B	
POLSADOR MANUAL D'ALARMA	
BOCA INCENDI EQUIPADA (BIE)	

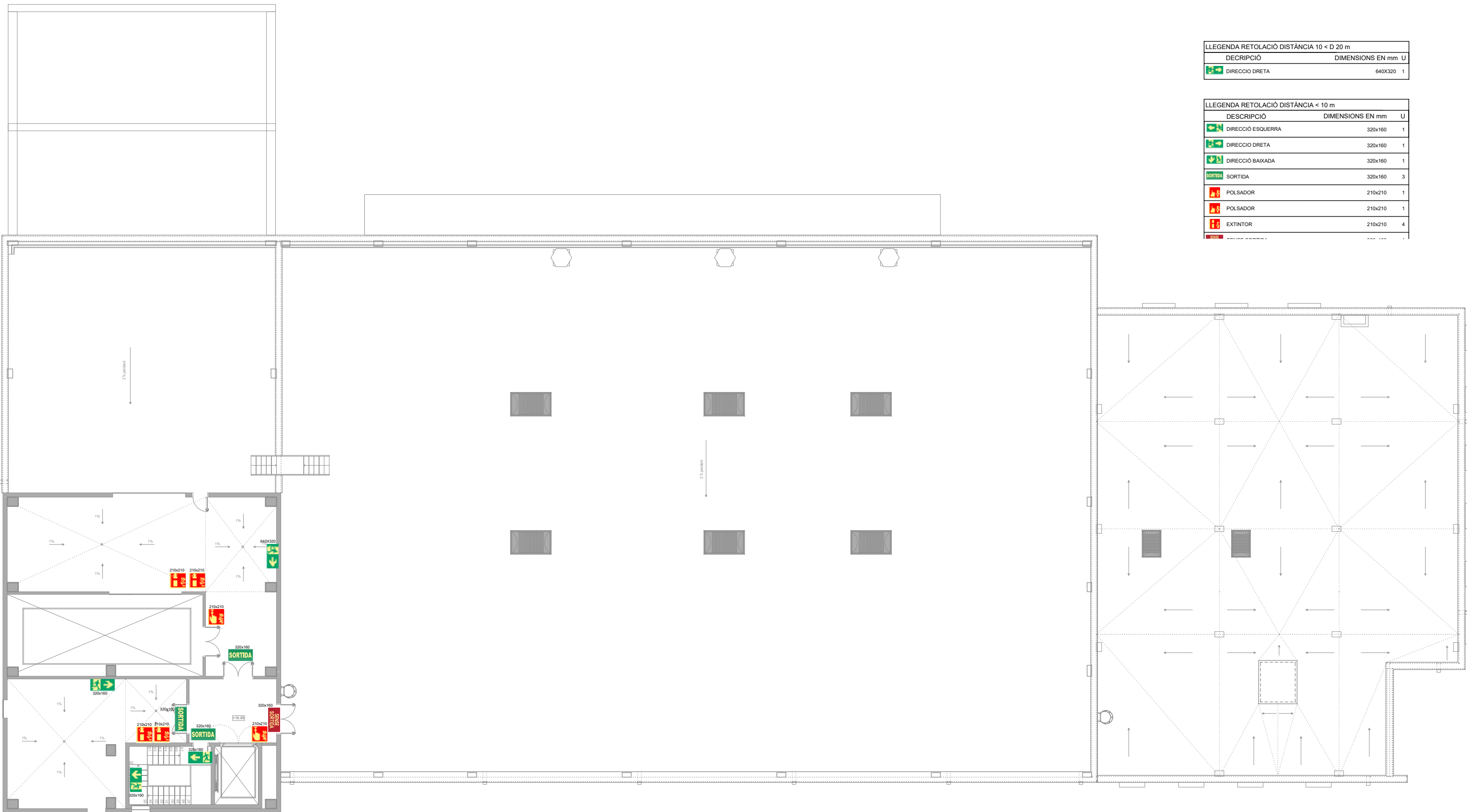
LLEGGENDA EVACUACIÓ	
RECORREGUT D'EVACUACIÓ	
BLOC D'EMERGÈNCIA	

LEGENDA RETOLACIÓ DISTÀNCIA 10 < D ≤ 20 m	
DESCRIPCIÓ	DIMENSIONS EN mm U
INERECIO DRETA	300x150 2
SORTIDA	300x150 2
COL·LADOR	270x170 1
EXTINTOR	270x170 2
LEGENDA RETOLACIÓ DISTÀNCIA > 10 m	
DESCRIPCIÓ	DIMENSIONS EN mm U
INERECIO ESQUERRA	300x150 4
INERECIO DRETA	300x150 5
INERECIO BANDA	300x150 3
SORTIDA	300x150 4
COL·LADOR	270x170 2
EXTINTOR	270x170 2
SENYAL SORTIDA	300x150 1



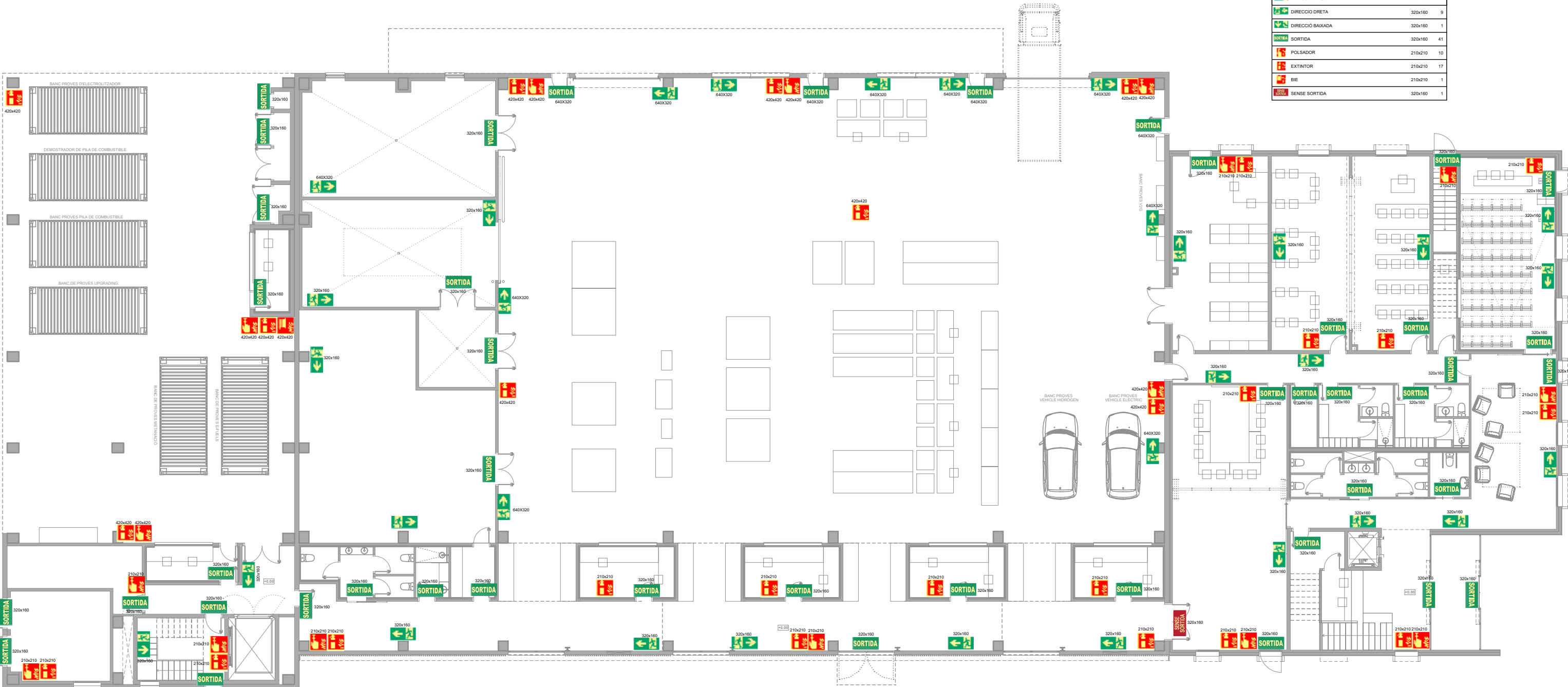
PLANTA PRIMERA

LEGENDA RETOLACIÓ DISTÀNCIA 10 < D ≤ 20 m	
DESCRIPCIÓ	DIMENSIONS EN mm U
INERECIO DRETA	300x150 1
LEGENDA RETOLACIÓ DISTÀNCIA > 10 m	
DESCRIPCIÓ	DIMENSIONS EN mm U
INERECIO ESQUERRA	300x150 1
INERECIO BANDA	300x150 1
SORTIDA	300x150 3
COL·LADOR	270x170 1
COL·LADOR	270x170 1
EXTINTOR	270x170 4



PLANTA SEGONA

LEGENDA RETOLACIÓ DISTÀNCIA 10 < D ≤ 20 m	
DESCRIPCIÓ	DIMENSIONS EN mm U
INERECIO ESQUERRA	300x150 4
INERECIO DRETA	300x150 4
SORTIDA	300x150 4
COL·LADOR	270x170 5
EXTINTOR	270x170 5
LEGENDA RETOLACIÓ DISTÀNCIA > 10 m	
DESCRIPCIÓ	DIMENSIONS EN mm U
INERECIO ESQUERRA	300x150 10
INERECIO DRETA	300x150 5
INERECIO BANDA	300x150 1
SORTIDA	300x150 4
COL·LADOR	270x170 10
EXTINTOR	270x170 10
SE	270x170 1
SENYAL SORTIDA	300x150 1

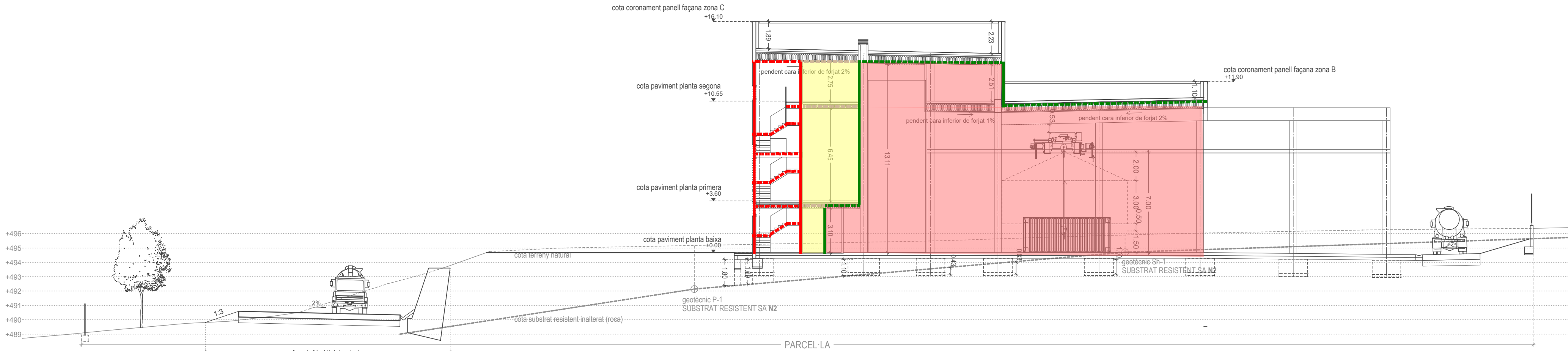


PLANTA BAIXA

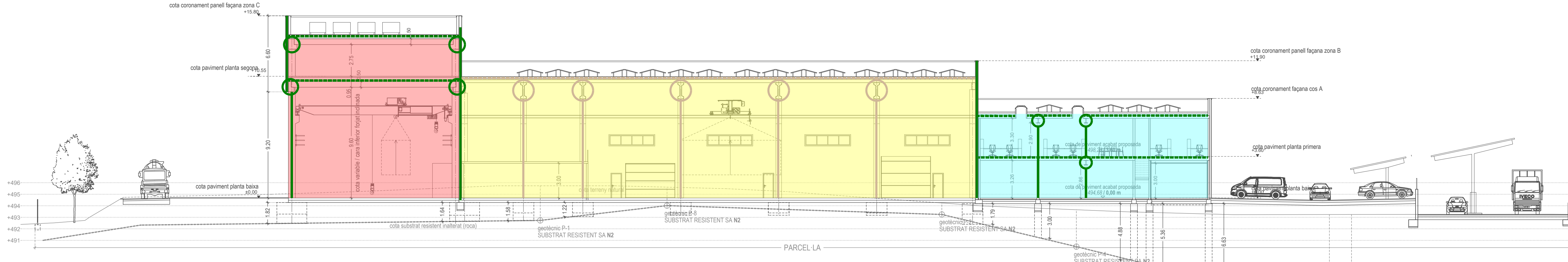


IREC
TÍTOL PROJECTE:
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
I DEMOSTRACIÓ EN ENTORNS REALS DE TECNOLOGIES ENERGÈTIQUES
ANNEX DOCUMENTACIÓ COMPLEMENTÀRIA EXPEDIENT X2024000416
NOM PLÀNOL:
63 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS - Cartellera
SITUACIÓ:
carrer de l'Hostal, 18
08503 Gurb
DATA:
Gener 2025
REF:
240009
ESCALA:
1/200
NOM PLÀNOL:
63 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS - Cartellera

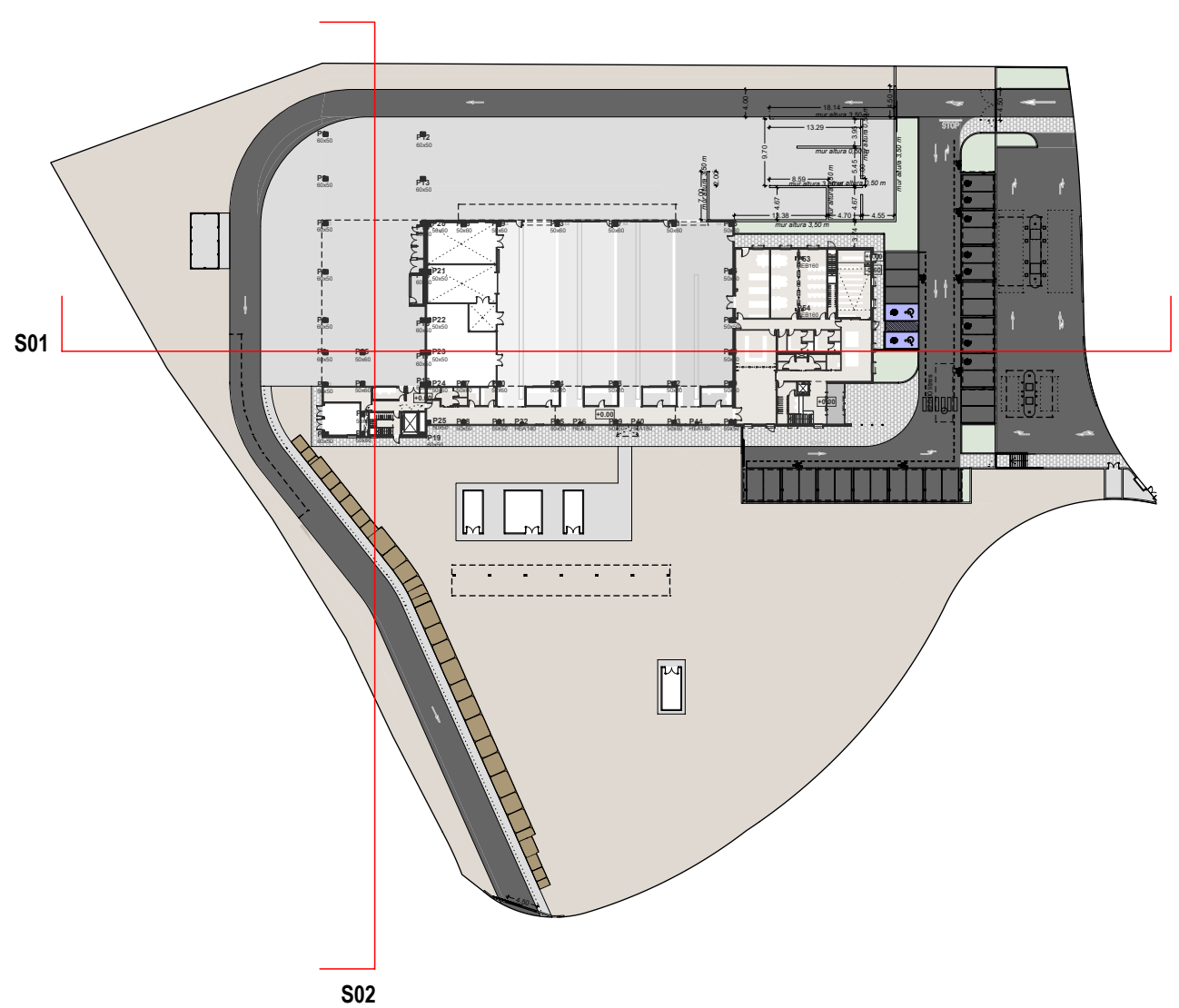
JOSEP COLOMER OFERIL
INGENYER INDUSTRIAL
OT ANGLADA VINK
INGENYER INDUSTRIAL
COLOMER & RIFA
www.colomer-rifa.cat



S02 SECCIÓ TRANSVERSAL PEL COS C



S01 SECCIÓ LONGITUDINAL PELS TRES COSSOS DE L'EDIFICI I EL HUB DE MOBILITAT



RESISTÈNCIA AL FOC (BIGUES FORJAT)	
-----	Resistència al foc R120.
-----	Resistència al foc R30.
-----	Resistència al foc R60

RESISTÈNCIA AL FOC (TANCAMENT VERTICALS)	
-----	Resistència EI 120.
-----	Resistència EI 60.
-----	Resistència EI 30.

RESISTÈNCIA AL FOC (PILARS)	
○	Resistència al foc R60.
○	Resistència al foc R30.



TÍTOL PROJECTE:
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
CONSTRUCCIÓ DE NAU I CAMPS EXPERIMENTALS PER LA PLATAFORMA PRIMA

NÚM. PLÀNOL:
64 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS - Seccions

ESCALA:
1/200

SITUACIÓ:
carrer de l'Hostal,18
08503 Gurb

DATA:
Gener 2025

REF:
240009 EI1

NÚM. PLÀNOL:
64

JOSEP COLOMER OFERIL
ENGINEER INDUSTRIAL
OT ANGLADA VINK
ENGINEER INDUSTRIAL
COLOMER + RIFA
www.colomer-rifa.cat

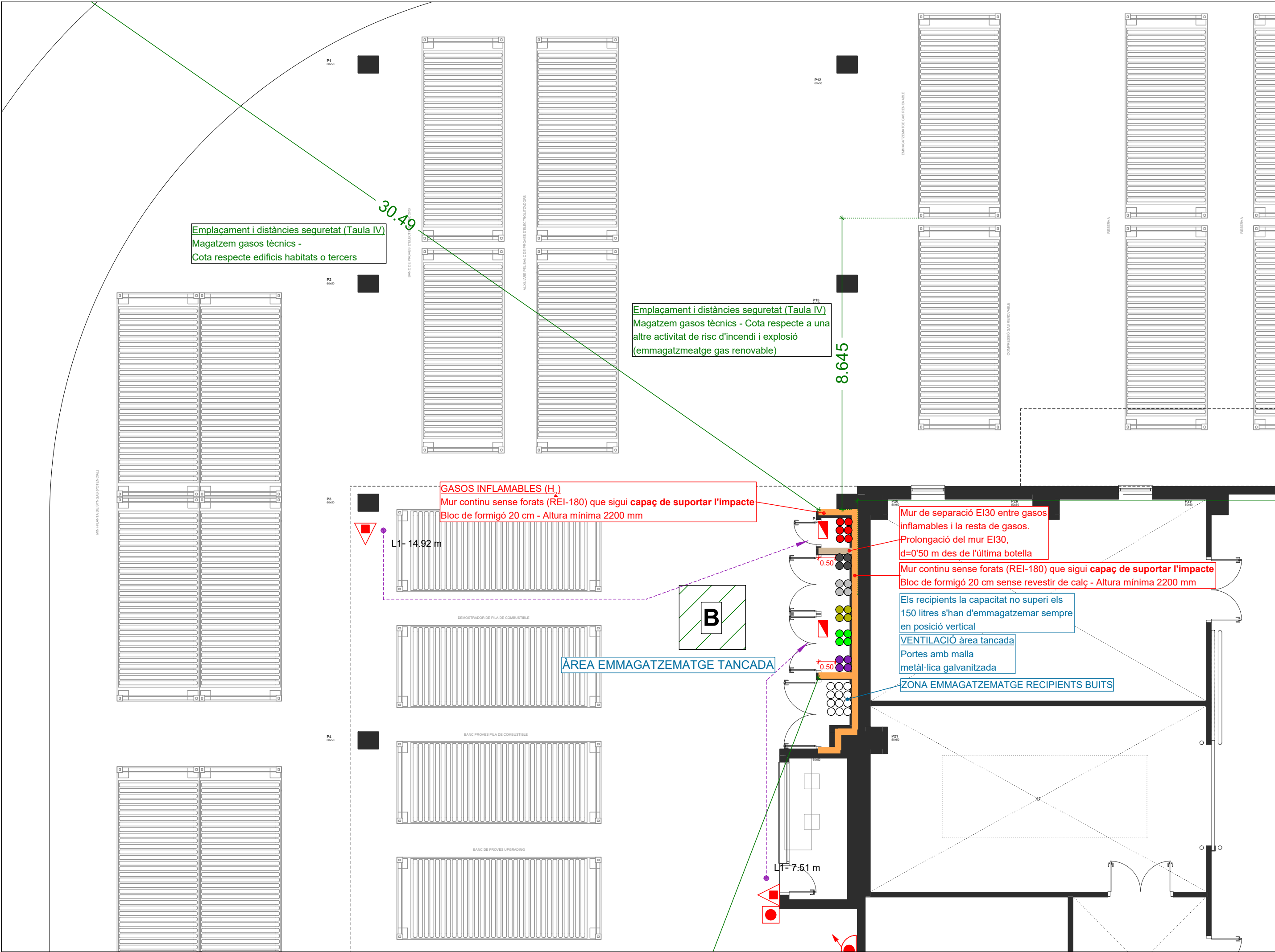
LLEGENDA CATEGORIES MAGATZEM

Magatzem de categoria 2 

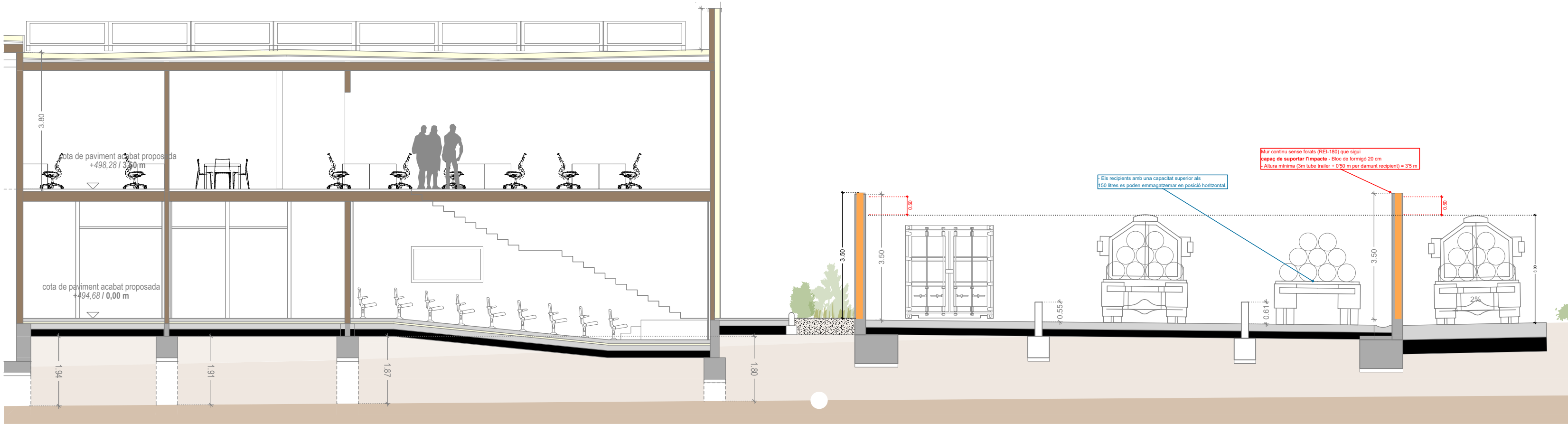
LLEENDA GASOS TECNICS EMMAGATZEMATS	
<u>GASOS INFLAMABLES</u> HIDROGEN (H_2) 	<u>GASOS COMBURENTS / INERTS</u> OXIGEN (O_2)  DIÒXID CARBONI (CO_2)  NITROGEN (N_2)  <u>BOTELLES BUIDES</u> 
	ARGÓ (Ar)  HELI (He) 

Magatzem en àrea tancada (1)					
Categoria de l'emmagatzematge	1	2	3	4	5
	Inflamables, comburents o inerts. Distàncies (metres) a				
Via pública.	–	2 (2)	3	4	6
Edificis habitats o tercers.	–	3 (2)	6	8	10
Activats amb risc d'incendi i exposió.	–	3 (2)	6 (2)	8 (2)	10 (2)
Serveis interns de magatzem.	–	–	–	2	6

RESISTÈNCIA AL FOC (TANCAMENT VERTICALS)	
	Resistència El 180.
	Resistència El 30.



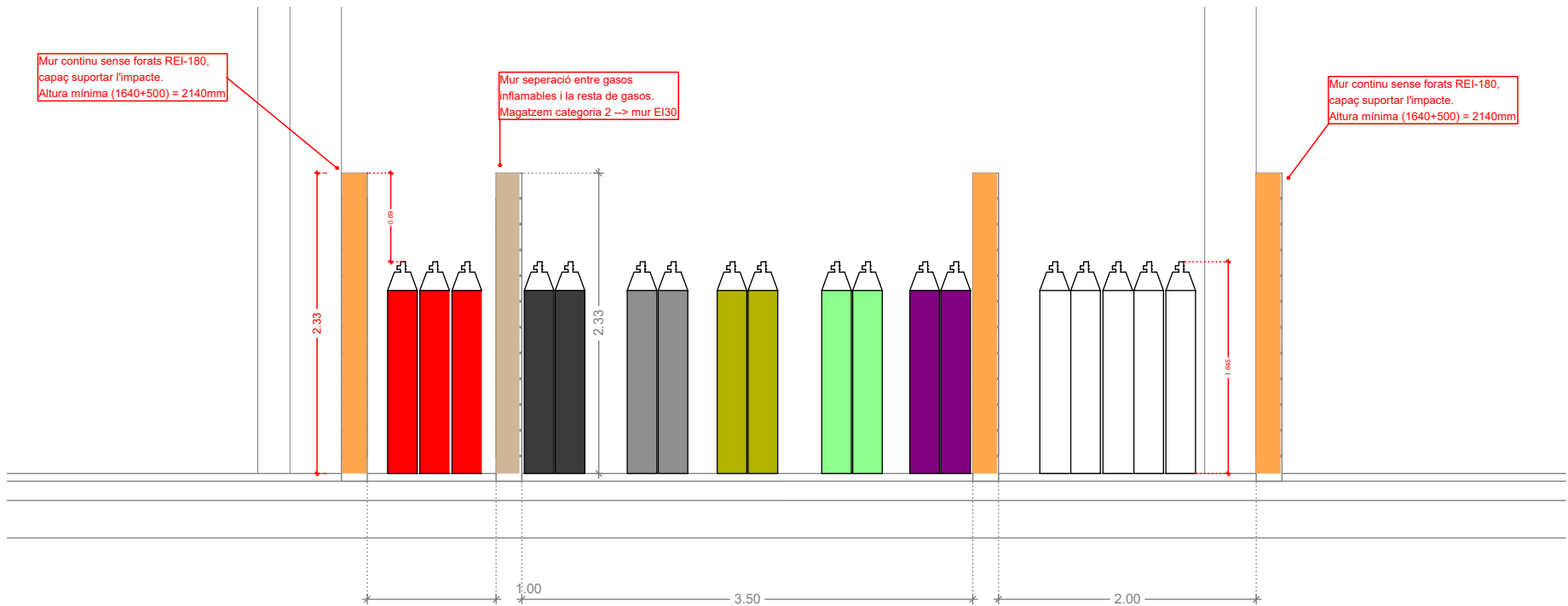
Planta baixa - Escala 1/100



Planta baixa magatzem exterior hidrogen - Escala 1/100

RESISTÈNCIA AL FOC (TANCAMENT VERTICALS)	
	Resistència EI 180.
	Resistència EI 30.

LLEGENDA GASOS TÈCNICS EMMAGATZEMATS	
GASOS INFLAMABLES	GASOS COMBURENTS / INERTS
HIDROGEN (H ₂)	OXIGEN (O ₂)
	DIÒXID CARBONI (CO ₂)
	NITROGEN (N ₂)
BOTELLES BUIDES	ARGÓ (Ar)
	HELI (He)



Planta baixa magatzem interior gasos tècnics - Escala 1/50



IREC

TÍTOL PROJECTE:
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

NOM PLÀNOL:
67 APQ - Seccions altura emmagatzematge

ESCALA:
1/300 - 1/100

SITUACIÓ:
carrer de l'Hostal,18
08503 Gurb

DATA:
Gener 2025

REF:
240009 EI1

NÚM. PLÀNOL:

67