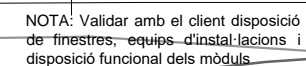


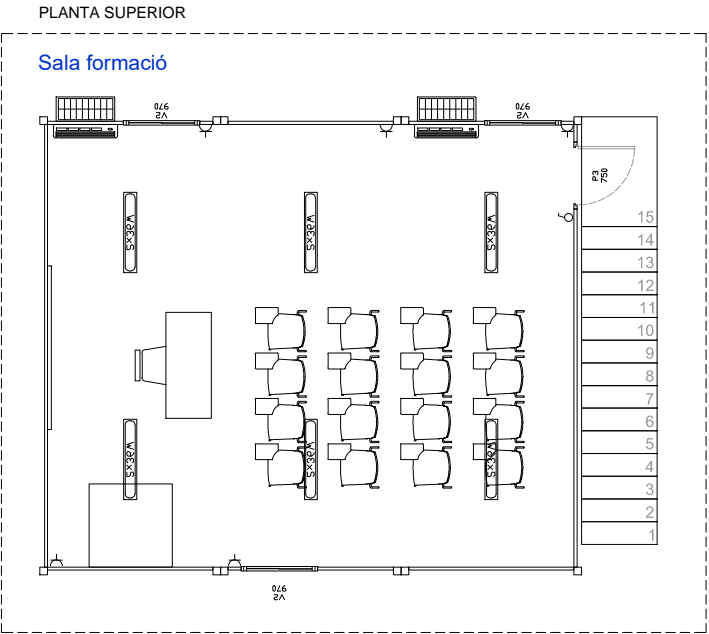
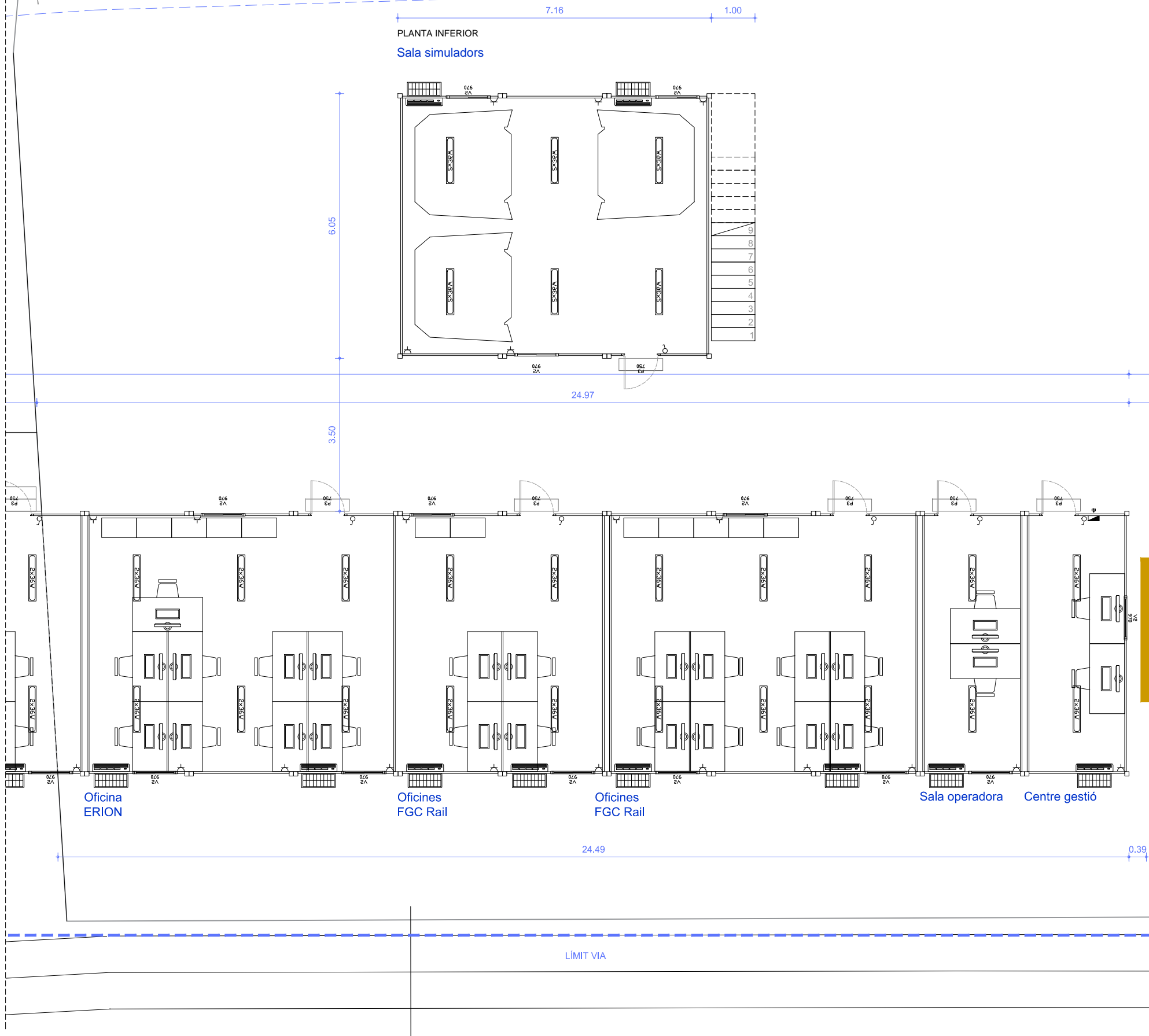
III. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	TD25142970	Projecte Bàsic i d'Execució
VISAT 2025500745	Carrer Partida Les Canals S/N, 25191 Ll...	Validació visat-ift.coac.net/ValidarCSV.aspx: dgSnPFLQ8516b
23/10/2025		

99,00m<sup>2</sup> (2 nivells)  
332,40m<sup>2</sup> (1 nivell)  
55,00m<sup>2</sup> (urbanització)





- Casets provisionals**
- Vestuaris comuns - n.persones
  - Sala Operadora (caixa fort i recaptació)
  - Oficines Erion - n.persones
  - Espai per tècnics Erion - n.persones
  - Oficines ARMF - n.persones
  - Oficines FGC Rail - n.persones
  - Menjador comú - n.persones
  - Sala reunions - n.sales
  - Lavabos
  - Simulador
  - Centre de Gestió

Nov	Comentaris
41	Dutxes 2 d i 5 h
x	Dimensions actuals
9	
4	
3	
12	
12	
2	
x	2 més que els actuals
x	Arriben al gener
x	Dimensions actuals

NOTA: Validar amb el client disposició de finestres, equips d'instal·lacions i disposició funcional dels mòduls



CONSULTOR  
piulachs  
bellsollé  
arquitectura

AUTOR DEL PROJECTE  
DOLORS PIULACHS  
VICTÒRIA BELLSOLLELL

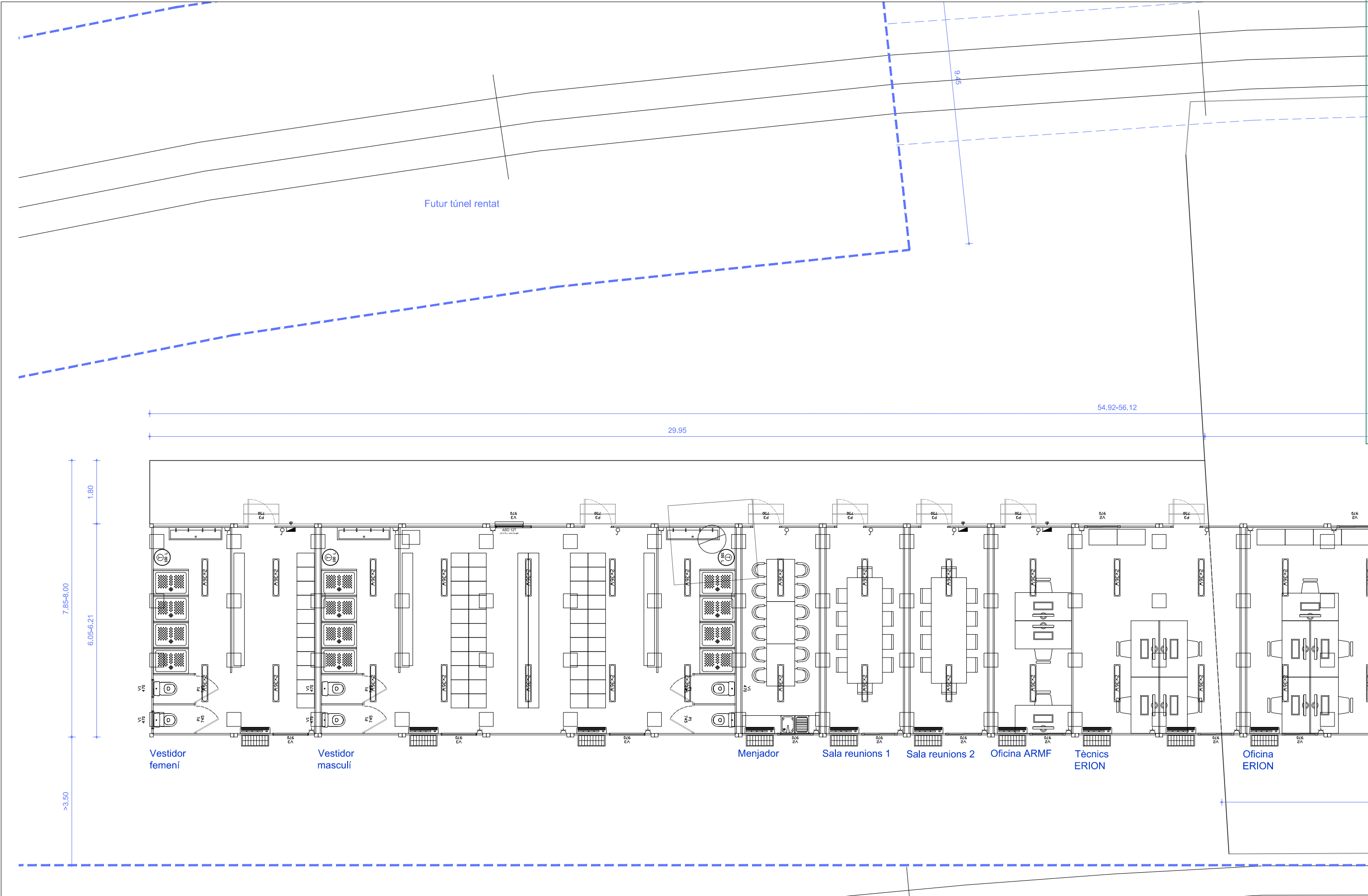
TÍTOL DEL PROJECTE  
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ  
DE REFORMA DE LES OFICINES D'FGC RAIL  
AL TALLER DEL PLA DE VILANOVELTA DE LA LÍNIA DE LLEIDA

NÚM. PROJECTE  
LPS\_LE\_EDI\_PE\_25\_082

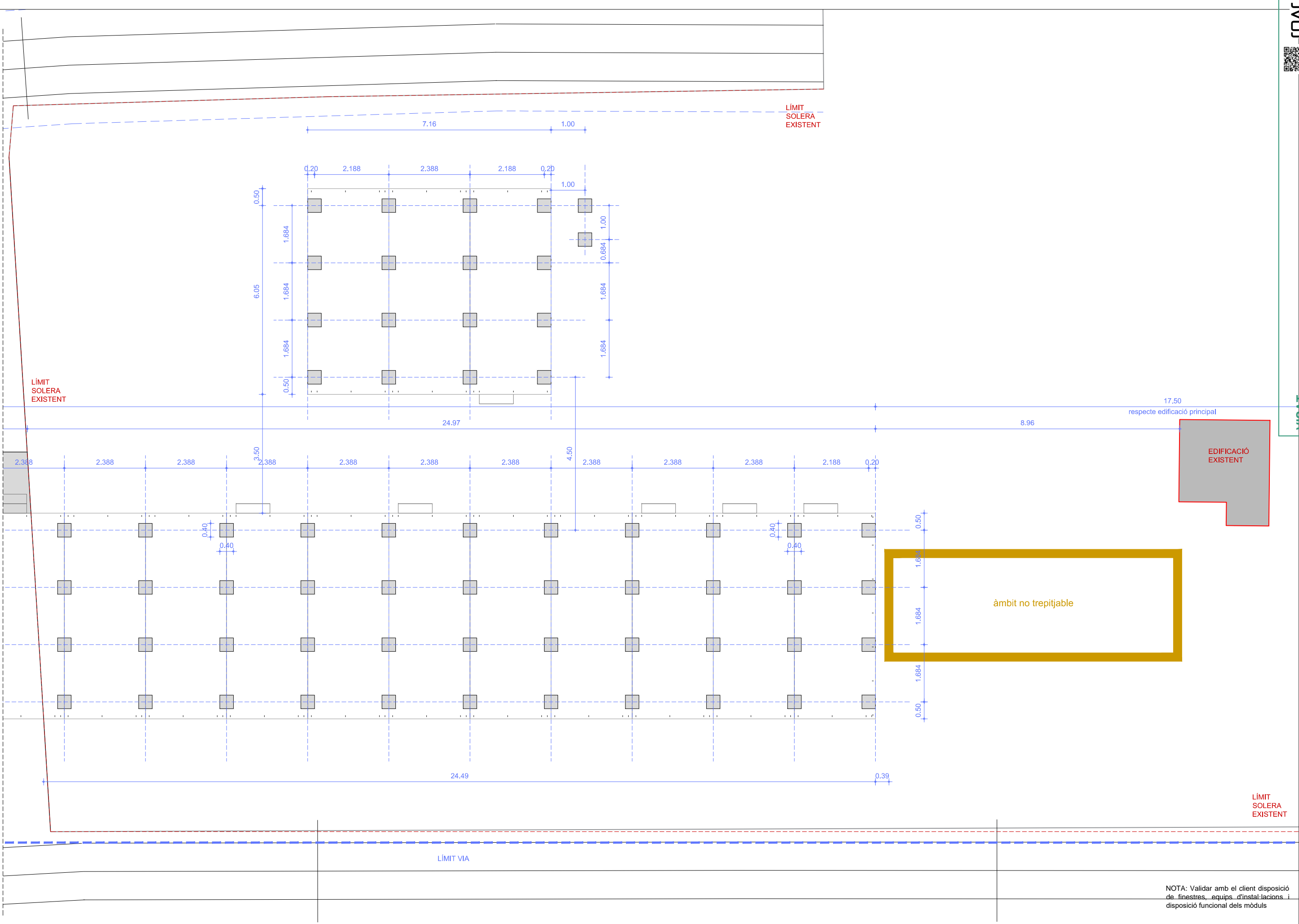
ESCALES  
1/100  
ORIGINALS

NOM DEL PLÀNOL  
MÒDULS  
DISTRIBUCIÓ I USOS  
PLANTA INFERIOR - ZOOM 1

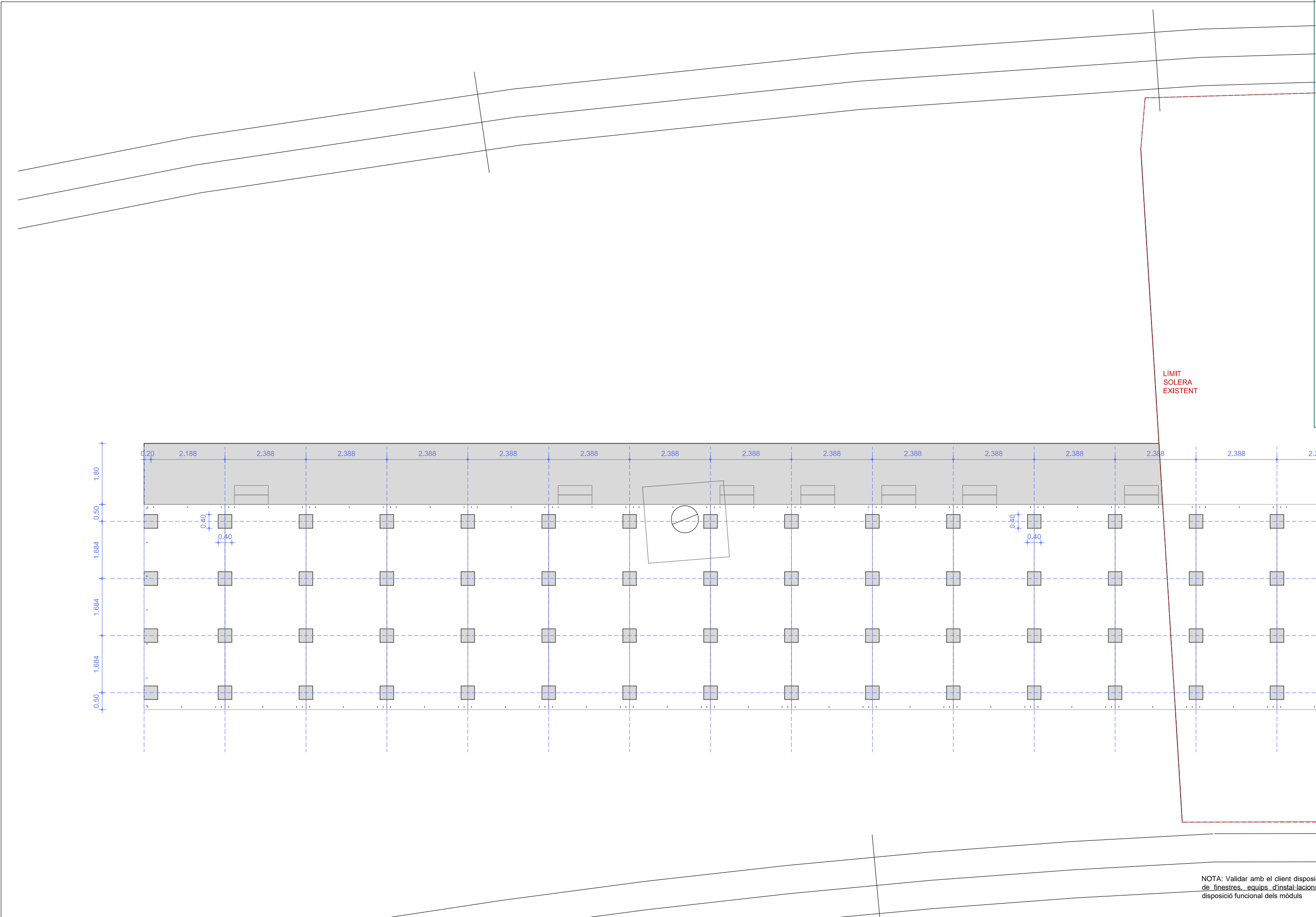
DATA  
JULIOL 2025  
NOM FITXER  
P\_PL\_M\_25PV.dwg  
PLÀNOL NÚM.  
10.02  
FULL 1 DE 1



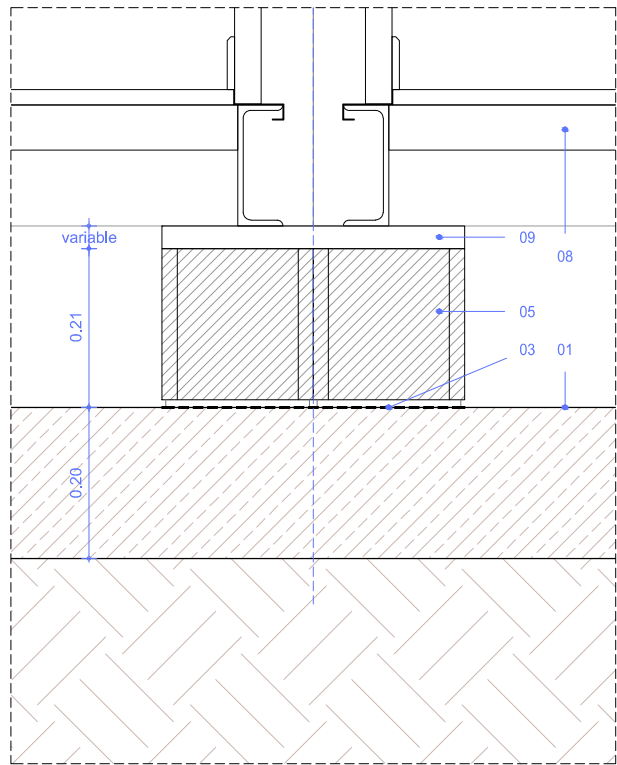
NOTA: Validar amb el client disposició de finestres, equips d'instal·lacions i disposició funcional dels mòduls



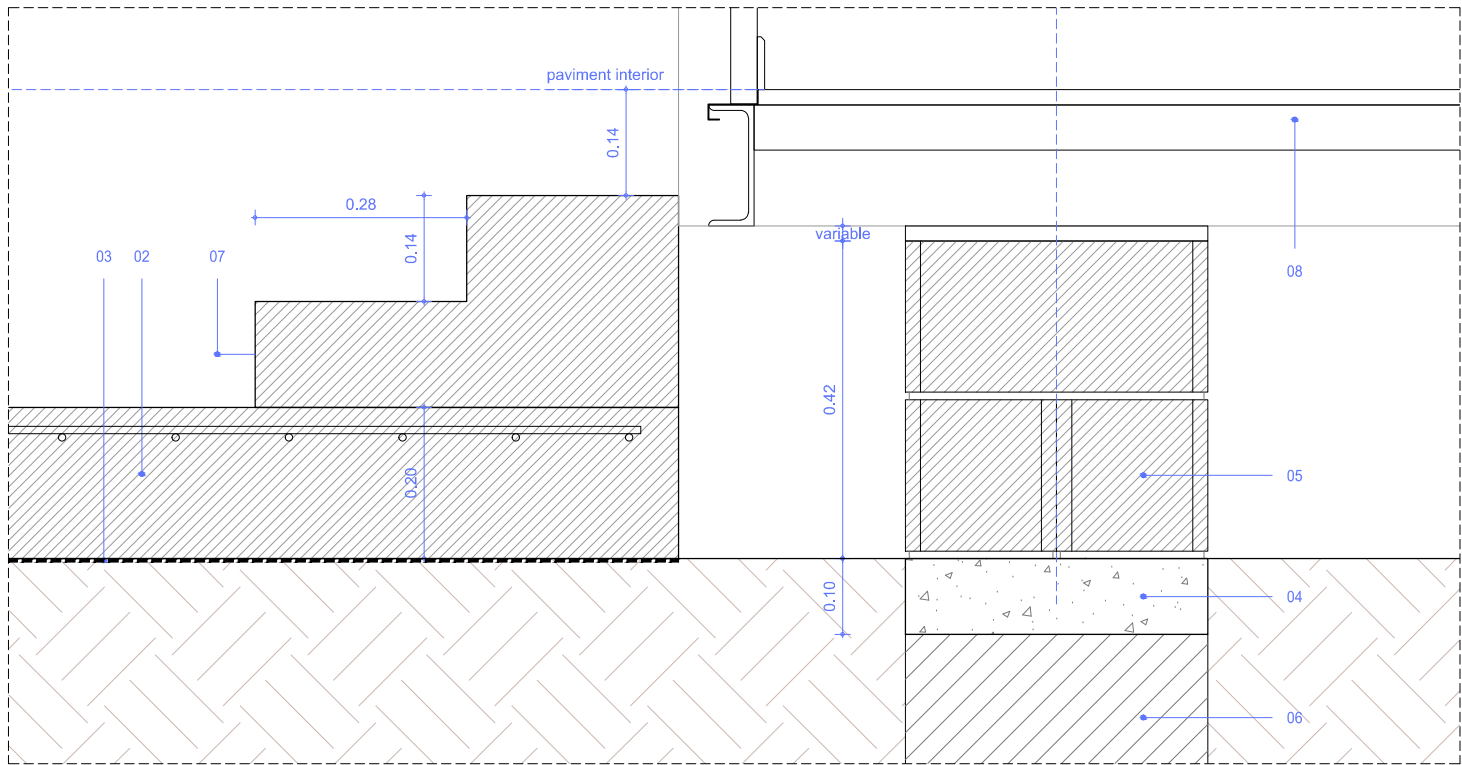
NOTA: Validar amb el client disposició de finestres, equips d'instal·lacions i disposició funcional dels mòduls



NOTA: Validar amb el client disposició de finestres, equips d'instal·lacions i disposició funcional dels mòduls

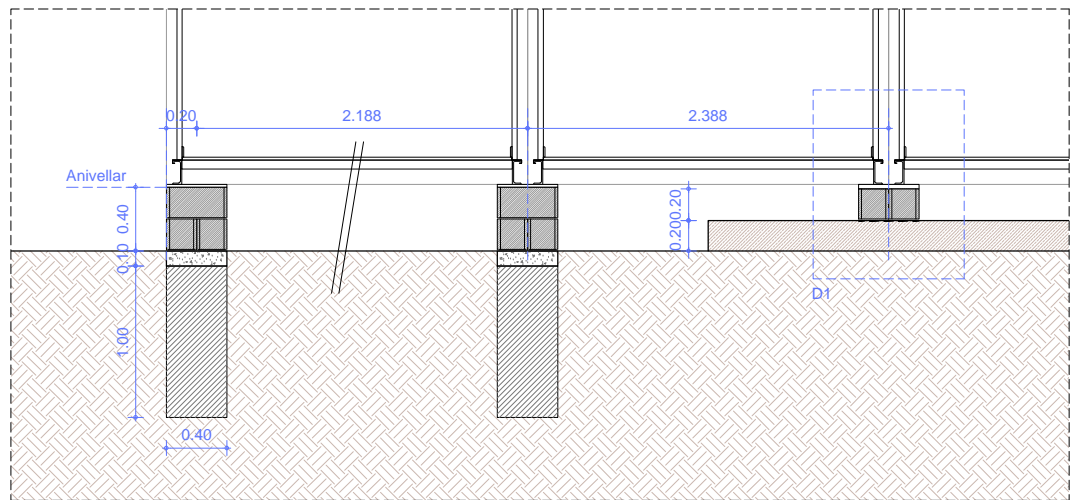


D1.SV

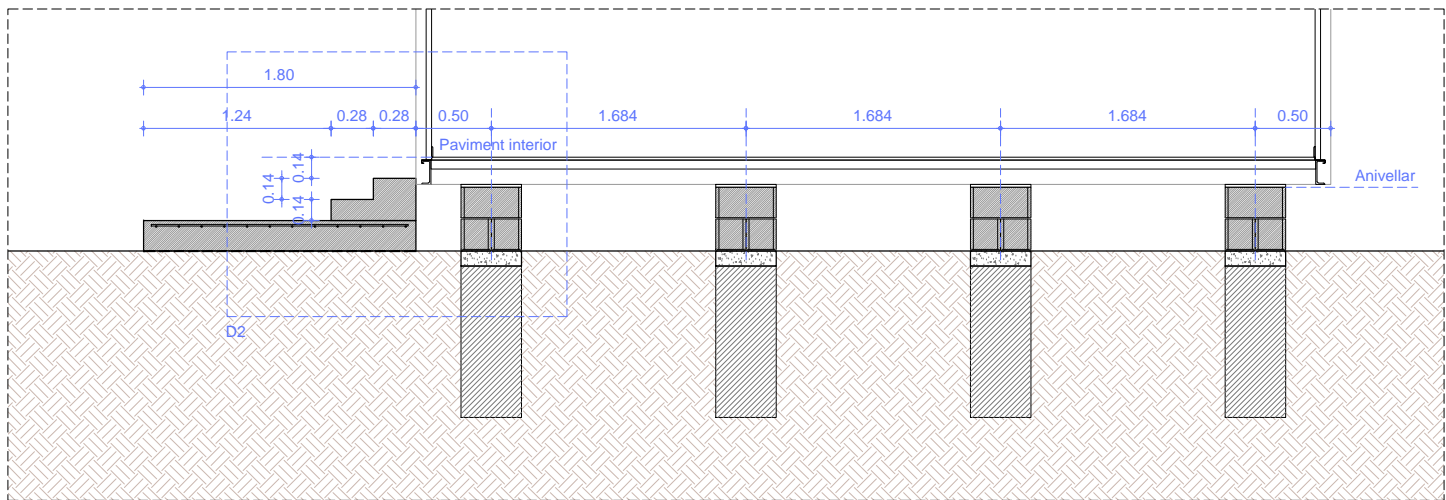


D2.SV

- LLEENDA MATERIALS MÒDULS
- 01 - Solera existent.
  - 02 - Solera de formigó armada amb malla electrosoldada superior de 1Ø10mm cada 15cm. Acabat superficial raspallat.
  - 03 - Làmina de polietilè.
  - 04 - Formigó de neteja, formigó en massa HL-150/P/20
  - 05 - Fonament a base de daus de mur de bloc de formigó de 20cm de gruix armada amb 1 rodó horitzontal Ø 10mm a cada filada i 1 rodó vertical Ø 12mm cada 20cm.
  - 06 - Pou de fonamentació d'1.00m de fondària.
  - 07 - Graons de formigó prefabricats.
  - 08 - Estructura mòduls prefabricats (segons fabricant).
  - 09 - Morter sense retracció, per anivellar mòduls.



SECCIÓ TRANSVERSAL MÒDUL  
e 1/50



SECCIÓ LONGITUDINAL MÒDUL  
e 1/50

NOTA: Validar amb el client disposició de finestres, equips d'instal·lacions i disposició funcional dels mòduls



CONSULTOR  
piulachs  
bellolell  
arquitectura

AUTOR DEL PROJECTE  
DOLORS PIULACHS  
VICTÒRIA BELLOLELL

TÍTOL DEL PROJECTE  
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ  
DE REFORMA DE LES OFICINES D'FGC RAIL  
AL TALLER DEL PLA DE VILANOVA DE LA LÍNIA DE LLEIDA

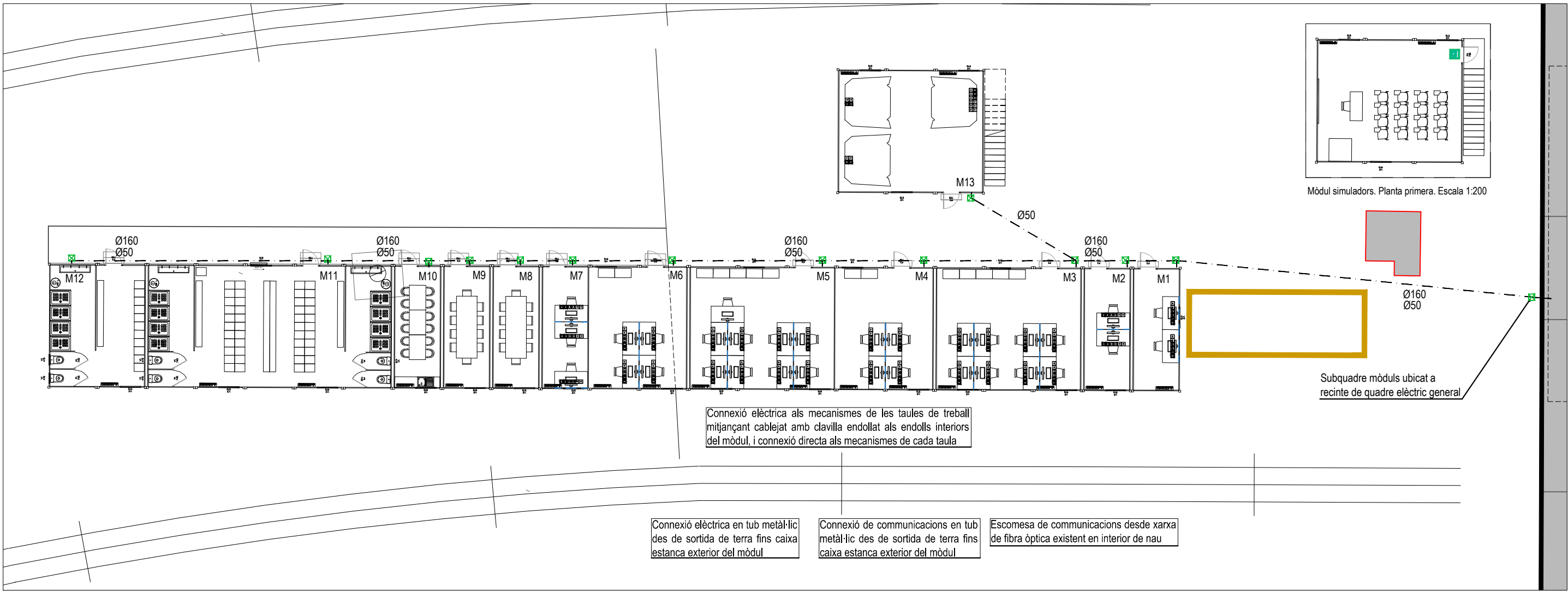
NÚM. PROJECTE  
LPS\_LE\_EDI\_PE\_25\_082

ESCALES  
1/10  
ORIGINALS

NOM DEL PLÀNOL  
MÒDULS  
DETALLS TIPUS

DATA  
JULIOL 2025  
NOM FITXER  
P\_PL\_M\_25PV.dwg  
PLÀNOL NÚM.  
10.06  
FULL 1 DE 1





Mòdul simuladors. Planta primera. Escala 1:200

Subquadre mòduls ubicat a recinte de quadre elèctric general

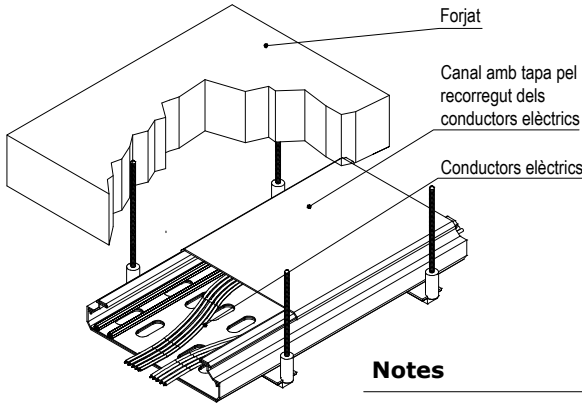
Connexió elèctrica als mecanismes de les taules de treball mitjançant cablejat amb clavilla endollat als endolls interiors del mòdul, i connexió directa als mecanismes de cada taula

Connexió elèctrica en tub metàl·lic des de sortida de terra fins caixa estanca exterior del mòdul

Connexió de comunicacions en tub metàl·lic des de sortida de terra fins caixa estanca exterior del mòdul

Escomesa de comunicacions desde xarxa de fibra òptica existent en interior de nau

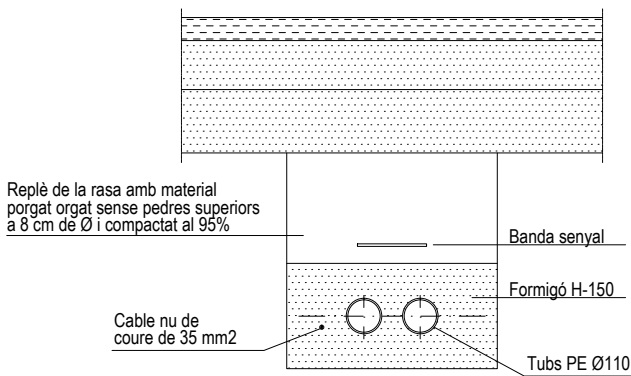
#### Detall (a) : Subjecció de conductors en canal.



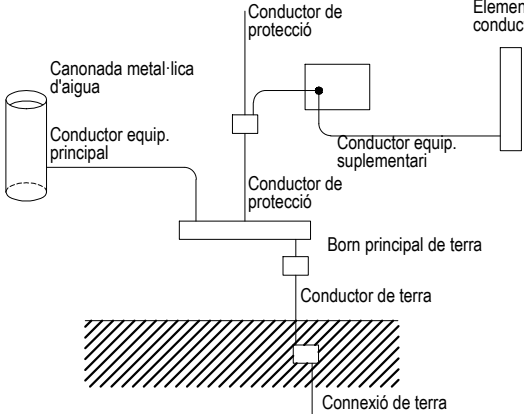
#### Notes

- Les instal·lacions vistes es realitzarà amb tub rígid o canal de PVC amb tapa
- Cada circuit anirà en un tub per al seu ús exclusiu.
- Les línies elèctriques que aniran per safata podran anar-hi en:
  - RZ1-K 0,6 / 1kV (Sense tub)
  - 07Z1-K 750 (Sota tub en tot el seu recorregut)
- Les línies elèctriques un cop deixin la safata aniran sota tub fins al punt indicat.
- Cablatge de potencia i maniobra lliure d'halògens.
- Tub i caixa no propagadors de flama. Safata tancada amb tapa
- La instal·lació elèctrica es distribuirà a una profunditat de 80 cm i mantindrà una distància mínima de 20 cm respecte a la instal·lacions d'aigua.

#### Canalització elèctrica soterrada



#### Connexió i conductor de terra ITC-BT18



#### Simbologia

- Presa de corrent blanca modular per a encastar en canal de PVC
- Presa de corrent vermella modular per a encastar en canal de PVC
- Presa de corrent vermella modular per a encastar en canal de PVC
- Cablejat elèctric i comunicacions soterrat
- Cablejat elèctric i comunicacions en canal de PVC sota taula
- Arqueta de connexió 40x40 cm

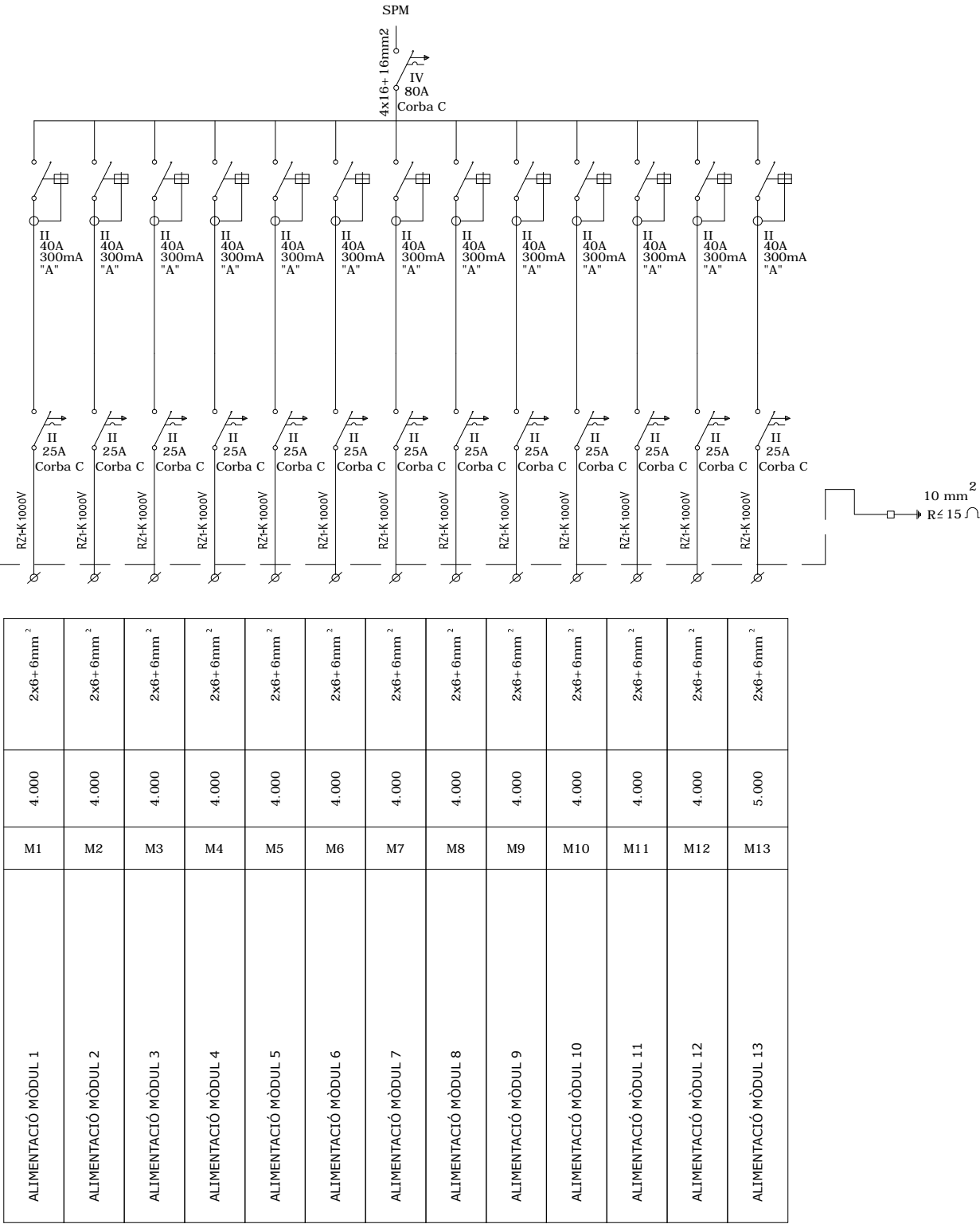
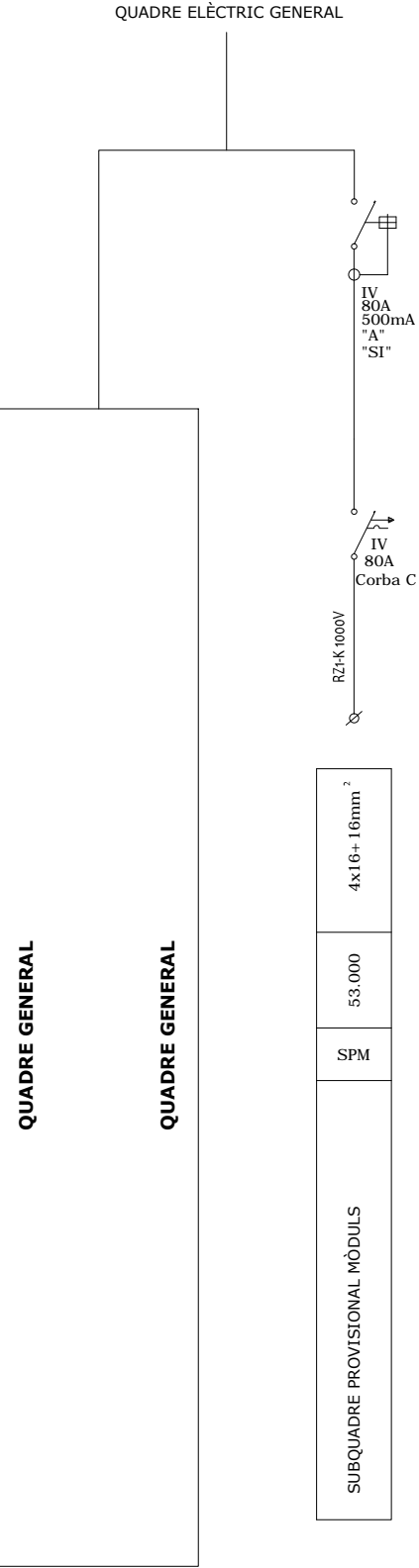
#### Compliment de la ITC-BT-19

Secció dels conductors de fase o polars de la instal·lació mm²	Seccions mínimes dels conductors de protecció mm²
S < 16	S (*)
16 < S < 35	16
S > 35	S/2

(\*) Amb un mínim de: 2,5 mm² si els conductors de protecció no formen part de la canalització d'alimentació i disposen d'una protecció mecànica 4 mm² si els conductors de protecció no formen part de la canalització d'alimentació no disposen d'una protecció mecànica



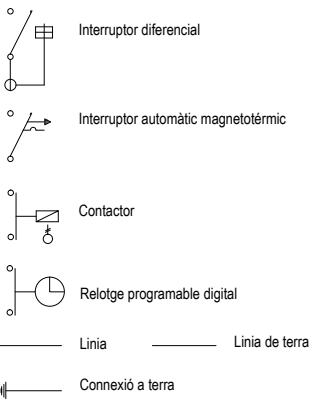
Detall esquema unifilar



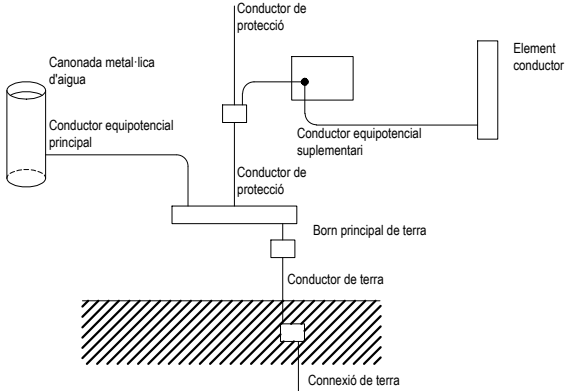
Compliment de la ITC-BT-19.

Secció dels conductors de fase o polars de la instal·lació mm²	Seccions mínimes dels conductors de protecció mm²
S < 16 16 < S < 35 S > 35	S (*) 16 S/2
(*) Amb un mínim de: 2,5 mm² si els conductors de protecció no formen part de la canalització de alimentació i disposen d'una protecció mecànica 4 mm² si els conductors de protecció no formen part de la canalització de alimentació no disposen d'una protecció mecànica	

Simbologia



Connexió de terra i conductor de terra segons ITC-BT18



Equacions utilitzades

Intensitat: I =  $\frac{1000 \times P}{U \times \cos \varphi}$  (A) Monofàsic

I =  $\frac{1000 \times P}{\sqrt{3} \times U \times \cos \varphi}$  (A) Trifàsic

Densitat de corrent: D =  $\frac{I}{S}$  EN A/mm²

Caiguda de tensió:

d =  $\frac{1000 \times L \times P}{56 \times S \times U}$  (V) Per a força

d =  $\frac{1000 \times 2 \times L \times P}{56 \times S \times U}$  (V) Per a enllumenat

Caiguda de tensió: (%) =  $\frac{d}{2,3}$  Para 230 V

$\frac{d}{4,0}$  Para 400 V

Notes:

- Les instal·lacions vistes es realitzarà amb tub rigid o canal de PVC amb tapa
- Cada circuit anirà en un tub per al seu ús exclusiu.
- Les línies elèctriques que aniran per safata podran anar-hi en:
- RZ1-K 0,6 / 1kV (Sense tub)
  - 07Z1-K 750 (Sota tub en tot el seu recorregut)
- Cablejat de potencia i maniobra lliure d'halògens.
- Tub i caixa no propagadors de flama. Safata tancada amb tapa
- Sortides identificades amb rètol gravat.
- El quadre serà de disposició modular, amb envoltent metàl·lica, grau de protecció IP-40. Deurà disposar d'espai lliure de reserva del 30%. el cablejat interior de l'armari es realitzarà amb cables de 07Z1-K 750 V lliures d'halògens. Tots els circuits tindran que estar perfectament localitzats en regleta de bornes.



CONSULTOR  
piulachs  
bellsollell  
arquitectura

AUTOR DEL PROJECTE  
DOLORS PIULACHS  
VICTÒRIA BELLSOLELL

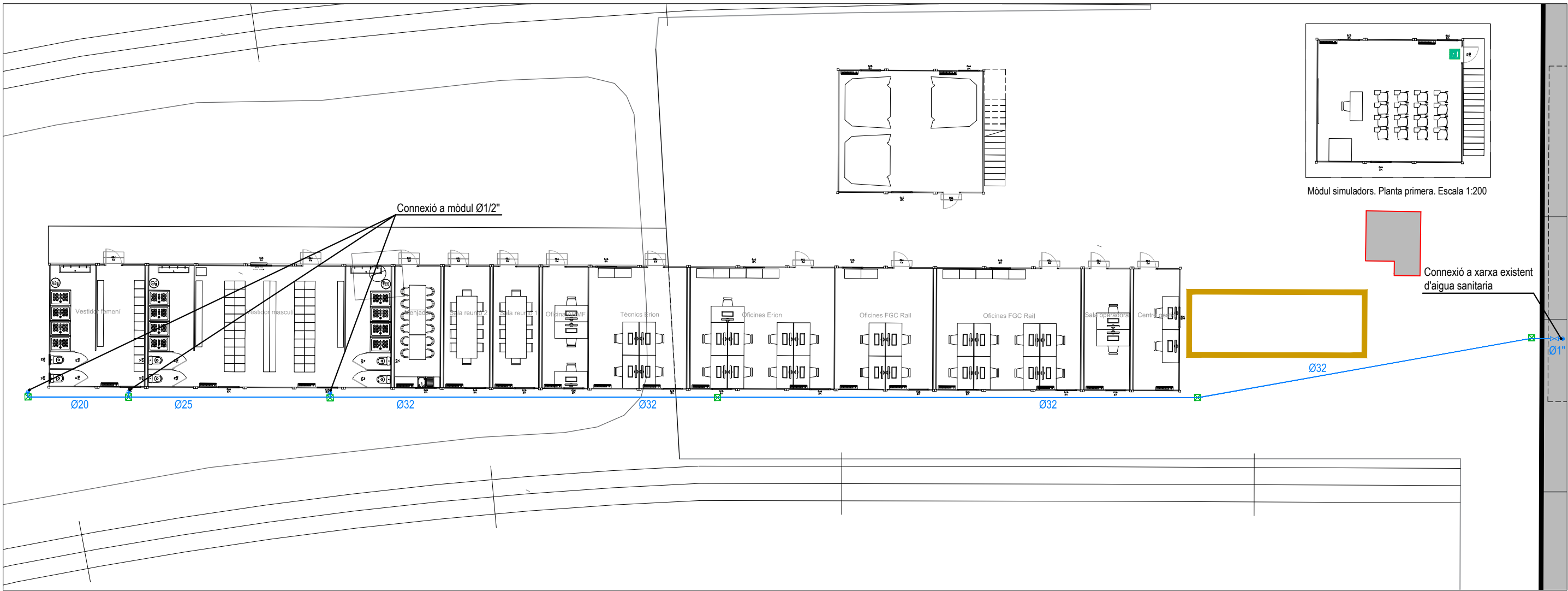
TÍTOL DEL PROJECTE  
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ  
DE REFORMA DE LES OFICINES D'FGC RAIL  
AL TALLER DEL PLA DE VILANOVETA DE LA LÍNIA DE LLEIDA

NÚM. PROJECTE  
LPS\_LE\_ED1\_PE\_25\_082

ESCALES  
1/150  
ORIGINALS

NOM DEL PLÀNOL  
MÒDULS  
INSTAL·LACIONS  
SUBQUADRE PROVISIONAL - ESQUEMA UNIFILAR

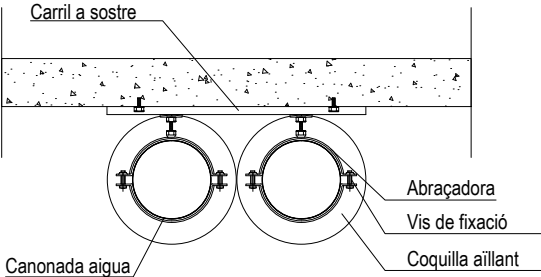
DATA  
JULIOL 2025  
NOM FITXER  
P\_INS M\_25PV.dwg  
PLÀNOL NÚM.  
10.08  
FULL 1 DE 1



Notes

- La situació de totes les preses es comprovarà a l'obra.
- Tots els locals humits disposaran de clau de pas d'aigua freda i calenta a tots els aparells.
- Les conduccions seran de tuberia de polipropilè random (PPR) SDR6, o equivalent, segons la norma UNE 15875-2:2004, amb protecció superficial, amb p.p. d'accessoris de llautó especial, o similar, instal·lada i en funcionament segons el CTE/DB HS 4, Subministrament d'aigua.
- Qualsevol discrepància haurà de ser aclarida amb la Direcció Facultativa conjuntament amb la propietat.
- Totes les dimensions hauran de ser verificades a l'obra per la Direcció Facultativa i el constructor.
- Totes les canonades d'aigua es realitzaran amb coquilla d'escuma elastomèrica tipus Armaflex o equivalent.
- Els muntants exteriors aniran aïllats amb escuma elastomèrica per l'interior de canaleta de PVC amb tapa.

Soportació canonada a sostre o estructura auxiliar



Simbologia

- Clau de pas
- Canonada AF PPR Serie 2.5 - SDR6 - Classe 5
- Connexió a xarxa interior
- Arqueta de connexió 30x30 cm



CONSULTOR  
piulachs  
bellsollell  
arquitectura

AUTOR DEL PROJECTE  
DOLORS PIULACHS  
VICTÒRIA BELLSOLELL

TÍTOL DEL PROJECTE  
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ  
DE REFORMA DE LES OFICINES D'FGC RAIL  
AL TALLER DEL PLA DE VILANOVELTA DE LA LÍNIA DE LLEIDA

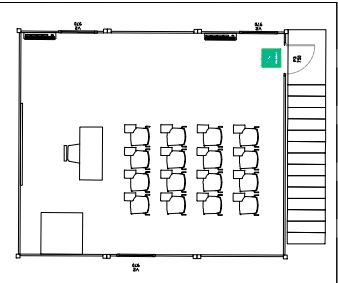
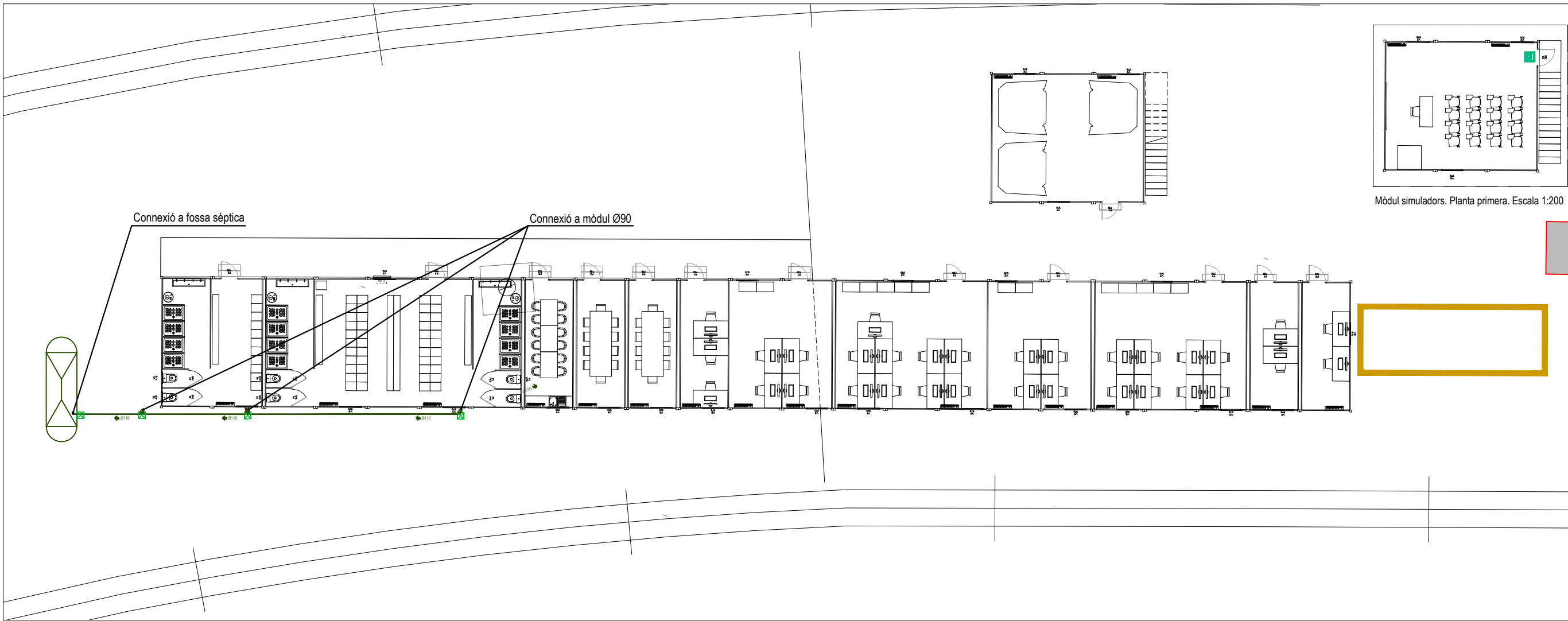
NÚM. PROJECTE  
LPS\_LE\_EDI\_PE\_25\_082

ESCALES  
1/200  
ORIGINALS

NOM DEL PLÀNOL  
MÒDULS  
INSTAL·LACIONS  
FONTANERIA

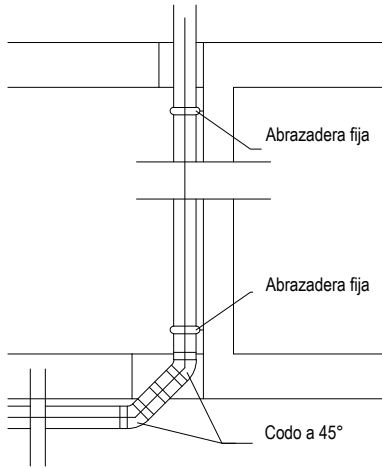
DATA  
JULIOL 2025  
NOM FITXER  
P\_INS M\_25PV.dwg

PLÀNOL NÚM.  
10.09  
FULL 1 DE 1

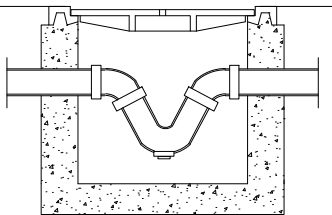


Mòdul simuladors. Planta primera. Escala 1:200

Transición de red vertical a horizontal



Arqueta sifónica

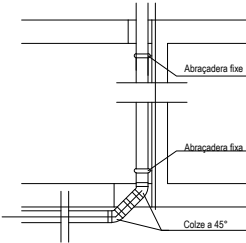


Simbología

- Claveguero fecal penjat pel pis inferior
- Xarxa desguàs clima penjat
- Desguàs màquina clima
- Desguàs fecal
- Fossa sèptica

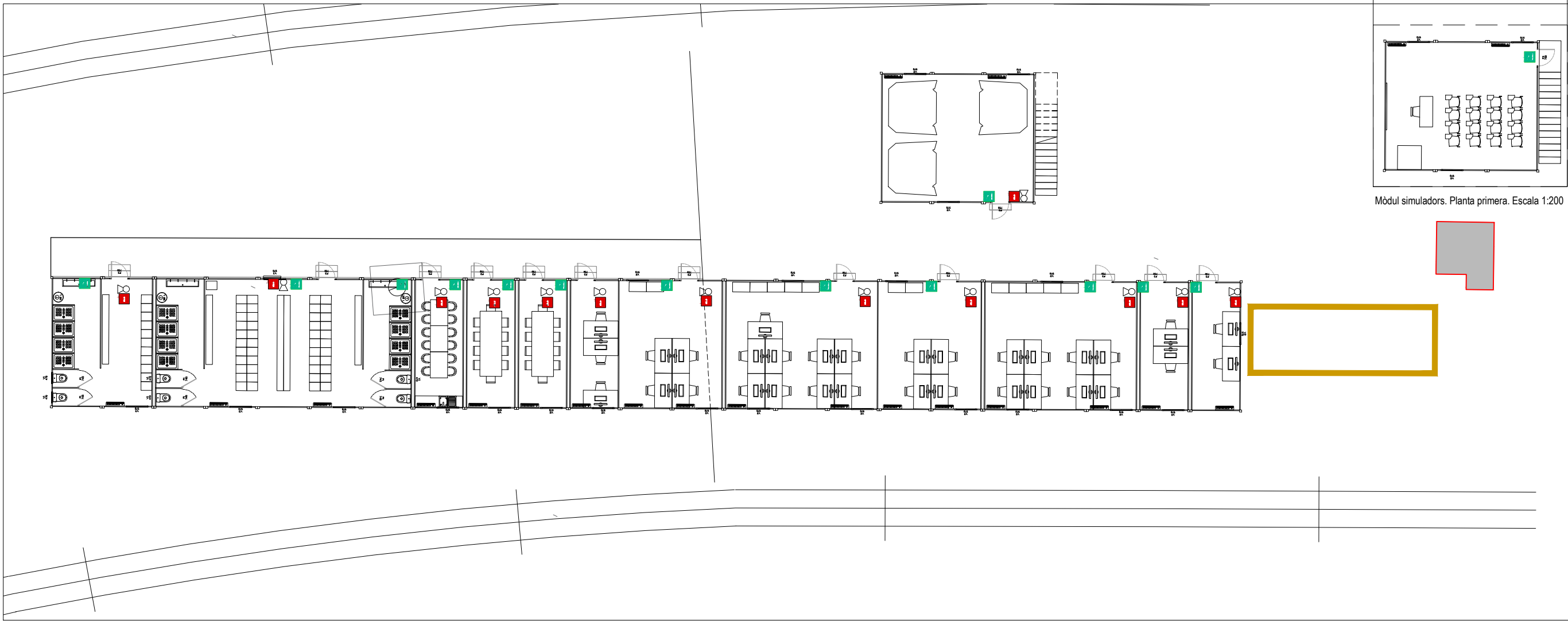
Notes:  
La situació definitiva dels desguassos es farà a l'obra  
Pte. mínima col.lector penjat 1,5%  
Pte. mínima col.lector soterrat 2,0%  
La situació definitiva de les preses d'aigua i aparells sanitaris es farà a l'obra

Detall transició de xarxa de evacuació vertical a horitzontal



Notes: Desguassos aparells sanitaris

- Tots els tubs aniran forats en llana de vidre de forma cilíndrica i amb estructura concèntrica
- La situació dels desguassos son orientatius i caldran comprovar en obra, si fos necessari es modificaran



Mòdul simuladors. Planta primera. Escala 1:200

Número de sortides	5	
Ocupació prevista	23	Persones

Portes existents				
Denominació	Pers. a evacuar	Amplada necessària (m)		Disponible
Porta C	10	10	/ 200 = 0,05	1,60 m
Porta D	4	4	/ 200 = 0,02	0,80 m
Porta E	4	4	/ 200 = 0,02	0,80 m
Porta F	1	1	/ 200 = 0,005	0,80 m
Porta G	4	4	/ 200 = 0,02	0,80 m

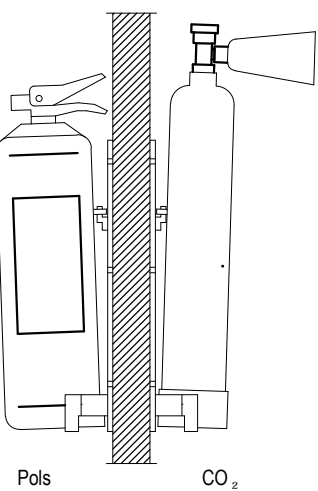
Hipòtesis de bloqueig

Bloqueig porta C. L'aforament sortirà per les portes D, E, F, G.

Número de sortides	4	
Ocupació prevista	23	Persones

Portes existents				
Denominació	Pers. a evacuar	Amplada necessària (m)		Disponible
Porta D	4	4	/ 200 = 0,02	0,80 m
Porta E	4	4	/ 200 = 0,02	0,80 m
Porta F	1	1	/ 200 = 0,005	0,80 m
Porta G	14	14	/ 200 = 0,07	0,80 m
Amplada passadís recorregut evacuació punt més desfavorable				
Passadís evacuació	10	10	/ 200 = 0,05	2,44 m

Detalle (a) : Situació d'extintors mobils i senyalització



Per a la seva col·locació, es collarà en el suport al parament mitjançant tacs i cargols, de manera que un cop disposat sobre aquest parament, la part superior quedi com entre 80 cm i 120 cm del terra.

Notas

Les portes previstes per l'evacuació de més de 100 persones, obriran en sentit de la evacuació i aniran equipades amb palanca antipànic. (Apartat 6 de la secció SI-3 DB-SI febrer 2010)

La longitud de recorregut desde tot origen d'evacuación fins alguna sortida serà menor de 25m. (Taula 3.1 de secció SI-3 del DB-SI).

La totalitat de la planta disposa d'extintors en numero suficient per que el recorregut des de qualsevol punt no superi 15m i l'eficàcia dels extintors es com a mínim 21a-113b. (Taula 1.1 de la secció SI-4 del DB-SI febrer 2010)

Simbologia

- Extintor de pols sec 21A-113B
- Extintor de CO2 34B
- Central incendis existent projecte (clau 25011 PE)
- Alarma acústica interior
- Polsador d'alarma
- Llum d'emergència
- Detector òptic en fals sostre
- Detector termovelocimetric en fals sostre
- Detector per aspiració de 1 canal
- Mòdul analògic 1 entrada per a monitorització de fonts d'alimentació
- Font d'alimentació 24V
- Canonada d'aspiració ABS Ø25
- Sectors d'incendi
- Recorregut d'evacuació
- Extintor
- Polsador de alarma
- Recorregut d'evacuació
- Sortida d'emergència
- No existeix sortida



CONSULTOR  
piulachs  
bellsollell  
arquitectura

DOLORS PIULACHS

AUTOR DEL PROJECTE  
VICTÒRIA BELLSOLELL

TÍTOL DEL PROJECTE

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ  
DE REFORMA DE LES OFICINES D'FGC RAIL  
AL TALLER DEL PLA DE VILANOVELTA DE LA LÍNIA DE LLEIDA

NÚM. PROJECTE

LPS\_LE\_EDI\_PE\_25\_082

ESCALES

1/200

ORIGINALS

NOM DEL PLÀNOL

MÒDULS  
INSTAL·LACIONS  
PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

DATA

JULIOL 2025

NOM FITXER  
P\_INS M\_25PV.dwg

PLÀNOL NÚM.

10.11

FULL 1 DE 1