INDEX DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

0 SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

U 01	SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

01_ESTAT ACTUAL

EA 01	Planta -1,42
EA 02	Planta +1,08
EA 03	Planta +4,90
EA 04	Planta +9,30
EA 05	Planta Coberta
EA 06	Façanes
EA 07	Secció Transversal
EA 08	Secció Longitudinal
EA 09	Secció Longitudinal

02_ENDERROC I OBRA NOVA

EN 01	Planta -1,42
EN 02	Planta +1,08
EN 03	Planta Coberta
EN 04	Façanes Sud y Est
EN 05	Façana Est
EN 06	Façana Oest
EN 07	Secció Transversal
EN 08	Reportatge Fotogràfic
EN 09	Reportatge Fotogràfic

03_SISTEMES CONSTRUCTIUS

SC 01	Detall Tipus
SC 02	Detall Tipus
SC 03	Planta Coberta
SC 03b	Planta Coberta Plaques
SC 04	Secció Transversal Coberta
SC 05	Detall tipus Façanes
SC 06	Façanes Planta +4,90
SC 07	Façanes Planta +9,30
SC 08	Façanes Sud y Nord
SC 09	Façana Oest
SC 10	Façana Est
SC 11	Planta +4,90 - Identificació
SC 12	Planta +9,30 - Identificació
SC 13	Fusteries Exteriors Plantilla

04_VISTES

V01	Vistes 3D
V02	Vistes 3D

05_INSTAL·LACIONS

I 01	Esquema de principi
I 02	Planta Coberta

06_ESTRUCTURA

ES 01	Estructura Pérgola
ES 02	Estructura Pérgola
ES 03	Estructura Pérgola
ES 04	Estructura Escala
ES 05	Estructura Escala

Aquest projecte executiu és la primera fase de la reforma total de l'edifici, i conté els capítols d'envolvent de la coberta, i les dues plantes superiors de l'edifici (SATE i fusteries).

També s'inclou l'enderroc interior de particions i retirada d'instal·lacions de la planta soterrani.

A la coberta es realitzarà la impermeabilització i quedarà pendent de implementar les instal·lacions exteriors i obrir tots els passos de conductes cap a l'interior de l'edifici.

PARIS CAMPS ARQ

Projecte
Reforma de l'edifici DSPD de l'ETSEIB
Rehabilitació de façanes i coberta

Promotor
Universitat Politècnica de Catalunya

Arquitectes
JORDI PARÍS ROMIA
JORDI CAMPS IGNACIO

Col·laboradors
Toni Floriach, Arquitecte Tècnic
Ordeic Enginyeria i Consultoria
MPa Enginyers - Consultoria d'Estructures

Data
NOVEMBRE 2026

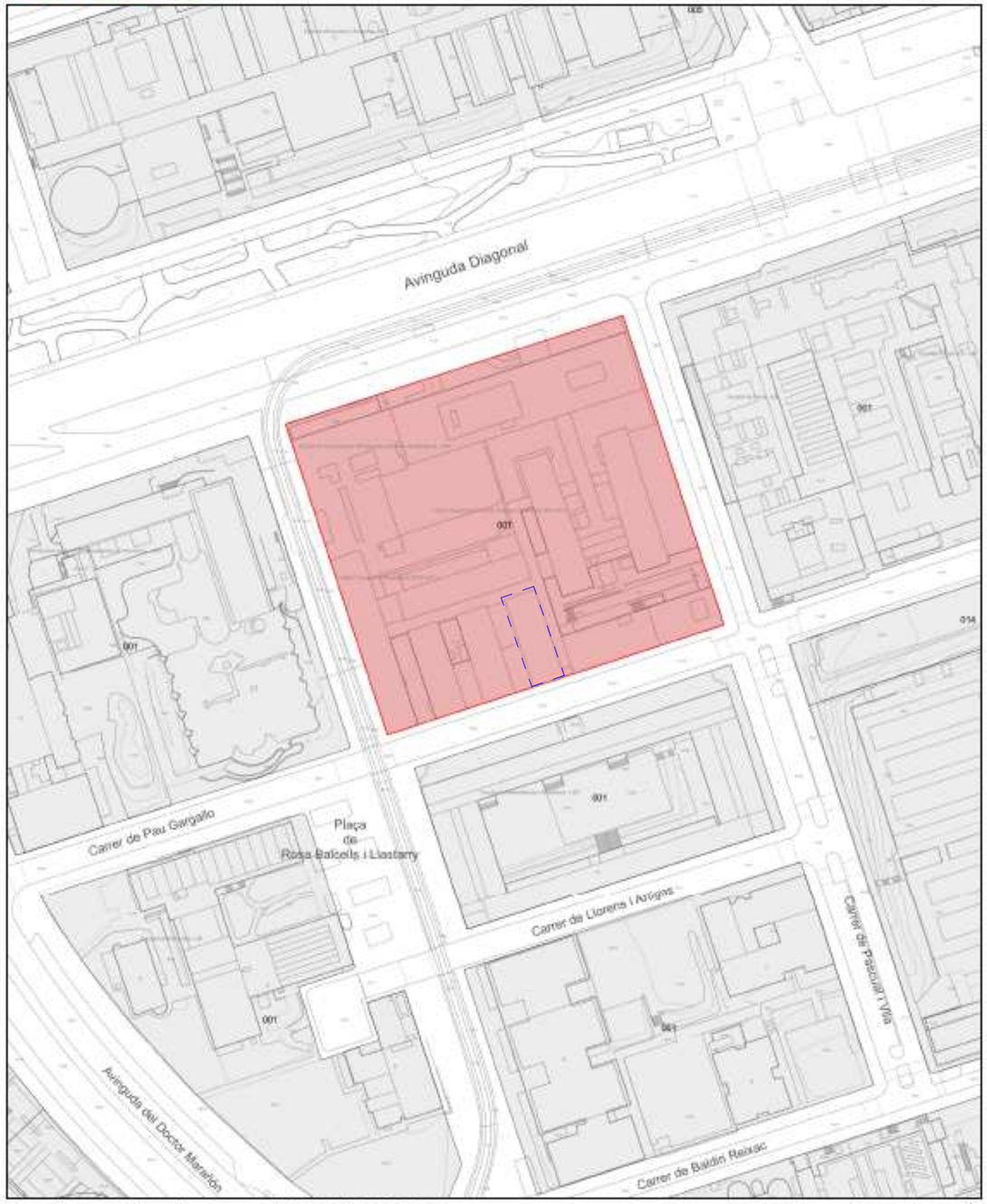
Format
0

Plànol
Index

INDEX

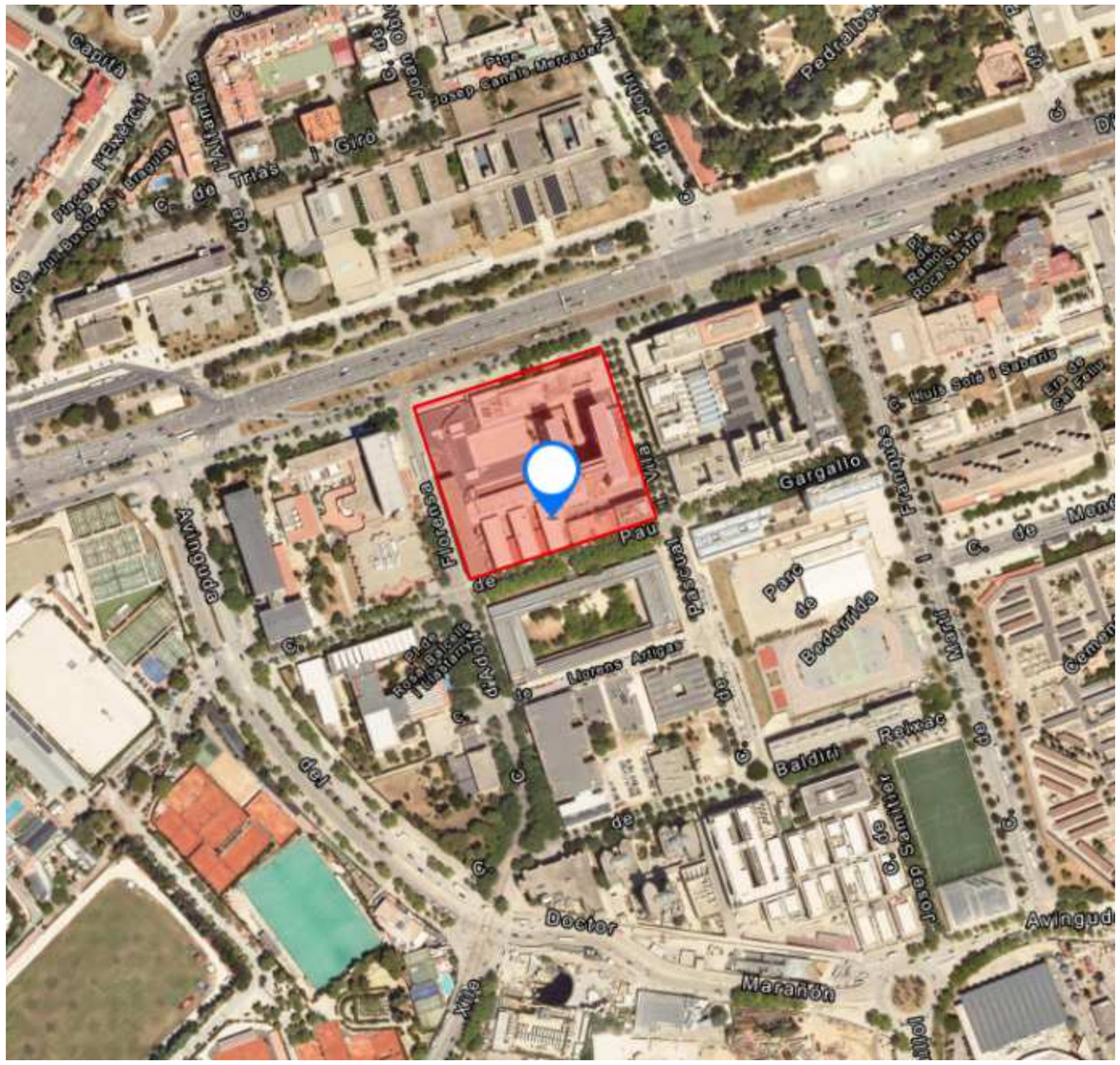
Barcelona

Portal de Información Urbanística



Parcela con Referencia Catastral **6020701DF2862A**
Av Diagonal, 647

Escala: **1:2.000**
Fecha: **22/10/2026**

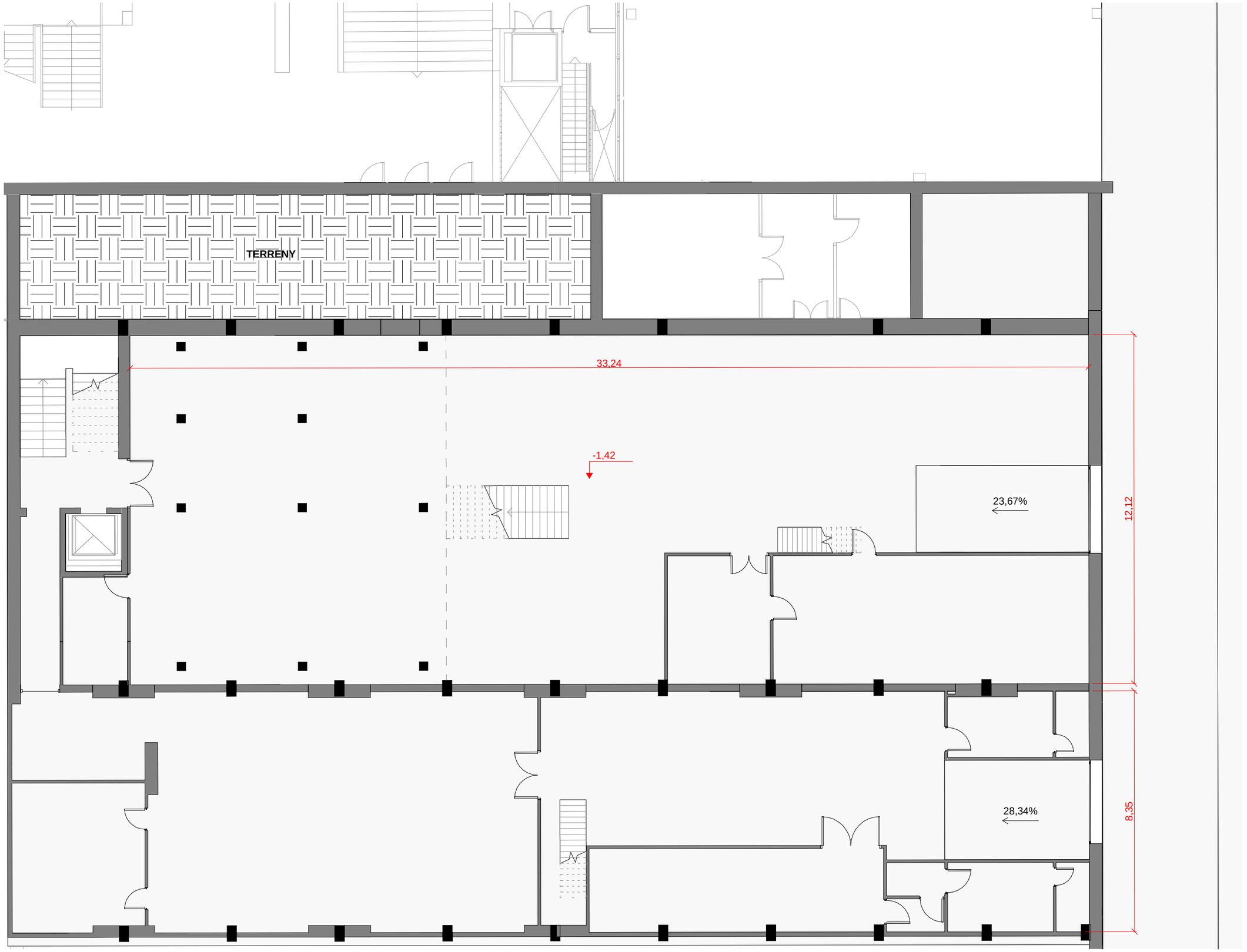


DOCUMENTO SIN VALOR NORMATIVO, válido solo a efectos informativos

PARIS CAMPS ARQ

Projecte	Promotor	Arquitectes	Col·laboradors	Data	Format	Plànol
Reforma de l'edifici DSPD de l'ETSEIB Rehabilitació de façanes i coberta	Universitat Politècnica de Catalunya	JORDI PARÍS ROMIA JORDI CAMPS IGNACIO	Toni Floriach, Arquitecte Tècnic Ordeic Enginyeria i Consultoria MPa Enginyers - Consultoria d'Estructures	NOVEMBRE 2026	A3_1/125 0	SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

U 01



PARIS CAMPS ARQ

Projecte
Reforma de l'edifici DSPD de l'ETSEIB
Rehabilitació de façanes i coberta

Promotor
Universitat Politècnica de Catalunya

Arquitectes
JORDI PARÍS ROMIA
JORDI CAMPS IGNACIO

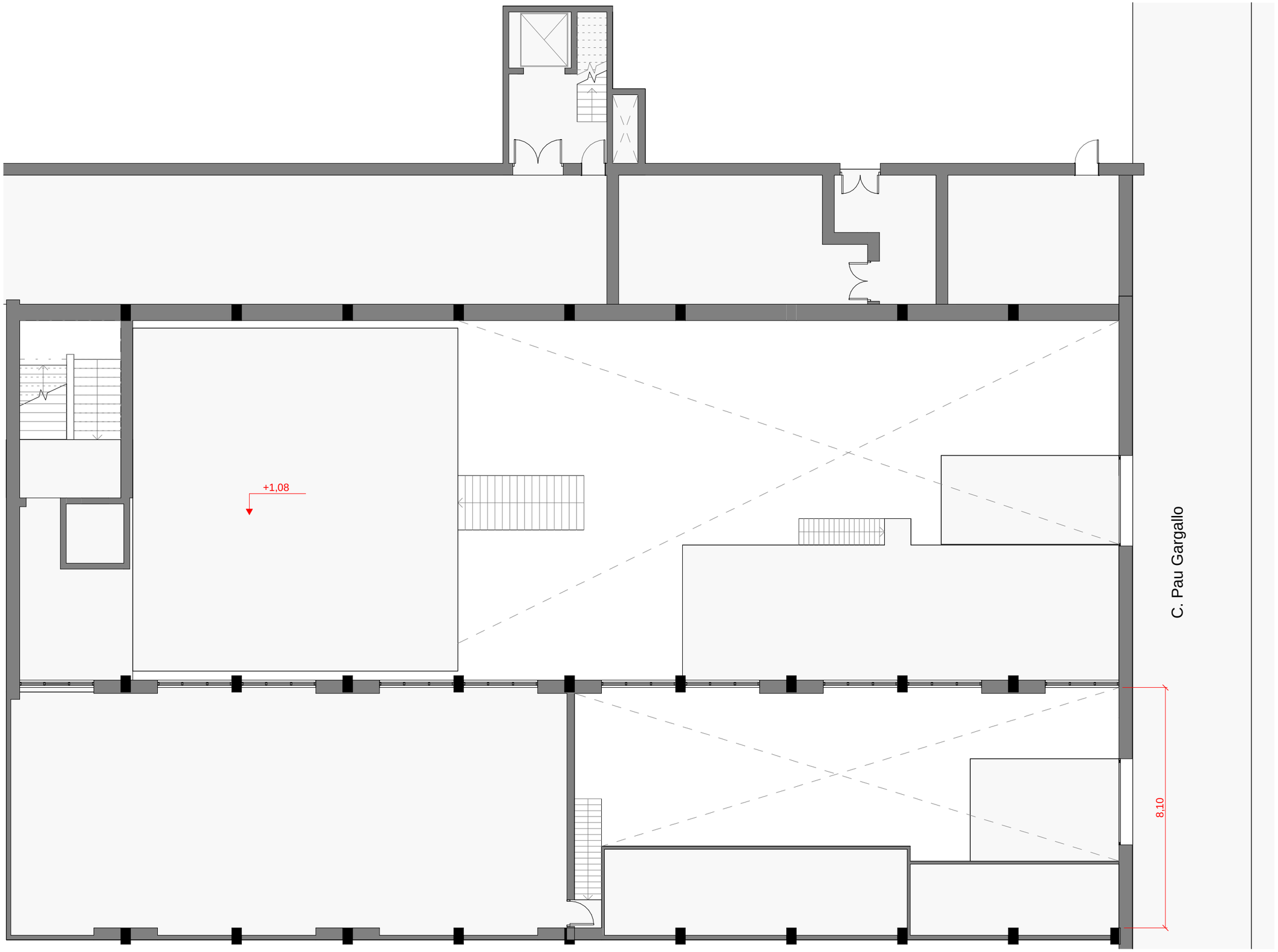
Col·laboradors
Toni Floriach, Arquitecte Tècnic
Ordeic Enginyeria i Consultoria
MPa Enginyers - Consultoria d'Estructures

Data
NOVEMBRE 2026

Format
A3_1/125
0_1,25m

Plànol
Estat Actual
Planta -1,42

EA 01



PARIS CAMPS ARQ

Projecte
Reforma de l'edifici DSPD de l'ETSEIB
Rehabilitació de façanes i coberta

Promotor
Universitat Politècnica de Catalunya

Arquitectes
JORDI PARÍS ROMIA
JORDI CAMPS IGNACIO

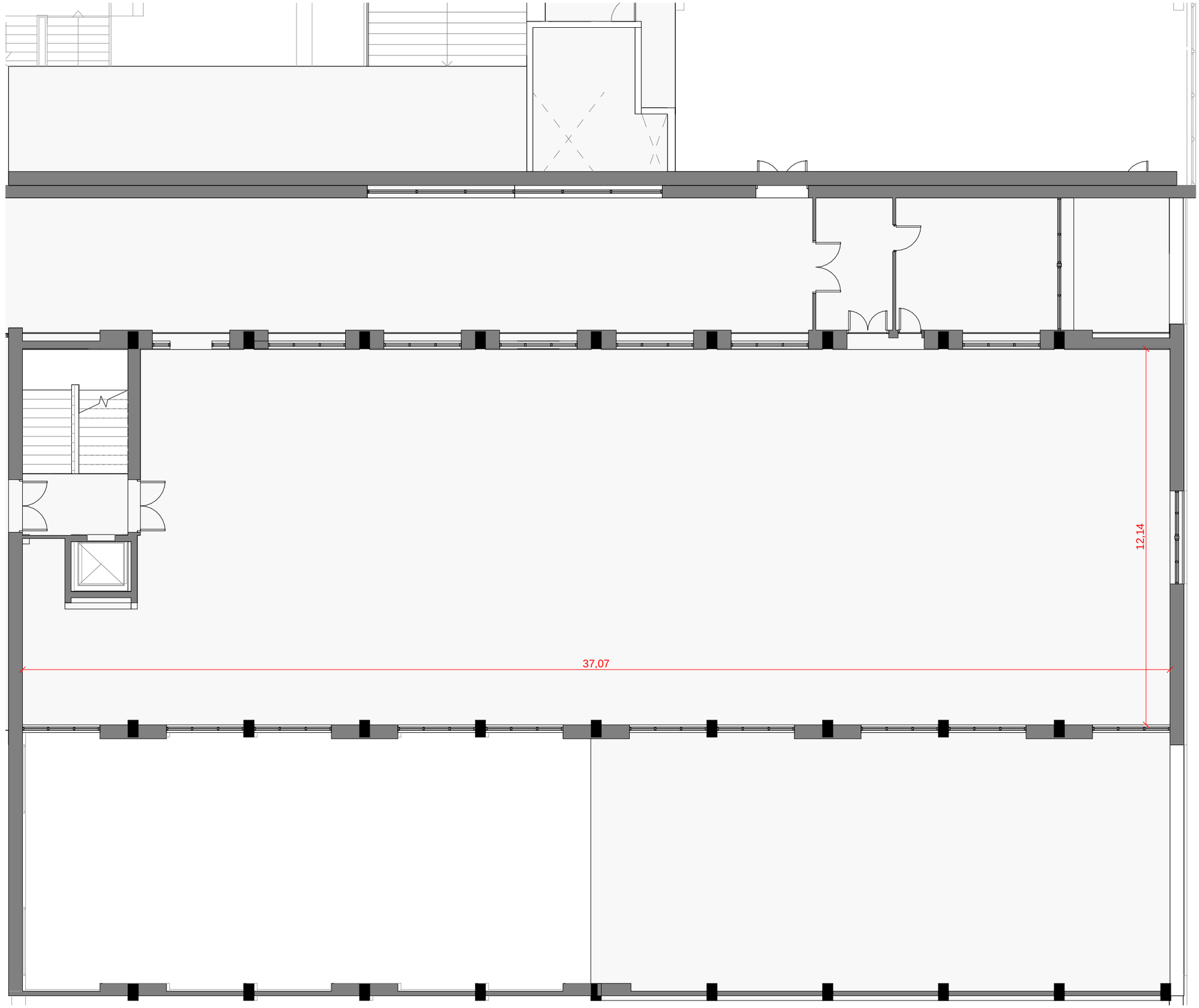
Col·laboradors
Toni Floriach, Arquitecte Tècnic
Ordeic Enginyeria i Consultoria
MPa Enginyers - Consultoria d'Estructures

Data
NOVEMBRE 2026

Format
A3_1/125
0_1,25m

Plànol
Estat Actual
Planta +1,08

EA 02



PARIS CAMPS ARQ

Projecte
Reforma de l'edifici DSPD de l'ETSEIB
Rehabilitació de façanes i coberta

Promotor
Universitat Politècnica de Catalunya

Arquitectes
JORDI PARÍS ROMIA
JORDI CAMPS IGNACIO

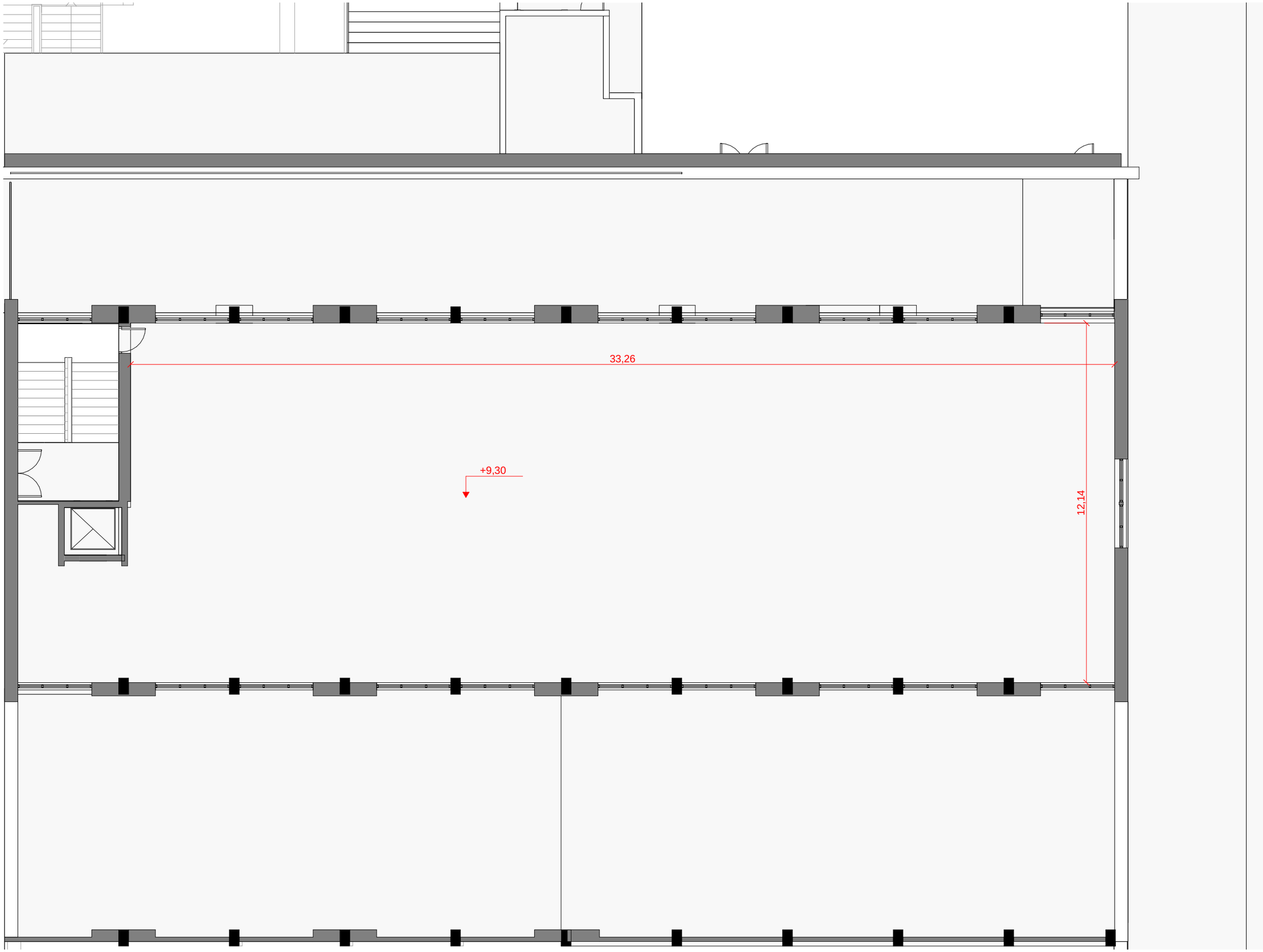
Col·laboradors
Toni Floriach, Arquitecte Tècnic
Ordeic Enginyeria i Consultoria
MPa Enginyers - Consultoria d'Estructures

Data
NOVEMBRE 2026

Format
A3_1/125
0_1,25m

Plànol
Estat Actual
Planta +4,90

EA 03



PARIS CAMPS ARQ

Projecte
Reforma de l'edifici DSPD de l'ETSEIB
Rehabilitació de façanes i coberta

Promotor
Universitat Politècnica de Catalunya

Arquitectes
JORDI PARÍS ROMIA
JORDI CAMPS IGNACIO

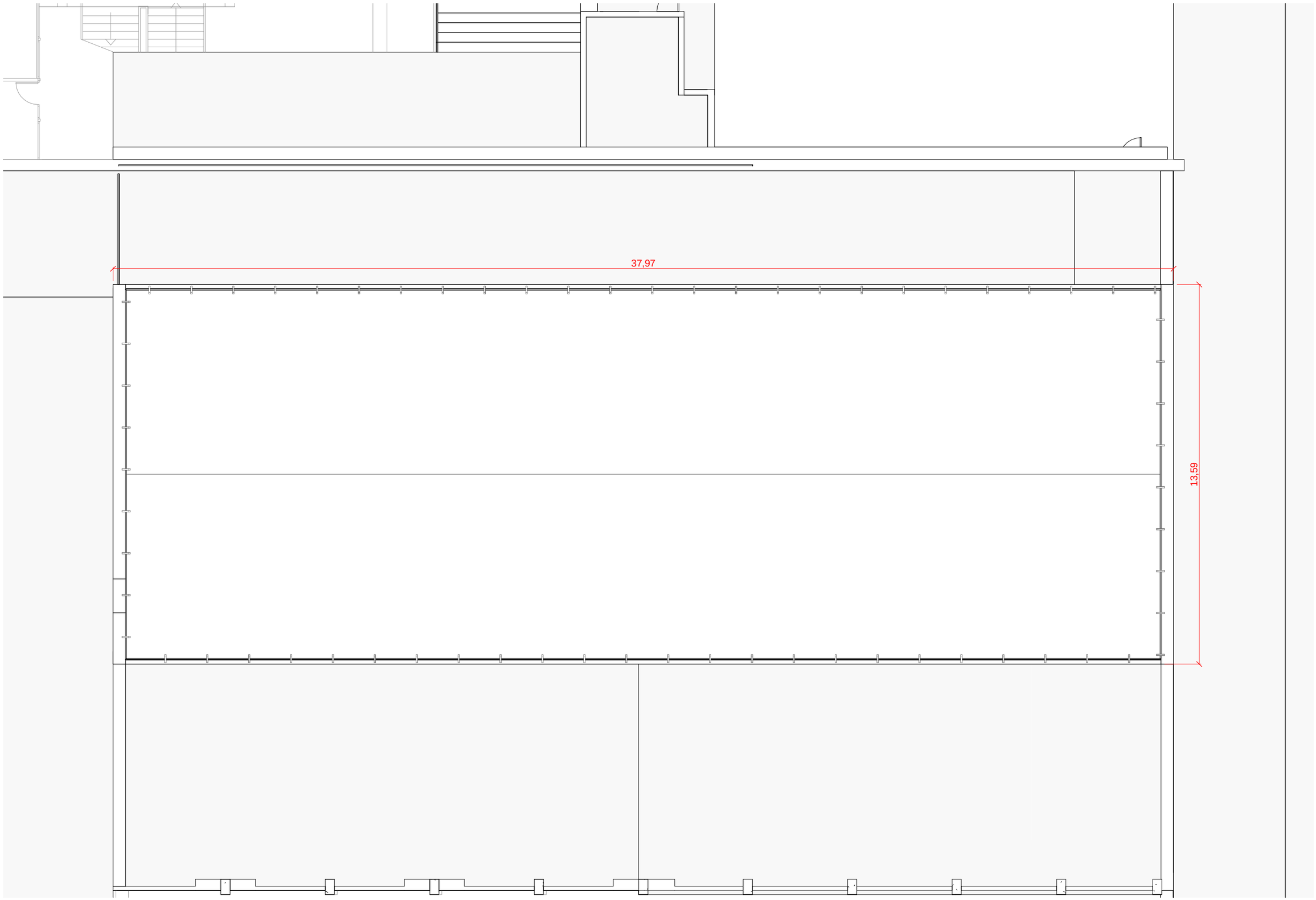
Col·laboradors
Toni Floriach, Arquitecte Tècnic
Ordeic Enginyeria i Consultoria
MPa Enginyers - Consultoria d'Estructures

Data
NOVEMBRE 2026

Format
A3_1/125
0_1,25m

Plànol
Estat Actual
Planta +9,30

EA 04



PARIS CAMPS ARQ

Projecte
Reforma de l'edifici DSPD de l'ETSEIB
Rehabilitació de façanes i coberta

Promotor
Universitat Politècnica de Catalunya

Arquitectes
JORDI PARÍS ROMIA
JORDI CAMPS IGNACIO

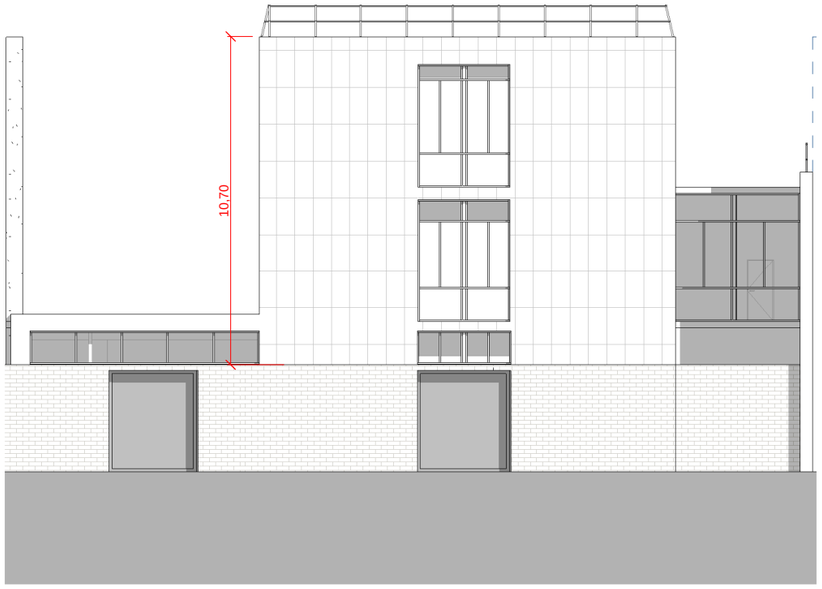
Col·laboradors
Toni Floriach, Arquitecte Tècnic
Ordeic Enginyeria i Consultoria
MPa Enginyers - Consultoria d'Estructures

Data
NOVEMBRE 2026

Format
A3_1/125
0_1,25m

Plànol
Estat Actual
Planta Coberta

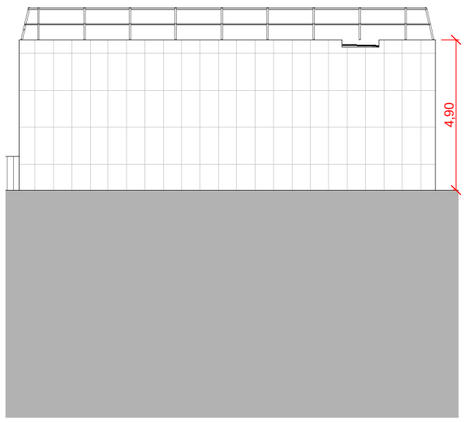
EA 05



Façana Sud EA



Façana Oest EA



Façana Nord EA



Façana Est EA

PARIS CAMPS ARQ

Projecte
Reforma de l'edifici DSPD de l'ETSEIB
Rehabilitació de façanes i coberta

Promotor
Universitat Politècnica de Catalunya

Arquitectes
JORDI PARÍS ROMIA
JORDI CAMPS IGNACIO

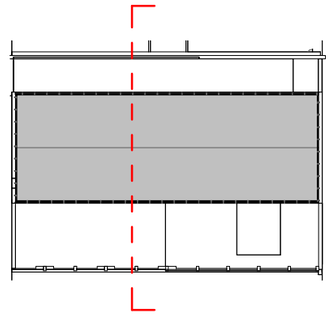
Col·laboradors
Toni Floriach, Arquitecte Tècnic
Ordeic Enginyeria i Consultoria
MPa Enginyers - Consultoria d'Estructures

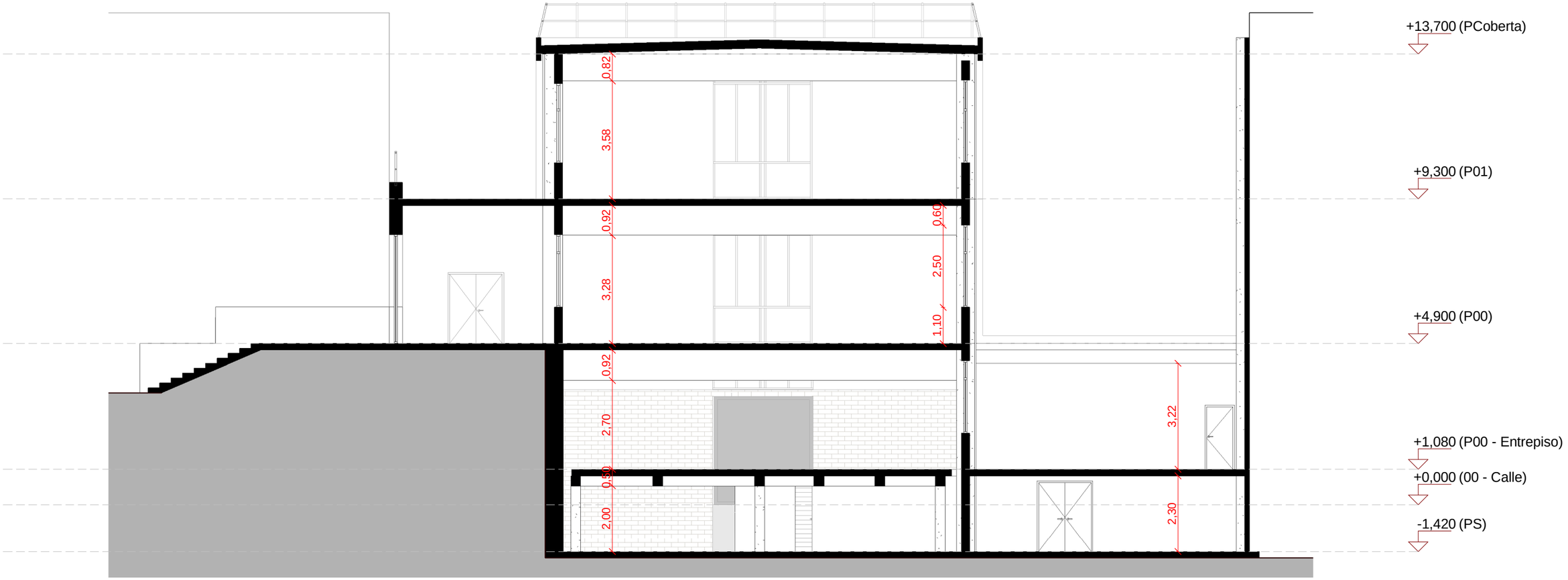
Data
NOVEMBRE 2026

Format
A3_1/200
0 2m

Plànol
Façanes

EA 06





PARIS CAMPS ARQ

Projecte
Reforma de l'edifici DSPD de l'ETSEIB
Rehabilitació de façanes i coberta

Promotor
Universitat Politècnica de Catalunya

Arquitectes
JORDI PARÍS ROMIA
JORDI CAMPS IGNACIO

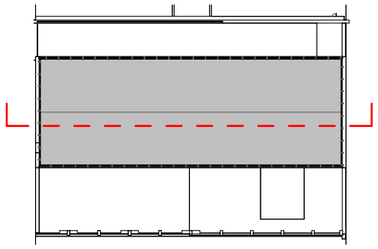
Col·laboradors
Toni Floriach, Arquitecte Tècnic
Ordeic Enginyeria i Consultoria
MPa Enginyers - Consultoria d'Estructures

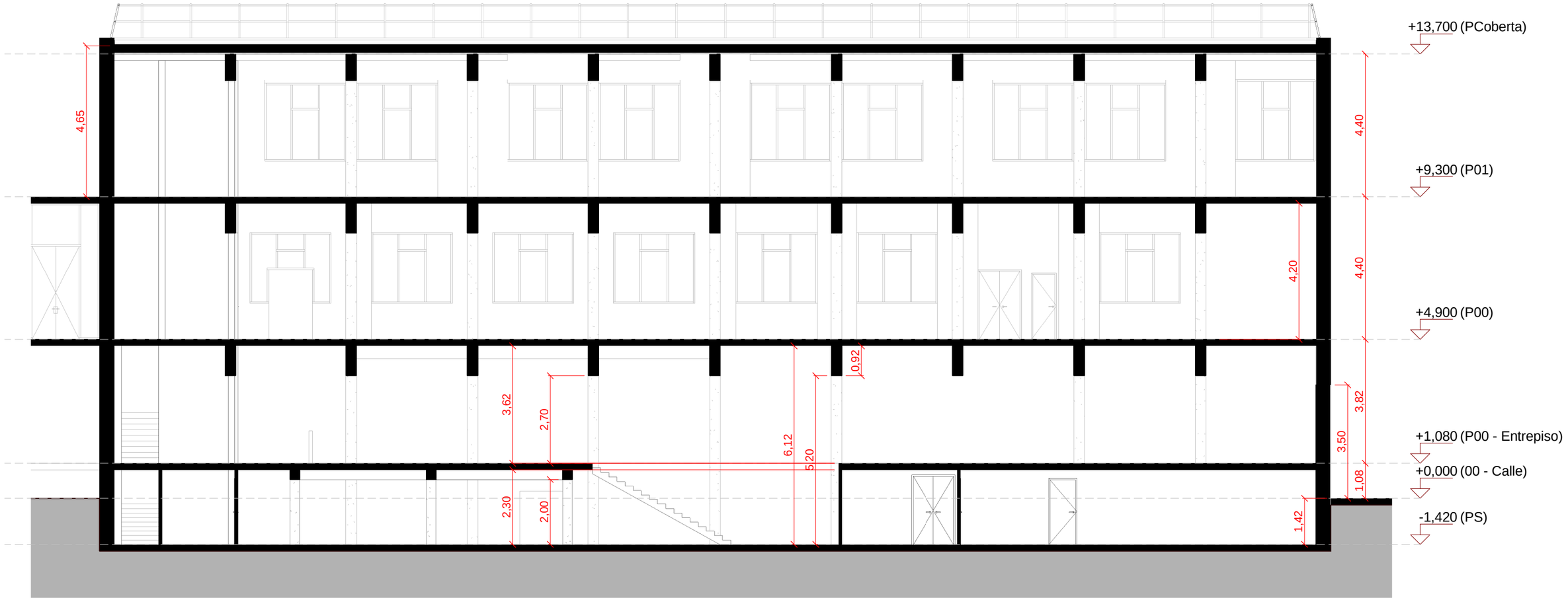
Data
NOVEMBRE 2026

Format
A3_1/125
0_1,25m

Plànol
Estat Actual
Secció Transversal

EA 07





PARIS CAMPS ARQ

Projecte
Reforma de l'edifici DSPD de l'ETSEIB
Rehabilitació de façanes i coberta

Promotor
Universitat Politècnica de Catalunya

Arquitectes
JORDI PARÍS ROMIA
JORDI CAMPS IGNACIO

Col·laboradors
Toni Floriach, Arquitecte Tècnic
Ordeic Enginyeria i Consultoria
MPa Enginyers - Consultoria d'Estructures

Data
NOVEMBRE 2026

Format
A3_1/125
0_1,25m

Plànol
Estat Actual
Secció Longitudinal

EA 08





PARIS CAMPS ARQ

Projecte
Reforma de l'edifici DSPD de l'ETSEIB
Rehabilitació de façanes i coberta

Promotor
Universitat Politècnica de Catalunya

Arquitectes
JORDI PARÍS ROMIA
JORDI CAMPS IGNACIO

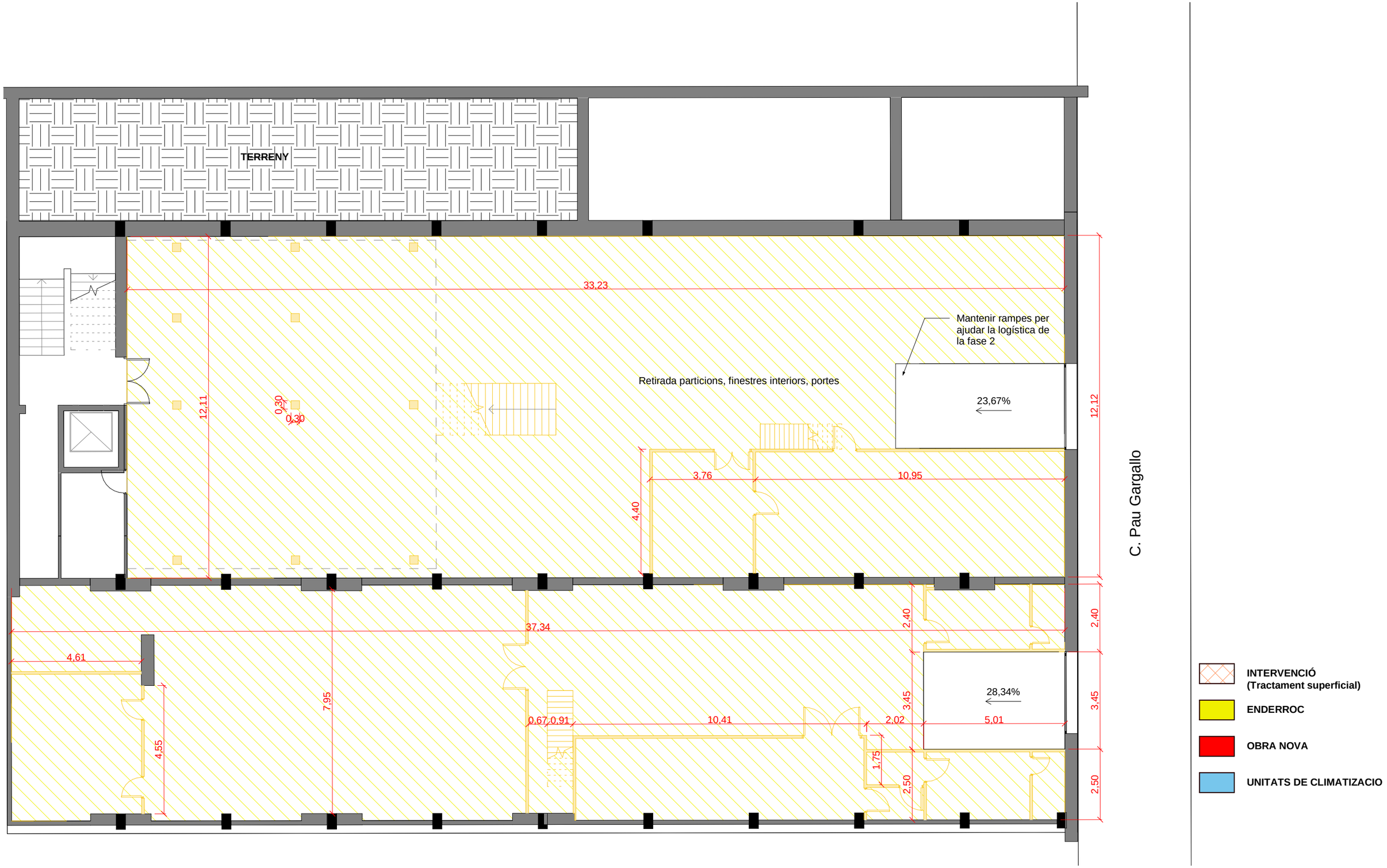
Col·laboradors
Toni Floriach, Arquitecte Tècnic
Ordeic Enginyeria i Consultoria
MPa Enginyers - Consultoria d'Estructures

Data
NOVEMBRE 2026

Format
A3_1/125
0_1,25m

Plànol
Estat Actual
Secció Longitudinal

EA 09



PARIS CAMPS ARQ

Projecte
Reforma de l'edifici DSPD de l'ETSEIB
Rehabilitació de façanes i coberta

Promotor
Universitat Politècnica de Catalunya

Arquitectes
JORDI PARÍS ROMIA
JORDI CAMPS IGNACIO

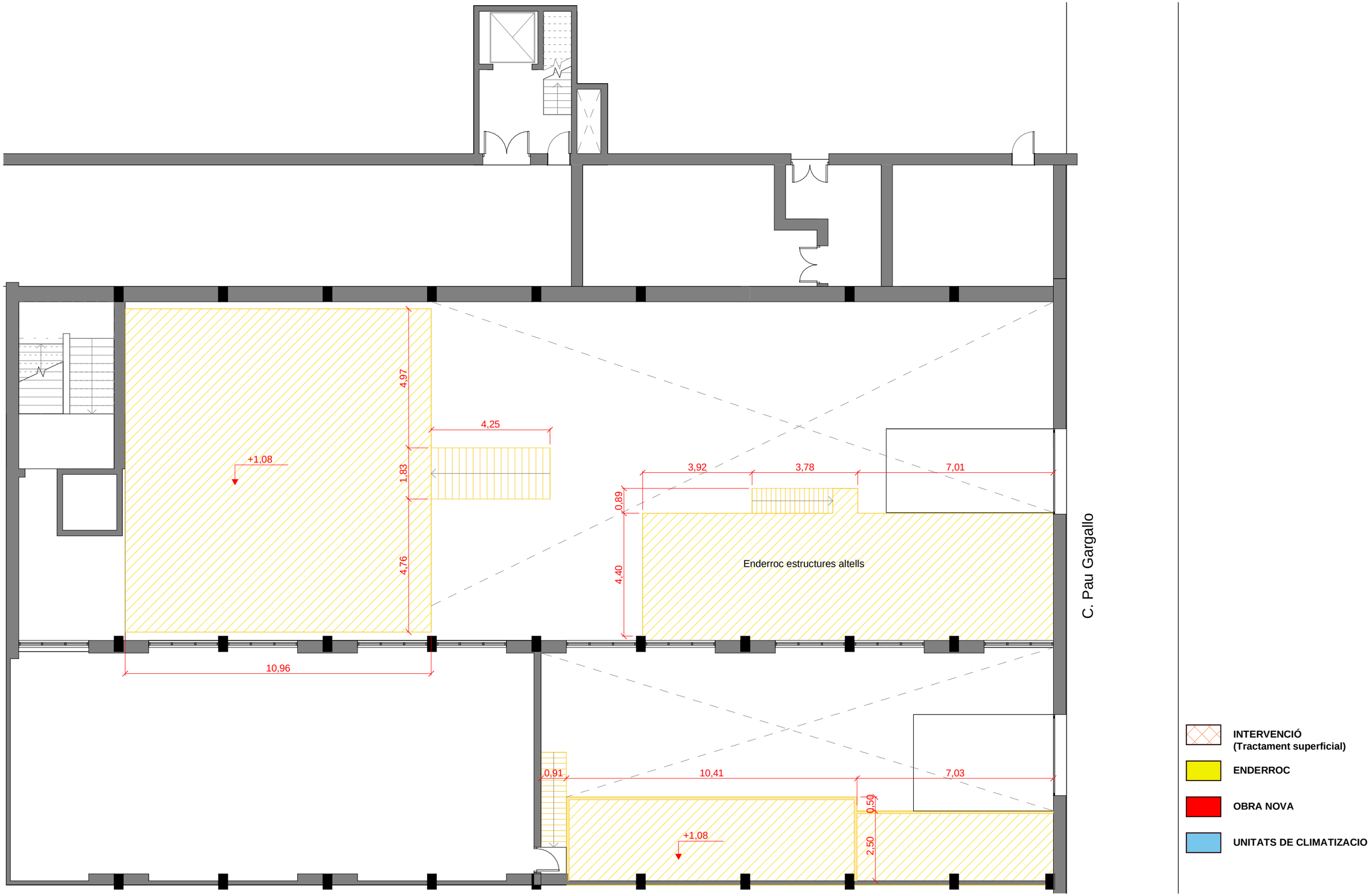
Col·laboradors
Toni Floriach, Arquitecte Tècnic
Ordeic Enginyeria i Consultoria
MPa Enginyers - Consultoria d'Estructures

Data
NOVEMBRE 2026

Format
A3_1/125
0_1,25m

Plànol
Enderrocs i Obra Nova
Planta -1,42

EN 01



INTERVENCIÓ
(Tractament superficial)

ENDERROC

OBRA NOVA

UNITATS DE CLIMATIZACIO

PARIS CAMPS ARQ

Projecte
Reforma de l'edifici DSPD de l'ETSEIB
Rehabilitació de façanes i coberta

Promotor
Universitat Politècnica de Catalunya

Arquitectes
JORDI PARÍS ROMIA
JORDI CAMPS IGNACIO

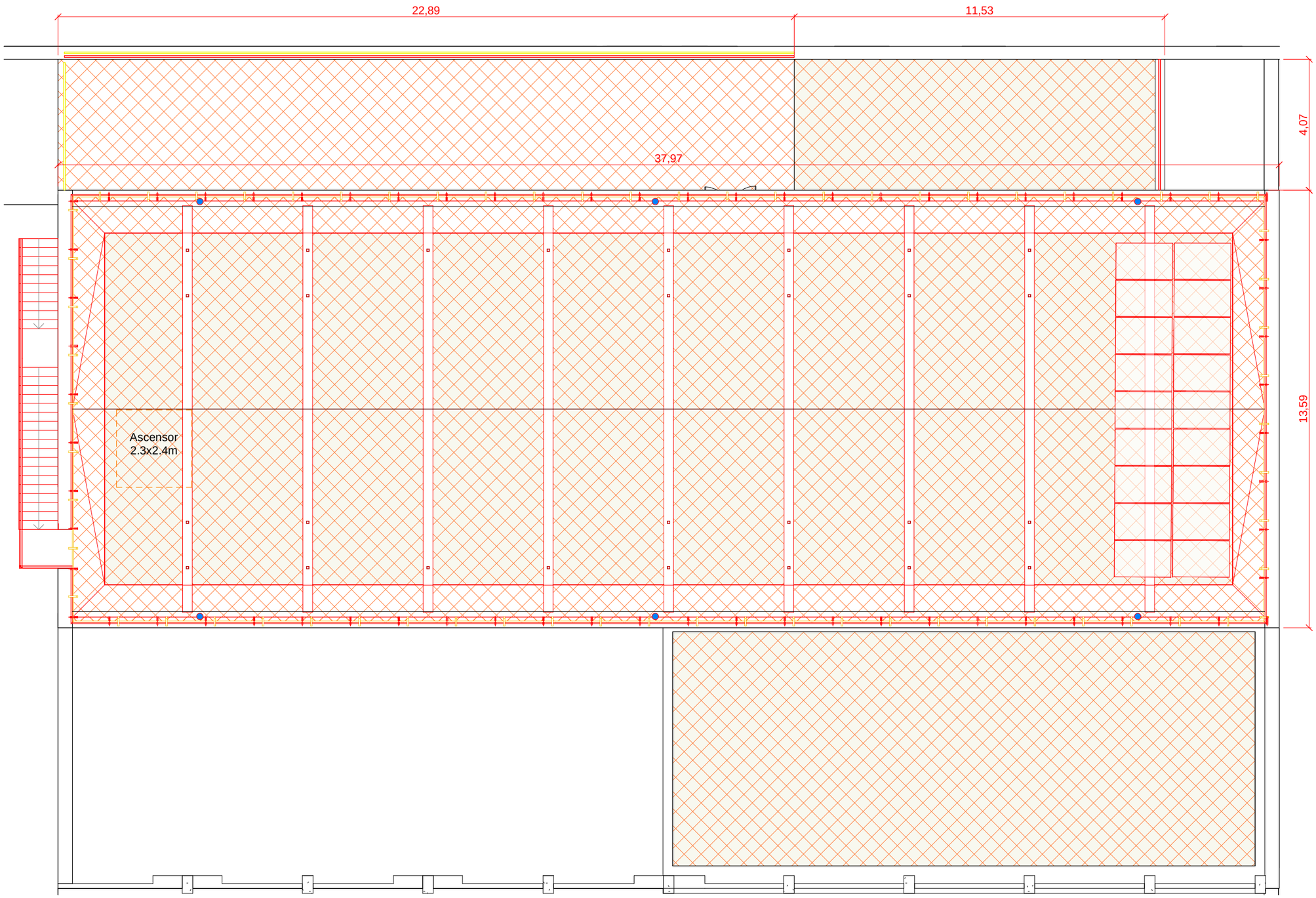
Col·laboradors
Toni Floriach, Arquitecte Tècnic
Ordeic Enginyeria i Consultoria
MPa Enginyers - Consultoria d'Estructures

Data
NOVEMBRE 2026

Format
A3 1/125
0 1,25m

Plànol
Enderrocs i Obra Nova
Planta +1,08

EN 02



INTERVENCIÓ
(Tractament superficial)

ENDERROC

OBRA NOVA

UNITATS DE CLIMATIZACIO

PARIS CAMPS ARQ

Projecte
Reforma de l'edifici DSPD de l'ETSEIB
Rehabilitació de façanes i coberta

Promotor
Universitat Politècnica de Catalunya

Arquitectes
JORDI PARÍS ROMIA
JORDI CAMPS IGNACIO

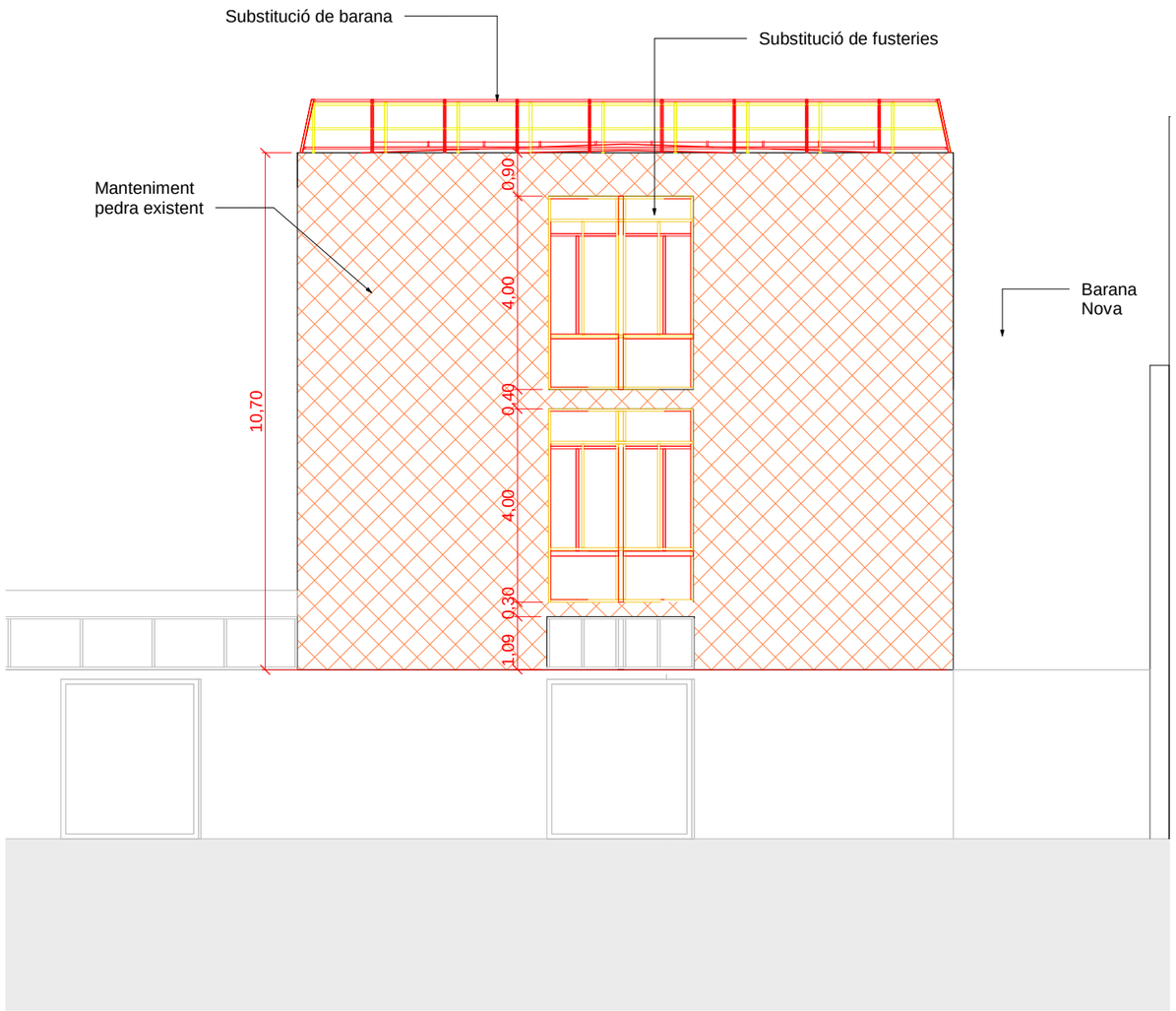
Col·laboradors
Toni Floriach, Arquitecte Tècnic
Ordeic Enginyeria i Consultoria
MPa Enginyers - Consultoria d'Estructures

Data
NOVEMBRE 2026

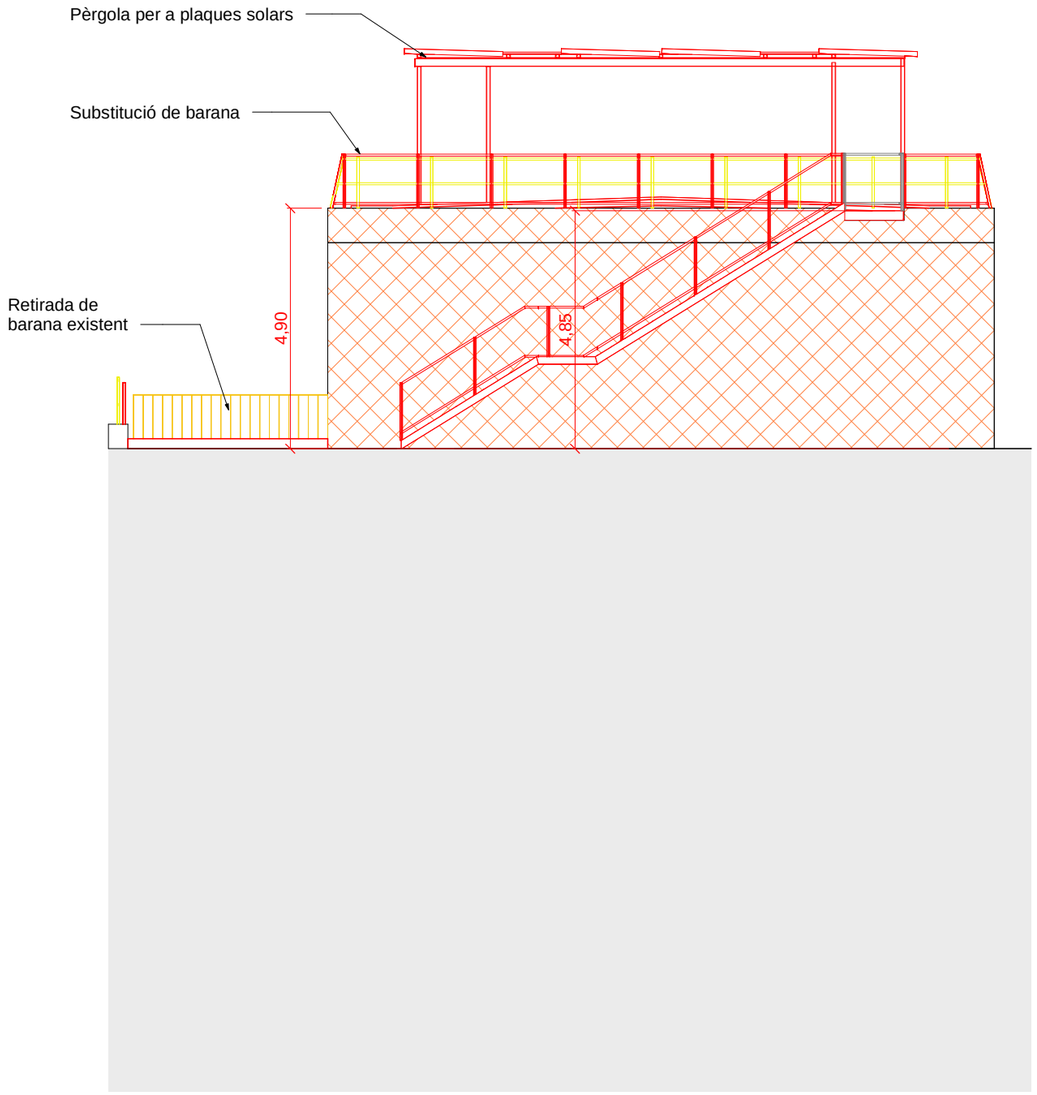
Format
A3_1/125
0_1,25m

Plànol
Enderrocs i Obra Nova
Planta Coberta

EN 03



Façana Sud Enderroc



Façana Nord Enderroc

INTERVENCIÓ
(Tractament superficial)

ENDERROC

OBRA NOVA

UNITATS DE CLIMATIZACIO

PARIS CAMPS ARQ

Projecte
Reforma de l'edifici DSPD de l'ETSEIB
Rehabilitació de façanes i coberta

Promotor
Universitat Politècnica de Catalunya

Arquitectes
JORDI PARÍS ROMIA
JORDI CAMPS IGNACIO

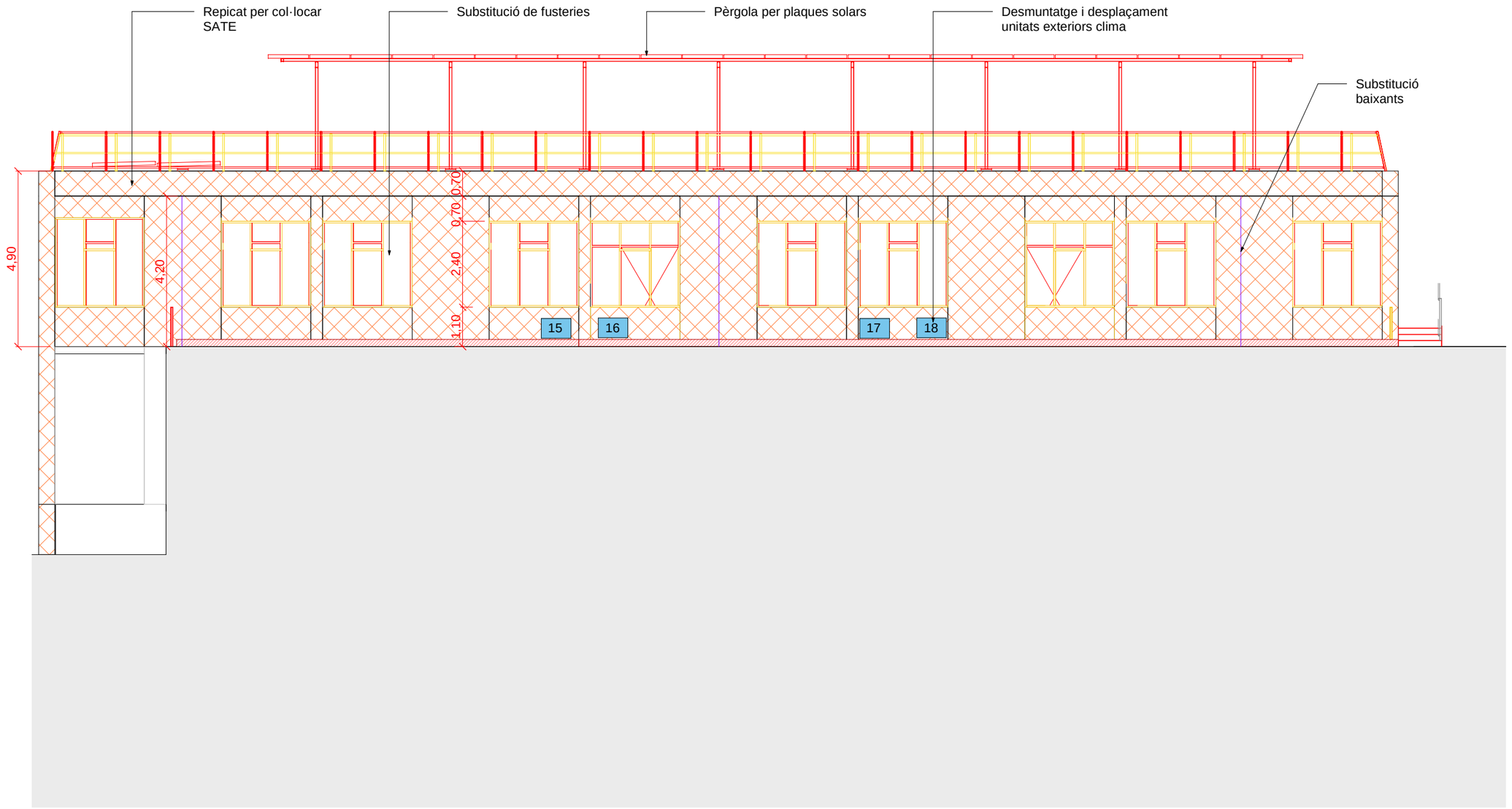
Col·laboradors
Toni Floriach, Arquitecte Tècnic
Ordeic Enginyeria i Consultoria
MPa Enginyers - Consultoria d'Estructures

Data
NOVEMBRE 2026

Format
A3_1/150
0 1,5m

Plànol
Enderrocs i Obra Nova
Façanes Sud y Est

EN 04



INTERVENCIÓ (Tractament superficial)

ENDERROC

OBRA NOVA

UNITATS DE CLIMATIZACIO

PARIS CAMPS ARQ

Projecte
Reforma de l'edifici DSPD de l'ETSEIB
Rehabilitació de façanes i coberta

Promotor
Universitat Politècnica de Catalunya

Arquitectes
JORDI PARÍS ROMIA
JORDI CAMPS IGNACIO

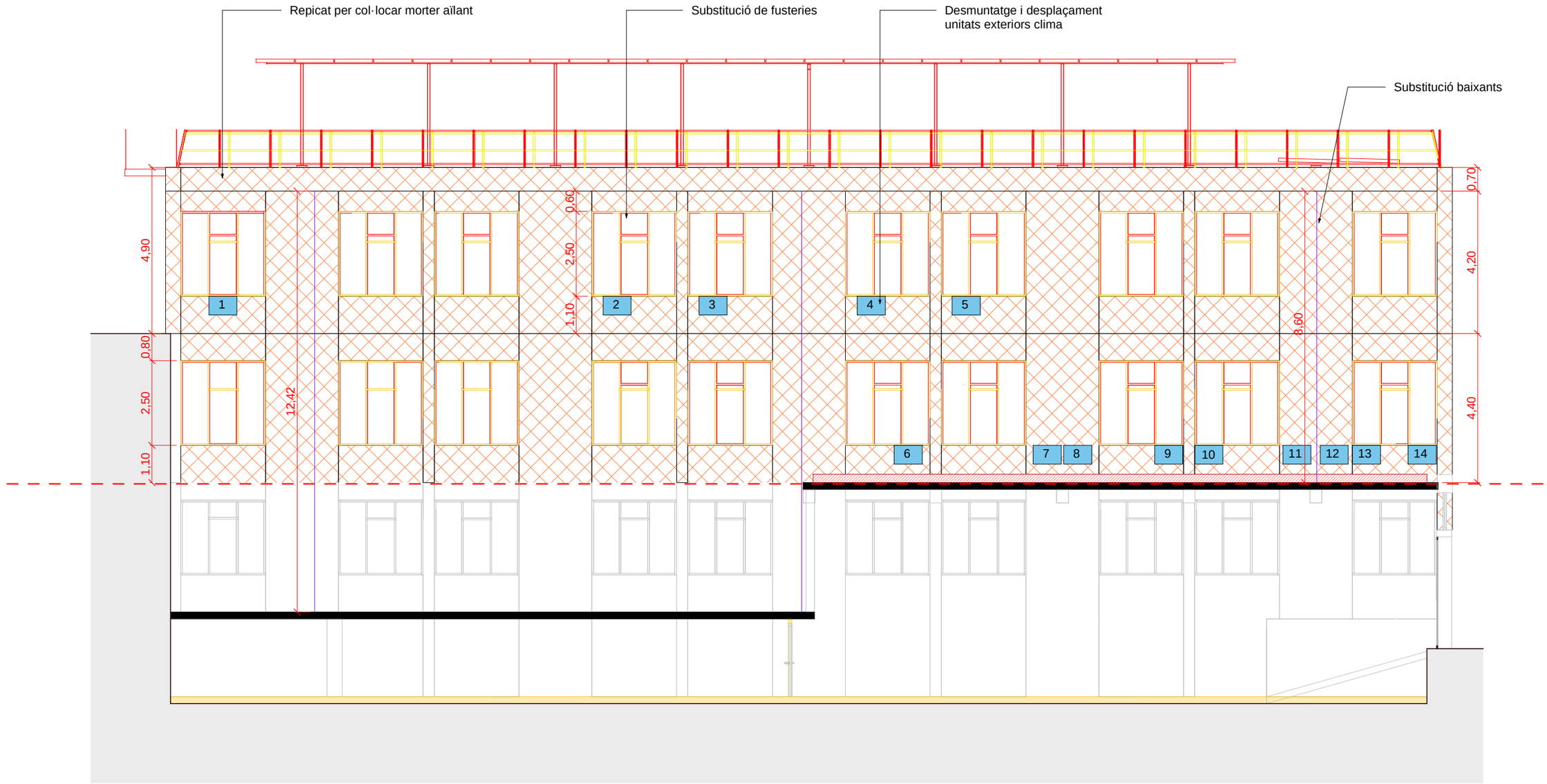
Col·laboradors
Toni Floriach, Arquitecte Tècnic
Ordeic Enginyeria i Consultoria
MPa Enginyers - Consultoria d'Estructures

Data
NOVEMBRE 2026

Format
A3_1/150
0 1,5m

Plànol
Enderrocs i Obra Nova
Façana Est

EN 05



INTERVENCIÓ
(Tractament superficial)

ENDERROC

OBRA NOVA

UNITATS DE CLIMATIZACIO

PARIS CAMPS ARQ

Projecte
Reforma de l'edifici DSPD de l'ETSEIB
Rehabilitació de façanes i coberta

Promotor
Universitat Politècnica de Catalunya

Arquitectes
JORDI PARÍS ROMIA
JORDI CAMPS IGNACIO

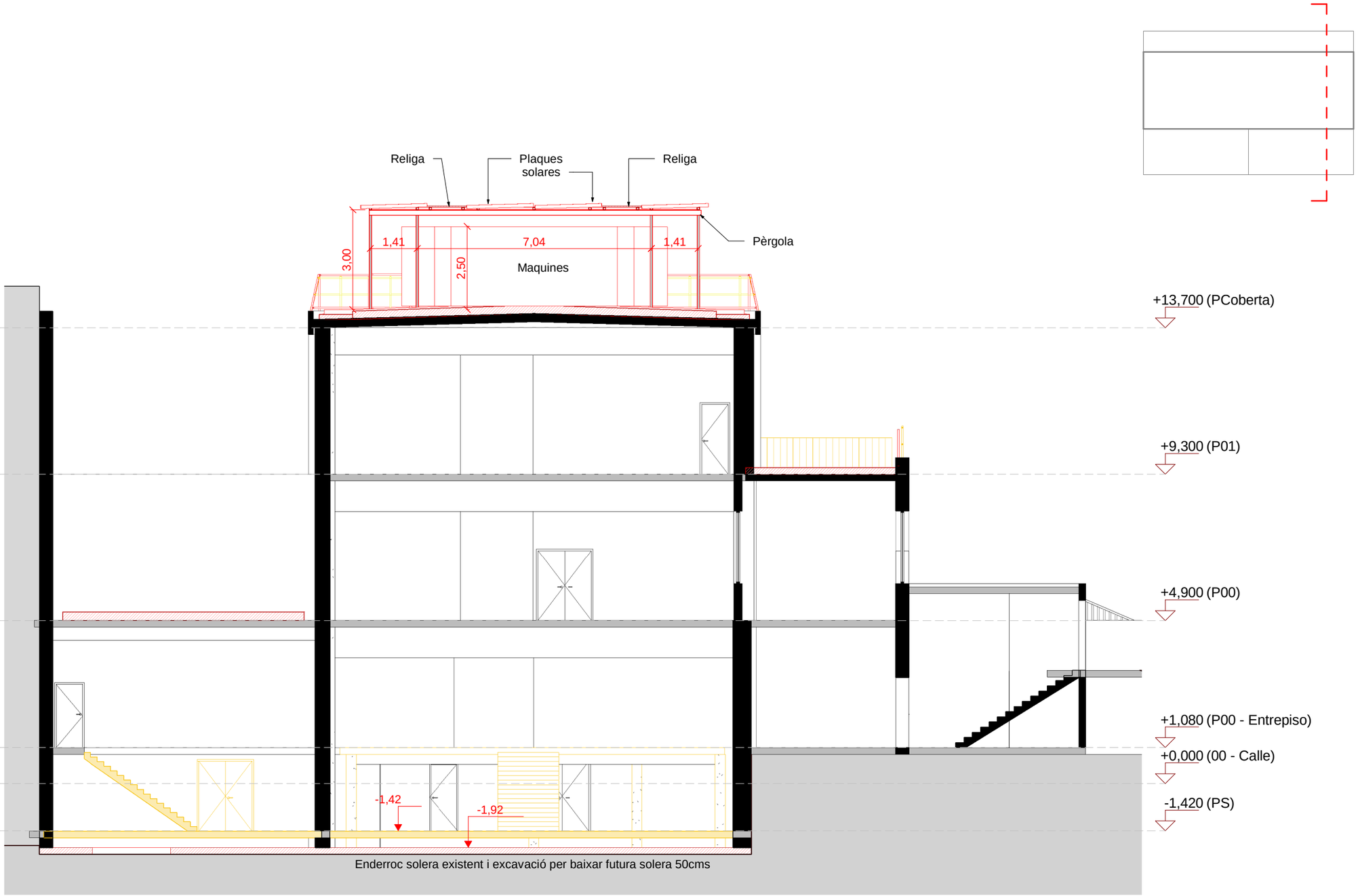
Col·laboradors
Toni Floriach, Arquitecte Tècnic
Ordeic Enginyeria i Consultoria
MPa Enginyers - Consultoria d'Estructures

Data
NOVEMBRE 2026

Format
A3_1/150
0 1,5m

Plànol
Enderrocs i Obra Nova
Façana Oest

EN 06



PARIS CAMPS ARQ

Projecte
Reforma de l'edifici DSPD de l'ETSEIB
Rehabilitació de façanes i coberta

Promotor
Universitat Politècnica de Catalunya

Arquitectes
JORDI PARÍS ROMIA
JORDI CAMPS IGNACIO

Col·laboradors
Toni Floriach, Arquitecte Tècnic
Ordeic Enginyeria i Consultoria
MPa Enginyers - Consultoria d'Estructures

Data
NOVEMBRE 2026

Format
A3_1/150
0__1,5m

Plànol
Enderrocs i Obra Nova
Secció Transversal

EN 07

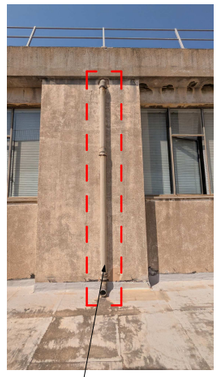
1 Coberta / Façana Est



Remoure tanc de gas



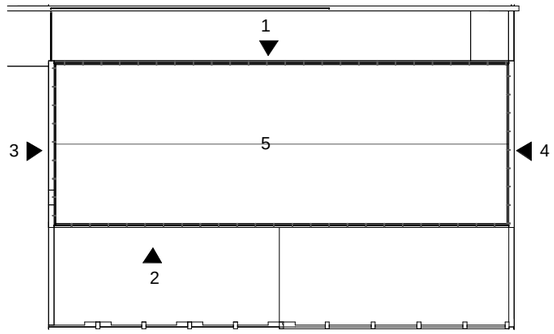
Recolzar unitats a coberta (4 uts.)



Refer baixants d´aigua (2 uts.)



Trobada amb façana de pedra



2 Façana Oest



Refer baixants d´aigua (3 uts.)



Moure unitats de climatització (14 uds.)



Revisar trobada de façana amb ampit



PARIS CAMPS ARQ

Projecte
Reforma de l'edifici DSPD de l'ETSEIB
Rehabilitació de façanes i coberta

Promotor
Universitat Politècnica de Catalunya

Arquitectes
JORDI PARÍS ROMIA
JORDI CAMPS IGNACIO

Col·laboradors
Toni Floriach, Arquitecte Tècnic
Ordeic Enginyeria i Consultoria
MPa Enginyers - Consultoria d'Estructures

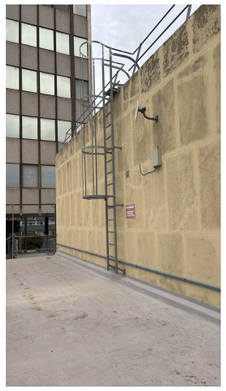
Data
NOVEMBRE 2026

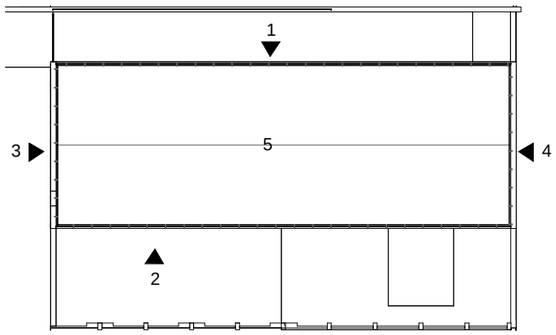
Format
0

Plànol
Enderrocs i Obra Nova
Reportatge Fotogràfic

EN 08

3 Façana Nord

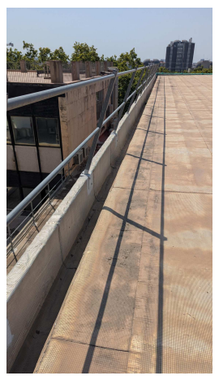



4 Façana Sud



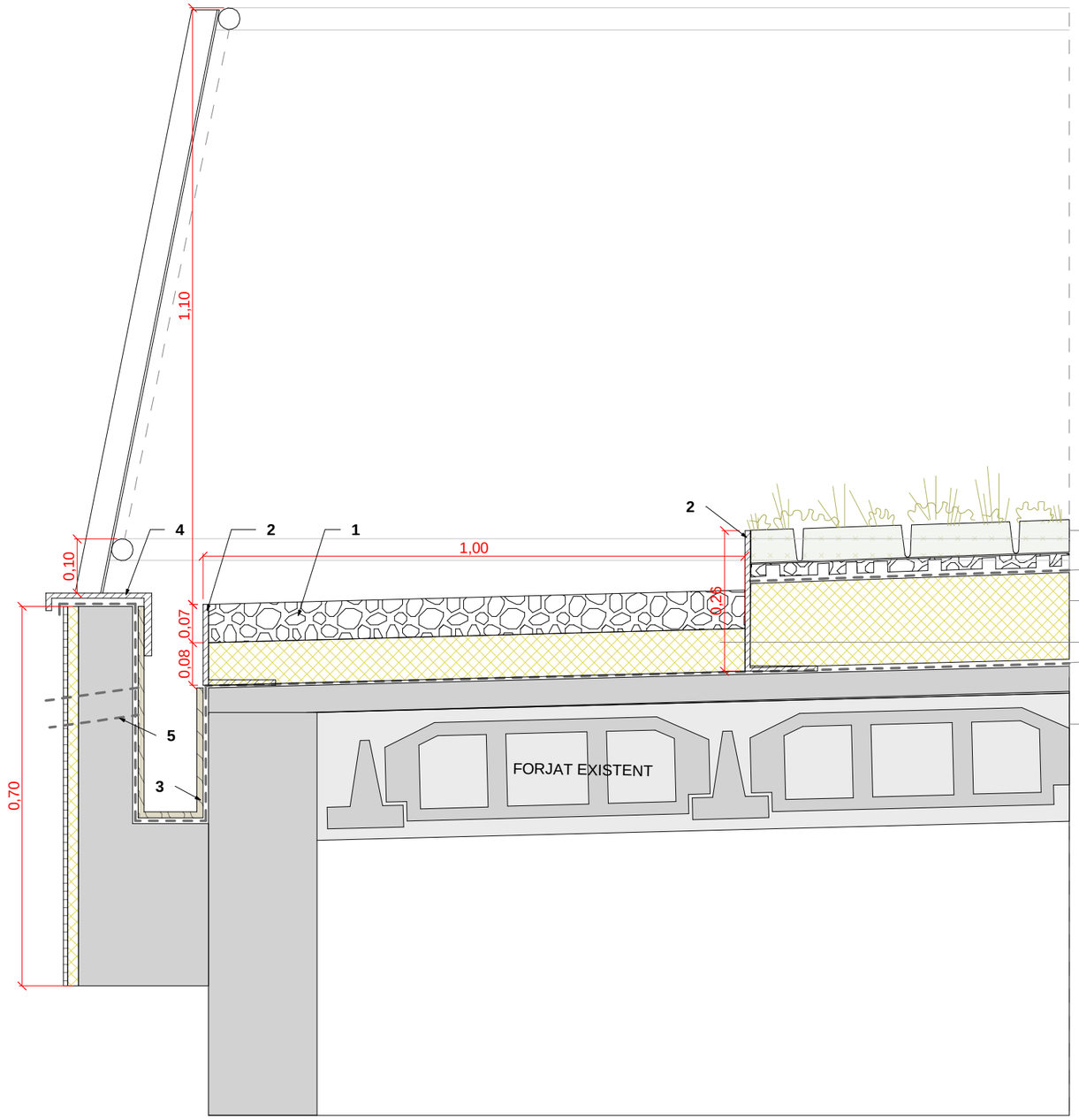
5 Coberta

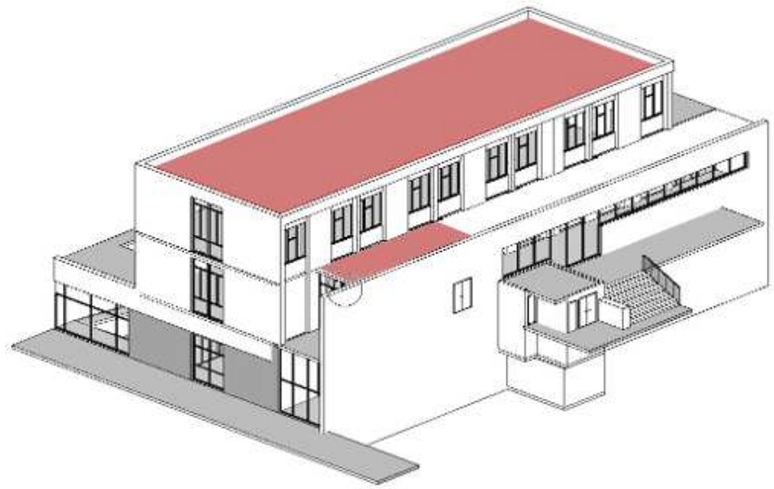




Mantenir ubicació de baixants existents

PARIS CAMPS ARQ	**Projecte** Reforma de l'edifici DSPD de l'ETSEIB Rehabilitació de façanes i coberta	**Promotor** Universitat Politècnica de Catalunya	**Arquitectes** JORDI PARÍS ROMIA JORDI CAMPS IGNACIO	**Col·laboradors** Toni Floriach, Arquitecte Tècnic Ordeic Enginyeria i Consultoria MPa Enginyers - Consultoria d'Estructures	**Data** NOVEMBRE 2026	**Format** 0	**Plànol** Enderrocs i Obra Nova Reportatge Fotogràfic	**EN 09**

CO-1 COBERTA



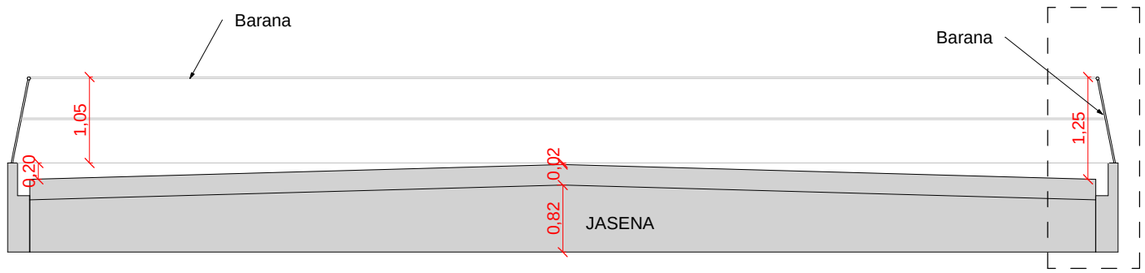


COBERTA INVERTIDA ENJARDINADA

- Safata vegetal precultivada Hydropack (40*60*90cm) de vivers del Ter o equivalent, tipus bresca amb reserva d´aigua a la base, i superfície perforada de drenatge.
- Lámina geotèxtil
- Aïllament tipus XPS resistent a l'aigua i mecànicament e=160mm
- Membrana impermeable de poliurea bicomponent en calent
- Retirada de fins a 20mm de gruix de làmines impermeables existents fins arribar a la capa de compressió.
- Forjat existent format per biguetes de formigó prefabricat i casetons de ciment.

1. Graves
2. Perfil d'acer galvanitzat e=4mm secció L, troquelat per pas d'aigua
3. Planxa de suro aïllant de 30mm de gruix
4. Xapa d'acer galvanitzat e=2,5mm plegat segons detall i fixat a muret de formigó mitjançant clips ocults.
5. Sobreixidor de tub compatible amb poliurea, i embellidor a cara exterior de tub circular d'acer pintat mateix color façana diàmetre 60mm. Fer tres unitats a façana est i tres a oest.

Secció Coberta Estat Actual E: 1/75

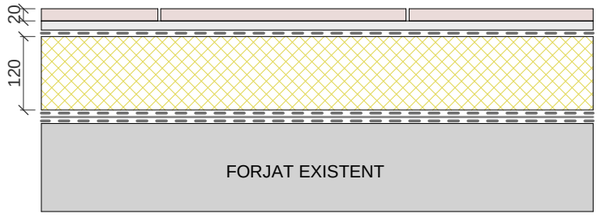


PARIS CAMPS ARQ

Projecte	Promotor	Arquitectes	Col·laboradors	Data	Format	Plànol
Reforma de l'edifici DSPD de l'ETSEIB Rehabilitació de façanes i coberta	Universitat Politècnica de Catalunya	JORDI PARÍS ROMIA JORDI CAMPS IGNACIO	Toni Floriach, Arquitecte Tècnic Ordeic Enginyeria i Consultoria MPa Enginyers - Consultoria d'Estructures	NOVEMBRE 2026	A3_1/10 0__0,1m	Sistemes Constructius - Coberta Detall Tipus

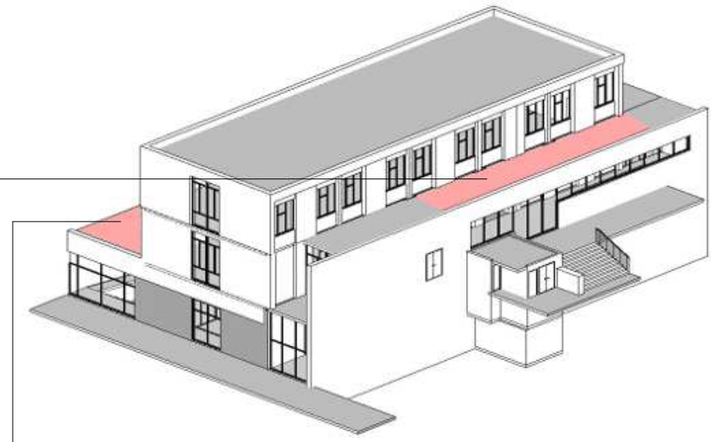
SC 01

CO-2 COBERTA TERRASSA SORTIDA EMERGÈNCIES

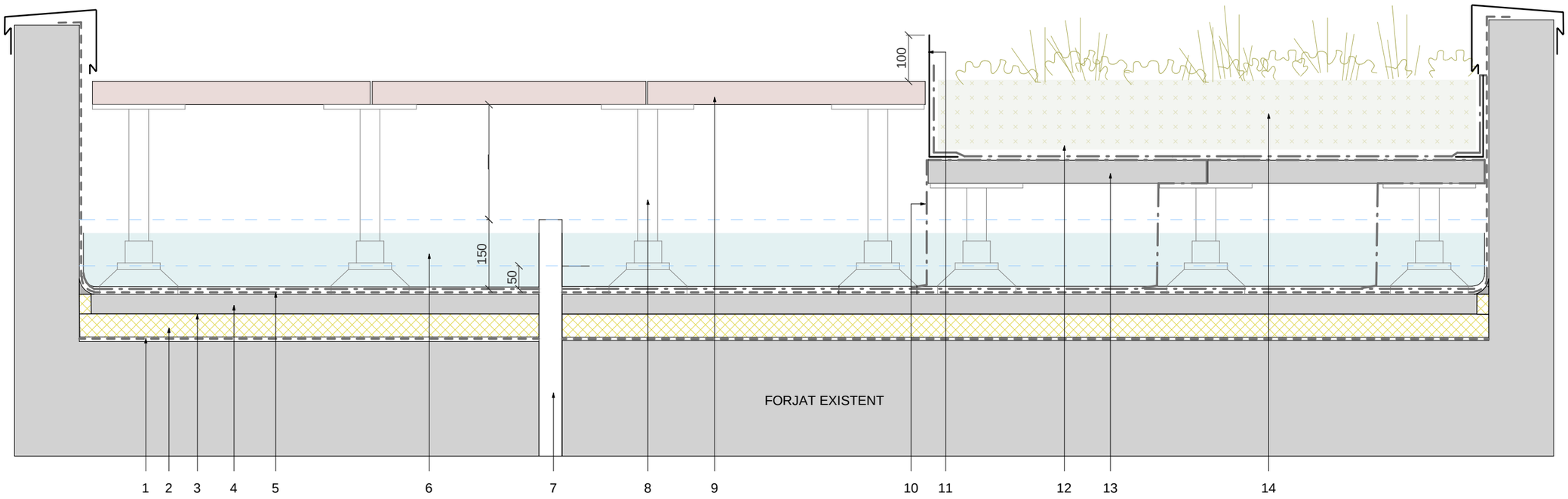


Coberta plana invertida amb porcelànic espessurat en sec:

- Acabat de porcelànic marca Gres de Aragon 60x60cms model Urban, espessor de 20mm, color blanc. Col·locació en sec.
- Capa de ull de perdiu e=15-20mm
- Làmina Geotèxtil
- Aïllament XPS e=120mm
- Geotèxtil DANOFELT PY300
- Làmina impermeable sintetica DANAPOL FV1.5
- Geotèxtil DANOFELT PY300
- Forjat estructural existent. Es requereix eliminar la impermeabilització existent, i deixar la superfície preparada per la impermeabilització-



CO-3 COBERTA ENJARDINADA ALJUB



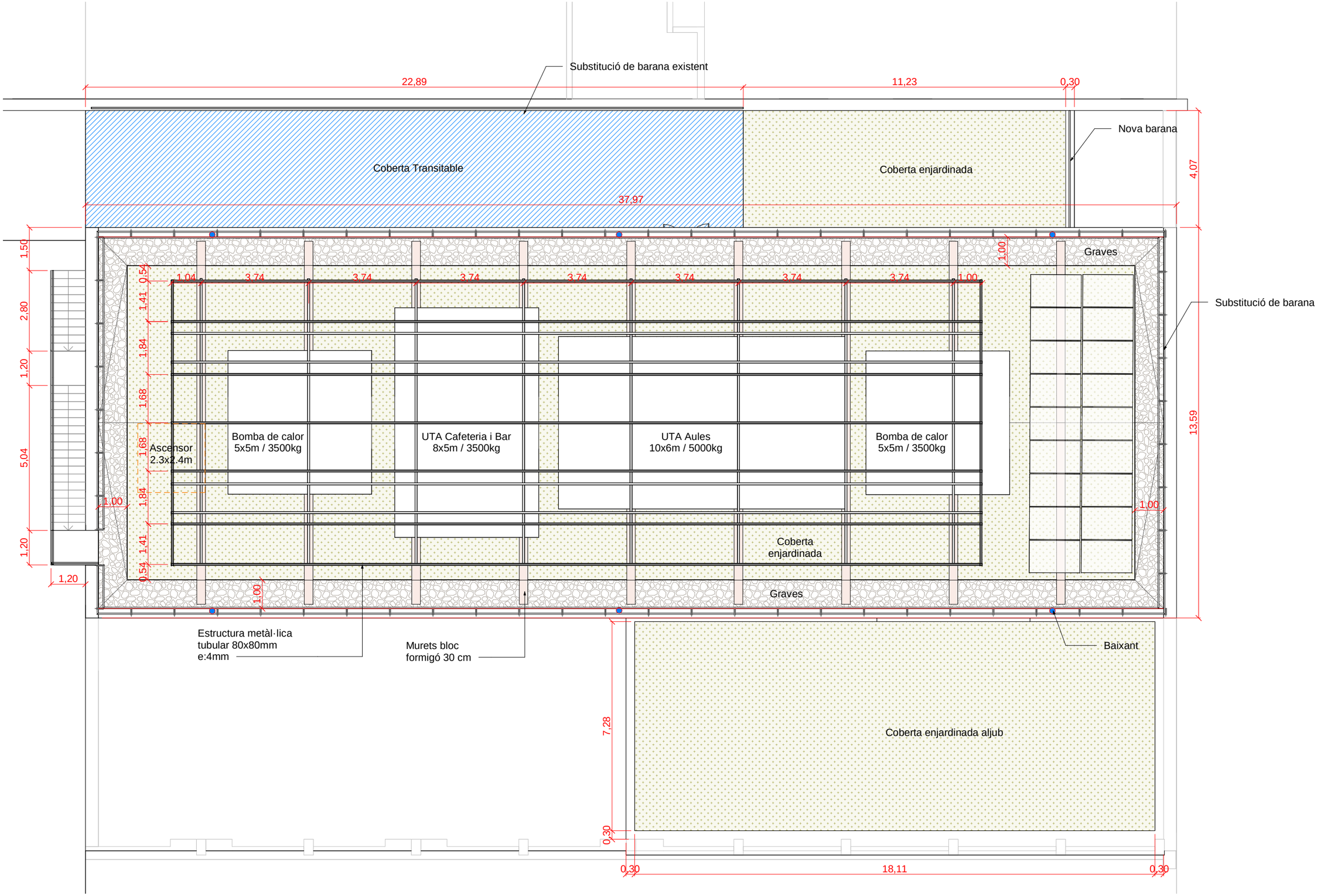
Coberta enjardinada aljub

1. Làmina de vapor DANOPOL 250
2. 80mm XPS DANOPREN TR80
3. Lámina poliester DANOFELT PY 200
4. Capa de formigó amb fibres 5cm
5. Imprimació fons i laterals amb epoxi DANPRIMER EP rendiment 0,3 kg/m2, bandes de suport perimetrals DANOBAND BUTYL, acabat amb poliurea DANOCOAT 250 i geotèxtil DANOFELT PY 300 que remuta fins a lloses perimetrals tot protegint el seu cantell
6. Aljub aigua
7. Tub sanejament obert com a sobreixidor al nivell màxim de l´aljub
8. Peu regulable paviment flotant
9. Llosa formigó tipus Vulcano de Breinco o equivalent
10. Lámina geotèxtil addicional DANOFELT PY 300 submergida a la làmina d´aigua i sota les lloses a cada filada.
11. Remat inoxidable per contenir les terres, idealment més alt de les terres per evitar entrader d´aigua bruta de terres a l´aljub.
12. Terra vegetal per a plantació, recomanat +30cm
13. Llosa formigó tipus Vulcano de Breinco o equivalent per anar oculta
14. Plantes enjardinades amb o sense tubs goteig segons gruixos de terra i plantes

PARIS CAMPS ARQ

Projecte	Promotor	Arquitectes	Col·laboradors	Data	Format	Plànol
Reforma de l'edifici DSPD de l'ETSEIB Rehabilitació de façanes i coberta	Universitat Politècnica de Catalunya	JORDI PARÍS ROMIA JORDI CAMPS IGNACIO	Toni Floriach, Arquitecte Tècnic Ordeic Enginyeria i Consultoria MPa Enginyers - Consultoria d'Estructures	NOVEMBRE 2026	A3_1/10 0 0,1m	Sistemes Constructius - Coberta Detall Tipus

SC 02



PARIS CAMPS ARQ

Projecte
Reforma de l'edifici DSPD de l'ETSEIB
Rehabilitació de façanes i coberta

Promotor
Universitat Politècnica de Catalunya

Arquitectes
JORDI PARÍS ROMIA
JORDI CAMPS IGNACIO

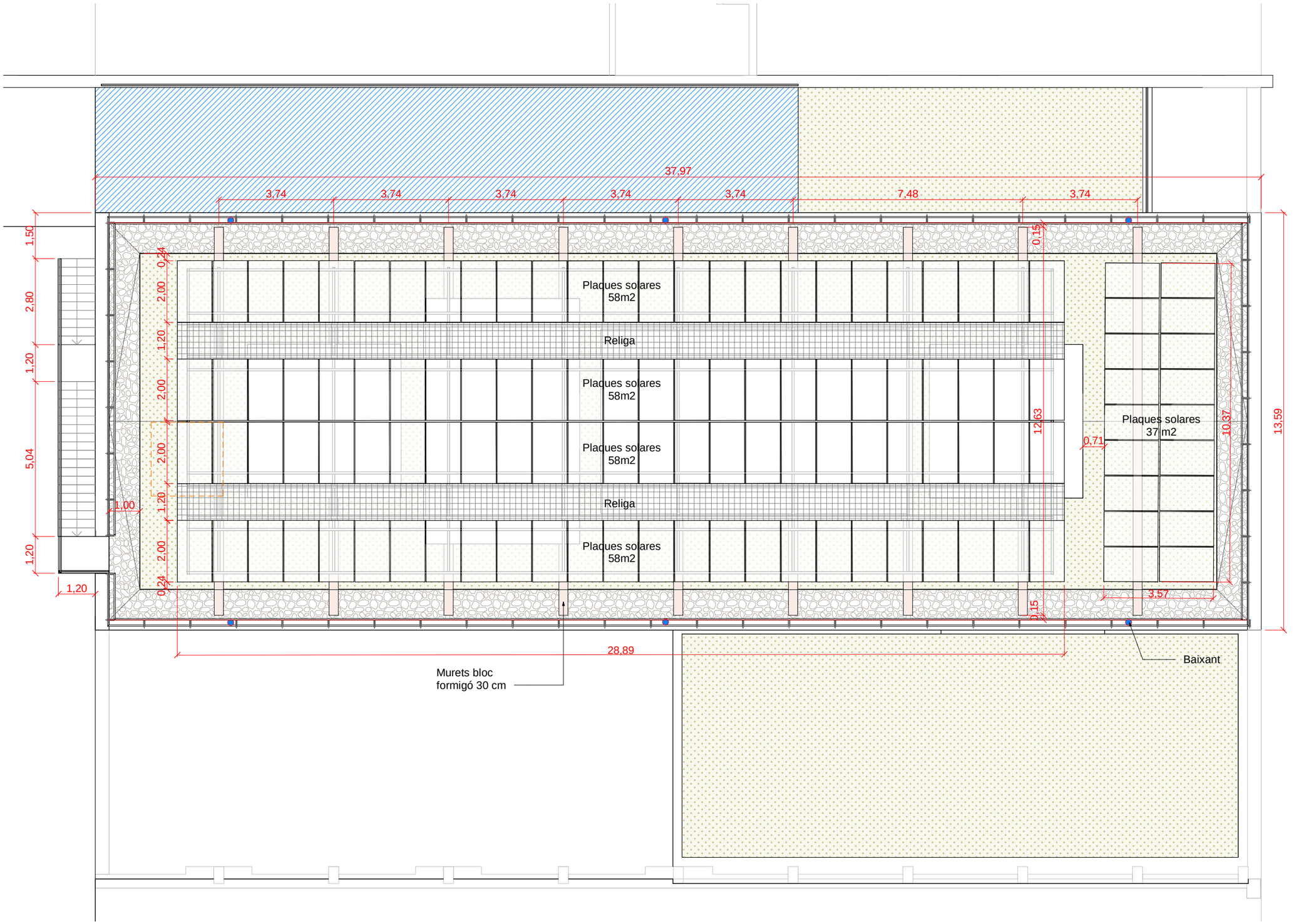
Col·laboradors
Toni Floriach, Arquitecte Tècnic
Ordeic Enginyeria i Consultoria
MPa Enginyers - Consultoria d'Estructures

Data
NOVEMBRE 2026

Format
A3_1/125
0_1,25m

Plànol
Sistemes Constructius - Coberta
Planta Coberta

SC 03



PARIS CAMPS ARQ

Projecte
Reforma de l'edifici DSPD de l'ETSEIB
Rehabilitació de façanes i coberta

Promotor
Universitat Politècnica de Catalunya

Arquitectes
JORDI PARÍS ROMIA
JORDI CAMPS IGNACIO

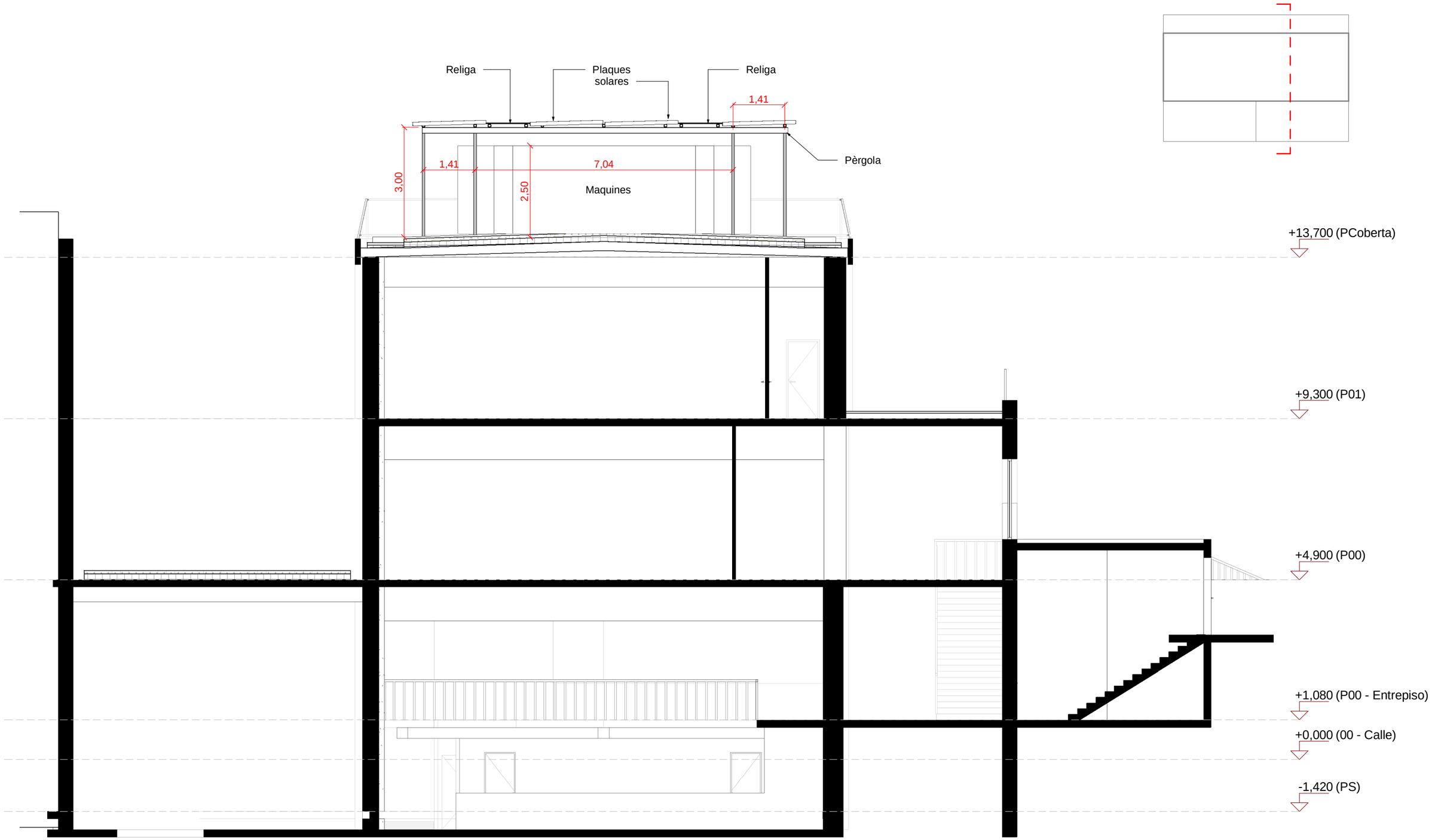
Col·laboradors
Toni Floriach, Arquitecte Tècnic
Ordeic Enginyeria i Consultoria
MPa Enginyers - Consultoria d'Estructures

Data
NOVEMBRE 2026

Format
A3_1/125
0_1,25m

Plànol
Sistemes Constructius - Coberta
Planta Coberta Plaques

SC 03b



PARIS CAMPS ARQ

Projecte
Reforma de l'edifici DSPD de l'ETSEIB
Rehabilitació de façanes i coberta

Promotor
Universitat Politècnica de Catalunya

Arquitectes
JORDI PARÍS ROMIA
JORDI CAMPS IGNACIO

Col·laboradors
Toni Floriach, Arquitecte Tècnic
Ordeic Enginyeria i Consultoria
MPa Enginyers - Consultoria d'Estructures

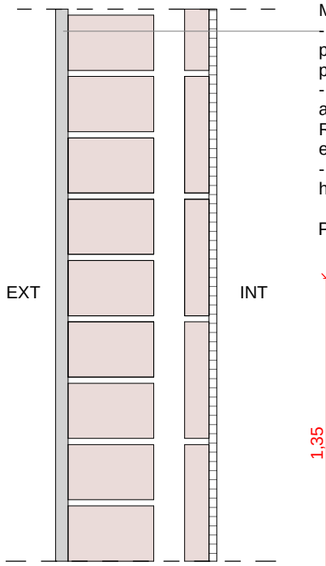
Data
NOVEMBRE 2026

Format
A3_1/100
0 1m

Plànol
Sistemes Constructius - Coberta
Secció Transversal Coberta

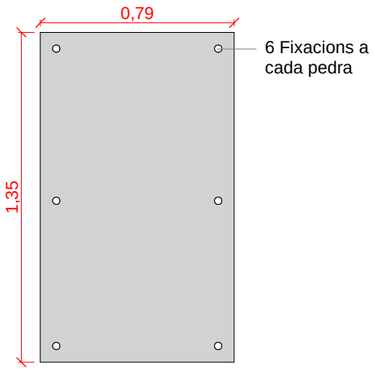
SC 04

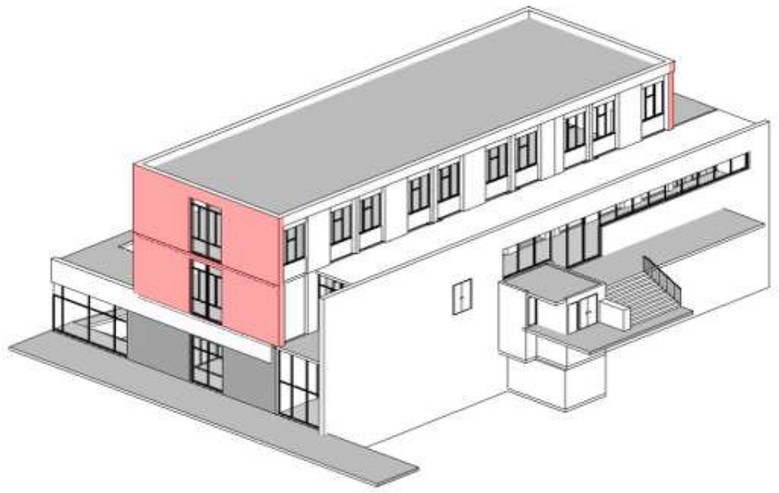
FA-1 REPARACIÓ FAÇANES DE PEDRA

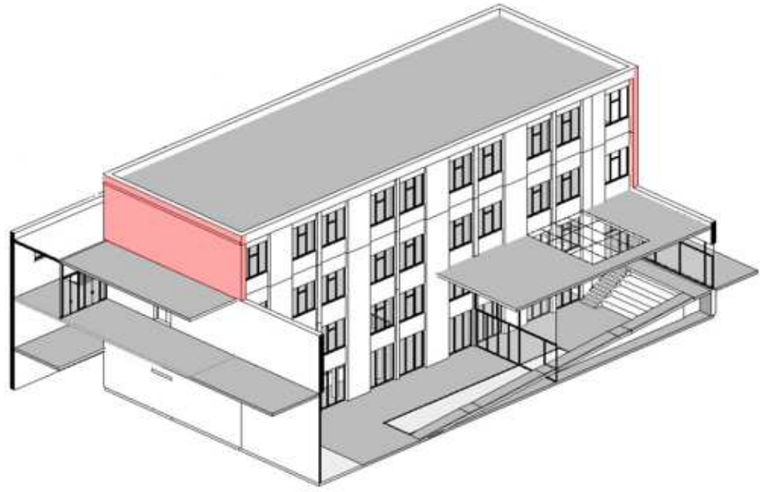


MANTENIMENT FAÇANA EXISTENT
- Manteniment de la pedra existent mitjançant neteja per projectat, i reparacions i substitucions de pedra puntuals si s'escau (previsió 20% de substitució)
- Fixació de pedra mitjançant cargols mecànics de cap avellanat, enrasats a la pedra i pintats previament de RAL similar amb imprimació i pintura resistent a exteriors.
- Tractament de la pedra mitjançant polit i tractament hidròfug

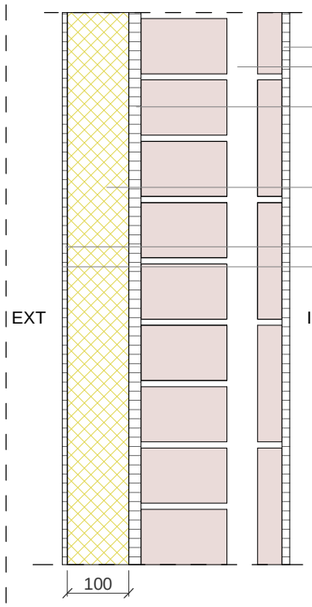
PEDRA FAÇANA







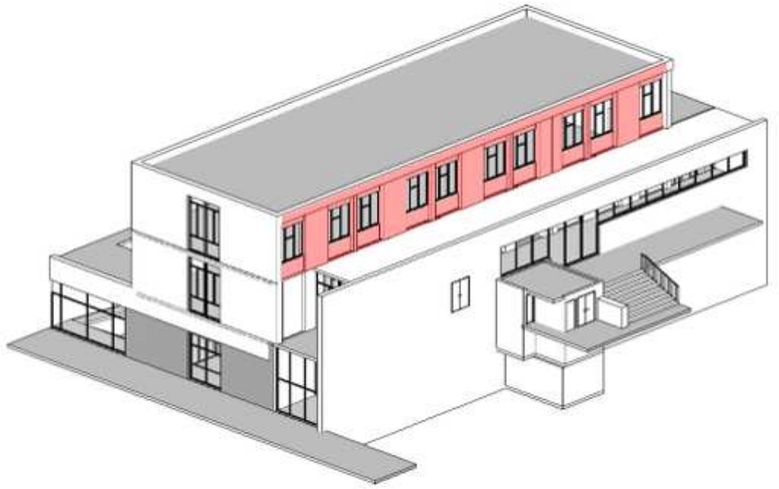
FA-2 FAÇANA LLEUGERA SATE

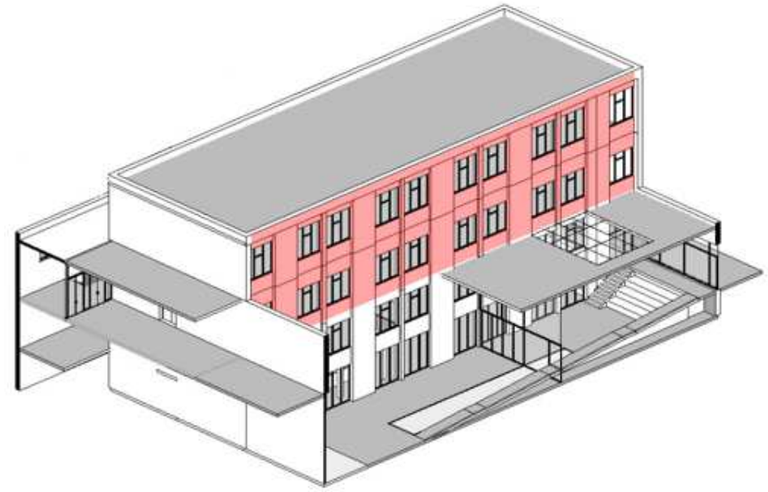


FAÇANA EXISTENT
- Enguixat
- Doble fulla ceràmica amb càmara d'aire. Pendent cata per definir fulles i gruixos
- Arrebossat exterior

NOU SATE:
SATE Stotherm Wood
- Panell de fibra de fusta de 10cms de gruix fixat mecànicament a façana existent amb brancals de 4cms de gruix
- Arrebossat amb malla
- Pintura d'acabat hidrófuga i transpirable

* Tenir en compte la geometria de la façana seguint la seva forma. Utilitzar gruix de 2-4cms a als brancals i dintells de la finestra
* Tenir en compte preparació de la superficie per la col·locació del SATE, i tots els materials necessaris per les cantonades i acabats perimetrals segons instruccions del fabricant.

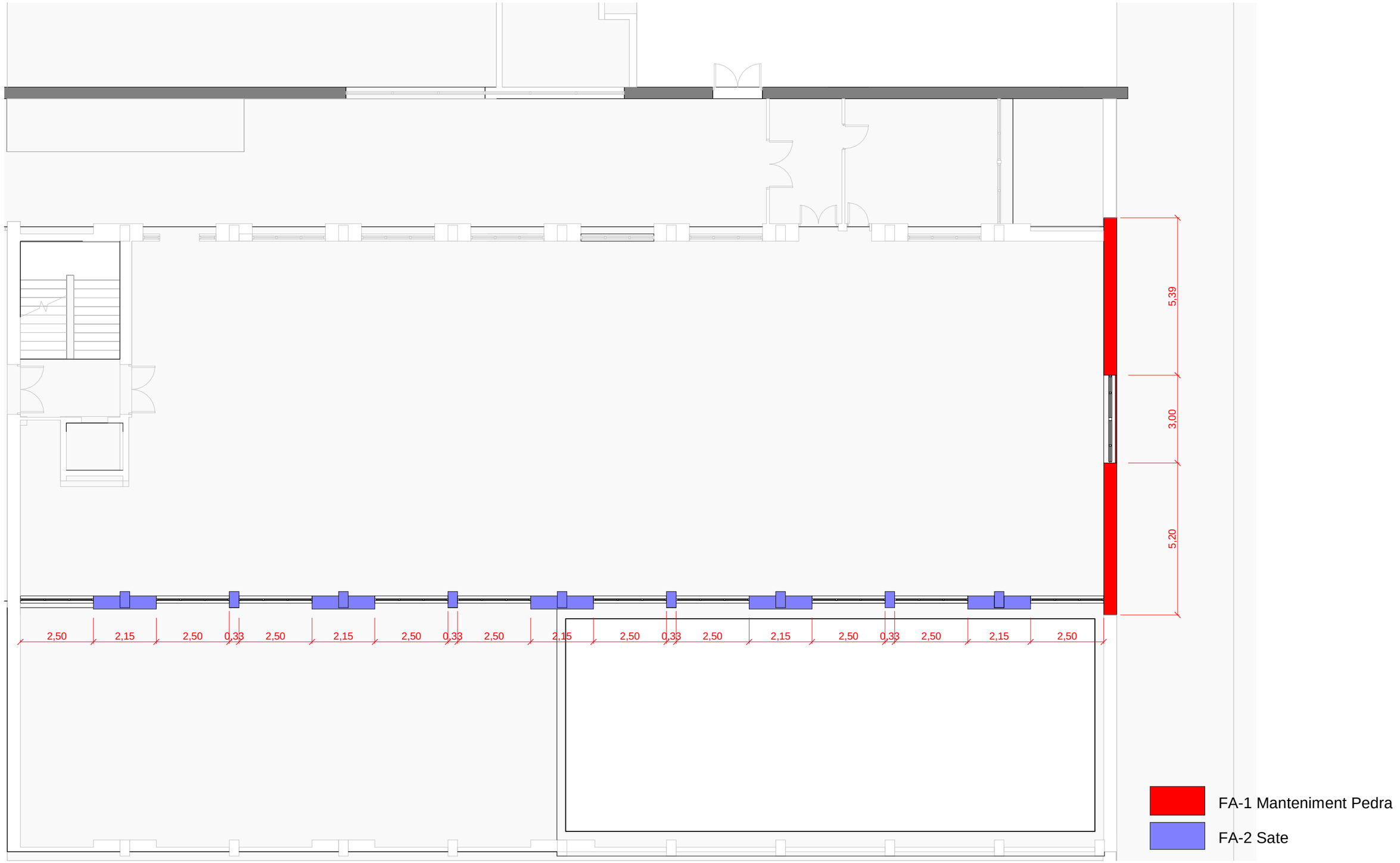




PARIS CAMPS ARQ

Projecte	Promotor	Arquitectes	Col·laboradors	Data	Format	Plànol
Reforma de l'edifici DSPD de l'ETSEIB Rehabilitació de façanes i coberta	Universitat Politècnica de Catalunya	JORDI PARÍS ROMIA JORDI CAMPS IGNACIO	Toni Floriach, Arquitecte Tècnic Ordeic Enginyeria i Consultoria MPa Enginyers - Consultoria d'Estructures	NOVEMBRE 2026	A3_1/10 0 0,1m	Sistemes Constructius Detall tipus Façanes

SC 05



PARIS CAMPS ARQ

Projecte
Reforma de l'edifici DSPD de l'ETSEIB
Rehabilitació de façanes i coberta

Promotor
Universitat Politècnica de Catalunya

Arquitectes
JORDI PARÍS ROMIA
JORDI CAMPS IGNACIO

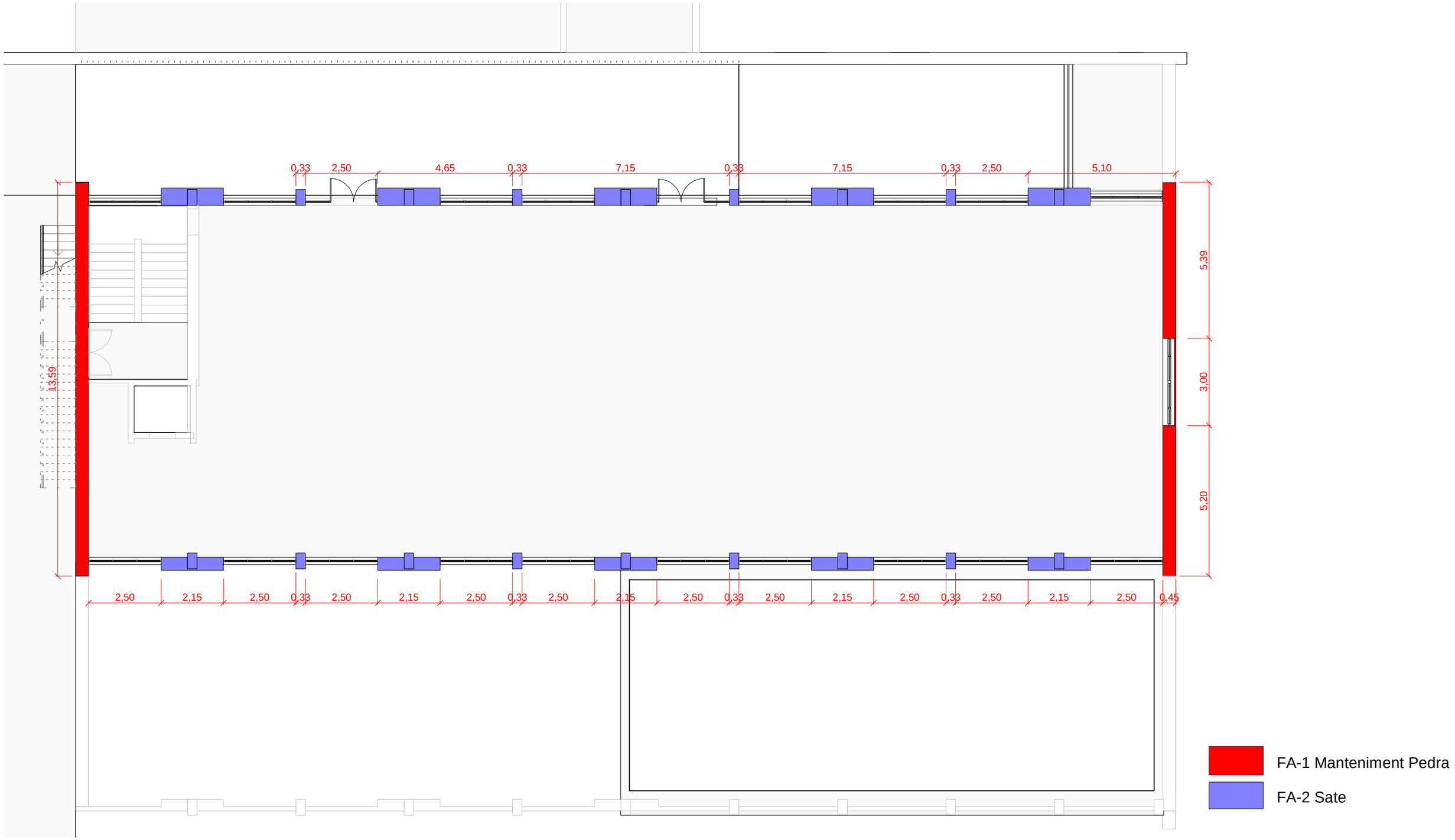
Col·laboradors
Toni Floriach, Arquitecte Tècnic
Ordeic Enginyeria i Consultoria
MPa Enginyers - Consultoria d'Estructures

Data
NOVEMBRE 2026

Format
A3_1/125
0_1,25m

Plànol
Sistemes Constructius
Façanes Planta +4,90

SC 06



PARIS CAMPS ARQ

Projecte
Reforma de l'edifici DSPD de l'ETSEIB
Rehabilitació de façanes i coberta

Promotor
Universitat Politècnica de Catalunya

Arquitectes
JORDI PARÍS ROMIA
JORDI CAMPS IGNACIO

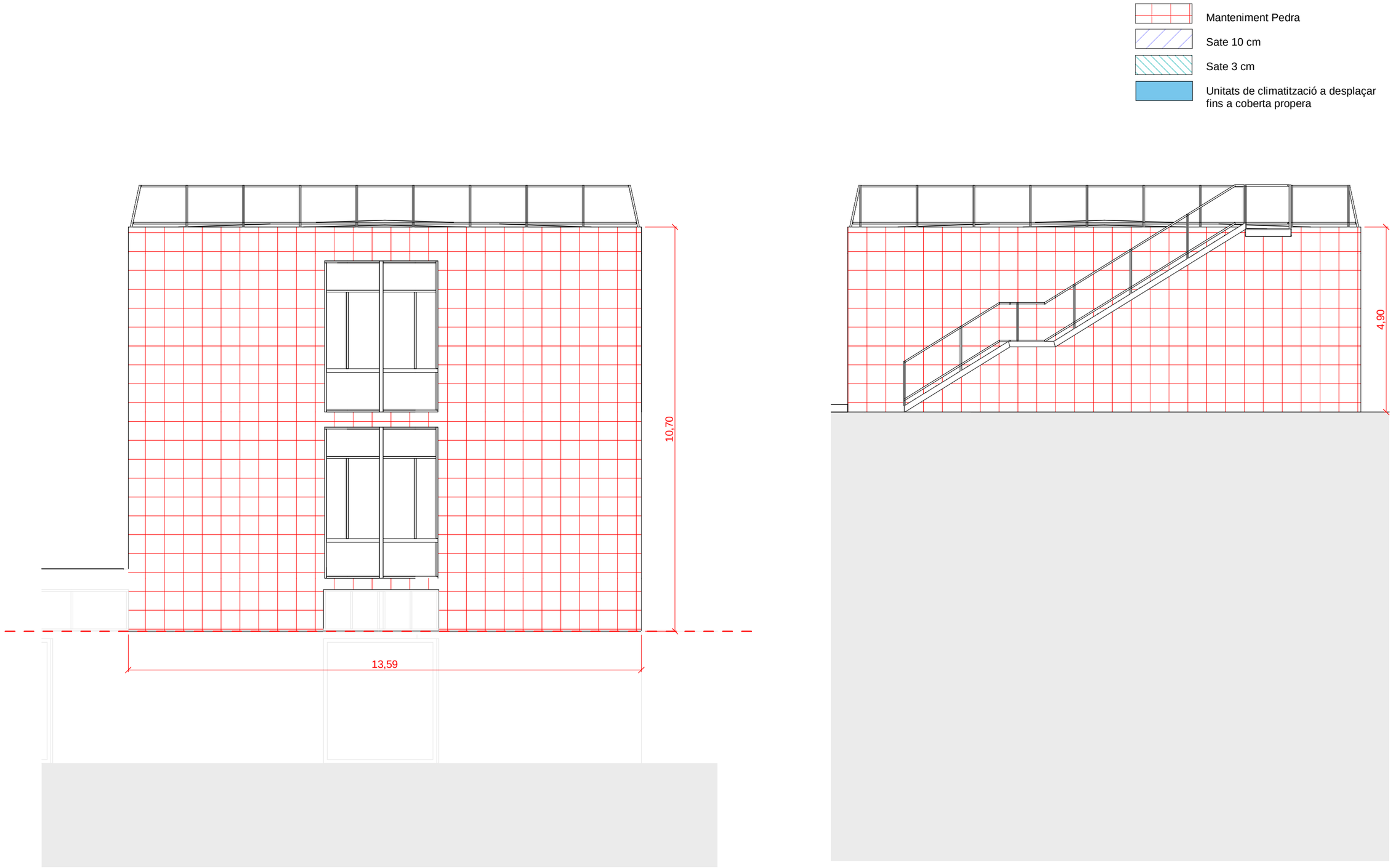
Col·laboradors
Toni Floriach, Arquitecte Tècnic
Ordeic Enginyeria i Consultoria
MPa Enginyers - Consultoria d'Estructures

Data
NOVEMBRE 2026

Format
A3_1/125
0_1,25m

Plànol
Sistemes Constructius
Façanes Planta +9,30

SC 07



Façana Sud

Façana Nord

PARIS CAMPS ARQ

Projecte
Reforma de l'edifici DSPD de l'ETSEIB
Rehabilitació de façanes i coberta

Promotor
Universitat Politècnica de Catalunya

Arquitectes
JORDI PARÍS ROMIA
JORDI CAMPS IGNACIO

Col·laboradors
Toni Floriach, Arquitecte Tècnic
Ordeic Enginyeria i Consultoria
MPa Enginyers - Consultoria d'Estructures

Data
NOVEMBRE 2026

Format
A3_1/100
0 1m

Plànol
Sistemes Constructius
Façanes Sud y Nord

SC 08



Façana Oest

PARIS CAMPS ARQ

Projecte
Reforma de l'edifici DSPD de l'ETSEIB
Rehabilitació de façanes i coberta

Promotor
Universitat Politècnica de Catalunya

Arquitectes
JORDI PARÍS ROMIA
JORDI CAMPS IGNACIO

Col·laboradors
Toni Floriach, Arquitecte Tècnic
Ordeic Enginyeria i Consultoria
MPa Enginyers - Consultoria d'Estructures

Data
NOVEMBRE 2026

Format
A3_1/100
0 1m

Plànol
Sistemes Constructius
Façana Oest

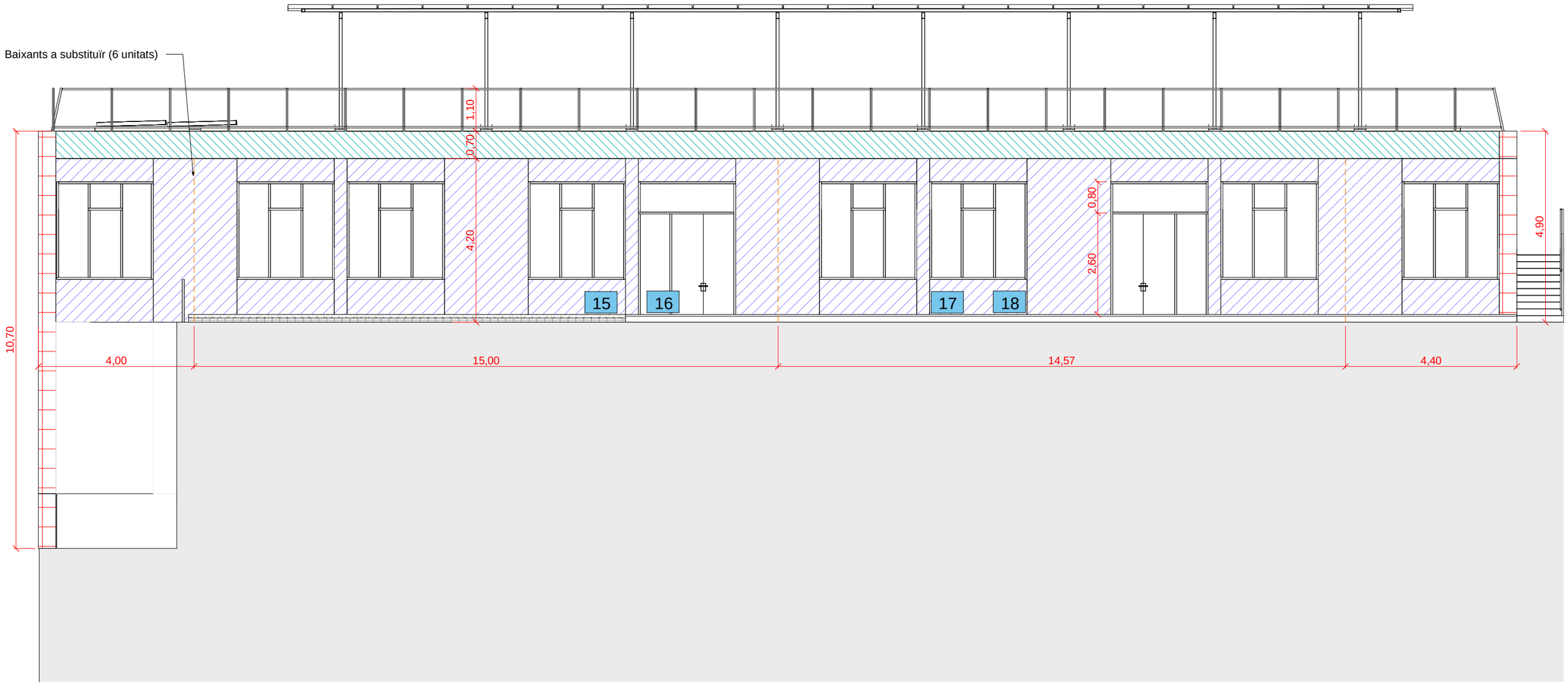
SC 09

Manteniment Pedra

Sate 10 cm

Sate 3 cm

Unitats de climatització a desplaçar fins a coberta propera



Façana Est

PARIS CAMPS ARQ

Projecte
Reforma de l'edifici DSPD de l'ETSEIB
Rehabilitació de façanes i coberta

Promotor
Universitat Politècnica de Catalunya

Arquitectes
JORDI PARÍS ROMIA
JORDI CAMPS IGNACIO

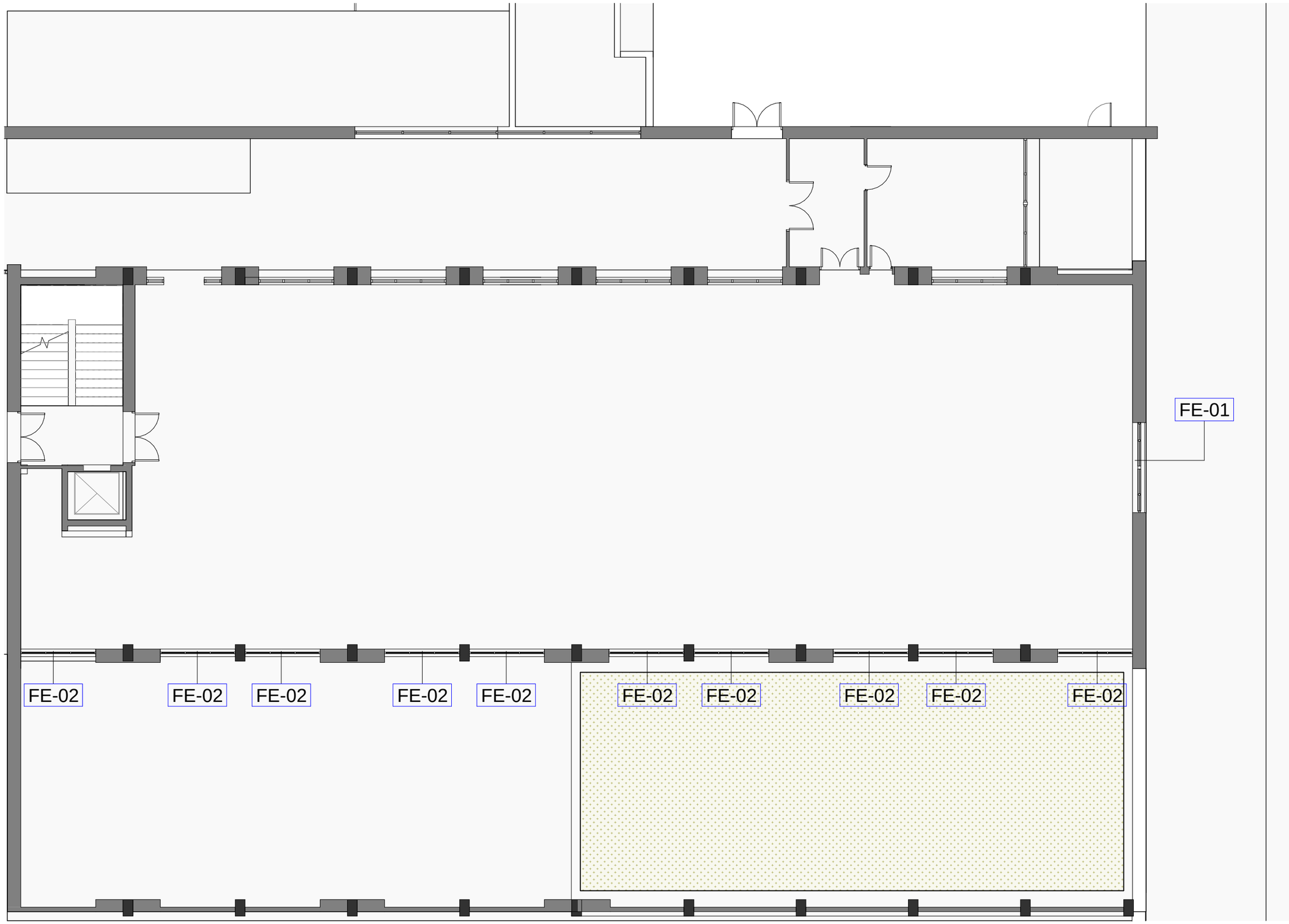
Col·laboradors
Toni Floriach, Arquitecte Tècnic
Ordeic Enginyeria i Consultoria
MPa Enginyers - Consultoria d'Estructures

Data
NOVEMBRE 2026

Format
A3_1/100
0 1m

Plànol
Sistemes Constructius
Façana Est

SC 10



PARIS CAMPS ARQ

Projecte
Reforma de l'edifici DSPD de l'ETSEIB
Rehabilitació de façanes i coberta

Promotor
Universitat Politècnica de Catalunya

Arquitectes
JORDI PARÍS ROMIA
JORDI CAMPS IGNACIO

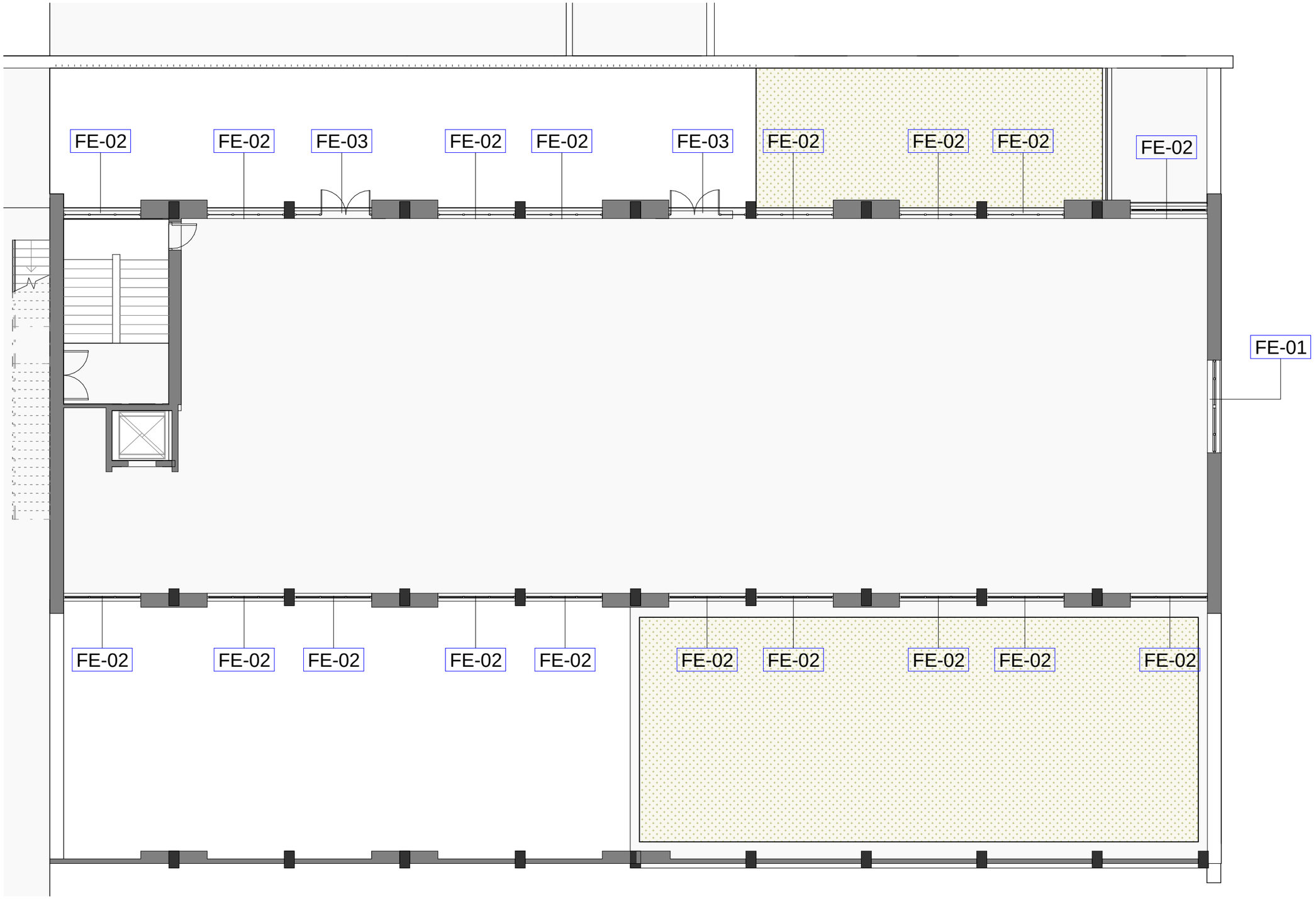
Col·laboradors
Toni Floriach, Arquitecte Tècnic
Ordeic Enginyeria i Consultoria
MPa Enginyers - Consultoria d'Estructures

Data
NOVEMBRE 2026

Format
A3_1/125
0_1,25m

Plànol
Sistemes Constructius
Planta +4,90 - Identificació

SC 11



PARIS CAMPS ARQ

Projecte
Reforma de l'edifici DSPD de l'ETSEIB
Rehabilitació de façanes i coberta

Promotor
Universitat Politècnica de Catalunya

Arquitectes
JORDI PARÍS ROMIA
JORDI CAMPS IGNACIO

Col·laboradors
Toni Floriach, Arquitecte Tècnic
Ordeic Enginyeria i Consultoria
MPa Enginyers - Consultoria d'Estructures

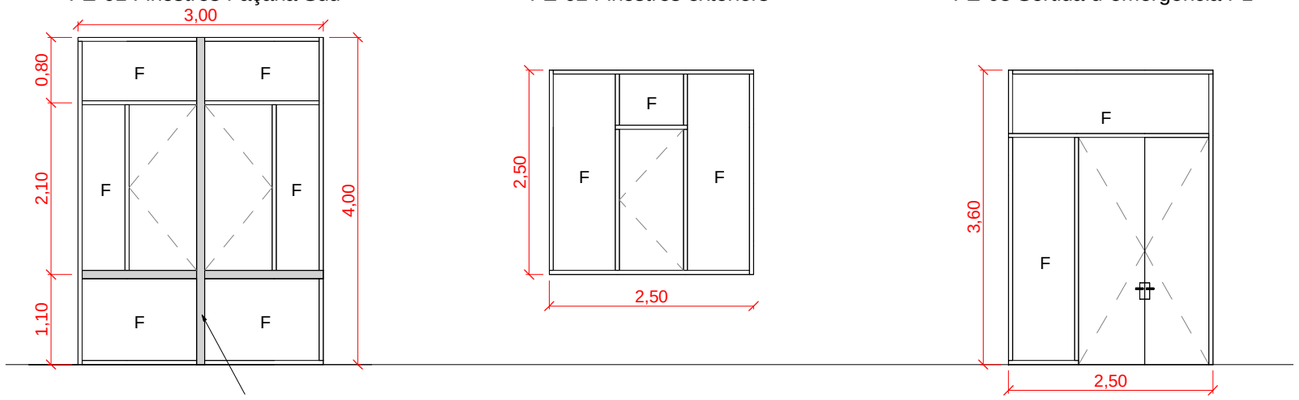
Data
NOVEMBRE 2026

Format
A3_1/125
0_1,25m

Plànol
Sistemes Constructius
Planta +9,30 - Identificació

SC 12

FE-01 Finestres Façana Sud



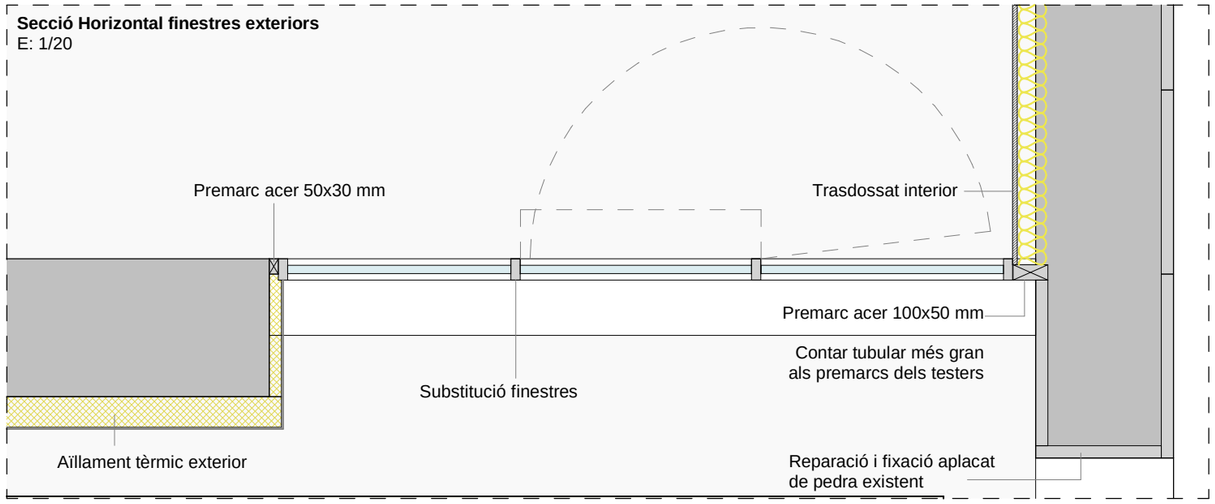
Desmuntar xapa d'acabat existent interior i exterior, i refer nova xapa d'acabat d'acer igual fusteries amb aïllament interior

Mantenir proporcions existents.
Mín. 1,10 m de barana

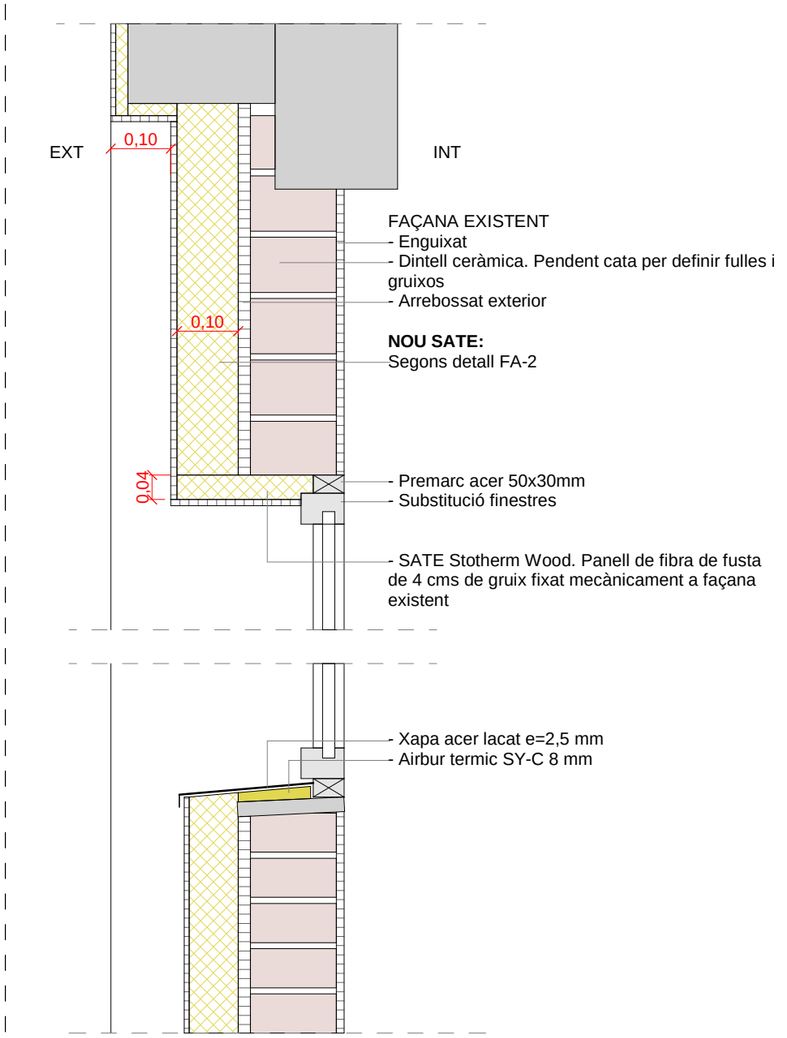
FE-02 Finestres exteriors

FE-03 Sortida d´emergència P1

Secció Horizontal finestres exteriors
E: 1/20



Secció Vertical finestres exteriors
E: 1/10



CODI	ALTURA	AMPLADA	UN	DESCRIPCIÓ	Descripcion	ACABAT	VIDRE	Extres
FE-01	4,000	3,000	2	Fusteria Forster Único XS	6 fulles fixes, 2 fulles oscil·lobatents i perfileria central coberta per aÑillament i xapa d'acer	Termolacat color a definir per DF	Vidre laminat de seguretat a la cara interior amb càmara Climalit amb perfil negre. Transmitancia U=1,00 W/m2k. Factor solar= 0,35	Bisagres i compàs ocult i maneta model Luna amb acabat negre texturitzat mate. Contactor a sistema BMS
FE-02	2,500	<varies>	28	Fusteria Forster Único XS	2 fulles fixes i 1 fulla oscil·lobatent	Termolacat color a definir per DF	Vidre laminat de seguretat a la cara interior amb càmara Climalit amb perfil negre. Transmitancia U=1,00 W/m2k. Factor solar= 0,35	Bisagres i compàs ocult i maneta model Luna amb acabat negre texturitzat mate. Contactor a sistema BMS
FE-03	3,600	2,500	2	Fusteria Forster Único XS	2 fulles fixes i doble porta d'emergències	Termolacat color a definir per DF	Vidre laminat de seguretat a la cara interior amb càmara Climalit amb perfil negre. Transmitancia U=1,00 W/m2k. Factor solar= 0,35	Barres antipànic negre mate a doble fulla batent. Contactor conectat a senyal incendis. Fulles imantades

PARIS CAMPS ARQ

Projecte
Reforma de l'edifici DSPD de l'ETSEIB
Rehabilitació de façanes i coberta

Promotor
Universitat Politècnica de Catalunya

Arquitectes
JORDI PARÍS ROMIA
JORDI CAMPS IGNACIO

Col·laboradors
Toni Floriach, Arquitecte Tècnic
Ordeic Enginyeria i Consultoria
MPa Enginyers - Consultoria d'Estructures

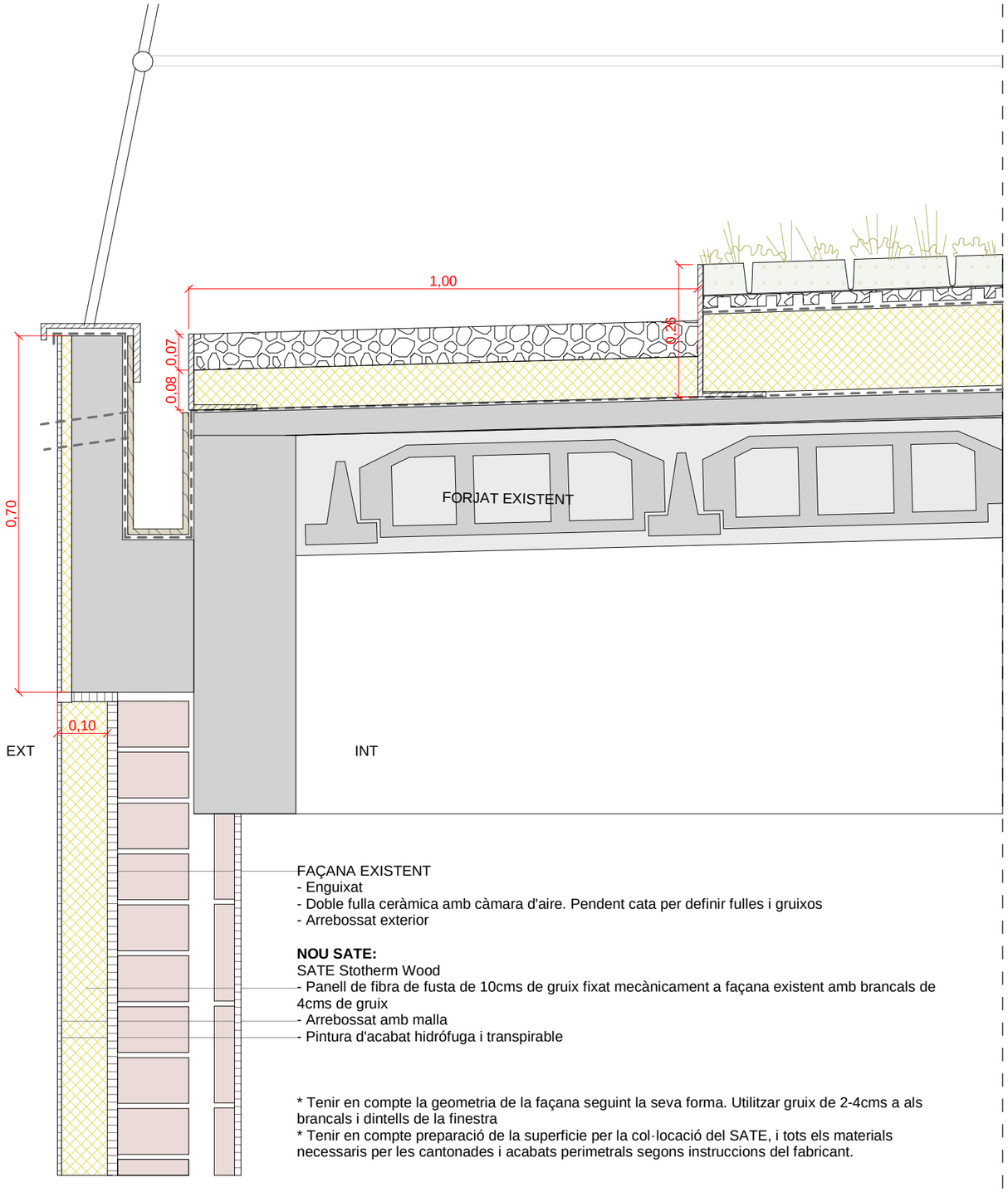
Data
NOVEMBRE 2026

Format
A3_1/50
0 0.5m

Plànol
Sistemes Constructius
Fusteries Exteriors Plantilla

SC 13

DE-1 LLEUGERA SATE

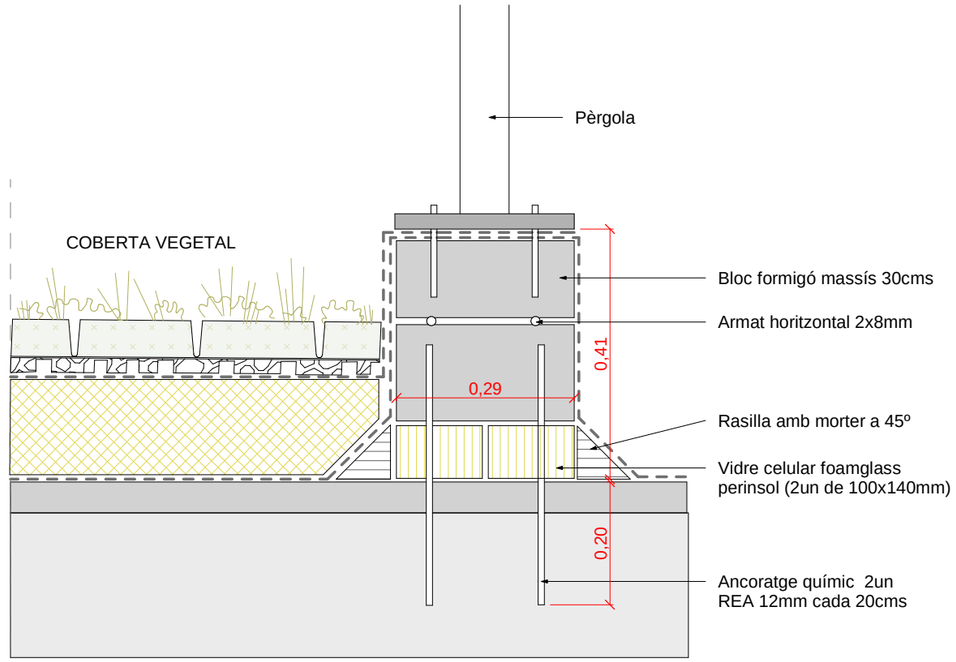


FAÇANA EXISTENT
- Enguixat
- Doble fulla ceràmica amb càmara d'aire. Pendent cata per definir fulles i gruixos
- Arrebossat exterior

NOU SATE:
SATE Stotherm Wood
- Panell de fibra de fusta de 10cms de gruix fixat mecànicament a façana existent amb brancals de 4cms de gruix
- Arrebossat amb malla
- Pintura d'acabat hidrófuga i transpirable

* Tenir en compte la geometria de la façana seguint la seva forma. Utilitzar gruix de 2-4cms a als brancals i dintells de la finestra
* Tenir en compte preparació de la superficie per la col·locació del SATE, i tots els materials necessaris per les cantonades i acabats perimetrals segons instruccions del fabricant.

DE-2 DETALL MURET COBERTA



PARIS CAMPS ARQ

Projecte
Reforma de l'edifici DSPD de l'ETSEIB
Rehabilitació de façanes i coberta

Promotor
Universitat Politècnica de Catalunya

Arquitectes
JORDI PARÍS ROMIA
JORDI CAMPS IGNACIO

Col·laboradors
Toni Floriach, Arquitecte Tècnic
Ordeic Enginyeria i Consultoria
MPa Enginyers - Consultoria d'Estructures

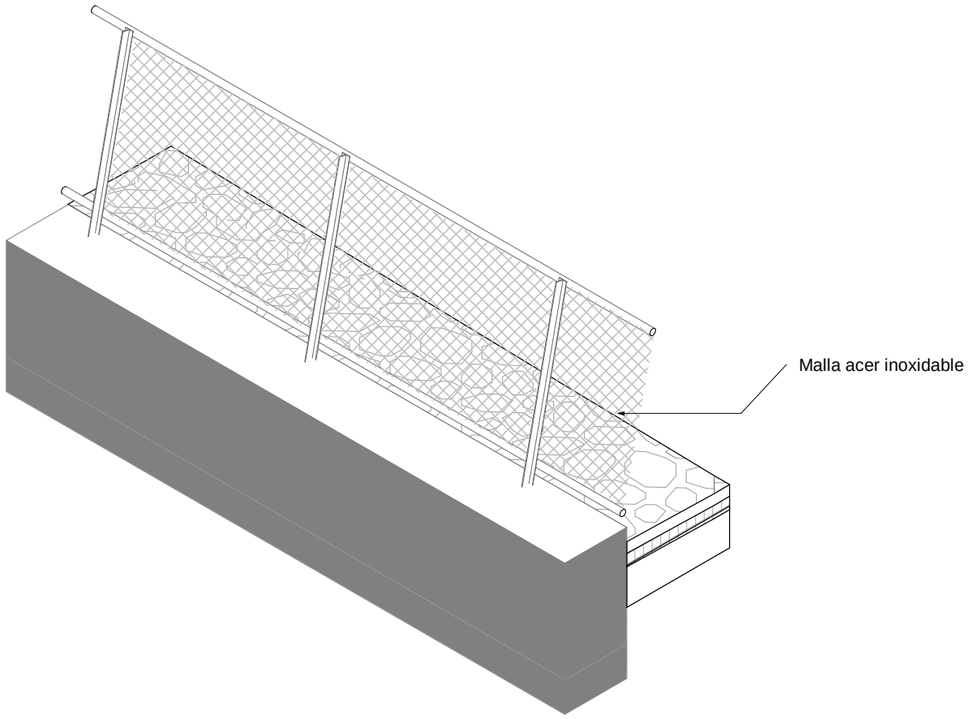
Data
NOVEMBRE 2026

Format
A3_1/10
0 0,1m

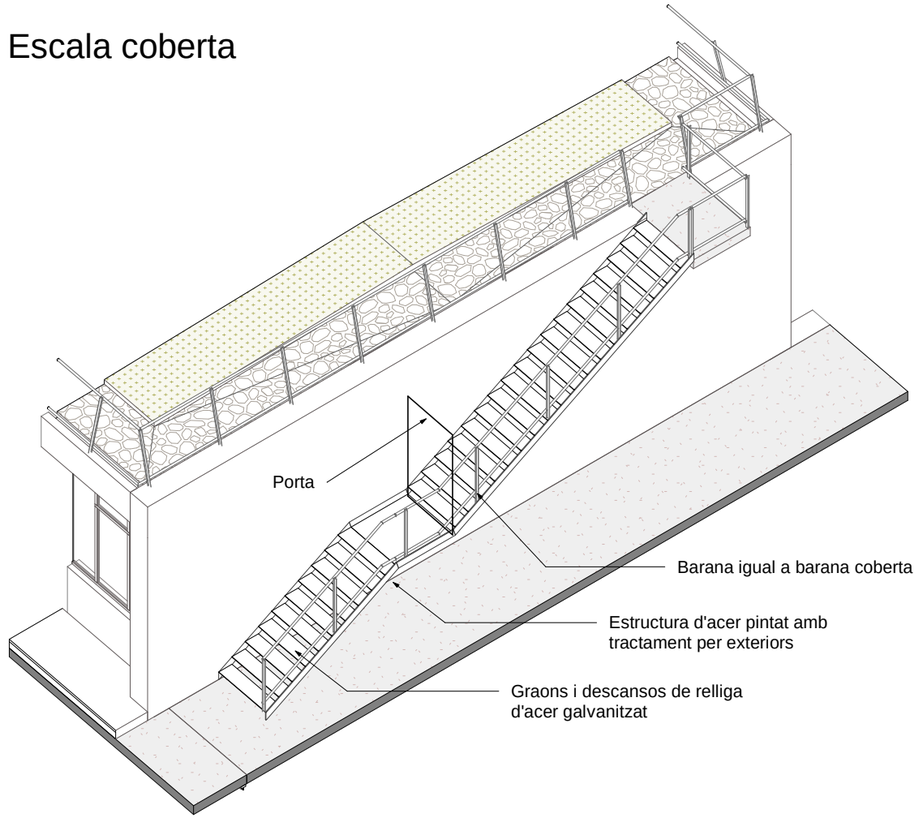
Plànol
Sistemes Constructius
Detalls Constructius

SC 14

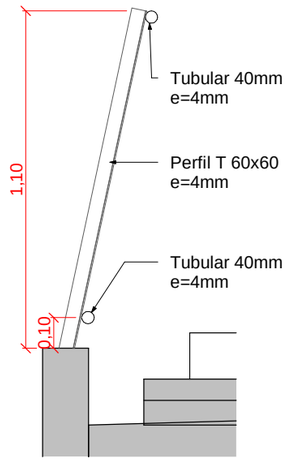
Barana coberta



Escala coberta

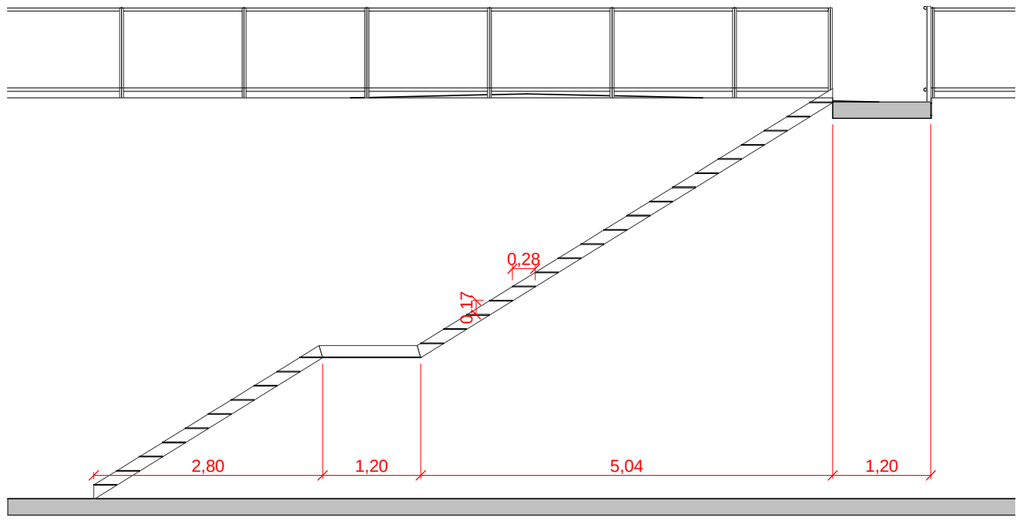


Secció





Acer corten amb tractament accelerador per acabat negre



PARIS CAMPS ARQ

Projecte
Reforma de l'edifici DSPD de l'ETSEIB
Rehabilitació de façanes i coberta

Promotor
Universitat Politècnica de Catalunya

Arquitectes
JORDI PARÍS ROMIA
JORDI CAMPS IGNACIO

Col·laboradors
Toni Floriach, Arquitecte Tècnic
Ordeic Enginyeria i Consultoria
MPa Enginyers - Consultoria d'Estructures

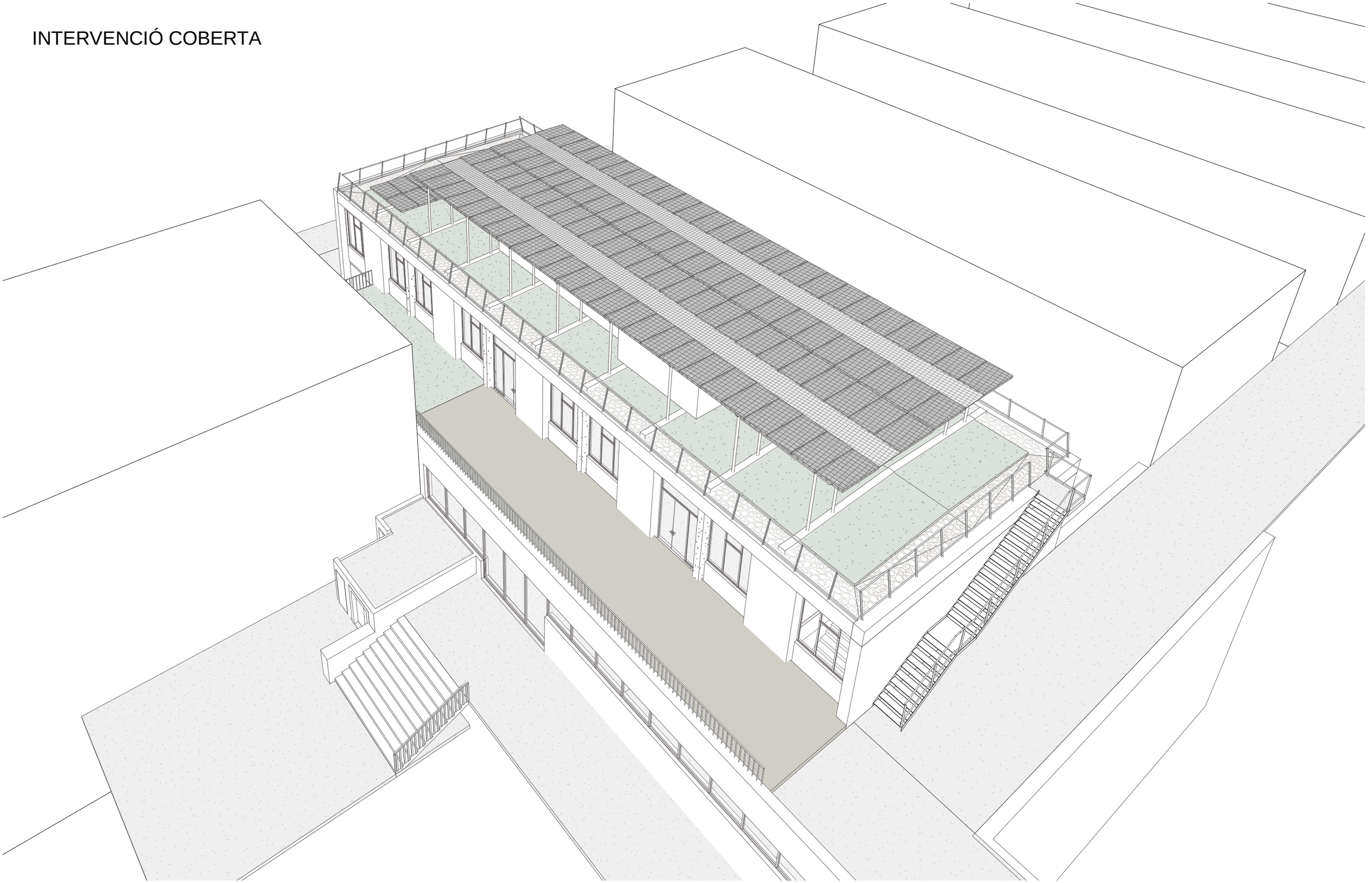
Data
NOVEMBRE 2026

Format
A3_1/20
0 0,2m

Plànol
Sistemes constructius
Detalls Serralleria

SC 15

INTERVENCIÓ COBERTA



PARIS CAMPS ARQ

Projecte
Reforma de l'edifici DSPD de l'ETSEIB
Rehabilitació de façanes i coberta

Promotor
Universitat Politècnica de Catalunya

Arquitectes
JORDI PARÍS ROMIA
JORDI CAMPS IGNACIO

Col·laboradors
Toni Floriach, Arquitecte Tècnic
Ordeic Enginyeria i Consultoria
MPa Enginyers - Consultoria d'Estructures

Data
NOVEMBRE 2026

Format
0

Plànol
Sistemes Constructius - Coberta
Vistes 3D

V01

FAÇANA DESDE CARRER PAU GARGALLO



PARIS CAMPS ARQ

Projecte
Reforma de l'edifici DSPD de l'ETSEIB
Rehabilitació de façanes i coberta

Promotor
Universitat Politècnica de Catalunya

Arquitectes
JORDI PARÍS ROMIA
JORDI CAMPS IGNACIO

Col·laboradors
Toni Floriach, Arquitecte Tècnic
Ordeic Enginyeria i Consultoria
MPa Enginyers - Consultoria d'Estructures

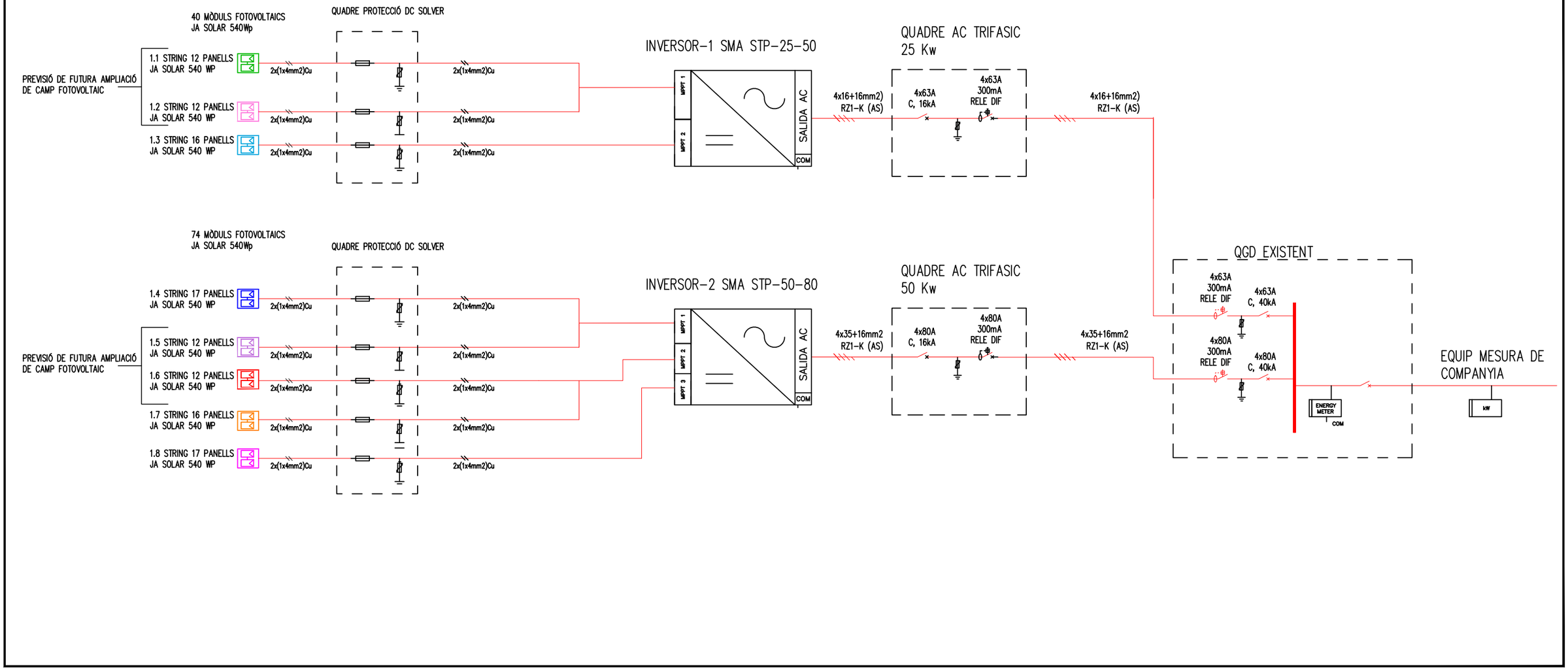
Data
NOVEMBRE 2026

Format
0

Plànol
Sistemes Constructius - Coberta
Vistes 3D

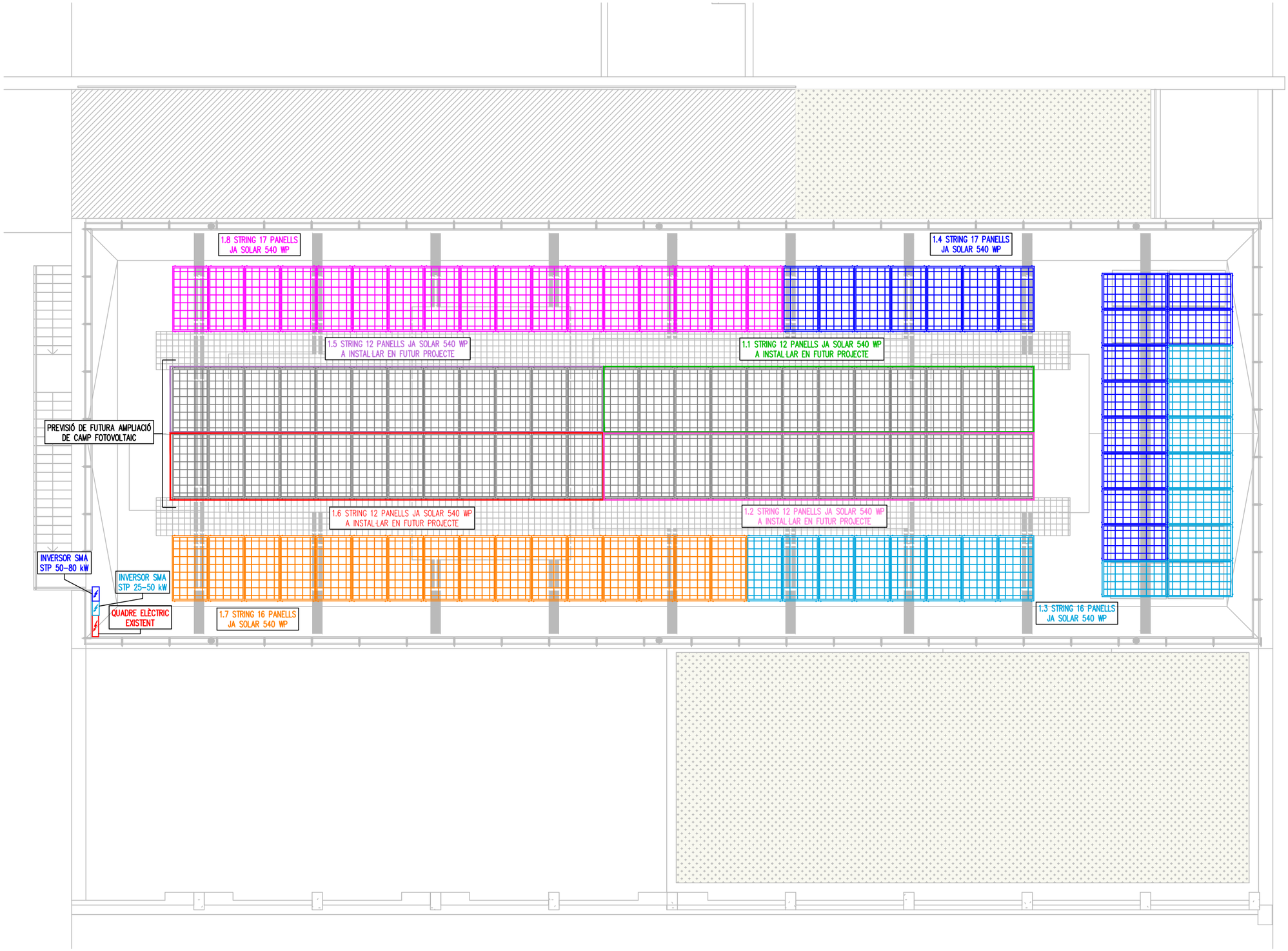
V02

ESQUEMA PRINCIPI FV



Projecte Reforma de l'edifici DSPD de l'ETSEIB Rehabilitació de façanes i coberta	**Promotor** Universitat Politècnica de Catalunya	**Arquitectes** JORDI PARÍS ROMIA JORDI CAMPS IGNACIO	**Col·laboradors** Toni Floriach, Arquitecte Tècnic Ordeic Enginyeria i Consultoria MPa Enginyers - Consultoria d'Estructures	**Data** NOVEMBRE 2026	**Format** A3_S/E 0	**Plànol** FOTOVOLTAICA ESQUEMA DE PRINCIPI

I-01



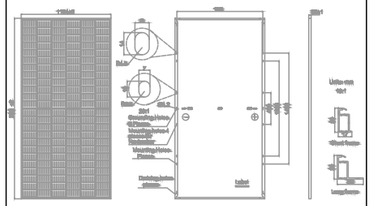
LLEGENDA INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTÀICA

- PANELL FOTOVOLTAIC. 540W
- INVERSOR
- SUBQUADRE ELÈCTRIC

CARACTERÍSTQUES PANELLS FOTOVOLTAICS

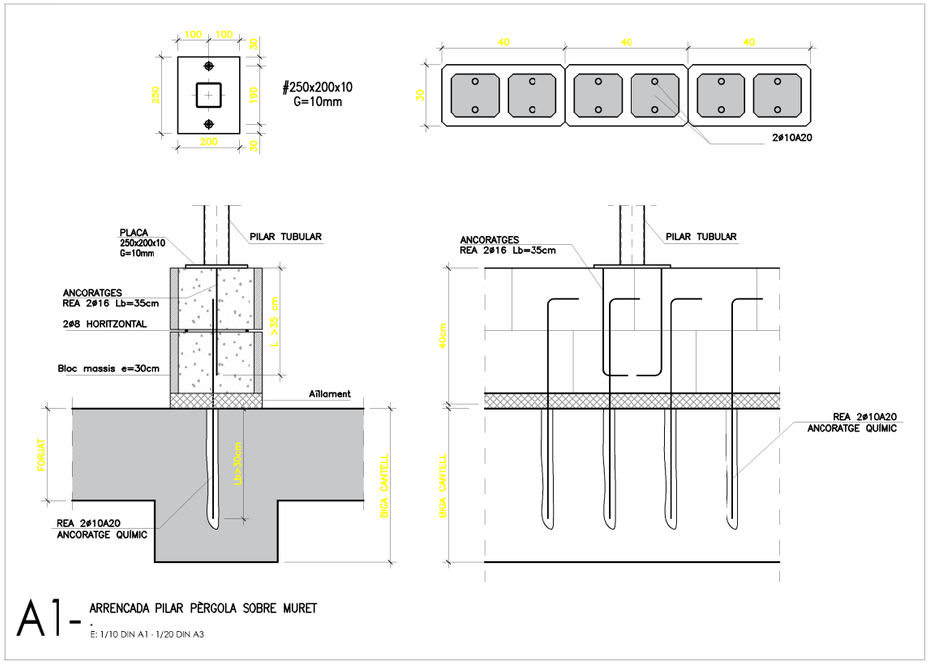
DESCRIPCIÓ GENERAL			CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES			
DESCRIPCIÓ	MARCA	MODEL	POTENCIA Wp	PANELLS	DIMENSIONS mm.	PES kg
PANELL FOTOVOLTAIC	JA SOLAR	JAM60D42	540	64	2063X1134X30	28,8

DETALL PANELLS FOTOVOLTAICS



Projecte	Reforma de l'edifici DSPD de l'ETSEIB Rehabilitació de façanes i coberta
Promotor	Universitat Politècnica de Catalunya
Arquitectes	JORDI PARÍS ROMIA JORDI CAMPS IGNACIO
Col·laboradors	Toni Floriach, Arquitecte Tècnic Ordeic Enginyeria i Consultoria MPa Enginyers - Consultoria d'Estructures
Data	NOVEMBRE 2026
Format	A3_1/125 0
Plànol	FOTOVOLTAICA Planta Coberta

I-02



A1- ARRENCADA PILAR PÈRGOLA SOBRE MURET

.

E: 1/10 DIN A1 - 1/20 DIN A3

LONGITUDS D'ANCORATGE

TAULA CORRESPONENT A FORMIGÓ HA-25 ó HA-30 I ACER B-500S

		ø(mm)	#6	#8	#10	#12	#16	#20	#25	#32
PROLONGACIÓ RECTA										
TRACCIÓ	POSICIÓ 1 ADHERÈNCIA BONA	cm	15	20	25	30	40	60	95	155
	POSICIÓ 2 ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	25	30	40	45	60	85	135	220
COMPRESSIÓ	POSICIÓ 1 ADHERÈNCIA BONA	cm	15	20	25	30	40	60	95	155
	POSICIÓ 2 ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	25	30	40	45	60	85	135	215
ANCORATGE AMB POTA		ø(mm)	#6	#8	#10	#12	#16	#20	#25	#32
TRACCIÓ	POSICIÓ 1 ADHERÈNCIA BONA	cm	15	15	20	25	30	45	70	110
	POSICIÓ 2 ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	15	20	25	30	40	60	95	155
COMPRESSIÓ	POSICIÓ 1 ADHERÈNCIA BONA	cm	15	20	25	30	40	60	95	155
	POSICIÓ 2 ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	25	30	40	45	60	85	135	215

POS. 1 ADHERÈNCIA BONA: ARMATS INFERIORS, ARMATS VERTICALS. PILARS

POS. 2 ADHERÈNCIA DEFICIENT: ARMATS SUPERIORS

CARACTERISTIQUES DEL FORJAT

COBERTA LLEUGERA PER MANTENIMENT

ACCIONS	VALOR CARACTERISTIC	COEF. PONDERACIÓ			
		$\gamma_{G.des}$	$\gamma_{G.fav}$	$\gamma_{Q.des}$	$\gamma_{Q.fav}$
Pes Propi		1,35	1,0		
Paviment	0,20 kN/m²	1,35	1,0		
INSTALACIO FOTOVOLTAICA	0,15 kN/m²			1,5	0,0
Sobrecàrrega d'ús*	0,40 kN/m²			1,5	0,0
Sobrecàrrega de neu	0,44 kN/m²			1,5	0,0
Vent de succió	−1,88 kN/m²			1,5	0,0
Vent de pressió	+0,96 kN/m²			1,5	0,0

*NO CCNCOMITANT AMB LA RESTA D'ACCIONS VARIABLES

LONGITUD DE CAVALCAMENT

TAULA CORRESPONENT A FORMIGÓ HA-25 ó HA-30 I ACER B-500S

		ø(mm)	#6	#8	#10	#12	#16	#20	#25	#32
BARRES SEPARADES ≤10ø	POSICIÓ 1 ADHERÈNCIA BONA	cm	30	40	50	60	80	120	190	310
	POSICIÓ 2 ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	45	60	75	90	115	170	265	435
BARRES SEPARADES >10ø	POSICIÓ 1 ADHERÈNCIA BONA	cm	25	30	40	45	60	90	135	220
	POSICIÓ 2 ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	35	40	50	60	80	120	185	305

LES ARMADURES COMPRIMIDES TENEN LA MATEIXA LONGITUD DE CAVALCAMENT I D'ANCORATGE (TAULA 66.6.2)

POS. 1 ADHERÈNCIA BONA: ARMATS INFERIORS, ARMATS VERTICALS. PILARS

POS. 2 ADHERÈNCIA DEFICIENT: ARMATS SUPERIORS

QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES DEL FORMIGÓ SEGONS LA NORMA CE

ELEMENT	LOCALITZACIÓ	ESPECIFICACIÓ DELS ELEMENTS	NIVELL DE CONTR.	COEF. PONDERACIÓ	TIPUS D'ÀRID	CIMENT RC 16	CON ABRAMS UNE-7103	RESISTÈNCIA CARACT. N/mm² 7 DIES	28 DIES	a/c MÀX.	CIMENT MÍNIM
FORMIGÓ PROTEGIT	PILARS	HA-25/F/20/XC1	ESTADIST.	γ_c=1.5	MATX/UCAT	CEM II 42.5N	10-15	18.75	25	0.60	275
	BIGUES	HA-25/F/10/XC1	ESTADIST.	γ_c=1.5	MATX/UCAT	CEM II 42.5N	10-15	18.75	25	0.60	275
	FORJATS	HA-25/F/10/XC1	ESTADIST.	γ_c=1.5	MATX/UCAT	CEM II 42.5N	10-15	18.75	25	0.60	275

AMBIENT XC3: ELEMENTS DE FORMIGÓ ARMAT A L'EXTERIOR PROTEGITS DE L'AIGUA DE LA PLUJA I ELEMENTS DE FORMIGÓ ARMAT DINS DE RECINTES TANCATS AMB HUMITAT DE L'AIRE MITJA O ALTA (HR>65%)

AMBIENT XC1: ELEMENTS DE FORMIGÓ ARMAT DINS DE RECINTES TANCATS AMB HUMITAT DE L'AIRE BAIXA (HR<65%)

QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES DE LES ARMADURES SEGONS LA NORMA CE

	TIPUS	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENT PONDERACIÓ
ACER D'ARMADURES PASSIVES	B500S (B500SD)	NORMAL	γ_s=1.15
ACER D'ARMADURES ACTIVES	Y-1860-S7	NORMAL	γ_s=1.15
ACER EN MALLA ELECTROSOLDADA	B500T	NORMAL	γ_s=1.15

QUADRE D'EXECUCIÓ SEGONS LA NORMA CE

	LOCALITZACIÓ	NIVELL DE CONTROL
FONAMENTS	GENERAL	NORMAL
ESTRUCTURA	PILARS	NORMAL
	BIGUES	
	FORJATS	

RESISTÈNCIA AL FOC

ÚS DEL SECTOR D'INCENDIS	HABITATGES
PLANTES SOTA RASANT	R−120
PLANTES SOBRE RASANT MÀXIMA ALÇADA D'EVACUACIÓ ≤28m.	R−30

NORMATIVA:

(SEGONS ESPECIFICACIÓ D'ESTRUCTURA METÀL.LICA)

PER A LA COL.LOCACIÓ I EXECUCIÓ DELS ELEMENTS QUE COMPOSEN L'EDIFICI, SE SEGUIRAN LES NORMES D'OBLIGAT COMPLIMENT QUE A CONTINUACIÓ S'ESMENTEN:

NCSE−02	−NORMA SISMORESISTENT
CE	−CODI ESTRUCTURAL
EN1090−2	−EXECUCIÓ D'ESTRUCTURES D'ACER
DB SE−A	−DOCUMENT BASIC. SEGURETAT ESTRUCTURAL ACER

QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES D'ESTRUCTURA METÀL.LICA

	TIPUS I GRAU	NORMA	LÍMIT ELÀSTIC (MPa)	TENSIÓ DE TRENCAMENT (MPa)	COEFICIENT DE SEGURETAT MATERIALS
PERFILS I PLAQUES	S 275 JR	UNE 10025	275	360	1,10
PERFILS TUBULARS	S 275 JOH	UNE 10210	275	360	1,10
CARGOLS NO PRETEN.	8.8	ISO 898/DB SE A	640	800	1,25
PERNS D'ANCORATGE	B500S	CE	500	−	1,15

TIPUS DE SOLDADURA

SÍMBOL	EXEMPLE	DENOMINACIÓ
a 1 LONG		SOLDADURA EN ANGLE A 1 CARA
a 2 LONG		SOLDADURA EN ANGLE A 2 CARES
a V LONG		SOLDADURA A TOPALL EN "V" PENETRACIÓ TOTAL (AMBDUES CARES ACCESSIBLES)
a V LONG		SOLDADURA A TOPALL EN "V" PENETRACIÓ TOTAL (ACCESSIBLE A UNA CARA)
a V LONG		SOLDADURA A TOPALL EN "K" PENETRACIÓ TOTAL (AMBDUES CARES ACCESSIBLES)
a V LONG		SOLDADURA A TOPALL EN "SEMI-V" PENETRACIÓ TOTAL (ACCESSIBLE A UNA CARA)
a 1 L-L		SOLDADURA DISCONTÍNUA EN ANGLE A 1 CARA

ESPECIFICACIONS DE SOLDADURA

1.− SE SEGUIRAN LES ESPECIFICACIONS PER A SOLDADURES SEGONS LES NORMATIVES D'APLICACIÓ DEL PROJECTE.

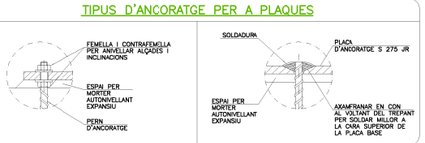
2.− LES CARACTERÍSTIQUES MECANIQUES DELS MATERIALS D'APORTACIÓ SERAN SUPERIORS A LES DEL MATERIAL BASE.

3.− EL GRUIX DE SOLDADURA SERÀ DE 0.7XE (ESSENT "E" EL MENOR GRUIX DE LES XA− PES A UNIR) EN EL CAS QUE NO S'ESPE− CIFIQUI EL CONTRARI.

RESISTÈNCIA AL FOC DELS ELEMENTS METÀL.LICS

S'HAURÀ DE PROPORCIONAR UN RECOBRIMENT ADDICIONAL NO ESPECIFICAT EN ELS PLÀNOLS PER TAL DE COMPLIR L'EXPOSAT EN EL DB SI (CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ).

TIPUS D'ANCORATGE PER A PLAQUES



NOTA DE FÀBRICA:

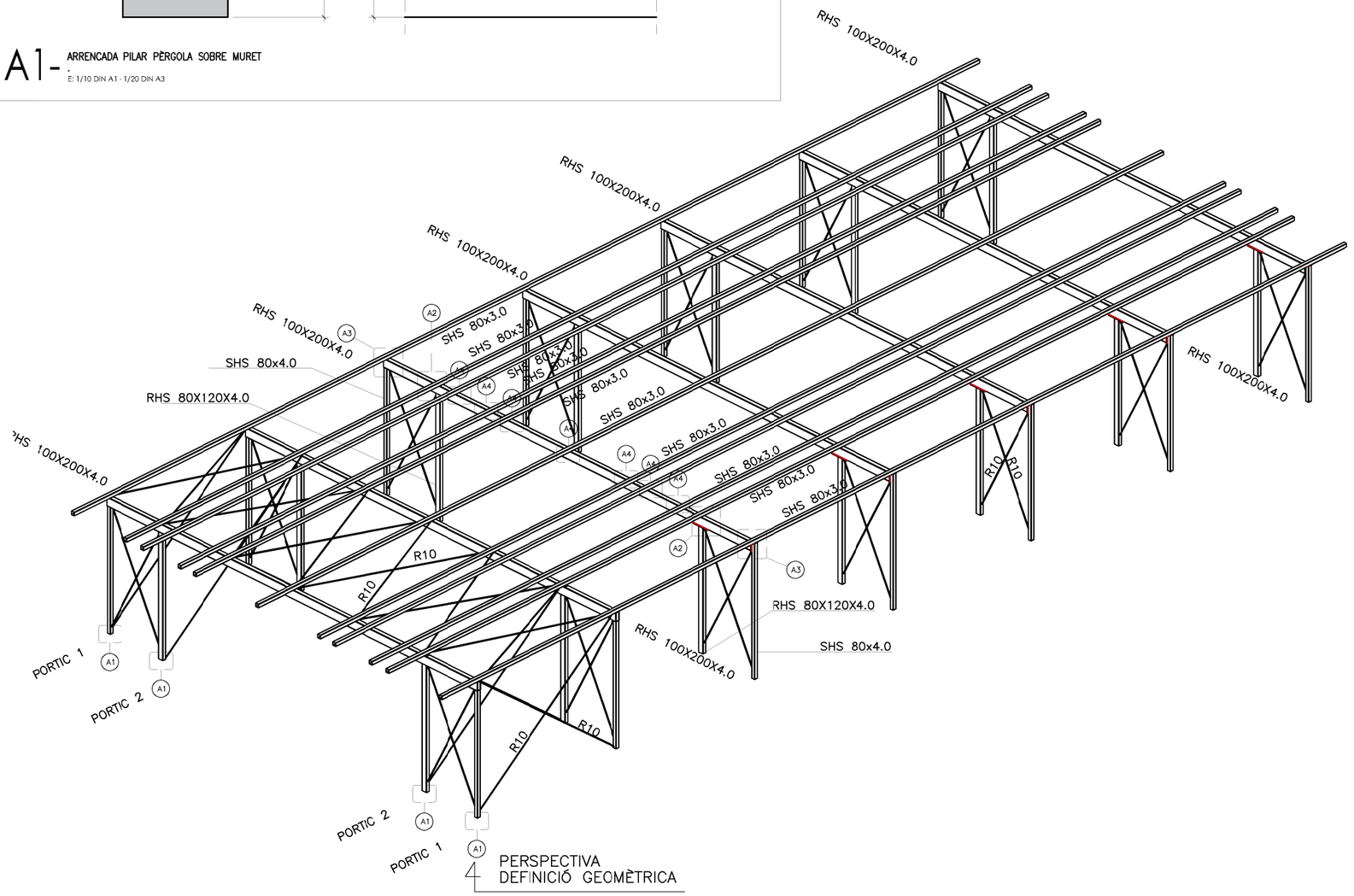
PARETS DE CÀRREGA DE BLOC DE FORMIGÓ G=30cm:

−RESISTÈNCIA DEL BLOC R>6 N/mm² (CATEGORIA B)	−CATEGORIA D'EXECUCIÓ B
−RESISTÈNCIA DE LA FÀBRICA (BLOC BUIT) fb>1,6 N/mm²	−TIPUS DE CONTROL B
−MORTER M 7,5	−COEFICIENT PARCIAL DE SEGURETAT 2,5

NOTES GENERALS:

* TOTES LES DADES RELATIVES A LA GEOMETRIA D'AQUEST PROJECTE (COTES, ALTIMETRIA, FORATS, PEN−DENTS, ETC.) ES PRENDRAN DELS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA. ELS VALORS QUE FIGURIN ALS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA ES VERIFICARAN AMB ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG, QUEDANT A JUDICI DEL DIRECTOR D'OBRA EL POSSIBLE RECÀLCUL DE LES ZONES NO COINCIDENTS.

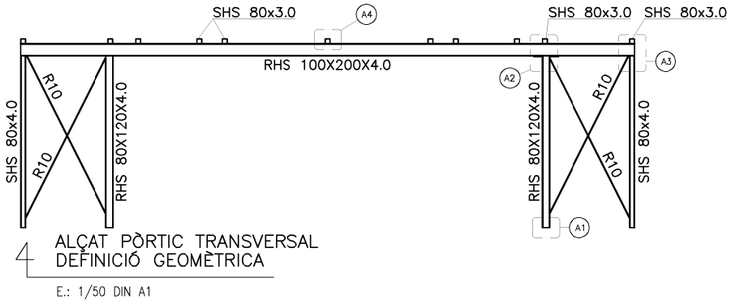
* LA GEOMETRIA DELS PILARS DIBUIXATS EN PLANTA NO ÉS VÀLIDA PEL REPLANTEIG. LES VERITABLES DIMENSIONS I ARMATS SON EXCLUSIVAMENT LES REPRESENTADES EN EL QUADRE DE PILARS.



4 PERSPECTIVA DEFINICIÓ GEOMÈTRICA

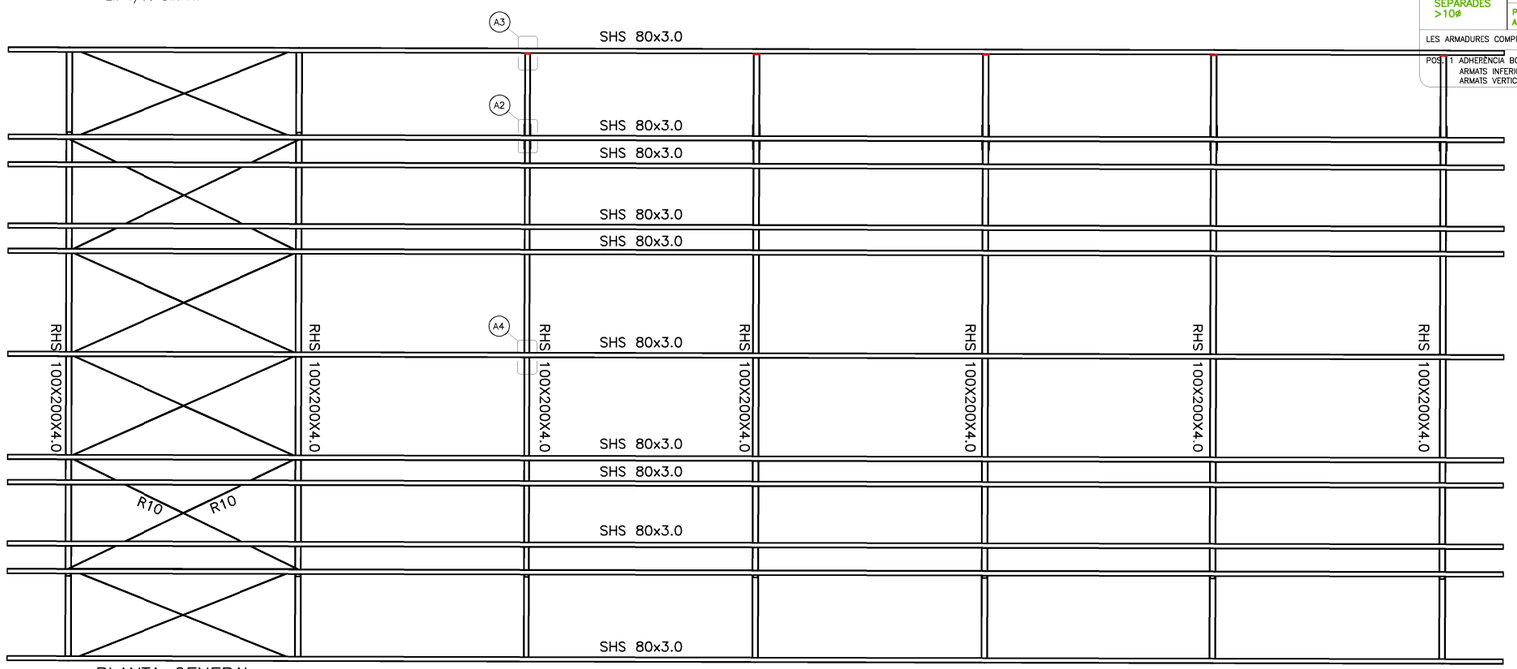
Projecte	Promotor	Arquitectes	Col·laboradors	Data	Format	Plànol
Reforma de l'edifici DSPD de l'ETSEIB Rehabilitació de façanes i coberta	Universitat Politècnica de Catalunya	JORDI PARÍS ROMIA JORDI CAMPS IGNACIO	Toni Floriach, Arquitecte Tècnic Ordeic Enginyeria i Consultoria MPa Enginyers - Consultoria d'Estructures	NOVEMBRE 2026	A3_1/100 0 1m	Estructura Pérgola coberta

ES 01



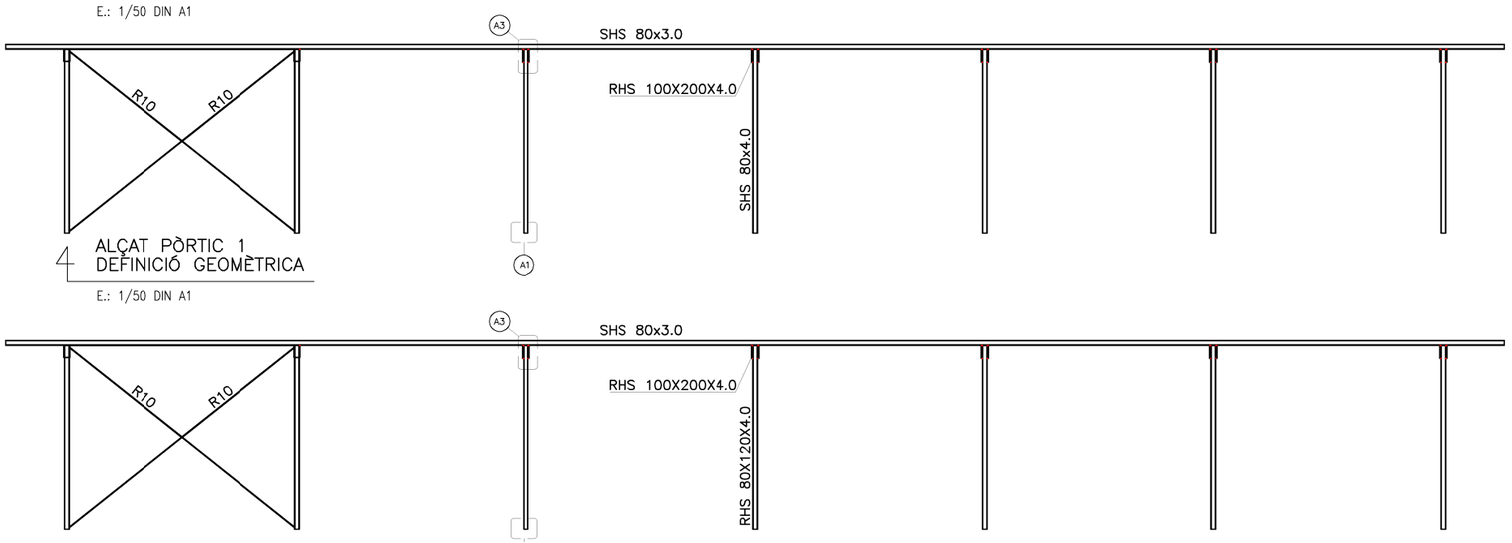
ALÇAT PÒRTIC TRANSVERSAL
DEFINICIÓ GEOMÈTRICA

E.: 1/50 DIN A1



PLANTA GENERAL
DEFINICIÓ GEOMÈTRICA

E.: 1/50 DIN A1



ALÇAT PÒRTIC 1
DEFINICIÓ GEOMÈTRICA

E.: 1/50 DIN A1

LONGITUDS D'ANCORATGE
TAULA CORRESPONENT A FORMIGÓ HA-25 ó HA-30 I ACER B-500S.

PROLONGACIÓ RECTA		ø(mm)	ø6	ø8	ø10	ø12	ø16	ø20	ø25	ø32
TRACCIÓ	POSICIÓ 1 ADHERÈNCIA BONA	cm	15	20	25	30	40	60	95	155
	POSICIÓ 2 ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	25	30	40	45	60	85	135	220
COMPRESSIÓ	POSICIÓ 1 ADHERÈNCIA BONA	cm	15	20	25	30	40	60	95	155
	POSICIÓ 2 ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	25	30	40	45	60	85	135	215
ANCORATGE AMB POTA		**ø(mm)**	**ø6**	**ø8**	**ø10**	**ø12**	**ø16**	**ø20**	**ø25**	**ø32**
TRACCIÓ	POSICIÓ 1 ADHERÈNCIA BONA	cm	15	15	20	25	30	45	70	110
	POSICIÓ 2 ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	15	20	25	30	40	60	95	155
COMPRESSIÓ	POSICIÓ 1 ADHERÈNCIA BONA	cm	15	20	25	30	40	60	95	155
	POSICIÓ 2 ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	25	30	40	45	60	85	135	215

POS. 1 ADHERÈNCIA BONA:
ARMATS INFERIORS
ARMATS VERTICALS. PILARS

POS. 2 ADHERÈNCIA DEFICIENT:
ARMATS SUPERIORS

CARACTERISTIQUES DEL FORJAT

COBERTA LLEUGERA PER MANTENIMENT

ACCIONS	VALOR CARACTERISTIC	COEF. PONDERACIÓ			
		$\gamma_{G.des}$	$\gamma_{G.fav}$	$\gamma_{Q.des}$	$\gamma_{Q.fav}$
Pes Propi		1,35	1,0		
Paviment	0,20 kN/m²	1,35	1,0		
INSTALACIO FOTOVOLTAICA	0,15 kN/m²			1,5	0,0
Sobrecàrrega d'ús*	0,40 kN/m²			1,5	0,0
Sobrecàrrega de neu	0,44 kN/m²			1,5	0,0
Vent de succió	−1,88 kN/m²			1,5	0,0
Vent de pressió	+0,96 kN/m²			1,5	0,0

*NO CCNCOMITANT AMB LA RESTA D'ACCIONS VARIABLES

LONGITUD DE CAVALCAMENT
TAULA CORRESPONENT A FORMIGÓ HA-25 ó HA-30 I ACER B-500S.

		ø(mm)	ø6	ø8	ø10	ø12	ø16	ø20	ø25	ø32
BARRES SEPARADES ≤10ø	POSICIÓ 1 ADHERÈNCIA BONA	cm	30	40	50	60	80	120	190	310
	POSICIÓ 2 ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	45	60	75	90	115	170	265	435
BARRES SEPARADES >10ø	POSICIÓ 1 ADHERÈNCIA BONA	cm	25	30	40	45	60	90	135	220
	POSICIÓ 2 ADHERÈNCIA DEFICIENT	cm	35	40	50	60	80	120	185	305

LES ARMADURES COMPRIMIDES TENEN LA MATEIXA LONGITUD DE CAVALCAMENT I D'ANCORATGE (TAULA 66.6.2)

POS. 1 ADHERÈNCIA BONA:
ARMATS INFERIORS
ARMATS VERTICALS. PILARS

POS. 2 ADHERÈNCIA DEFICIENT:
ARMATS SUPERIORS

QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES DEL FORMIGÓ SEGONS LA NORMA CE

ELEMENT	LOCALITZACIÓ	ESPECIFICACIÓ DELS ELEMENTS	NIVELL DE CONTR.	COEF. PONDERACIÓ	TIPUS D'ARID	CIMENT RC 16	CON ABRAMS UNE-7103	RESISTÈNCIA CARACT. N/mm² 7 DIES	28 DIES	a/c MAX.	CIMENT MÍNIM
FORMIGÓ PROTEGIT	PILARS	HA-25/F/20/XC1	ESTADIST.	γ_c=1.5	MATXUCAT	CEM II 42.5N	10-15	18.75	25	0.60	275
	BIGUES	HA-25/F/10/XC1	ESTADIST.	γ_c=1.5	MATXUCAT	CEM II 42.5N	10-15	18.75	25	0.60	275
	FORJATS	HA-25/F/10/XC1	ESTADIST.	γ_c=1.5	MATXUCAT	CEM II 42.5N	10-15	18.75	25	0.60	275

AMBIENT XC3: ELEMENTS DE FORMIGÓ ARMAT A L'EXTERIOR PROTEGITS DE L'AIGUA DE LA PLUJA I ELEMENTS DE FORMIGÓ ARMAT DINS DE RECINTES TANCATS AMB HUMITAT DE L'AIRE MITJA O ALTA (HR>65%)

AMBIENT XC1: ELEMENTS DE FORMIGÓ ARMAT DINS DE RECINTES TANCATS AMB HUMITAT DE L'AIRE BAIXA (HR<65%)

QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES DE LES ARMADURES SEGONS LA NORMA CE

	TIPUS	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENT PONDERACIÓ
ACER D'ARMADURES PASSIVES	B500S (B500SD)	NORMAL	γ_s=1.15
ACER D'ARMADURES ACTIVES	Y-1860-S7	NORMAL	γ_s=1.15
ACER EN MALLA ELECTROSOLDADA	B500T	NORMAL	γ_s=1.15

QUADRE D'EXECUCIÓ SEGONS LA NORMA CE

	LOCALITZACIÓ	NIVELL DE CONTROL
FONAMENTS	GENERAL	NORMAL
ESTRUCTURA	PILARS	NORMAL
	BIGUES	
	FORJATS	

RESISTÈNCIA AL FOC

ÚS DEL SECTOR D'INCENDIS	HABITATGES
PLANTES SOTA RASANT	R−120
PLANTES SOBRE RASANT MÀXIMA ALÇADA D'EVACUACIÓ ≤28m.	R−30

NORMATIVA:

(SEGONS ESPECIFICACIÓ D'ESTRUCTURA METÀL.LICA)

PER A LA COL.LOCACIÓ I EXECUCIÓ DELS ELEMENTS QUE COMPOSEN L'EDIFICI, SE SEGUIRAN LES NORMES D'OBLIGAT COMPLIMENT QUE A CONTINUACIÓ S'ESMENTEN:

NCSE−02	−NORMA SISMORESISTENT
CE	−CODI ESTRUCTURAL
EN1090−2	−EXECUCIÓ D'ESTRUCTURES D'ACER
DB SE−A	−DOCUMENT BASIC. SEGURETAT ESTRUCTURAL ACER

QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES D'ESTRUCTURA METÀL.LICA

	TIPUS I GRAU	NORMA	LÍMIT ELÀSTIC (MPa)	TENSIÓ DE TRENCAMENT (MPa)	COEFICIENT DE SEGURETAT MATERIALS
PERFILS I PLAQUES	S 275 JR	UNE 10025	275	360	1,10
PERFILS TUBULARS	S 275 JOH	UNE 10210	275	360	1,10
CARGOLS NO PRETEN.	8.8	ISO 898/DB SE A	640	800	1,25
PERNS D'ANCORATGE	B500S	CE	500	–	1,15

TIPUS DE SOLDADURA

SÍMBOL	EXEMPLE	DENOMINACIÓ
a h L LONG		SOLDADURA EN ANGLE A 1 CARA
a h L LONG		SOLDADURA EN ANGLE A 2 CARES
a V L LONG		SOLDADURA A TOPALL EN V PENETRACIÓ TOTAL (AMBDUES CARES ACCESSIBLES)
a V L LONG		SOLDADURA A TOPALL EN V PENETRACIÓ TOTAL (ACCESSIBLE A UNA CARA)
a h L LONG		SOLDADURA A TOPALL EN V PENETRACIÓ TOTAL (AMBDUES CARES ACCESSIBLES)
a V L LONG		SOLDADURA A TOPALL EN SEMI-V PENETRACIÓ TOTAL (ACCESSIBLE A UNA CARA)
a h L-S		SOLDADURA DISCONTÍNUA EN ANGLE A 1 CARA

ESPECIFICACIONS DE SOLDADURA

1.− SE SEGUIRAN LES ESPECIFICACIONS PER A SOLDADURES SEGONS LES NORMATIVES D'APLICACIÓ DEL PROJECTE.

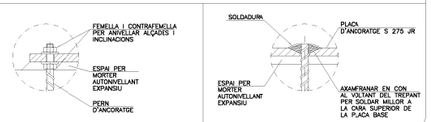
2.− LES CARACTERÍSTIQUES MECANIQUES DELS MATERIALS D'APORTACIÓ SERAN SUPERIORS A LES DEL MATERIAL BASE.

3.− EL GRUIX DE SOLDADURA SERÀ DE 0.7XE (ESSENT "E" EL MENOR GRUIX DE LES XA−PES A UNIR) EN EL CAS QUE NO S'ESPE−CIFIQUI EL CONTRARI.

RESISTÈNCIA AL FOC DELS ELEMENTS METÀL.LICS

S'HAURÀ DE PROPORCIONAR UN RECOBRIMENT ADDICIONAL NO ESPECIFICAT EN ELS PLÀNOLS PER TAL DE COMPLIR L'EXPOSAT EN EL DB SI (CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ).

TIPUS D'ANCORATGE PER A PLAQUES



NOTA DE FÀBRICA:

PARETS DE CÀRREGA DE BLOC DE FORMIGÓ G=30cm:

−RESISTÈNCIA DEL BLOC R>6 N/mm² (CATEGORIA B)	−CATEGORIA D'EXECUCIÓ B
−RESISTÈNCIA DE LA FÀBRICA (BLOC BUIT) R>1,6 N/mm²	−TIPUS DE CONTROL II
−MORTER M 7,5	−COEFICIENT PARCIAL DE SEGURETAT 2,5

NOTES GENERALS:

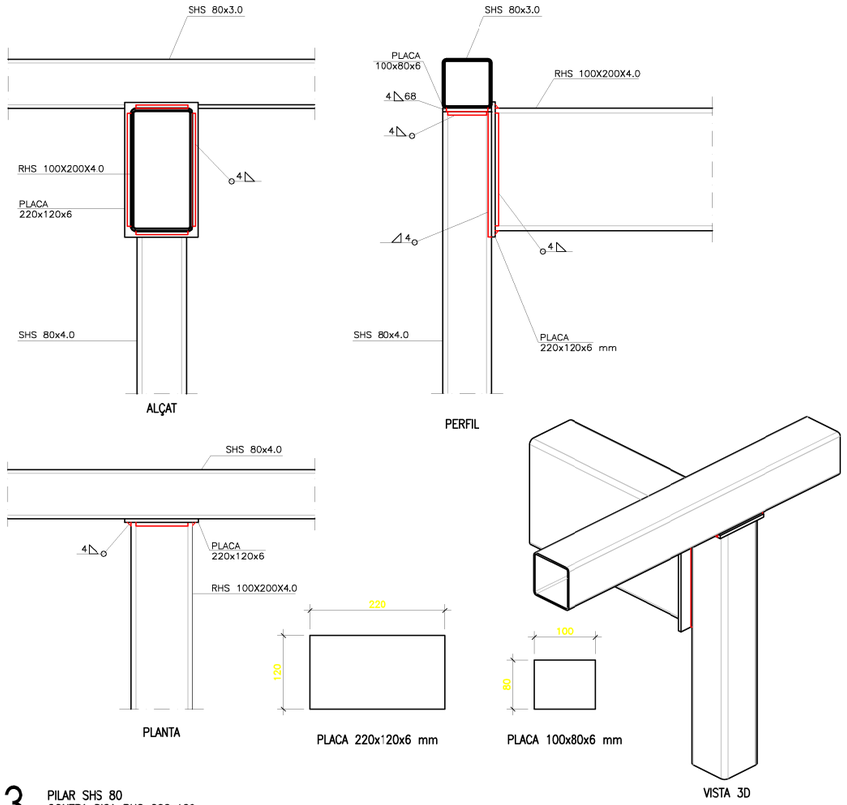
* TOTES LES DADES RELATIVES A LA GEOMETRIA D'AQUEST PROJECTE (COTES, ALTIMETRIA, FORATS, PEN−DENTS, ETC.) ES PRENDRAN DELS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA. ELS VALORS QUE FIGURIN ALS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA ES VERIFICARAN AMB ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG, QUEDANT A JUDICI DEL DIRECTOR D'OBRA EL POSSIBLE RECÀLCUL DE LES ZONES NO COINCIDENTS.

* LA GEOMETRIA DELS PILARS DIBUIXATS EN PLANTA NO ÉS VÀLIDA PEL REPLANTEIG. LES VERITABLES DIMENSIONS I ARMATS SON EXCLUSIVAMENT LES REPRESENTADES EN EL QUADRE DE PILARS.

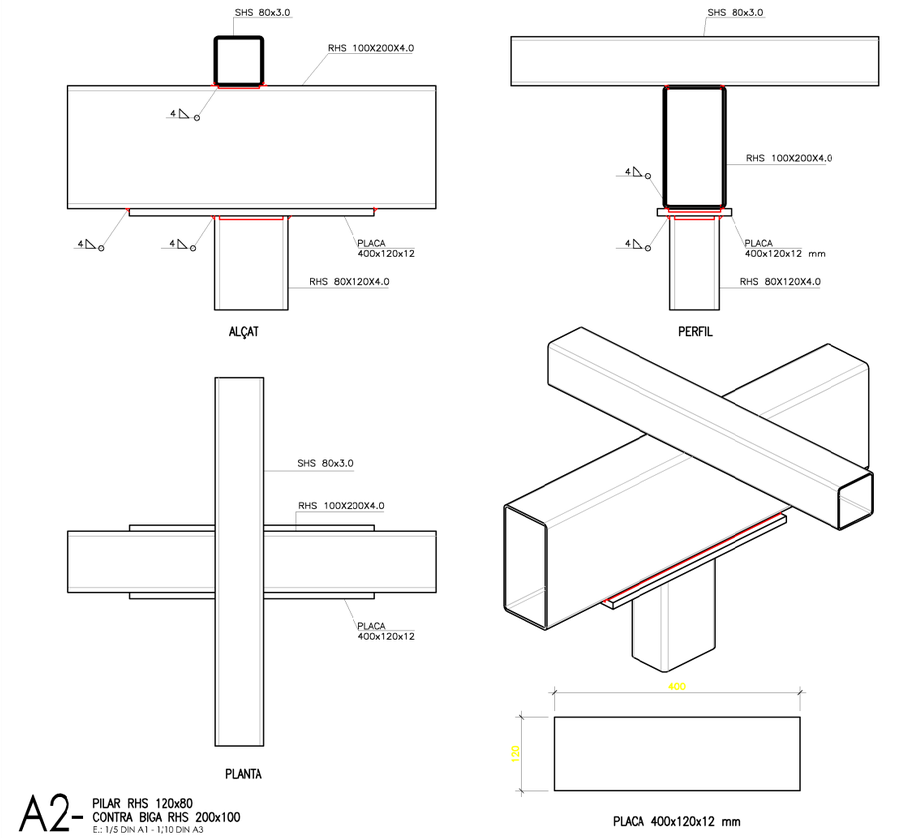
PARIS CAMPS ARQ

Projecte	Promotor	Arquitectes	Col·laboradors	Data	Format	Plànol
Reforma de l'edifici DSPD de l'ETSEIB Rehabilitació de façanes i coberta	Universitat Politècnica de Catalunya	JORDI PARÍS ROMIA JORDI CAMPS IGNACIO	Toni Floriach, Arquitecte Tècnic Ordeic Enginyeria i Consultoria MPa Enginyers - Consultoria d'Estructures	NOVEMBRE 2026	A3_1/100 0 1m	Estructura Pérgola coberta

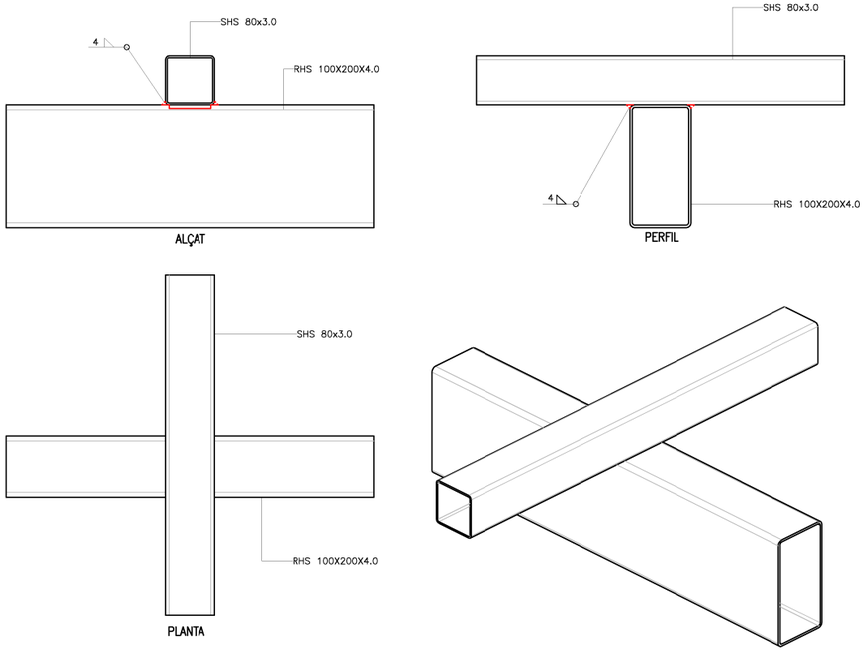
ES 02



A3- PILAR SHS 80
CONTRA BIGA RHS 200x100
E.: 1/5 DIN A1 - 1/10 DIN A3



A2- PILAR RHS 120x80
CONTRA BIGA RHS 200x100
E.: 1/5 DIN A1 - 1/10 DIN A3



A4- UNIÓ CORRETJA SHS 80
AMB BIGA RHS 120x100
E.: 1/5 DIN A1 - 1/10 DIN A3

QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES DEL FORMIGÓ SEGONS LA NORMA CE

ELEMENT	LOCALITZACIÓ	ESPECIFICACIÓ DELS ELEMENTS	NIVELL DE CONTR.	COEF. PONDD.	TIPUS D'ÀRID	CIMENT RC 16	CON ABRAMS UNE-7103	RESISTÈNCIA CARACT. N/mm² 7 DIES	28 DIES	a/c MÀX.	CIMENT MÍNIM
FORMIGÓ PROTEGIT	PILARS	HA-25/F/20/XC1	ESTADIST.	γ_c=1.5	MATX/UCAT	CEM II 42.5N	10-15	18.75	25	0.60	275
	BIGUES	HA-25/F/10/XC1	ESTADIST.	γ_c=1.5	MATX/UCAT	CEM II 42.5N	10-15	18.75	25	0.60	275
	FORJATS	HA-25/F/10/XC1	ESTADIST.	γ_c=1.5	MATX/UCAT	CEM II 42.5N	10-15	18.75	25	0.60	275

AMBIENT XC3: ELEMENTS DE FORMIGÓ ARMAT A L'EXTERIOR PROTEGITS DE L'AIGUA DE LA PLUJA I ELEMENTS DE FORMIGÓ ARMAT DINS DE RECINTES TANCATS AMB HUMITAT DE L'AIRE MITJA O ALTA (HR>65%)

AMBIENT XC1: ELEMENTS DE FORMIGÓ ARMAT DINS DE RECINTES TANCATS AMB HUMITAT DE L'AIRE BAIXA (HR<65%)

QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES DE LES ARMADURES SEGONS LA NORMA CE

	TIPUS	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENT PONDERACIÓ
ACER D'ARMADURES PASSIVES	B500S (B500SD)	NORMAL	γ_s=1.15
ACER D'ARMADURES ACTIVES	Y-1860-S7	NORMAL	γ_s=1.15
ACER EN MALLA ELECTROSOLDADA	B500T	NORMAL	γ_s=1.15

QUADRE D'EXECUCIÓ SEGONS LA NORMA CE

	LOCALITZACIÓ	NIVELL DE CONTROL
FONAMENTS	GENERAL	NORMAL
ESTRUCTURA	PILARS	NORMAL
	BIGUES	
	FORJATS	

RESISTÈNCIA AL FOC

ÚS DEL SECTOR C'INCENDIS	HABITATGES
PLANTES SOTA RASANT	R-120
PLANTES SOBRE RASANT MÀXIMA ALÇADA D'EVACUACIÓ ≤28m.	R-30

NORMATIVA:

(SEGONS ESPECIFICACIÓ D'ESTRUCTURA METÀL.LICA)

PER A LA COL.LOCACIÓ I EXECUCIÓ DELS ELEMENTS QUE COMPOSEN L'EDIFICI, SE SEGUIRAN LES NORMES D'OBLIGAT COMPLIMENT QUE A CONTINUACIÓ S'ESMENTEN:

NCSE-02 —NORMA SISMORESISTENT
CE —CODI ESTRUCTURAL
EN1090-2 —EXECUCIÓ D'ESTRUCTURES D'ACER
DB SE-A —DOCUMENT BASIC. SEGURETAT ESTRUCTURAL ACER

QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES D'ESTRUCTURA METÀL.LICA

	TIPUS I GRAU	NORMA	LÍMIT ELÀSTIC (MPa)	TENSIÓ DE TRENCAMENT (MPa)	COEFICIENT DE SEGURETAT MATERIALS
PERFILS I PLAQUES	S 275 JR	UNE 10025	275	360	1,10
PERFILS TUBULARS	S 275 JOH	UNE 10210	275	360	1,10
CARGOLS NO PRETEN.	8.8	ISO 898/DB SE A	640	800	1,25
PERNS D'ANCORATGE	B500S	CE	500	-	1,15

TIPUS DE SOLDADURA

SÍMBOL	EXEMPLE	DENOMINACIÓ
a 3 LONG		SOLDADURA EN ANGLE A 1 CARA
a 3 LONG		SOLDADURA EN ANGLE A 2 CARES
a V LONG		SOLDADURA A TOPALL EN V PENETRACIÓ TOTAL (AMBDUES CARES ACCESSIBLES)
a V LONG		SOLDADURA A TOPALL EN V PENETRACIÓ TOTAL (ACCESSIBLE A UNA CARA)
a 3 LONG		SOLDADURA A TOPALL EN V PENETRACIÓ TOTAL (AMBDUES CARES ACCESSIBLES)
a V LONG		SOLDADURA A TOPALL EN SEMI-V PENETRACIÓ TOTAL (ACCESSIBLE A UNA CARA)
a 3 L-S		SOLDADURA DISCONTÍNUA EN ANGLE A 1 CARA

ESPECIFICACIONS DE SOLDADURA

1.- SE SEGUIRAN LES ESPECIFICACIONS PER A SOLDADURES SEGONS LES NORMATIVES D'APLICACIÓ DEL PROJECTE.

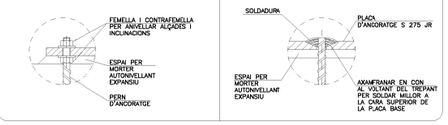
2.- LES CARACTERÍSTIQUES MECÀNIQUES DELS MATERIALS D'APORTACIÓ SERAN SUPERIORS A LES DEL MATERIAL BASE.

3.- EL GRUIX DE SOLDADURA SERÀ DE 0.7XE (ESSENT "E" EL MENOR GRUIX DE LES XA-PES A UNIR) EN EL CAS QUE NO S'ESPE-CIFIQUI EL CONTRARI.

RESISTÈNCIA AL FOC DELS ELEMENTS METÀL.LICS

S'HAURÀ DE PROPORCIONAR UN RECOBRIMENT ADDICIONAL NO ESPECIFICAT EN ELS PLÀNOLS PER TAL DE COMPLIR L'EXPOSAT EN EL DB SI (CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ).

TIPUS D'ANCORATGE PER A PLAQUES



NOTA DE FÀBRICA:

PARETS DE CÀRREGA DE BLOC DE FORMIGÓ G=30cm:

- RESISTÈNCIA DEL BLOC R>6 N/mm² (CATEGORIA B)
- RESISTÈNCIA DE LA FÀBRICA (BLOC BUIT) R>1,6 N/mm²
- MORTER M 7,5
- CATEGORIA D'EXECUCIÓ B
- TIPUS DE CONTROL T
- COEFICIENT PARCIAL DE SEGURETAT 2,5

NOTES GENERALS:

* TOTES LES DADES RELATIVES A LA GEOMETRIA D'AQUEST PROJECTE (COTES, ALTIMETRIA, FORATS, PEN-DENTS, ETC.) ES PRENDRAN DELS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA. ELS VALORS QUE FIGURIN ALS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA ES VERIFICARAN AMB ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG, QUEDANT A JUDICI DEL DIRECTOR D'OBRA EL POSSIBLE RECÀLCUL DE LES ZONES NO COINCIDENTS.

* LA GEOMETRIA DELS PILARS DIBUIXATS EN PLANTA NO ÉS VÀLIDA PEL REPLANTEIG. LES VERITABLES DIMENSIONS I ARMATS SON EXCLUSIVAMENT LES REPRESENTADES EN EL QUADRE DE PILARS.

PARIS CAMPS ARQ

Projecte
Reforma de l'edifici DSPD de l'ETSEIB
Rehabilitació de façanes i coberta

Promotor
Universitat Politècnica de Catalunya

Arquitectes
JORDI PARÍS ROMIA
JORDI CAMPS IGNACIO

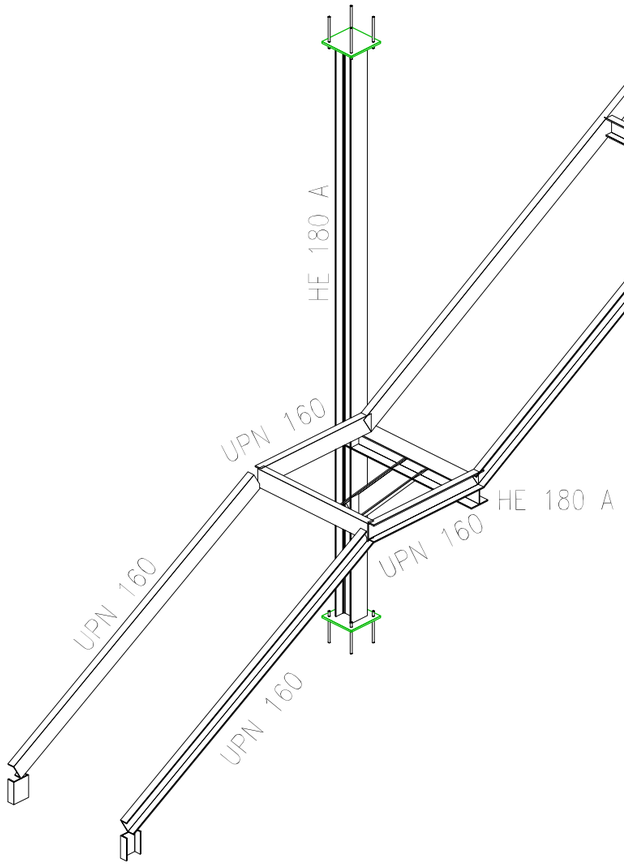
Col·laboradors
Toni Floriach, Arquitecte Tècnic
Ordeic Enginyeria i Consultoria
MPa Enginyers - Consultoria d'Estructures

Data
NOVEMBRE 2026

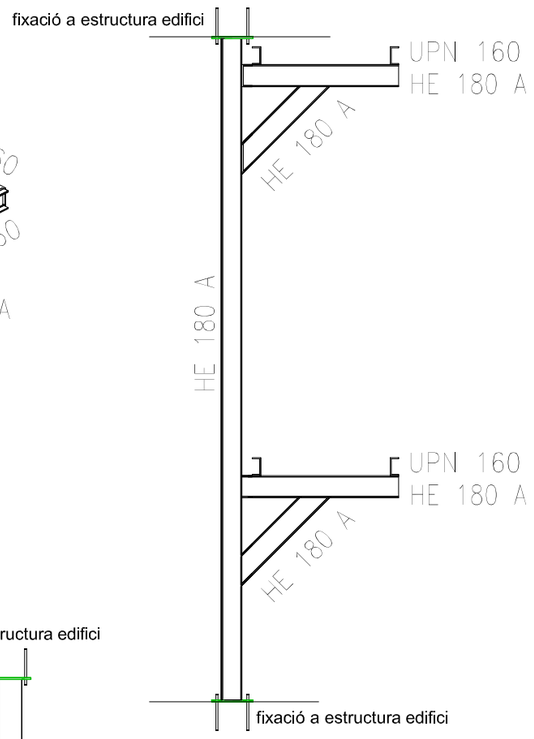
Format
A3_1/100
0 1m

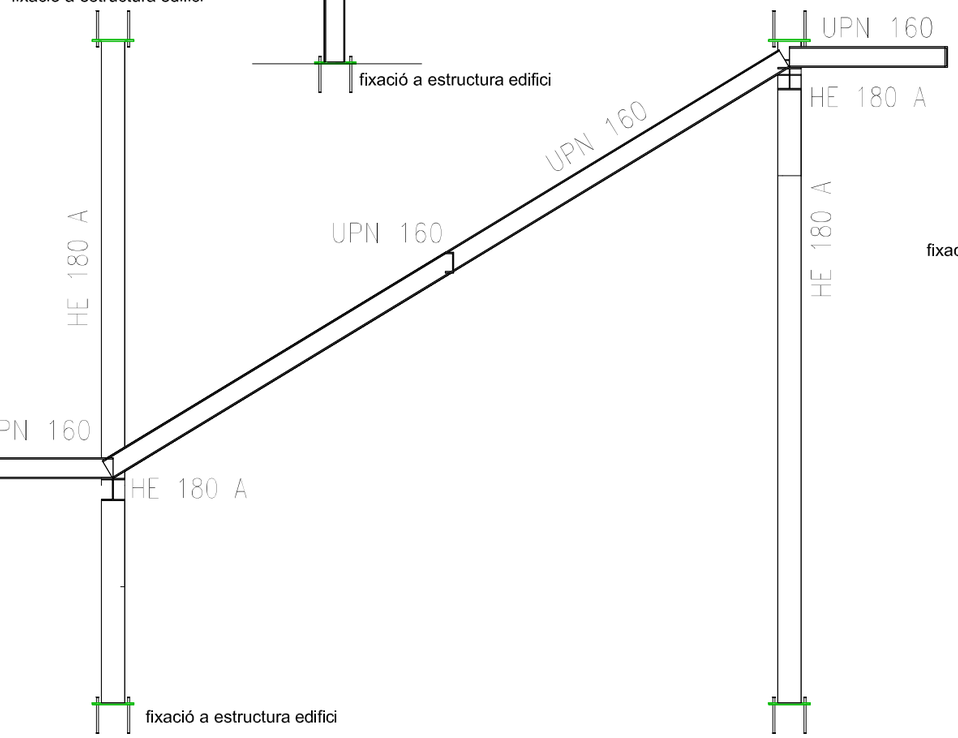
Plànol
Estructura
Pérgola coberta

ES 03

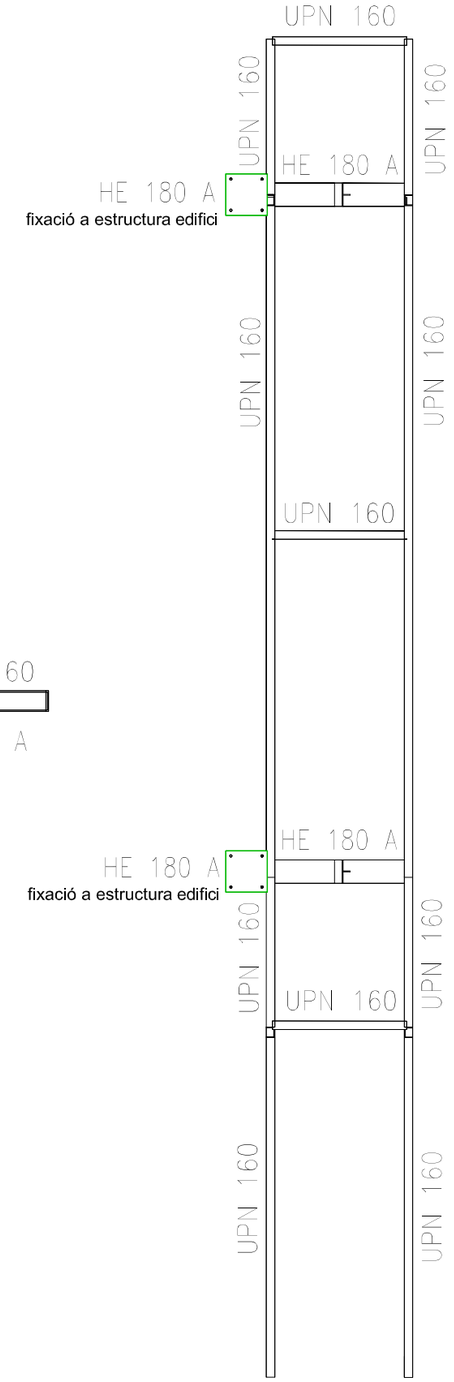


SECCIÓ TRANSVERSAL





SECCIÓ LONGITUDINAL



PLANTA

PARIS CAMPS ARQ

Projecte
Reforma de l'edifici DSPD de l'ETSEIB
Rehabilitació de façanes i coberta

Promotor
Universitat Politècnica de Catalunya

Arquitectes
JORDI PARÍS ROMIA
JORDI CAMPS IGNACIO

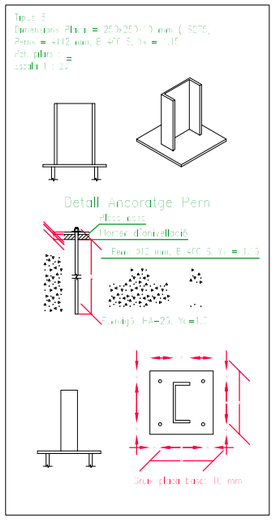
Col·laboradors
Toni Floriach, Arquitecte Tècnic
Ordeic Enginyeria i Consultoria
MPa Enginyers - Consultoria d'Estructures

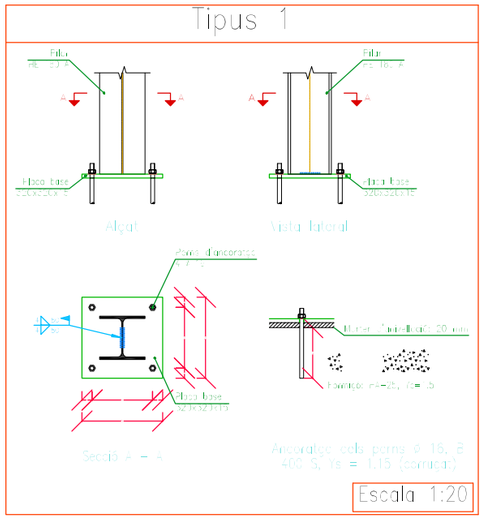
Data
NOVEMBRE 2026

Format
A3_1/125
0_1,25m

Plànol
Sistemes Constructius - Coberta
Planta Coberta Plaques

ES 04





UNIONS CARGOLADES EN ESTRUCTURA METÀL·LICA

NORMA:

CTE DB SE-A: Codi Tècnic de l'Edificació. Seguretat estructural. Acer. Apartat 8.5. Resistència dels mitjans d'unió. Unions cargolades.

MATERIALS:

- Perfils (Material base): S275.

DISPOSICIONS CONSTRUCTIVES:

1) S'han considerar les següents distàncies mínimes i màximes entre eixos de forats i entre aquests i les vores de les peces:

Disposicions constructives per a cargols, segons article 8.5.1 CTE DB SE-A							
Distàncies	A la vora de la peça		Entre forats		Entre cargols		
						Tracció	
	e1[1]	e2[2]	p1[1]	p2[2]	Compressió	Files exteriors	Files interiors
Mínimes	1.2 d0	1.5 d0	2.2 d0	3 d0	p1 i p2	p1, e	p1, i
Màximes[3]	40 mm + 4t 150 mm 12t		14t 200 mm		14t 200 mm	14t 200 mm	28t 400 mm

Notes:
[1]: Paral·lela a la direcció de la força
[2]: Perpendicular a la direcció de la força
[3]: Es considera el menor dels valors
d0: Diàmetre del forat.
t: Menor espessor de les peces que s'uneixen.
En el cas d'estassos estirats, s'incrementen els valors de manera que el resultat quedi del costat de la seguretat.

2) No han ce soldar-se ni els cargols ni les rosques.

3) Quan els cargols es disposin en posició vertical, la rosca se situarà per sota del cap del cargol.

4) Cal de comprovar-se abans de la col·locació que les rosques poden desplaçar-se lliurement sobre el cargol corresponent.

5) Els forats han ce realitzar-se per trepar o altre procés que proporcioni un acabat equivalent.

6) El punxonat s'admet per a peces de fins a 15 mm d'espessor, sempre que l'espessor nominal de la peça no sigui més gran que el diàmetre nominal del forat (la dimensió mínima si el forat no és circular). De realitzar el punxonament, es recomana realitzar-lo amb un diàmetre 3 mm menor que el diàmetre definitiu i després trepar fins el diàmetre nominal.

COMPROVACIONS:

Es realitzen les comprovacions indicades en els articles 8.5.2, 8.8.3 i 8.8.6 de CTE DB SE-A.

UNIONS SOLDADES EN ESTRUCTURA METÀL·LICA

NORMA:

CTE DB SE-A: Codi Tècnic de l'Edificació. Seguretat estructural. Acer. Apartat 8.6. Resistència dels mitjans d'unió. Unions soldades.

MATERIALS:

- Perfils (Material base): S275.
- Material d'aportació (soldadures): Les característiques mecàniques dels materials d'aportació seran en tots els casos superiors o les del material base. (4.4.1 CTE DB SE-A)

DISPOSICIONS CONSTRUCTIVES:

1) Les següents prescripcions s'apliquen a unions soldades on els gruixos de les peces a unir siguin almenys de 4 mm.

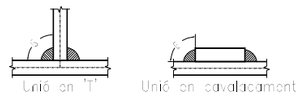
2) Els cordons de les soldadures en angle no podran tenir un espessor de gola inferior a 3 mm ni superior al menor espessor de les peces a unir.

3) Els cordons de les soldadures en angle les longituds dels quals siguin menors de 40 mm o 6 vegades el gruix de gola, no es tindran en compte per calcular la resistència de la unió.

4) En el detall de les soldadures en angle s'indica la longitud efectiva del cordó (longitud sobre la qual el cordó té el seu gruix de gola complet). Per complir-la, pot ser necessari prolongar el cordó rodejant les cantonades, amb el mateix gruix de gola i una longitud de 2 vegades d'aquest gruix. La longitud efectiva d'un cordó de soldadura hauria de ser major o igual que 4 vegades gruix de gola.

5) Les soldadures en angle entre dues peces que formen un angle α hauríen de complir amb la condició que aquest angle estigui comprès entre 60 i 120 graus. En cas contrari:

- Si és més gran que 120 (graus): es considerarà que no transmeten esforços.
- Si és més petit que 60 (graus): es consideraran com soldadures a topall amb penetració parcial.



COMPROVACIONS:

a) Cordons de soldadura a topall amb penetració total:

En aquest cas, no és necessària cap comprovació. La resistència de la unió serà igual a la de la més feble de les peces unides.

b) Cordons de soldadura a topall amb penetració parcial i amb preparació de vores:

Es comproven com a soldadures en angle considerant un gruix de gola igual al cantell nominal de la preparació menys 2 mm (article 8.6.3.3b del CTE DB SE-A).

c) Cordons de soldadura en angle:

Es realitza la comprovació de tensions en cada cordó de soldadura segons l'article 8.6.2.3 CTE DB SE-A.

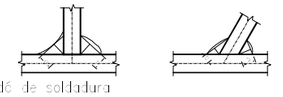
Soldadures				
f (MPa)	Execució	Tipus	Gruix de gola (mm)	Longitud de cordons (mm)
410.0	En el lloc de muntatge	En angle	4	640

Elements de cargoleria			
Tipus	Material	Quantitat	Descripció
Femelles	Classe 5	8	ISO 4032-M12
		16	ISO 4032-M16
Volanderes	Duresa 200 HV	8	ISO 7089-200
		16	ISO 7089-200

Plaques d'ancoratge				
Material	Elements	Quantitat	Dimensions (mm)	Pes (kg)
S275	Placa base	2	250x250x10	9,81
		4	320x320x15	48,23
			Total	58,04
B 400 S, Ys = 1.15 (corrugat)	Perns d'ancoratge	8	ø 12 - L = 1540	10,95
		16	ø 16 - L = 250	6,34
			Total	17,29

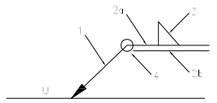
REFERÈNCIES I SIMBOLOGIA

a [mm]: Gruix de gola del cordó de soldadura en angle, que serà l'alçada màxima, mesurada perpendicularment a la cara exterior, entre tots els triangles que es poden inscriure entre les superfícies de les peces que hagin arribat a la fusió i la superfície exterior de les soldadures. 8.6.2.a CTE DB SE-A



L [mm]: longitud efectiva del cordó de soldadura

MÈTODE DE REPRESENTACIÓ DE SOLDADURES



Referències:
1: línia de la fletxa
2a: línia de referència (línia contínua)
2b: línia d'identificació (línia a trossos)
3: símbol de soldadura
4: indicacions complementàries
J: Unió

Referencies 1, 2a i 2b



Referència 3

Designació	Il·lustració	Símbol
Soldadura en angle		
Soldadura a topall en "V" simple (amb xamfrà)		
Soldadura a topall en bisell simple		
Soldadura a topall en bisell doble		
Soldadura a topall en bisell simple amb talló d'arrel emplé		
Soldadura combinada a topall en bisell simple i en angle		
Soldadura a topall en bicix simple amb costat corb		

Referència 4

Representació	Descripció
	Soldadura realitzada en tot el perímetre de la peça
	Soldadura realitzada en taller
	Soldadura realitzada en el lloc de muntatge

MÈTODE DE REPRESENTACIÓ DELS CARGOLS D'UNA UNIÓ

PARIS CAMPS ARQ

Projecte
Reforma de l'edifici DSPD de l'ETSEIB
Rehabilitació de façanes i coberta

Promotor
Universitat Politècnica de Catalunya

Arquitectes
JORDI PARÍS ROMIA
JORDI CAMPS IGNACIO

Col·laboradors
Toni Floriach, Arquitecte Tècnic
Ordeic Enginyeria i Consultoria
MPa Enginyers - Consultoria d'Estructures

Data
NOVEMBRE 2026

Format
A3_1/125
0_1,25m

Plànol
Sistemes Constructius - Coberta
Planta Coberta Plaques

ES 05