

# PLANTA D'EMPLAÇAMENT

PLÀNOL :  
PLANTA D'EMPLAÇAMENT

Escala: 1/2000

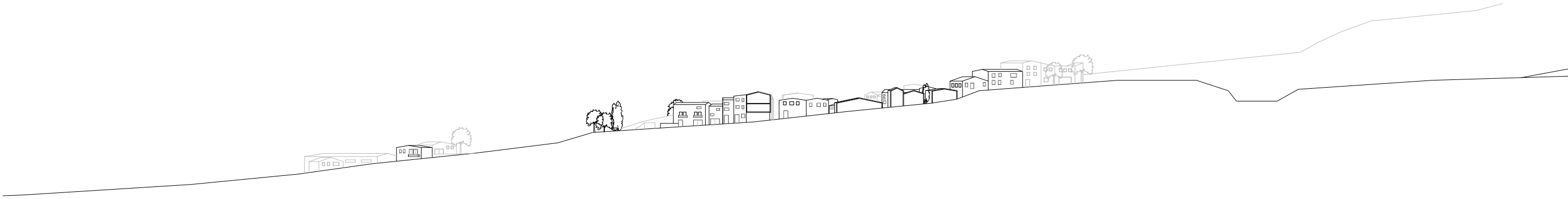
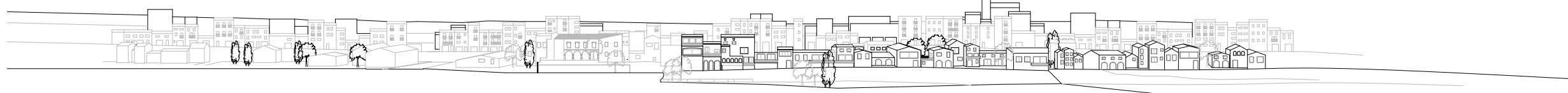
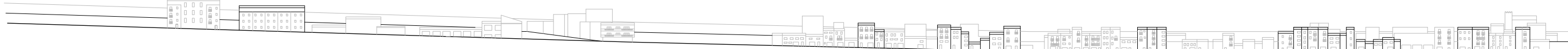
AVANTPROJECTE :  
De consolidació de l'edifici de l'antic convent de les monges  
SITUACIÓ :  
Vimboldí i Poblet (Conca de Barberà)

Expedient :  
2023-0025205-19530228  
Data : a data de la  
signatura electrònica

L'ARQUITECTE,  
MAGDA SAURA CARULLA  
PH. D. ARQUITECTURE  
MUNTAÑOLA & SAURA  
JOSEP MUNTAÑOLA THORNBURG  
COAC NÚM 25232









# PLANTA SITUACIÓ

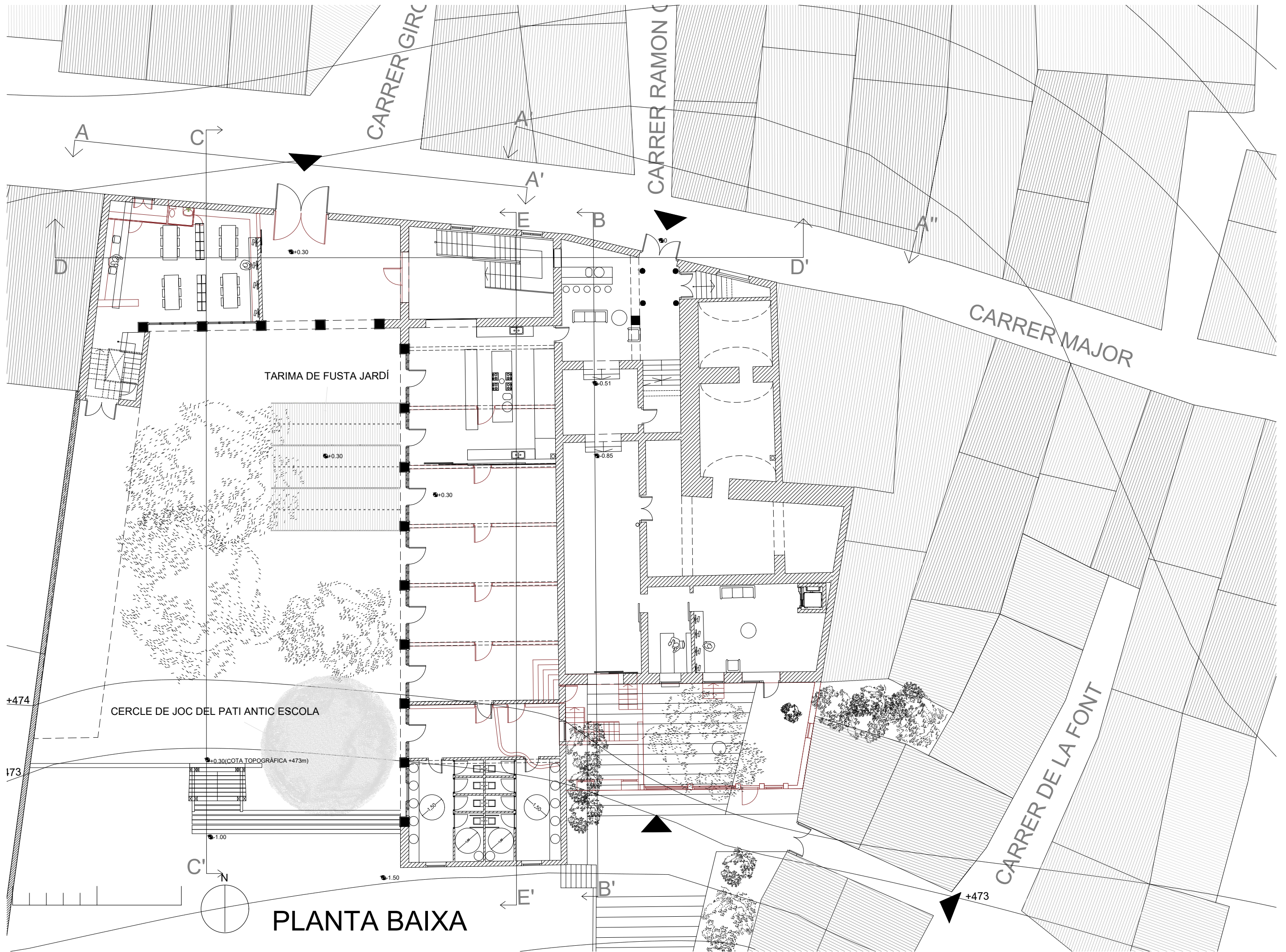
PLÀNOL :  
PLÀNOL DE SITUACIÓ

Escala: 1/500

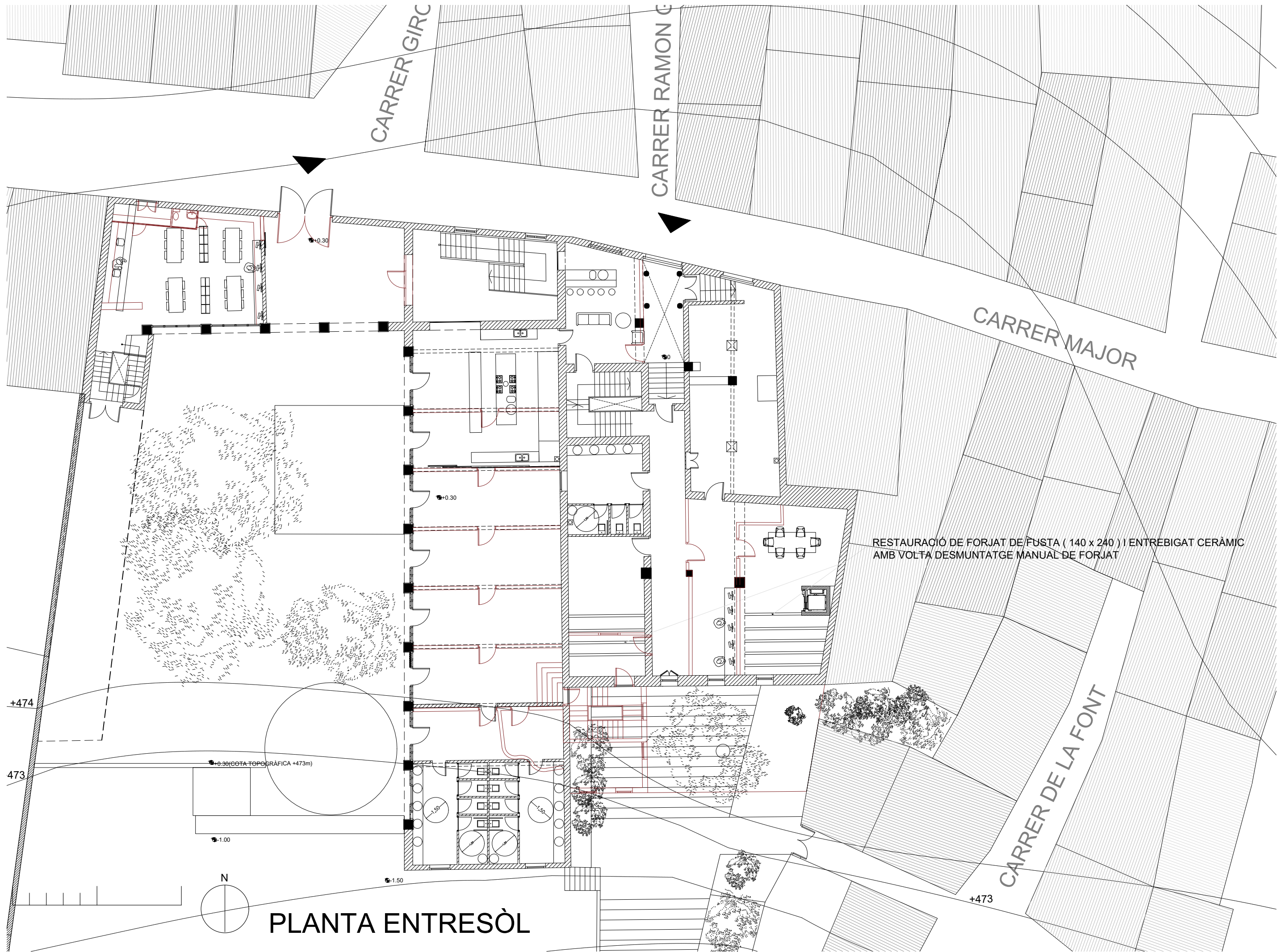
PROJECTE EXECUTIU : COL·LEGI I CONVENT DEL SAGRAT COR  
("LES MONGES")  
CONSOLIDACIÓ URGENT DE LA COBERTA QUE AFECTA  
L'ESTRUCTURA DE FORJASTS  
VIMBODI I POBLET (CONCA DE BARBERA)  
16 JUNY 2025

SUBVENCIÓ TRIENNAL  
CL T004  
DEPARTAMENT DE  
CULTURA, GENERALITAT  
DE CATALUNYA

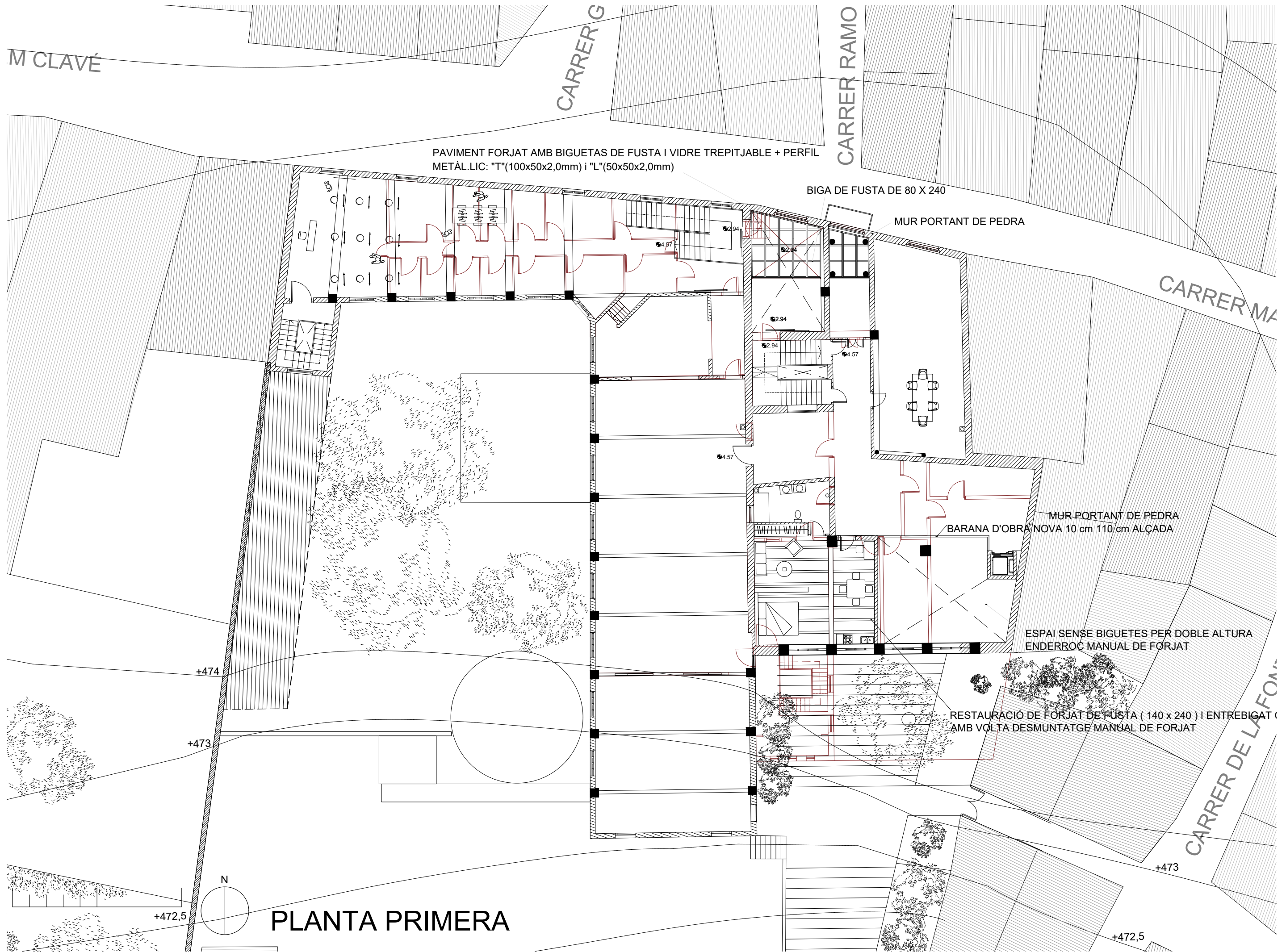
MAGDA SAURA CARULLA  
MUNTANOLA & SAURA  
ARQUITECTES  
JOSEP MUNTANOLA  
THORNBERG  
COAC NÚM. 25232



**PLANTA BAIXA**



PLANTA ENTRESÒL



PAVIMENT FORJAT AMB BIGUETAS DE FUSTA I VIDRE TREPITJABLE + PERFIL METÀLLIC: "T"(100x50x2,0mm) i "L"(50x50x2,0mm)

BIGA DE FUSTA DE 80 X 240

MUR PORTANT DE PEDRA

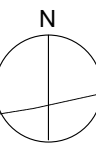
MUR PORTANT DE PEDRA

BARANA D'OBRA NOVA 10 cm 110/cm ALÇADA

ESPAI SENSE BIGUETES PER DOBLE ALTURA ENDERROC MANUAL DE FORJAT

RESTAURACIÓ DE FORJAT DE FUSTA ( 140 x 240 ) I ENTREBIGAT AMB VOLTA DESMUNTATGE MANUAL DE FORJAT

PLANTA PRIMERA



M CLAVÉ

CARRER G

CARRER RAMO

PAVIMENT FORJAT AMB BIGUETAS DE FUSTA I VIDRE TREPITJABLE + PERFIL METÀL·LIC: "T"(100x50x2,0mm) i "L"(50x50x2,0mm)

BIGA DE FUSTA DE 80 X 240

MUR PORTANT DE PEDRA

CARRER MA

MUR PORTANT DE PEDRA

BARANA D'OBRA NOVA 10 cm 110 cm ALÇADA

ESPAI SENSE BIGUETES PER DOBLE ALTURA ENDERROC MANUAL DE FORJAT

RESTAURACIÓ DE FORJAT DE FUSTA ( 140 x 240 ) I ENTREBIGAT AMB VOLTA DESMUNTATGE MANUAL DE FORJAT

CARRER DE LA FOM

+474

+473

+472,5

+473

+472,5

N

# PLANTA PRIMERA

M CLAVÉ

CARRER G

CARRER RAMO

ENDERROC CEL RAS PLANTA 1  
REPOSICIÓ DE TRAMS DE COBERTA AMB PLANXA DE COURE  
DESMUNTANTGE MANUAL DE COBERTA MAL ESTAT  
CANAL PLUVIAL I BAIXANT COURE

ESPAI SENSE BIGUETES PER DOBLE ALÇADA

PAVIMENT FORJAT AMB BIGUETAS DE FUSTA I VIDRE TREPITJABLE + PERFIL  
METALLIC: "T"(100x50x2,0mm) i "L"(50x50x2,0mm)

BIGA DE FUSTA DE 80 X 240

RESTAURAR XEMENIA

CARENER

RESTAURACIÓ DE FORJAT DE FUSTA (140 x 240 ) I  
ENTREBIGAT CERÀMIC AMB VOLTA  
DESMUNTATGE MANUAL DE FORJAT

CARRER MA

CARRER DE LA FOM

+474

+473

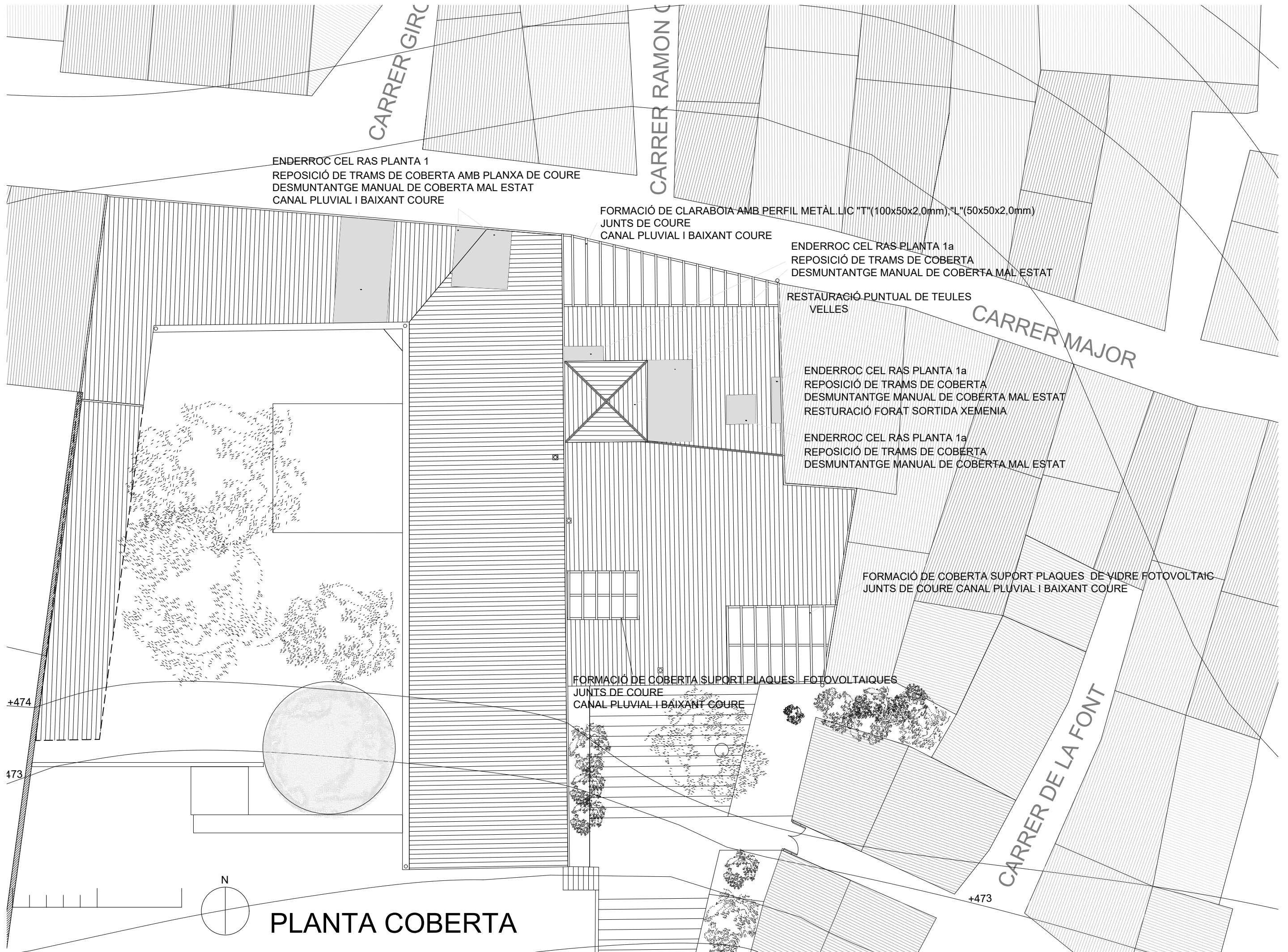
+472,5

+473

+472,5

N

PLANTA SEGONA



**PLANTA COBERTA**

ENDERROC CEL RAS PLANTA 1  
 REPOSICIÓ DE TRAMS DE COBERTA AMB PLANXA DE COURE  
 DESMUNTANTGE MANUAL DE COBERTA MAL ESTAT  
 CANAL PLUVIAL I BAIXANT COURE

FORMACIÓ DE CLARABOIA AMB PERFIL METÀLLIC "T"(100x50x2,0mm); "L"(50x50x2,0mm)  
 JUNTS DE COURE  
 CANAL PLUVIAL I BAIXANT COURE

ENDERROC CEL RAS PLANTA 1a  
 REPOSICIÓ DE TRAMS DE COBERTA  
 DESMUNTANTGE MANUAL DE COBERTA MAL ESTAT

RESTAURACIÓ PUNTUAL DE TEULES  
 VELLES

ENDERROC CEL RAS PLANTA 1a  
 REPOSICIÓ DE TRAMS DE COBERTA  
 DESMUNTANTGE MANUAL DE COBERTA MAL ESTAT  
 RESTURACIÓ FORAT SORTIDA XEMENIA

ENDERROC CEL RAS PLANTA 1a  
 REPOSICIÓ DE TRAMS DE COBERTA  
 DESMUNTANTGE MANUAL DE COBERTA MAL ESTAT

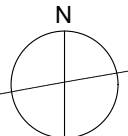
FORMACIÓ DE COBERTA SUPORT PLAQUES DE VIDRE FOTOVOLTAIC  
 JUNTS DE COURE CANAL PLUVIAL I BAIXANT COURE

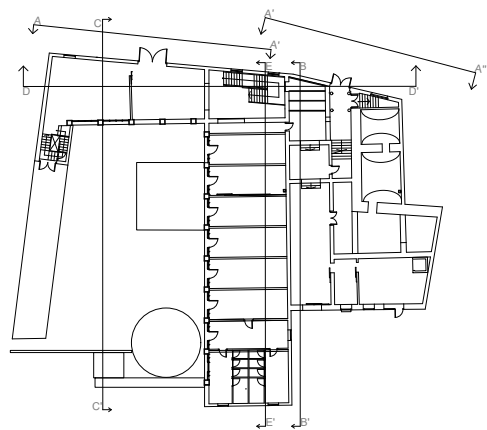
FORMACIÓ DE COBERTA SUPORT PLAQUES FOTOVOLTAIQUES  
 JUNTS DE COURE  
 CANAL PLUVIAL I BAIXANT COURE

+474

473

+473





ALÇAT AA' FAÇANA NORD

PLÀNOL :  
PLÀNOL ALÇAT NORD AA'

Escala: 1/200

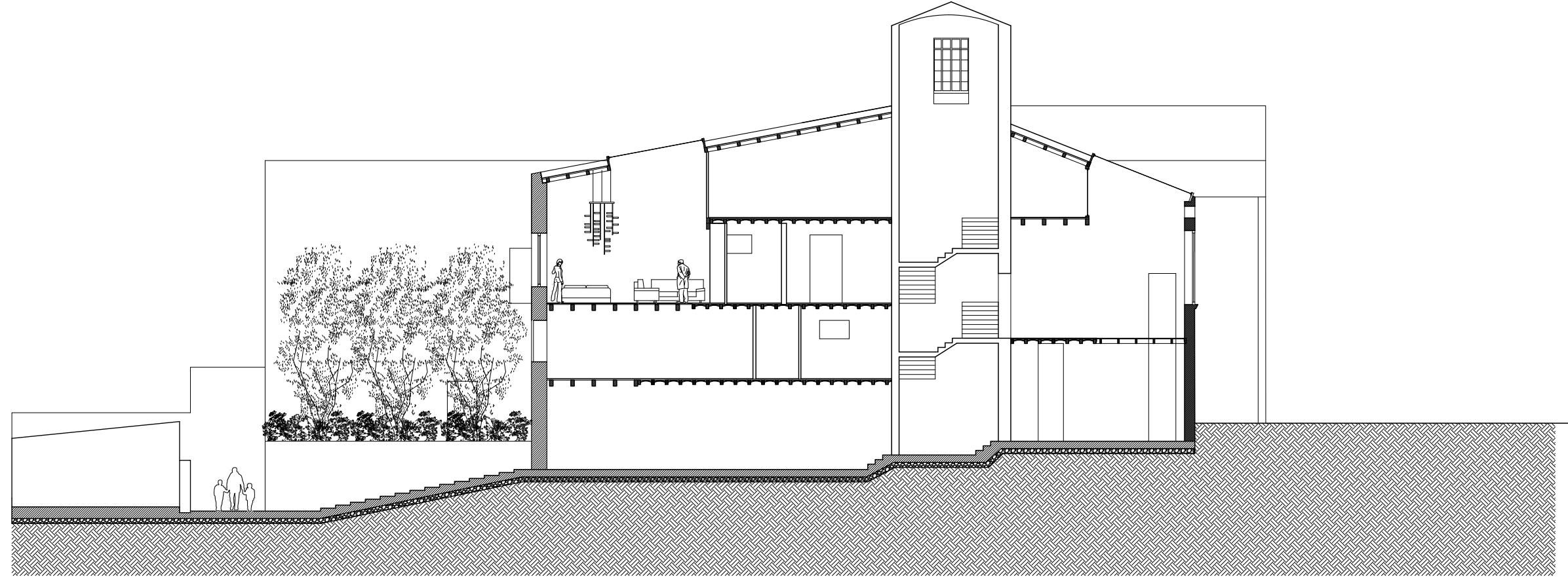
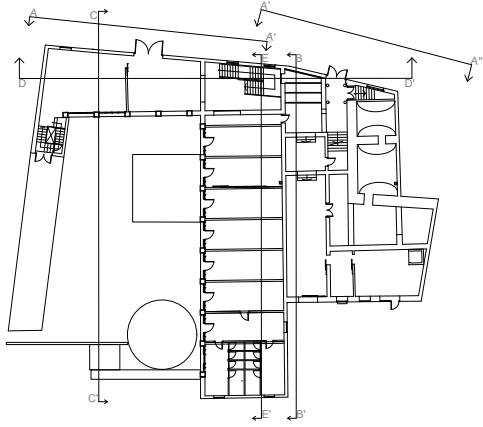
PROJECTE EXECUTIU : COL·LEGI I CONVENT DEL SAGRAT COR  
("LES MONGES")  
CONSOLIDACIÓ URGENT DE LA COBERTA QUE AFECTA  
L'ESTRUCTURA DE FORJASTS  
VIMBODI I POBLET (CONCA DE BARBERA)  
16 JUNY 2025

SUBVENCIÓ TRIENNAL  
CL T004  
DEPARTAMENT DE  
CULTURA, GENERALITAT  
DE CATALUNYA

MAGDA SAURA CARULLA  
MUNTANOLA & SAURA  
ARQUITECTES  
JOSEP MUNTANOLA  
THORNBERG  
COAC NÚM. 25232



Ajuntament de  
Vimbodí i Poblet



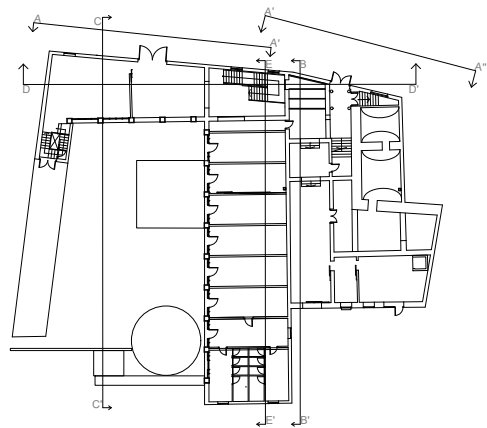
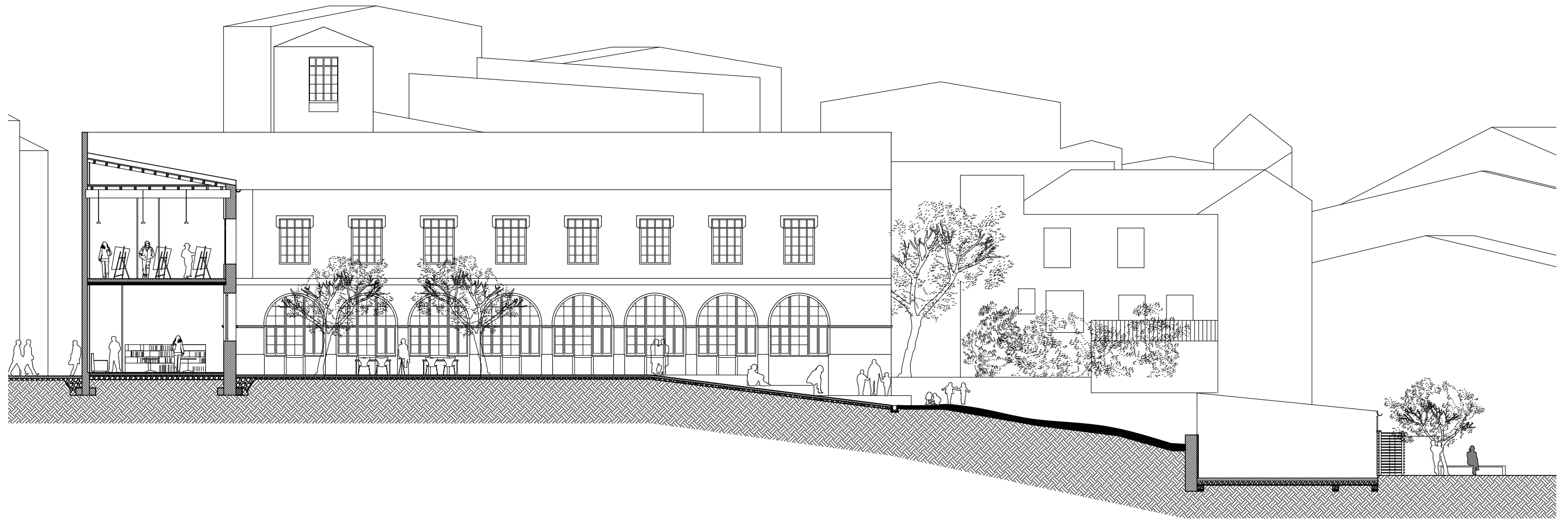
SECCIÓ OEST BB'

PLÀNOL :  
SECCIÓ OEST BB'  
Escala: 1/200

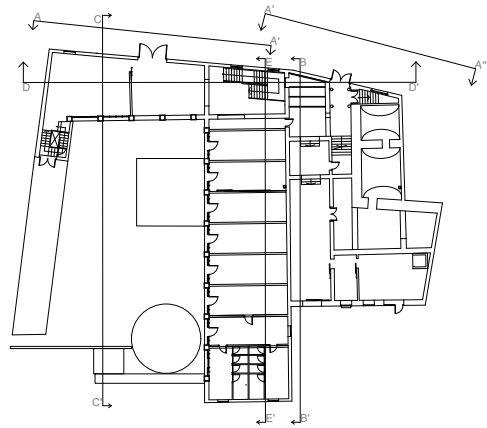
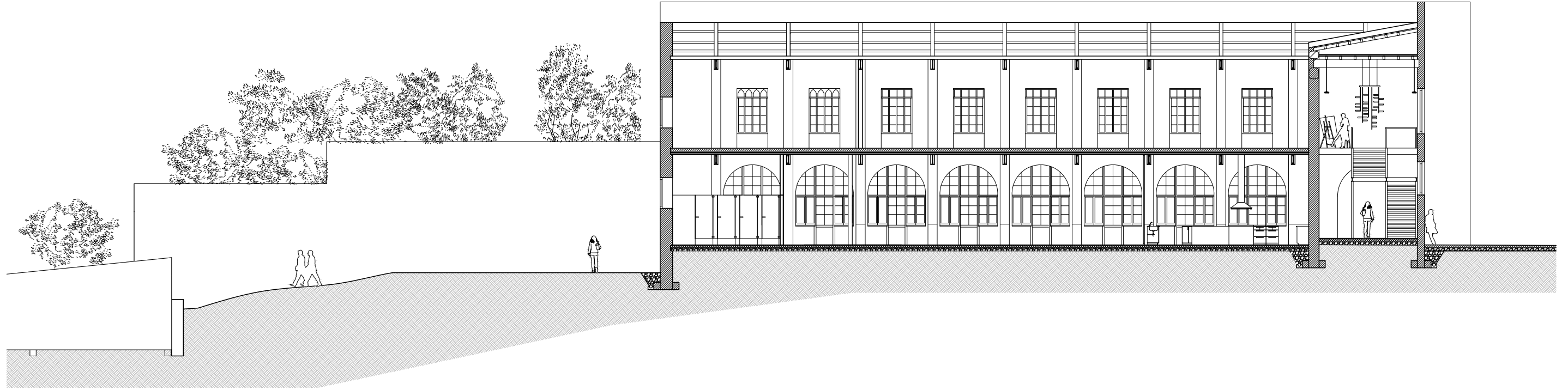
PROJECTE EXECUTIU : COL·LEGI I CONVENT DEL SAGRAT COR  
("LES MONGES")  
CONSOLIDACIÓ URGENT DE LA COBERTA QUE AFECTA  
L'ESTRUCTURA DE FORJASTS  
VIMBODI I POBLET (CONCA DE BARBERA)  
16 JUNY 2025

SUBVENCIÓ TRIENNAL  
CL T004  
DEPARTAMENT DE  
CULTURA, GENERALITAT  
DE CATALUNYA

MAGDA SAURA CARULLA  
MUNTANOLA & SAURA  
ARQUITECTES  
JOSEP MUNTANOLA  
THORNBERG  
COAC NÚM. 25232



SECCIÓ EST C-C'



SECCIÓ OEST E-E'

PLÀNOL :  
SECCIÓ OEST EE'  
Escala: 1/200

13

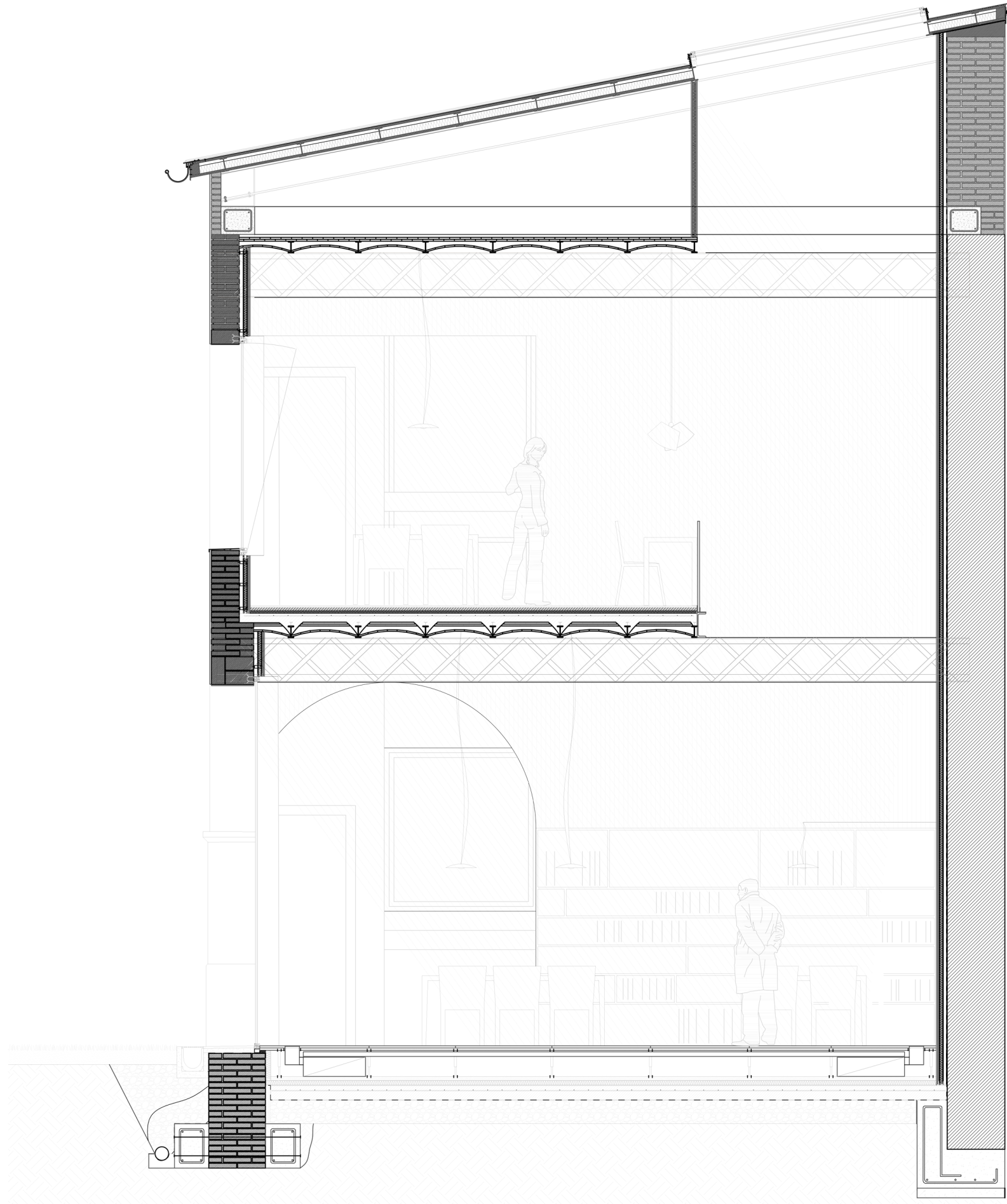
PROJECTE EXECUTIU : COL·LEGI I CONVENT DEL SAGRAT COR  
("LES MONGES")  
CONSOLIDACIÓ URGENT DE LA COBERTA QUE AFECTA  
L'ESTRUCTURA DE FORJATS  
VIMBODI I POBLET (CONCA DE BARBERA)  
16 JUNY 2025

SUBVENCIÓ TRIENNAL  
CL T004  
DEPARTAMENT DE  
CULTURA, GENERALITAT  
DE CATALUNYA

MAGDA SAURA CARULLA  
MUNTANOLA & SAURA  
ARQUITECTES  
JOSEP MUNTANOLA  
THORNBERG  
COAC NÚM. 25232

Ajuntament de  
Vimbodí i Poblet

# SECCIÓ CONSTRUCTIVA ALA NORD



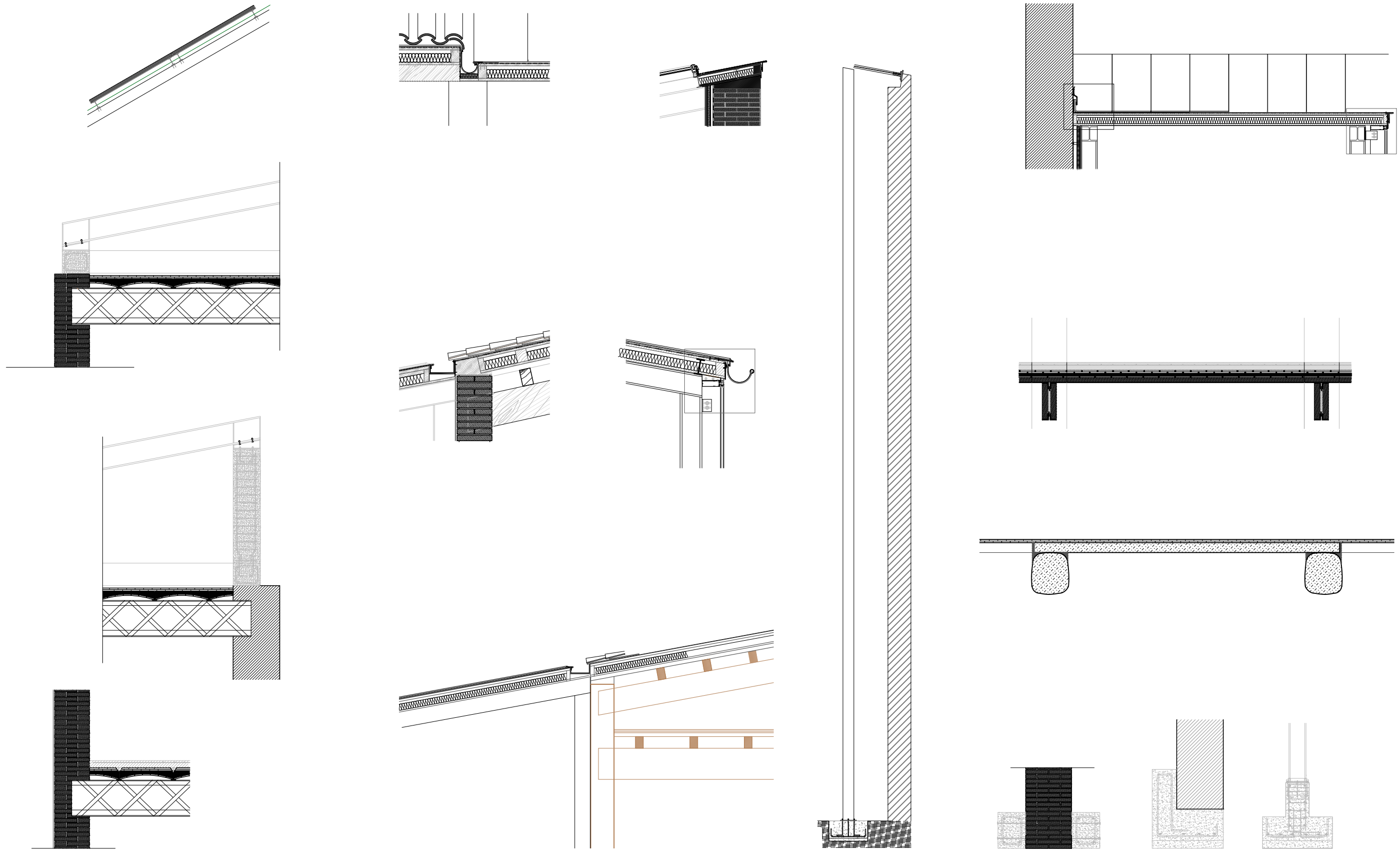
PLÀNOL :  
SECCIÓ CONSTRUCTIVA ALA NORD

Escala: 1/50

PROJECTE EXECUTIU : COL·LEGI I CONVENT DEL SAGRAT COR  
("LES MONGES")  
CONSOLIDACIÓ URGENT DE LA COBERTA QUE AFECTA  
L'ESTRUCTURA DE FORJATS  
VIMBODI I POBLET (CONCA DE BARBERÀ)  
16 JUNY 2025

SUBVENCIÓ TRIENNAL  
CLT004  
DEPARTAMENT DE  
CULTURA, GENERALITAT  
DE CATALUNYA

MAGDA SAURA CARULLA  
MUNTANOLA & SAURA  
ARQUITECTES  
JOSEP MUNTANOLA  
THORBERG  
COAC NÚM. 25232

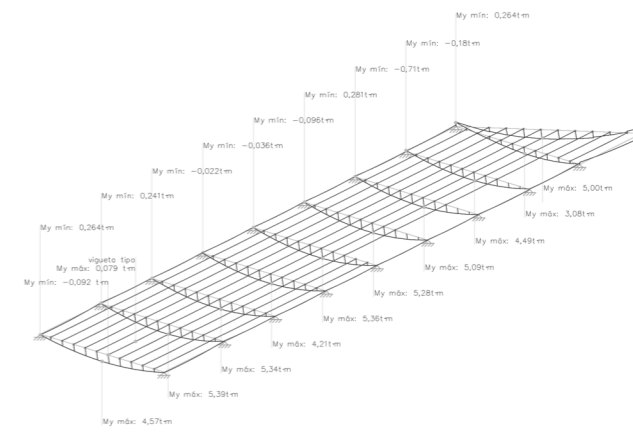
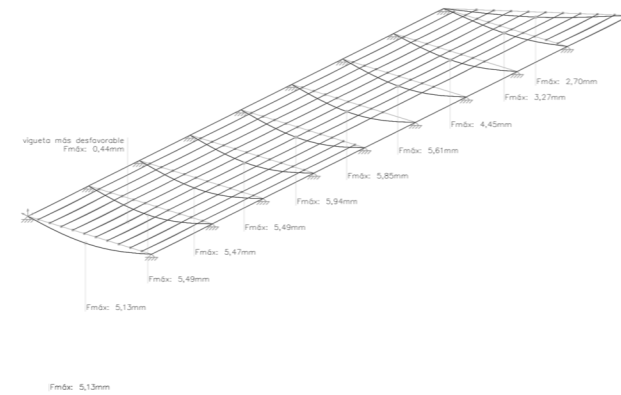
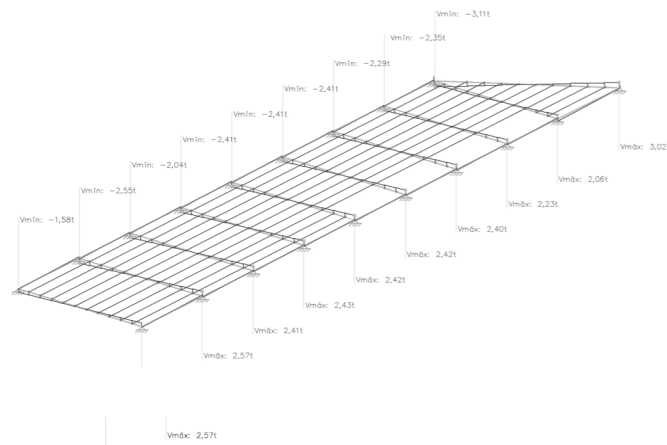


DETALLS CONSTRUCTIUS

cortante Z

flecha

momento Y



PREDIMENSIONADO ESTRUCTURA CUBIERTA ALA NORTE:

Cubierta :

Estructura secundaria:  
Luz: 3,5m. Intereje: 0,80m.  
Qtotal superficial:  $0,3672 + 2,5 = 2,8672 \text{ kN/m}^2$   
Qtotal lineal:  $2,8672 \times 0,80 = 2,2937 \text{ kN/m}$

IPE140:  $p=0,129 \text{ kN/m}$  ;  $Q_{\text{lineal}}: 2,4227 \text{ kN/m}$

Comprobación ELS:  
 $f=3500 / 500 = 5 / 384 \times 2,4227 \times 3500^4 / 210000 \times I$  ;  
 $I = 322,027 \text{ cm}^4$  ;  $I_{\text{ipe120}} = 541 \text{ cm}^4$

Comprobación ELU flexión:  
 $Md = 2,4227 \times 1,5 \times 3,5^2 / 8 = 5,5646 \text{ kN}\cdot\text{m}$   
 $W = 5,5646 \times 10^6 / 260 = 21,40 \text{ cm}^3$  ;  $W_{\text{ipe140}} = 77,3 \text{ cm}^3$

Comprobación ELU cortante:  
 $Qd = 5 \times 2,4227 \times 3,5 \times 1,5 / 8 = 7,95 \text{ kN}$   
 $Td = 7,95 \times 10^3 / 6 \times 100 = 13,25 \text{ N/mm}^2$   
 $T_{\text{admisible}} = 260 \text{ N/mm}^2 > \sqrt{(5,5646 \cdot 10^3 / 77300)^2 + (3 \cdot (13,25)^2)}$ ;  
 $260 \text{ N/mm}^2 > 22,95 \text{ N/mm}^2$

Estructura principal:  
Luz: 8,5m. Intereje: 3,5m.  
Qtotal superficial:  $0,3672 + 2,5 + 0,1299 = 2,9971 \text{ kN/m}^2$   
Qtotal lineal:  $2,9971 \times 3,5 = 10,4898 \text{ kN/m}$

HEB300:  $p=1,17 \text{ kN/m}$  ;  $Q_{\text{lineal}}: 11,6598 \text{ kN/m}$

Comprobación ELS:  
 $f=8500 / 500 = 5 / 384 \times 11,6598 \times 8500^4 / 210000 \times I$  ;  
 $I = 22199,202 \text{ cm}^4 < I_{\text{heb300}}=25165 \text{ cm}^4$

Comprobación ELU flexión:  
 $Md = 11,65 \times 1,5 \times (8,5)^2 / 8 = 157,95 \text{ kN}\cdot\text{m}$   
 $W = 157,95 \cdot 10^6 / 260 = 607,500 \text{ cm}^3 < W_{\text{heb300}}=1680 \text{ cm}^3$

Comprobación ELU cortante:  
 $Qd = 5 \times 11,65 \times 8,5 \times 1,5 / 8 = 92,83 \text{ kN}$   
 $Td = 92,83 \cdot 10^3 / 300 \times 11 = 28,13 \text{ N/mm}^2$   
 $T_{\text{admisible}} = 260 \text{ N/mm}^2 > \sqrt{(157,95 \cdot 10^3 / 1680000)^2 + (3 \cdot (28,13)^2)}$ ;  
 $260 \text{ N/mm}^2 > 48,72 \text{ N/mm}^2$

PREDIMENSIONADO CUBIERTA GALERÍA:

Cubierta Galería:

Estructura secundaria:  
Luz: 3,5m. Intereje: 0,80m.  
mismo estado de cargas, misma luz y mismo intereje que la estructura secundaria de la biblioteca, misma dimensión: IPE140

Estructura principal:  
Luz: 3,5m. Intereje: 3,5m.  
Qtotal superficial:  $0,3672 + 2,5 + 0,1299 = 2,9971 \text{ kN/m}^2$   
Qtotal lineal:  $2,9971 \times 3,5 = 10,4898 \text{ kN/m}$

HEB200:  $p=0,613 \text{ kN/m}$  ;  $Q_{\text{lineal}}: 11,1028 \text{ kN/m}$

Comprobación ELS:  
 $f=3500 / 500 = 5 / 384 \times 11,1028 \times 3500^4 / 210000 \times I$  ;  
 $I = 1475,795 \text{ cm}^4 < I_{\text{heb300}}=5696 \text{ cm}^4$

Comprobación ELU flexión:  
 $Md = 11,1028 \times 1,5 \times (3,5)^2 / 8 = 25,5017 \text{ kN}\cdot\text{m}$   
 $W = 25,5017 \cdot 10^6 / 260 = 98,083 \text{ cm}^3 < W_{\text{heb300}}=570 \text{ cm}^3$

Comprobación ELU cortante:  
 $Qd = 5 \times 11,1028 \times 3,5 \times 1,5 / 8 = 54,6465 \text{ kN}$   
 $Td = 54,6465 \cdot 10^3 / 260 \times 10 = 21,01 \text{ N/mm}^2$   
 $T_{\text{admisible}} = 260 \text{ N/mm}^2 > \sqrt{(25,50 \cdot 10^3 / 570000)^2 + (3 \cdot (21,01)^2)}$ ;  
 $260 \text{ N/mm}^2 > 36,39 \text{ N/mm}^2$

PREDIMENSIONADO FORJADO GALERÍA:

Estructura secundaria:  
Luz: 3,5m. Intereje: 1,20m.  
Qtotal superficial:  $1,8 + 3 = 4,8 \text{ kN/m}^2$   
Qtotal lineal:  $4,8 \times 1,20 = 5,76 \text{ kN/m}$

HEB120:  $p=0,0267 \text{ kN/m}$  ;  $Q_{\text{lineal}}: 6,027 \text{ kN/m}$

Comprobación ELS:  
 $f=3500 / 500 = 5 / 384 \times 6,027 \times 3500^4 / 210000 \times I$  ;  
 $I = 801,11 \text{ cm}^4$  ;  $I_{\text{heb120}} = 864 \text{ cm}^4$

Comprobación ELU flexión:  
 $Md = 6,027 \times 1,5 \times 3,5^2 / 8 = 13,84 \text{ kN}\cdot\text{m}$   
 $W = 13,84 \times 10^6 / 260 = 53,23 \text{ cm}^3$  ;  $W_{\text{heb120}} = 144 \text{ cm}^3$

Comprobación ELU cortante:  
 $Qd = 5 \times 6,027 \times 3,5 \times 1,5 / 8 = 19,77 \text{ kN}$   
 $Td = 19,77 \times 10^3 / 8 \times 120 = 20,59 \text{ N/mm}^2$   
 $T_{\text{admisible}} = 260 \text{ N/mm}^2 > \sqrt{(13,84 \cdot 10^3 / 144000)^2 + (3 \cdot (20,59)^2)}$ ;  
 $260 \text{ N/mm}^2 > 35,66 \text{ N/mm}^2$

Estructura principal:  
Luz: 3,5m. Intereje: 3,5m.  
Qtotal superficial:  $4,8 + 0,267 = 5,067 \text{ kN/m}^2$   
Qtotal lineal:  $5,067 \times 3 = 15,201 \text{ kN/m}$

HEB180:  $p=0,512 \text{ kN/m}$  ;  $Q_{\text{lineal}}: 15,713 \text{ kN/m}$

Comprobación ELS:  
 $f=3500 / 500 = 5 / 384 \times 15,713 \times 3500^4 / 210000 \times I$  ;  
 $I = 2088,587 \text{ cm}^4 < I_{\text{heb180}}=3831 \text{ cm}^4$

Comprobación ELU flexión:  
 $Md = 15,713 \times 1,5 \times (3,5)^2 / 8 = 36,09 \text{ kN}\cdot\text{m}$   
 $W = 36,09 \cdot 10^6 / 260 = 138,807 \text{ cm}^3 < W_{\text{heb180}}=426 \text{ cm}^3$

Comprobación ELU cortante:  
 $Qd = 5 \times 15,713 \times 3,5 \times 1,5 / 8 = 51,55 \text{ kN}$   
 $Td = 51,55 \cdot 10^3 / 180 \times 8,5 = 33,69 \text{ N/mm}^2$   
 $T_{\text{admisible}} = 260 \text{ N/mm}^2 > \sqrt{(36,09 \cdot 10^3 / 426000)^2 + (3 \cdot (33,69)^2)}$ ;  
 $260 \text{ N/mm}^2 > 58,35 \text{ N/mm}^2$

Pilares Galería:

Luz: 5m. Altura: 6,5m.

Axial:  
 $N = 12,10 \times 5 / 2 = 30,25 \text{ kN}$   
Aperfil =  $1,2 \times 1,5 \times 30250 / 260 = 209,42 \text{ m}^2$   
Área HEB200 =  $7810 \text{ m}^2$

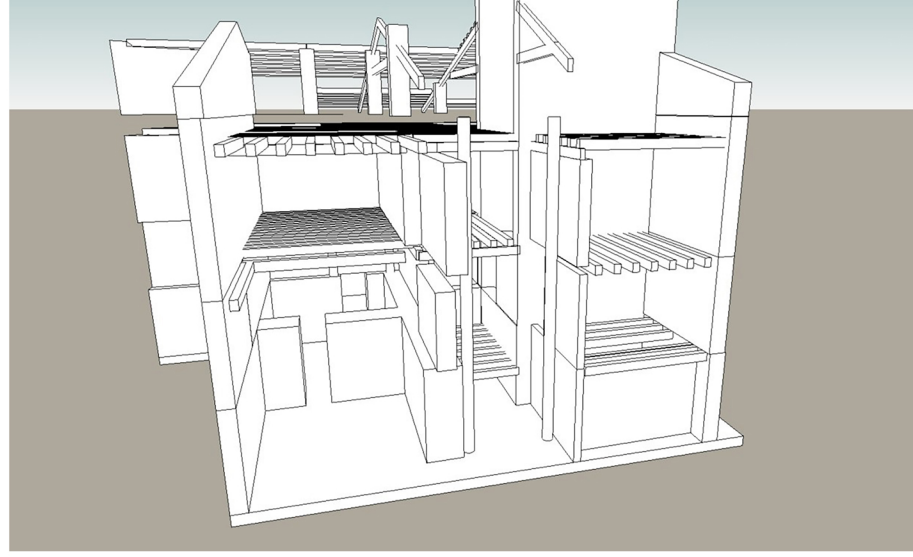
Verificación:  
 $N_{cr} = 1933 \text{ kN}$   
 $L = 1,05$   
 $O = 1,20$   
 $X = 0,57 < 1$   
 $N_{brd} = 1165,92 \text{ kN} > N_d = 30,25 \text{ kN}$

Cimentación Galería:

Resistencia del terreno:  $1,5 \text{ kg/cm}^2$

Peso por pilar:  $3,50 \times 7,70 \times 300 = 8085 \text{ kg}$   
 $8085 \text{ kg} / 1,5 \text{ kg/cm}^2 = 5390 \text{ cm}^2$

Dimensiones zapata:  $75 \times 75 \text{ cm}$ .



PLÀNOL :  
MODEL REVIT SEGUIMENT ESTRUCTURA  
FUSTA I NIVELLS DE FORJATS  
Escala: S/N

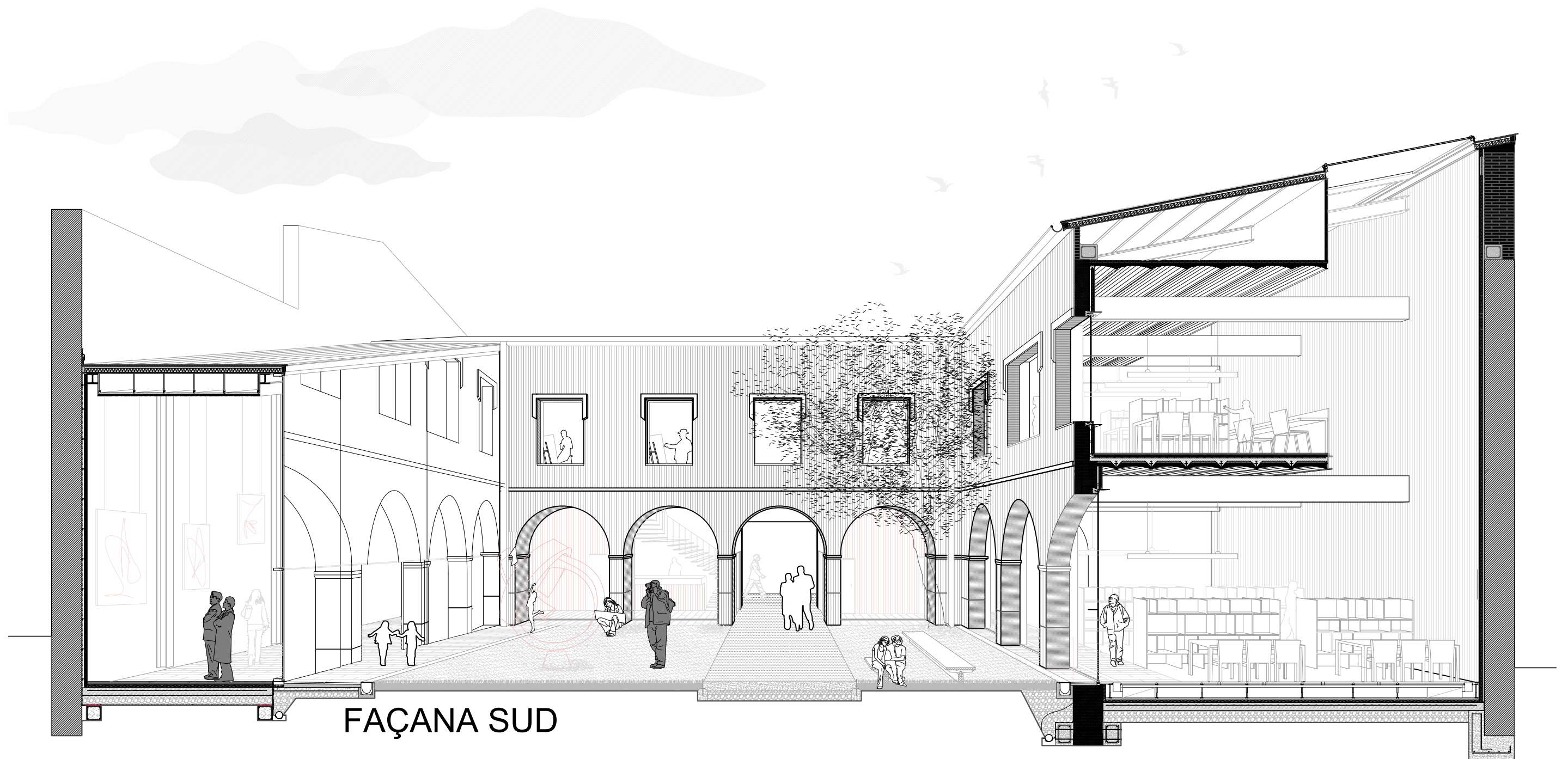
PROJECTE EXECUTIU : COL·LEGI I CONVENT DEL SAGRAT COR  
("LES MONGES")  
CONSOLIDACIÓ URGENT DE LA COBERTA QUE AFECTA  
L'ESTRUCTURA DE FORJATS  
VIMBODI I POBLET (CONCA DE BARBERÀ)  
16 JUNY 2025

SUBVENCIÓ TRIENNAL  
CLT004  
DEPARTAMENT DE  
CULTURA, GENERALITAT  
DE CATALUNYA

MAGDA SAURA CARULLA  
MUNTAÑOLA & SAURA  
ARQUITECTES  
JOSEP MUNTAÑOLA  
THORNBERG  
COAC NÚM. 25232



Ajuntament de  
Vimbodí i Poblet



FAÇANA SUD