



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

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

REF: 240009-BE1

CONSTRUCCIÓ D'UNA NAU I DELS CAMPS EXPERIMENTALS PER A LA PLATAFORMA PRIMA. MODIFICACIÓ NÚM.1

CARRER DE L'HOSTAL, 18
08503 GURB

DOCUMENT 5 - DOCUMENTACIÓ GRÀFICA - VOLUM 2



Josep Colomer Oferil
Col·legiat número 6.115



Ot Anglada Vink
Col·legiat número 17.572

DOCUMENT 1 - MEMÒRIA

MG Dades Generals

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

MD Memòria descriptiva

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

MCE Memòria constructiva de l'edifici

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

MCU Memòria constructiva de la urbanització

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

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

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

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

TC Terminis i classificació

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

MN Normativa aplicable

DOCUMENT 2 – AMIDAMENTS I PRESSUPOST

LOT 1 – OBRA CIVIL

- PR 1.1 Amidaments
- PR 1.2 Quadre de preus 1
- PR 1.3 Quadre de preus 2
- PR 1.4 Quadre de descompostos
- PR 1.5 Pressupost i resum de pressupost

LOT 2 – INSTAL·LACIONS

- PR 2.1 Amidaments
- PR 2.2 Quadre de preus 1
- PR 2.3 Quadre de preus 2
- PR 2.4 Quadre de descompostos
- PR 2.5 Pressupost i resum de pressupost

DOCUMENT 3 - ANNEXOS

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

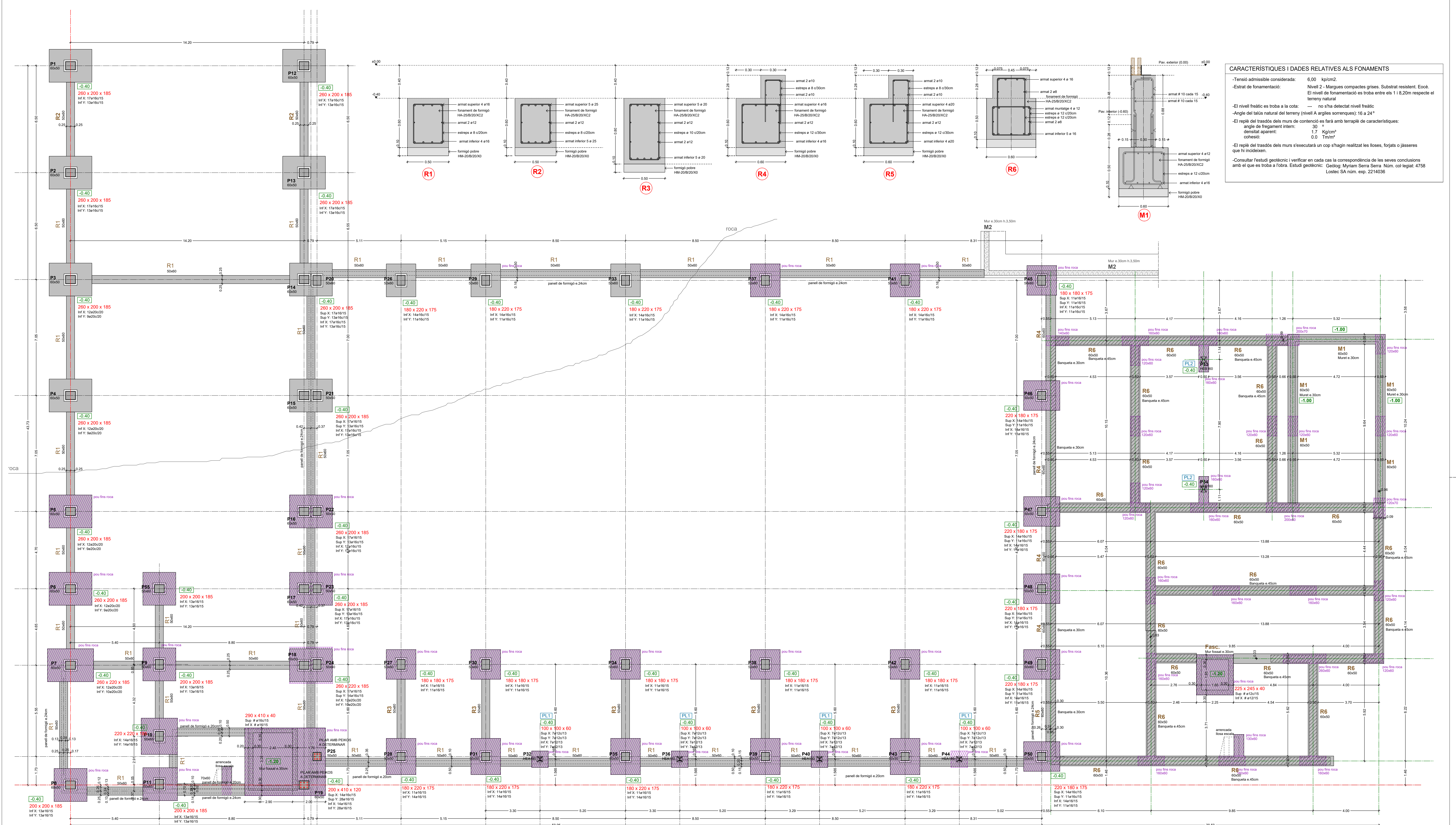
DOCUMENT 4 – PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT 5 – DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

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

DOCUMENT 6 – PROJECTES COMPLEMENTÀRIS

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



CARACTERÍSTIQUES I DADES RELATIVES ALS FONAMENTS	
-Tensió admissible considerada:	6.00 kpc/m2
-Estrat de fonamentació:	Nivell 2 - Margues compactes grises. Substrat resistent. Ecoc.
	El nivell de fonamentació es troba entre els 1 i 1.8.20m respecte el terreny natural
-El nivell freàtic es troba a la cota:	— no s'ha detectat nivell freàtic
-Angle del talús natural del terreny (nivell A angles sorrenques):	16 a 24°
-El replè del trasdós dels murs de contenidó es farà amb terraple de característiques:	
angle de fregament intern:	30°
densitat aparent:	1.7 Kg/cm³
cohesió:	0.0 Tm/m²
-El replè del trasdós dels murs s'executarà un cop s'hagin realitzat les lloses, forjats o jasseres que hi incloïen.	
-Consultar l'estudi geotècnic i verificar en cada cas la correspondència de les seves conclusions amb el que es troba a l'obra. Estudi geotècnic:	Geòlog. Myriam Serra Serra Núm. col·legiat: 4758
	Lostec SA núm. exp. 2214036

IREC

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

22 EDIFICI ESTRUCTURA - Fonaments

NOVA PLÀNOL:
22 EDIFICI ESTRUCTURA - Fonaments

DATA:
Gener 2025

REF:
240009

ESCALA:
1/100

NOVA PLÀNOL:
22 EDIFICI ESTRUCTURA - Fonaments

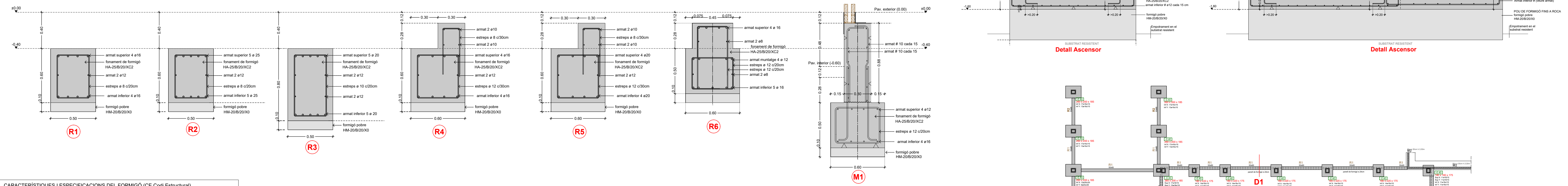
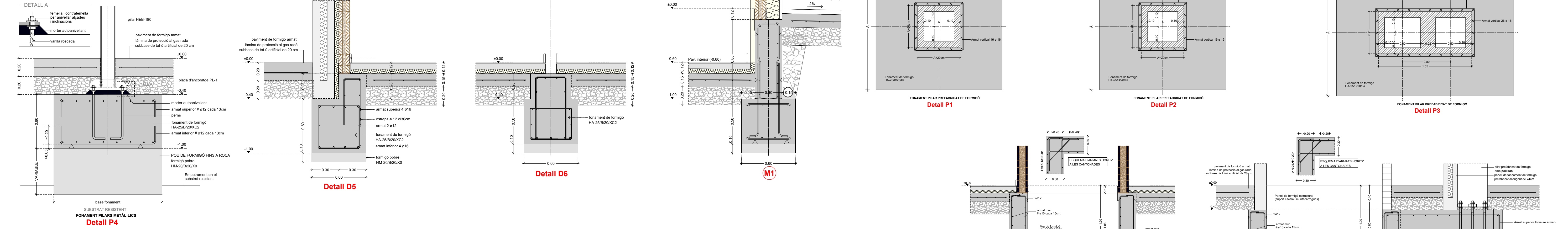
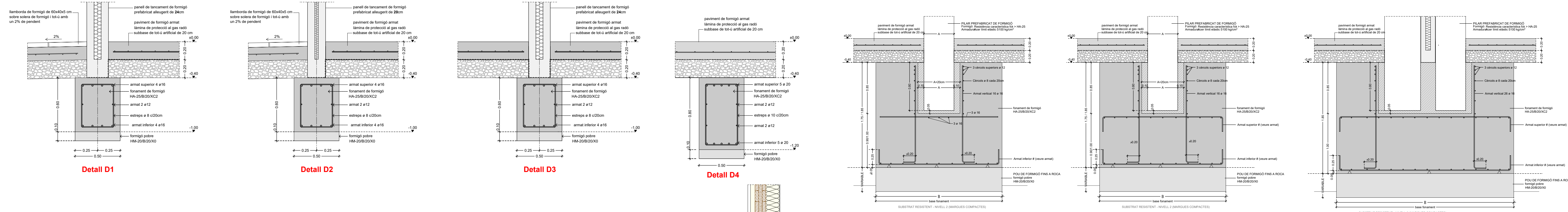
DATA D'IMPRESSIÓ: 05/02/2025

PL: 222

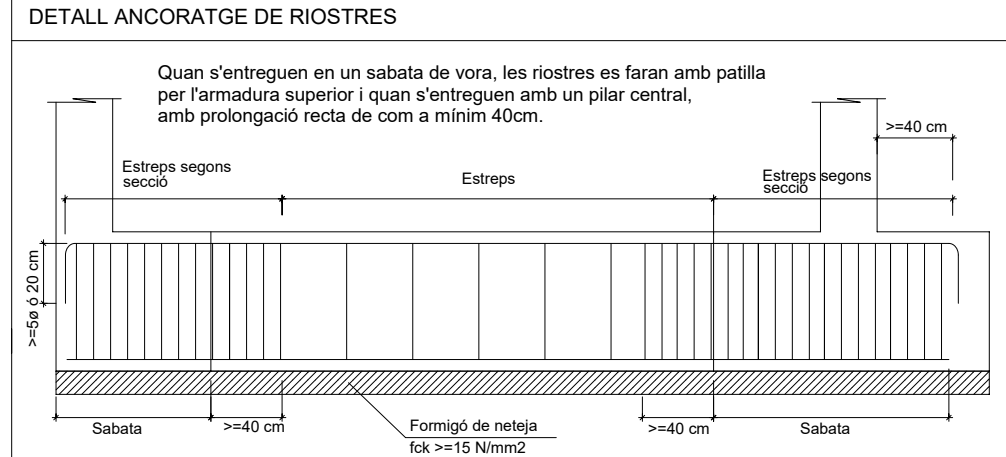
JOSEP COLOMER OFERIL
INGENYER INDUSTRIAL
O' ANGLADA VIMC
INGENYER INDUSTRIAL

COLOMER + RIFA

22

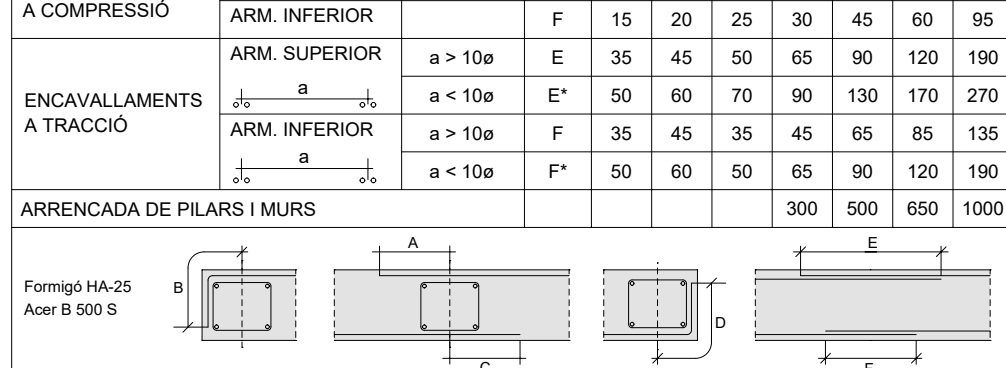


CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DEL FORMIGÓ (CE Codi Estructural)		
TIPUS	HA-25/B/20/CX2	
Elements de formigó armat permanentment enterrats en sòls no agressius o en contacte amb aigua no agressiva		
ESPECIFICACIONS		
Tipus de ciment	CEM I, classe 42,5	Nivell
Minim contingut de ciment	275 Kg/m³	Classe de prova
Maxim contingut de ciment	400 Kg/m³	Temps de trencament
Així: Tanyany mínim	20	Control de la freqüència dels assajos (anàlisi d'obra per assaig) i el nombre de sèries de proves per assaig al programa de control de qualitat. Altres assajos segons la EHE
Classe	Rotats	
Maxima relació A/C	0,6	
ADITIU		
Nomis es modificarà la consistència amb aditius		Normal - Vida útil 50 anys
DOCILITAT		
Consistència	Tova (Blanda)	
Compactació	Vibrat mecànic	
Assentament en el col·l d'Abra	50-90 mm	



ACER D'ARMAT PASSIU		
ARMADURA PASSIVA: B-500-S		
Limit elàstic	f _{yk} ≥ 500 MPa	
Resistència última	f _u ≥ 550 MPa	
Modul elàstic	E _s ≥ 200.000 MPa	
Alargament en tura	R _g ≥ 12,0 %	
NOTA: El subministrador de l'acer garantirà el compliment de l'assaig de Dobtal·labilitat segons UNE 30060-14. Cavallaments: es compliran els cavallaments indicats en aquest plànol. Nivells d'armat segons quadre de característiques de forjat. Les armadures hauran de complir UNE-EN 10080:2008		

DISPOSICIÓ DE SEPARADORS		
Art 49.8 Código Estructural		
ELEMENT		
Elements superficials horitzontals: solabres, lloses de forjaments, forjats, lloses, etc.	Gralla inferior	50e / 100 cm
	Gralla superior	50e / 50 cm
Murs	Cada gralla	50e / 50 cm
	Separació entre gralles	100 cm
Bigues *		100 cm
Supors *		100e / 200cm
Bigues: es col·locaran com a mínim 3 separadors per cada cruïlla. Supors: es col·locaran com a mínim 1 separador per cada tram		



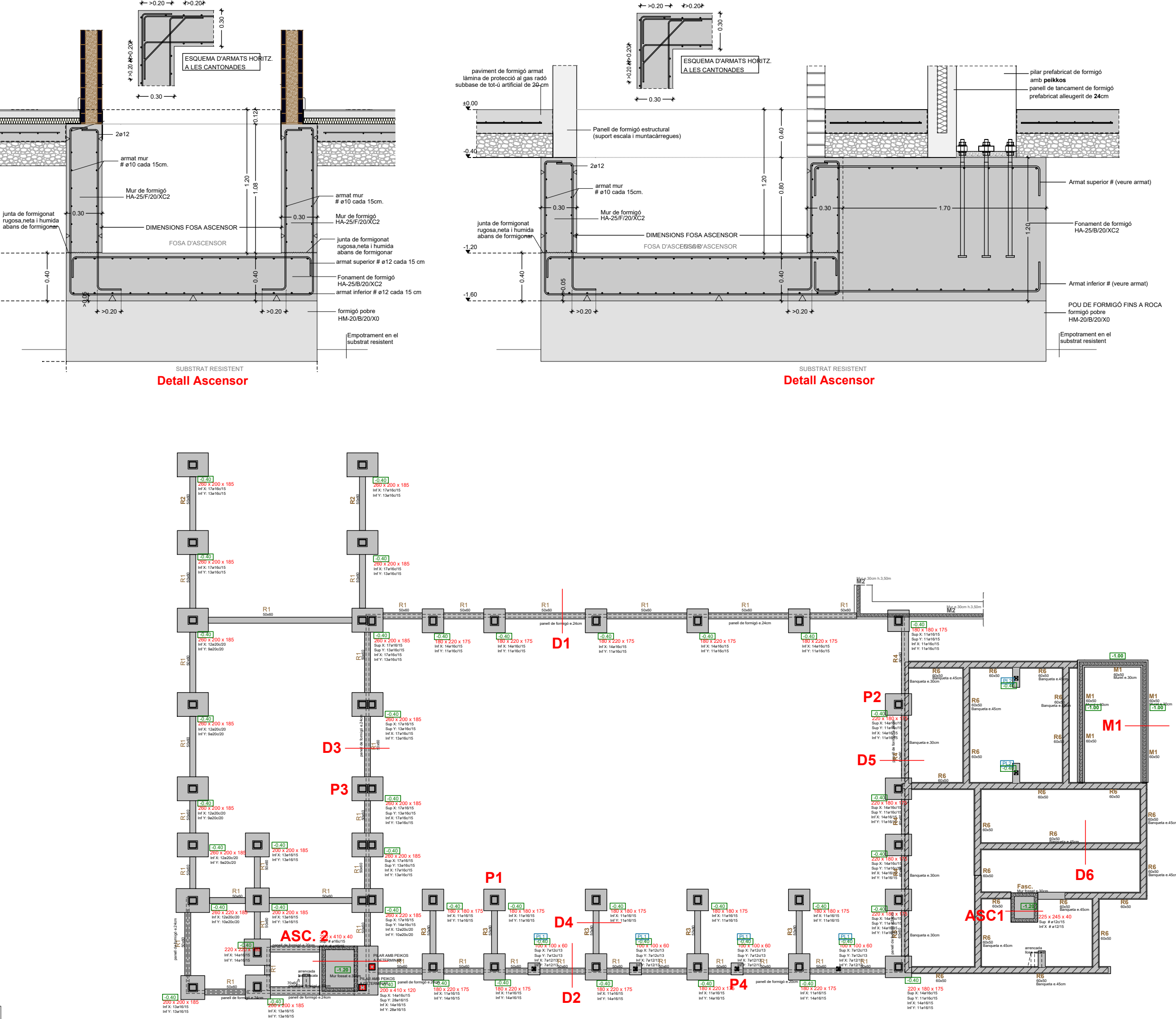
CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DE L'ACER		
TIPUS	S 275 JR	
Modul d'Elasticitat	210.000 N/mm²	
Modul de Rigidesa	81.000 N/mm²	
CLASSES D'EXPOSICIÓ		
C1	Molt Baixa	Interiors calefats i amb atmosferes netes (oficines, col·legis, hotels).
C2	Baixa	Exteriors de baix nivell de contaminació o àrees rurals. Interiors no calefats.
C3	Mitja	Exteriors urbans i industrials. Interiors amb condensacions i/o aire contaminat.
C4	Alta	Exteriors industrials i costers amb salinitat. Interiors amb humitat corrosiva.

CARACTERÍSTIQUES MECANIQUEQUES ACER		
DESIGNACIÓ		
S 275 JR	275	285
S 275 J2	275	285

CONTROL DE L'ESTRUCTURA METÀL·LICA		
Els materials compliran el que s'estableix en les següents Normes i en els Plànols de Condicions adjunts: -Perfils: DB-SE-A UNE 2652-172, 36526-73 i 36527-73 -Xapes: DB-SE-A -Xapes UNE 30600 -Soldadures: DB-SE-A -Soldadures UNE 14002, 14011, 14012, 14022, 14130, 14031 i 14038		
S'efectuaran els següents controls d'execució:		
1.0 Comprovar de forma (1 de cada 5 figures) No s'admetran toleràncies en la flexió superiors a L/500 ni a 10 mm.		
2.0 Les soldadures seran soldadures qualificades segons UNE-EN 2001-1:1992.		
2.0.1 En empanaments es comprovarà una soldadura per unitat, sense admetre interrupcions del cordó ni defectes aparents.		
2.0.2 En peses compostes es comprovarà una soldadura per peça, sense admetre variacions de longitud i separacions que quedin fora dels límits definits en el projecte ni defectes aparents.		
2.0.3 Seguint al pla de control que la Direcció Facultativa o el Plec de Condicions determini, s'efectuaran els assajos per radiografia o líquids penetrants dels cordons que s'hi especificin.		
Totes les soldadures a topar es realitzaran un cop s'hagin besejat per procediments mecànics les xapes o perfils que s'han d'unir, reduint-se el material enterrat a l'obra que no compli aquest requeriment.		
El muntatge i col·locació de les encavallades es realitzarà amb l'ajut de perfils de travessers suplementaris, que es retiraran un cop realitzada la totalitat de l'estructura.		

LLEENDA		
ARQUETA SIFONICA Ø600		
ARQUETA DE PAS		
BAIXANT AIGÜES BRUTES		
BAIXANT AIGÜES NETES		
XARXA DE CLAVEGUERAM AIGÜES RESIDUALS		
XARXA DE CLAVEGUERAM AIGÜES PLUVIALS		
DRENATGE TUB PVC ø110		
LÍNIA DE TERRA		
PIQUETA		
MUR ARMAT		

CARACTERÍSTIQUES I DADES RELATIVES ALS FONAMENTS		
-Tensió admissible considerada:	6,00 kPa/cm²	
-Estrat de fonamentació:	Nivell 2 - Margues compactes grises. Substrat resistent. Eocè. El nivell de fonamentació es troba entre els 1 i 8,20m respecte el terreny natural	
-El nivell freàtic es troba a la cota:	no s'ha detectat nivell freàtic	
-Angle del talús natural del terreny (nivell A angles sorronques):	16 a 24°	
-El replé del trasdós dels murs de contenidó es farà amb terraple de característiques:		
angle de fregament intern:	30°	
densitat aparent:	1,7 Kg/cm³	
cohesió:	0,0 Tm/m²	
-El replé del trasdós dels murs s'executarà un cop s'hagin realitzat les lloses, forjats o jasseres que hi incideixin.		
-Consultar l'estudi geotècnic i verificar en cada cas la correspondència de les seves conclusions amb el que es troba a l'obra. Estudi geotècnic: Geològ. Muriel Serra Serra Núm. col·legiat: 4758 Lostec SA núm. exp. 2214036		



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

NOM PLÀNOL:
23 EDIFICI ESTRUCTURA - Detalls Fonaments

SITUACIÓ:
carrer de l'Hostal,18
08503 Gurb

DATA:
Geny 2025

REF:
240009

ESCALA:
1/20-1/30

NOM PLÀNOL:
JOSEP COLOMER OPIELL
INGENYER INDUSTRIAL
OPI ANDRÉS VIMM
INGENYER INDUSTRIAL
COLOMER & RIFA
www.colomer-rifa.cat

23

DISSOLUT: MCM

REVISAT: DAV

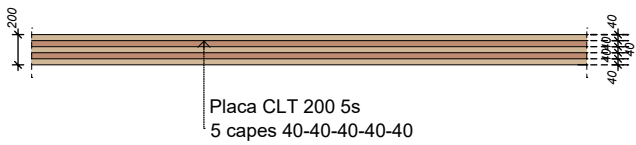
APROVAT: JCO

EDICIÓ:

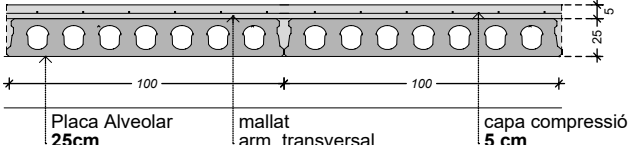
DATA D'IMPRESSIÓ: 05/02/2025

PL: 233

TAULA DE CARACTERÍSTIQUES - SOSTRE 1		
FORJAT DE FUSTA AMB PLAQUES CLT		
Tipus placa	CLT 200 5s	PROPIETATS RESISTENTS (N/mm2)
Canell de la placa	200 mm	Flexió fm,k=24 N/mm2
Nº de capes	5	Tracció paral.lela ft,0,k=16.5 N/mm2
Gruix de capes	40-40-40-40-40	Tracció perpendicular ft,90,k=0.4 N/mm2
CÀRREGUES CONSIDERADES		Compressió paral.lela fc,0,k=24 N/mm2
		Compressió perpendicular fc,90,k=2.7 N/mm2
		Tallant fv,k=2.7 N/mm2
Pes propi del forjat	1,00 kN/m2	PROPIETATS DE RIGIDESSA (kN/mm2)
Càrregues permanents	1,50 kN/m2	Mòdul elasticitat paral.lel mig E0,k= 12,0 KN/mm2
Sobrecàrrega ús	2,00 kN/m2	Mòdul elasticitat perpendicular mig E90,k = 0.37 KN/mm2
TOTAL		Mòdul Tallant paral.lel G0,k= 0.69 KN/mm2



TAULA DE CARACTERÍSTIQUES - SOSTRE 1		
FORJAT DE PLAQUES ALVEOLARS PREFABRICADES DE FORMIGÓ		
Canell de la placa	25 cm	Característiques del formigó
Gruix de la capa de compressió	5 cm	HA-25/F12/XC1
Canell total sostre	25+5 cm	Resistència Fck = 25 N/mm2
Amplada de la placa	100 cm	Consistència fluida
CÀRREGUES CONSIDERADES		Assentament "con abrams" de 6 a 9 cm
		Minoració formigó = 1,5
Pes propi del forjat	4,67 kN/m2	Característiques de l'acer
Càrregues permanents	4,00 kN/m2	Acer corrugat B-500 Fy = 500N/mm2
Sobrecàrrega ús	3,00 kN/m2	Malla electrosoldada ME 15x15 ø8, B-500-T
TOTAL	11,67 kN/m2	Minoració acer = 1,15



ARMAT DE NEGATIUS (veure plànol d'armats)
* armat de negatiu (superior) e armat L= (longitud de l'armat)

TAULA DE CARACTERÍSTIQUES - ELEMENTS PREFABRICATS
ESTRUCTURA
Estructura vertical: Pilars de 50x50cm / 50x60cm/ 60x60cm. Pilars prefabricats de formigó, amb cantells biselats i part superior del pilar adaptada a la recepció de la jàssera i suport dels panells de formigó de façana. Pilars amb mènsules+platines pel suport de dos pont gua de 8T i 25T Pilars amb platines metàl·liques pel suport de panells de façana, estructura metàl·lica de marquesines, suport instal·lacions, dintells, petos, etc.
Estructura vertical: Panell estructural prefabricat de formigó de 20cm. Suport muntacàrregues i escala
Escala: Escala prefabricada de formigó de 20cm.
Estructura horitzontal: Estructura prefabricada de formigó, amb jàsseres tipus I, L, T i rectangulars. Sostres amb plaques alveolars de 25 i 50cm de canell. Biguetes de coberta prefabricades de formigó de 30cm de canell.
TANCAMENTS
Panells de façana Panells prefabricats de formigó de 20-24cm de gruix, amb aïllament incorporat, col·locats en disposició horitzontal. Panells prefabricats de formigó de 24cm de gruix, amb aïllament incorporat, col·locats en disposició vertical.



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

NOM PLÀNOL:
24 EDIFICI ESTRUCTURA - Sostre 1

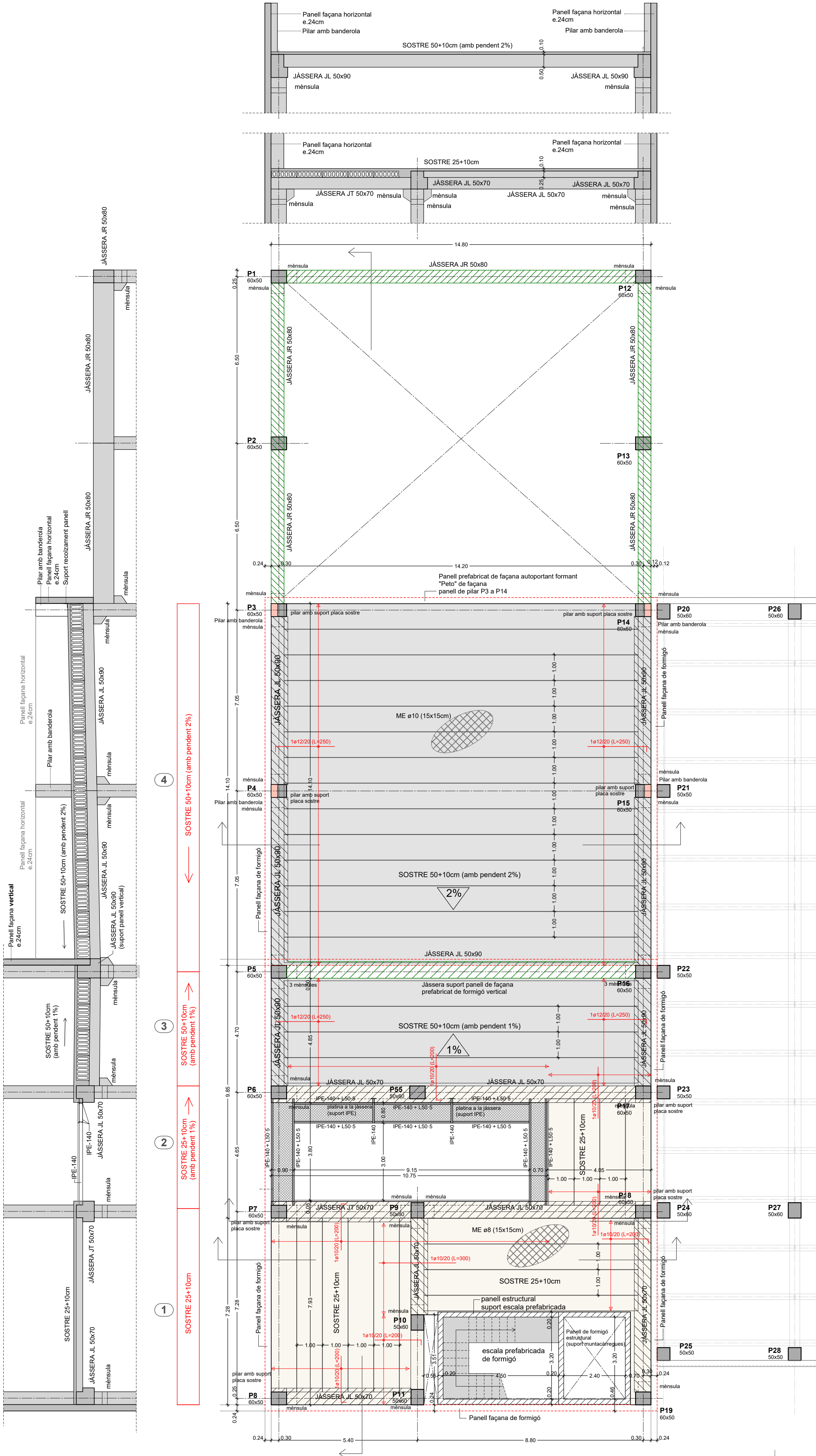
ESCALA:
1/100

SITUACIÓ:
carrer de l'Hostal,18
08503 Gurb

DATA:
Gener 2025

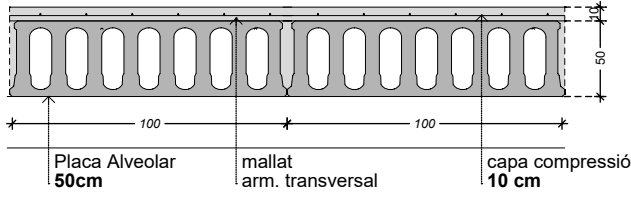
REF:
240009

NOM PLÀNOL:



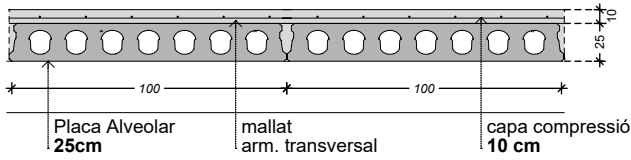
TAULA DE CARACTERÍSTIQUES - ELEMENTS PREFABRICATS	
ESTRUCTURA	
Estructura vertical: Pilars de 50x50cm / 50x60cm/ 60x60cm. Pilars prefabricats de formigó, amb cantells biselats i part superior del pilar adaptada a la recepció de la jàssera i suport dels panells de formigó de façana. Pilars amb mènsules+platines pel suport de dos pont gua de 8T i 25T Pilars amb platines metàl·liques pel suport de panells de façana, estructura metàl·lica de marquesines, suport instal·lacions, dintells, petos, etc.	
Estructura vertical: Panell estructural prefabricat de formigó de 20cm. Suport muntacàrregues i escala	
Escala: Escala prefabricada de formigó de 20cm.	
Estructura horitzontal: Estructura prefabricada de formigó, amb jàsseres tipus L, T i rectangulars. Sostres amb plaques alveolars de 25 i 50cm de cantell Biguetes de coberta prefabricades de formigó de 30cm de cantell.	
TANCAMENTS	
Panells de façana Panells prefabricats de formigó de 20-24cm de gruix, amb aïllament incorporat, col·locats en disposició horitzontal. Panells prefabricats de formigó de 24cm de gruix, amb aïllament incorporat, col·locats en disposició vertical.	

TAULA DE CARACTERÍSTIQUES - SOSTRE INCLINAT 1% - 2% FORJAT DE PLAQUES ALVEOLARS PREFABRICADES DE FORMIGÓ		
Cantell de la placa	50 cm	Característiques del formigó
Gruix de la capa de compressió	10 cm	HA-25/F/12/XC1
Cantell total sostre	50+10 cm	Resistència Fck = 25 N/mm2
Amplada de la placa	100 cm	Consistència fluida
CÀRREGUES CONSIDERADES		Assentament "con abrams" de 6 a 9 cm
Pes propi del forjat	8,34 kN/m2	Minoració formigó = 1,5
Càrregues permanents	2,00 kN/m2	Característiques de l'acer
CM fals sostre	0,20 kN/m2	
Sobrecàrrega d'ús	5,00 kN/m2	
TOTAL	15,54 kN/m2	
CÀRREGUES CONSIDERADES		Acer corrugat B-500 Fy = 500N/mm2
Pes propi del forjat	8,34 kN/m2	Malla electrosoldada ME 15x15 ø10, B-500-T
Càrregues permanents	1,00 kN/m2	Minoració acer = 1,15
CM fals sostre	0,20 kN/m2	Característiques de l'acer
Plaques fotovol.	0,30 kN/m2	
Sobrecàrrega d'ús	1,00 kN/m2	
Sobrecàrrega neu	0,70 kN/m2	
* Sobre vent (diverses hipotesis)		



ARMAT DE NEGATIUS (veure plànol d'armats)
* armat de negatiu (superior) e armat L= (longitud de l'armat)

TAULA DE CARACTERÍSTIQUES - SOSTRE 2 FORJAT DE PLAQUES ALVEOLARS PREFABRICADES DE FORMIGÓ		
Cantell de la placa	25 cm	Característiques del formigó HA-25/F/12/XC1 Resistència Fck = 25 N/mm2 Consistència fluida Assentament "con abrams" de 6 a 9 cm Minoració formigó = 1,5
Gruix de la capa de compressió	10 cm	
Cantell total sostre	25+10 cm	
Amplada de la placa	100 cm	
CÀRREGUES CONSIDERADES		
	1	2
Pes propi del forjat	6,64 kN/m2	Característiques de l'acer Acer corrugat B-500 Fy = 500N/mm2 Malla electrosoldada ME 15x15 ø8, B-500-T Minoració acer = 1,15
Càrregues permanents	2,00 kN/m2	
Sobrecàrrega ús	5,00 kN/m2	
TOTAL	13,64 kN/m2	



ARMAT DE NEGATIUS (veure plànol d'armats)
* armat de negatiu (superior) e armat L= (longitud de l'armat)



IREC

INSTITUT DE RECERCA I EXECUCIÓ D'OBRES D'ENGINYERIA

Catalonia Institute for Energy Research

TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

CONSTRUCCIÓ DE NAU I CAMPS EXPERIMENTALS PER LA PLATAFORMA PRIMA

NOM PLÀNOL:

25 EDIFICI ESTRUCTURA - Sostre 2

SITUACIÓ:

carrer de l'Hostal,18

08503 Gurb

ESCALA:

1/100

DATA:

Gener 2025

REF:

240009

NÚM. PLÀNOL:

25

DIBUIXAT: MCM

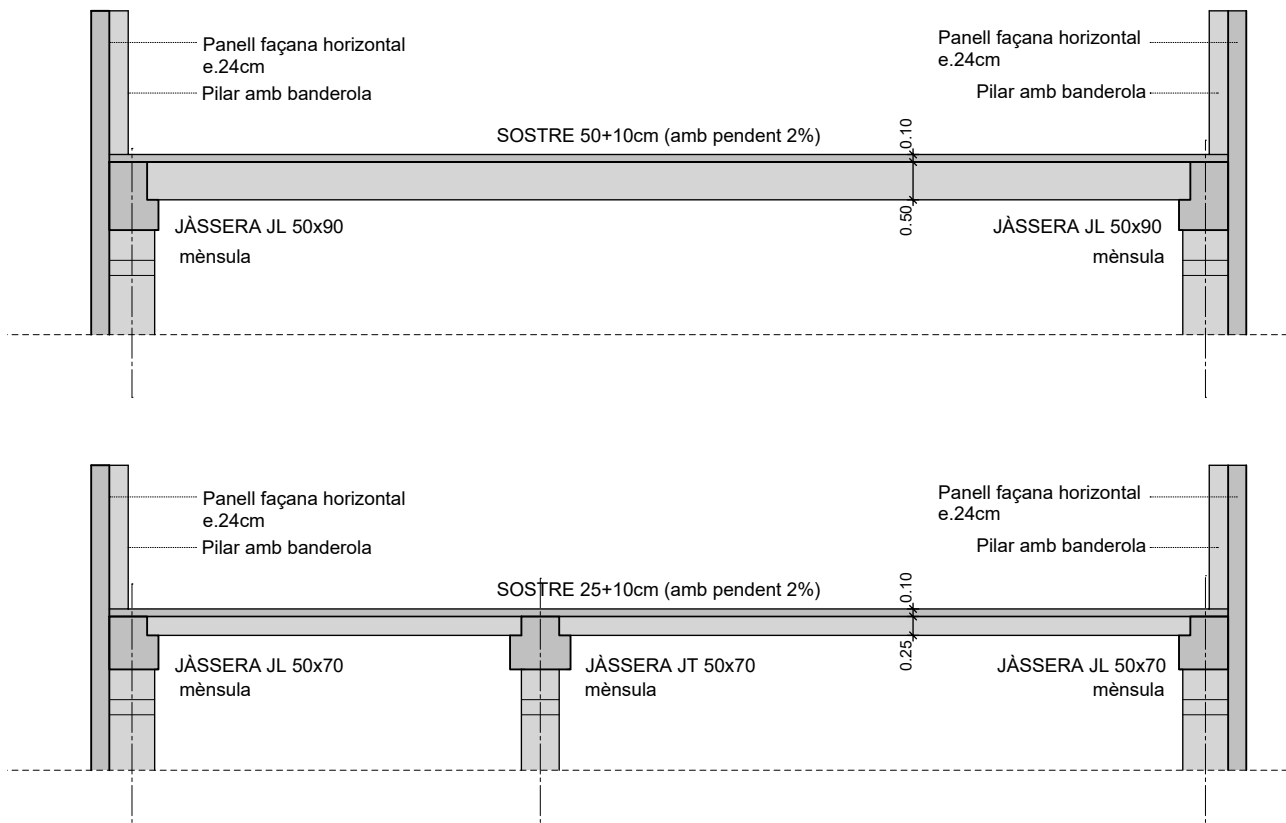
REVISAT: OAV

APROVAT: JOO

EDICIÓ:

DATA D'IMPRESSIÓ: 05/02/2025

PL: 225



TAULA DE CARACTERÍSTIQUES - ELEMENTS PREFABRICATS

ESTRUCTURA

Estructura vertical:
Pilars de 50x50cm / 50x60cm/ 60x60cm.
Pilars prefabricats de formigó, amb cantells biselats i part superior del pilar adaptada a la recepció de la jàssera i suport dels panells de formigó de façana.
Pilars amb menses+platines pel suport de dos pont gua de 8T i 25T
Pilars amb platines metàl·liques pel suport de panells de façana, estructura metàl·lica de marquesines, suport instal·lacions, dintells, petos, etc.

Estructura vertical:
Panell estructural prefabricat de formigó de 20cm. Suport muntacàrregues i escala

Escala:
Escala prefabricada de formigó de 20cm.

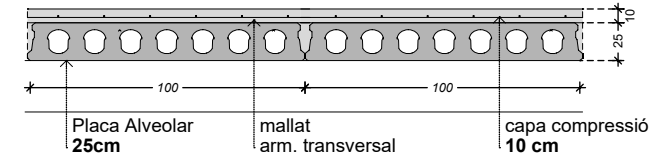
Estructura horitzontal:
Estructura prefabricada de formigó, amb jàsseres tipus I, L, T i rectangulars.
Sostres amb plaques alveolars de 25 i 50cm de cantell
Biguetes de coberta prefabricades de formigó de 30cm de cantell.

TANCAMENTS

Panells de façana
Panells prefabricats de formigó de 20-24cm de gruix, amb aïllament incorporat, col·locats en disposició horitzontal.
Panells prefabricats de formigó de 24cm de gruix, amb aïllament incorporat, col·locats en disposició vertical.

TAULA DE CARACTERÍSTIQUES - SOSTRE COBERTA - INCLINADA 2% FORJAT DE PLAQUES ALVEOLARS PREFABRICADES DE FORMIGÓ

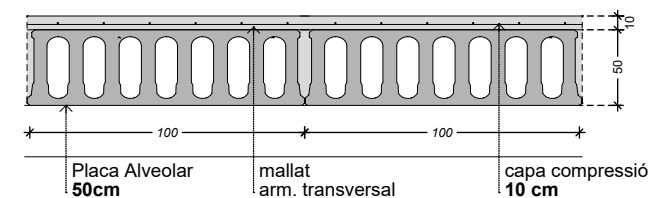
Cantell de la placa	25 cm	Característiques del formigó
Gruix de la capa de compressió	10 cm	HA-25/F/12/XC1
Cantell total sostre	25+10 cm	Resistència Fck = 25 N/mm2
Amplada de la placa	100 cm	Consistència fluida
CÀRREGUES CONSIDERADES		Assentament "con abrams" de 6 a 9 cm
Pes propi del forjat		6,64 kN/m2
Càrregues permanents	1,00 kN/m2	Minoració formigó = 1,5
Sobrecàrrega d'ús	4,00 kN/m2	Característiques de l'acer
Sobrecàrrega neu	0,70 kN/m2	Acer corrugat B-500 Fy = 500N/mm2
* Sobre. vent (diverses hipotesis)		Malla electrosoldada ME 15x15 ø8, B-500-T
		Minoració acer = 1,15



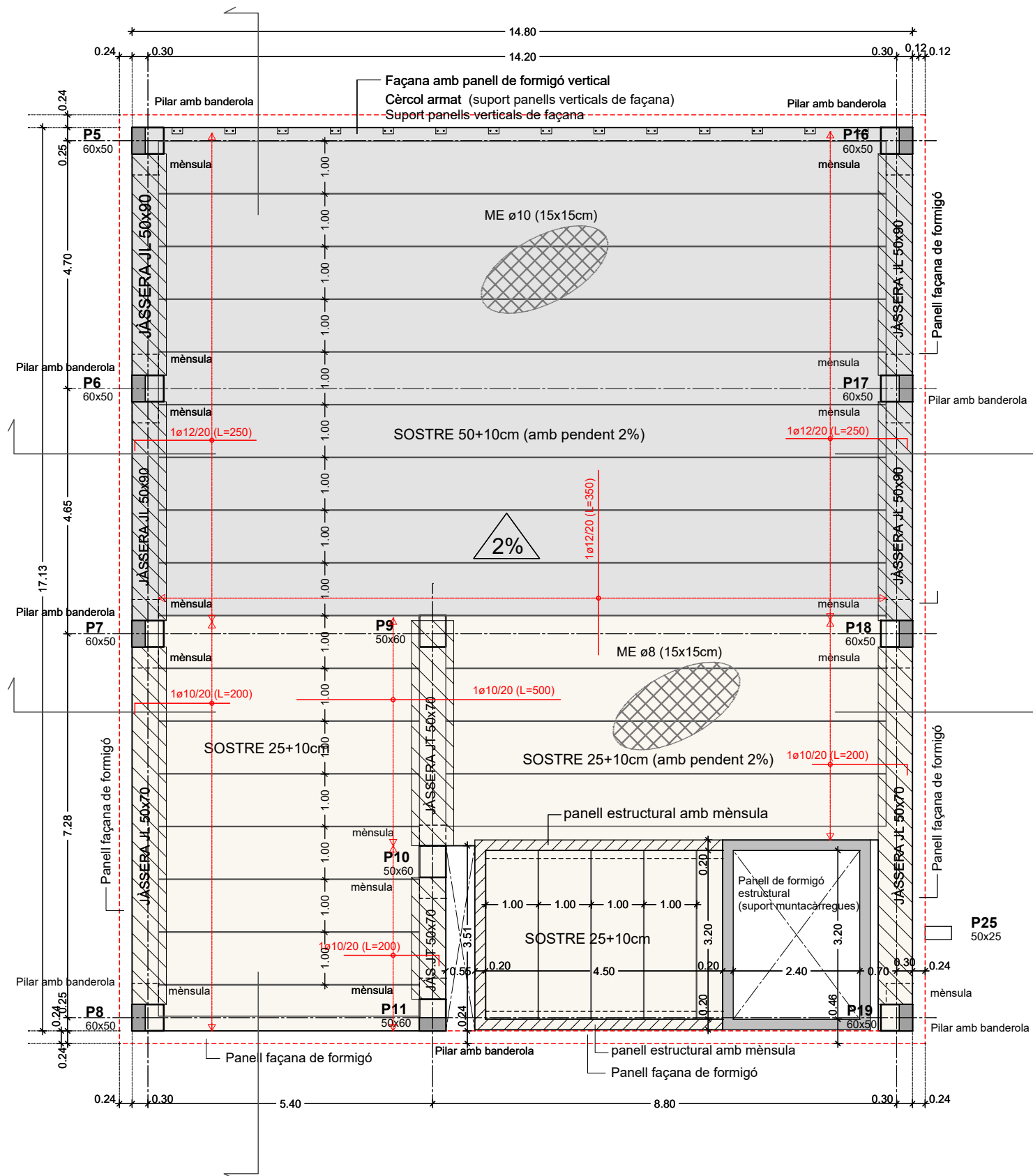
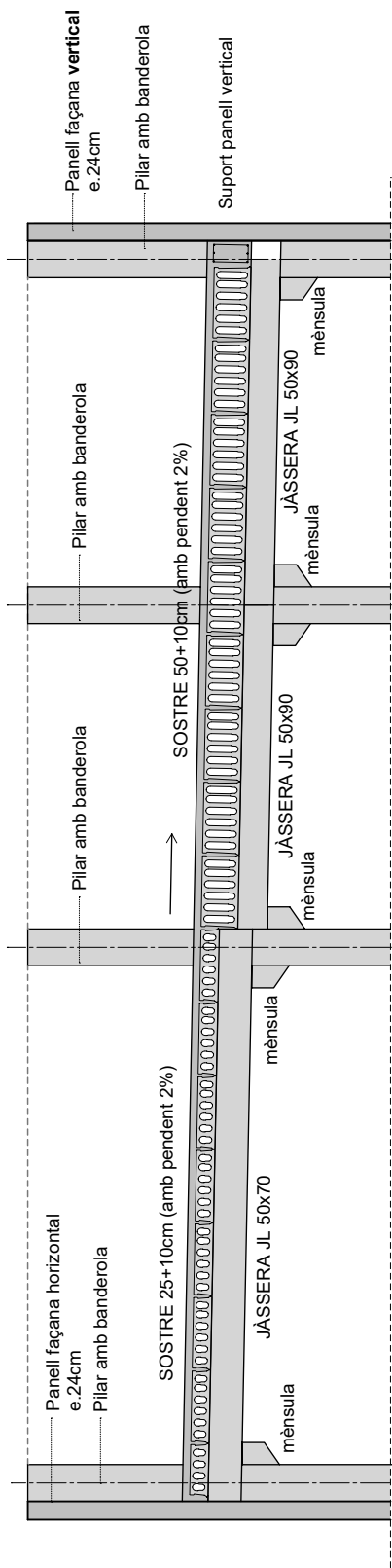
ARMAT DE NEGATIUS (veure plànol d'armats)
* armat de negatius (superior) ø armat L= (longitud de l'armat)

TAULA DE CARACTERÍSTIQUES - SOSTRE COBERTA - INCLINADA 2% FORJAT DE PLAQUES ALVEOLARS PREFABRICADES DE FORMIGÓ

Cantell de la placa	50 cm	Característiques del formigó
Gruix de la capa de compressió	10 cm	HA-25/F/12/XC1
Cantell total sostre	50+10 cm	Resistència Fck = 25 N/mm2
Amplada de la placa	100 cm	Consistència fluida
CÀRREGUES CONSIDERADES		Assentament "con abrams" de 6 a 9 cm
Pes propi del forjat		8,34 kN/m2
Càrregues permanents	1,00 kN/m2	Minoració formigó = 1,5
Sobrecàrrega d'ús	4,00 kN/m2	Característiques de l'acer
Sobrecàrrega neu	0,70 kN/m2	Acer corrugat B-500 Fy = 500N/mm2
* Sobre. vent (diverses hipotesis)		Malla electrosoldada ME 15x15 ø10, B-500-T
		Minoració acer = 1,15



ARMAT DE NEGATIUS (veure plànol d'armats)
* armat de negatius (superior) ø armat L= (longitud de l'armat)



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

NOM PLÀNOL:
26 EDIFICI ESTRUCTURA - Sostre 3 coberta

ESCALA:
1/100

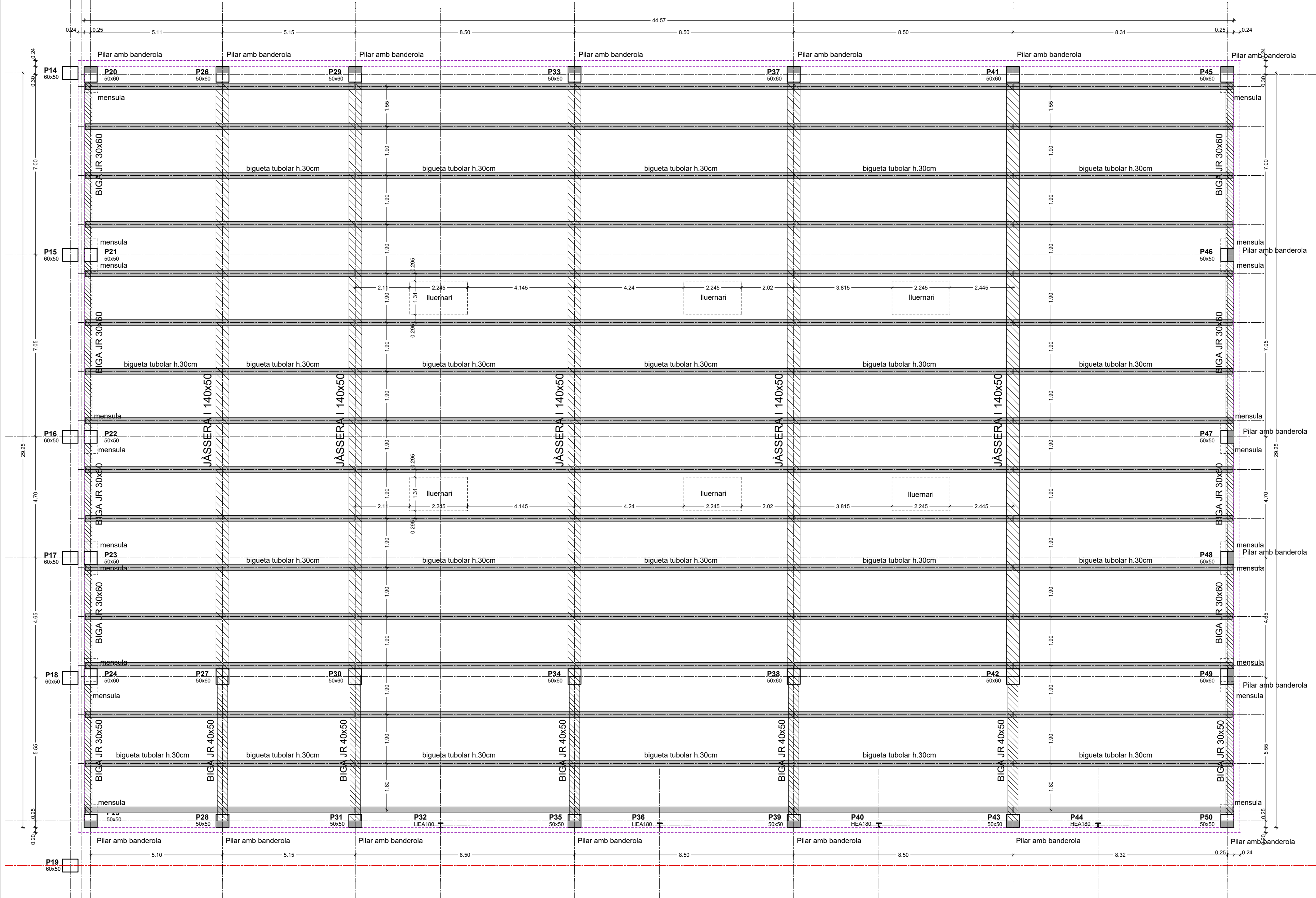
SITUACIÓ:
carrer de l'Hostal,18
08503 Gurb

DATA:
Gener 2025
REF:
240009

NÚM. PLÀNOL:

26

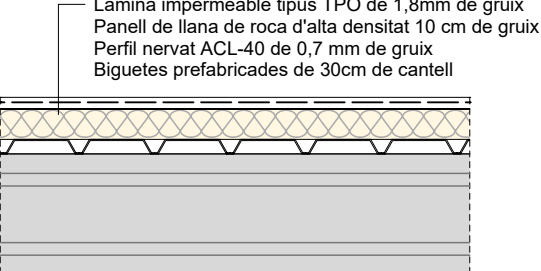
JOSEP COLOMER OFERIL
ENGINEYR INDUSTRIAL
OT ANGLADA VINK
ENGINEYR INDUSTRIAL
COLOMER RIFA
www.colomer-rifa.cat



COBERTA
BIGUETES TUBULAR AMB COBERTA TIPUS DECK

CARACTERISTIQUES DE COBERTA :

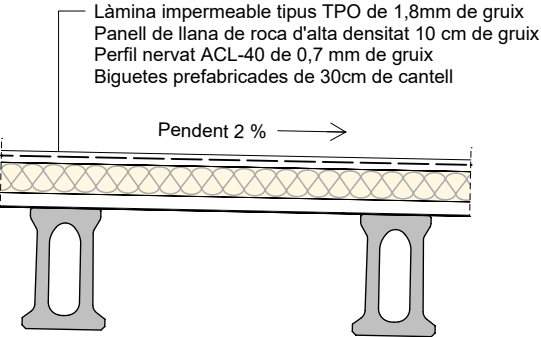
Panel·l de llana de roca d'alta densitat de 10 cm de gruix
Xapa de perfil·l·l n·l·l·l·l ACL-40 de 0,7 mm de gruix de xapa
d'acer galvanitzat i prelacat de color standard, barrera de vapor, aïllament tèrmic amb panel·l de llana de roca d'alta densitat de 10 cm de gruix i impermeabilització amb làmina tipus TPO de polipropilè flexible de 1,8mm de gruix, amb sistema de fixació mecànica, visible i soldada a les juntes de solapament per aire calent, de color gris.
Amb garantia per escrit de 20 anys.
Estructura de biguetes prefabricades de 30cm de cantell



CÀRREGUES CONSIDERADES

Pes propi biguetes	Intrínsec en el càlcul
Pes propi coberta	0,30 kN/m2
Sobrecàrrega de neu	0,70 kN/m2
Sobrecàrrega d'ús de manteniment	0,40 kN/m2
Sobrecàrrega d'ús d'instal·lacions	0,10 kN/m2
Sobrecàrrega plaques fotovoltaïques	0,30 kN/m2
Sobrecàrrega vent (segons CTE-SE-AE)	
Sisme (segons CTE-SE-AE)	

* La sobrecàrrega manteniment no es considera acumulable amb la neu



TAULA DE CARACTERISTIQUES - ELEMENTS PREFABRICATS

ESTRUCTURA

Estructura vertical:

Pilars de 50x50cm / 50x60cm/ 60x60cm.
Pilars prefabricats de formigó, amb cantells biselats i part superior del pilar adaptada a la recepció de la jàssera i suport dels panel·ls de formigó de façana.
Pilars amb mensules+platines pel suport de dos pont gua de 8T i 25T
Pilars amb platines metàl·liques pel suport de panel·ls de façana, estructura metàl·lica de marquesines, suport instal·lacions, dintells, petos, etc.

Estructura vertical:

Panel·l estructural prefabricat de formigó de 20cm. Suport muntacàrregues i escala

Escala:

Escala prefabricada de formigó de 20cm.

Estructura horitzontal:

Estructura prefabricada de formigó, amb jàsseres tipus I, L, T i rectangulars.
Sostres amb plaques alveolars de 25 i 50cm de cantell
Biguetes de coberta prefabricades de formigó de 30cm de cantell.

TANCAMENTS

Panel·ls de façana

Panel·ls prefabricats de formigó de 20-24cm de gruix, amb aïllament incorporat, col·locats en disposició horitzontal.
Panel·ls prefabricats de formigó de 24cm de gruix, amb aïllament incorporat, col·locats en disposició vertical.



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

NOM PLÀNOL:
27 EDIFICI ESTRUCTURA - Estructura coberta

SITUACIÓ:
carrer de l'Hostal,18
08503 Gurb

DATA:
Gener 2025

REF:
240009

NÚM. PLÀNOL:

27

DIBUIXAT: MCM

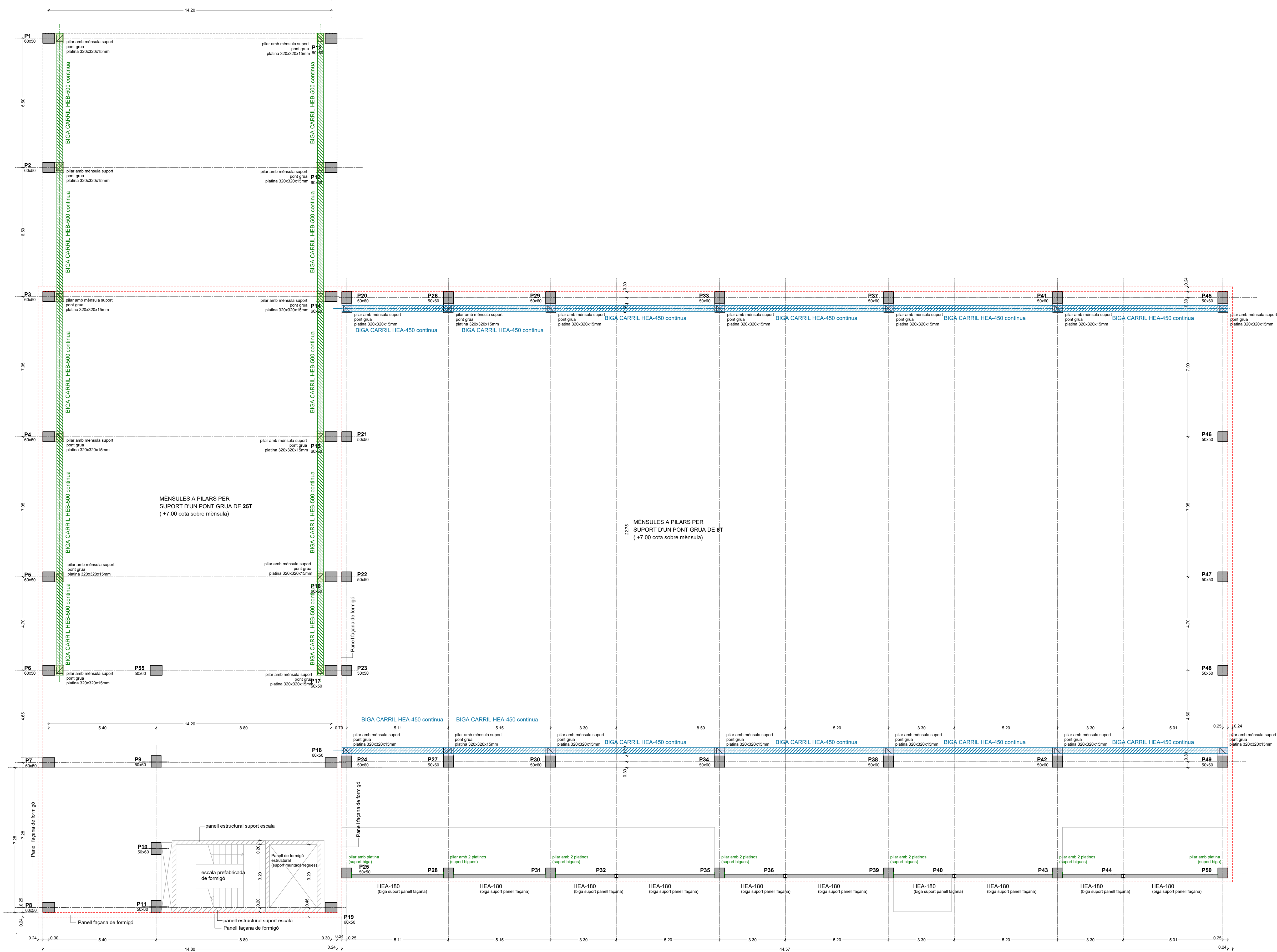
REVISAT: OAV

APROVAT: JCO

EDICIÓ:

DATA D'IMPRESSIÓ: 05/02/2025

PL: 227



IREC S.L. C/ NOGERS, 47 - 08033 GURB (BARCELONA)
C/ NOGERS, 47 - 08033 GURB (BARCELONA)

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

NOM PLÀNOL:
28 EDIFICI ESTRUCTURA - Estr. pont grua i suport panell

SITUACIÓ:
carrer de l'Hostal, 18
08503 Gurb

DATA:
Gener 2025

ESCALA:
1/100

REF:
240009

JOSEP COLOMER OPERIL
INGENYER INDUSTRIAL
OT ANGLADA VINYA
COLOMER RIFA
www.colomer-rifa.cat

NOM PLÀNOL:

28