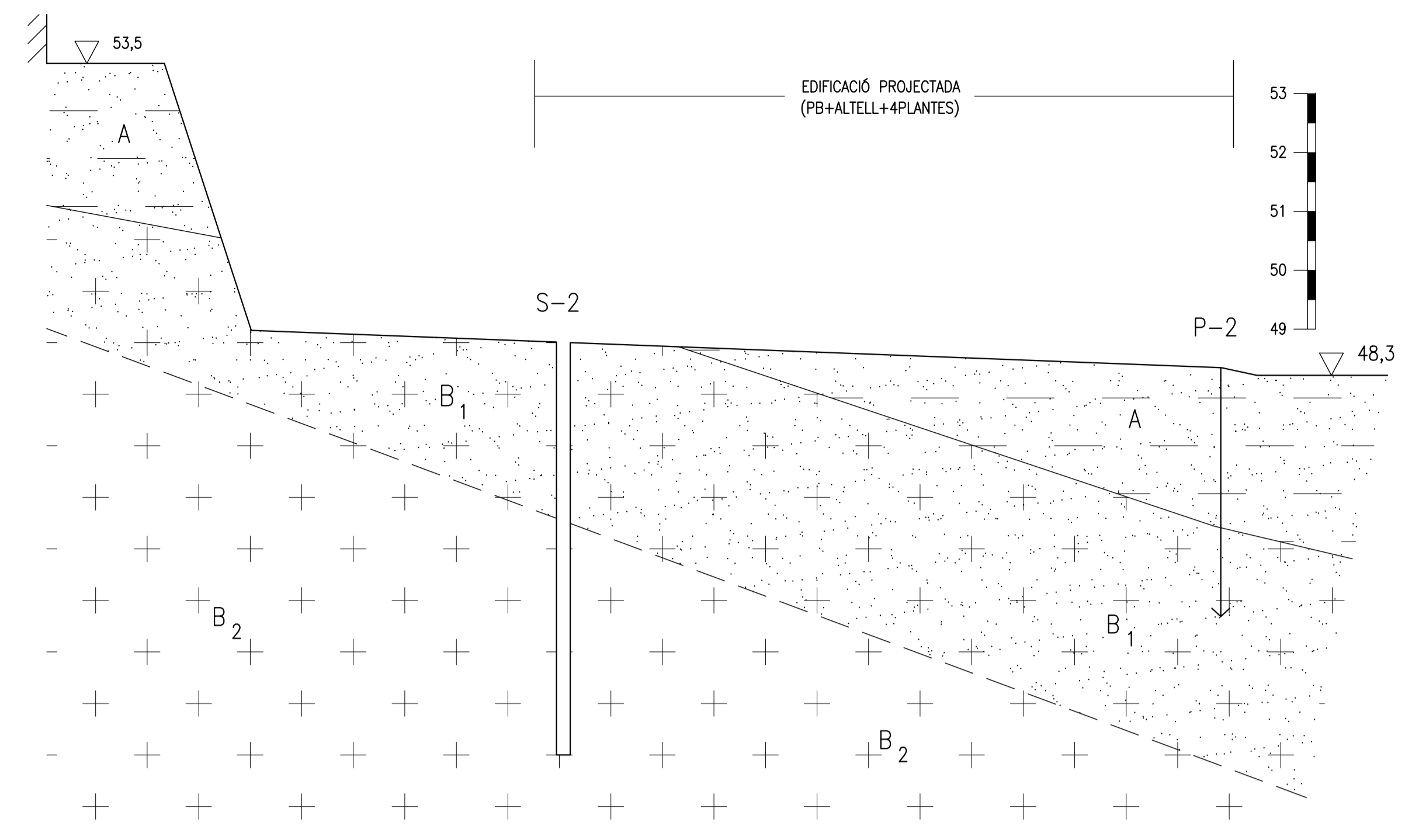
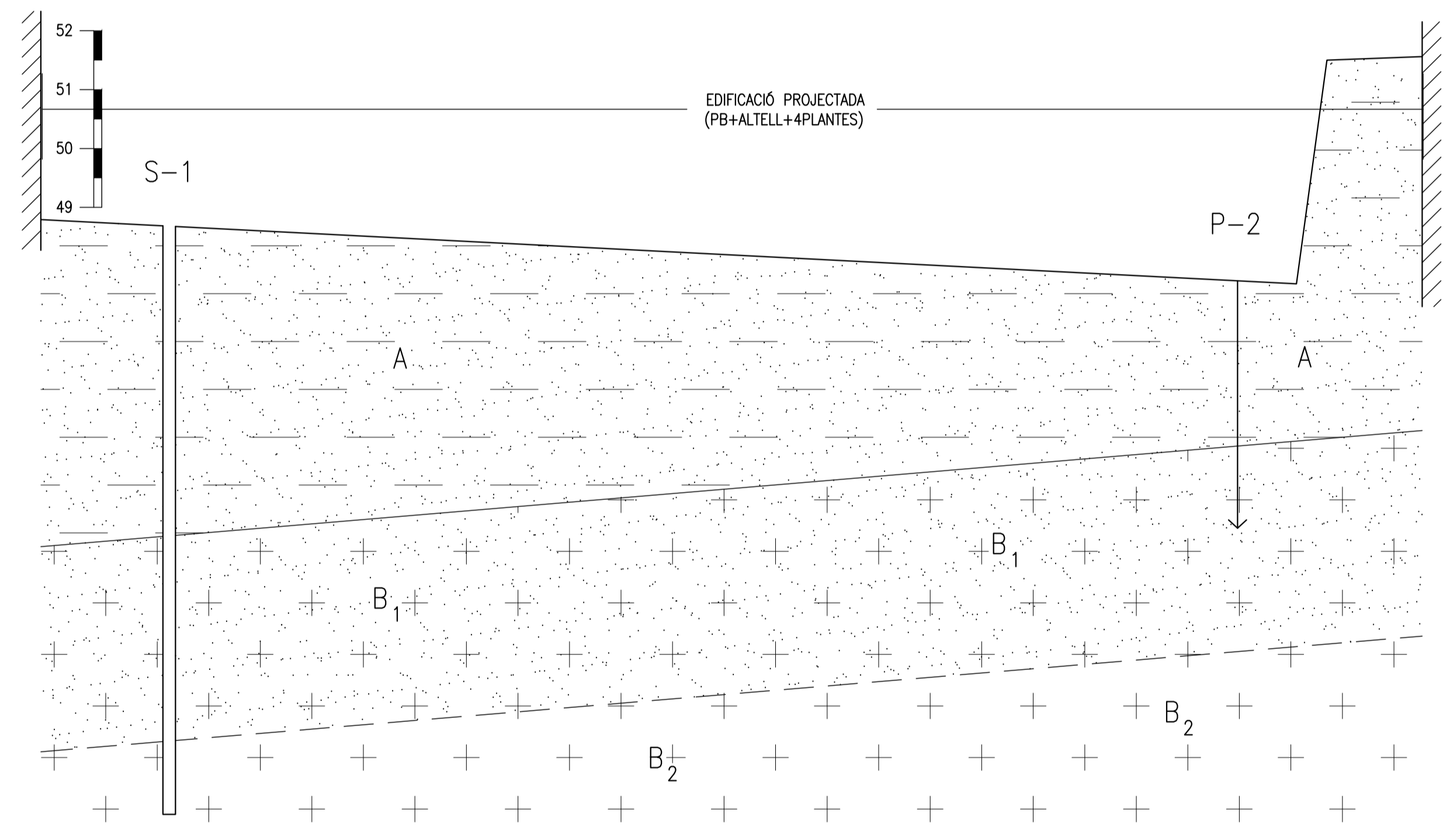


PERFIL GEOTÈCNIC I



PERFIL GEOTÈCNIC II



PERFIL GEOTÈCNIC III

LLEGENDA

A	ARGILES SORRENQUES	QUATERNARI
B ₁	GRANODIORITES MITJANAMENT ALTERADES	PALEOZOIC
B ₂	GRANODIORITES POC ALTERADES	

ESTUDI GEOTÈCNIC N° 43.065. GEOTÈCNIA CONSULTORS, SL. OCTUBRE 2010

PARÀMETRES GEOTÈCNICS (EXTRACTE DE L'ESTUDI)

MATERIALS	COHESIÓ (t/m²)	DENSITAT (t/m³)	ANGLE FREGAMENT INTERN (GRAUS)	COEFICIENT DE BALAST (t/m³)	PERMEABILITAT K (m/dia)
NIVELL A	0,5 - 2	1,75 - 1,95	27 - 32	5.000 - 7.000	0,05 - 0,1
NIVELL B1	0 - 5	2,05 - 2,30	35 - >45	>25.000	<0,001 - 0,01
NIVELL B2	1 - >10*	2,30 - 2,50	>45	>25.000	<0,001 - 0,01

* MOLT VARIABLE, EN FUNCIÓ DE L'ESTAT D'ALTERACIÓ I FRACTURACIÓ DELS MATERIALS ROCOSOS

FONAMENTACIÓ AMB SABATES

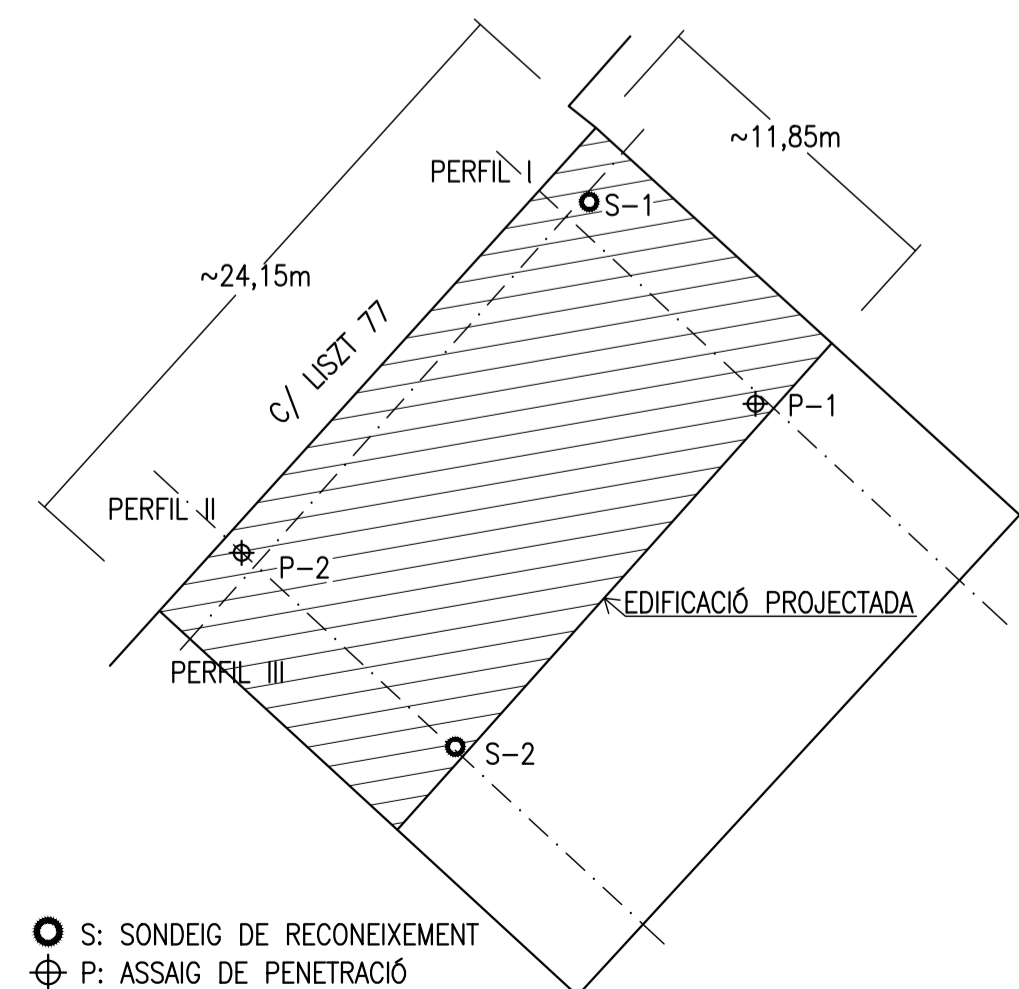
ES PODRÀ FONAMENTAR AMB SABATES I/O POUS, RECOLZATS TOTS ELLS SOBRE ELS MATERIALS DELS NIVELLS B1, ENTRE ELS 1,0 I 5,5 METRES DE FONDÀRIA RESPECTE LA COTA ACTUAL DEL SOLAR, AMB LES SEGÜENTS CÀRREGUES MÀXIMES ADMISSIBLES:

SABATA AÏLLADA I/O POU:	4,0 kg/cm²
SABATA CONTÍNUA:	3,2 kg/cm²

RESISTÈNCIA PER PUNTA FONAMENTS PROFUNDS

ESPESSOR PANTALLA (cm)	RESISTÈNCIA PER PUNTA (tn/m)
45	86,00
60	114,67

VALORS CALCULATS AMB UN COEFICIENT DE SEGURETAT DE 3
 LA RESISTÈNCIA PER FUST DEL TRAM EN ROCA (GRANODIORITES DELS NIVELLS B1 I/O B2) JA ESTÀ INCLOSA EN ELS VALORS DE RESISTÈNCIA PER PUNTA
 LA LONGITUD MÍNIMA DELS ELEMENTS DE PANTALLA SERÀ DE 5,0m I EL SEU ENCASTAMENT MÍNIM ALS ESTRATS B1 I/O B2 SERÀ DE 2,0m PER ALS ELEMENTS DE 45cm I DE 2,4m PER ALS ELEMENTS DE 60cm
 DONADA L'ALÇADA VARIABLE DE L'ESTRAT "A" S'HA TINGUT EN COMPTE LA SEVA RESISTÈNCIA PER FUST A LES LÍNIES DE PILARS 15-16, 21 I 11-14.



ESQUEMA SITUACIÓ PUNTS DE REONEIXEMENT

AQUEST PLÀNOL SUBSTITUEIX A:
 PLÀNOL SUBSTITUÏT: _____ DE DATA: _____



Nassar arquitectura
 c/Trafalgar 19 Prl. 1A / 08010 / Barcelona
 info@nassar.archi / www.nassar.archi
 +34 629 581 617

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
 1ª FASE: CIMENTACIÓ
 HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
 08917, BADALONA

PROMOTOR:
ENGESTUR S.A.

ARQUITECTE:
 Nassar arquitectes SLP
 Daniel Nassar Yarur

INFORMACIÓ GEOTÈCNICA

NOTA:
 A LA PRIMERA FASE S'EXECUTARÀ FINS A L'ARRANCADA DE PILARS. NO S'EXECUTARÀ EL FORJAT SANITARI.

LA GRUA DE L'OBRA NO AFECTARÀ CAP ELEMENT ESTRUCTURAL

MÒDUL PANTALLA

EL CERCLE INDICA EL PUNT FIXE DEL PILAR, QUE COINCIDEIX A TOTES LES PLANES

PARET DE FÀBRICA CERÀMICA DE 30 CM PER RECOLZAMENT DE FORJAT SANITARI

NOTA:
AMB ANTELACIÓ A L'EXECUCIÓ DE LES OBRES ES REALITZARAN CATES A LES MITGERES AMB EDIFICACIONS VÈNES PER COMPROVAR LA SEVA PROFUNDITAT I TIPUS DE RECOLZAMENT. S'EXECUTARAN, EN CAS DE SER NECESSARI, ELS CORRESPONENTS RECALÇOS O ES PLANTEJARAN SISTEMES D'EXECUCIÓ ALTERNATIUS
LA LONGITUD MÍNIMA DELS ELEMENTS DE PANTALLA SERÀ DE 5,0m I EL SEU ENCASTAMENT MÍNIM ALS ESTRATS B1 I/O B2 SERÀ DE 2,0m ALS ELEMENTS DE 45cm I DE 2,4m ALS ELEMENTS DE 60cm

LONGITUD D'ANCORATGE (cm) B-500-S, HA-25

φ (mm.)	8	10	12	16	20	25
A 90° (amb recobriment lateral > 3φ)	30	40	45	60	85	135
RECTE	30	40	45	60	85	135

LONGITUD DE CAVALCAMENT DE BARRES (cm) B-500-S, HA-25

ESQUEMA SECCIÓ

φ barra (mm)	L _{s1} (cm)	L _{s2} (cm)	L _{s3} (cm)	L _{s4} (cm)
8	57	29	20	40
10	71	36	25	50
12	86	43	30	60
16	114	57	40	80
20	168	84	60	120
25	263	131	94	188

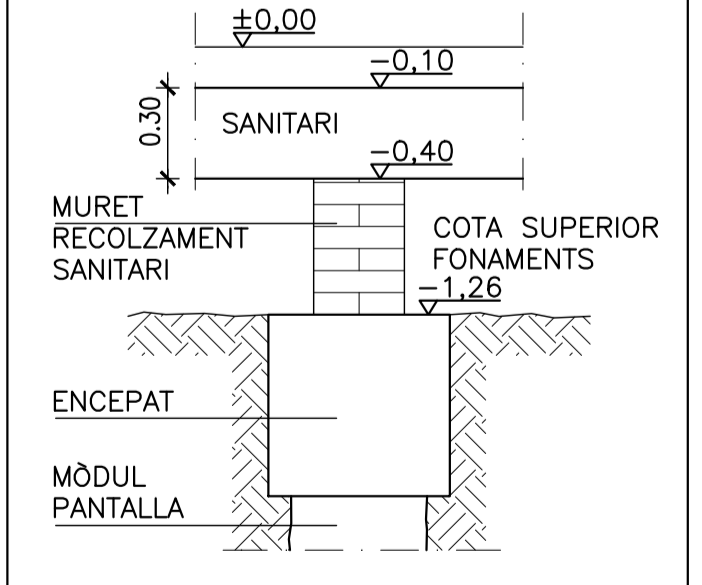
NOTA: L_s s'intentarà evitar.

MATERIALS FONAMENTACIÓ
ELEMENTS DE PANTALLA
FORMIGÓ ARMAT HA-30/L/12/XC2
CIMENT: CEM I 42,5 R
ACER: B-500-S
CONTROL: NORMAL

ENCEPAT I RIOSTRES
FORMIGÓ ARMAT HA-25/B/20/XC2
CIMENT: CEM I 42,5 R
ACER: B-500-S
CONTROL: NORMAL

FORMIGÓ NETEJA
FORMIGÓ HL-15/B/40
CIMENT: CEM I 42,5 R
CONTROL: NORMAL
VEURE DESCRIPCIÓ A DETALL CORRESPONENT

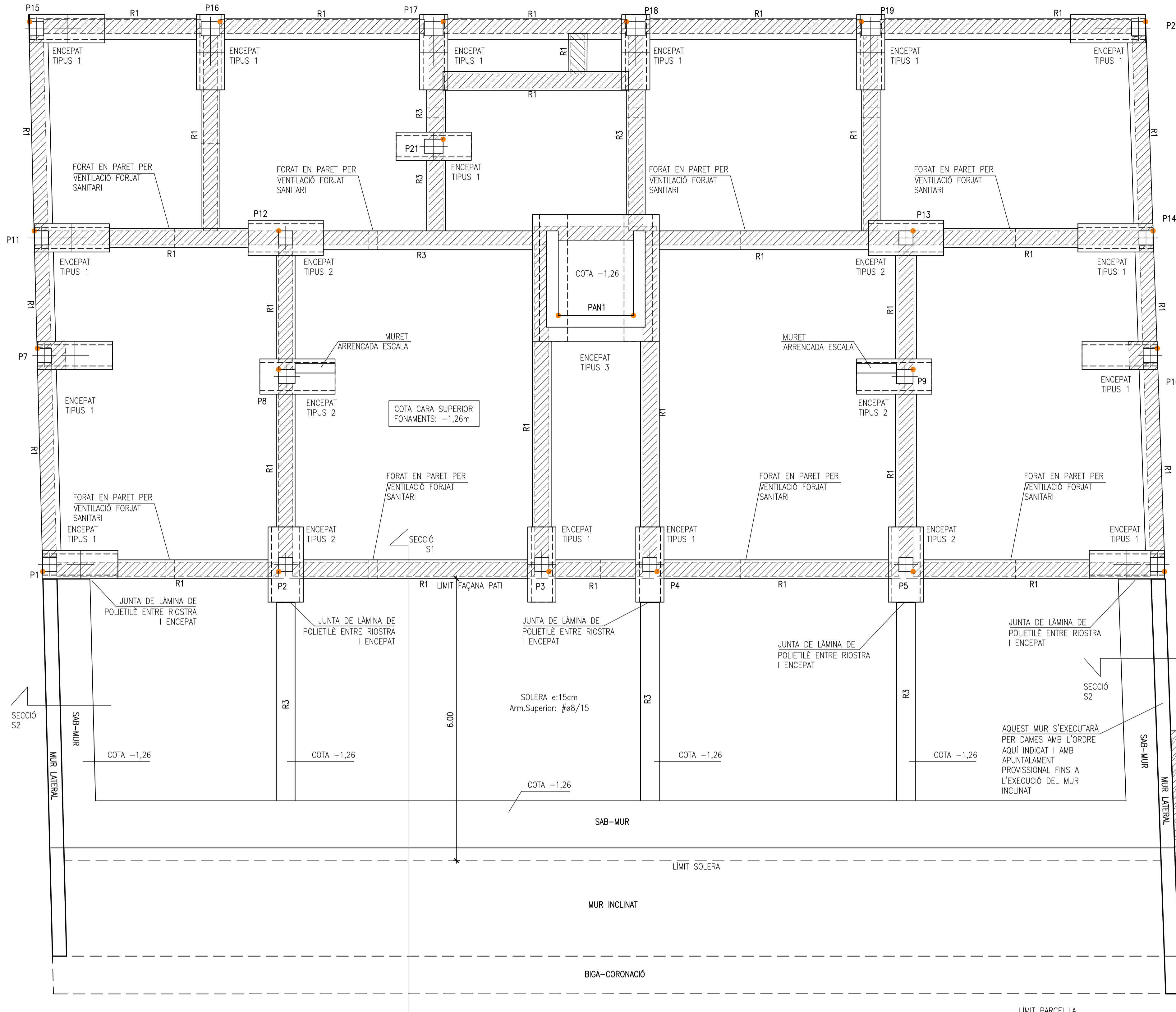
ESQUEMA ALÇADES FONAMENTS/SANITARI



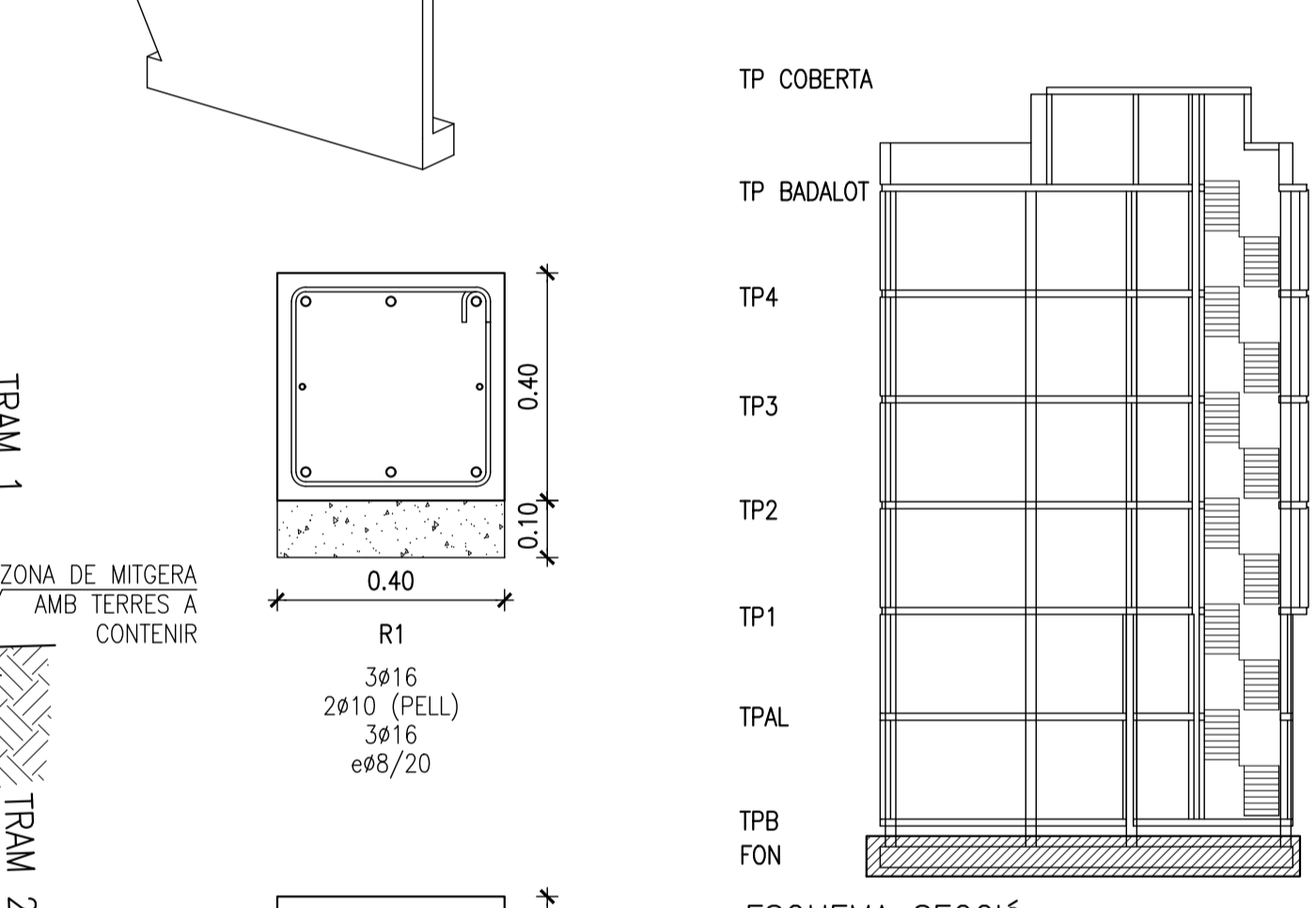
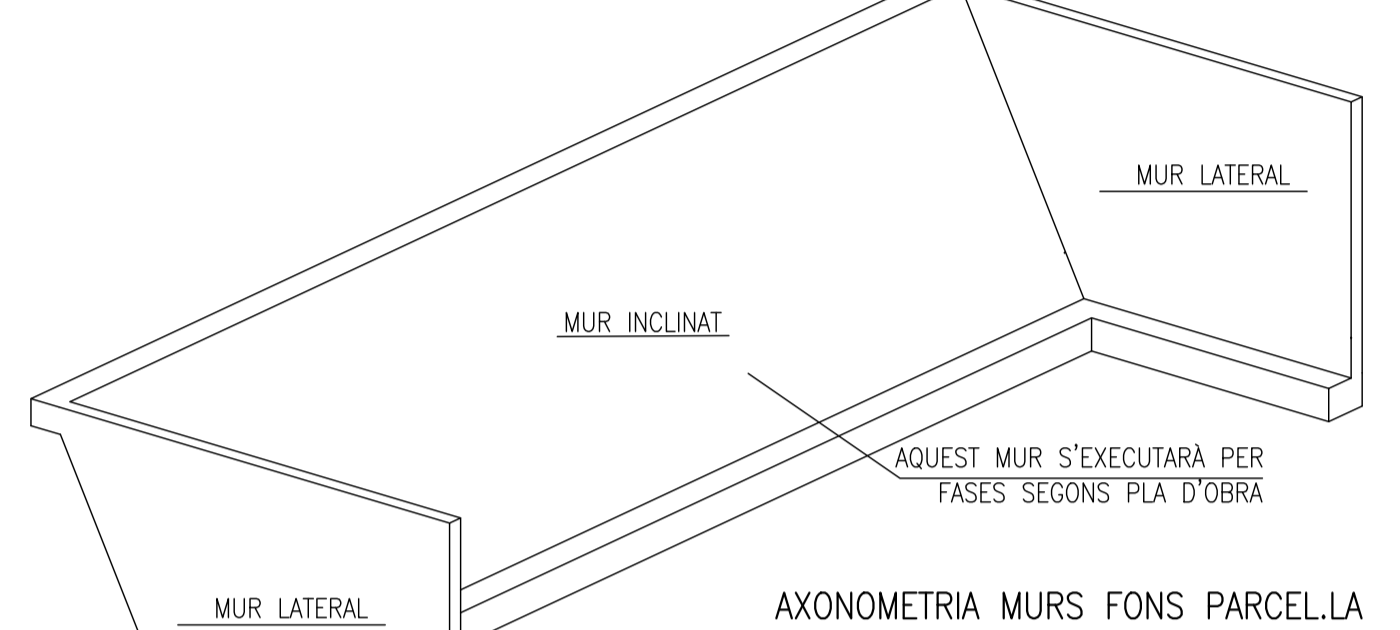
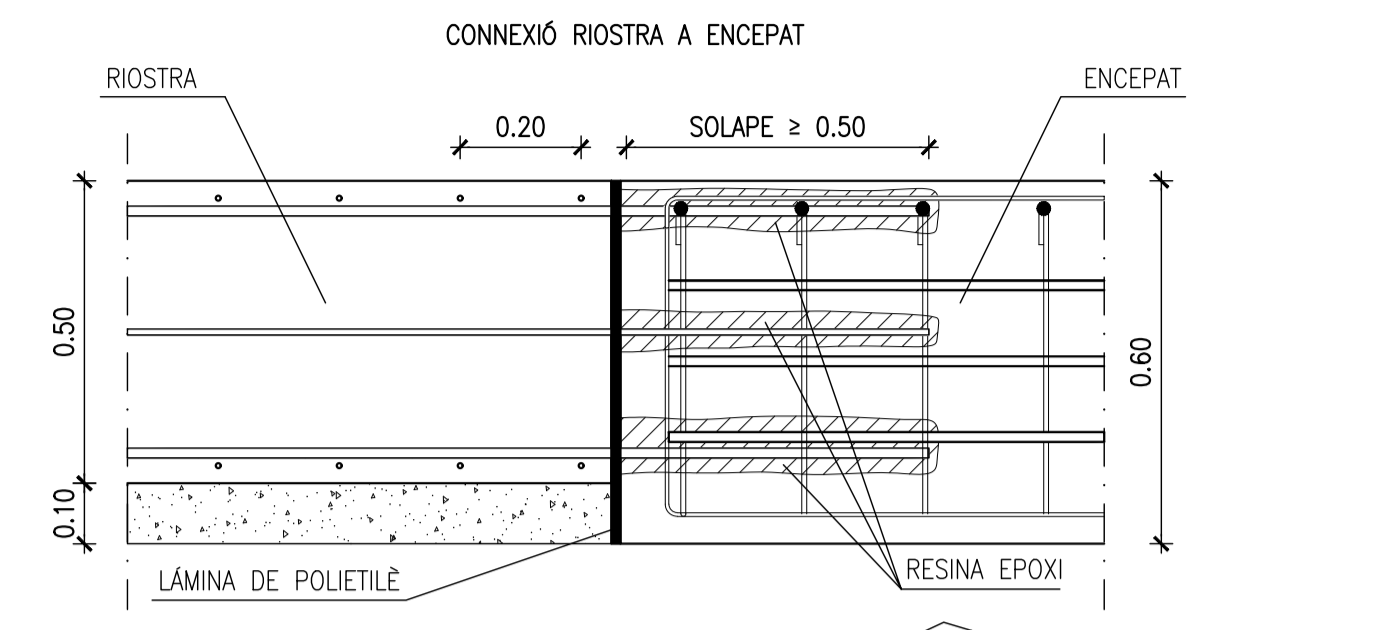
COTES I GEOMETRIA FINAL DE LES PLANES ES PRENDRÀ DELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG DE L'ARQUITECTURA

IMPRESINDIBLE VEURE PLÀNOLS DE DETALLS PER A COMPLETAR LA INFORMACIÓ

ES COMPROVARÀ A L'OBRA LA PROFUNDITAT DEL TERRENY RESISTENT



COL·LABORADOR:
ESTUDI D'ARQUITECTURA
ESTUDI m103. S.L.P.
JORGE BLASCO MIGUEL Membre nº: 76
Av. Madrid 103-105, Entlo. 2
08028 Barcelona
e-mail: proyectos@m103.es Tel. 934093412
001 - NASSAR Fax. 934093413
Cliente: 2859 EDIFICI C/LISZT 77, BADALONA
Proyecto: E-02, FONAMENTS. (I)



AQUEST PLÀNOL SUBSTITUEIX A:
PLÀNOL SUBSTITUÏT: DE DATA:

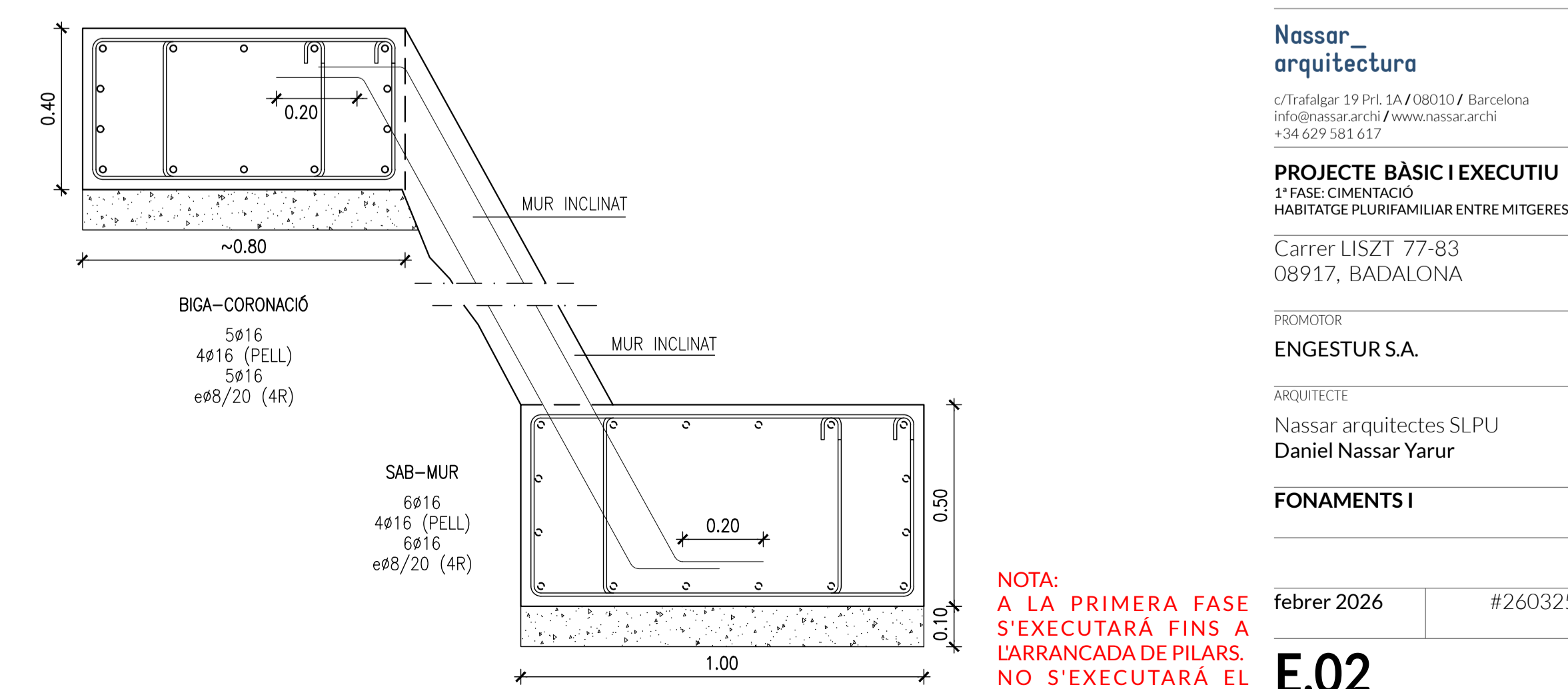
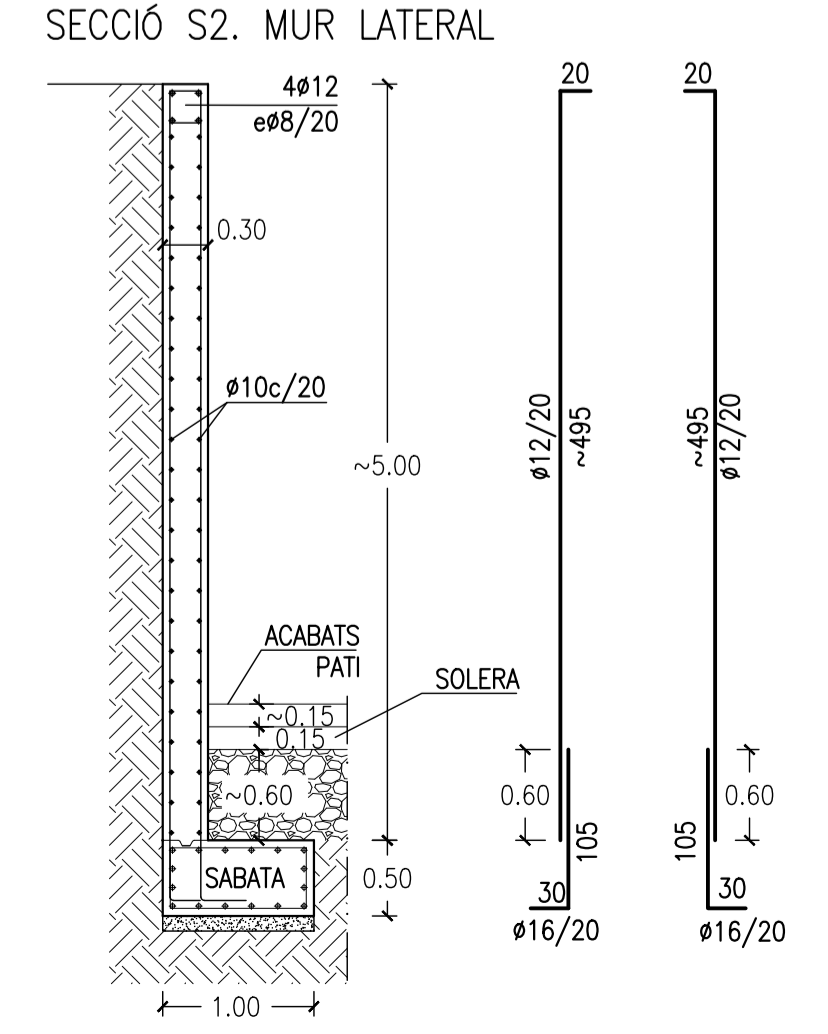
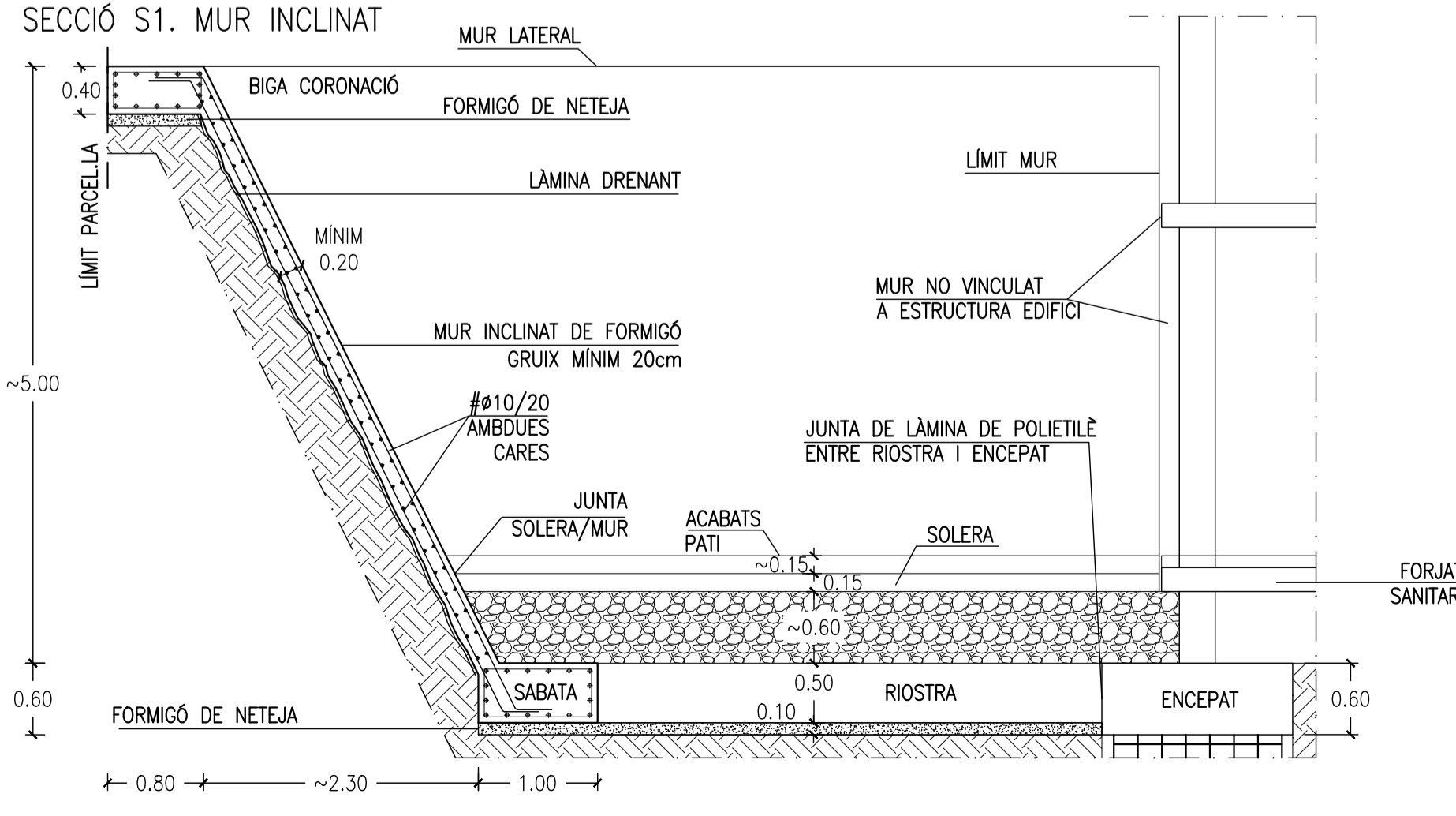


Nassar arquitectura
c/ Trafalgar 19 Prl. 1A / 08010 / Barcelona
info@nassar.archi / www.nassar.archi
+34 629 581 617
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
1ª FASE: CIMENTACIÓ
HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Carrer LISZT 77-83
08917, BADALONA

PROMOTOR:
ENGESTUR S.A.
ARQUITECTE:
Nassar arquitectes SLP
Daniel Nassar Yarur

FONAMENTS I

febrer 2026 #260325



NOTA:
A LA PRIMERA FASE S'EXECUTARÀ FINS A L'ARRANCADA DE PILARS. NO S'EXECUTARÀ EL FORJAT SANITARI.

FORMIGÓ ARMAT (EHE-08) HA-30/L/12/XC2 (Mòdul pantalla)		
CIMENT	Tipus	CEM I 42,5 R
ARID	Classe	2/12-M-C
	Tamany màxim	12 mm
	Quantitat mínima de ciment	300 Kg/m ³
	Relació màxima aigua/ciment	0,60
F	Ambient formigó	XC2
O	Tipus d'atac específic	Cap
R	Aditius	Superfluidificant
M	Consistència	Líquida
I	Assentament del con d'Abrams	16 cm
G	Resistència característica	Als 7 dies 19,50 N/mm ² Als 28 dies 30,00 N/mm ²
O	Tipus d'acer	B500SD
ACER ARMADURES PASSIVES	Límit elàstic	500,00N/mm ²
	Armadura	AP500SD

FORMIGÓ ARMAT HA-25/B/20/XC2 (Encepats/riostres)		
CIMENT	Tipus	CEM I 42,5 R
ARID	Classe	2/20-M-C
	Tamany màxim	20 mm
	Quantitat mínima de ciment	275 Kg/m ³
	Relació màxima aigua/ciment	0,60
F	Ambient formigó	XC2
O	Tipus d'atac específic	Cap
R	Aditius	No
M	Adicions	No
I	Consistència	Tava
G	Assentament del con d'Abrams	5-9 cm
O	Compactació	Vibrat Normal
	Resistència característica	Als 7 dies 16,25 N/mm ² Als 28 dies 25,00 N/mm ²
	Tipus d'acer	B500SD
ACER ARMADURES PASSIVES	Límit elàstic	500,00N/mm ²
	Armadura	AP500SD

COEFICIENTS PARCIALS DE SEGURETAT CE - ANEIXE 19 (Taula A19.2.1)		
Minoració de la resistència del formigó	γ_c	1,50
Minoració de la resistència de l'acer	γ_s	1,15

CONTROL (Art 57) CE- CAPÍTOL 13		
Execució	Normal	
Projecte	Normal	
F	Nivell	Estadístic
O	Classe de probeta	Cilíndrica 15x30 cm
R	Temps de trencament (dies)	7/28
M	Freqüència d'assaigs (extensió d'obra per assaig)	Segons taula 57.5.4.1
I	N mín probes per cada serie	3
G	Altres assaigs (realitzats segons EHE-08)	Con d'Abrams
CONTROL DE L'ACER	Certificat CE	
CONTROL DE LES ARMADURES	Certificat del fabricant*	

RECOBRIMENTS NOMINALS (art. 43.4.1) CE- CAPÍTOL 9	
TIPUS DE FORMIGÓ	HA-25 / HA-30
TIPUS DE CIMENT	CEM I 42,5 R
VIDA ÚTIL	50 anys
CLASSE GENERAL EXPOSICIÓ	XC2
CONTROL EXECUCIÓ	Normal
RECOBRIMENT ELEMENTS DE FONAMENTACIÓ	
Superior	50 mm
Inferior (+10cm de HL)	35 mm
Lateral (sense protecció lateral)	70 mm

SISME $a_0 = 5 \cdot \mu \cdot a_b$ NCSE-2002	
Situació	Badalona
Acceleració sísmica bàsica a_b	0,04g
Tipus construcció	Importància Normal

SEPARADORS (art. 49.8.2-taula 49.8.2) CE-CAPÍTOL 11		
Elements horitzontals llisos, forjats, sabates i lloses de fonamentació	Graella inferior	50ø < 100cm
	Graella superior	50ø < 50cm
Murs	Cada graella	50ø < 50cm
	Separació entre graelles	100cm
Bigues (3 plans com a mínim)		100cm
Pilars (3 plans com a mínim)		100ø < 200cm

COTES I GEOMETRIA FINAL DE LES PLANTES ES PRENDRÀ DELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG DE L'ARQUITECTURA

IMPRESINDIBLE VEURE PLÀNOLS DE DETALLS PER A COMPLETAR LA INFORMACIÓ

ES COMPROVARÀ A L'OBRA LA PROFUNDITAT DEL TERRENY RESISTENT

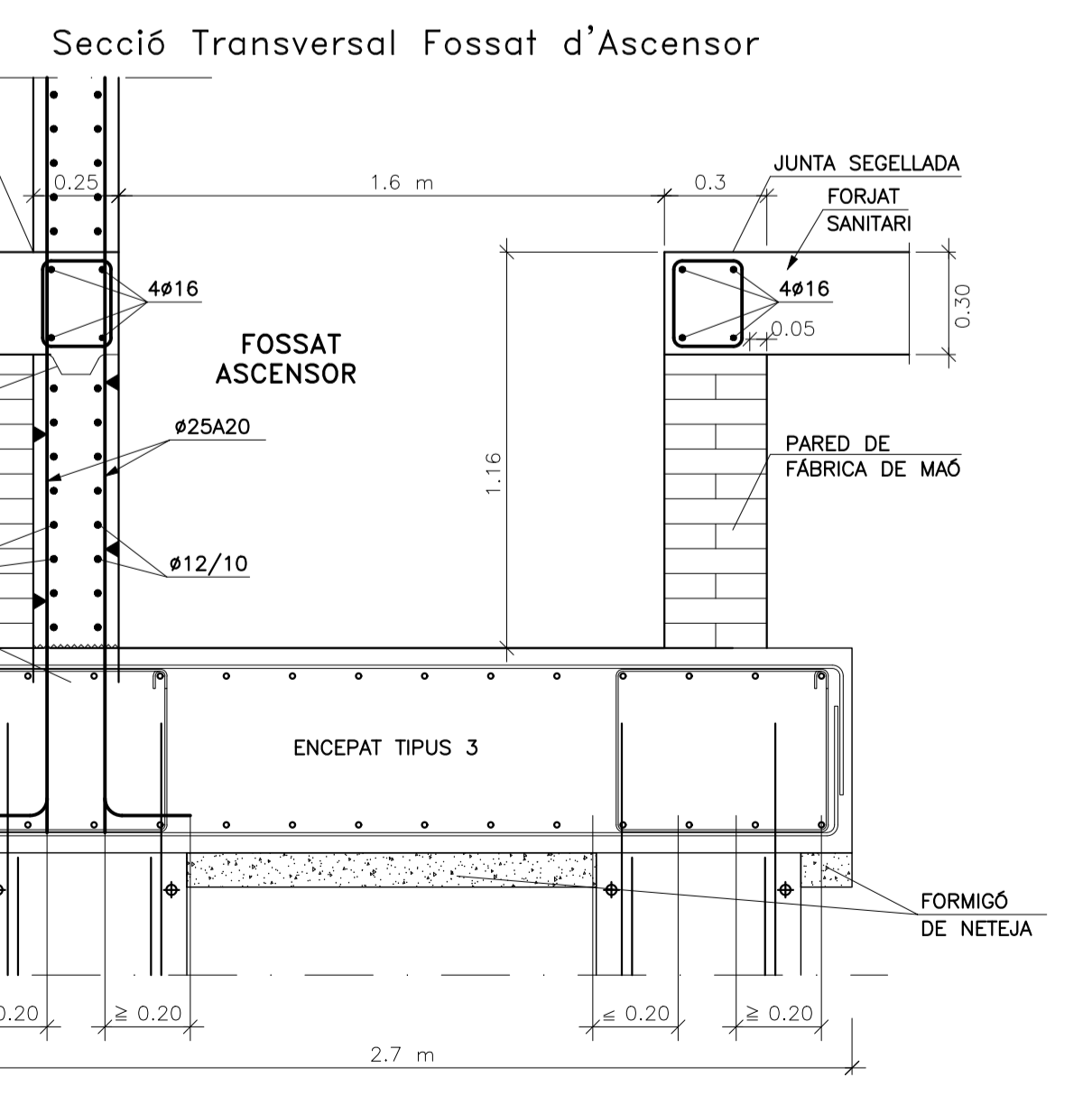
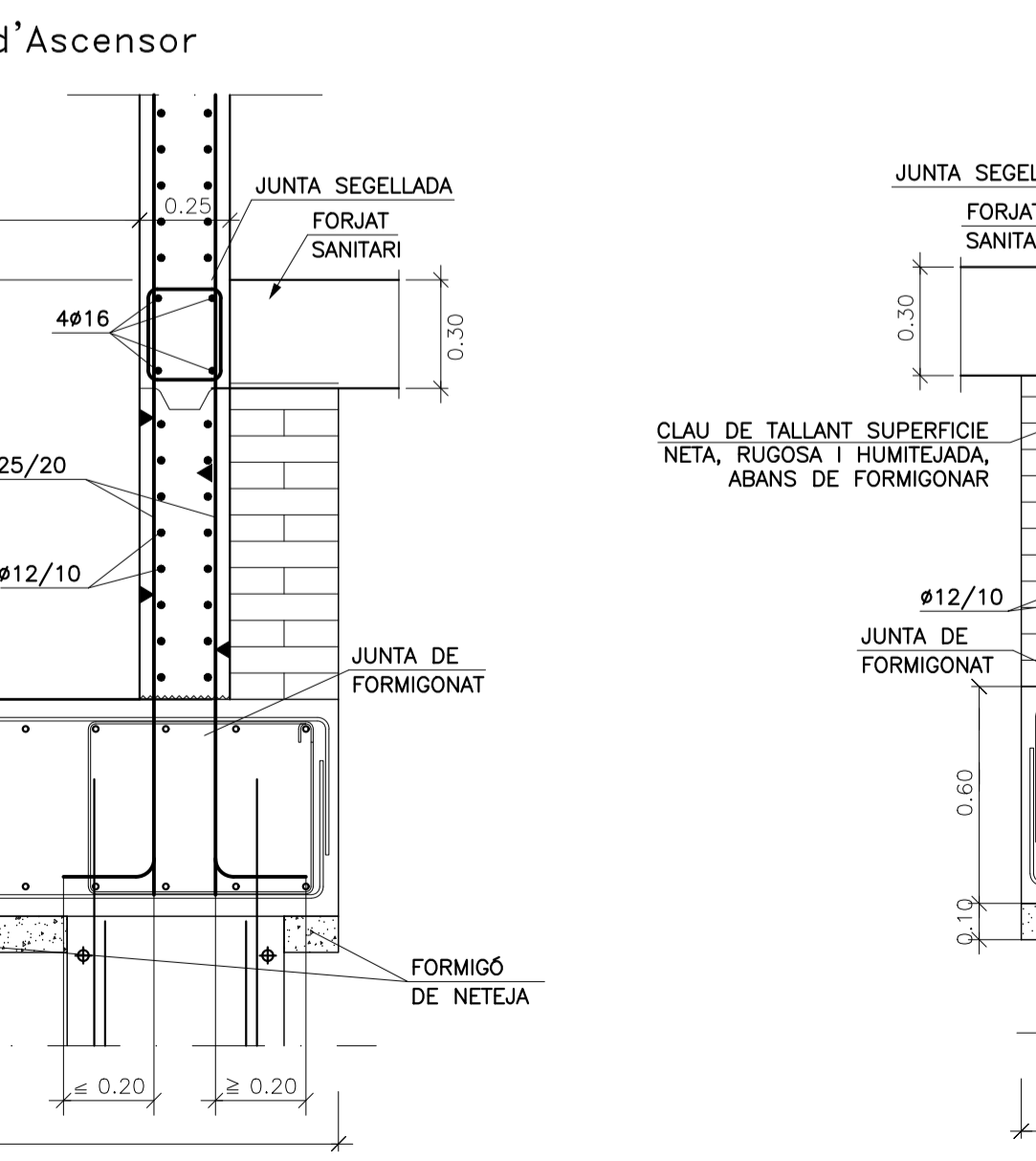
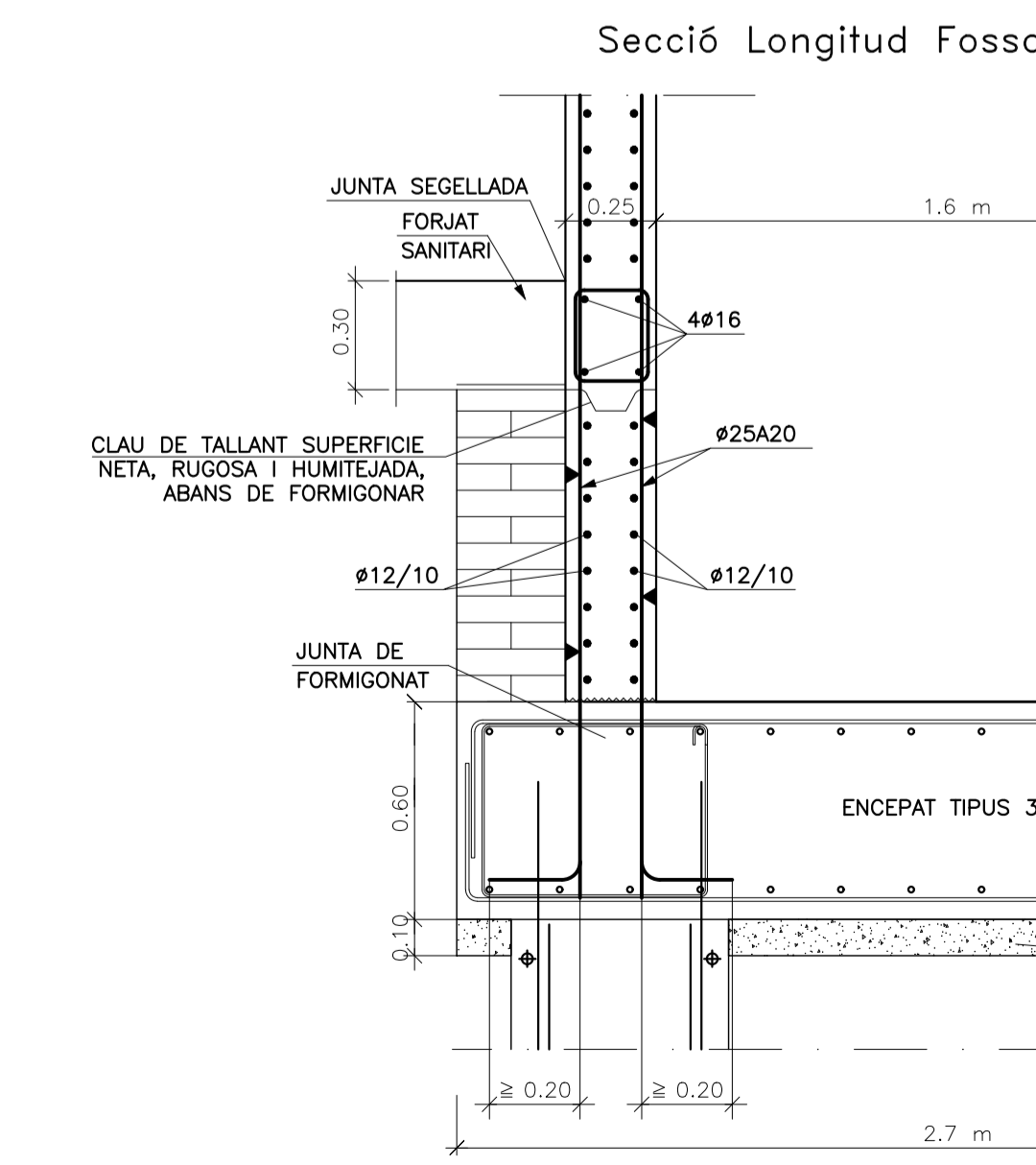
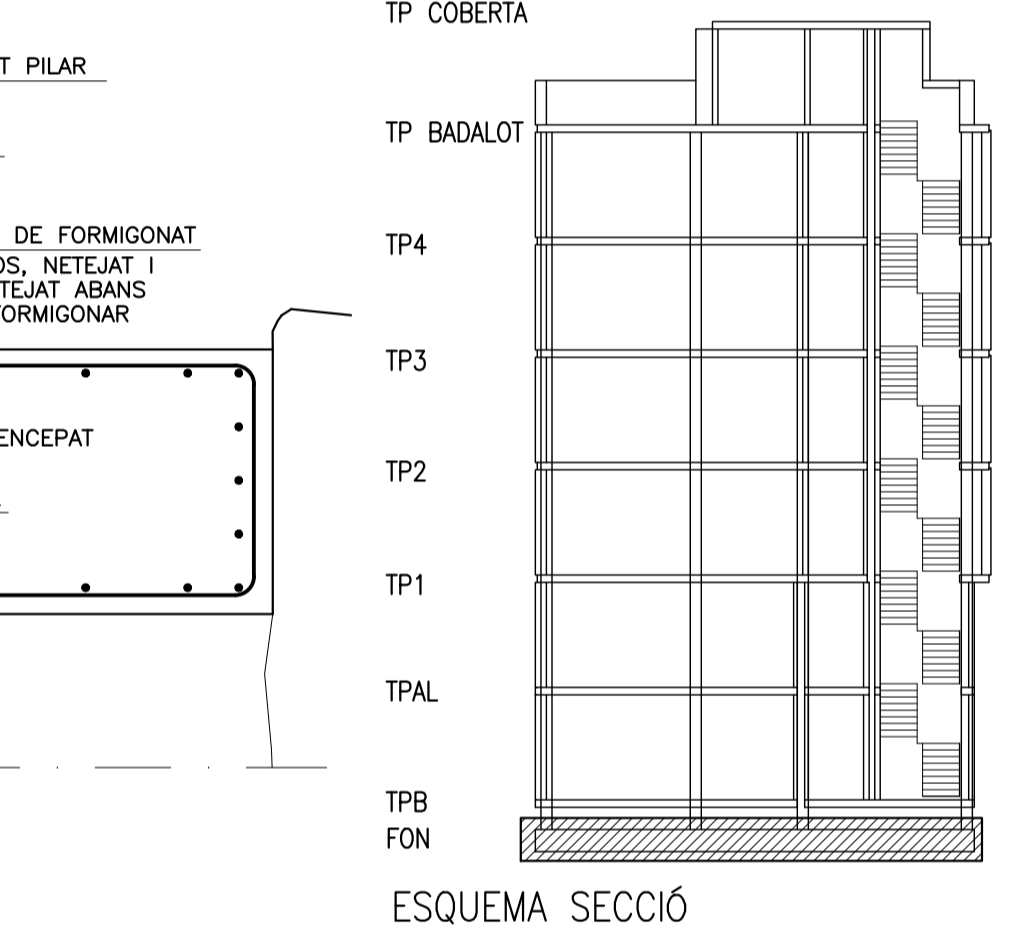
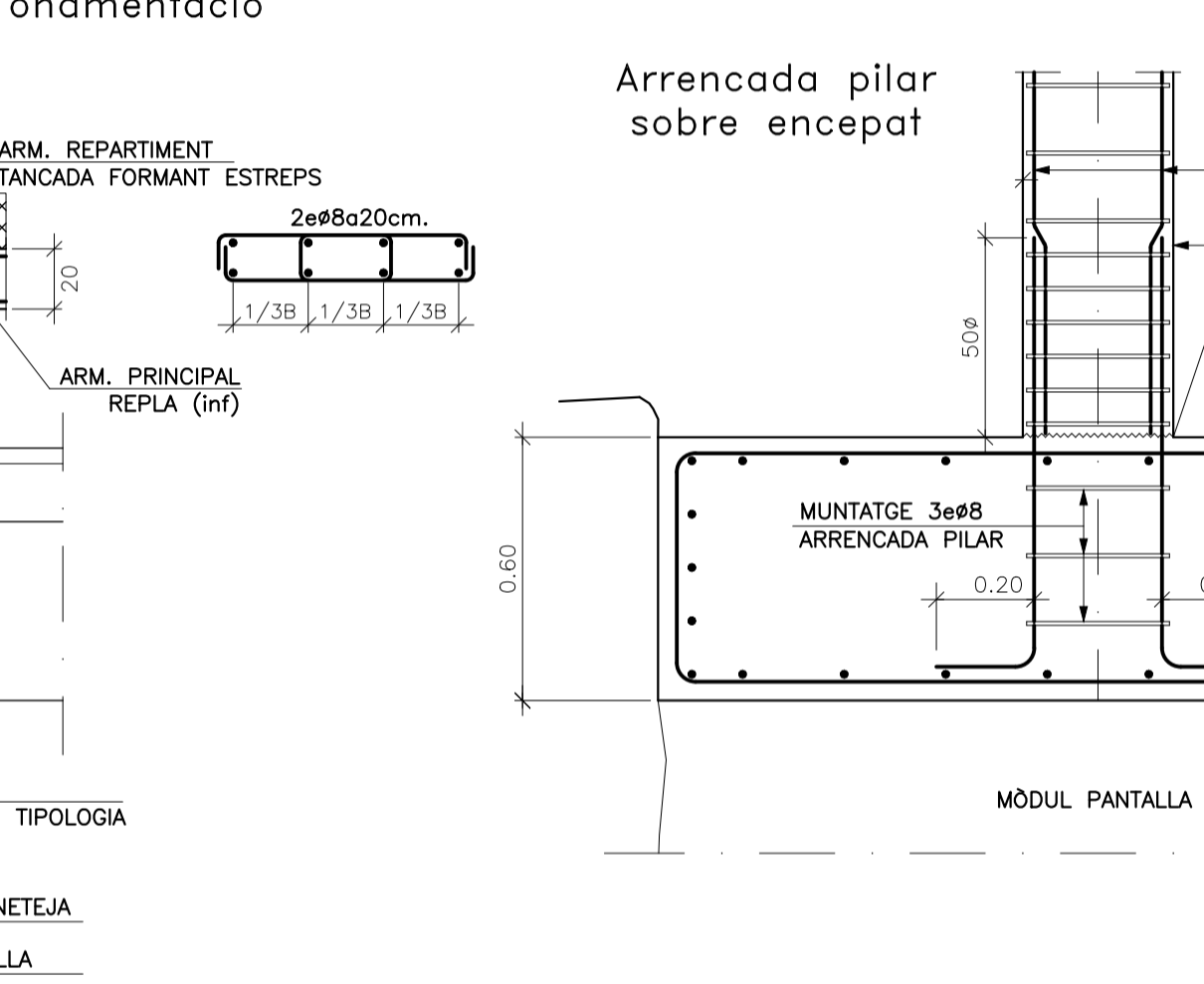
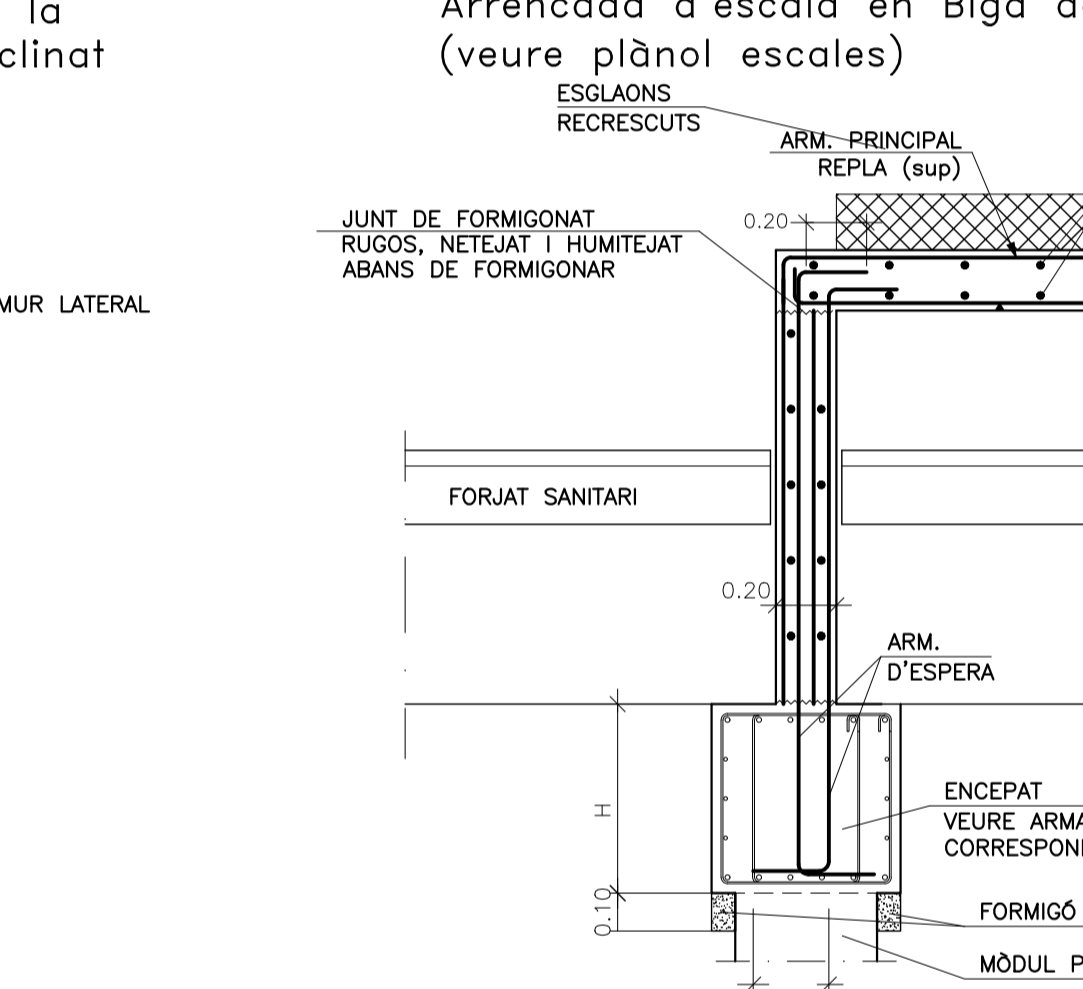
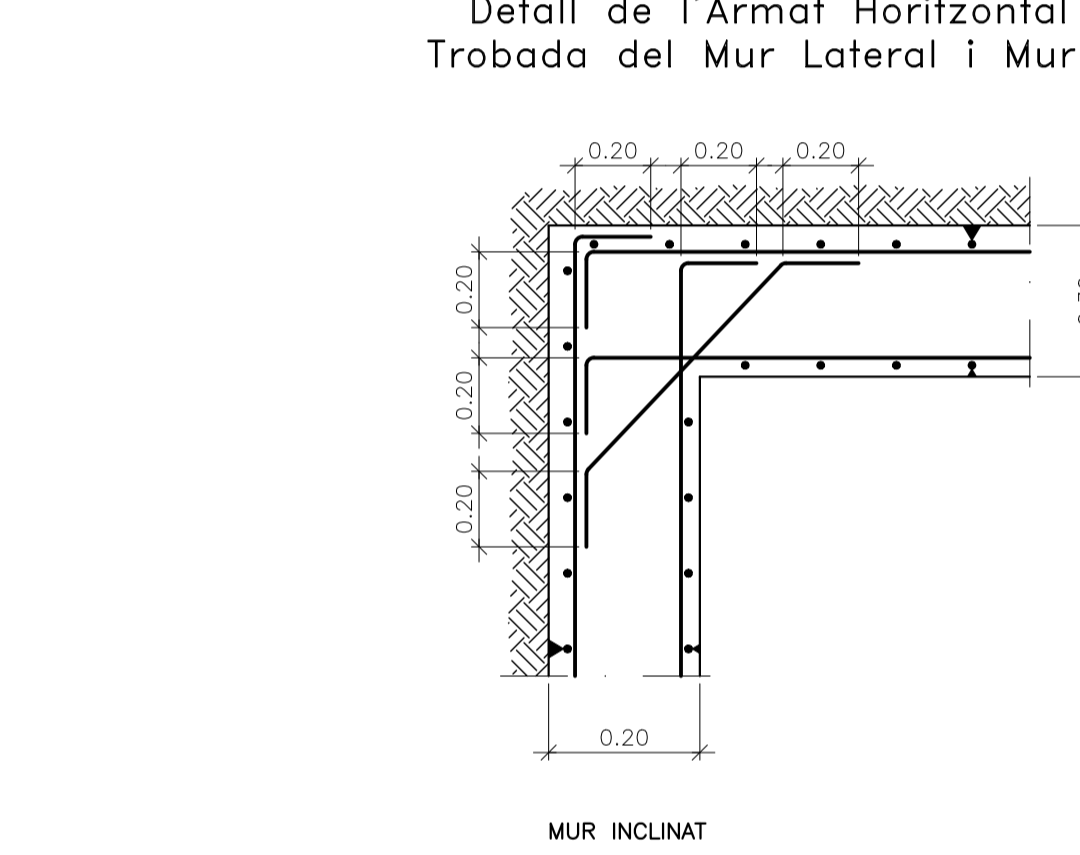
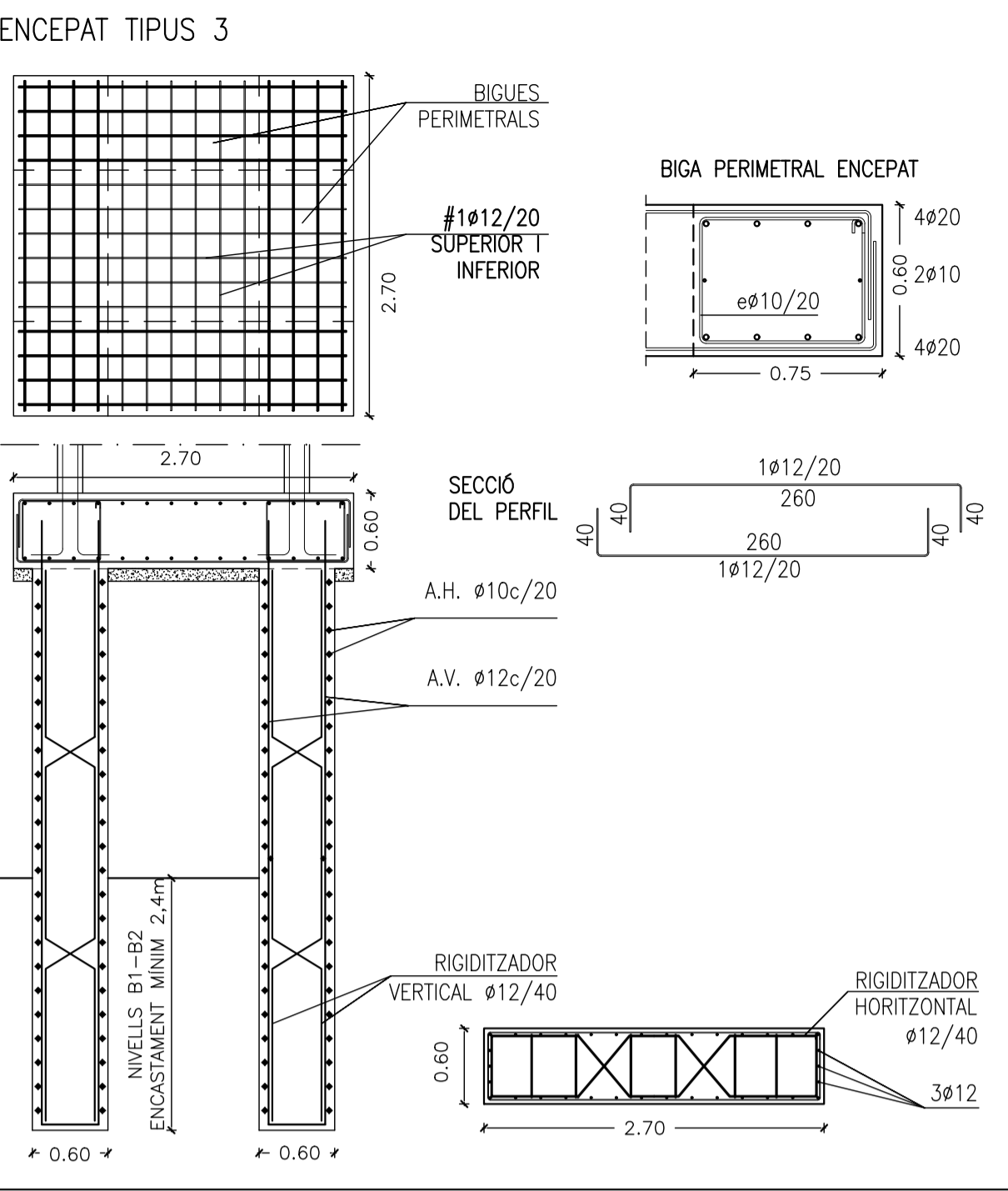
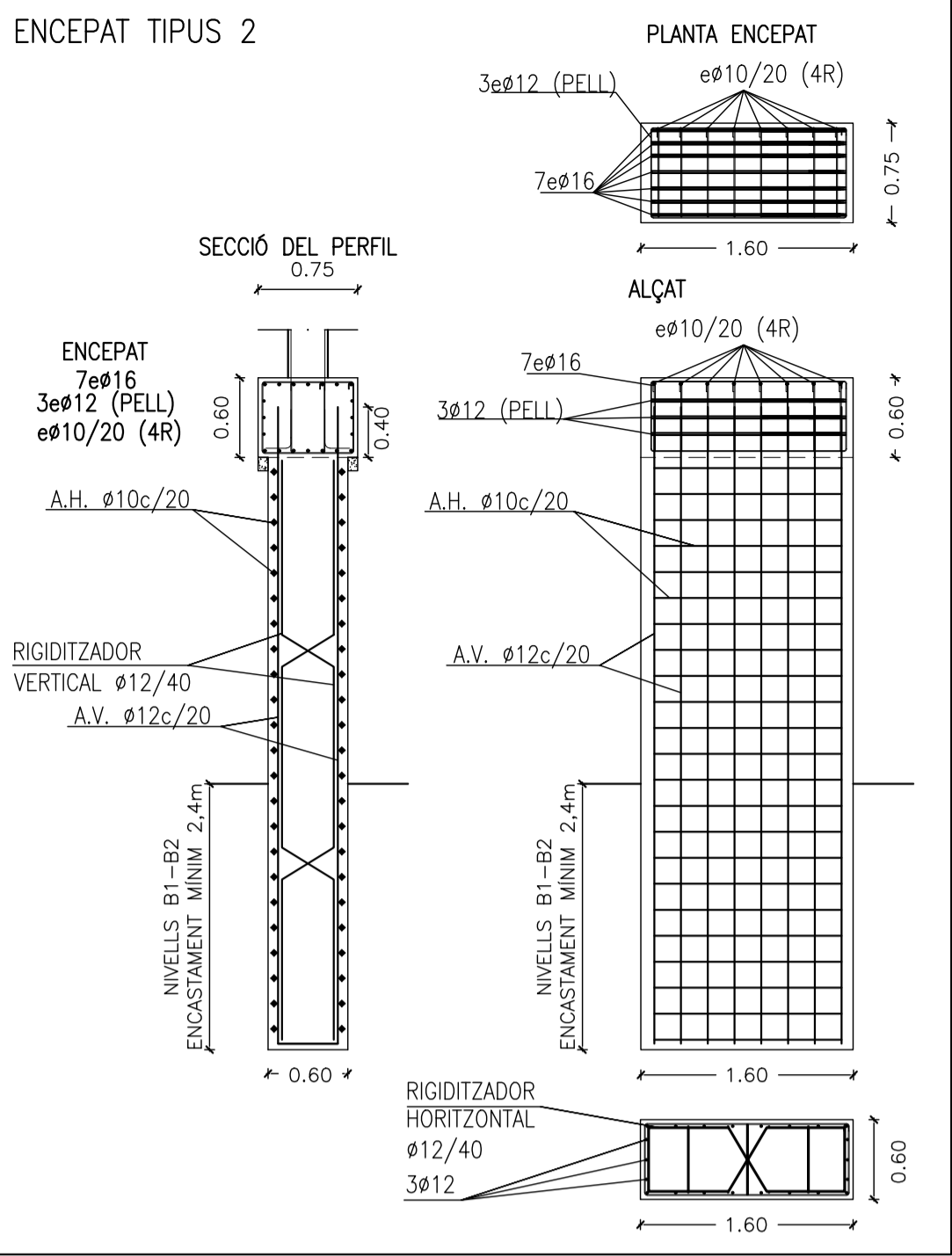
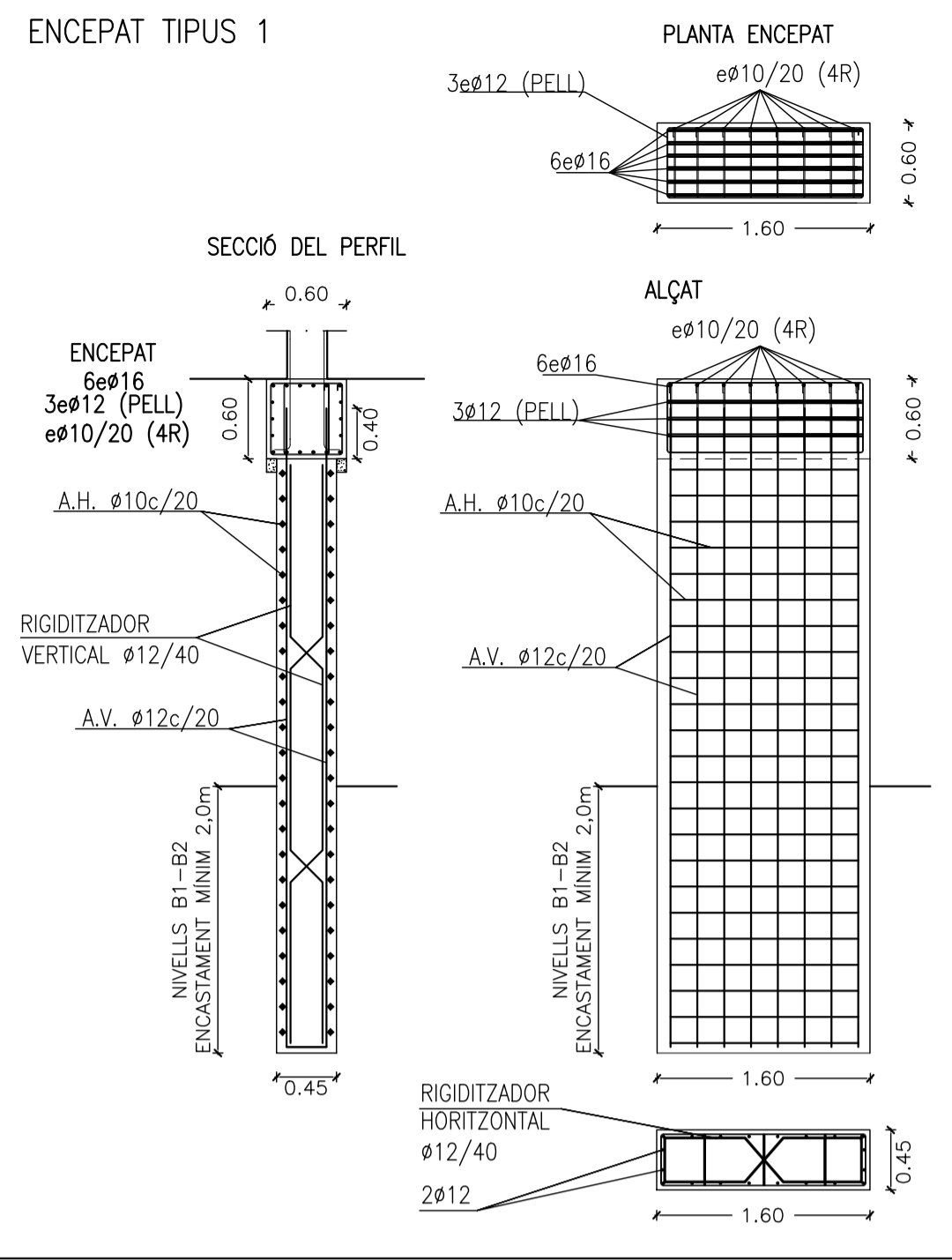
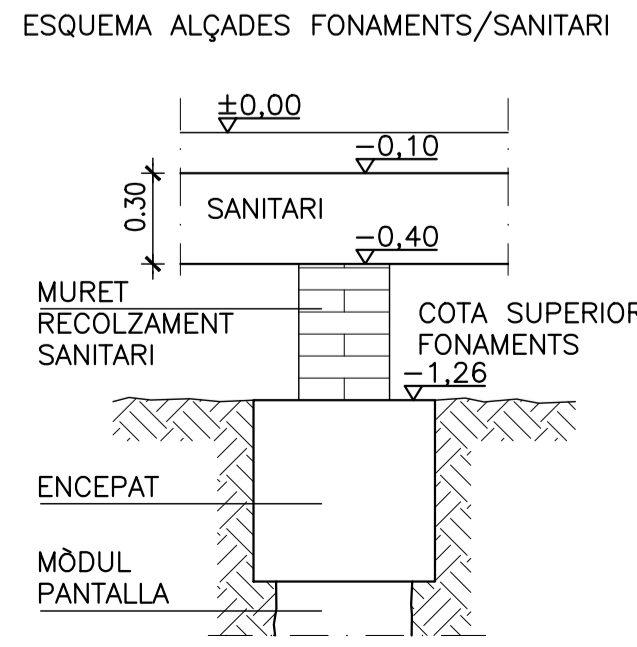
LONGITUD D'ANCORATGE (cm) B-500-S, HA-25						
ø (mm)	8	10	12	16	20	25
A 90º (amb recobriments lateral > 3ø)	30	40	45	60	85	135
RECTE	30	40	45	60	85	135

LONGITUD DE CAVALCAMENT DE BARRES (cm) B-500-S, HA-25					
ø barra (mm)	L _{s1} (cm)	L _{s2} (cm)	L _{s3} (cm)	L _{s4} (cm)	
8	57	29	20	40	
10	71	36	25	50	
12	86	43	30	60	
16	114	57	40	80	
20	168	84	60	120	
25	263	131	94	188	

DADES DEL TERRENY MANEL JULIAN TOUS (GEOLÓG. COL. N.º 4.705)	
ESTUDI GEOTÈCNIC I NOTA TÈCNICA MUT09-115	
Estrat resistent	NIVELLS II, III i IV
Tensió admissible fust nivell II	4,2 t/m ²
Tensió admissible fust nivell III	5,1 t/m ²
Tensió admissible fust nivell IV	5,0 t/m ²
Tensió admissible punta nivell IV	170 t/m ²
Nivell Freàtic	No apareix
Fondària Nivell Freàtic	n.p.
Agressivitat aigua	n.p.
Agressivitat sòl	NULLA

OBRA DE FABRICA CTE-DB-SE-F		
PEÇA	MA0	
Tipus de material	Ceràmica	
Tipus de peça	*Cero	
Mides	14x29x9 cm	
Resistència de la peça f _b	10 N/mm ²	
MORTER		
Denominació	M-7,5	
Tipus	Ciment Adició CEM I amb plastificant	
Resistència característica f _m	7,5 N/mm ²	
FÀBRICA		
Classe d'exposició	XC2	
Categoria de Control	II	
Categoria de Execució	B	
Coefficient parcial de seguretat γ_m	2,5	
Tamany de junta	1,00-1,50 cm	
Junta de moviment	No	
Tipus de aparell	Un full	
Tipus de repel·le	Cap	
Resistència a compressió f _k	4,0 N/mm ²	
Resistència a tallant f _{vw}	0,3 N/mm ²	
Resistència a flexió f _{xt1}	0,1 N/mm ²	
	f _{xt2}	0,4 N/mm ²
Mòdul de deformació E	4000 N/mm ²	
Mòdul de deformació transversal G	1600 N/mm ²	

MATERIALS FONAMENTACIÓ	
ELEMENTS DE PANTALLA	
FORMIGÓ ARMAT	HA-30/L/12/XC2
CIMENT:	CEM I 42,5 R
ACER:	B-500-S
CONTROL:	NORMAL
ENCEPAT I RIOSTRES	
FORMIGÓ ARMAT	HA-25/B/20/XC2
CIMENT:	CEM I 42,5 R
ACER:	B-500-S
CONTROL:	NORMAL
FORMIGÓ NETEJA	
FORMIGÓ	HL-15/B/40
CIMENT:	CEM I 42,5 R
CONTROL:	NORMAL



COL·LABORADOR:
ACE
 ESTUDIOS Y PROYECTOS S.L.P.
 JORGE BLASCO MIGUEL Membre n.º: 76
 Av. Madrid 103-105, Entlo. 2
 08028 Badalona
 e-mail: proyectos@ace103.es Tel. 934093412
 Cliente: 001 - NASSAR Fax: 934093413
 Proyecto: 2859 EDIFICI C/LISZT 77, BADALONA
 Plano: E-03. FONAMENTS (B)

AQUEST PLÀNOL SUBSTITUEIX A:
 PLÀNOL SUBSTITUÏT: DE DATA:

engestur

Nassar arquitectura

c/Trafalgar 19 Prl. 1A / 08010 / Barcelona
 info@nassar.archi / www.nassar.archi
 +34 629 581 617

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
 1ª FASE: CIMENTACIÓ
 HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
 08917, BADALONA

PROMOTOR:
 ENGESTUR S.A.

ARQUITECTE:
 Nassar arquitectes SLP
 Daniel Nassar Yarur

FONAMENTS II

febrer 2026 #260325

E.03

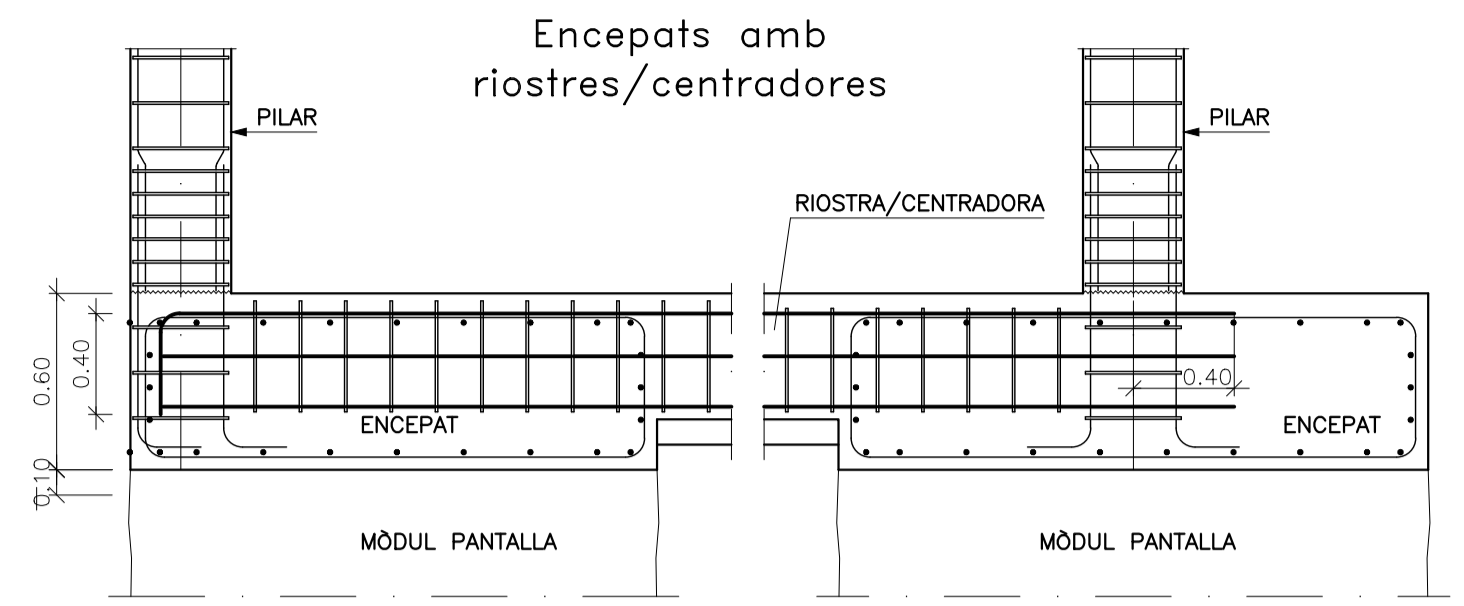
NOTA:
 A LA PRIMERA FASE S'EXECUTARÀ FINS A L'ARRANCADA DE PILARS. NO S'EXECUTARÀ EL FORJAT SANITARI.

FORMIGÓ ARMAT (EHE-08) HA-30/L/12/XC2 (Mòdul pantalla)		
CIMENT	Tipus	CEM I 42,5 R
ARID	Classe	2/12-M-C
	Tamany màxim	12 mm
F	Quantitat mínima de ciment	300 Kg/m ³
	Relació màxima aigua/ciment	0,60
O	Ambient formigó	XC2
R	Tipus d'atac específic	Cap
M	Aditius	Superfluidificant
I	Consistència	Líquida
G	Assentament del con d'Abrams	16 cm
O	Resistència característica	Als 7 dies 19,50 N/mm ²
		Als 28 dies 30,00 N/mm ²
	Tipus d'acer	B500SD
ACER ARMADURES PASSIVES	Límit elàstic	500.00N/mm ²
	Armadura	AP500SD

LONGITUD D'ANCORATGE (cm) B-500-S, HA-25						
Ø (mm.)	8	10	12	16	20	25
A 90° (amb recobriments lateral > 3ø)	30	40	45	60	85	135
RECTE	30	40	45	60	85	135

LONGITUD DE CAVALCAMENT DE BARRES (cm) B-500-S, HA-25					
Ø barra (mm)	L _{s1} (cm)	L _{s2} (cm)	L _{s3} (cm)	L _{s4} (cm)	
8	57	29	20	40	
10	71	36	25	50	
12	86	43	30	60	
16	114	57	40	80	
20	168	84	60	120	
25	263	131	94	188	

NOTA: L_s s'intentarà evitar.



FORMIGÓ ARMAT HA-25/B/20/XC2 (Encepats/riostres)		
CIMENT	Tipus	CEM I 42,5 R
ARID	Classe	2/20-M-C
	Tamany màxim	20 mm
F	Quantitat mínima de ciment	275 Kg/m ³
	Relació màxima aigua/ciment	0,60
O	Ambient formigó	XC2
R	Tipus d'atac específic	Cap
M	Aditius	No
I	Adicions	No
G	Consistència	Tava
O	Assentament del con d'Abrams	5-9 cm
	Compactació	Vibrat Normal
O	Resistència característica	Als 7 dies 16,25 N/mm ²
		Als 28 dies 25,00 N/mm ²
	Tipus d'acer	B500SD
ACER ARMADURES PASSIVES	Límit elàstic	500.00N/mm ²
	Armadura	AP500SD

DADES DEL TERRENY MANEL JULIAN TOUS (GEOLÓG. COL. Nº 4.705)	
ESTUDI GEOTÈCNIC I NOTA TÈCNICA MJT09-115	
Estrat resistent	NIVELLS II, III i IV
Tensió admissible fust nivell II	4,2 t/m ²
Tensió admissible fust nivell III	5,1 t/m ²
Tensió admissible fust nivell IV	5,0 t/m ²
Tensió admissible punta nivell IV	170 t/m ²
Nivell Fretic	No apareix
Fondària Nivell Fretic	n.p.
Agressivitat aigua	n.p.
Agressivitat sòl	NULLA

NOTA: ES GARANTITZARÀ EN TOT CAS UN ENCASTAMENT MÍNIM DE 2,20m A L'ESTRAT INDICAT (NIVELL IV)

COEFICIENTS PARCIALS DE SEGURETAT CE - ANEIXE 19 (Taula A19.2.1)		
Minoració de la resistència del formigó	γ _c	1,50
Minoració de la resistència de l'acer	γ _s	1,15

OBRA DE FÀBRICA CTE-DB-SE-F	
PEÇA	MA0
Tipus de material	Ceràmica
Tipus de peça	"Gero"
Mides	14x29x9 cm
Resistència de la peça f _b	10 N/mm ²

CONTROL (Art 57) CE- CAPITOL 13		
Execució	Normal	
Projecte	Normal	
F	Nivell	Estadístic
	Classe de probeta	Cilíndrica 15x30 cm
O	Temps de trencament (dies)	7/28
M	Freqüència d'assaigs (extensió d'obra per assaig)	Segons taula 57.5.4.1
	N mín probes per cada serie	3
G	Altres assaigs (realitzats segons EHE-08)	Con d'Abrams
CONTROL DE L'ACER	Certificat CE	
CONTROL DE LES ARMADURES	Certificat del fabricant*	

* Al Annex 21 es trova els requisits exigits al fabricant.

MORTER	
Denominació	M-7,5
Tipus	Ciment Adició CEM I amb plastificant
Resistència característica f _m	7,5 N/mm ²

FÀBRICA		
Classe de exposició	XC2	
Categoria de Control	II	
Categoria de Execució	B	
Coefficient parcial de seguretat γ _m	2,5	
Tamany de junta	1,00-1,50 cm	
Junta de moviment	No	
Tipus de aparell	Un full	
Tipus de repel·le	Cap	
Resistència a compressió f _k	4,0 N/mm ²	
Resistència a tallant f _{vw}	0,3 N/mm ²	
Resistència a flexió f _{xt1}	0,1 N/mm ²	
	f _{xt2}	0,4 N/mm ²
Mòdul de deformació E	4000 N/mm ²	
Mòdul de deformació transversal G	1600 N/mm ²	

La terminació serà enrasada. En cap cas s'admetran rases a la fàbrica.

RECOBRIMENTS NOMINALS (art. 43.4.1) CE- CAPITOL 9	
TIPUS DE FORMIGÓ	HA-25 / HA-30
TIPUS DE CIMENT	CEM I 42,5 R
VIDA ÚTIL	50 anys
CLASSE GENERAL EXPOSICIÓ	XC2
CONTROL EXECUCIÓ	Normal

RECOBRIMENT ELEMENTS DE FONAMENTACIÓ	
Superior	50 mm
Inferior (+10cm de HL)	35 mm
Lateral (sense protecció lateral)	70 mm

MATERIALS FONAMENTACIÓ	
ELEMENTS DE PANTALLA	
FORMIGÓ ARMAT	HA-30/L/12/XC2
CIMENT:	CEM I 42,5 R
ACER:	B-500-S
CONTROL:	NORMAL
ENCEPATS I RIOSTRES	
FORMIGÓ ARMAT	HA-25/B/20/XC2
CIMENT:	CEM I 42,5 R
ACER:	B-500-S
CONTROL:	NORMAL
FORMIGÓ NETEJA	
FORMIGÓ	HL-15/B/40
CIMENT:	CEM I 42,5 R
CONTROL:	NORMAL

VEURE DESCRIPCIÓ A DETALL CORRESPONENT

SISME a _g = 5.μ.a _g NCSE-2002	
Situació	Badalona
Acceleració sísmica bàsica a _g	0,04g
Tipus construcció	Importància Normal

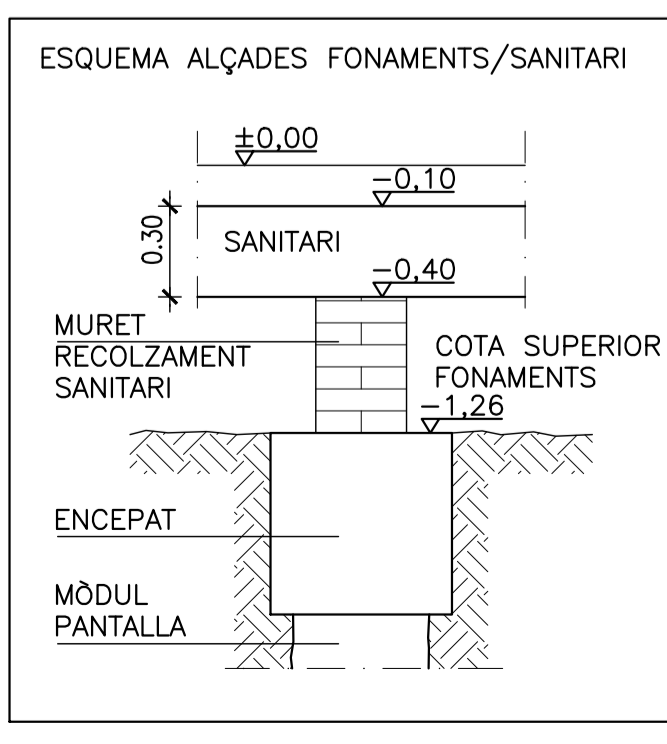
Amb aquests valors no cal aplicar la normativa vigent.

SEPARADORS (art. 49.8.2-taula 49.8.2) CE-CAPITOL 11		
Elements horitzontals llisos, forjats, sabates i filles de fonamentació	Graella inferior	50ø < 100cm
	Graella superior	50ø < 50cm
Murs	Cada graella	50ø < 50cm
	Separació entre graelles	100cm
Bigues (3 plans com a mínim)		100cm
Pilars (3 plans com a mínim)		100ø < 200cm

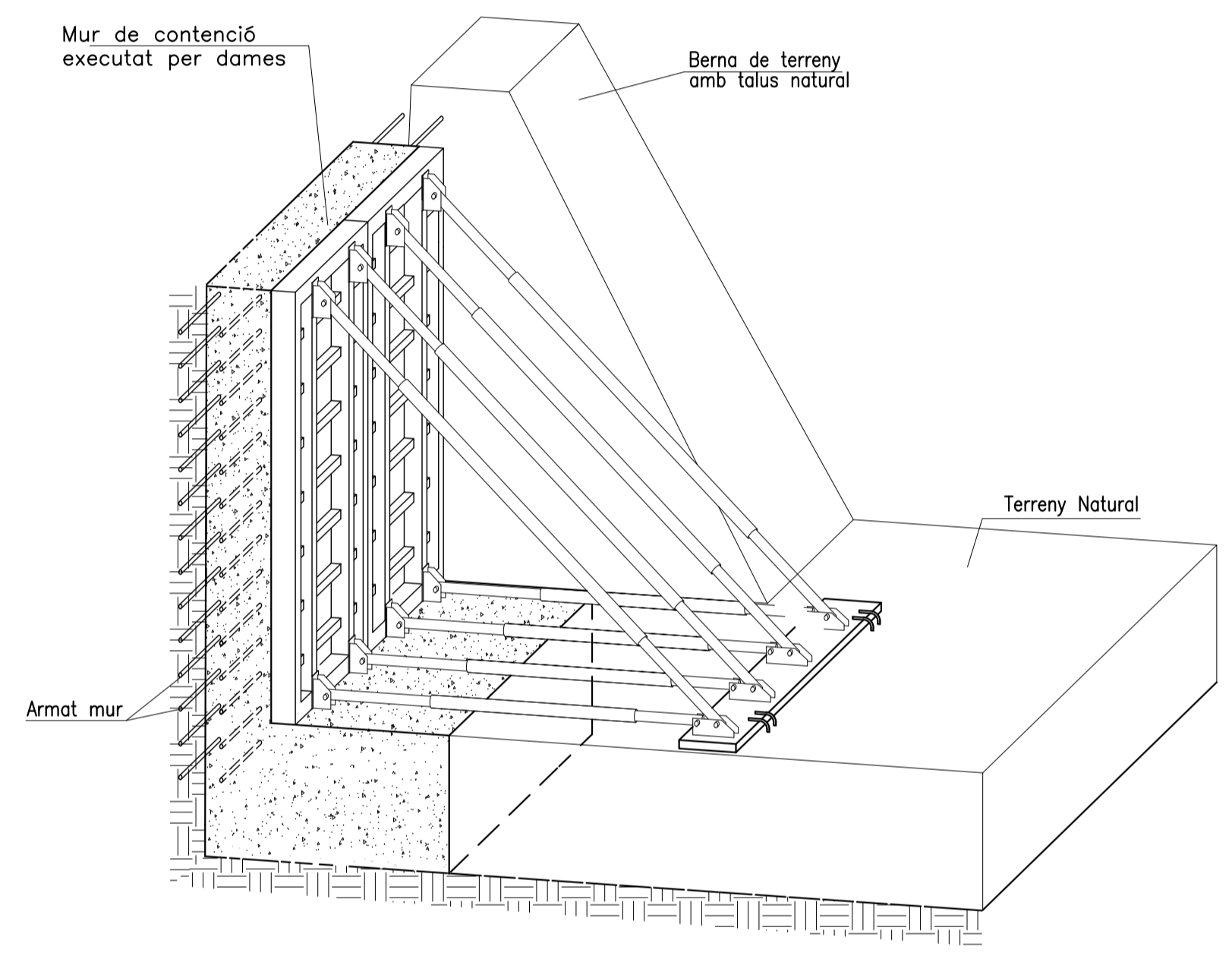
COTES I GEOMETRIA FINAL DE LES PLANTES ES PRENDRÀ DELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG DE L'ARQUITECTURA

IMPRESINDIBLE VEURE PLÀNOLS DE DETALLS PER A COMPLETAR LA INFORMACIÓ

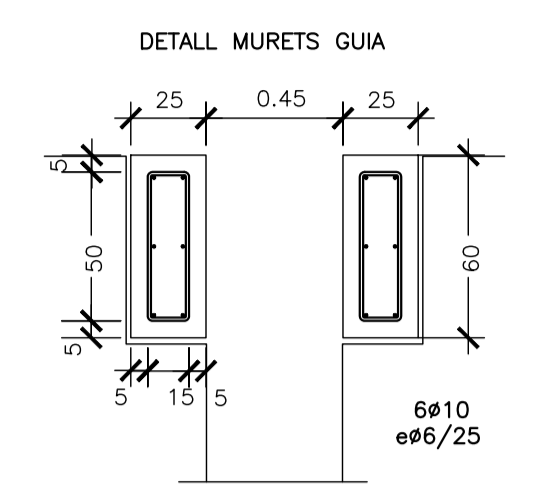
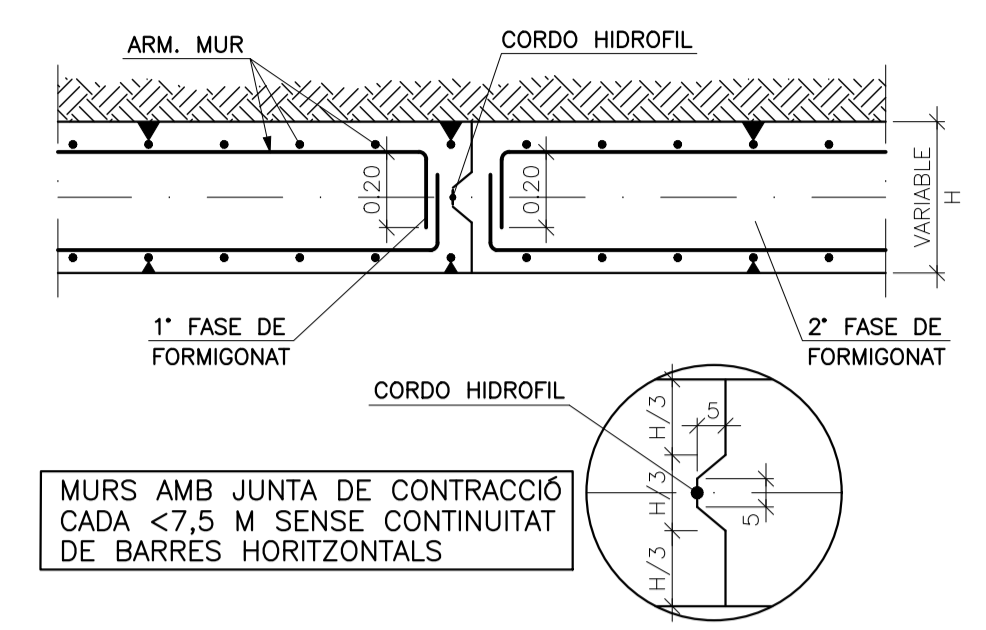
ES COMPROVARÀ A L'OBRA LA PROFUNDITAT DEL TERRENY RESISTENT



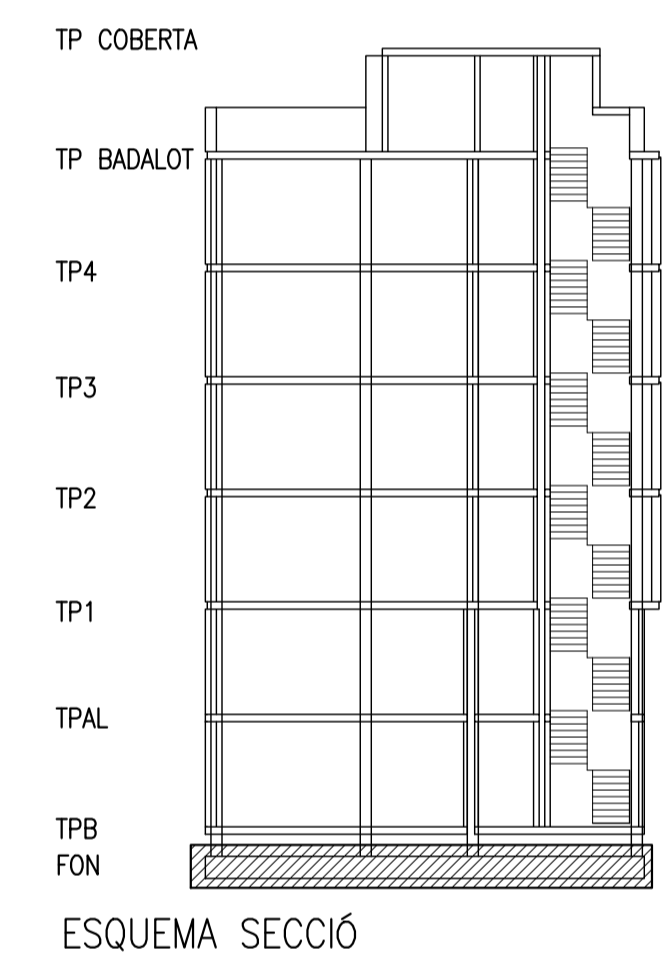
Construcció de Mur per Dames



Junta de Formigonat Vertical en Mur



MURS AMB JUNTA DE CONTRACCIÓ CADA <7,5 M SENSE CONTINUITAT DE BARRES HORIZONTALS



AQUEST PLÀNOL SUBSTITUEIX A:
 PLÀNOL SUBSTITUÏT: _____ DE DATA: _____



Nassar arquitectura
 c/Trafalgar 19 Prl. 1A / 08010 / Barcelona
 info@nassar.archi / www.nassar.archi
 +34 629 581 617

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
 1ª FASE: CIMENTACIÓ
 HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES
 Carrer LISZT 77-83
 08917, BADALONA

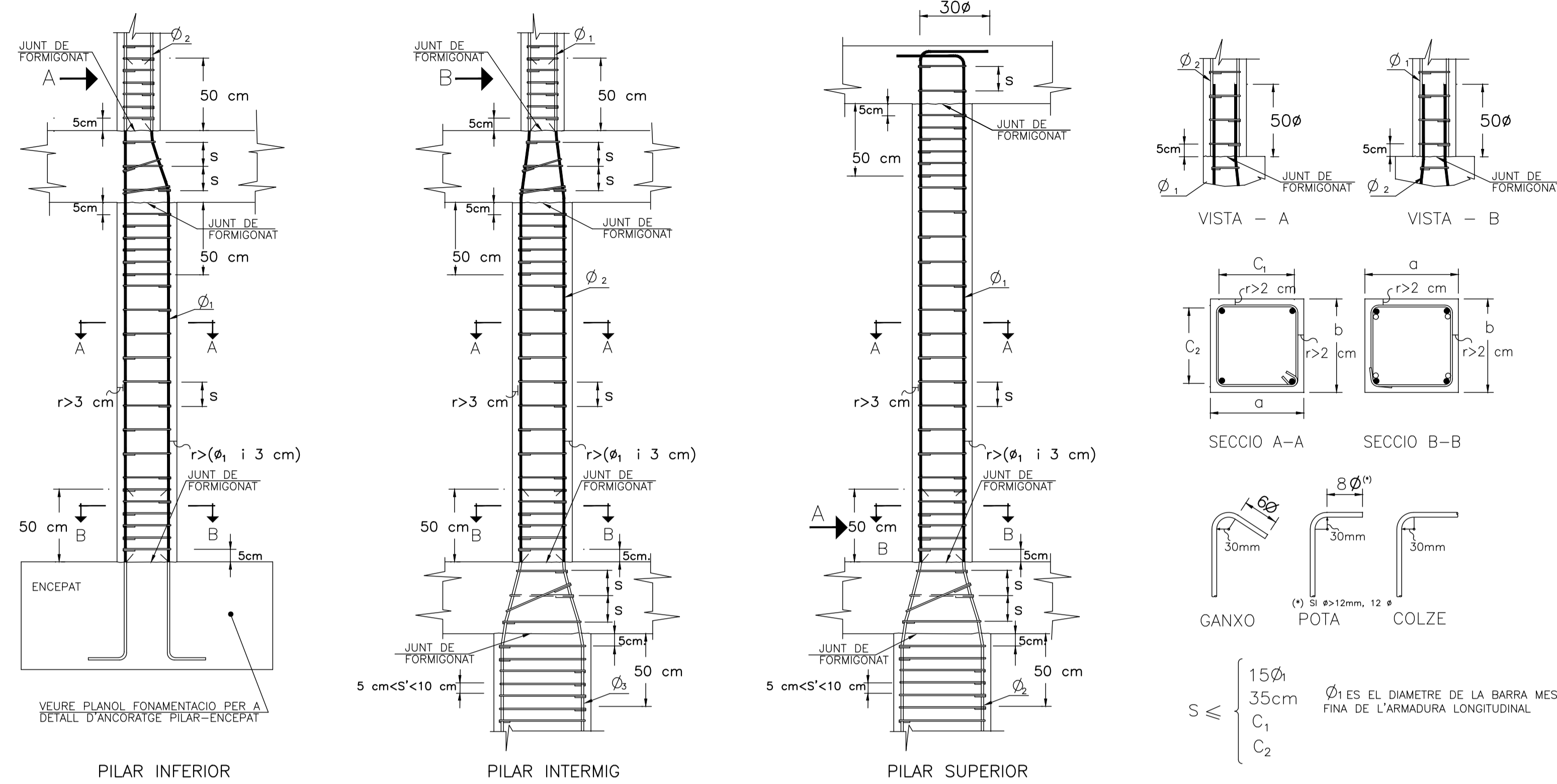
PROMOTOR:
ENGESTUR S.A.
 ARQUITECTE:
 Nassar arquitectes SLP
 Daniel Nassar Yarur

FONAMENTS III

febrer 2026 #260325

NOTA:
 A LA PRIMERA FASE S'EXECUTARÀ FINS A L'ARRANCADA DE PILARS. NO S'EXECUTARÀ EL FORJAT SANITARI.

COL·LOCACIO ESTREBAT EN VERTICAL

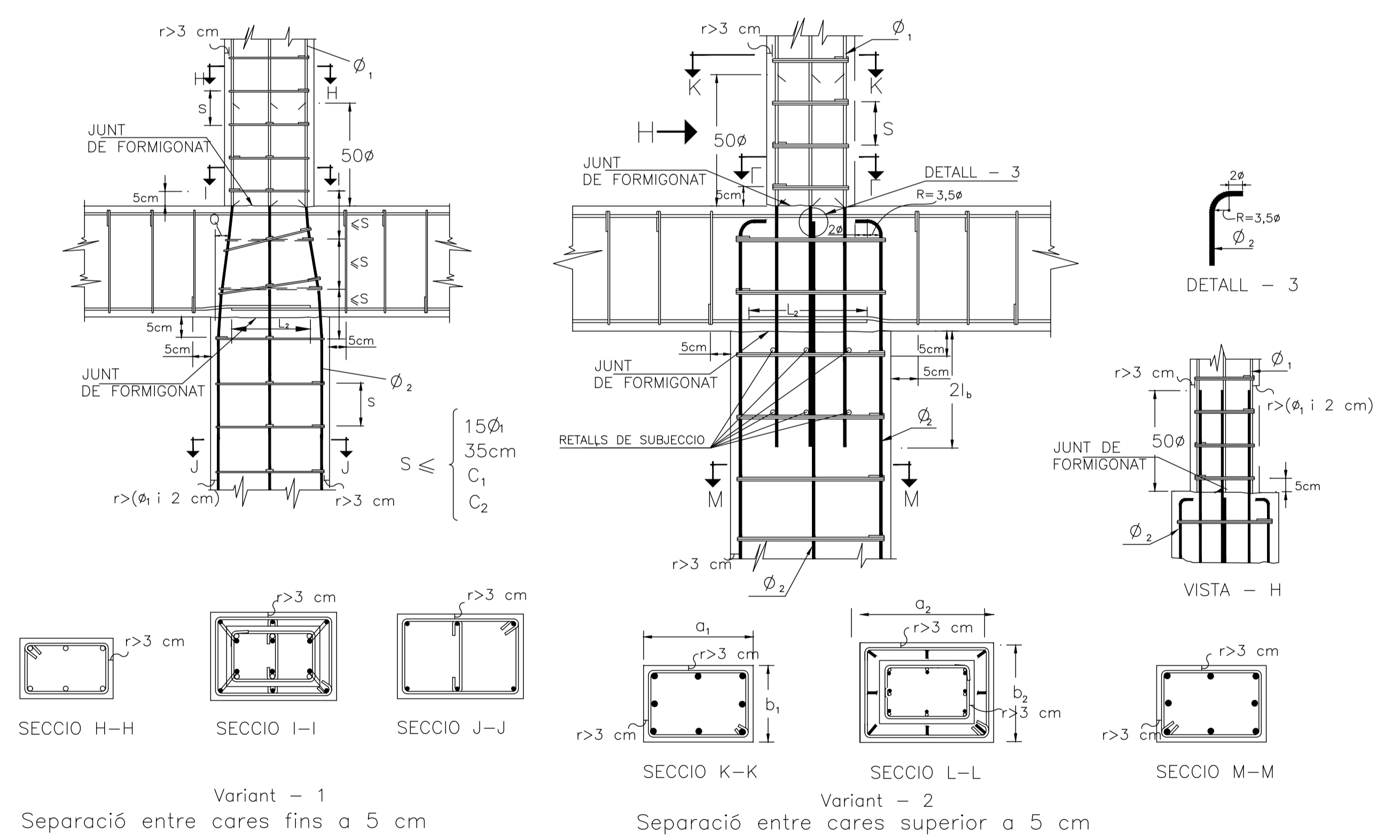


COTES I GEOMETRIA FINAL DE LES PLANTES ES PRENDRA DELS PLANOLS DE REPLANTEIG DE L'ARQUITECTURA

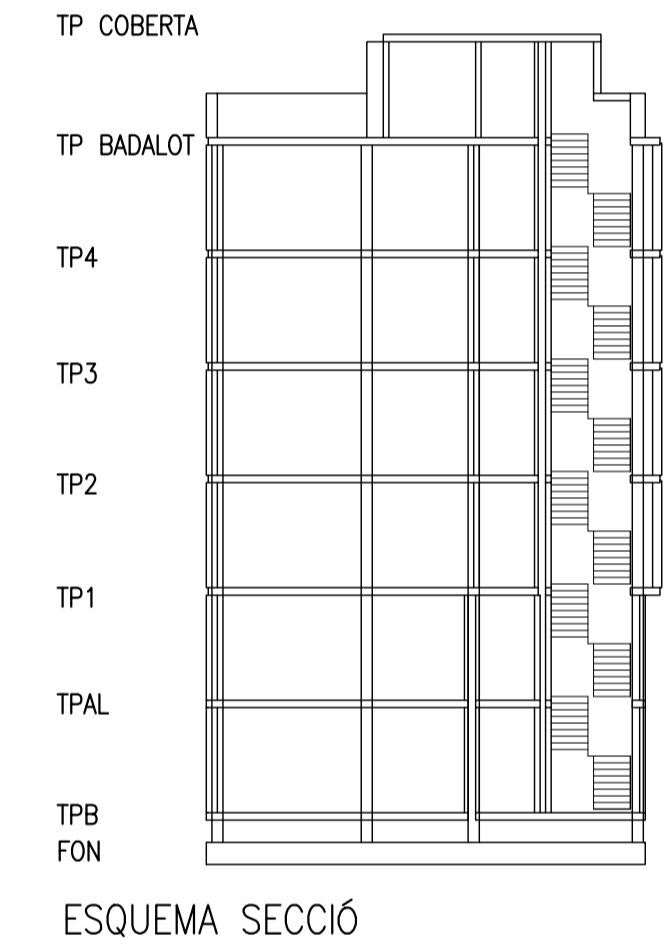
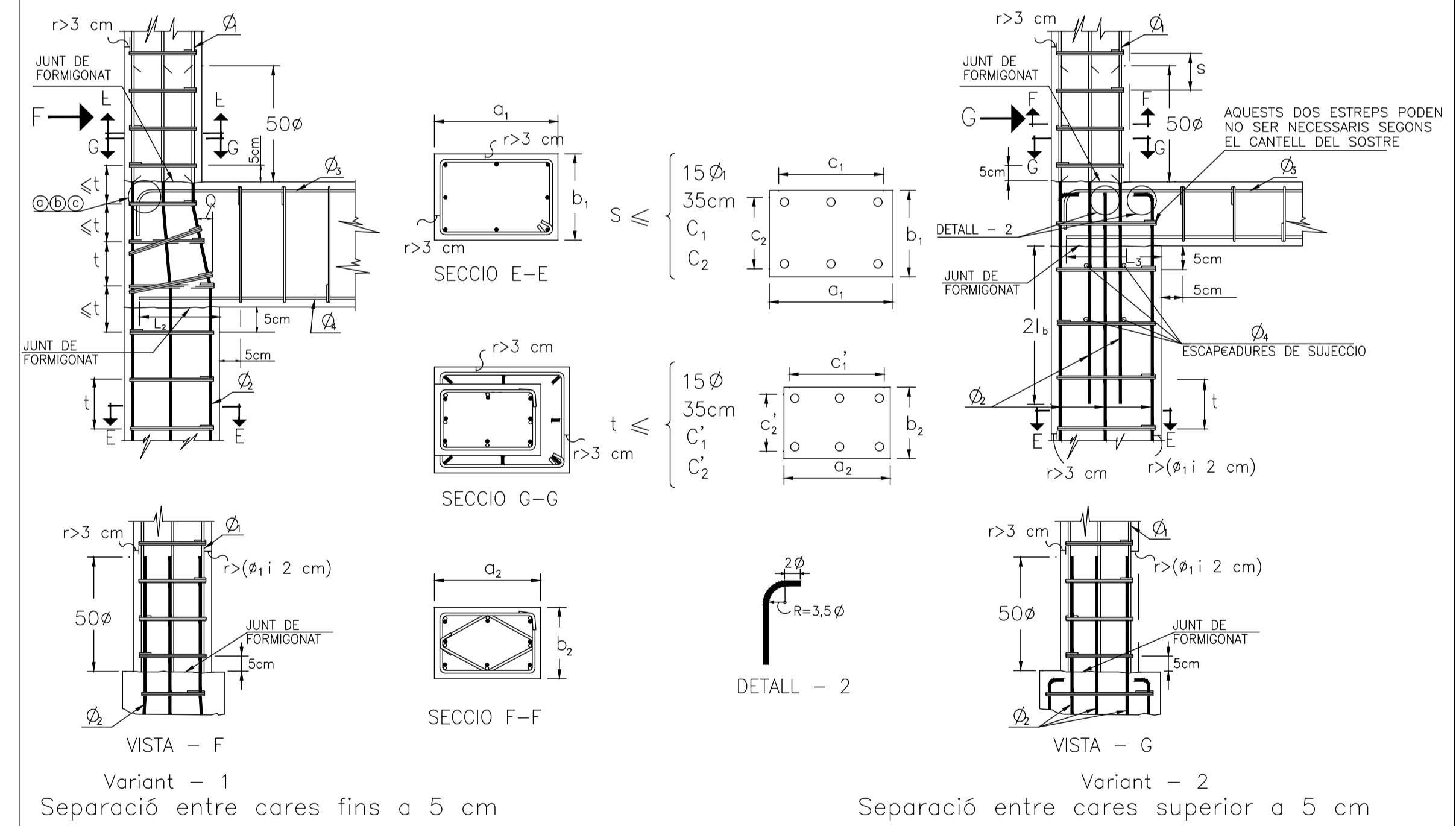
IMPRESINDIBLE VEURE PLANOLS DE DETALLS PER A COMPLETAR LA INFORMACIO

MATERIALS
 FORMIGÓ ARMAT: HA-25/B/12/XC2
 CIMENT: CEM I 42,5 R
 ACER: B-500-S
 CONTROL: NORMAL
 VEURE DESCRIPCIO A PLANOL DE DETALLS

NUS INTERIOR EN ZONA INTERMITJA



NUS INTERMITG DE FAÇANA



AQUEST PLANOL SUBSTITUEIX A:
 PLANOL SUBSTITUIT: DE DATA:



Nassar arquitectura
 c/Trafalgar 19 Pr1. 1A / 08010 / Barcelona
 info@nassar.archi / www.nassar.archi
 +34 629 581 617

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
 1ª FASE: CIMENTACIO
 HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES
 Carrer LISZT 77-83
 08917, BADALONA

PROMOTOR:
 ENGESTUR S.A.
 ARQUITECTE:
 Nassar arquitectes SLPU
 Daniel Nassar Yarur

DETALL PILARS

COEFICIENTS DE SEGURETAT DE LES ACCIONS CTE-DB-SE-AE	
Tipus d'acó	γ
Permanent	1,35
Variable	1,50
Vida útil	50 anys
Coeficients de simultaneïtat segons taula 4.2 del CTE-DB-SE-AE	

VENT (Art. 3.3) $q_k = q_{0k} \cdot c_s \cdot c_p$ CTE-DB-SE-AE	
Situació	Badalona
Zona eòlica	C
Velocitat bàsica del vent V_b	29m/s
Pressió dinàmica del vent q_b	0,52 kN/m ²
Grau d'aspror	IV
Esveltesa x	1,90
Esveltesa y	2,37
Coefficient eòlic de pressió x	0,80
Coefficient eòlic de pressió y	0,80
Coefficient eòlic de succió x	-0,50
Coefficient eòlic de succió y	-0,62

NEU (Art. 3.5) $s_k = \mu \cdot s_b$ CTE-DB-SE-AE	
Situació	Badalona
Zona de clima invernal	2
Altitud	< 200 m
Valor característic càrrega de neu s_k	0,40kN/m ²
Coefficient de forma μ	1,00

SISME $a_k = 5 \cdot \rho \cdot a_b$ NCSE-2002	
Situació	Badalona
Acceleració sísmica bàsica a_b	0,04g
Tipus construcció	Importància Normal
Amb aquests valors no cal aplicar la normativa vigent.	

FORMIGÓ ARMAT HA-25/F/12/XC2 (Estructura)	
CIMENT	Tipus CEM I 42,5 R
ÀRID	Classe 2/12-M-C
	Tamany màxim 12 mm
	Quantitat mínima de ciment 275 Kg/m ³
	Relació màxima aigua/ciment 0,60
F	Ambient formigó protegit XC2
O	Ambient formigó exterior XC2+Pintures hidrífuges
R	Tipus d'atac específic Cap
M	Aditius No
I	Adicions No
G	Consistència Fluida
O	Assentament del con d'Abrams 10-15 cm
	Compactació Vibrat Normal
	Resistència característica Als 7 dies 16,25 N/mm ²
	Als 28 dies 25,00 N/mm ²
	Tipus d'acer B500SD
ACER ARMADURES PASSIVES	Límit elàstic 500,00N/mm ²
	Armadura AP500SD

COEFICIENTS PARCIALS DE SEGURETAT CE - ANEIXE 19 (Taula A19.2.1)	
Minoració de la resistència del formigó	γ _c 1,50
Minoració de la resistència de l'acer	γ _s 1,15

CONTROL (Art. 57) CE- CAPITOL 13	
Execució	Normal
Projecte	Normal
F	Nivell Estadístic
O	Classe de probeta Cilíndrica 15x30 cm
R	Temps de trencament (dies) 7/28
M	Freqüència d'assaigs (extensió d'obra per assaig) Segons taula 57.5.4.1
I	N mín probes per cada serie 3
G	Altres assaigs (realitzats segons EHE-08) Con d'Abrams
O	CONTROL DE L'ACER Certificat CE
O	CONTROL DE LES ARMADURES Certificat del fabricant*
* Al Annex 21 es trova els requisits exigits al fabricant.	

MALLA ELECTROSOLDADA (Art. 35) CE-CAPITOL 8	
Tipus de malla	ME 300x200 S #5-5 6000x2200 B500S*
Tipus d'armadura	AP500S
Tipus d'acer	B500S
Límit elàstic	500 N/mm ²
* Segons la normativa UNE-EN-10.080.	

RECOBRIMENTS NOMINALS (art. 44.2.1) CE- CAPITOL 9	
TIPUS DE FORMIGÓ	HA-25
TIPUS DE CIMENT	CEM I 42,5 R
VIDA UTIL	50 anys
CLASSE GENERAL EXPOSICIÓ	XC2
CONTROL EXECUCIÓ	Normal
RECOBRIMENT PER ELEMENT	
En jàsseres i pilars	25 mm
Inferior en forjats	25 mm
Superior en forjats	20 mm

LONGITUD D'ANCORATGE (cm) B-500-S, HA-25	
Ø (mm.)	8 10 12 16 20 25
A 90°(amb recobriments lateral > 3ø)	30 40 45 60 85 135
RECTE	30 40 45 60 85 135

LONGITUD DE CAVALCAMENT DE BARRES (cm) B-500-S, HA-25	
ESQUEMA SECCIÓ	
Ø barra (mm)	L _{s1} (cm) L _{s2} (cm) L _{s3} (cm) L _{s4} (cm)
8	57 29 20 40
10	71 36 25 50
12	86 43 30 60
16	114 57 40 80
20	168 84 60 120
25	263 131 94 188
NOTA: L _s s'intentarà evitar.	

SEPARADORS (art. 49.8.2-taula 49.8.2) CE-CAPITOL 11	
Elements horitzontals llosos, forjats, sabotes i lloses de formigó	Graella inferior 50ø < 100cm
Murs	Graella superior 50ø < 50cm
	Cada graella 50ø < 50cm
	Separació entre graelles 100cm
Bigues (3 plans com a mínim)	100cm
Pilars (3 plans com a mínim)	100ø < 200cm

OBRA DE FÀBRICA CTE-DB-SE-F	
PEÇA	MAÓ
Tipus de material	Ceràmica
Tipus de peça	"Cera"
Mides	14x29x9 cm
Resistència de la peça f _b	10 N/mm ²

MORTER	
Denominació	M-7,5
Tipus	Ciment Adició CEM I amb plastificant
Resistència característica f _m	7,5 N/mm ²

FÀBRICA	
Classe de exposició	XC2
Categoria de Control	II
Categoria de Execució	B
Coefficient parcial de seguretat γ _m	2,5
Tamany de junta	1,00-1,50 cm
Junta de moviment	No
Tipus de aparell	Un full
Tipus de replè	Cap
Resistència a compressió f _k	4,0 N/mm ²
Resistència a tallant f _{vk}	0,3 N/mm ²
Resistència a flexió f _{tk1}	0,1 N/mm ²
f _{tk2}	0,4 N/mm ²
Mòdul de deformació E	4000 N/mm ²
Mòdul de deformació transversal G	1600 N/mm ²
La terminació serà enrasada. En cap cas s'admetran rases a la fàbrica.	

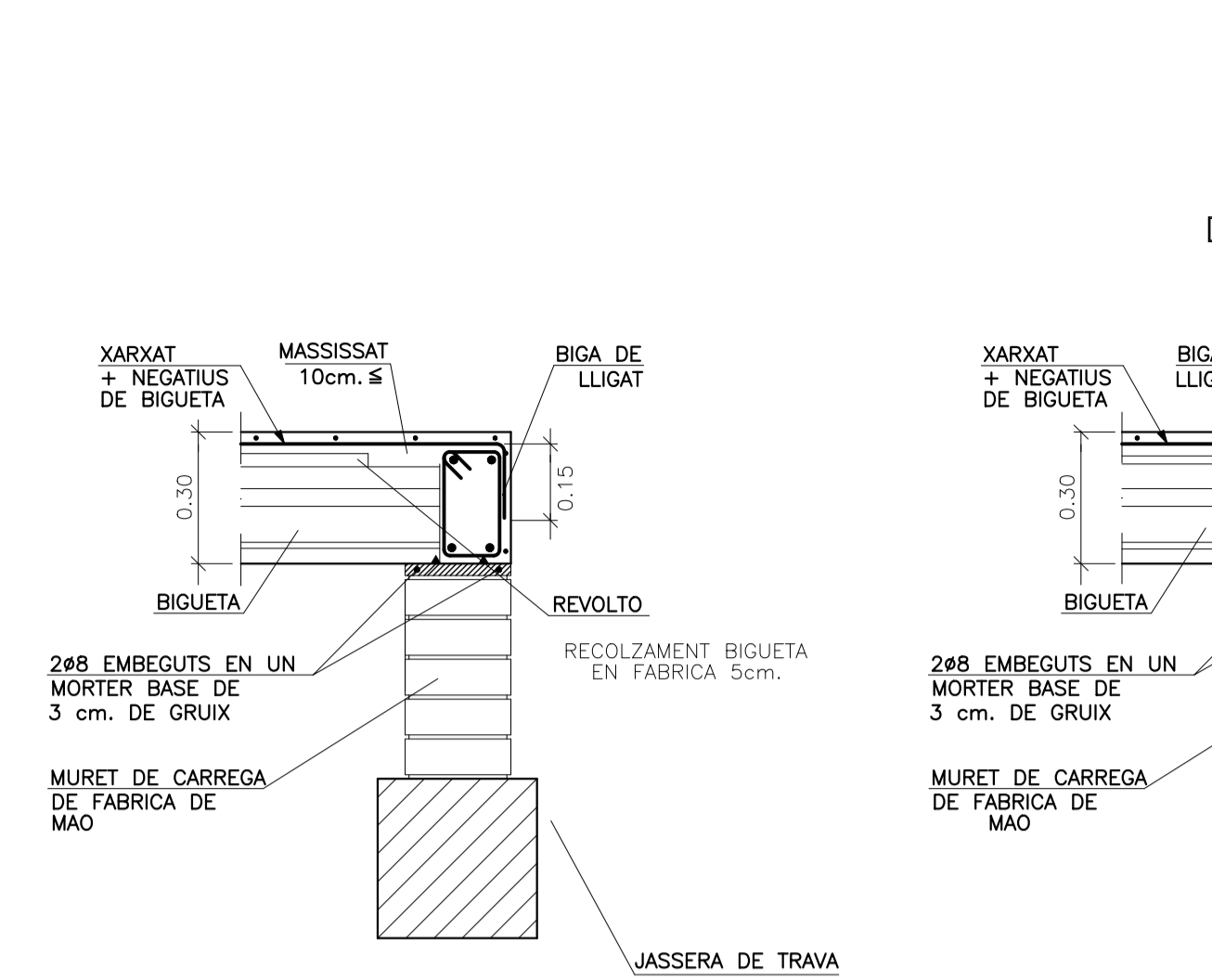
ESTRUCTURA METÀL·LICA (CAPITOL 17-18) CE - TITULO 3	
TIPUS DE PERFIL	PLANXA. PLAQUES ANCORATGE
DESIGNACIÓ	S275JR
TENSIÓ LÍMIT ELÀSTIC σ _{adm}	275 N/mm ²
TIPUS DE PROTECCIÓ CONTRA FOC	Pintures ignífuges

ESTRUCTURA METÀL·LICA (CAPITOL 17-18) CE - TITULO 3	
TIPUS DE PERFIL	CONFORMATS BUITS
DESIGNACIÓ	S275J0H
TENSIÓ LÍMIT ELÀSTIC σ _{adm}	275 N/mm ²
TIPUS DE PROTECCIÓ CONTRA FOC	Pintures ignífuges

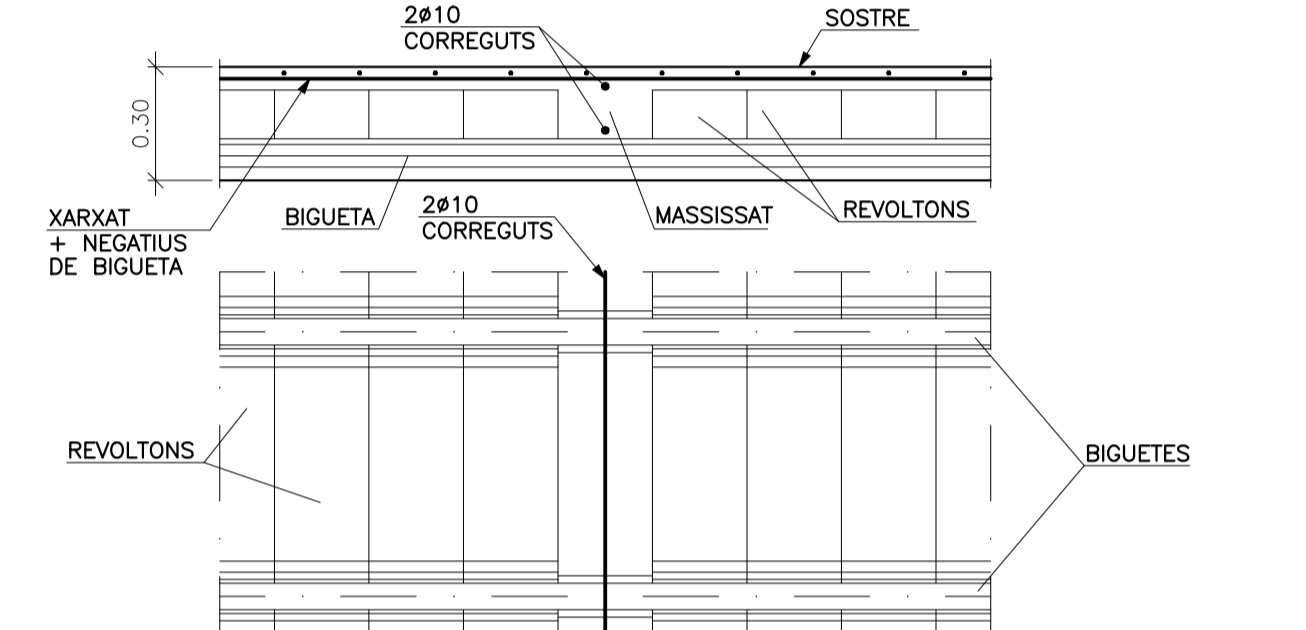
COEFICIENTS PARCIALS DE SEGURETAT PER DETERMINAR LA RESISTÈNCIA DE L'ACER (art. 6) CE - ANEIXE 29	
COMPROVACIÓ	COEFICIENT
Plastificació del material	γ _{M0} 1,05
Inestabilitat	γ _{M1} 1,05
Resistència última del material o secció, resistència dels mitjans d'unió	γ _{M2} 1,25
Resistència al lliscament d'unions amb cargols pretensats en E.L.S.	γ _{M3} 1,10
Resistència al lliscament d'unions amb cargols pretensats en E.L.U.	γ _{M3} 1,25
Resistència al lliscament d'unions amb cargols pretensats i trauc-colissos o amb sobremesura	γ _{M3} 1,40

SOLDADURES A TOPALL	
Vores escarades	Àmbit d'ús Espessor e
	g β t
	4-10 mm 2 mm - -
Preparació en V	>10-15 mm 2,5 mm 60° -
Preparació en X	>15-40 mm 3 mm 60° 0-3 mm
AMBIDUES CARES ACCESSIBLES: Se soldarà per ambdues cares al menys amb un cordó de presa d'arret.	

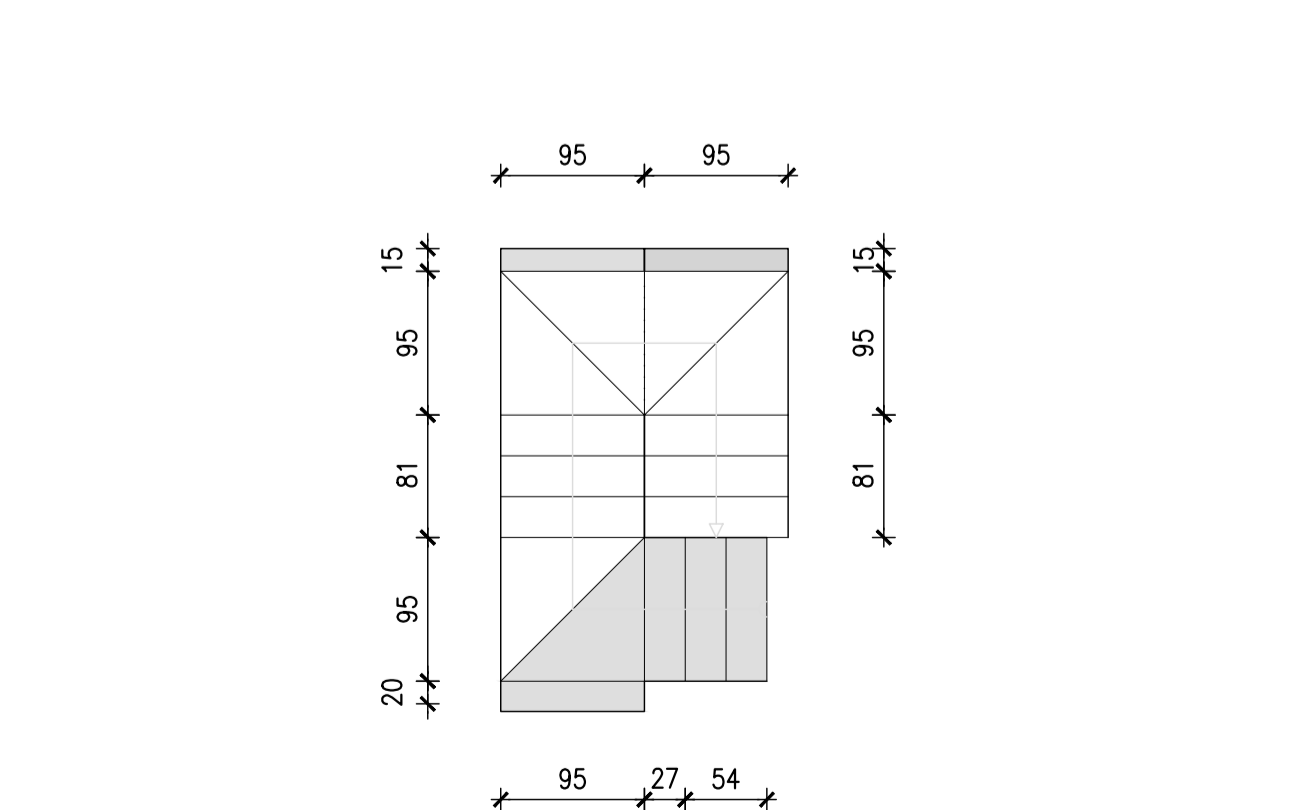
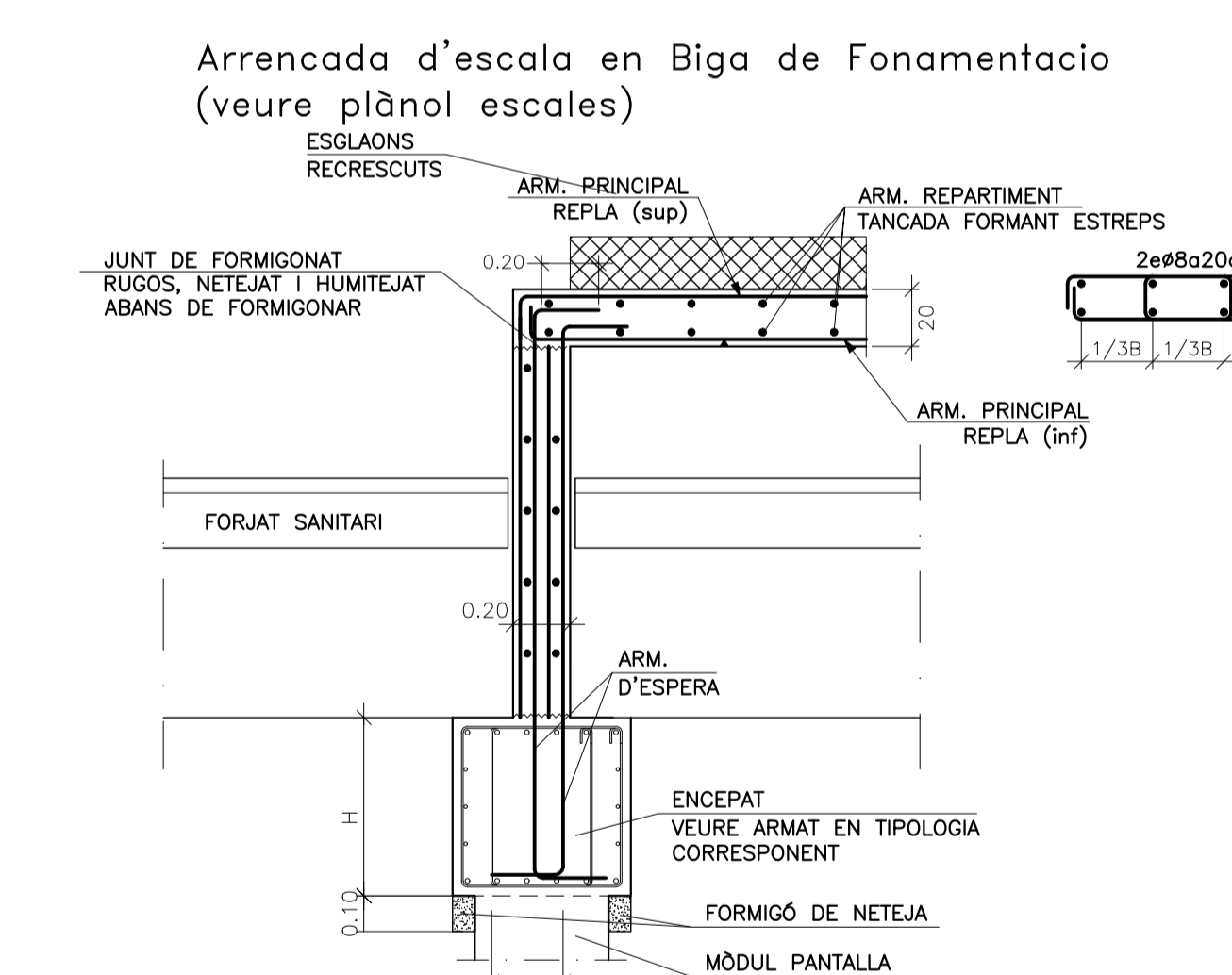
PRESCRIPCIONS PER A SOLDADURES	
La longitud del cordó de soldadura indicada en els plànols correspon a la longitud eficaç, sense incloure les longituds d'encebat i tall d'arc que en cap cas seran majors a l'ample de gola en mm.	
A les soldadures a topall i a estructures solmeses a càrregues dinàmiques és preceptiu evitar els cràters extrems. Es prohibeix tot refredament anormal o excessivament ràpid de les soldadures, sent preceptiu prendre les mesures necessàries per evitar-ho.	



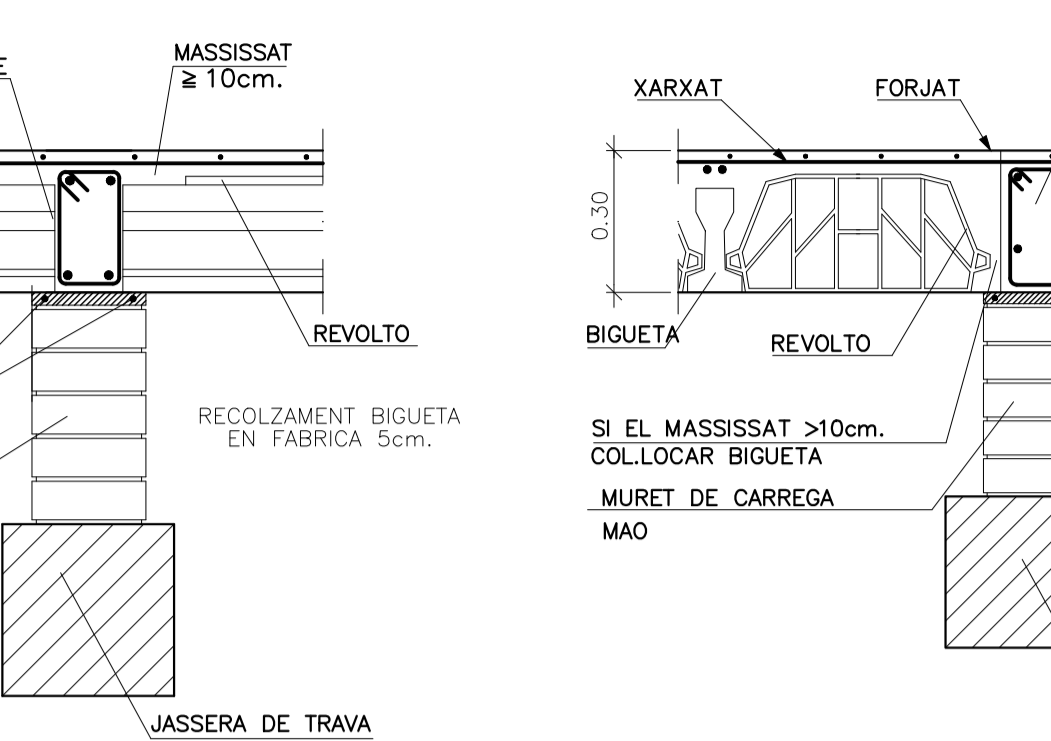
Massissat Intermedi en Tram de Biguetes Millorant el Repartiment Transversal



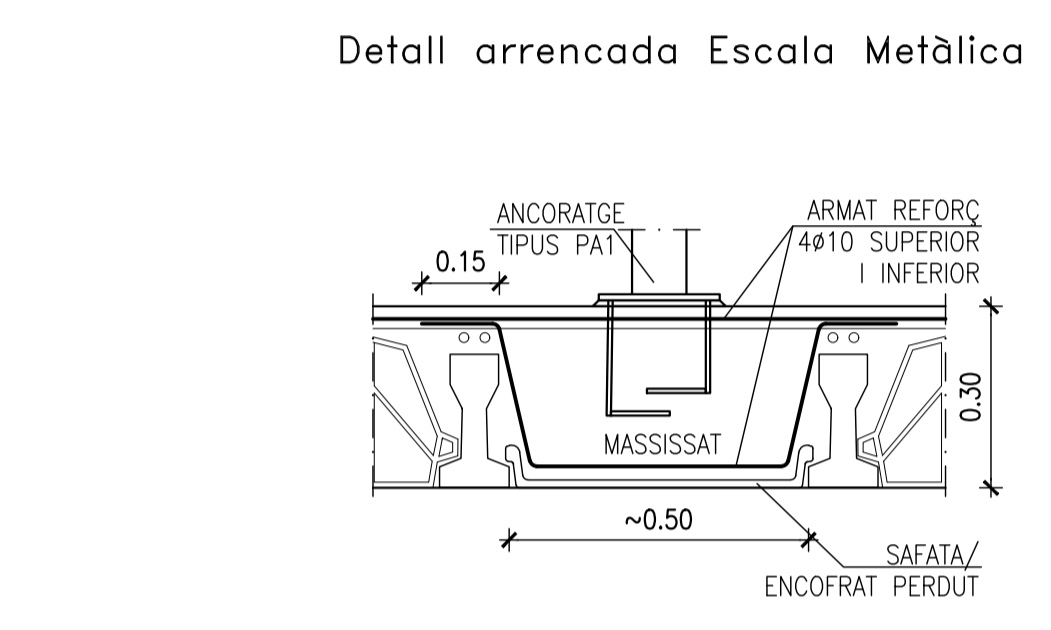
Arrencada d'escala en Biga de Fonamentació (veure plànol d'escalas)



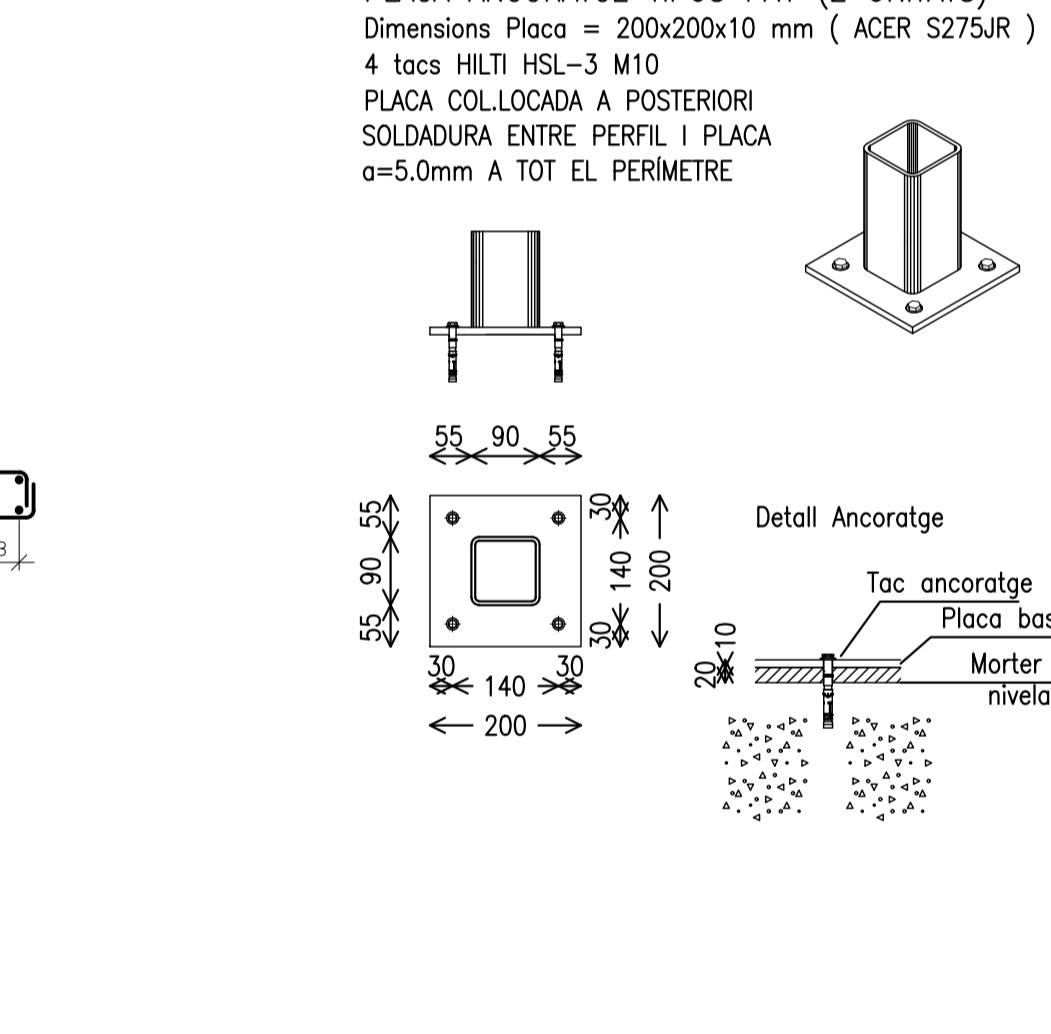
Detalls sostre sanitari recolzat en muret de fàbrica



Massissat Intermedi en Tram de Biguetes Millorant el Repartiment Transversal



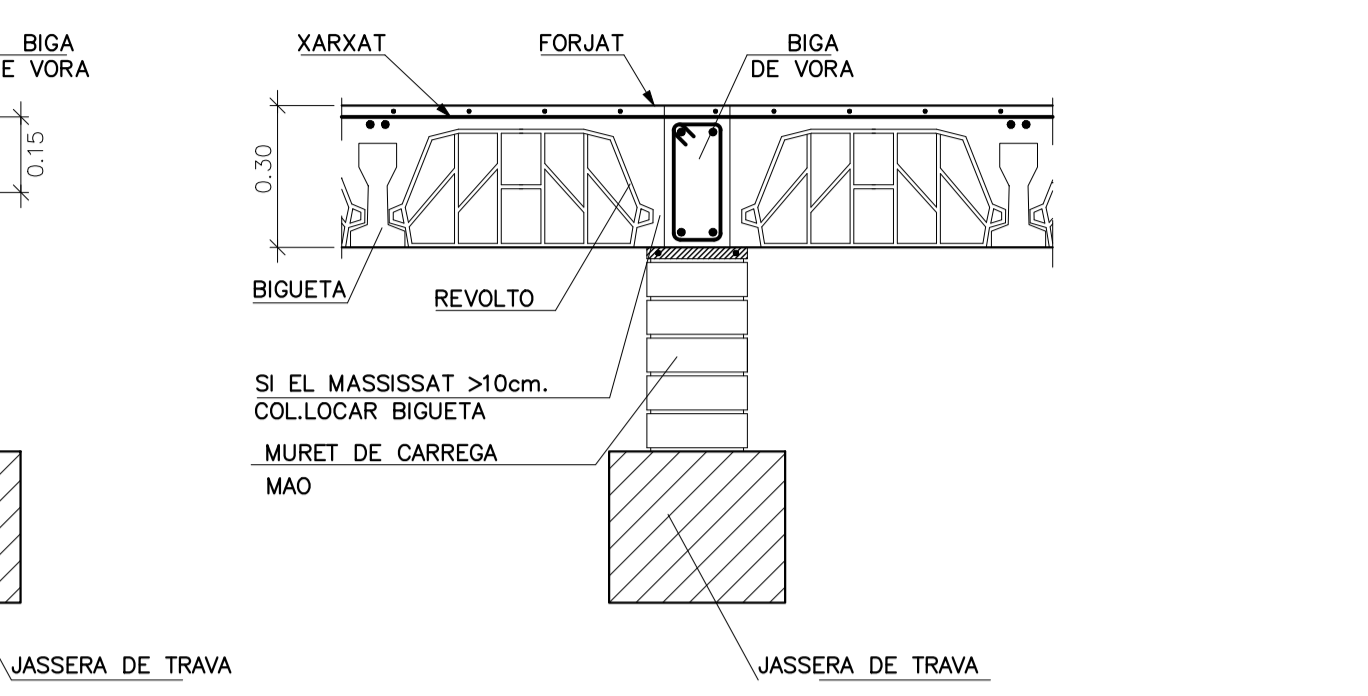
Arrencada d'escala en Biga de Fonamentació (veure plànol d'escalas)



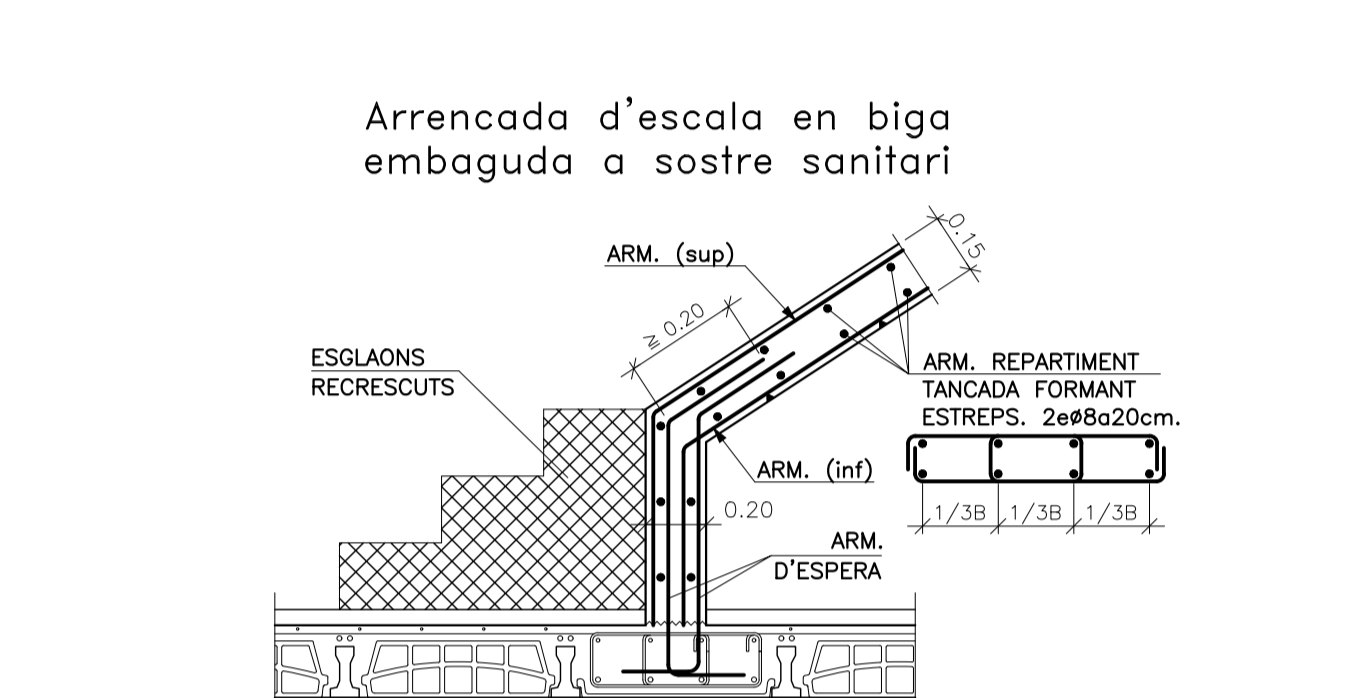
Arrencada d'escala en Biga de Fonamentació (veure plànol d'escalas)



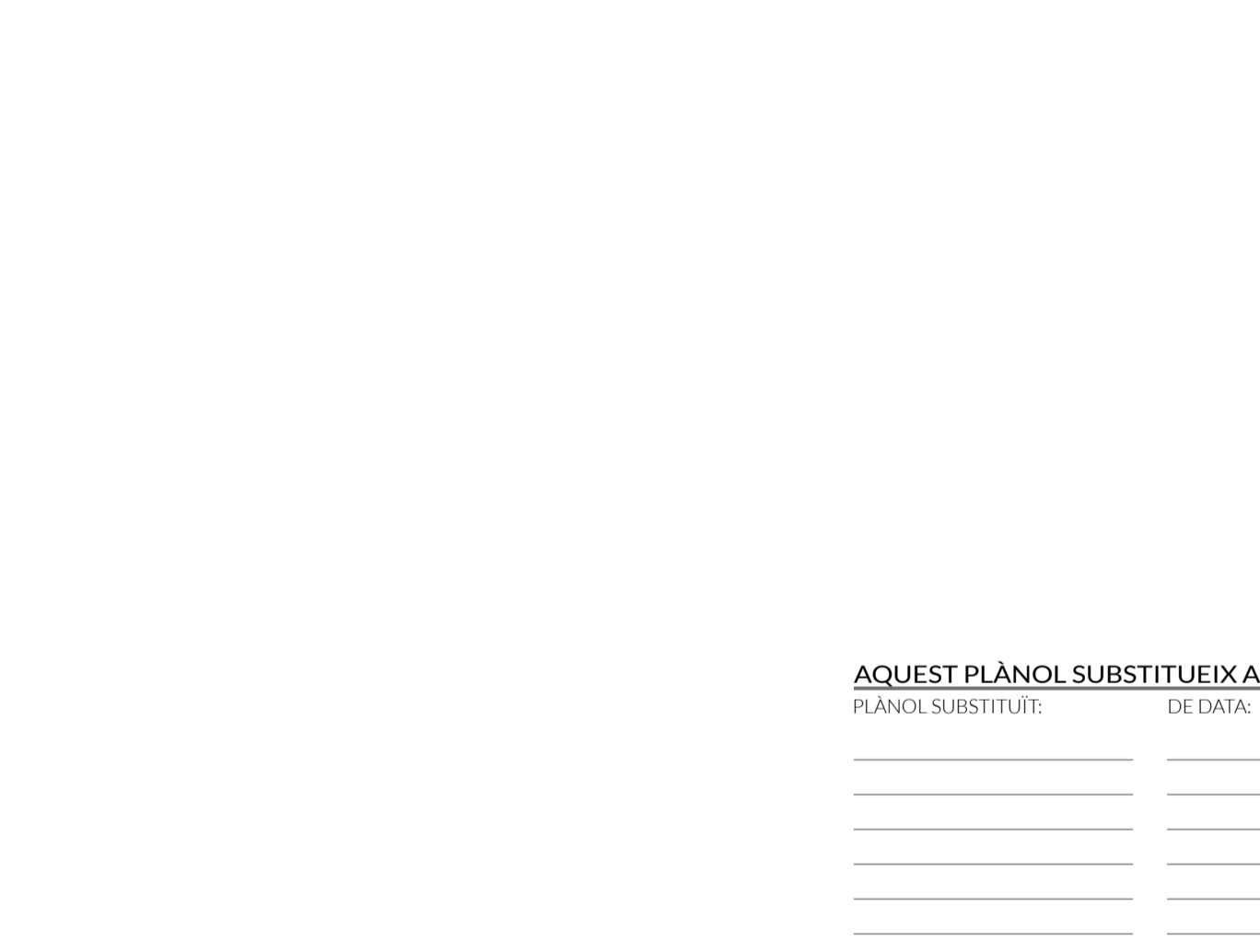
COL·LABORADOR:
ACE
 ESTUDI D'ARQUITECTURA
 Estudi m103. S.L.P.
 JORGE BLASCO MIGUEL Membre nº: 76
 Av. Madrid 103-105, Entlo. 2
 08028 Barcelona Tel. 934093412
 e-mail: prxyctes@m103.es Fax 934093413
 001- NASSAR
 Proyecto 2859 EDIFICI C/LISZT 77, BADALONA
 Plano E-36 QUADRE MATERIALS I DETALLS FORJATS



Arrencada d'escala en Biga embaguda a sostre sanitari



Arrencada d'escala en Biga embaguda a sostre sanitari



Arrencada d'escala en Biga embaguda a sostre sanitari



AQUEST PLÀNOL SUBSTITUEIX A:
 PLÀNOL SUBSTITUÏT: DE DATA:

engestur

Nassar arquitectura
 c/Trafalgar 19 Prl. 1A / 08010 / Barcelona
 info@nassar.archi / www.nassar.archi
 +34 629 581 617

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
 1ª FASE: CIMENTACIÓ HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
 08917, BADALONA

PROMOTOR:
 ENGESTUR S.A.

ARQUITECTE:
 Nassar arquitectes SLP
 Daniel Nassar Yarur

QUADRE DE MATERIALS

febrer 2026 #260325

E.07

NOTA:
 A LA PRIMERA FASE S'EXECUTARÀ FINS A L'ARRANCADA DE PILARS. NO S'EXECUTARÀ EL FORJAT SANITARI.