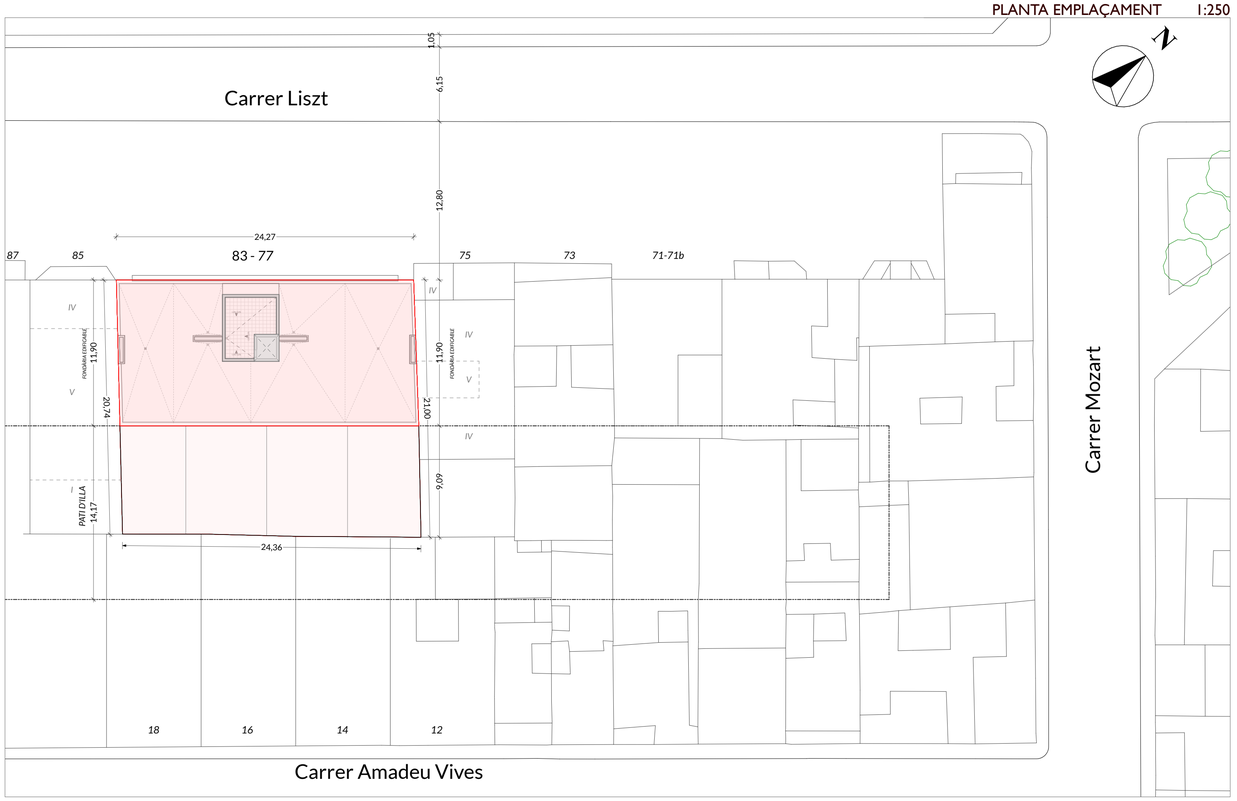
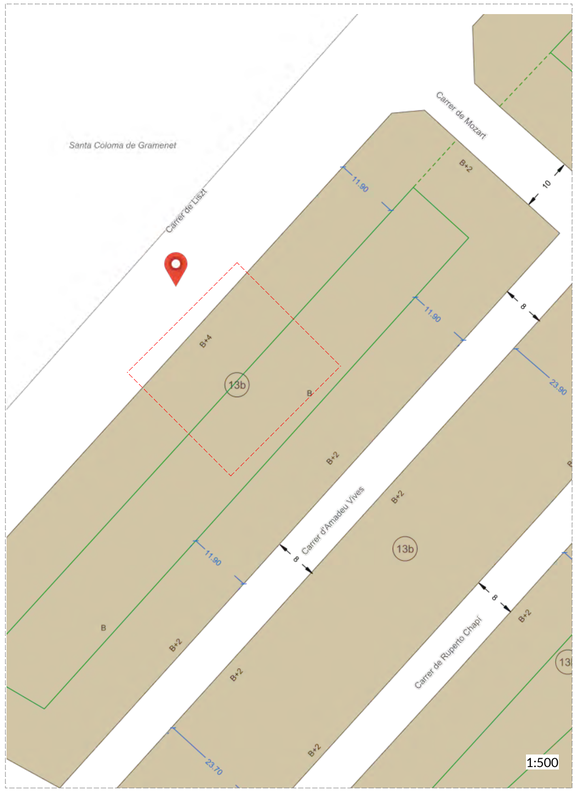
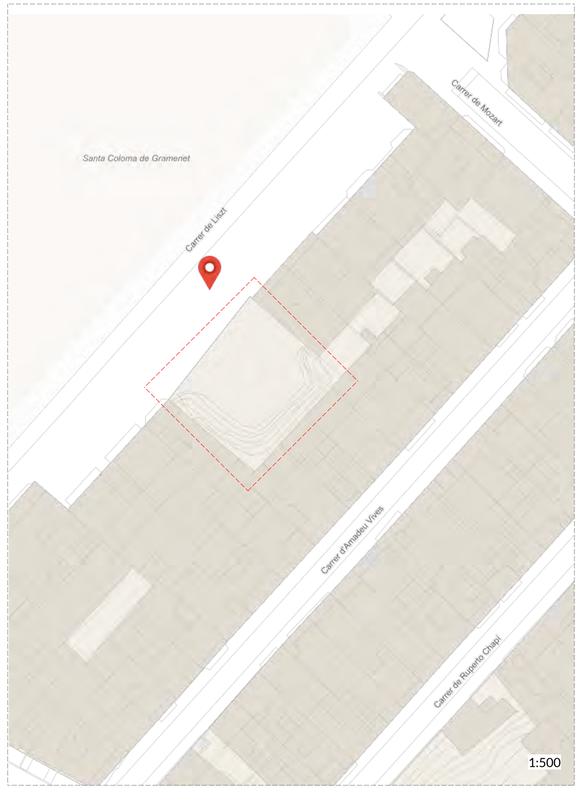
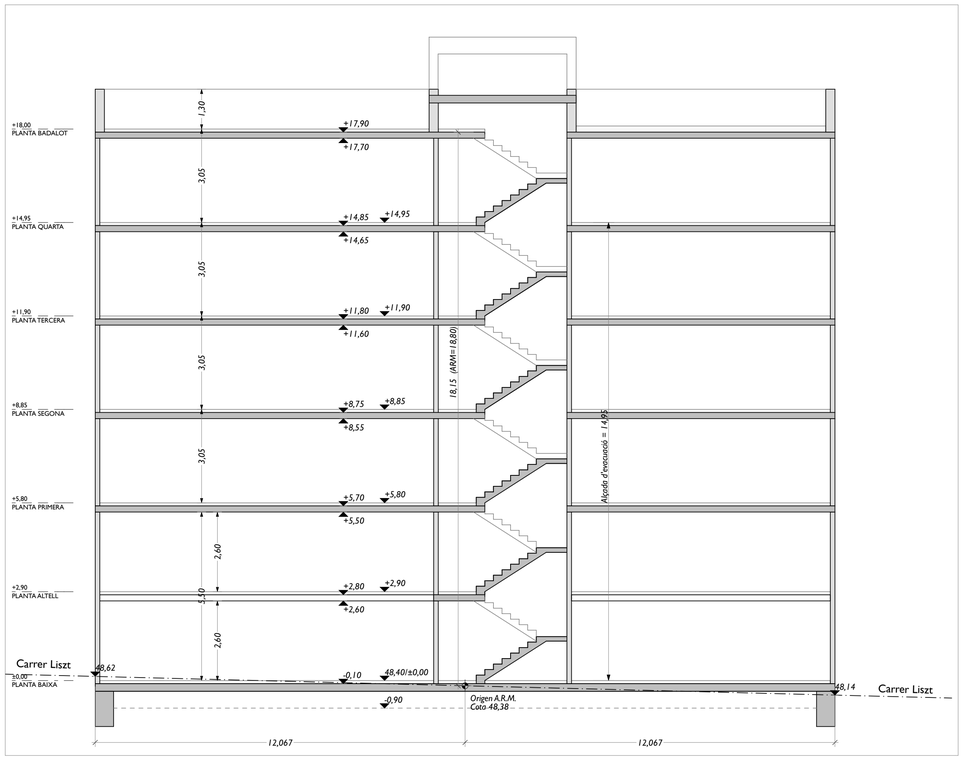
PLANTA EMPLAÇAMENT 1:250







Secció Normativa 1:100



Clau Urbanística 13b	Planejament derivat: Pla Especial de Reforma Urbanística del Barri de La Pau	
	Normativa	***Projecte***
Ample del Vial	20 m	
Amplada Mínima de Façana	6,50 m	24,27 m
Fondària Edificable	11,90 m	11,90 m
Alçada Lliure Mínima P. Baixa	4,00 m	5,50 m
Alçada entre Plantes Pis	3,05 m	3,05 m
Cossos Sortints	1/10 del carrer < 1,50 m	0,45m
Nº màxim d'habitatges per parcel·la	1.683/80 = 21 habitatges	16 habitatges
Separació entresolat a façana	3,00 m (Art. 225.4.a PGM)	3,85 m

AQUEST PLÀNOL SUBSTITUEIX A:

PLÀNOL SUBSTITUÏT: DE DATA:

engestur

Nassar_ arquitectura

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

PROJECTE EXECUTIU
HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
08917, BADALONA

PROMOTOR
ENGESTUR S.A.

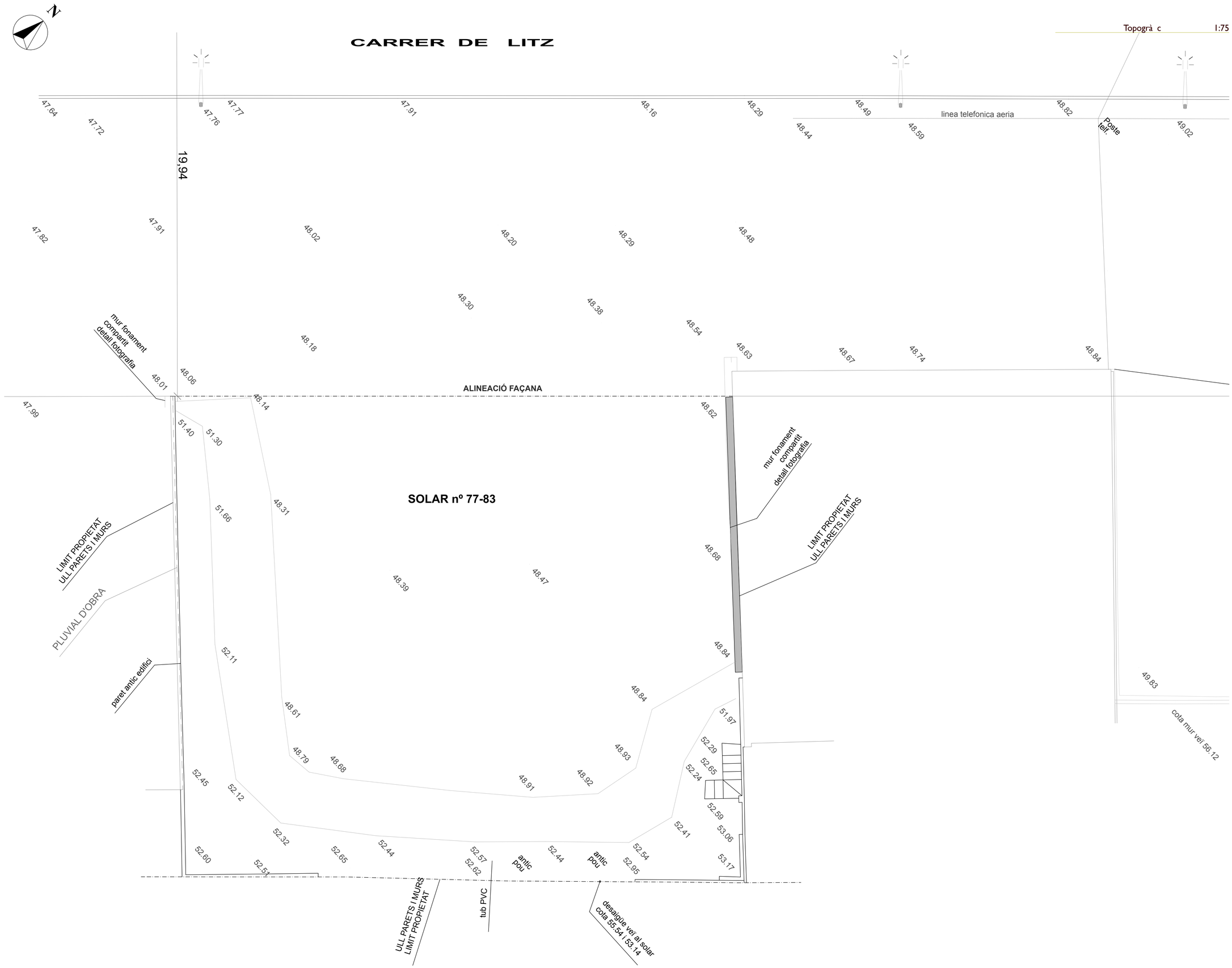
ARQUITECTE
Daniel Nassar Yarur

SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

1:100, 1:250, 1:500

juny 2026 | 260518_Liszt

A.01



AQUEST PLÀNOL SUBSTITUEIX A:

PLÀNOL SUBSTITUÏT:	DE DATA:

engestur

Nassar_ arquitectura

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

PROJECTE EXECUTIU
HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
08917, BADALONA

PROMOTOR
ENGESTUR S.A.

ARQUITECTE
Daniel Nassar Yarur

TOPOGRÀFIC

1:75

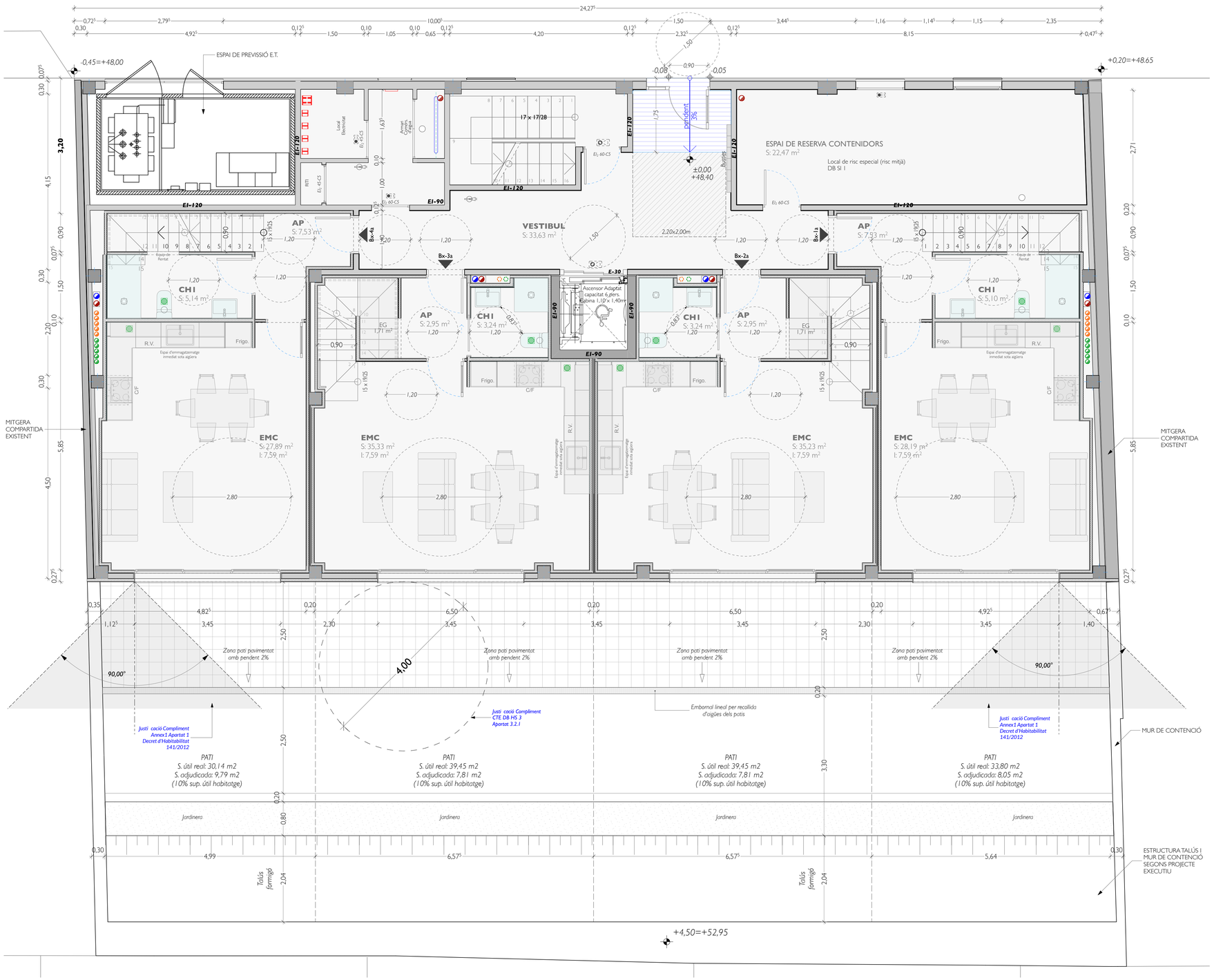
juny 2026 | 260518_Liszt

A.02

85

Carrer Liszt 83-77

75



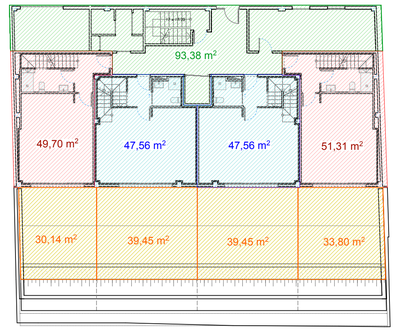
PLANTA BAIXA 1:50

NOTA:
Estenedor > a 2,5 m2 situat a cada pati privatiu

DBHS 2.1.2.2 - SUPERFICIE DE RESERVA

2.1.2.2						
		Papel / cartón	Envases ligeros	Materia orgánica	Vidrio	Varios
F_f	0,154	0,039	0,06	0,005	0,012	0,038
M_f	8	1	1	1	1	4
Σ	0,268	0,039	0,06	0,005	0,012	0,152
P	90					
S_r	24,12 m2					

ESQUEMA S. CONSTRUÏDA



S. CONSTRUÏDA I COEFICIENTS

Planta	Entitat		Siperficie	%
Planta coberta	Espais comuns	(no computa)	24,96 m2	
Planta 4ª	**Espais comuns**		**24,62 m2**	
	Pis 4-1		97,05 m2	6,51 %
	Pis 4-2		94,65 m2	6,35 %
	Pis 4-3		83,02 m2	5,57 %
Planta 3ª	**Espais comuns**		**24,62 m2**	
	Pis 3-1		97,05 m2	6,51 %
	Pis 3-2		94,65 m2	6,35 %
	Pis 3-3		83,02 m2	5,57 %
Planta 2ª	**Espais comuns**		**24,62 m2**	
	Pis 2-1		97,05 m2	6,51 %
	Pis 2-2		94,65 m2	6,35 %
	Pis 2-3		83,02 m2	5,57 %
Planta 1ª	**Espais comuns**		**24,62 m2**	
	Pis 1-1		97,05 m2	6,51 %
	Pis 1-2		94,65 m2	6,35 %
	Pis 1-3	(pis adaptat)	83,02 m2	5,57 %
Baixa	**Espais comuns**		**93,38 m2**	
	Pis B-1	Altell 51,31 m2 / Baixa 51,31 m2	102,62 m2	6,88 %
	Pis B-2	Altell 47,56 m2 / Baixa 47,56 m2	95,12 m2	6,38 %
	Pis B-3	Altell 47,56 m2 / Baixa 47,56 m2	95,12 m2	6,38 %
	Pis B-4	Altell 49,70 m2 / Baixa 49,70 m2	99,40 m2	6,67 %
TOTAL HABITATGES			**1.491,14 m2**	100,00 %
TOTAL ESPAIS COMUNS			**191,86 m2**	11,40 %
TOTAL EDIFICI			**1.683,00 m2**	100,00 %

QUADRE DE SUPERFÍCIES HABITATGE: B 1ª

SUPERFÍCIE ÚTIL

ID	Planta	Us	# P	S. Útil	Il·luminació	
AP	Baixa	Rebedor		7,53 m2		
CH1	Baixa	Cambra higiènica		5,10 m2		
EMC	Baixa	Estar Menjador Cuina		28,19 m2	7,59 m2	2/8
H1	Altell	Habitació	3	14,25 m2	1,84 m2	1/8
H2	Altell	Habitació	1	7,43 m2	1,84 m2	2/8
AP	Altell	Pas		11,34 m2		
CH2	Altell	Cambra higiènica		5,27 m2		
Total		**S. Útil**		**79,11 m2**		
Patí		Sup. real		33,80 m2		
		Superficie assignada	10 %	7,91 m2		
Nº màxim de persones:			**4**	Perímetre	1/9	8,79 m
					en projecte	**11,40 m**

SUPERFICIE CONSTRUÏDA

Habitatge	**Planta Baixa**	51,31 m2	**102,62 m2**	89,63 %
	Planta Altell	51,31 m2		
Coeficient / Espais comuns		**6,88 %**	**11,87 m2**	10,37 %
Total amb espais comuns			**114,49 m2**	100,00 %

QUADRE DE SUPERFÍCIES HABITATGES: B 2ª / B 3ª

SUPERFÍCIE ÚTIL

ID	Planta	Us	# P	S. Útil	Il·luminació	
AP	Baixa	Rebedor		2,95 m2		
CH1	Baixa	Cambra higiènica		3,24 m2		
EMC	Baixa	Estar Menjador Cuina		35,33 m2	7,59 m2	2/8
H1	Altell	Habitació	3	15,49 m2	1,84 m2	1/8
H2	Altell	Habitació	2	11,43 m2	1,84 m2	1/8
AP	Altell	Pas		3,98 m2		
CH2	Altell	Cambra higiènica		5,87 m2		
Total		**S. Útil**		**78,29 m2**		
Patí		Sup. real		39,45 m2		
		Superficie assignada	10 %	7,83 m2		
Nº màxim de persones:			**5**	Perímetre	1/9	8,70 m
					en projecte	**13,45 m**

SUPERFICIE CONSTRUÏDA

Habitatge	**Planta Baixa**	47,56 m2	**95,12 m2**	89,63 %
	Planta Altell	47,56 m2		
Coeficient / Espais comuns		**6,38 %**	**11,00 m2**	10,37 %
Total amb espais comuns			**106,12 m2**	100,00 %

QUADRE DE SUPERFÍCIES HABITATGE: B 4ª

SUPERFÍCIE ÚTIL

ID	Planta	Us	# P	S. Útil	Il·luminació	
AP	Baixa	Rebedor		7,35 m2		
CH1	Baixa	Cambra higiènica		5,14 m2		
EMC	Baixa	Estar Menjador Cuina		27,89 m2	7,59 m2	2/8
H1	Altell	Habitació	3	12,96 m2	1,84 m2	1/8
H2	Altell	Habitació	1	7,43 m2	1,84 m2	2/8
AP	Altell	Pas		11,37 m2		
CH2	Altell	Cambra higiènica		5,31 m2		
Total		**S. Útil**		**77,45 m2**		
Patis		Sup. real		30,14 m2		
		Superficie assignada	10 %	7,75 m2		
Nº màxim de persones:			**4**	Perímetre	1/9	8,61 m
					en projecte	**10,60 m**

SUPERFICIE CONSTRUÏDA

Habitatge	**Planta Baixa**	49,70 m2	**99,40 m2**	89,63 %
	Planta Altell	49,70 m2		
Coeficient / Espais comuns		**6,67 %**	**11,50 m2**	10,37 %
Total amb espais comuns			**110,90 m2**	100,00 %

S. UTIL TOTAL

Planta	Entitat	Sup. Útil	# pers.
Planta 4ª	Pis 4-1	83,70 m2	7
	Pis 4-2	82,62 m2	6
	Pis 4-3	70,99 m2	5
Planta 3ª	Pis 3-1	83,70 m2	7
	Pis 3-2	82,62 m2	6
	Pis 3-3	70,99 m2	5
Planta 2ª	Pis 2-1	83,70 m2	7
	Pis 2-2	82,62 m2	6
	Pis 2-3	70,99 m2	5
Planta 1ª	Pis 1-1	83,70 m2	7
	Pis 1-2	82,62 m2	6
	Pis 1-3 (pis adaptat)	71,11 m2	5
Baixa	Pis B-1	79,11 m2	4
	Pis B-2	78,29 m2	5
	Pis B-3	78,29 m2	5
	Pis B-4	77,45 m2	4
TOTAL S. ÚTIL HABITATGES		**1.262,50 m2**	**90**

AQUEST PLÀNOL SUBSTITUEIX A:
PLÀNOL SUBSTITUÏT: DE DATA:

engestur

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

PROJECTE EXECUTIU
HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
08917, BADALONA

PROMOTOR
ENGESTUR S.A.

ARQUITECTE
Daniel Nassar Yarur

PLANTA BAIXA

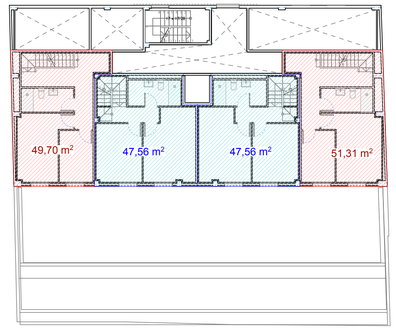
1:50

juny 2026 | 260518_Liszt

A.03

PLANTA ENTRESOLAT 1:50

ESQUEMA S. CONSTRUÏDA



S. CONSTRUÏDA I COEFICIENTS

Planta	Entitat		Siperficie	%
Planta coberta	Espais comuns	(no computa)	24,96 m2	
Planta 4ª	**Espais comuns**		**24,62 m2**	
	Pis 4-1		97,05 m2	6,51 %
	Pis 4-2		94,65 m2	6,35 %
	Pis 4-3		83,02 m2	5,57 %
Planta 3ª	**Espais comuns**		**24,62 m2**	
	Pis 3-1		97,05 m2	6,51 %
	Pis 3-2		94,65 m2	6,35 %
	Pis 3-3		83,02 m2	5,57 %
Planta 2ª	**Espais comuns**		**24,62 m2**	
	Pis 2-1		97,05 m2	6,51 %
	Pis 2-2		94,65 m2	6,35 %
	Pis 2-3		83,02 m2	5,57 %
Planta 1ª	**Espais comuns**		**24,62 m2**	
	Pis 1-1		97,05 m2	6,51 %
	Pis 1-2		94,65 m2	6,35 %
	Pis 1-3	(pis adaptat)	83,02 m2	5,57 %
Baixa	**Espais comuns**		**93,38 m2**	
	Pis B-1	Altell 51,31 m2 / Baixa 51,31 m2	102,62 m2	6,88 %
	Pis B-2	Altell 47,56 m2 / Baixa 47,56 m2	95,12 m2	6,38 %
	Pis B-3	Altell 47,56 m2 / Baixa 47,56 m2	95,12 m2	6,38 %
	Pis B-4	Altell 49,70 m2 / Baixa 49,70 m2	99,40 m2	6,67 %
TOTAL HABITATGES			**1.491,14 m2**	100,00 %
TOTAL ESPAIS COMUNS			**191,86 m2**	11,40 %
TOTAL EDIFICI			**1.683,00 m2**	100,00 %

S. UTIL TOTAL

Planta	Entitat		Sup. Útil	# pers.
Planta 4ª	Pis 4-1		83,70 m2	7
	Pis 4-2		82,62 m2	6
	Pis 4-3		70,99 m2	5
Planta 3ª	Pis 3-1		83,70 m2	7
	Pis 3-2		82,62 m2	6
	Pis 3-3		70,99 m2	5
Planta 2ª	Pis 2-1		83,70 m2	7
	Pis 2-2		82,62 m2	6
	Pis 2-3		70,99 m2	5
Planta 1ª	Pis 1-1		83,70 m2	7
	Pis 1-2		82,62 m2	6
	Pis 1-3	(pis adaptat)	71,11 m2	5
Baixa	Pis B-1		79,11 m2	4
	Pis B-2		78,29 m2	5
	Pis B-3		78,29 m2	5
	Pis B-4		77,45 m2	4
TOTAL S. ÚTIL HABITATGES			**1.262,50 m2**	**90**

QUADRE DE SUPERFÍCIES HABITATGE: B 1ª

SUPERFÍCIE ÚTIL

ID	Planta	Us	# P	S. Útil	Il·luminació	
AP	Baixa	Rebedor		7,53 m2		
CH1	Baixa	Cambra higiènica		5,10 m2		
EMC	Baixa	Estar Menjador Cuina		28,19 m2	7,59 m2	2/8
H1	Altell	Habitació	3	14,25 m2	1,84 m2	1/8
H2	Altell	Habitació	1	7,43 m2	1,84 m2	2/8
AP	Altell	Pas		11,34 m2		
CH2	Altell	Cambra higiènica		5,27 m2		
Total		**S. Útil**		**79,11 m2**		
Patí		Sup. real		33,80 m2		
		Superfície assignada	10 %	7,91 m2		

Nº màxim de persones: **4**

Perímetre	1/9	8,79 m
	en projecte	**11,40 m**

SUPERFICIE CONSTRUÏDA

Habitatge	**Planta Baixa**	51,31 m2	**102,62 m2**	89,63 %
	Planta Altell	51,31 m2		
Coeficient / Espais comuns		**6,88 %**	**11,87 m2**	10,37 %
Total amb espais comuns			**114,49 m2**	100,00 %

QUADRE DE SUPERFÍCIES HABITATGES: B 2ª / B 3ª

SUPERFÍCIE ÚTIL

ID	Planta	Us	# P	S. Útil	Il·luminació	
AP	Baixa	Rebedor		2,95 m2		
CH1	Baixa	Cambra higiènica		3,24 m2		
EMC	Baixa	Estar Menjador Cuina		35,33 m2	7,59 m2	2/8
H1	Altell	Habitació	3	15,49 m2	1,84 m2	1/8
H2	Altell	Habitació	2	11,43 m2	1,84 m2	1/8
AP	Altell	Pas		3,98 m2		
CH2	Altell	Cambra higiènica		5,87 m2		
Total		**S. Útil**		**78,29 m2**		
Patí		Sup. real		39,45 m2		
		Superfície assignada	10 %	7,83 m2		

Nº màxim de persones: **5**

Perímetre	1/9	8,70 m
	en projecte	**13,45 m**

SUPERFICIE CONSTRUÏDA

Habitatge	**Planta Baixa**	47,56 m2	**95,12 m2**	89,63 %
	Planta Altell	47,56 m2		
Coeficient / Espais comuns		**6,38 %**	**11,00 m2**	10,37 %
Total amb espais comuns			**106,12 m2**	100,00 %

QUADRE DE SUPERFÍCIES HABITATGE: B 4ª

SUPERFÍCIE ÚTIL

ID	Planta	Us	# P	S. Útil	Il·luminació	
AP	Baixa	Rebedor		7,35 m2		
CH1	Baixa	Cambra higiènica		5,14 m2		
EMC	Baixa	Estar Menjador Cuina		27,89 m2	7,59 m2	2/8
H1	Altell	Habitació	3	12,96 m2	1,84 m2	1/8
H2	Altell	Habitació	1	7,43 m2	1,84 m2	2/8
AP	Altell	Pas		11,37 m2		
CH2	Altell	Cambra higiènica		5,31 m2		
Total		**S. Útil**		**77,45 m2**		
Patis		Sup. real		30,14 m2		
		Superfície assignada	10 %	7,75 m2		

Nº màxim de persones: **4**

Perímetre	1/9	8,61 m
	en projecte	**10,60 m**

SUPERFICIE CONSTRUÏDA

Habitatge	**Planta Baixa**	49,70 m2	**99,40 m2**	89,63 %
	Planta Altell	49,70 m2		
Coeficient / Espais comuns		**6,67 %**	**11,50 m2**	10,37 %
Total amb espais comuns			**110,90 m2**	100,00 %

AQUEST PLÀNOL SUBSTITUEIX A:

PLÀNOL SUBSTITUÏT:	DE DATA:

engestur

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

PROJECTE EXECUTIU
HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
08917, BADALONA

PROMOTOR
ENGESTUR S.A.

ARQUITECTE
Daniel Nassar Yarur

PLANTA ENTRESOLAT

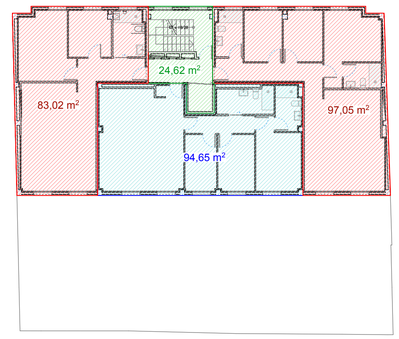
1:50

juny 2026 | 260518_Liszt

A.04

PLANTA PRIMERA 1:50

ESQUEMA S. CONSTRUÏDA



S. CONSTRUÏDA I COEFICIENTS

Planta	Entitat			Siperficie	%
Planta coberta	Espais comuns	(no computa)		24,96 m2	
Planta 4ª	**Espais comuns**			**24,62 m2**	
	Pis 4-1			97,05 m2	6,51 %
	Pis 4-2			94,65 m2	6,35 %
	Pis 4-3			83,02 m2	5,57 %
Planta 3ª	**Espais comuns**			**24,62 m2**	
	Pis 3-1			97,05 m2	6,51 %
	Pis 3-2			94,65 m2	6,35 %
	Pis 3-3			83,02 m2	5,57 %
Planta 2ª	**Espais comuns**			**24,62 m2**	
	Pis 2-1			97,05 m2	6,51 %
	Pis 2-2			94,65 m2	6,35 %
	Pis 2-3			83,02 m2	5,57 %
Planta 1ª	**Espais comuns**			**24,62 m2**	
	Pis 1-1			97,05 m2	6,51 %
	Pis 1-2			94,65 m2	6,35 %
	Pis 1-3	(pis adaptat)		83,02 m2	5,57 %
Baixa	**Espais comuns**			**93,38 m2**	
	Pis B-1	Altell	51,31 m2	102,62 m2	6,88 %
		Baixa	51,31 m2		
	Pis B-2	Altell	47,56 m2	95,12 m2	6,38 %
		Baixa	47,56 m2		
	Pis B-3	Altell	47,56 m2	95,12 m2	6,38 %
		Baixa	47,56 m2		
	Pis B-4	Altell	49,70 m2	99,40 m2	6,67 %
		Baixa	49,70 m2		
TOTAL HABITATGES				**1.491,14 m2**	100,00 %
TOTAL ESPAIS COMUNS				**191,86 m2**	11,40 %
TOTAL EDIFICI				**1.683,00 m2**	100,00 %

S. UTIL TOTAL

Planta	Entitat		Sup. Útil	# pers.
Planta 4ª	Pis 4-1		83,70 m2	7
	Pis 4-2		82,62 m2	6
	Pis 4-3		70,99 m2	5
Planta 3ª	Pis 3-1		83,70 m2	7
	Pis 3-2		82,62 m2	6
	Pis 3-3		70,99 m2	5
Planta 2ª	Pis 2-1		83,70 m2	7
	Pis 2-2		82,62 m2	6
	Pis 2-3		70,99 m2	5
Planta 1ª	Pis 1-1		83,70 m2	7
	Pis 1-2		82,62 m2	6
	Pis 1-3	(pis adaptat)	71,11 m2	5
Baixa	Pis B-1		79,11 m2	4
	Pis B-2		78,29 m2	5
	Pis B-3		78,29 m2	5
	Pis B-4		77,45 m2	4
TOTAL S. ÚTIL HABITATGES			**1.262,50 m2**	90

QUADRE DE SUPERFÍCIES HABITATGES: 1º 1ª / 2º 1ª/ 3º 1ª / 4º 1ª

SUPERFÍCIE ÚTIL

ID	Us	# P	S. Útil	Il·luminació	
EMC	Estar Menjador Cuina		34,53 m2	5,06 m2	1/8
H1	Habitació	3	14,01 m2	1,84 m2	1/8
H2	Habitació	2	8,47 m2	1,84 m2	2/8
H3	Habitació	2	8,38 m2	1,84 m2	2/8
AP	Pas		8,94 m2		
CH1	Cambra higiènica		5,29 m2		
CH2	Cambra higiènica		4,08 m2		
Total	**S. Útil**		**83,70 m2**		

Nº màxim de persones: **7** — Perímetre: 1/9 **9,30 m**; en projecte **27,38 m**

SUPERFICIE CONSTRUÏDA

Habitatge		**97,05 m2**	89,63 %
Coeficient / Espais comuns	**6,51 %**	**11,23 m2**	10,37 %
		108,28 m2	100,00 %

QUADRE DE SUPERFÍCIES HABITATGES: 1º 2ª / 2º 2ª/ 3º 2ª / 4º 2ª

SUPERFÍCIE ÚTIL

ID	Us	# P	S. Útil	Il·luminació	
EMC	Estar Menjador Cuina		37,06 m2	5,06 m2	1/8
H1	Habitació	3	12,66 m2	1,84 m2	1/8
H2	Habitació	2	8,84 m2	1,84 m2	2/8
H3	Habitació	1	7,65 m2	1,84 m2	2/8
AP	Pas		5,23 m2		
CH1	Cambra higiènica		4,81 m2		
CH2	Cambra higiènica		6,37 m2		
Total	**S. Útil**		**82,62 m2**		

Nº màxim de persones: **6** — Perímetre: 1/9 **9,18 m**; en projecte **13,40 m**

SUPERFICIE CONSTRUÏDA

Habitatge		**94,65 m2**	89,63 %
Coeficient / Espais comuns	**6,35 %**	**10,95 m2**	10,37 %
		105,60 m2	100,00 %

QUADRE DE SUPERFÍCIES HABITATGES: 1º 3ª (Habitatge Adaptat)

SUPERFÍCIE ÚTIL

ID	Us	# P	S. Útil	Il·luminació	
EMC	Estar Menjador Cuina		34,73 m2	5,06 m2	1/8
H1	Habitació	3	15,03 m2	1,84 m2	1/8
H2	Habitació	2	9,24 m2	1,84 m2	2/8
AP	Pas		5,92 m2		
CH1	Cambra higiènica		6,19 m2		
Total	**S. Útil**		**71,11 m2**		

Nº màxim de persones: **5** — Perímetre: 1/9 **7,90 m**; en projecte **14,10 m**

SUPERFICIE CONSTRUÏDA

Habitatge		**82,64 m2**	89,59 %
Coeficient / Espais comuns	**5,57 %**	**9,60 m2**	10,41 %
		92,24 m2	100,00 %

AQUEST PLÀNOL SUBSTITUEIX A:

PLÀNOL SUBSTITUÏT:	DE DATA:

engestur

Nassar_ arquitectura

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

PROJECTE EXECUTIU
HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
08917, BADALONA

PROMOTOR
ENGESTUR S.A.

ARQUITECTE
Daniel Nassar Yarur

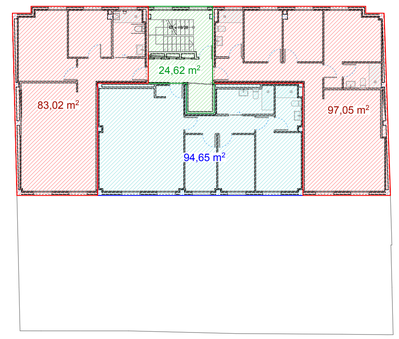
PLANTA PRIMERA

1:50

juny 2026 | 260518_Liszt

A.05

ESQUEMA S. CONSTRUÏDA



S. CONSTRUÏDA I COEFICIENTS

Planta	Entitat		Siperficie	%
Planta coberta	Espais comuns	(no computa)	24,96 m2	
Planta 4ª	**Espais comuns**		**24,62 m2**	
	Pis 4-1		97,05 m2	6,51 %
	Pis 4-2		94,65 m2	6,35 %
	Pis 4-3		83,02 m2	5,57 %
Planta 3ª	**Espais comuns**		**24,62 m2**	
	Pis 3-1		97,05 m2	6,51 %
	Pis 3-2		94,65 m2	6,35 %
	Pis 3-3		83,02 m2	5,57 %
Planta 2ª	**Espais comuns**		**24,62 m2**	
	Pis 2-1		97,05 m2	6,51 %
	Pis 2-2		94,65 m2	6,35 %
	Pis 2-3		83,02 m2	5,57 %
Planta 1ª	**Espais comuns**		**24,62 m2**	
	Pis 1-1		97,05 m2	6,51 %
	Pis 1-2		94,65 m2	6,35 %
	Pis 1-3	(pis adaptat)	83,02 m2	5,57 %
Baixa	**Espais comuns**		**93,38 m2**	
	Pis B-1	Altell 51,31 m2	102,62 m2	6,88 %
		Baixa 51,31 m2		
	Pis B-2	Altell 47,56 m2	95,12 m2	6,38 %
		Baixa 47,56 m2		
	Pis B-3	Altell 47,56 m2	95,12 m2	6,38 %
		Baixa 47,56 m2		
	Pis B-4	Altell 49,70 m2	99,40 m2	6,67 %
		Baixa 49,70 m2		
TOTAL HABITATGES			**1.491,14 m2**	100,00 %
TOTAL ESPAIS COMUNS			**191,86 m2**	11,40 %
TOTAL EDIFICI			**1.683,00 m2**	100,00 %

S. UTIL TOTAL

Planta	Entitat		Sup. Útil	# pers.
Planta 4ª	Pis 4-1		83,70 m2	7
	Pis 4-2		82,62 m2	6
	Pis 4-3		70,99 m2	5
Planta 3ª	Pis 3-1		83,70 m2	7
	Pis 3-2		82,62 m2	6
	Pis 3-3		70,99 m2	5
Planta 2ª	Pis 2-1		83,70 m2	7
	Pis 2-2		82,62 m2	6
	Pis 2-3		70,99 m2	5
Planta 1ª	Pis 1-1		83,70 m2	7
	Pis 1-2		82,62 m2	6
	Pis 1-3	(pis adaptat)	71,11 m2	5
Baixa	Pis B-1		79,11 m2	4
	Pis B-2		78,29 m2	5
	Pis B-3		78,29 m2	5
	Pis B-4		77,45 m2	4
TOTAL S. ÚTIL HABITATGES			**1.262,50 m2**	90

QUADRE DE SUPERFÍCIES HABITATGES: 1º 1ª / 2º 1ª/ 3º 1ª / 4º 1ª

SUPERFÍCIE ÚTIL

ID	Us	# P	S. Útil	Il·luminació	
EMC	Estar Menjador Cuina		34,53 m2	5,06 m2	1/8
H1	Habitació	3	14,01 m2	1,84 m2	1/8
H2	Habitació	2	8,47 m2	1,84 m2	2/8
H3	Habitació	2	8,38 m2	1,84 m2	2/8
AP	Pas		8,94 m2		
CH1	Cambra higiènica		5,29 m2		
CH2	Cambra higiènica		4,08 m2		
Total	**S. Útil**		**83,70 m2**		

Nº màxim de persones: **7** — Perímetre: 1/9 **9,30 m**; en projecte **27,38 m**

SUPERFICIE CONSTRUÏDA

Habitatge		**97,05 m2**	89,63 %
Coeficient / Espais comuns	**6,51 %**	**11,23 m2**	10,37 %
		108,28 m2	100,00 %

QUADRE DE SUPERFÍCIES HABITATGES: 1º 2ª / 2º 2ª/ 3º 2ª / 4º 2ª

SUPERFÍCIE ÚTIL

ID	Us	# P	S. Útil	Il·luminació	
EMC	Estar Menjador Cuina		37,06 m2	5,06 m2	1/8
H1	Habitació	3	12,66 m2	1,84 m2	1/8
H2	Habitació	2	8,84 m2	1,84 m2	2/8
H3	Habitació	1	7,65 m2	1,84 m2	2/8
AP	Pas		5,23 m2		
CH1	Cambra higiènica		4,81 m2		
CH2	Cambra higiènica		6,37 m2		
Total	**S. Útil**		**82,62 m2**		

Nº màxim de persones: **6** — Perímetre: 1/9 **9,18 m**; en projecte **13,40 m**

SUPERFICIE CONSTRUÏDA

Habitatge		**94,65 m2**	89,63 %
Coeficient / Espais comuns	**6,35 %**	**10,95 m2**	10,37 %
		105,60 m2	100,00 %

QUADRE DE SUPERFÍCIES HABITATGES: 2º 3ª/ 3º 3ª / 4º 3ª

SUPERFÍCIE ÚTIL

ID	Us	# P	S. Útil	Il·luminació	
EMC	Estar Menjador Cuina		34,73 m2	5,06 m2	1/8
H1	Habitació	3	15,03 m2	1,84 m2	1/8
H2	Habitació	2	10,12 m2	1,84 m2	1/8
AP	Pas		5,82 m2		
CH1	Cambra higiènica		5,29 m2		
Total	**S. Útil**		**70,99 m2**		

Nº màxim de persones: **5** — Perímetre: 1/9 **7,89 m**; en projecte **14,10 m**

SUPERFICIE CONSTRUÏDA

Habitatge		**83,02 m2**	89,63 %
Coeficient / Espais comuns	**5,57 %**	**9,60 m2**	10,37 %
		92,62 m2	100,00 %

AQUEST PLÀNOL SUBSTITUEIX A:

PLÀNOL SUBSTITUÏT: DE DATA:

engestur

Nassar_
arquitectura

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

PROJECTE EXECUTIU
HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
08917, BADALONA

PROMOTOR
ENGESTUR S.A.

ARQUITECTE
Daniel Nassar Yarur

PLANTA SEGONA

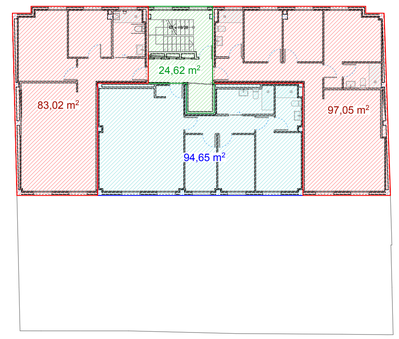
1:50

juny 2026 | 260518_Liszt

A.06

PLANTA SEGONA 1:50

ESQUEMA S. CONSTRUÏDA



S. CONSTRUÏDA I COEFICIENTS

Planta	Entitat		Siperficie	%
Planta coberta	Espais comuns	(no computa)	24,96 m2	
Planta 4ª	**Espais comuns**		**24,62 m2**	
	Pis 4-1		97,05 m2	6,51 %
	Pis 4-2		94,65 m2	6,35 %
	Pis 4-3		83,02 m2	5,57 %
Planta 3ª	**Espais comuns**		**24,62 m2**	
	Pis 3-1		97,05 m2	6,51 %
	Pis 3-2		94,65 m2	6,35 %
	Pis 3-3		83,02 m2	5,57 %
Planta 2ª	**Espais comuns**		**24,62 m2**	
	Pis 2-1		97,05 m2	6,51 %
	Pis 2-2		94,65 m2	6,35 %
	Pis 2-3		83,02 m2	5,57 %
Planta 1ª	**Espais comuns**		**24,62 m2**	
	Pis 1-1		97,05 m2	6,51 %
	Pis 1-2		94,65 m2	6,35 %
	Pis 1-3	(pis adaptat)	83,02 m2	5,57 %
Baixa	**Espais comuns**		**93,38 m2**	
	Pis B-1	Altell 51,31 m2	102,62 m2	6,88 %
		Baixa 51,31 m2		
	Pis B-2	Altell 47,56 m2	95,12 m2	6,38 %
		Baixa 47,56 m2		
	Pis B-3	Altell 47,56 m2	95,12 m2	6,38 %
		Baixa 47,56 m2		
	Pis B-4	Altell 49,70 m2	99,40 m2	6,67 %
		Baixa 49,70 m2		
TOTAL HABITATGES			**1.491,14 m2**	100,00 %
TOTAL ESPAIS COMUNS			**191,86 m2**	11,40 %
TOTAL EDIFICI			**1.683,00 m2**	100,00 %

S. UTIL TOTAL

Planta	Entitat		Sup. Útil	# pers.
Planta 4ª	Pis 4-1		83,70 m2	7
	Pis 4-2		82,62 m2	6
	Pis 4-3		70,99 m2	5
Planta 3ª	Pis 3-1		83,70 m2	7
	Pis 3-2		82,62 m2	6
	Pis 3-3		70,99 m2	5
Planta 2ª	Pis 2-1		83,70 m2	7
	Pis 2-2		82,62 m2	6
	Pis 2-3		70,99 m2	5
Planta 1ª	Pis 1-1		83,70 m2	7
	Pis 1-2		82,62 m2	6
	Pis 1-3	(pis adaptat)	71,11 m2	5
Baixa	Pis B-1		79,11 m2	4
	Pis B-2		78,29 m2	5
	Pis B-3		78,29 m2	5
	Pis B-4		77,45 m2	4
TOTAL S. ÚTIL HABITATGES			**1.262,50 m2**	90

QUADRE DE SUPERFÍCIES HABITATGES: 1º 1ª / 2º 1ª/ 3º 1ª / 4º 1ª

SUPERFÍCIE ÚTIL

ID	Us	# P	S. Útil	Il·luminació	
EMC	Estar Menjador Cuina		34,53 m2	5,06 m2	1/8
H1	Habitació	3	14,01 m2	1,84 m2	1/8
H2	Habitació	2	8,47 m2	1,84 m2	2/8
H3	Habitació	2	8,38 m2	1,84 m2	2/8
AP	Pas		8,94 m2		
CH1	Cambra higiènica		5,29 m2		
CH2	Cambra higiènica		4,08 m2		
Total	**S. Útil**		**83,70 m2**		

Nº màxim de persones: **7** — Perímetre: 1/9 **9,30 m**; en projecte **27,38 m**

SUPERFICIE CONSTRUÏDA

Habitatge		**97,05 m2**	89,63 %
Coeficient / Espais comuns	**6,51 %**	**11,23 m2**	10,37 %
		108,28 m2	100,00 %

QUADRE DE SUPERFÍCIES HABITATGES: 1º 2ª / 2º 2ª/ 3º 2ª / 4º 2ª

SUPERFÍCIE ÚTIL

ID	Us	# P	S. Útil	Il·luminació	
EMC	Estar Menjador Cuina		37,06 m2	5,06 m2	1/8
H1	Habitació	3	12,66 m2	1,84 m2	1/8
H2	Habitació	2	8,84 m2	1,84 m2	2/8
H3	Habitació	1	7,65 m2	1,84 m2	2/8
AP	Pas		5,23 m2		
CH1	Cambra higiènica		4,81 m2		
CH2	Cambra higiènica		6,37 m2		
Total	**S. Útil**		**82,62 m2**		

Nº màxim de persones: **6** — Perímetre: 1/9 **9,18 m**; en projecte **13,40 m**

SUPERFICIE CONSTRUÏDA

Habitatge		**94,65 m2**	89,63 %
Coeficient / Espais comuns	**6,35 %**	**10,95 m2**	10,37 %
		105,60 m2	100,00 %

QUADRE DE SUPERFÍCIES HABITATGES: 2º 3ª/ 3º 3ª / 4º 3ª

SUPERFÍCIE ÚTIL

ID	Us	# P	S. Útil	Il·luminació	
EMC	Estar Menjador Cuina		34,73 m2	5,06 m2	1/8
H1	Habitació	3	15,03 m2	1,84 m2	1/8
H2	Habitació	2	10,12 m2	1,84 m2	1/8
AP	Pas		5,82 m2		
CH1	Cambra higiènica		5,29 m2		
Total	**S. Útil**		**70,99 m2**		

Nº màxim de persones: **5** — Perímetre: 1/9 **7,89 m**; en projecte **14,10 m**

SUPERFICIE CONSTRUÏDA

Habitatge		**83,02 m2**	89,63 %
Coeficient / Espais comuns	**5,57 %**	**9,60 m2**	10,37 %
		92,62 m2	100,00 %

AQUEST PLÀNOL SUBSTITUEIX A:

PLÀNOL SUBSTITUÏT:	DE DATA:

engestur

Nassar_
arquitectura

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

PROJECTE EXECUTIU
HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
08917, BADALONA

PROMOTOR
ENGESTUR S.A.

ARQUITECTE
Daniel Nassar Yarur

PLANTA TERCERA

1:50

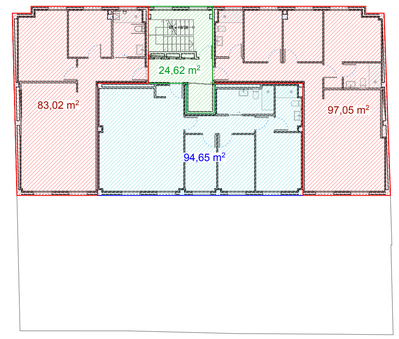
juny 2026 | 260518_Liszt

A.07

PLANTA TERCERA 1:50

PLANTA QUARTA 1:50

ESQUEMA S. CONSTRUÏDA



S. CONSTRUÏDA I COEFICIENTS

Planta	Entitat			Siperficie	%
Planta coberta	Espais comuns	(no computa)		24,96 m2	
Planta 4ª	**Espais comuns**			**24,62 m2**	
	Pis 4-1			97,05 m2	6,51 %
	Pis 4-2			94,65 m2	6,35 %
	Pis 4-3			83,02 m2	5,57 %
Planta 3ª	**Espais comuns**			**24,62 m2**	
	Pis 3-1			97,05 m2	6,51 %
	Pis 3-2			94,65 m2	6,35 %
	Pis 3-3			83,02 m2	5,57 %
Planta 2ª	**Espais comuns**			**24,62 m2**	
	Pis 2-1			97,05 m2	6,51 %
	Pis 2-2			94,65 m2	6,35 %
	Pis 2-3			83,02 m2	5,57 %
Planta 1ª	**Espais comuns**			**24,62 m2**	
	Pis 1-1			97,05 m2	6,51 %
	Pis 1-2			94,65 m2	6,35 %
	Pis 1-3	(pis adaptat)		83,02 m2	5,57 %
Baixa	**Espais comuns**			**93,38 m2**	
	Pis B-1	Altell	51,31 m2	102,62 m2	6,88 %
		Baixa	51,31 m2		
	Pis B-2	Altell	47,56 m2	95,12 m2	6,38 %
		Baixa	47,56 m2		
	Pis B-3	Altell	47,56 m2	95,12 m2	6,38 %
		Baixa	47,56 m2		
	Pis B-4	Altell	49,70 m2	99,40 m2	6,67 %
		Baixa	49,70 m2		
TOTAL HABITATGES				**1.491,14 m2**	100,00 %
TOTAL ESPAIS COMUNS				**191,86 m2**	11,40 %
TOTAL EDIFICI				**1.683,00 m2**	100,00 %

S. UTIL TOTAL

Planta	Entitat		Sup. Útil	# pers.
Planta 4ª	Pis 4-1		83,70 m2	7
	Pis 4-2		82,62 m2	6
	Pis 4-3		70,99 m2	5
Planta 3ª	Pis 3-1		83,70 m2	7
	Pis 3-2		82,62 m2	6
	Pis 3-3		70,99 m2	5
Planta 2ª	Pis 2-1		83,70 m2	7
	Pis 2-2		82,62 m2	6
	Pis 2-3		70,99 m2	5
Planta 1ª	Pis 1-1		83,70 m2	7
	Pis 1-2		82,62 m2	6
	Pis 1-3	(pis adaptat)	71,11 m2	5
Baixa	Pis B-1		79,11 m2	4
	Pis B-2		78,29 m2	5
	Pis B-3		78,29 m2	5
	Pis B-4		77,45 m2	4
TOTAL S. ÚTIL HABITATGES			**1.262,50 m2**	90

QUADRE DE SUPERFÍCIES HABITATGES: 1º 1ª / 2º 1ª/ 3º 1ª / 4º 1ª

SUPERFÍCIE ÚTIL

ID	Us	# P	S. Útil	Il·luminació	
EMC	Estar Menjador Cuina		34,53 m2	5,06 m2	1/8
H1	Habitació	3	14,01 m2	1,84 m2	1/8
H2	Habitació	2	8,47 m2	1,84 m2	2/8
H3	Habitació	2	8,38 m2	1,84 m2	2/8
AP	Pas		8,94 m2		
CH1	Cambra higiènica		5,29 m2		
CH2	Cambra higiènica		4,08 m2		
Total	**S. Útil**		**83,70 m2**		

Nº màxim de persones: **7** — Perímetre: 1/9 **9,30 m**; en projecte **27,38 m**

SUPERFICIE CONSTRUÏDA

Habitatge		**97,05 m2**	89,63 %
Coeficient / Espais comuns	**6,51 %**	**11,23 m2**	10,37 %
		108,28 m2	100,00 %

QUADRE DE SUPERFÍCIES HABITATGES: 1º 2ª / 2º 2ª/ 3º 2ª / 4º 2ª

SUPERFÍCIE ÚTIL

ID	Us	# P	S. Útil	Il·luminació	
EMC	Estar Menjador Cuina		37,06 m2	5,06 m2	1/8
H1	Habitació	3	12,66 m2	1,84 m2	1/8
H2	Habitació	2	8,84 m2	1,84 m2	2/8
H3	Habitació	1	7,65 m2	1,84 m2	2/8
AP	Pas		5,23 m2		
CH1	Cambra higiènica		4,81 m2		
CH2	Cambra higiènica		6,37 m2		
Total	**S. Útil**		**82,62 m2**		

Nº màxim de persones: **6** — Perímetre: 1/9 **9,18 m**; en projecte **13,40 m**

SUPERFICIE CONSTRUÏDA

Habitatge		**94,65 m2**	89,63 %
Coeficient / Espais comuns	**6,35 %**	**10,95 m2**	10,37 %
		105,60 m2	100,00 %

QUADRE DE SUPERFÍCIES HABITATGES: 2º 3ª/ 3º 3ª / 4º 3ª

SUPERFÍCIE ÚTIL

ID	Us	# P	S. Útil	Il·luminació	
EMC	Estar Menjador Cuina		34,73 m2	5,06 m2	1/8
H1	Habitació	3	15,03 m2	1,84 m2	1/8
H2	Habitació	2	10,12 m2	1,84 m2	1/8
AP	Pas		5,82 m2		
CH1	Cambra higiènica		5,29 m2		
Total	**S. Útil**		**70,99 m2**		

Nº màxim de persones: **5** — Perímetre: 1/9 **7,89 m**; en projecte **14,10 m**

SUPERFICIE CONSTRUÏDA

Habitatge		**83,02 m2**	89,63 %
Coeficient / Espais comuns	**5,57 %**	**9,60 m2**	10,37 %
		92,62 m2	100,00 %

AQUEST PLÀNOL SUBSTITUEIX A:

PLÀNOL SUBSTITUÏT:	DE DATA:

engestur

Nassar_
arquitectura

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

PROJECTE EXECUTIU
HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
08917, BADALONA

PROMOTOR
ENGESTUR S.A.

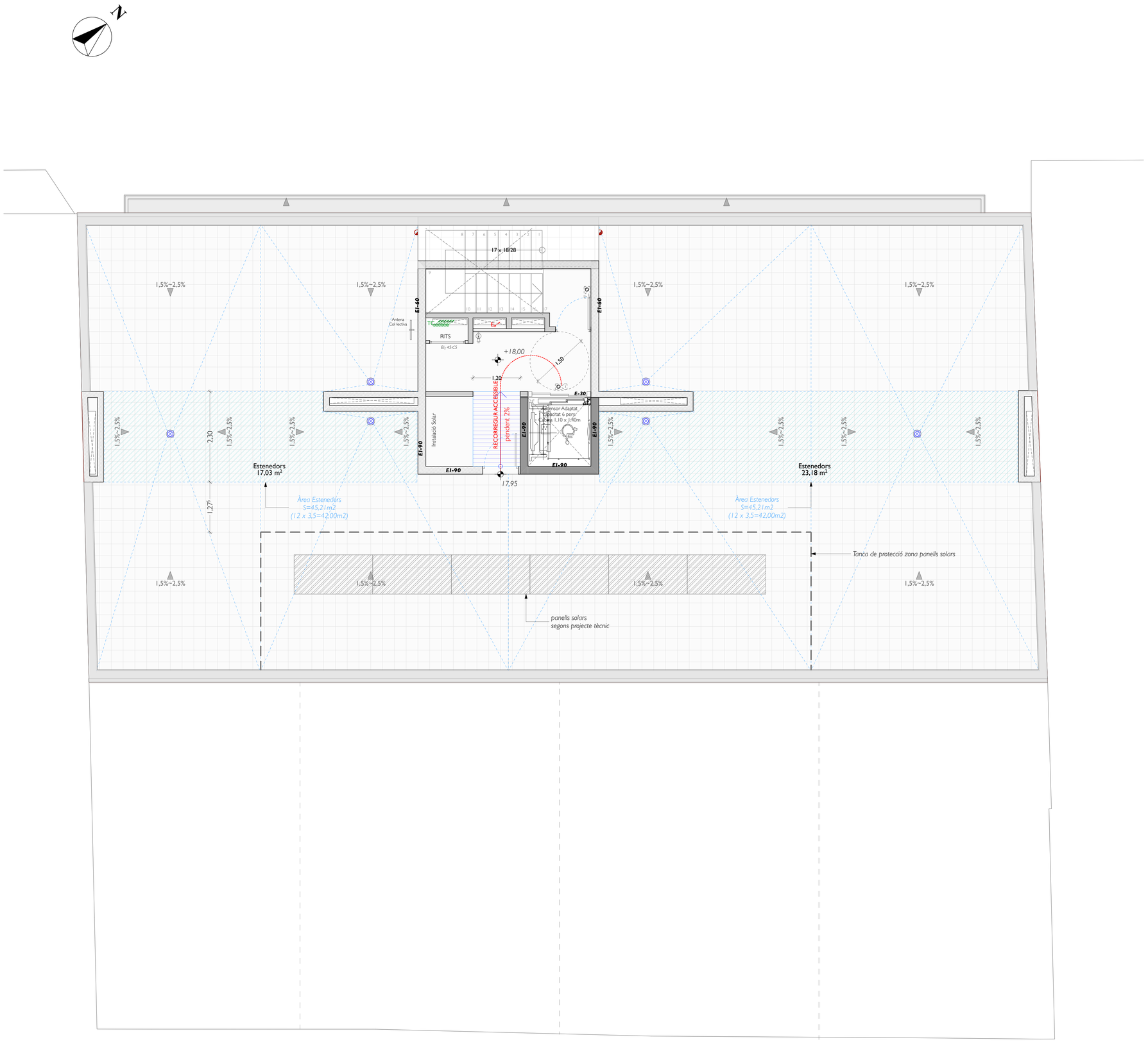
ARQUITECTE
Daniel Nassar Yarur

PLANTA QUARTA

1:50

juny 2026 | 260518_Liszt

A.08



PLANTA BADALOT 1:50

AQUEST PLÀNOL SUBSTITUEIX A:

PLÀNOL SUBSTITUÏT:	DE DATA:

engestur

Nassar_
arquitectura

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

PROJECTE EXECUTIU
HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
08917, BADALONA

PROMOTOR
ENGESTUR S.A.

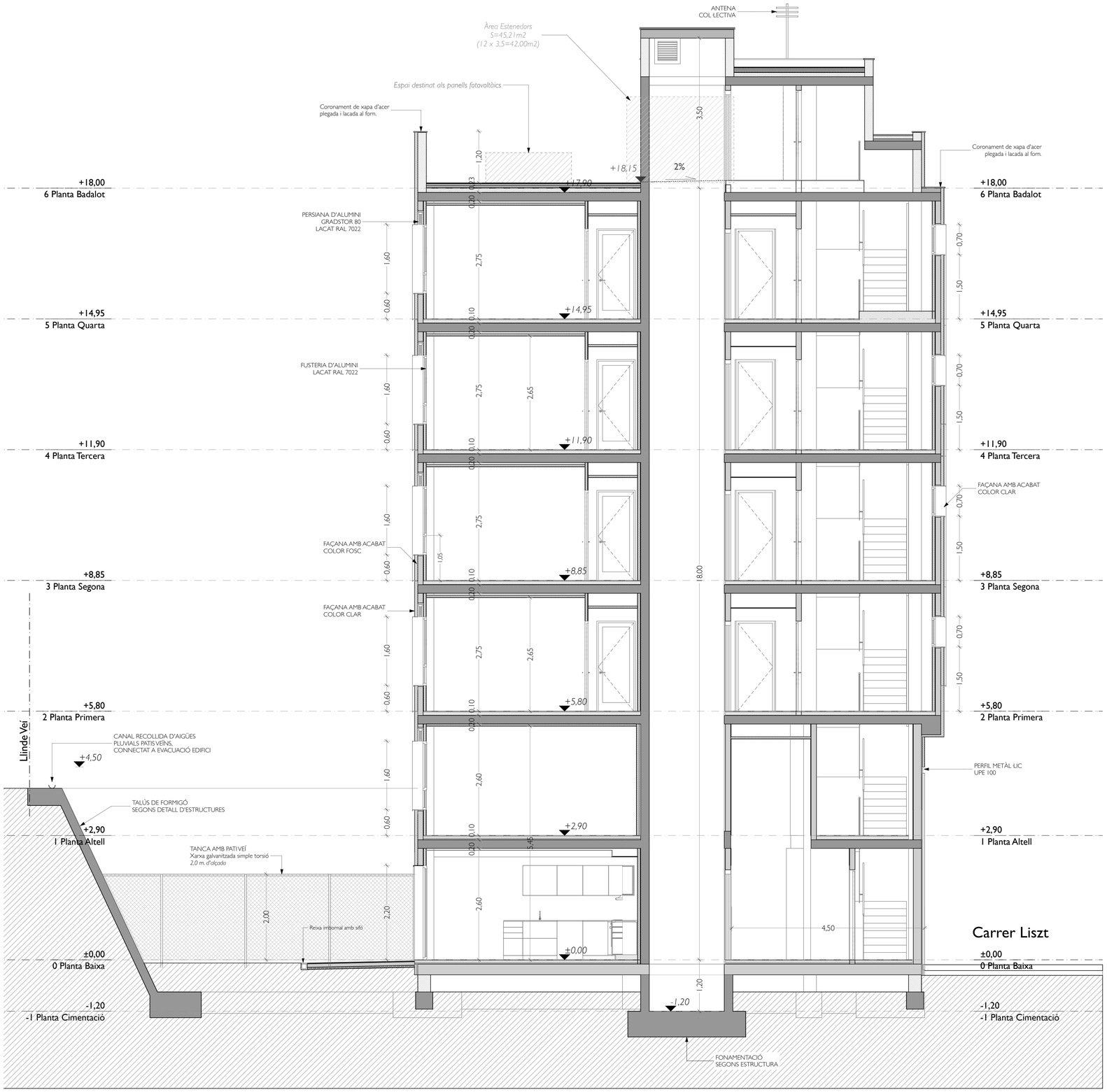
ARQUITECTE
Daniel Nassar Yarur

PLANTA COBERTA

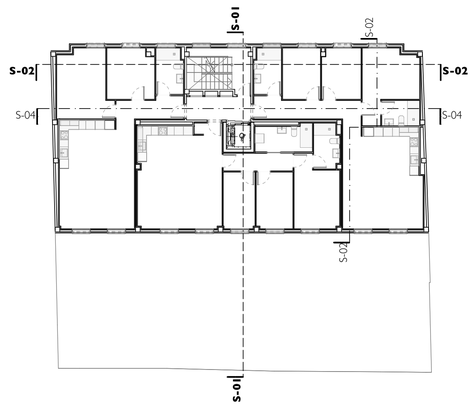
1:50

juny 2026 | 260518_Liszt

A.09



S-01 Secció 1 1:50



AQUEST PLÀNOL SUBSTITUEIX A:

PLÀNOL SUBSTITUÏT:	DE DATA:

engestur

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

PROJECTE EXECUTIU
HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
08917, BADALONA

PROMOTOR
ENGESTUR S.A.

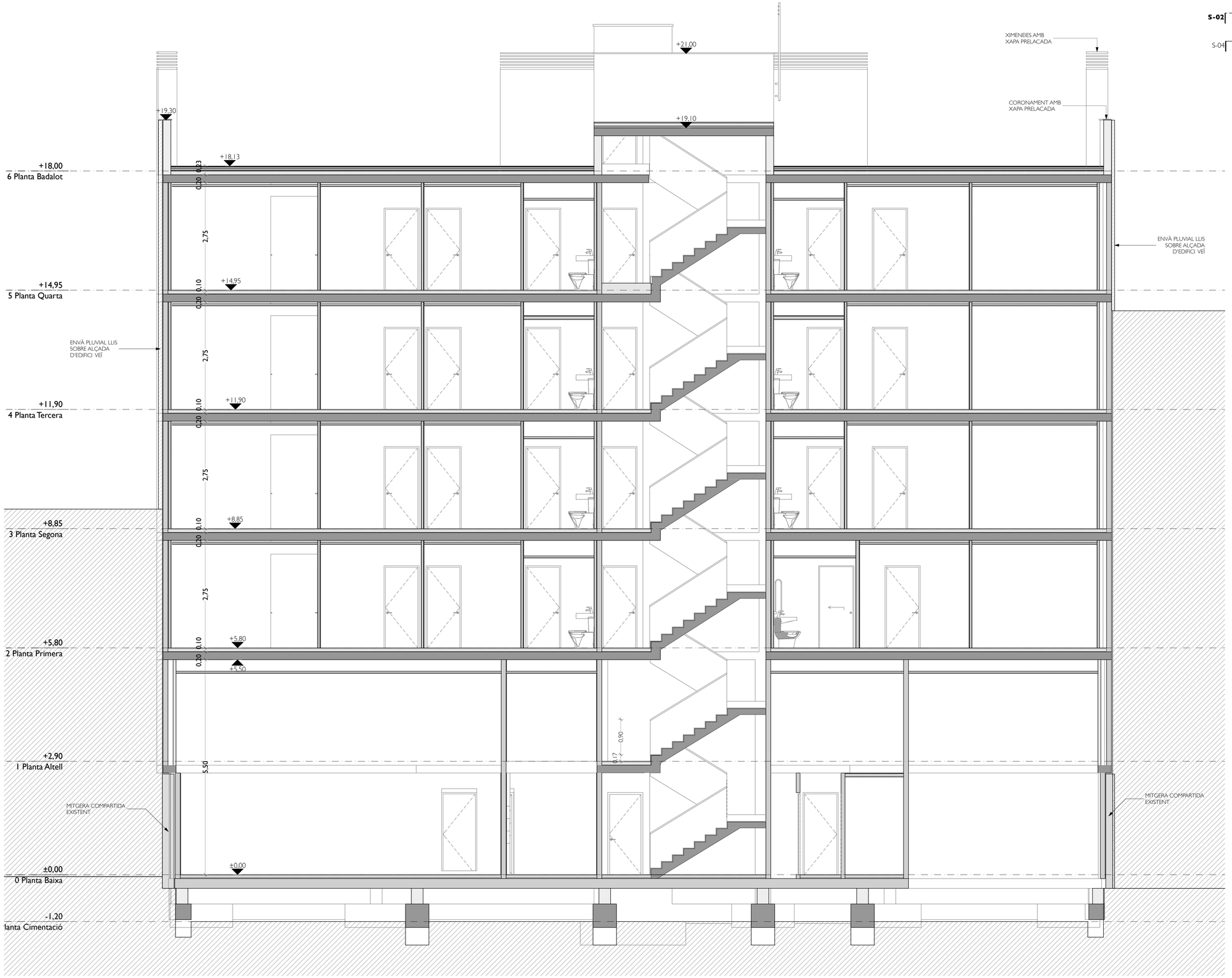
ARQUITECTE
Daniel Nassar Yarur

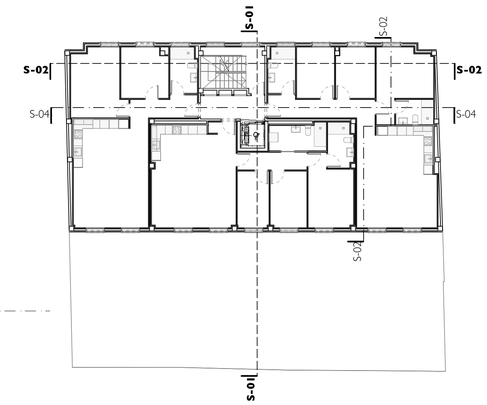
SECCIÓ TRANSVERSAL

1:50, 1:200

juny 2026 | 260518_Liszt

A.10





Secció 2 1:50

AQUEST PLÀNOL SUBSTITUEIX A:

PLÀNOL SUBSTITUÏT:	DE DATA:

engestur

Nassar_
arquitectura

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

PROJECTE EXECUTIU
HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
08917, BADALONA

PROMOTOR
ENGESTUR S.A.

ARQUITECTE
Daniel Nassar Yarur

SECCIÓ LONGITUDINAL

1:50, 1:200

juny 2026 | 260518_Liszt

A.11

Alçat N-O 1:50

AQUEST PLÀNOL SUBSTITUEIX A:

PLÀNOL SUBSTITUÏT:	DE DATA:

engestur

Nassar_
arquitectura

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

PROJECTE EXECUTIU
HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
08917, BADALONA

PROMOTOR
ENGESTUR S.A.

ARQUITECTE
Daniel Nassar Yarur

ALÇAT AL CARRER

1:50

juny 2026 | 260518_Liszt

A.12

Alçat S-E 1:50

AQUEST PLÀNOL SUBSTITUEIX A:

PLÀNOL SUBSTITUÍT: DE DATA:

engestur

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

PROJECTE EXECUTIU
HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
08917, BADALONA

PROMOTOR
ENGESTUR S.A.

ARQUITECTE
Daniel Nassar Yarur

ALÇAT AL PATI D'ILLA

1:50

juny 2026 | 260518_Liszt

A.13

DT02

DESCOMPOSICIÓ DE FAÇANA PLANTA BAIXA

1:50

GELOSIA D'ALUMINI:

A 1,15/ H 4,21 = 1

A 1,15 / H 2,17 = 1

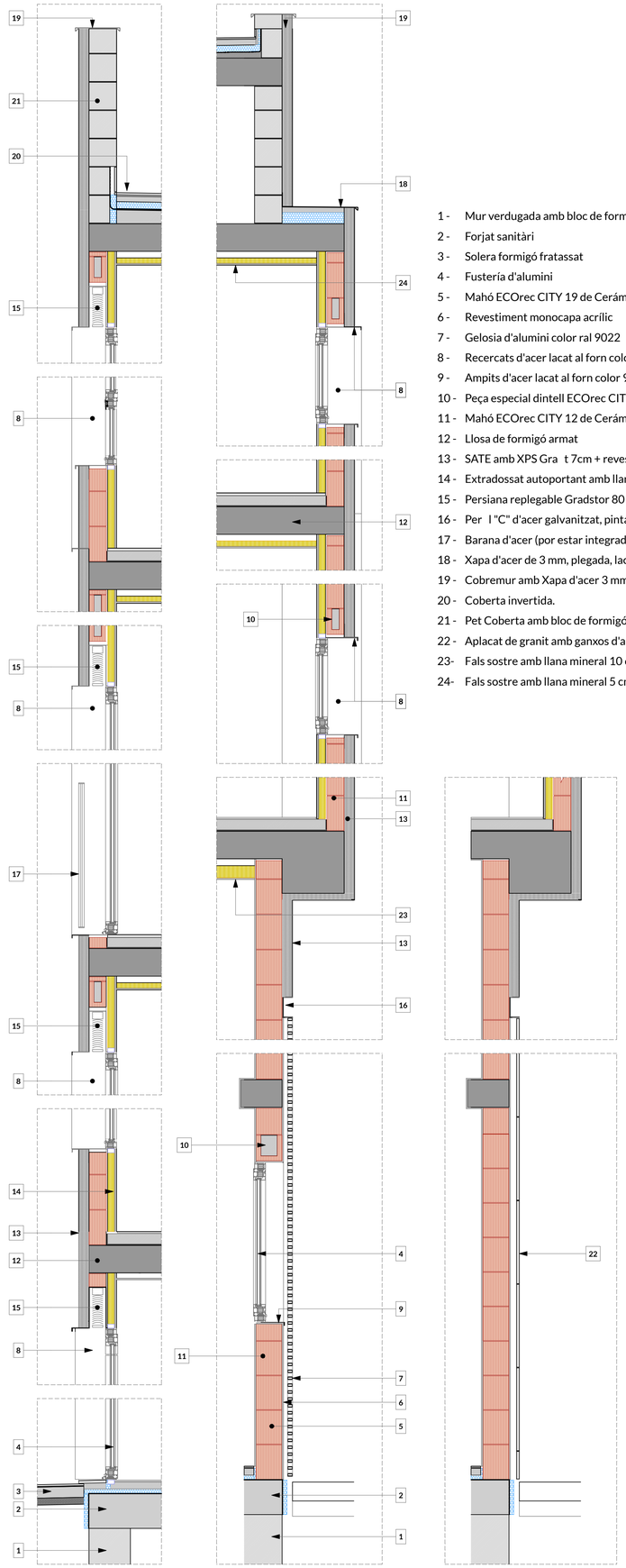
A 1,15 / H 4,47 = 1

A 2,80 / H 2,12 = 1

APLACAT DE GRANIT

PECES DE 1,15 X 60:

120 PECES



1 - Mur verdugada amb bloc de formigó
2 - Forjat sanitàri
3 - Solera formigó fratassat
4 - Fustería d'alumini
5 - Mahó ECOrec CITY 19 de Cerámicas San Pedro
6 - Revestiment monocapa acrílic
7 - Gelosia d'alumini color ral 9022
8 - Recercats d'acer lacat al forn color 9022
9 - Ampits d'acer lacat al forn color 9022 als forats de planta baixa
10 - Peça especial dintell ECOrec CITY 12
11 - Mahó ECOrec CITY 12 de Cerámicas San Pedro
12 - Llosa de formigó armat
13 - SATE amb XPS Gra t 7cm + revestiment acrílic.
14 - Extradossat autoportant amb llana mineral 50 mm
15 - Persiana replegable Gradstor 80 de Gradhermetic
16 - Per l "C" d'acer galvanitzat, pintar amb RAL 7022. Mides: 70 x 150 x 3
17 - Barana d'acer (por estar integrada al recercat)
18 - Xapa d'acer de 3 mm, plegada, lacada al forn, RAL 9022.
19 - Cobremur amb Xapa d'acer 3 mm plegada, lacada al forn RAL 9022.
20 - Coberta invertida.
21 - Pet Coberta amb bloc de formigó, armat en la base.
22 - Aplacat de granit amb ganxos d'acer inoxidable.
23- Fals sostre amb llana mineral 10 cm
24- Fals sostre amb llana mineral 5 cm

AQUEST PLÀNOL SUBSTITUEIX A:

PLÀNOL SUBSTITUÏT:	DE DATA:

engestur

Nassar_
arquitectura

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

PROJECTE EXECUTIU
HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
08917, BADALONA

PROMOTOR
ENGESTUR S.A.

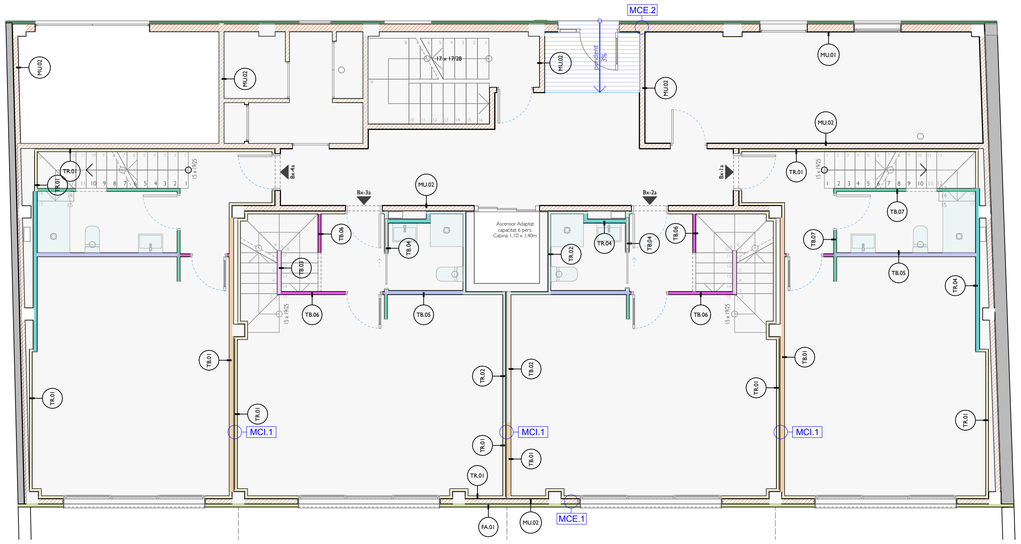
ARQUITECTE
Daniel Nassar Yarur

DETALL FAÇANA

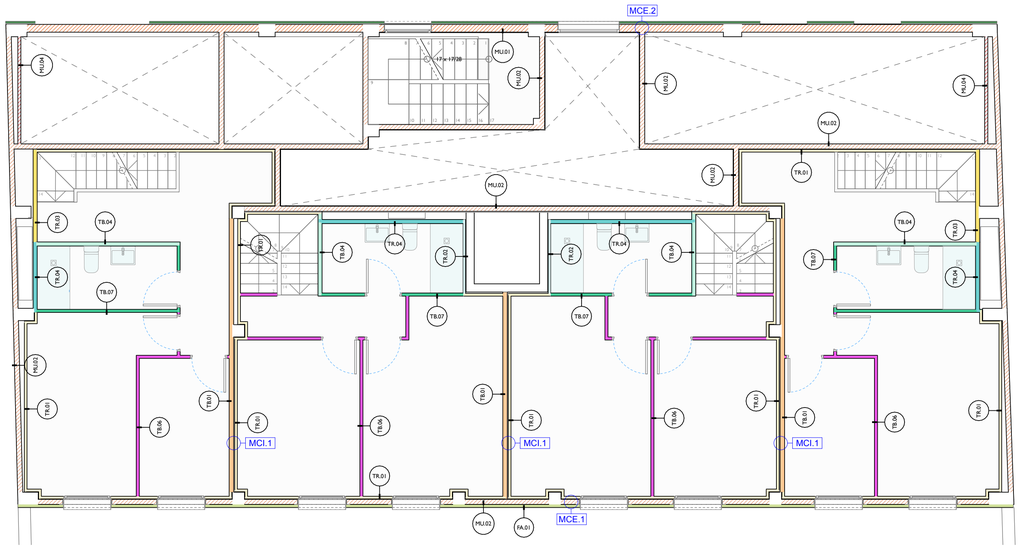
1:20, 1:50

juny 2026 | 260518_Liszt

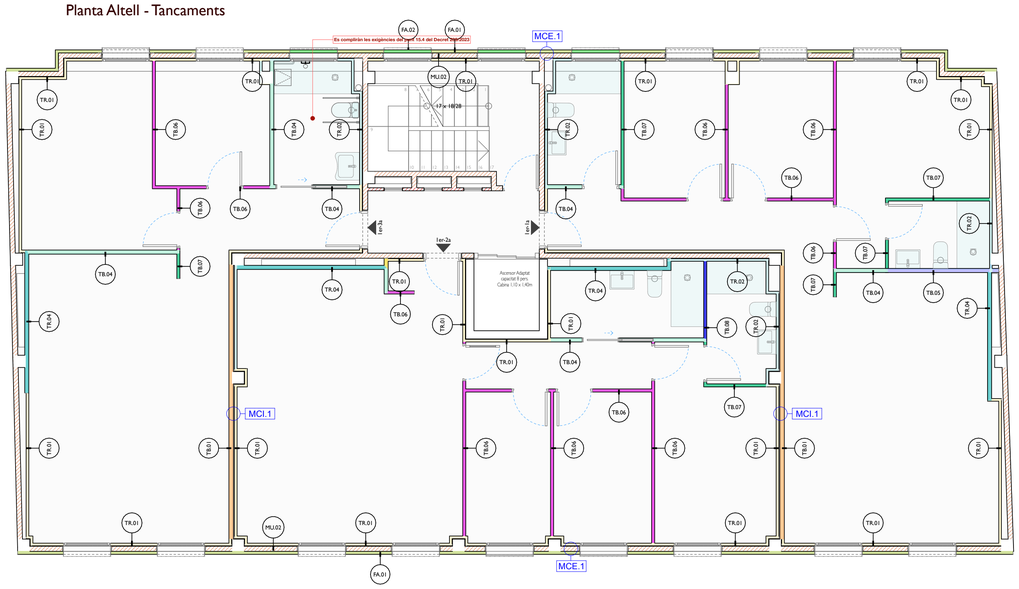
D.01



Planta Baixa - Tancaments



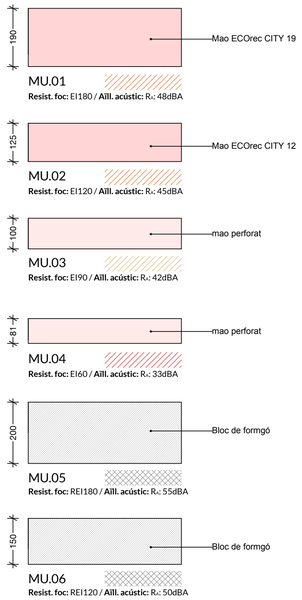
Planta Altell - Tancaments



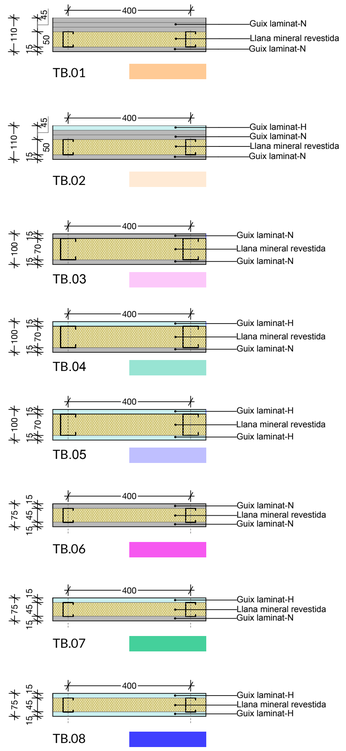
Planta Primera - Tancaments

TIPUS DE MURS

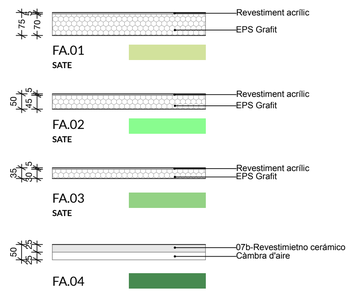
MURS SÒLIDS



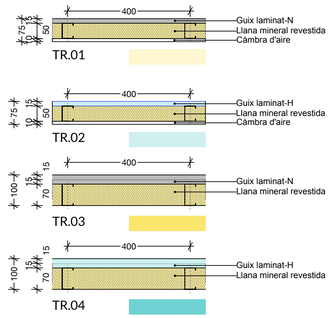
ENVANS



FAÇANES

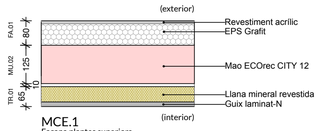


TRASDOSATS



MURS COMPOSSOS

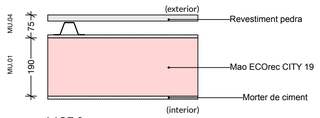
MURS COMPOSTOS EXTERIORS



Trans. Térmica: 0.20 W/m2-K

Aïll. acústic: Rₐ: 65dBA

MCE.1
Façana plantes superiors

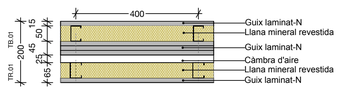


Trans. Térmica: 0.44 W/m2-K

Aïll. acústic: Rₐ: 63dBA

MCE.2
Façana planta baixa / altell

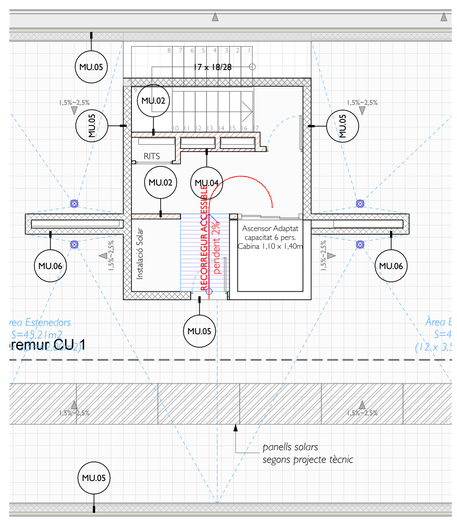
MURS COMPOSTOS INTERIORS



Resist. Foc: EI90

Aïll. acústic: Rₐ: 67dBA

MCI.1
Separació entre habitatges



Planta Badalot - Tancaments

AQUEST PLÀNOL SUBSTITUEIX A:

PLÀNOL SUBSTITUÏT:	DE DATA:

engestur

Nassar_ arquitectura

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

PROJECTE EXECUTIU
HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
08917, BADALONA

PROMOTOR
ENGESTUR S.A.

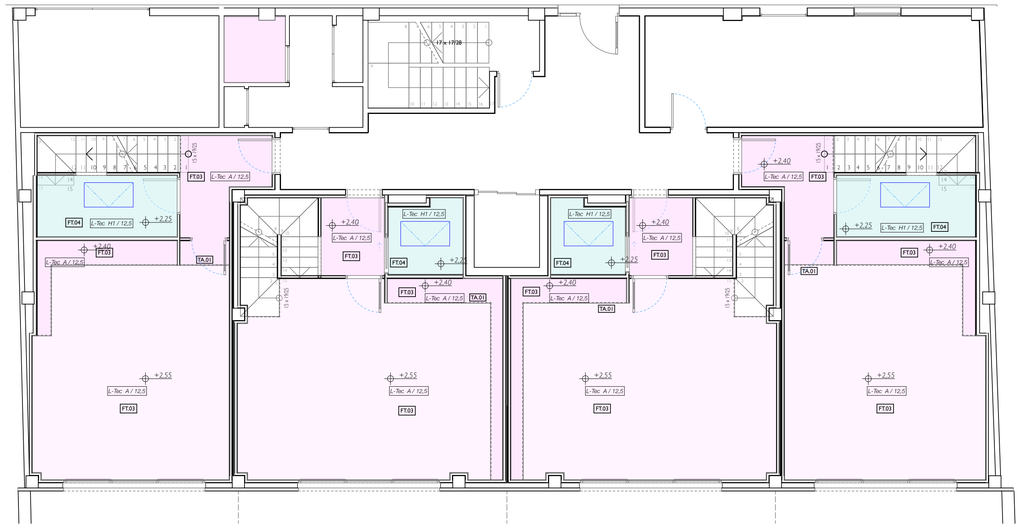
ARQUITECTE
Daniel Nassar Yarur

TANCAMENTS

1:75, 1:10

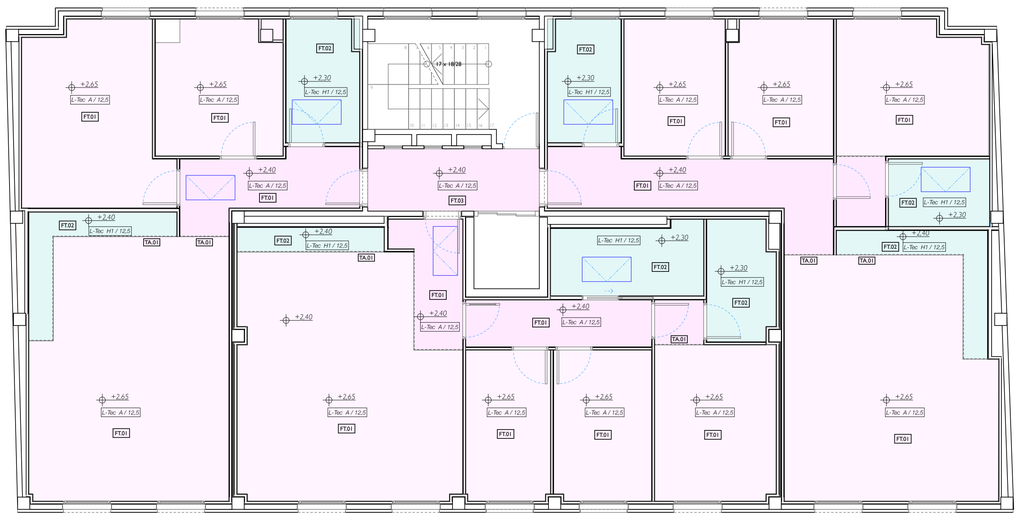
juny 2026 | 260518_Liszt

D.02

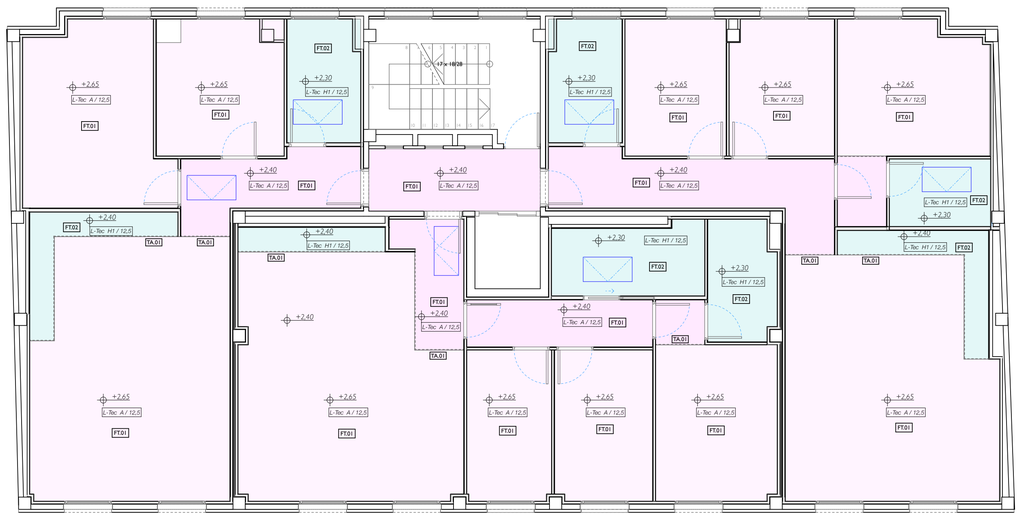


Planta Baixa Falssostre

Planta Altell Falssostre

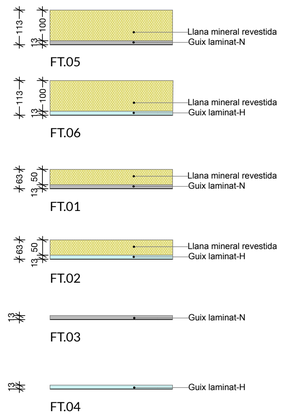


Planta Tipus Falssostre



Planta Quarta Falssostre 1:75

TIPUS DE FALS SOSTRE



TIPUS DE DAVANTER

TA.01

AQUEST PLÀNOL SUBSTITUEIX A:

PLÀNOL SUBSTITUÏT:	DE DATA:

engestur

Nassar_
arquitectura

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

PROJECTE EXECUTIU
HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
08917, BADALONA

PROMOTOR
ENGESTUR S.A.

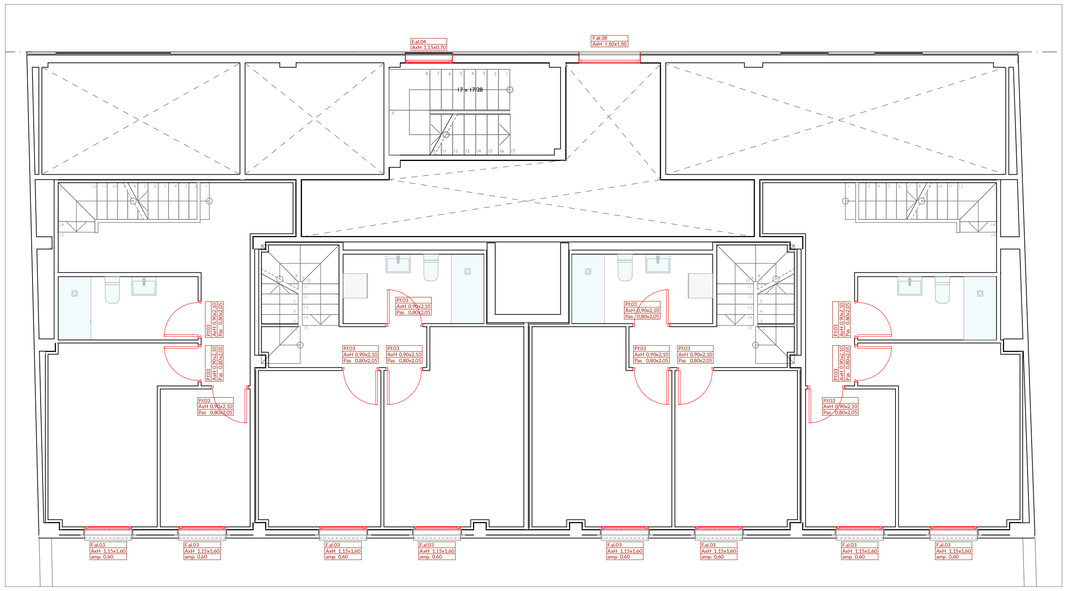
ARQUITECTE
Daniel Nassar Yarur

FALS SOSTRES

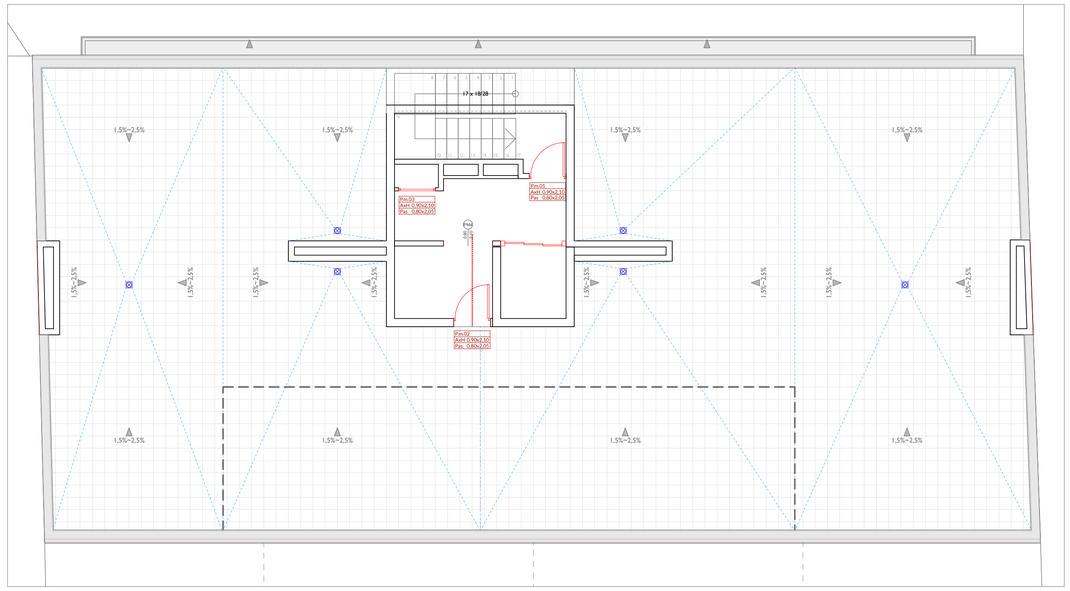
1:75, 1:10

juny 2026 | 260518_Liszt

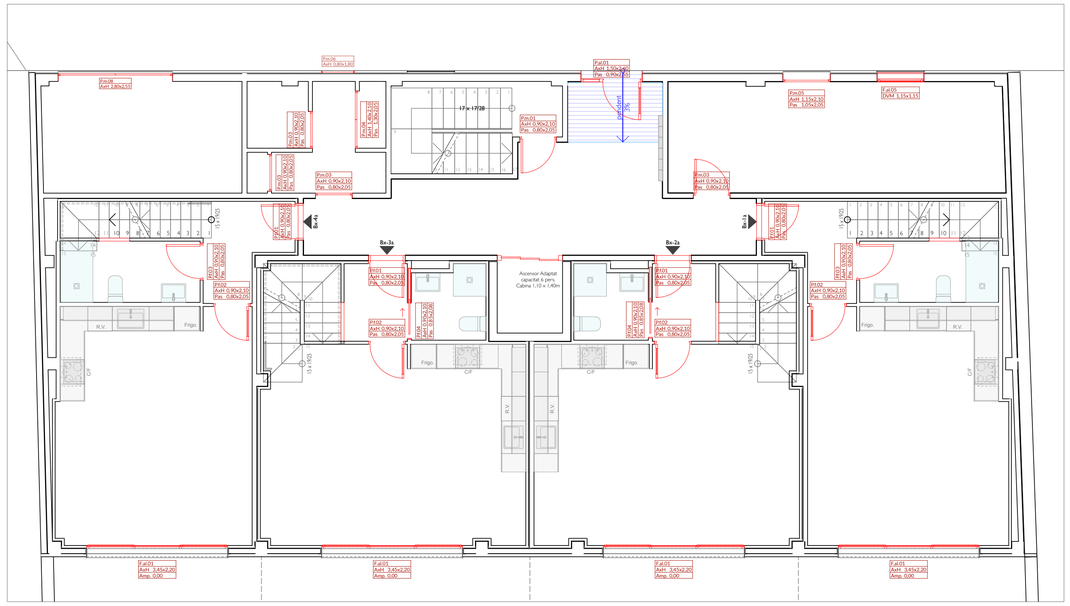
D.03



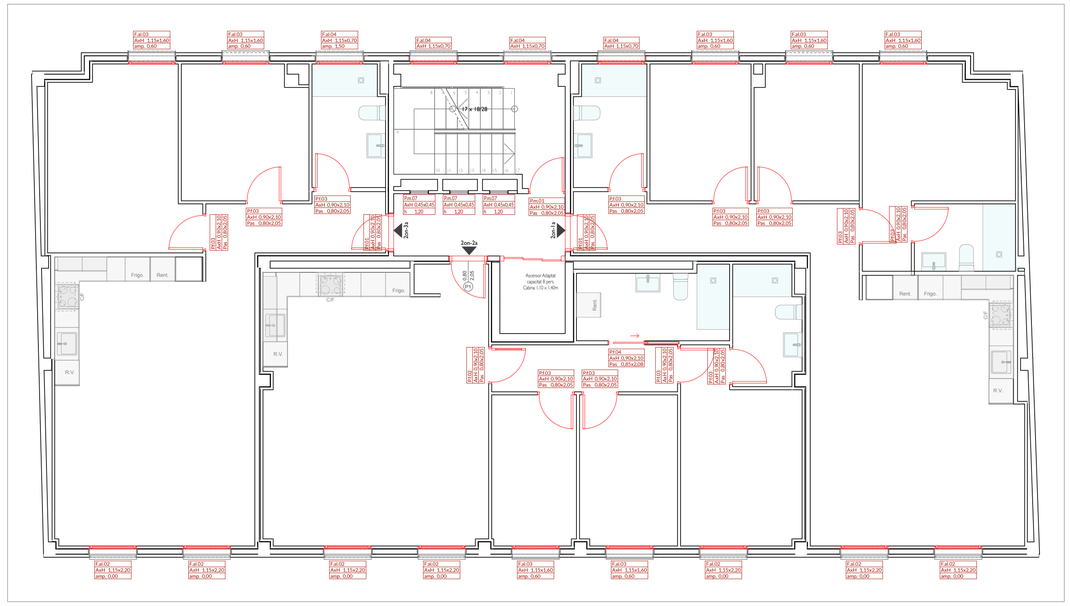
Planta Altell - FUSTERIA



Planta Badalot - FUSTERIA



Planta Baixa - FUSTERIA



Planta Tipus - FUSTERIA

AQUEST PLÀNOL SUBSTITUEIX A:

PLÀNOL SUBSTITUÏT:	DE DATA:

engestur

Nassar_
arquitectura

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

PROJECTE EXECUTIU
HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
08917, BADALONA

PROMOTOR
ENGESTUR S.A.

ARQUITECTE
Daniel Nassar Yarur

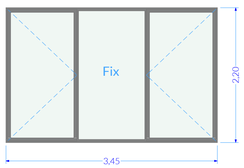
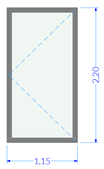
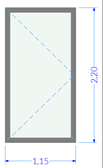
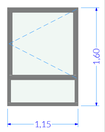
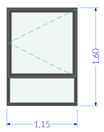
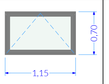
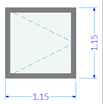
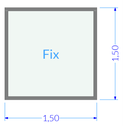
PLANTA FUSTERIES

1:75

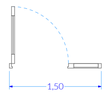
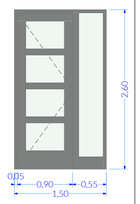
juny 2026 | 260518_Liszt

D.04

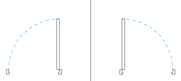
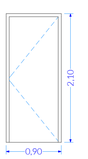
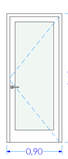
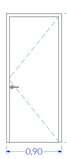
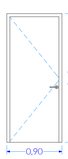
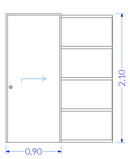
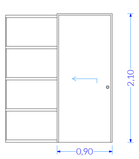
FINESTRES ALUMINI

ID	F.al.01	F.al.02		F.al.03		F.al.04	F.al.05	F.al.06
Dimensió Total	3,45×2,20	1,15×2,20	1,15×2,20	1,15×1,60	1,15×1,60	1,15×0,70	1,15×1,15	1,50×1,50
Orientació		D	I	D	I		I	
Quantitat	4	12	16	20	16	17	1	1
Material	Alumini	Alumini	Alumini	Alumini	Alumini	Alumini	Alumini	Alumini
Vidre	Vidre Climalit 33.1-12-33.1 (Resistència a trencament d'impacte: Nivel 2)	Vidre Climalit 4-12-33.2 (Resistència a trencament d'impacte: Nivel 1))	Vidre Climalit 4-12-33.2 (Resistència a trencament d'impacte: Nivel 1))	Vidre Climalit 4-12-33.2 (Resistència a trencament d'impacte: Nivel 1	Vidre Climalit 4-12-33.2 (Resistència a trencament d'impacte: Nivel 1			
E ciència tèrmica	U = 3,04 W/m2K (≤ 3,83 W/m2K)							
Protecció solar	No	Gradstor 80-Gradhermetic	Gradstor 80-Gradhermetic	Gradstor 80-Gradhermetic	estor per a exterior motoritzat			
Tipo de apertura	Batent	Batent	Batent	Batent + x	Batent + x	Basculant	Batent	Fix
Descripció	Fusteria d'alumini model COR 80 INDUSTRIAL de Cortizo. Color RAL 7022 TXT Transmitancia: UW ≥ 0,71 (W/m2K) Vidres baix emissiu amb un doble vidre amb cambra de gas argó i un valor Ug igual o superior a 1,2 W/m2K. La composició (simple o laminar), els gruixos i la resistència els determinarà el industrial en funció de l'exposició a l'impacte i les dimensions segons el DB SUA							
Planta								
Alçat								

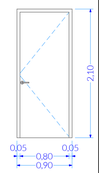
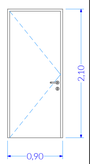
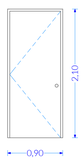
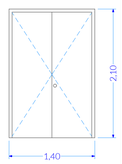
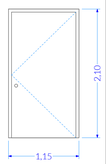
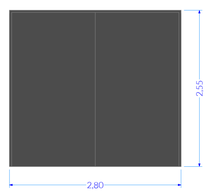
PORTES D'ALUMINI

ID	P.al.01
Dimensió Total	1,50×2,60
Dimensió de pas	0,90×2,55
Orientació	I
Quantitat	1
Material	
Descripció	Porta d'alumini Color RAL 7022 Vidres laminar 4+4. Ferratges d'acer inoxidable amb moll de tornada, pany magnètic per a porter automàtic.
Planta	
Alçat	

PORTES INTERIORS FUSTA

ID	P.f.01		P.f.02		P.f.03		P.f.04	
Dimensió total	0,90×2,10	0,90×2,10	0,90×2,10	0,90×2,10	0,90×2,10	0,90×2,10	0,90×2,10	0,90×2,10
Dimensió de pas	0,80×2,05	0,80×2,05	0,80×2,05	0,80×2,05	0,80×2,05	0,80×2,05	0,85×2,07[5]	0,85×2,07[5]
Orientació	D	I	D	I	D	I	D	I
Quantitat	6	7	2	6	31	30	6	1
Material	Fusta massissa	Fusta massissa	Fusta i vidre	Fusta i vidre	Fusta buida	Fusta buida	Corredissa de fusta buidada	Corredissa de fusta buidada
Descripció	Porta d'entrada als habitatges tipus Block blindada amb pany de 3 punts d'ancoratge, ferratges de inox, acabat prelacat blanc llis. Llum de pas 80 cm		Porta a l'interior dels habitatges, vidriada MDF semi massissa tipus Block ferratges de inox, acabat prelacat blanc llis. Llum de pas 80 cm		Porta a l'interior dels habitatges, llisa MDF semi massissa tipus Block ferratges de inox, acabat prelacat blanc llis. Llum de pas 80 cm		Porta a l'interior dels habitatges, corredissa encastada al envà, MDF , acabat prelacat blanc llis. Llum de pas 80 cm	
Planta								
Alçat								

PORTES METÀL·LIQUES

ID	P.m.01	P.m.02	P.m.03	P.m.04	P.m.05	P.m.06	P.m.07	P.m.08
Dimensió total	0,90×2,10	0,90×2,10	0,90×2,10	1,40×2,10	1,15×2,10	0,80×1,80	0,45×0,45	2,80×2,55
Quantitat	6	1	6	1	1	1	12	1
Material	---	---	---	---	---	---	---	---
Descripció	Porta metàl·lica prelacada amb moll de tancament EI_2 60-C5 (Recinte escala)	Porta metàl·lica prelacada (Badalot)	Porta metàl·lica prelacada EI_2 45-C5 (comptadors e)	Porta metàl·lica prelacada (comptador a)	Porta metàl·lica prelacada RAL 9022 (espai reserva contenidors)	Porta metàl·lica prelacada RAL 9022 (CGP)	Registres instal·lacions plantes	Porta metàl·lica prelacada RAL 9022 (ET a de nir)
Planta								
Alçat								

AQUEST PLÀNOL SUBSTITUEIX A:

PLÀNOL SUBSTITUÏT: DE DATA:

engestur

Nassar_ arquitectura

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

PROJECTE EXECUTIU
HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
08917, BADALONA

PROMOTOR
ENGESTUR S.A.

ARQUITECTE
Daniel Nassar Yarur

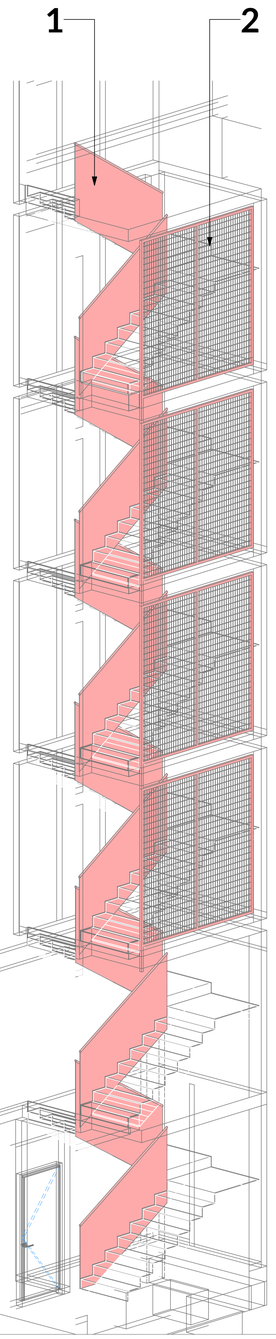
DETALL FUSTERIES

1:1

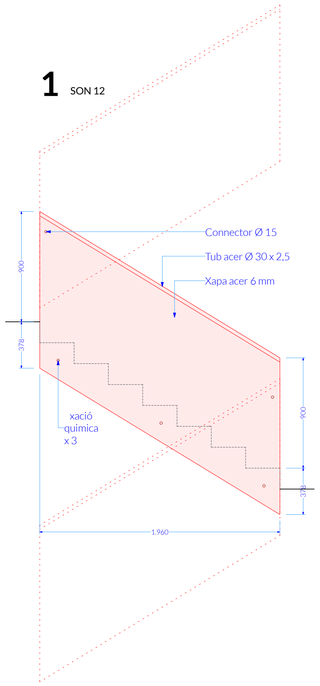
juny 2026 | 260518_Liszt

D.05

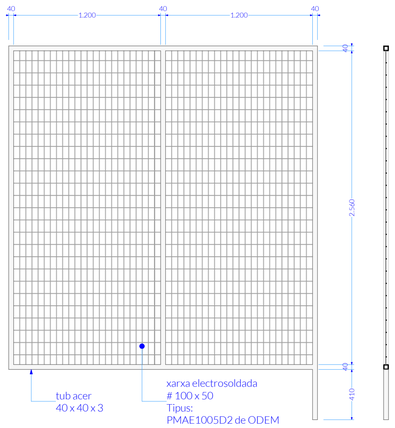
F02 BARANES ESCALA 1:50

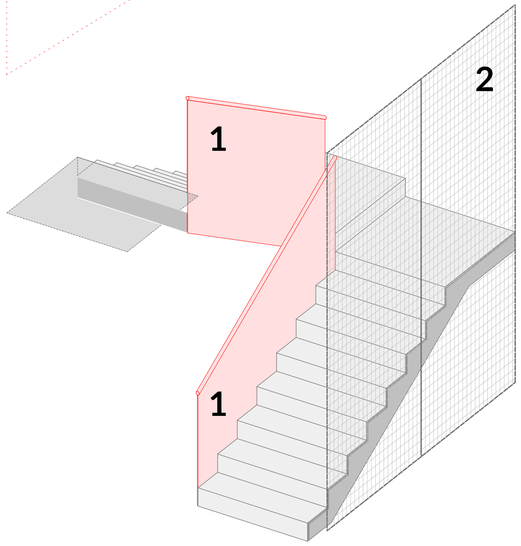


1 SON 12

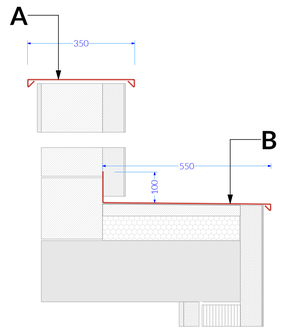


2 SON 4





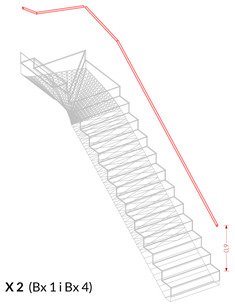
Cr.01 COBREMURS 1:10



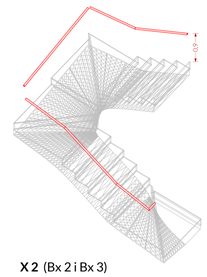
COBREMURS

TIPUS A:	Xapa d'acer lacat al forn
Amplada desplegada:	450 mm
Longitud total:	92,75 m
TIPUS B:	Xapa d'acer lacat al forn
Amplada desplegada:	700 mm
Longitud total:	23,00 m

Cr.01 BARANES ESCALES HABITATGES 1:50



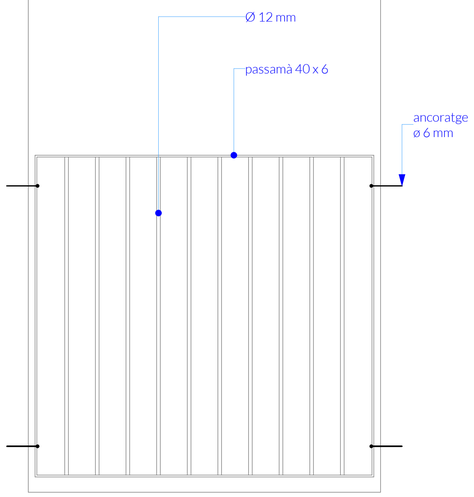
X 2 (Bx 1 i Bx 4)



X 2 (Bx 2 i Bx 3)

Ø 30 a 90cm d'alçada. Fixats amb "pipes" Ø 10 cada 80 cm

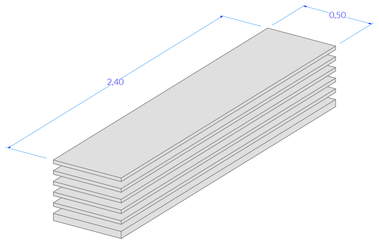
Cr.01 BARANA FAÇANA A PATI D'ILLA 1:10



BARANES:
SON 28 UNITATS

NOTA:
Es podràn integrar als recercats RC 1E.

F04 SOMBRERETS XIMENEIES 1:20



SOMBRERETS

Xapa d'acer lacat al forn

Llargada	2400 mm
Amplada:	500 m
Quantitat:	4

AQUEST PLÀNOL SUBSTITUEIX A:

PLÀNOL SUBSTITUÏT:	DE DATA:

engestur

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

PROJECTE EXECUTIU
HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
08917, BADALONA

PROMOTOR
ENGESTUR S.A.

ARQUITECTE
Daniel Nassar Yarur

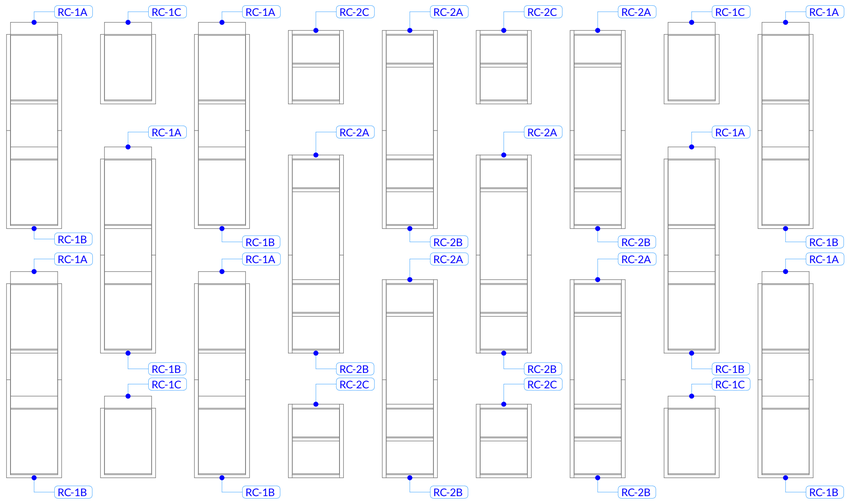
DETALL SERRALLERIA

1:50, 1:25, 1:10, 1:20

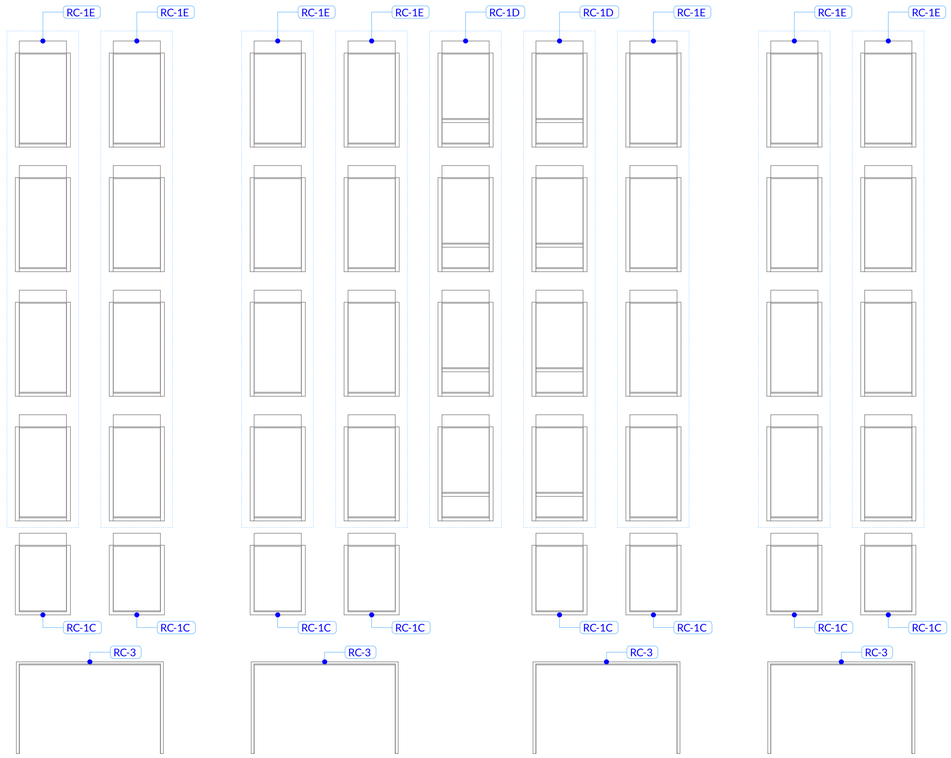
juny 2026 | 260518_Liszt

D.06

RC-1 RECERCATS FAÇANA AL CARRER 1:75

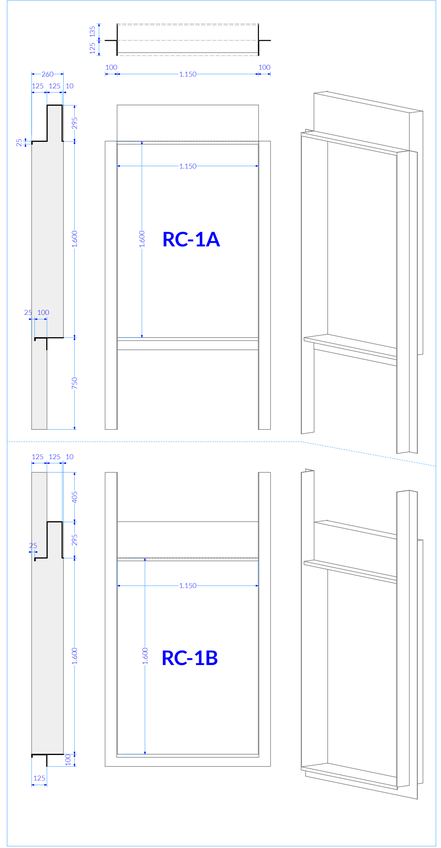


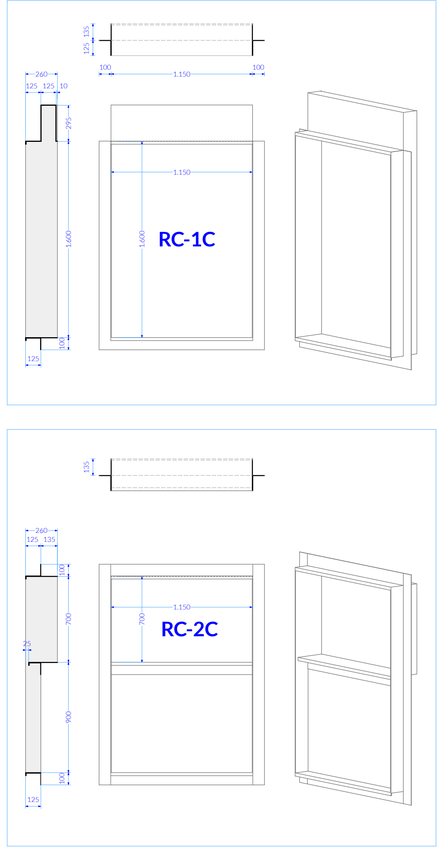
RC-2 RECERCATS FAÇANA PATI 1:75

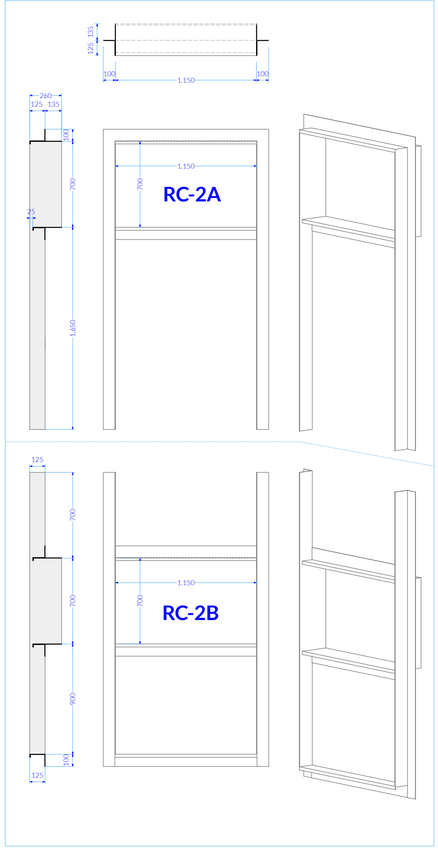


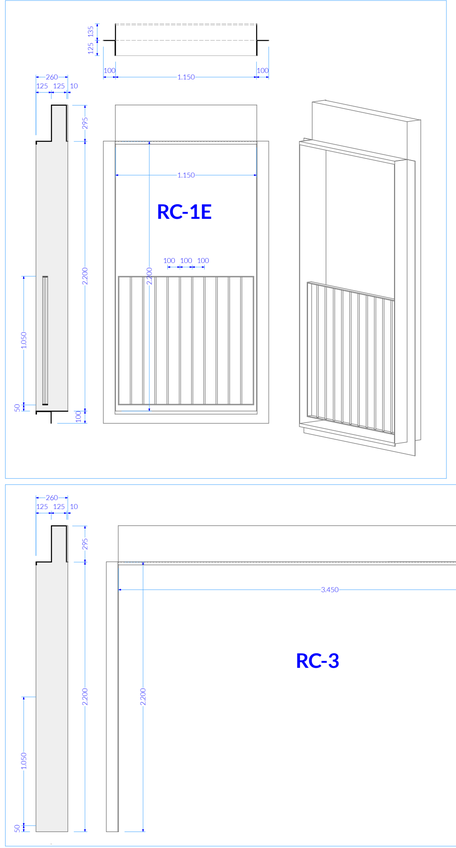
RECERCATS FAÇANA		
ID	**Quantitat**	**Descripció**
RC-1A	8	
RC-1B	8	
RC-1C	12	
RC-1D	8	
RC-1E	28	
RC-2A	6	
RC-2B	6	
RC-2C	4	
RC-3	4	
TOTAL	84	

1:25









AQUEST PLÀNOL SUBSTITUEIX A:

PLÀNOL SUBSTITUÏT: DE DATA:

engestur

Nassar_
arquitectura

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

PROJECTE EXECUTIU
HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
08917, BADALONA

PROMOTOR
ENGESTUR S.A.

ARQUITECTE
Daniel Nassar Yarur

RECERCATS FAÇANA

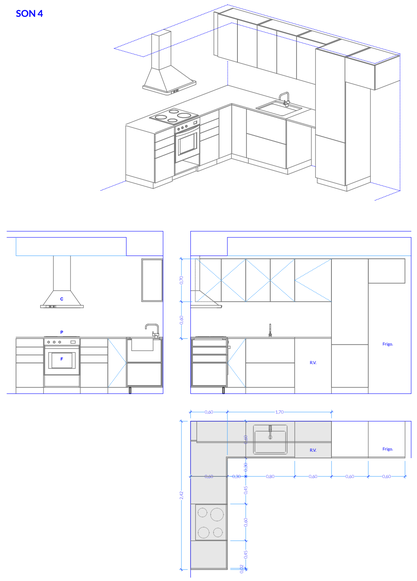
1:75, 1:25

juny 2026 | 260518_Liszt

D.07

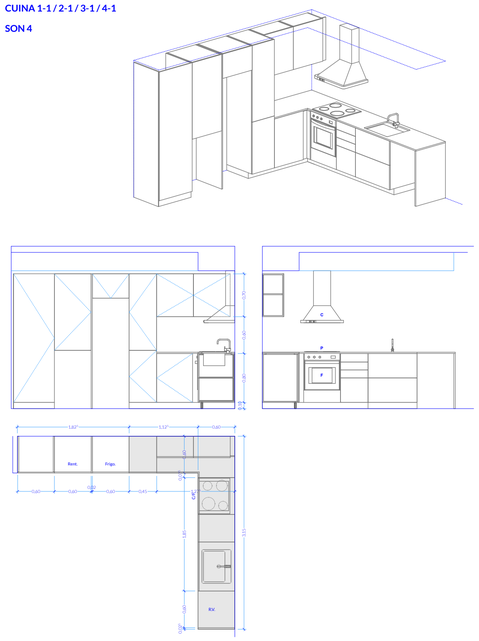
CUINA 1-2 / 2-2 / 3-2 / 4-2

SON 4



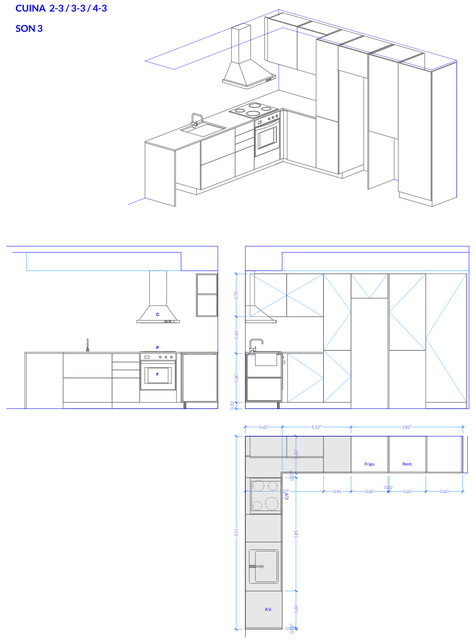
CUINA 1-1 / 2-1 / 3-1 / 4-1

SON 4



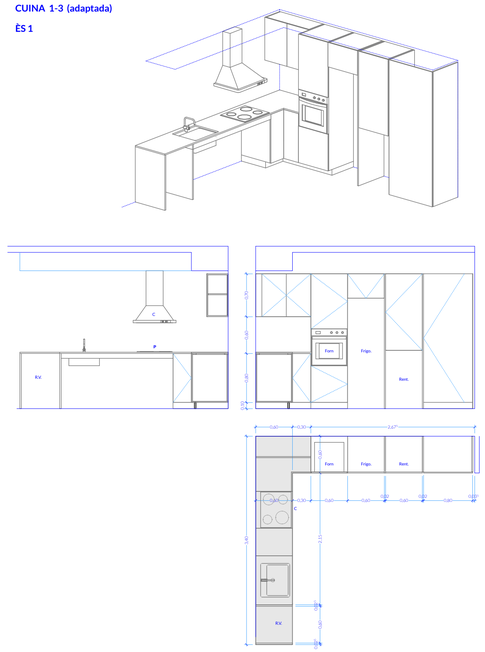
CUINA 2-3 / 3-3 / 4-3

SON 3



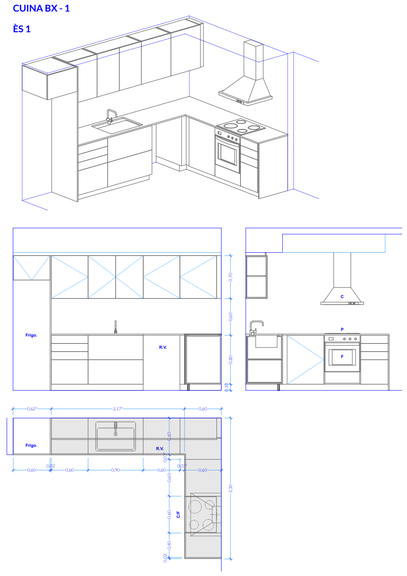
CUINA 1-3 (adaptada)

ÈS 1



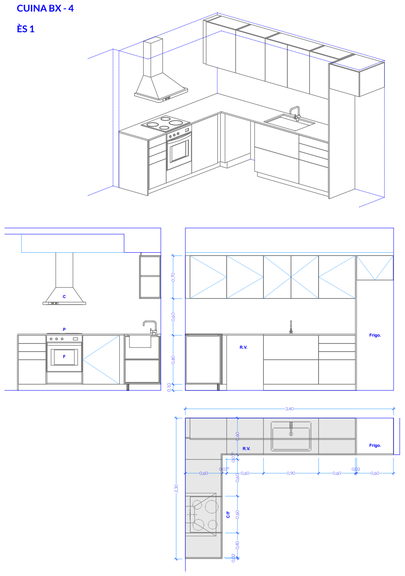
CUINA BX - 1

ÈS 1



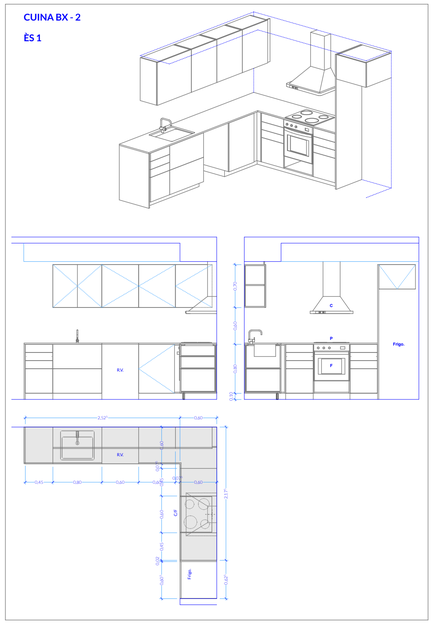
CUINA BX - 4

ÈS 1



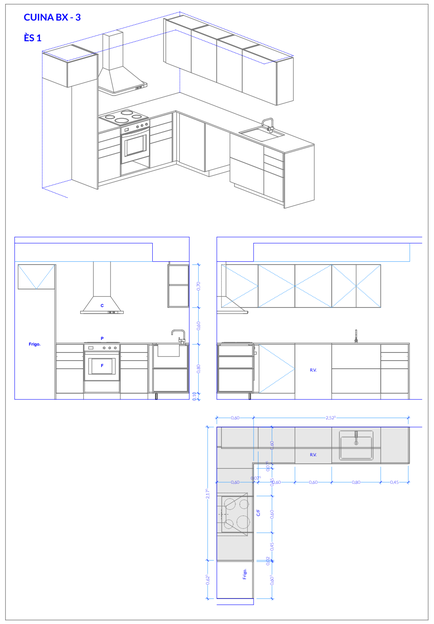
CUINA BX - 2

ÈS 1



CUINA BX - 3

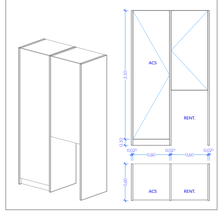
ÈS 1



Mòdul independent Rentadora i ACS

Habitatges: B-2 / B-3 / 1-2 / 2-2 / 3-2 / 4-2

SON 6



Mobles amb carcassa estàndard de partícules de fusta amb recobriment melamínic.
Portes MDF amb recobriment laminat, acabat setinat i cantells termoformats.
Inclou ferratges, potes regulables, sòcol acabat metàl·lic, acabaments diversos.

Taulell d'aglomerat de quars, 20mm tipus SILESTONE. Inclòs sòcol de 7 cm del mateix material.

Color a determinar per la D.F.

ELECTRODOMÈSTICS:

Campana decorativa de paret - box 75 cm Acer inoxidable
BALAY - 3BC077EX

Placa d'inducció 60 cm sense per ls
BALAY - 3EB967FR

Forn 60 x 60 cm Acer inoxidable
BALAY - 3HB4131X3

Aigüera FRANKE
BXX-110-68 FREG. BOX -122.0393.818

Aixeta FRANKE
EOS NEO U Swievel - 115.0529.202

AQUEST PLÀNOL SUBSTITUEIX A:

PLÀNOL SUBSTITUÏT:	DE DATA:

engestur

Nassar_
arquitectura

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

PROJECTE EXECUTIU
HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
08917, BADALONA

PROMOTOR
ENGESTUR S.A.

ARQUITECTE
Daniel Nassar Yarur

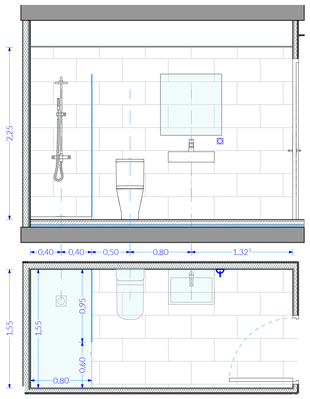
CUINES

1:50

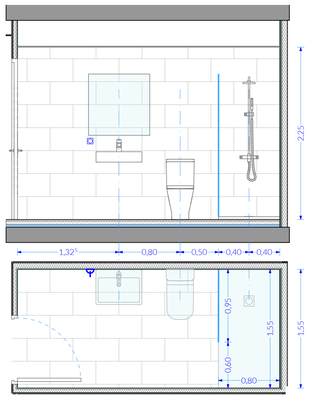
juny 2026 | 260518_Liszt

D.08

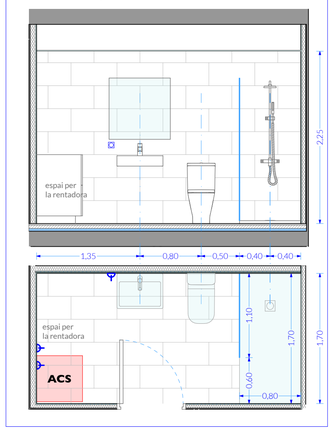
Bx-1a / CH2



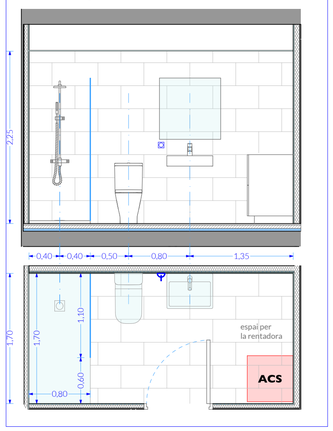
Bx-4a / CH2



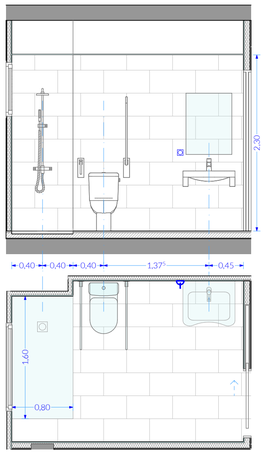
Bx-3a / CH2



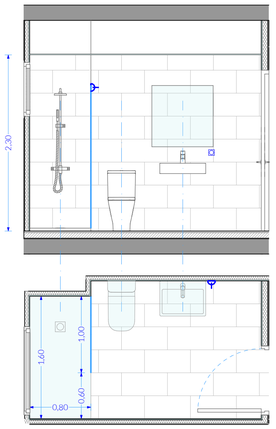
Bx-2a / CH2



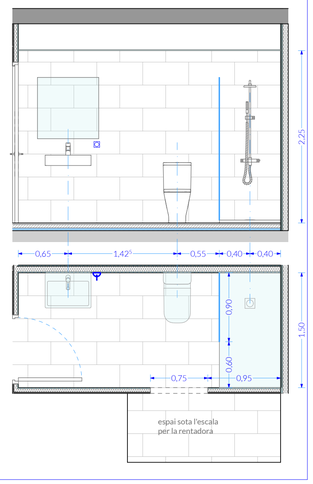
1er 3a CH1 (adaptat)



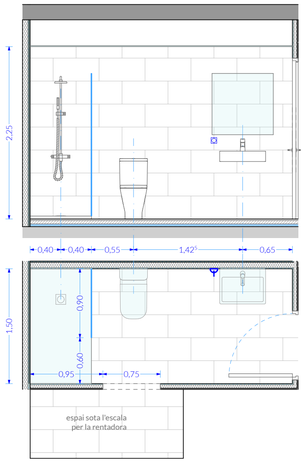
2on, 3er, 4t - 3a / CH1



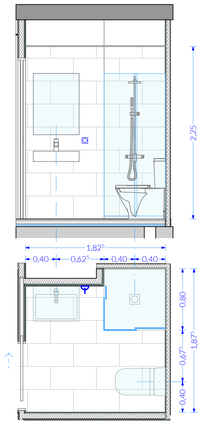
Bx-1a / CH1



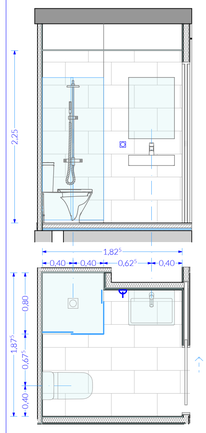
Bx-4a / CH1



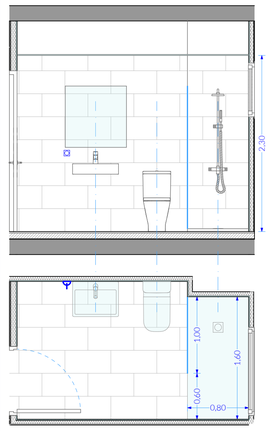
Bx-3a / CH1



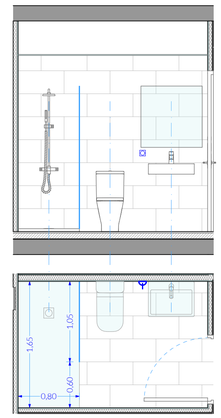
Bx-2a / CH1



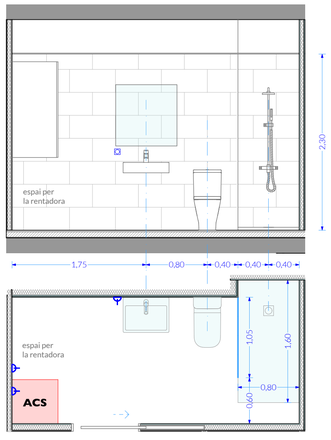
1er, 2on, 3er, 4t - 1a / CH1



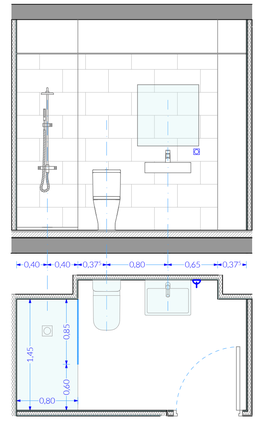
1er, 2on, 3er, 4t - 1a / CH2



1er, 2on, 3er, 4t - 2a / CH2



1er, 2on, 3er, 4t - 2a / CH1



SANITARIS

Inodor:	ROCA The Gap
Ref:	A3420N7000 / A3410N0000 / A801D20001
Lavabo general:	ROCA The Gap
Ref:	A3270M1000
Lavabo adaptat:	ROCA Meridian
Ref:	A32724H000
Plat de dutxa:	De resina extra plà, anti lliscant tipus Terran Amplada 80 cm Llargada: Variable

AIXETES

Lavabo:	ROCA Victorio Plus
Ref:	A5A324FC00
Desguàs	Clic Clac
Dutxa:	ROCA Victorio Plus Grifería exterior para ducha con ducha de mano Natura, flexible metálico de 1,50 m y soporte de ducha articulado
Ref:	A5A204FC00
Complement:	Barra dutxa ROCA Stella
Ref:	A5B0713C00

REVESTIMENS

TERRA:	Gres porcelànic 30 x 60 rectificat color amb tonalitat gris a determinar per la DF
PARETS: satinat, rectificat.	Gres pasta blanca 30 x 60 esmaltat blanc

COMPLEMENTS

MAMPARES:	Cristal templat x a exepció de CH1 dels habitatges Bx 2 i Bx 3.
MIRALLS:	Simples 80 x 80
PORTAROTLLOS:	1 per CH
TOVALLOLERS:	2 per CH

DT04 CAMBRES HIGIENIQUES 1:40

AQUEST PLÀNOL SUBSTITUEIX A:

PLÀNOL SUBSTITUÏT:	DE DATA:

engestur

Nassar_
arquitectura

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

PROJECTE EXECUTIU
HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
08917, BADALONA

PROMOTOR
ENGESTUR S.A.

ARQUITECTE
Daniel Nassar Yarur

CÀMBRES HIGIÈNIQUES

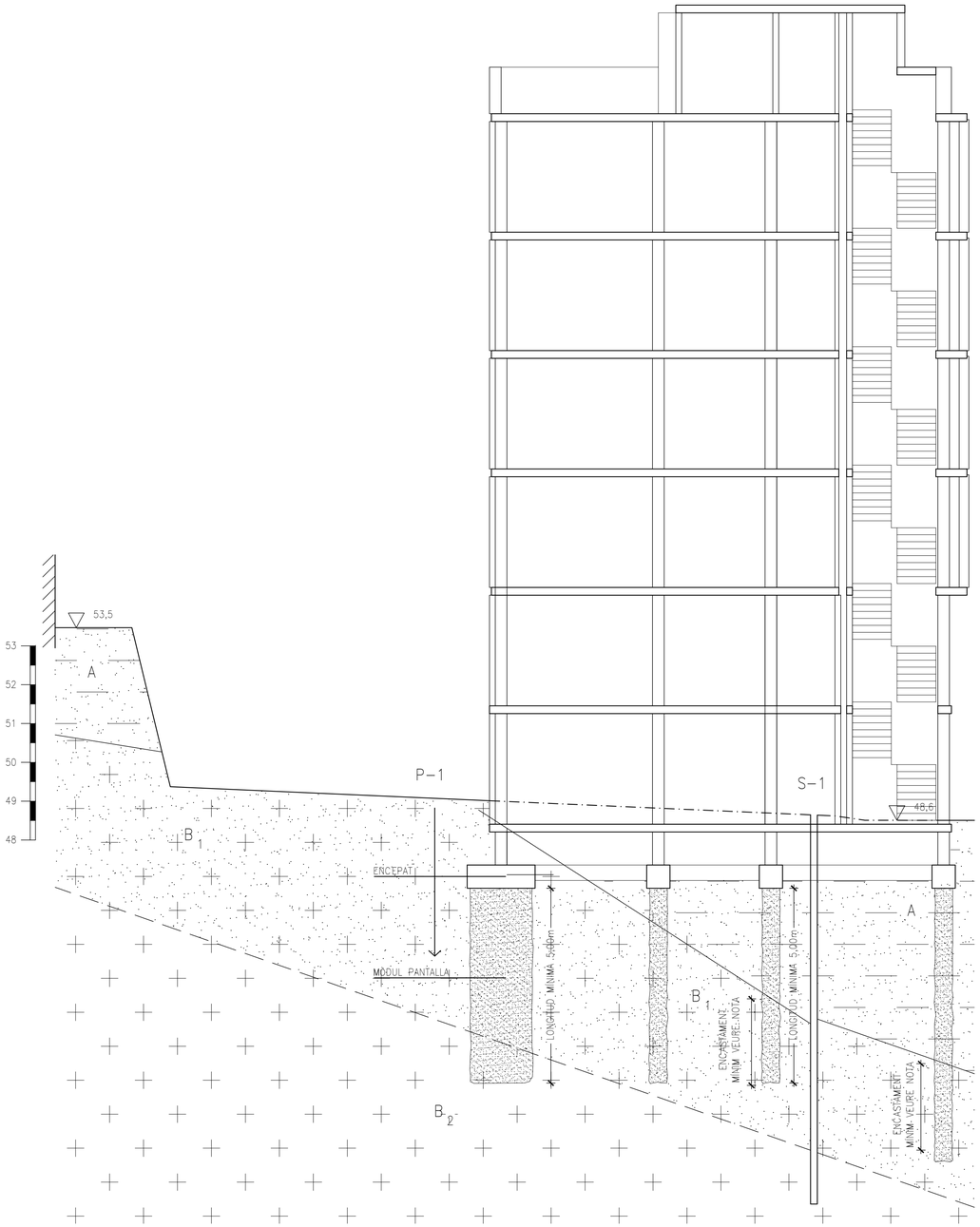
1:40

juny 2026 | 260518_Liszt

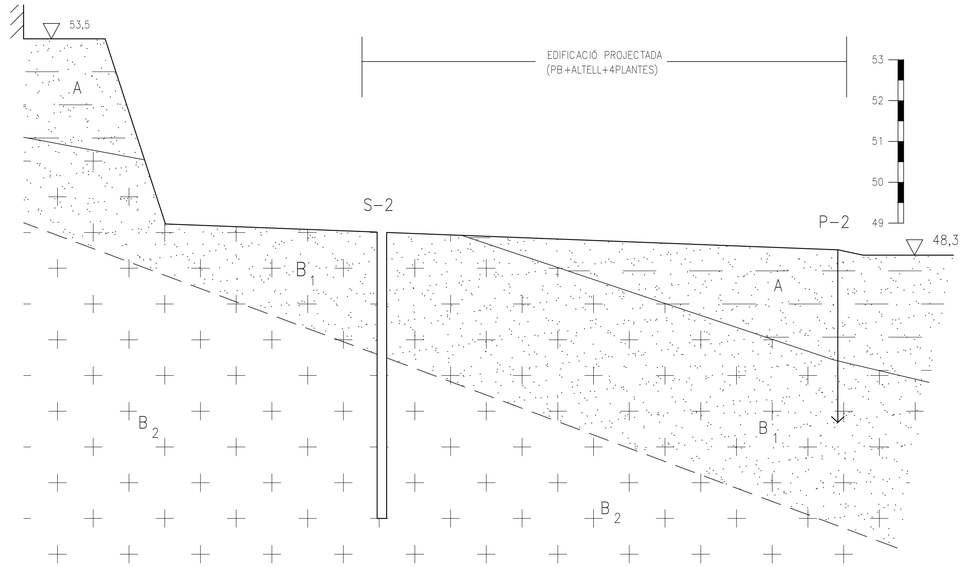
D.09

COLABORADOR:
ARQUITECTURA 103 ESTRUCTURAS
Estudi m103, S.L.P.
JORGE BLASCO MIGUEL
ACE
Membre nº: 76
Av. Madrid 103-105, Entlo. 2
08028 Barcelona
e-mail: proyectos@m103.es
Tel. 934093412
Fax 934093413

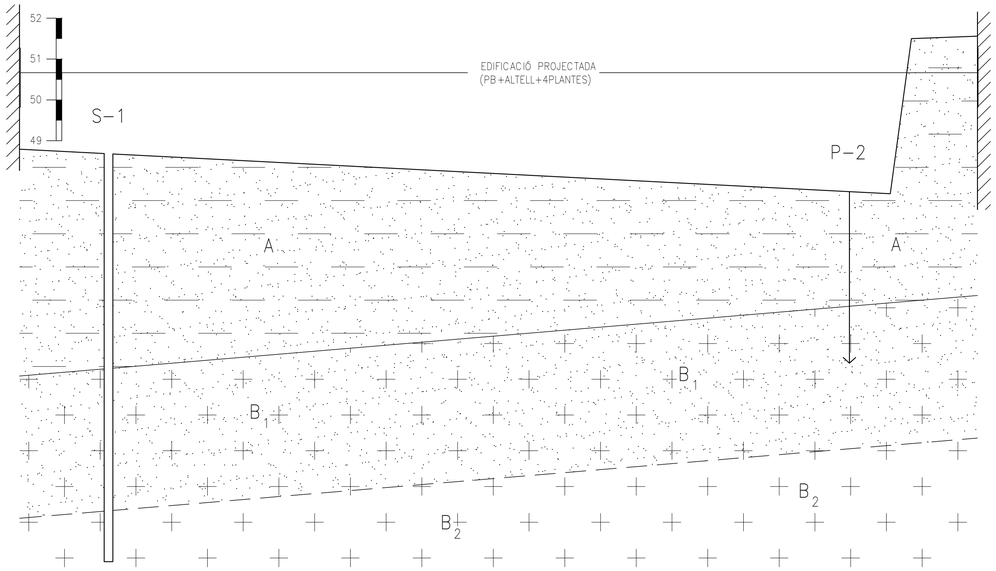
Cliente	001- NASSAR
Proyecto	2859 EDIFICI C/LISZT 77, BADALONA
Plano	E-01 INFORMACIÓ GEOTÈCNICA



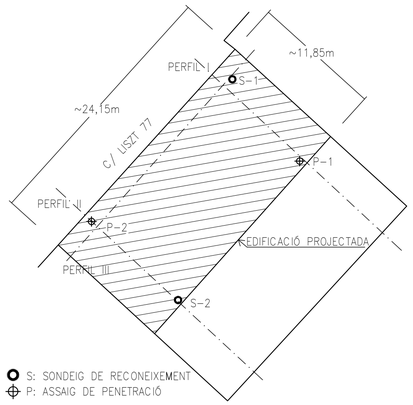
PERFIL GEOTÈCNIC I



PERFIL GEOTÈCNIC II



PERFIL GEOTÈCNIC III



S: SONDEIG DE RECONEIXEMENT
P: ASSAIG DE PENETRACIÓ

ESQUEMA SITUACIÓ PUNTS DE RECONEIXEMENT

LLEGENDA

A	ARGILES SORRENQUES	QUATERNARI
B_1	GRANODIORITES MITJANAMENT ALTERADES	PALEOZOIC
B_2	GRANODIORITES POC ALTERADES	

ESTUDI GEOTÈCNIC Nº 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 NIVELL 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 LINIES DE PILARS 15-16, 21 i 11-14.

AQUEST PLÀNOL SUBSTITUEIX A:

PLÀNOL SUBSTITUÏT:	DE DATA:

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

PROJECTE EXECUTIU
HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
08917, BADALONA

PROMOTOR
ENGESTUR S.A.

ARQUITECTE
Daniel Nassar Yarur

INFORMACIÓ GEOTÈCNICA

febrer 2026

VISAT CO.A.C.

E.01

LA GRUA DE L'OBRA NO AFECTARA CAP ELEMENT ESTRUCTURAL

MÒDUL PANTALLA

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

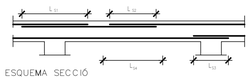
PARET DE FÀBRICA CERÀMICA DE 30 CM PER RECOLZAMENT DE FORJAT SANITARI

NOTA:
AMB ANTELACIÓ A L'EXECUCIÓ DE LES OBRES ES REALITZARAN CATES A LES MITGERES AMB EDIFICACIONS VEÏNES 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

ø (mm.)	8	10	12	16	20	25
A 90°(amb recobriment 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.

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

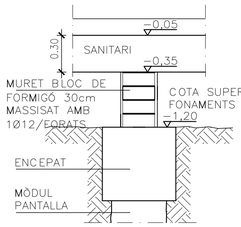
FORMIGÓ ARMAT HA-25/B/20/XC2
CIMENT: CEM I 42,5 R
ACER: B-500-S
CONTROL: NORMAL

FORMIGÓ NETEJA

FORMIGÓ HL-15/B/40
CIMENT: CEM I 42,5 R
CONTROL: NORMAL

VEURE DESCRIPCIÓ A DETALL CORRESPONENT

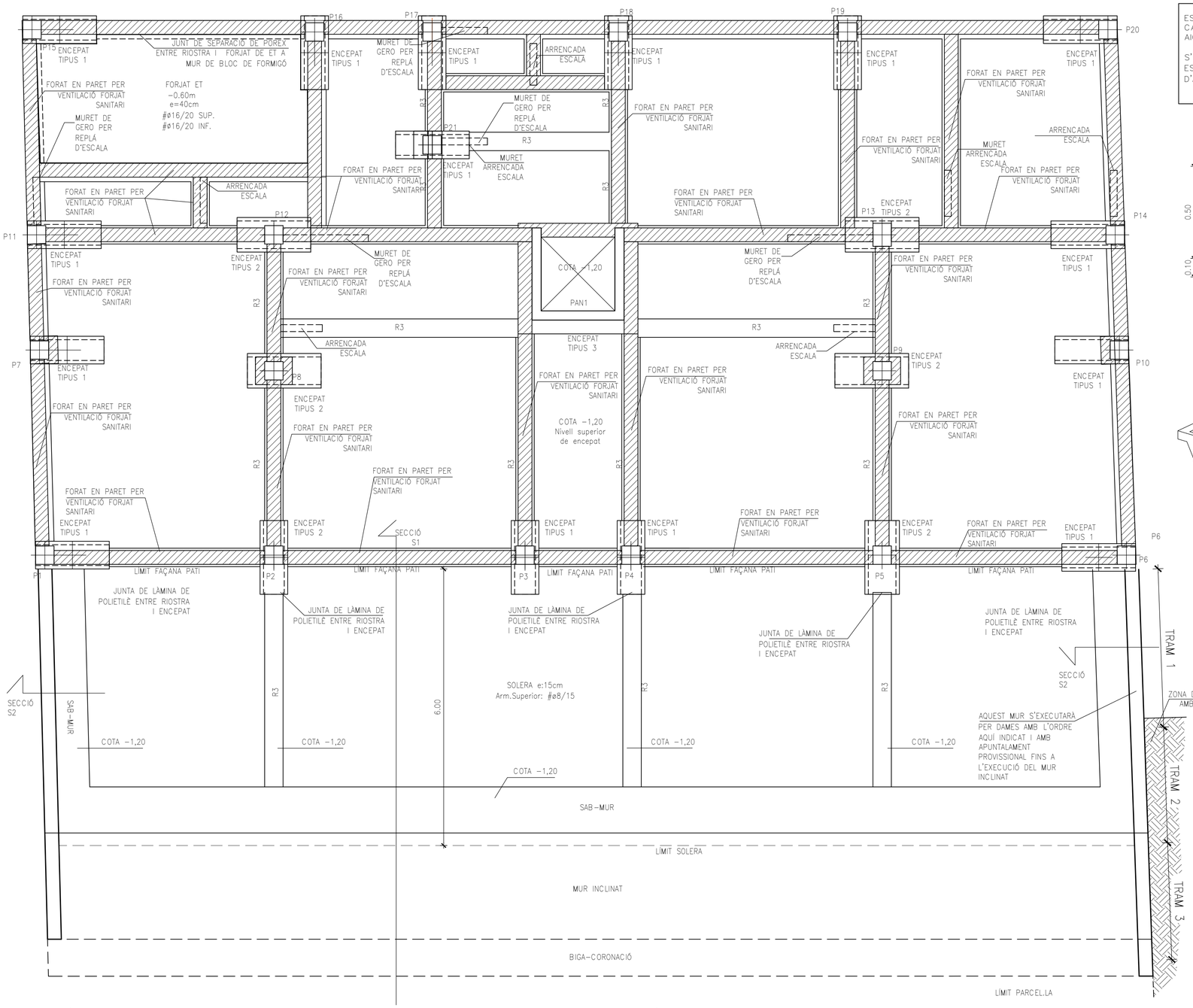
ESQUEMA ALÇADES FONAMENTS/SANITARI



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

IMPRESCINDIBLE VEURE PLÀNOLS DE DETALLS PER A COMPLETAR LA INFORMACIÓ

ES COMPROVARÀ A L'OBRA LA PROFUNDITAT DEL TERRENY RESISTENT

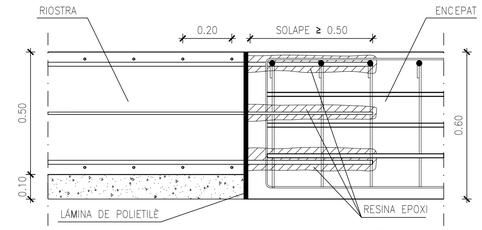


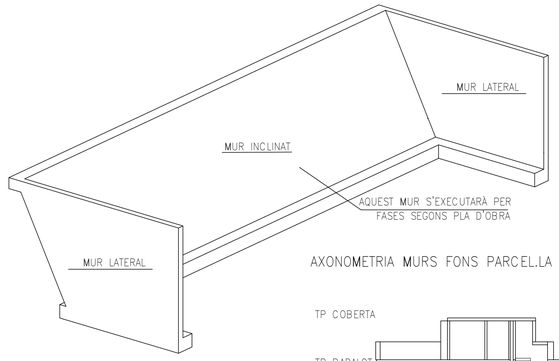
ES CONSIDERA QUE ELS MURS NO S'HAN CALCULAT PER SUPORTAR EMPENTES PER AIGUA

S'EXECUTARAN ELS CORRESPONENTS ESCORRENTIUS PER EVITAR L'ACUMULACIÓ D'AIGUA AL TRASDÒS DELS MURS

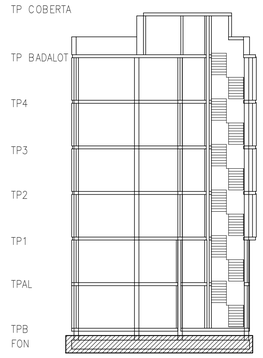
COLABORADOR:
ARQUITECTURA 103 ESTRUCTURAS Estudi m103, S.L.P.
JORGE BLASCO MIGUEL
ACE Membre nº: 76
Av. Madrid 103-105, Entlo. 2
08028 Barcelona
e-mail: proyectos@m103.es
Tel. 934093412
Fax 934093413
Cliente 001- NASSAR
Proyecto 2859 EDIFICI C/LISZT 77, BADALONA
Plano E-02 FONAMENTS (I)

CONNEXIÓ RIOSTRA A ENCEPAT



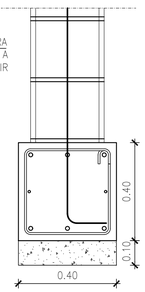


AXONOMETRIA MURS FONS PARCEL.LA

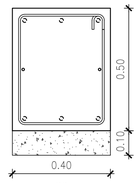


ESQUEMA SECCIÓ

NOTA: Llevat que s'indiqui a la vista en planta les bigues fonamentació seràn tipus R1

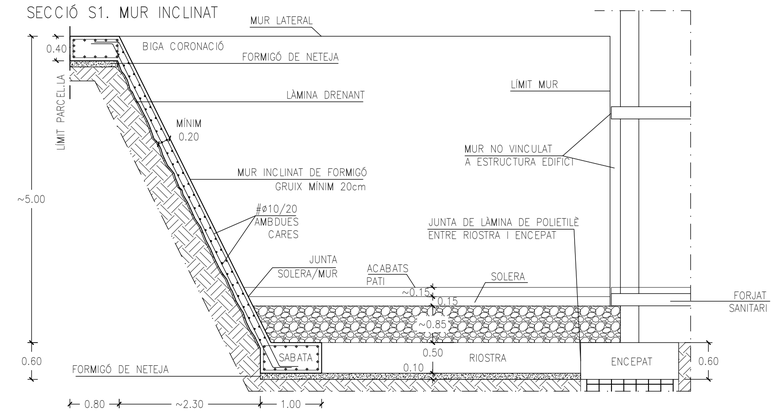


R1
3ø16
2ø10 (PELL)
3ø16
eø8/20

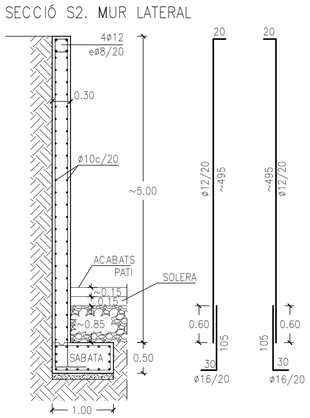


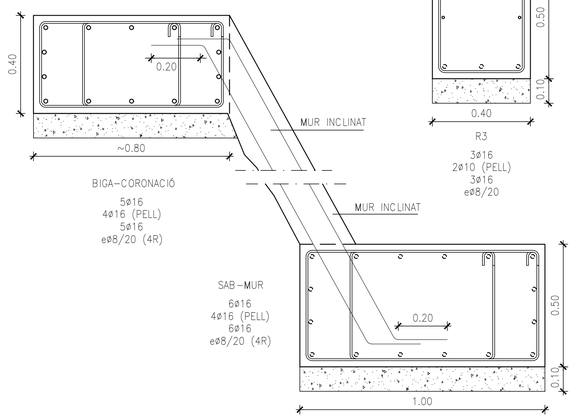
R3
3ø16
2ø10 (PELL)
3ø16
eø8/20

SECCIÓ S1. MUR INCLINAT



SECCIÓ S2. MUR LATERAL





AQUEST PLÀNOL SUBSTITUEIX A:

PLÀNOL SUBSTITUÏT:	DE DATA:

VISAT CO.A.C.

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

PROJECTE EXECUTIU
HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
08917, BADALONA

PROMOTOR
ENGESTUR S.A.

ARQUITECTE
Daniel Nassar Yarur

FONAMENTS I

febrer 2026

E. 02

FORMIGÓ ARMAT		HA-30/L/12/XC2 (Mòduls pantalla)
CIMENT	Tipus	CEM I 42,5 R
ÀRID	Classe	2/12-M-C
	Tamany màxim	12 mm
F	Quantitat mínima de ciment	300 Kg/m³
	Relació màxima aigua/ciment	0.60
	Ambient formigó	XC2
	Tipus d'atac específic	Cap
	Additius	Superfluidificant
	Consistència	Líquida
	Assentament del con d'Abrams	16 cm
	Resistència característica: Als 7 dies	19.50 N/mm²
	Resistència característica: Als 28 dies	30.00 N/mm²
ACER ARMADURES PASSIVES	Tipus d'acer	B500SD
	Límit elàstic	500.00N/mm²
	Armadura	AP500SD

FORMIGÓ ARMAT		HA-25/B/20/XC2 (Encepats/riostres)
CIMENT	Tipus	CEM I 42,5 R
ÀRID	Classe	2/20-M-C
	Tamany màxim	20 mm
F	Quantitat mínima de ciment	275 Kg/m³
	Relació màxima aigua/ciment	0.60
	Ambient formigó	XC2
	Tipus d'atac específic	Cap
	Additius	No
	Adicions	No
	Consistència	Tova
	Assentament del con d'Abrams	5-9 cm
	Compactació	Vibrat Normal
	Resistència característica: Als 7 dies	16.25 N/mm²
	Resistència característica: Als 28 dies	25.00 N/mm²
ACER ARMADURES PASSIVES	Tipus d'acer	B500SD
	Límit elàstic	500.00N/mm²
	Armadura	AP500SD

COEFICIENTS PARCIALS DE SEGURETAT (Taula A19.2.1)		CE - ANEX 19
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	ONTROL	Estadístic
	Classe de probeta	Cilíndrica 15x30 cm
	Temps de trencament (dies)	7/28
	Frequencia d'assaigs (extensió d'obra per assaig)	Segons taula 57.5.4.1
	N mín probes per cada serie	3
	Altres assaigs (realitzats segons EHE-08)	Con d'Abrams
CONTROL DE L'ACER		Certificat CE
CONTROL DE LES ARMADURES		Certifcat del fabricant*

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

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 UTIL	50 anys
CLASSE GENERAL EXPOSICIÓ	XC2
CONTROL EXECUCIÓ	Normal
RECOBRIMENT ELEMETS DE FONAMENTACIÓ	
Superior	50 mm
Inferior (+10cm de HL)	35 mm
Lateral (sense protecció lateral)	70 mm

$SISME\ a_c = S \cdot \rho \cdot a_b$	NCSE-2002
Situació	Badalona
Acceleració sísmica bàsica a_b	0,04g
Tipus construcció	Importància Normal

Amb aquests valors no cal aplicar la normativa vigent.

SEPARADORS (art. 49.8.2-taula 49.8.2)		CE-CAPITOL 11
Elements horitzontals llosas, 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

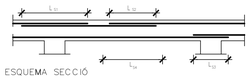
COTES I GEOMETRIA FINAL DE LES PLANTES ES PRENDRÀ DELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG DE L'ARQUITECTURA

IMPRESCINDIBLE 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 recobriment 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_{s4} s'intentarà evitar.

DADES DEL TERRENY MANEL JULIAN TOUS (GEÒLEG 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/m²
Tensió admissible fust nivell III	5,1 t/m²
Tensió admissible fust nivell IV	5,0 t/m²
Tensió admissible punta nivell IV	170 t/m²
Nivell Freàtic	No apareix
Fondària Nivell Freàtic	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)

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

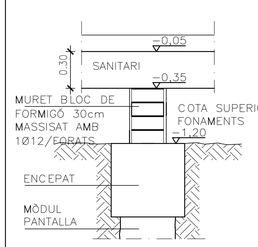
FORMIGÓ ARMAT HA-25/B/20/XC2
CIMENT: CEM I 42,5 R
ACER: B-500-S
CONTROL: NORMAL

FORMIGÓ NETEJA

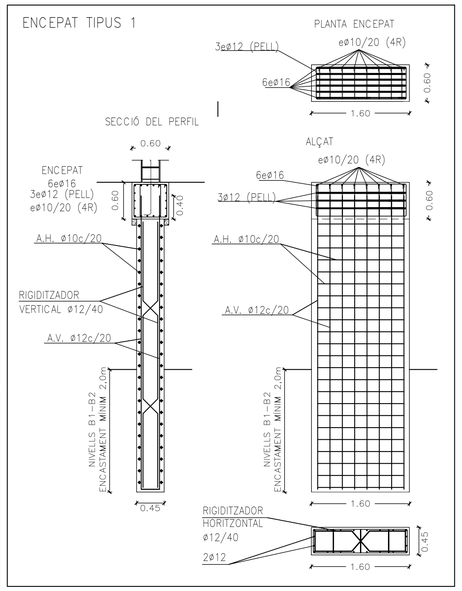
FORMIGÓ HL-15/B/40
CIMENT: CEM I 42,5 R
CONTROL: NORMAL

VEURE DESCRIPCIÓ A DETALL CORRESPONENT

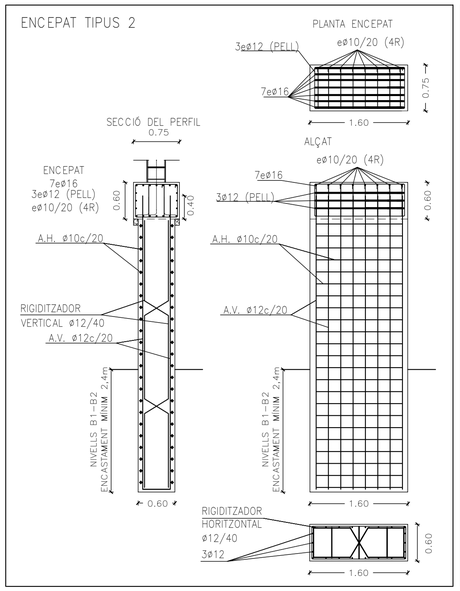
ESQUEMA ALÇADES FONAMENTS/SANITARI



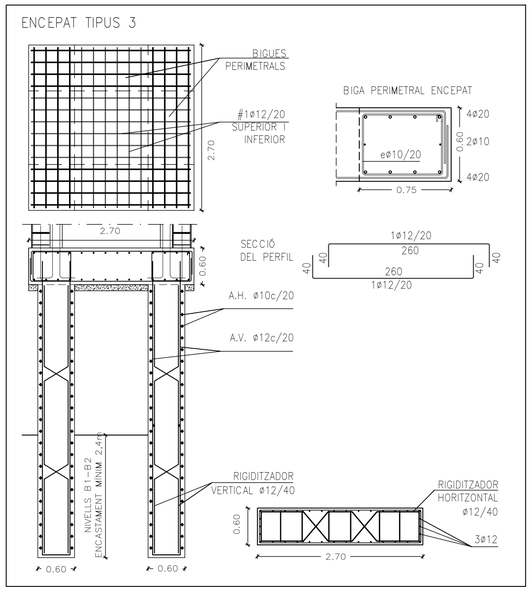
ENCEPAT TIPUS 1

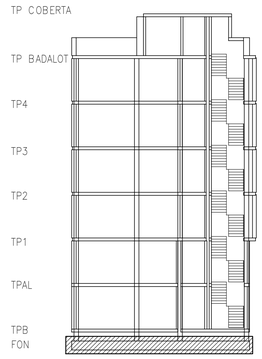


ENCEPAT TIPUS 2



ENCEPAT TIPUS 3

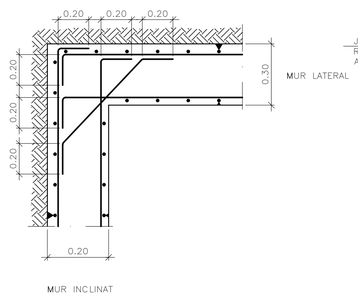




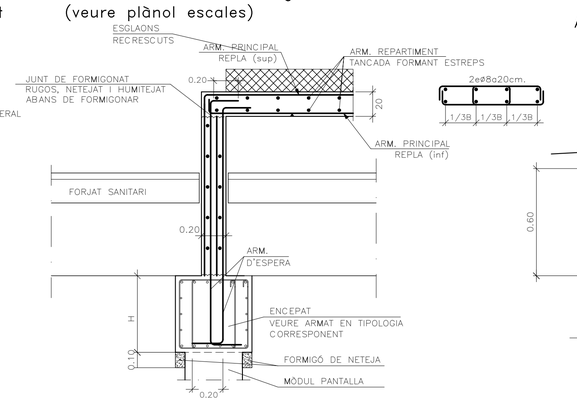
ESQUEMA SECCIÓ

COLABORADOR:
ARQUITECTURA 103 ESTRUCTURAS Estudi m103, S.L.P.
JORGE BLASCO MIGUEL
ACE Membre nº: 76
Av. Madrid 103-105, Entlo. 2
08028 Barcelona Tel. 934093412
e-mail: proyectos@m103.es Fax 934093413
Cliente NASSAR
Proyecto 2859 EDIFICI C/LISZT 77, BADALONA
Plano E-03. FONAMENTS (II)

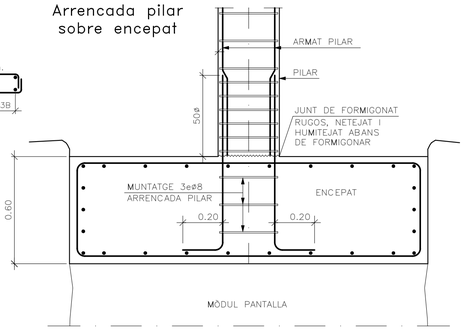
Detall de l'Armat Horitzontal en la Trobada del Mur Lateral i Mur Inclinat



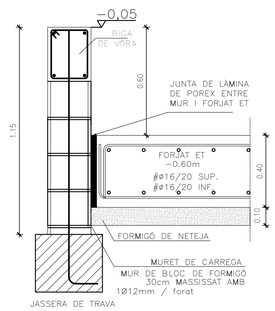
Arrencada d'escala en Biga de Fonamentacio (veure plànol escales)



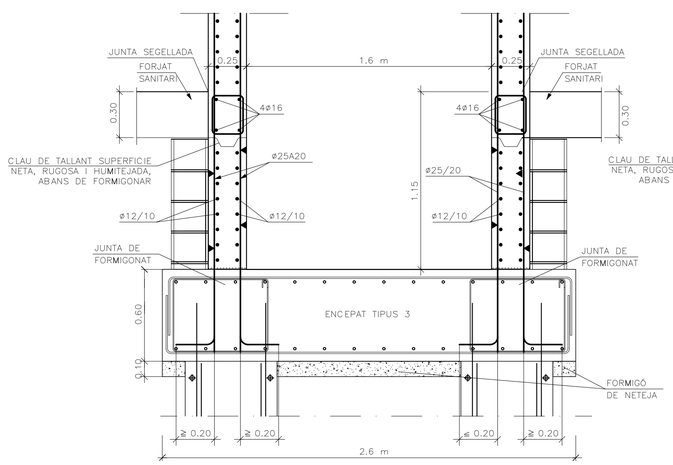
Arrencada pilar sobre encepat



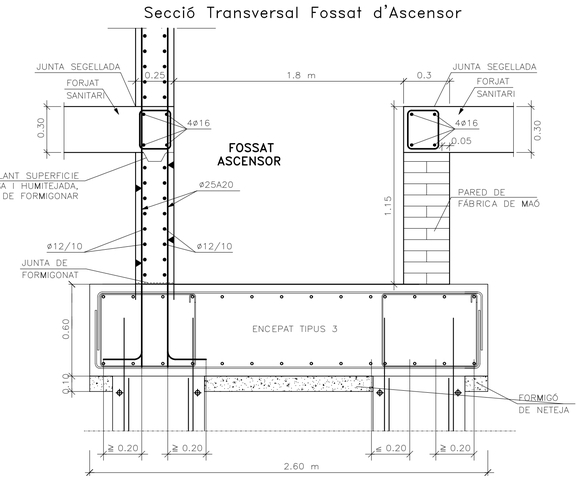
Detall de forjat FT



Secció Longitud Fossat d'Ascensor



Secció Transversal Fossat d'Ascensor



AQUEST PLÀNOL SUBSTITUEIX A:

PLÀNOL SUBSTITUÍT:	DE DATA:

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

PROJECTE EXECUTIU
HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
08917, BADALONA

PROMOTOR
ENGESTUR S.A.

ARQUITECTE
Daniel Nassar Yarur

FONAMENTS II

febrer 2026

VISAT CO.A.C.

E. 03

FORMIGÓ ARMAT		HA-30/L/12/XC2 (Mòduls pantalla)
CIMENT	Tipus	CEM I 42,5 R
ÀRID	Classe	2/12-M-C
	Tamany màxim	12 mm
F	Quantitat mínima de ciment	300 Kg/m³
F	Relació màxima aigua/ciment	0.60
F	Ambient formigó	XC2
F	Tipus d'atac específic	Cap
F	Additius	Superfluidificant
F	Consistència	Líquida
F	Assentament del con d'Abrams	16 cm
F	Resistència característica: Als 7 dies	19.50 N/mm²
F	Resistència característica: Als 28 dies	30.00 N/mm²
ACER ARMADURES PASSIVES	Tipus d'acer	B500SD
	Límit elàstic	500.00N/mm²
	Armadura	AP500SD

FORMIGÓ ARMAT		HA-25/B/20/XC2 (Encepats/riostres)
CIMENT	Tipus	CEM I 42,5 R
ÀRID	Classe	2/20-M-C
	Tamany màxim	20 mm
F	Quantitat mínima de ciment	275 Kg/m³
F	Relació màxima aigua/ciment	0.60
F	Ambient formigó	XC2
F	Tipus d'atac específic	Cap
F	Additius	No
F	Adicions	No
F	Consistència	Tova
F	Assentament del con d'Abrams	5-9 cm
F	Compactació	Vibrat Normal
F	Resistència característica: Als 7 dies	16.25 N/mm²
F	Resistència característica: Als 28 dies	25.00 N/mm²
ACER ARMADURES PASSIVES	Tipus d'acer	B500SD
	Límit elàstic	500.00N/mm²
	Armadura	AP500SD

COEFICIENTS PARCIALS DE SEGURETAT (Taula A19.2.1)		CE - ANEX 19
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	ONREALITAT I GRAU	Estadístic
F	Classe de probeta	Cilíndrica 15x30 cm
F	Temps de trencament (dies)	7/28
F	Frequencia d'assaigs (extensió d'obra per assaig)	Segons taula 57.5.4.1
F	N mín probes per cada serie	3
F	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.

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 UTIL	50 anys
CLASSE GENERAL EXPOSICIÓ	XC2
CONTROL EXECUCIÓ	Normal
RECOBRIMENT ELEMETS DE FONAMENTACIÓ	
Superior	50 mm
Inferior (+10cm de HL)	35 mm
Lateral (sense protecció lateral)	70 mm

SISME $a_c = S \cdot \rho \cdot a_b$	NCSE-2002
Situació	Badalona
Acceleració sísmica bàsica a_b	0,04g
Tipus construcció	Importància Normal

Amb aquests valors no cal aplicar la normativa vigent.

SEPARADORS (art. 49.8.2-taula 49.8.2)		CE-CAPÍTOL 11
Elements horitzontals llosas, 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 minim)		100cm
Pilars (3 plans com a minim)		100ø < 200cm

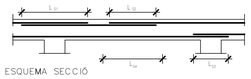
COTES I GEOMETRIA FINAL DE LES PLANTES ES PRENDRÀ DELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG DE L'ARQUITECTURA

IMPRESCINDIBLE 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 recobriment 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_i} s'intentaró evitar.

DADES DEL TERRENY MANEL JULIAN TOUS (GEÒLEG 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/m²
Tensió admissible fust nivell III	5,1 t/m²
Tensió admissible fust nivell IV	5,0 t/m²
Tensió admissible punta nivell IV	170 t/m²
Nivell Freàtic	No apareix
Fondària Nivell Freàtic	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)

OBRA DE FÀBRICA	CTE-DB-SE-F
PEÇA	BLOC BUIT
Tipus de material	Formigó
Tipus de peça	Buida
Mides	~40x20x20 cm
Resistència de la peça f_b	15 N/mm²
MORTER	
Denominació	M-7,5
Tipus	Ciment Adició CEM I amb plastificant
Resistència característica f_m	7,5 N/mm²
FÀBRICA	
Classe de exposició	IIa
Categoria de Control	II
Categoria de Execució	B
Coeficient parcial de seguretat γ_m	2,50
Tamany de junta	~1,00 cm
Junta de moviment	No
Tipus de aparell	Simple
Tipus de replè	Cantonada i vora de forat
Resistència a compresió f_k	5,0 N/mm²
Resistència a tallant f_{kv}	1,04 N/mm²
Resistència a flexió f_{xk1}	0,1 N/mm²
Resistència a flexió f_{xk2}	0,4 N/mm²
Mòdul de deformació E	15000 N/mm²
Mòdul de deformació transversal G	6000 N/mm²

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

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

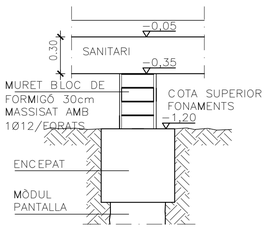
FORMIGÓ ARMAT HA-25/B/20/XC2
CIMENT: CEM I 42,5 R
ACER: B-500-S
CONTROL: NORMAL

FORMIGÓ NETEJA

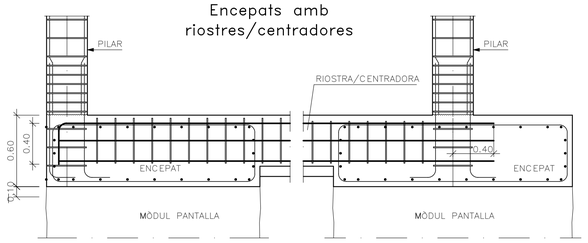
FORMIGÓ HL-15/B/40
CIMENT: CEM I 42,5 R
CONTROL: NORMAL

VEURE DESCRIPCIÓ A DETALL CORRESPONENT

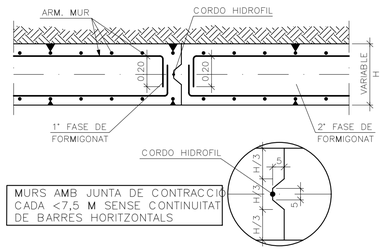
ESQUEMA ALÇADES FONAMENTS/SANITARI



Encepats amb riostres/centradores

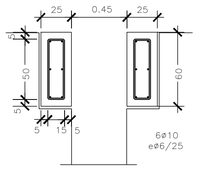


Junt de Formigonat Vertical en Mur

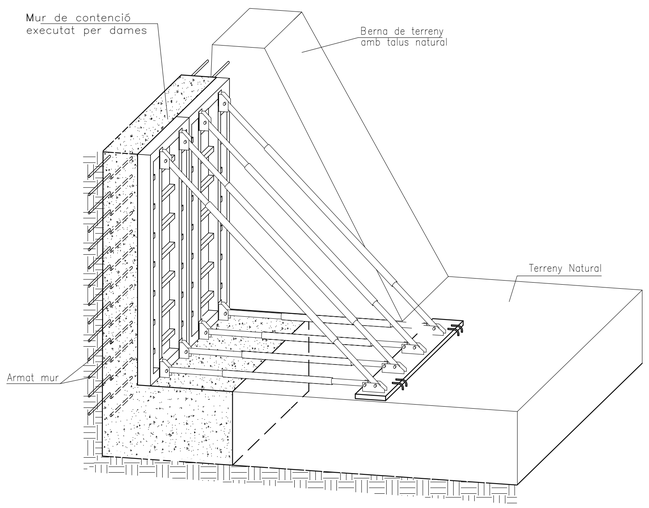


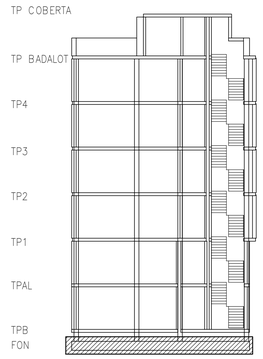
MURS AMB JUNTA DE CONTRACCIÓ CADA <7,5 M SENSE CONTINUITAT DE BARRES HORITZONTALS

DETALL MURETS GUIA



Construcció de Mur per Dames





ESQUEMA SECCIÓ

COLABORADOR:
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
Fax 934093413

Cliente 001- NASSAR
Proyecto 2859 EDIFICI C/LISZT 77, BADALONA
Plano E-03 FONAMENTS (III)

AQUEST PLÀNOL SUBSTITUEIX A:

PLÀNOL SUBSTITUÍT:	DE DATA:

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

PROJECTE EXECUTIU
HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
08917, BADALONA

PROMOTOR
ENGESTUR S.A.

ARQUITECTE
Daniel Nassar Yarur

FONAMENTS III

febrer 2026

E. 03

VISAT CO.A.C.

QUADRE DE PILARS

P1=P6=P7=P10=P11 P14=P20

TPB SAN – T P ALTELL
Ø16; 30 × 30; estrep 24 × 24; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø16 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
220 a 290	10
60 a 215	8
0 a 60	6

FON – TPB SAN
Ø12; Ø16; Ø12; 40 × 40; 4, 34; 34 × 34; 2Ø8; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø16+4Ø12 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
35 a 110	8
0 a 35	8

P1A=P15A

TP 4 – T P BAD
Ø16; 30 × 30; 24 × 24; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø16 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
235 a 305	10
60 a 235	20
0 a 60	6

TP 3 – T P 4
Ø16; 30 × 30; 24 × 24; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø16 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
235 a 305	10
60 a 235	20
0 a 60	6

TP 2 – T P 3
Ø16; 30 × 30; 24 × 24; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø16 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
235 a 305	10
60 a 235	20
0 a 60	6

TP 1 – T P 2
Ø12; Ø16; 30 × 30; 24 × 24; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø16+2Ø12 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
235 a 305	10
60 a 235	15
0 a 60	6

T P ALTELL – T P 1
Ø12; Ø16; 50 × 30; 4, 24; 44 × 24; 1Ø8; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø16+2Ø12 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
220 a 290	10
60 a 220	8
0 a 60	6

P2=P5=P21

TP 4 – T P BAD
Ø12; 30 × 30; 24 × 24; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø12 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
235 a 305	10
60 a 235	15
0 a 60	6

TP 3 – T P 4
Ø12; 30 × 30; 24 × 24; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø12 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
235 a 305	10
60 a 235	15
0 a 60	6

TP 2 – T P 3
Ø12; 30 × 30; 24 × 24; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø12 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
235 a 305	10
60 a 235	15
0 a 60	6

TP 1 – T P 2
Ø16; 30 × 30; 24 × 24; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø16 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
235 a 305	10
60 a 235	20
0 a 60	6

T P ALTELL – T P 1
Ø12; Ø16; 40 × 30; 4, 24; 34 × 24; 1Ø8; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø16+2Ø12 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
220 a 290	10
60 a 220	15
0 a 60	6

TPB SAN – T P ALTELL
Ø12; Ø16; 40 × 30; 4, 24; 34 × 24; 1Ø8; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø16+2Ø12 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
220 a 290	10
60 a 220	15
0 a 60	6

FON – TPB SAN
Ø12; Ø16; Ø12; 40 × 40; 4, 34; 34 × 34; 2Ø8; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø16+4Ø12 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
35 a 110	10
0 a 35	6

P3=P4=P8=P9

TP 4 – T P BAD
Ø12; 30 × 30; 24 × 24; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø12 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
235 a 305	10
60 a 235	15
0 a 60	6

TP 3 – T P 4
Ø16; 30 × 30; 24 × 24; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø16 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
235 a 305	10
60 a 235	20
0 a 60	6

TP 2 – T P 3
Ø16; 30 × 30; 24 × 24; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø16 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
235 a 305	10
60 a 235	20
0 a 60	6

TP 1 – T P 2
Ø16; 30 × 30; 24 × 24; 1Ø8

Arm. Long.: 8Ø16 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
235 a 305	10
60 a 235	20
0 a 60	6

T P ALTELL – T P 1
Ø16; 35 × 35; 29 × 29; 1Ø8

Arm. Long.: 8Ø16 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
220 a 290	10
60 a 220	20
0 a 60	6

TPB SAN – T P ALTELL
Ø20; 35 × 35; 29 × 29; 1Ø8

Arm. Long.: 8Ø20 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
220 a 290	10
60 a 220	20
0 a 60	6

FON – TPB SAN
Ø20; 40 × 40; 4, 34; 34 × 34; 2Ø8; 1Ø8

Arm. Long.: 8Ø20 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
35 a 110	10
0 a 35	6

P6A=P20A

TP 4 – T P BAD
Ø16; 30 × 30; 24 × 24; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø16 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
235 a 305	10
60 a 235	20
0 a 60	6

TP 3 – T P 4
Ø16; 30 × 30; 24 × 24; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø16 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
235 a 305	10
60 a 235	20
0 a 60	6

TP 2 – T P 3
Ø16; 30 × 30; 24 × 24; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø16 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
235 a 305	10
60 a 235	20
0 a 60	6

TP 1 – T P 2
Ø16; 30 × 30; 24 × 24; 1Ø8

Arm. Long.: 8Ø16 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
235 a 305	10
60 a 235	20
0 a 60	6

T P ALTELL – T P 1
Ø16; 60 × 30; 4, 24; 54 × 24; 1Ø8; 1Ø8

Arm. Long.: 8Ø16 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
210 a 290	10
60 a 210	8
0 a 60	6

P7A=P11A

TP 4 – T P BAD
Ø16; 30 × 30; 24 × 24; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø16 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
215 a 305	10
60 a 215	20
0 a 60	6

TP 3 – T P 4
Ø16; 30 × 30; 24 × 24; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø16 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
215 a 305	10
60 a 215	20
0 a 60	6

TP 2 – T P 3
Ø16; 30 × 30; 24 × 24; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø16 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
215 a 305	10
60 a 215	20
0 a 60	6

TP 1 – T P 2
Ø16; 30 × 30; 24 × 24; 1Ø8

Arm. Long.: 6Ø16 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
215 a 305	10
60 a 215	20
0 a 60	6

T P ALTELL – T P 1
Ø16; 50 × 30; 4, 24; 44 × 24; 1Ø8; 1Ø8

Arm. Long.: 6Ø16 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
220 a 310	10
60 a 220	8
0 a 60	6

P10A=P14A

TP 4 – T P BAD
Ø16; 30 × 30; 24 × 24; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø16 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
215 a 305	10
60 a 215	20
0 a 60	6

TP 3 – T P 4
Ø16; 30 × 30; 24 × 24; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø16 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
215 a 305	10
60 a 215	20
0 a 60	6

TP 2 – T P 3
Ø16; 30 × 30; 24 × 24; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø16 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
215 a 305	10
60 a 215	20
0 a 60	6

TP 1 – T P 2
Ø16; 30 × 30; 24 × 24; 1Ø8

Arm. Long.: 8Ø16 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
215 a 305	10
60 a 215	20
0 a 60	6

T P ALTELL – T P 1
Ø16; 60 × 30; 4, 24; 54 × 24; 1Ø8; 1Ø8

Arm. Long.: 8Ø16 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
210 a 310	10
60 a 210	8
0 a 60	6

P12

TP 4 – T P BAD
Ø12; 30 × 30; 24 × 24; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø12 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
235 a 305	10
60 a 235	15
0 a 60	6

TP 3 – T P 4
Ø12; 30 × 30; 24 × 24; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø12 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
235 a 305	10
60 a 235	15
0 a 60	6

TP 2 – T P 3
Ø12; 30 × 30; 24 × 24; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø12 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
235 a 305	10
60 a 235	15
0 a 60	6

TP 1 – T P 2
Ø16; 30 × 30; 24 × 24; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø16 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
235 a 305	10
60 a 235	20
0 a 60	6

T P ALTELL – T P 1
Ø20; 30 × 30; 24 × 24; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø20 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
200 a 270	10
60 a 200	30
0 a 60	6

TPB SAN – T P ALTELL
Ø20; Ø12; 30 × 40; 4, 24; 24 × 34; 1Ø8; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø20+2Ø12 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
220 a 310	10
60 a 220	15
0 a 60	6

FON – TPB SAN
Ø12; Ø20; Ø12; 40 × 40; 4, 34; 34 × 34; 2Ø8; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø20+4Ø12 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
35 a 110	10
0 a 35	6

P13

TP 4 – T P BAD
Ø12; 30 × 30; 24 × 24; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø12 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
235 a 305	10
60 a 235	15
0 a 60	6

TP 3 – T P 4
Ø12; 30 × 30; 24 × 24; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø12 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
235 a 305	10
60 a 235	15
0 a 60	6

TP 2 – T P 3
Ø12; 30 × 30; 24 × 24; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø12 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
235 a 305	10
60 a 235	15
0 a 60	6

TP 1 – T P 2
Ø20; 30 × 30; 24 × 24; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø20 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
235 a 305	10
60 a 235	30
0 a 60	6

T P ALTELL – T P 1
Ø20; Ø12; 30 × 40; 4, 24; 24 × 34; 1Ø8; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø20+2Ø12 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
200 a 270	10
60 a 200	15
0 a 60	6

TPB SAN – T P ALTELL
Ø20; Ø16; 30 × 40; 4, 24; 24 × 34; 1Ø8; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø20+2Ø16 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
220 a 310	10
60 a 220	20
0 a 60	6

FON – TPB SAN
Ø12; Ø20; Ø12; 40 × 50; 4, 44; 4, 34; 34 × 44; 1Ø8; 1Ø8; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø20+4Ø12 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
35 a 110	10
0 a 35	6

P15

TPB SAN – T P ALTELL
Ø12; 30 × 30; 24 × 24; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø12 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
215 a 290	10
60 a 215	8
0 a 60	6

FON – TPB SAN
Ø12; 40 × 40; 4, 34; 34 × 34; 2Ø8; 1Ø8

Arm. Long.: 8Ø12 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
50 a 110	8

P16

TP 4 – T P BAD
Ø12; 30 × 30; 24 × 24; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø12 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
235 a 305	10
60 a 235	15
0 a 60	6

TP 3 – T P 4
Ø16; 30 × 30; 24 × 24; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø16 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
235 a 305	10
60 a 235	20
0 a 60	6

TP 2 – T P 3
Ø16; 30 × 30; 24 × 24; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø16 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
235 a 305	10
60 a 235	20
0 a 60	6

TP 1 – T P 2
Ø20; 30 × 30; 24 × 24; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø20 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
235 a 305	10
60 a 235	30
0 a 60	6

T P ALTELL – T P 1
Ø12; Ø20; 40 × 30; 4, 24; 34 × 24; 1Ø8; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø20+2Ø12 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
195 a 290	10
60 a 195	15
0 a 60	6

TPB SAN – T P ALTELL
Ø12; Ø20; 40 × 30; 4, 24; 34 × 24; 1Ø8; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø20+2Ø12 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
215 a 290	10
60 a 215	15
0 a 60	6

FON – TPB SAN
Ø12; Ø20; Ø12; 40 × 40; 4, 34; 34 × 34; 2Ø8; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø20+4Ø12 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
50 a 110	10

P17=P18=P19

TP 4 – T P BAD
Ø12; 30 × 30; 24 × 24; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø12 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
235 a 305	10
60 a 235	15
0 a 60	6

TP 3 – T P 4
Ø12; 30 × 30; 24 × 24; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø12 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
235 a 305	10
60 a 235	15
0 a 60	6

TP 2 – T P 3
Ø16; 30 × 30; 24 × 24; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø16 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
235 a 305	10
60 a 235	20
0 a 60	6

TP 1 – T P 2
Ø20; 30 × 30; 24 × 24; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø20 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
235 a 305	10
60 a 235	30
0 a 60	6

T P ALTELL – T P 1
Ø12; Ø20; 40 × 30; 4, 24; 34 × 24; 1Ø8; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø20+2Ø12 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
195 a 290	10
60 a 195	15
0 a 60	6

TPB SAN – T P ALTELL
Ø12; Ø20; 40 × 30; 4, 24; 34 × 24; 1Ø8; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø20+2Ø12 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
215 a 290	10
60 a 215	15
0 a 60	6

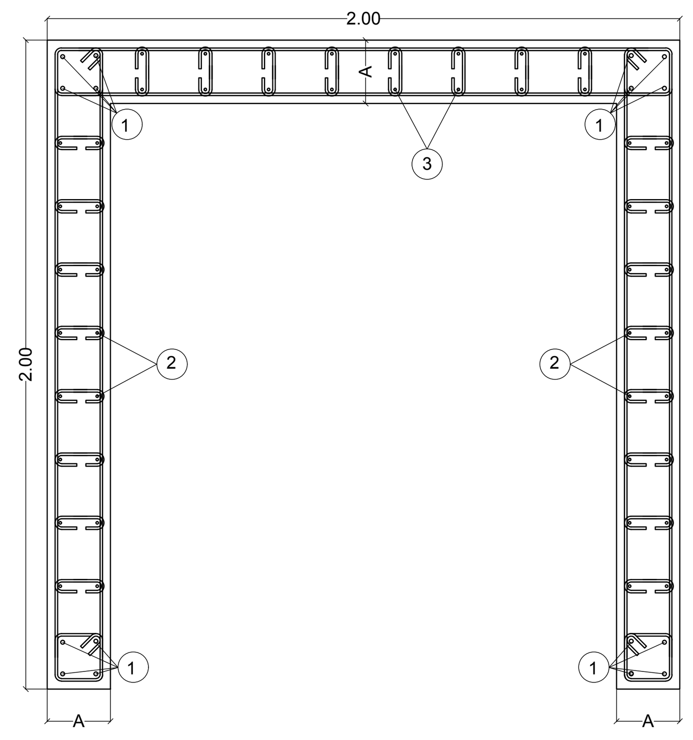
FON – TPB SAN
Ø12; Ø20; Ø12; 40 × 40; 4, 34; 34 × 34; 2Ø8; 1Ø8

Arm. Long.: 4Ø20+4Ø12 — Estreps: Ø8

Interval (cm)	Separació (cm)
35 a 110	10
0 a 35	6

Nivells: T P BAD, T P 4, T P 3, T P 2, T P 1, T P ALTELL, TPB SAN, FON −0,90

PANTALLA PAN1



PLANTA DE PANTALLA D'EDIFICI 1

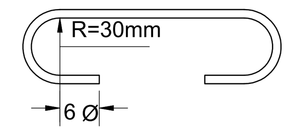
ARMAT VERTICAL PA-03

PLANTES	PANTALLES ASCENSORS			
	①	②	③	A cm
de PLANTA 2ª a COBERTA	4Ø12	Ø10/20/cara	Ø10/20/cara	20
de P. ALTELL a PLANA 2ª	4Ø16	Ø12/20/cara	Ø12/20/cara	20
de P. BAIXA a P. ALTELL	4Ø16	Ø25/20/cara	Ø20/10/cara	25

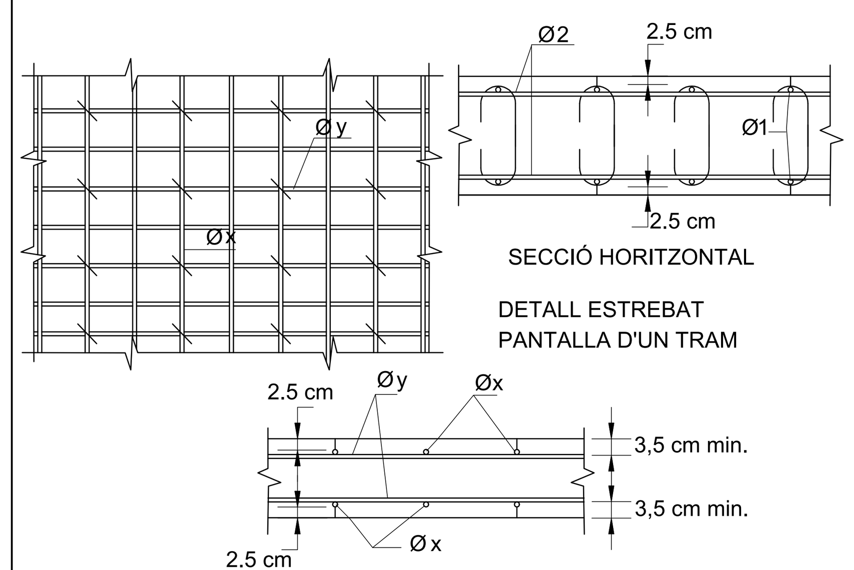
ARMAT HORITZONTAL PA-03

PLANTES	PANTALLES ASCENSORS
de PLANTA 2ª a COBERTA	Ø10/20 /cara
de P. ALTELL a PLANA 2ª	Ø10/10 /cara
de P. BAIXA a P. ALTELL	Ø12/10 /cara

ARMAT A TALLANT



PLANTES	PANTALLES ASCENSORS
de PLANTA 2ª a COBERTA	Ø8/60x40
de P. ALTELL a PLANA 2ª	Ø8/20x20
de P. BAIXA a P. ALTELL	Ø10/20x20

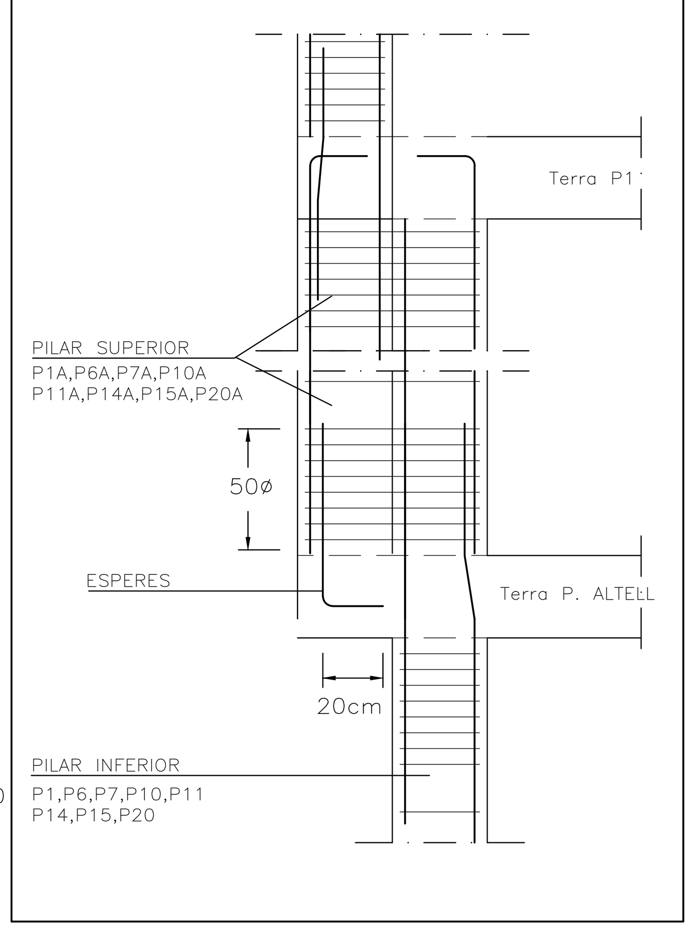


SECCIÓ HORITZONTAL

DETALL ESTREBAT PANTALLA D'UN TRAM

SECCIÓ HORITZONTAL RECOBRIMENTS

DETALL TRANSICIÓ ARMAT PILARS



COLABORADOR:
ARQUITECTURA 103 ESTRUCTURAS
Estudi m103, S.L.P.
ACE
JORGE BLASCO MIGUEL
Membre nº: 76
Av. Madrid 103−105, Entlo. 2
08028 Barcelona
e−mail: proyectos@m103.es
Tel. 934093412
Fax 934093413

Cliente 001− NASSAR
Proyecto 2859 EDIFICI C/LISZT 77, BADALONA
Plano E−04 QUADRE DE PILARS

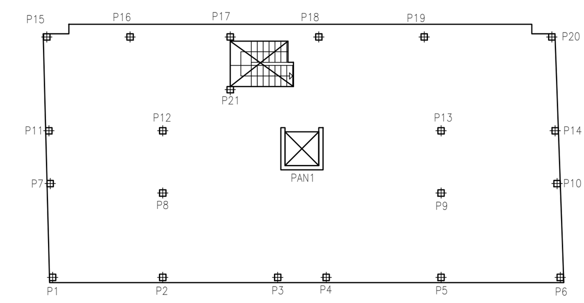
COTES I GEOMETRIA FINAL DE LES PLANTES ES PRENDRÀ DELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG DE L'ARQUITECTURA

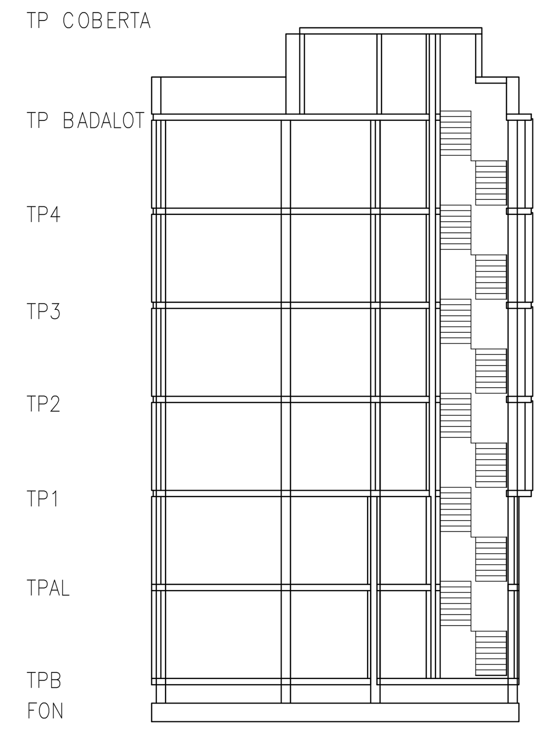
IMPRESCINDIBLE VEURE PLÀNOLS DE DETALLS PER A COMPLETAR LA INFORMACIÓ

MATERIALS

FORMIGÓ ARMAT:	HA−25/B/12/XC2
CIMENT:	CEM I 42,5 R
ACER:	B−500−S
CONTROL:	NORMAL

VEURE DESCRIPCIÓ A PLÀNOL DE DETALLS





ESQUEMA SECCIÓ

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 EXECUTIU
HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
08917, BADALONA

PROMOTOR
ENGESTUR S.A.

ARQUITECTE
Daniel Nassar Yarur

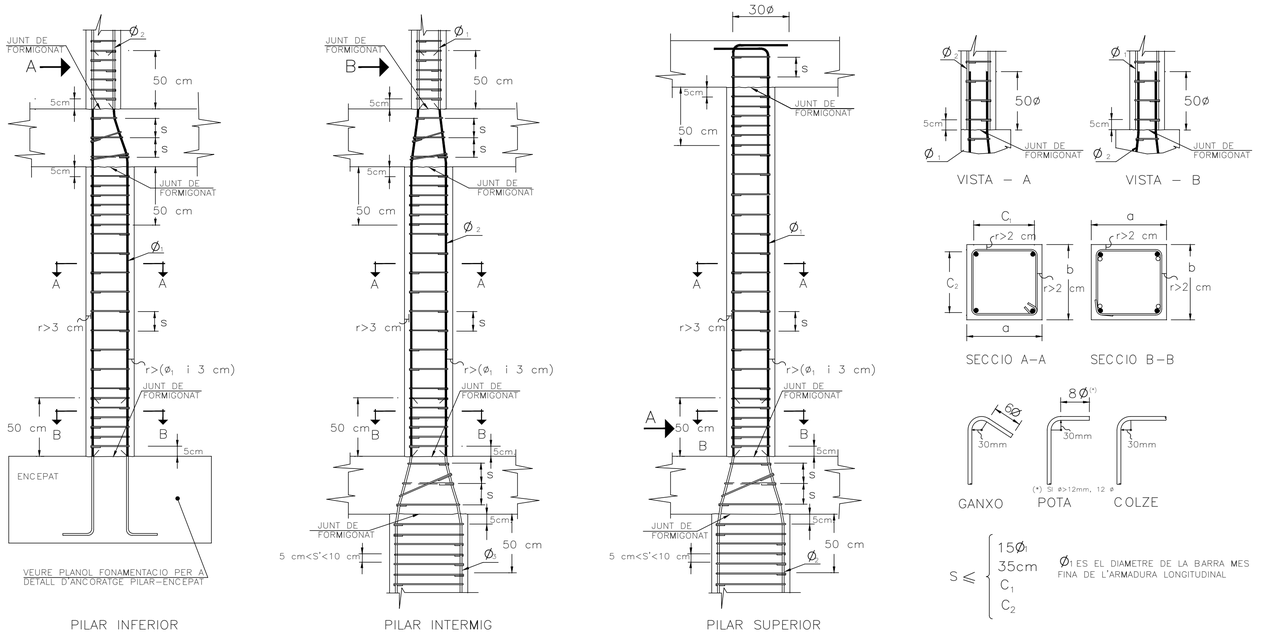
QUADRE DE PILARS

febrer 2026

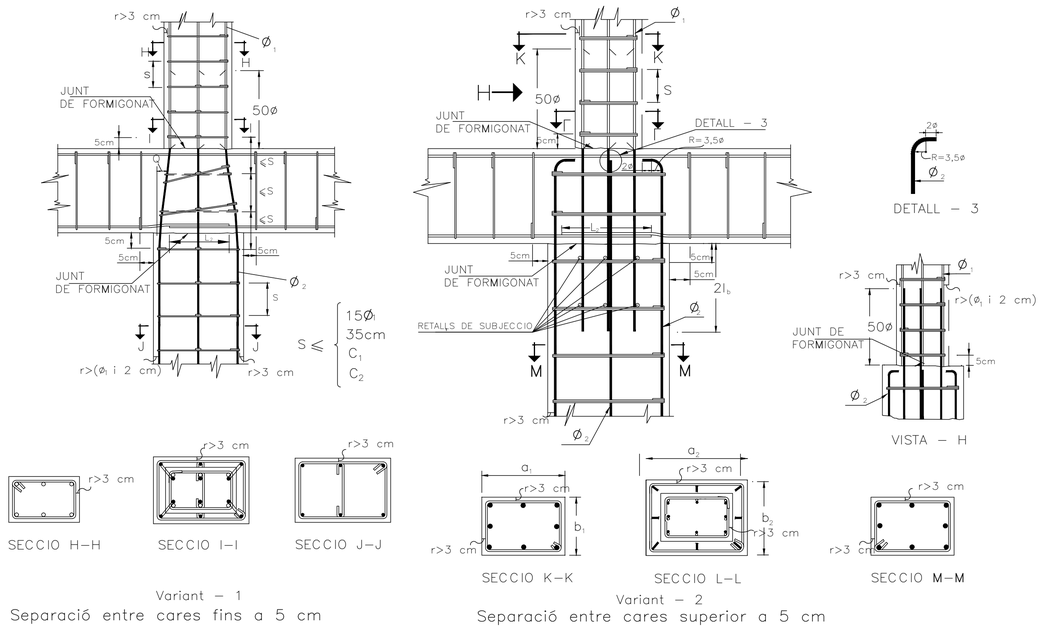
E. 04

VISAT CO.A.C.

COL.LOCACIO ESTREBAT EN VERTICAL



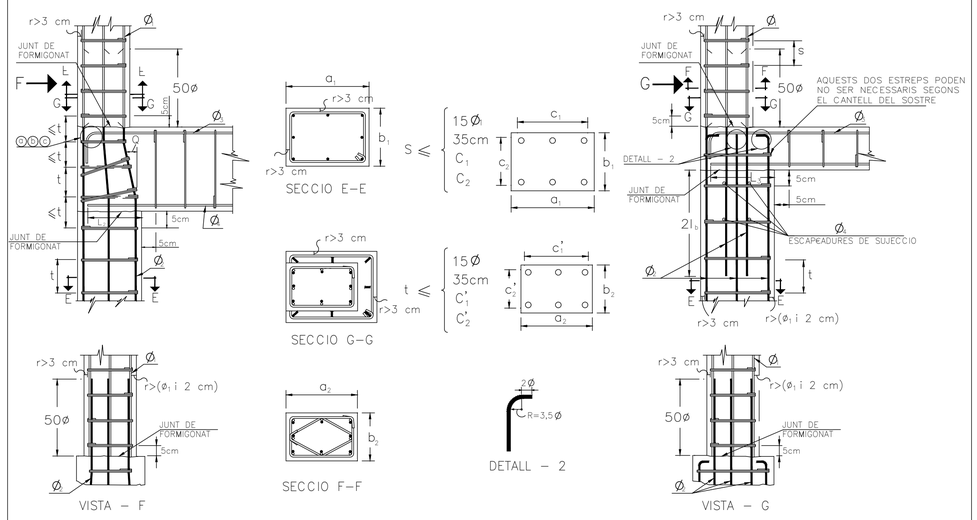
NUS INTERIOR EN ZONA INTERMITJA



Variant – 1
Separació entre cares fins a 5 cm

Variant – 2
Separació entre cares superior a 5 cm

NUS INTERMITG DE FAÇANA



Variant – 1
Separació entre cares fins a 5 cm

Variant – 2
Separació entre cares superior a 5 cm

COLABORADOR:
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
Fax 934093413

Cliente	001- NASSAR
Proyecto	2859 EDIFICI C/LISZT 77, BADALONA
Plano	E-05 DETALLS PILARS

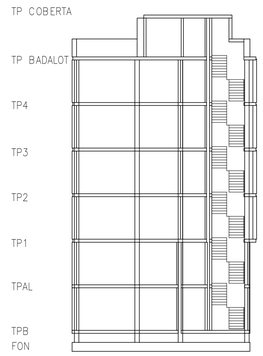
COTES I GEOMETRIA FINAL DE LES PLANTES ES PRENDRÀ DELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG DE L'ARQUITECTURA

IMPRESCINDIBLE VEURE PLÀNOLS DE DETALLS PER A COMPLETAR LA INFORMACIÓ

MATERIALS

FORMIGÓ ARMAT:	HA-25/B/12/XC2
CIMENT:	CEM I 42,5 R
ACER:	B-500-S
CONTROL:	NORMAL

VEURE DESCRIPCIÓ A PLÀNOL DE DETALLS



ESQUEMA SECCIÓ

AQUEST PLÀNOL SUBSTITUEIX A:

PLÀNOL SUBSTITUÍT:	DE DATA:

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

PROJECTE EXECUTIU
HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
08917, BADALONA

PROMOTOR
ENGESTUR S.A.

ARQUITECTE
Daniel Nassar Yarur

DETALLS PILARS

febrer 2026

E. 05

VISAT CO.A.C.

COEFICIENTS DE SEGURETAT DE LES ACCIONS CTE-DB-SE-AE	
Tipus d'acció	γ
Permanent	1,35
Variable	1,50
Vida útil	50 anys

Coeficients de simultaneitat segons taula 4.2 del CTE-DB-SE-AE

VENT (Art. 3.3) $q_e = q_b \cdot c_e \cdot c_p$	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/m²
Grau d'aspror	IV
Esveltesa x	1,90
Esveltesa y	2,37
Coeficient eòlic de pressió x	0,80
Coeficient eòlic de pressió y	0,80
Coeficient eòlic de succió x	-0,50
Coeficient eòlic de succió y	-0,62

NEU (Art. 3.5) $q_n = \mu \cdot s_k$	CTE-DB-SE-AE
Situació	Badalona
Zona de clima invernal	2
Altitud	< 200 m
Valor característic càrrega de neu S_k	0,40kN/m²
Coeficient de forma μ	1,00

SISME $a_b = S \cdot \rho \cdot a_b$	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
F Quantitat mínima de ciment		275 Kg/m³
F Relació màxima aigua/ciment		0.60
F Ambient formigó protegit		XC2
Ambient formigó exterior		XC2+Pintures hidròfugues
Tipus d'atac específic		Cap
Additius		No
Adicions		No
Consistència		Fluïda
Assentament del con d'Abrams		10-15 cm
Compactació		Vibrat Normal
Resistència característica	Als 7 dies	16,25 N/mm²
	Als 28 dies	25,00 N/mm²
ACER ARMADURES PASSIVES	Tipus d'acer	B500SD
	Límit elàstic	500.00N/mm²
	Armadura	AP500SD

COEFICIENTS PARCIALS DE SEGURETAT (Taula A19.2.1)	CE - ANEXE 19	
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 ONREIM I G Ó	Estadístic
Classe de probeta	Cilíndrica 15x30 cm
Temps de trencament (dies)	7/28
Frequencia d'assaigs (extensió d'obra per assaig)	Segons taula 57.5.4.1
N mín probes per cada serie	3
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.

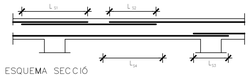
MALLA ELECTROSOLDADA (Art. 35)	CE-CAPÍTOL 8
Tipus de malla	ME 300x200 S ø5-5 6000x2200 B500S*
Tipus d'armadura	AP500S
Tipus d'acer	B500S
Límit elàstic	500 N/mm²

* Segons la normativa UNE-EN-10.080.

RECOBRIMENTS NOMINALS (art. 44.2.1)	CE- CAPÍTOL 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 90º(amb recobriment 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_{s1} s'intentarà evitar.

SEPARADORS (art. 49.8.2-taula 49.8.2)		CE-CAPÍTOL 11
Elements horitzontals llosas, forjats, sabates i llosses 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

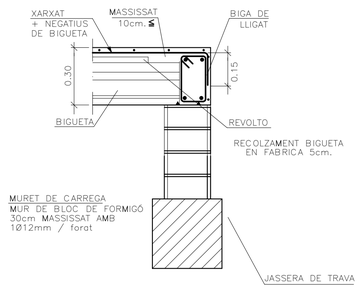
OBRA DE FÀBRICA	CTE-DB-SE-F
PEÇA	BLOC BUIT
Tipus de material	Formigó
Tipus de peça	Buida
Mides	~39x19x19 cm
Resistència de la peça f_b	15 N/mm²

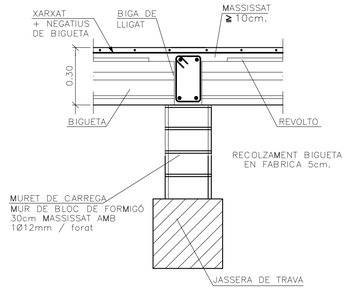
MORTER	
Denominació	M-7,5
Tipus	Ciment Adició CEM I amb plastificant
Resistència característica f_m	7,5 N/mm²

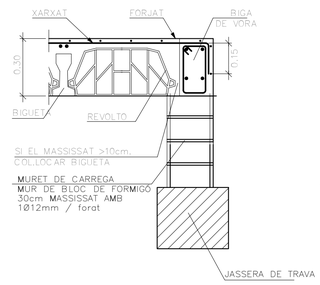
FÀBRICA		
Classe de exposició		IIa
Categoria de Control		II
Categoria de Execució		B
Coeficient parcial de seguretat γ_m		2,50
Tamany de junta		~1,00 cm
Junta de moviment		No
Tipus de aparell		Simple
Tipus de replè		Cantonada i vora de forat
Resistència a compresió f_k		5,0 N/mm²
Resistència a tallant	f_{kv}	1,04 N/mm²
Resistència a flexió	f_{kx1}	0,1 N/mm²
	f_{kx2}	0,4 N/mm²
Mòdul de deformació E		15000 N/mm²
Mòdul de deformació transversal G		6000 N/mm²

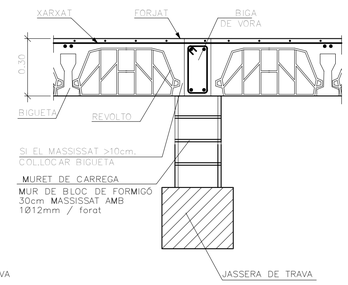
La terminació serà enrasada. En cap cas s'admetràn rases a la fàbrica.

Detalls sostre sanitari recolzat en muret de fàbrica

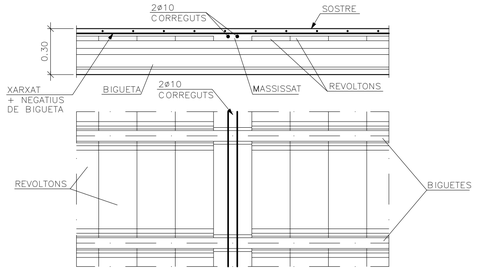




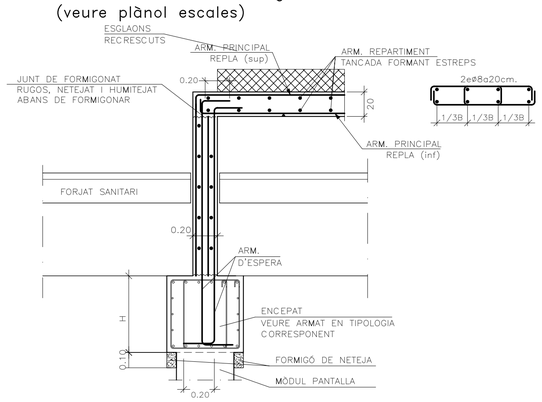




Massissat Intermedi en Tram de Biguetes Millorant el Repartiment Transversal



Arrencada d'escala en Biga de Fonamentacio (veure plànol escales)



COLABORADOR:
ARQUITECTURA 103 ESTRUCTURAS
Estudi m103, S.L.P.
JORGE BLASCO MIGUEL
ACE
Membre nº: 76
Av. Madrid 103-105, Entio. 2
08028 Barcelona
e-mail: proyectos@m103.es
Tel. 934093412
Fax 934093413

Cliente 001- NASSAR
Proyecto 2859 EDIFICI C/LISZT 77, BADALONA
Plano E-06 QUADRE MATERIALS I DETALLS FORJATS

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 EXECUTIU
HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
08917, BADALONA

PROMOTOR
ENGESTUR S.A.

ARQUITECTE
Daniel Nassar Yarur

QUADRE MATERIALS I DETALLS FORJATS

febrer 2026

VISAT CO.A.C.

E. 06

ESTAT DE CARREGUES	CTE-DB-SE-AE
Unidireccional 20+4cm	ESPAIS COMUNS
Pes propi	3.35 kN/m²
Acabats	0.80 kN/m²
Sobrecàrrega d'ús	3.00 kN/m²
Total Càrregues Permanents	4.15 kN/m²
Total Càrregues Variables	3.00 kN/m²
TOTAL	7.15 kN/m²

ESTAT DE CARREGUES	CTE-DB-SE-AE
Unidireccional 20+4cm	HABITATGE
Pes propi	3.35 kN/m²
Acabats	0.80 kN/m²
Envans	1.00 kN/m²
Sobrecàrrega d'ús	2.00 kN/m²
Total Càrregues Permanents	5.15 kN/m²
Total Càrregues Variables	2.00 kN/m²
TOTAL	7.15 kN/m²

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

ES COL.LOCARÀ XARXAT ø5/20x30 A TOT EL SOSTRE SANITARI

RESISTÈNCIA AL FOC: R-60

NEIX PARET DE CÀRREGA

RECOLZAMENT SOBRE PARET DE CÀRREGA

Mf: Moment de càlcul per metre d'ample (m kp/m)
V: Tallant de càlcul per metre d'ample (kp/m)

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

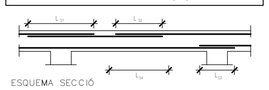
IMPRESCINDIBLE VEURE PLÀNOLS DE DETALLS PER A COMPLETAR LA INFORMACIÓ

EL FORMIGÓ EXTERIOR ES PROTEGIRÀ AMB PINTURES HIDRÒFUGUES
L'INTERIOR ESTÀ PROTEGIT

S'INTENTARÀ COL.LOCAR A LA CAPA SUPERIOR D'ARMAT DE NEGATIUS EL DE MAJOR DIÀMETRE

LONGITUD D'ANCORATGE (cm) B-500-S, HA-25						
ø (mm.)	8	10	12	16	20	25
A 90°(amb recobriment 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

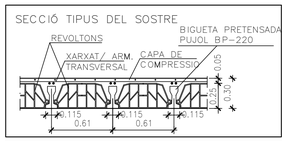
NOTA: L_s s'intentarà evitar.

MATERIALS

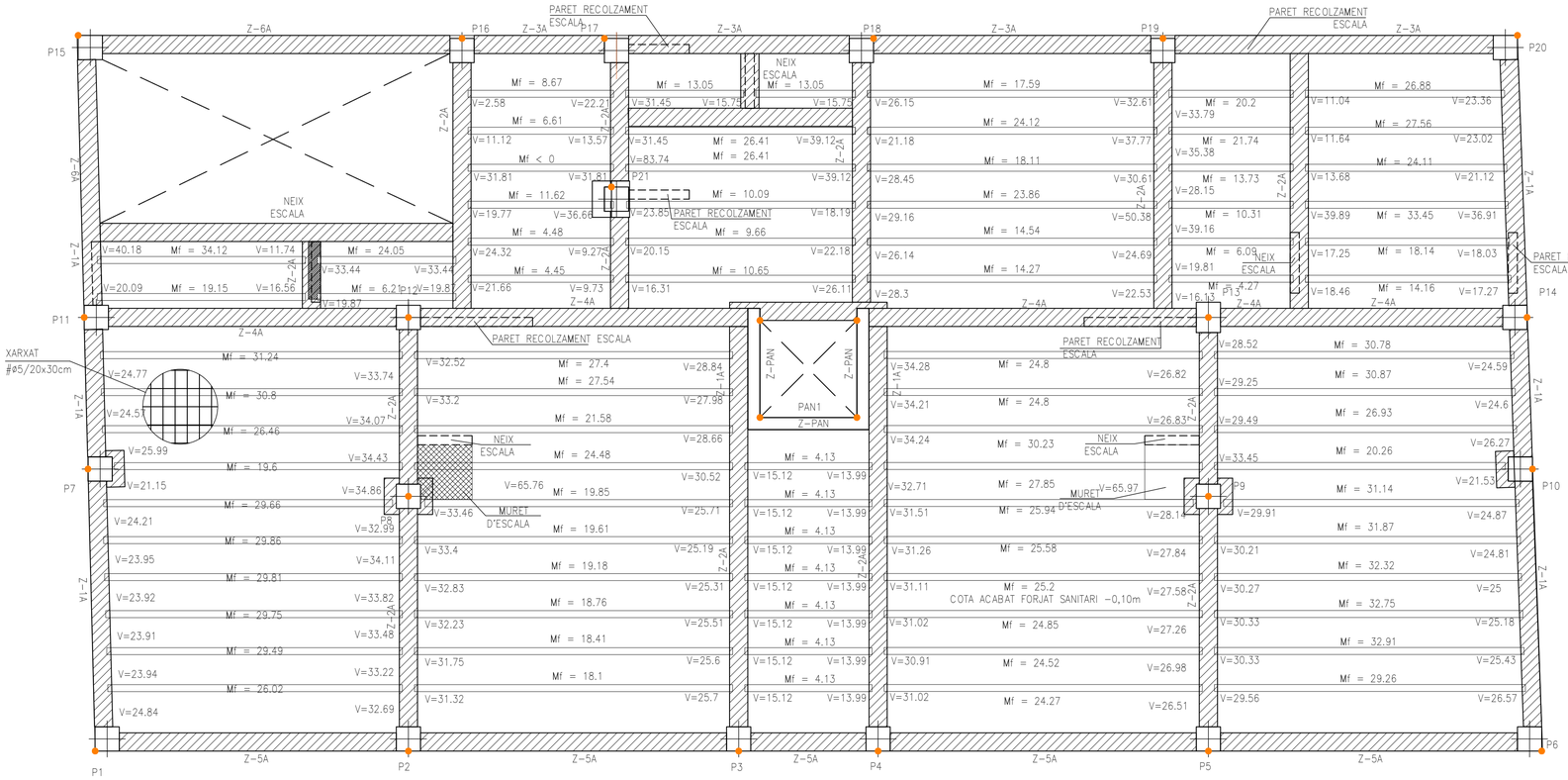
FORMIGÓ ARMAT: HA-25/F/12/XC2
CIMENT: CEM I 42,5 R
ACER: B-500-S
CONTROL: NORMAL

VEURE DESCRIPCIÓ A PLÀNOL DE DETALLS

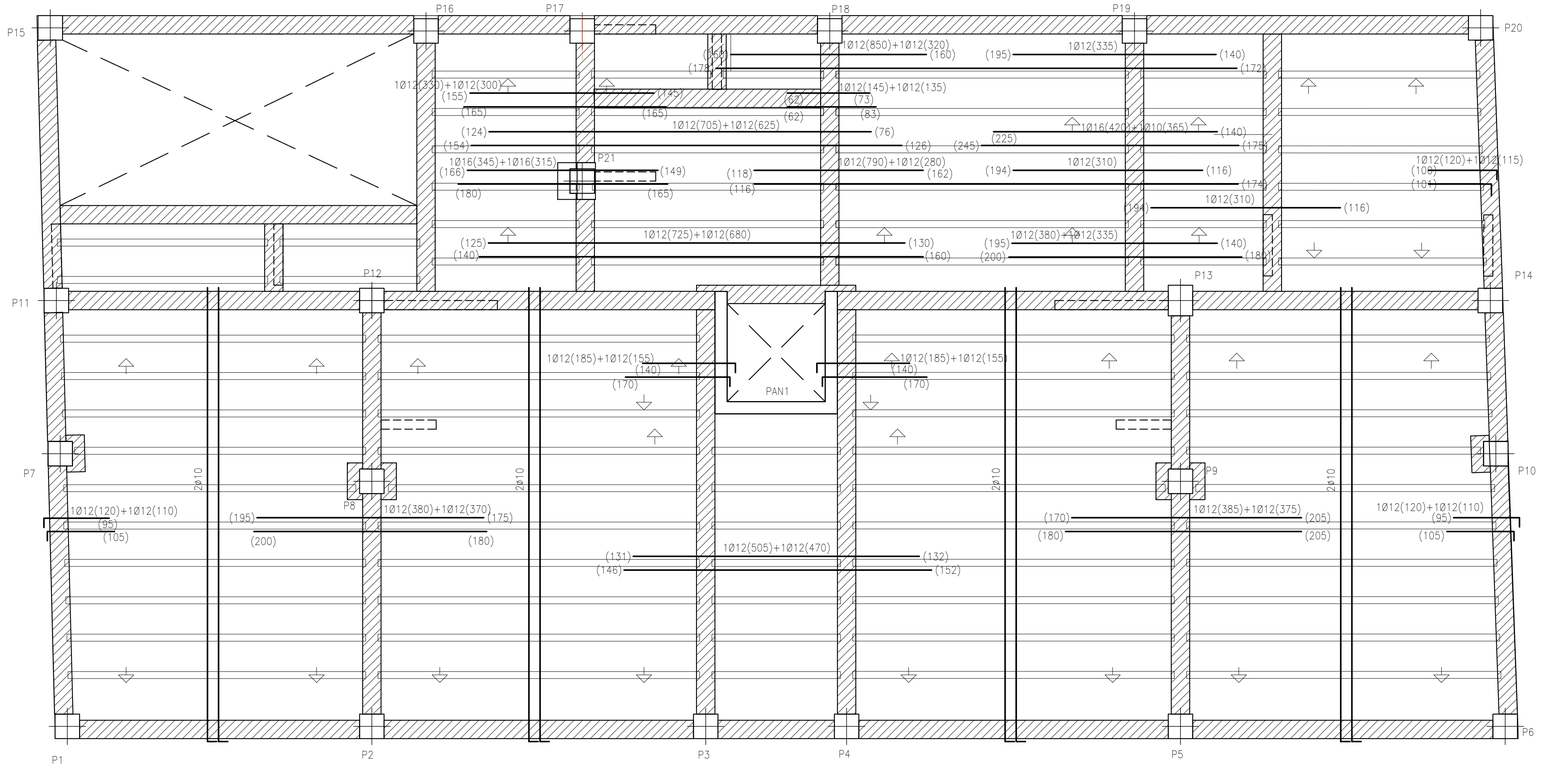
SECCIÓ TIPUS DEL SOSTRE



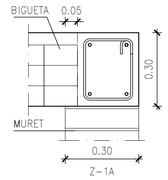
LA LONGITUD DE LES ARMADURES INDICADA ALS PLÀNOLS, INCLOU LA POTA D'ANCORATGE QUE SERÀ DE: 20 cm A L'UNIDIRECCIONAL DE 25+5cm



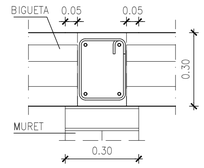
DEFINICIÓ GEOMÈTRICA



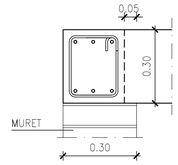
ARMAT DE REFORÇ



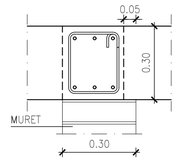
Z-1A
2ø12
2ø12
eø8/20



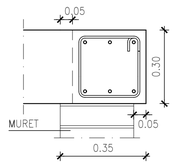
Z-2A
2ø12
2ø12
eø8/20



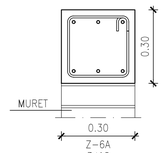
Z-3A
2ø12
2ø12
eø8/20



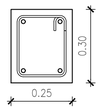
Z-4A
2ø12
2ø12
eø8/20



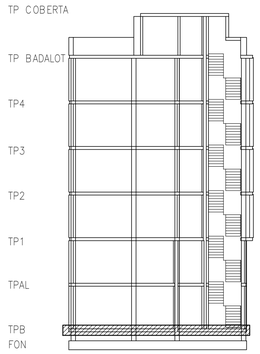
Z-5A
3ø12
3ø12
eø8/20



Z-6A
3ø12
3ø12
eø8/20



Z-PAN
2ø16
2ø16
eø8/15



ESQUEMA SECCIÓ

COLABORADOR:
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
Fax 934093413
Cliente 001- NASSAR
Proyecto 2859 EDIFICI C/LISZT 77, BADALONA
Plano E-07 TERRA P. BAIXA

AQUEST PLÀNOL SUBSTITUEIX A:

PLÀNOL SUBSTITUÍT:	DE DATA:

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

PROJECTE EXECUTIU
HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
08917, BADALONA

PROMOTOR
ENGESTUR S.A.

ARQUITECTE
Daniel Nassar Yarur

TERRA P. BAIXA

febrer 2026

VISAT CO.A.C.

E. 07

ZONA DE RECRESCUT DE GRAONS A L'ARRENCADA DE L'ESCALA. DENSITAT MÀXIMA 15 kN/m3

BIGA Z-6A EMBEGUDA A FORJAT VEURE DETALL

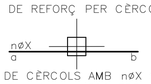
MASSISSAT A SOSTRE UNICIRECCIONAL

En cas que l'estudi de l'empresa no permeti el recolzament sobre sostre sanitari, es realitzarà el cintrat abans de la construcció del forjat sanitari, amb els puntals recolzats totalment en el terreny, i per tant "infinitament rígids".

ESTRUCTURA METÀLLICA (CAPÍTOL 17-18)	CE - TÍTULO 3
TIPUS DE PERFIL	PLANXA. PLAQUES ANCORATGE
DESIGNACIÓ	S275JR
TENSIÓ LÍMIT ELÀSTIC $\sigma_{0,2m}$	275 N/mm²
TIPUS DE PROTECCIÓ CONTRA FOC	Pintures ignífugues

ESTRUCTURA METÀLLICA (CAPÍTOL 17-18)	CE - TÍTULO 3
TIPUS DE PERFIL	Tirant d escala
DESIGNACIÓ	S275J0H
TENSIÓ LÍMIT ELÀSTIC $\sigma_{0,2m}$	275 N/mm²
TIPUS DE PROTECCIÓ CONTRA FOC	Pintures ignífugues

EXEMPLE DE REFORÇ PER CÈRCOL



REFORÇ DE CÈRCOLS AMB nøX SUPERIORS I LONGITUD a CM A L'ESQUERRA I b CM A LA DRETA DEL PUNT DE RECOLZAMENT DEL CÈRCOL

ELS CÈRCOLS S'ALLARGARAN COM A MÍNIM LA SEVA AMPLADA EN ELS ENCREUAMENTS

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

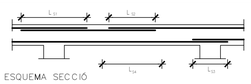
RESISTÈNCIA AL FOC: R-60

EL FORMIGÓ EXTERIOR ES PROTEGIRÀ AMB PINTURES HIDRÒFUGUES
L'INTERIOR ESTÀ PROTEGIT

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

ø (mm.)	8	10	12	16	20	25
A 90°(amb recobriment 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_{si} s'intentarà evitar.

— — — CÈRCOL EMBEGUT
———— CÈRCOL INVERTIT
- - - - - - CÈRCOL QUE PENJA

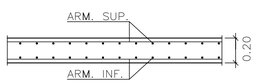
LA LONGITUD DE LES ARMADURES INDICADA ALS PLÀNOLS, INCLOU LA POTA D'ANCORATGE QUE SERÀ DE:
14 cm A LA LLOSA DE 20 cm

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

IMPRESCINDIBLE VEURE PLÀNOLS DE DETALLS PER A COMPLETAR LA INFORMACIÓ

S'INTENTARÀ COL·LOCAR A LA CAPA SUPERIOR D'ARMAT DE NEGATIUS EL DE MAJOR DIÀMETRE

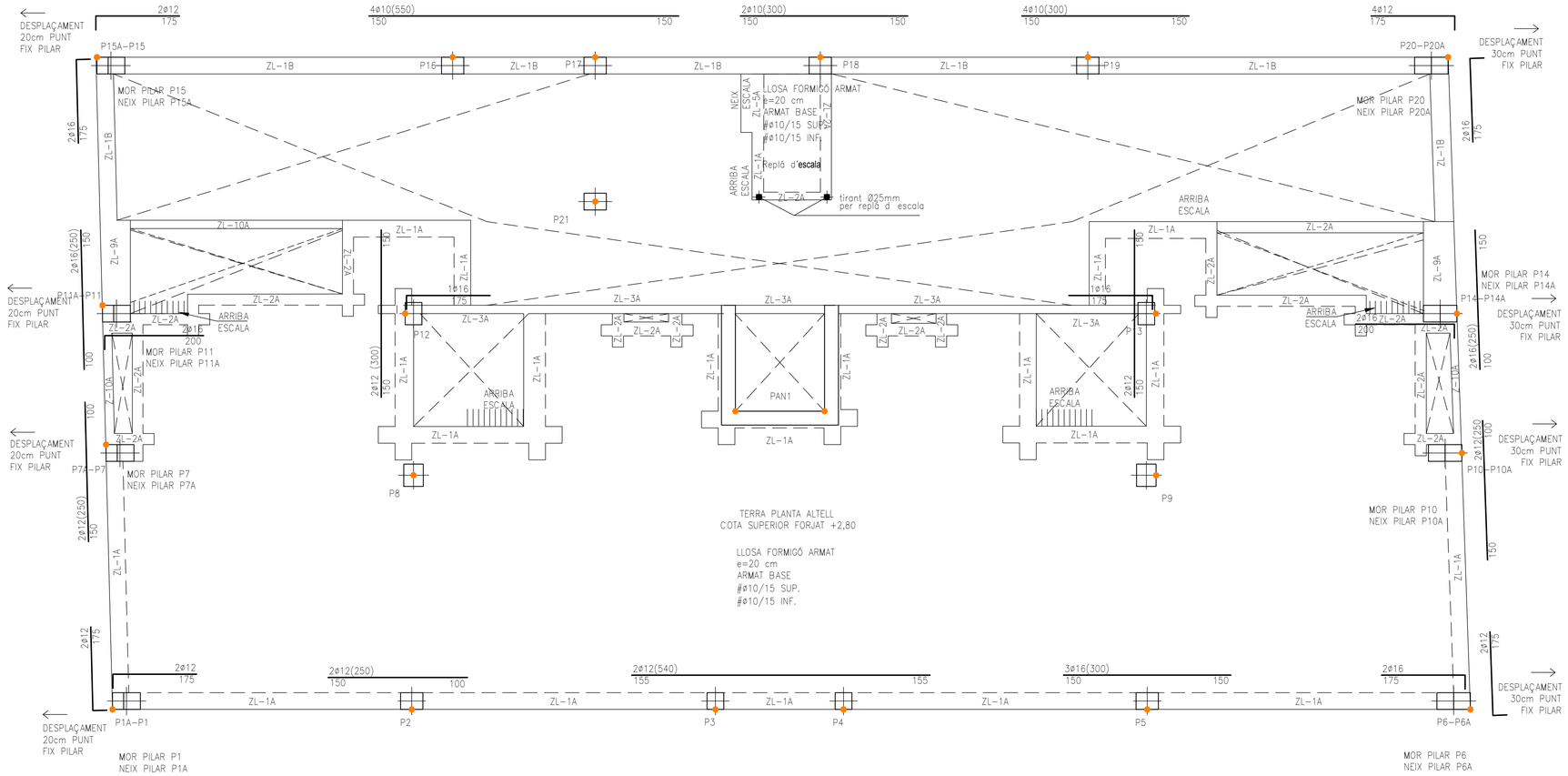
SECCIO TIPUS DE LA LLOSA

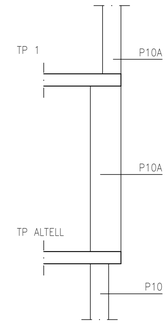


MATERIALS

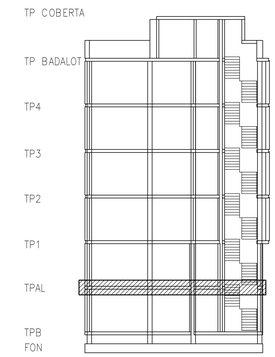
FORMIGÓ ARMAT:	HA-25/F/12/XC2
CIMENT:	CEM I 42,5 R
ACER:	B-500-S
CONTROL:	NORMAL

VEURE DESCRIPCIÓ A PLÀNOL DE DETALLS

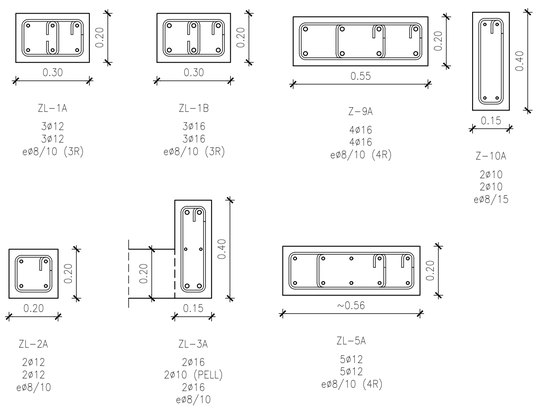




SECCIÓ/ESQUEMA TRANSICIÓ PILARS



ESQUEMA SECCIÓ



ESTAT DE CARREGUES	CTE-DB-SE-AE
Llosa 20cm	HABITATGE (TPAL-TP4)
Pes propi	5.50 kN/m²
Acabats	1.00 kN/m²
Envans	1.00 kN/m²
Sobrecàrrega d'ús	2.00 kN/m²
Total Càrregues Permanents	7.50 kN/m²
Total Càrregues Variables	2.00 kN/m²
TOTAL	9.50 kN/m²

COLABORADOR:
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
Fax 934093413

Cliente 001- NASSAR
Proyecto 2859 EDIFICI C/LISZT 77, BADALONA
Plano E-08 TP ALTELL GEOM

AQUEST PLÀNOL SUBSTITUEIX A:

PLÀNOL SUBSTITUÏT:	DE DATA:

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

PROJECTE EXECUTIU
HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
08917, BADALONA

PROMOTOR
ENGESTUR S.A.

ARQUITECTE
Daniel Nassar Yarur

TERRA P. ALTELL _ GEOMETRIA

febrer 2026

VISAT CO.A.C.

E. 08

COLABORADOR:
ARQUITECTURA 103 ESTRUCTURAS
Estudi m103, S.L.P.
JORGE BLASCO MIGUEL
ACE
Membre nº: 76
Av. Madrid 103-105, Entlo. 2
08028 Barcelona
e-mail: proyectos@m103.es
Tel. 934093412
Fax 934093413

Cliente	001- NASSAR
Proyecto	2859 EDIFICI C/LISZT 77, BADALONA
Plano	E-09 TP ALTELL PUNXONAMENT

ELS CÈRCOLS S'ALLARGARAN COM A MÍNIM LA SEVA AMPLADA EN ELS ENCREUAMENTS

CREUETA PUNXONAMENT DE FORMIGÓ ARMAT PER A LLOSA

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

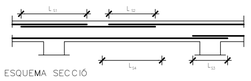
RESISTÈNCIA AL FOC: R-60

EL FORMIGÓ EXTERIOR ES PROTEGIRÀ AMB PINTURES HIDRÒFUGUES
L'INTERIOR ESTÀ PROTEGIT

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

ø (mm.)	8	10	12	16	20	25
A 90º(amb recobriment 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_{s4} s'intentarà evitar.

— — — CÈRCOL EMBEGUT
———— CÈRCOL INVERTIT
- - - - - - CÈRCOL QUE PENJA

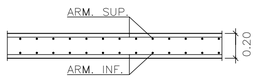
LA LONGITUD DE LES ARMADURES INDICADA ALS PLÀNOLS, INCLOU LA POTA D'ANCORATGE QUE SERÀ DE:
14 cm A LA LLOSA DE 20 cm

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

IMPRESCINDIBLE VEURE PLÀNOLS DE DETALLS PER A COMPLETAR LA INFORMACIÓ

S'INTENTARÀ COL.LOCAR A LA CAPA SUPERIOR D'ARMAT DE NEGATIUS EL DE MAJOR DIÀMETRE

SECCIO TIPUS DE LA LLOSA

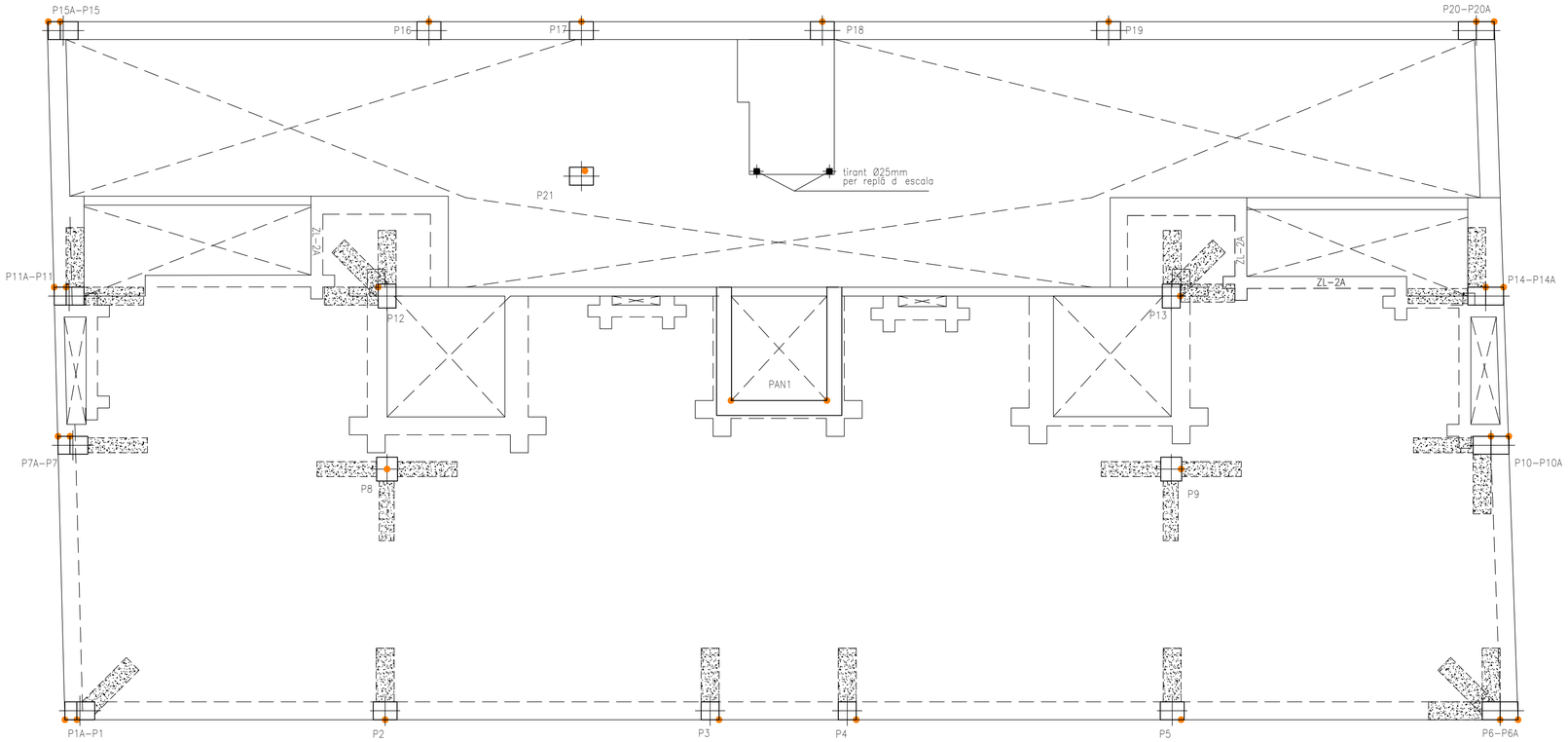


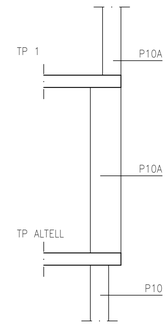
MATERIALS

FORMIGÓ ARMAT:	HA-25/F/12/XC2
CIMENT:	CEM I 42,5 R
ACER:	B-500-S
CONTROL:	NORMAL

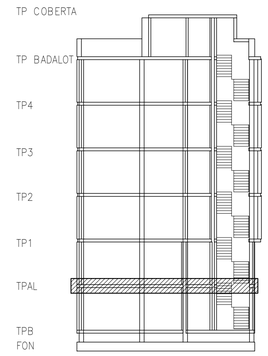
VEURE DESCRIPCIÓ A PLÀNOL DE DETALLS

ESTAT DE CARREGUES	CTE-DB-SE-AE
Llosa 20cm	HABITATGE (TPAL-TP4)
Pes propi	5.50 kN/m²
Acabats	1.00 kN/m²
Envans	1.00 kN/m²
Sobrecàrrega d'ús	2.00 kN/m²
Total Càrregues Permanents	7.50 kN/m²
Total Càrregues Variables	2.00 kN/m²
TOTAL	9.50 kN/m²



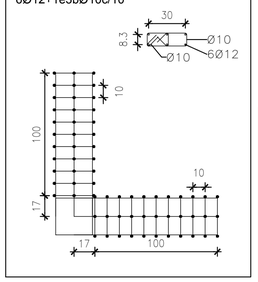


SECCIÓ/ESQUEMA
TRANSICIÓ PILARS

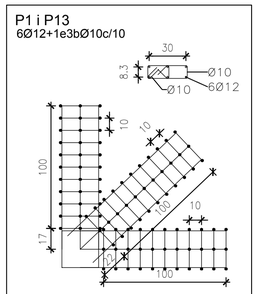


ESQUEMA SECCIÓ

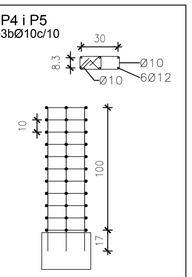
P11 i P14
6Ø12+1e3bØ10c/10



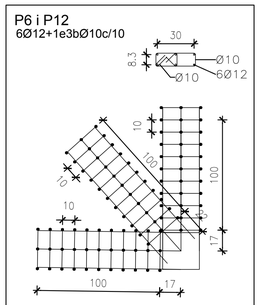
P1 i P13
6Ø12+1e3bØ10c/10



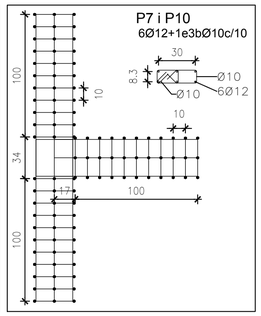
P2, P3, P4 i P5
6Ø12+1e3bØ10c/10



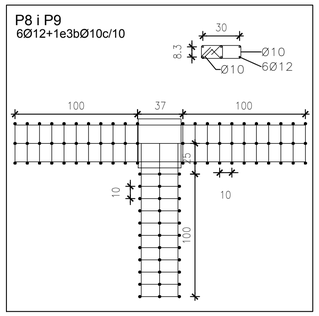
P6 i P12
6Ø12+1e3bØ10c/10



P7 i P10
6Ø12+1e3bØ10c/10



P8 i P9
6Ø12+1e3bØ10c/10



VISAT CO.A.C.

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 EXECUTIU
HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
08917, BADALONA

PROMOTOR
ENGESTUR S.A.

ARQUITECTE
Daniel Nassar Yarur

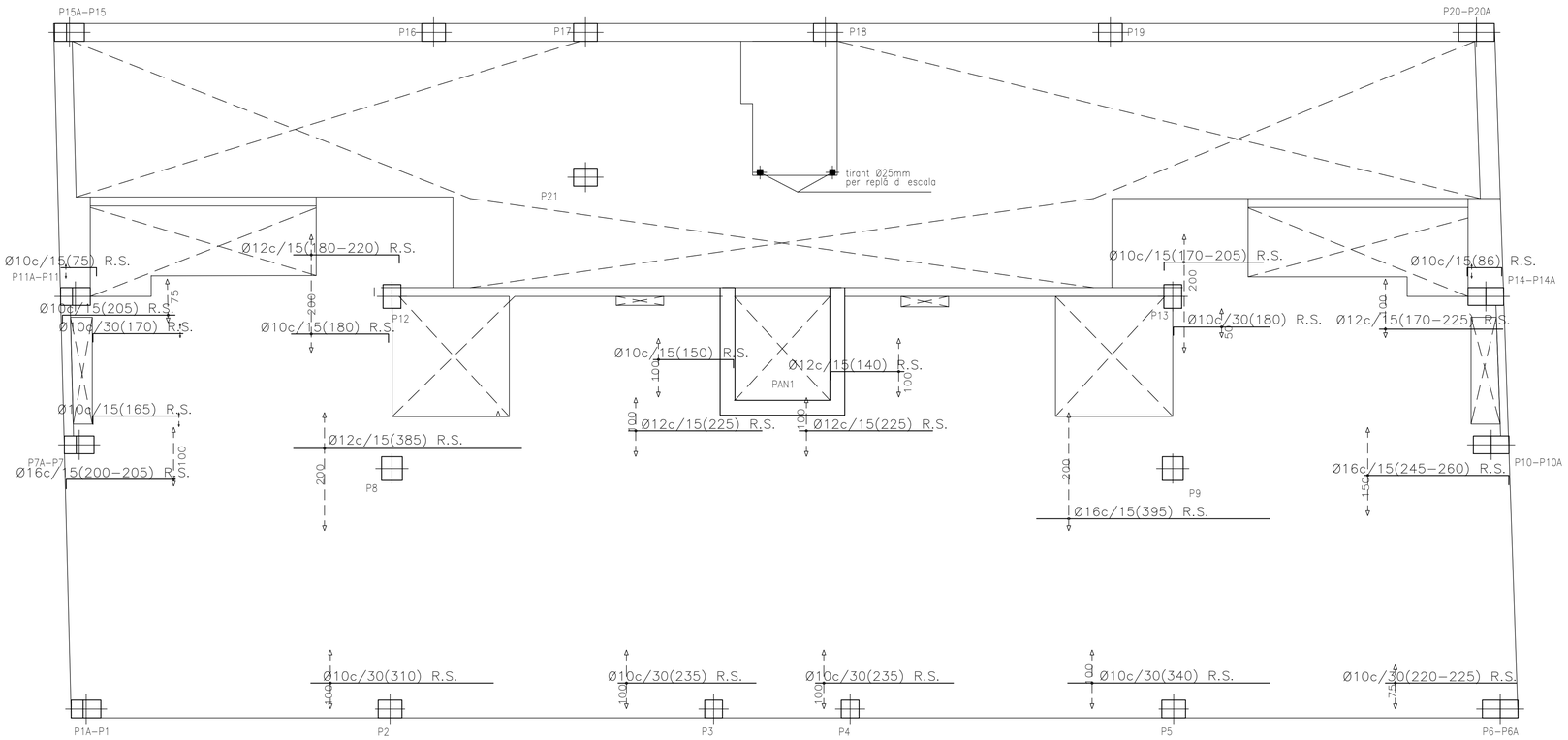
TERRA P. ALTELL _ PUNXONAMENT

febrer 2026

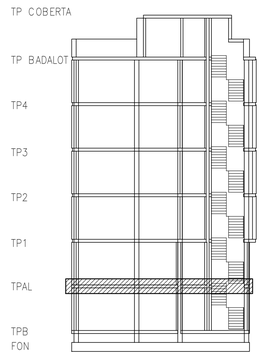
E. 09

COLABORADOR:
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
Fax 934093413

Cliente 001- NASSAR
Proyecto 2859 EDIFICI C/LISZT 77, BADALONA
Plano E-10 TP ALTELL ARMAT



ARMAT LONGITUDINAL

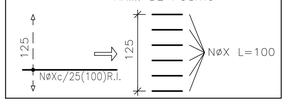


ESQUEMA SECCIÓ

ZONA DE REFORÇ PER LLOSA
LECTURA D'ARMAT

NØXc/25(100)R.S. TEXT SUBRATLLAT
ARM. DE NEGATIU

NØXc/25(100)R.I. TEXT SUPRARATLLAT
ARM. DE POSITIU



R.S.: ARMADURA SUPERIOR

R.I.: ARMADURA INFERIOR

— — — CÈRCOL EMBEGUT
———— CÈRCOL INVERTIT
- - - - - - CÈRCOL QUE PENJA

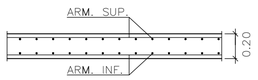
LA LONGITUD DE LES ARMADURES INDICADA ALS PLÀNOLS, INCLOU LA POTA D'ANCORATGE QUE SERÀ DE: 14 cm A LA LLOSA DE 20 cm

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

IMPRESCINDIBLE VEURE PLÀNOLS DE DETALLS PER A COMPLETAR LA INFORMACIÓ

S'INTENTARÀ COL.LOCAR A LA CAPA SUPERIOR D'ARMAT DE NEGATIUS EL DE MAJOR DIÀMETRE

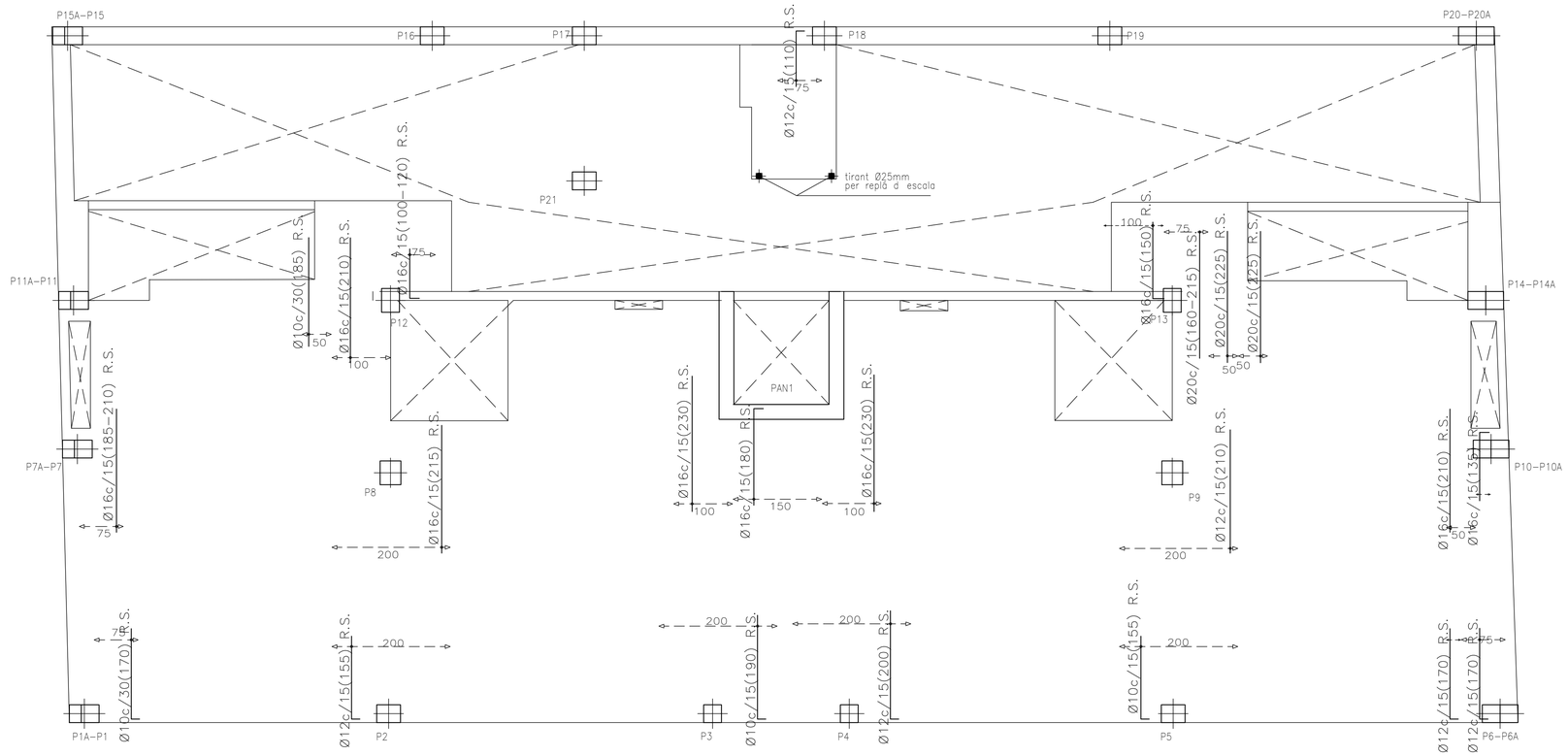
SECCIO TIPUS DE LA LLOSA



MATERIALS

FORMIGÓ ARMAT:	HA-25/F/12/XC2
CIMENT:	CEM I 42,5 R
ACER:	B-500-S
CONTROL:	NORMAL

VEURE DESCRIPCIÓ A PLÀNOL DE DETALLS



ARMAT TRANSVERSAL

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 EXECUTIU
HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
08917, BADALONA

PROMOTOR
ENGESTUR S.A.

ARQUITECTE
Daniel Nassar Yarur

TERRA P. ALTELL ARMAT

febrer 2026

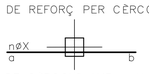
E. 10

VISAT CO.A.C.

ESTRUCTURA METÀL.LICA (CAPÍTOL 17-18)	CE - TÍTULO 3
TIPUS DE PERFIL	PLANXA, PLAQUES ANCORATGE
DESIGNACIÓ	S275JR
TENSIÓ LÍMIT ELÀSTIC σ_{fydm}	275 N/mm²
TIPUS DE PROTECCIÓ CONTRA FOC	Pintures ignífugues

ESTRUCTURA METÀL.LICA (CAPÍTOL 17-18)	CE - TÍTULO 3
TIPUS DE PERFIL	Tirant d escala
DESIGNACIÓ	S275J0H
TENSIÓ LÍMIT ELÀSTIC σ_{fydm}	275 N/mm²
TIPUS DE PROTECCIÓ CONTRA FOC	Pintures ignífugues

EXEMPLE DE REFORÇ PER CÈRCOL



REFORÇ DE CÈRCOLS AMB nøX SUPERIORS I LONGITUD a CM A L'ESQUERRA I b CM A LA DRETA DEL PUNT DE RECOLZAMENT DEL CÈRCOL

ELS CÈRCOLS S'ALLARGARAN COM A MÍNIM LA SEVA AMPLADA EN ELS ENCREUAMENTS

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

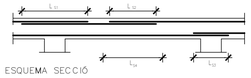
RESISTÈNCIA AL FOC: R-60

EL FORMIGÓ EXTERIOR ES PROTEGIRÀ AMB PINTURES HIDRÒFUGUES
L'INTERIOR ESTÀ PROTEGIT

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

ø (mm.)	8	10	12	16	20	25
A 90°(amb recobriment 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



øbarra (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_{lb} s'intentarà evitar.

— — — CÈRCOL EMBEGUT
———— CÈRCOL INVERTIT
- - - - - - CÈRCOL QUE PENJA

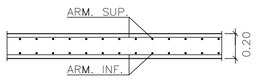
LA LONGITUD DE LES ARMADURES INDICADA ALS PLÀNOLS, INCLOU LA POTA D'ANCORATGE QUE SERÀ DE:
14 cm A LA LLOSA DE 20 cm

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

IMPRESCINDIBLE VEURE PLÀNOLS DE DETALLS PER A COMPLETAR LA INFORMACIÓ

S'INTENTARÀ COL.LOCAR A LA CAPA SUPERIOR D'ARMAT DE NEGATIUS EL DE MAJOR DIÀMETRE

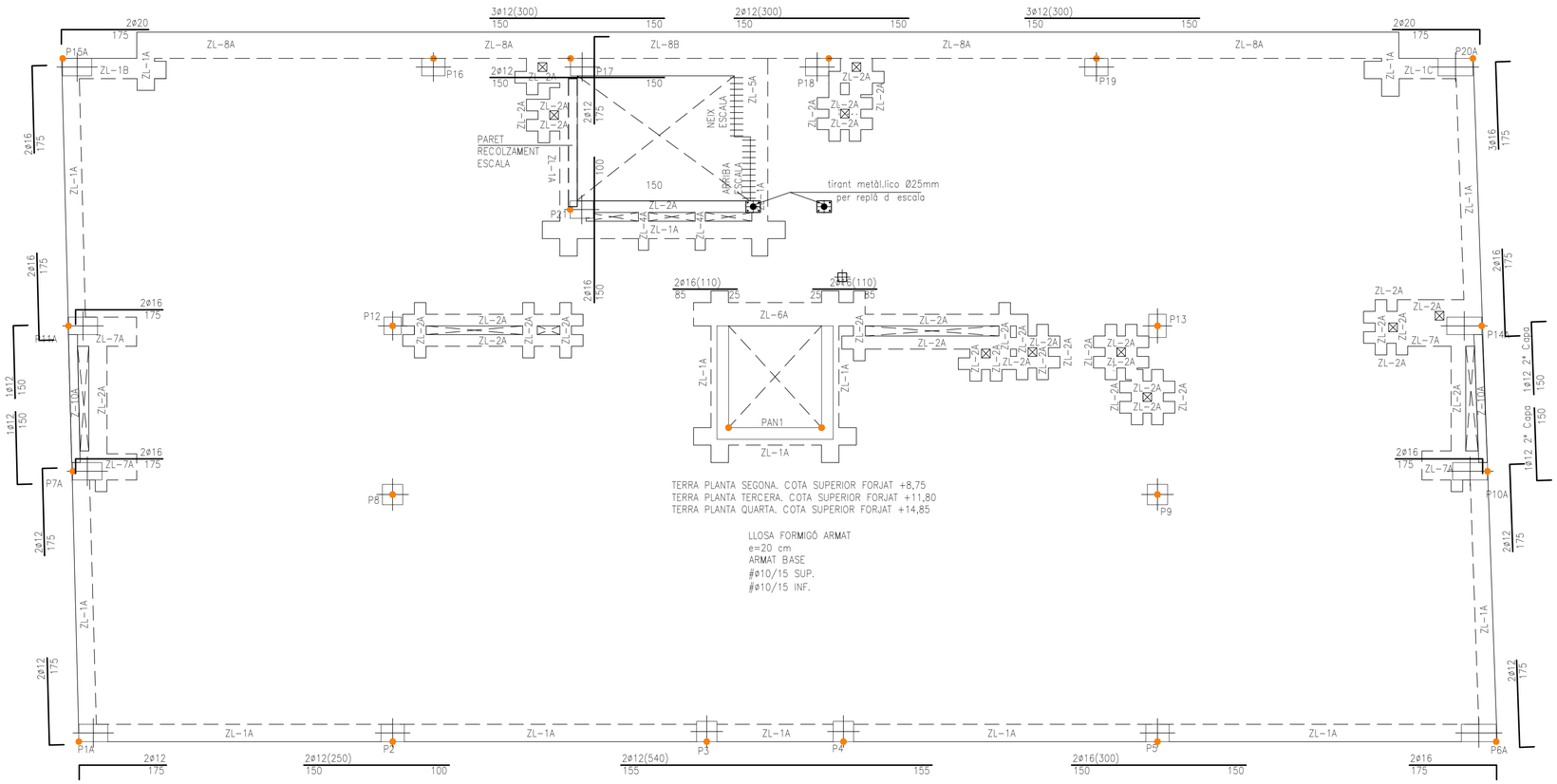
SECCIO TIPUS DE LA LLOSA



MATERIALS

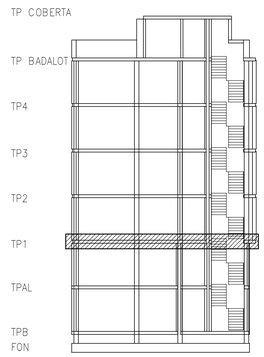
FORMIGÓ ARMAT:	HA-25/F/12/XC2
CIMENT:	CEM I 42,5 R
ACER:	B-500-S
CONTROL:	NORMAL

VEURE DESCRIPCIÓ A PLÀNOL DE DETALLS



TERRA PLANTA SEGONA. COTA SUPERIOR FORJAT +8,75
TERRA PLANTA TERCERA. COTA SUPERIOR FORJAT +11,80
TERRA PLANTA QUARTA. COTA SUPERIOR FORJAT +14,85

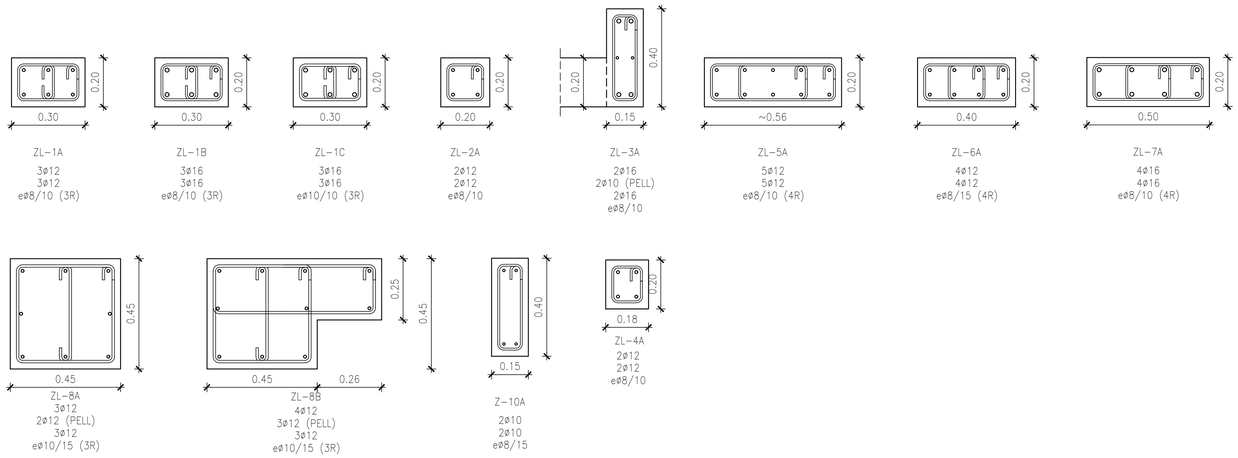
LLOSA FORMIGÓ ARMAT
e=20 cm
ARMAT BASE
#ø10/15 SUP.
#ø10/15 INF.



ESQUEMA SECCIÓ

ESTAT DE CARREGUES	CTE-DB-SE-AE
Llosa 20cm	ESPAIS COMUNS (TPAL-TP4)
Pes propi	5,50 kN/m²
Acabats	1,00 kN/m²
Sobrecàrrega d'ús	3,00 kN/m²
Total Càrregues Permanents	6,50 kN/m²
Total Càrregues Variables	3,00 kN/m²
TOTAL	9,50 kN/m²

ESTAT DE CARREGUES	CTE-DB-SE-AE
Llosa 20cm	HABITATGE (TPAL-TP4)
Pes propi	5,50 kN/m²
Acabats	1,00 kN/m²
Envans	1,00 kN/m²
Sobrecàrrega d'ús	2,00 kN/m²
Total Càrregues Permanents	7,50 kN/m²
Total Càrregues Variables	2,00 kN/m²
TOTAL	9,50 kN/m²



COLABORADOR:
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
Fax 934093413
Cliente 001- NASSAR
Proyecto 2859 EDIFICI C/LISZT 77, BADALONA
Plano E-11 TP1 GEOM

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 EXECUTIU
HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
08917, BADALONA

PROMOTOR
ENGESTUR S.A.

ARQUITECTE
Daniel Nassar Yarur

TERRA P. 1 - GEOMETRIA

febrer 2026

E. 11

VISAT CO.A.C.

ESTAT DE CARREGUES	CTE-DB-SE-AE
Llosa 20cm	ESPAIS COMUNS (TPAL-TP4)
Pes propi	5.50 kN/m²
Acabats	1.00 kN/m²
Sobrecàrrega d'ús	3.00 kN/m²
Total Càrregues Permanents	6.50 kN/m²
Total Càrregues Variables	3.00 kN/m²
TOTAL	9.50 kN/m²

ESTAT DE CARREGUES	CTE-DB-SE-AE
Llosa 20cm	HABITATGE (TPAL-TP4)
Pes propi	5.50 kN/m²
Acabats	1.00 kN/m²
Envans	1.00 kN/m²
Sobrecàrrega d'ús	2.00 kN/m²
Total Càrregues Permanents	7.50 kN/m²
Total Càrregues Variables	2.00 kN/m²
TOTAL	9.50 kN/m²

ELS CÈRCOLS S'ALLARGARAN COM A MÍNIM LA SEVA AMPLADA EN ELS ENCREUAMENTS

CREUETA PUNXONAMENT DE FORMIGÓ ARMAT PER A LLOSA

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

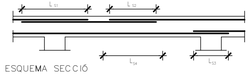
RESISTÈNCIA AL FOC: R-60

EL FORMIGÓ EXTERIOR ES PROTEGIRÀ AMB PINTURES HIDRÒFUGUES
L'INTERIOR ESTÀ PROTEGIT

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

ø (mm.)	8	10	12	16	20	25
A 90°(amb recobriment 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_{s3} s'intentarà evitar.

— — — CÈRCOL EMBEGUT
———— CÈRCOL INVERTIT
- - - - - - CÈRCOL QUE PENJA

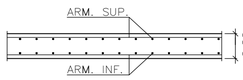
LA LONGITUD DE LES ARMADURES INDICADA ALS PLÀNOLS, INCLOU LA POTA D'ANCORATGE QUE SERÀ DE:
14 cm A LA LLOSA DE 20 cm

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

IMPRESCINDIBLE VEURE PLÀNOLS DE DETALLS PER A COMPLETAR LA INFORMACIÓ

S'INTENTARÀ COL.LOCAR A LA CAPA SUPERIOR D'ARMAT DE NEGATIUS EL DE MAJOR DIÀMETRE

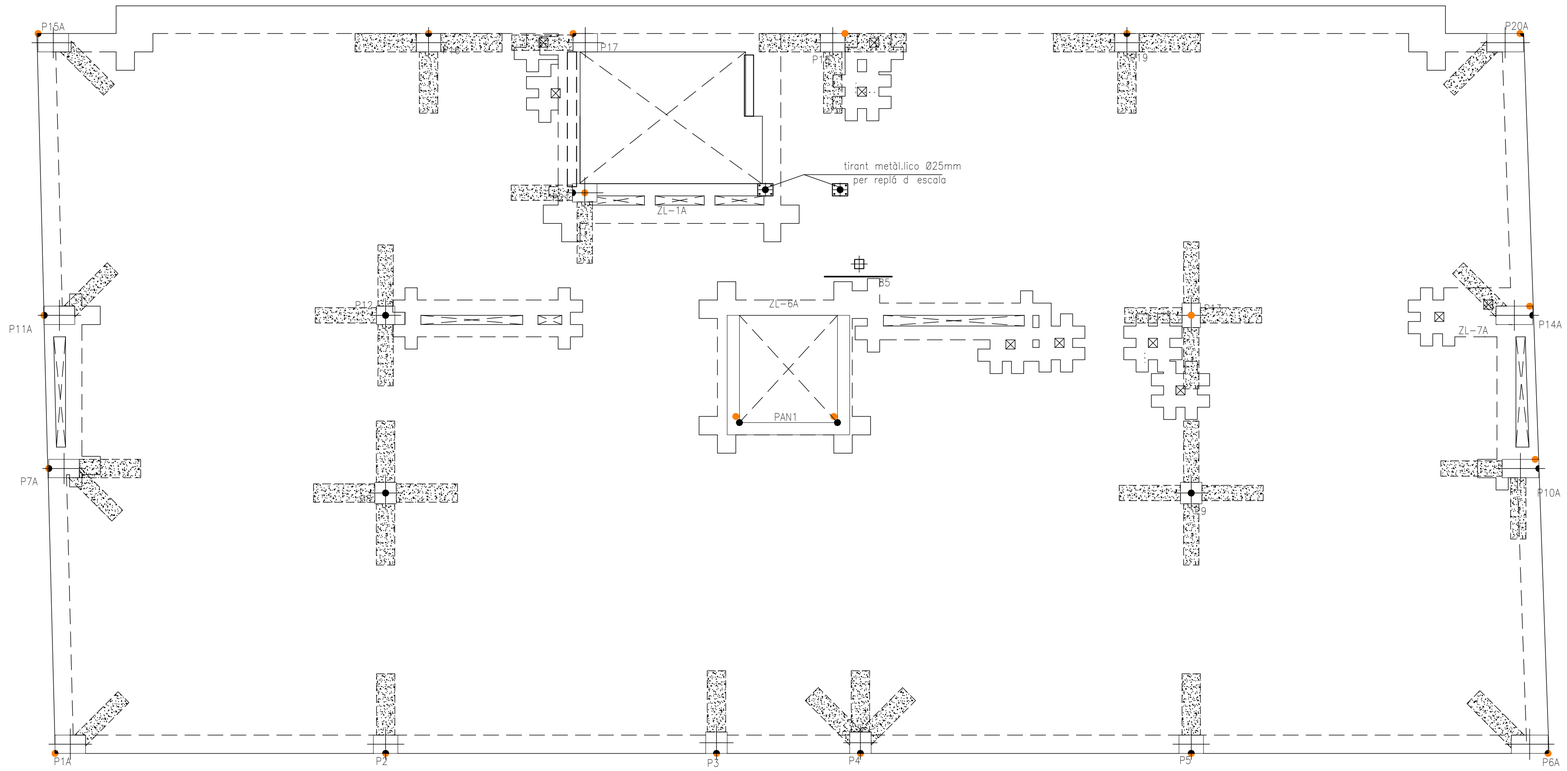
SECCIO TIPUS DE LA LLOSA

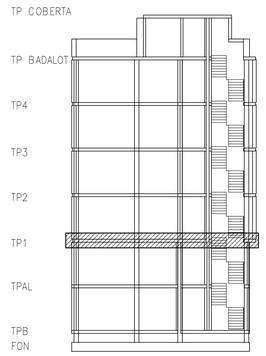


MATERIALS

FORMIGÓ ARMAT:	HA-25/F/12/XC2
CIMENT:	CEM I 42,5 R
ACER:	B-500-S
CONTROL:	NORMAL

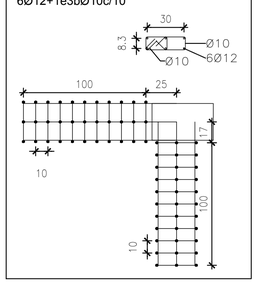
VEURE DESCRIPCIÓ A PLÀNOL DE DETALLS



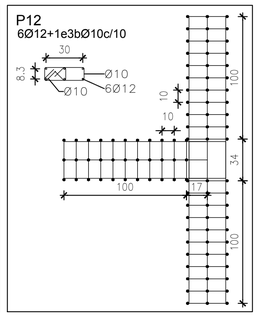


ESQUEMA SECCIÓ

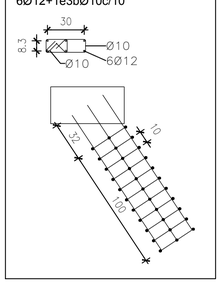
P10A i P21
6Ø12+1e3bØ10c/10



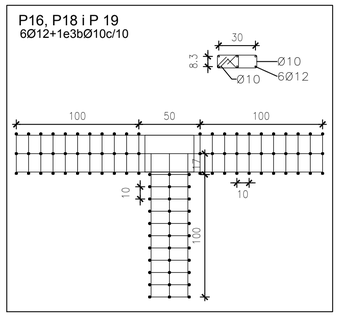
P12
6Ø12+1e3bØ10c/10



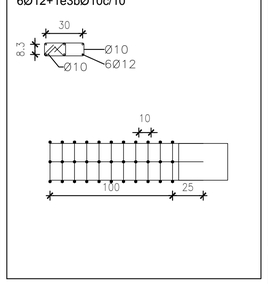
P15A
6Ø12+1e3bØ10c/10



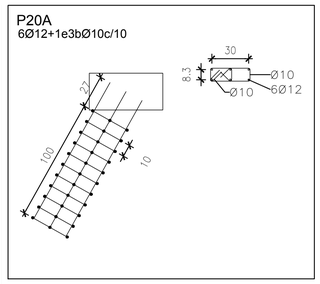
P16, P18 i P 19
6Ø12+1e3bØ10c/10



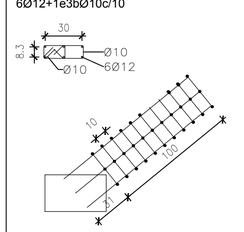
P17
6Ø12+1e3bØ10c/10



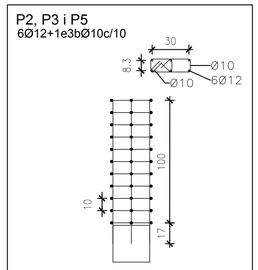
P20A
6Ø12+1e3bØ10c/10



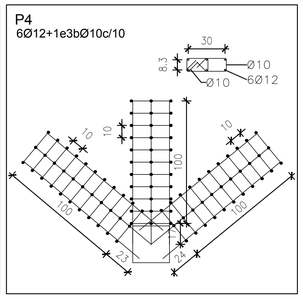
P1A i P11A
6Ø12+1e3bØ10c/10



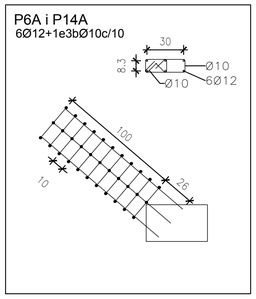
P2, P3 i P5
6Ø12+1e3bØ10c/10



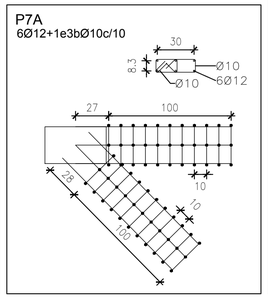
P4
6Ø12+1e3bØ10c/10



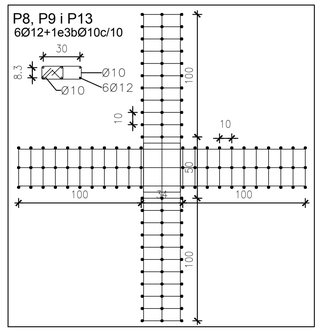
P6A i P14A
6Ø12+1e3bØ10c/10



P7A
6Ø12+1e3bØ10c/10



P8, P9 i P13
6Ø12+1e3bØ10c/10



COLABORADOR:
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
Fax 934093413

Cliente 001- NASSAR
Proyecto 2859 EDIFICI C/LISZT 77, BADALONA
Plano E-12 TP1 PUNXONAMENT

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 EXECUTIU
HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
08917, BADALONA

PROMOTOR
ENGESTUR S.A.

ARQUITECTE
Daniel Nassar Yarur

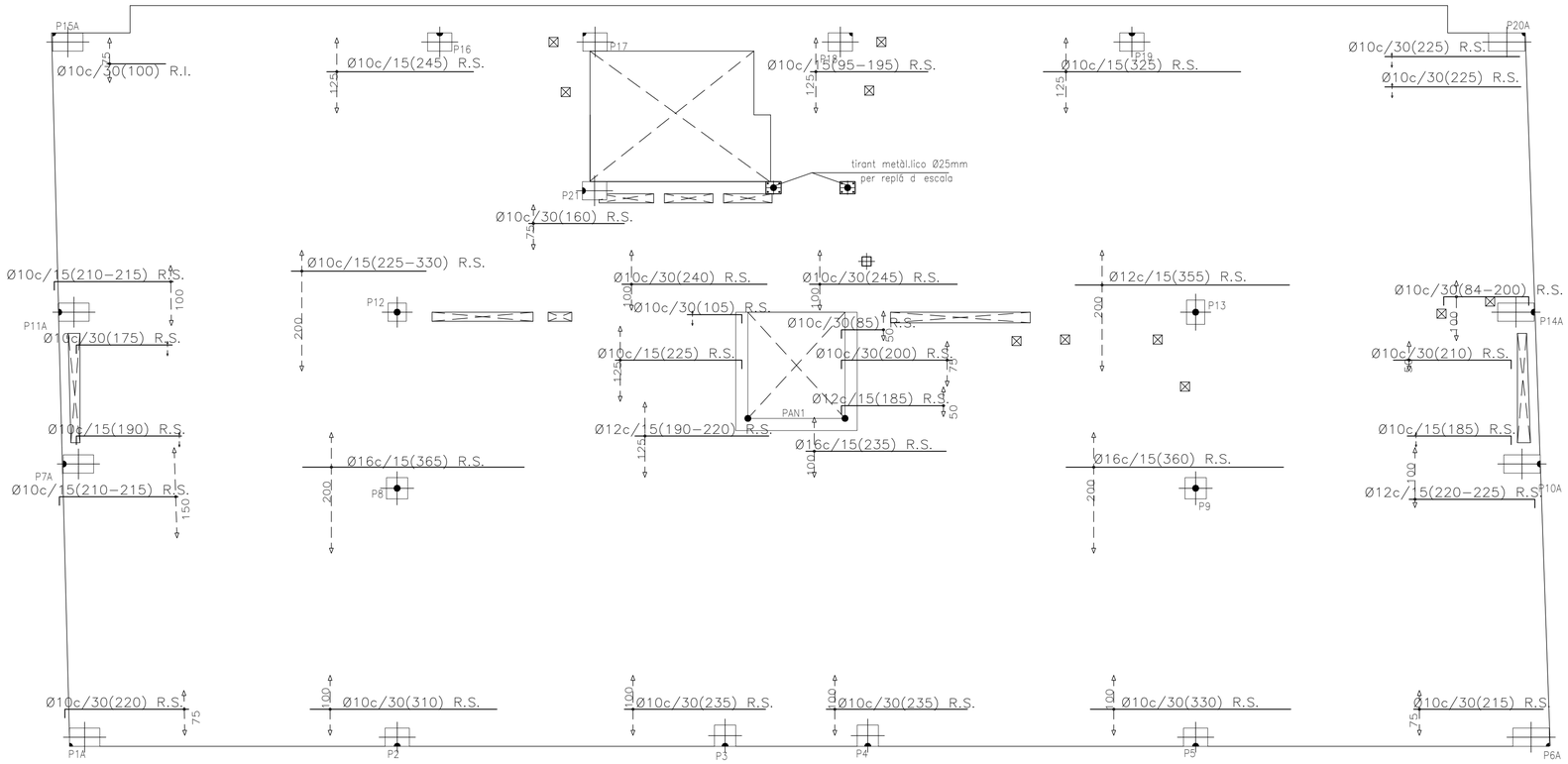
TERRA P.1 _ PUNXONAMENT

febrer 2026

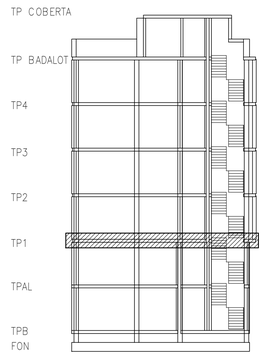
E. 12

VISAT CO.A.C.

COLABORADOR:
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
Fax 934093413
Cliente 001- NASSAR
Proyecto 2859 EDIFICI C/LISZT 77, BADALONA
Plano E-13 TP1 ARMAT



ARMAT LONGITUDINAL

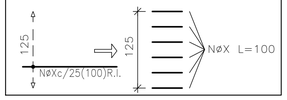


ESQUEMA SECCIÓ

ZONA DE REFORÇ PER LLOSA
LECTURA D'ARMAT

NØXc/25(100)R.S. TEXT SUBRATLLAT ARM. DE NEGATIU

NØXc/25(100)R.I. TEXT SUPRARATLLAT ARM. DE POSITIU



R.S.: ARMADURA SUPERIOR

R.I.: ARMADURA INFERIOR

— — — CÈRCOL EMBEGUT
———— CÈRCOL INVERTIT
- - - - - - CÈRCOL QUE PENJA

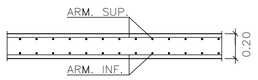
LA LONGITUD DE LES ARMADURES INDICADA ALS PLÀNOLS, INCLOU LA POTA D'ANCORATGE QUE SERÀ DE: 14 cm A LA LLOSA DE 20 cm

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

IMPRESCINDIBLE VEURE PLÀNOLS DE DETALLS PER A COMPLETAR LA INFORMACIÓ

S'INTENTARÀ COL.LOCAR A LA CAPA SUPERIOR D'ARMAT DE NEGATIUS EL DE MAJOR DIÀMETRE

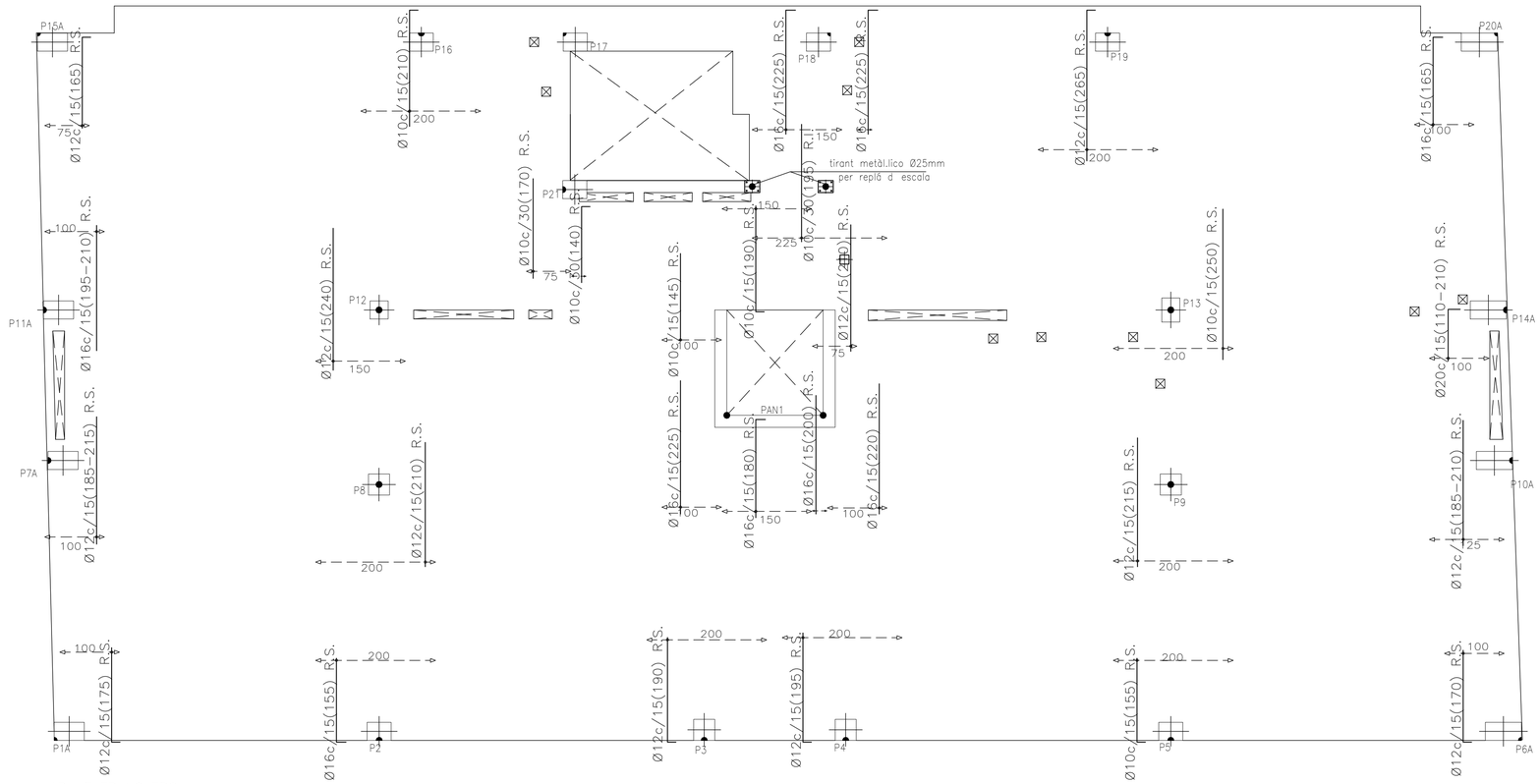
SECCIO TIPUS DE LA LLOSA



MATERIALS

FORMIGÓ ARMAT:	HA-25/F/12/XC2
CIMENT:	CEM I 42,5 R
ACER:	B-500-S
CONTROL:	NORMAL

VEURE DESCRIPCIÓ A PLÀNOL DE DETALLS



ARMAT TRANSVERSAL

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 EXECUTIU
HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
08917, BADALONA

PROMOTOR
ENGESTUR S.A.

ARQUITECTE
Daniel Nassar Yarur

TERRA P.1 _ ARMAT

febrer 2026

E. 13

VISAT CO.A.C.

COLABORADOR:
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
Fax 934093413

Cliente 001- NASSAR
Proyecto 2859 EDIFICI C/LISZT 77, BADALONA
Plano E-14 TP TIPUS GEOM

EXEMPLE DE REFORÇ PER CÈRCOL

REFORÇ DE CÈRCOLS AMB nøX SUPERIORS I LONGITUD a CM A L'ESQUERRA I b CM A LA DRETA DEL PUNT DE RECOLZAMENT DEL CÈRCOL

ELS CÈRCOLS S'ALLARGARAN COM A MÍNIM LA SEVA AMPLADA EN ELS ENCREUAMENTS

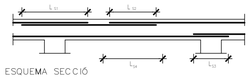
EL CERCLE INDICA EL PUNT FIXE DEL PILAR, QUE COINCIDEIX A TOTES LES PLANTES

RESISTÈNCIA AL FOC: R-60

EL FORMIGÓ EXTERIOR ES PROTEGIRÀ AMB PINTURES HIDRÒFUGUES
L'INTERIOR ESTÀ PROTEGIT

LONGITUD D'ANCORATGE (cm) B-500-S, HA-25						
ø (mm.)	8	10	12	16	20	25
A 90°(amb recobriment 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

øbarra (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_u s'intentarà evitar.

— — — CÈRCOL EMBEGUT
———— CÈRCOL INVERTIT
- - - - - - CÈRCOL QUE PENJA

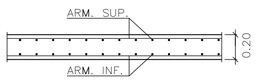
LA LONGITUD DE LES ARMADURES INDICADA ALS PLÀNOLS, INCLOU LA POTA D'ANCORATGE QUE SERÀ DE:
14 cm A LA LLOSA DE 20 cm

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

IMPRESCINDIBLE VEURE PLÀNOLS DE DETALLS PER A COMPLETAR LA INFORMACIÓ

S'INTENTARÀ COL.LOCAR A LA CAPA SUPERIOR D'ARMAT DE NEGATIUS EL DE MAJOR DIÀMETRE

SECCIO TIPUS DE LA LLOSA



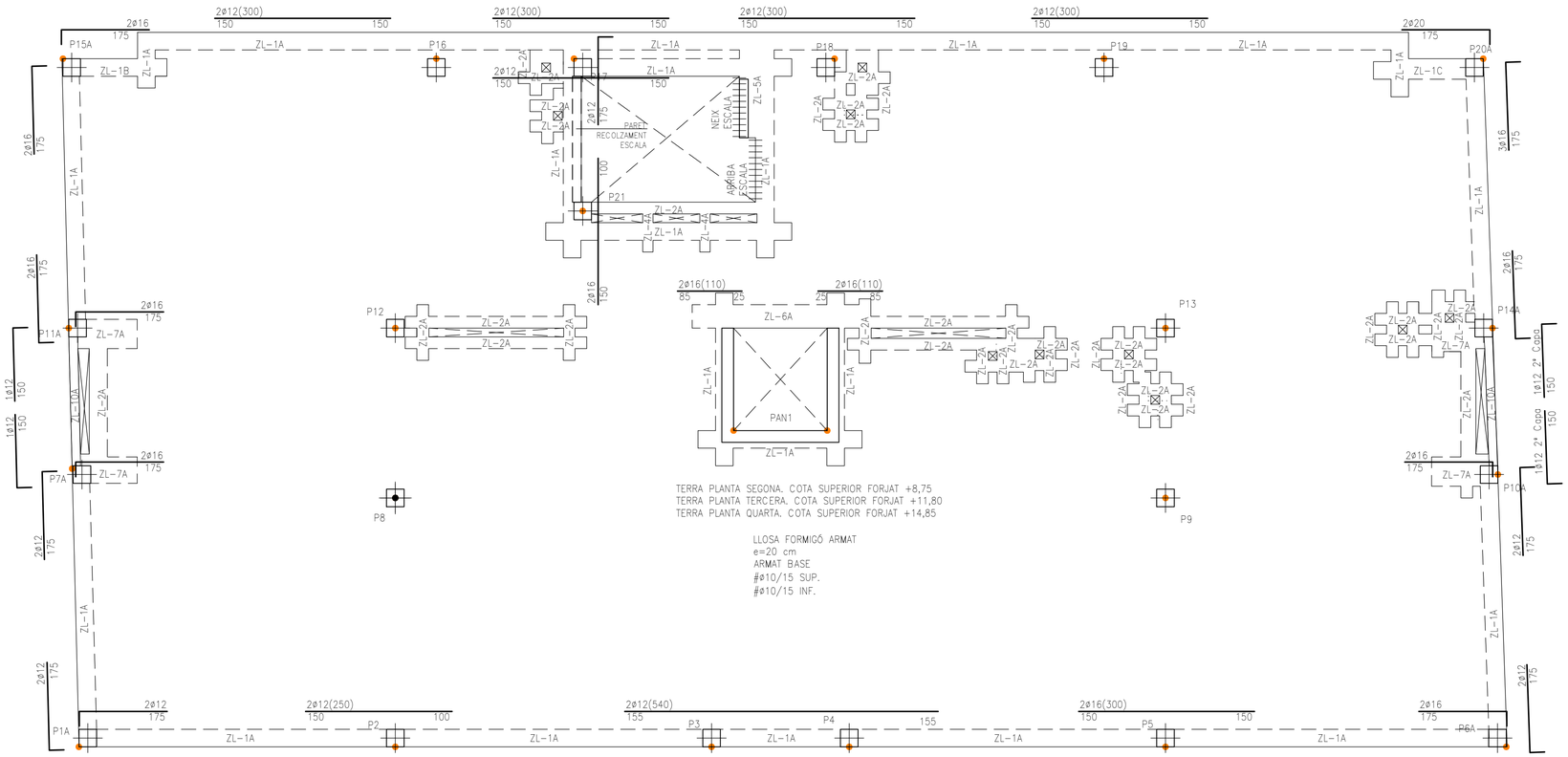
MATERIALS

FORMIGÓ ARMAT:	HA-25/F/12/XC2
CIMENT:	CEM I 42,5 R
ACER:	B-500-S
CONTROL:	NORMAL

VEURE DESCRIPCIÓ A PLÀNOL DE DETALLS

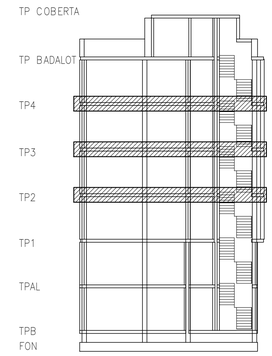
ESTAT DE CARREGUES	CTE-DB-SE-AE
Llosa 20cm	ESPAIS COMUNS (TPAL-TP4)
Pes propi	5,50 kN/m²
Acabats	1,00 kN/m²
Sobrecàrrega d'ús	3,00 kN/m²
Total Càrregues Permanents	6,50 kN/m²
Total Càrregues Variables	3,00 kN/m²
TOTAL	9,50 kN/m²

ESTAT DE CARREGUES	CTE-DB-SE-AE
Llosa 20cm	HABITATGE (TPAL-TP4)
Pes propi	5,50 kN/m²
Acabats	1,00 kN/m²
Envans	1,00 kN/m²
Sobrecàrrega d'ús	2,00 kN/m²
Total Càrregues Permanents	7,50 kN/m²
Total Càrregues Variables	2,00 kN/m²
TOTAL	9,50 kN/m²

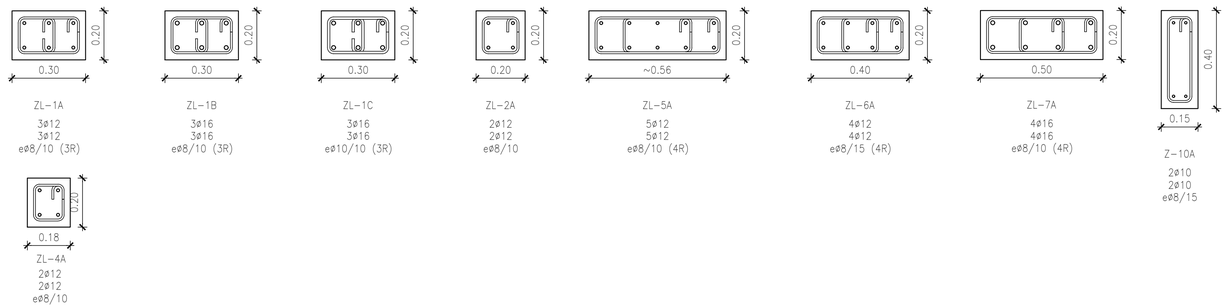


TERRA PLANTA SEGONA. COTA SUPERIOR FORJAT +8,75
TERRA PLANTA TERCERA. COTA SUPERIOR FORJAT +11,80
TERRA PLANTA QUARTA. COTA SUPERIOR FORJAT +14,85

LLOSA FORMIGÓ ARMAT
e=20 cm
ARMAT BASE
#ø10/15 SUP.
#ø10/15 INF.



ESQUEMA SECCIÓ



AQUEST PLÀNOL SUBSTITUEIX A:

PLÀNOL SUBSTITUÏT:	DE DATA:

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

PROJECTE EXECUTIU
HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
08917, BADALONA

PROMOTOR
ENGESTUR S.A.

ARQUITECTE
Daniel Nassar Yarur

TERRA P.TIPUS _ GEOMETRIA

febrer 2026

VISAT CO.A.C.

E. 14

ESTAT DE CARREGUES	CTE-DB-SE-AE
Llosa 20cm	ESPAIS COMUNS (TPAL-TP4)
Pes propi	5.50 kN/m²
Acabats	1.00 kN/m²
Sobrecàrrega d'ús	3.00 kN/m²
Total Càrregues Permanents	6.50 kN/m²
Total Càrregues Variables	3.00 kN/m²
TOTAL	9.50 kN/m²

ESTAT DE CARREGUES	CTE-DB-SE-AE
Llosa 20cm	HABITATGE (TPAL-TP4)
Pes propi	5.50 kN/m²
Acabats	1.00 kN/m²
Envans	1.00 kN/m²
Sobrecàrrega d'ús	2.00 kN/m²
Total Càrregues Permanents	7.50 kN/m²
Total Càrregues Variables	2.00 kN/m²
TOTAL	9.50 kN/m²

ELS CÈRCOLS S'ALLARGARAN COM A MÍNIM LA SEVA AMPLADA EN ELS ENCREUAMENTS

CREUETA PUNXONAMENT DE FORMIGÓ ARMAT PER A LLOSA

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

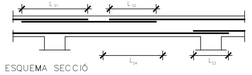
RESISTÈNCIA AL FOC: R-60

EL FORMIGÓ EXTERIOR ES PROTEGIRÀ AMB PINTURES HIDRÒFUGUES
L'INTERIOR ESTÀ PROTEGIT

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

ø (mm.)	8	10	12	16	20	25
A 90°(amb recobriment 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_{s4} s'intentarà evitar.

— — — CÈRCOL EMBEGUT
———— CÈRCOL INVERTIT
- - - - - - CÈRCOL QUE PENJA

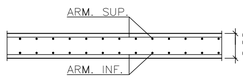
LA LONGITUD DE LES ARMADURES INDICADA ALS PLÀNOLS, INCLOU LA POTA D'ANCORATGE QUE SERÀ DE:
14 cm A LA LLOSA DE 20 cm

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

IMPRESCINDIBLE VEURE PLÀNOLS DE DETALLS PER A COMPLETAR LA INFORMACIÓ

S'INTENTARÀ COL.LOCAR A LA CAPA SUPERIOR D'ARMAT DE NEGATIUS EL DE MAJOR DIÀMETRE

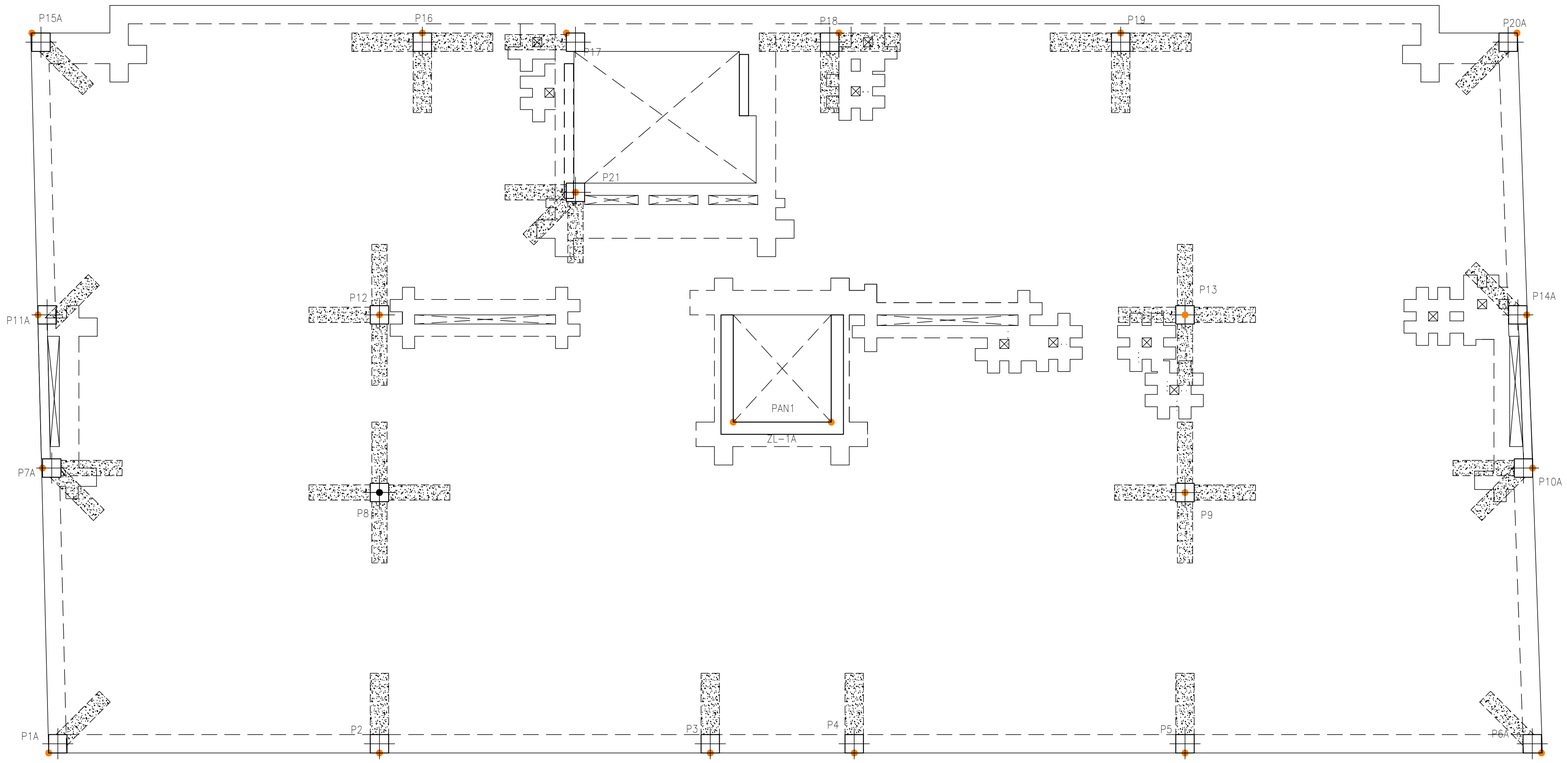
SECCIO TIPUS DE LA LLOSA

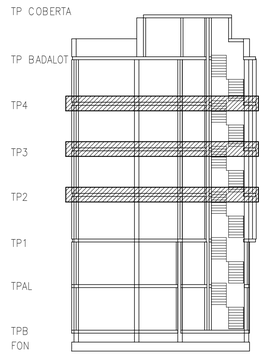


MATERIALS

FORMIGÓ ARMAT:	HA-25/F/12/XC2
CIMENT:	CEM I 42,5 R
ACER:	B-500-S
CONTROL:	NORMAL

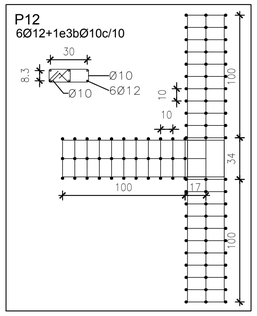
VEURE DESCRIPCIÓ A PLÀNOL DE DETALLS



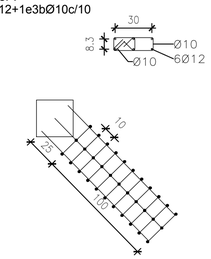


ESQUEMA SECCIÓ

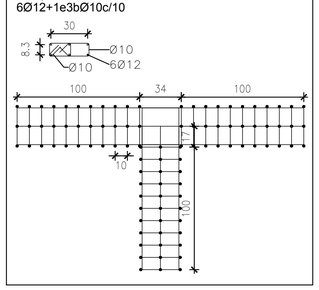
P12
6Ø12+1e3bØ10c/10



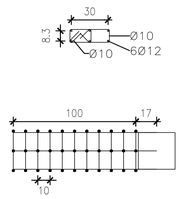
P15A
6Ø12+1e3bØ10c/10



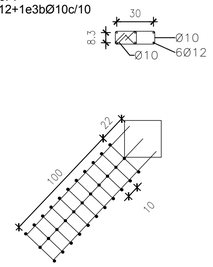
P16, P18 i P19
6Ø12+1e3bØ10c/10



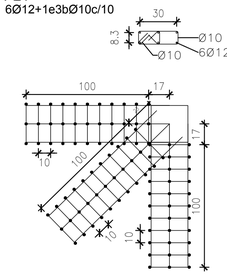
P17
6Ø12+1e3bØ10c/10



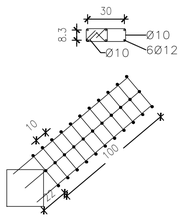
P20A
6Ø12+1e3bØ10c/10



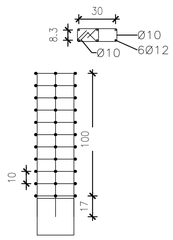
P21
6Ø12+1e3bØ10c/10



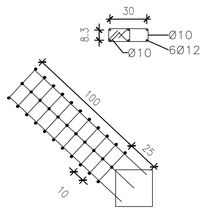
P1A i P11A
6Ø12+1e3bØ10c/10



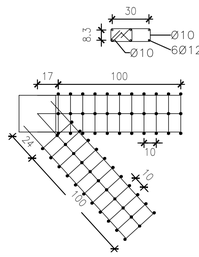
P2, P3, P4 i P5
6Ø12+1e3bØ10c/10



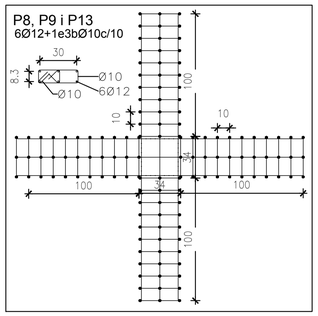
P6A i P14A
6Ø12+1e3bØ10c/10



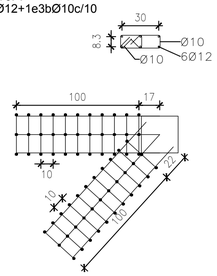
P7A
6Ø12+1e3bØ10c/10



P8, P9 i P13
6Ø12+1e3bØ10c/10



P10A
6Ø12+1e3bØ10c/10



VISAT CO.A.C.

AQUEST PLÀNOL SUBSTITUEIX A:

PLÀNOL SUBSTITUÍT:	DE DATA:

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

PROJECTE EXECUTIU
HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
08917, BADALONA

PROMOTOR
ENGESTUR S.A.

ARQUITECTE
Daniel Nassar Yarur

TERRA P.TIPUS _ PUNXONAMENT

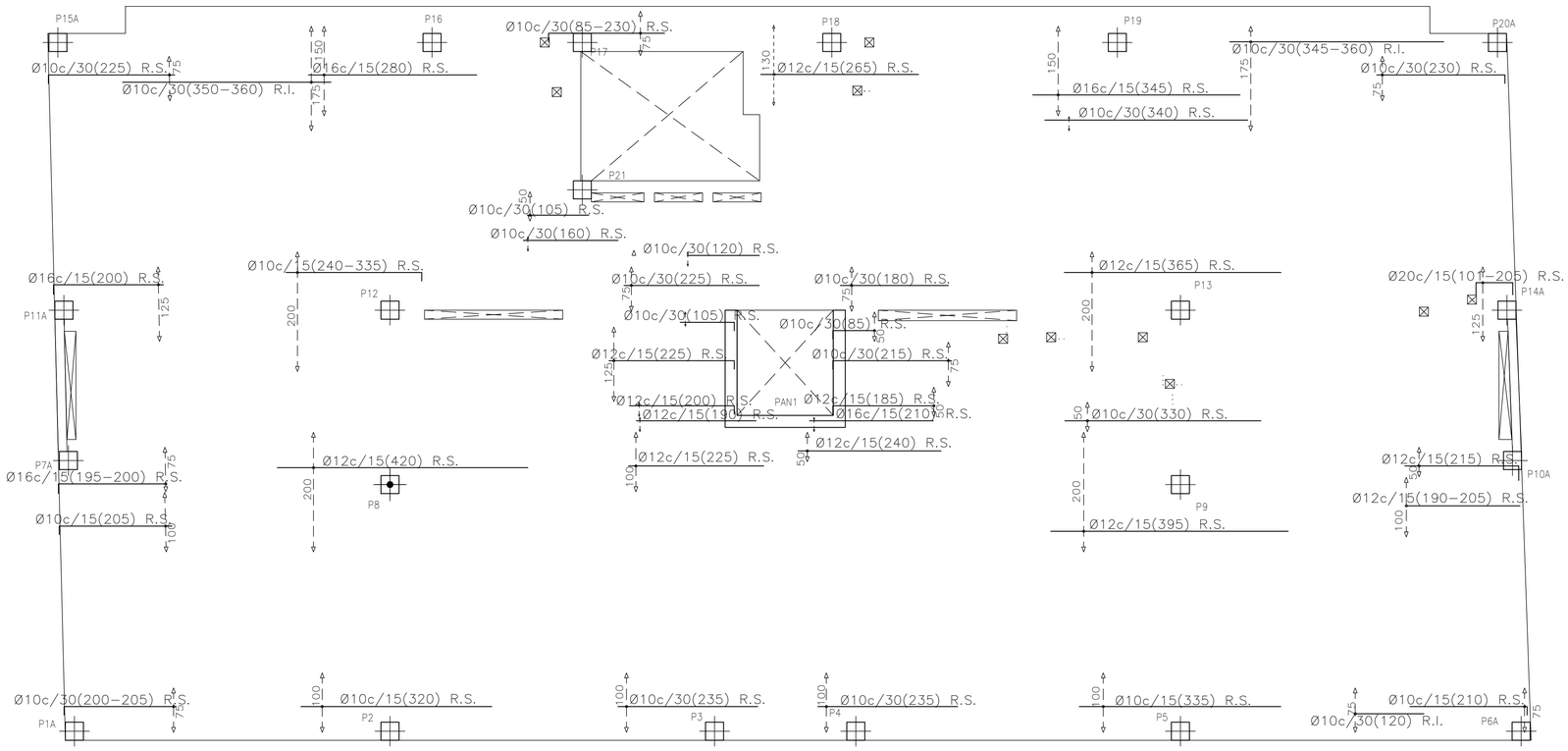
febrer 2026

E. 15

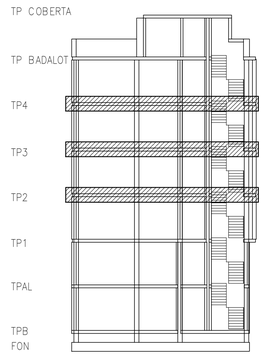
COLABORADOR:
ARQUITECTURA 103 ESTRUCTURAS
Estudi m103, S.L.P.
JORGE BLASCO MIGUEL
ACE
Membre nº: 76
Av. Madrid 103-105, Entlo. 2
08028 Barcelona
e-mail: proyectos@m103.es
Tel. 934093412
Fax 934093413

Cliente 001- NASSAR
Proyecto 2859 EDIFICI C/LISZT 77, BADALONA
Plano E-15 TP TIPUS PUNXONAMENT

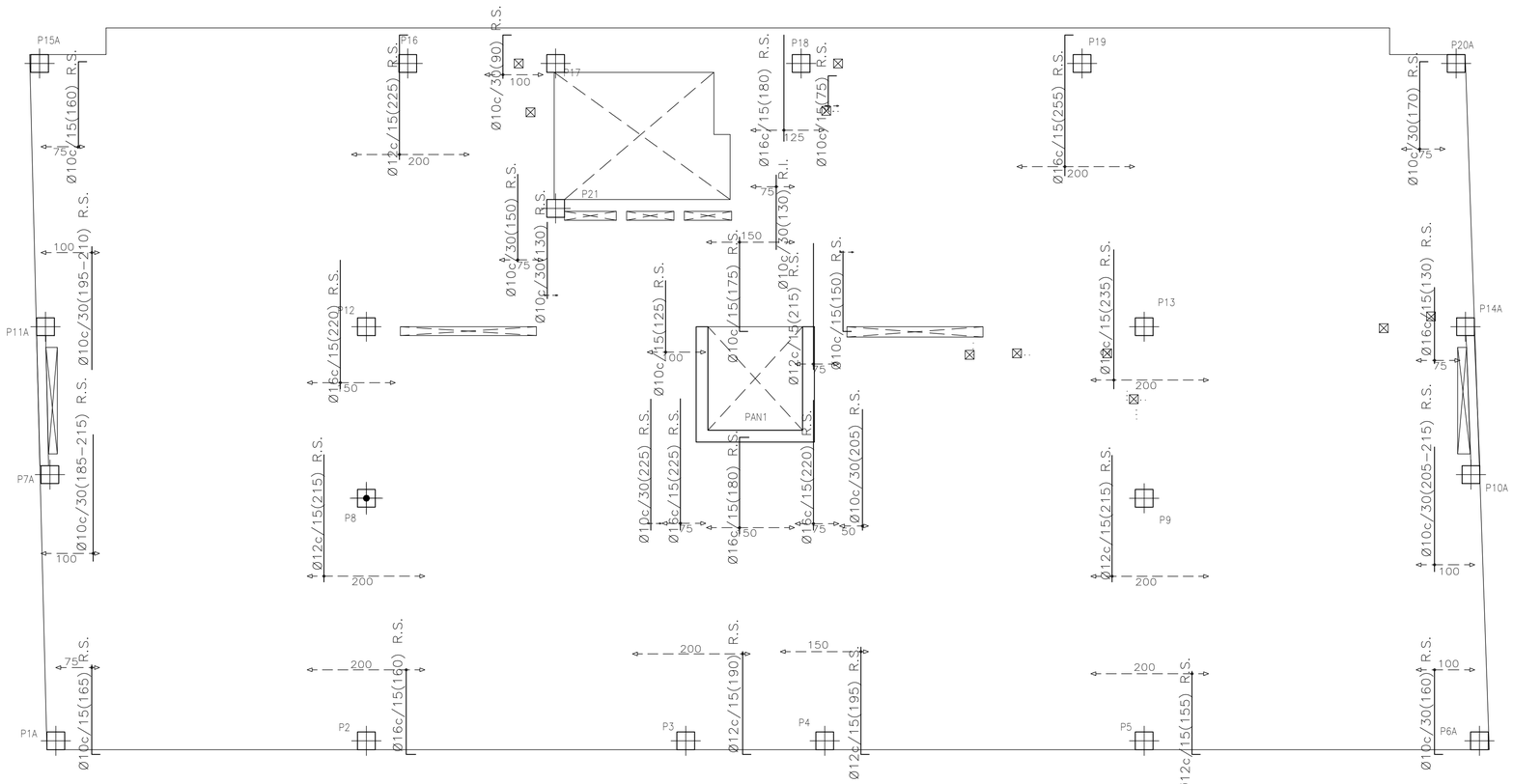
COLABORADOR:
Estudi m103, S.L.P.
JORGE BLASCO MIGUEL
Membre nº: 76
Av. Madrid 103-105, Entlo. 2
08028 Barcelona
e-mail: proyectos@m103.es
Tel. 934093412
Fax 934093413
Cliente 001- NASSAR
Proyecto 2859 EDIFICI C/LISZT 77, BADALONA
Plano E-16 TP TIPUS ARMAT



ARMAT LONGITUDINAL



ESQUEMA SECCIÓ



ARMAT TRANSVERSAL

— — — CÈRCOL EMBEGUT
———— CÈRCOL INVERTIT
- - - - - - CÈRCOL QUE PENJA

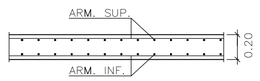
LA LONGITUD DE LES ARMADURES INDICADA ALS PLÀNOLS, INCLOU LA POTA D'ANCORATGE QUE SERÀ DE: 14 cm A LA LLOSA DE 20 cm

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

IMPRESCINDIBLE VEURE PLÀNOLS DE DETALLS PER A COMPLETAR LA INFORMACIÓ

S'INTENTARÀ COL.LOCAR A LA CAPA SUPERIOR D'ARMAT DE NEGATIUS EL DE MAJOR DIÀMETRE

SECCIO TIPUS DE LA LLOSA



MATERIALS

FORMIGÓ ARMAT:	HA-25/F/12/XC2
CIMENT:	CEM I 42,5 R
ACER:	B-500-S
CONTROL:	NORMAL

VEURE DESCRIPCIÓ A PLÀNOL DE DETALLS

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 EXECUTIU
HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
08917, BADALONA

PROMOTOR
ENGESTUR S.A.

ARQUITECTE
Daniel Nassar Yarur

TERRA P.TIPUS _ ARMAT

febrer 2026

VISAT CO.A.C.

E. 16

COLABORADOR:
ARQUITECTURA 103 ESTRUCTURAS
Estudi m103, S.L.P.
JORGE BLASCO MIGUEL
ACE
Membre nº: 76
Av. Madrid 103-105, Entlo. 2
08028 Barcelona
e-mail: proyectos@m103.es
Tel. 934093412
Fax 934093413

Cliente	001- NASSAR
Proyecto	2859 EDIFICI C/LISZT 77, BADALONA
Plano	E-17 TP BADALOT GEOM

NEIX PARET DE CÀRREGA

RECOLZAMENT SOBRE PARET DE CÀRREGA

EXEMPLE DE REFORÇ PER CÈRCOL

nøX
a b

REFORÇ DE CÈRCOLS AMB nøX SUPERIORS I LONGITUD a CM A L'ESQUERRA I b CM A LA DRETA DEL PUNT DE RECOLZAMENT DEL CÈRCOL

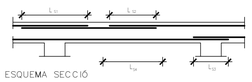
EL CERCLE INDICA EL PUNT FIXE DEL PILAR, QUE COINCIDEIX A TOTES LES PLANTES

RESISTÈNCIA AL FOC: R-60

EL FORMIGÓ EXTERIOR ES PROTEGIRÀ AMB PINTURES HIDRÒFUGES
L'INTERIOR ESTÀ PROTEGIT

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

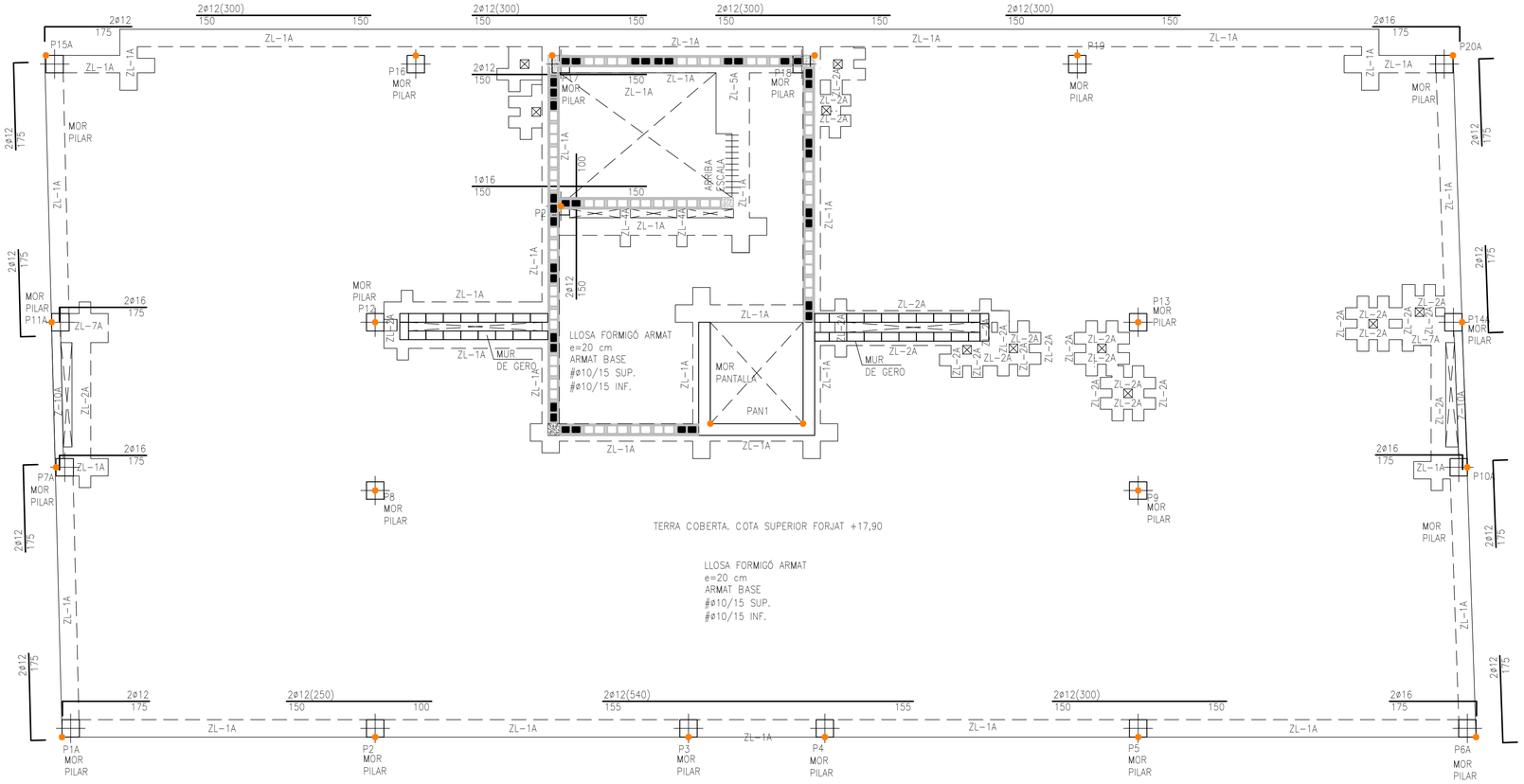
LONGITUD DE CAVALCAMENT DE BARRES (cm) B-500-S, HA-25



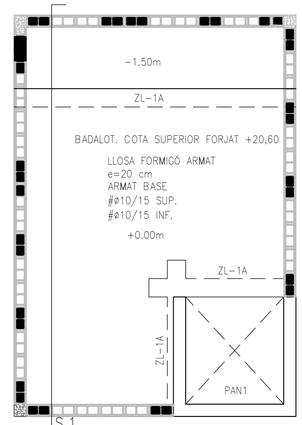
ESQUEMA SECCIÓ

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_{s4} s'intentarà evitar.

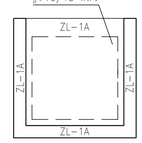


TERRA PLANTA BADALOT



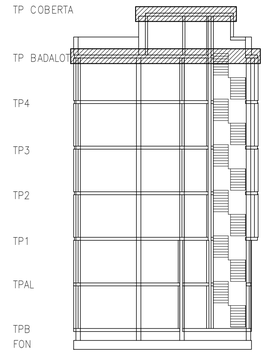
TERRA PLANTA COBERTA

TAPA ASCENSOR



TAPA ASCENSOR
COTA +21,70

FORMIGÓ ARMAT
e=20 cm
ARMAT BASE
#ø10/15 SUP.
#ø10/15 INF.



ESQUEMA SECCIÓ

— — — CÈRCOL EMBEGUT
———— CÈRCOL INVERTIT
- - - - - - CÈRCOL QUE PENJA

Farciment verd:
1Ø12mm en forat en mur de bloc de formigó

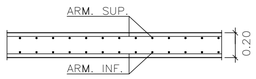
LA LONGITUD DE LES ARMADURES INDICADA ALS PLÀNOLS, INCLOU LA POTA D'ANCORATGE QUE SERÀ DE:
14 cm A LA LLOSA DE 20 cm

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

IMPRESCINDIBLE VEURE PLÀNOLS DE DETALLS PER A COMPLETAR LA INFORMACIÓ

S'INTENTARÀ COL.LOCAR A LA CAPA SUPERIOR D'ARMAT DE NEGATIUS EL DE MAJOR DIÀMETRE

SECCIO TIPUS DE LA LLOSA



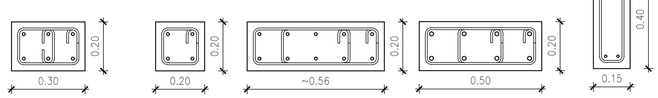
MATERIALS

FORMIGÓ ARMAT:	HA-25/F/12/XC2
CIMENT:	CEM I 42,5 R
ACER:	B-500-S
CONTROL:	NORMAL

VEURE DESCRIPCIÓ A PLÀNOL DE DETALLS

ESTAT DE CARREGUES	CTE-DB-SE-AE
Llosa 20cm	TAPA ASCENSOR
Pes propi	5.50 kN/m²
Pendents-acabats	1.80 kN/m²
Sobrecàrrega d'ús	10.00 kN/m²
Sobrecàrrega de neu	0.40 kN/m²
Total Càrregues Permanents	7.30 kN/m²
Total Càrregues Variables	10.40 kN/m²
TOTAL	17.70 kN/m²

ESTAT DE CARREGUES	CTE-DB-SE-AE
Llosa 20cm	COBERTA (accessible per a manteniment)
Pes propi	5.50 kN/m²
Pendents-acabats	1.80 kN/m²
Sobrecàrrega d'ús	1.00 kN/m²
Sobrecàrrega de neu	0.40 kN/m²
Total Càrregues Permanents	7.30 kN/m²
Total Càrregues Variables	1.40 kN/m²
TOTAL	8.70 kN/m²



ZL-1A
3ø12
3ø12
eø8/10 (3R)

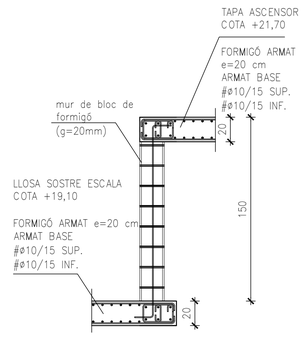
ZL-2A
2ø12
2ø12
eø8/10

ZL-5A
5ø12
5ø12
eø8/10 (4R)

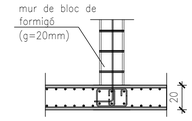
ZL-7A
4ø16
4ø16
eø8/10 (4R)

Z-10A
2ø10
2ø10
eø8/15

ZL-4A
2ø12
2ø12
eø8/10



SECCIÓ 1-1



DETALL DE NEIXIMENT DE MUR DE BLOC DE FORMIGÓ A FORJAT

AQUEST PLÀNOL SUBSTITUEIX A:

PLÀNOL SUBSTITUÏT:	DE DATA:

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

PROJECTE EXECUTIU
HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
08917, BADALONA

PROMOTOR
ENGESTUR S.A.

ARQUITECTE
Daniel Nassar Yarur

TERRA P. BADALOT _ GEOMETRIA

febrer 2026

E. 17

VISAT CO.A.C.

COLABORADOR:
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
Fax 934093413

Cliente	001- NASSAR
Proyecto	2859 EDIFICI C/LISZT 77, BADALONA
Plano	E-18 TP BADALOT PUNXONAMENT

NEIX PARET DE CÀRREGA

RECOLZAMENT SOBRE PARET DE CÀRREGA

ELS CÈRCOLS S'ALLARGARAN COM A MÍNIM LA SEVA AMPLADA EN ELS ENCREUAMENTS

CREUETA PUNXONAMENT DE FORMIGÓ ARMAT PER A LLOSA

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

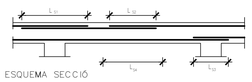
RESISTÈNCIA AL FOC: R-60

EL FORMIGÓ EXTERIOR ES PROTEGIRÀ AMB PINTURES HIDRÒFUGUES
L'INTERIOR ESTÀ PROTEGIT

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

ø (mm.)	8	10	12	16	20	25
A 90°(amb recobriment 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_{S3} s'intentarà evitar.

CÈRCOL EMBEGUT
CÈRCOL INVERTIT
CÈRCOL QUE PENJA

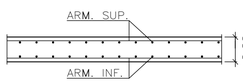
LA LONGITUD DE LES ARMADURES INDICADA ALS PLÀNOLS, INCLOU LA POTA D'ANCORATGE QUE SERÀ DE:
14 cm A LA LLOSA DE 20 cm

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

IMPRESCINDIBLE VEURE PLÀNOLS DE DETALLS PER A COMPLETAR LA INFORMACIÓ

S'INTENTARÀ COL.LOCAR A LA CAPA SUPERIOR D'ARMAT DE NEGATIUS EL DE MAJOR DIÀMETRE

SECCIO TIPUS DE LA LLOSA



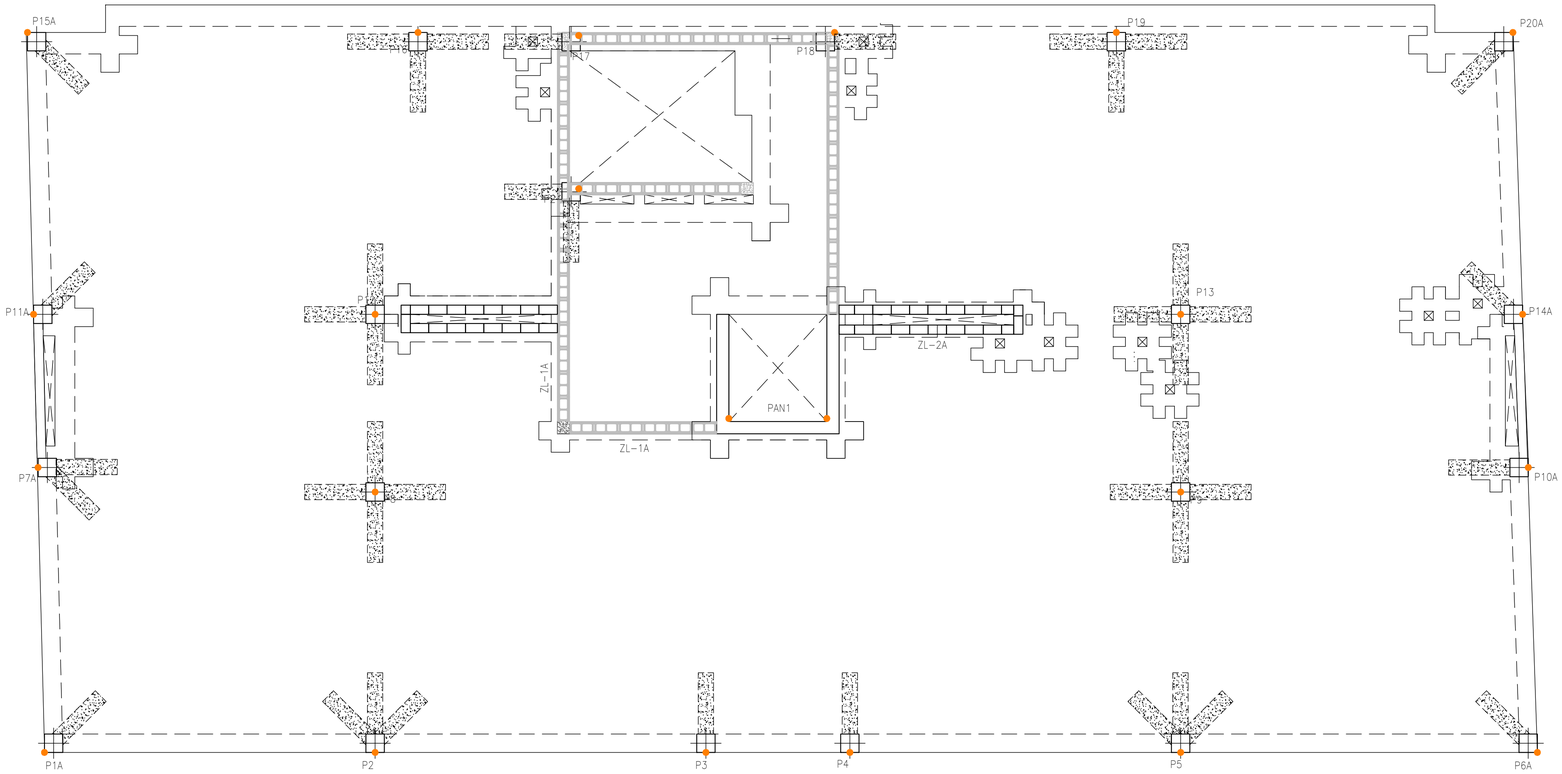
MATERIALS

FORMIGÓ ARMAT:	HA-25/F/12/XC2
CIMENT:	CEM I 42,5 R
ACER:	B-500-S
CONTROL:	NORMAL

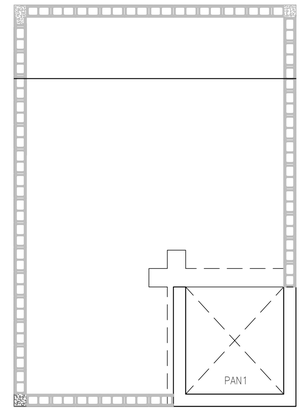
VEURE DESCRIPCIÓ A PLÀNOL DE DETALLS

ESTAT DE CARREGUES	CTE-DB-SE-AE
Llosa 20cm	TAPA ASCENSOR
Pes propi	5.50 kN/m²
Pendents-acabats	1.80 kN/m²
Sobrecàrrega d'ús	10.00 kN/m²
Sobrecàrrega de neu	0.40 kN/m²
Total Càrregues Permanents	7.30 kN/m²
Total Càrregues Variables	10.40 kN/m²
TOTAL	17.70 kN/m²

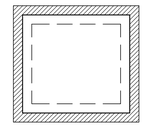
ESTAT DE CARREGUES	CTE-DB-SE-AE
Llosa 20cm	COBERTA (accessible per a manteniment)
Pes propi	5.50 kN/m²
Pendents-acabats	1.80 kN/m²
Sobrecàrrega d'ús	1.00 kN/m²
Sobrecàrrega de neu	0.40 kN/m²
Total Càrregues Permanents	7.30 kN/m²
Total Càrregues Variables	1.40 kN/m²
TOTAL	8.70 kN/m²



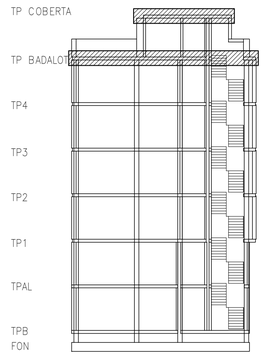
TERRA PLANTA BADALOT



TERRA PLANTA COBERTA

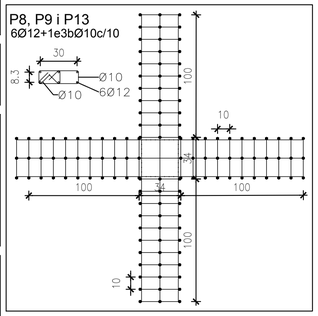


TAPA ASCENSOR

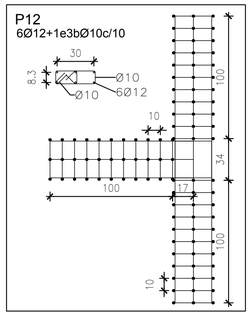


ESQUEMA SECCIÓ

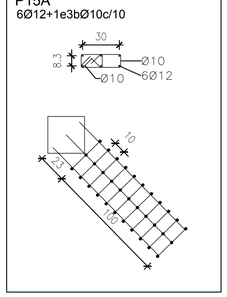
P8, P9 i P13
6Ø12+1e3bØ10c/10



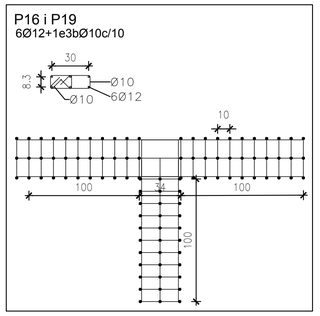
P12
6Ø12+1e3bØ10c/10



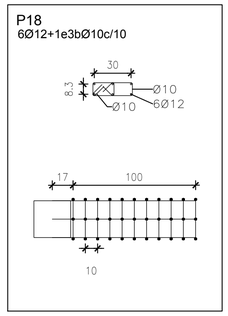
P15A
6Ø12+1e3bØ10c/10



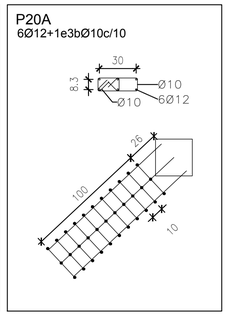
P16 i P19
6Ø12+1e3bØ10c/10



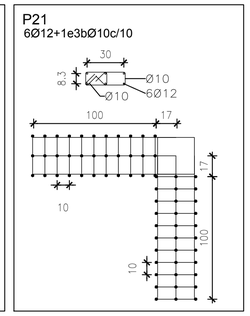
P18
6Ø12+1e3bØ10c/10



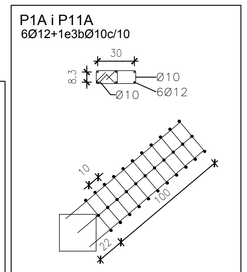
P20A
6Ø12+1e3bØ10c/10



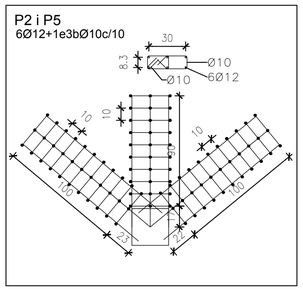
P21
6Ø12+1e3bØ10c/10



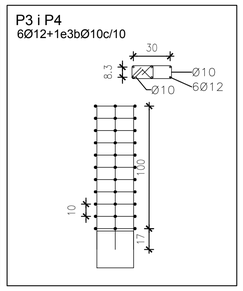
P1A i P11A
6Ø12+1e3bØ10c/10



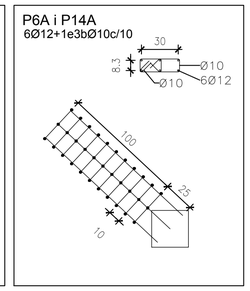
P2 i P5
6Ø12+1e3bØ10c/10



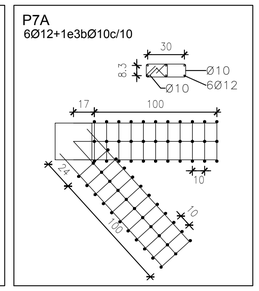
P3 i P4
6Ø12+1e3bØ10c/10



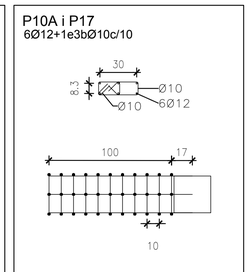
P6A i P14A
6Ø12+1e3bØ10c/10



P7A
6Ø12+1e3bØ10c/10



P10A i P17
6Ø12+1e3bØ10c/10



VISAT CO.A.C.

AQUEST PLÀNOL SUBSTITUEIX A:

PLÀNOL SUBSTITUÏT:	DE DATA:

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

PROJECTE EXECUTIU
HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
08917, BADALONA

PROMOTOR
ENGESTUR S.A.

ARQUITECTE
Daniel Nassar Yarur

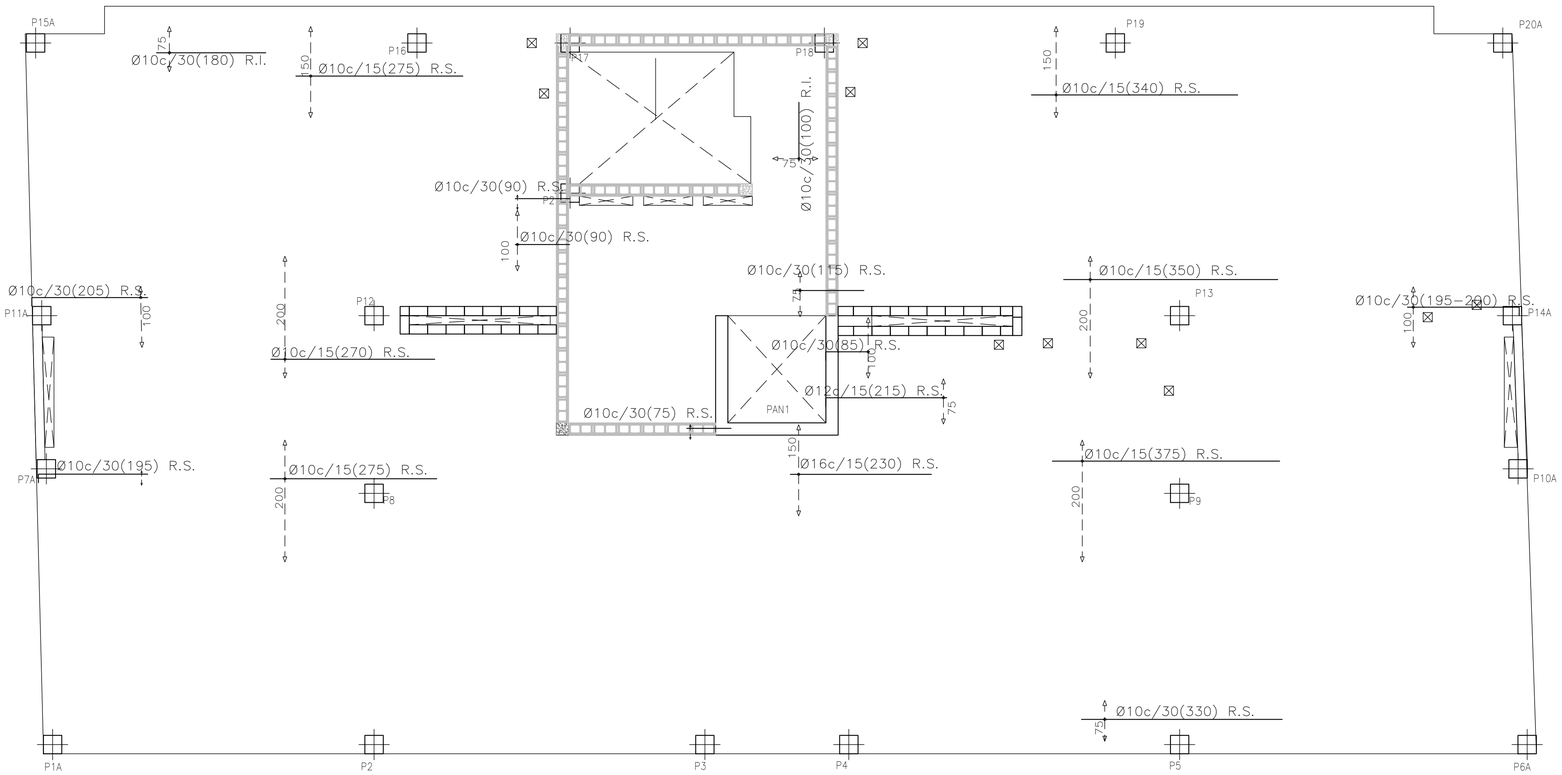
TERRA P. BADALOT _ PUNXONAMENT

febrer 2026

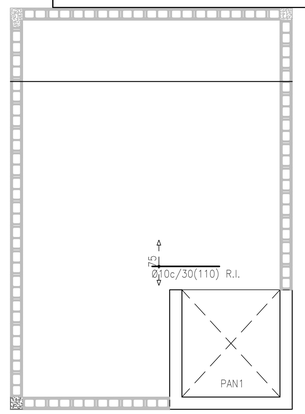
E. 18

COLABORADOR:
ARQUITECTURA 103 ESTRUCTURAS
Estudi m103, S.L.P.
JORGE BLASCO MIGUEL
ACE
Membre nº: 76
Av. Madrid 103-105, Entlo. 2
08028 Barcelona
e-mail: proyectos@m103.es
Tel. 934093412
Fax 934093413

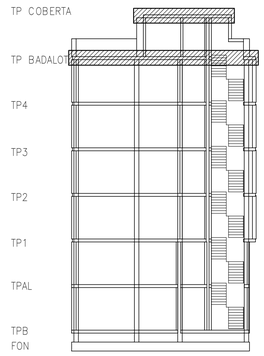
Cliente 001- NASSAR
Proyecto 2859 EDIFICI C/LISZT 77, BADALONA
Plano E-19 TP BADALOT ARMAT



TERRA PLANTA BADALOT. ARMAT LONGITUDINAL



TERRA PLANTA COBERTA
ARMAT LONGITUDINAL

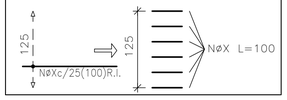


ESQUEMA SECCIÓ

ZONA DE REFORÇ PER LLOSA
LECTURA D'ARMAT

NØXc/25(100)R.S. TEXT SUBRATLLAT ARM. DE NEGATIU

NØXc/25(100)R.I. TEXT SUPRARATLLAT ARM. DE POSITIU



R.S.: ARMADURA SUPERIOR

R.I.: ARMADURA INFERIOR

— — — CÈRCOL EMBEGUT
———— CÈRCOL INVERTIT
- - - - - - CÈRCOL QUE PENJA

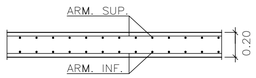
LA LONGITUD DE LES ARMADURES INDICADA ALS PLÀNOLS, INCLOU LA POTA D'ANCORATGE QUE SERÀ DE: 14 cm A LA LLOSA DE 20 cm

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

IMPRESCINDIBLE VEURE PLÀNOLS DE DETALLS PER A COMPLETAR LA INFORMACIÓ

S'INTENTARÀ COL.LOCAR A LA CAPA SUPERIOR D'ARMAT DE NEGATIUS EL DE MAJOR DIÀMETRE

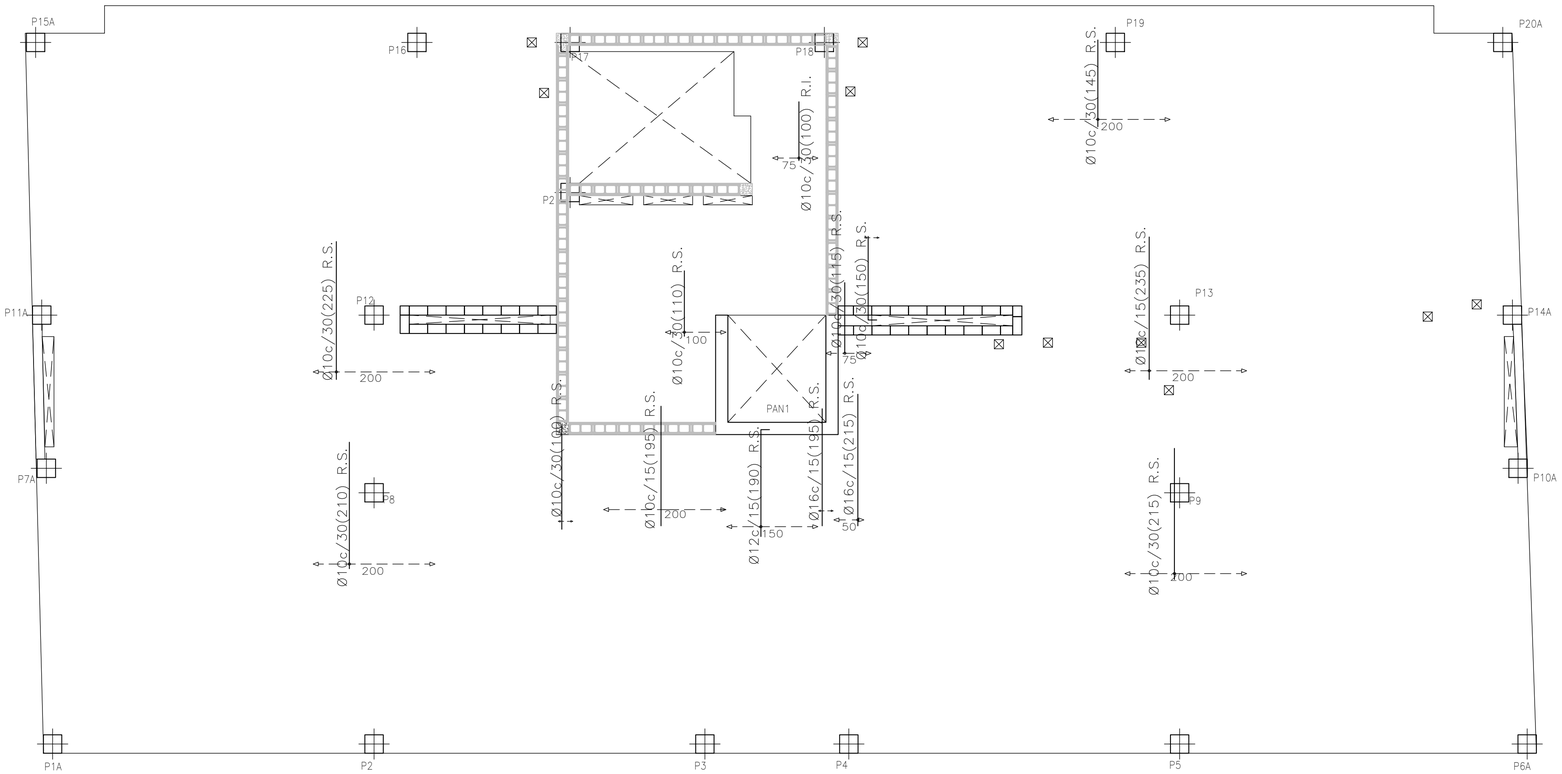
SECCIO TIPUS DE LA LLOSA



MATERIALS

FORMIGÓ ARMAT:	HA-25/F/12/XC2
CIMENT:	CEM I 42,5 R
ACER:	B-500-S
CONTROL:	NORMAL

VEURE DESCRIPCIÓ A PLÀNOL DE DETALLS



TERRA PLANTA BADALOT. ARMAT TRANSVERSAL

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 EXECUTIU
HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
08917, BADALONA

PROMOTOR
ENGESTUR S.A.

ARQUITECTE
Daniel Nassar Yarur

TERRA P.BADALOT _ ARMAT

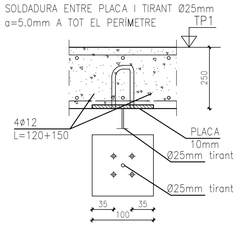
febrer 2026

E. 19

VISAT CO.A.C.

PLACA ANCORATGE TIPUS PA6 (2 UNITATS)

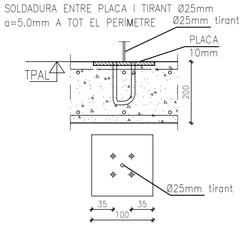
Dimensions Placa = 100x100x10 mm (ACER S275JR)
2 ANCORATGES BARRA CORRUGADA ø12 L=120+150mm
PLACA COL.LOCADA ABANS DE FORMIGONAR
SOLDADURA ENTRE PLACA I TIRANT Ø25mm
a=5.0mm A TOT EL PERÍMETRE



DETALL UNIÓ PLACA/BARRES ANCORATGE

PLACA ANCORATGE TIPUS PA6 (2 UNITAT)

Dimensions Placa = 100x100x10 mm (ACER S275JR)
2 ANCORATGES BARRA CORRUGADA ø12 L=120+150mm
PLACA COL.LOCADA ABANS DE FORMIGONAR
SOLDADURA ENTRE PLACA I TIRANT Ø25mm
a=5.0mm A TOT EL PERÍMETRE



DETALL UNIÓ PLACA/BARRES ANCORATGE

ESTAT DE CARREGUES	CTE-DB-SE-AE
ESTRUCTURA METÀLLICA	ESCALES
Pes propi	~0.50 kN/m²
Acabats	0.80 kN/m²
Sobrecàrrega d'ús	3.00 kN/m²
Total Càrregues Permanents	~1.30 kN/m²
Total Càrregues Variables	3.00 kN/m²
TOTAL	~4.30 kN/m²

ESTAT DE CARREGUES	CTE-DB-SE-AE
LLOSA MASSISSA 15cm	ESCALES
Pes propi	3.75 kN/m²
Esglaonat (formigó)	2.25 kN/m²
Acabats	0.80 kN/m²
Sobrecàrrega d'ús	3.00 kN/m²
Total Càrregues Permanents	6.80 kN/m²
Total Càrregues Variables	3.00 kN/m²
TOTAL	9.80 kN/m²

ESTAT DE CARREGUES	CTE-DB-SE-AE
LLOSA MASSISSA 20cm	REPLÀ
Pes propi	5.50 kN/m²
Acabats	0.80 kN/m²
Sobrecàrrega d'ús	3.00 kN/m²
Total Càrregues Permanents	6.30 kN/m²
Total Càrregues Variables	3.00 kN/m²
TOTAL	9.30 kN/m²

S'HA CONSIDERAT RECRESCUT DE 18cm DE FORMIGÓ LLEUGER NO ESTRUCTURAL, DENSITAT MÀXIMA 15kN/m3

RESISTÈNCIA AL FOC: R-60

L'EMPRESA CONSTRUCTORA ELABORARÀ ELS PLÀNOLS DE TALLER DEFINITIUS PER AL MUNTATGE DE L'ESTRUCTURA, QUE HAURAN DE SER REVISATS I ACCEPTATS PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA

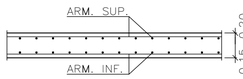
LA LONGITUD DE LES ARMADURES INDICADA ALS PLÀNOLS, INCLOU LA POTA D'ANCORATGE QUE SERÀ DE:

9 cm A LA LLOSA DE 15 cm
14 cm A LA LLOSA DE 20 cm

S'INTENTARÀ COL.LOCAR A LA CAPA SUPERIOR D'ARMAT DE NEGATIUS EL DE MAJOR DIÀMETRE

RECOLZAMENT SOBRE PARET DE CÀRREGA

SECCIO TIPUS DE LA LLOSA



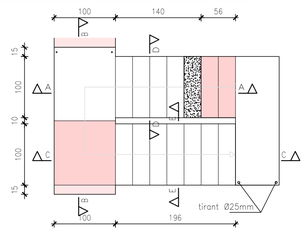
MATERIALS

FORMIGÓ ARMAT:	HA-25/B/12/XC2
CIMENT:	CEM I 42,5 R
ACER:	B-500-S
CONTROL:	NORMAL
ACER LAMINAT:	S275JR
ACER PERFILS BUITS:	S275JOH

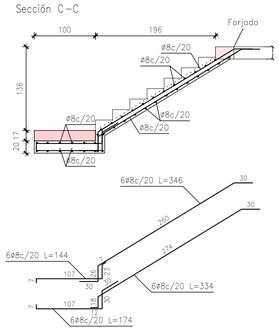
VEURE DESCRIPCIÓ A PLÀNOL DE DETALLS

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

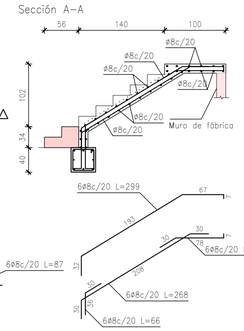
ESCALA 1		
Geometria	Ambit	1.000 m
	Gruix	0.15 m
	Estesa	0.280 m
	Contrapetja	0.171 m
	Desnivell que salva	2.90 m
	Nre. de graons	17
	Planta final	T P ALTELL
	Planta inicial	TPB SAN
Càrregues	Pes propi	3.68 kN/m2
	Esglaonat (Formigonat amb la llosa)	1.79 kN/m2
	Solat	1.00 kN/m2
	Baranes	0.50 kN/m
	Sobrecàrrega d'ús	3.00 kN/m2
Materials	Formigó	HA-25, Yc=1.5
	Acer	B 500 S, Ys=1.15
	Rec. geomètric	3.0 cm



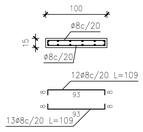
Sección C-C



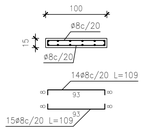
Sección A-A



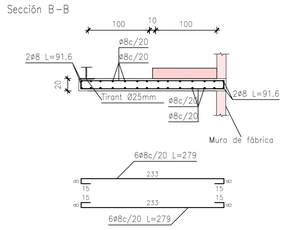
Sección D-D



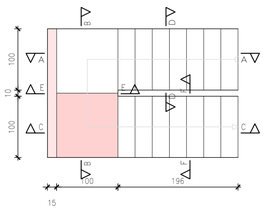
Sección E-E



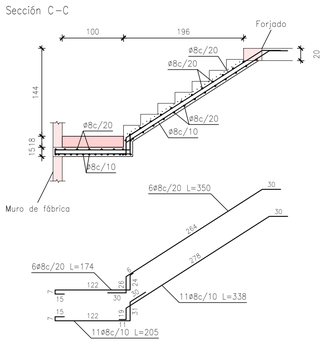
Sección B-B



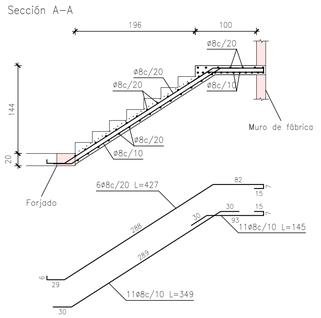
ESCALA 1 1.000 m		
Geometria	Ambit	0.15 m
	Gruix	0.280 m
	Estesa	0.179 m
	Contrapetja	3.05 m
	Desnivell que salva	17
	Nre. de graons	
	Planta final	T P BAD
	Planta inicial	T P 1
Càrregues	Pes propi	3.68 kN/m2
	Esglaonat (Formigonat amb la llosa)	1.85 kN/m2
	Solat	0.80 kN/m2
	Baranes	2.00 kN/m
	Sobrecàrrega d'ús	3.00 kN/m2
Materials	Formigó	HA-25, Yc=1.5
	Acer	B 500 S, Ys=1.15
	Rec. geomètric	3.0 cm



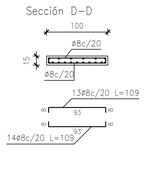
Sección C-C



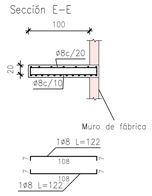
Sección A-A



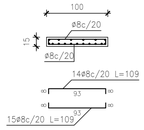
Sección D-D



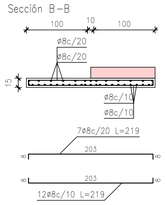
Sección E-E



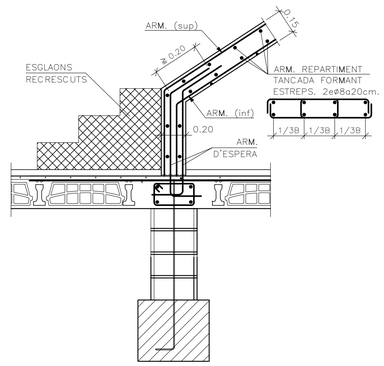
Sección F-F



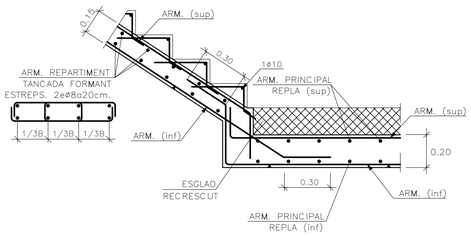
Sección B-B



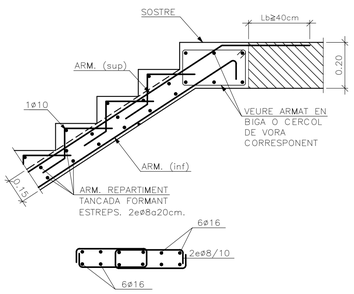
Arrencada d'escala en biga embaguda a sostre sanitari



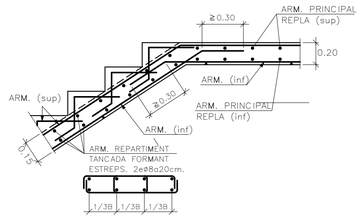
Arrencada de muntant d'escala en replà amb esglaó recrescut



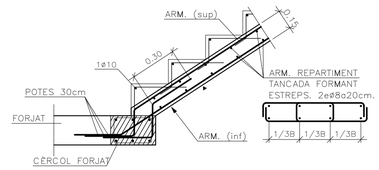
Entrega de muntant d'escala en biga embeguda en sostre



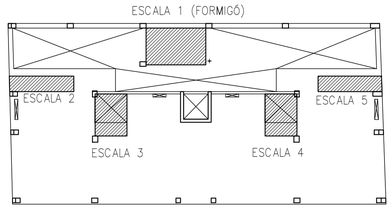
Entrega muntant d'escala en replà



Arrencada de muntant d'escala en biga embeguda en sostre



ESCALA 1 (FORMIGÓ)



COLABORADOR:
ARQUITECTURA 103 ESTRUCTURAS
Estudi m103, S.L.P.
JORGE BLASCO MIGUEL
ACE
Membre nº: 76
Av. Madrid 103-105, Entlo. 2
08028 Barcelona
e-mail: proyectos@m103.es
Tel. 934093412
Fax 934093413

Cliente	001- NASSAR
Proyecto	2859 EDIFICI C/LISZT 77, BADALONA
Plano	E-20 ESCALES (I)

AQUEST PLÀNOL SUBSTITUEIX A:

PLÀNOL SUBSTITUÏT:	DE DATA:

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

PROJECTE EXECUTIU
HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
08917, BADALONA

PROMOTOR
ENGESTUR S.A.

ARQUITECTE
Daniel Nassar Yarur

ESCALES I

febrer 2026

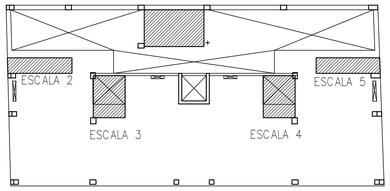
E. 20

VISAT CO.A.C.

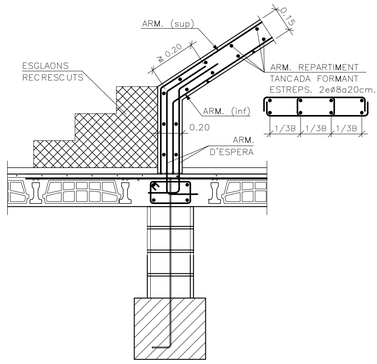
COLABORADOR:
ARQUITECTURA 103 ESTRUCTURAS Estudi m103, S.L.P.
JORGE BLASCO MIGUEL
ACE Membre nº: 76
Av. Madrid 103-105, Entlo. 2
08028 Barcelona
e-mail: proyectos@m103.es
Tel. 934093412
Fax 934093413

Cliente	001- NASSAR
Proyecto	2859 EDIFICI C/LISZT 77, BADALONA
Plano	E-21 ESCALES (II)

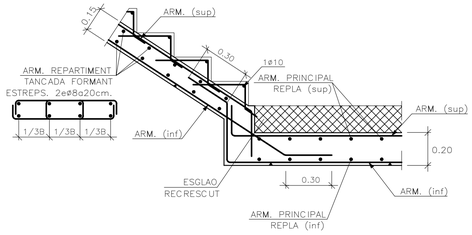
ESCALA 1 (FORMIGÓ)



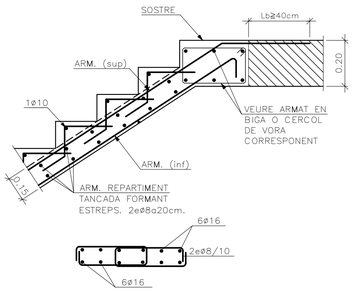
Arrencada d'escala en biga embaguda a sostre sanitari



Arrencada de muntant d'escala en replà amb esglaó recrescut



Entrega de muntant d'escala en biga embeguda en sostre



ESTAT DE CARREGUES	CTE-DB-SE-AE
ESTRUCTURA METÀLLICA	ESCALES
Pes propi	~0.50 kN/m²
Acabats	0.80 kN/m²
Sobrecàrrega d'ús	3.00 kN/m²
Total Càrregues Permanents	~1.30 kN/m²
Total Càrregues Variables	3.00 kN/m²
TOTAL	~4.30 kN/m²

ESTAT DE CARREGUES	CTE-DB-SE-AE
LLOSA MASSISSA 15cm	ESCALES
Pes propi	3.75 kN/m²
Esglaonat (formigó)	2.25 kN/m²
Acabats	0.80 kN/m²
Sobrecàrrega d'ús	3.00 kN/m²
Total Càrregues Permanents	6.80 kN/m²
Total Càrregues Variables	3.00 kN/m²
TOTAL	9.80 kN/m²

ESTAT DE CARREGUES	CTE-DB-SE-AE
LLOSA MASSISSA 20cm	REPLÀ
Pes propi	5.50 kN/m²
Acabats	0.80 kN/m²
Sobrecàrrega d'ús	3.00 kN/m²
Total Càrregues Permanents	6.30 kN/m²
Total Càrregues Variables	3.00 kN/m²
TOTAL	9.30 kN/m²

S'HA CONSIDERAT RECRESCUT DE 18cm DE FORMIGÓ LLEUGER NO ESTRUCTURAL, DENSITAT MÀXIMA 15kN/m3

RESISTÈNCIA AL FOC: R-60

L'EMPRESA CONSTRUCTORA ELABORARÀ ELS PLÀNOLS DE TALLER DEFINITIUS PER AL MUNTATGE DE L'ESTRUCTURA, QUE HAURAN DE SER REVISATS I ACCEPTATS PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA

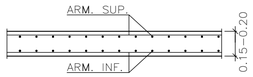
LA LONGITUD DE LES ARMADURES INDICADA ALS PLÀNOLS, INCLOU LA POTA D'ANCORATGE QUE SERÀ DE:

9 cm A LA LLOSA DE 15 cm
14 cm A LA LLOSA DE 20 cm

S'INTENTARÀ COL.LOCAR A LA CAPA SUPERIOR D'ARMAT DE NEGATIUS EL DE MAJOR DIÀMETRE

RECOLZAMENT SOBRE PARET DE CÀRREGA

SECCIO TIPUS DE LA LLOSA



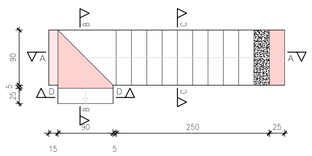
MATERIALS

FORMIGÓ ARMAT:	HA-25/B/12/XC2
CIMENT:	CEM I 42,5 R
ACER:	B-500-S
CONTROL:	NORMAL
ACER LAMINAT:	S275JR
ACER PERFILS BUITS:	S275JOH

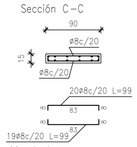
VEURE DESCRIPCIÓ A PLÀNOL DE DETALLS

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

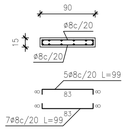
ESCALA 3		
Geometria	Àmbit	0.900 m
	Gruix	0.15 m
	Estesa	0.250 m
	Contrapetja	0.193 m
	Desnivell que salva	2.90 m
	Nre. de graons	15
	Planta final	T P ALTELL
	Planta inicial	TPB SAN
Càrregues	Pes propi	3.68 kN/m2
	Esglaonat (Formigonat amb la llosa)	1.88 kN/m2
	Solat	1.00 kN/m2
	Baranes	0.50 kN/m
	Sobrecàrrega d'ús	2.00 kN/m2
Materials	Formigó	HA-25, Yc=1.5
	Acer	B 500 S, Ys=1.15
	Rec. geomètric	3.0 cm



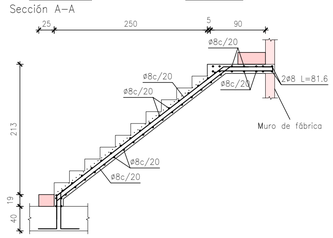
Sección C-C

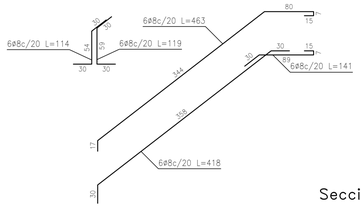


Sección D-D

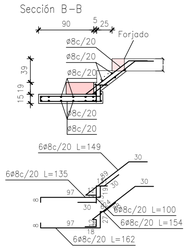


Sección A-A

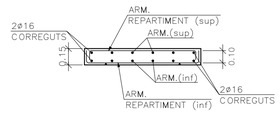




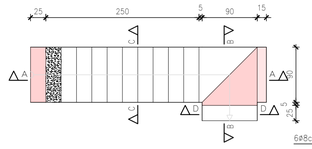
Sección B-B



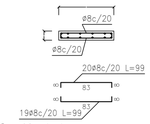
Secció transversal escala



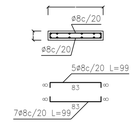
ESCALA 5		
Geometria	Àmbit	0.900 m
	Gruix	0.15 m
	Estesa	0.250 m
	Contrapetja	0.193 m
	Desnivell que salva	2.90 m
	Nre. de graons	15
	Planta final	T P ALTELL
	Planta inicial	TPB SAN
Càrregues	Pes propi	3.68 kN/m2
	Esglaonat (Formigonat amb la llosa)	1.88 kN/m2
	Solat	1.00 kN/m2
	Baranes	0.50 kN/m
	Sobrecàrrega d'ús	2.00 kN/m2
Materials	Formigó	HA-25, Yc=1.5
	Acer	B 500 S, Ys=1.15
	Rec. geomètric	3.0 cm



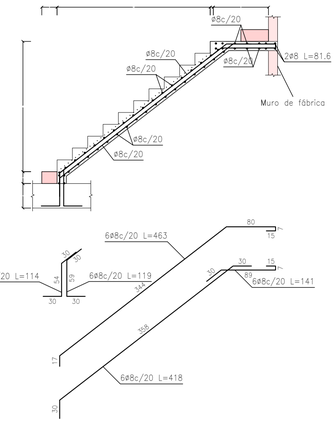
Sección C-C



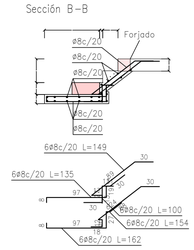
Sección D-D



Sección A-A



Sección B-B



AQUEST PLÀNOL SUBSTITUEIX A:

PLÀNOL SUBSTITUÍT:	DE DATA:

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

PROJECTE EXECUTIU
HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
08917, BADALONA

PROMOTOR
ENGESTUR S.A.

ARQUITECTE
Daniel Nassar Yarur

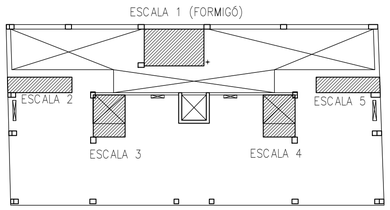
ESCALES II

febrer 2026

E.21

VISAT CO.A.C.

COLABORADOR:
ARQUITECTURA 103 ESTRUCTURAS Estudi m103, S.L.P.
JORGE BLASCO MIGUEL
ACE Membre nº: 76
Av. Madrid 103-105, Entlo. 2
08028 Barcelona
e-mail: proyectos@m103.es
Tel. 934093412
Fax 934093413
Cliente 001- NASSAR
Proyecto 2859 EDIFICI C/LISZT 77, BADALONA
Plano E-22 ESCALES (III)



ESCALA 3		
Geometria	Ambit	0.900 m
	Gruix	0.15 m
	Estesa	0.250 m
	Contrapetja	0.193 m
	Desnivell que salva	3.09 m
	Nre. de graons	15
	Planta final	T P ALTELL
	Planta inicial	TPB SAN
Càrregues	Pes propi	3.68 kN/m2
	Esglaonat (Formigonat amb la llosa)	1.87 kN/m2
	Solat	0.80 kN/m2
	Baranes	0.50 kN/m
	Sobrecàrrega d'ús	2.00 kN/m2
Materials	Formigó	HA-25, Yc=1.5
	Acer	B 500 S, Ys=1.15
	Rec. geomètric	3.0 cm

ESTAT DE CARREGUES	CTE-DB-SE-AE
ESTRUCTURA METÀLLICA	ESCALES
Pes propi	~0.50 kN/m²
Acabats	0.80 kN/m²
Sobrecàrrega d'ús	3.00 kN/m²
Total Càrregues Permanents	~1.30 kN/m²
Total Càrregues Variables	3.00 kN/m²
TOTAL	~4.30 kN/m²

ESTAT DE CARREGUES	CTE-DB-SE-AE
LLOSA MASSISSA 15cm	ESCALES
Pes propi	3.75 kN/m²
Esglaonat (formigó)	2.25 kN/m²
Acabats	0.80 kN/m²
Sobrecàrrega d'ús	3.00 kN/m²
Total Càrregues Permanents	6.80 kN/m²
Total Càrregues Variables	3.00 kN/m²
TOTAL	9.80 kN/m²

ESTAT DE CARREGUES	CTE-DB-SE-AE
LLOSA MASSISSA 20cm	REPLÀ
Pes propi	5.50 kN/m²
Acabats	0.80 kN/m²
Sobrecàrrega d'ús	3.00 kN/m²
Total Càrregues Permanents	6.30 kN/m²
Total Càrregues Variables	3.00 kN/m²
TOTAL	9.30 kN/m²

S'HA CONSIDERAT RECRESCUT DE 18cm DE FORMIGÓ LLEUGER NO ESTRUCTURAL, DENSITAT MÀXIMA 15kN/m.3

RESISTÈNCIA AL FOC: R-60

L'EMPRESA CONSTRUCTORA ELABORARÀ ELS PLÀNOLS DE TALLER DEFINITIUS PER AL MUNTATGE DE L'ESTRUCTURA, QUE HAURAN DE SER REVISATS I ACCEPTATS PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA

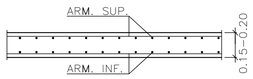
LA LONGITUD DE LES ARMADURES INDICADA ALS PLÀNOLS, INCLOU LA POTA D'ANCORATGE QUE SERÀ DE:

9 cm A LA LLOSA DE 15 cm
14 cm A LA LLOSA DE 20 cm

S'INTENTARÀ COL.LOCAR A LA CAPA SUPERIOR D'ARMAT DE NEGATIUS EL DE MAJOR DIÀMETRE

RECOLZAMENT SOBRE PARET DE CÀRREGA

SECCIO TIPUS DE LA LLOSA

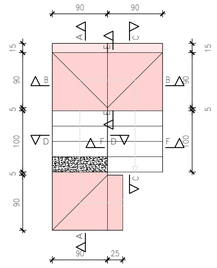


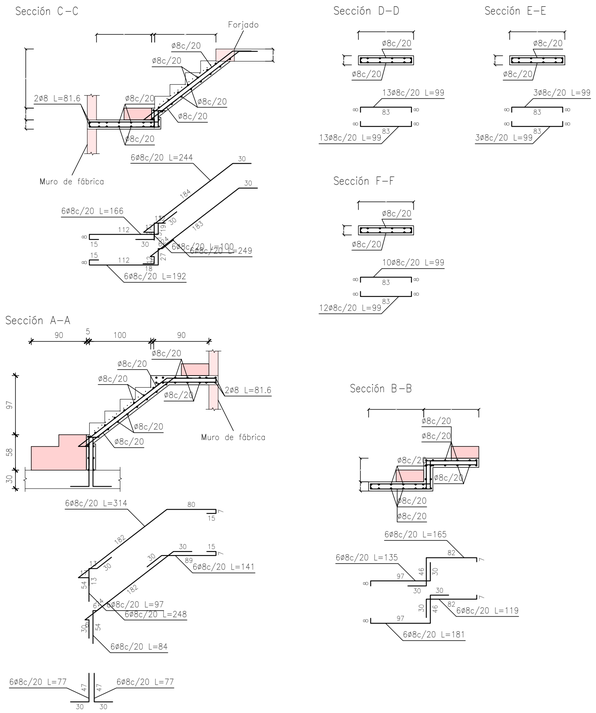
MATERIALS

FORMIGÓ ARMAT:	HA-25/B/12/XC2
CIMENT:	CEM I 42,5 R
ACER:	B-500-S
CONTROL:	NORMAL
ACER LAMINAT:	S275JR
ACER PERFILS BUITS:	S275JOH

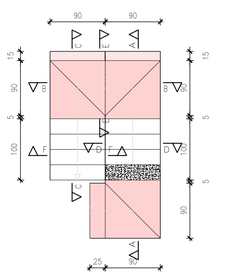
VEURE DESCRIPCIÓ A PLÀNOL DE DETALLS

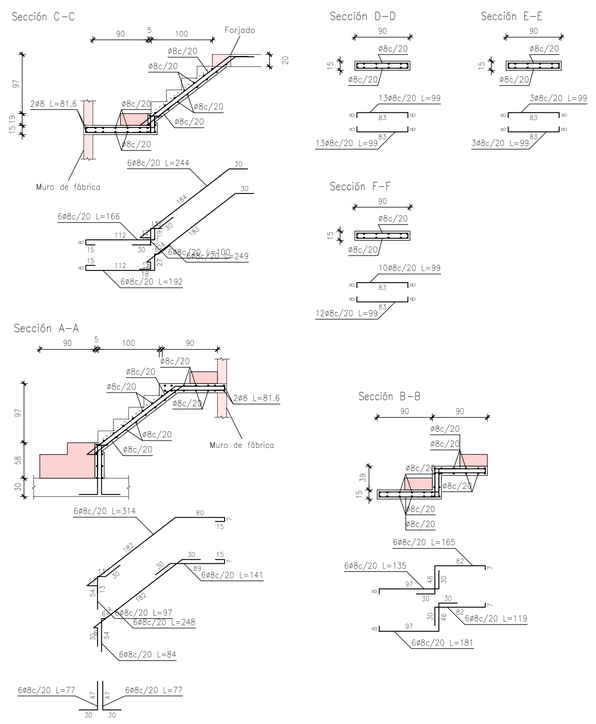
COTES I GEOMETRIA FINAL DE LES PLANTES ES PRENDRÀ DELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG DE L'ARQUITECTURA



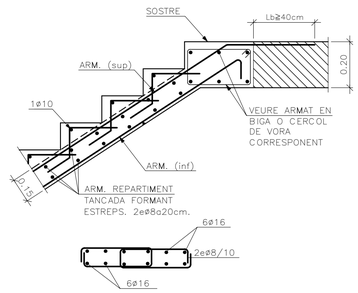


ESCALA 4		
Geometria	Ambit	0.900 m
	Gruix	0.15 m
	Estesa	0.250 m
	Contrapetja	0.193 m
	Desnivell que salva	3.09 m
	Nre. de graons	
	Planta final	T P ALTELL
	Planta inicial	TPB SAN
Càrregues	Pes propi	3.68 kN/m2
	Esglaonat (Formigonat amb la llosa)	1.87 kN/m2
	Solat	0.80 kN/m2
	Baranes	0.50 kN/m
	Sobrecàrrega d'ús	2.00 kN/m2
Materials	Formigó	HA-25, Yc=1.5
	Acer	B 500 S, Ys=1.15
	Rec. geomètric	3.0 cm

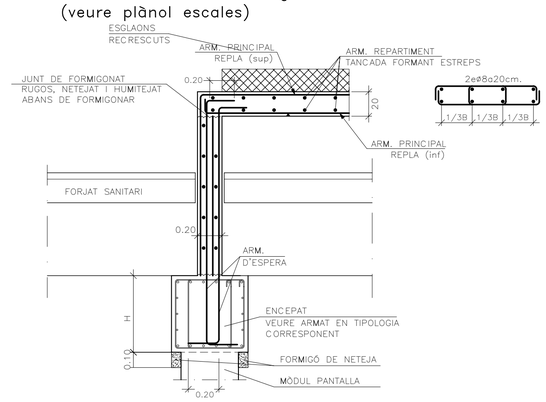




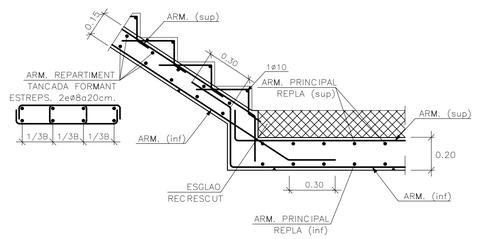
Entrega de muntant d'escala en biga embeguda en sostre



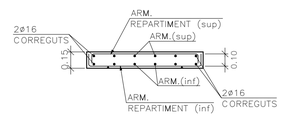
Arrencada d'escala en Biga de Fonamentacio (veure plànol escales)



Arrencada de muntant d'escala en replà amb esglaó recrescut



Secció transversal escala



AQUEST PLÀNOL SUBSTITUEIX A:
PLÀNOL SUBSTITUÍT: DE DATA:

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

PROJECTE EXECUTIU
HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
08917, BADALONA

PROMOTOR
ENGESTUR S.A.

ARQUITECTE
Daniel Nassar Yarur

ESCALES III

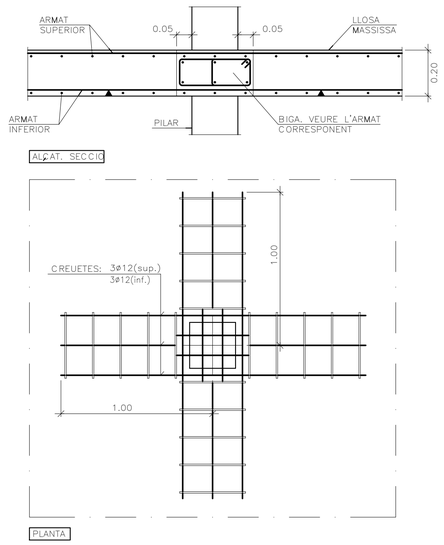
febrer 2026

E. 22

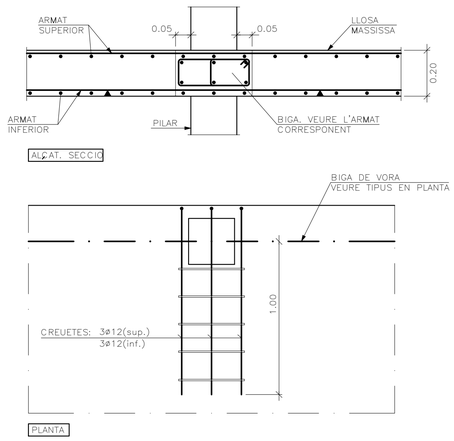
VISAT CO.A.C.

COLABORADOR:
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
Fax 934093413
Cliente 001- NASSAR
Proyecto 2859 EDIFICI C/LISZT 77, BADALONA
Plano E-23 DETALLS DE FORMIGÓ

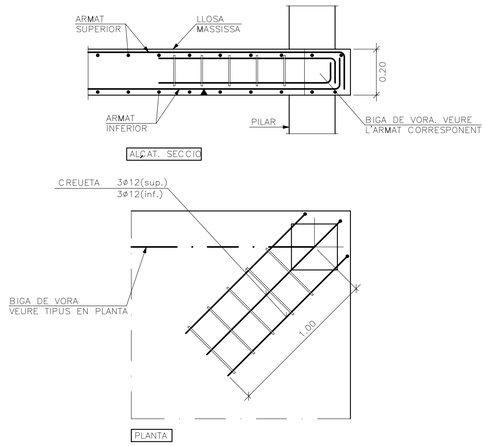
Armadura de Muntatge d'Abac Central amb Pilar de Formigo.



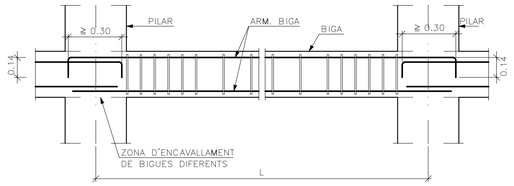
Armadura de Muntatge d'Abac de Mitgera amb Pilar de Formigo.



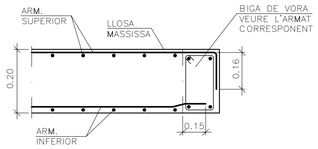
Armadura de Muntatge d'Abac de Cantonada amb Pilar de Formigo.



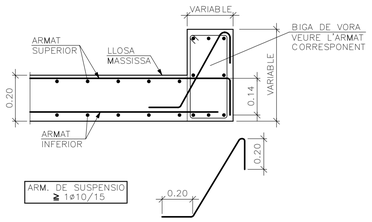
Armat de Bigues de Vora Entre Pilars



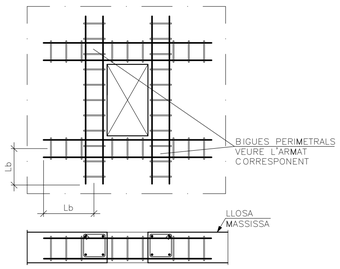
Biga de Vora a llosa



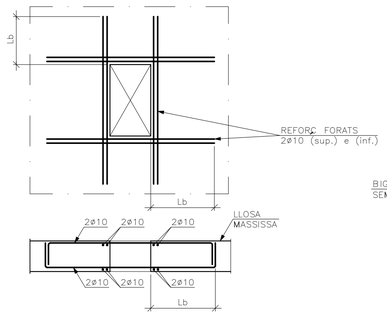
Extrem de Tram Sobre Biga de Cantell Invertit



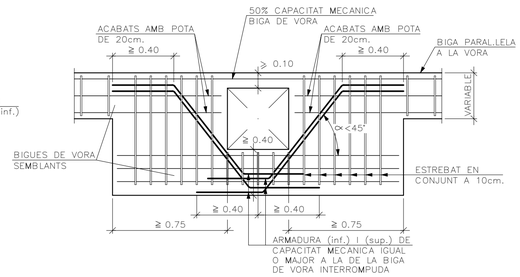
Forat en LLosa Massissa Resolt amb Bigues Perimetrals



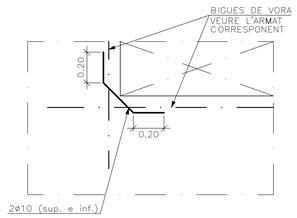
Reforç de Forat no Previst en LLosa Massissa



Forat Inevitable en Biga de Vora



Reforç de Cosit en Cantonada de Forats



AQUEST PLÀNOL SUBSTITUEIX A:

PLÀNOL SUBSTITUÏT:	DE DATA:

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

PROJECTE EXECUTIU
HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
08917, BADALONA

PROMOTOR
ENGESTUR S.A.

ARQUITECTE
Daniel Nassar Yarur

DETALLS DE FORMIGÓ

febrer 2026

VISAT CO.A.C.

E. 23

FORMIGÓ ARMAT		HA-30/L/12/XC2 (Mòduls pantalla)	
CIMENT	Tipus		CEM I 42,5 R
ÀRID	Classe		2/12-M-C
	Tamany màxim		12 mm
FORMIGÓ	Quantitat mínima de ciment		300 Kg/m^3
	Relació màxima aigua/ciment		0.60
	Ambient formigó		XC2
	Tipus d'atac específic		Cap
	Aditius		Superfluidificant
	Consistència		Líquida
	Assentament del con d'Abrams		16 cm
	Resistència característica	Als 7 dies	19.50 N/mm^2
		Als 28 dies	30.00 N/mm^2
ACER ARMADURES PASSIVES	Tipus d'acer		B500SD
	Límit elàstic		500.00N/mm^2
	Armadura		AP500SD

COEFICIENTS PARCIALS DE SEGURETAT (Tabla A19.2.1)	CE – ANEXE 19	
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
FORMIGÓ	Nivell	Estadístic
	Classe de probeta	Cilíndrica 15x30 cm
	Temps de trencament (dies)	7/28
	Frequencia d'assaigs (extensió d'obra per assaig)	Segons taula 57.5.4.1
	N mín probes per cada serie	3
	Altres assaigs (realitzats segons EHE-08)	Con d'Abrams
CONTROL DE L'ACER		Certificat CE
CONTROL DE LES ARMADURES		Certifcat del fabricant*

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

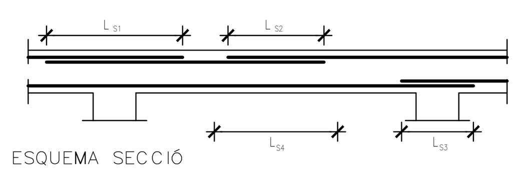
RECOBRIMENTS NOMINALS (art. 43.4.1)	CE- CAPÍTOL 9
TIPUS DE FORMIGÓ	HA-25 / HA-30
TIPUS DE CIMENT	CEM I 42,5 R
VIDA UTIL	50 anys
CLASSE GENERAL EXPOSICIÓ	XC2
CONTROL EXECUCIÓ	Normal
RECOBRIMENT ELEMETS DE FONAMENTACIÓ	
Superior	50 mm
Inferior (+10cm de HL)	35 mm
Lateral (sense protecció lateral)	70 mm

SEPARADORS (art. 49.8.2-taula 49.8.2)		CE-CAPÍTOL 11
Elements horitzontals llosas, forjats, sabates i lloses de fonamentacio	Graella inferior	50ø ≤ 100cm
	Graella superior	50ø ≤ 50cm
Murs	Cada graella	50ø ≤ 50cm
	Separacio entre graelles	100cm
Bigues (3 plans com a minim)		100cm
Pilars (3 plans com a minim)		100ø ≤ 200cm

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

ø (mm.)	8	10	12	16	20	25
A 90°(amb recobriment 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

øbarra (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_{S4} s'intentará evitar.

FORMIGÓ ARMAT		HA-25/B/20/XC2 (Encepats/riostres)	
CIMENT	Tipus		CEM I 42,5 R
ÀRID	Classe		2/20-M-C
	Tamany màxim		20 mm
FORMIGÓ	Quantitat mínima de ciment		275 Kg/m^3
	Relació màxima aigua/ciment		0.60
	Ambient formigó		XC2
	Tipus d'atac específic		Cap
	Aditius		No
	Adicions		No
	Consistència		Tova
	Assentament del con d'Abrams		5-9 cm
	Compactació		Vibrat Normal
	Resistència característica	Als 7 dies	16.25 N/mm^2
		Als 28 dies	25.00 N/mm^2
ACER ARMADURES PASSIVES	Tipus d'acer		B500SD
	Límit elàstic		500.00N/mm^2
	Armadura		AP500SD

COEFICIENTS PARCIALS DE SEGURETAT ANEJO 19 (art. 2.1) CE-21		
Minoració de la resistència del formigó	g_c	1,50
Minoració de la resistència de l'acer	g_s	1,15

CONTROL (Art 57-58)		CE-21
Execució		Normal
Projecte		Normal
FORMIGÓ	Nivell	Estadístic
	Classe de probeta	Cilíndrica 15x30 cm
	Temps de trencament (dies)	7/28
	Frequencia d'assaigs (extensió d'obra per assaig)	Segons taules 57.9.2 i 57.9.2.2
	N mín probes per cada serie	3
	Altres assaigs (realitzats segons CE-21)	Con d'Abrams
CONTROL DE L'ACER		Certificat CE
CONTROL DE LES ARMADURES		Certifcat del fabricant*

* El Certificat CE encara no es posa en vigor. Al Annex 21 es trova els requisits exigits al fabricant.

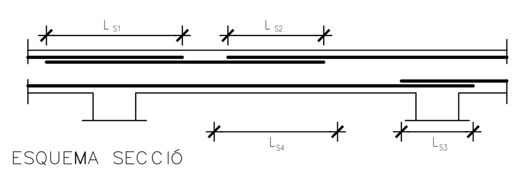
RECOBRIMENTS NOMINALS (art. 43.4.1)	CE- CAPÍTOL 9
TIPUS DE FORMIGÓ	HA-25
TIPUS DE CIMENT	CEM II /A-P 42,5R
VIDA UTIL	50 anys
CLASSE GENERAL EXPOSICIÓ	XC2
CONTROL EXECUCIÓ	Normal
RECOBRIMENT ELEMETS DE FONAMENTACIÓ	
Superior	50 mm
Inferior (+10cm de HL)	25 mm
Lateral (sense protecció lateral)	70 mm

SEPARADORS (art. 49.8.2-taula 49.8.2)		CE-21
Elements horitzontals llosas, forjats, sabates i lloses de fonamentacio	Graella inferior	50Ø ≤100cm
	Graella superior	50Ø ≤ 50cm
Murs	Cada graella	50Ø ≤ 50cm
	Separacio entre graelles	100cm
Bigues (3 plans com a minim)		100cm
Pilars (3 plans com a minim)		100Ø ≤ 200cm

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

ø (mm.)	8	10	12	16	20	25
A 90°(amb recobriment 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

øbarra (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_{S4} s'intentará evitar.

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
FORMIGÓ	Quantitat mínima de ciment		275 Kg/m^3
	Relació màxima aigua/ciment		0.60
	Ambient formigó protegit		XC2
	Ambient formigó exterior		XC2+Pintures hidrófugues
	Tipus d'atac específic		Cap
	Aditius		No
	Adicions		No
	Consistència		Fluida
	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
ACER ARMADURES PASSIVES	Tipus d'acer		B500SD
	Límit elàstic		500.00N/mm^2
	Armadura		AP500SD

COEFICIENTS PARCIALS DE SEGURETAT ANEJO 19 (art. 2.1) CE-21		
Minoració de la resistència del formigó	g_c	1,50
Minoració de la resistència de l'acer	g_s	1,15

CONTROL (Art 57-58)		CE-21
Execució		Normal
Projecte		Normal
FORMIGÓ	Nivell	Estadístic
	Classe de probeta	Cilíndrica 15x30 cm
	Temps de trencament (dies)	7/28
	Frequencia d'assaigs (extensió d'obra per assaig)	Segons taules 57.9.2 i 57.9.2.2
	N mín probes per cada serie	3
	Altres assaigs (realitzats segons CE-21)	Con d'Abrams
CONTROL DE L'ACER		Certificat CE
CONTROL DE LES ARMADURES		Certifcat del fabricant*

* El Certificat CE encara no es posa en vigor. Al Annex 21 es trova els requisits exigits al fabricant.

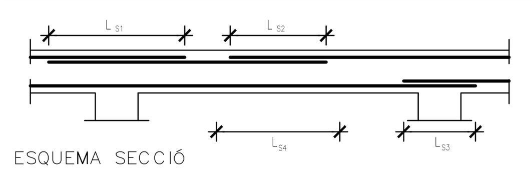
RECOBRIMENTS NOMINALS (art. 44.2.1.1b)	CE-21
TIPUS DE FORMIGÓ	HA-25
TIPUS DE CIMENT	CEM II/A-P 42,5 R
VIDA UTIL	50 anys
CLASSE GENERAL EXPOSICIÓ	XC2
CONTROL EXECUCIÓ	Normal
RECOBRIMENT PER ELEMENT	
En jàsseres i pilars	25 mm
Inferior en forjats	25 mm
Superior en forjats	20 mm

SEPARADORS (art. 49.8.2-taula 49.8.2)		CE-21
Elements horitzontals llosas, forjats, sabates i lloses de fonamentacio	Graella inferior	50Ø ≤100cm
	Graella superior	50Ø ≤ 50cm
Murs	Cada graella	50Ø ≤ 50cm
	Separacio entre graelles	100cm
Bigues (3 plans com a minim)		100cm
Pilars (3 plans com a minim)		100Ø ≤ 200cm

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

ø (mm.)	8	10	12	16	20	25
A 90°(amb recobriment 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

øbarra (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_{S4} s'intentará evitar.

FORMIGÓ ARMAT		HA-25/B/12/XC2 (Escala)	
CIMENT	Tipus		CEM II/A-P 42,5 R
ÀRID	Classe		2/12-M-C
	Tamany màxim		12mm
FORMIGÓ	Quantitat mínima de ciment		275 Kg/m^3
	Relació màxima aigua/ciment		0.60
	Ambient formigó protegit		XC2
	Ambient formigó exterior		XC2+Pintures hidrófugues
	Tipus d'atac específic		Cap
	Aditius		No
	Adicions		No
	Consistència		Tova
	Assentament del con d'Abrams		6-9 cm
	Compactació		Vibrat Normal
	Resistència característica	Als 7 dies	16.25 N/mm^2
		Als 28 dies	25.00 N/mm^2
ACER ARMADURES PASSIVES	Tipus d'acer		B500SD
	Límit elàstic		500.00N/mm^2
	Armadura		AP500SD

COEFICIENTS PARCIALS DE SEGURETAT ANEJO 19 (art. 2.1) CE-21		
Minoració de la resistència del formigó	g_c	1,50
Minoració de la resistència de l'acer	g_s	1,15

RECOBRIMENTS NOMINALS (art. 44.2.1.1b)	CE-21
TIPUS DE FORMIGÓ	HA-25
TIPUS DE CIMENT	CEM II/A-P 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

CONTROL (Art 57-58)		CE-21
Execució		Normal
Projecte		Normal
FORMIGÓ	Nivell	Estadístic
	Classe de probeta	Cilíndrica 15x30 cm
	Temps de trencament (dies)	7/28
	Frequencia d'assaigs (extensió d'obra per assaig)	Segons taules 57.9.2 i 57.9.2.2
	N mín probes per cada serie	3
	Altres assaigs (realitzats segons CE-21)	Con d'Abrams
CONTROL DE L'ACER		Certificat CE
CONTROL DE LES ARMADURES		Certifcat del fabricant*

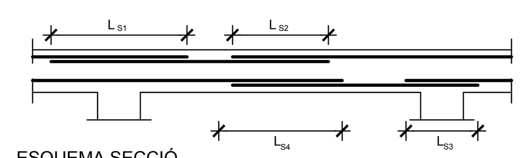
* El Certificat CE encara no es posa en vigor. Al Annex 21 es trova els requisits exigits al fabricant.

SEPARADORS (art. 49.8.2-taula 49.8.2)		CE-21
Elements horitzontals llosas, forjats, sabates i lloses de fonamentacio	Graella inferior	50Ø ≤100cm
	Graella superior	50Ø ≤ 50cm
Murs	Cada graella	50Ø ≤ 50cm
	Separacio entre graelles	100cm
Bigues (3 plans com a minim)		100cm
Pilars (3 plans com a minim)		100Ø ≤ 200cm

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

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

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



ESQUEMA SECCIÓ

Øbarra (mm)	L_{S1} (cm)	L_{S2} (cm)	L_{S3} (cm)	L_{S4} (cm)
8	73	37	28	56
10	91	46	35	70
12	110	55	42	84
16	146	73	56	112
20	208	104	80	160
25	313	156	119	238

NOTA: L_{S4} s'intentará evitar.

OBRA DE FÀBRICA		CTE-DB-SE-F
PEÇA		BLOC BUIT
Tipus de material		Formigó
Tipus de peça		Buida
Mides		~40x20x20 cm
Resistència de la peça f_b		15 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		IIa
Categoria de Control		II
Categoria de Execució		B
Coeficient parcial de seguretat γ_m		2,50
Tamany de junta		~1,00 cm
Junta de moviment		No
Tipus de aparell		Simple
Tipus de replè		Cantonada i vora de forat
Resistència a compresió f_k		5,0 N/mm^2
Resistència a tallant f_{kv}		1,04 N/mm^2
Resistència a flexió	f_{xk1}	0,1 N/mm^2
	f_{xk2}	0,4 N/mm^2
Mòdul de deformació E		15000 N/mm^2
Mòdul de deformació transversal G		6000 N/mm^2

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

ESTRUCTURA METÀL.LICA (CAPÍTOL 17-18)	CE – TÍTULO 3
TIPUS DE PERFIL	PLANXA. PLAQUES ANCORATGE
DESIGNACIÓ	S275JR
TENSIÓ LÍMIT ELÀSTIC σ_{adm}	275 N/mm^2
TIPUS DE PROTECCIÓ CONTRA FOC	Pintures ignífugues

ESTRUCTURA METÀL.LICA (CAPÍTOL 17-18)	CE – TÍTULO 3
TIPUS DE PERFIL	CONFORMATS BUITS
DESIGNACIÓ	S275JOH
TENSIÓ LÍMIT ELÀSTIC σ_{adm}	275 N/mm^2
TIPUS DE PROTECCIÓ CONTRA FOC	Pintures ignífugues

COEFICIENTS PARCIALS DE SEGURETAT PER DETERMINAR LA RESISTÈNCIA DE L'ACER (art 6) CE – ANNEXE 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 trau-colissos o amb sobremesura	γ_{M3}	1,40

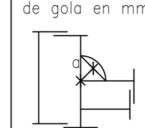
SOLDADURES A TOPALL

	Àmbit d'ús Espessor e	g	β	t
Vores escairades	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

AMBDUES CARES ACCESSIBLES: Se soldarà per ambdues cares al menys amb un cordó de presa d'arrel.

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 en angle prendra l'ample de gola "a" seguint les indicacions dels plànols de detall.

A les soldadures a topall i a estructures sotmeses 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.

ESTAT DE CARREGUES

ESTAT DE CARREGUES	CTE-DB-SE-AE
Unidireccional 20+4cm	ESPAIS COMUNS (TPB)
Pes propi	3.35 kN/m^2
Acabats	0.80 kN/m^2
Sobrecàrrega d'ús	3.00 kN/m^2
Total Càrregues Permanents	4.15 kN/m^2
Total Càrregues Variables	3.00 kN/m^2
TOTAL	7.15 kN/m^2

ESTAT DE CARREGUES	CTE-DB-SE-AE
Llosa 20cm	ESPAIS COMUNS (TPAL-TP4)
Pes propi	5.50 kN/m^2
Acabats	1.00 kN/m^2
Sobrecàrrega d'ús	3.00 kN/m^2
Total Càrregues Permanents	6.50 kN/m^2
Total Càrregues Variables	3.00 kN/m^2
TOTAL	9.50 kN/m^2

ESTAT DE CARREGUES	CTE-DB-SE-AE
Llosa 20cm	TAPA ASCENSOR
Pes propi	5.50 kN/m^2
Pendents-acabats	1.80 kN/m^2
Sobrecàrrega d'ús	10.00 kN/m^2
Sobrecàrrega de neu	0.40 kN/m^2
Total Càrregues Permanents	7.30 kN/m^2
Total Càrregues Variables	10.40 kN/m^2
TOTAL	17.70 kN/m^2

ESTAT DE CARREGUES	CTE-DB-SE-AE
Unidireccional 20+4cm	HABITATGE (TPB)
Pes propi	3.35 kN/m^2
Acabats	0.80 kN/m^2
Envans	1.00 kN/m^2
Sobrecàrrega d'ús	2.00 kN/m^2
Total Càrregues Permanents	5.15 kN/m^2
Total Càrregues Variables	2.00 kN/m^2
TOTAL	7.15 kN/m^2

ESTAT DE CARREGUES	CTE-DB-SE-AE
Llosa 20cm	HABITATGE (TPAL-TP4)
Pes propi	5.50 kN/m^2
Acabats	1.00 kN/m^2
Envans	1.00 kN/m^2
Sobrecàrrega d'ús	2.00 kN/m^2
Total Càrregues Permanents	7.50 kN/m^2
Total Càrregues Variables	2.00 kN/m^2
TOTAL	9.50 kN/m^2

ESTAT DE CARREGUES	CTE-DB-SE-AE
Llosa 20cm	COBERTA (accessible per a manteniment)
Pes propi	5.50 kN/m^2
Pendents-acabats	1.80 kN/m^2
Sobrecàrrega d'ús	1.00 kN/m^2
Sobrecàrrega de neu	0.40 kN/m^2
Total Càrregues Permanents	7.30 kN/m^2
Total Càrregues Variables	1.40 kN/m^2
TOTAL	8.70 kN/m^2

OBRA DE FÀBRICA		CTE-DB-SE-F
PEÇA		BLOC BUIT
Tipus de material		Formigó
Tipus de peça		Buida
Mides		~40x20x30 cm
Resistència de la peça f_b		15 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		IIa
Categoria de Control		II
Categoria de Execució		B
Coeficient parcial de seguretat γ_m		2,50
Tamany de junta		~1,00 cm
Junta de moviment		No
Tipus de aparell		Simple
Tipus de replè		Cantonada i vora de forat
Resistència a compresió f_k		5,0 N/mm^2
Resistència a tallant f_{kv}		1,04 N/mm^2
Resistència a flexió	f_{xk1}	0,1 N/mm^2
	f_{xk2}	0,4 N/mm^2
Mòdul de deformació E		15000 N/mm^2
Mòdul de deformació transversal G		6000 N/mm^2

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

OBRA DE FÀBRICA		CTE-DB-SE-F
PEÇA		MAÓ
Tipus de material		Ceràmica
Tipus de peça		"Gero"
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		IIa
Categoria de Control		II
Categoria de Execució		B
Coeficient 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 compresió f_k		4,0 N/mm^2
Resistència a tallant f_{kv}		0,3 N/mm^2
Resistència a flexió	f_{xk1}	0,1 N/mm^2
	f_{xk2}	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'admetràn rases a la fàbrica.

COLABORADOR:
ARQUITECTURA 103 ESTRUCTURAS Estudi m103, S.L.P.
JORGE BLASCO MIGUEL
ACE Membre nº: 76
Av. Madrid 103-105, Entlo. 2
08028 Barcelona
e-mail: proyectos@m103.es
Tel. 934093412
Fax 934093413

Cliente 001- NASSAR
Proyecto 2859 EDIFICI C/LISZT 77, BADALONA
Plano E-23 QUADRE DE MATERIALS I CÀRREGUES

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 EXECUTIU
HABITATGE PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer LISZT 77-83
08917, BADALONA

PROMOTOR
ENGESTUR S.A.

ARQUITECTE
Daniel Nassar Yarur

DETALLS DE FORMIGÓ

febrer 2026

E. 23

VISAT CO.A.C.