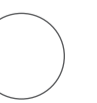


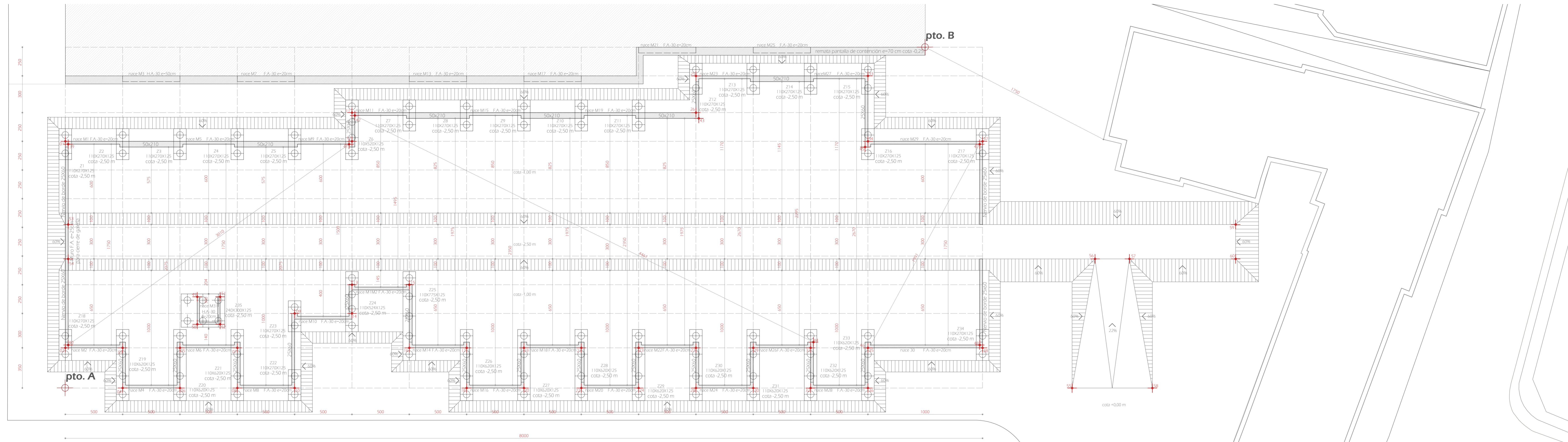
T3PFG PRAZA DO MERCADO
SADA, A CORUÑA
2017-2018 ETSA CORUÑA

ESTRUTURA **E00**

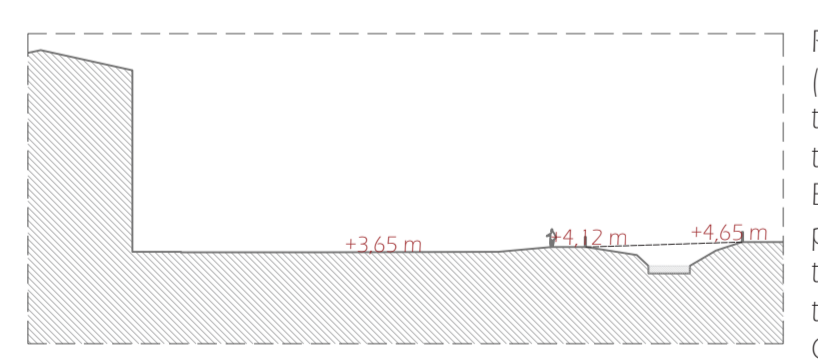
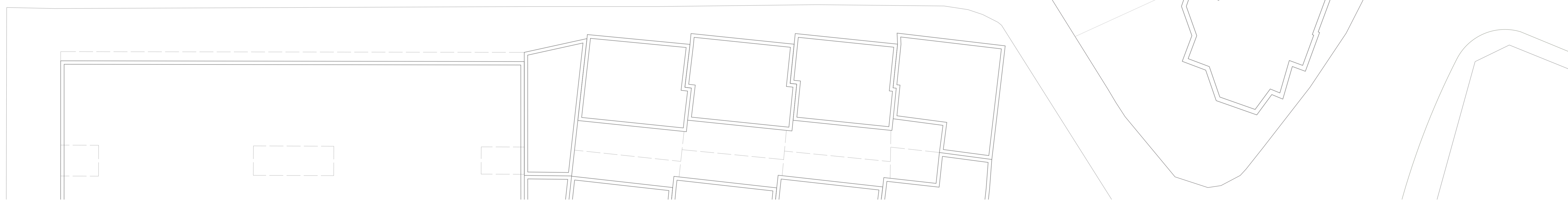
ALUMNO FROJÁN CASTRO, JUAN
TITORES FERNÁNDEZ-ALBALAT RUIZ, ANDRÉS
RAYA DE BLAS, ANTONIO

„todas as cotas están en cm
„tomarase como cota +0.00 m a correspondente ao acabado de chan de planta baixa

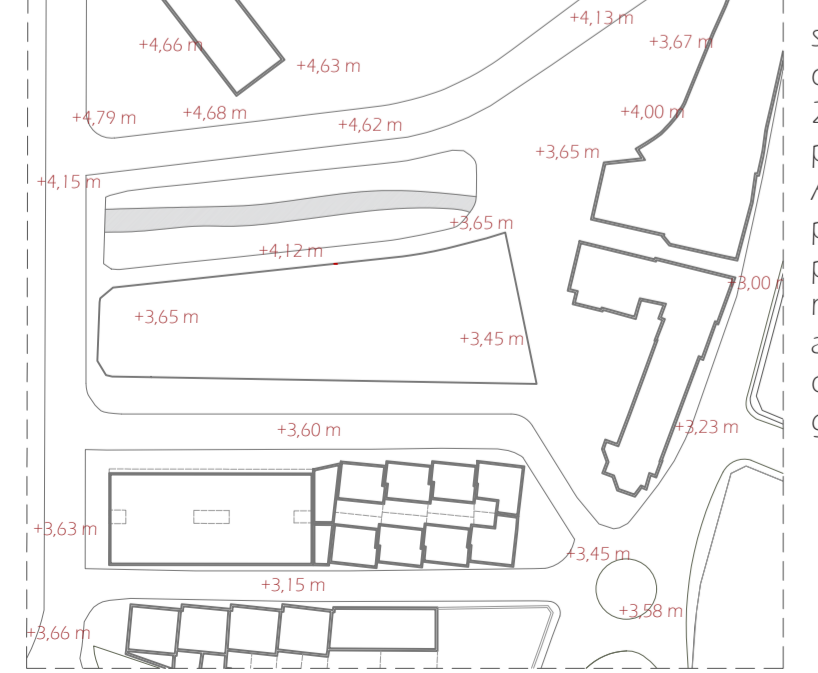




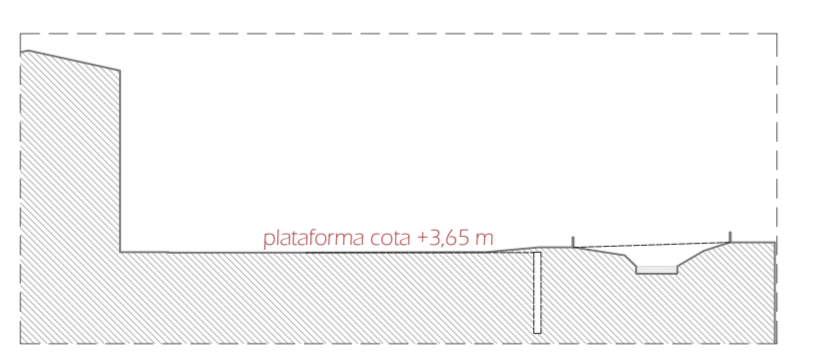
CADRO DE REPLANEO					
	X[m]	Y[m]	Z[m]	dist.pto.A[cm]	dist.pto.B[cm]
1	0,00	21,50	-1,50	21,50	75,44
2	0,00	3,50	-1,50	3,50	79,45
3	5,00	3,50	-1,50	6,10	74,74
4	5,00	0,00	-1,50	5,00	76,04
5	10,00	3,50	-1,50	10,60	70,05
6	10,00	0,00	-1,50	10,00	71,45
7	15,00	3,50	-1,50	15,40	65,47
8	15,00	0,00	-1,50	15,00	66,95
9	20,00	6,50	-1,50	21,03	59,69
10	20,00	0,00	-1,50	20,00	62,50
11	25,00	24,00	-1,50	34,65	50,30
12	25,00	21,50	-1,50	32,90	50,65
13	25,00	9,00	-1,50	26,57	54,02
14	25,00	6,50	-1,50	25,83	55,10
15	30,00	9,00	-1,50	31,32	49,53
16	30,00	3,50	-1,50	30,20	52,07
17	35,00	3,50	-1,50	35,17	47,52
18	35,00	0,00	-1,50	35,00	49,82
19	40,00	3,50	-1,50	40,15	43,72
20	40,00	0,00	-1,50	40,00	45,90
21	45,00	3,50	-1,50	45,14	39,93
22	45,00	0,00	-1,50	45,00	42,21
23	50,00	3,50	-1,50	50,14	36,21
24	50,00	0,00	-1,50	50,00	38,82
25	55,00	26,50	-1,50	61,36	20,15
26	55,00	24,00	-1,50	59,98	20,80
27	55,00	3,50	-1,50	55,10	33,00
28	55,00	0,00	-1,50	55,00	35,82
29	60,00	3,50	-1,50	60,10	30,20
30	60,00	0,00	-1,50	60,00	33,27
31	65,00	3,50	-1,50	65,09	28,04
32	65,00	0,00	-1,50	65,00	31,34
33	70,00	26,50	-1,50	75,10	5,59
34	70,00	19,00	-1,50	73,23	9,60
35	70,00	3,50	-1,50	70,09	26,67
36	70,00	0,00	-1,50	70,00	30,12
37	80,00	19,00	-1,50	82,84	9,60
38	80,00	3,50	-1,50	80,07	26,67
39	0,25	21,25	-1,50	21,26	75,22
40	0,25	3,75	-1,50	3,76	79,12
41	24,75	21,25	-1,50	32,62	50,95
42	22,25	23,75	-1,50	34,66	50,10
43	55,25	23,50	-1,50	60,04	20,70
44	65,25	4,00	-1,50	65,37	27,48
45	70,00	21,00	-1,50	72,84	10,16
46	79,75	21,25	-1,50	82,53	9,70
47	70,25	3,75	-1,50	70,08	26,70
48	79,75	3,75	-1,50	79,83	26,38
49	11,50	7,95	-1,50	13,98	67,12
50	11,50	5,55	-1,50	12,77	67,93
51	13,50	7,95	-1,50	15,67	65,23
52	13,50	5,55	-1,50	14,60	66,06
53	0,25	14,25	-2,50	14,26	76,33
54	0,25	11,25	-2,50	11,26	77,00
55	87,81	0,00	0,00	87,81	32,35
56	89,81	11,25	-2,50	90,51	23,66
57	92,81	11,25	-2,50	93,49	25,64
58	94,81	0,00	0,00	94,81	35,70
59	102,07	14,25	-2,50	103,06	31,17
60	102,07	11,25	-2,50	102,69	32,76



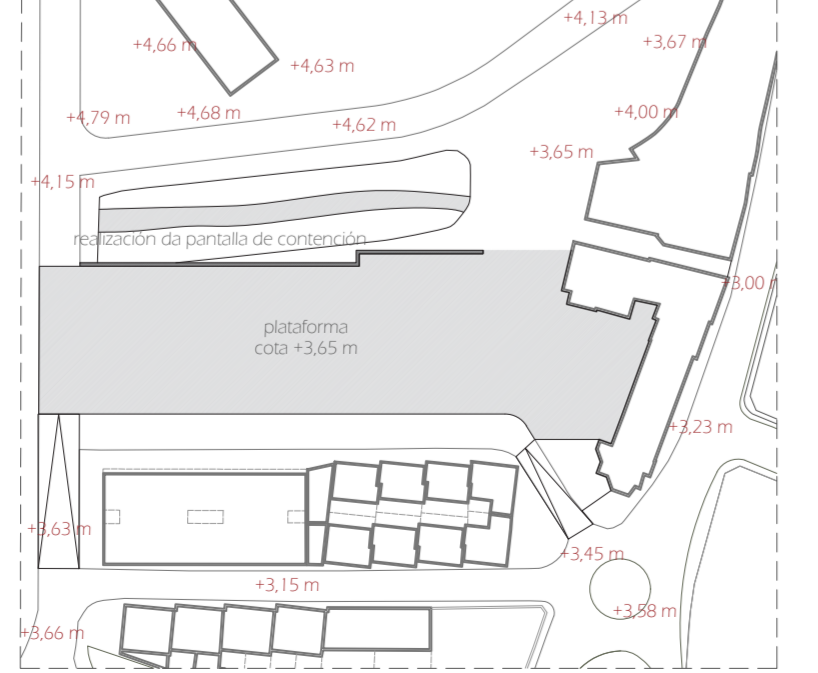
PERFIL DE EXCAVACION E: 1/750



E_00 E: 1/1500

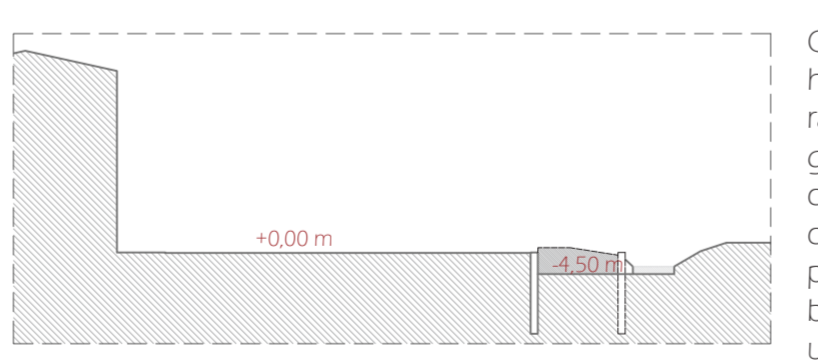


PERFIL DE EXCAVACION E: 1/750

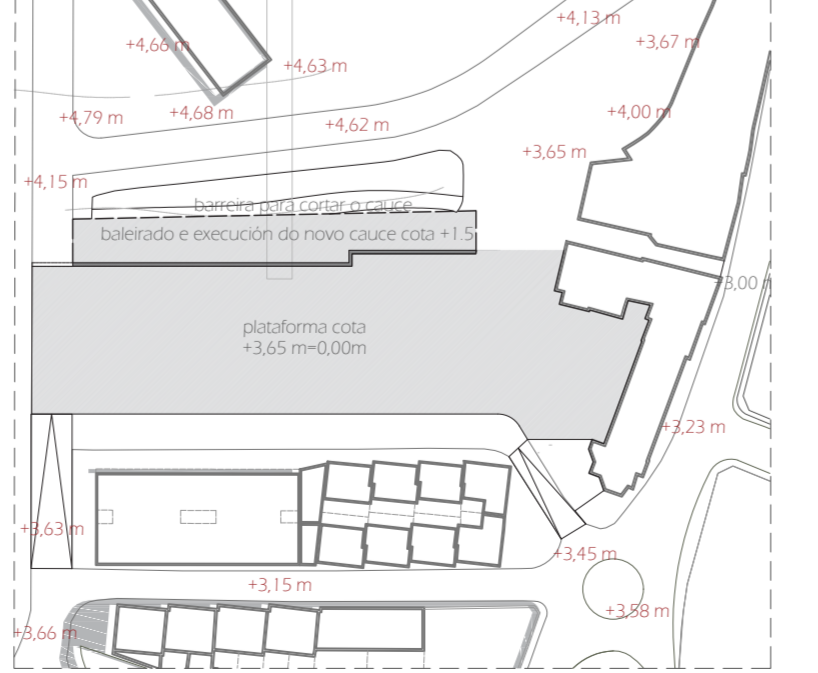


E_01 E: 1/1500

Haberá para elo que retirar as terras que fan da parcela unha parcela con distintas alturas e pendentes, variando dende a cota +3.46m ata a cota +4.12m. Desta forma, creárase unha gran plataforma a altura +3.65m sobre o nivel do mar. Sobre esta plataforma levantarase o proxecto. Para a súa construción, será necesario crear unha cimentación, que se colocará a dúas cotas diferentes (+1.50m e -2.50m baixo a cota +3.65, a partir de agora, cota 0,00m).

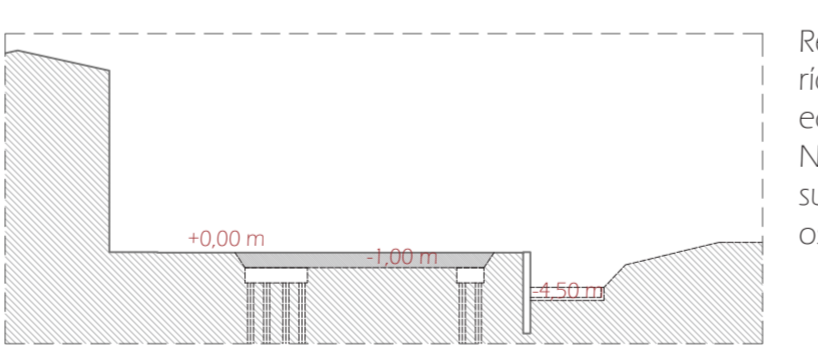


PERFIL DE EXCAVACION E: 1/750

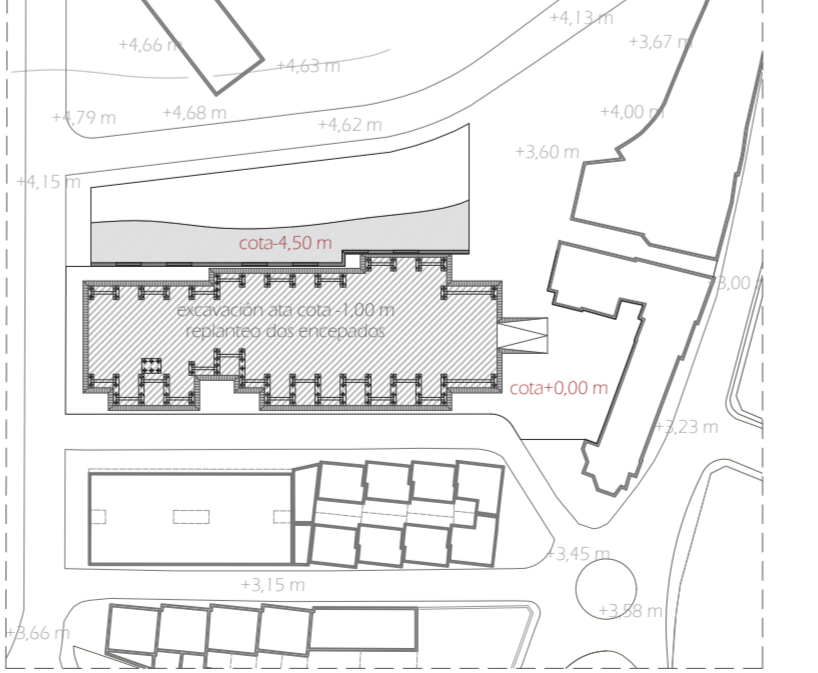


E_02 E: 1/1500

O proceso de excavación consistirá en hincar na parcela unha plataforma recuperable, co fin de conter as terras e proporcionar a pantalla que delimitará o novo cauce do río. Esta pantalla preverá na súa coronación as esperas para os muros do proxecto. Durante este proceso o río deberá estar contido ou derivado mediante unha presa temporal.

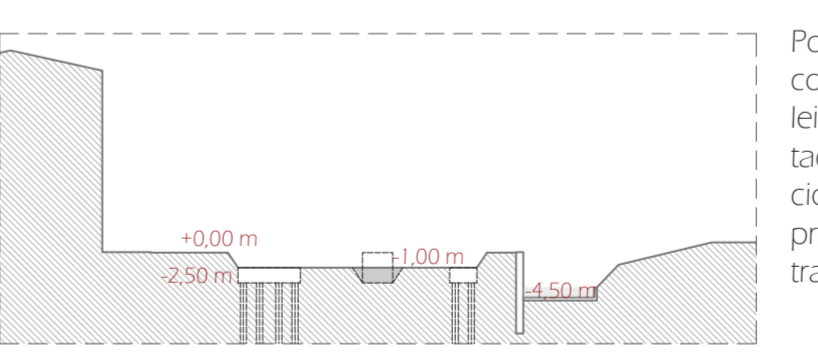


PERFIL DE EXCAVACION E: 1/750

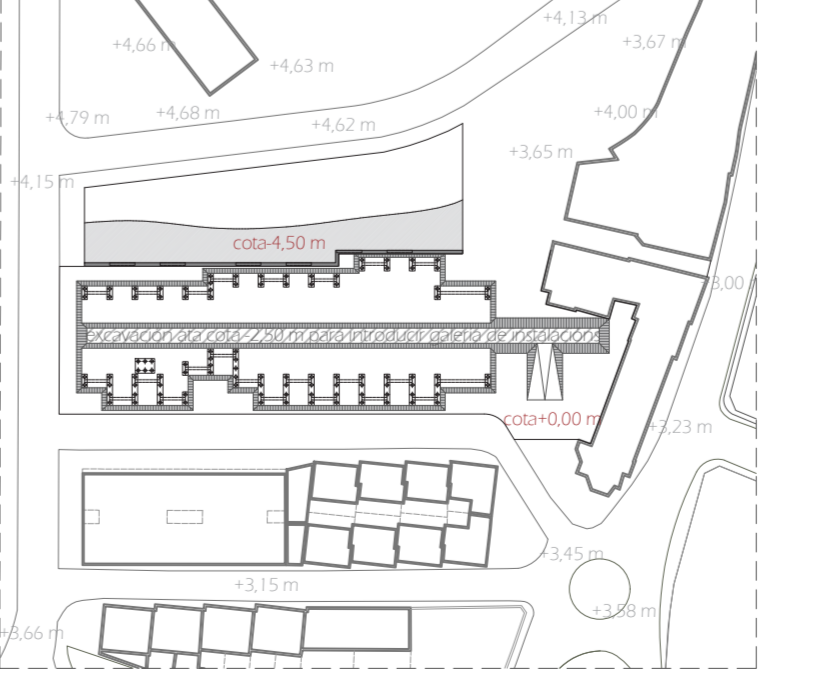


E_03 E: 1/1500

Rematada a formación da canle para o río procederase a excavar o perímetro do edificio. Nunha primeira fase excavarase ata a cota superior dos encepados e replanearanse os mesmos para a súa execución.



PERFIL DE EXCAVACION E: 1/750



E_04 E: 1/1500

Por último excavarase ata a cota -2.50m co perfil definido nos planos. Un gran balero ao longo da parcela para a implantación da galería prefabricada de instalacións que se prolongará ata o extremo da praza leste onde se ubicará o centro de transformación.

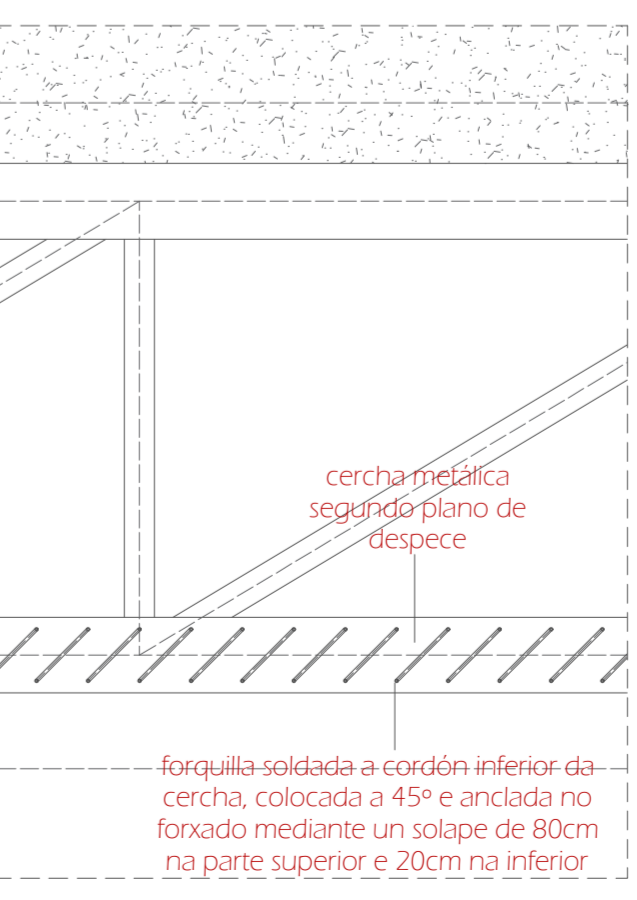
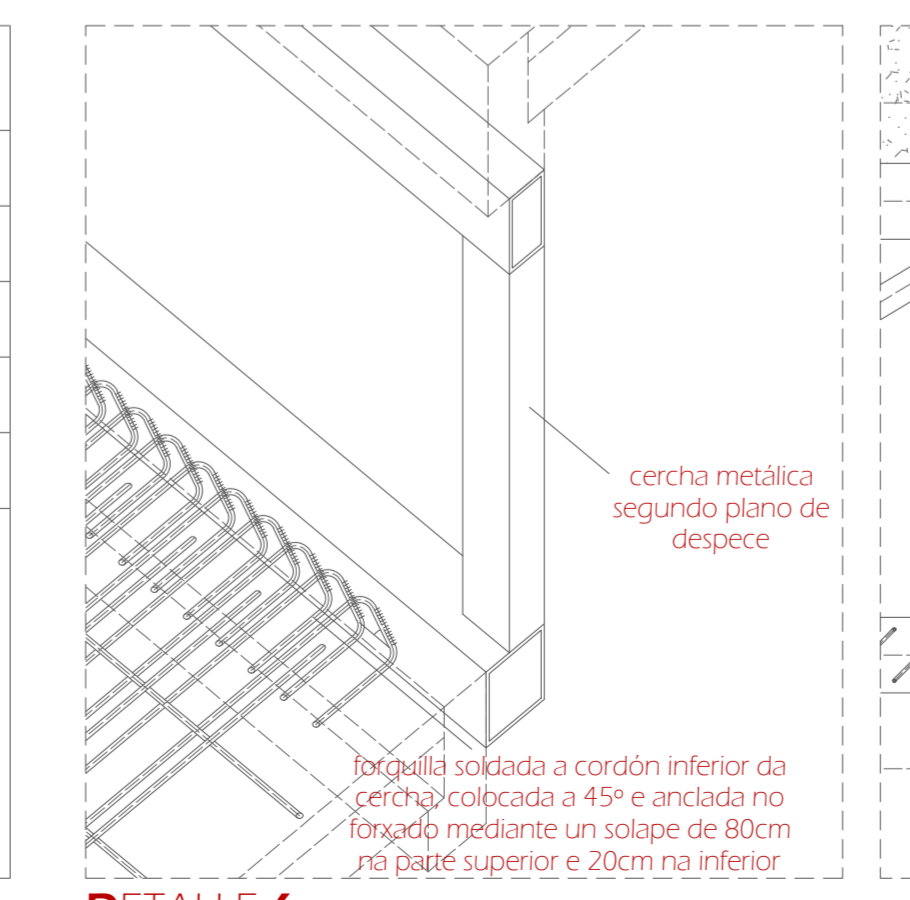
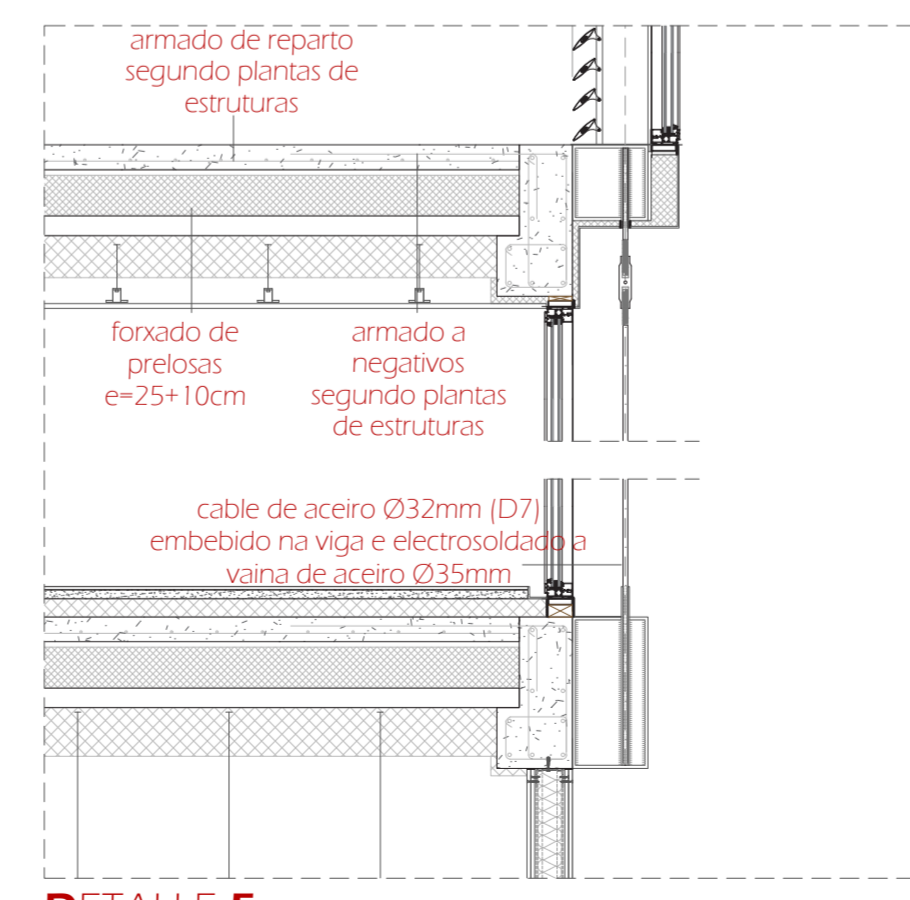
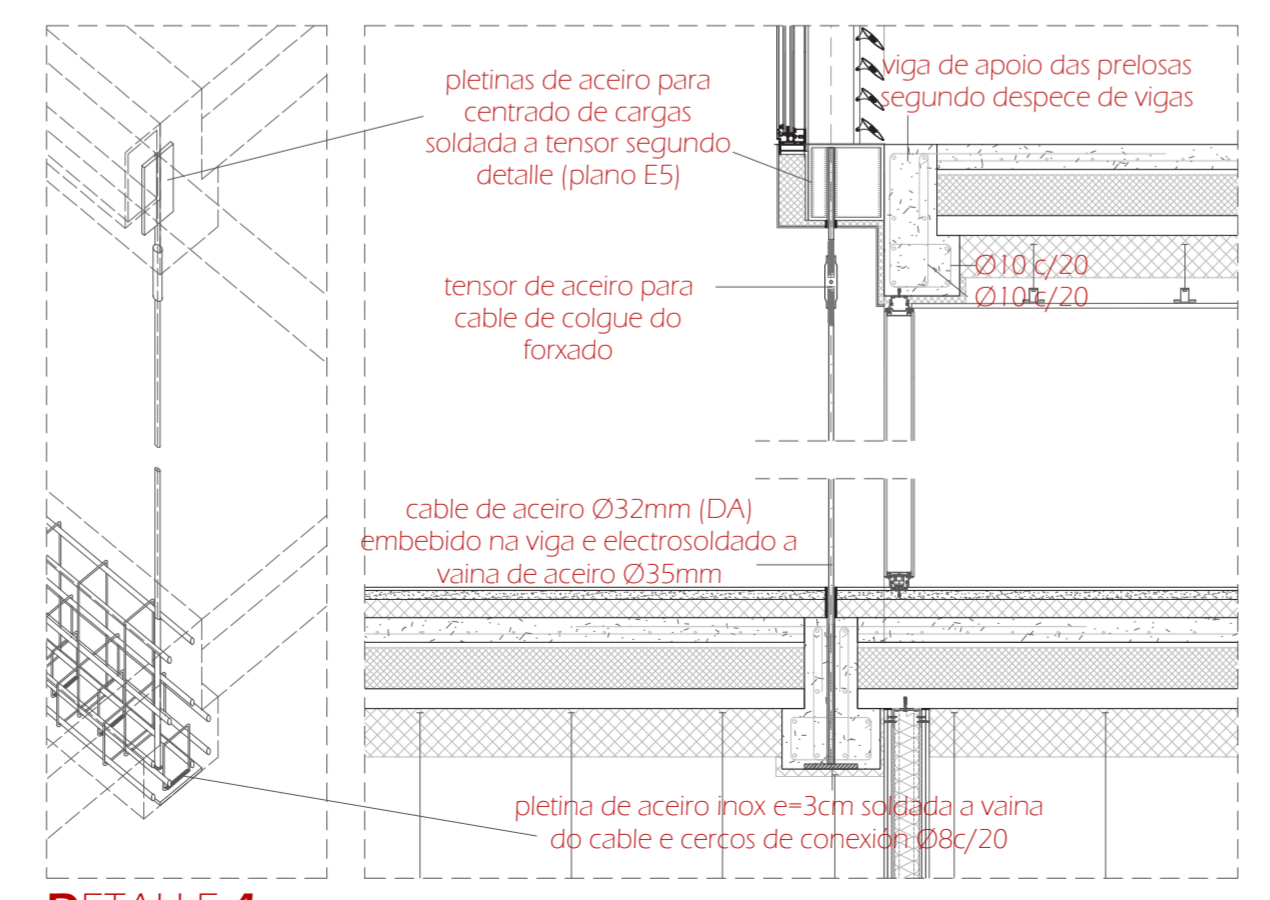
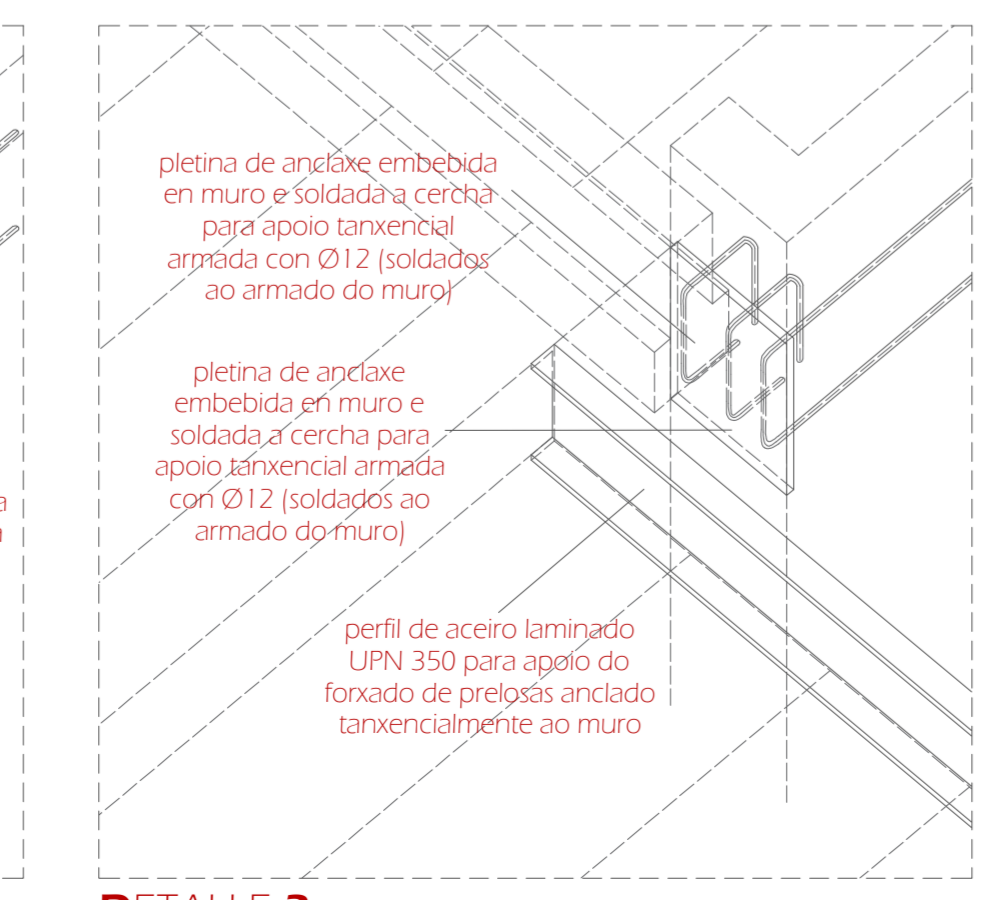
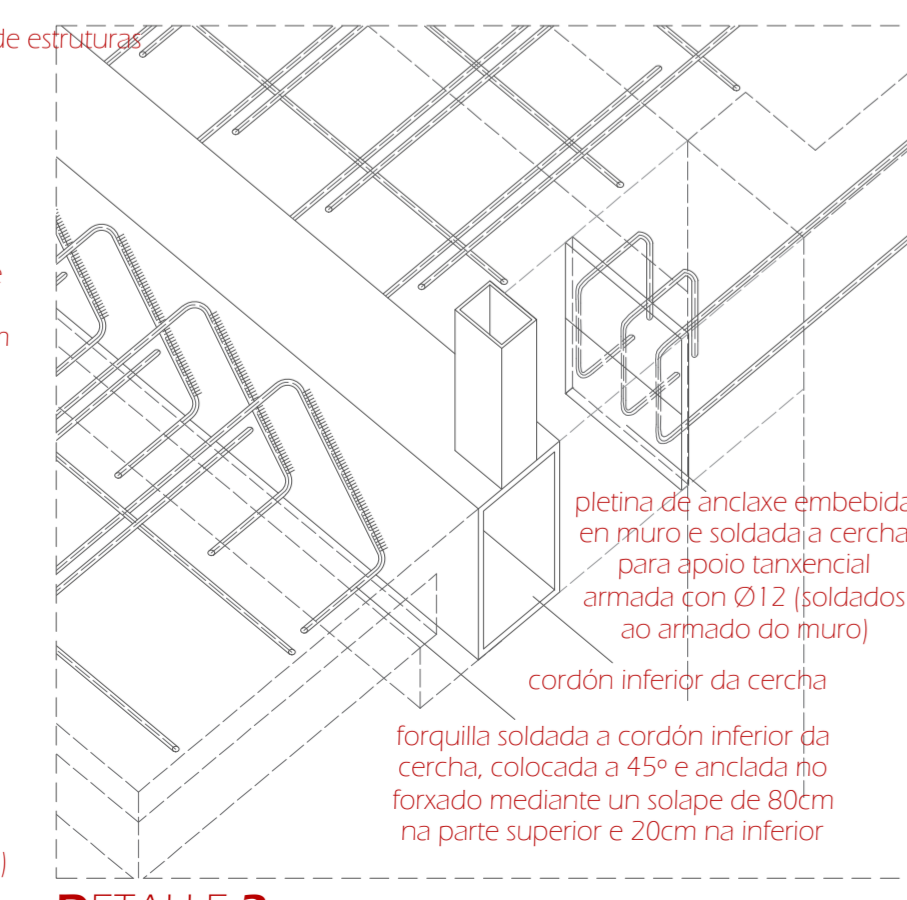
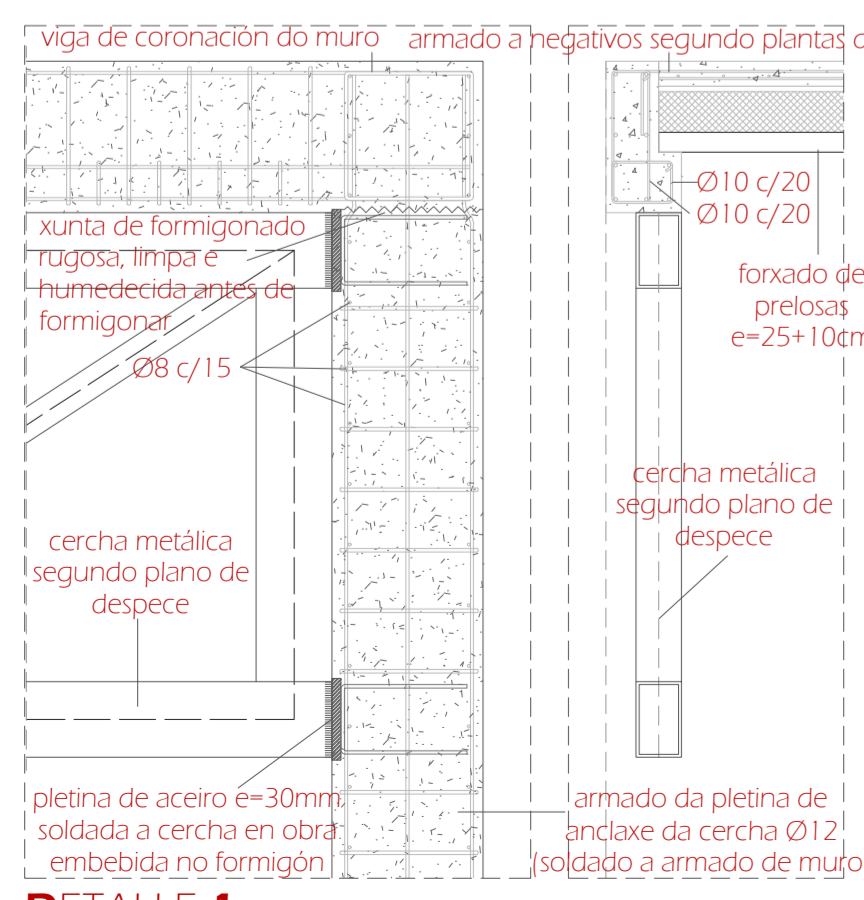
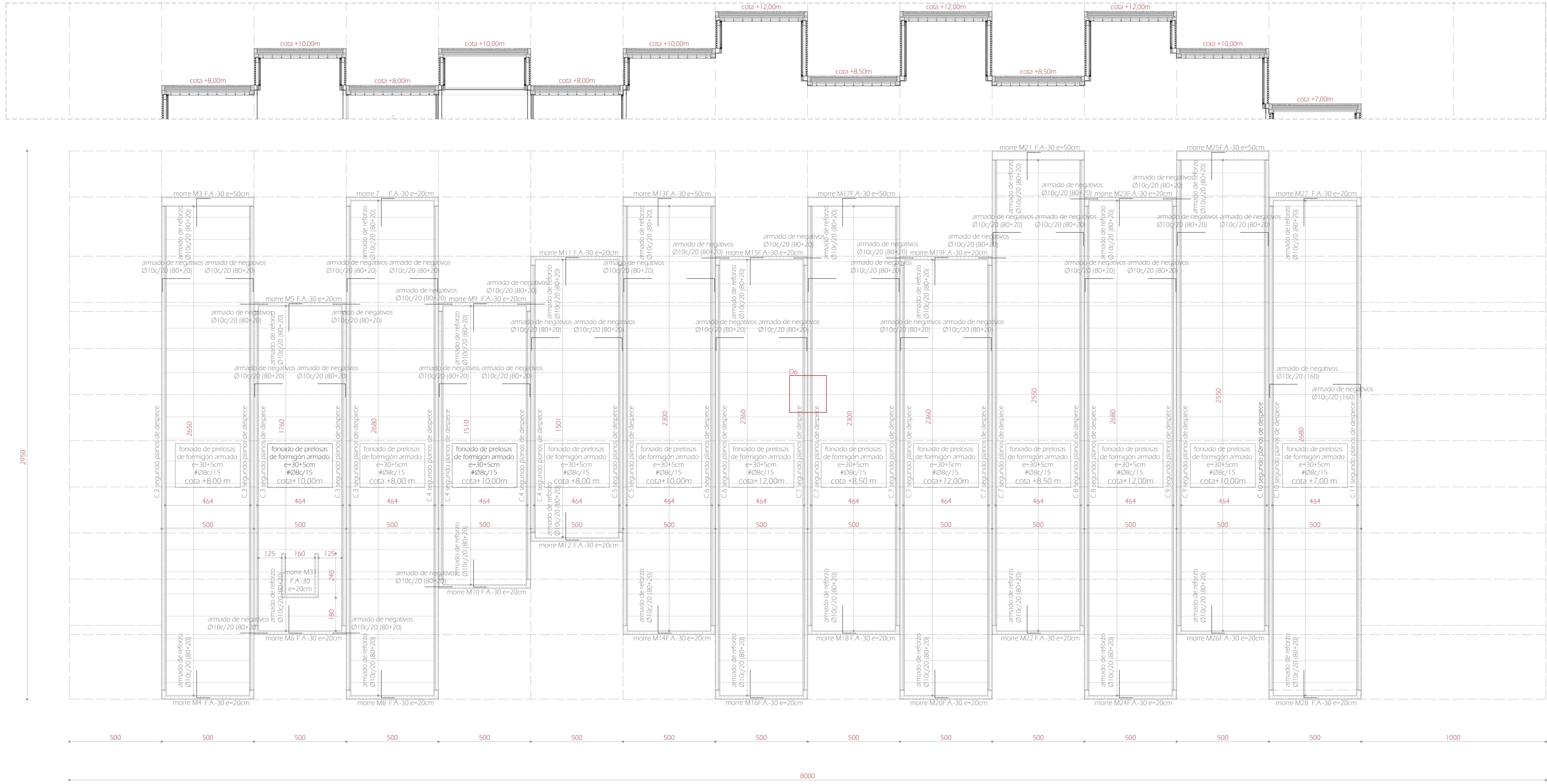
T3PFG PRAZA DO MERCADO SADA, A CORUÑA 2017-2018 ETS-CORUÑA

ESTRUTURA E01
EXCAVACIÓN E REPLANEO

ALUMNO: FROJÁN CASTRO, JUAN FERNÁNDEZ-ALBALAT RUIZ, ANDRÉS RAYA DE BLAS, ANTONIO

0m 1.5 3 4.5 6 7.5 9 10.5 12 13.5 15

Unidade de cotas en cm. Tornase como cota +0.00 m a correspondente ao acabado de chan de planta baixa. E: 1/1500



ESTIMACIÓN DE ACCIONES (segundo DB SE-AE)

ESTIMACIÓN DE ACCIONES SOBRE O FORXADO

VALORES DE SERVICIO EN KN/m² (SEN PONDERAR)	PLANTA PRIMERA	CUBERTA	
GRAVITATORIAS			
PERMANENTES	P. PROPIO FORXADO	3,56	3,56
VARIABLES	ACABADOS	0,90	0,40
	TABOUEIRA	1,00	-
	LUZ	2,00	1,00(0)
	NEVE	-	0,30

CONSIDERAR ACCIÓN DE VENTO SEGUNDO DB SE-AE, MEDIANTE O PROGRAMA DE CÁLCULO UTILIZADO.

CONSIDERARSE DESPRECIABLE O SEU EFECTO SOBRE A ESTRUTURA DISPOÑENDO XUNTAS DE DILATACIÓN A TAL EFECTO COMO NORMA REAL O CLASIFICADO DEBE INCORPORARSE TAN PRONTO COMO SEXA POSIBLE, SEN QUE HANCA RISCO DE "FALLAR" O FORXADO EN CANTO Á DURACIÓN DO CURADO SEGURÁNSE AS RECOMENDACIÓN DA EHE

NORMA SIMORRESISTENTE NCSE-02

ACELERACIÓN SÍSMICA BÁSICA	$a_b = 0,04 g$
CLASIFICACIÓN DA CONSTRUCCIÓN	NORMAL IMPORTANCIA $p = 1$
$\leq D \leq 1 g$	TIPO DE TERREIRO (mas areosas con grav) $C = 10,5 = 0,8$
ACELERACIÓN SÍSMICA DE CÁLCULO	$a_c = S_b a_c + 0,032$
EN APLICACIÓN AO ARTIGO 1.2.3	NON SERÁ OBLIGATORIA A APLICACIÓN DA NORMA

RESISTENCIA POR PLANTA

ESTES VALORES SON SUSCEPTIBLES DE MODIFICACIÓN TBA A CORRESPONDENTE ANÁLISE EN OBRA

PRENSIÓNS ADMISIBLES NO TERREO

PARA OS ALICERES CONSIDERARSE UNHA CIMENTACIÓN PROFUNDA MEDIANTE PROTES EN SITU TIPO CP5 SEGUNDO RECOMENDACIÓN DO ESTUDO MECHEMÓN CONSIDERANDO VALORES DE RESISTENCIA POR FUTE:

NIVEL 1: 6,00 t/m²
NIVEL 2: 6,73 t/m²
NIVEL 3: 28,75 t/m²
27,00 t/m²

ESTES VALORES SON SUSCEPTIBLES DE MODIFICACIÓN TBA A CORRESPONDENTE ANÁLISE EN OBRA

CADRO DE CARACTERÍSTICAS DO FORMIGÓN (INSTRUCCIÓN EHE-08)

TIPIFICACIÓN DOS FORMIGÓN

DESIGNACIÓN POR PROPIEDADES	f _{ck} N/mm² (7 días 28 días)	COEFICIENTE DE SEGURIDADE	NIVEL DE CONTROL	TIPO DE CEMENTO RC-08	CONTIDO MÍN DE CEM	MAX RELACIÓ A/C	COMPACTACIÓ	ADITIVOS	RECURRENTES NOMINALS	
CIMENTACIÓN	FA-30(F)/40/14+0a	≥20 ≥30	γ _c =1,50	Estático	CEM I/A/S 42,5	325 Kg/m³	0,50	Vibrado	-	40+10+50 mm
MUROS	FA-30(F)/8/1a	≥20 ≥30	γ _c =1,50	Estático	I/A/S 42,5	420 Kg/m³	0,24	Vibrado	0,5	35+10+45 mm
FORXADOS	FA-30(F)/5/1a	≥20 ≥30	γ _c =1,50	Estático	I/A/S 42,5	250 Kg/m³	0,65	Vibrado	-	25+10+35 mm
CUBERTA	FA-30(F)/8/1a	≥20 ≥30	γ _c =1,50	Estático	I/A/S 42,5	420 Kg/m³	0,24	Vibrado	0,5	35+10+45 mm

NON SE PREVEN PARA OS ELEMENTOS ESTRUTURALS OUTROS PROCESOS DE DETERIORO DO FORMIGÓN DISTINTO DA CORROSIÓ DAS ARMADURAS, NON SE DEFIENEN NUN TIPO TANTO CLASIFICACIÓN DE EXPOSICIÓN EN ELEMENTOS FORMIGONADOS CONTRA O TERREO 70 mm É OBLIGATORIO O USO DE SEPARADORES. PROHIBESE EXPRESAMENTE A ADICIÓ DE AUGA AO FORMIGÓN EN OBRA

CARACTERÍSTICAS DOS ACEIROS

ARMADURAS PASIVAS	DESIGNACIÓN	f _y N/mm²	f _t N/mm²	f _y /f _t	A _s	SEGURIDADE	CONTROL
BARRAS CORRUGADAS	TCLCA A 300	≥500	≥50	1,03	≥8%	q=1,15	Normal
MALLAS ELECTROSOLDADAS	B 500 T	≥500	≥50	1,03	≥8%	q=1,15	Normal

LONGITUDES MÍN DE ANCLAXE DE BARRAS CORRUGADAS (mm)

Formigón	Clase	Ø	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25
Formigón	1	20	25	30	40	50
	2	20	25	30	40	50

EXECUCIÓN

Control de execución a nivel NORMAL

Ver Plan de Control

Coefficientes de maioración de accións

Estados Límite Últimos (E.L.U.)

Permanentes (G=1,35) Permanentes non constantes (G=1,35) Variables (Q=1,50)

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS DOS ACEIROS (segundo DB SE-A)

ACEIRO	LÍMITE ELÁSTICO		ALONGAMENTO DE ROTURA h		RESISTENCIA A TRACIÓ		DOBLADO SATISFATORIO EN ESPESOR a, SOBRE MANDRIL DE DIÁMETRO		RESILIENCIA		
	ESPOR	ESPOR	EN PROBETA LONGITUDINAL	EN PROBETA TRANSVERSAL	min	max	PROBETA LONGITUDINAL	PROBETA TRANSVERSAL	min J	TEMPERATURA DE ENSAIO	
S275 JR	275	265	22	21	20	19	410-560	2a	2,5a	27	+20

COMPOSICIÓ QUÍMICA DOS ACEIROS

ACEIROS	ESTADO DE DESOXIDACIÓ	SOBRE COLADA				SOBRE PRODUTO									
		C	P	S	N	C	P	S	N						
S275 JR	NE	0,21	0,21	0,21	0,22	0,045	0,045	0,009	0,40	0,40	0,40	0,42	0,060	0,060	0,010

SEGUNDO A EAE ESTABLECERÁNSE AS SIGUINTES CLASES DE EXPOSICIÓ PARA OS ACEIROS ESTRUCTURALS: ELEMENTOS INTERIORES: C1 CERCHAS

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS E COMPOSICIÓ QUÍMICA DOS ACEIROS SEGUNDO LINE 36080 E DB SE-A

SUBMINISTRO E RECEPCIÓ REALIZARANSE SEGUNDO LINE 36080 E DB SE-A (EN CANTO A SUBMINISTRO, COMPOSICIÓ DAS UNIDADES DE INSPECCIÓ, TOMA DE MOSTRAS, ENSAÍOS, ANÁLISES QUÍMICAS, E INSPECCIÓ DOS MESMOS)

TOLERANCIAS DIMENSIONALS, A CONFIGURACIÓ E O PESO ESTABLECENSE SEGUNDO DB SE-A

TODAS AS UNIÓNS SOLDADAS REALIZARANSE POR ARCO ELÉCTRICO, SEGUNDO AS PRESCRIPCIÓNS DE DB SE-A

TODAS AS UNIÓNS SOLDADAS REALIZARANSE EN TALLER. PROPOÑESE UN ELECTRODO PREPARADO PARA SOLDADURA POR ARCO ELÉCTRICO MANUAL: SIMBOLEZACIÓ SÚNE 14003 E 43.2 RH

EN OBRA SÓ SE PERMITIRÁN AS UNIÓNS PARAFUSADAS, TAL E COMO SE INDICA NOS PLANOS. PROTECCIÓ GALVANIZACIÓ EN QUENTE+PINTURA INTUMESCENTE (RF-130 OU SUPERIOR)

T3PFG PRAZA DO MERCADO SADA, A CORUÑA 2017-2018 ETS/CORUÑA

ESTRUTURA E04 FORXADO DE CUBERTAS

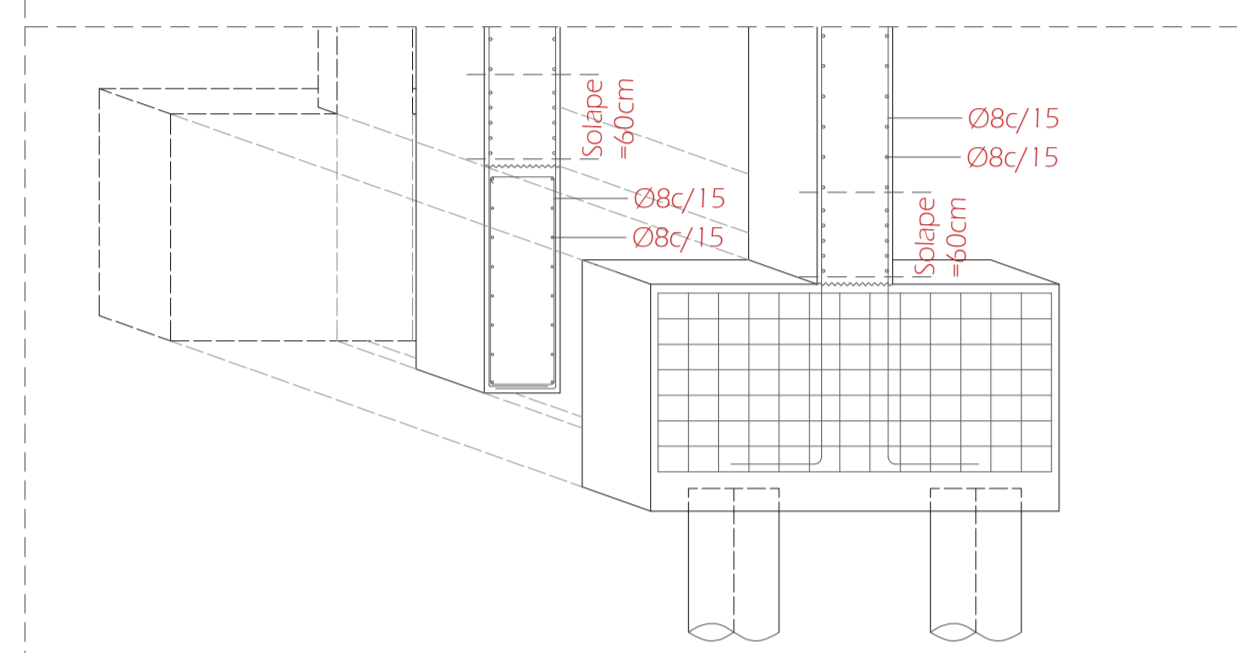
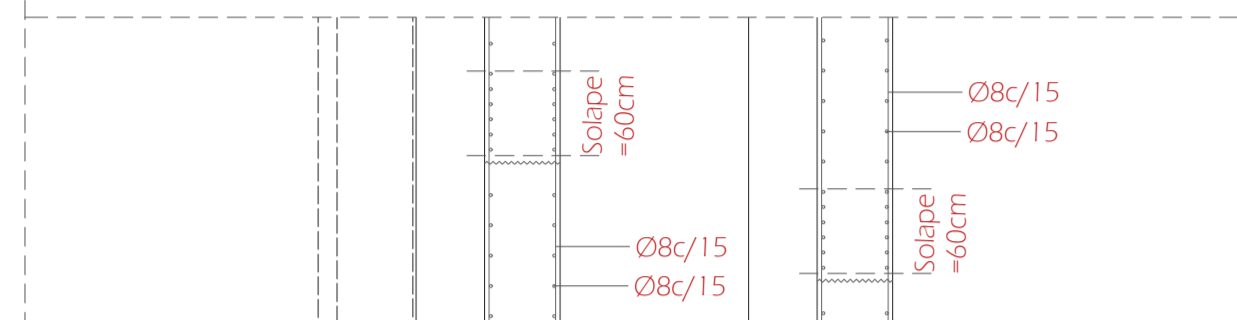
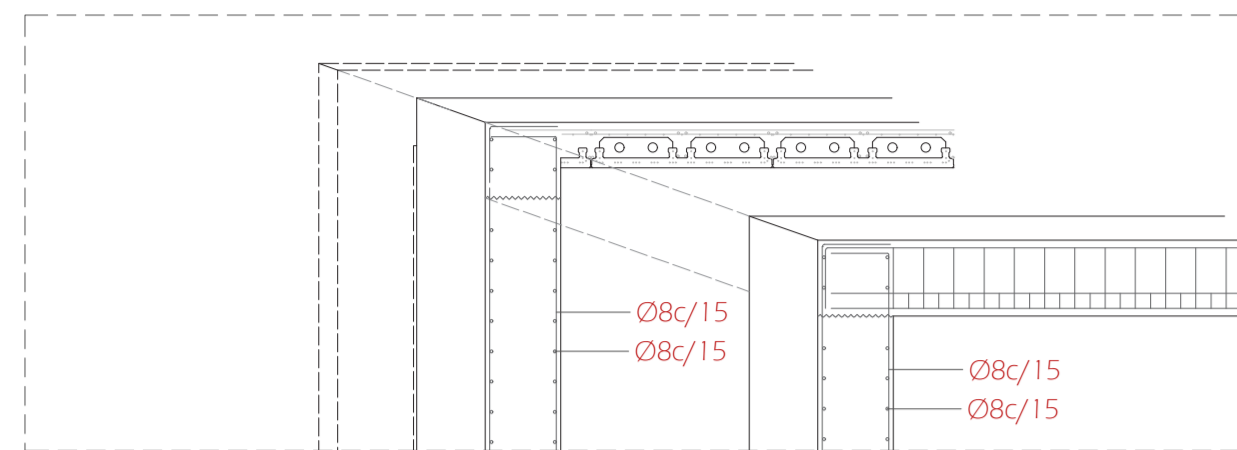
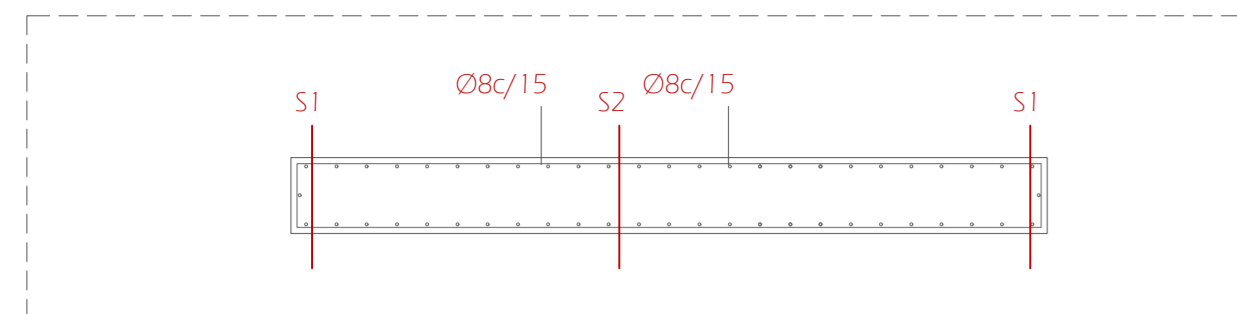
ALUMNO TITORES: FROJÁN CASTRO, JUAN FERNÁNDEZ-ALBALAT RUIZ, ANDRÉS RAYA DE BLAS, ANTONIO

0m 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

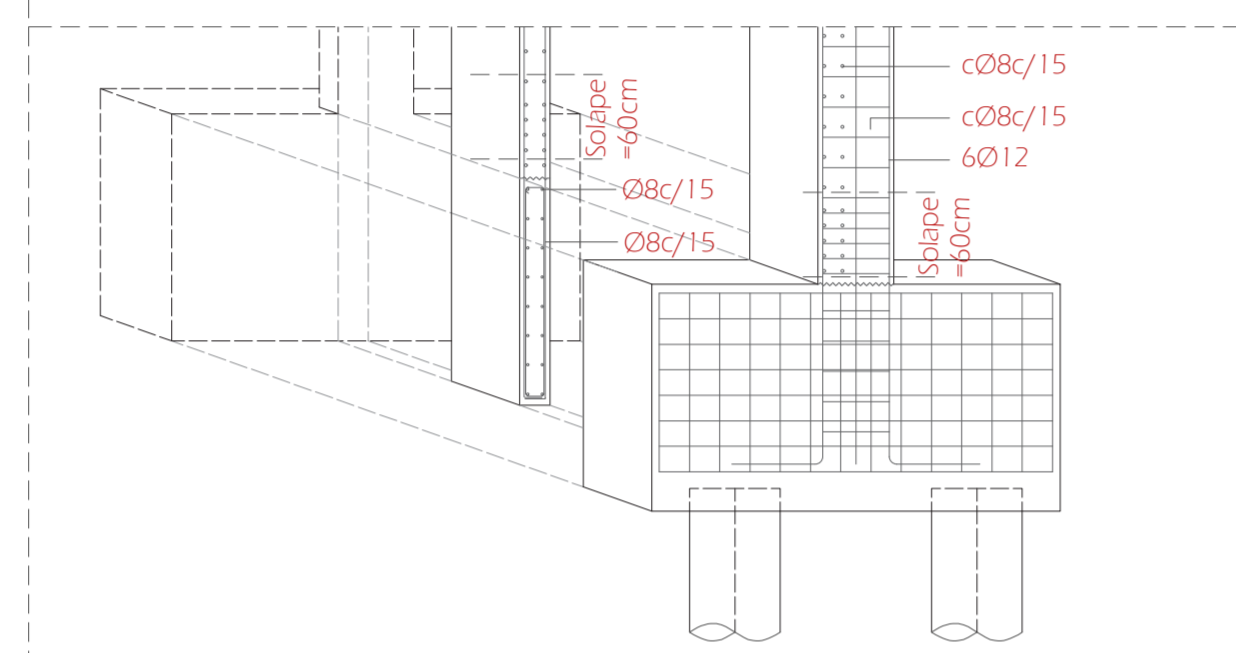
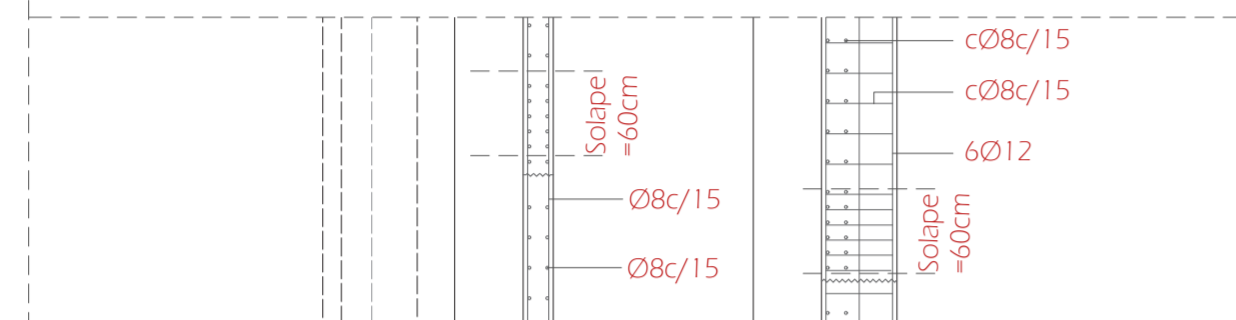
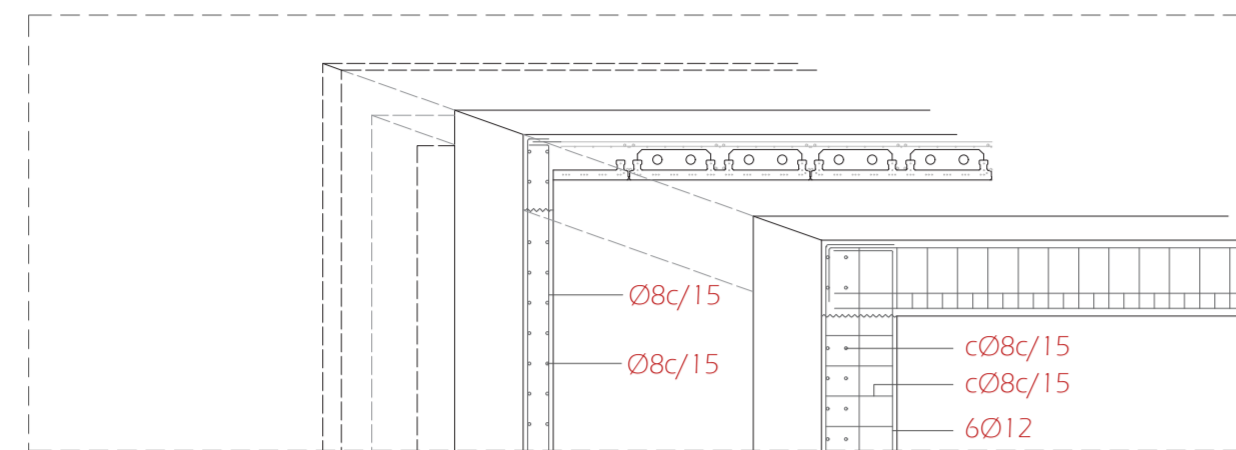
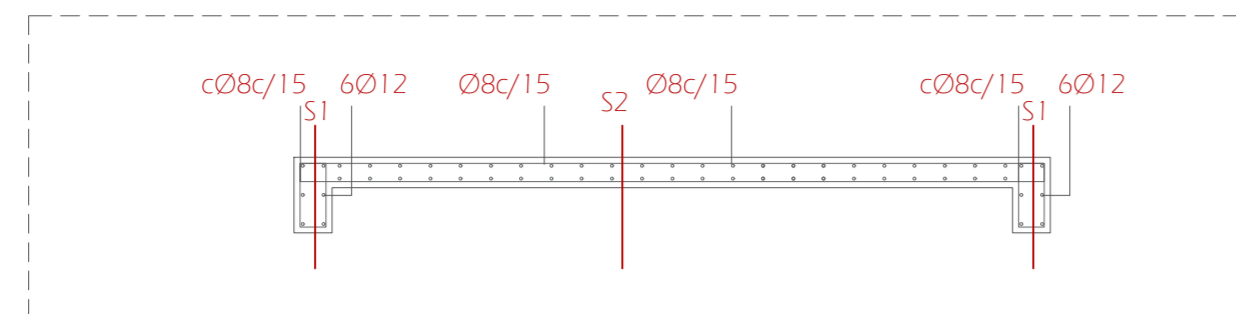
SECCIÓN TIPO

E 1/100

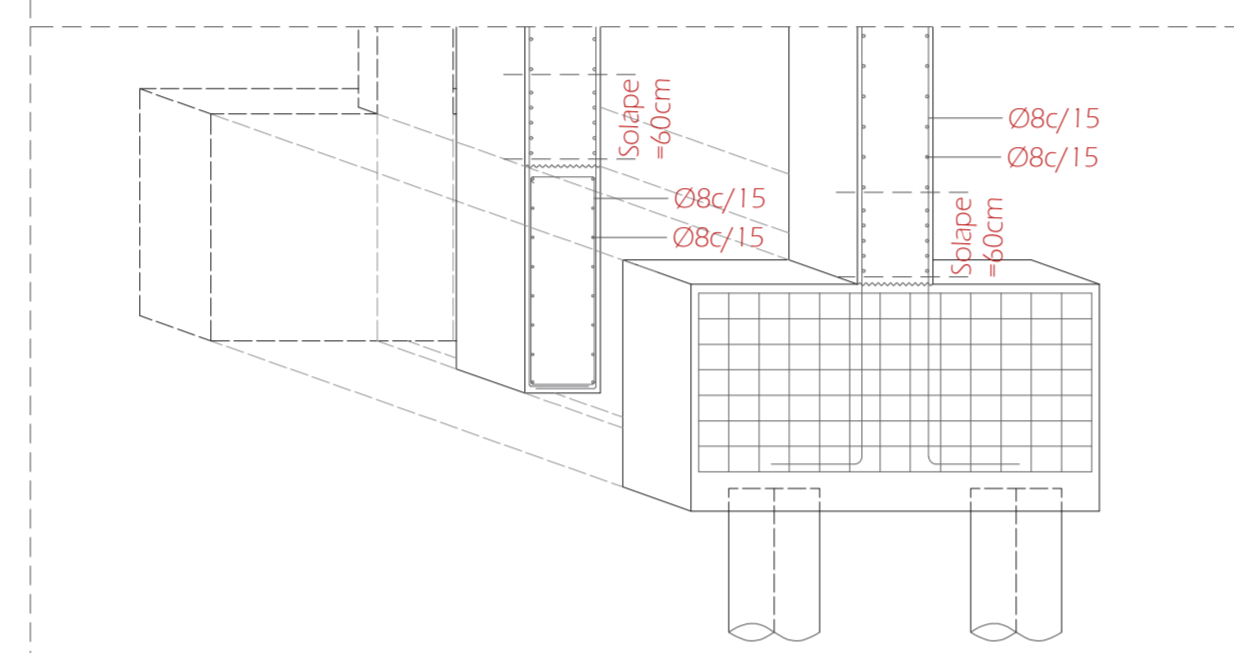
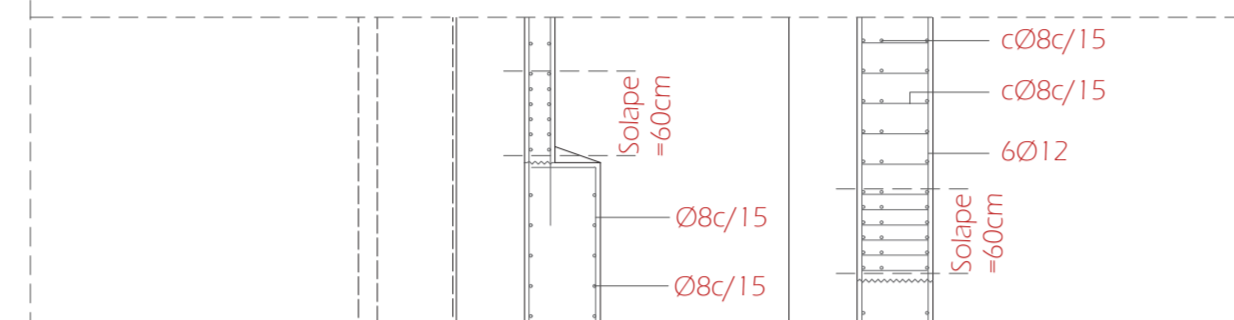
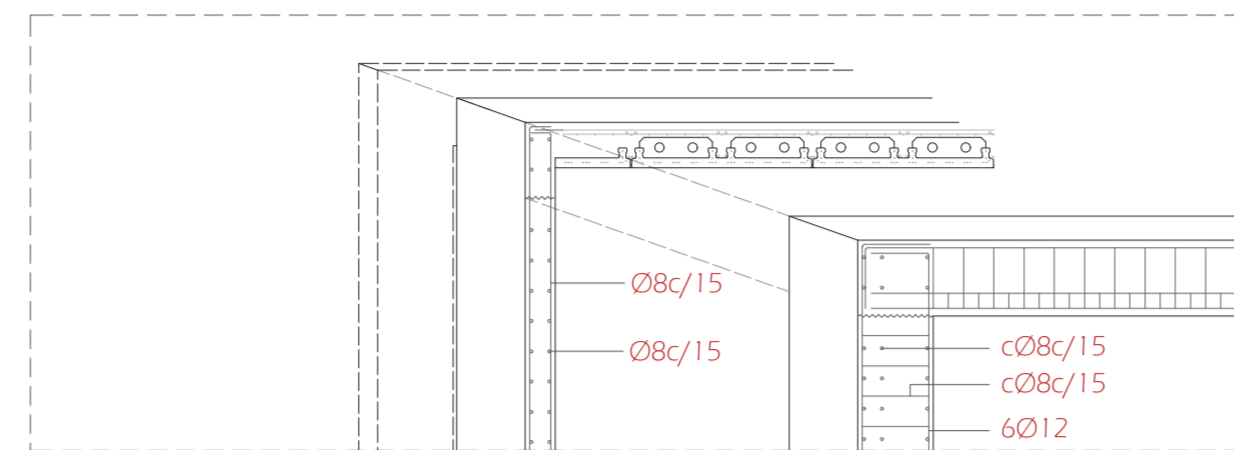
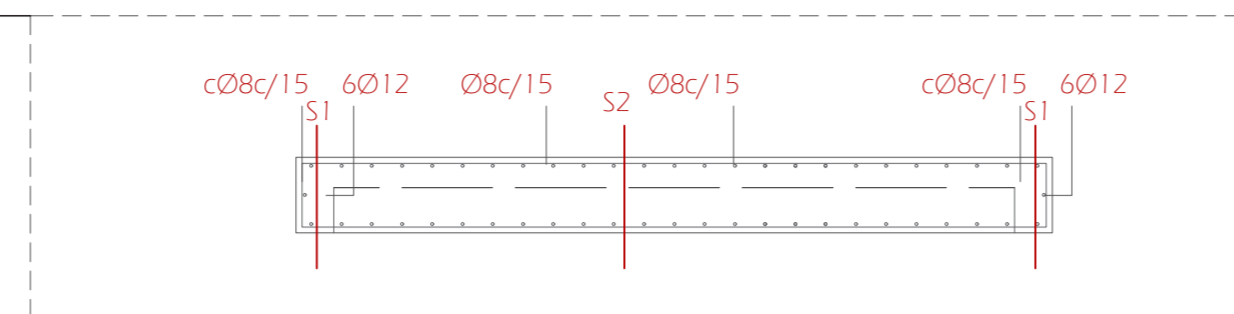
MUROS



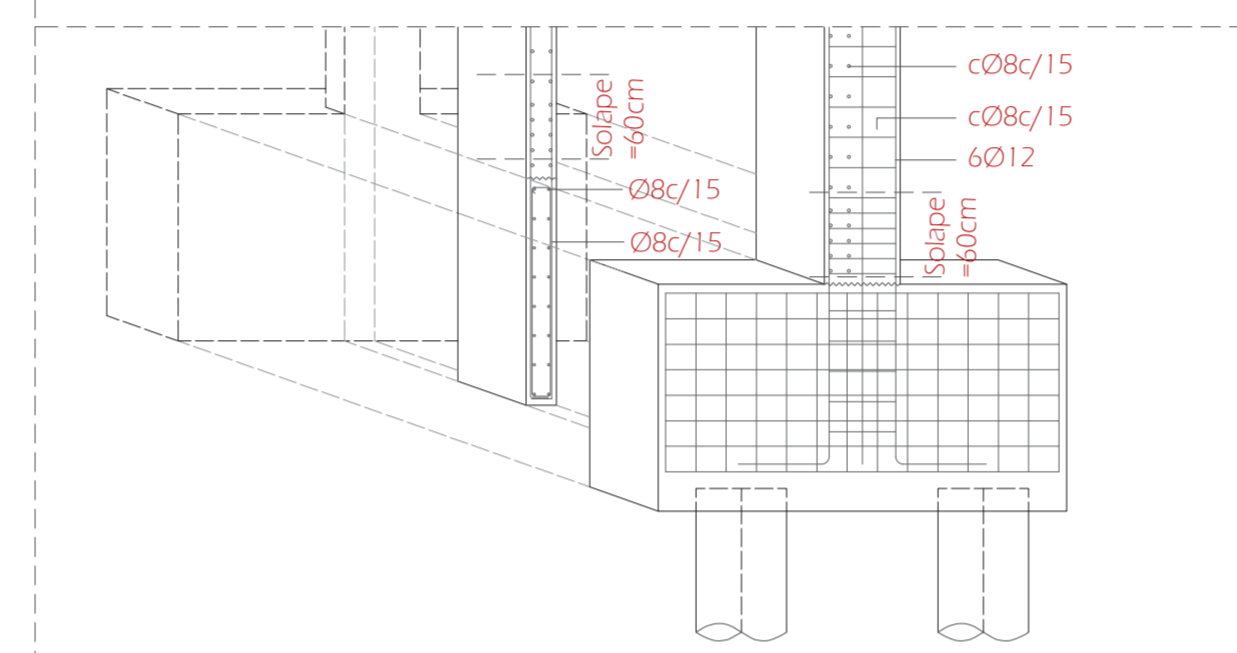
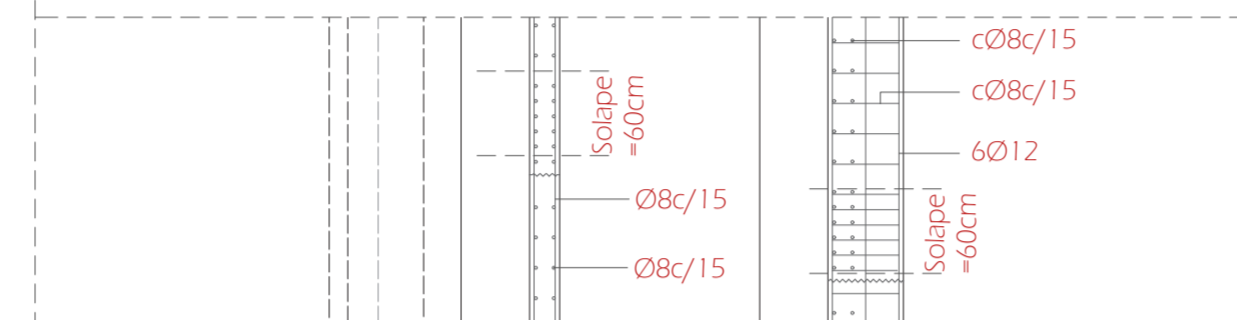
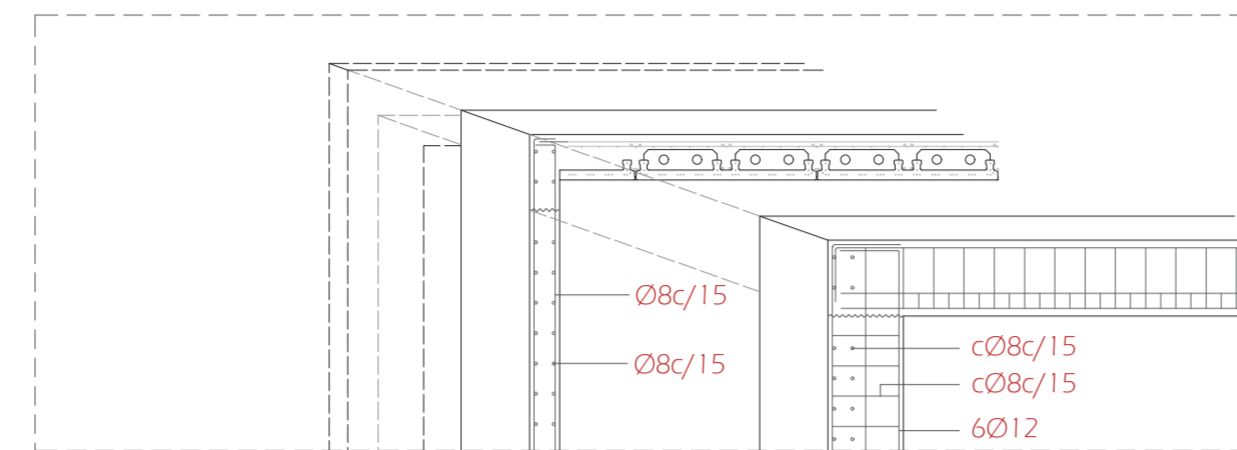
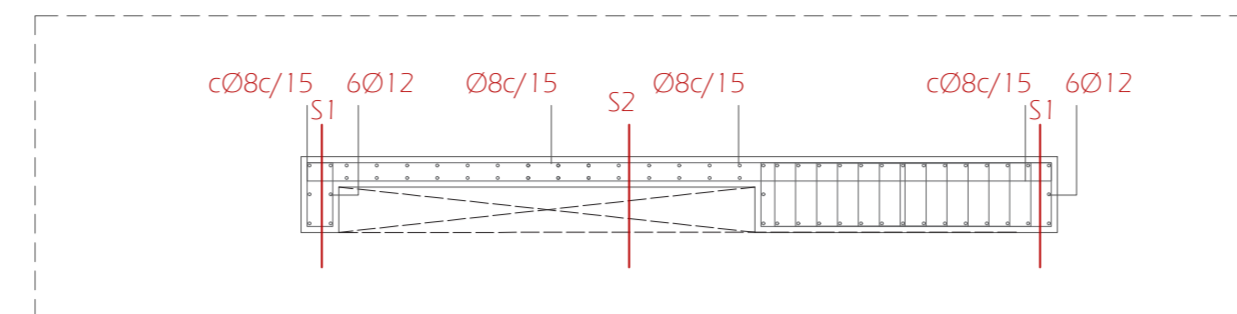
M6, M8, M9, M10, M11, M12, M14, M15, M16, M18, M19, M20, M22, M23, M24, M26, M27, M28, M29, M30 E: 1/50



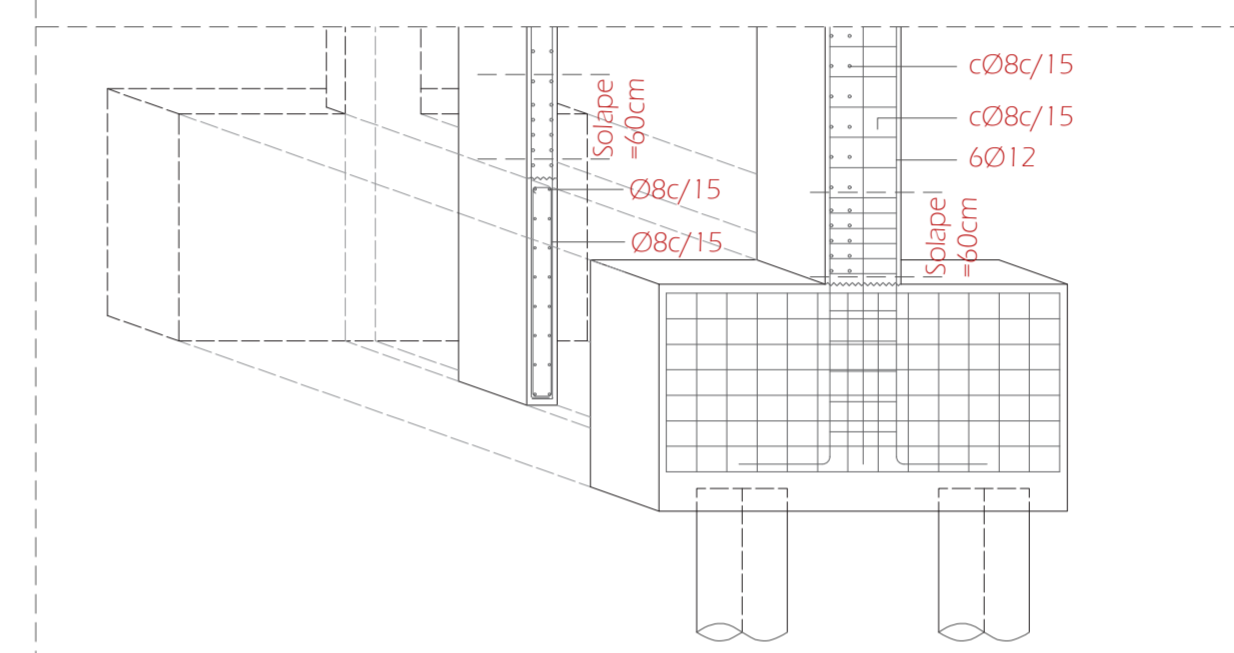
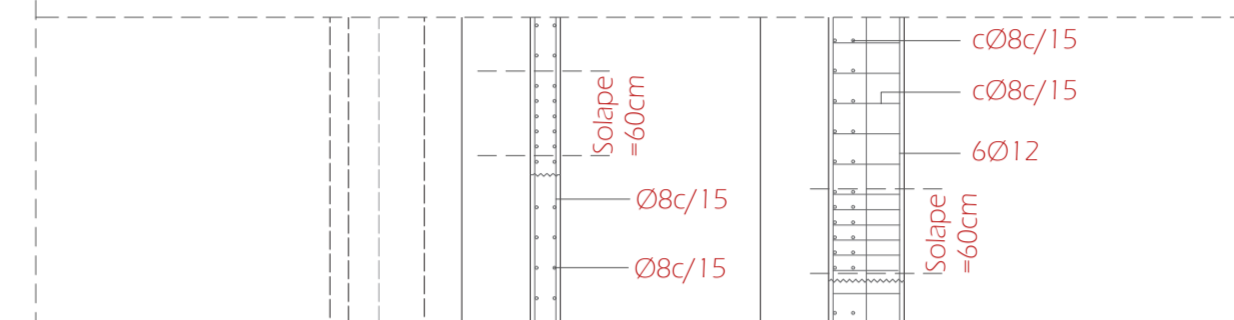
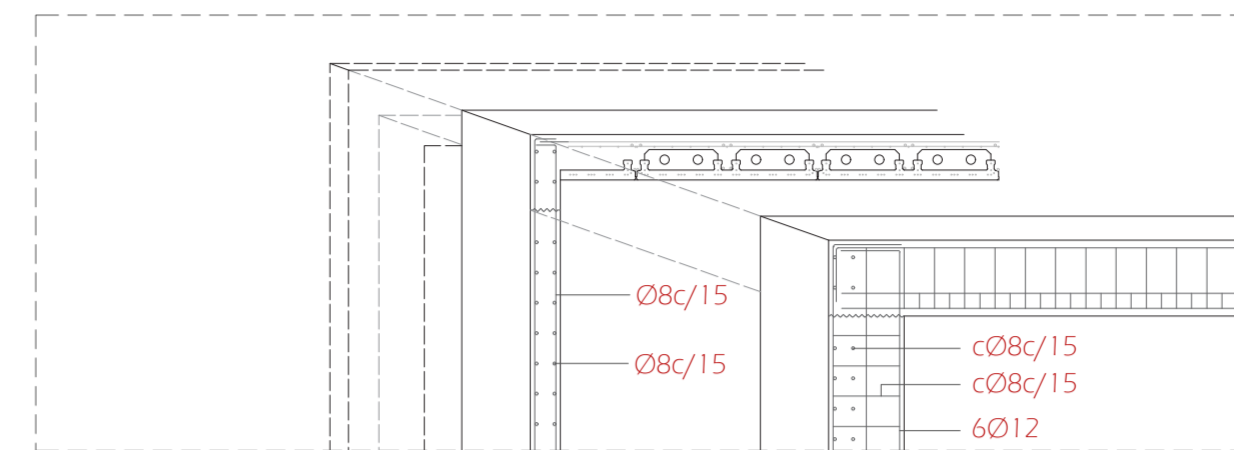
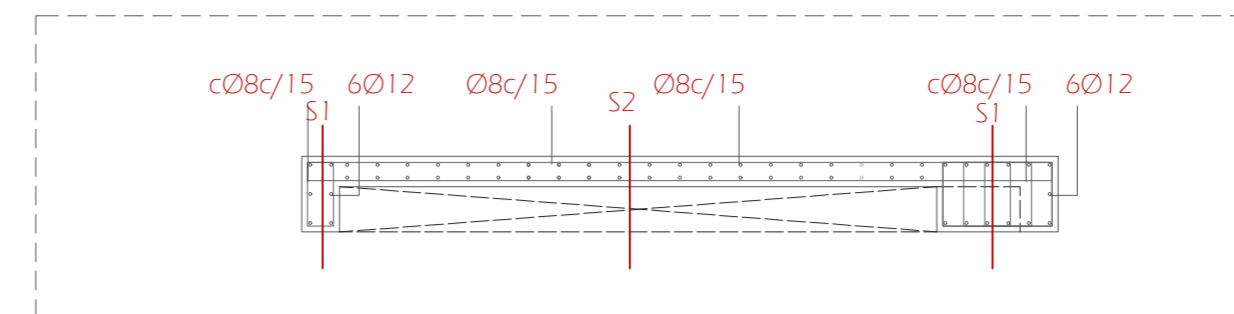
M1, M3, M13, M17, M21, M25 E: 1/50



M5, M7 E: 1/50

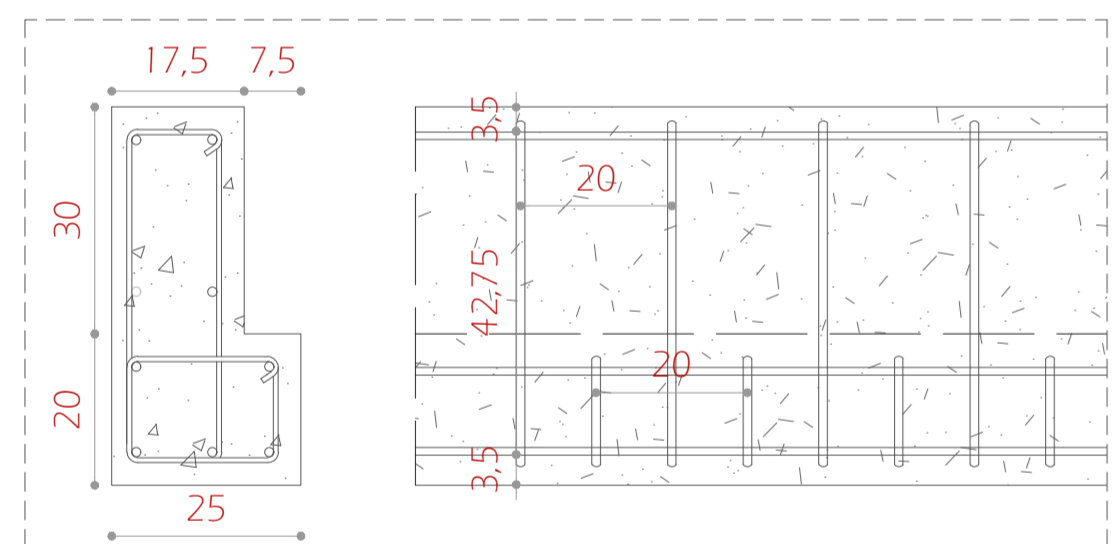


M2 E: 1/50

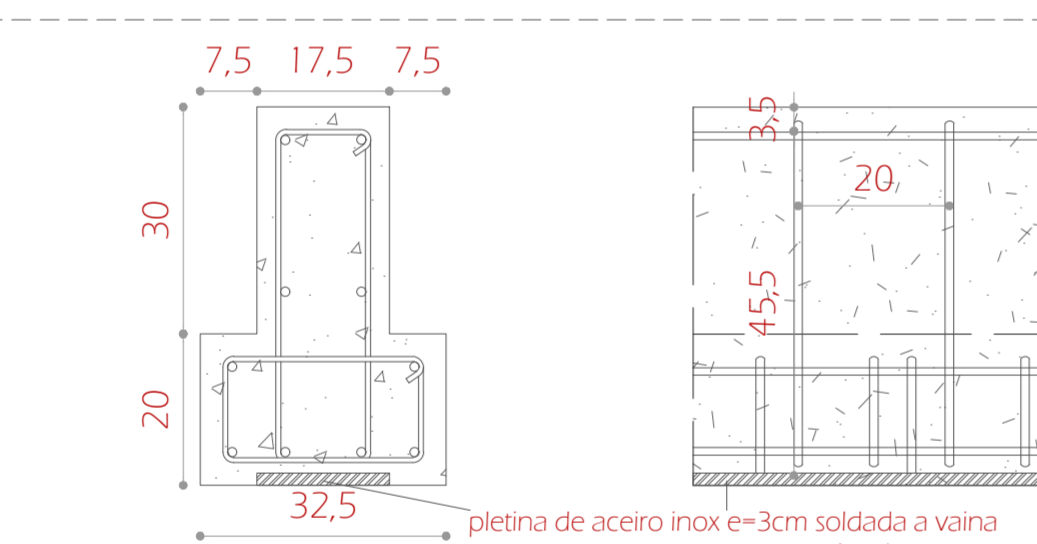


M4 E: 1/50

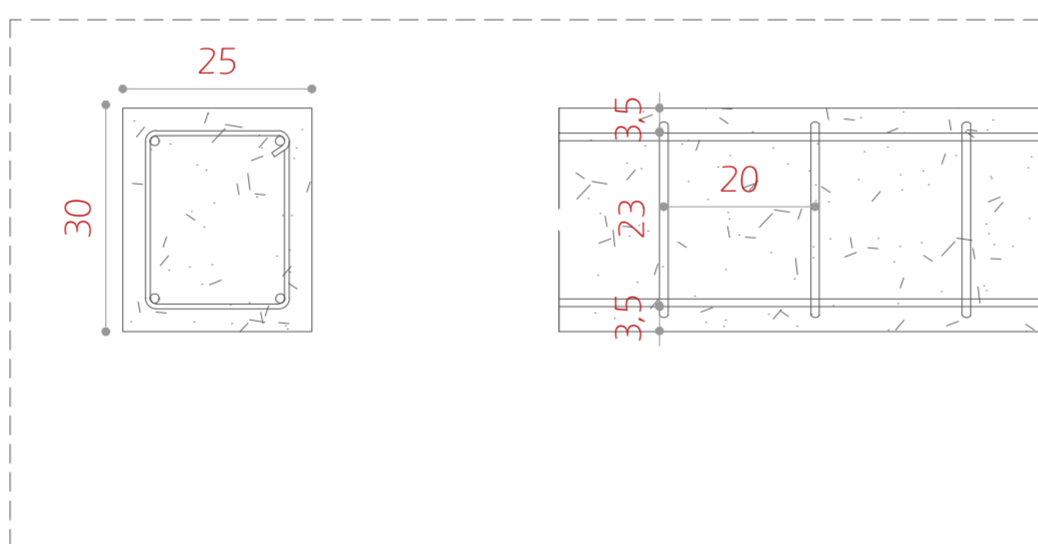
VIGAS



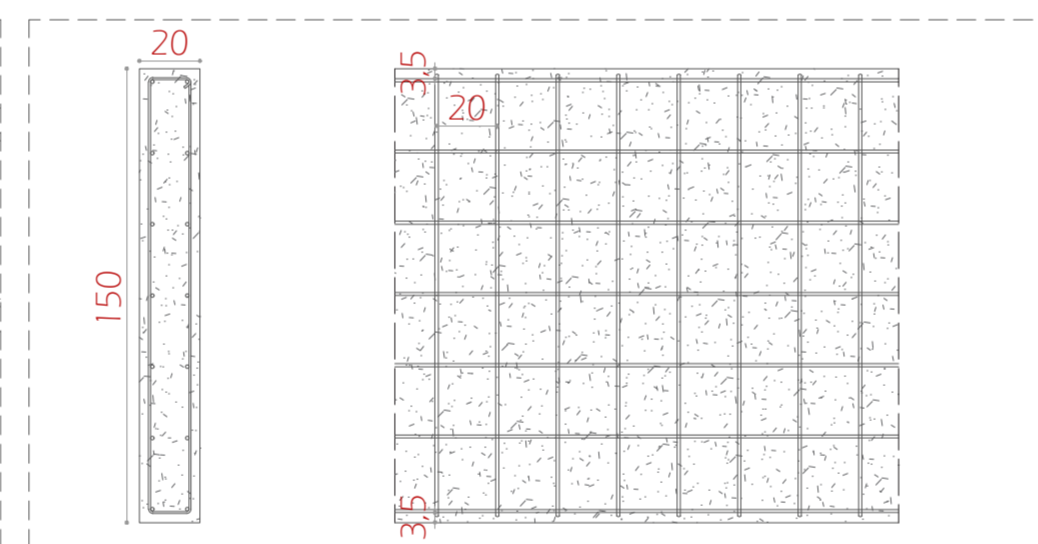
VIGA TIPO 1 E: 1/10



VIGA TIPO 2 E: 1/10

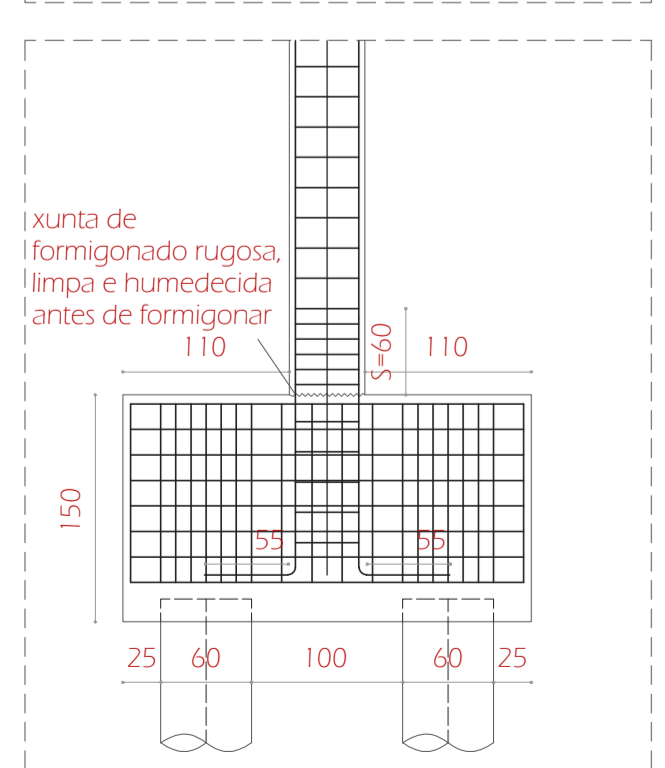
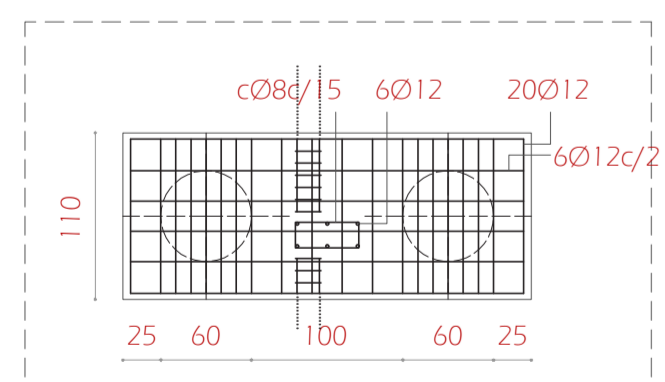


VIGA TIPO 3 E: 1/10

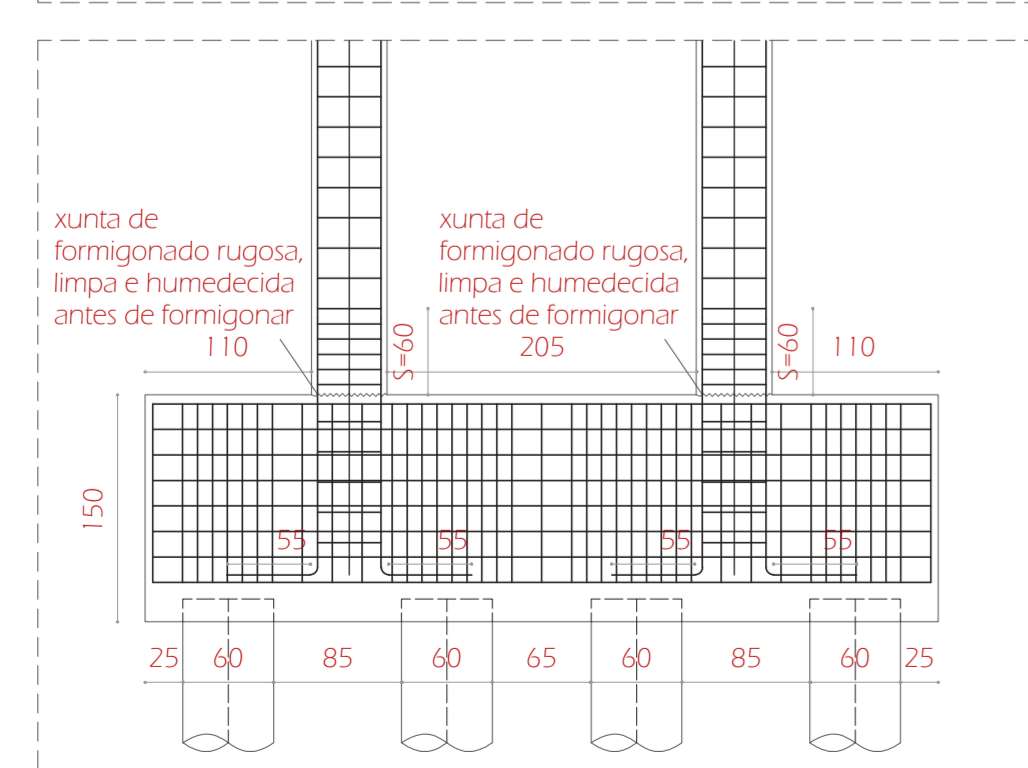
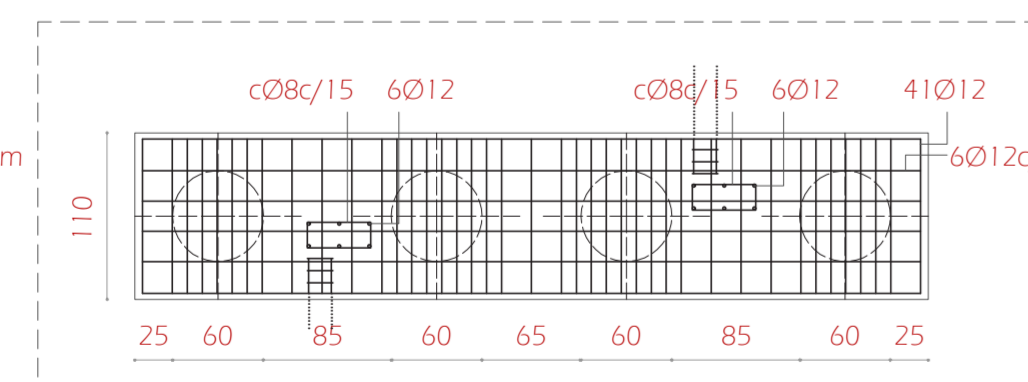


VIGA BAIXO MURO E: 1/25

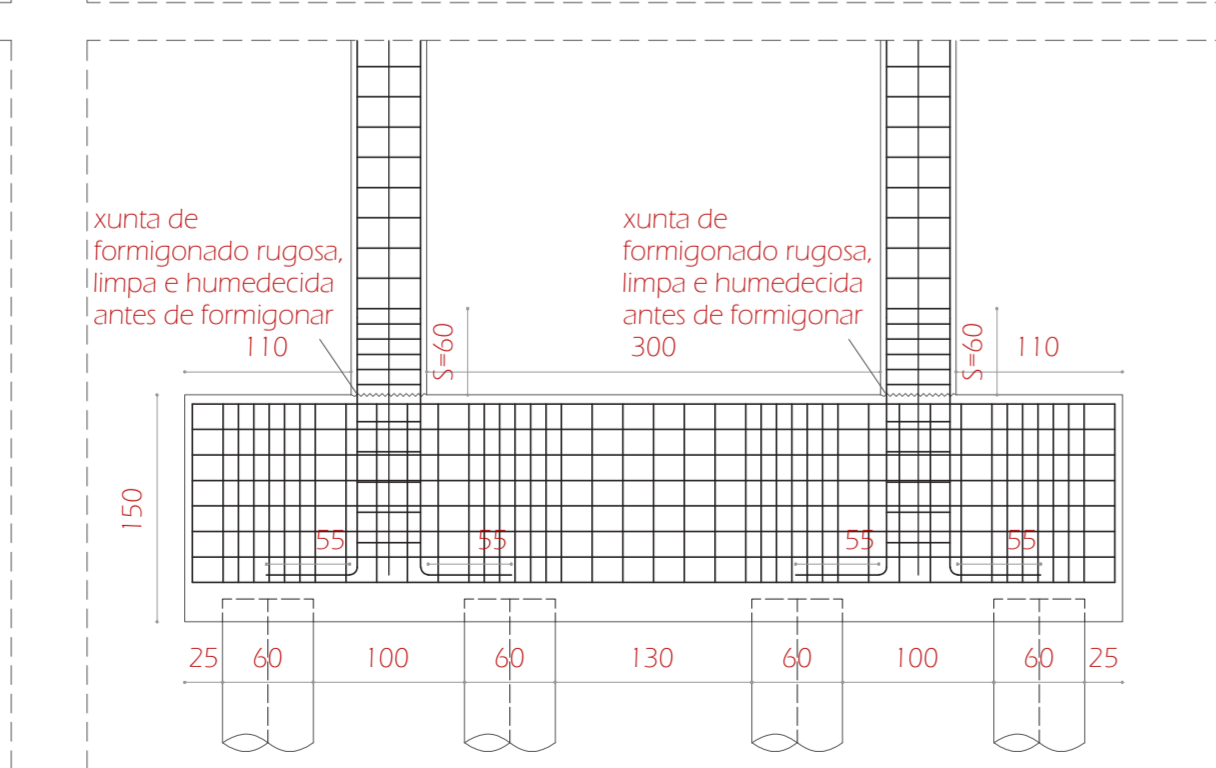
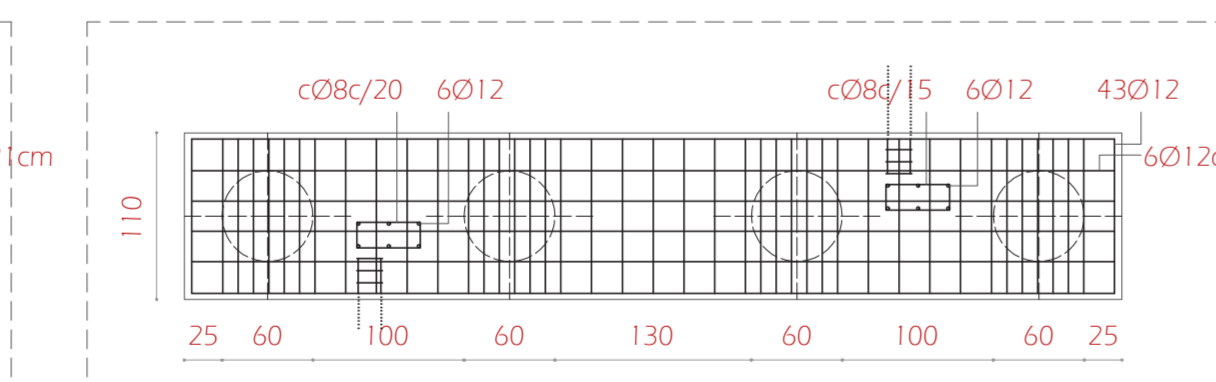
ENCEPADOS



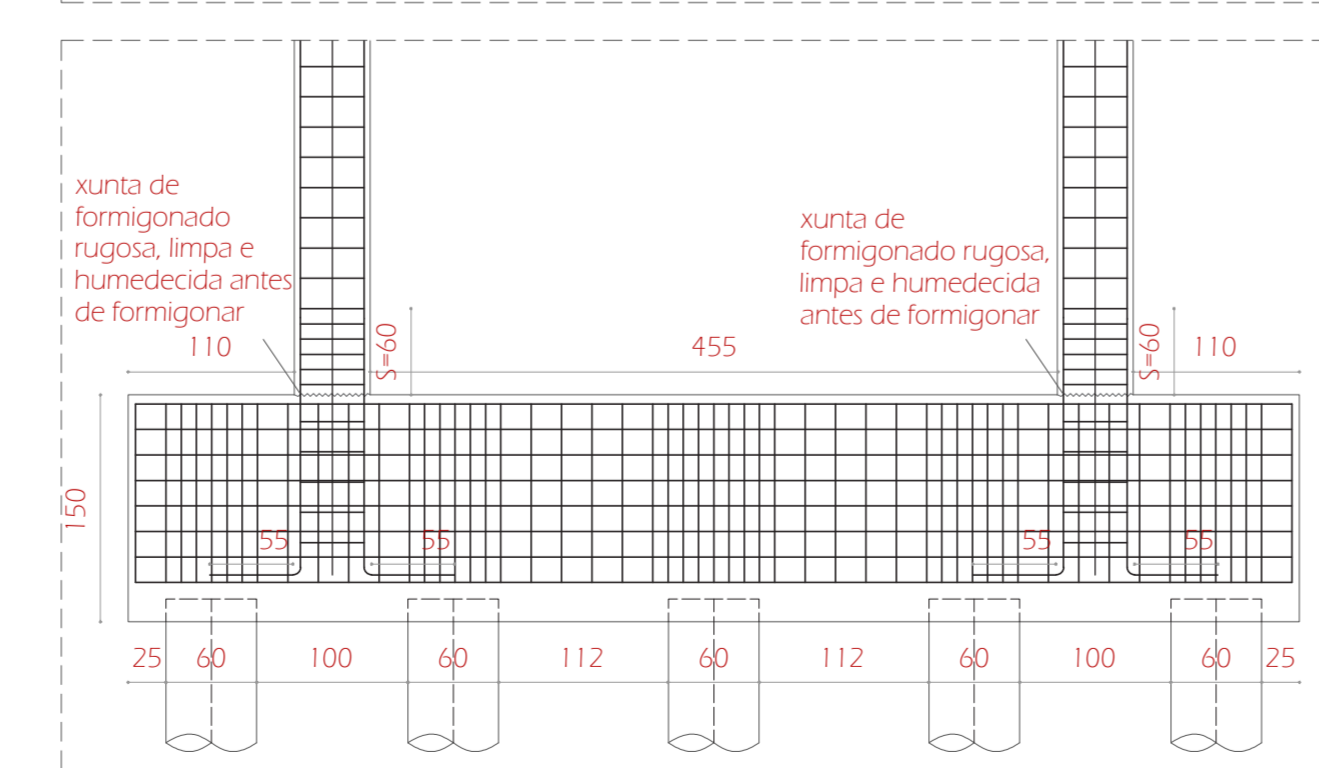
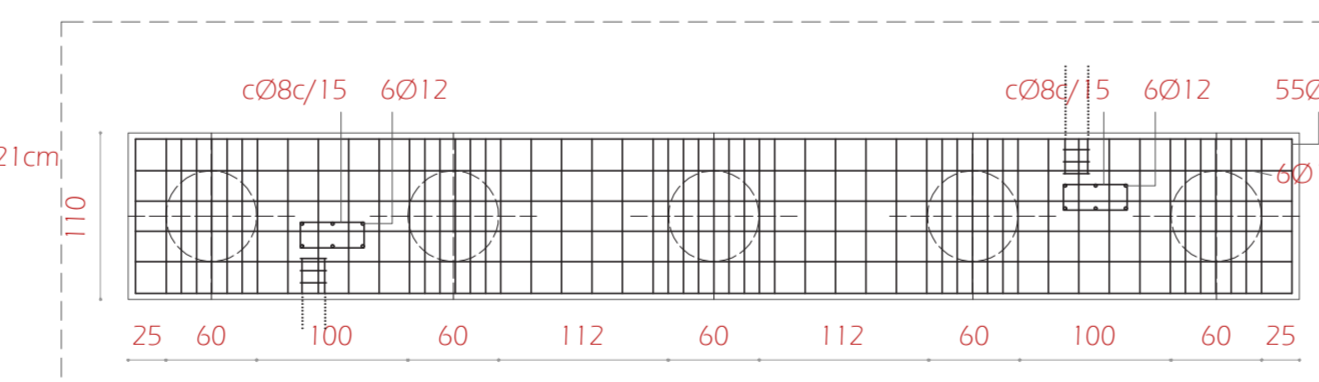
Z1, Z2, Z3, Z4, Z5, Z7, Z8, Z9, Z10, Z11, Z12, Z13, Z14, Z15, Z16, Z17, Z18, Z22, Z23, Z34 E: 1/50



Z6, Z24 E: 1/50

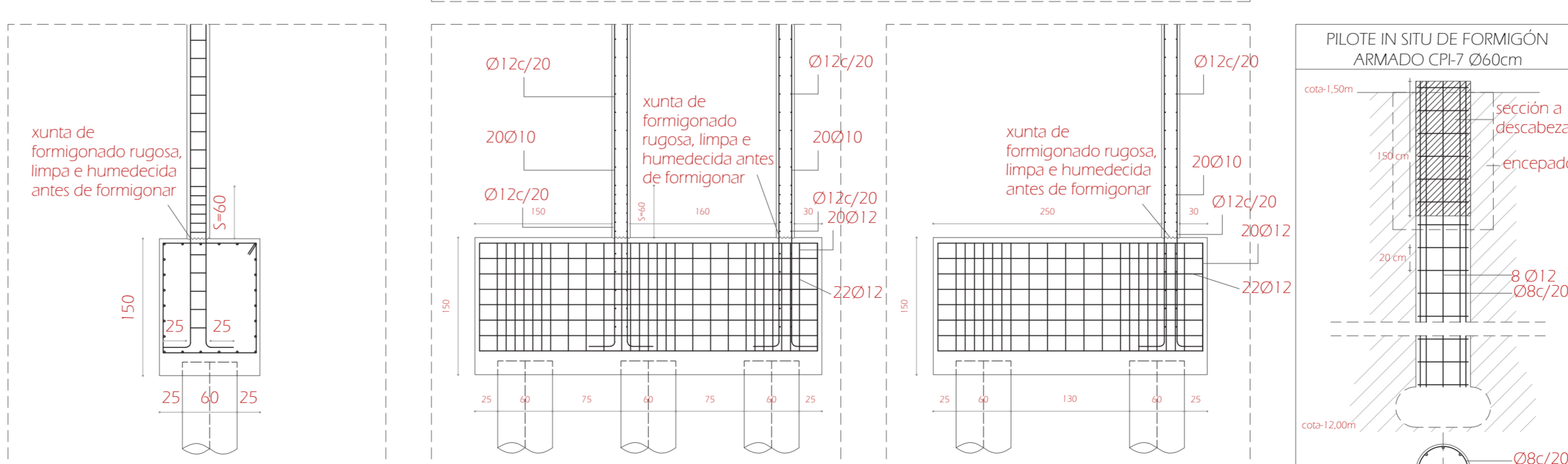
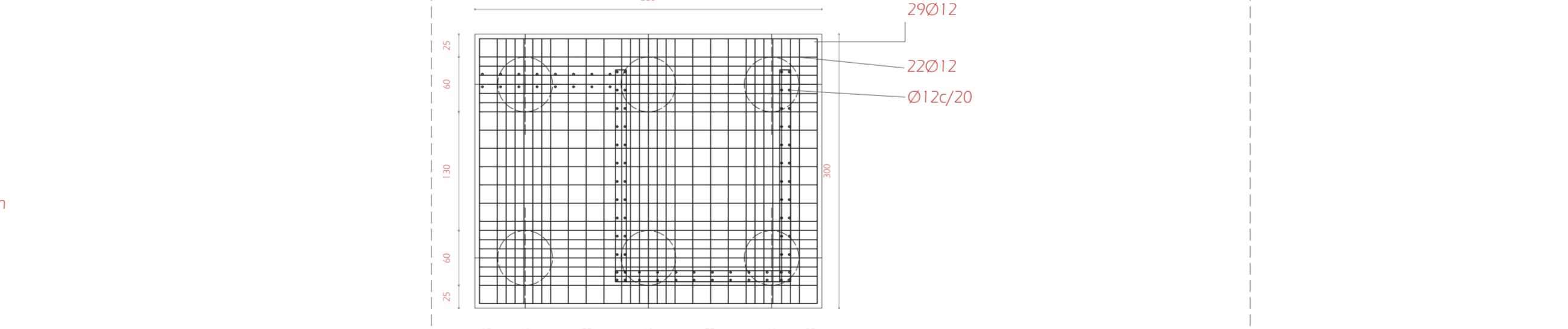


Z19, Z20, Z21, Z26, Z27, Z28, Z29, Z30, Z31, Z32, Z33 E: 1/50



Z25 E: 1/50

Referencia	Dimensiones (cm)	Canto (cm)	Pilotes	Arm. X	Arm. Y	Arranques	Arm. viga baixo muro	Arm. viga atado
ENCEPADO T1	270 X 120	150	2	20Ø12	6cØ12	6Ø12+cØ12c/20	16Ø12+cØ12c/20	28Ø12+cØ12c/20
ENCEPADO T2	525 X 120	150	4	41Ø12	6cØ12	2x(6Ø12+cØ12c/20)	16Ø12+cØ12c/20	28Ø12+cØ12c/20
ENCEPADO T3	620 X 120	150	4	43Ø12	6cØ12	2x(6Ø12+cØ12c/20)	16Ø12+cØ12c/20	28Ø12+cØ12c/20
ENCEPADO T4	774 X 120	150	5	55Ø12	6cØ12	2x(6Ø12+cØ12c/20)	16Ø12+cØ12c/20	28Ø12+cØ12c/20
ENCEPADO 35	260 X 300	150	6	20Ø12	22cØ12	Arranque ascensor 6Ø12	Arranque escalera 16Ø12	



SECCION TRASVERSAL E: 1/50 ENCEPADO ESCALERA Z35 (segundo E06) E: 1/50

ESTIMACIÓN DE ACCIONES (segundo DB SE-AE)

ESTIMACIÓN DE ACCIONES SOBRE O FORNADO

VALORES DE SERVICIO EN kN/m² (SEN PONDERAR)	PLANTA PRIMERA	CUBERTA
GRAVITATORIAS		
PERMANENTES	P PROPIO FORNADO 3,56	3,56
ACABADOS	0,90	0,40
TABOQUERIA	1,00	-
VARIABLES	LISO 2,00	1,00(G)
NEVE	-	0,30

CONSIDERAR ACCIÓN DE VIENTO SEGUNDO DB SE-AE, MEDIANTE O PROGRAMA DE CÁLCULO UTILIZADO.

CONSIDERAR DESPREZABLE O SEU EFECTO SOBRE A ESTRUTURA DISPOÑENDO XUNTAS DE DILATACIÓN A TAL EFECTO COMO NORMA REAL O CLASIFICADO DEBE INCIDIR TAN PRONTO COMO SEXA POSIBLE, SEN QUE HANCA RESCO DE "AVANCE" O FORMIGÓN, EN CANTO Á DURACIÓN DO CURADO SEGURÁNSE AS RECOMENDACIÓN DA EHE.

NORMA SISMORRESISTENTE NCSE-02

ACELERACIÓN SÍSMICA BÁSICA $a_b = 0,04 g$

CLASIFICACIÓN DA CONSTRUCCIÓN NORMAL IMPORTANCIA $p = 1$

$\leq D1 \leq$ TIPO DE TERREIRO (mas areosas con grav) $C = 10,5 - 0,8$

ACELERACIÓN SÍSMICA DE CÁLCULO $a_c = S_{0a} + 0,032$

EN APLICACIÓN AO ARTIGO 1.2.3 NON SEÁ OBRIGATORIA A APLICACIÓN DA NORMA

RESISTENCIA POR FLUTA:

NÍVEL 1: 6,00 t/m²

NÍVEL 2: 6,73 t/m²

NÍVEL 3: 28,75 t/m²

27,00 t/m²

ESTES VALORES SON SUCEPTIBLES DE MODIFICACIÓN TALA CORRESPONDENTE ANÁLISE EN OBRA.

CADRO DE CARACTERÍSTICAS DO FORMIGÓN

TIPIFICACIÓN DOS FORMIGÓN	DESIGNACIÓN POR PROPIEDADES	f _{ck} N/mm² (7 días 28 días)	COEFICIENTE DE SEGURIDADE	NÍVEL DE CONTROL	TIPO DE CEMENTO RC-08	CONTIDO MÍN. DE CEM.	MAX. RELACION A/C	COMPACTACIÓN	ADITIVOS	RECURRENTES NOMINAIS
CIMENTACIÓN	FA-30/P/40/ll+Ca	≥20 ≥30	γ=1,50	Estático	CEM I/A/S 42,5	325 Kg/m³	0,50	Vibrado	-	40+10-50 mm
MUROS	FA-30/P/8/lla	≥20 ≥30	γ=1,50	Estático	I/A/S 42,5	420 Kg/m³	0,24	Vibrado	0,5	35+10-45 mm
FORNADOS	FA-30/P/15/ll	≥20 ≥30	γ=1,50	Estático	I/A/S 42,5	250 Kg/m³	0,65	Vibrado	-	25+10-35 mm
CUBERTA	FA-30/P/8/lla	≥20 ≥30	γ=1,50	Estático	I/A/S 42,5	420 Kg/m³	0,24	Vibrado	0,5	35+10-45 mm

NON SE PREVEN PARA OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS OUTROS PROCESOS DE DETERIORO DO FORMIGÓN DISTINTO DA CORROSIÓN DAS ARMADURAS, NON SE DEFIÑEN NEN UNO TANTO CLASES ESPECÍFICAS DE EXPOSICIÓN, EN ELEMENTOS FORMIGONADOS CONTRA O TERREIRO 70 mm É OBRIGATORIO O USO DE SEPARADORES, PROHIBESE EXPRESAMENTE A ADICIÓN DE AUGA AO FORMIGÓN EN OBRA.

LONGITUDES MÍN. DE ANCLAXE DE BARRAS CORRUGADAS (mm) (segundo EHE-08)

Formigón	Armadura B500S/1	B500S/2	B500S/3	B500S/4
Formigón	20	25	30	35
Armadura B500S/1	20	25	30	35
Armadura B500S/2	20	25	30	35
Armadura B500S/3	20	25	30	35
Armadura B500S/4	20	25	30	35

CARACTERÍSTICAS DOS AÇEIRO

ARMADURA PASIVA	DESIGNACIÓN	f _y N/mm²	f _t N/mm²	f _y /f _t	A _s	SEGURIDADE	CONTROL
BARRAS CORRUGADAS	B 500 S	≥500	≥50	1,03	≥8%	q=1,15	Normal
MALLAS ELECTROSOLDADAS	B 500 T	≥500	≥50	1,03	≥8%	q=1,15	Normal

LONGITUDES MÍN. DE ANCLAXE DE BARRAS CORRUGADAS (mm)

Formigón	Armadura B500S/1	B500S/2	B500S/3	B500S/4
Formigón	20	25	30	35
Armadura B500S/1	20	25	30	35
Armadura B500S/2	20	25	30	35
Armadura B500S/3	20	25	30	35
Armadura B500S/4	20	25	30	35

EXECUCIÓN

Control de execución a nivel NORMAL

Ver Plan de Control

Coefficientes de maioración de accións

Estados Límite Últimos (E.L.U.)

Permanentes (G=1,35) Permanentes non constantes (G=1,35) Variables (Q=1,50)

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS DOS AÇEIRO (segundo DB SE-A)

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

ACEIRO	LÍMITE ELÁSTICO		ALONGAMENTO DE ROTURA h				RESISTENCIA A TRACCIÓN		DOBLADO SATISFATORIO EN ESPESOR a, SOBRE MANDRIL DE DIÁMETRO		RESILIENCIA	
	ESPECOR <10mm min N/mm²	ESPECOR >10mm min N/mm²	EN PROBETA LONGITUDINAL	EN PROBETA TRANSVERSAL	EN PROBETA LONGITUDINAL	EN PROBETA TRANSVERSAL	min	max	PROBETA LONGITUDINAL	PROBETA TRANSVERSAL	min J	K
S275 JR	275	265	22	21	20	19	410-560	2a	2,5a	27	+20	

COMPOSICIÓN QUÍMICA DOS AÇEIRO

ACEIRO	ESTADO DE DESOXIDACIÓN	SOBRE COLADA				SOBRE PRODUTO				P	S	N			
		ESPECOR <10mm max %	ESPECOR >10mm max %	ESPECOR >10mm max %	ESPECOR >10mm max %	ESPECOR >10mm max %	ESPECOR >10mm max %	ESPECOR >10mm max %	ESPECOR >10mm max %						
S275 JR	NE	0,21	0,21	0,21	0,22	0,045	0,045	0,009	0,40	0,40	0,40	0,42	0,060	0,060	0,010

RESILIENCIA

SEGUNDO A EAE ESTABLECERÁNSE AS SEGUINTES CLASES DE EXPOSICIÓN PARA OS AÇEIRO ESTRUCTURAS: ELEMENTOS INTERIORES: C1 CERCHAS

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS E COMPOSICIÓN QUÍMICA DOS AÇEIRO SEGUNDO LINE 36080 E DB SE-A

SUBMINISTRO E RECEPCIÓN REALIZARANSE SEGUNDO LINE 36080 E DB SE-A. (EN CANTO A SUBMINISTRO, COMPOSICIÓN DAS UNIDADES DE INSPECCIÓN, TOMA DE MOSTRAS, ENSAOS, ANÁLISES QUÍMICOS, E INSPECCIÓN DOS MESMOS).

TOLERANCIAS DIMENSIONAIS, A CONFIGURACIÓN E O PESO ESTABLECENSE SEGUNDO DB SE-A.

TODAS AS UNIÓN SOLDADAS REALIZARANSE POR ARCO ELÉCTRICO, SEGUNDO AS PRESCRIPCIÓN DE DB SE-A.

TODAS AS UNIÓN SOLDADAS REALIZARANSE EN TALLER. PROPOÑE UN ELECTRODO REVESTIDO PARA SOLDADURA POR ARCO ELÉCTRICO MANUAL SÍMBOLO/CLASIFICACIÓN: E 4302 R H1

EN OBRA SÓ SE PERMITIRÁN AS UNIÓN PARAFUSADAS, TAL E COMO SE INDICA NOS PLANOS. PROTECCIÓN GALVANIZACIÓN EN QUENTE+ PINTURA INTUMESCENTE (RF-130 OU SUPERIOR)

ESTIMACIÓN DE ACCIONES (segundo DB SE-AE)

ESTIMACIÓN DE ACCIONES SOBRE O FORNADO

VALORES DE SERVICIO EN kN/m² (SEN PONDERAR)	PLANTA PRIMERA	CUBERTA
GRAVITATORIAS		
PERMANENTES	P PROPIO FORNADO 3,56	3,56
ACABADOS	0,90	0,40
TABOQUERIA	1,00	-
VARIABLES	LISO 2,00	1,00(G)
NEVE	-	0,30

CONSIDERAR ACCIÓN DE VIENTO SEGUNDO DB SE-AE, MEDIANTE O PROGRAMA DE CÁLCULO UTILIZADO.

CONSIDERAR DESPREZABLE O SEU EFECTO SOBRE A ESTRUTURA DISPOÑENDO XUNTAS DE DILATACIÓN A TAL EFECTO COMO NORMA REAL O CLASIFICADO DEBE INCIDIR TAN PRONTO COMO SEXA POSIBLE, SEN QUE HANCA RESCO DE "AVANCE" O FORMIGÓN, EN CANTO Á DURACIÓN DO CURADO SEGURÁNSE AS RECOMENDACIÓN DA EHE.

NORMA SISMORRESISTENTE NCSE-02

ACELERACIÓN SÍSMICA BÁSICA $a_b = 0,04 g$

CLASIFICACIÓN DA CONSTRUCCIÓN NORMAL IMPORTANCIA $p = 1$

$\leq D1 \leq$ TIPO DE TERREIRO (mas areosas con grav) $C = 10,5 - 0,8$

ACELERACIÓN SÍSMICA DE CÁLCULO $a_c = S_{0a} + 0,032$

EN APLICACIÓN AO ARTIGO 1.2.3 NON SEÁ OBRIGATORIA A APLICACIÓN DA NORMA

RESISTENCIA POR FLUTA:

NÍVEL 1: 6,00 t/m²

NÍVEL 2: 6,73 t/m²

NÍVEL 3: 28,75 t/m²

27,00 t/m²

ESTES VALORES SON SUCEPTIBLES DE MODIFICACIÓN TALA CORRESPONDENTE ANÁLISE EN OBRA.

CADRO DE CARACTERÍSTICAS DO FORMIGÓN

TIPIFICACIÓN DOS FORMIGÓN	DESIGNACIÓN POR PROPIEDADES	f _{ck} N/mm² (7 días 28 días)	COEFICIENTE DE SEGURIDADE	NÍVEL DE CONTROL	TIPO DE CEMENTO RC-08	CONTIDO MÍN. DE CEM.	MAX. RELACION A/C	COMPACTACIÓN	ADITIVOS	RECURRENTES NOMINAIS
CIMENTACIÓN	FA-30/P/40/ll+Ca	≥20 ≥30	γ=1,50	Estático	CEM I/A/S 42,5	325 Kg/m³	0,50	Vibrado	-	40+10-50 mm
MUROS	FA-30/P/8/lla	≥20 ≥30	γ=1,50	Estático	I/A/S 42,5	420 Kg/m³	0,24	Vibrado	0,5	35+10-45 mm
FORNADOS	FA-30/P/15/ll	≥20 ≥30	γ=1,50	Estático	I/A/S 42,5	250 Kg/m³	0,65	Vibrado	-	25+10-35 mm
CUBERTA	FA-30/P/8/lla	≥20 ≥30	γ=1,50	Estático	I/A/S 42,5	420 Kg/m³	0,24	Vibrado	0,5	35+10-45 mm

NON SE PREVEN PARA OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS OUTROS PROCESOS DE DETERIORO DO FORMIGÓN DISTINTO DA CORROSIÓN DAS ARMADURAS, NON SE DEFIÑEN NEN UNO TANTO CLASES ESPECÍFICAS DE EXPOSICIÓN, EN ELEMENTOS FORMIGONADOS CONTRA O TERREIRO 70 mm É OBRIGATORIO O USO DE SEPARADORES, PROHIBESE EXPRESAMENTE A ADICIÓN DE AUGA AO FORMIGÓN EN OBRA.

LONGITUDES MÍN. DE ANCLAXE DE BARRAS CORRUGADAS (mm) (segundo EHE-08)

Formigón	Armadura B500S/1	B500S/2	B500S/3	B500S/4
Formigón	20	25	30	35
Armadura B500S/1	20	25	30	35
Armadura B500S/2	20	25	30	35
Armadura B500S/3	20	25	30	35
Armadura B500S/4	20	25	30	35

EXECUCIÓN

Control de execución a nivel NORMAL

Ver Plan de Control

Coefficientes de maioración de accións

Estados Límite Últimos (E.L.U.)

Permanentes (G=1,35) Permanentes non constantes (G=1,35) Variables (Q=1,50)

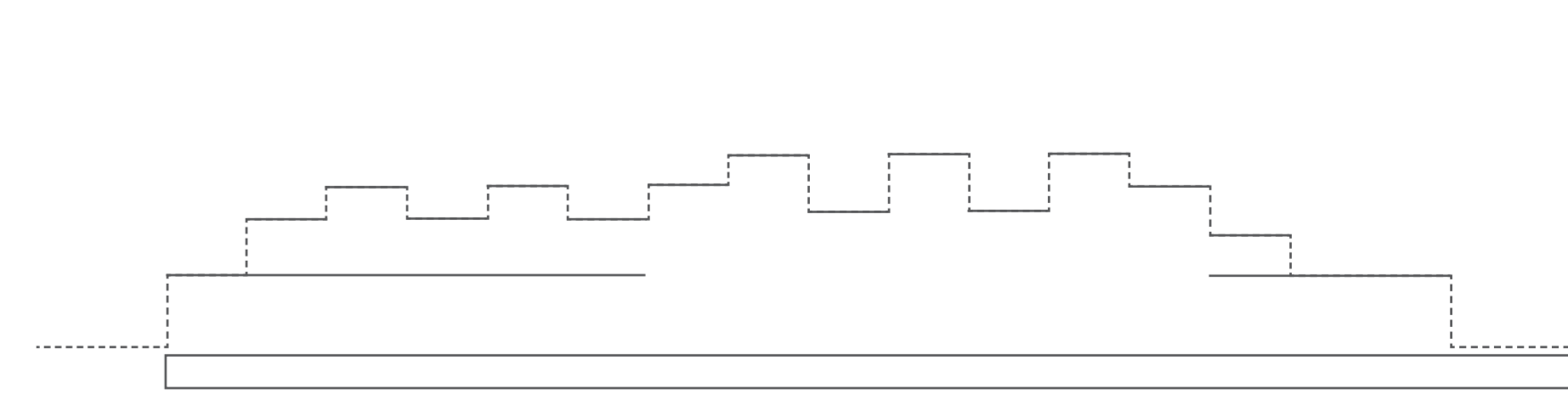
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS DOS AÇEIRO (segundo DB SE-A)

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

ACEIRO	LÍMITE ELÁSTICO		ALONGAMENTO DE ROTURA h				RESISTENCIA A TRACCIÓN		DOBLADO SATISFATORIO EN ESPESOR a, SOBRE MANDRIL DE DIÁMETRO		RESILIENCIA	
	ESPECOR <10mm min N/mm²	ESPECOR >10mm min N/mm²	EN PROBETA LONGITUDINAL	EN PROBETA TRANSVERSAL	EN PROBETA LONGITUDINAL	EN PROBETA TRANSVERSAL	min	max	PROBETA LONGITUDINAL	PROBETA TRANSVERSAL	min J	K
S275 JR	275	265	22	21	20	19	410-560	2a	2,5a	27	+20	

COMPOSICIÓN QUÍMICA DOS AÇEIRO

ACEIRO	ESTADO DE DESOXIDACIÓN	SOBRE COLADA				SOBRE PRODUTO				P	S	N			
		ESPECOR <10mm max %	ESPECOR >10mm max %	ESPECOR >10mm max %	ESPECOR >10mm max %	ESPECOR >10mm max %	ESPECOR >10mm max %	ESPECOR >10mm max %	ESPECOR >10mm max %						
S275 JR	NE	0,21	0,21	0,21	0,22	0,045	0,045	0,009	0,40	0,40	0,40	0,42	0,060	0,060	0,010



T3PFG PRAZA DO MERCADO SADA, A CORUÑA 2017-2018 ETS/CORUÑA

ESTRUTURA DESPECE DE ARMADURAS E05

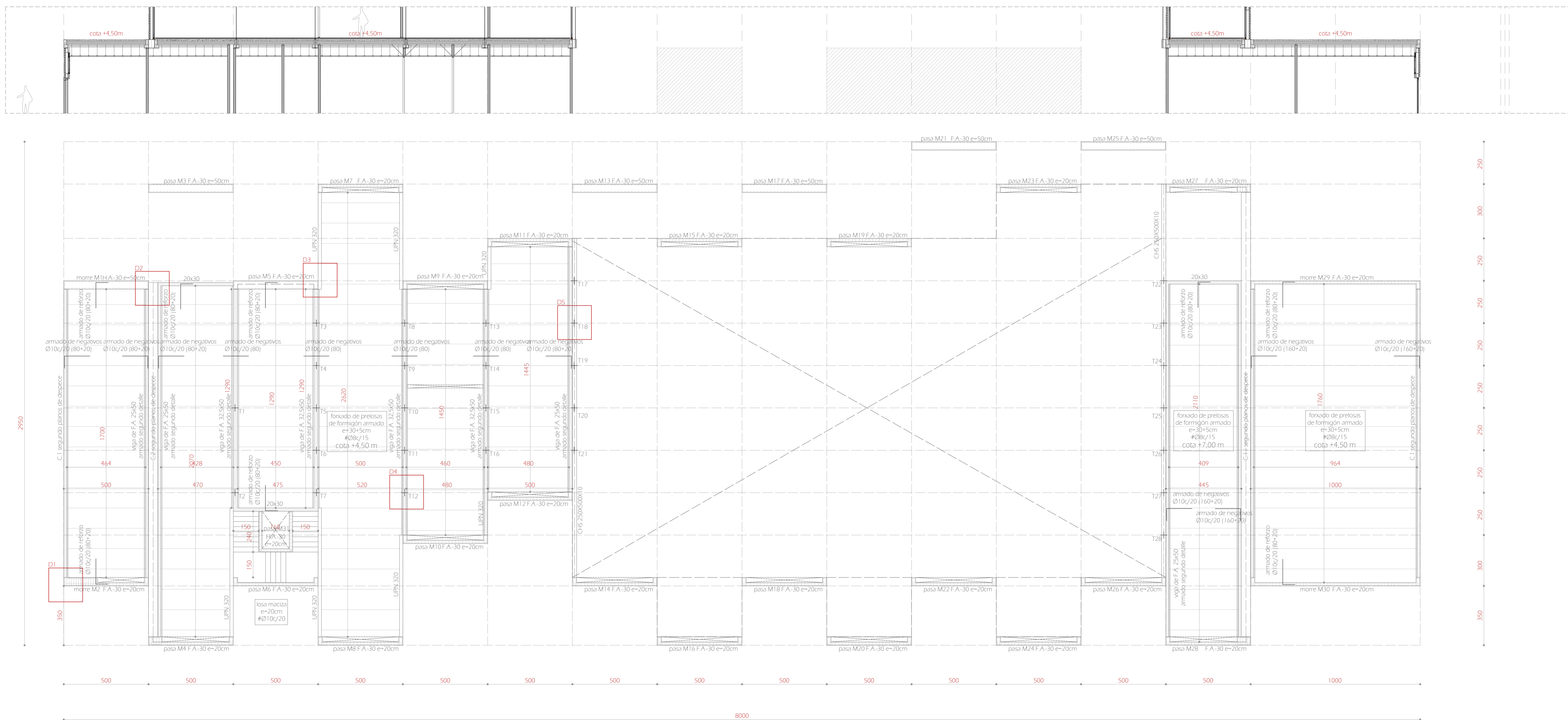
ALUMNO TITORES: FROJÁN CASTRO, JUAN FERNÁNDEZ-ALBALAT RUIZ, ANDRÉS RAYA DE BLAS, ANTONIO

0m 0,5 1 1,5 2 2,5 3 3,5 4 4,5 5

segundo as cotas están en cm

Dimensións como cota +0,00 m a correspondente ao acabado de chan de planta baixa

E: 1/50



ESTIMACIÓN DE ACCIONES (segundo DB SE-AE)
ESTIMACIÓN DE ACCIONES SOBRE O FORXADO

VALORES DE SERVIDO EN KN/m² (SEN PONDERAR)	PLANTA PRIMERA	CUBERTA	
GRAVITATORIAS			
PERMANENTES	P. PROPIO FORXADO	3,56	3,56
	ACABADOS	0,90	0,40
	TABOUEIRA	1,00	-
VARIABLES	LISO	2,00	1,00(G)
	NEVE	-	0,30

CONSIDÉRALSE ACCIÓN DE VENTO SEGUNDO DB SE-AE, MEDIANTE O PROGRAMA DE CÁLCULO UTILIZADO.

TÉRMICAS E REOLÓXICAS
CONSIDÉRALSE DESPRECIABLE O SEU EFECTO SOBRE A ESTRUTURA DISPOÑENDO XUNTAS DE DILATACIÓN A TAL EFECTO COMO NORMA REAL O CLASADO DEBE INCLUIRSE TAN PRONTO COMO SEXA POSIBLE, SEN QUE HANSE REALIZADO O FORXADO EN CANTO Á DURACIÓN DO CURADO SEGURÁNSE AS RECOMENDACIÓN DA EHE

NORMA SIMORRESISTENTE NCSE-02

ACELERACIÓN SÍSMICA BÁSICA	$a_b = 0,04 g$
CLASIFICACIÓN DA CONSTRUCCIÓN	NORMAL IMPORTANCIA $p=1$
$\leq D.L.1 g$	TIPO DE TERREIRO (mas areosas con grav) $C=10,5 \pm 0,8$
ACELERACIÓN SÍSMICA DE CÁLCULO	$a_c = S_b a_c + 0,032$
EN APLICACIÓN AO ARTIGO 1.2.3	NON SERÁ OBLIGATORIA A APLICACIÓN DA NORMA

RESISTENCIA POR PLANTA

ESTES VALORES SON SUSCEPTIBLES DE MODIFICACIÓN TALA CORRESPONDENTE ANÁLISE EN OBRA.

CADRO DE CARACTERÍSTICAS DO FORMIGÓN

TIPIFICACIÓN DOS FORMIGÓN

DESIGNACIÓN POR PROPIEDADES	f _{ck} N/mm²	f _{td} N/mm²	COEFICIENTE DE SEGURIDADE	NIVEL DE CONTROL	TIPO DE CEMENTO	CONTIDO MÍN. DE CEM.	MAX. RELACION A/C	COMPACTACIÓN	ADITIVOS	RECURRENTES NOMINAIS	
CIMENTACIÓN	FA-30/F/40/ll+Ca	≥20	≥30	γ=1,50	Estático	CEM I/A/S 42,5	325 Kg/m³	0,50	Vibrado	-	40+10-50 mm
MUROS	FA-30/F/8/lla	≥20	≥30	γ=1,50	Estático	I/A/S 42,5	420 Kg/m³	0,24	Vibrado	0,5	35+10-45 mm
FORXADOS	FA-30/F/15/ll	≥20	≥30	γ=1,50	Estático	I/A/S 42,5	250 Kg/m³	0,65	Vibrado	-	25+10-35 mm
CUBERTA	FA-30/F/8/lla	≥20	≥30	γ=1,50	Estático	I/A/S 42,5	420 Kg/m³	0,24	Vibrado	0,5	35+10-45 mm

NON SE PREVEN PARA OS ELEMENTOS ESTRUCTURALS OUTROS PROCESOS DE DETERIORO DO FORMIGÓN DISTINTO DA CORROSIÓN DAS ARMADURAS. NON SE DEFI. NEN POLO TANTO CLASS ESPECÍFICAS DE EXPOSICIÓN. EN ELEMENTOS FORMIGONADOS CONTRA O TERRO 70 mm É OBLIGATORIO O USO DE SEPARADORES. PROHIBESE EXPRESAMENTE A ADICIÓN DE AUGA AO FORMIGÓN EN OBRA.

CARACTERÍSTICAS DOS AÇEIRO

ARMADURA PASIVAS	DESIGNACIÓN	f _y N/mm²	f _t N/mm²	f _y /f _t	AS	SEGURIDADE	CONTROL
BARRAS CORRUJADAS	TCLCA ESTRUCTURA B 500 S	≥500	≥500	1,03	≥88	q=1,15	Normal
MALLAS ELECTROSOLDADAS	B 500 T	≥500	≥500	1,03	≥88	q=1,15	Normal

LONGITUDES MÍN. DE ANCLAXE DE BARRAS CORRUJADAS (em cm)

Formigón	Armadura B500 S (≥500 N/mm²)					
Formigón	Clase	Ø	Ø/2	Ø/3	Ø/4	Ø/5
HA-30	I	20	25	30	40	50
		25	30	42	58	73

EXECUCIÓN

Control de execución a nivel NORMAL

Ver Plan de Control

Coefficientes de maioración de accións Estados Limite Últimos (E.L.U.)

Permanentes (G=1,35) Permanentes non constantes (G=1,35) Variables (Q=1,50)

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS DOS AÇEIRO (segundo DB SE-A)

ACEIRO	ESPAISOR	LÍMITE ELÁSTICO			ALONGAMENTO DE ROTURA h			RESISTENCIA A TRACCIÓN		DOBLADO SATISFATORIO EN ESPESOR a, SOBRE MANDRIL DE DIÁMETRO		RESILIENCIA	
		ESPAISOR <16mm	ESPAISOR >16mm	ESPAISOR >40mm	EN PROBETA LONGITUDINAL	EN PROBETA TRANSVERSAL	EN PROBETA LONGITUDINAL	EN PROBETA TRANSVERSAL	min	max	PROBETA LONGITUDINAL	PROBETA TRANSVERSAL	min J
S275JR	275	265	255	22	21	20	19	410-560	2a	2,5a	27	+20	

COMPOSICIÓN QUÍMICA DOS AÇEIRO

ACEIRO	ESTADO DE DESOXIDACIÓN	SOBRE COLADA						SOBRE PRODUTO							
		C		P		S	N	C		P		S	N		
S275JR	NE	0,21	0,21	0,21	0,22	0,045	0,045	0,009	0,40	0,40	0,40	0,42	0,060	0,060	0,010

OBSERVACIONES

SEGUNDO A EAE ESTABLECERÁNSE AS SEGUINTES CLASES DE EXPOSICIÓN PARA OS AÇEIRO ESTRUCTURALS: ELEMENTOS INTERIORES: C1 CERCHAS: C5M

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS E COMPOSICIÓN QUÍMICA DOS AÇEIRO SEGUNDO LINE 36080 E DB SE-A

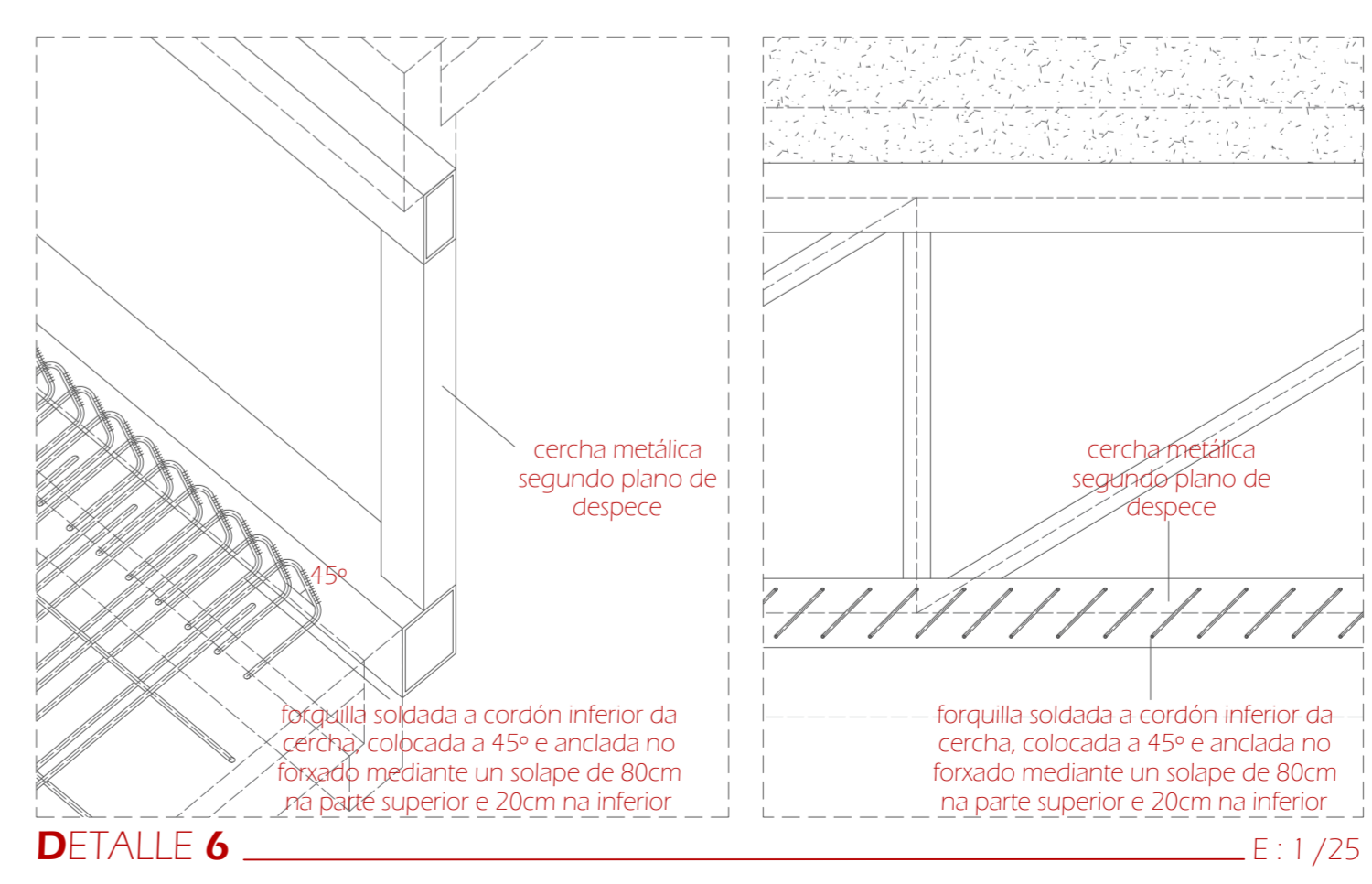
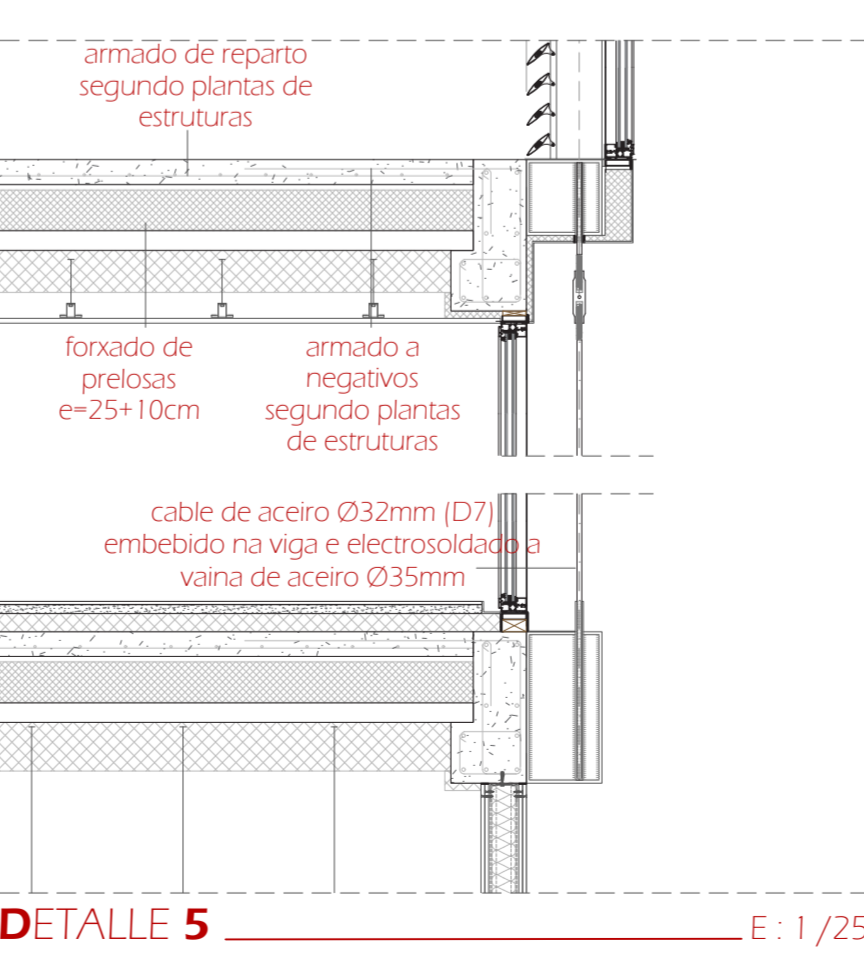
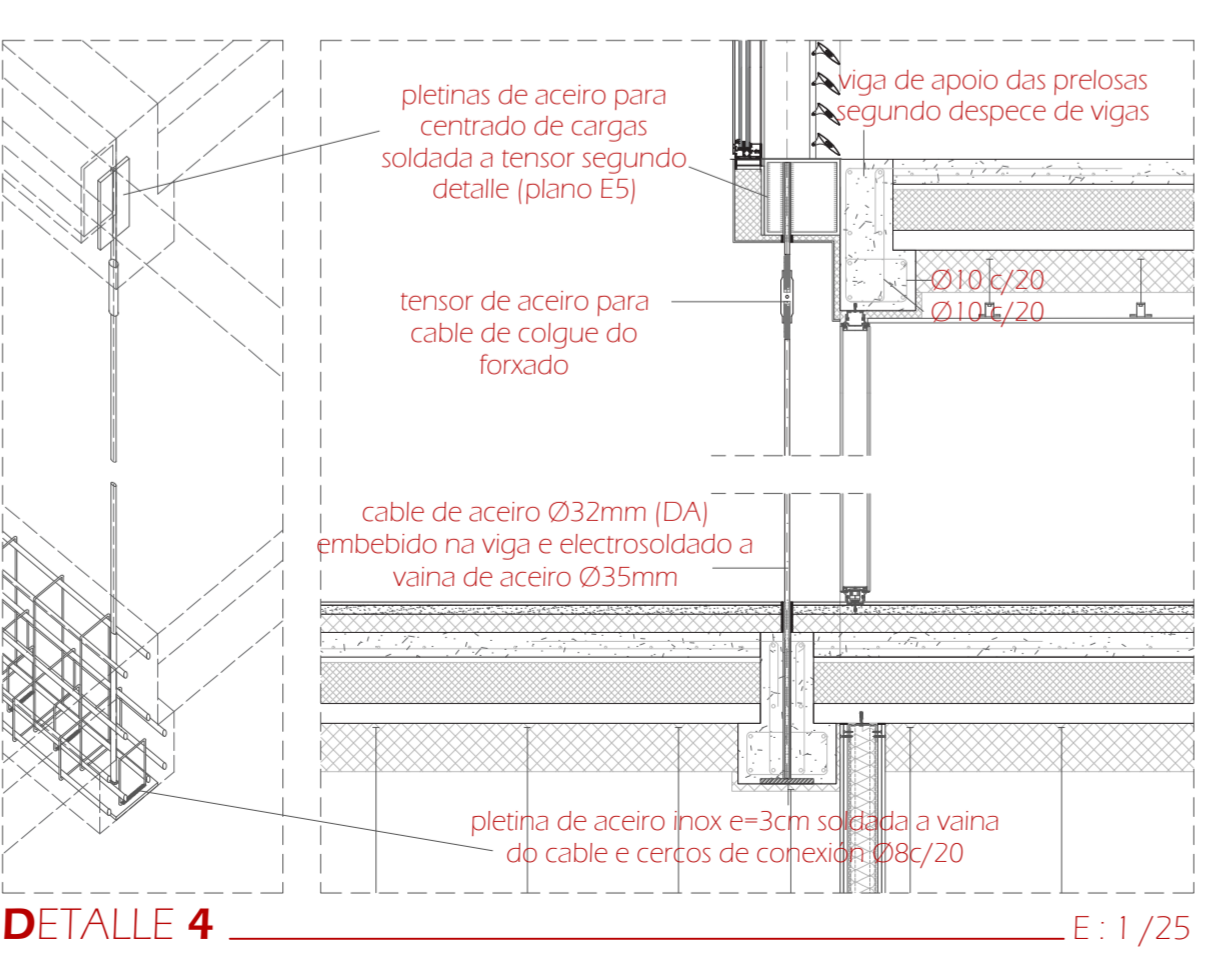
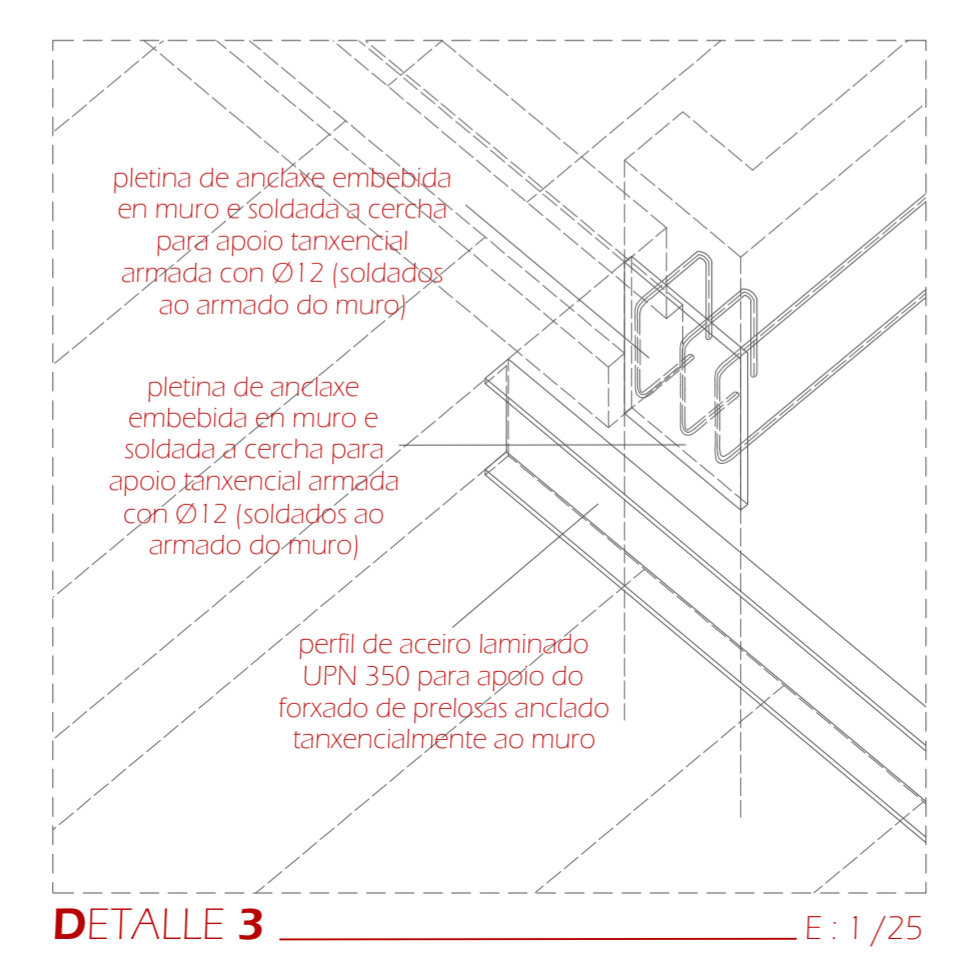
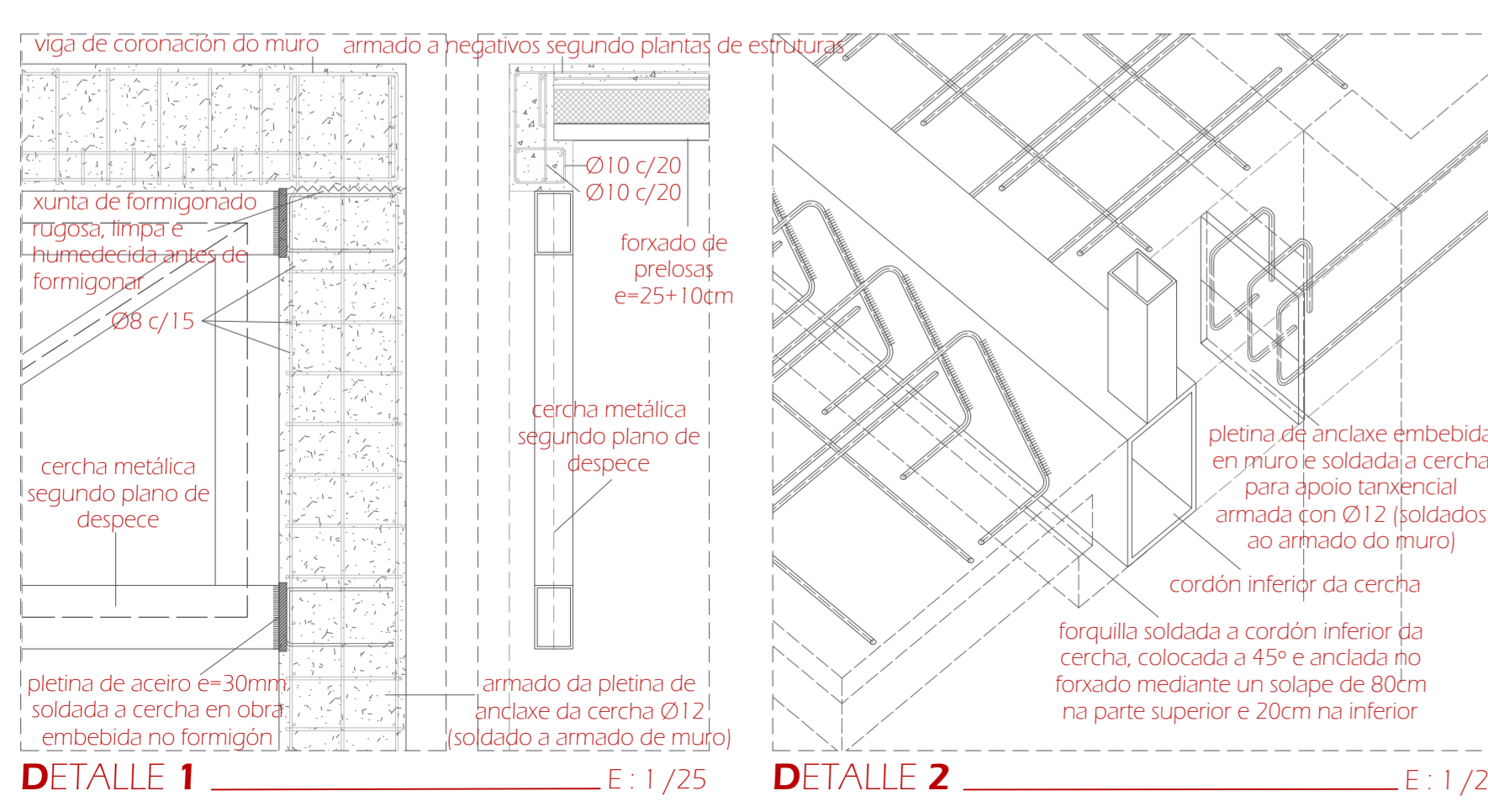
SUBMINISTRO E RECEPCIÓN REALIZARÁNSE SEGUNDO LINE 36080 E DB SE-A. (EN CANTO A SUBMINISTRO, COMPOSICIÓN DAS UNIDADES DE INSPECCIÓN, TOMA DE MOSTRAS, ENSAÍOS, ANÁLISES QUÍMICOS, E INSPECCIÓN DOS MATERIAIS)

TOLERANCIAS DIMENSIONAIS, A CONFIGURACIÓN E O PESO ESTABLECÉNSE SEGUNDO DB SE-A

TODAS AS UNIÓN SOLDADAS REALIZARÁNSE POR ARCO ELÉCTRICO, SEGUNDO AS PRESCRIPCIÓN DE DB SE-A

TODAS AS UNIÓN SOLDADAS REALIZARÁNSE EN TALLER. PROPÓNSE UN ELECTRODO REVESTIDO PARA SOLDADURA POR ARCO ELÉCTRICO MANUAL: SIMBOLOZACIÓN S/N/E: I4003 E 43 2 R H1

EN OBRA SÓ SE PERMITIRÁN AS UNIÓN PARAFUSADAS, TAL E COMO SE INDICA NOS PLANOS. PROTECCIÓN GALVANIZACIÓN EN QUENTE+ PINTURA INTUMESCENTE (RF-130 OU SUPERIOR)



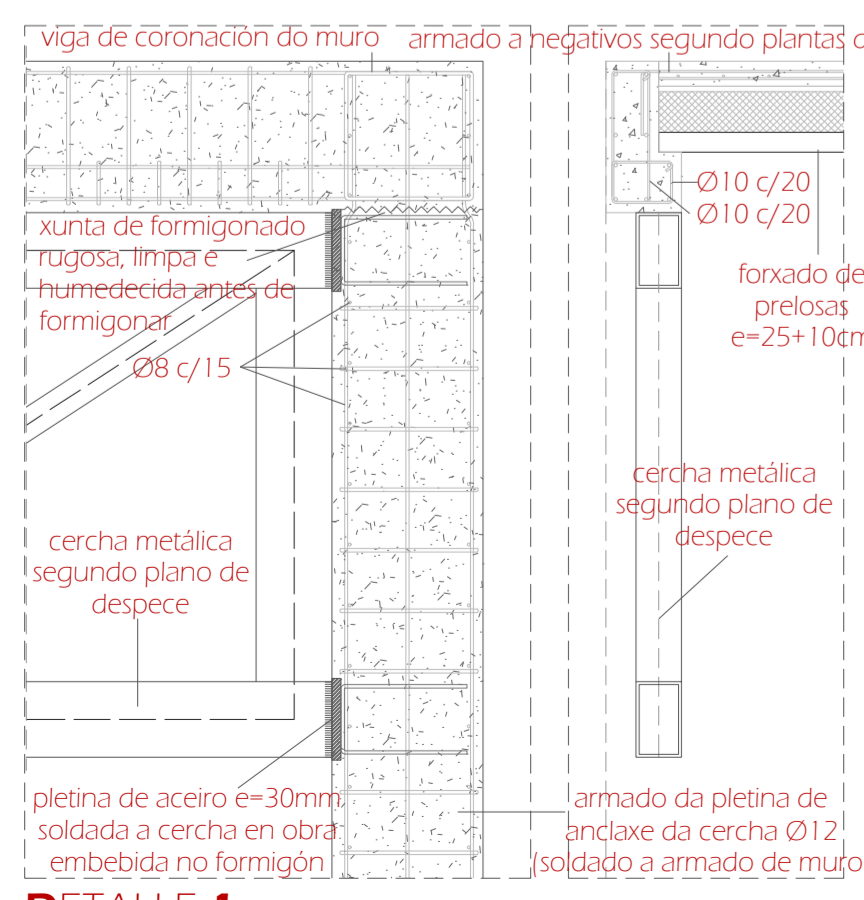
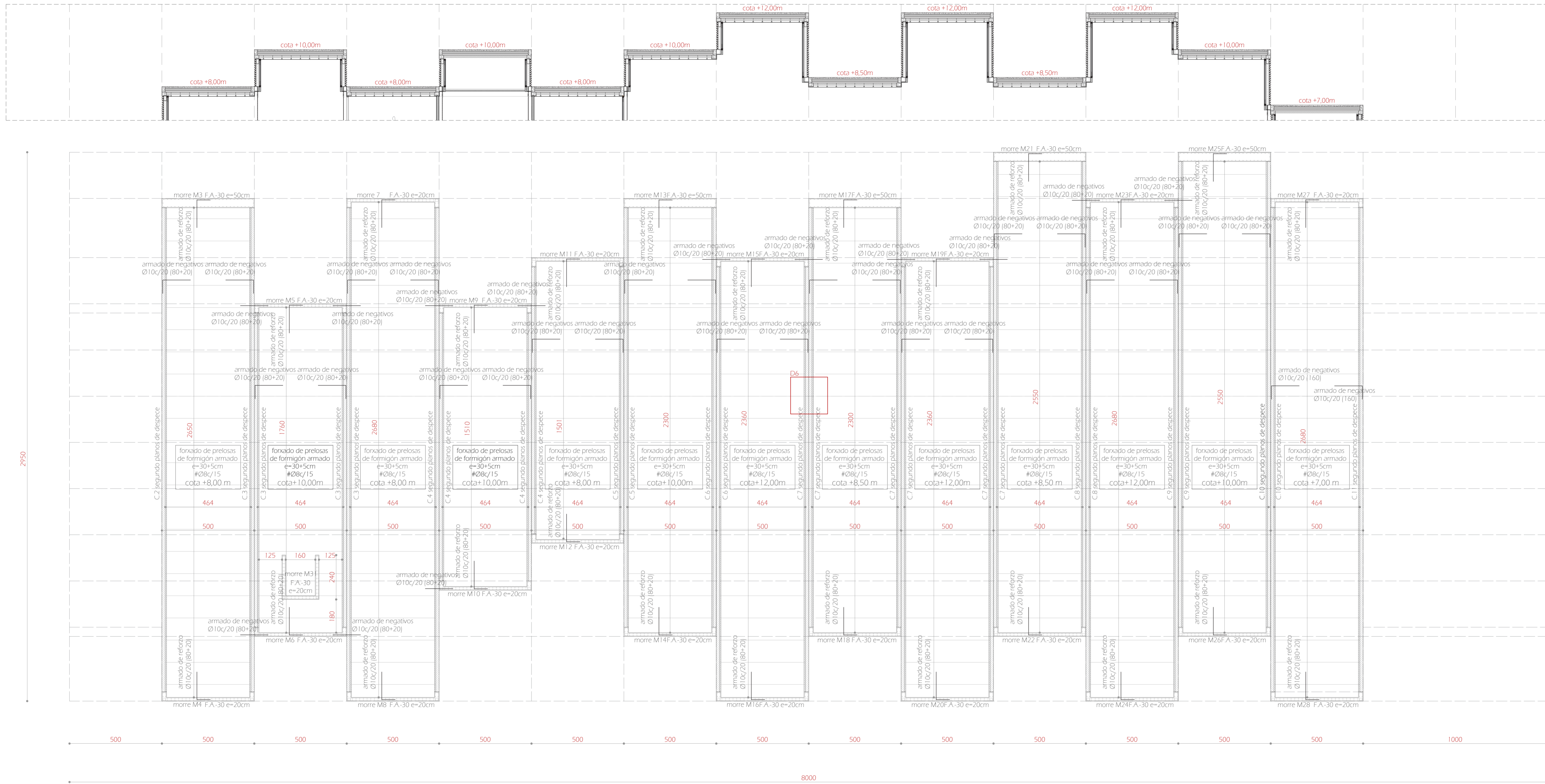
T3PFG PRAZA DO MERCADO SADA A CORUÑA 2017-2018 ETS/CORUÑA

ESTRUTURA E03 FORXADO DE PLANTA PRIMERA

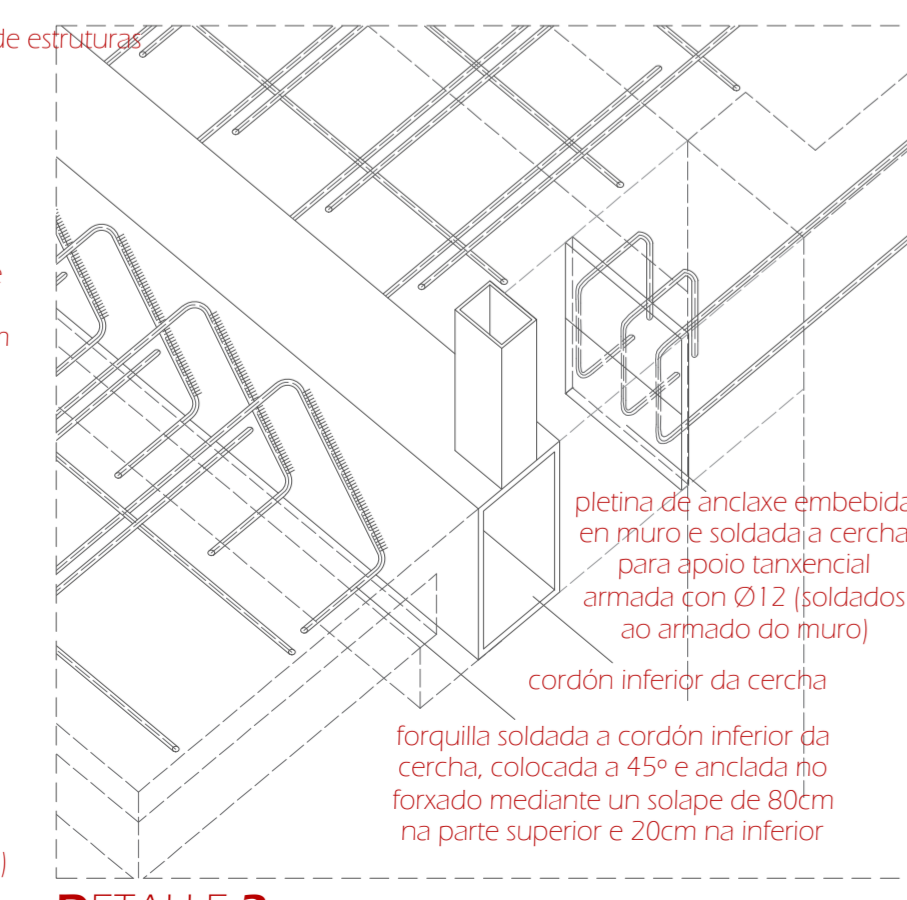
ALUMNO TITORES: FROJÁN CASTRO, JUAN FERNÁNDEZ-ALBALAT RUIZ, ANDRÉS RAYA DE BLAS, ANTONIO

0m 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

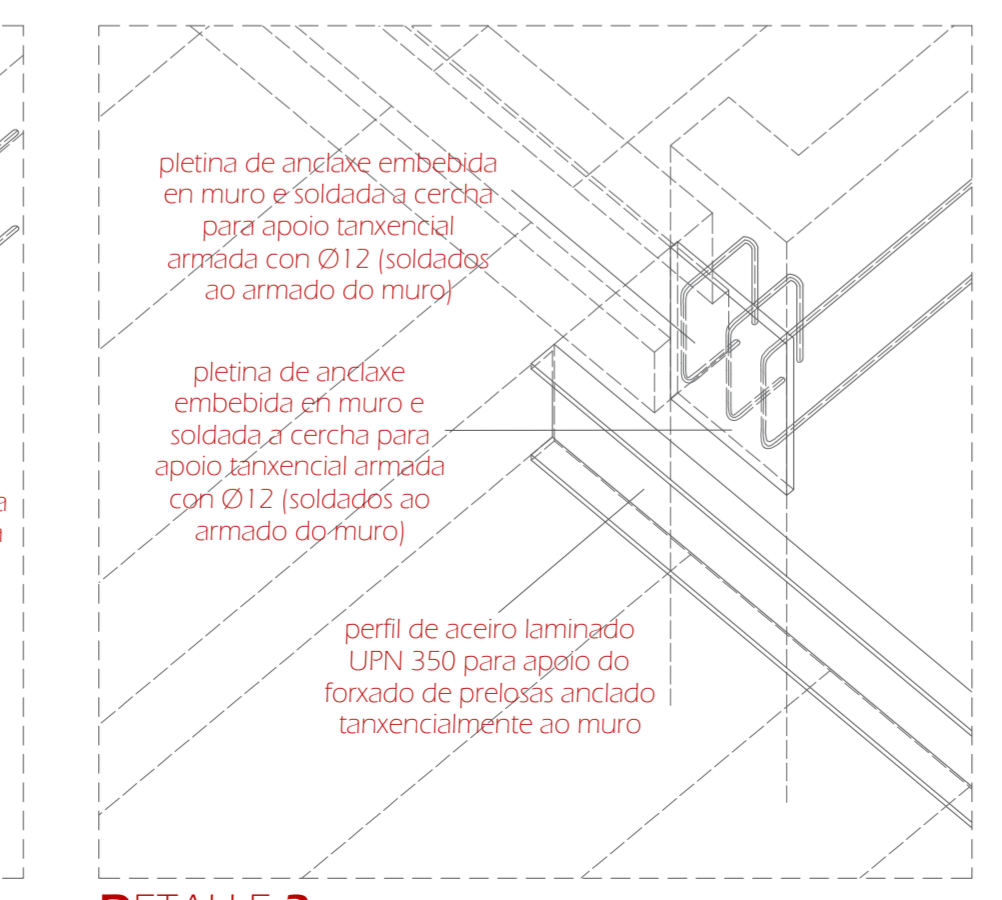
0m as cotas están en cm. 0m asse como cota +0,00 m a correspondente ao acabado de chan de planta baixa. E: 1/100



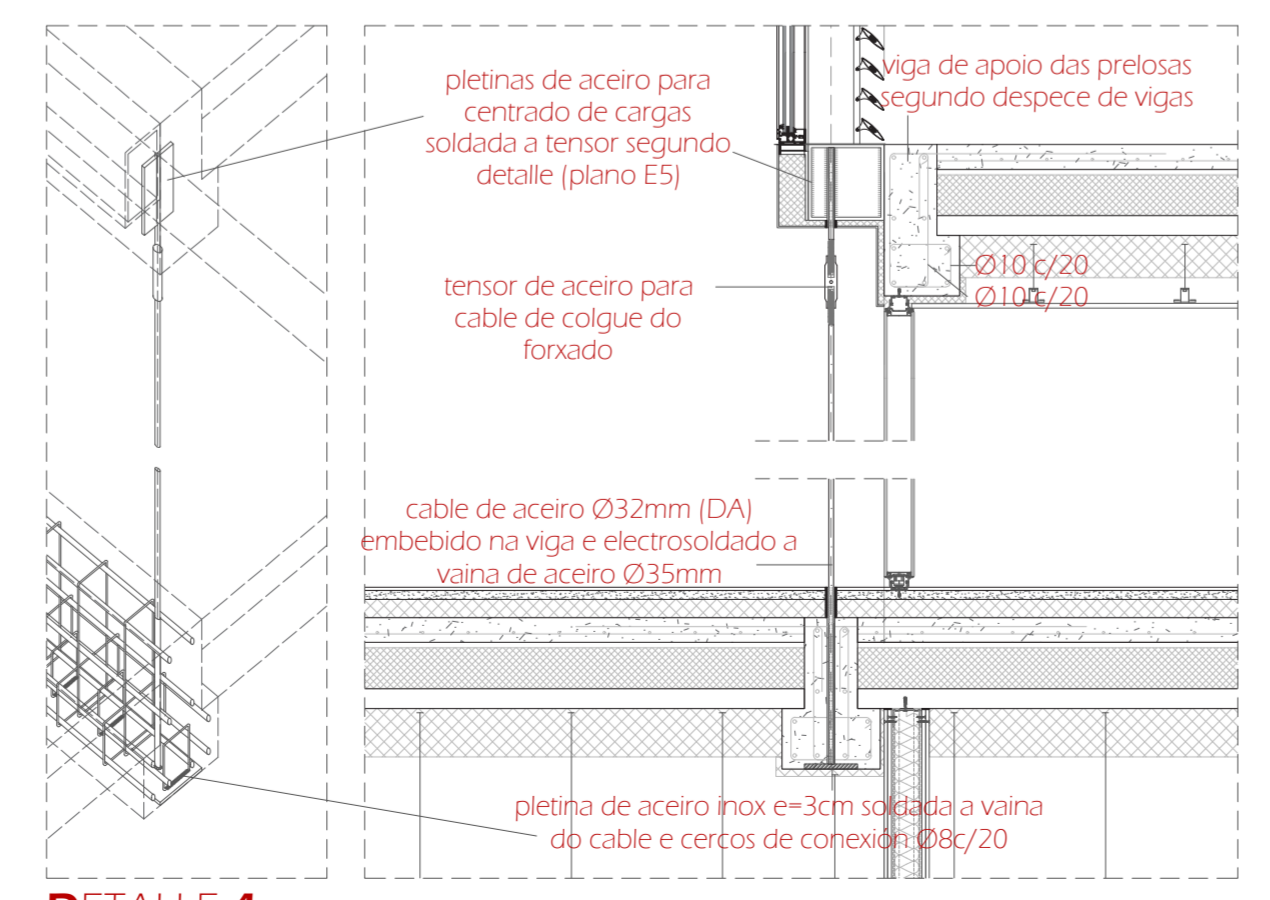
DETALLE 1 E: 1/25



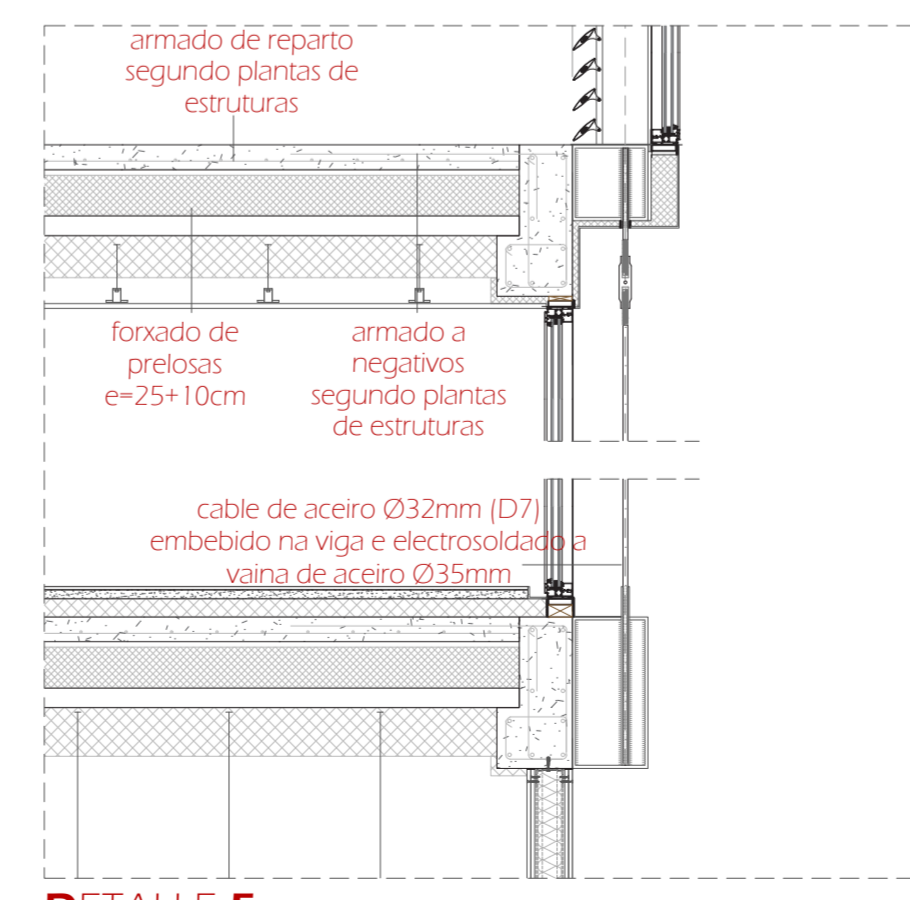
DETALLE 2 E: 1/25



DETALLE 3 E: 1/25



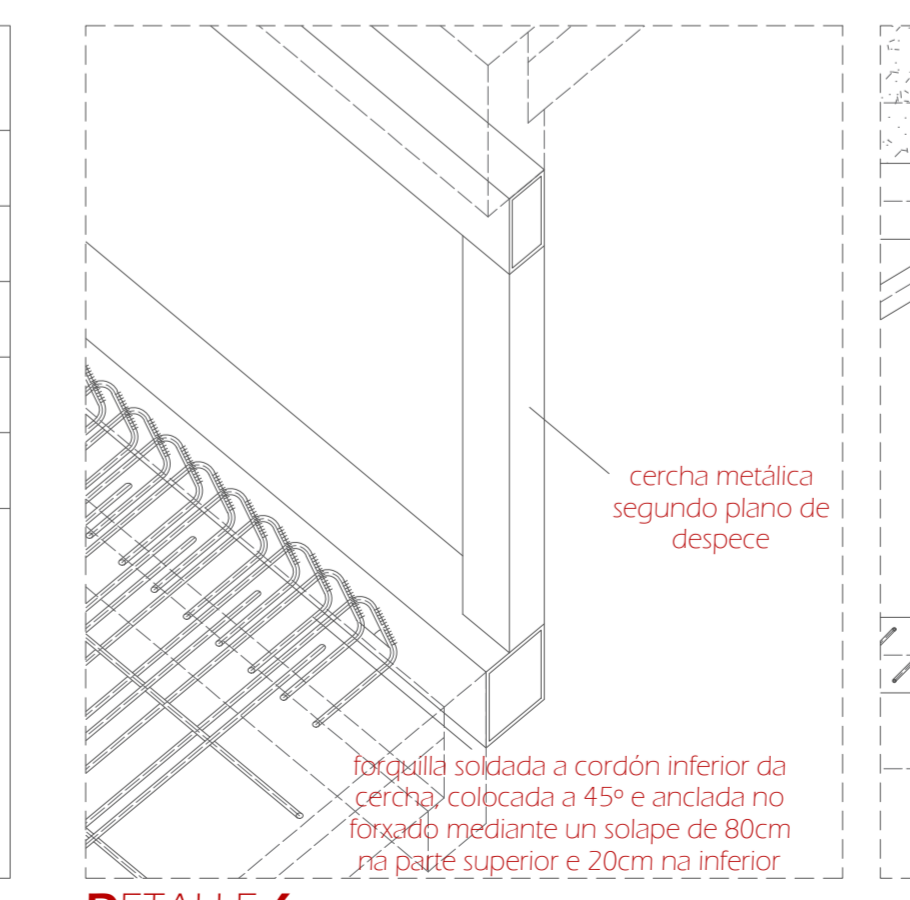
DETALLE 4 E: 1/25



DETALLE 5 E: 1/25



DETALLE A



DETALLE 6 E: 1/25

ESTIMACIÓN DE ACCIONES (segundo DB SE-AE)

ESTIMACIÓN DE ACCIONES SOBRE O FORXADO

VALORES DE SERVICIO EN KN/m² (SEN PONDERAR)	PLANTA PRIMERA	CUBERTA	
GRAVITATORIAS			
PERMANENTES	P. PROPIO FORXADO	3,56	3,56
VARIABLES	ACABADOS	0,90	0,40
	TABOUEIRA	1,00	-
	LUZ	2,00	1,00(0)
	NEVE	-	0,30

CONSIDERAR ACCIÓN DE VENTO SEGUNDO DB SE-AE, MEDIANTE O PROGRAMA DE CÁLCULO UTILIZADO.

CONSIDERARSE DESPRECIABLE O SEU EFECTO SOBRE A ESTRUTURA DISPOÑENDO XUNTAS DE DILATACIÓN A TAL EFECTO COMO NORMA REAL O CLIBADO DEBE INCORPORAR TAN PRONTO COMO SEXA POSIBLE, SEN QUE HANCA RISCO DE FALAR O FORXADO EN CANTO Á DURACIÓN DO CURADO SEGURÁNSE AS RECOMENDACIÓN DA EHE

NORMA SIMORRESISTENTE NCSE-02

ACELERACIÓN SÍSMICA BÁSICA	$a_b = 0,04 g$
CLASIFICACIÓN DA CONSTRUCCIÓN	NORMAL IMPORTANCIA $p = 1$
$\leq D \leq 1 g$	TIPO DE TERREIRO (mas areosas con grav) $C = 10,5 = 0,8$
ACELERACIÓN SÍSMICA DE CÁLCULO	$a_c = S_b a_c = 0,032$
EN APLICACIÓN AO ARTIGO 1.2.3	NON SERÁ OBLIGATORIA A APLICACIÓN DA NORMA

RESISTENCIA POR PLANTA

ESTES VALORES SON SUSCEPTIBLES DE MODIFICACIÓN TBA A CORRESPONDENTE ANÁLISE EN OBRA

PRENSIÓNS ADMISIBLES NO TERREO

PARA OS ALBERCES CONSIDERARSE UNHA CIMENTACIÓN PROFUNDA MEDIANTE PILES EN SITU TIPO CP5 SEGUNDO RECOMENDACIÓN DO ESTUDO XEOLÓXICO CONSIDERANDO VALORES DE RESISTENCIA POR PILETE

NIVEL 1: 0,00 €/m²
NIVEL 2: 6,73 €/m²
NIVEL 3: 28,75 €/m²
27,00 €/m²

CADRO DE CARACTERÍSTICAS DO FORMIGÓN (INSTRUCCIÓN EHE-08)

TIPIFICACIÓN DOS FORMIGÓN

DESIGNACIÓN POR PROPIEDADES	f _{ck} N/mm² (7 días 28 días)	COEFICIENTE DE SEGURIDADE	NIVEL DE CONTROL	TIPO DE CEMENTO RC-08	CONTIDO MÍN DE CEM.	MAX RELACION A/C	COMPACTACIÓN	ADITIVOS	RECURRENTES NOMINAIS	
CIMENTACIÓN	FA-30(F)/40/14+0a	≥20 ≥30	γ _f =1,50	Estático	CEM I/A/S 42,5	325 Kg/m³	0,50	Vibrado	-	40+10+50 mm
MUROS	FA-30(F)/8/1a	≥20 ≥30	γ _f =1,50	Estático	I/A/S 42,5	420 Kg/m³	0,24	Vibrado	0,5	35+10+45 mm
FORXADOS	FA-30(F)/5/1a	≥20 ≥30	γ _f =1,50	Estático	I/A/S 42,5	250 Kg/m³	0,65	Vibrado	-	25+10+35 mm
CUBERTA	FA-30(F)/8/1a	≥20 ≥30	γ _f =1,50	Estático	I/A/S 42,5	420 Kg/m³	0,24	Vibrado	0,5	35+10+45 mm

NON SE PREVEN PARA OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS OUTROS PROCESOS DE DETERIORO DO FORMIGÓN DISTINTO DA CORROSIÓN DAS ARMADURAS. NON SE DEFIÑEN NEN UNO TANTO CLASIFICACIÓN DE EXPOSICIÓN EN ELEMENTOS FORMIGONADOS CONTRA O TERREO 70 mm É OBLIGATORIO O USO DE SEPARADORES. PROHIBESE EXPRESAMENTE A ADICIÓN DE AUGA AO FORMIGÓN EN OBRA

CARACTERÍSTICAS DOS ACEIROS

ARMADURAS PASIVAS	DESIGNACIÓN	f _y N/mm²	f _t N/mm²	f _y /f _t	A _s	SEGURIDADE	CONTROL
BARRAS CORRUGADAS	B 500 S	≥500	≥50	1,03	≥8%	q=1,15	Normal
MALLAS ELECTROSOLDADAS	B 500 T	≥500	≥50	1,03	≥8%	q=1,15	Normal

LONGITUDES MÍN DE ANCLAXE DE BARRAS CORRUGADAS (mm)

Formigón	Ø16	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25
Formigón	1	20	25	30	40
Malla	8	20	30	40	50

EXECUCIÓN

Control de execución a nivel NORMAL

Ver Plan de Control

Coefficientes de maioración de accións Estados Límite Últimos (E.L.U.)

Permanentes (G=1,35) Permanentes non constantes (G=1,35) Variables (Q=1,50)

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS DOS ACEIROS (segundo DB SE-A)

ACEIRO	LÍMITE ELÁSTICO		ALONGAMENTO DE ROTURA h		RESISTENCIA A TRACCIÓN		DOBLADO SATISFATORIO EN ESPESOR a, SOBRE MANDRIL DE DIÁMETRO		RESILIENCIA		
	ESPORSESPOR	ESPORSESPOR	EN PROBETA LONGITUDINAL	EN PROBETA TRANSVERSAL	min	max	PROBETA LONGITUDINAL	PROBETA TRANSVERSAL	min J	TEMPERATURA DE ENSAIO	
S275 JR	275	265	22	21	20	19	410-560	2a	2,5a	27	+20

COMPOSICIÓN QUÍMICA DOS ACEIROS

ACEIROS	ESTADO DE DESOXIDACIÓN	SOBRE COLADA				SOBRE PRODUTO									
		C	P	S	N	C	P	S	N						
S275JR	NE	0,21	0,21	0,21	0,22	0,045	0,045	0,009	0,40	0,40	0,40	0,42	0,060	0,060	0,010

OBSERVACIONES

SEGUNDO A EAE ESTABLECERÁNSE AS SEGUINTES CLASES DE EXPOSICIÓN PARA OS ACEIROS ESTRUCTURAIS: ELEMENTOS INTERIORES: C1 CERCHAS

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS E COMPOSICIÓN QUÍMICA DOS ACEIROS SEGUNDO LINE 36080 E DB SE-A

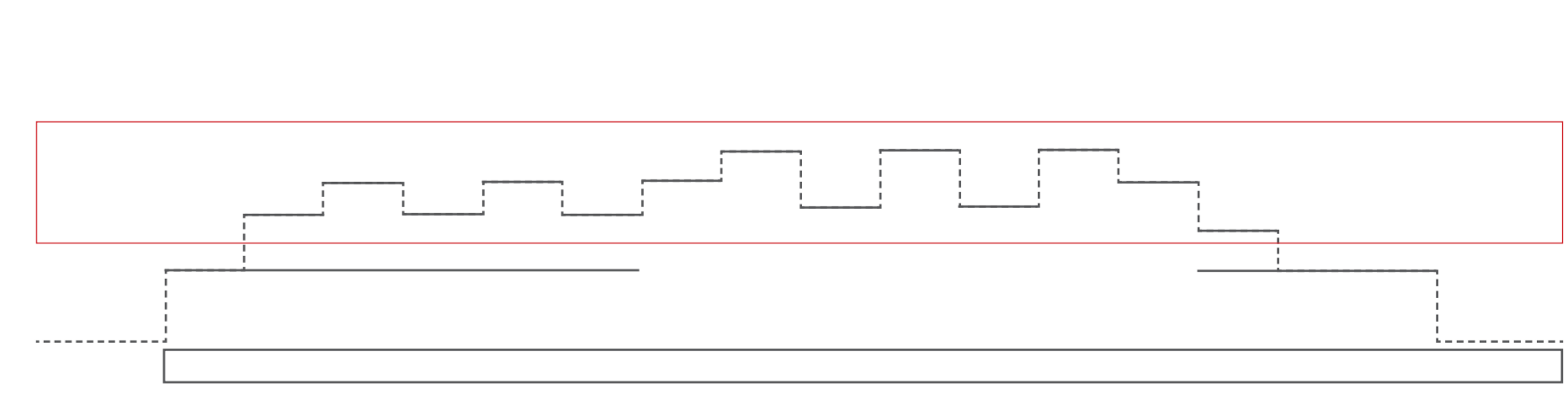
SUBMINISTRO E RECEPCIÓN REALIZARÁNSE SEGUNDO LINE 36080 E DB SE-A (EN CANTO A SUBMINISTRO, COMPOSICIÓN DAS UNIDADES DE INSPECCIÓN, TOMA DE MOSTRAS, ENSAÍOS, ANÁLISES QUÍMICOS, E INSPECCIÓN DOS MESMOS)

TOLERANCIAS DIMENSIONAIS, A CONFIGURACIÓN E O PESO ESTABLECÉNSE SEGUNDO DB SE-A

TODAS AS UNIÓN SOLDADAS REALIZARÁNSE POR ARCO ELÉCTRICO, SEGUNDO AS PRESCRIPCIÓNS DE DB SE-A

TODAS AS UNIÓN SOLDADAS REALIZARÁNSE EN TALLER. PROPOÑE UN ELECTRODO PREPARADO PARA SOLDADURA POR ARCO ELÉCTRICO MANUAL: SIMBOLOZACIÓN SÚNE 14003 E 43.2 RH

EN OBRA SÓ SE PERMITIRÁN AS UNIÓN PARAFUSADAS, TAL E COMO SE INDICA NOS PLANOS. PROTECCIÓN GALVANIZACIÓN EN QUENTE+ PINTURA INTUMESCENTE (RF-130 OU SUPERIOR)



T3PFG PRAZA DO MERCADO SADA, A CORUÑA 2017-2018 ETS/CORUÑA

ESTRUTURA E04 FORXADO DE CUBERTAS

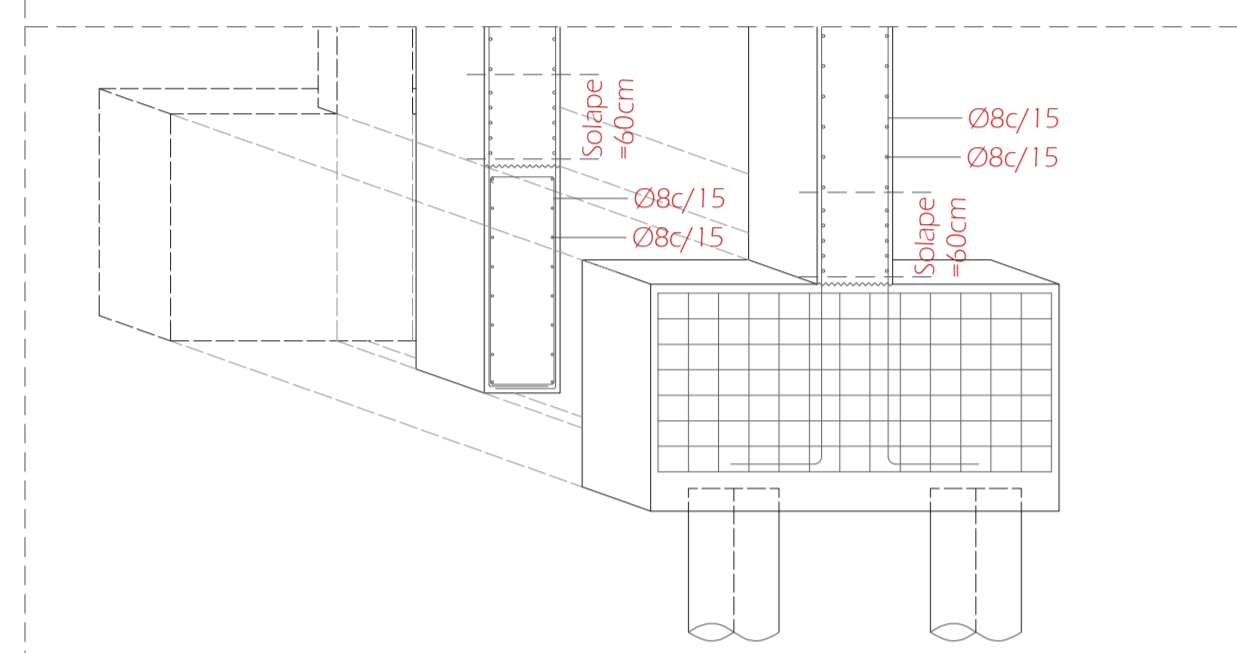
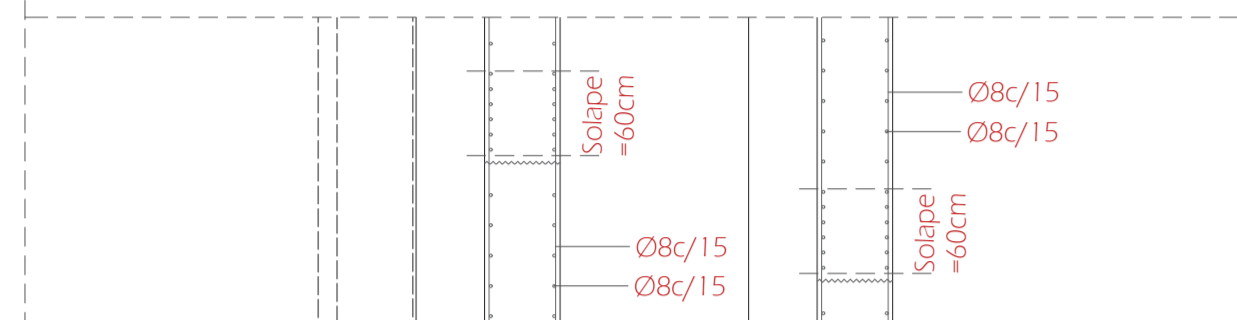
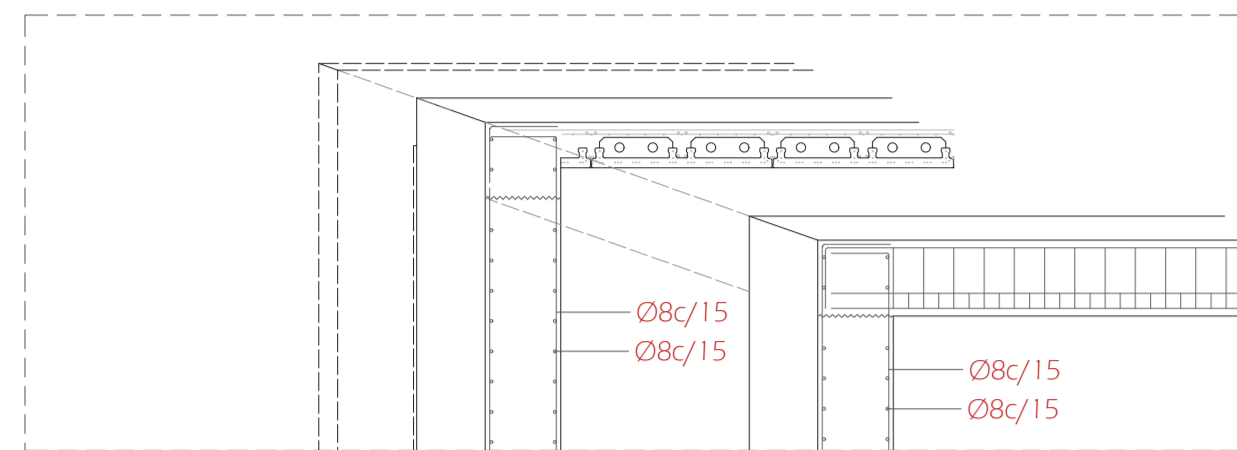
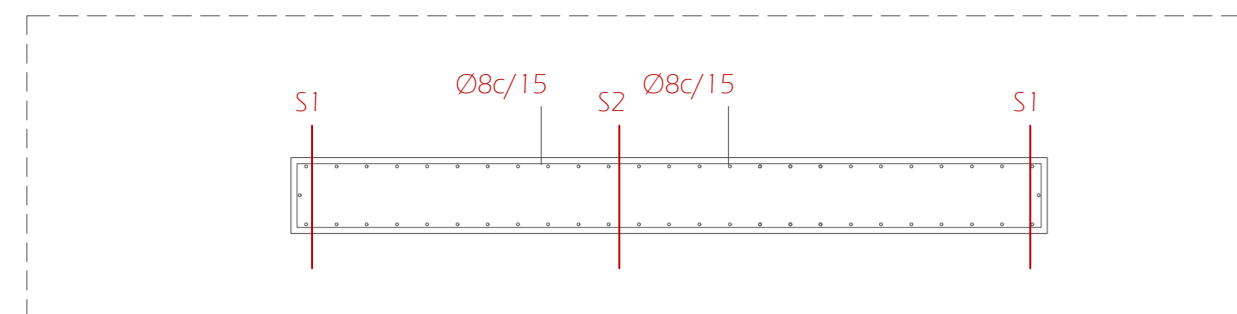
ALUMNO TITORES: FROJÁN CASTRO, JUAN FERNÁNDEZ-ALBALAT RUIZ, ANDRÉS RAYA DE BLAS, ANTONIO

0m 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

SECCIÓN TIPO

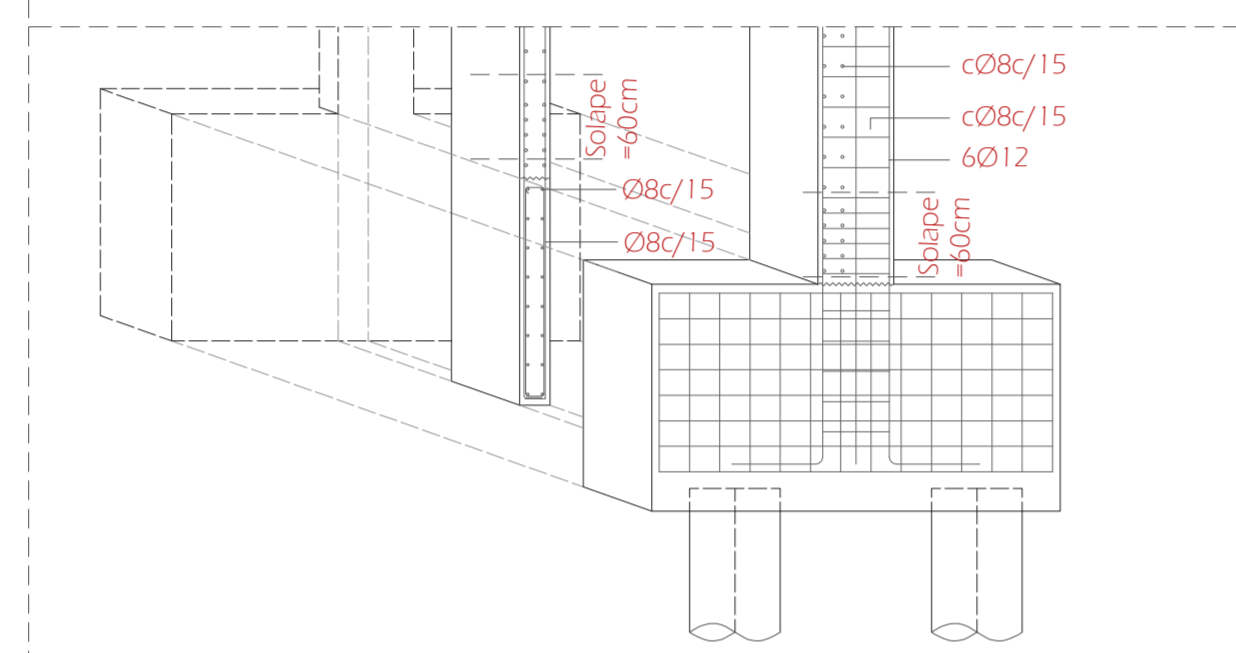
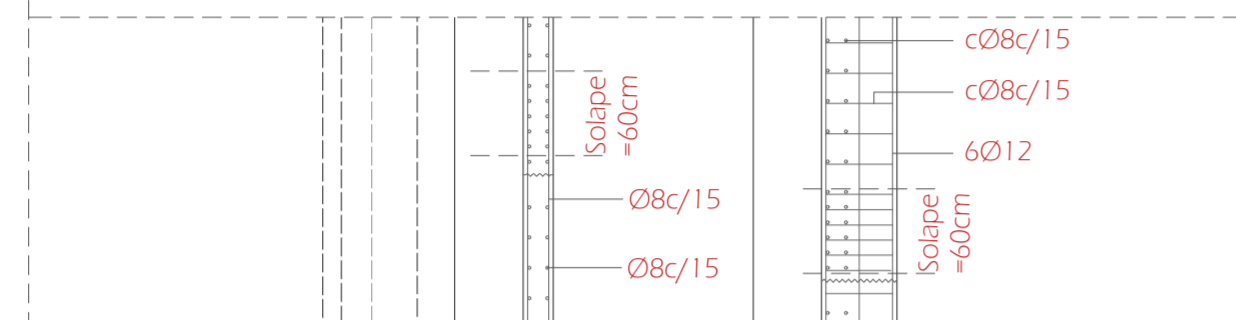
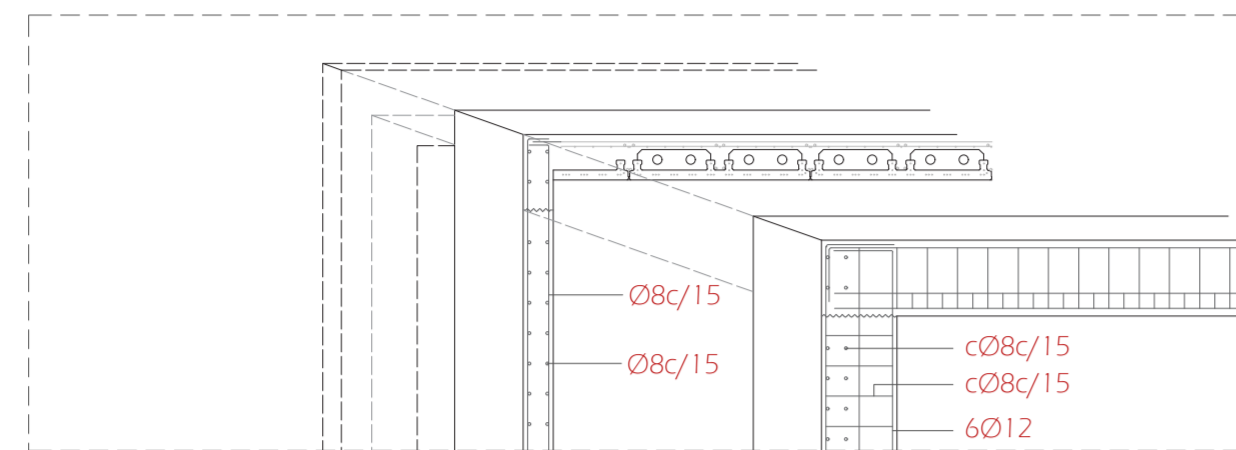
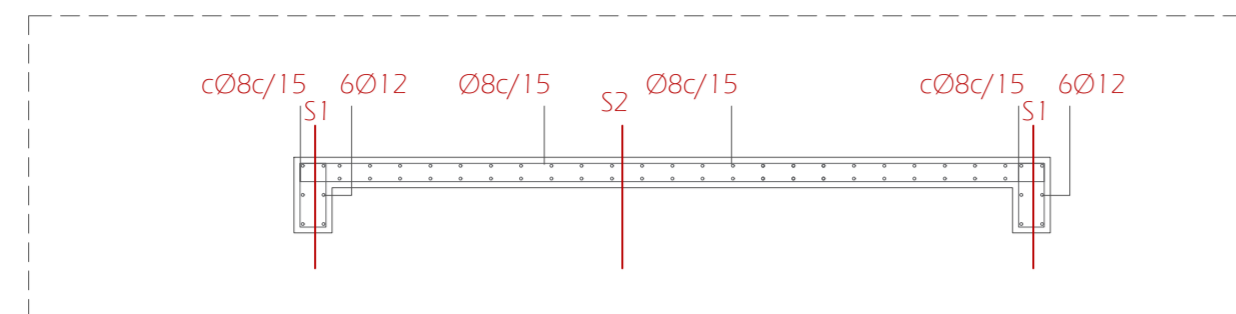
E: 1/100

MUROS



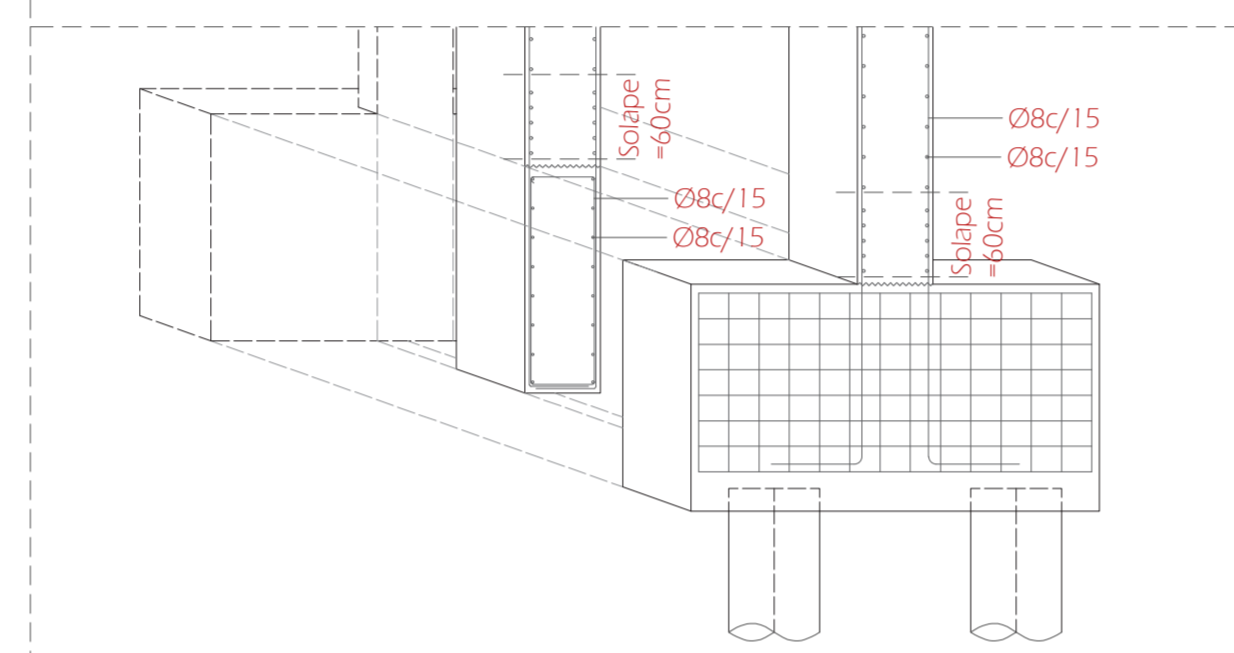
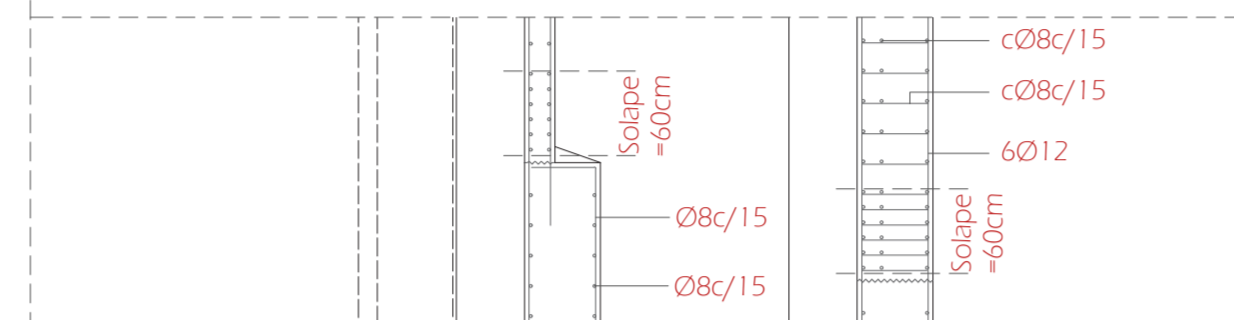
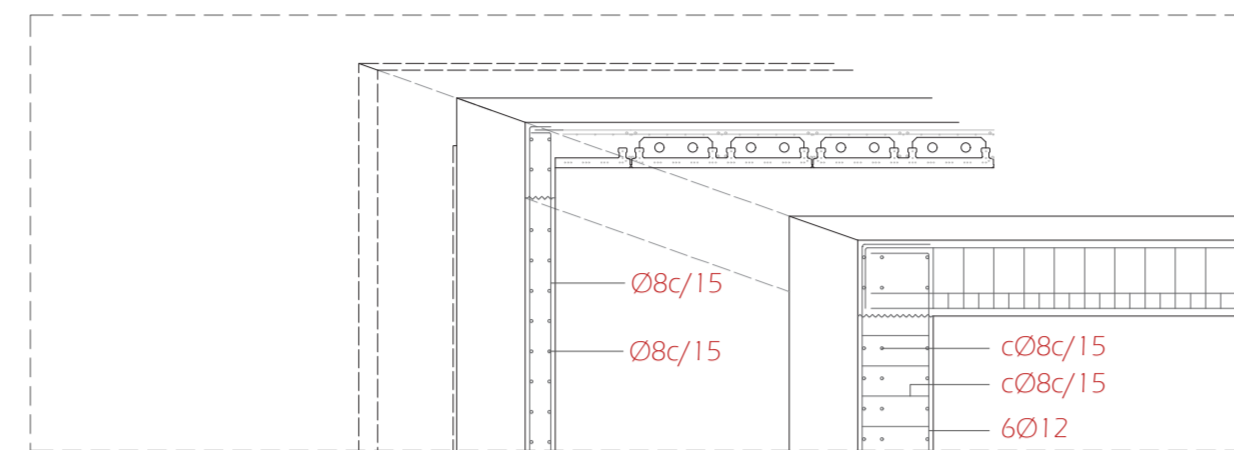
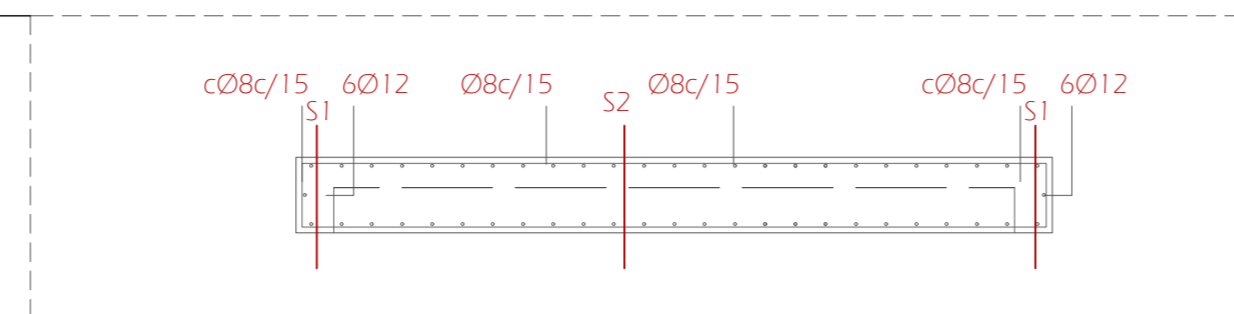
M6, M8, M9, M10, M11, M12, M14, M15, M16, M18, M19, M20, M22, M23, M24, M26, M27, M28, M29, M30 E: 1/50

MURO TIPO 1



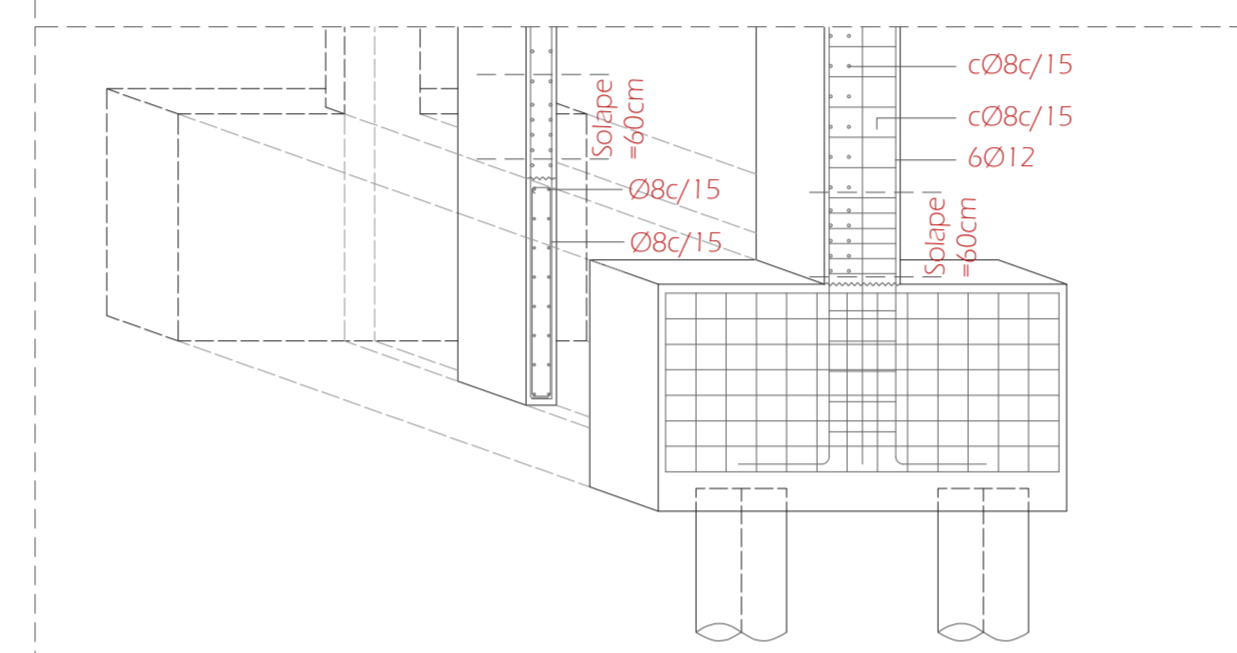
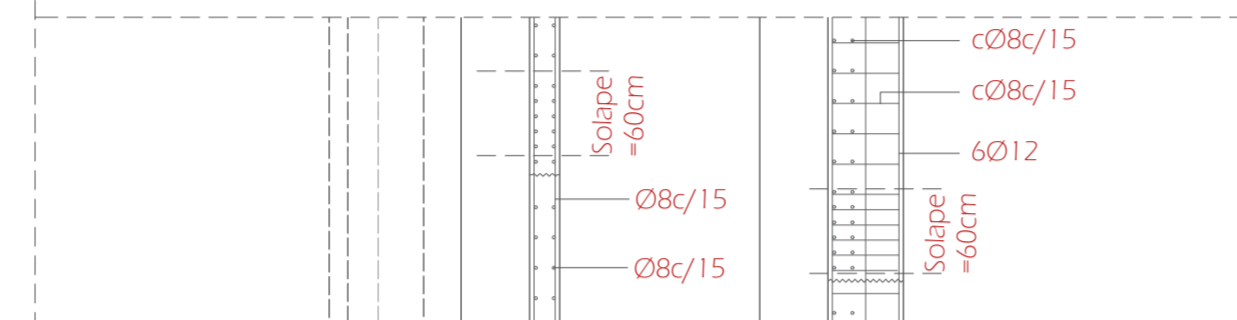
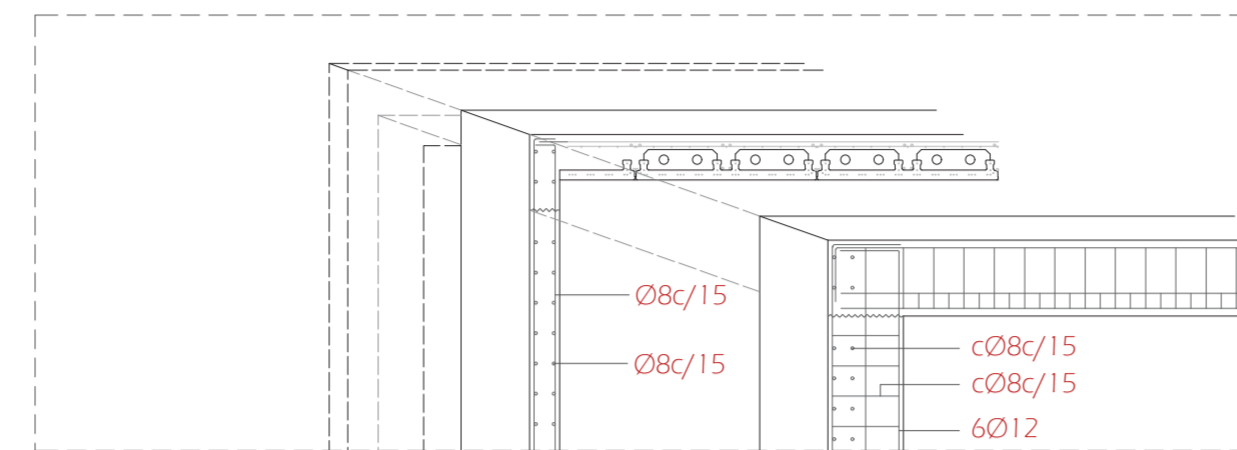
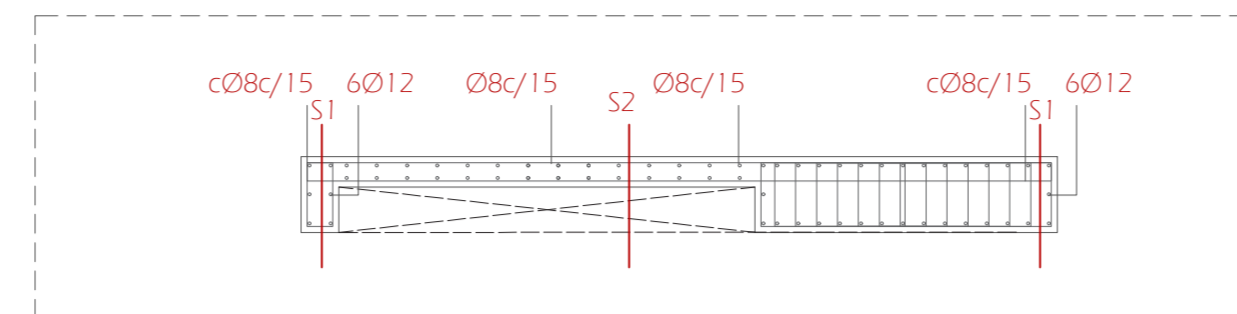
M1, M3, M13, M17, M21, M25 E: 1/50

MURO TIPO 2



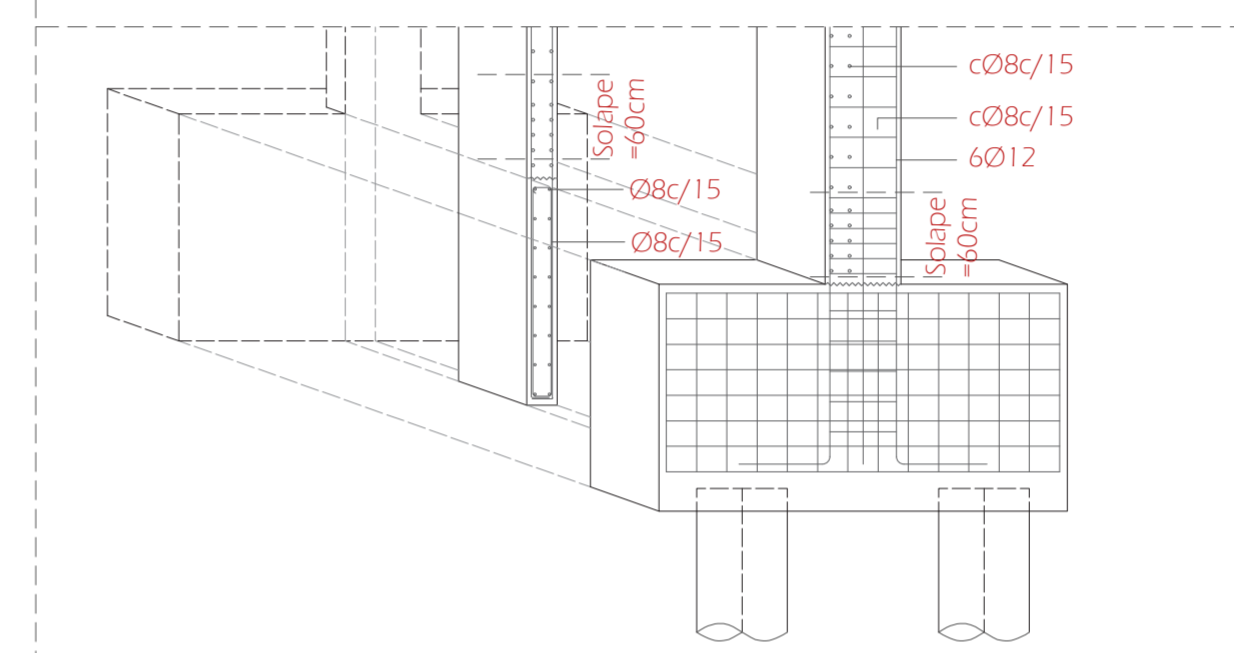
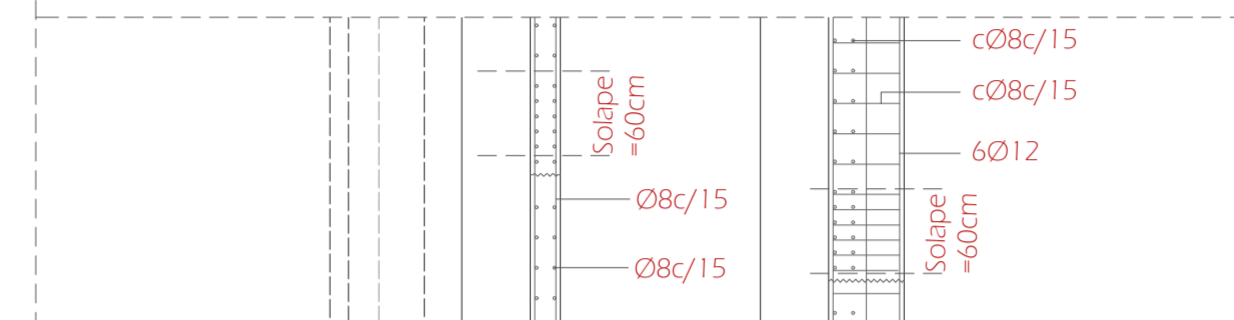
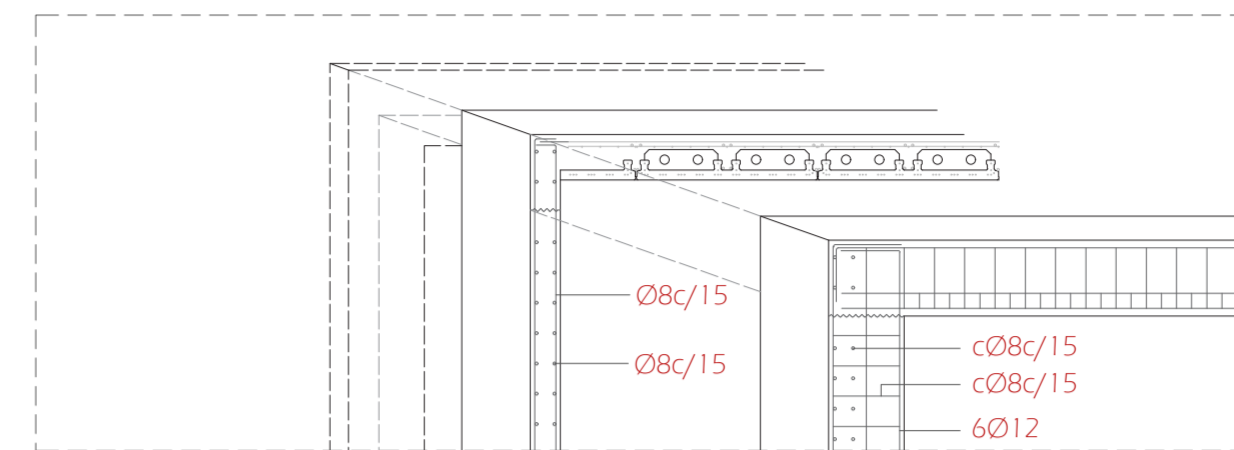
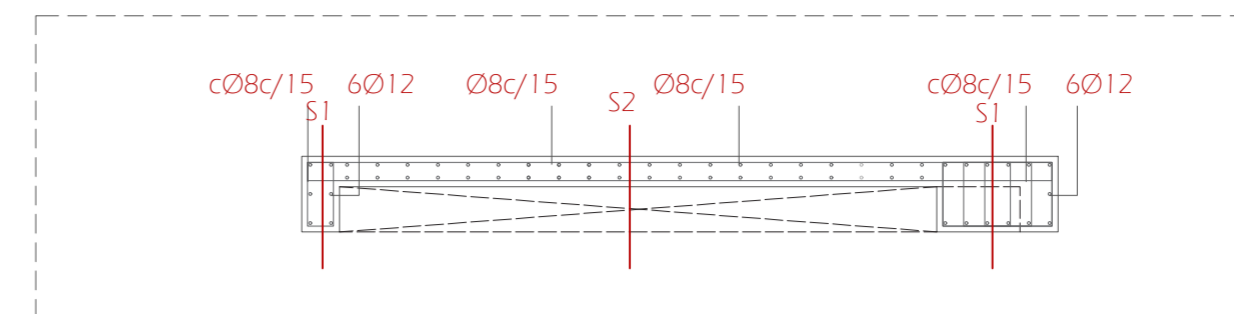
M5, M7 E: 1/50

MURO TIPO 3



M2 E: 1/50

MURO TIPO 4



M4 E: 1/50

MURO TIPO 5

ESTIMACIÓN DE ACCIONES (segundo DB SE-AE)

ESTIMACIÓN DE ACCIONES SOBRE O FORNADO

VALORES DE SERVIDO EN kN/m ² (SEN PONDERAR)	PLANTA PRIMERA	CUBERTA
GRAVITATORIAS		
PERMANENTES	P PROPIO FORNADO 3,56	3,56
ACABADOS	0,90	0,40
TABOQUERIA	1,00	-
VARIABLES	LISO 2,00	1,00(G)
NEVE	-	0,30

CONSIDERAR ACCIÓN DE VIENTO SEGUNDO DB SE-AE, MEDIANTE O PROGRAMA DE CÁLCULO UTILIZADO.

TÉRMICAS E REOLÓGICAS

CONSIDERARSE DESPREZABLE O SEU EFECTO SOBRE A ESTRUTURA DISPOÑENDO XUNTAS DE DILATACIÓN A TAL EFECTO COMO NORMA REAL O CLASIFICADO DEBE INCORPORAR TAN PRONTO COMO SEJA POSIBLE, SEN QUE HANCA RESCO DE "AVANCE" O FORMIGÓN, EN CANTO A DURACIÓN DO CURADO SEGUERANSE AS RECOMENDACIONES DA EHE.

CADRO DE ESPECIFICACIONES DOS FORNADOS

FORNADO DE PRELOSAS DE FORMIGÓN TIPO PR2 CON DISTANCIA DE APOIO MÁXIMA DE 10,00M

DIMENSIONES	120x 25 + 10cm
LONGITUDE MÁXIMA DE APOIO	7,50m
PESO PROPIO	3,56 kN/m ²
REI 120 BA 48 90 JB	-
ARMADURA DE REPARTO LONGITUDINAL	Ø8c/15 (ceroiro B500S)
ARMADURA DE REPARTO TRANSVERSAL	Ø8c/15 (ceroiro B500S)

SECCIÓN

DETALLE DE SOLEIRA VENTILADA CON ENCOFRADO PERDIDO CAVITI FORM

DIMENSIONES DO ENCOFRADO	50x50x50 cm
ESPOR DA CAPA DE COMPRESIÓN	10 cm
ESPOR DO FORMIGÓN DE LIMPEZA	10 cm
ARMADURA DE REPARTO LONGITUDINAL	Ø8c/15 (ceroiro B500S)
ARMADURA DE REPARTO TRANSVERSAL	Ø8c/15 (ceroiro B500S)

SECCIÓN

DETALLE DE LOSA DE ESCALEIRA

SECCIÓN

CADRO DE CARACTERÍSTICAS DO FORMIGÓN

TIPIFICACIÓN DOS FORMIGÓN

DESIGNACIÓN POR PROPIEDADES	f _{ck} N/mm ² 7 días 28 días	COEFICIENTE DE SEGURIDADE	NIVEL DE CONTROL	TIPO DE CEMENTO RC-08	CONTIDO MÍN. DE CEM.	MAX. RELACION A/C	COMPACTACIÓN	ADITIVOS	RECURRENTES NOMINAIS	
CIMENTACIÓN	FA-30/P/40/ll+Ca	≥20 ≥30	γ=1,50	Estático	CEM I/A/S 42,5	325 Kg/m ³	0,50	Vibrado	-	40+10-50 mm
MUROS	FA-30/P/8/Ba	≥20 ≥30	γ=1,50	Estático	I/A/S 42,5	420 Kg/m ³	0,24	Vibrado	0,5	35+10-45 mm
FORNADOS	FA-30/P/15/l	≥20 ≥30	γ=1,50	Estático	I/A/S 42,5	250 Kg/m ³	0,65	Vibrado	-	25+10-35 mm
CUBERTA	FA-30/P/8/Ba	≥20 ≥30	γ=1,50	Estático	I/A/S 42,5	420 Kg/m ³	0,24	Vibrado	0,5	35+10-45 mm

NON SE PREVEN PARA OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS OUTROS PROCESOS DE DETERIORO DO FORMIGÓN DISTINTO DA CORROSIÓN DAS ARMADURAS, NON SE DEFI. NEN POLO TANTO CLASS ESPECIFICAS DE EXPOSICIÓN. EN ELEMENTOS FORMIGONADOS CONTRA O TERREO 70 mm E OBLIGATORIO O USO DE SEPARADORES. PROHIBESE EXPRESAMENTE A ADICIÓN DE AUGA AO FORMIGÓN EN OBRA.

CHARACTERÍSTICAS DOS AÇEIRO

ARMADURA PASIVA	DESIGNACIÓN	f _y N/mm ²	f _k N/mm ²	f _y /f _k	AS	SEGURIDADE	CONTROL
BARRAS CORRUGADAS	B 500 S	≥500	≥550	1,03	Ø8E	q=1,15	Normal
MALLAS ELECTROSOLDADAS	B 500 T	≥500	≥550	1,03	Ø8R	q=1,15	Normal

LONGITUDES MÍN. DE ANCLAXE DE BARRAS CORRUGADAS (en cm)

Formigón	Armadura B500S (f _y ≥500 N/mm ²)
Tip	Ø8E
Tip	Ø8R
1	20
2	30
3	40
4	50
5	60
6	70
7	80
8	90
9	100

EXECUCIÓN

Control de execución a nivel NORMAL

Ver Plan de Control

Coeficientes de maioración de accións Estados Límite Últimos (E.L.U.)

Permanentes (G=1,35) Permanentes non constantes (G=1,35) Variables (Q=1,50)

CHARACTERÍSTICAS MECÁNICAS DOS AÇEIRO (segundo DB SE-A)

CHARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

ACEIRO	LÍMITE ELÁSTICO		ALONGAMENTO DE ROTURA h				RESISTENCIA A TRACCIÓN		DOBLADO SATISFATORIO EN ESPESOR a, SOBRE MANDRIL DE DIÁMETRO		RESILIENCIA	
	ESPOR <10mm min N/mm ²	ESPOR >10mm min N/mm ²	EN PROBETA LONGITUDINAL	EN PROBETA TRANSVERSAL	EN PROBETA LONGITUDINAL	EN PROBETA TRANSVERSAL	min	max	PROBETA LONGITUDINAL	PROBETA TRANSVERSAL	min J	K
S275 JR	275	265	22	21	20	19	410-560	2a	2,5a	27	+20	

COMPOSICIÓN QUÍMICA DOS AÇEIRO

ACEIRO	ESTADO DE DESOXIDACIÓN	SOBRE COLADA				SOBRE PRODUTO									
		C	P	S	N	ESPOR <10mm max %	ESPOR >10mm max %	ESPOR <10mm max %	ESPOR >10mm max %	P	S	N			
S275 JR	NE	0,21	0,21	0,21	0,22	0,045	0,045	0,009	0,40	0,40	0,40	0,42	0,060	0,060	0,010

OBSERVACIONES

SEGUNDO A EAE ESTABLECERÁNSE AS SEGUINTES CLASES DE EXPOSICIÓN PARA OS AÇEIRO ESTRUCTURAS: ELEMENTOS INTERIORES: C1 CERCHAS

CHARACTERÍSTICAS MECÁNICAS E COMPOSICIÓN QUÍMICA DOS AÇEIRO SEGUNDO LINE 36080 E DB SE-A

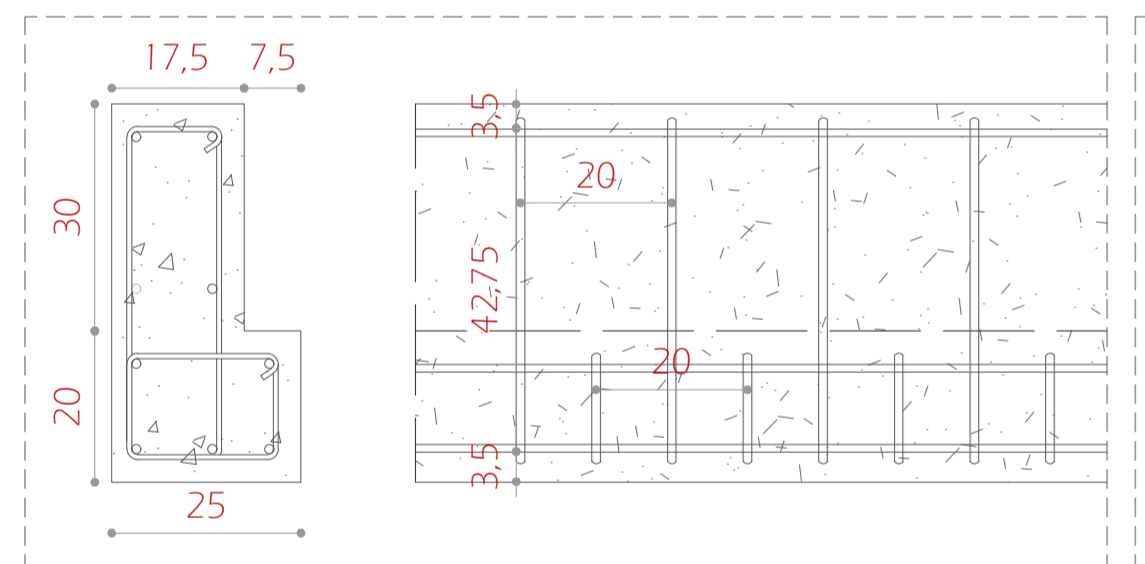
SUBMINISTRO E RECEPCIÓN REALIZARÁNSE SEGUNDO LINE 36080 E DB SE-A. (EN CANTO A SUBMINISTRO, COMPOSICIÓN DAS UNIDADES DE INSPECCIÓN, TOMA DE MOSTRAS, ENSAOS, ANÁLISES QUÍMICOS, E INSPECCIÓN DOS MESMOS).

TOLERANCIAS DIMENSIONAIS, A CONFIGURACIÓN E O PESO ESTABLECÉNSE SEGUNDO DB SE-A.

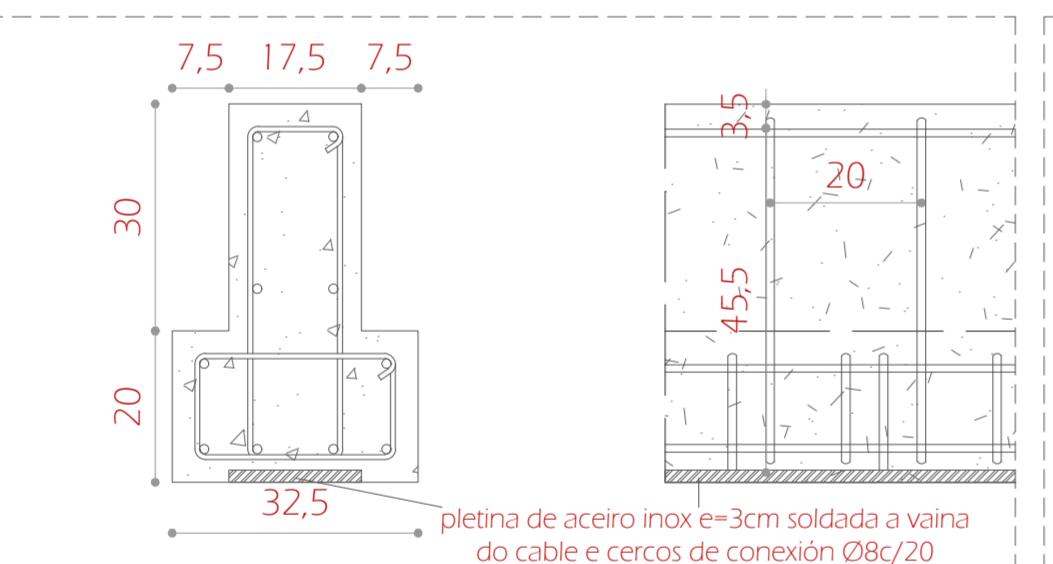
TODAS AS UNIÓN SOLDADAS REALIZARÁNSE POR ARCO ELÉCTRICO, SEGUNDO AS PRESCRIPCIÓN S DE DB SE-A.

TODAS AS UNIÓN S SOLDADAS REALIZARÁNSE EN TALLER. PROPOÑE UN ELECTRODO REVESTIDO PARA SOLDADURA POR ARCO ELÉCTRICO MANUAL SÍMBOLO/CLASIFICACIÓN S/UNE 14003 E 43 2 R H1

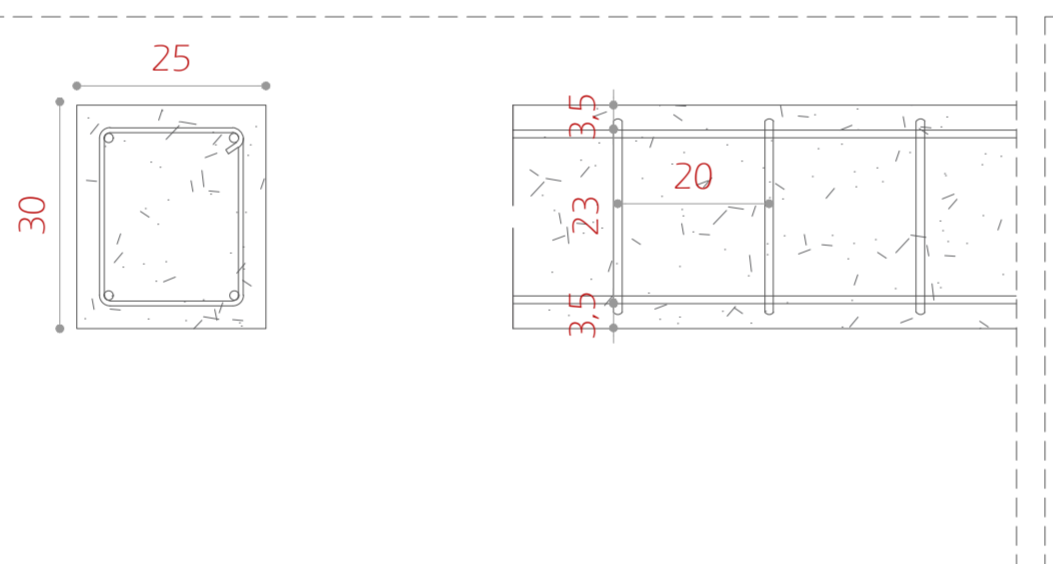
EN OBRA SÓ SE PERMITIRÁN AS UNIÓN S PARAFUSADAS, TAL E COMO SE INDICA NOS PLANOS. PROTECCIÓN GALVANIZACIÓN EN QUENTE+ PINTURA INTUMESCENTE (RF-130 OU SUPERIOR)



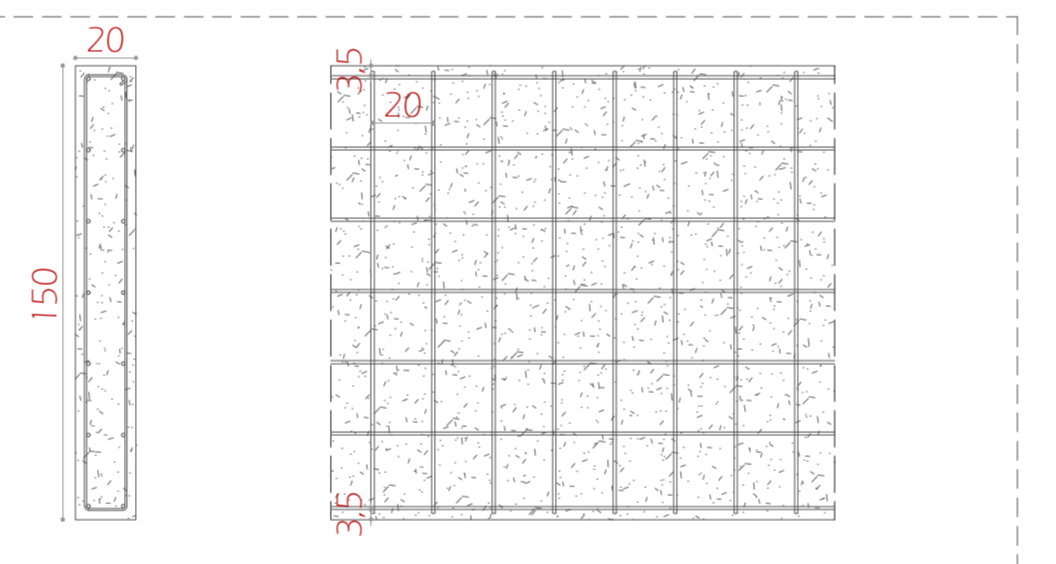
VIGA TIPO 1 E: 1/10



VIGA TIPO 2 E: 1/10



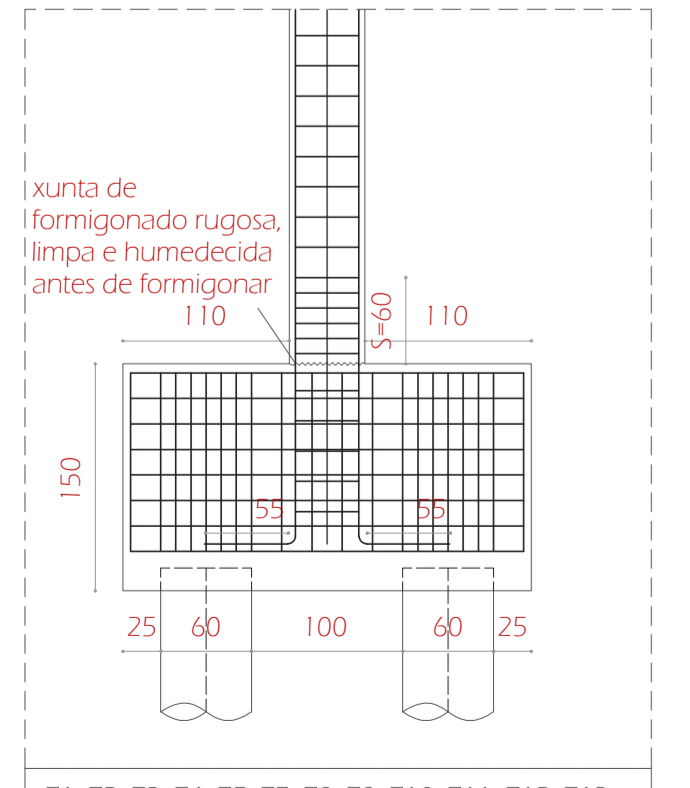
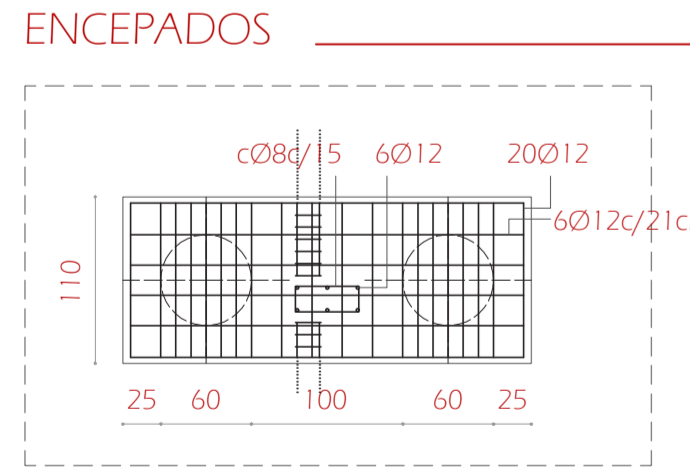
VIGA TIPO 3 E: 1/10



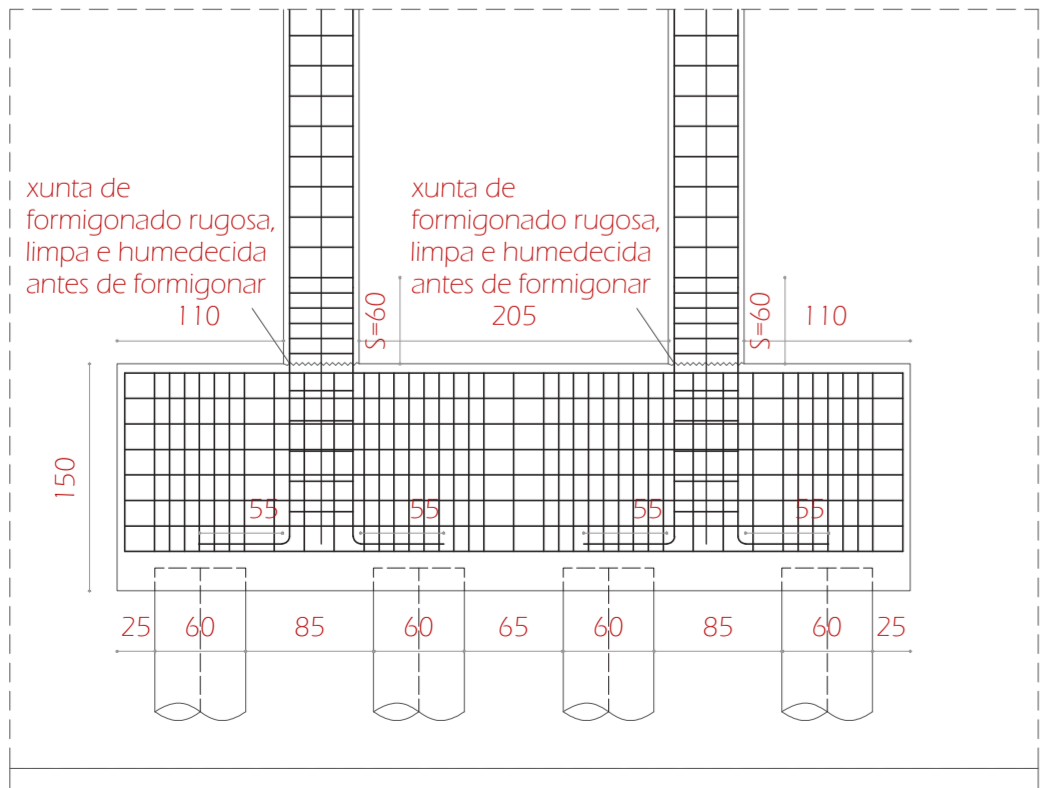
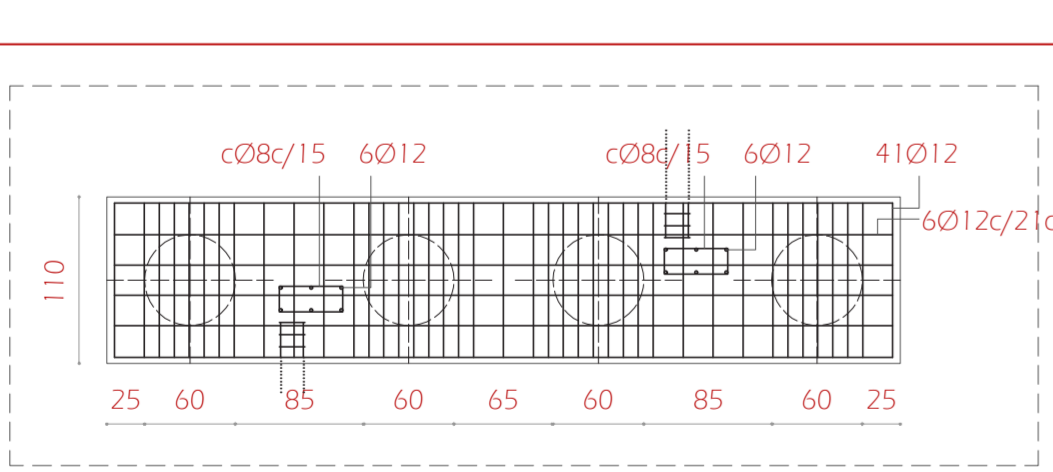
VIGA BAIXO MURO E: 1/25

CADRO DE ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN

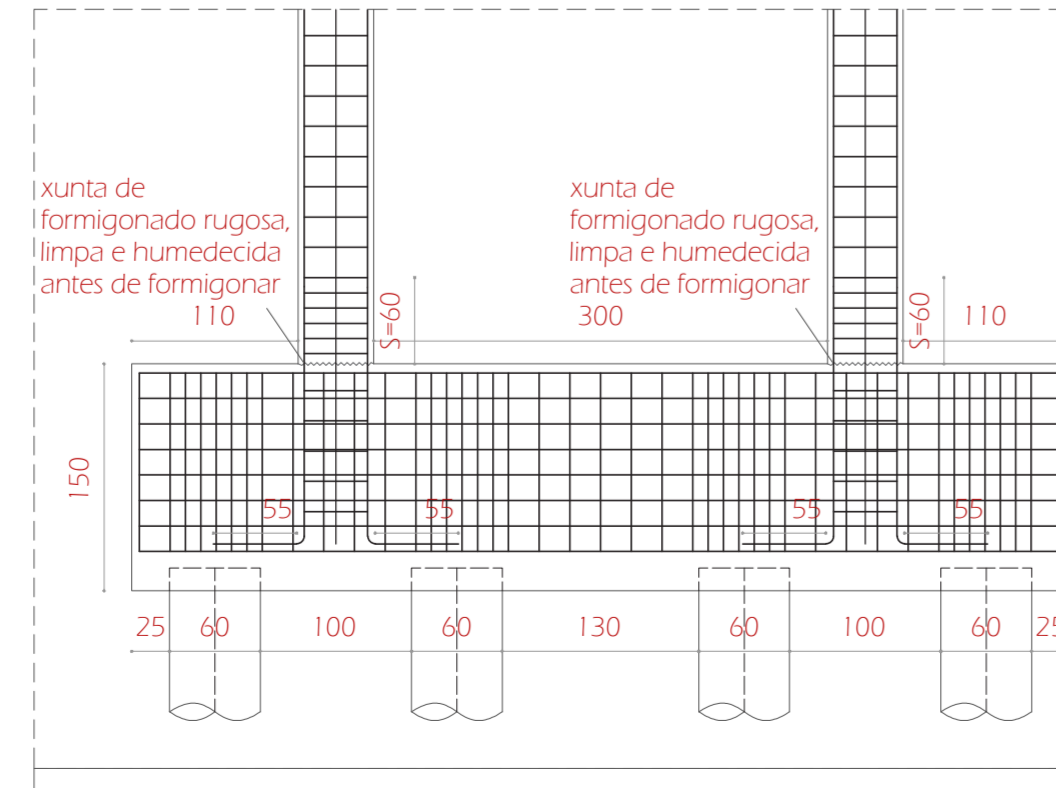
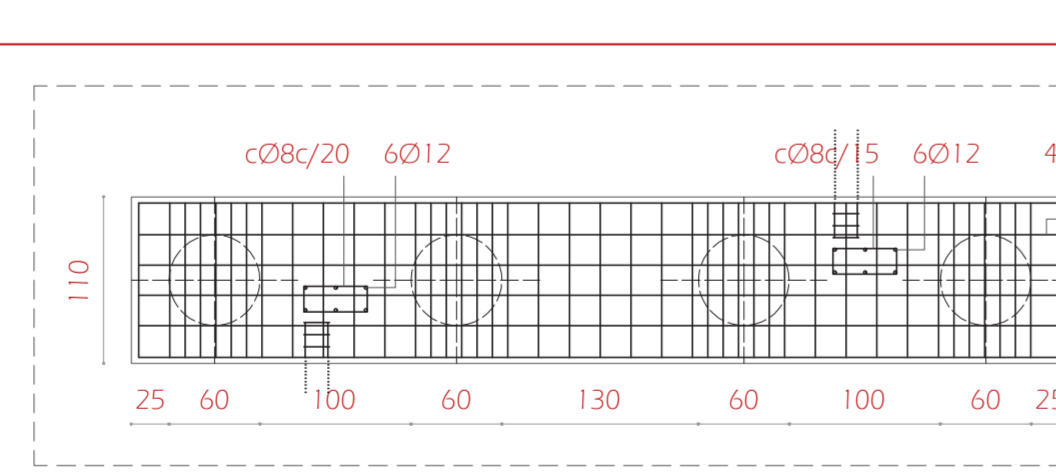
Referencia	Dimensiones (cm)	Canto (cm)	Pilotes	Arm. X	Arm. Y	Arranques	Arm. viga baixo muro	Arm. viga atado
ENCEPADO T1	270 X 120	150	2	20Ø12	6cØ12	6Ø12+cØ12c/20	16Ø12+cØ12c/20	28Ø12+cØ12c/20
ENCEPADO T2	525 X 120	150	4	41Ø12	6cØ12	2x(6Ø12+cØ12c/20)	16Ø12+cØ12c/20	28Ø12+cØ12c/20
ENCEPADO T3	620 X 120	150	4	43Ø12	6cØ12	2x(6Ø12+cØ12c/20)	16Ø12+cØ12c/20	28Ø12+cØ12c/20
ENCEPADO T4	774 X 120	150	5	55Ø12	6cØ12	2x(6Ø12+cØ12c/20)	16Ø12+cØ12c/20	28Ø12+cØ12c/20
ENCEPADO 35	260 X 300	150	6	20Ø12	22cØ12	Arranque ascensor 6Ø12	Arranque escaleira 16Ø12	



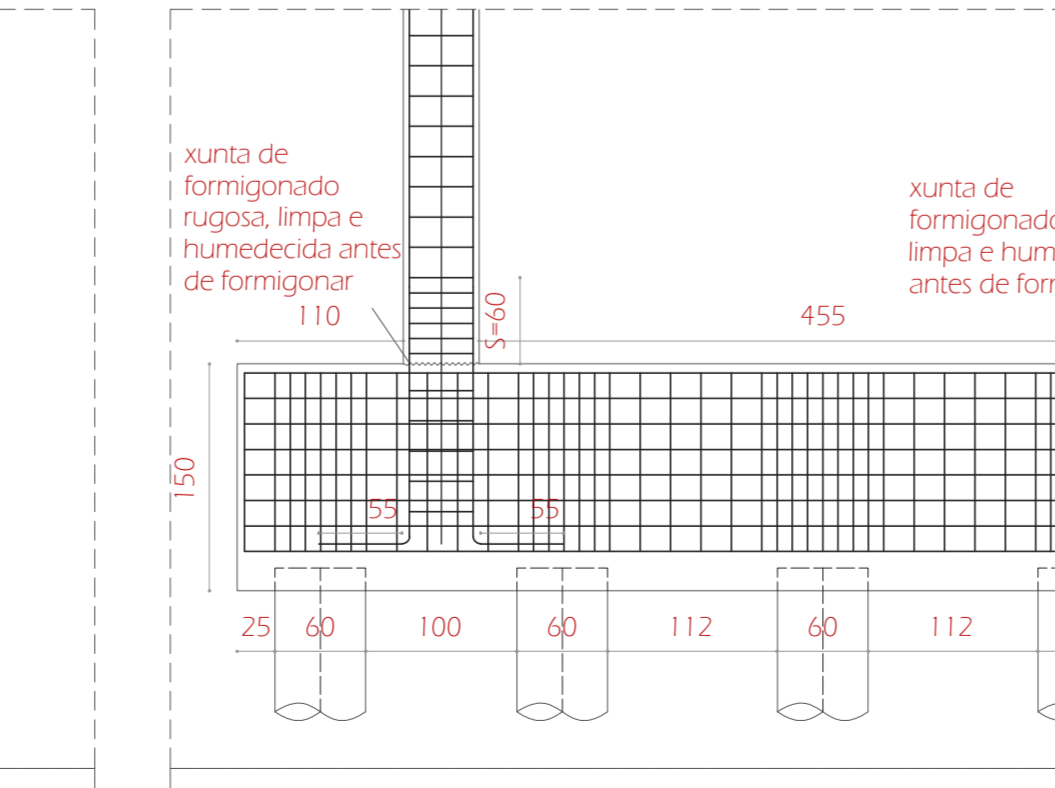
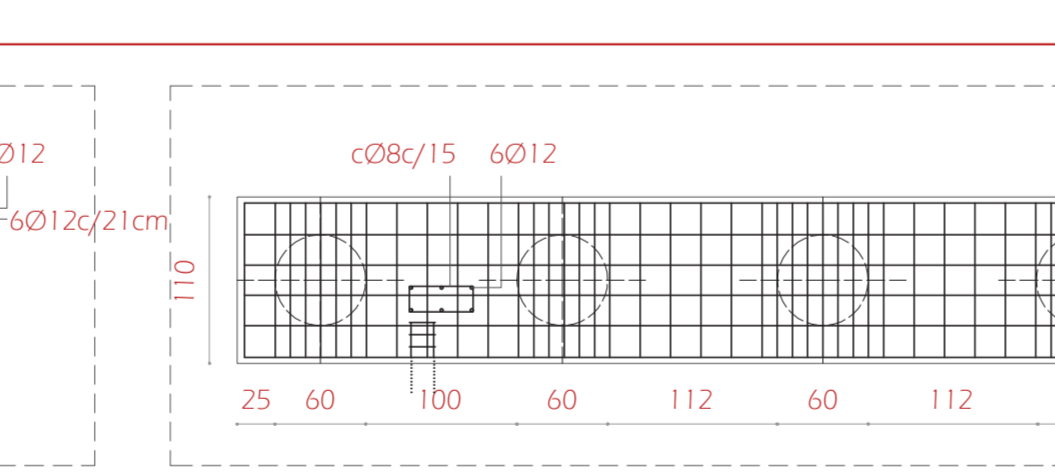
ENCEPADO TIPO 1 E: 1/50



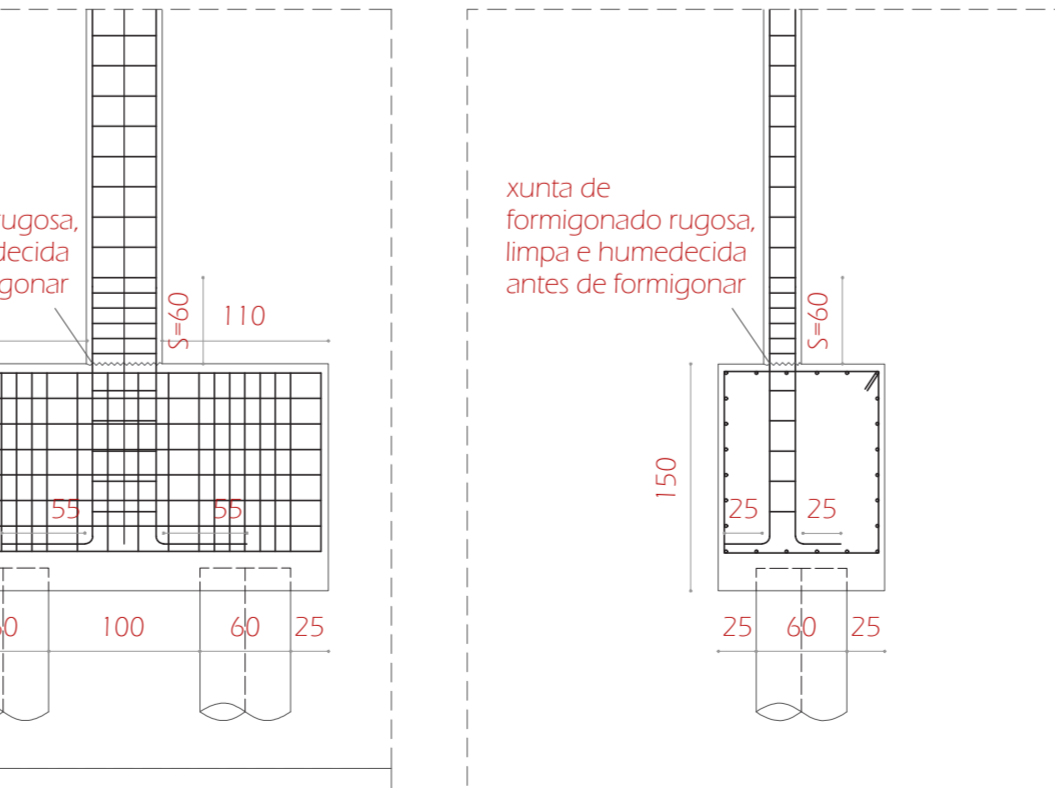
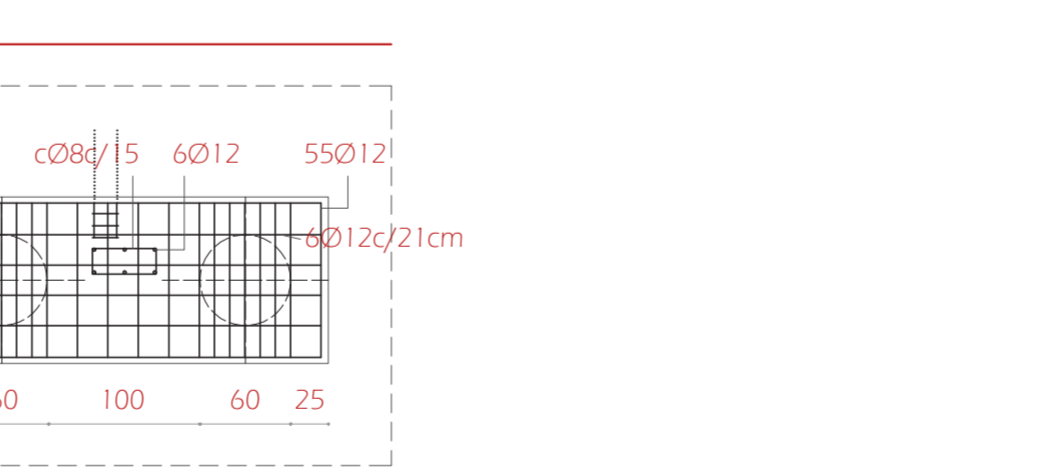
ENCEPADO TIPO 2 E: 1/50



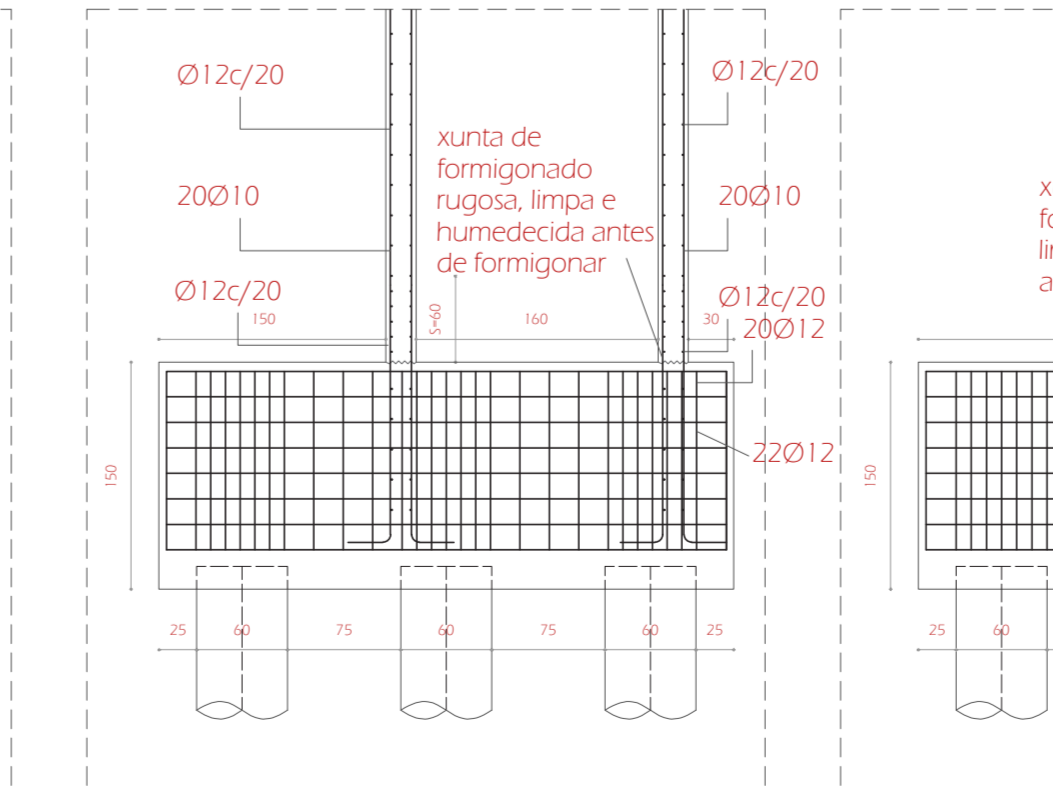
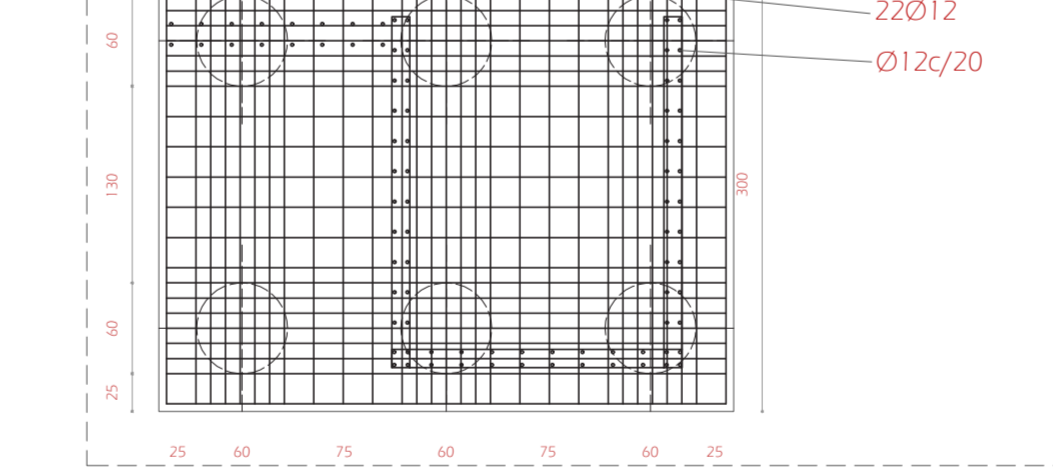
ENCEPADO TIPO 3 E: 1/50



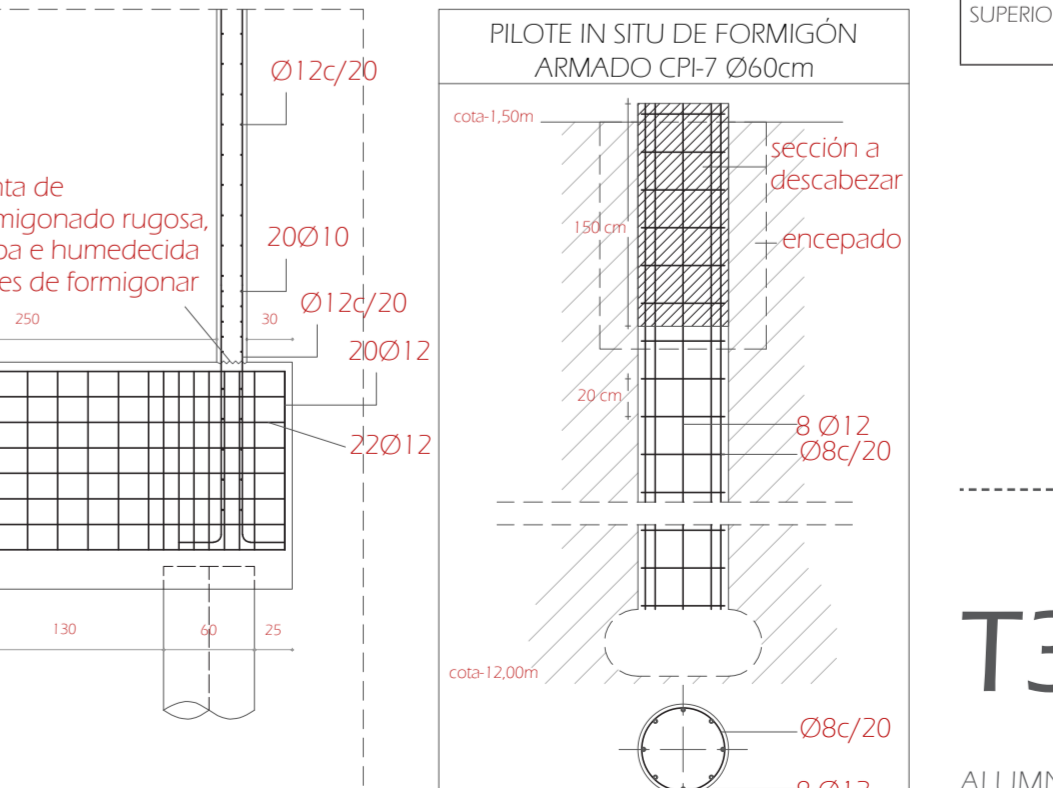
ENCEPADO TIPO 4 E: 1/50



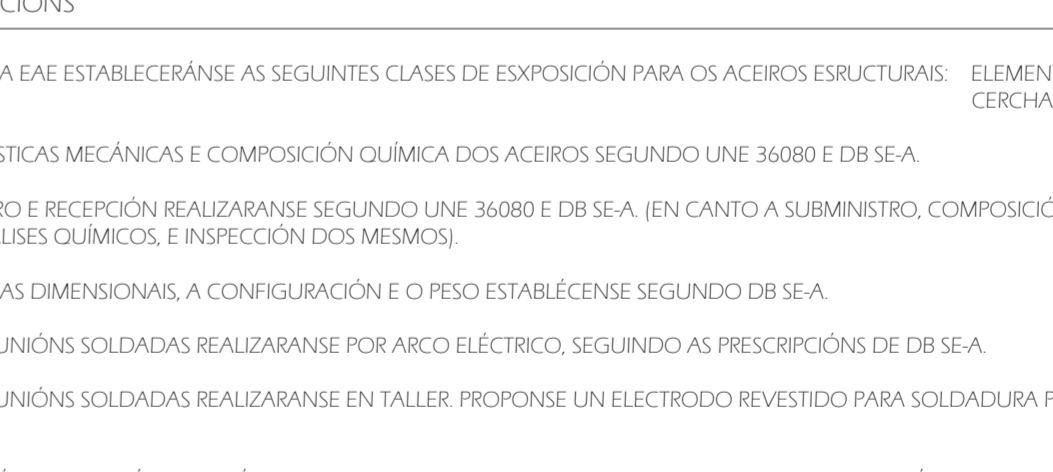
ENCEPADO TIPO 5 E: 1/50



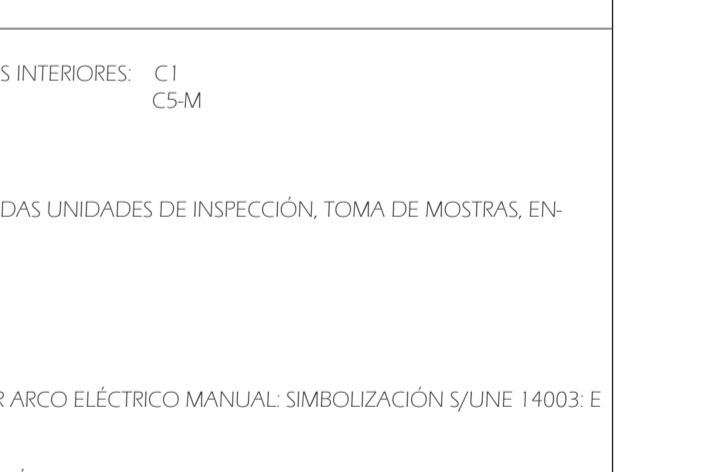
ENCEPADO TIPO 6 E: 1/50



ENCEPADO TIPO 7 E: 1/50



ENCEPADO TIPO 8 E: 1/50



ENCEPADO TIPO 9 E: 1/50

T3PFG PRAZA DO MERCADO SADA, A CORUÑA 2017-2018 ETS/CORUÑA

ESTRUTURA DESPECE DE ARMADURAS E05

ALUMNO TITORES: FROJÁN CASTRO, JUAN FERNÁNDEZ-ALBALAT RUIZ, ANDRÉS RAYA DE BLAS, ANTONIO

0m 0,5 1 1,5 2 2,5 3 3,5 4 4,5 5

SECCIÓN TIPO E: 1/50

