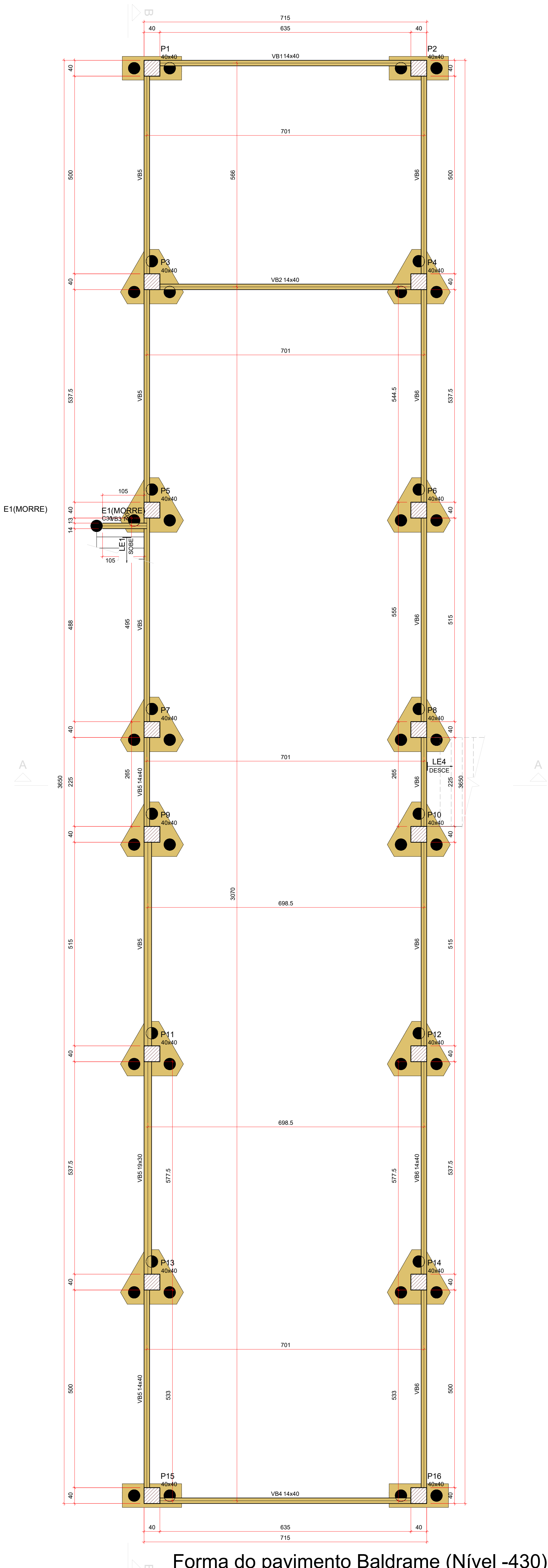


Planta de locação
escala 1:50



Forma do pavimento Baldrame (Nível -430)
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)
VB1	14x40	0	-430
VB2	14x40	0	-430
VB3	14x40	0	-430
VB4	14x40	0	-430
VB5	14x40	0	-430
VB6	14x40	0	-430

Características dos materiais			
Elemento	fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm³)	Abalimento (cm)
Vigas	350	241500	5.00
Pilares	350	241500	5.00
Bloco	250	241500	5.00

Pilares			
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	40x40	0	-430
P2	40x40	0	-430
P3	40x40	0	-430
P4	40x40	0	-430
P5	40x40	0	-430
P6	40x40	0	-430
P7	40x40	0	-430
P8	40x40	0	-430
P9	40x40	0	-430
P10	40x40	0	-430
P11	40x40	0	-430
P12	40x40	0	-430
P13	40x40	0	-430
P14	40x40	0	-430
P15	40x40	0	-430
P16	40x40	0	-430

Legenda dos pilares	
	Pilar que passa

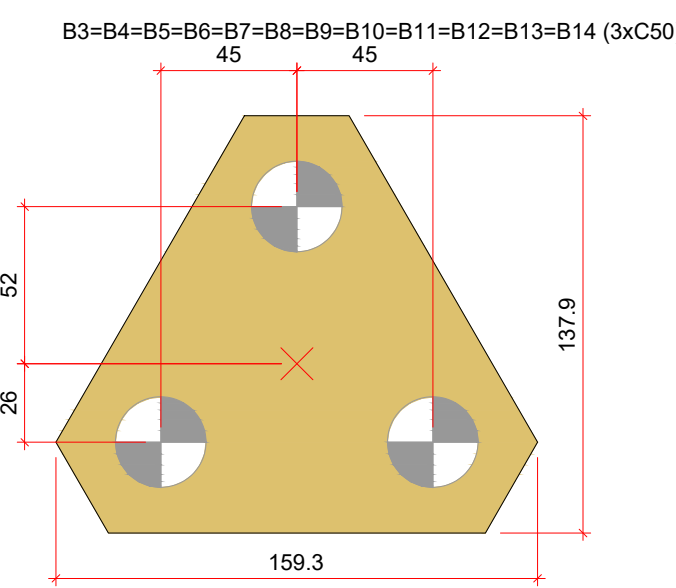
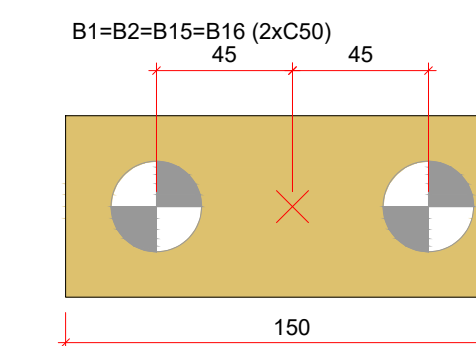
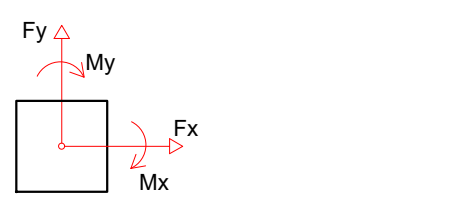
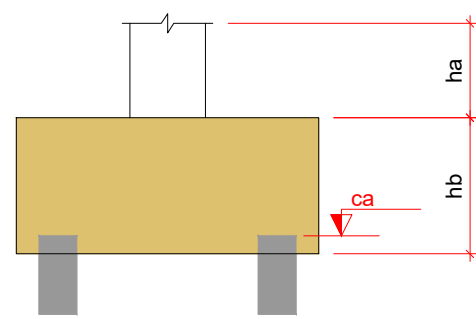
Legenda das vigas e paredes	
	Viga



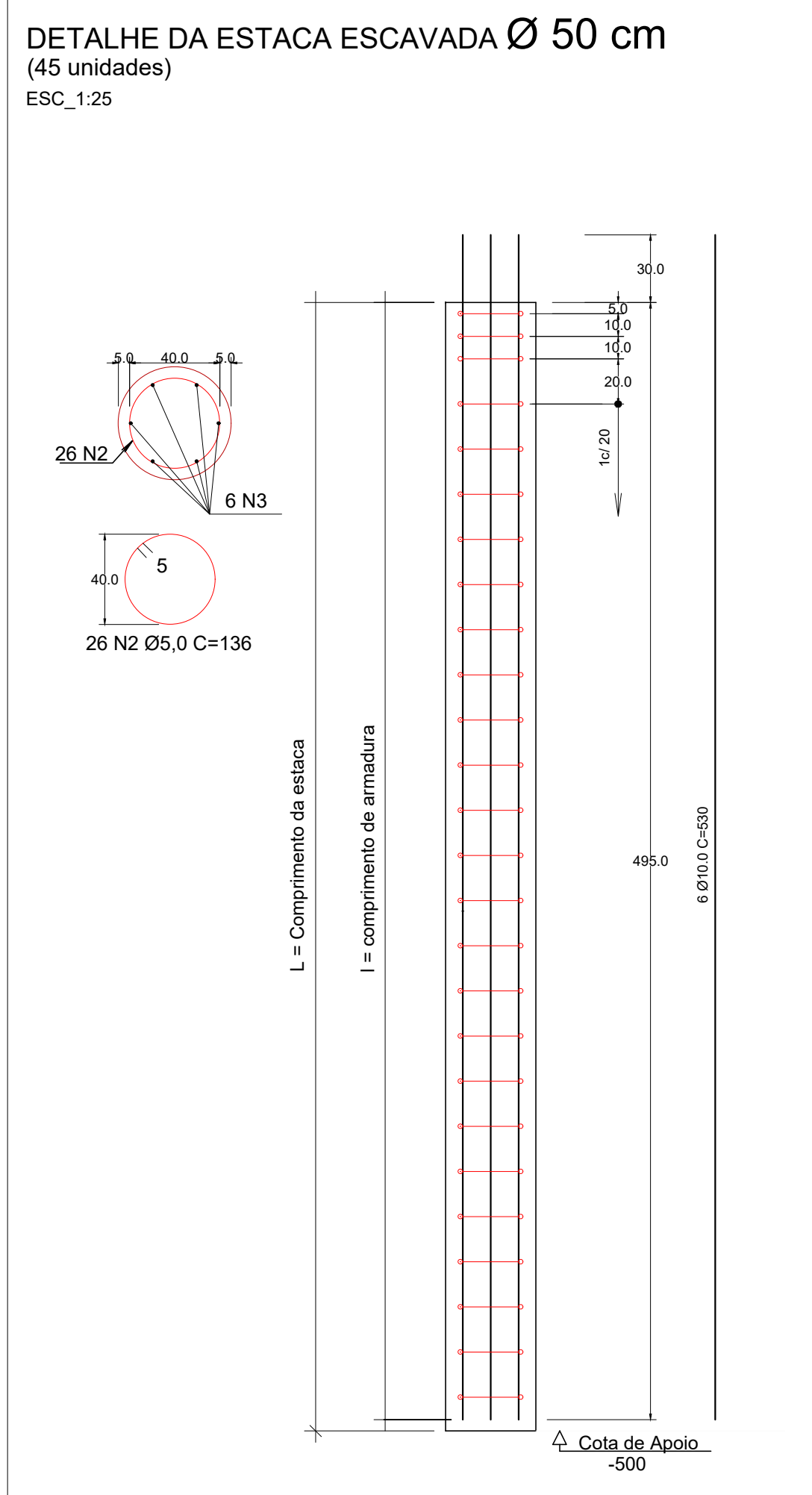
IMAGEM 3D - FUNDAÇÃO

Nome	Pilar		Fundação				n1 / n2	Bloco	
	Seção (cm)	Carga Max. (t)	Carga Min. (t)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	ca (cm)			
E1		2.9	1.3					1	C50 -430
P1	40x40	30.2	28.6	150	60	70	60	2	C50 -350
P2	40x40	32.1	28.1	150	60	70	60	2	C50 -450
P3	40x40	49.2	43.3	159	138	70	60	3	C50 -500
P4	40x40	50.9	44.6	159	138	70	60	3	C50 -550
P5	40x40	53.6	48.6	159	138	70	60	3	C50 -550
P6	40x40	49.6	43.3	159	138	70	60	3	C50 -550
P7	40x40	38.5	33.2	159	138	70	60	3	C50 -550
P8	40x40	36.8	32.0	159	138	70	60	3	C50 -550
P9	40x40	36.3	31.4	159	138	70	60	3	C50 -550
P10	40x40	36.7	32.0	159	138	70	60	3	C50 -550
P11	40x40	52.9	45.9	159	138	70	60	3	C50 -550
P12	40x40	49.5	43.3	159	138	70	60	3	C50 -550
P13	40x40	46.6	40.6	159	138	70	60	3	C50 -550
P14	40x40	48.2	42.2	159	138	70	60	3	C50 -550
P15	40x40	30.3	28.6	150	60	70	60	2	C50 -550
P16	40x40	32.2	28.2	150	60	70	60	2	C50 -550

Simbologia	Nome	d (cm)	Quantidade
	C50	30.00	45



Legenda dos blocos
escala 1:25



RESUMO DO AÇO ESTACA			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	1431.00	1278.17
CAR0	5.0	1591.20	321.87
PESO TOTAL (kg)			
CA50	902		
CAR0	245		

Volume de concreto (C-25) = 44.17 m³

ATENÇÃO: LOCAR A OBRA DE ACORDO COM A PLANTA DE SITUAÇÃO DA ARQUITETURA

NOTAS GERAIS:

1- CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS:

Características dos materiais		
Elemento	fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm³)
Fundações	250	241500
Pilares	350	241500
Vigas	350	241500
Vigas/Lajes Superior	350	241500
Vigas/Lajes Cobertura	350	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm. (Nota 1) Relação água/cimento < 0,60

2- Confirmar todas as medidas na obra.

3- Qualquer modificação ou divergência deverá ser comunicada ao autor deste projeto, bem como os direitos autorais ficam reservados.

4- Todo concreto que se apoiar diretamente sobre o terreno, deverá antes, se apoiar sobre uma camada de concreto magro (lastro) com espessura mínima igual a 5 cm.

5- Antes da concretagem, verificar o correto posicionamento dos elementos indicados nos projetos hidráulico, elétrico, rede e de equipamentos de alarme e camera.

6- Não será permitida nenhuma tubulação dentro de vigas e pilares (longitudinalmente).

7- Molhar bem os tijolos e formas antes de cada concretagem.

8- O adensamento do concreto deverá ser feito com uso de vibradores.

9- Imediatamente após a desforma de qualquer elemento da estrutura, deverá ser executado o imediato reparo de possíveis "rachas" ou falhas de concretagem utilizando argamassa de cimento e areia (trazo 1 : 3).

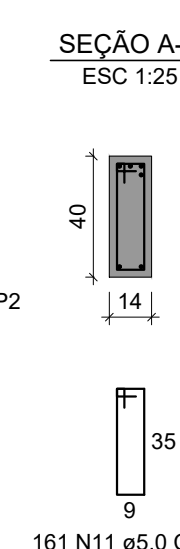
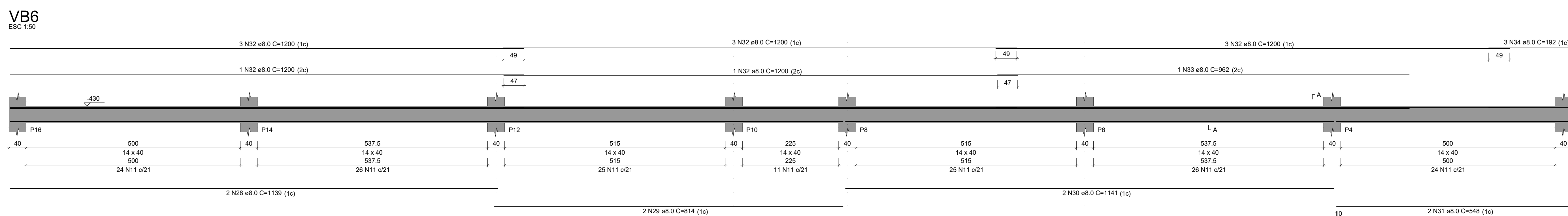
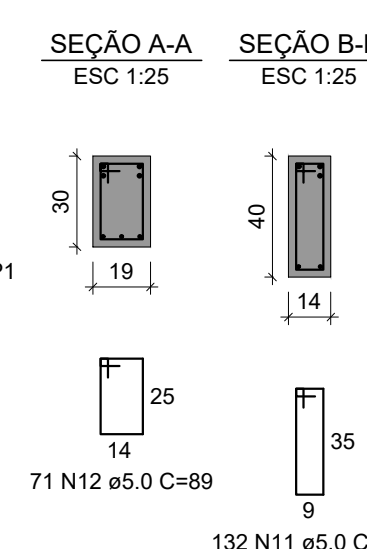
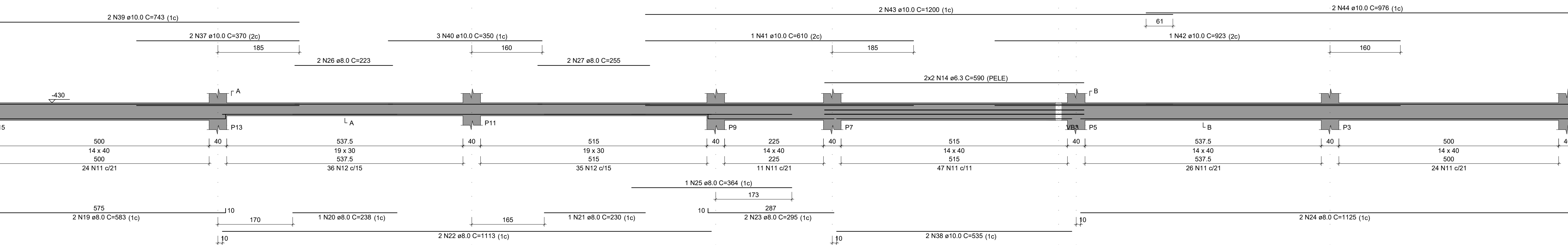
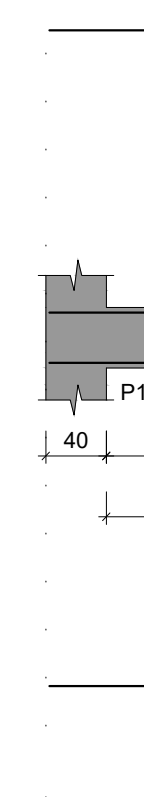
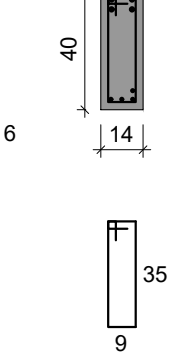
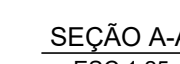
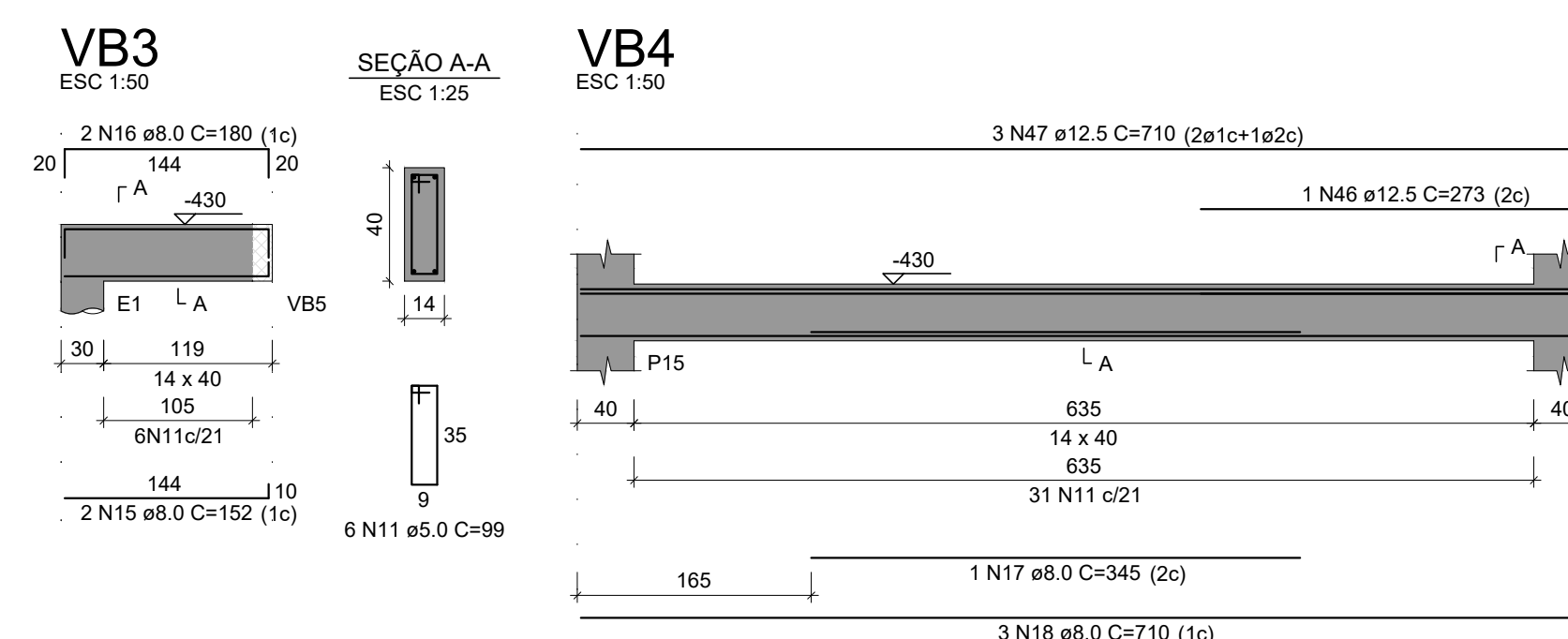
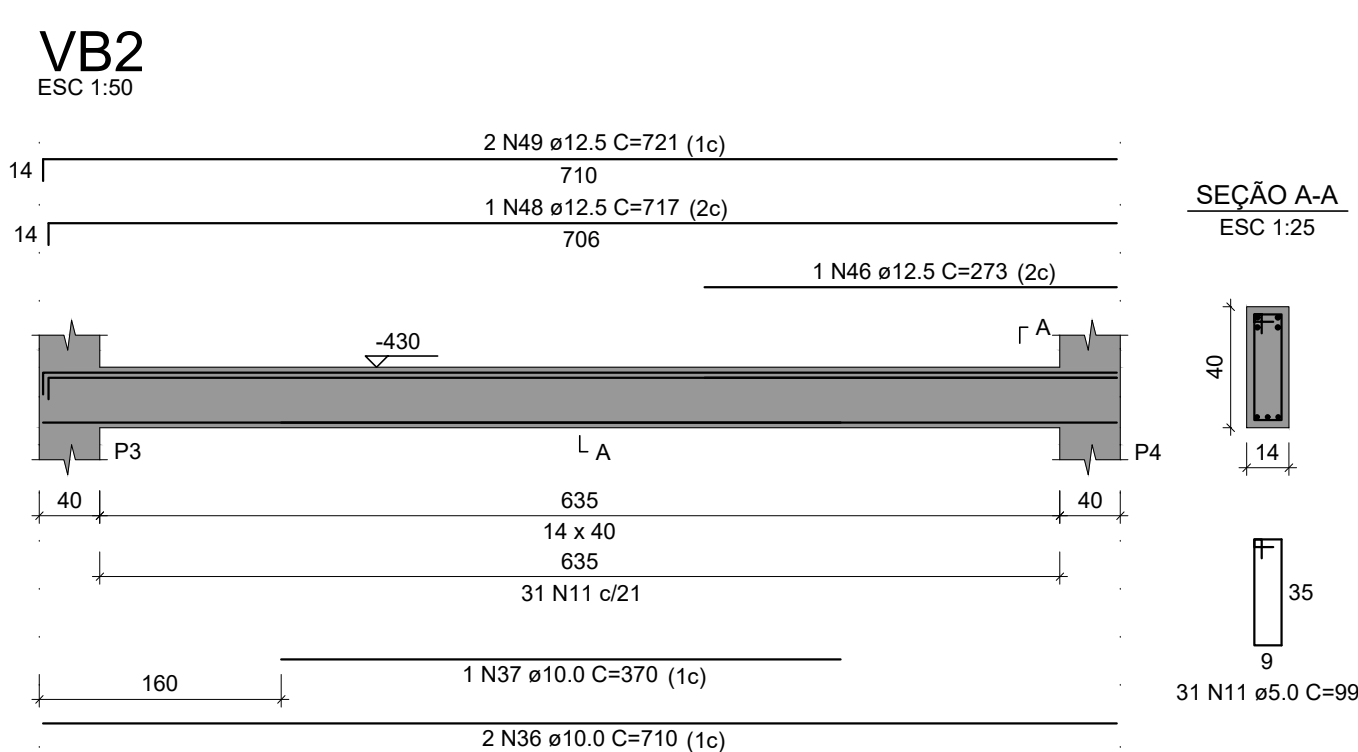
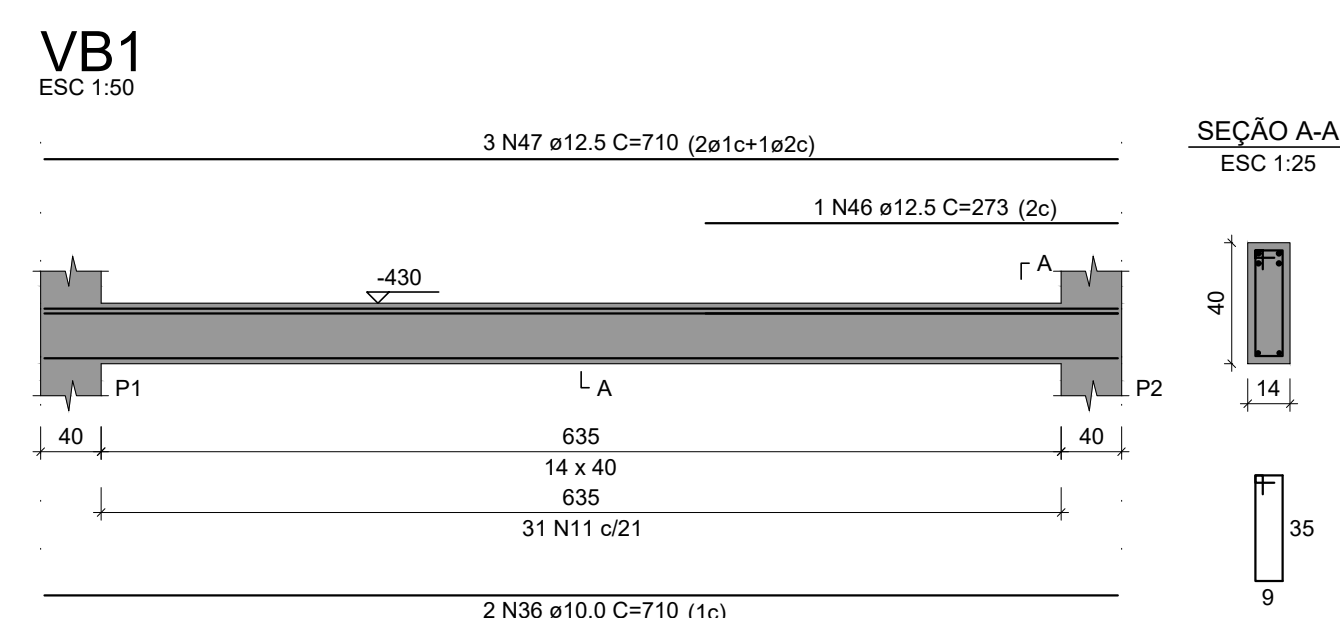
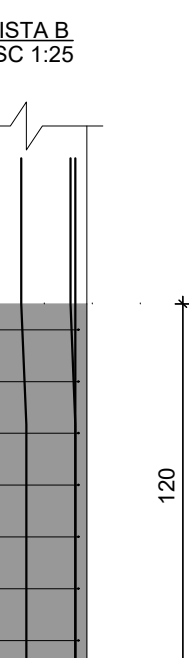
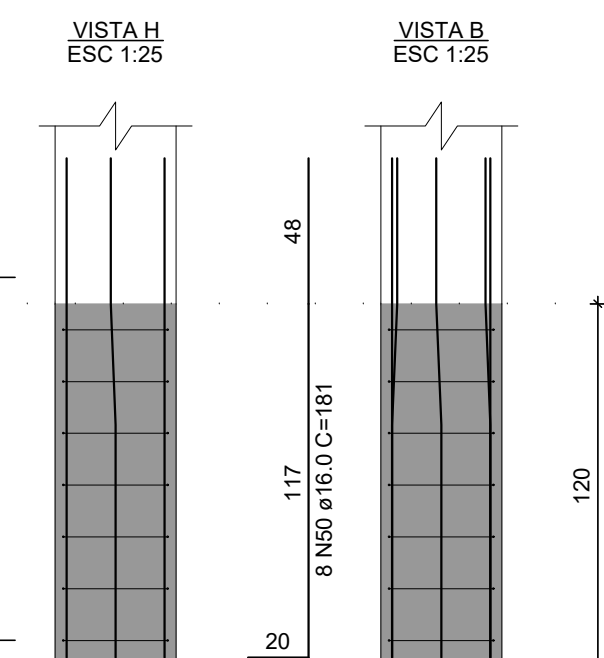
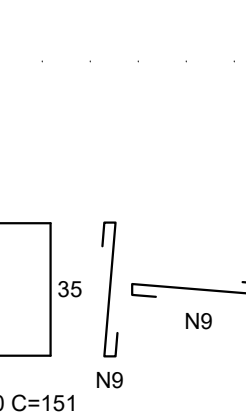
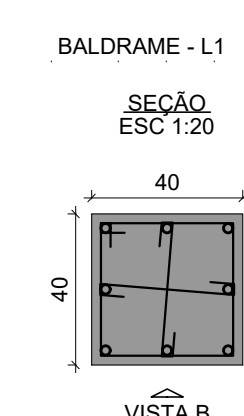
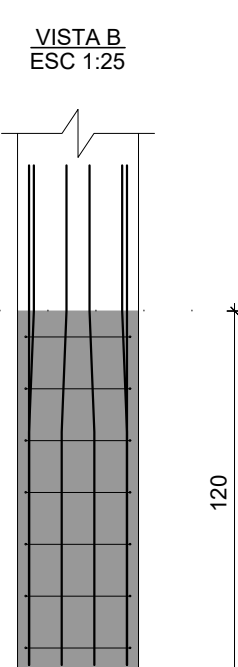
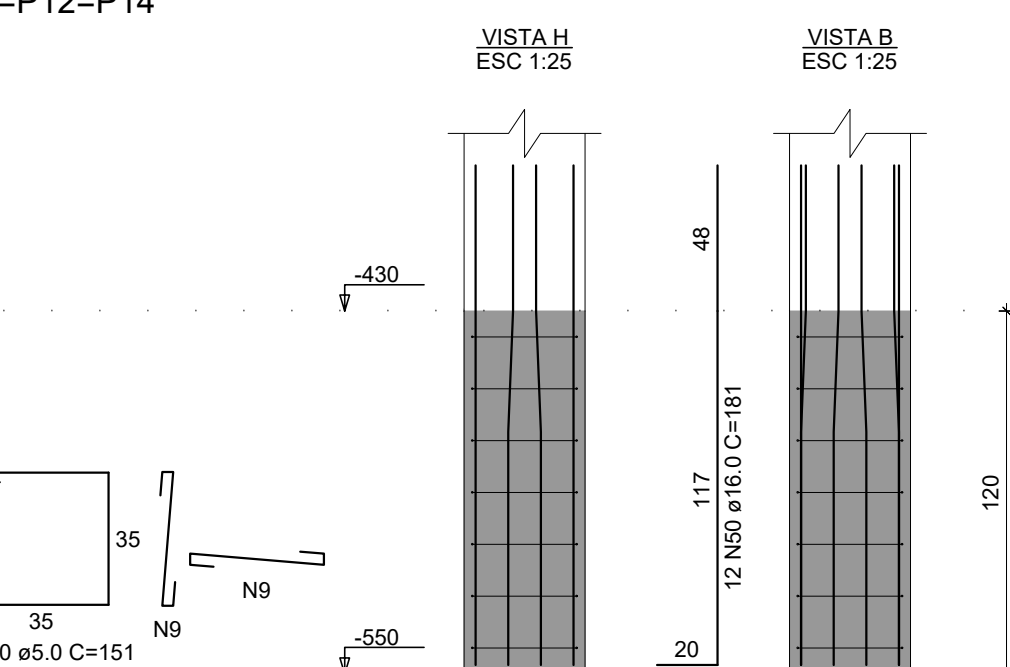
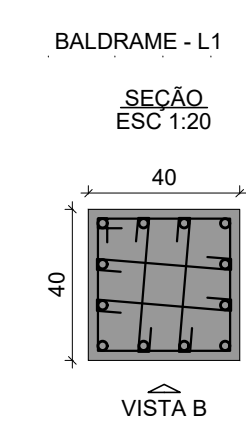
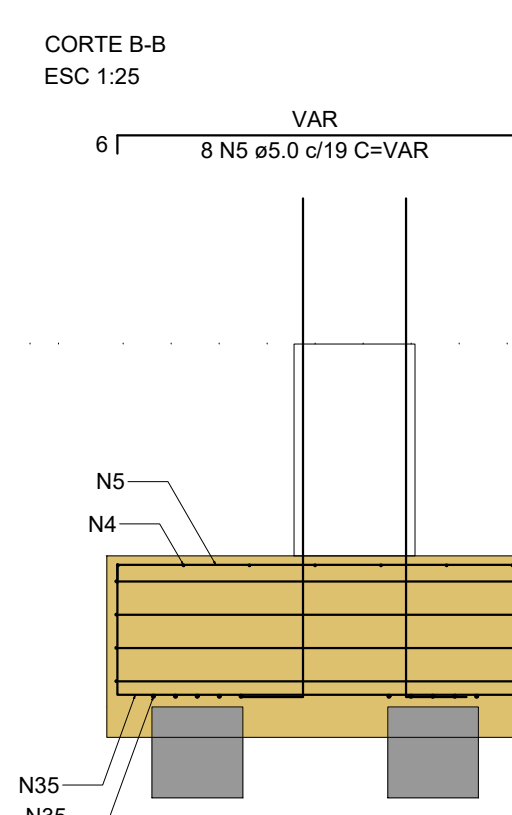
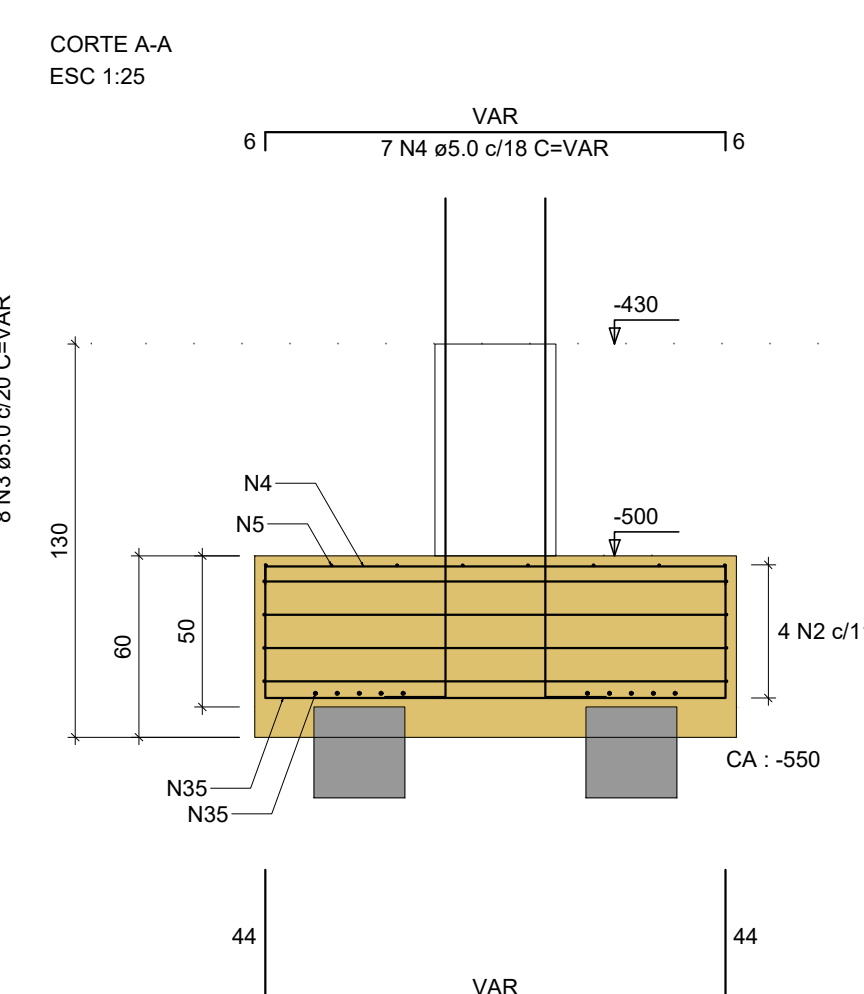
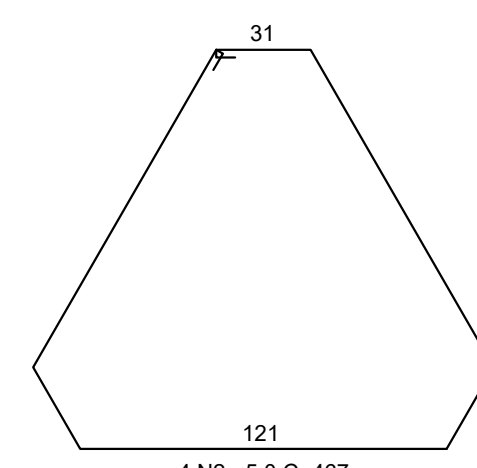
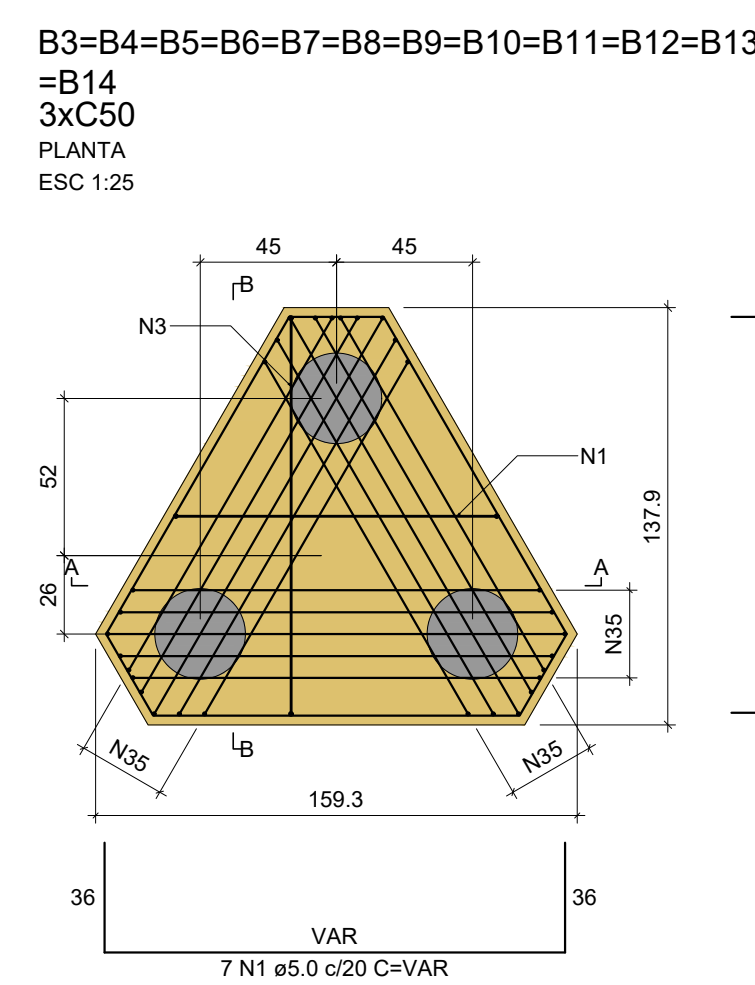
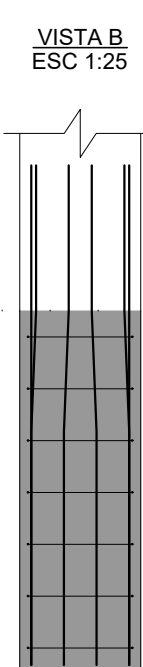
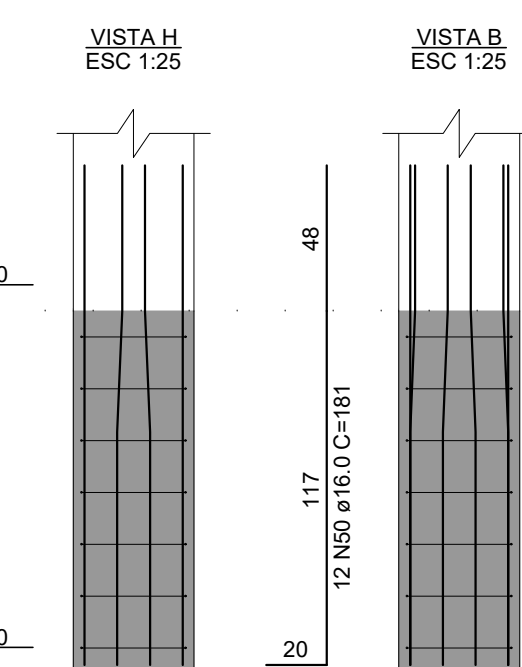
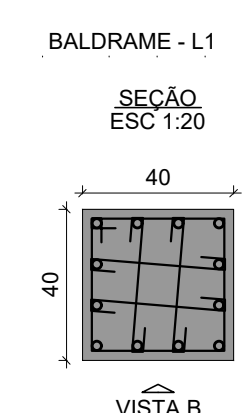
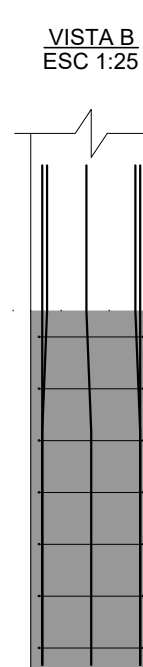
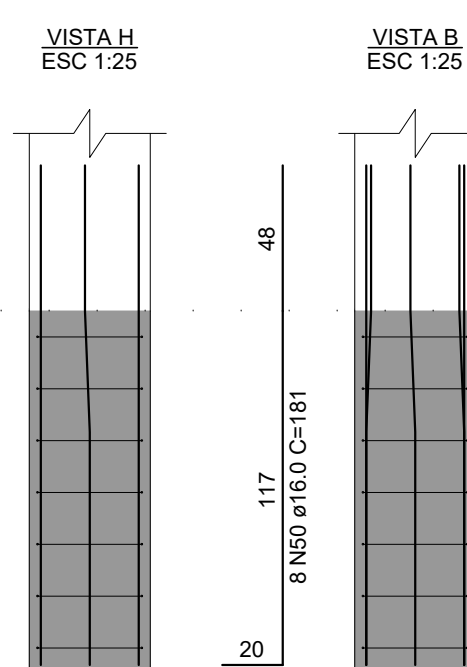
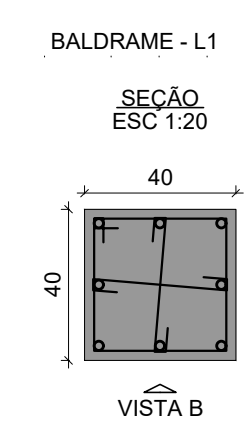
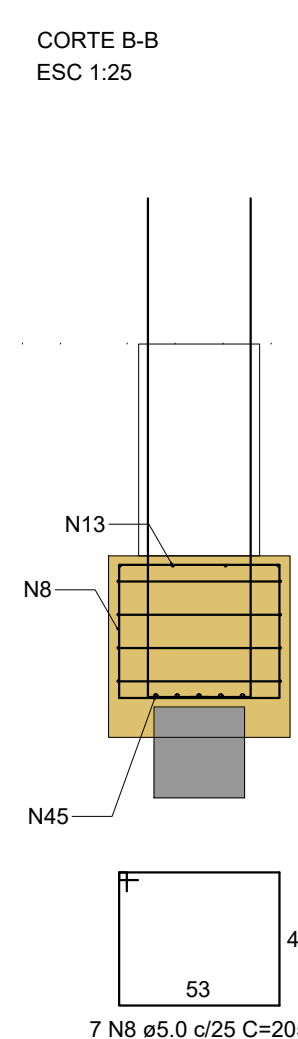
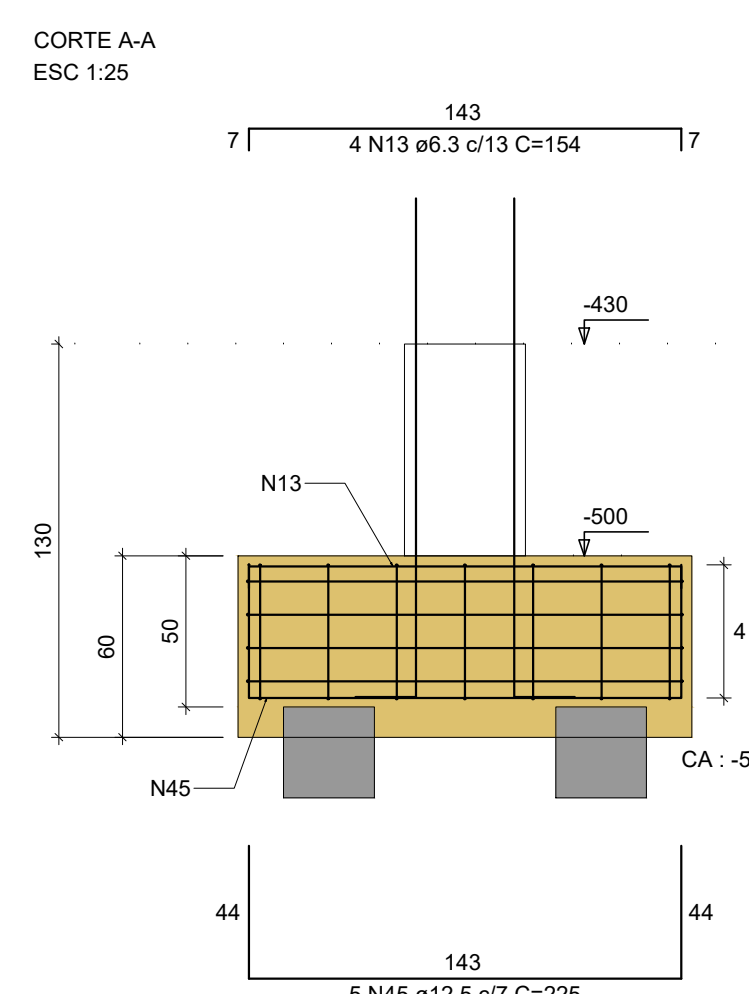
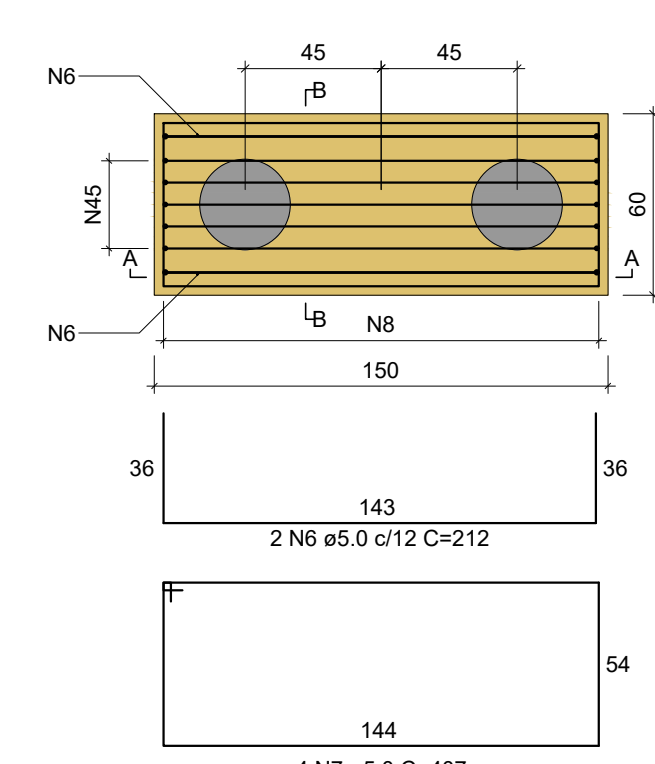
10- Manter unidas as partes concretadas por no mínimo 7 dias.

11- Usar espacadores para posicionamento das armaduras. Cobrimento mínimos adotados = 2 cm para todos os elementos (controle rigoroso).

12- Não apoiar diretamente a estrutura sobre alvenaria, onde o mesmo acontecer utilizar EPS espessura mínima 2cm, e fazer encunhamento com argamassa expansiva.

Revisão	Descrição	Data
R0	Projeto Inicial	11/04/23

ESTRUTURAL	
OBRA	
Edificação Escolar - Bloco 02	
RESPONSÁVEL TÉCNICO	PROPRIETÁRIO
Engº Raul Zanella CREA-PR: 18.2002	Município de Dois Vizinhos CPF: 16.238.840.001-08
DESCRIÇÃO	PRANCHIA
LOCAÇÃO DAS ESTACAS FORMAS BALDRAME IMAGEM 3D	



RELATÓRIO DO AÇO						
		4816B		39P1		
		74P3		VBR3		
		VBR1		VBR7		
		VBR5		VBR6		
ACQ	N	DIAM	QUANT	CLINT	CLT	C.TOTAL
		(mm)		(mm)		
CA60	1	5.0	84	VAR	VAR	583
	2	5.0	96	VAR	VAR	262
	3	5.0	96	VAR	VAR	262
	4	5.0	96	VAR	VAR	262
	5	5.0	96	VAR	VAR	262
	6	5.0	96	VAR	VAR	262
	7	5.0	16	407	651	1058
	8	5.0	112	601	951	1552
	9	5.0	336	50	1690	1740
	10	5.0	112	601	951	1552
CA50	11	5.0	352	99	3880	4231
	12	5.0	352	99	3880	4231
	13	6.3	16	154	266	420
	14	6.3	16	154	266	420
	15	6.3	16	154	266	420
	16	8.0	2	152	30	182
	17	8.0	2	152	30	182
	17	8.0	1	345	34	379
	18	8.0	2	152	30	182
	19	8.0	2	583	29	612
	20	8.0	2	238	28	266
	21	8.0	2	238	28	266
	22	8.0	2	238	28	266
	23	8.0	2	238	28	266
	24	8.0	2	238	28	266
	25	8.0	2	238	28	266
	26	8.0	2	238	28	266
	27	8.0	2	238	28	266
	28	8.0	2	238	28	266
	29	8.0	2	238	28	266
	30	8.0	2	238	28	266
	31	8.0	2	141	162	303
	32	8.0	2	548	109	657
	33	8.0	11	1006	100	1106
	34	8.0	1	862	86	948
	35	8.0	4	716	36	752
	36	10.0	180	VAR	VAR	180
	37	10.0	4	716	36	752
	38	10.0	3	370	110	480
	39	10.0	3	370	110	480
40	10.0	2	743	148	891	
41	10.0	3	370	110	480	
42	10.0	1	610	61	671	
43	10.0	1	620	62	682	
44	10.0	2	1200	240	1440	
45	12.5	20	225	450	470	
46	12.5	3	273	54	327	
47	12.5	6	710	142	852	
48	12.5	2	721	144	865	
49	12.5	180	180	180	360	

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	48.2	13
	8.0	331.8	144
	10.0	557.4	378
	12.5	117.4	124.4
CA60	16.0	289.6	502.8
	5.0	1799.3	305.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50	1162.2		
CA60	305.1		

Volume de concreto (C-25) = 12.45 m³
Volume de concreto (C-35) = 8.46 m³
Área de forma = 163.69 m²

Revisão	Descrição	Data
R0	Projeto Inicial	15/02/23

ESTRUTURAL

OBRA
Edificação Escolar - Bloco 02

RESPONSÁVEL TÉCNICO

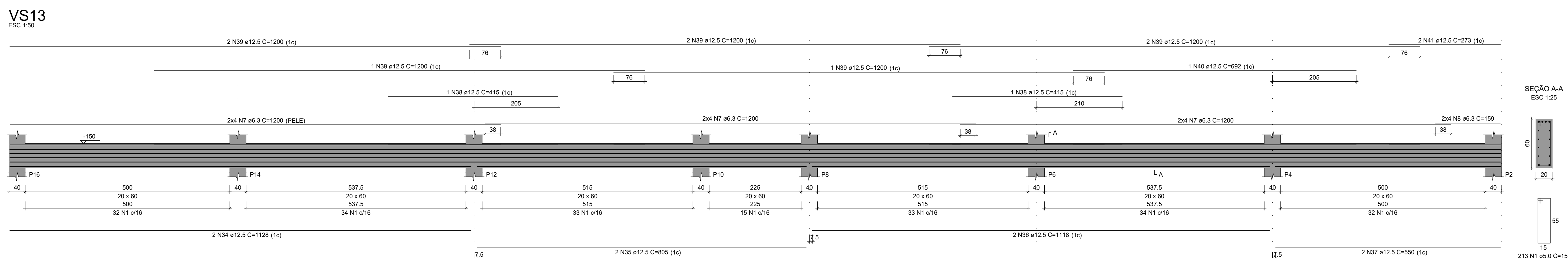
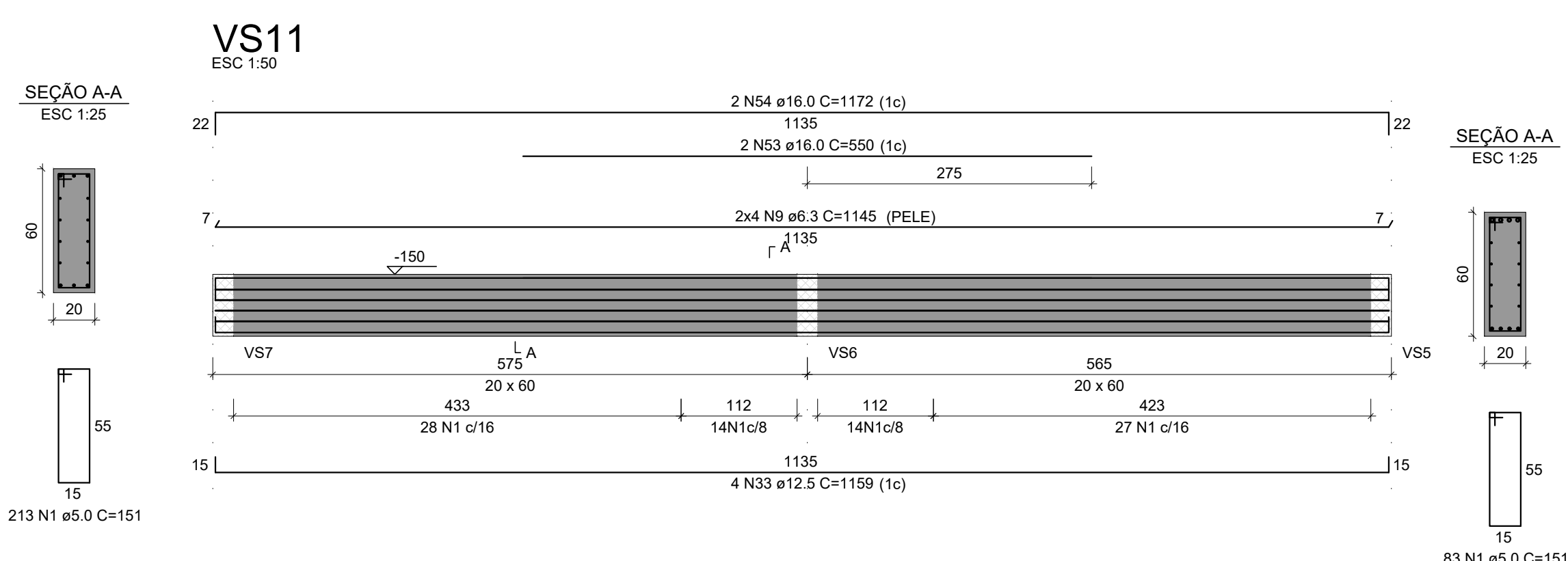
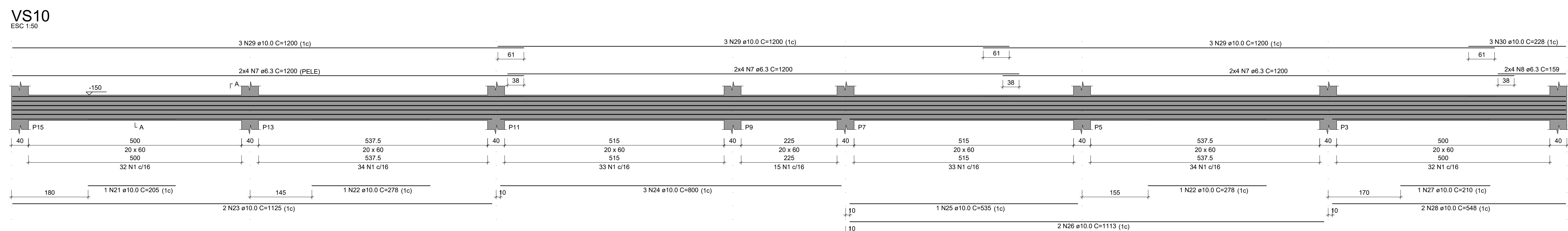
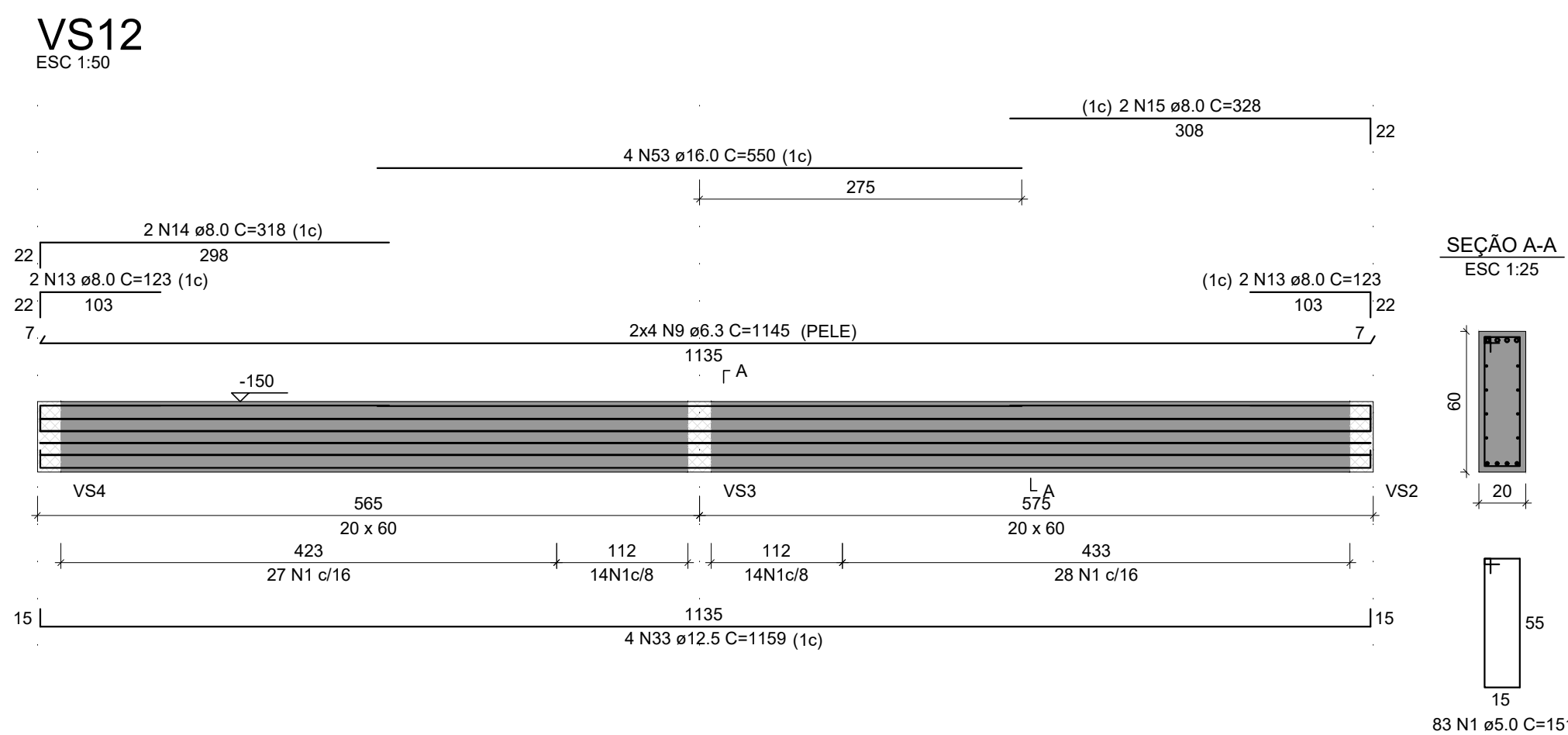
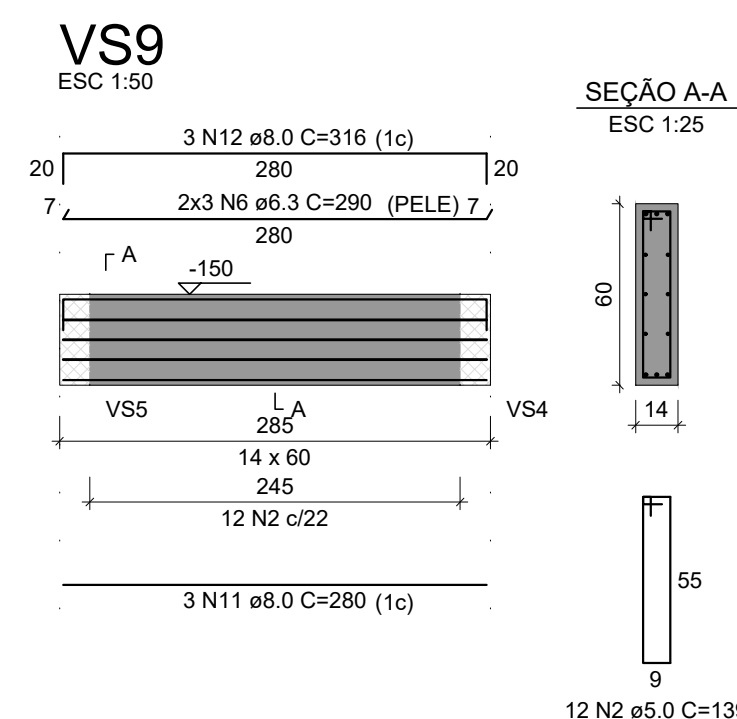
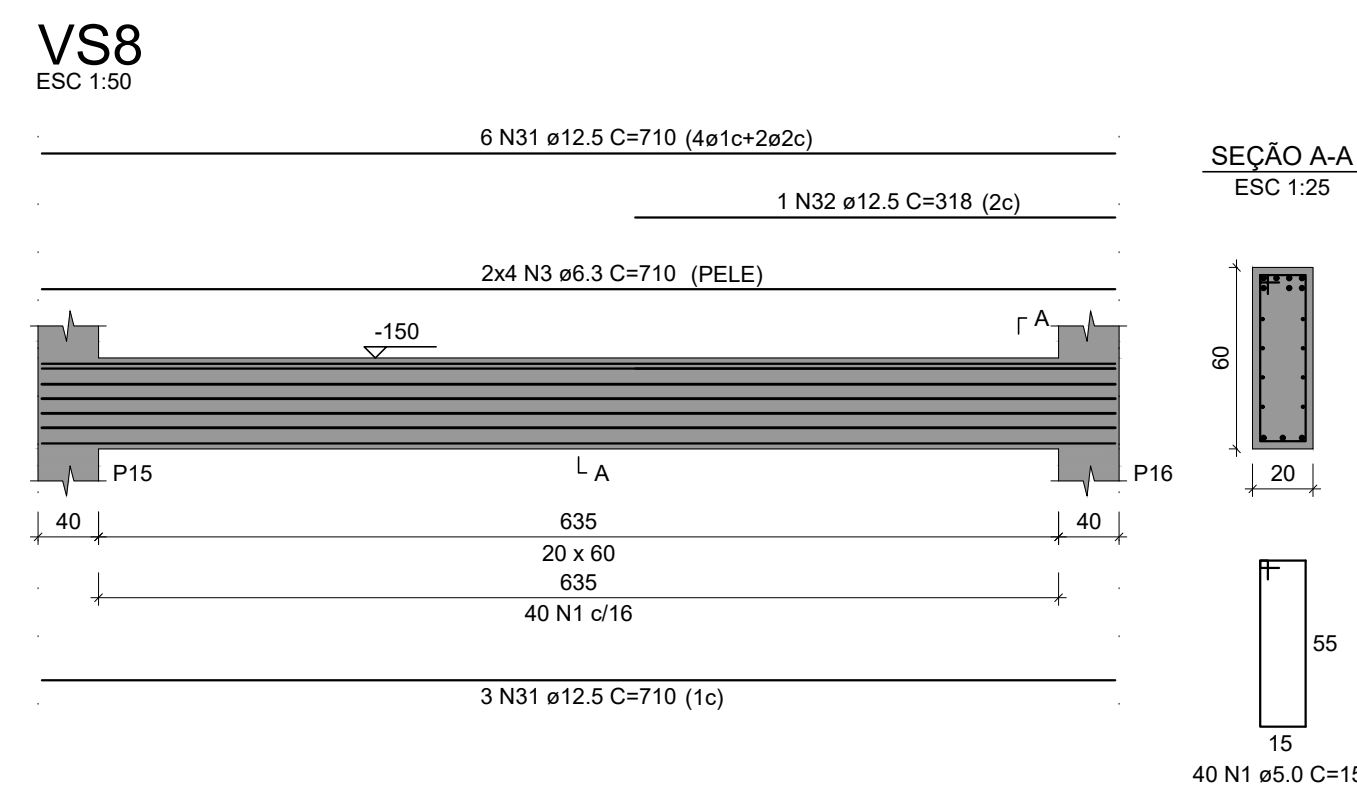
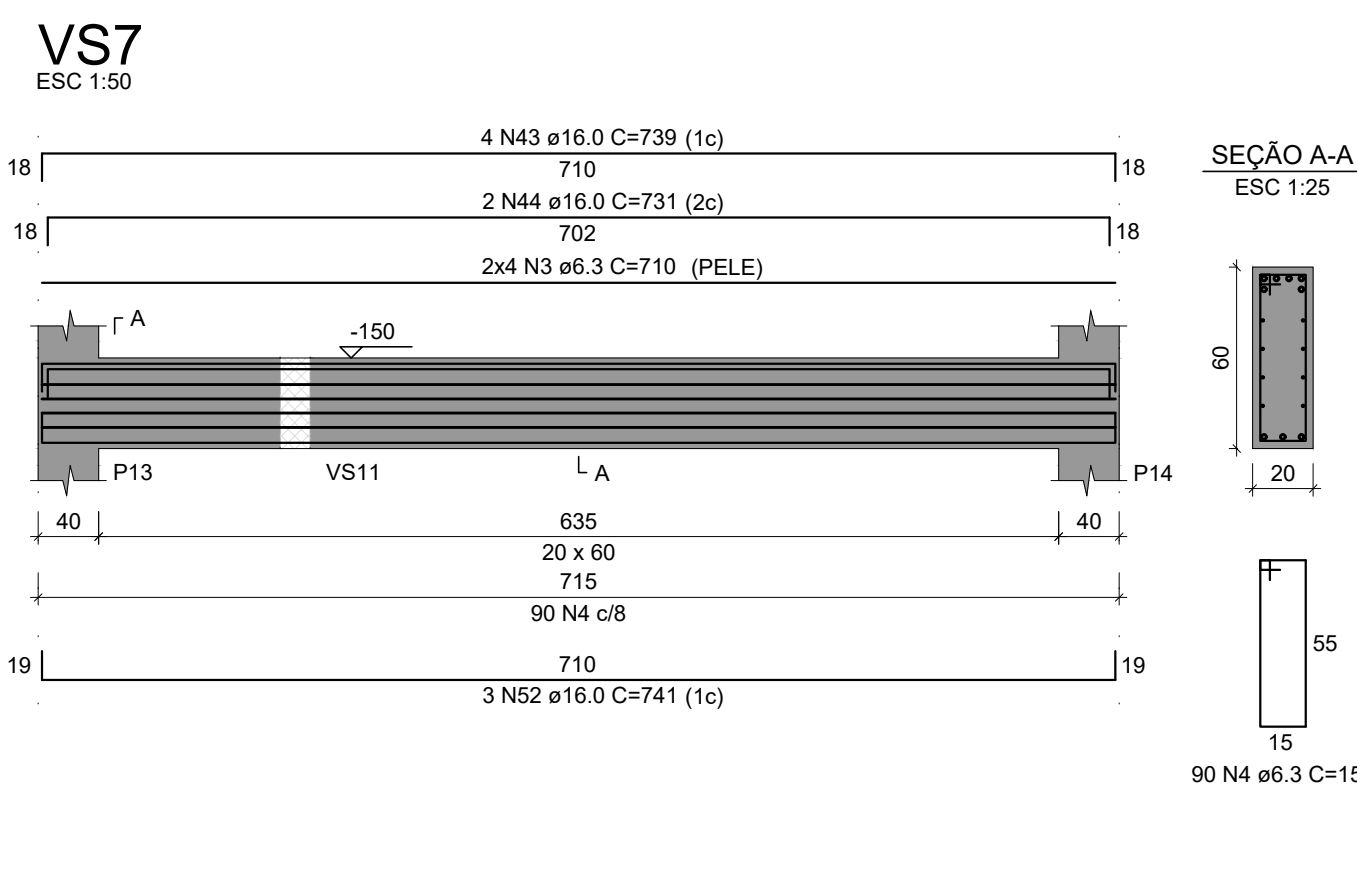
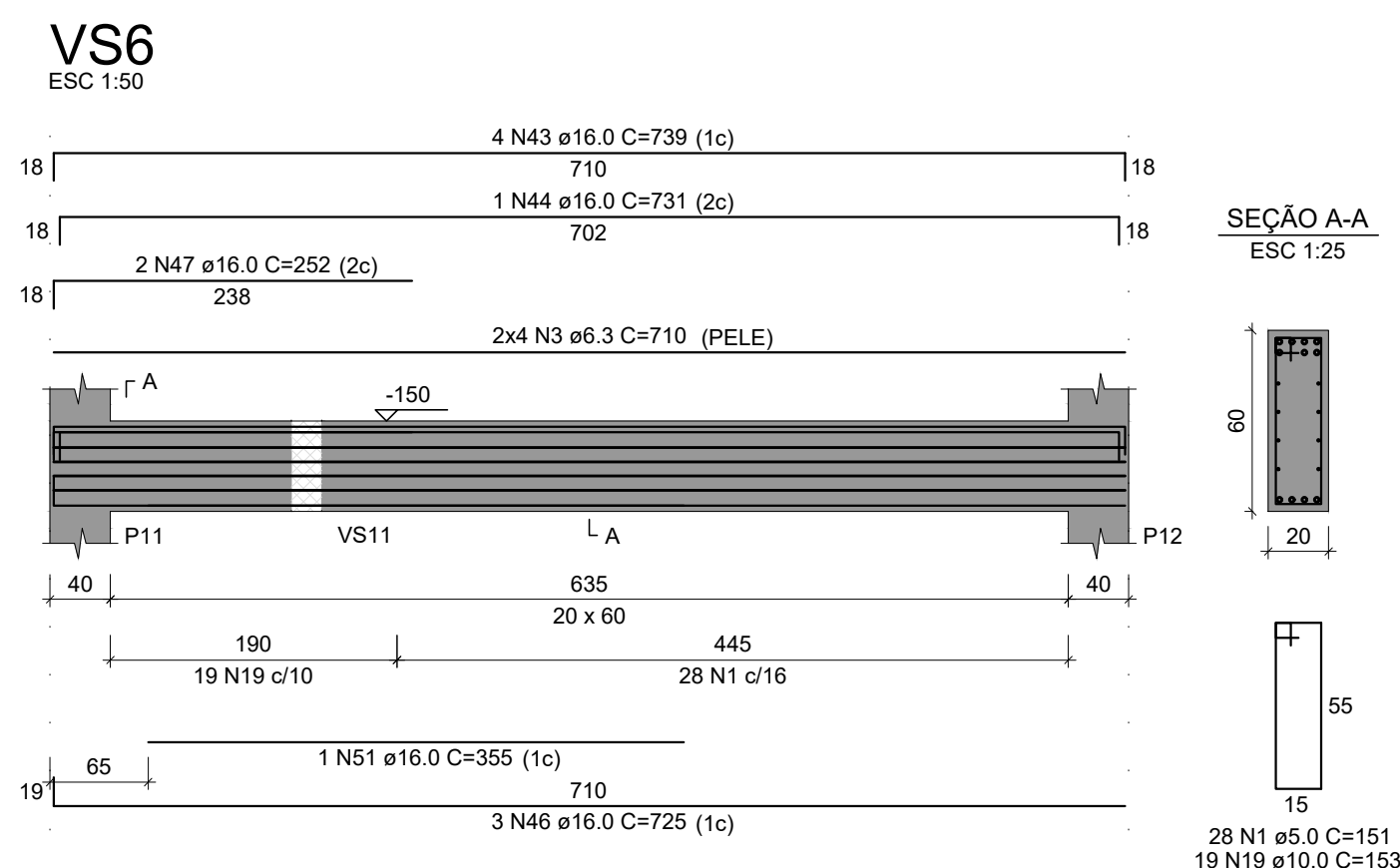
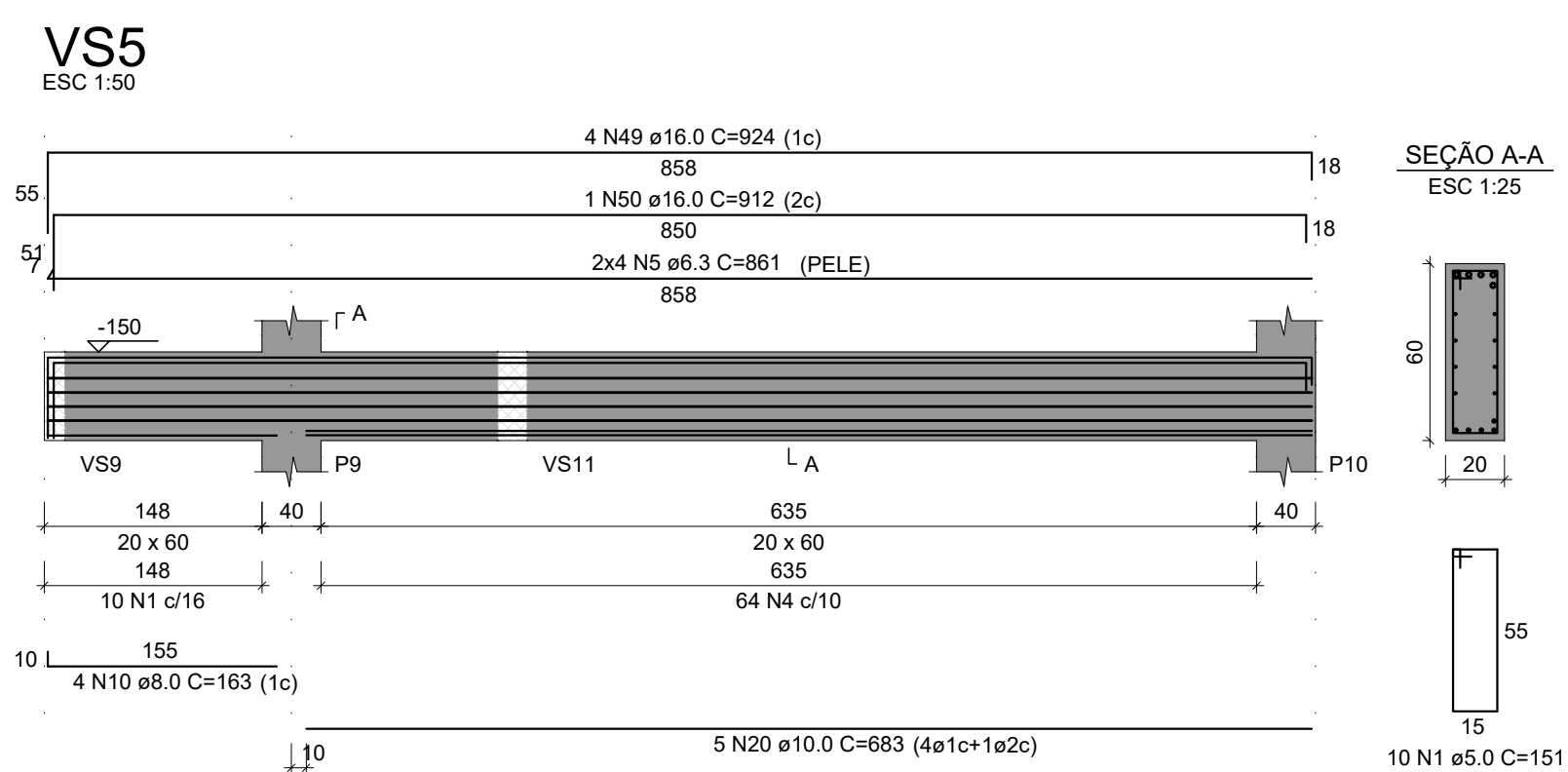
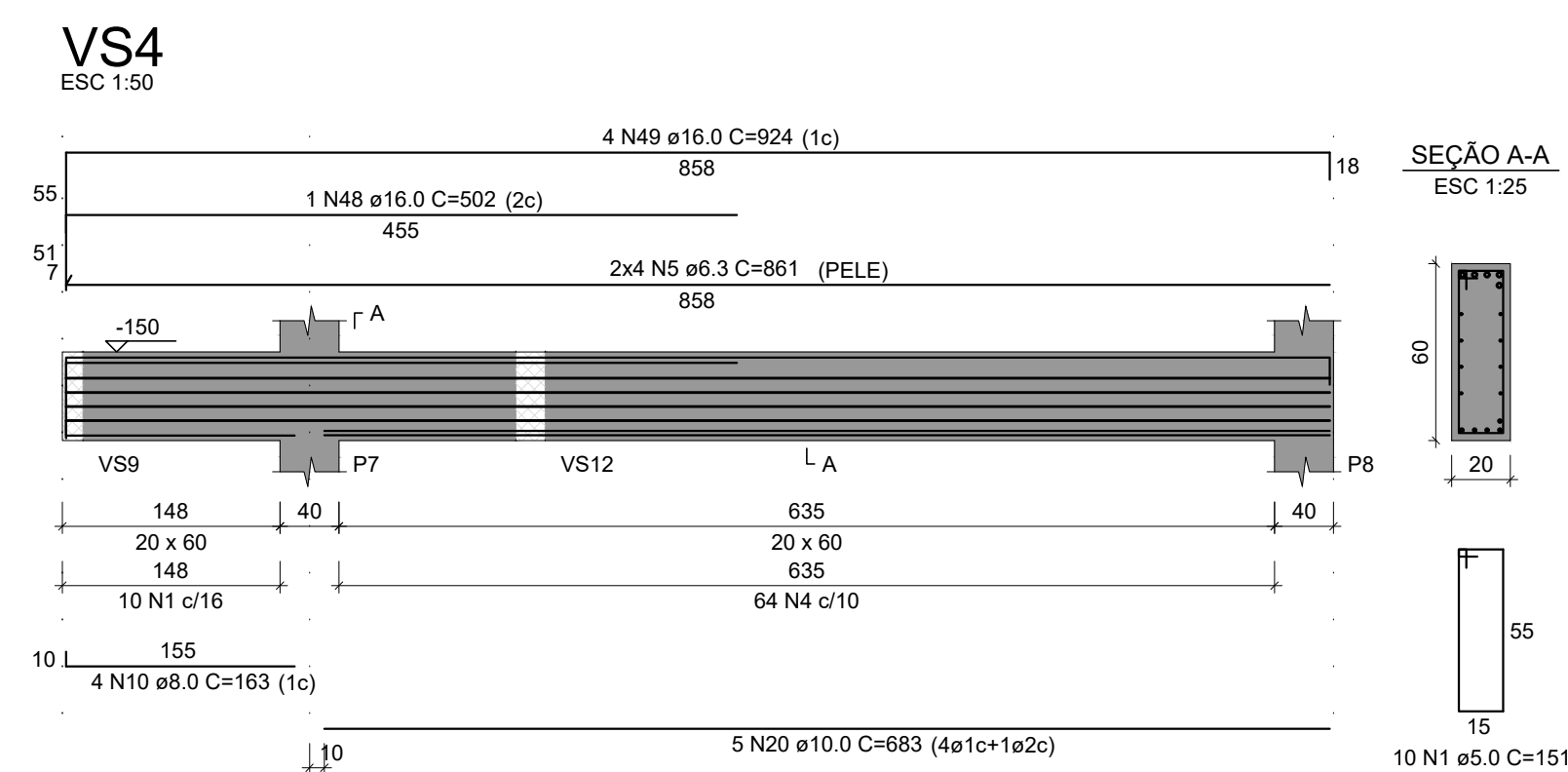
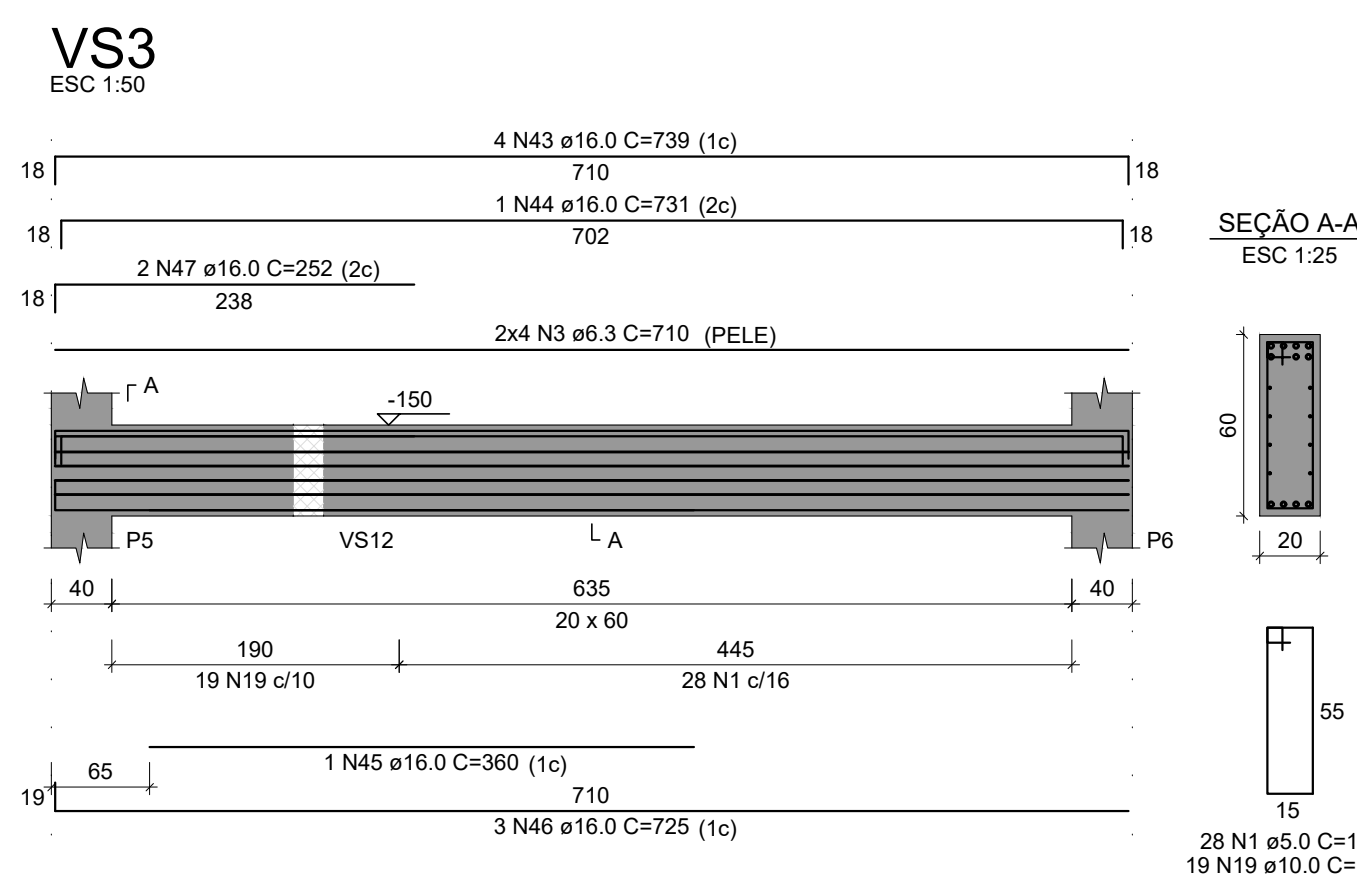
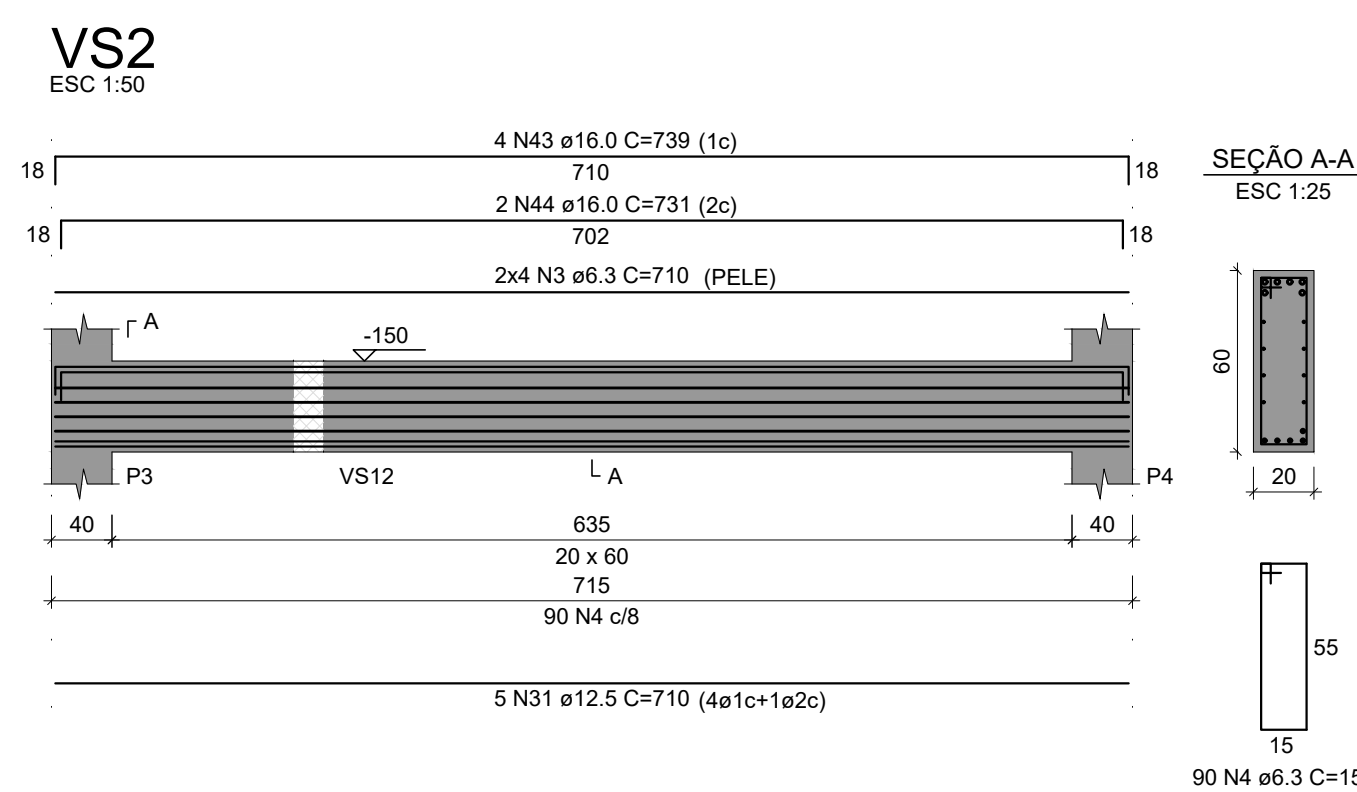
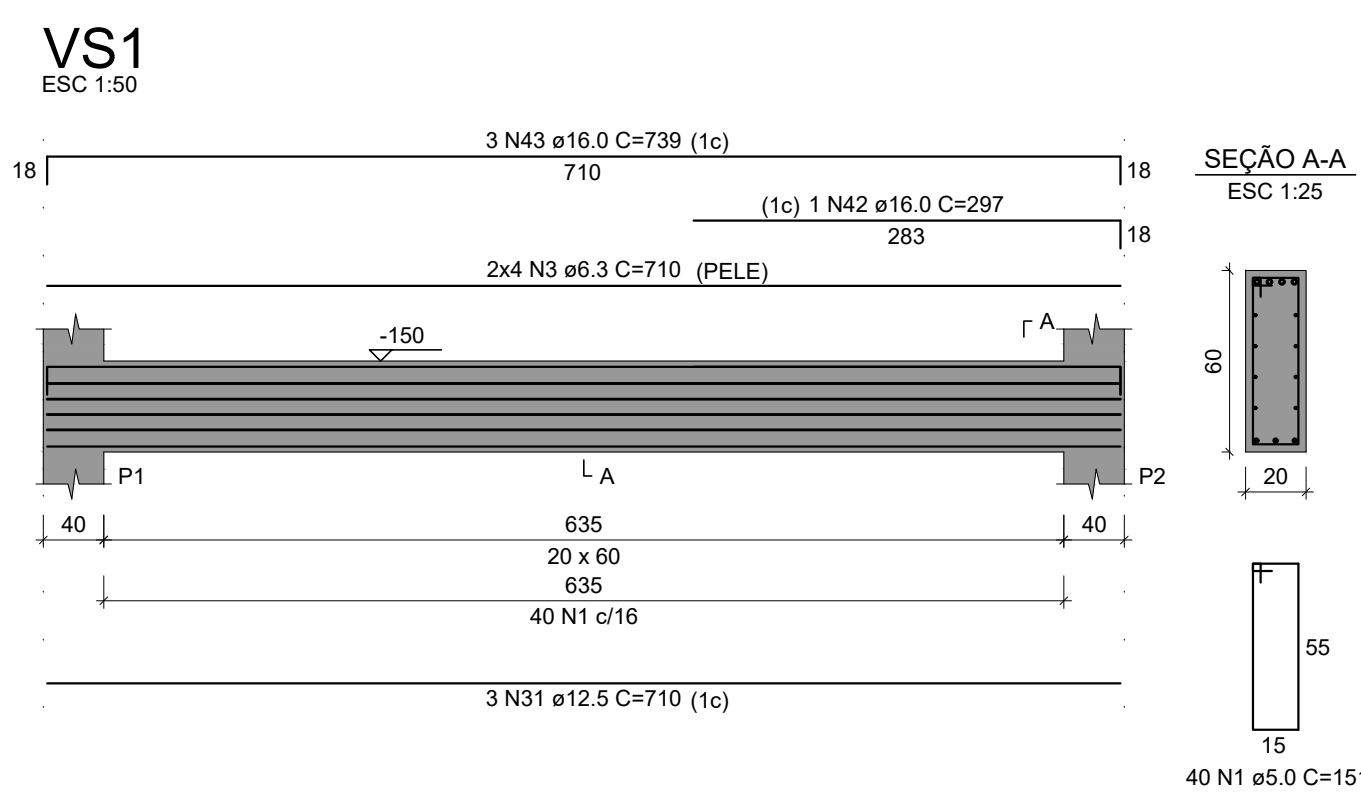
Eng° Raul Zanella

	CREA-PR: 126.200/D
DESCRIÇÃO	

PROPRIETÁRIO

Município de Dois Vizinhos

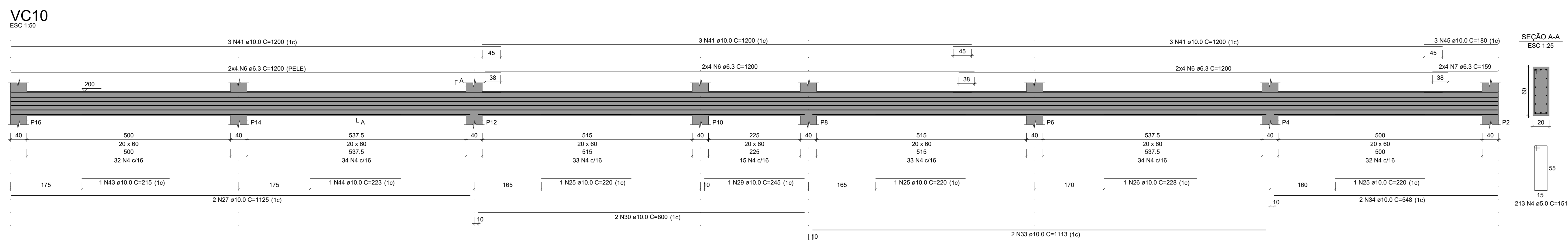
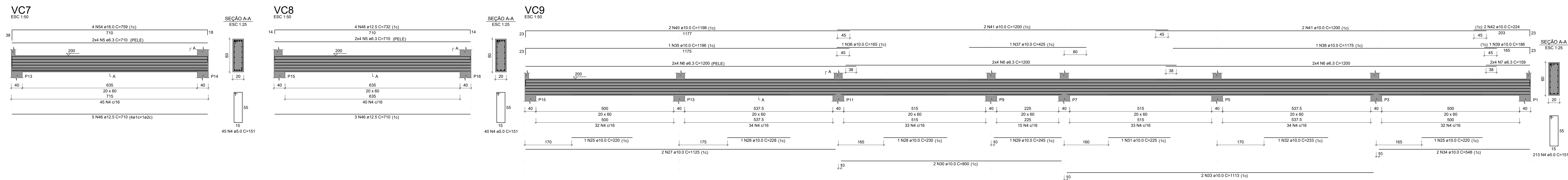
00001-03	PRANCHA
----------	---------



RELACÃO DO ACO						
Negative V-4.3	V2-4.4	Positive V-4.3				
V1-4.4	V2-4.4	V3-4.4				
V2-3.3	V2-4.4	V2-3.3				
V2-3.3	V2-4.4	V2-3.3				
V2-3.3	V2-4.4	V2-3.3				
V2-3.3	V2-4.4	V2-3.3				
ACO	N	DIAM	QUANT	CL UNIT	C TOTAL	
CASO	1	10	3	12	242	
	2	8.0	2	123	246	
	3	8.0	393	9	1130	
	4	8.0	751	15	11340	
	5	8.0	64	71	544	
	6	8.3	48	1200	5700	
	7	8.0	18	159	1590	
	8	8.0	20	575	11500	
	9	8.0	20	583	11660	
	10	8.0	30	580	17400	
	11	8.0	30	578	17360	
	12	8.0	4	746	2840	
	13	8.0	2	1130	2260	
	14	8.0	2	810	1620	
	15	8.0	2	1198	2236	
	16	8.0	2	908	1816	
	17	8.0	4	1198	4792	
	18	8.0	2	1020	2040	
	19	8.0	4	206	824	
	20	8.0	2	1125	2250	
	21	8.0	2	800	1600	
	22	8.0	2	1198	2396	
	23	8.0	2	548	1096	
	24	8.0	2	1198	2396	
	25	8.0	2	1198	2396	
	26	8.0	2	1198	2396	
	27	8.0	2	1198	2396	
	28	8.0	2	1198	2396	
	29	8.0	2	1198	2396	
	30	10.0	4	200	800	
	31	10.0	4	800	3200	
	32	10.0	4	800	3200	
33	10.0	1	233	233		
34	10.0	1	1133	1133		
35	10.0	1	548	548		
36	10.0	1	1198	1198		
37	10.0	1	188	188		
38	10.0	1	425	425		
39	10.0	2	1175	2350		
40	10.0	1	188	188		
41	10.0	2	1198	2396		
42	10.0	13	1200	15600		
43	10.0	2	224	448		
44	10.0	1	215	215		
45	10.0	1	223	223		
46	10.0	3	180	540		
47	10.0	24	711	17064		
48	12.5	4	721	2884		
49	12.5	4	721	2884		
50	16.0	12	710	8520		
51	16.0	1	307	307		
52	16.0	3	769	2307		
53	16.0	1	769	769		
54	16.0	3	769	2307		
55	16.0	3	769	2307		

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	1055.8	284.2
	8.0	933.4	405.2
	10.0	396.5	268.9
	12.5	228.5	242.2
CA60	16.0	248.2	430.9
	5.0	1528	259.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50	1631.3		
CA60	259.1		

Revisão	Descrição	Data
R0	Projeto Inicial	15/02/23
	<div style="background-color: #cccccc; padding: 10px; text-align: center;"> <h1>ESTRUTURAL</h1> </div>	
	GERA Edificação Escolar - Bloco 02	
RESPONSÁVEL TÉCNICO	PROPRIETÁRIO	
	Engº Raul Zanella CREA-PR 138.260/0	Município de Dois Vizinhos CNPJ: 10.225.846/0001-08
DESCRIÇÃO	PRONCHIA	
VIGAS SUPERIOR		04



V1
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V2
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V3
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V4
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Relatório DO AÇO						
Positivo X						V\$1
V\$2						V\$4
V\$5						V\$10
V\$7						V\$12
AÇO	N	DIAM	QUANT	UNID	COT	TOTAL
CASO	3	5,0	748	151	117498	
	2	6,3	309	151	47364	
CASO	3	6,3	485	151	72730	
	5	6,3	16	861	13776	
	6	6,3	3	290	4365	
	7	6,3	148	1200	17700	
	8	6,3	16	155	2325	
	9	6,3	114	1445	16520	
	10	6,3	10	310	4650	
	11	8,0	3	280	840	
	12	8,0	3	310	930	
	13	8,0	4	123	492	
	14	8,0	3	310	930	
	15	8,0	2	308	656	
	16	10,0	30	578	17240	
	17	10,0	6	580	1740	
	18	10,0	6	570	1620	
	19	10,0	15	340	5100	
	20	10,0	10	863	9630	
	21	10,0	1	200	2000	
	22	10,0	2	278	556	
	23	10,0	1	1125	11250	
	24	10,0	3	800	2400	
	25	10,0	2	1113	2226	
	26	10,0	2	210	420	
	28	10,0	3	248	744	
	29	10,0	9	1200	10800	
	30	12,5	3	528	1584	
	31	12,5	2	318	636	
	32	12,5	8	1150	9200	
	33	12,5	1	1128	2256	
	34	12,5	2	1118	2236	
	35	12,5	2	950	1900	
	36	12,5	2	1118	2236	
	37	12,5	2	1118	2236	
	38	12,5	1	692	692	
	39	12,5	1	692	692	
	40	12,5	1	297	297	
	41	16,0	1	738	738	
	42	16,0	1	738	738	
	43	16,0	6	1380	1380	
	44	16,0	6	390	390	
	45	16,0	6	738	738	
	46	16,0	4	252	1008	
	47	16,0	8	800	3200	
	48	16,0	8	912	3648	
	51	16,0	1	355	355	
	52	16,0	3	550	1650	
	53	16,0	6	550	3300	
	54	16,0	2	1172	2344	

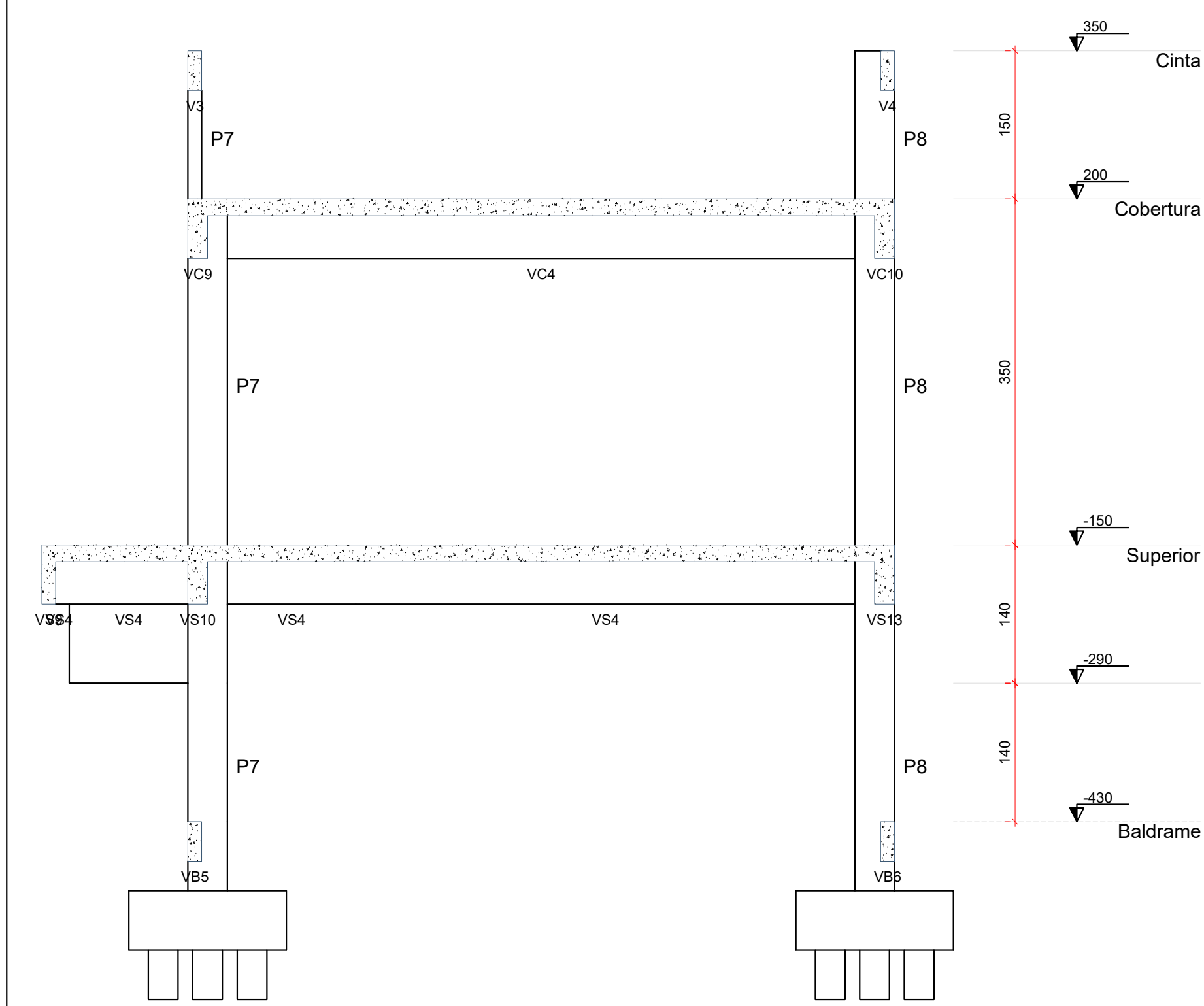
RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6,3	1748,8	470,7
	8,0	48,8	21,2
	10,0	578,5	392,3
	12,5	433,7	459,6
	16,0	414,7	720
CA60	5,0	1146,2	194,3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	2063,8		
CA60	194,3		

Volume de concreto (C-35) = 35,92 m³
Área de forma = 222 16 m²

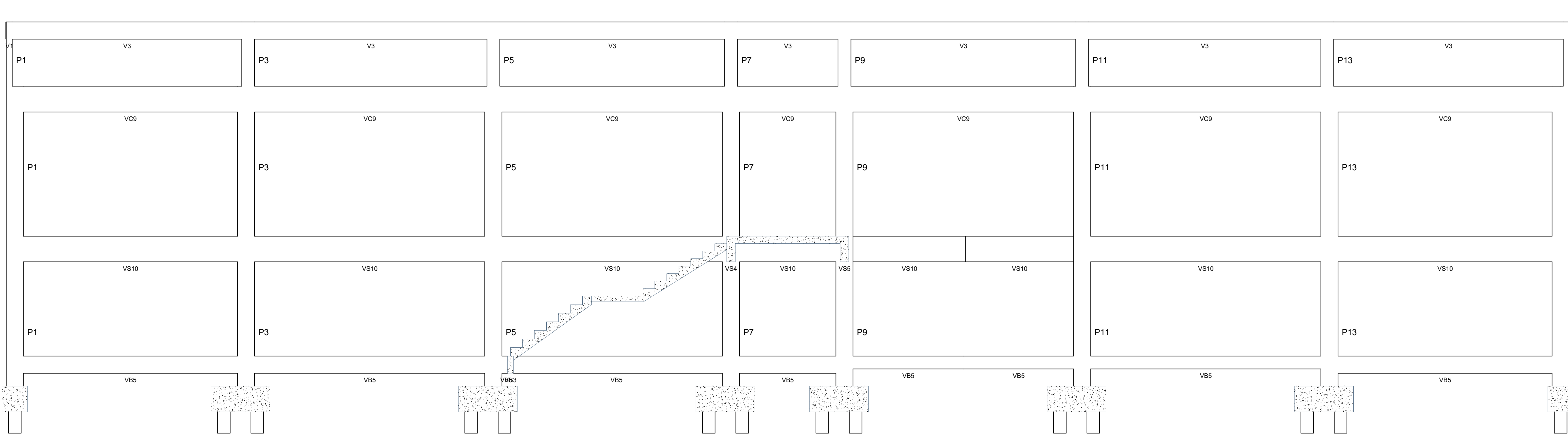
Revisão	Descrição	Data
R0	Projeto Inicial	15/02/23

	<h1>ESTRUTURAL</h1>
	OBRA Edificação Escolar - Bloco 02

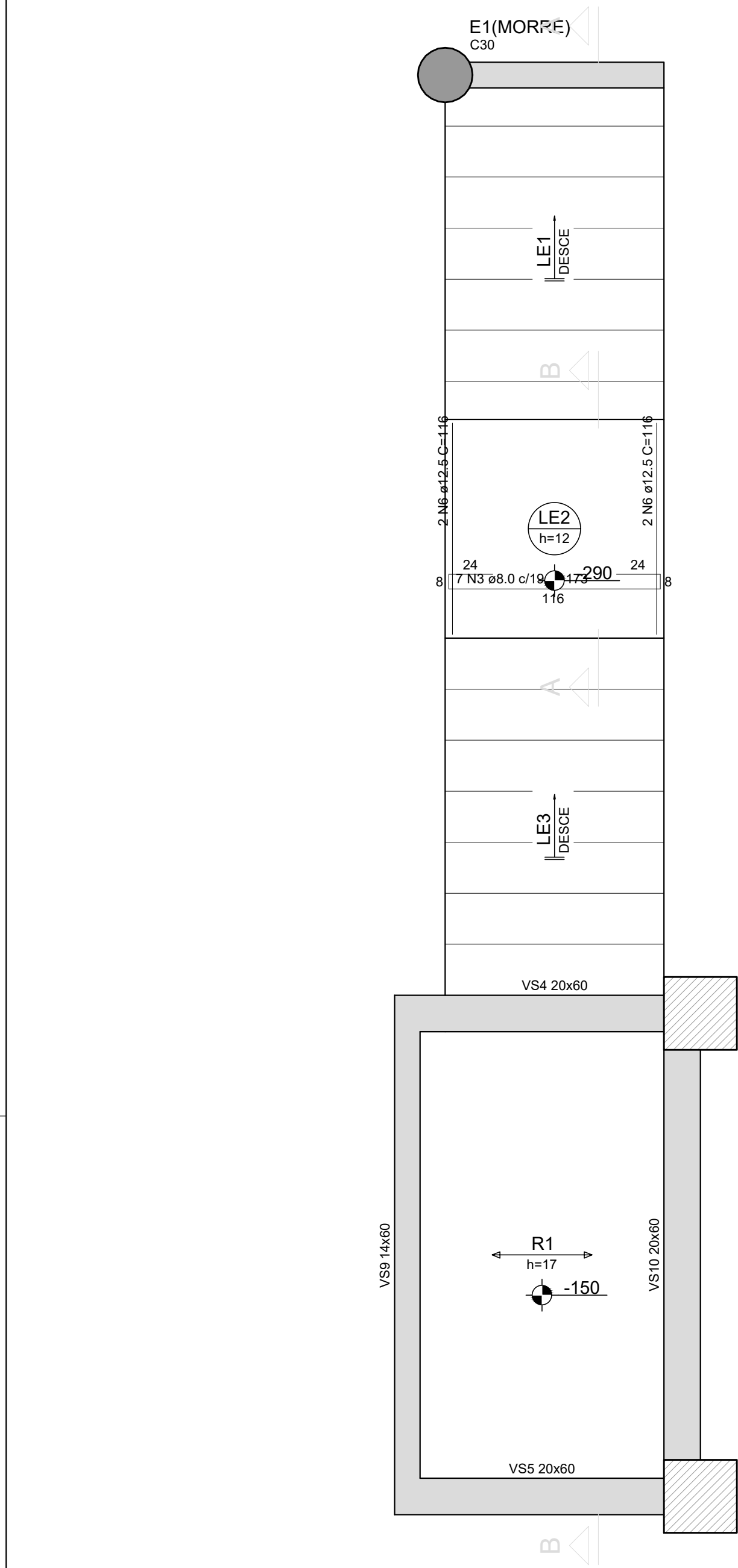
RESPONSÁVEL TÉCNICO	PROPRIETÁRIO
Engº Raul Zanella CREA-MG. 18.9260	Município de Dois Vizinhos CNPJ. 07.221.846/00-08
DESCRIÇÃO	PRANCHA
VIGAS COBERTURA VIGAS CORTA	05/07



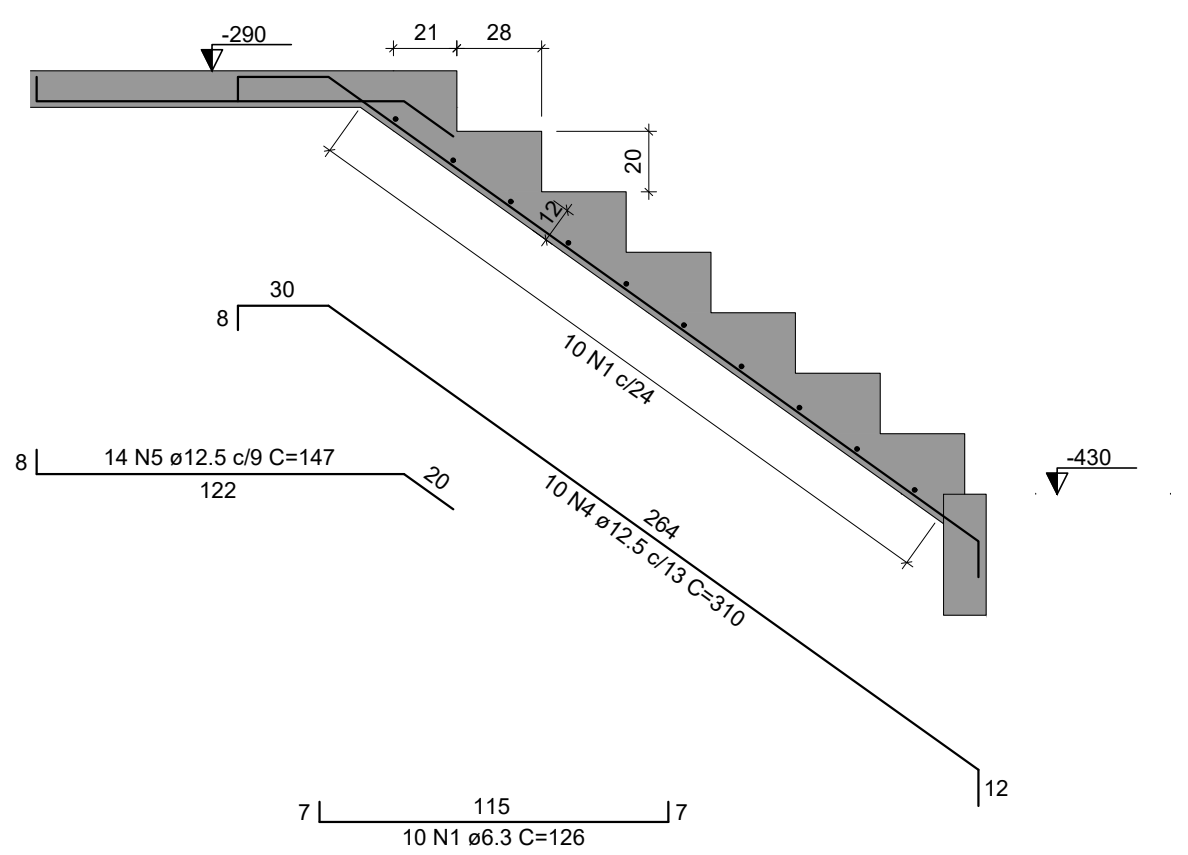
Corte A-A
escala 1:50



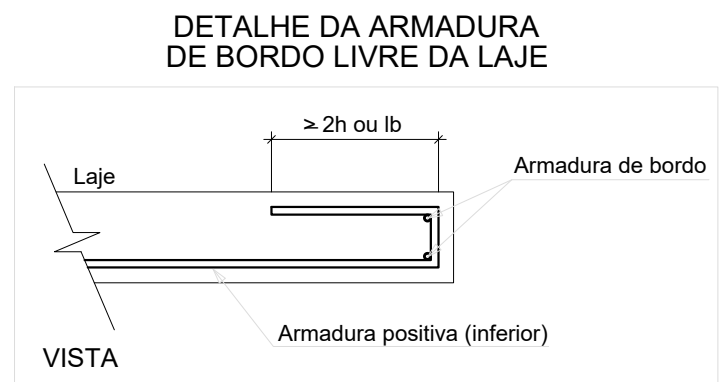
Corte B-B
escala 1:50



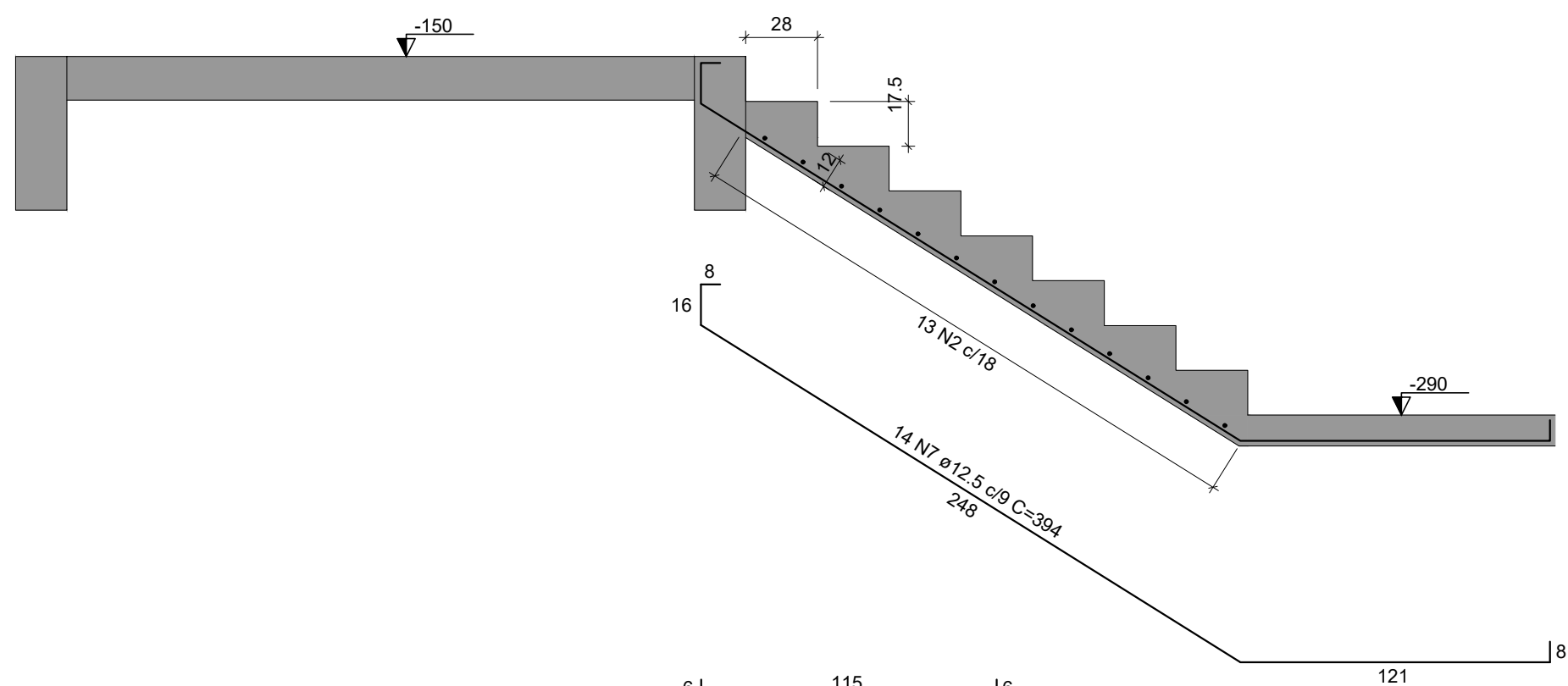
Armação positiva da escada E1
ESC 1:25



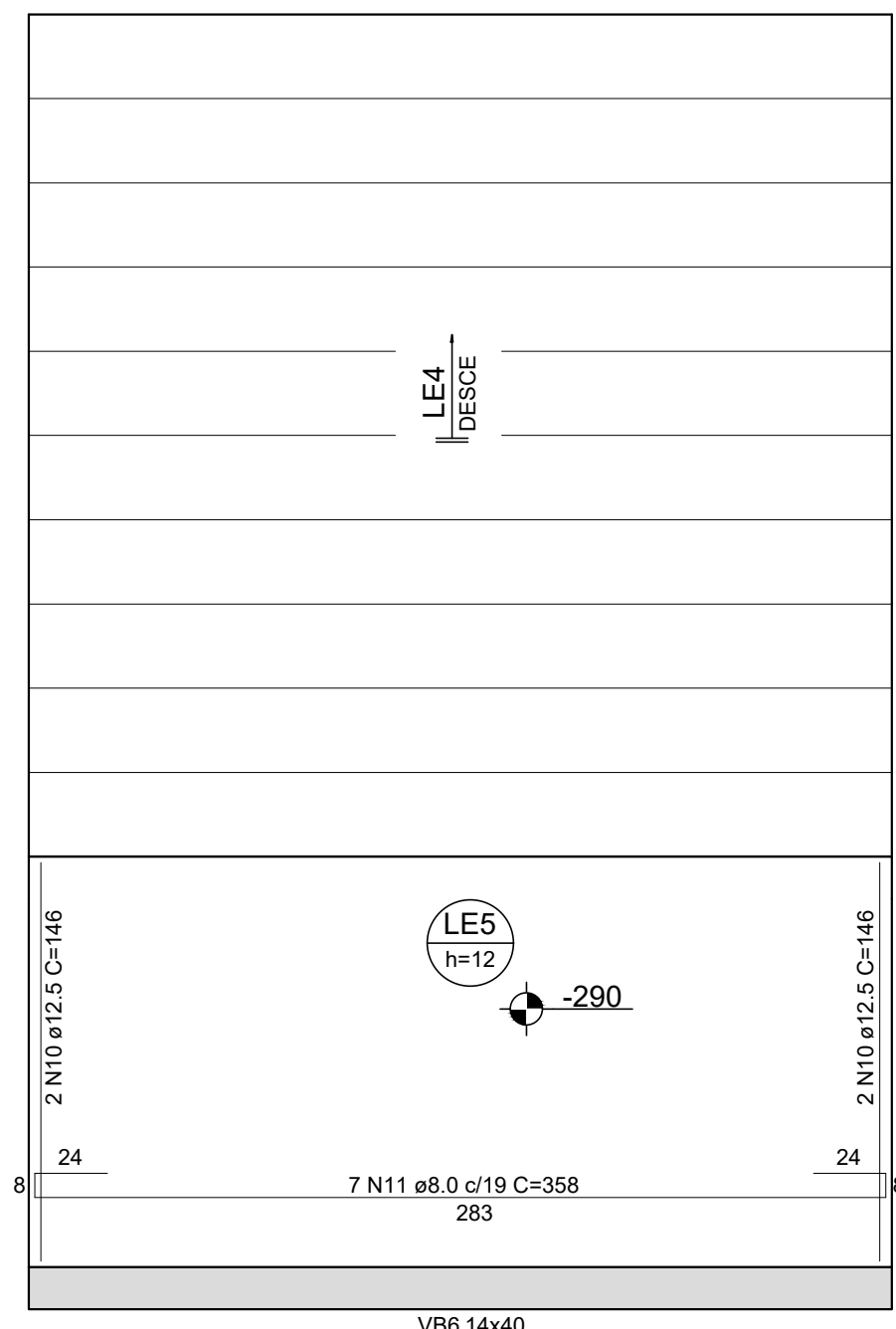
Corte A-A (LE1)
ESC 1:25



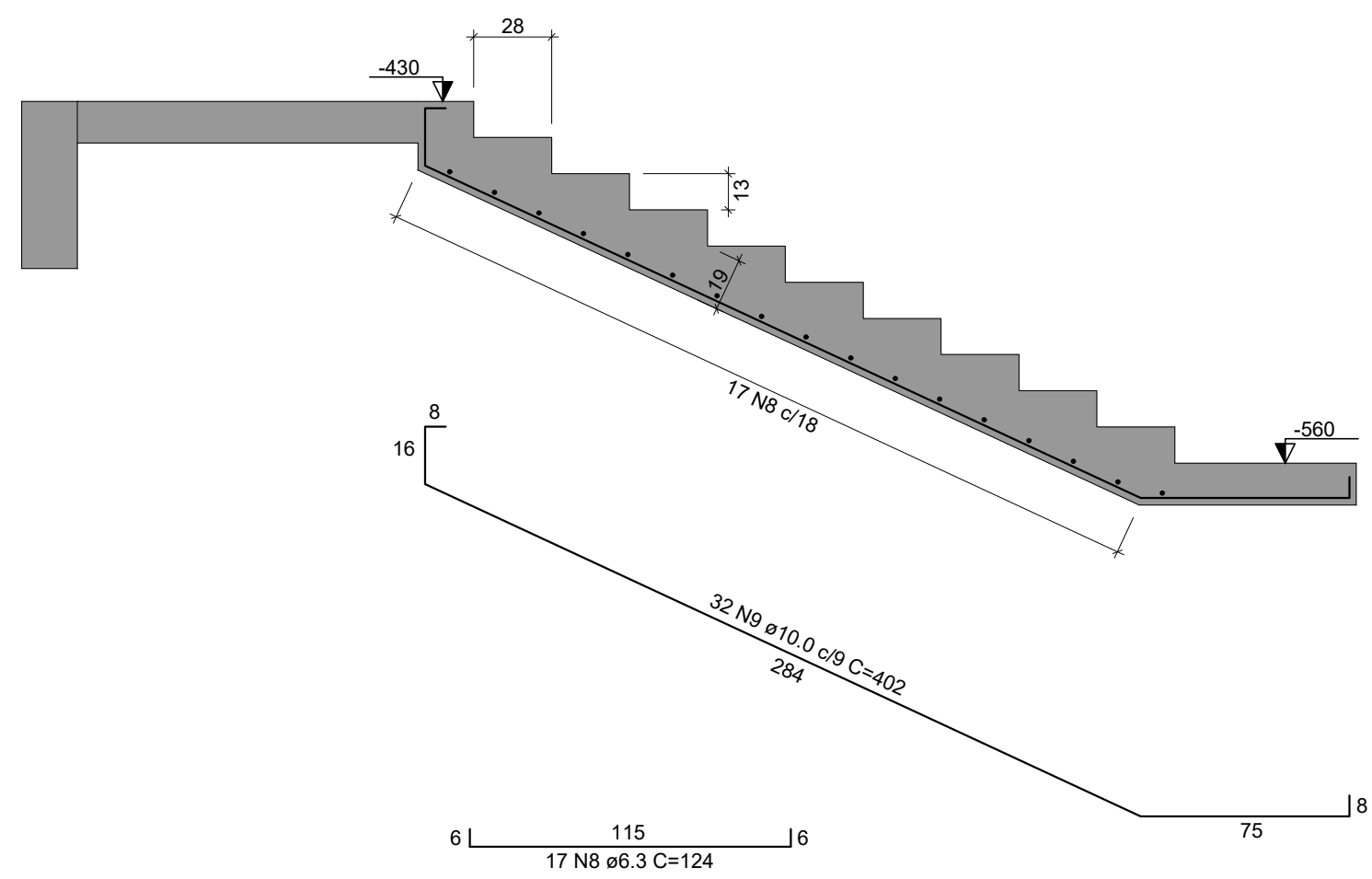
RELAÇÃO DO AÇO					
LE1	LE2	LE3			
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	10	126	1260
	2	6.3	13	124	1612
	3	8.0	10	173	1730
	4	12.5	10	310	3100
	5	12.5	14	147	2058
	6	12.5	4	116	464
	7	12.5	14	394	5516
RESUMO DO AÇO					
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)		
CA50	6.3	28.7	7.7		
	8.0	12.1	5.3		
	12.5	111.4	118		
PESO TOTAL (kg)					
CA50	131				
Volume de concreto (C-35) = 1.28 m³					
Área de forma = 13.68 m²					



Corte B-B (LE3)
ESC 1:25



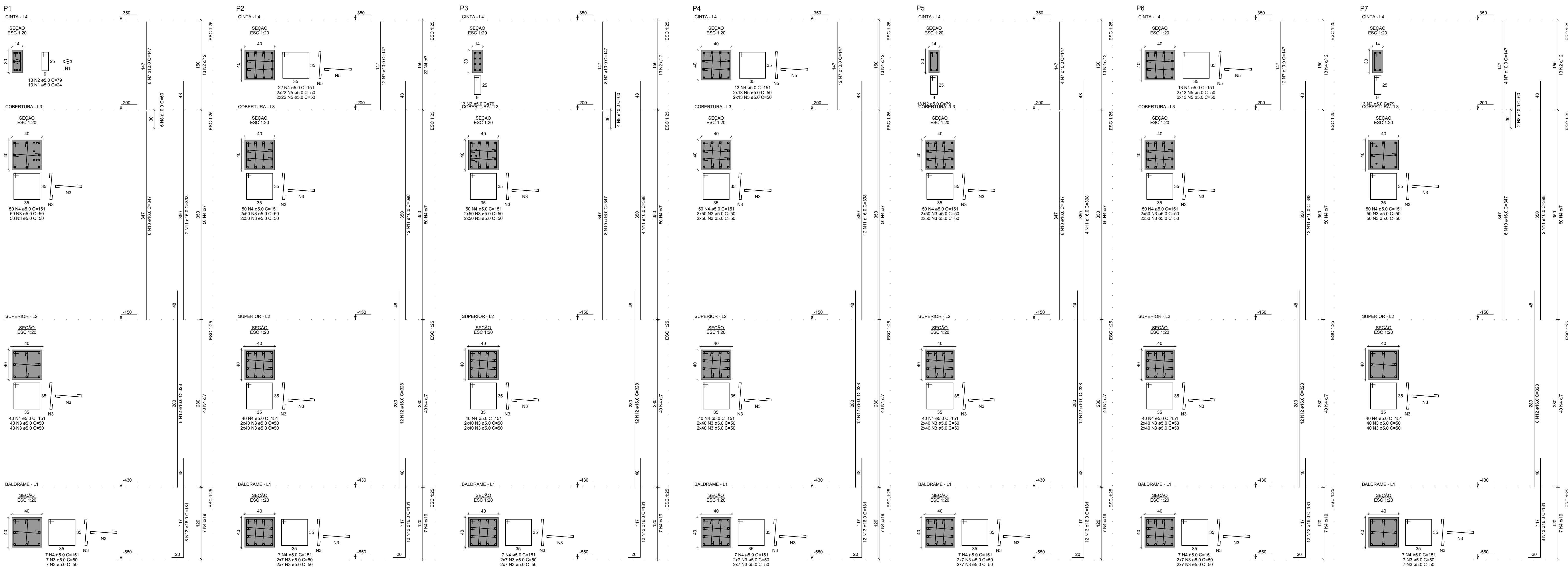
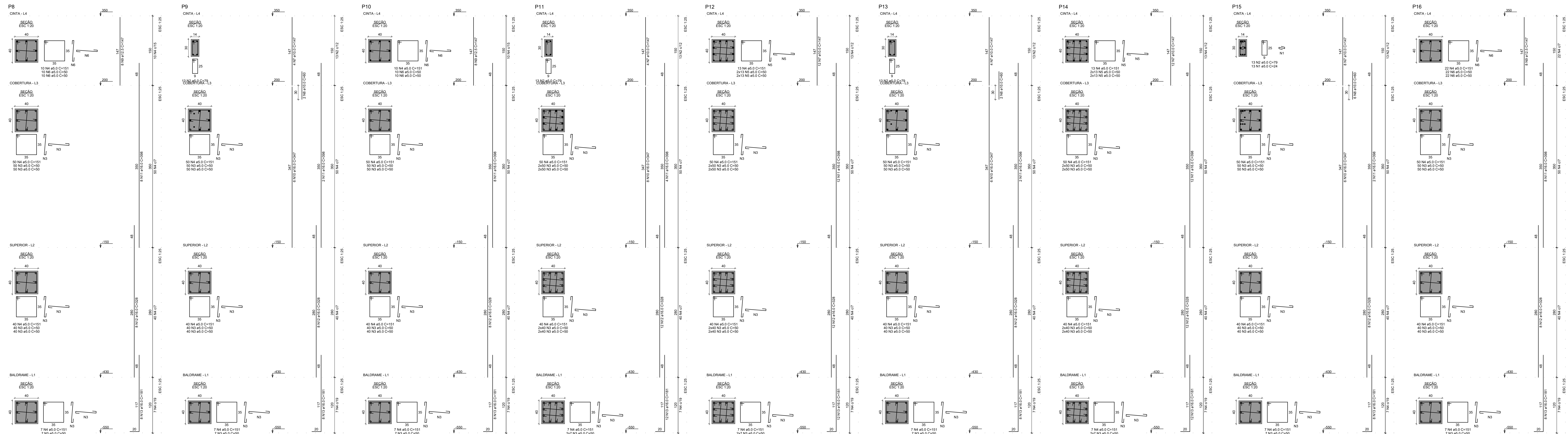
Armação positiva da escada E2
ESC 1:25



Corte (LE4)
ESC 1:25

Revisão	Descrição	Data
R0	Projeto Inicial	15/02/23

ESTRUTURAL	
OBRA	
Edificação Escolar - Bloco 02	
RESPONSÁVEL TÉCNICO	PROPRIETÁRIO
Engº Raul Zanella CREA-PR: 198.200/0	Município de Dois Vizinhos CNPJ: 16.258.848/0001-08
DESCRIÇÃO	PRANCHAS
CORTES AA e BB ESCALAS IMAGEM 3D	06/07



RELAÇÃO DO AÇO				
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	26	624
	2	5.0	104	8216
	3	5.0	4056	50
	4	5.0	1668	151
	5	5.0	296	50
	6	5.0	84	50
	7	10.0	104	147
	8	10.0	22	80
	9	12.5	54	147
	10	16.0	54	347
	11	16.0	106	366
	12	16.0	100	328
	13	16.0	160	181

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (cm)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	166.1	112.6
CA50	12.5	35.3	27.4
CA50	16.0	1423.7	2471.7
CA50	5.0	5125.1	886.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50	2821.7		
CA50	886.9		

Volume de concreto (C-35) = 21.62 m³
Área de forma = 221.76 m²

Revisão	Descrição	Data
R0	Projeto Inicial	15/02/23

ESTRUTURAL

OBRA

Edificação Escolar - Bloco 02

RESPONSÁVEL TÉCNICO

PROPRIETÁRIO

Engº Raul Zanella
CREA-PR: 18.2005

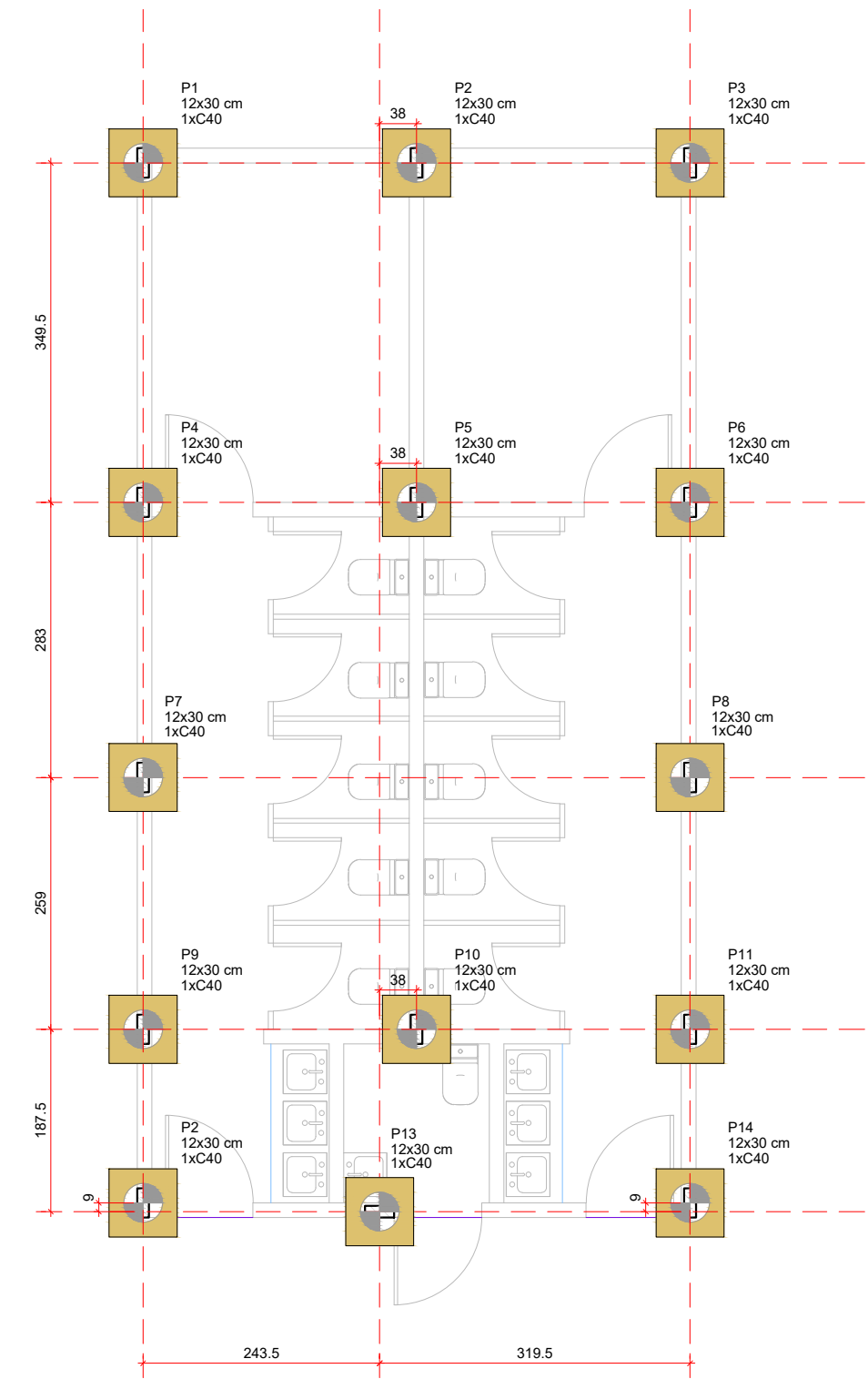
Município de Dois Vizinhos
CNPJ: 16.238.888/0001-00

DESCRIÇÃO

PRANCHÃO

PILARES

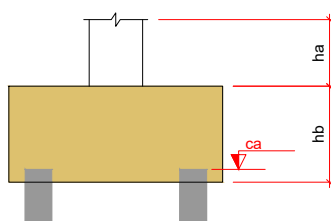
07/07



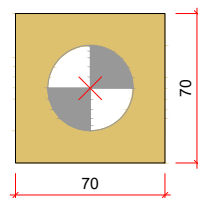
PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1:50

Pilar	Nome	Seção	Lado B (cm)	Lado H (cm)	H0/Ha (cm)	H1/Hb (cm)	ne	Bloco	ca (cm)
P1	P1	12x30	70	70	70	60	1	C40	-110
P2	P2	12x30	70	70	70	60	1	C40	-110
P3	P3	12x30	70	70	70	60	1	C40	-110
P4	P4	12x30	70	70	70	60	1	C40	-110
P5	P5	12x30	70	70	70	60	1	C40	-110
P6	P6	12x30	70	70	70	60	1	C40	-110
P7	P7	12x30	70	70	70	60	1	C40	-110
P8	P8	12x30	70	70	70	60	1	C40	-110
P9	P9	12x30	70	70	70	60	1	C40	-110
P10	P10	12x30	70	70	70	60	1	C40	-110
P11	P11	12x30	70	70	70	60	1	C40	-110
P12	P12	12x30	70	70	70	60	1	C40	-110
P13	P13	12x30	70	70	70	60	1	C40	-110
P14	P14	12x30	70	70	70	60	1	C40	-110

Simbologia	Nome	d (cm)	Quantidade
	C40	40.00	14

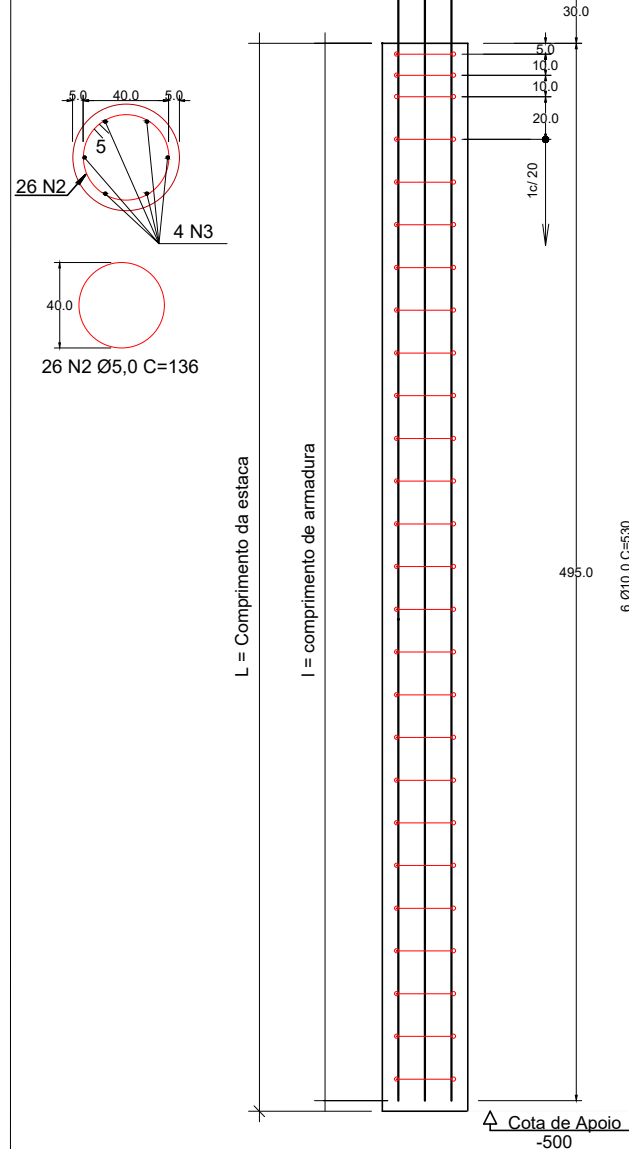


B1=B2=B3=B4=B6=B7=B8=B9
B11=B12=B13=B14=B15=B16 (1x40)



LEGENDA DOS BLOCOS
ESCALA 1:25

ESTACAS
DETALHE DA ESTACA ESCAVADA Ø 50 cm
(14 unidades)
ESC. 1:25

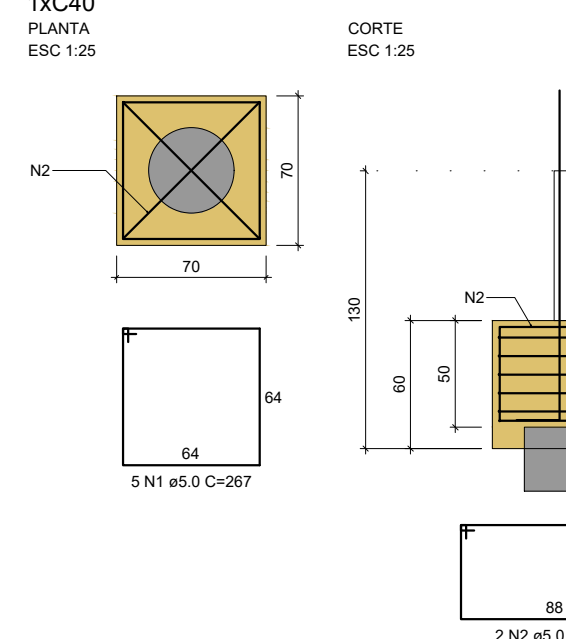


ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	350	136	47600
CA50	2	10.0	84	530	44520
PESO TOTAL (kg)					
CA50	280				
CA50	73				
Volume de concreto (C-25) = 13.74 m³					

BLOCOS DE COROAMENTO

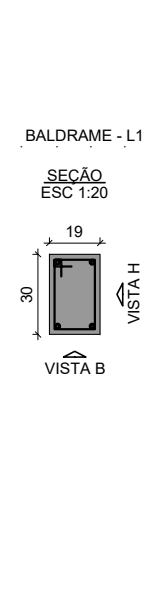
B1=B2=B3=B4=B5=B6=B7=B8=B9=B10=B11=B12
=B13=B14

PLANTA
ESC. 1:25



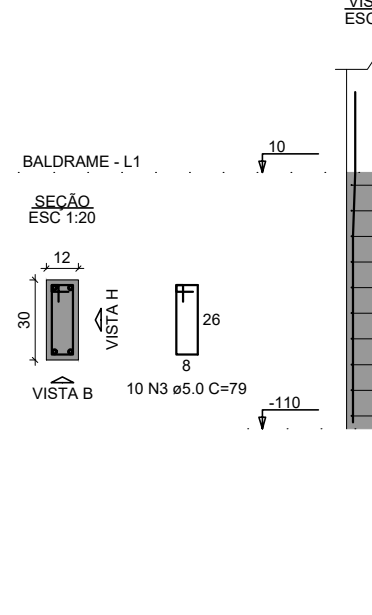
P7=P8=P13

CORTE
ESC. 1:25



P1=P2=P3=P4=P5=P6=P9=P10=
=P11=P12=P14

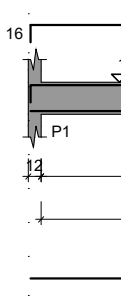
VISTA A
ESC. 1:25



VIGAS BALDRAME

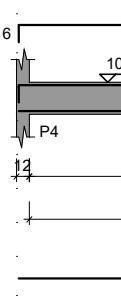
VB1

ESC. 1:50



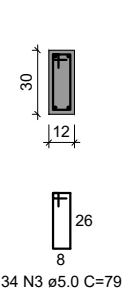
VB2

ESC. 1:50



VB3

ESC. 1:50



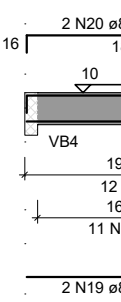
VB4

ESC. 1:50



VB5

ESC. 1:50



VB6

ESC. 1:50



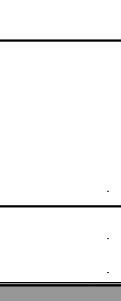
VB7

ESC. 1:50



VB8

ESC. 1:50



VB9

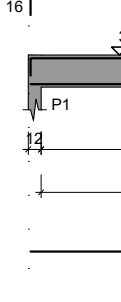
ESC. 1:50



VIGAS COBERTURA

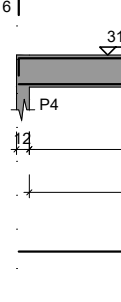
VC1

ESC. 1:25



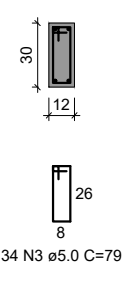
VC2

ESC. 1:25



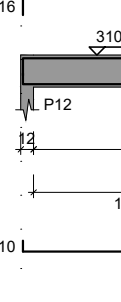
VC3

ESC. 1:25



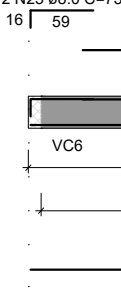
VC4

ESC. 1:25



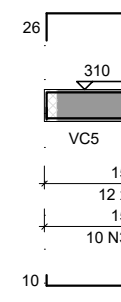
VC5

ESC. 1:25



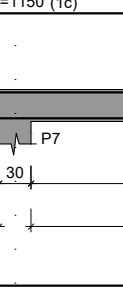
VC6

ESC. 1:25



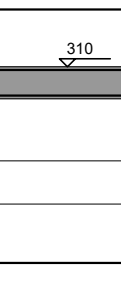
VC7

ESC. 1:25



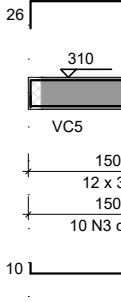
VC8

ESC. 1:25



VC9

ESC. 1:25



VC10

ESC. 1:25



VC11

ESC. 1:25



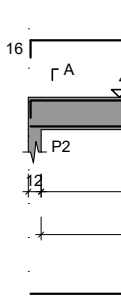
VC12

ESC. 1:25



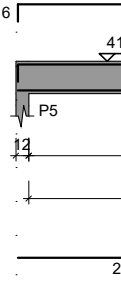
V1 G1 CAIXA D'ÁGUA

ESC. 1:50



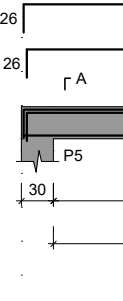
V2

ESC. 1:50



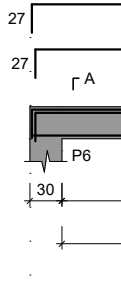
V3

ESC. 1:50

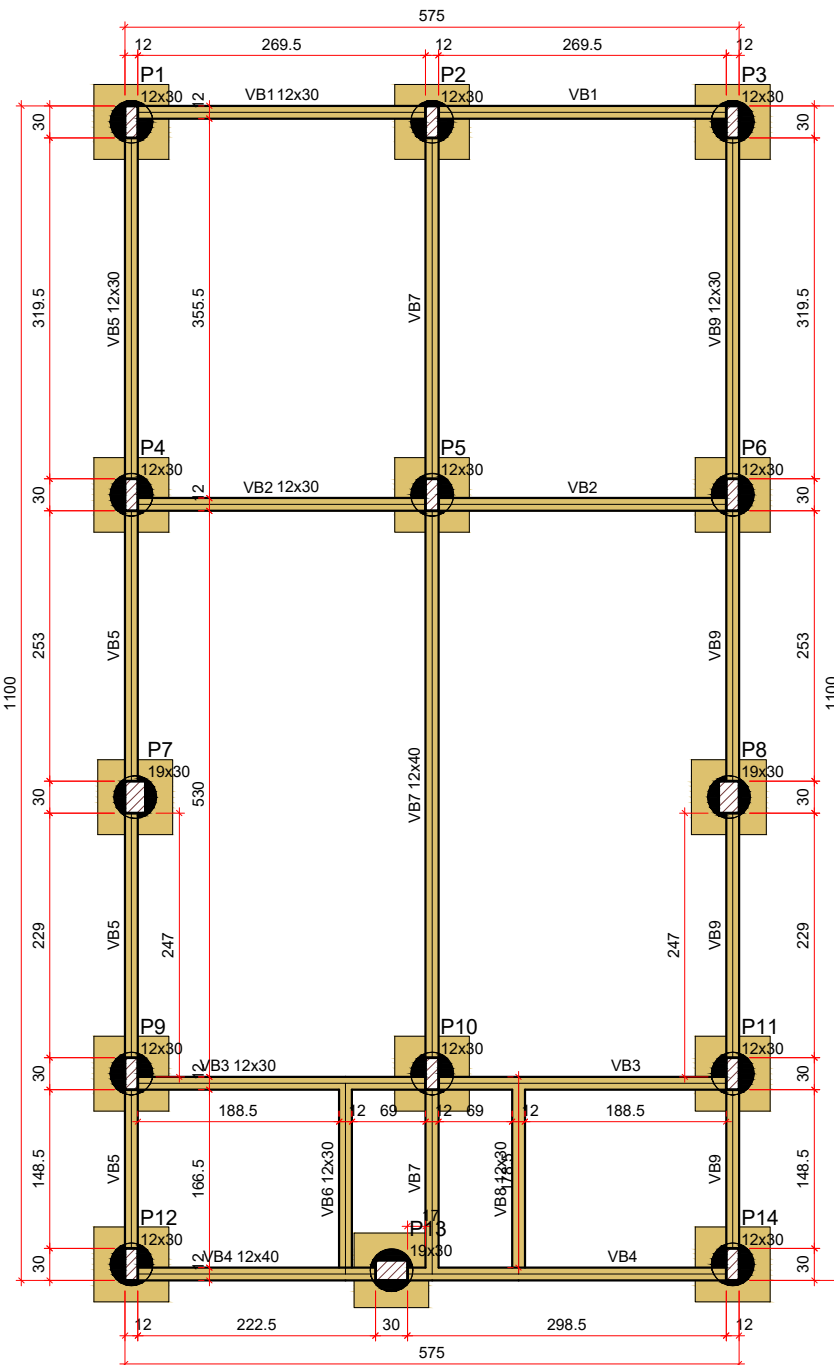


V4

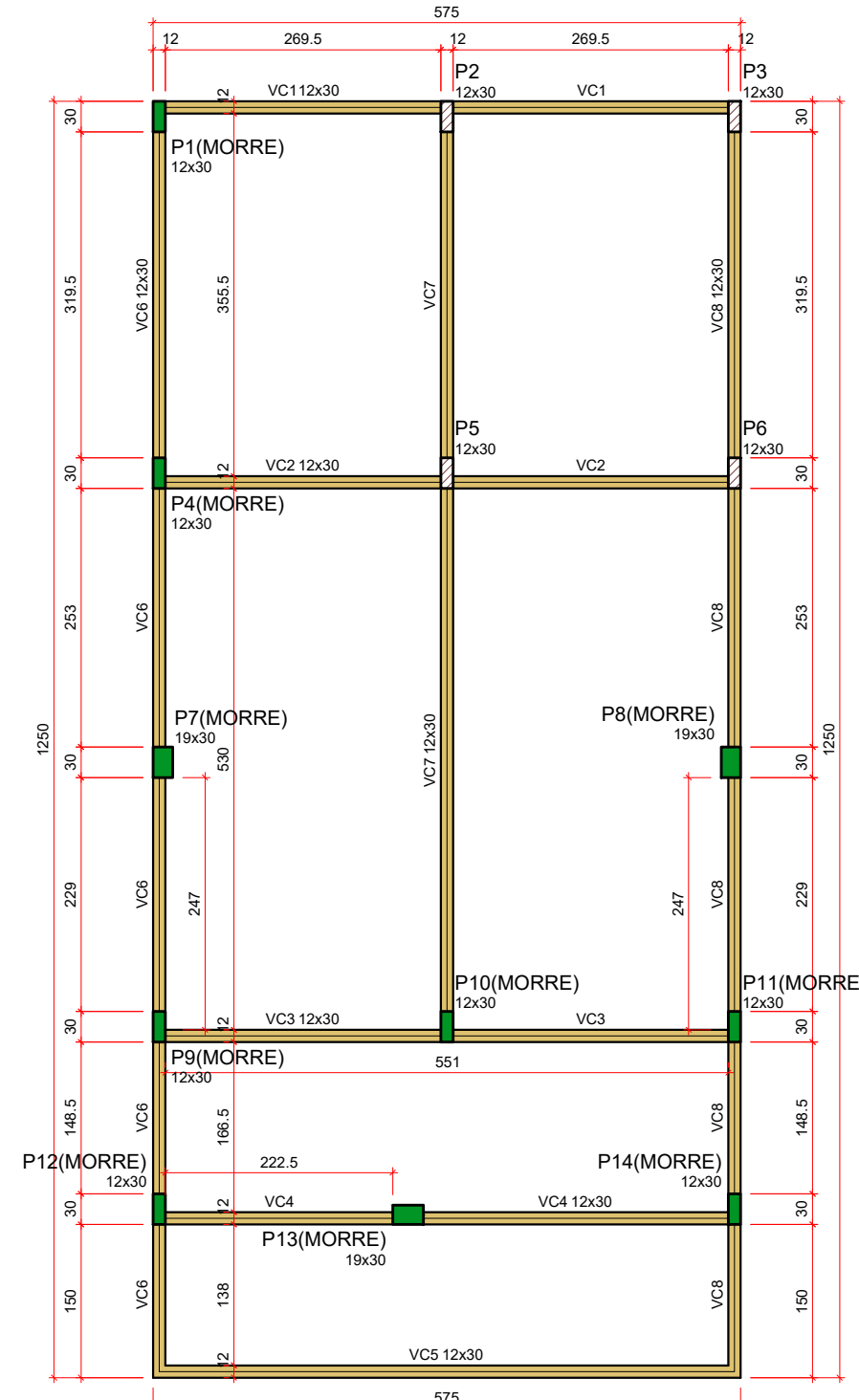
ESC. 1:50



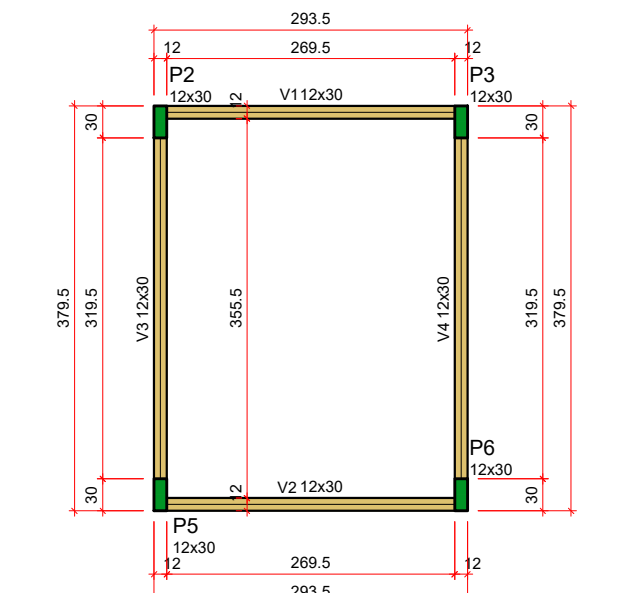
FORMAS





FORMA DO PAVIMENTO
BALDRAME (NÍVEL 10)
ESCALA 1:50




FORMA DO PAVIMENTO
COBERTURA (NÍVEL 310)
ESCALA 1:50



FORMA DO PAVIMENTO
CAIXA D'ÁGUA (NÍVEL 410)
ESCALA 1:50

Legenda dos pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

Detalhe 1 (esc. 1:30)

NOTAS GERAIS:

1- CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS:

Elemento	Características dos materiais	Resumo do Aço Projeto Completo
Fundações	250	CA50
Pilares	250	CA50
Vigas baldrame	250	CA50
Vigas Lajes Superior	250	CA50
Vigas Lajes Cobertura	350	CA50
Pilares	250	CA50

2- Confirmar todas as medidas na obra.

3- Qualquer modificação ou divergência deverá ser comunicada ao autor deste projeto, bem como os direitos autorais ficam reservados.

4- Todo concreto que se apoiar diretamente sobre o terreno, deverá antes, se apoiar sobre uma camada de concreto magro (lastro) com espessura mínima igual a 5 cm.

5- Antes da concretagem, verificar o correto posicionamento dos elementos indicados nos projetos hidráulico, elétrico, rede e de equipamentos de alarme e câmera.

6- Não será permitida nenhuma tubulação dentro de vigas e pilares (longitudinalmente).

7- Molhar bem os tijolos e formas antes de cada concretagem.

8- O adensamento do concreto deverá ser feito com uso de vibradores.

9- Imediatamente após a desforma de qualquer elemento da estrutura, deverá ser executado o imediato reparo de possíveis "nichos" ou falhas de concretagem utilizando argamassa de cimento e areia (rapo 1:3).

10- Manter úmidas as partes concretadas por no mínimo 7 dias.

11- Usar espacadores para posicionamento das armaduras.

Cobertura mínima adotada = 2 cm para todos os elementos (controle rigoroso).

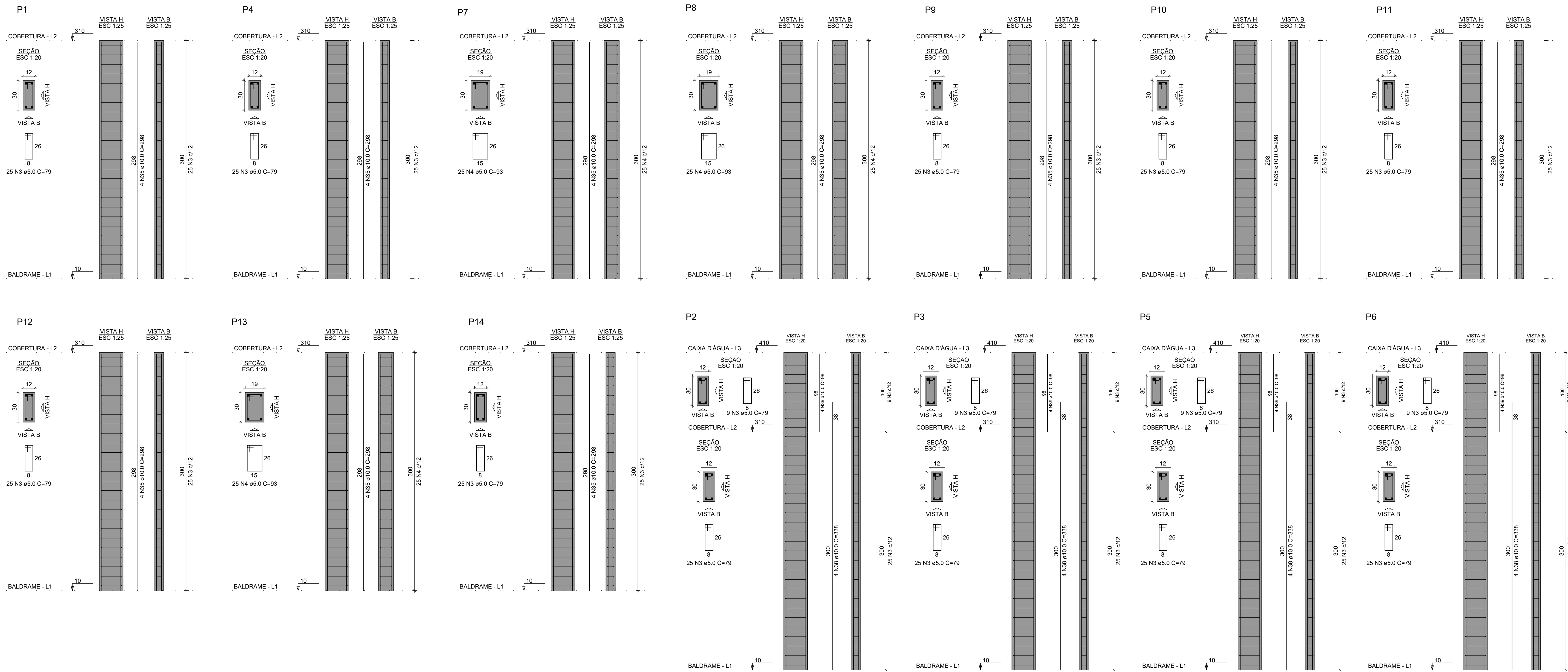
Revisão	Descrição	Data
R0	Projeto Inicial	31/05/22

ESTRUTURAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO	PROPRIETÁRIO
Engº Raul Zanella	Município de Dois Vizinhos

DESCRIÇÃO	FRANCHA
LOCAÇÃO DAS ESTACAS ARMADURA FUNDAÇÃO ARMADURA VIGAS	EDIFICAÇÃO ESCOLAR - VESTÍBULOS

PILARES



Revisão	Descrição	Data
R0	Projeto Inicial	31/05/22

ESTRUTURAL

OBRA

Edificação Escolar - Vestiários

RESPONSÁVEL TÉCNICO

PRANCHA

PROPRIETÁRIO

Edição 01

CREAR/REAR/REC/010

Município de Dois Vizinhos

CNPJ: 16.205.840/0001-48

DESCRIÇÃO

ARMADURA PILARES

IMAGENS 3D

02

02