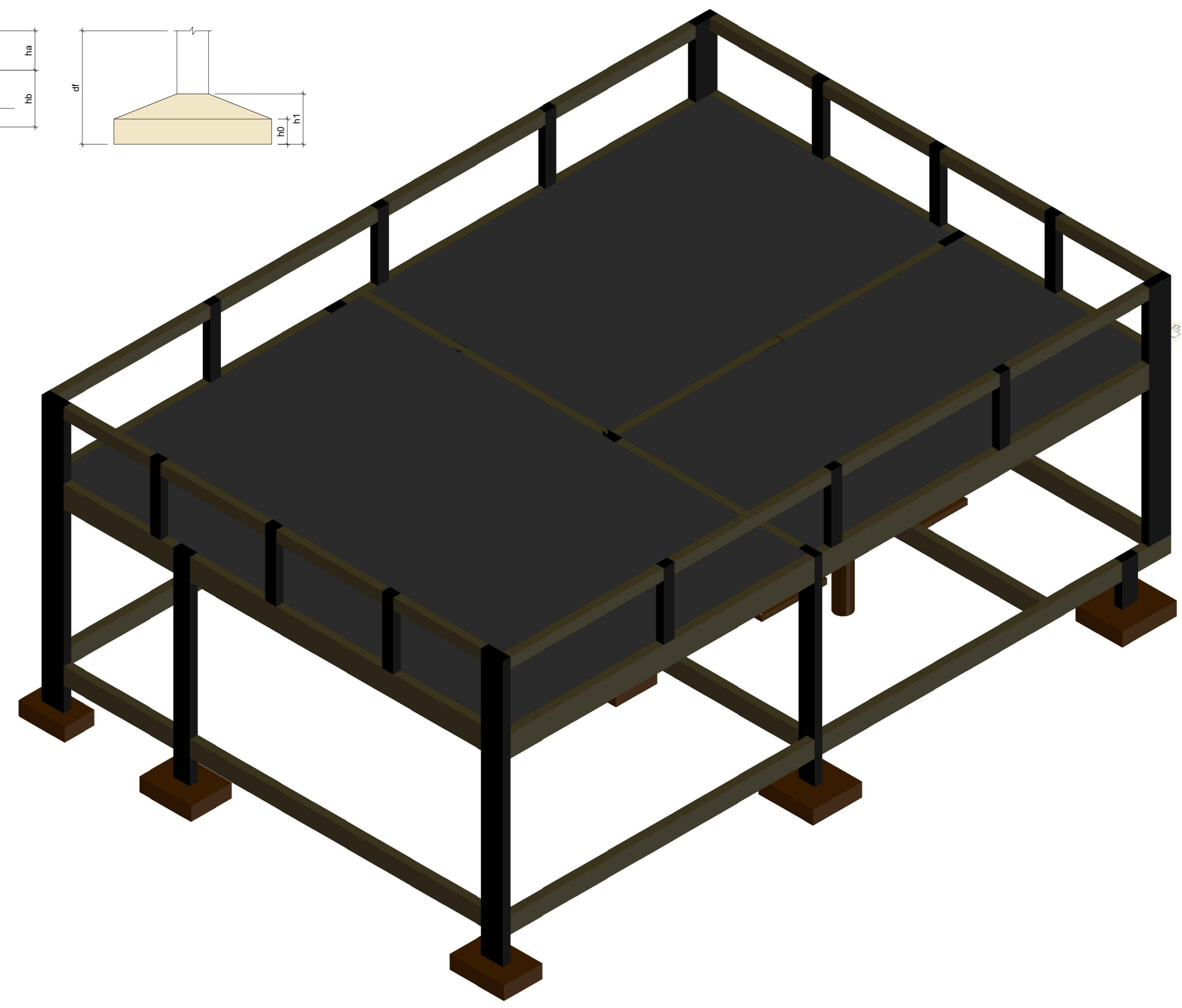
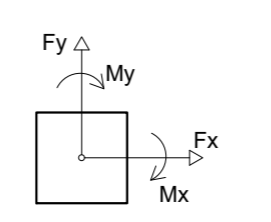
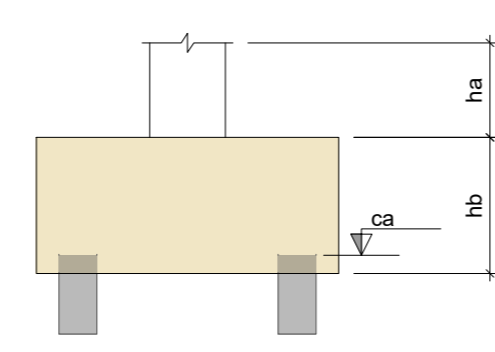


Planta de locação  
escala 1:50

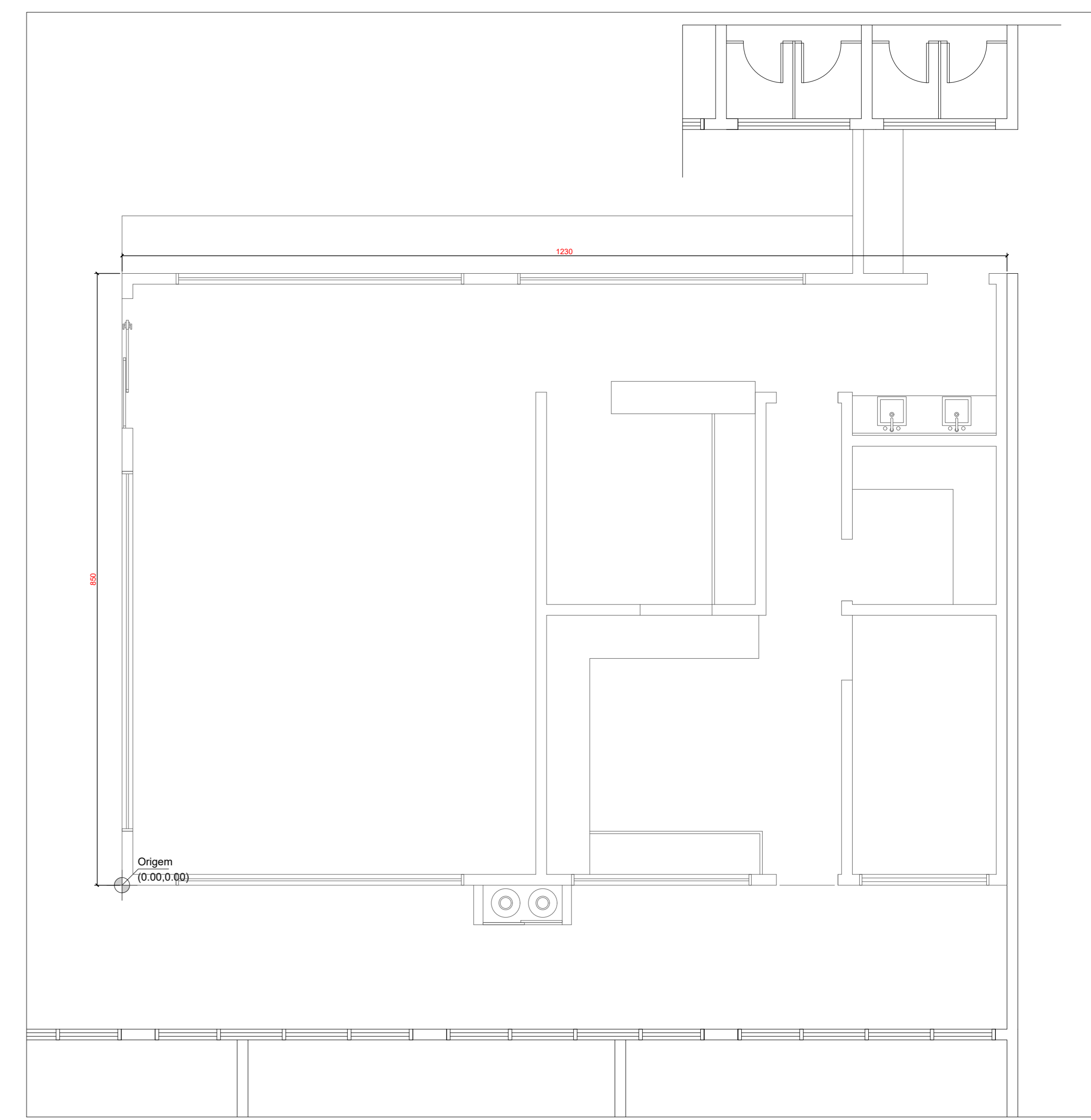
Nome	Sepção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Max (kN)	Carga Min (kN)	Pilar		Fundação				Bloco						
						Mx Máximo (kgf/m)	My Máximo (kgf/m)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	Nº Fns	df (cm)	ra (cm)	Base Lib. (cm)					
E1	-	1023.01	1033.00	0.9	0.5	0	0	100	0	0.1	0.0	0.1	0.0	-	0	1	R30	2
E2	-	1023.01	841.50	1.3	0.8	100	0	700	0	0.8	0.0	0.1	0.0	-	0	1	R30	2
E3	-	1007.50	873.50	2.3	1.9	100	0	200	0	0.1	0.0	0.1	0.0	-	0	1	R30	2
E4	-	1007.50	591.50	1.0	0.0	0	0	200	0	0.0	0.0	0.2	0.0	-	0	1	R30	2
P1	14x40	8.50	533.50	4.4	4.0	0	-100	0	200	0.0	-0.6	0.2	0.0	55	65	25	25	100
P2	14x30	533.50	841.50	7.9	7.4	100	0	800	0	1.1	0.0	0.1	0.0	90	105	25	25	100
P3	14x30	1133.50	841.50	7.7	7.1	100	0	100	0	0.0	-1.5	0.0	0.0	75	90	25	25	100
P4	14x30	581.50	868.50	5.8	4.9	0	-100	100	0	0.0	-0.2	0.3	0.0	65	80	25	25	100
P5	14x30	581.50	591.50	7.8	7.0	0	-200	100	0	0.1	0.0	0.2	0.0	75	90	25	25	100
P6	14x30	8.50	591.50	6.0	6.0	200	0	200	0	0.3	0.0	0.0	-0.5	75	90	25	25	100
P7	14x30	581.50	382.50	7.9	6.8	100	0	1300	0	1.7	0.0	0.0	-0.2	90	120	10	30	100
P8	14x30	873.50	382.50	7.8	6.8	100	0	1300	0	1.7	0.0	0.0	-0.2	90	120	10	30	100
P9	14x30	1133.50	382.50	10.7	10.0	100	0	0	0	0.0	-2.2	0.0	-1.1	90	130	10	30	100
P10	14x30	8.50	21.50	7.5	6.9	200	0	0	-100	0.0	-0.9	0.0	-0.3	70	100	25	25	100
P11	14x40	8.50	21.50	9.8	8.7	0	-100	300	0	0.8	0.0	0.3	0.0	90	100	25	25	100
P12	14x30	581.50	10.50	7.3	6.8	100	0	0	-100	0.0	0.0	0.0	0.0	60	100	25	25	100
P13	14x30	1133.50	8.50	7.3	6.8	100	0	700	0	0.5	0.0	0.0	0.0	60	100	25	25	100

Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela análise de todos as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.

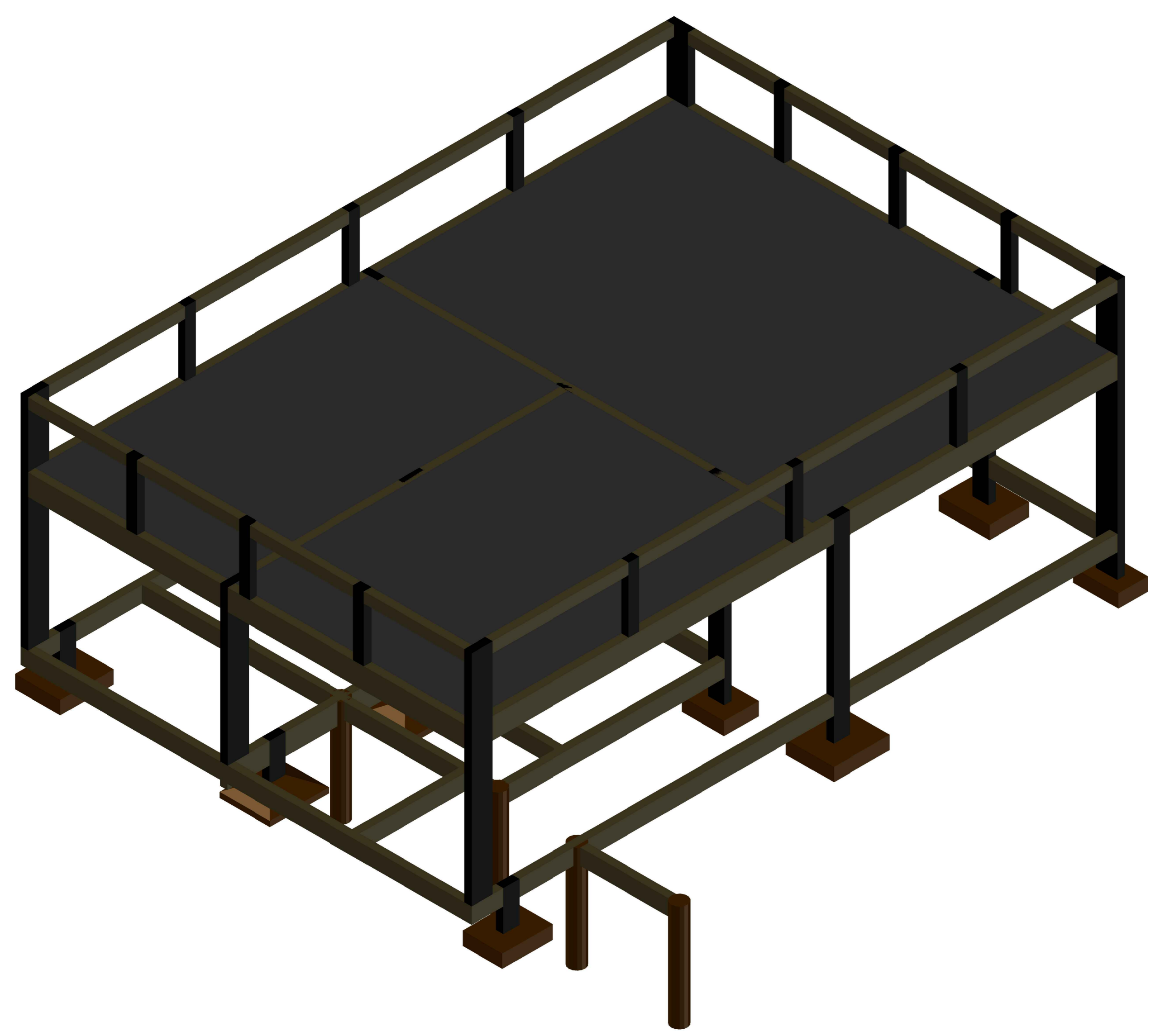
Estracos		
Simbologia	Nome	Quantidade
	R30	30.00
	4	4



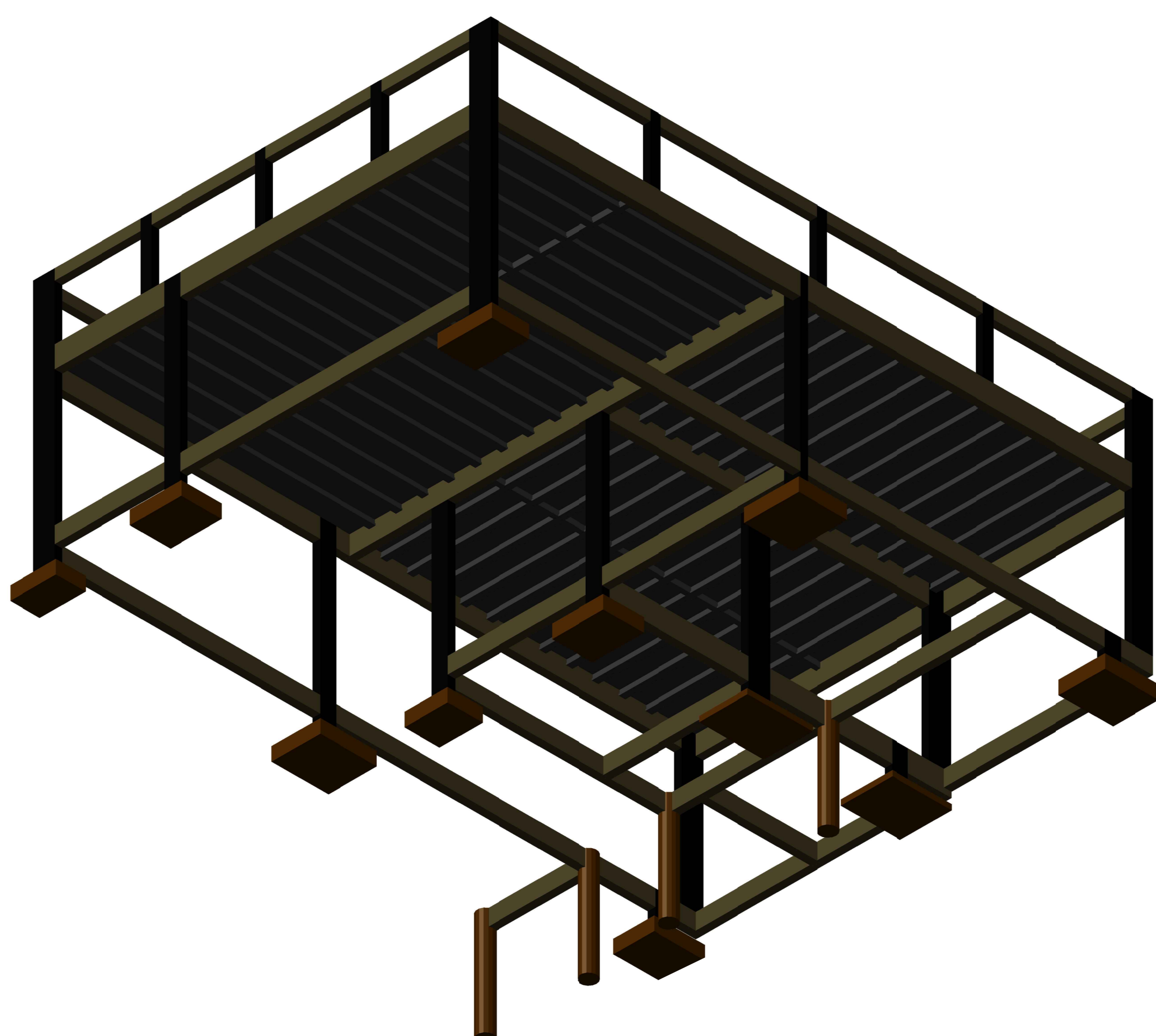
Planta de locação  
Sem escala



Origem do projeto estrutural com referencial arquitetônico  
escala 1:50



Perspectiva 3D  
Sem escala



Planta de locação  
Sem escala

Relação do aço					
4xESTACA C30-2m					
ATO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	52	84	4368
CA50	2	10.0	24	147	3528

Resumo do aço			
ATO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	35.3	21.8
CA50	8.0	43.7	6.7
PESO TOTAL (kg)			28.5
CA50		21.8	
CA50		6.7	

Volume de concreto (C-25) = 0.57 m³

Nº	Comentário	Data	Autor
0	Emissão inicial	25/03/2022	Santiago

**SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA**  
COPA

Av. Anhangüera, n. 7364 - Aeroviário, Goiânia - GO, 74455-300

Proprietário:   
Secretaria de Segurança Pública  
CNPJ 01.409.608/0001-48

Processo SEI:   
nsej  
Tamanho da folha:   
1189x841 (mm)

Projeto:   
Renato Cassimiro Santiago - Eng. Civil  
15.278/D-GO

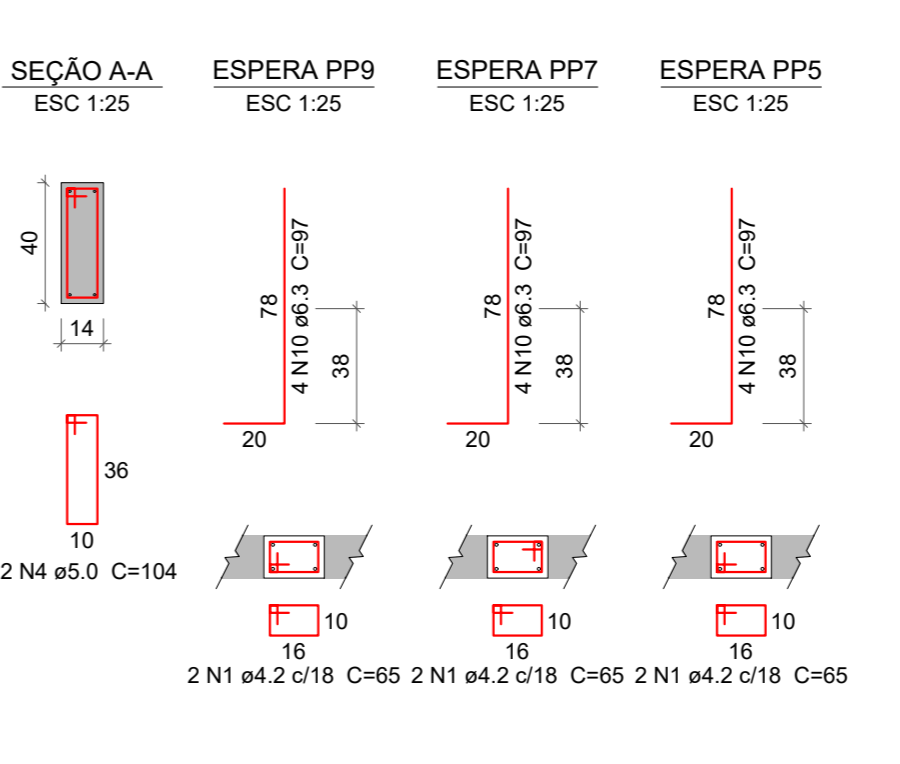
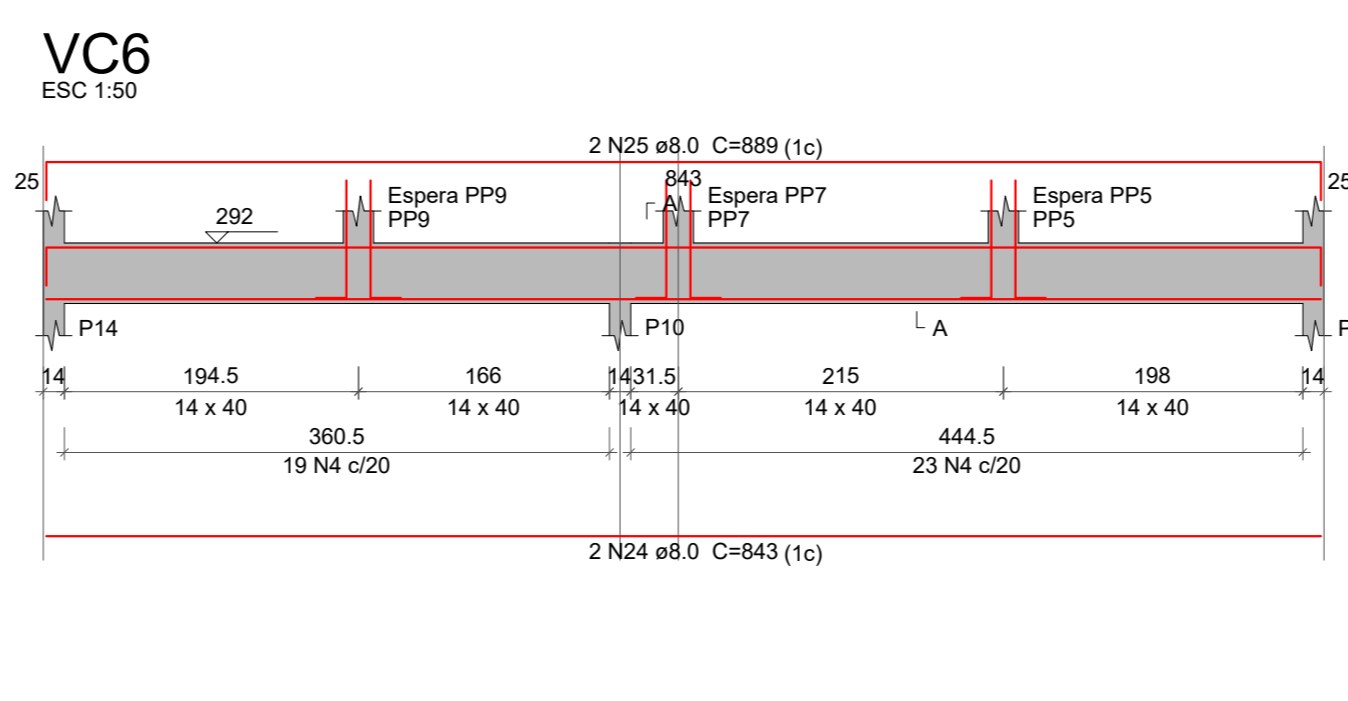
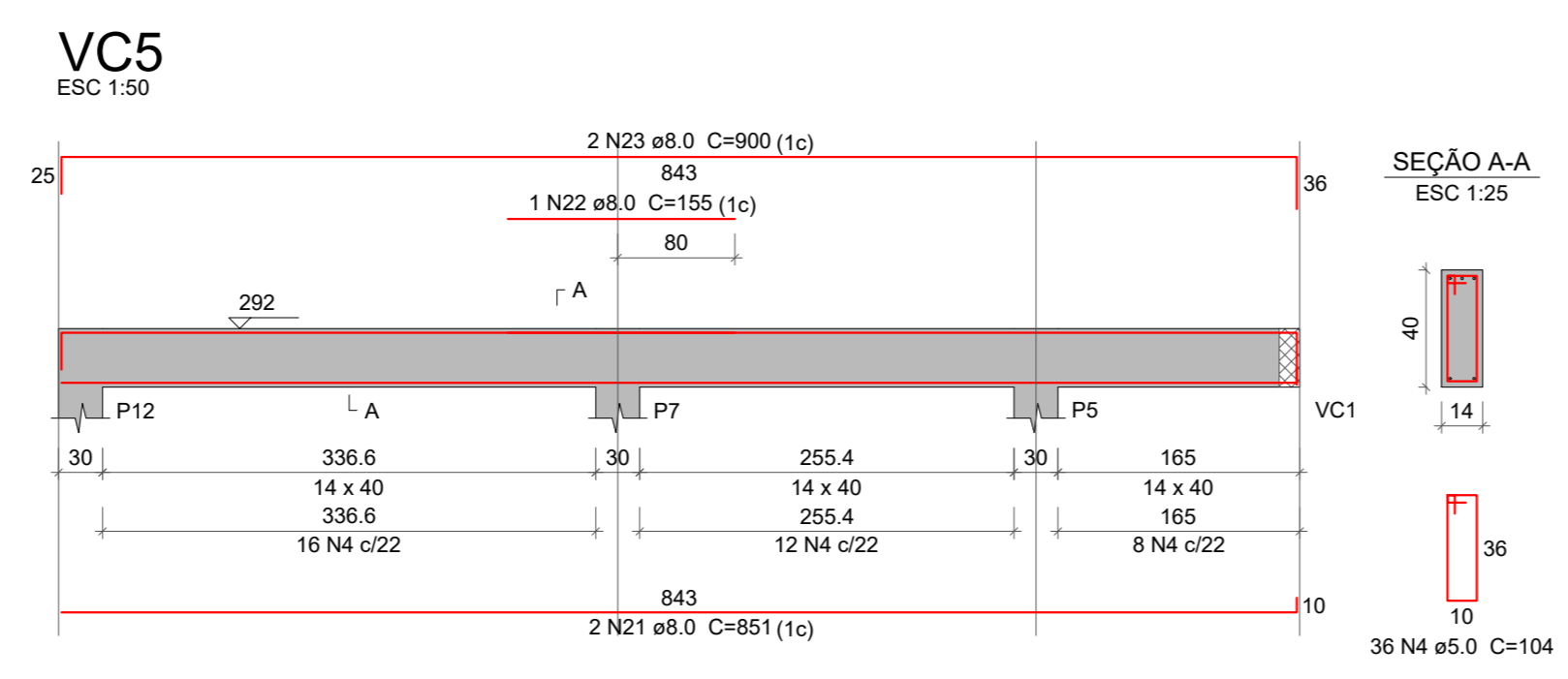
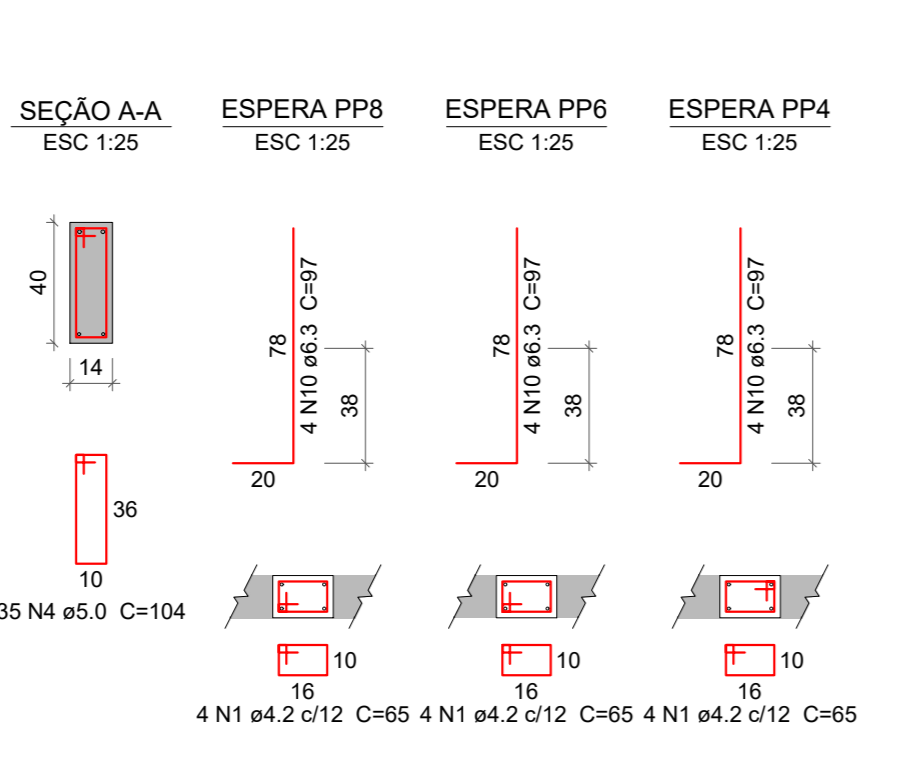
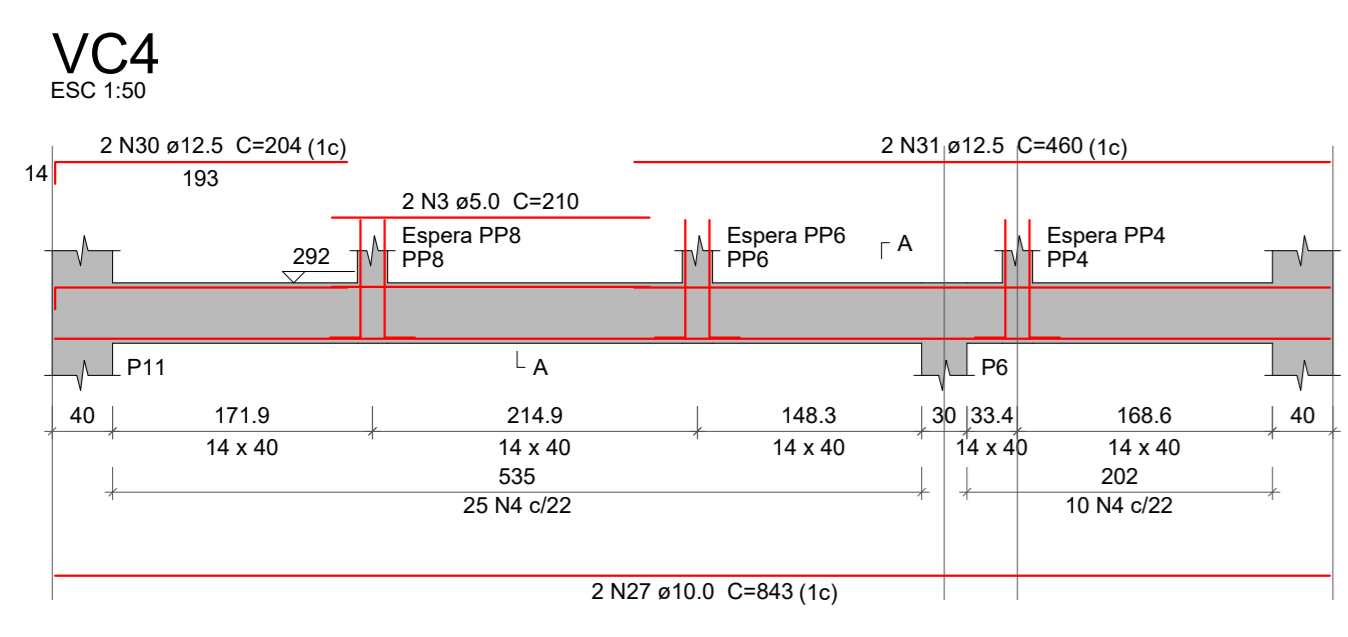
Número da ART:   
nart  
Área construída:   
107.57 m²

LOCAÇÃO	
Conteúdo: Locação Referencial Arquitetônico Perspectivas 3D	Folha: 1 4

OS DIREITOS AUTORAIS DESTA PROPOSTA PERTENCEM AOS ENGENHEIROS ACIMA CITADOS E PROIBIDA A SUA REPRODUÇÃO, MODIFICAÇÃO OU A TERCEIRO. LEI 5.988 ART. 25







Relação do aço

VC4	VC5	VC6			
CA60	1	4.2	18	65	1170
CA60	3	5.0	2	210	420
CA50	4	5.0	113	104	11752
CA50	10	6.3	24	97	2328
CA50	21	8.0	2	851	1702
CA50	22	8.0	1	155	155
CA50	23	8.0	2	900	1800
CA50	24	8.0	2	843	1686
CA50	25	8.0	2	889	1778
CA50	27	10.0	2	843	1686
CA50	30	12.5	2	204	408
CA50	31	12.5	2	460	920

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	23.3	5.7
CA50	8.0	71.3	28.1
CA50	10.0	16.9	10.4
CA60	12.5	13.3	12.8
CA60	4.2	11.7	13.3
CA60	5.0	121.8	19.8
PESO TOTAL (kg)			100.0
CA50			57
CA60			20

Volume de concreto (C-25) = 1.32 m³  
Área de forma = 23.89 m²

Relação do aço

COBERTURA:	Negativos Y	Positivos Y	Positivos X
PLATIBANDA:	VC5	VC4	VC6
	VP1	VP2	VP3
	VP4	VP5	VP6

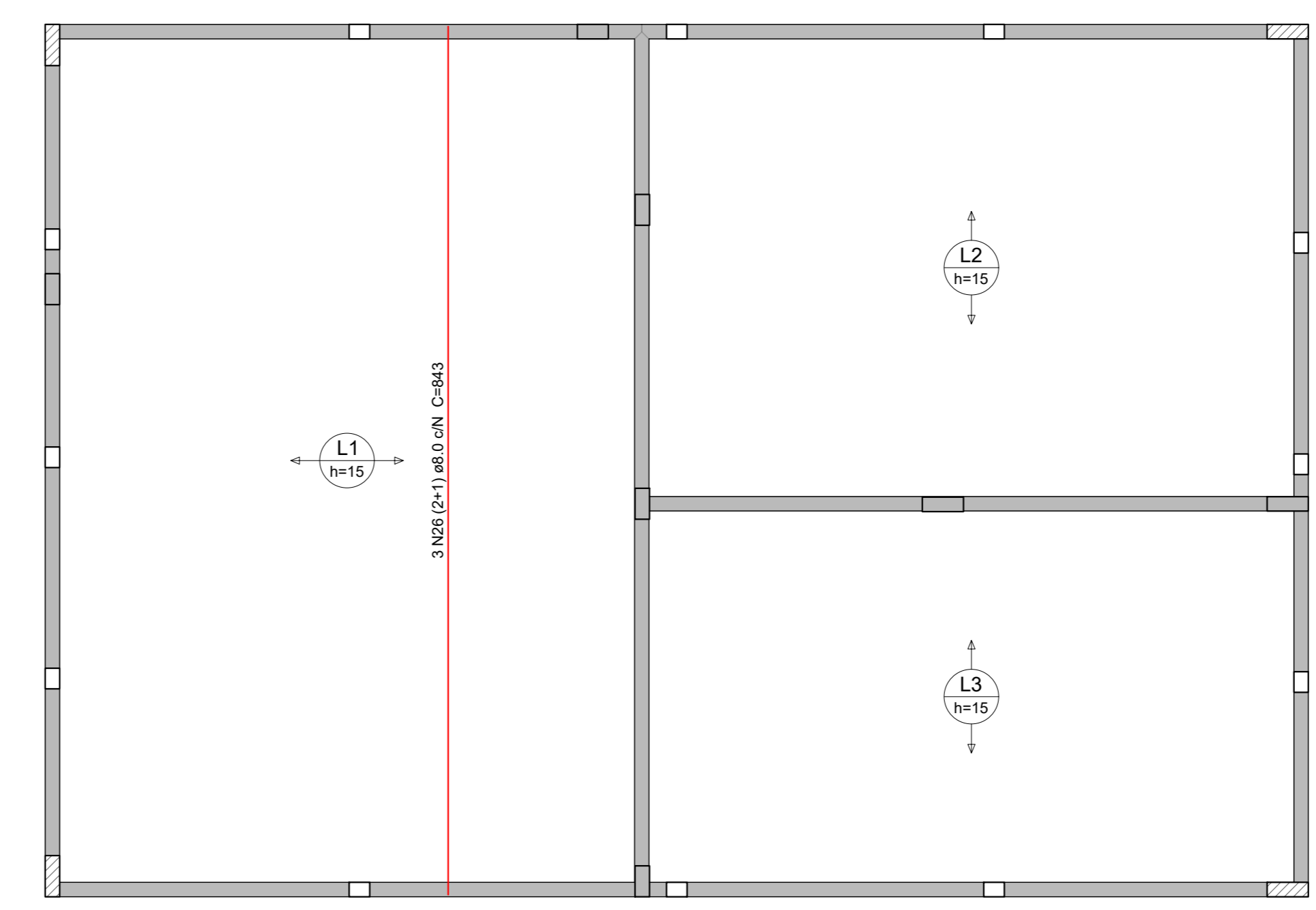
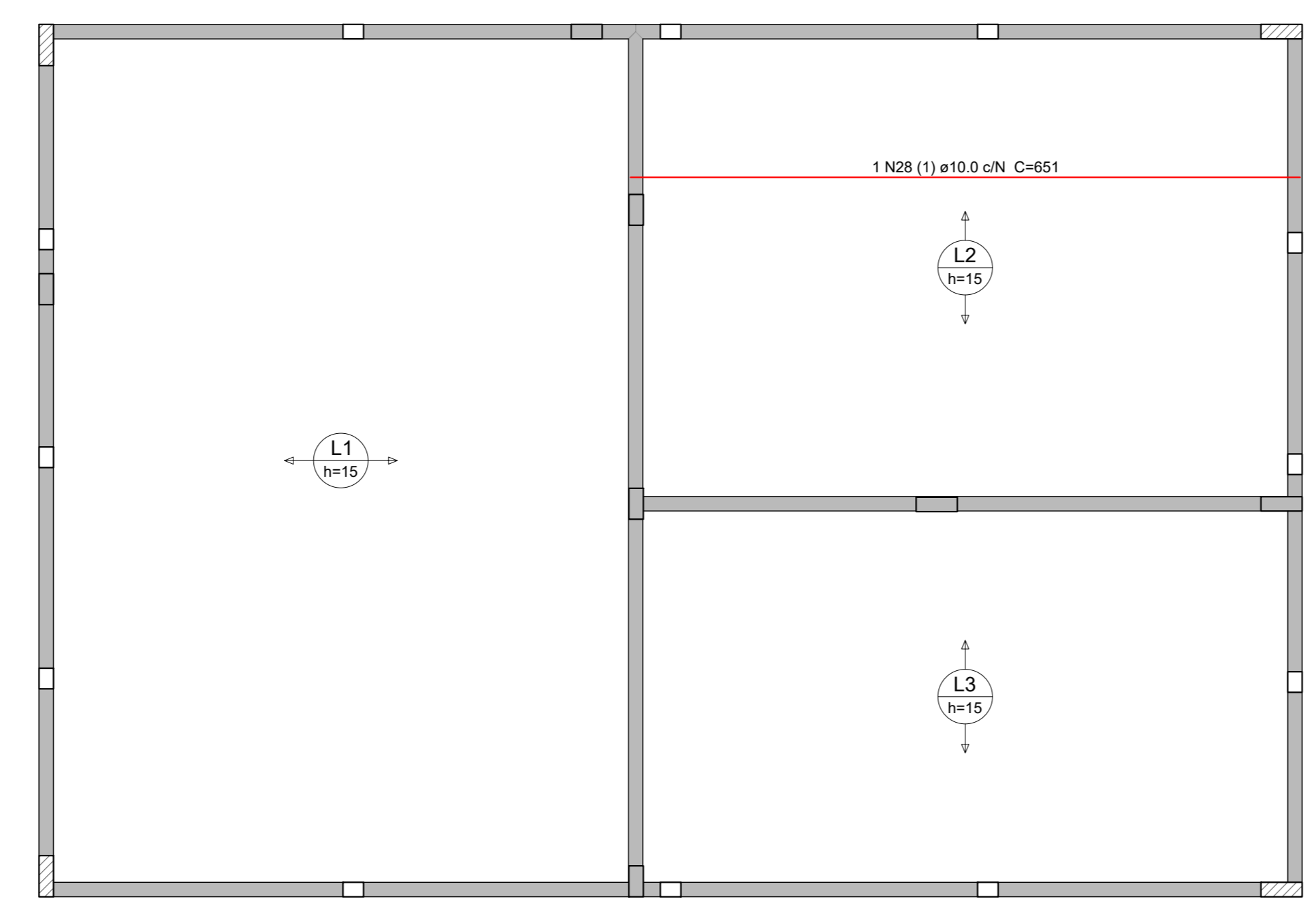
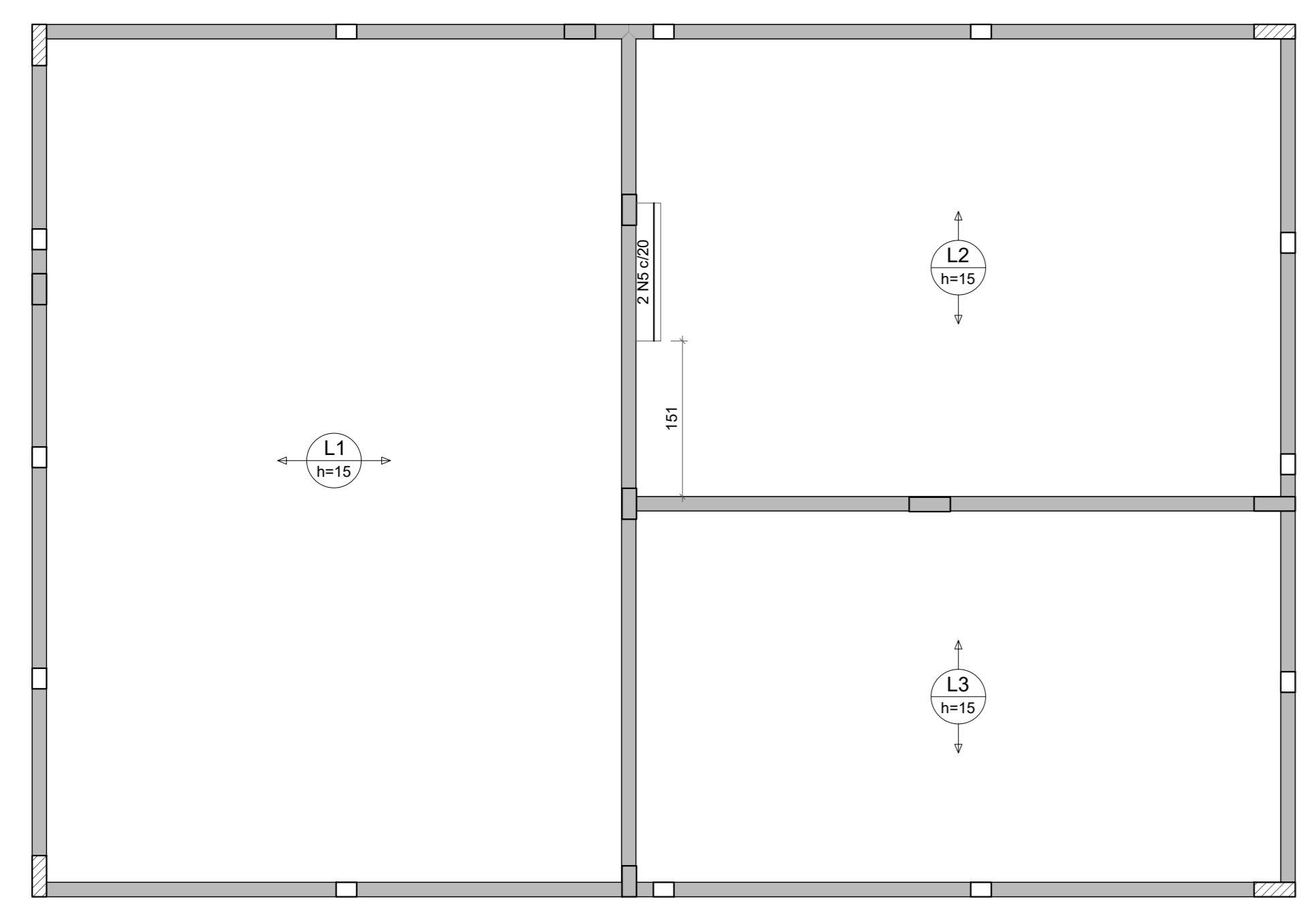
Relação do aço

Negativos Y	Positivos X	Positivos Y			
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.LIMIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	4.2	18	65	1170
CA60	2	4.2	179	63	11277
CA60	3	5.0	2	210	420
CA60	4	5.0	149	104	15498
CA60	5	5.0	2	134	268
CA60	6	5.0	16	68	1088
CA60	7	5.0	44	25	1100
CA60	8	5.0	181	64	10304
CA60	9	5.0	24	48	1152
CA60	10	6.3	24	97	2328
CA60	11	6.3	2	1199	2398
CA60	12	6.3	2	134	268
CA60	13	6.3	4	1200	4800
CA60	14	6.3	4	91	364
CA60	15	6.3	2	1199	2398
CA60	16	6.3	2	128	256
CA60	17	6.3	2	872	1744
CA60	18	6.3	2	876	1752
CA60	19	6.3	2	843	1686
CA60	20	6.3	2	872	1744
CA60	21	8.0	2	851	1702
CA60	22	8.0	1	155	155
CA60	23	8.0	2	900	1800
CA60	24	8.0	2	843	1686
CA60	25	8.0	2	889	1778
CA60	26	8.0	3	843	2529
CA60	27	10.0	2	843	1686
CA60	28	10.0	1	651	651
CA60	29	10.0	72	120	8640
CA60	30	12.5	2	204	408
CA60	31	12.5	2	460	920

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	197	48.2
CA50	8.0	96.5	36.1
CA50	10.0	109.8	67.7
CA50	12.5	13.3	12.8
CA60	4.2	124.5	13.5
CA60	5.0	298.3	46
PESO TOTAL (kg)			260.3
CA50			166.7
CA60			93.6

Volume de concreto (C-25) = 9.21 m³  
Área de forma = 61.51 m²



Relação do aço

Negativos Y	Positivos X	Positivos Y			
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.LIMIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	5	5.0	2	134	268
CA60	26	8.0	3	843	2529
CA60	28	10.0	1	651	651

Resumo do aço

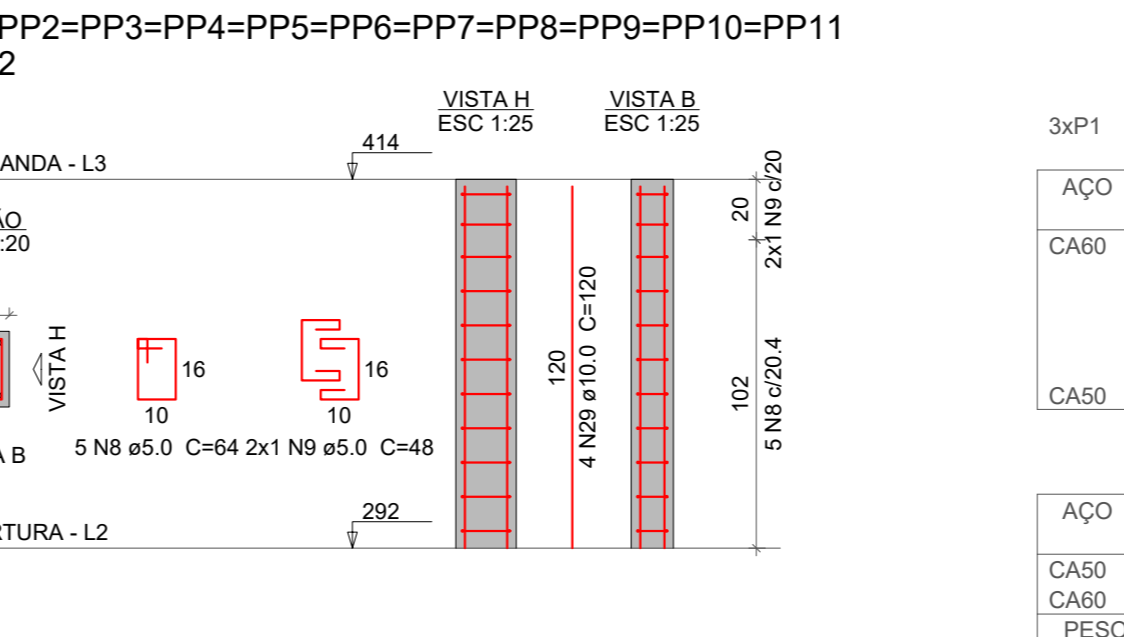
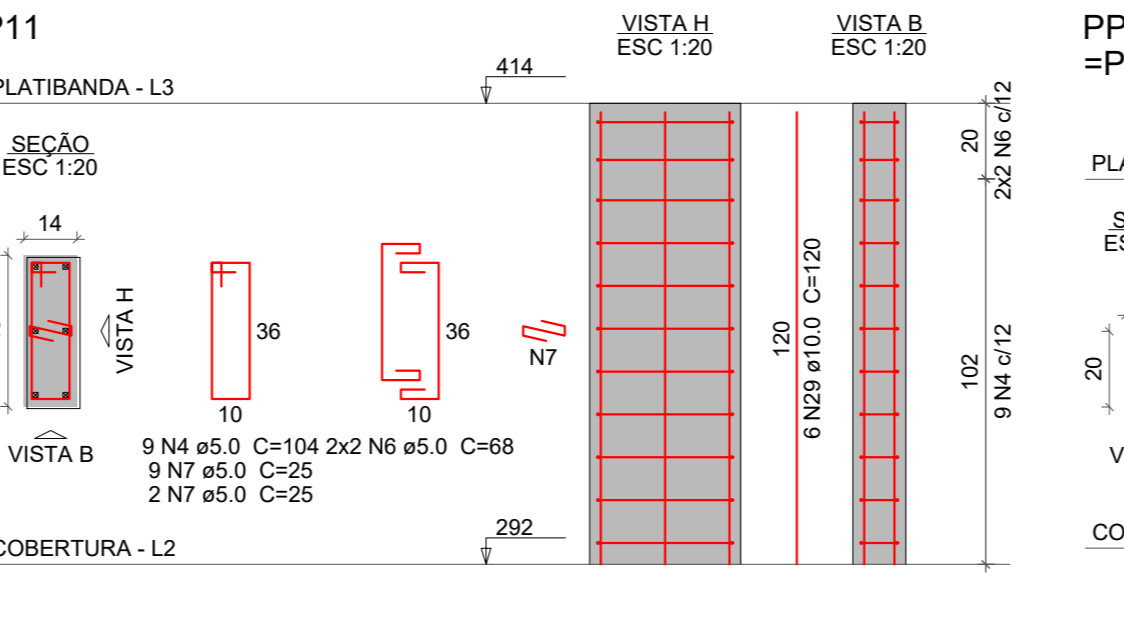
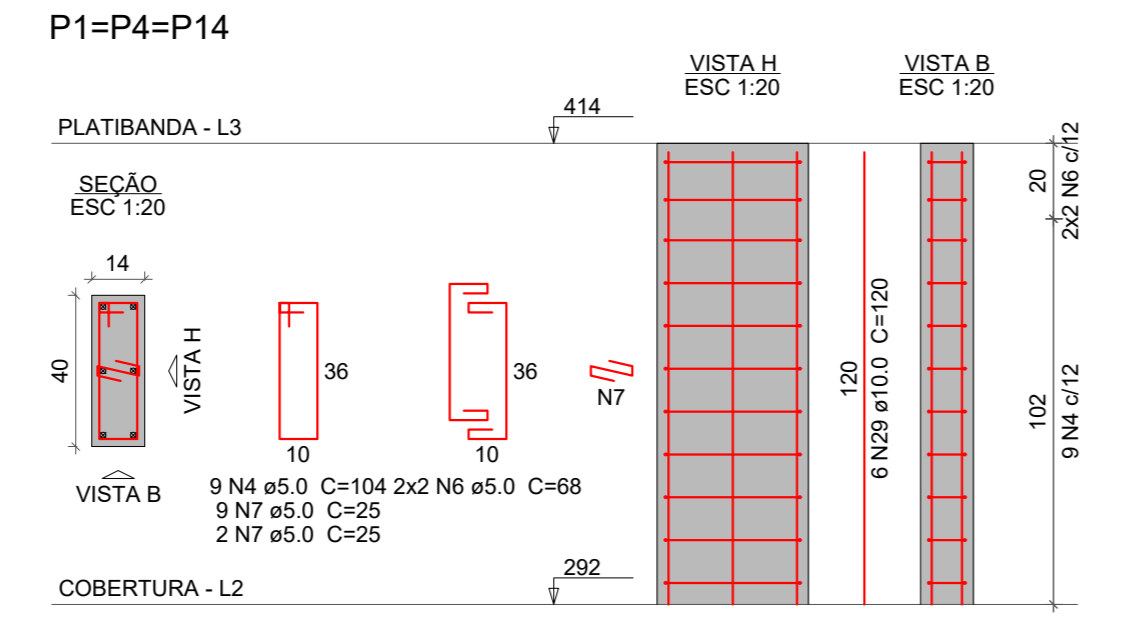
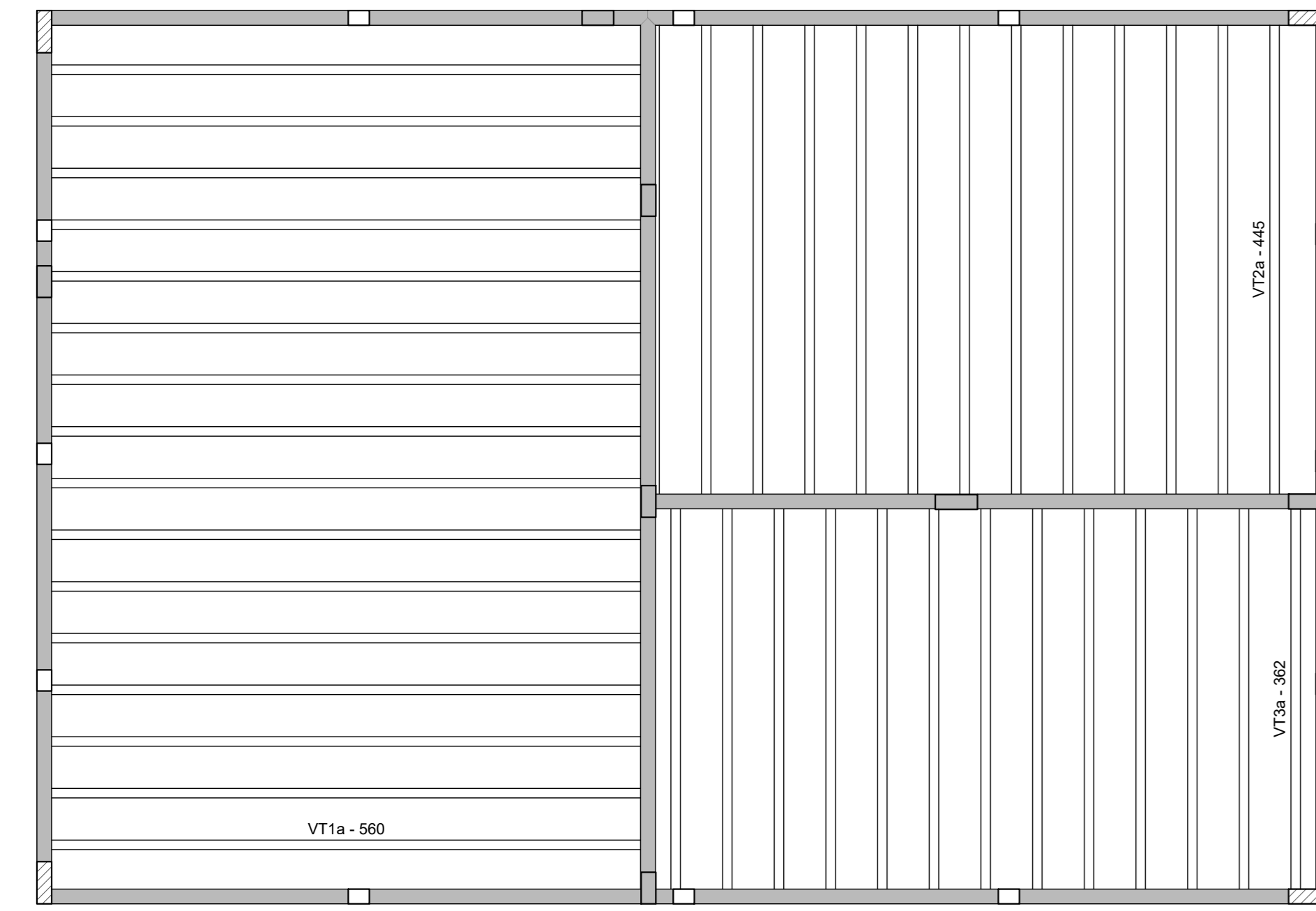
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	25.3	10
CA50	10.0	6.6	4
CA60	5.0	2.7	0.4
PESO TOTAL (kg)			14
CA50			14

Volume de concreto (C-25) = 6.17 m³

Armação negativa das lajes do pavimento COBERTURA (Eixo Y) escala 1:50

Armação positiva das lajes do pavimento COBERTURA (Eixo X) escala 1:50

Armação positiva das lajes do pavimento COBERTURA (Eixo Y) escala 1:50



Relação do aço

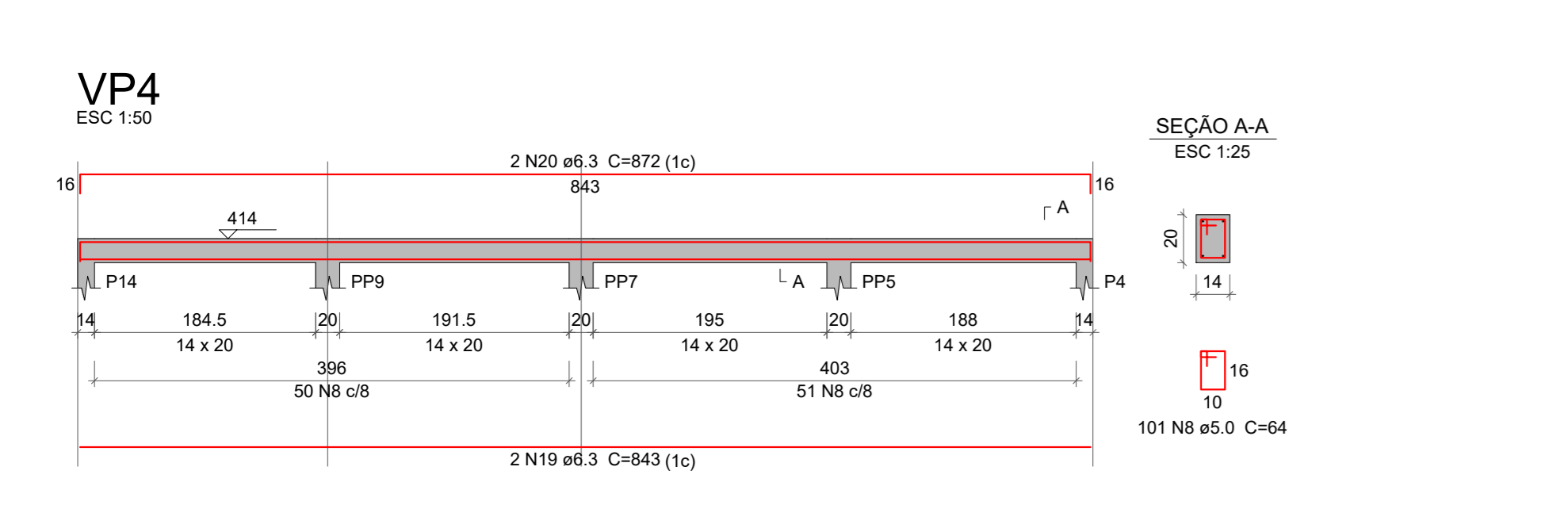
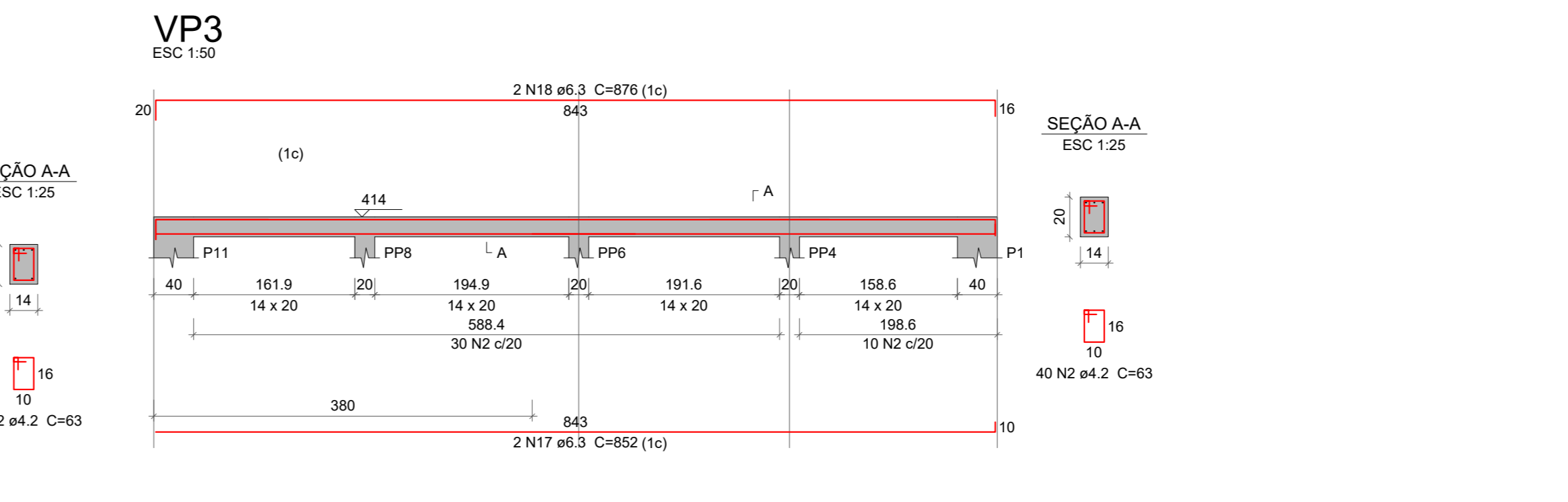
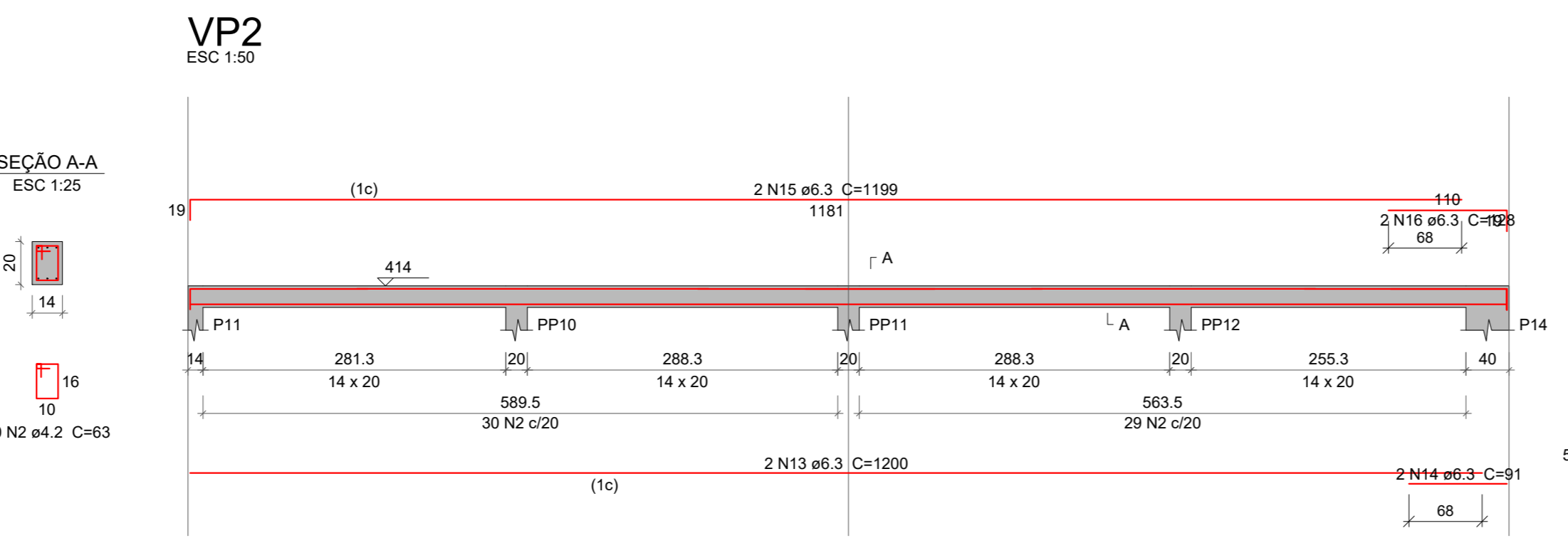
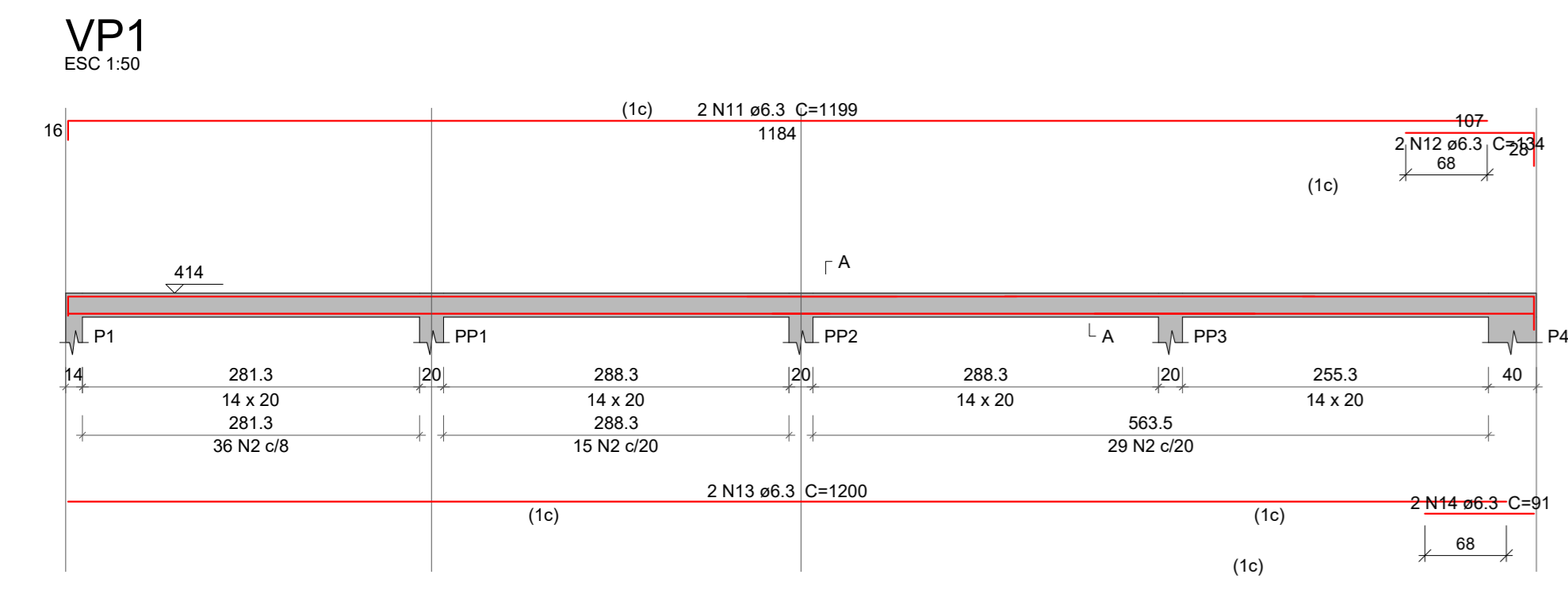
3xP1	P11	12xP11			
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.LIMIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	4	5.0	36	104	3744
CA60	6	5.0	16	68	1088
CA60	7	5.0	44	25	1100
CA60	8	5.0	60	64	3840
CA60	9	5.0	24	48	1152
CA60	29	10.0	72	120	8640

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	86.4	53.3
CA60	5.0	109.3	16.8
PESO TOTAL (kg)			70.1
CA50			53.3
CA60			16.8

Volume de concreto (C-25) = 0.68 m³  
Área de forma = 15.23 m²

Planta de vigotas pré-moldadas



Relação do aço

VP1	VP2	VP3			
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.LIMIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	11	4.2	179	63	11277
CA50	8	5.0	101	64	6464
CA50	11	6.3	2	1199	2398
CA50	12	6.3	2	134	268
CA50	13	6.3	4	1200	4800
CA50	14	6.3	4	91	364
CA50	15	6.3	2	1199	2398
CA50	16	6.3	2	128	256
CA50	17	6.3	2	852	1704
CA50	18	6.3	2	876	1752
CA50	19	6.3	2	843	1686
CA50	29	6.3	2	872	1744

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	173.7	42.5
CA60	4.2	112.8	12.3
CA60	5.0	64.7	10
PESO TOTAL (kg)			65.3
CA50			42.5
CA60			22.2

Volume de concreto (C-25) = 1.03 m³  
Área de forma = 22.4 m²

Nº	Comentário	Data	Autor
0	Emissão inicial	25/03/2022	Santiago

Comando de Apoio Logístico  
Departamento de Engenharia e Construção  
Avenida Consolação, Qd. 35, Lt. 03/10, Setor Cidade Jardim - Goiânia - GO / Fone: 3201-6374  
www.bombeiros.go.gov.br

**SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA**  
COPA  
Av. Anhangüera, n. 7364 - Aeroviário, Goiânia - GO, 74435-300

Proprietário: \_\_\_\_\_ Processo SEI: \_\_\_\_\_  
Secretaria de Segurança Pública  
CNPJ 01.409.608/0001-48  
Tamanho da folha: 1189x841 (mm)  
Número da ART: \_\_\_\_\_  
Projeto: \_\_\_\_\_  
Renato Cassimiro Santiago - Eng. Civil  
15.279/D-GO  
Área construída: 107.57 m²

**DETALHAMENTO ESTRUTURAL**

Conteúdo: Detalhamento estrutural das vigas de cobertura (VC4, VC5 e VC6), lajes de cobertura, pilares de platibanda e vigas de platibanda

Folha: 4

4

OS DIREITOS AUTORAIS DESTA PROPOSTA PERTENCEM AOS ENGENHEIROS ACIMA CITADOS E PROIBIDA A SUA REPRODUÇÃO MODIFICADA OU A TERCEIRO. LEI 5.988 ART. 25