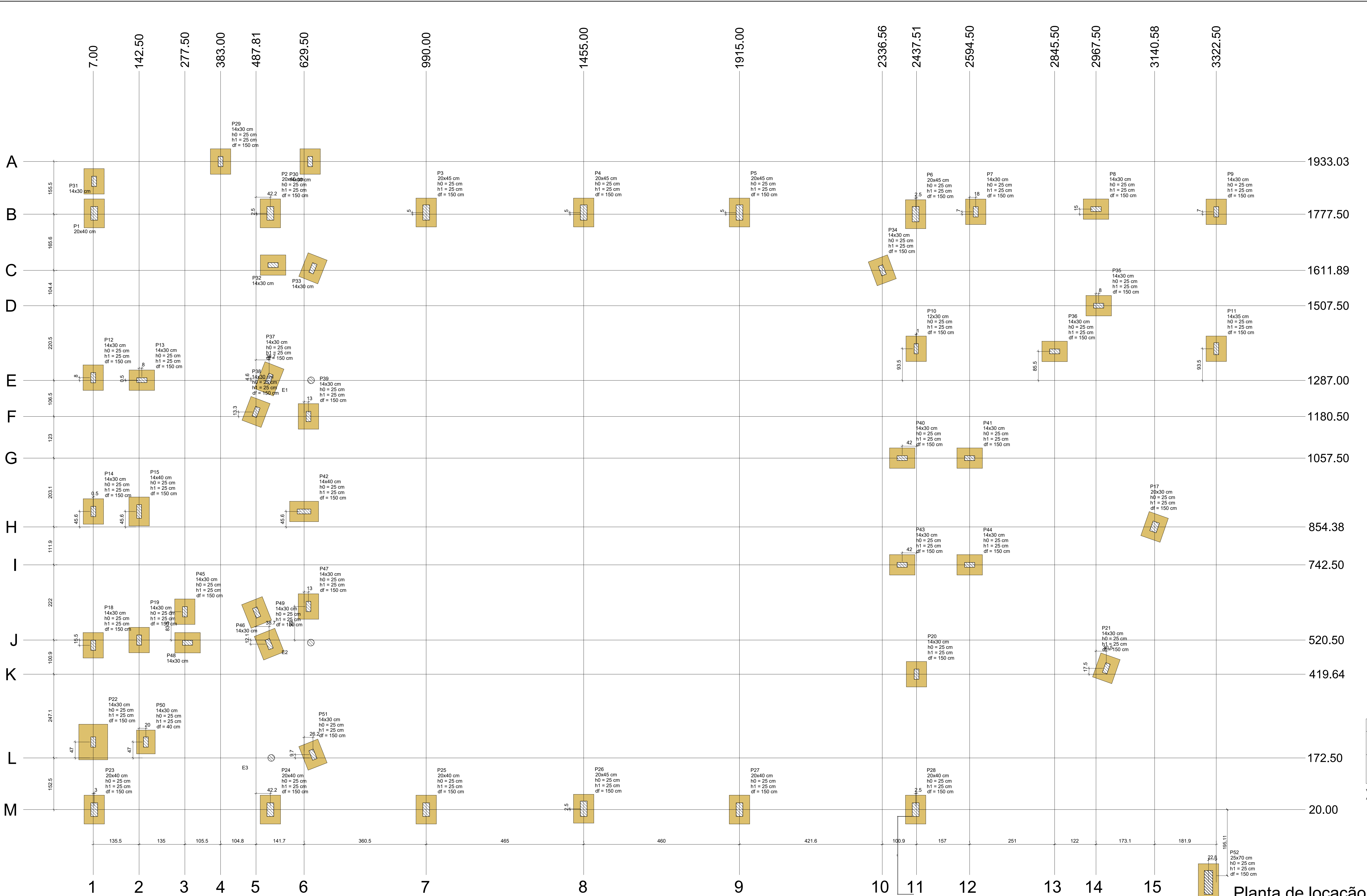
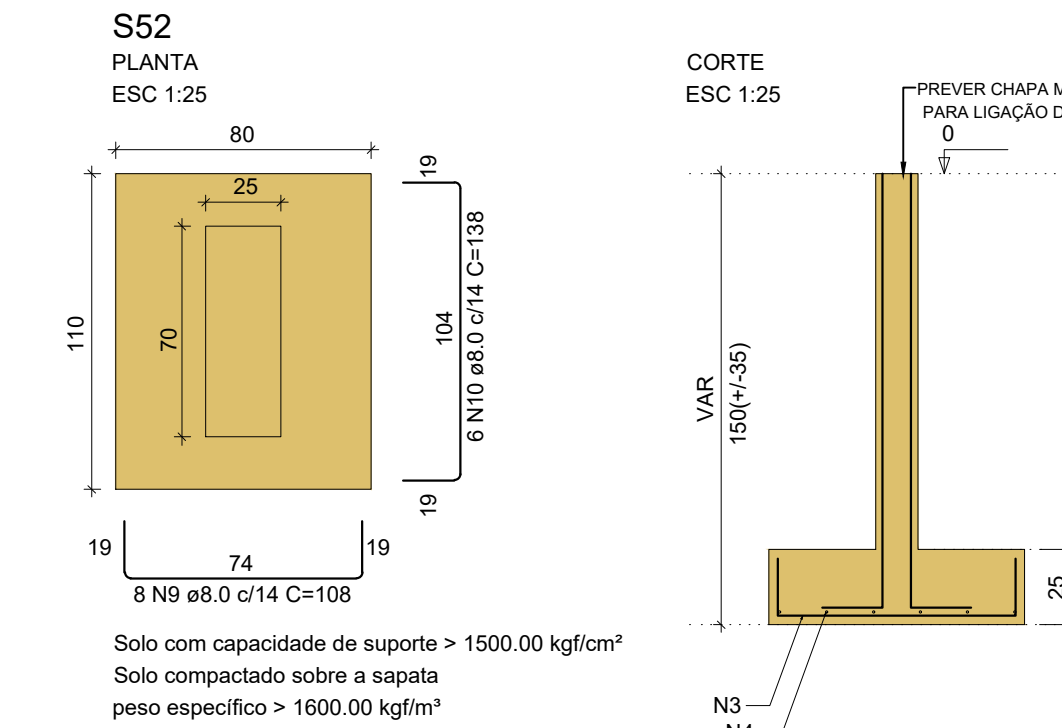




Planta de localização
escala 1:50

NOTA: SAPATAS DEVEM SER
APOIADAS SOBRE A COTA
IMPENETRÁVEL



PROJETO ESTRUTURAL LOCAÇÃO DA FUNDAÇÃO E SAPATAS			
Data: outubro/2025		Fimidade e endereço do obra: AUDITÓRIO MUNICIPAL	
Escudo: INDICADA		Rua: Rua Ceni Barreiros, 100 - Fimidade: Fimidade	
Desenho: Marisa		Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHOPINZINHO	
Arquivo digital: 20.00 P23, P24, P25, P27, P28		Folha: 01/13	
Responsável Técnico pelo Projeto: Lucas Kiyoshi Yamazaki		Responsável Técnico pela Execução:	

Nome Seção	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Pilar		Mx Máximo (kgf.m)	My Máximo (kgf.m)	Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)		Lado B		Lado H		h1 (cm)	h2 (cm)	df (cm)	ne Estaca	Base sub.
					Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	cm	cm	cm	cm					
E1	-	650.00	1287.00	0.7	-0.2	400	-300	0.3	-0.3	0.3	-0.3	0.3	-0.3	-	-	-	-	-	-	0	1C20
E2	-	649.50	1287.00	0.6	-0.2	400	-300	0.3	-0.3	0.3	-0.3	0.3	-0.3	-	-	-	-	-	-	0	1C20
E3	-	649.00	1287.00	0.5	-0.2	400	-300	0.3	-0.3	0.3	-0.3	0.3	-0.3	-	-	-	-	-	-	0	1C20
P1	20x40	10.00	1772.50	1.9	-1.7	1000	-800	400	-400	0.5	-0.5	1.1	-1.2	-	-	-	-	-	-	0	1C20
P2	20x40	530.00	1780.00	9.2	5.1	0	0	0	0	0.4	-0.3	1.0	-1.2	60	85	25	25	150	-	-	-
P3	20x45	990.00	1782.50	8.8	7.6	0	0	0	0	0.2	-0.3	0.0	-0.1	60	85	25	25	150	-	-	-
P4	20x45	1455.00	1782.50	7.0	6.6	0	0	0	0	0.4	-0.4	0.2	-0.4	60	85	25	25	150	-	-	-
P5	20x45	1915.00	1782.50	9.3	8.3	0	0	0	0	0.3	-0.3	0.0	-0.3	60	85	25	25	150	-	-	-
P6	20x45	2435.00	1772.50	8.8	3.7	0	0	0	0	0.7	0.0	0.3	-0.5	60	85	25	25	150	-	-	-
P7	14x30	2612.50	1784.50	5.9	4.1	0	0	0	0	0.2	-0.4	1.1	-0.2	60	75	25	25	150	-	-	-
P8	14x30	2967.50	1782.50	6.2	3.6	0	0	0	0	0.3	-0.4	0.5	-0.4	60	75	25	25	150	-	-	-
P9	14x30	3322.50	1784.50	5.2	2.8	0	0	0	0	0.3	0.0	0.8	-0.1	60	75	25	25	150	-	-	-
P10	12x30	2436.00	1380.50	7.0	5.0	0	0	0	0	0.0	-0.3	0.9	-1.0	60	75	25	25	150	-	-	-
P11	14x30	3322.50	1380.50	6.6	4.6	0	0	0	0	0.4	0.0	0.5	-1.0	60	75	25	25	150	-	-	-
P12	14x30	7.00	1285.00	6.1	3.1	0	0	0	0	0.1	-0.1	0.1	-0.6	60	75	25	25	150	-	-	-
P13	14x30	150.50	1287.50	5.5	2.7	0	0	0	0	0.1	-0.5	0.2	-0.3	60	75	25	25	150	-	-	-
P14	14x30	7.50	900.00	3.6	1.9	0	0	0	0	0.0	-0.4	0.4	-0.5	60	75	25	25	150	-	-	-
P15	14x40	142.50	800.00	8.7	5.3	0	0	0	0	0.0	-0.4	0.6	-0.5	60	85	25	25	150	-	-	-
P17	20x30	3140.58	854.38	4.3	3.4	0	0	0	0	0.4	-0.1	0.6	-0.6	60	75	25	25	150	-	-	-
P18	14x30	7.00	605.00	3.8	2.0	0	0	0	0	0.1	-0.2	0.5	-0.4	60	75	25	25	150	-	-	-
P19	14x30	142.50	520.50	5.9	1.5	0	0	0	0	0.1	-0.1	0.5	-0.6	60	75	25	25	150	-	-	-
P20	14x30	2437.51	419.64	8.9	6.9	0	0	0	0	0.4	0.0	2.1	-0.3	60	75	25	25	150	-	-	-
P21	14x30	2968.01	437.11	3.9	2.3	0	0	0	0	0.1	-0.2	0.4	-0.5	60	75	25	25	150	-	-	-
P22	14x30	7.00	219.50	5.6	0.7	0	0	0	0	0.3	-0.3	0.5	-0.7	85	105	25	25	150	-	-	-
P23	20x40	10.00	20.00	9.5	3.1	0	0	0	0	0.0	-0.4	0.3	-0.4	60	85	25	25	150	-	-	-
P24	20x40	530.00	20.00	9.6	4.7	0	0	0	0	0.7	0.0	0.6	-0.5	60	85	25	25	150	-	-	-
P25	20x40	990.00	20.00	4.8	4.5	0	0	0	0	0.5	-0.2	0.1	0.0	60	85	25	25	150	-	-	-
P26	20x45	1455.00	22.50	4.7	4.3	0	0	0	0	0.6	-0.3	0.3	-0.3	60	85	25	25	150	-	-	-
P27	20x40	1915.00	20.00	7.1	6.3	0	0	0	0	0.0	-1.2	0.1	0.0	60	85	25	25	150	-	-	-
P28	20x40	2435.00	20.00	7.3	3.0	0	0	0	0	0.2	0.0	0.2	-1.3	60	85	25	25	150	-	-	-
P29	14x30	383.00	1833.03	4.4	0.8	0	0	0	0	0.1	-0.2	0.5	0.0	60	75	25	25	150	-	-	-
P30	14x30	647.50	1933.03	4.6	-0.5	0	0	0	0	0.3	-0.2	0.7	-0.4	0	0	0	0	0	0	0	0
P31	14x30	9.50	1874.50	9.2	-7.1	0	0	0	0	0.1	-0.1	0.7	-0.8	0	0	0	0	0	0	0	0
P32	14x30	530.00	1627.55	7.8	-3.5	0	0	0	0	0.4	-0.4	0.4	-0.6	0	0	0	0	0	0	0	0
P33	14x30	655.73	1617.83	3.9	-0.1	0	0	0	0	0.3	-0.1	0.2	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0
P34	14x30	2336.56	1611.89	5.3	2.8	0	0	0	0	0.2	-0.5	0.4	-1.0	60	75	25	25	150	-	-	-
P35	14x30	2975.50	1507.50	4.4	3.7	0	0	0	0	0.3	-0.2	0.3	-0.6	60	75	25	25	150	-	-	-
P36	14x30	2845.50	1372.50	6.4	3.7	0	0	0	0	0.4	-0.3	0.2	-0.6	60	75	25	25	150	-	-	-
P37	14x30	526.54	1221.65	4.5	1.4	0	0	0	0	0.1	-0.4	0.3	-0.6	60	75	25	25	150	-	-	-
P38	14x30	487.81	1193.84	7.0	0.8	0	0	0	0	0.3	-0.2	0.5	-0.4	60	75	25	25	150	-	-	-
P39	14x30	842.50	1180.50	0.8	0.3	0	0	0	0	0.1	-0.2	0.3	-0.1	60	75	25	25	150	-	-	-
P40	14x30	2395.50	1057.50	5.4	3.2	0	0	0	0	0.2	-0.4	0.6	-0.4	60	75	25	25	150	-	-	-
P41	14x30	2694.50	1057.50	4.4	2.2	0	0	0	0	0.3	-0.4	0.6	-0.3	60	75	25	25	150	-	-	-
P42	14x40	629.50	900.00	6.3	3.7	0	0	0	0	1.9	0.0	0.2	-0.1	60	85	25	25	150	-	-	-
P43	14x30	2395.50	742.50	5.6	2.9	0	0	0	0	0.3	-0.5	0.4	-0.7	60	75	25	25	150	-	-	-
P44	14x30	2994.50	742.50	4.7	2.2	0	0	0	0	0.3	-0.5	0.3	-0.7	60	75	25	25	150	-	-	-
P45	14x30	277.50	604.00	3.8	0.4	0	0	0	0	0.1	-0.2	0.4	-0.5	60	75	25	25	150	-	-	-
P46	14x30	489.47	601.98	4.8	-0.6	0	0	0	0	0.2	-0.1	0.4	-0.4	0	0	0	0	0	0	0	0
P47	14x30	842.50	619.50	1.4	0.7	0	0	0	0	0.1	0.0	0.2	-0.4	60	75	25	25	150	-	-	-
P48	14x30	2385.00	512.50	2.2	-0.6	0	0	0	0	0.2	-0.5	0.2	-0.1	0	0	0	0	0	0	0	0
P49	14x30	526.54	508.35	4.4	1.1	0	0	0	0	0.1	-0.2	0.6	-0.3	65	75	25	25	150	-	-	-
P50	14x30	162.50	219.50	4.0	1.0	0	0	0	0	0.3	-0.1	0.4	0.0	55	70	25	25	150	-	-	-
P51	14x30	655.73	182.17	3.2	1.3	0	0	0	0	0.2	-0.2	0.1	-0.3	60	75	25	25	150	-	-	-

Os dados indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas 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.

Estacas	
Símbolos Nome d	Quantidade
(cm)	

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	39.6	298	17.2
CA50	10.0	23.9	3	16.2
CA50	12.5	5.8	4	6
CA50	5.0	29.5	3	5
PESO TOTAL (kg)				
CA50	39.4			
CA50	5			

Volume de concreto (C-25) = 0.58 m³
Área de forma = 5.27 m²

RESUMO DO AÇO

DIAM (mm)	C TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
8.0	168.8	16	73.3
10.0	106.5	10	72.3
12.5	82.8	8	87.6
5.0	237.4	22	40.3
PESO TOTAL (kg)			
233.1			
40.3			

Volume de concreto (C-25) = 3.41 m³
Área de forma = 35.26 m²

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	298	28	139.3
CA50	10.0	169.7	16	115.1
CA50	12.5	112.1	11	118.8
CA50	5.0	319	30	54.1
PESO TOTAL (kg)				
CA50	363.2			
CA50	54.1			

Volume de concreto (C-25) = 4.58 m³
Área de forma = 51.99 m²

RESUMO DO AÇO

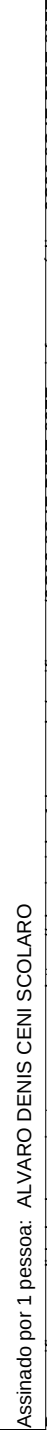
AÇO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	39.6	3	17.2
CA50	10.0	23.9	3	16.2
CA50	12.5	5.8	1	6
CA50	5.0	29.5	3	5

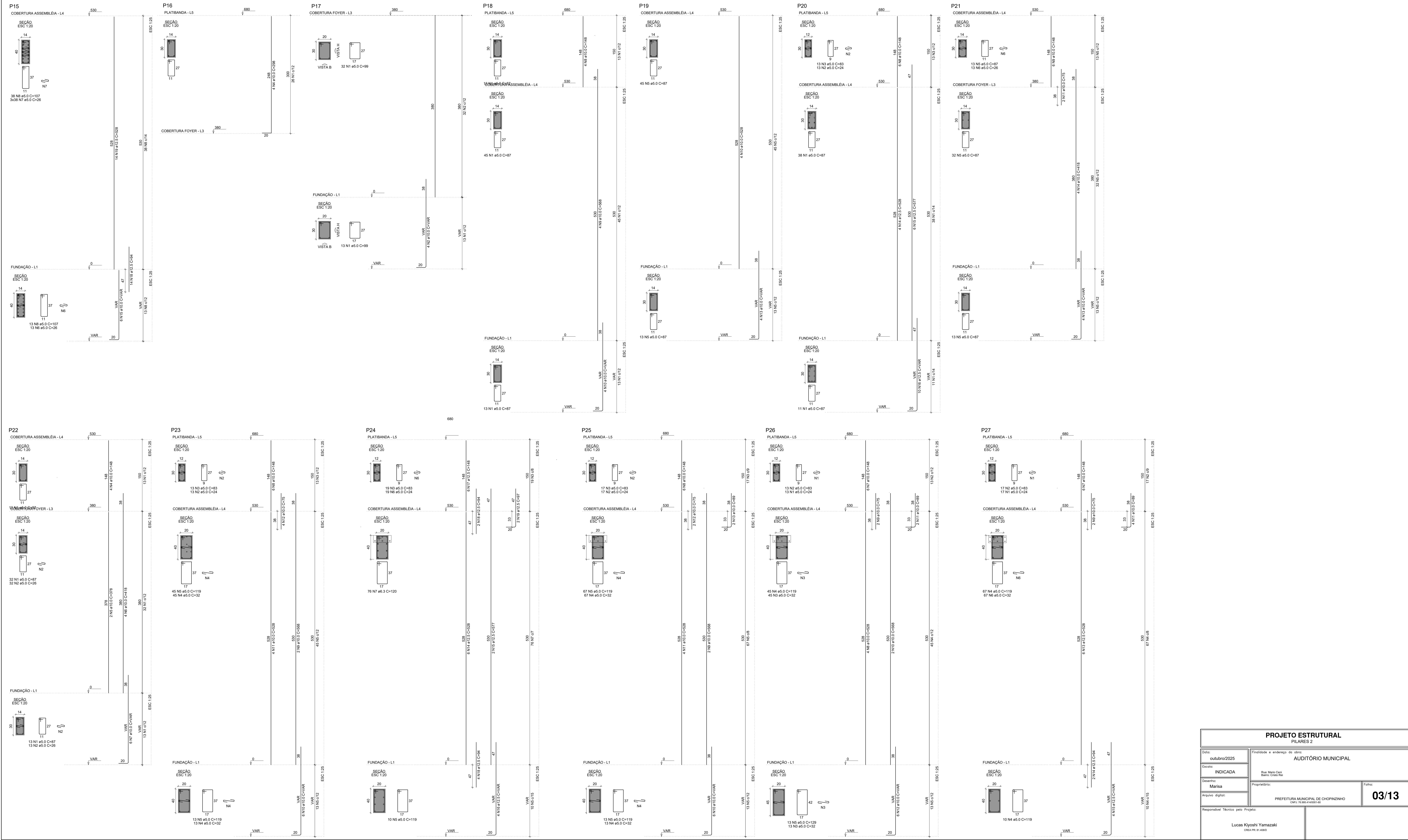
PESO TOTAL (kg)

CA50	39.4
CA50	5

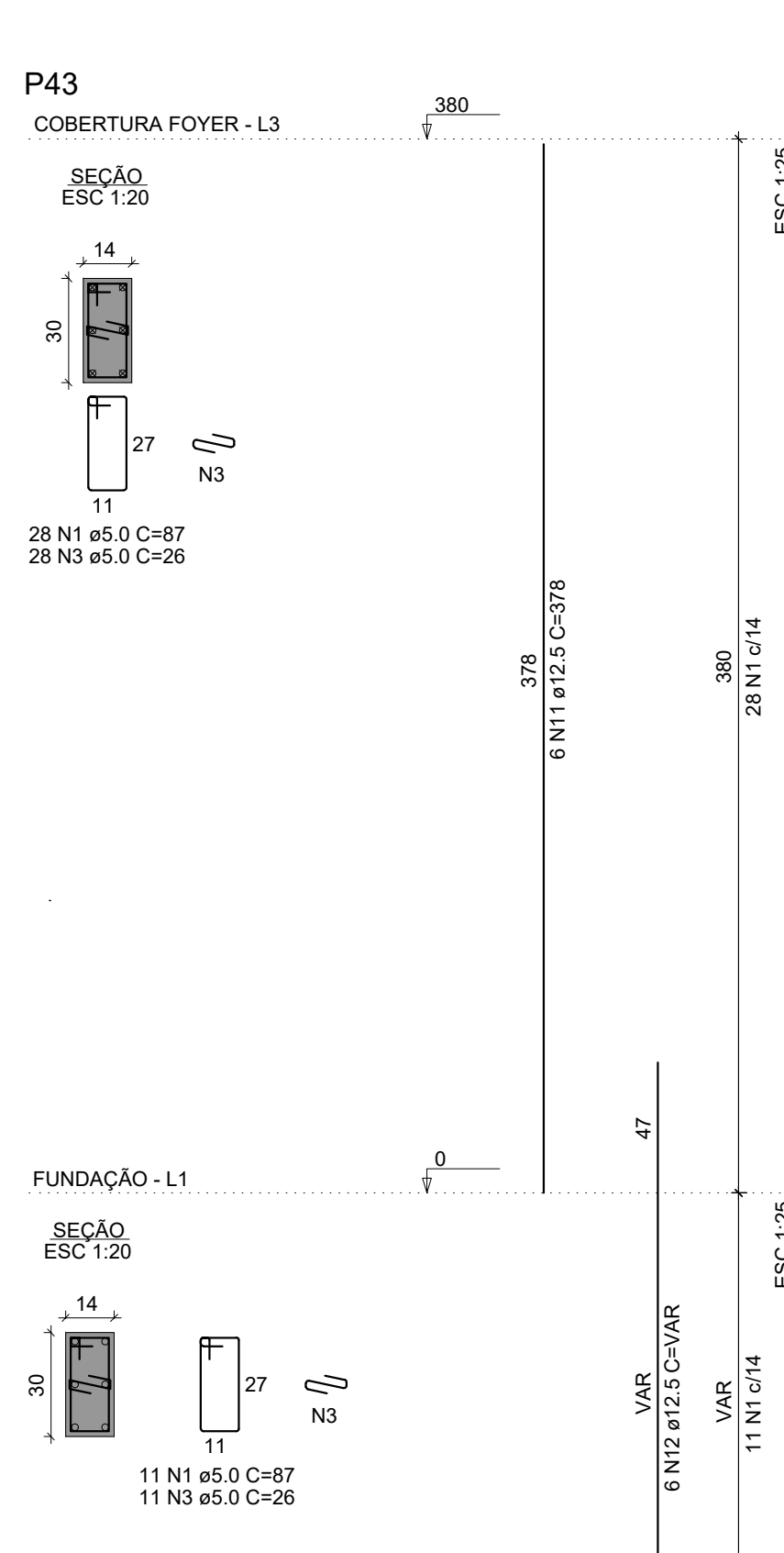
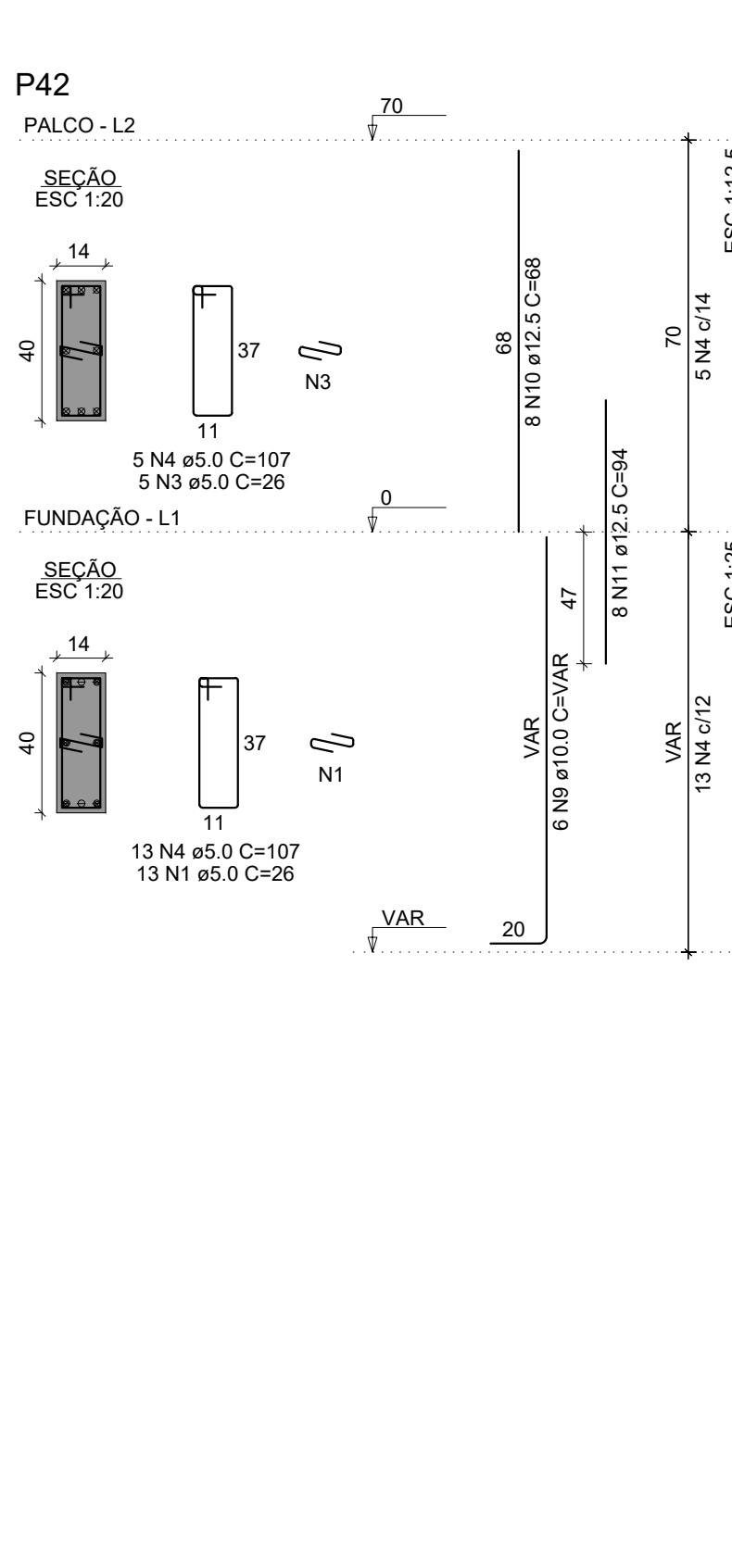
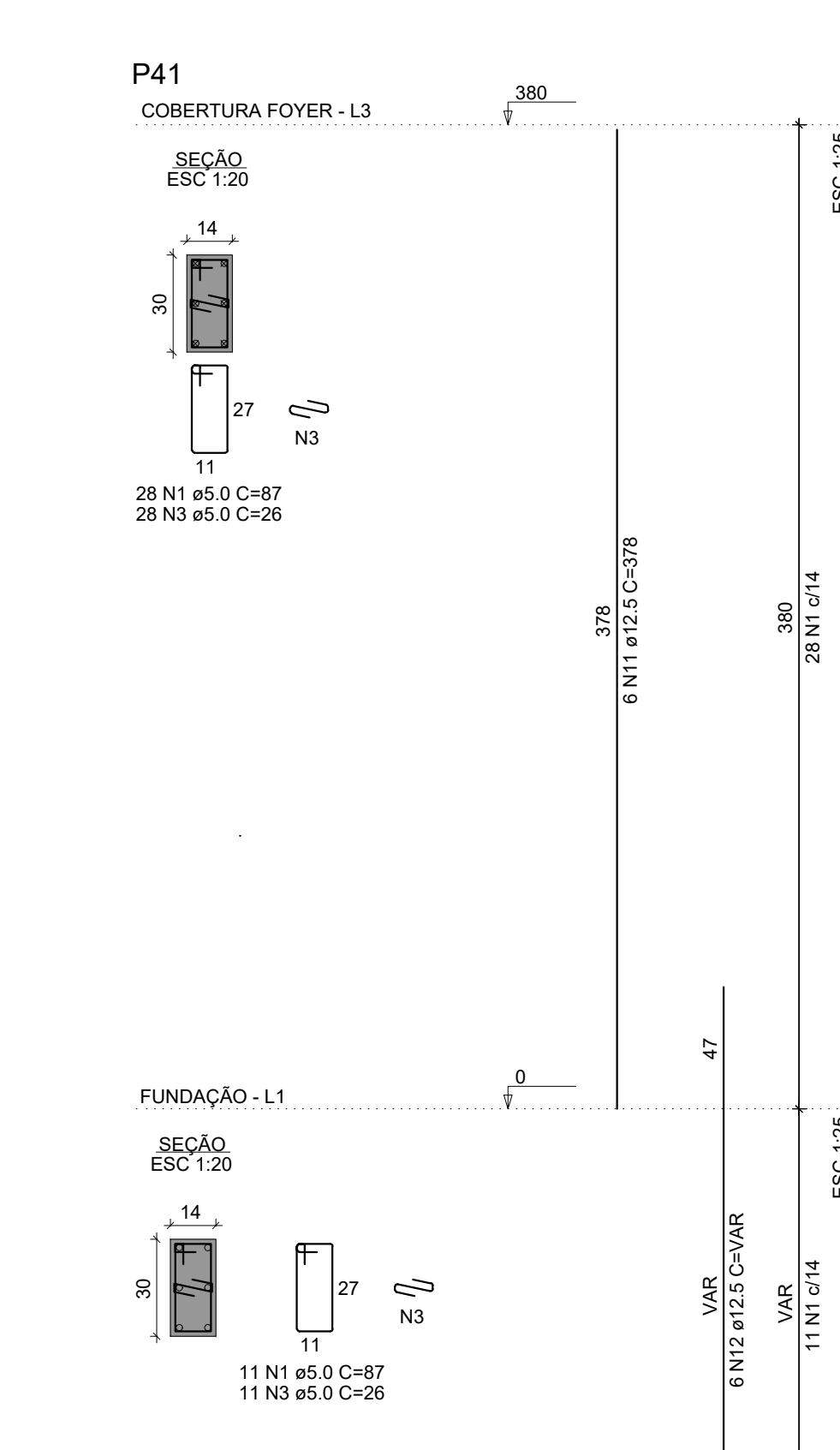
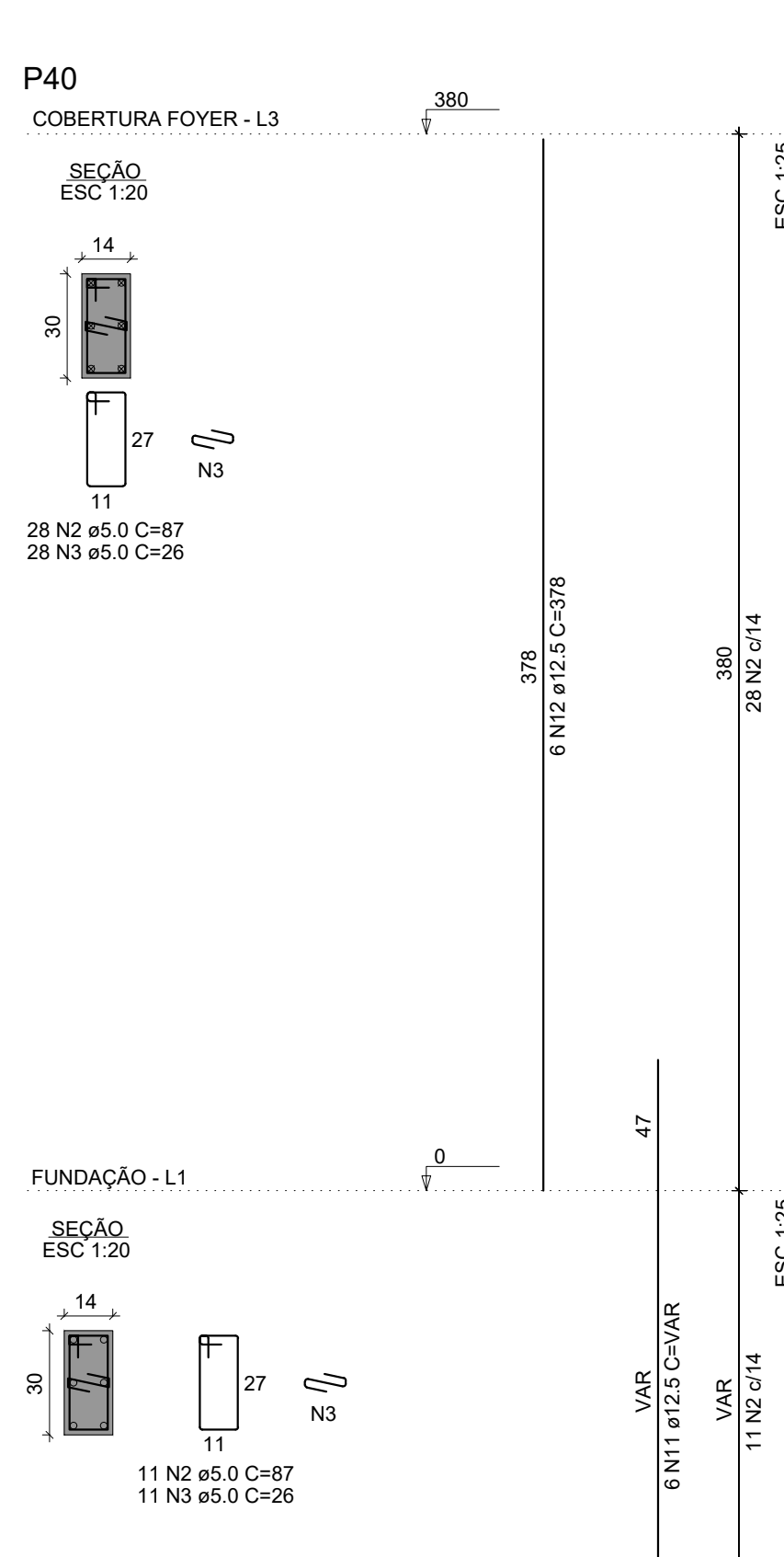
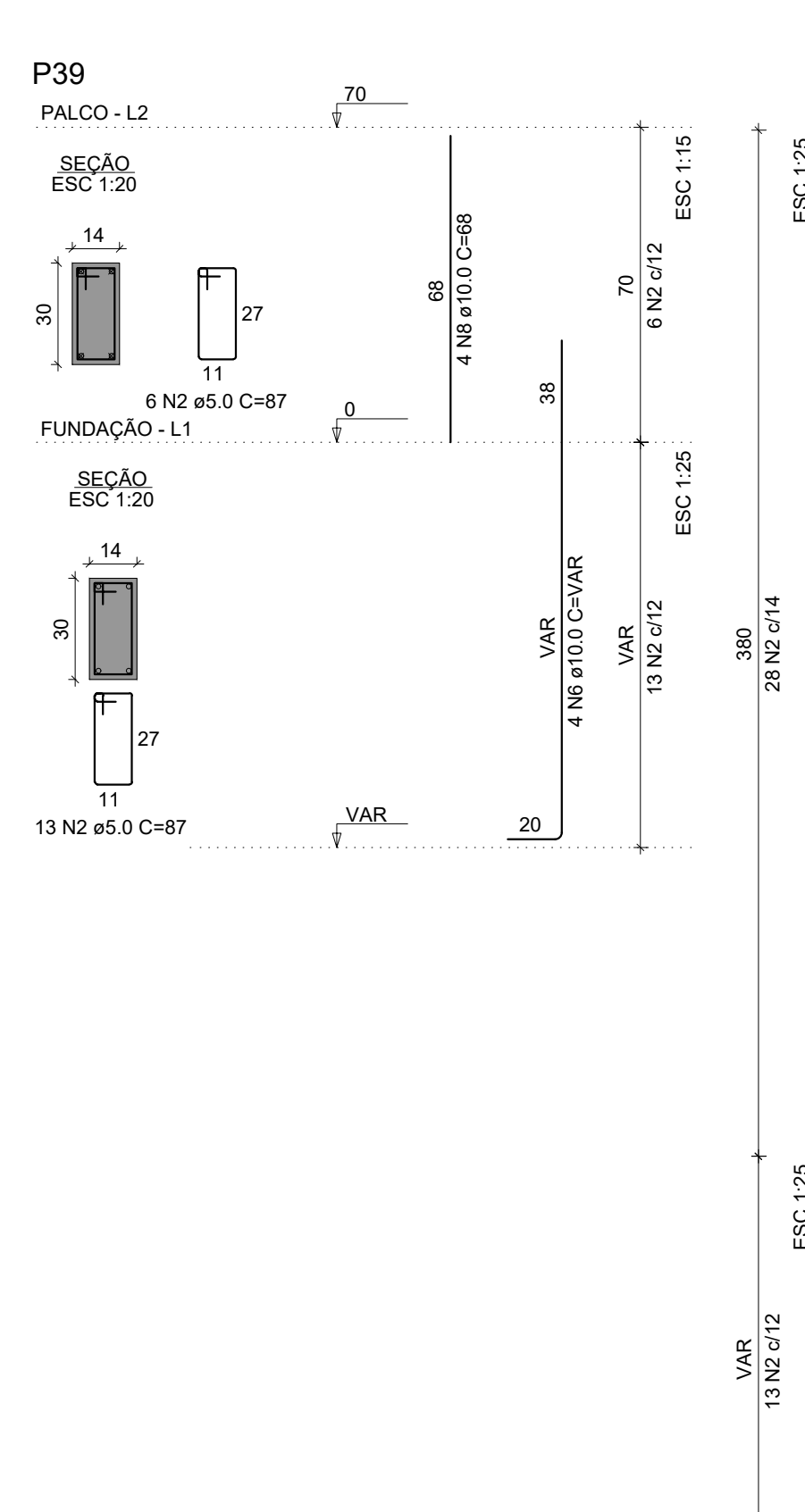
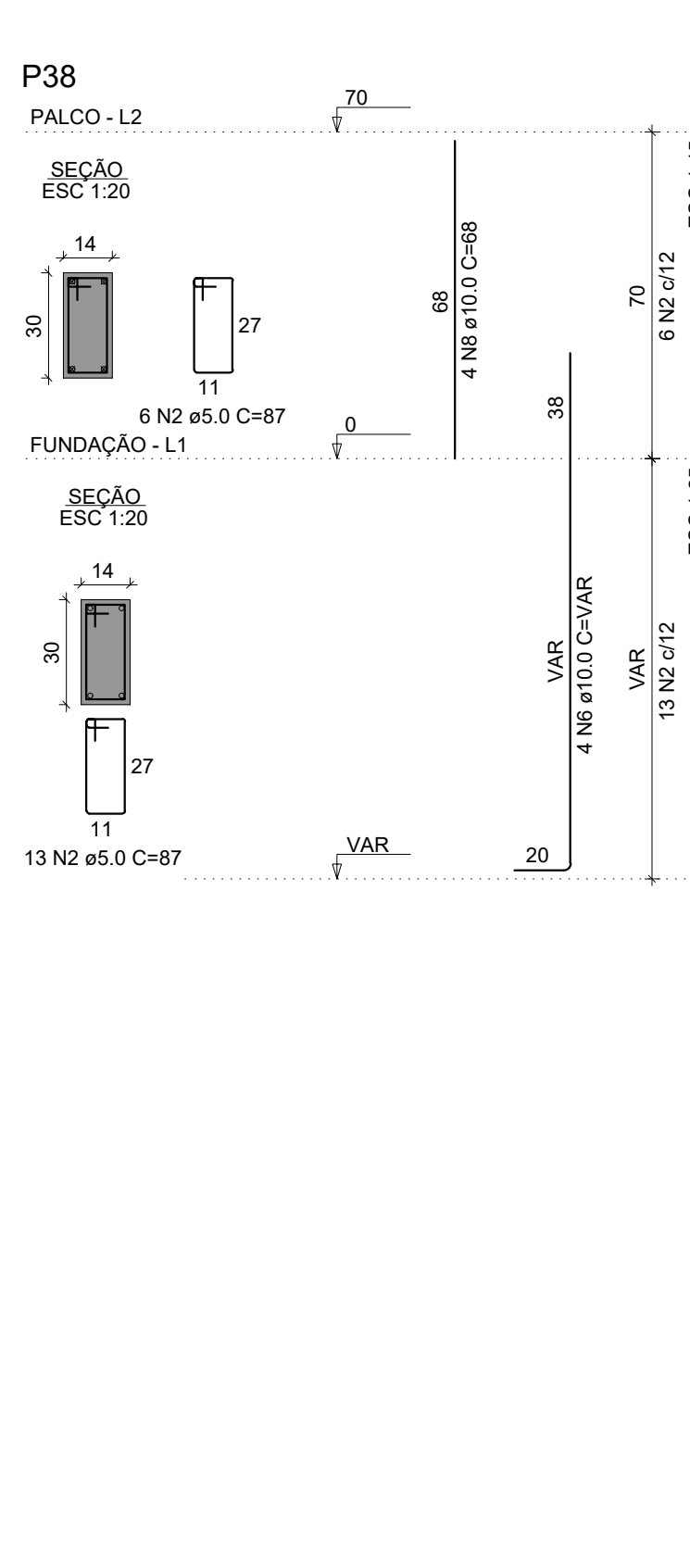
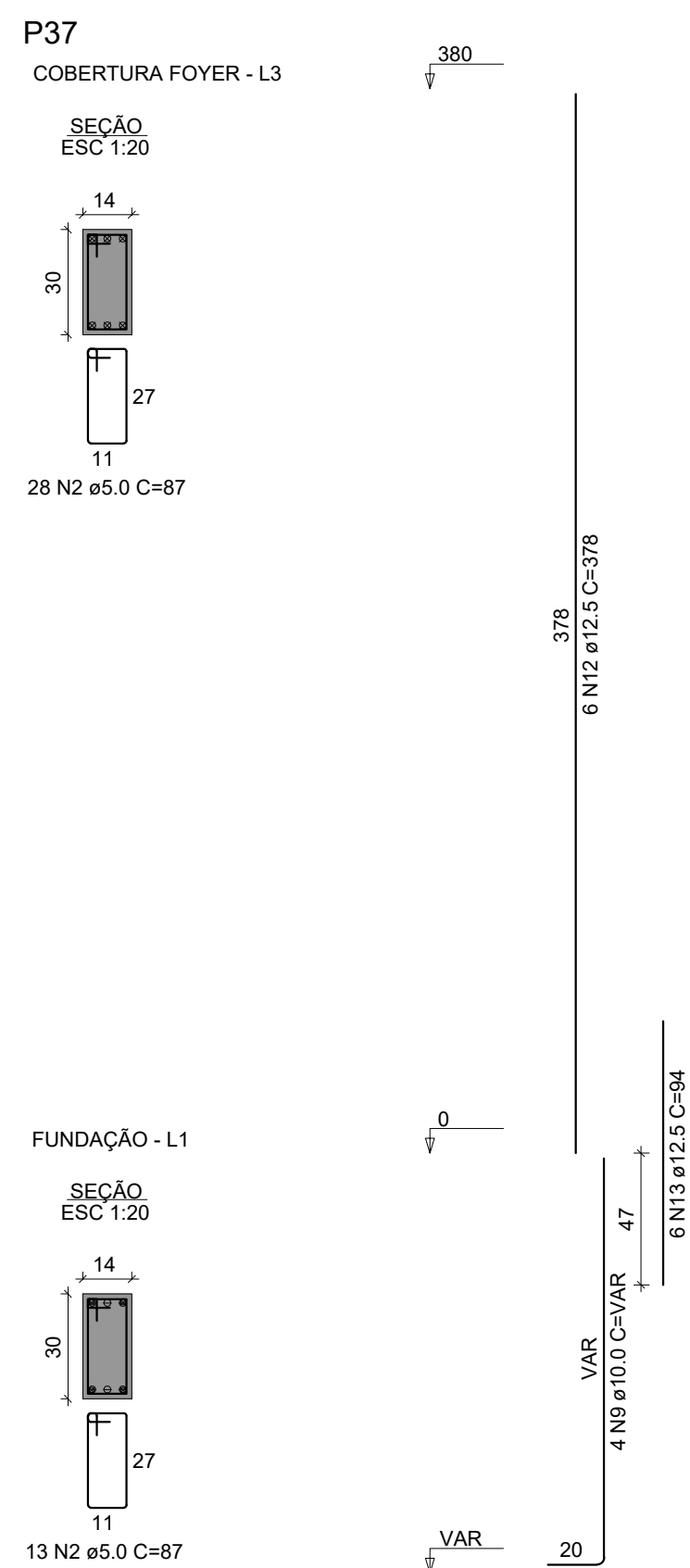
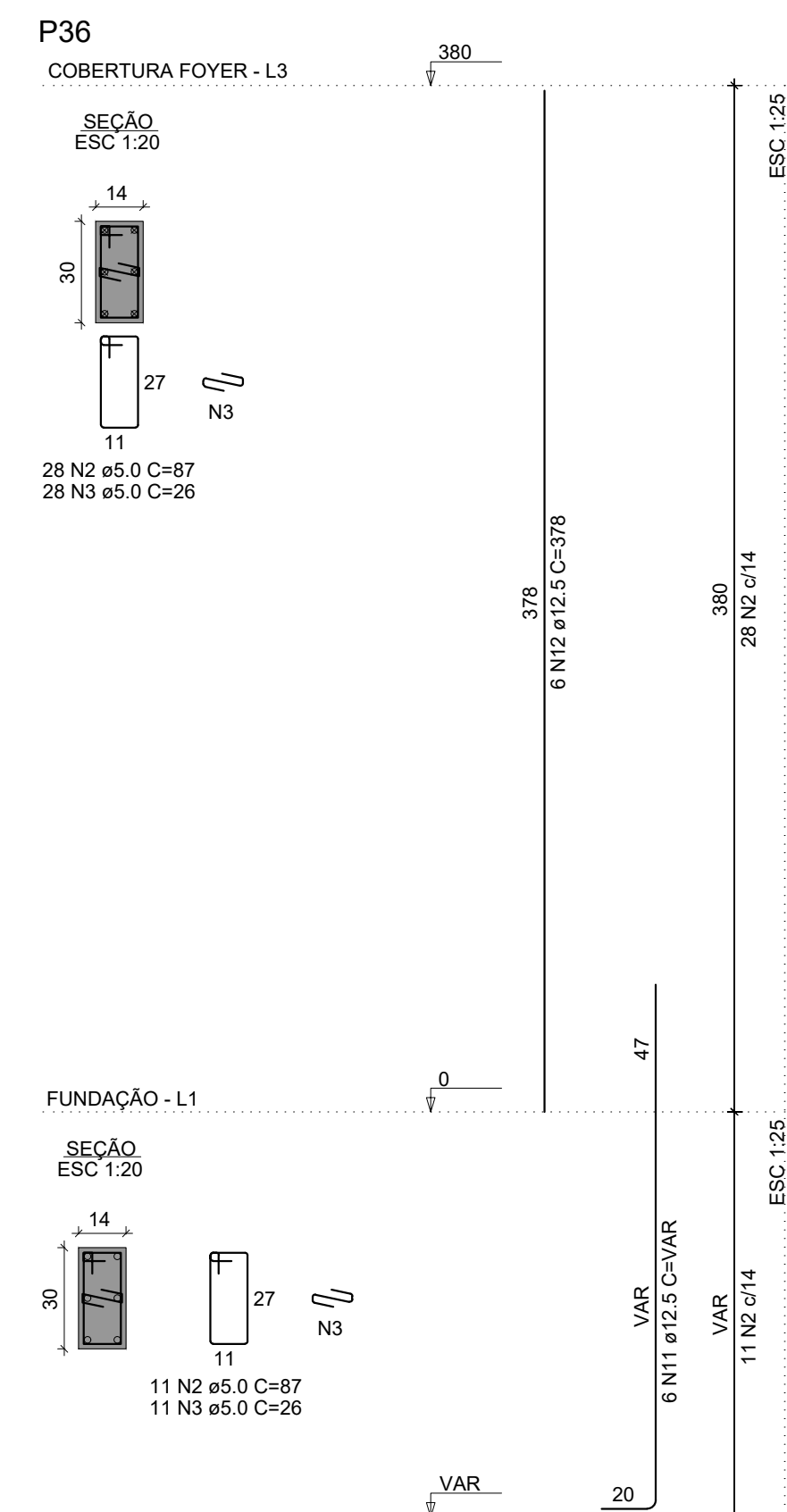
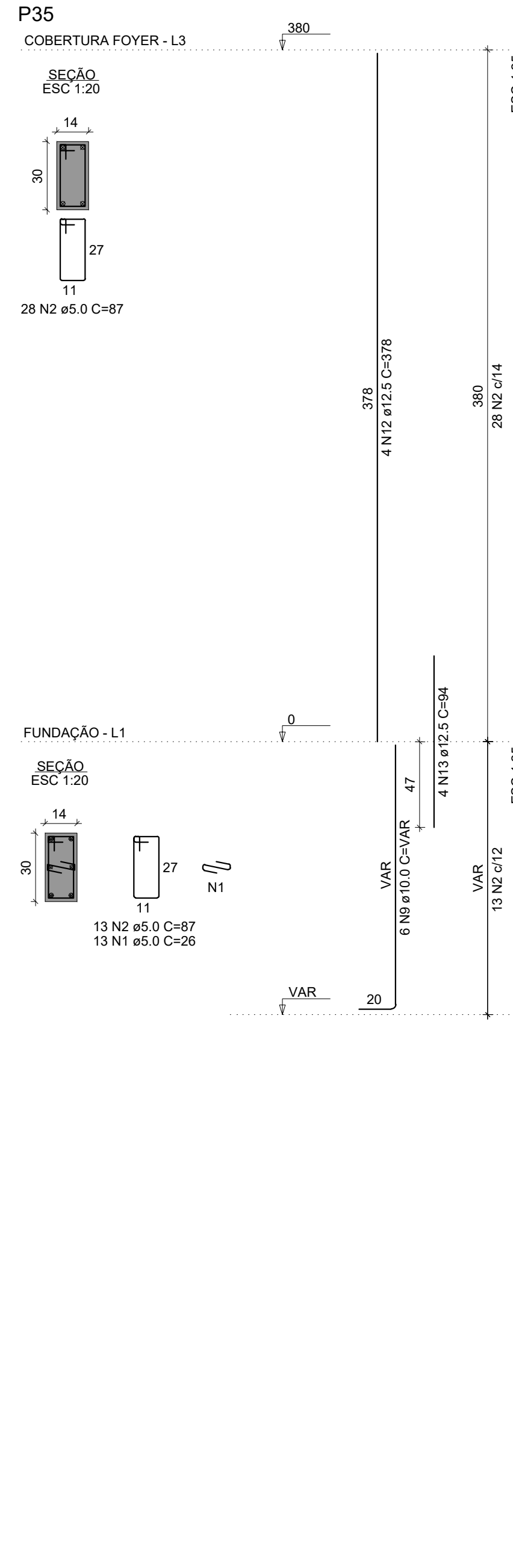
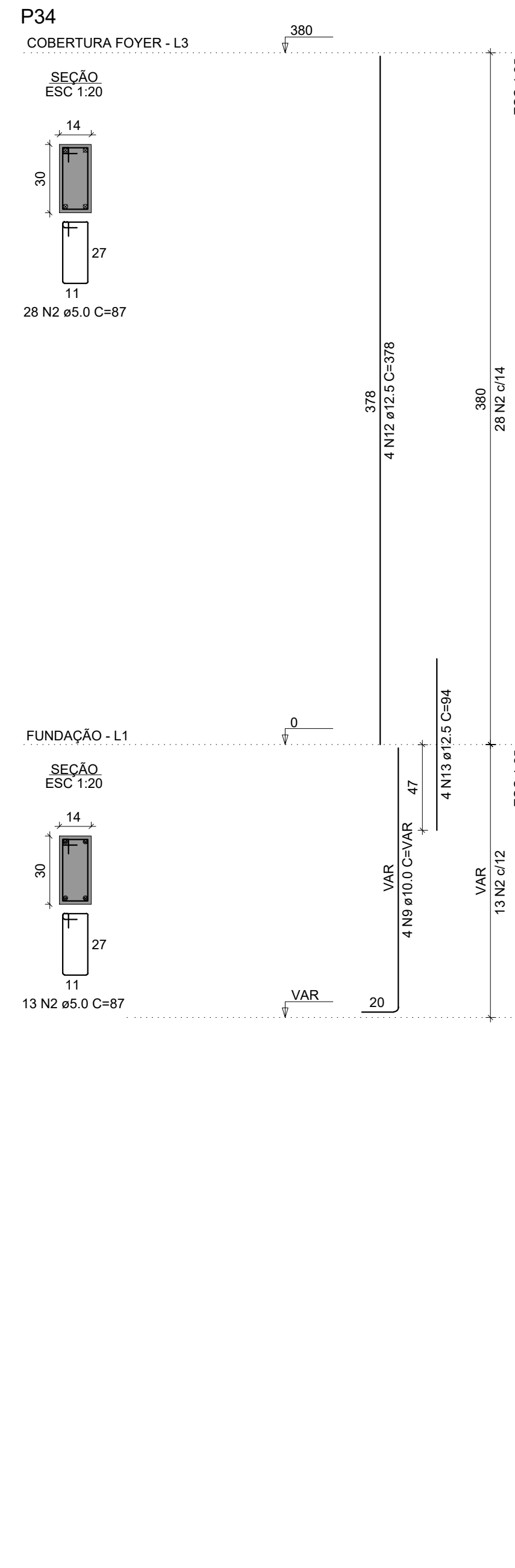
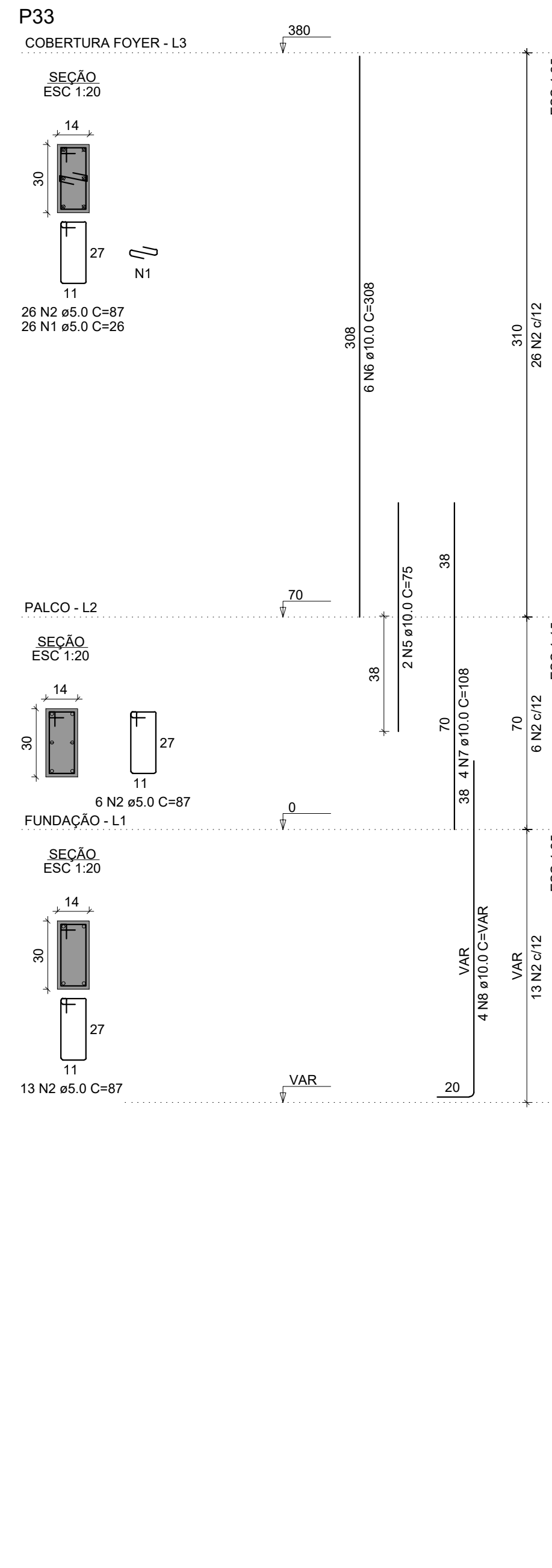
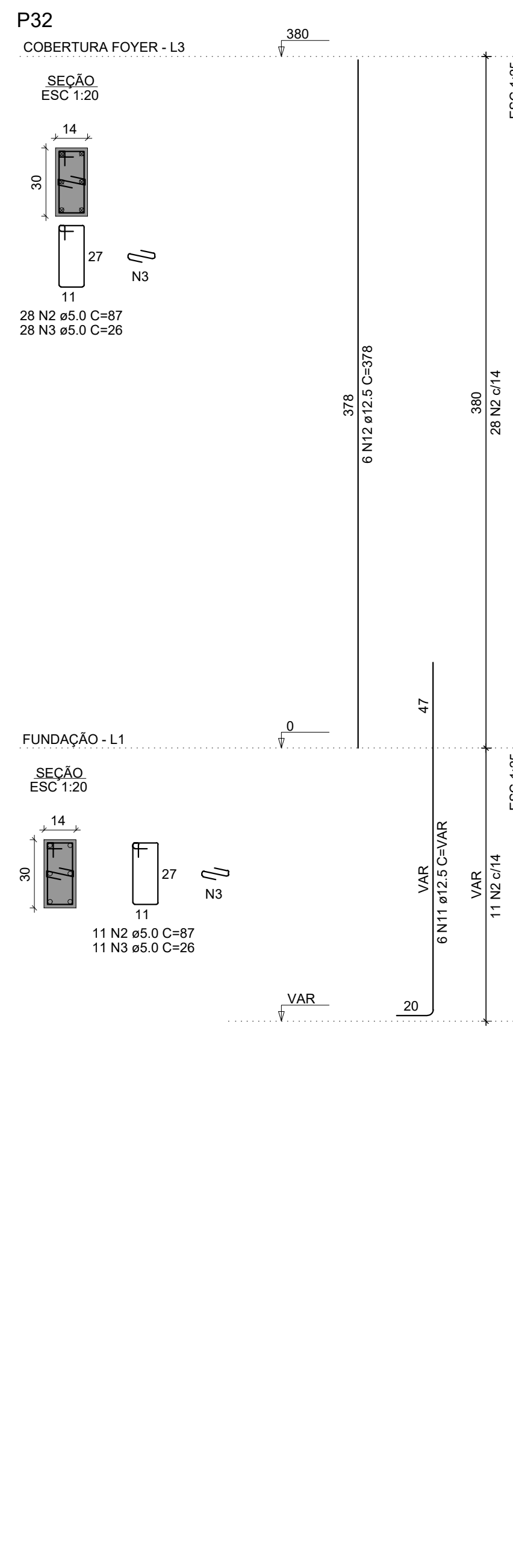
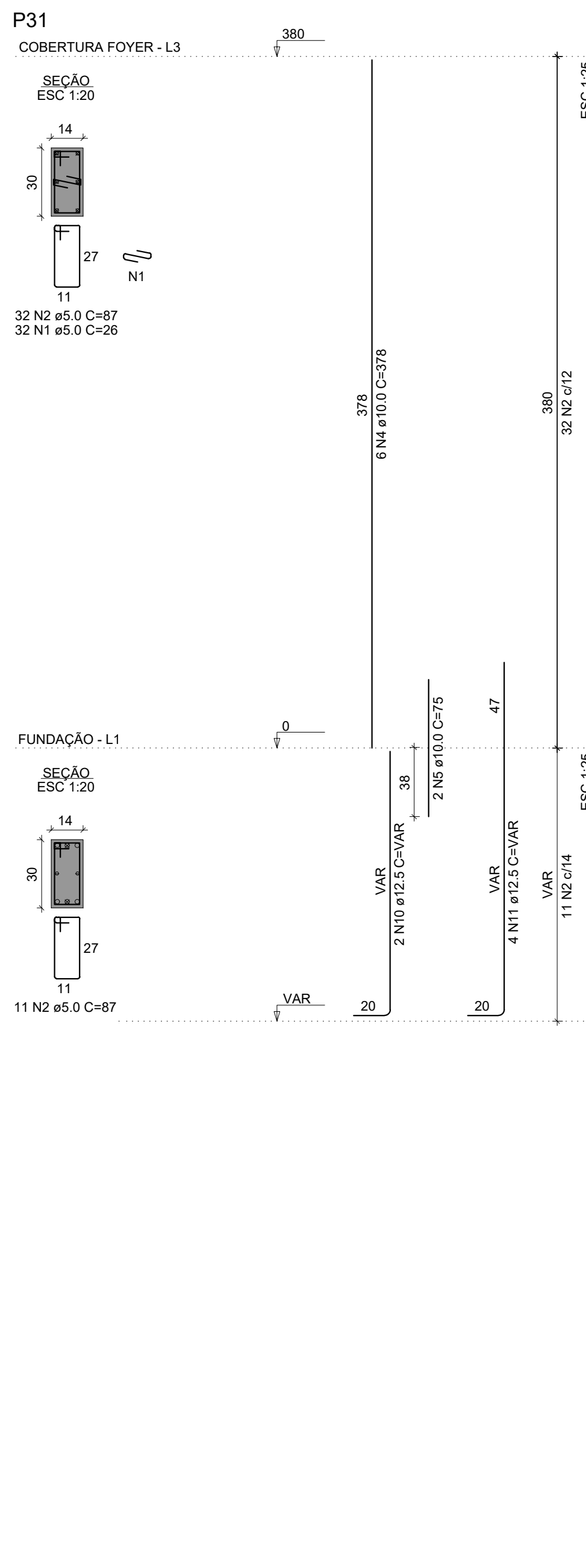
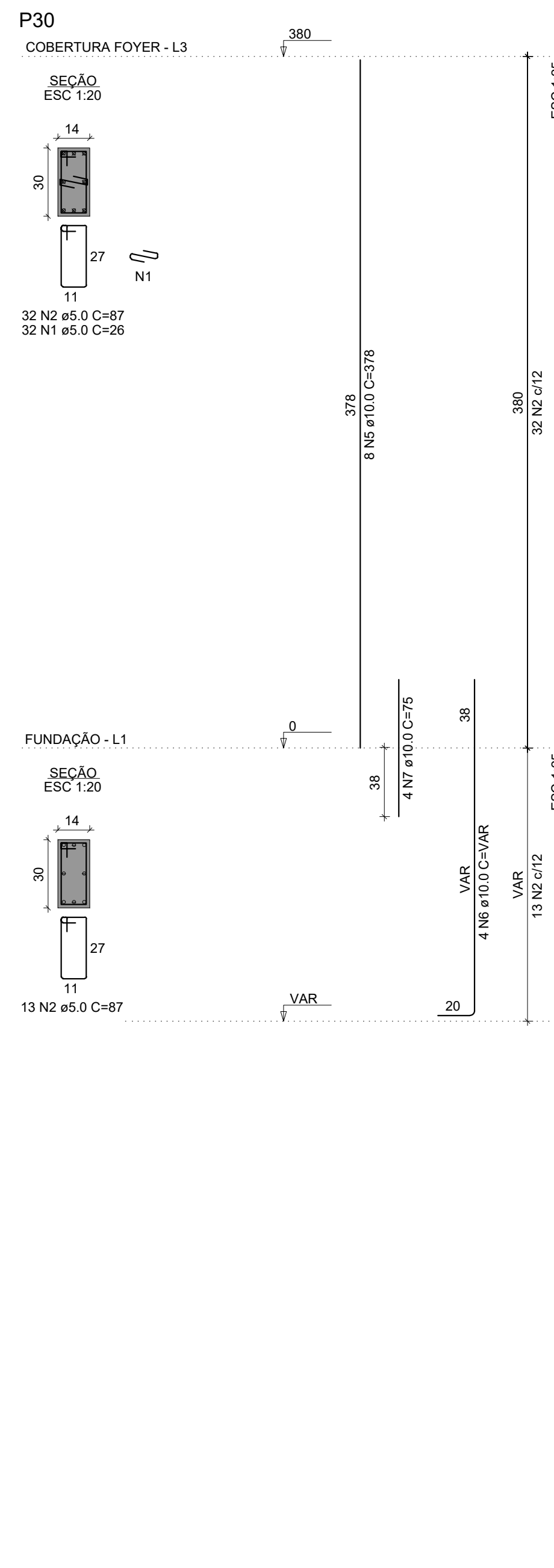
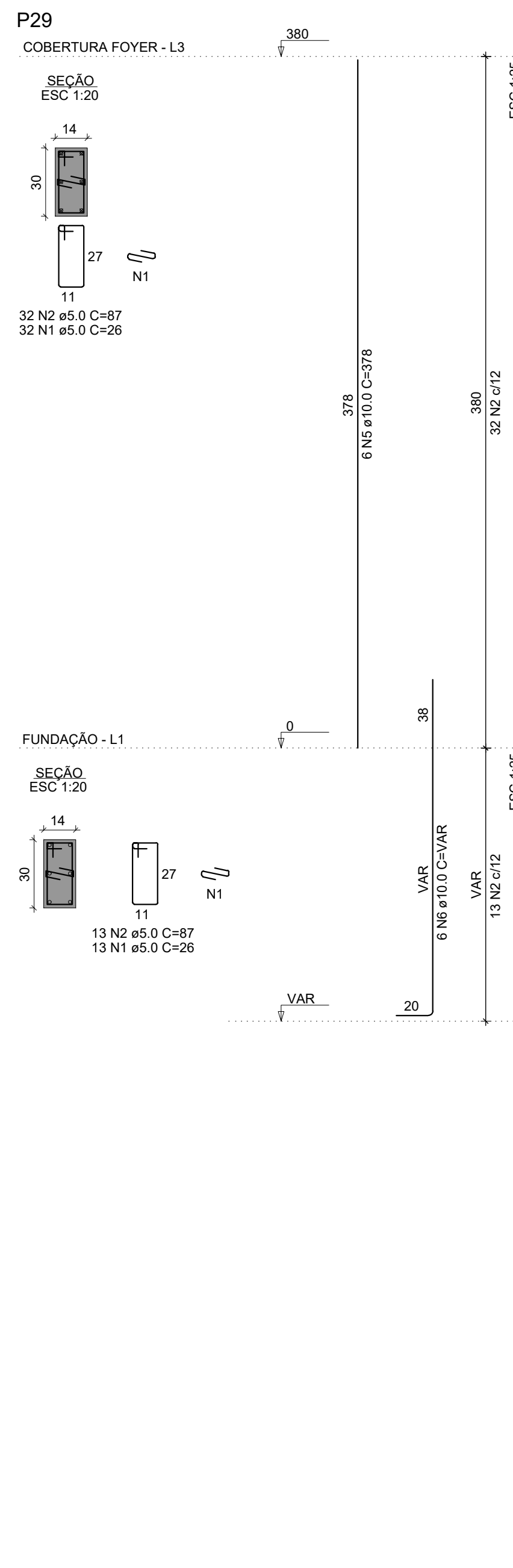
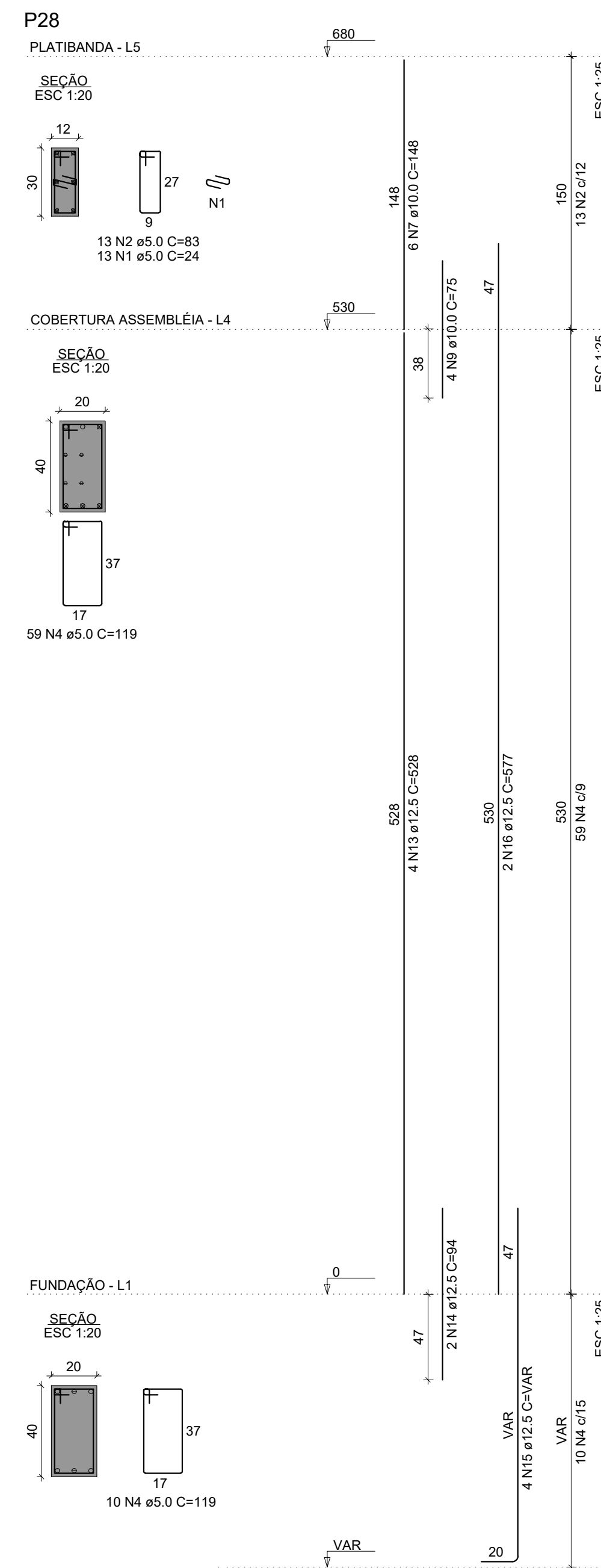
Volume de concreto (C-25) = 0.58 m³
Área de forma = 5.27 m²

Localização no eixo X		Localização no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome	Coordenadas (cm)	Nome
7.00 P12, P18, P22		1933.03 P25, P30	
7.50 P14		1874.50 P31	
9.50 P51		1752.50 P8	
10.00 P1, P23		1784.50 P7, P9	
142.00 P6, P19		1762.00 P3, P4, P5	
150.0 P13		1780.00 P1, P2	
162.50 P50		1777.50 P6	
277.50 P45		1607.35 P32	
285.00 P48		1617.83 P23	
383.00 P29		1671.89 P34	
487.81 P38		1507.50 P35	
489.47 P46		1380.50 P10, P11	
528.54 P27, P49		1372.50 P36	
530.00 P2, P24		1265.00 P21	
532.00 E3		1291.65 P37	
538.00 P32		1287.50 P13	
629.50 P42		1287.00 E1	
642.50 P36, P47		1183.84 P38	
647.50 P50		1182.50 P39	
649.50 E2		1057.50 P40, P41	
650.00 E1		900.00 P14, P15, P42	
655.73 P33, P51		854.38 P17	
960.00 P3, P25		742.50 P43, P44	
1455.00 P4, P26		619.50 P47	
1915.00 P5, P27		604.00 P45	
2336.86 P34		601.98 P46	
2386.00 P40, P43		520.50 P19	
2435.00 P6, P28		513.00 E2	
2436.00 P10		512.50 P48	
2437.51 P20		508.35 P49	
2694.00 P41, P44		505.00 P18	
2810.00 P7		437.11 P21	
2845.00 P36		419.64 P22	
2867.50 P36		218.50 P20, P50	
2876.50 P35		182.17 P51	
2908.01 P21		172.50 E3	
3160.38 P17		22.50 P28	
3322.50 P6, P11		20.00 P23, P24, P25, P27, P28	





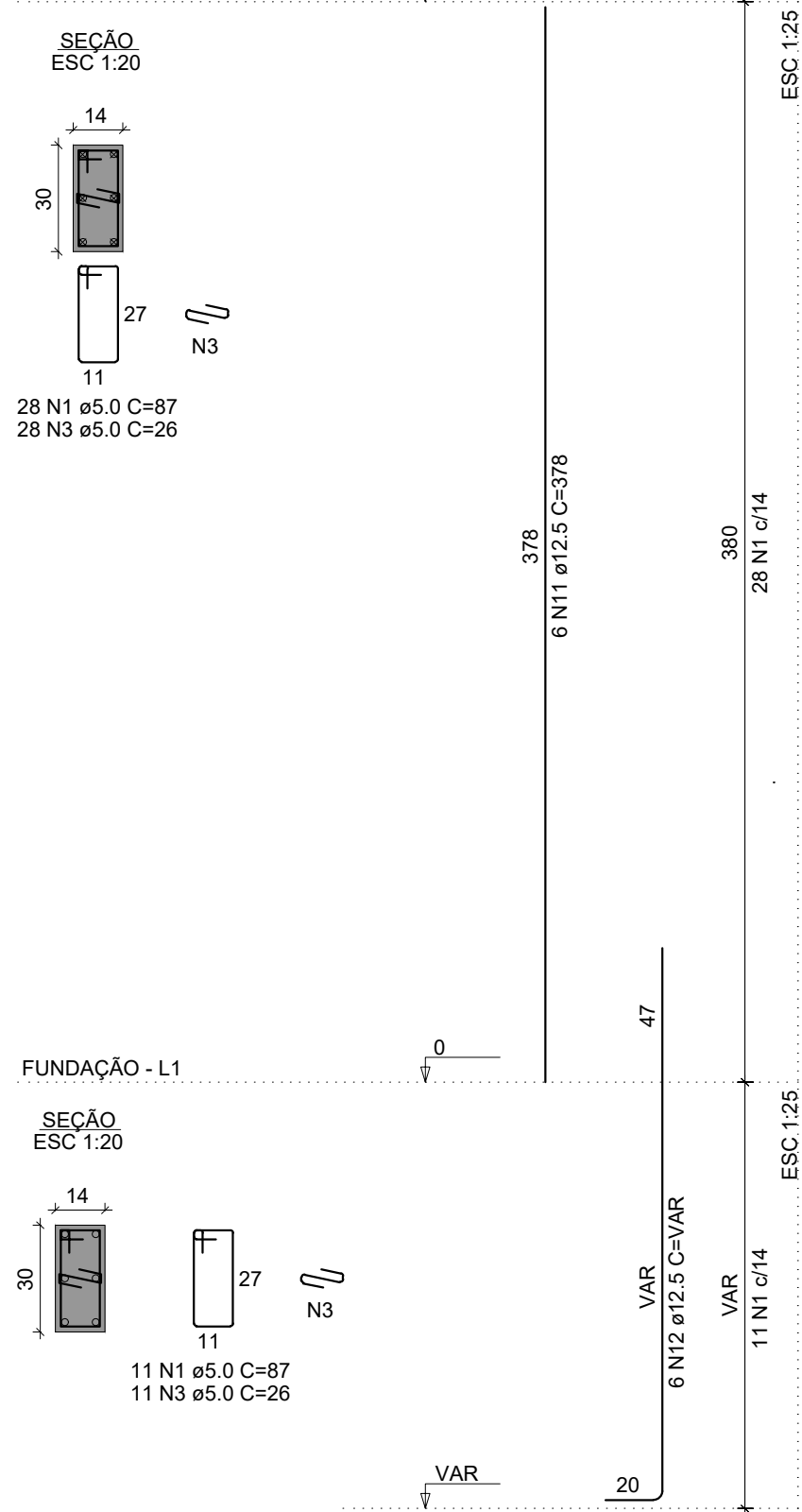
PROJETO ESTRUTURAL			
PILARES 2			
Data: outubro/2025		Finalidade e endereço da obra: AUDITÓRIO MUNICIPAL	
Escopo: INDICADA		Rua: Mario Cant	
Desenho: Marisa		Bairro: Cristo Rei	
Arquivo: digital		Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHOPININHO	Folha: 03/13
Responsável Técnico pelo Projeto: Lucas Kiyoshi Yamazaki		CRA/RB 81.680-0	



PROJETO ESTRUTURAL PILARES 3	
Data: outubro/2025 Escola: INDICADA Desenho: Marisa Arquivo digital:	Finalidade e endereço do obra: AUDITÓRIO MUNICIPAL Rua Mario Celso (Barro, Cristo Rei) Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHOPINZINHO CNPJ 76.950-11/0001-60 Folha: 04/13
Responsável Técnico pelo Projeto: Lucas Kiyoshi Yamazaki CREA PR 81-408/D	Responsável Técnico pela Execução:

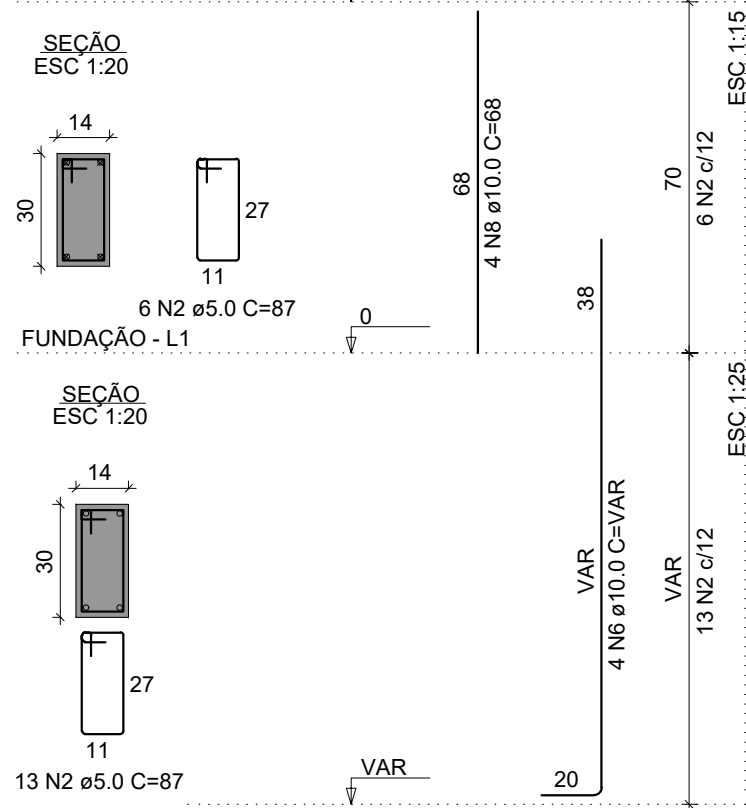
P44

COBERTURA FOYER - L3



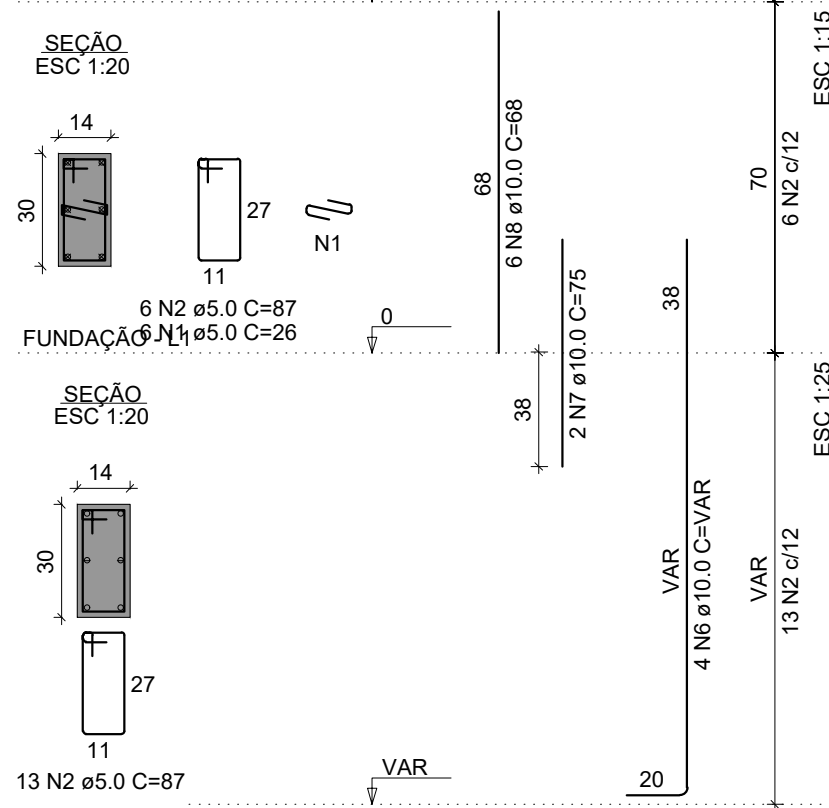
P45

PALCO - L2



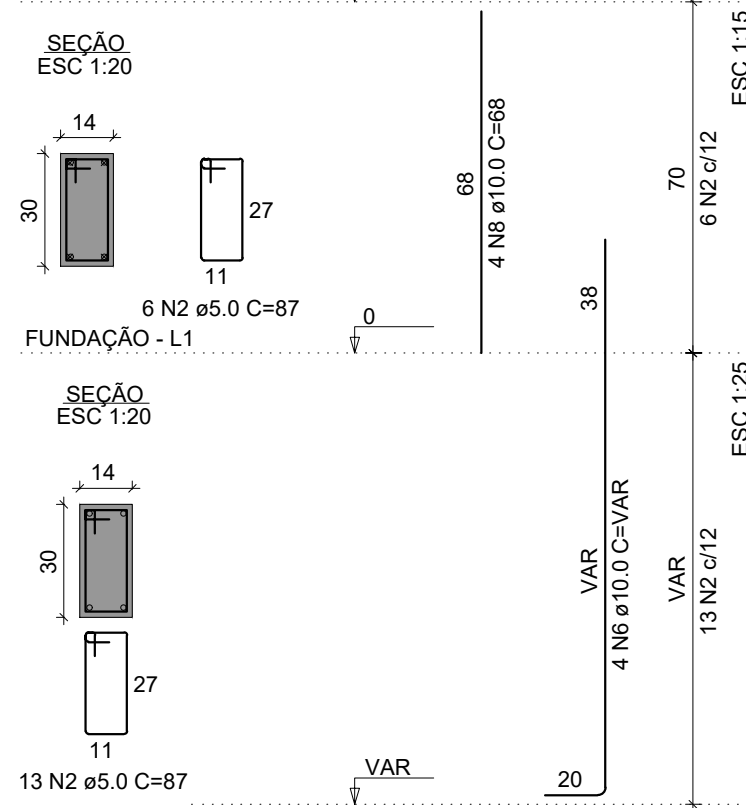
P46

PALCO - L2



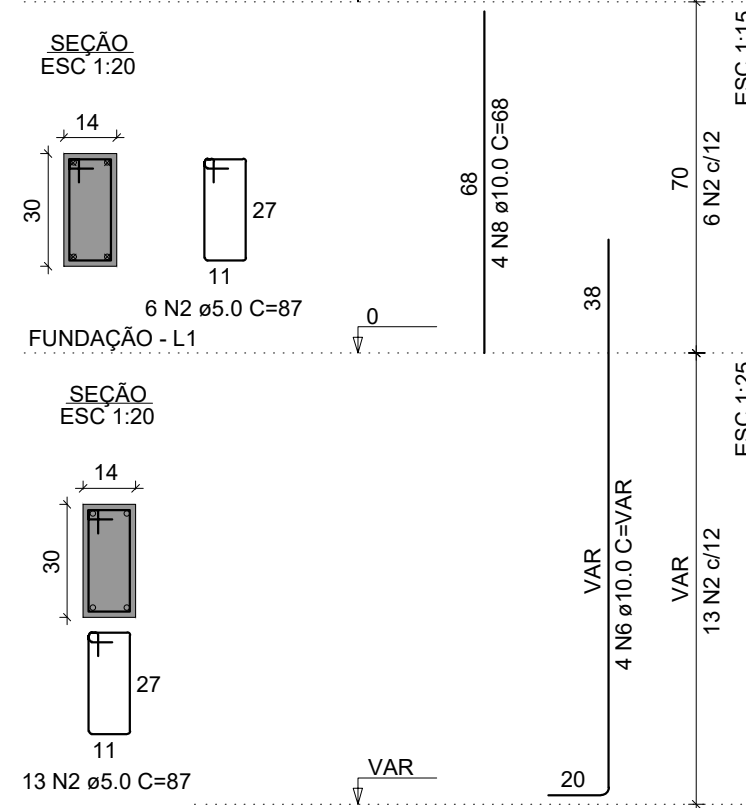
P47

PALCO - L2



P48

PALCO - L2



RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	153.9	15	104.4
CA60	12.5	13	2	13.7
CA60	5.0	223	21	37.8

PESO TOTAL (kg)
CA50 118.1
CA60 37.8

Volume de concreto (C-25) = 1.12 m³

Área de forma = 23.32 m²

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	79.4	8	53.9
CA60	12.5	183.8	17	194.7
CA60	5.0	334.2	31	56.7

PESO TOTAL (kg)
CA50 248.6
CA60 56.7

Volume de concreto (C-25) = 1.78 m³

Área de forma = 37.31 m²

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	151.5	14	102.7
CA60	12.5	134.3	13	142.4
CA60	5.0	386.6	36	65.5

PESO TOTAL (kg)
CA50 245.1
CA60 65.5

Volume de concreto (C-25) = 1.86 m³

Área de forma = 38.98 m²

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	82.6	8	56
CA60	12.5	85	8	90.1
CA60	5.0	330.1	31	56

PESO TOTAL (kg)
CA50 146.1
CA60 56

Volume de concreto (C-25) = 1.81 m³

Área de forma = 28.41 m²

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	208	20	141.1
CA60	12.5	126.8	12	134.4
CA60	5.0	444.7	41	75.4

PESO TOTAL (kg)
CA50 275.4
CA60 75.4

Volume de concreto (C-25) = 2.41 m³

Área de forma = 46.68 m²

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	120.5	12	32.4
CA50	10.0	204.7	19	138.8
CA60	12.5	145.6	14	154.2
CA60	5.0	566.4	52	96

PESO TOTAL (kg)
CA50 325.5
CA60 96

Volume de concreto (C-25) = 3.40 m³

Área de forma = 55.00 m²

RESUMO DO AÇO

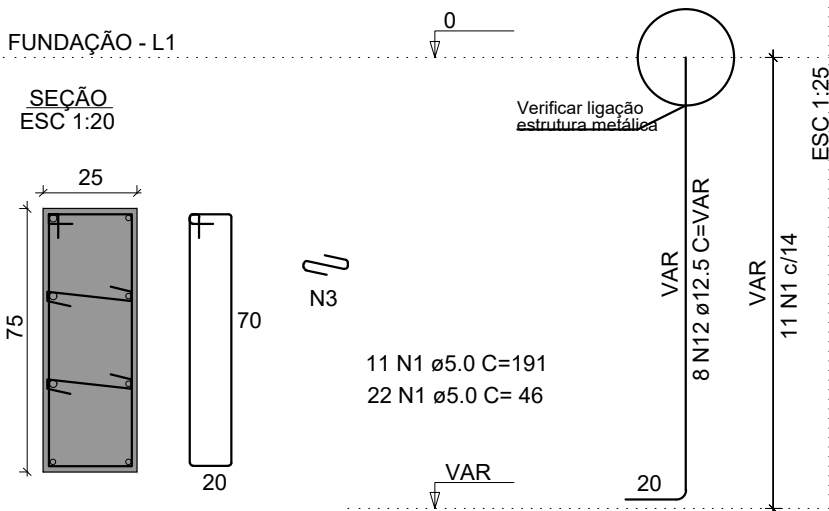
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	91.2	9	24.5
CA50	10.0	195.8	18	132.8
CA60	12.5	145	14	153.6
CA60	5.0	452.8	42	76.8

PESO TOTAL (kg)
CA50 310.9
CA60 76.8

Volume de concreto (C-25) = 2.83 m³

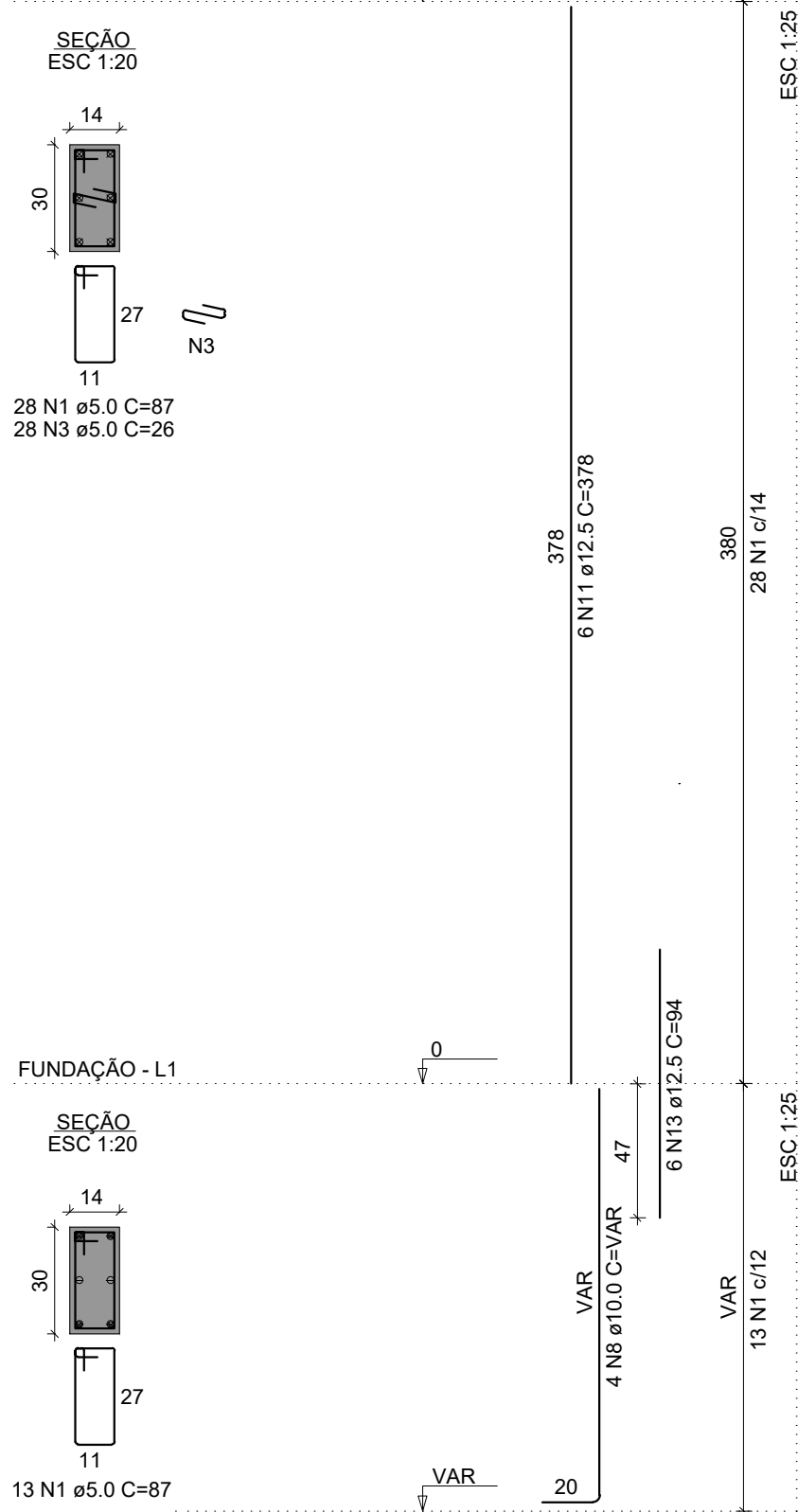
Área de forma = 50.11 m²

P52



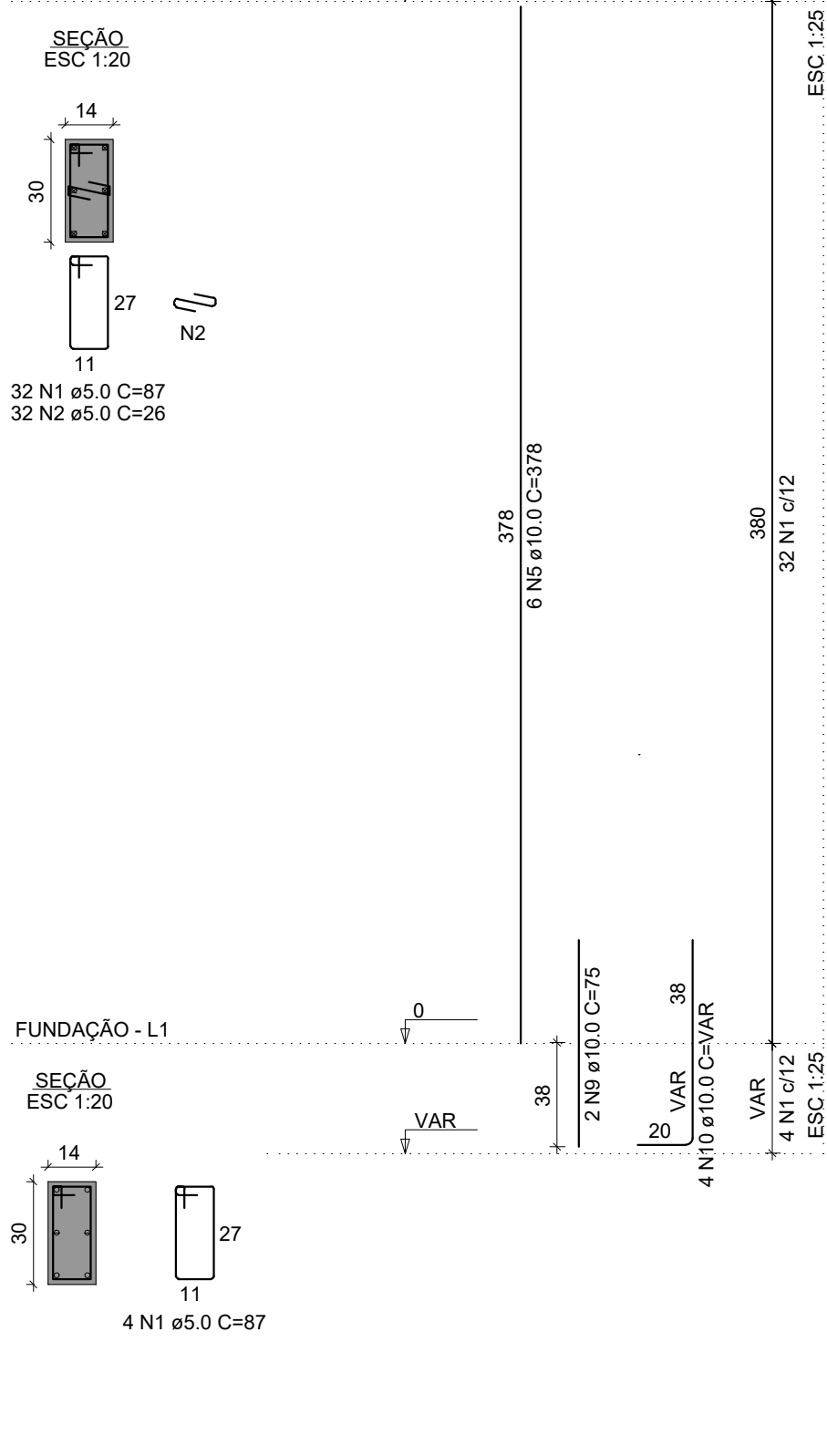
P49

COBERTURA FOYER - L3



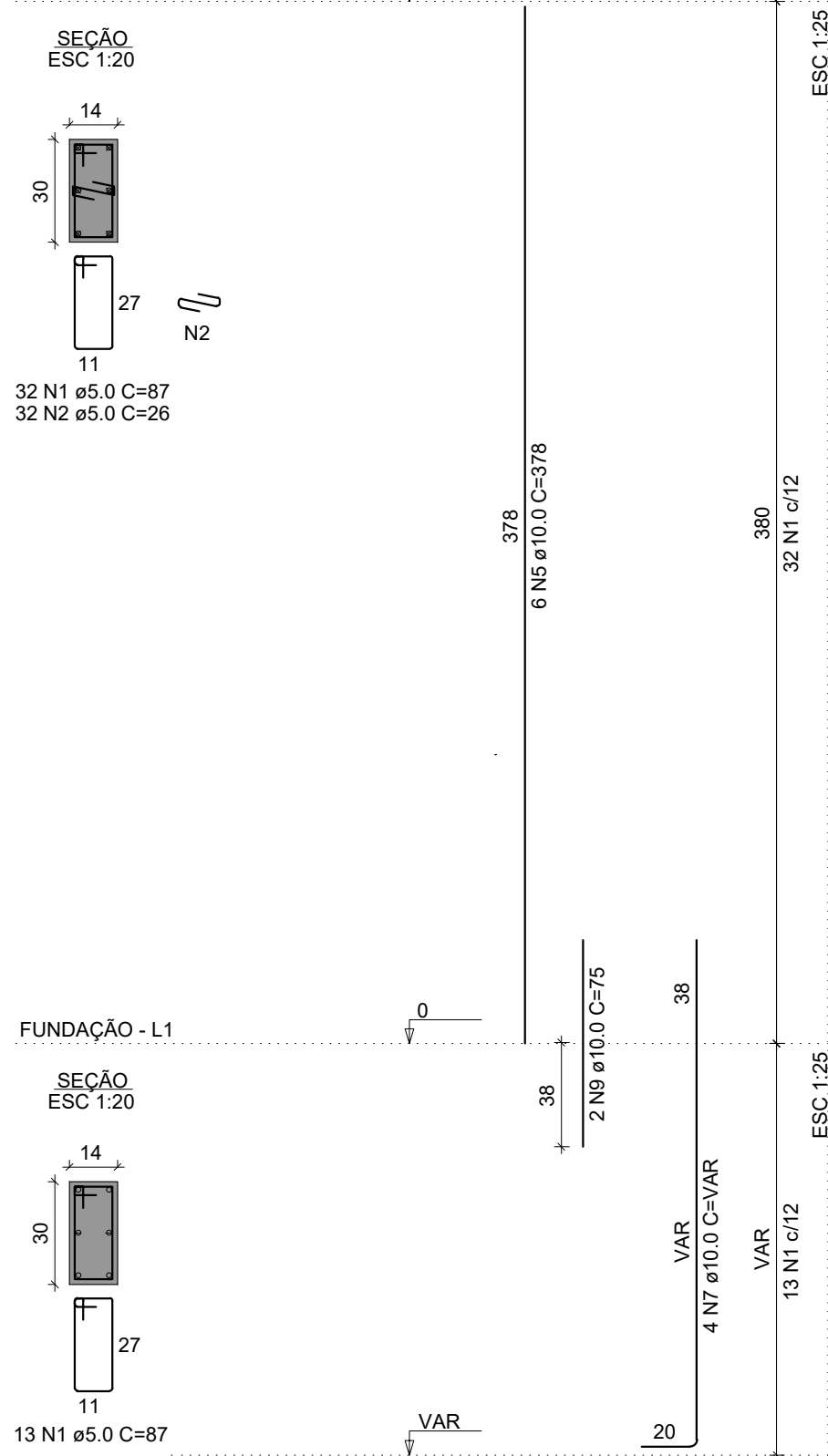
P50

COBERTURA FOYER - L3



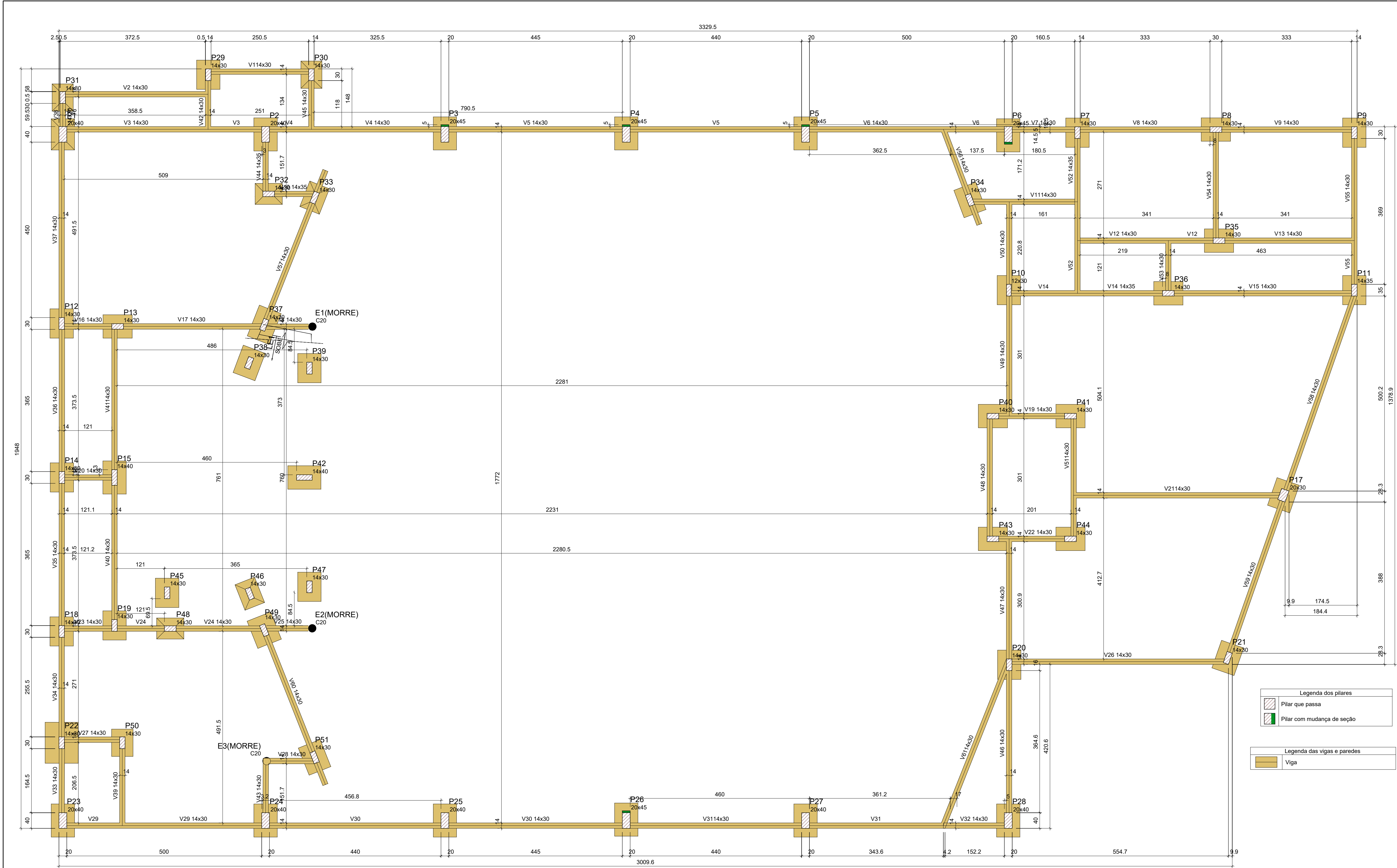
P51

COBERTURA FOYER - L3



PROJETO ESTRUTURAL
PILARES 4

Data: outubro/2025	Finalidade e endereço da obra: AUDITÓRIO MUNICIPAL	
Escala: INDICADA	Rua: Mario Ceni Bairro: Cristo Rei	
Desenho: Marisa	Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHOPINZINHO CNPJ: 76.985.414/0001-60	Folha: 05/13
Arquivo digital:		
Responsável Técnico pelo Projeto: Lucas Kiyoshi Yamazaki CREA PR: 81.408/D		Responsável Técnico pelo Execução:



Forma do pavimento FUNDAÇÃO (Nível 0)

escala 1:50

Vigas		
Nome	Seção	Elevação
(cm)	(cm)	Nível (cm)
V1	14x30	0
V2	14x30	0
V3	14x30	0
V4	14x30	0
V5	14x30	0
V6	14x30	0
V7	14x30	0
V8	14x30	0
V9	14x30	0
V10	14x35	0
V11	14x30	0
V12	14x30	0
V13	14x30	0
V14	14x35	0
V15	14x30	0
V16	14x30	0
V17	14x30	0
V18	14x30	0
V19	14x30	0
V20	14x30	0
V21	14x30	0
V22	14x30	0
V23	14x30	0
V24	14x30	0
V25	14x30	0
V26	14x30	0
V27	14x30	0
V28	14x30	0
V29	14x30	0
V30	14x30	0
V31	14x30	0
V32	14x30	0
V33	14x30	0
V34	14x30	0
V35	14x30	0
V36	14x30	0
V37	14x30	0
V38	14x30	0
V39	14x30	0
V40	14x30	0
V41	14x30	0
V42	14x30	0
V43	14x30	0
V44	14x35	0
V45	14x30	0
V46	14x30	0
V47	14x30	0
V48	14x30	0
V49	14x30	0
V50	14x30	0
V51	14x30	0
V52	14x35	0
V53	14x30	0
V54	14x30	0
V55	14x30	0
V56	14x30	0
V57	14x30	0
V58	14x30	0
V59	14x30	0
V60	14x30	0
V61	14x30	0

Características dos materiais		
fck	Ecs	
(kgf/cm²)	(kgf/cm²)	(kgf/cm²)
250	241500	

Pilares		
Nome	Seção	Elevação
(cm)	(cm)	Nível (cm)
P1	20x40	0
P2	20x40	0
P3	20x45	0
P4	20x45	0
P5	20x45	0
P6	20x45	0
P7	14x30	0
P8	14x30	0
P9	14x30	0
P10	12x30	0
P11	14x30	0
P12	14x30	0
P13	14x30	0
P14	14x30	0
P15	14x40	0
P17	20x30	0
P18	14x30	0
P19	14x30	0
P20	14x30	0
P21	14x30	0
P22	14x30	0
P23	20x40	0
P24	20x40	0
P25	20x40	0
P26	20x45	0
P27	20x40	0
P28	20x40	0
P29	14x30	0
P30	14x30	0
P31	14x30	0
P32	14x30	0
P33	14x30	0
P34	14x30	0
P35	14x30	0
P36	14x30	0
P37	14x30	0
P38	14x30	0
P39	14x30	0
P40	14x30	0
P41	14x30	0
P42	14x40	0
P43	14x30	0
P44	14x30	0
P45	14x30	0
P46	14x30	0
P47	14x30	0
P48	14x30	0
P49	14x30	0
P50	14x30	0
P51	14x30	0

PROJETO ESTRUTURAL

FORMAS BALDRAMES

Data:

outubro/2025

Escola:

INDICADA

Desenho:

Marisa

Arquivo digital:

Finalidade e endereço da obra:

Rua Mario Cerri
Bairro: Cristo Rei

Proprietário:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHOPINZINHO
CNPJ: 76.996.414/0001-60

Folho:

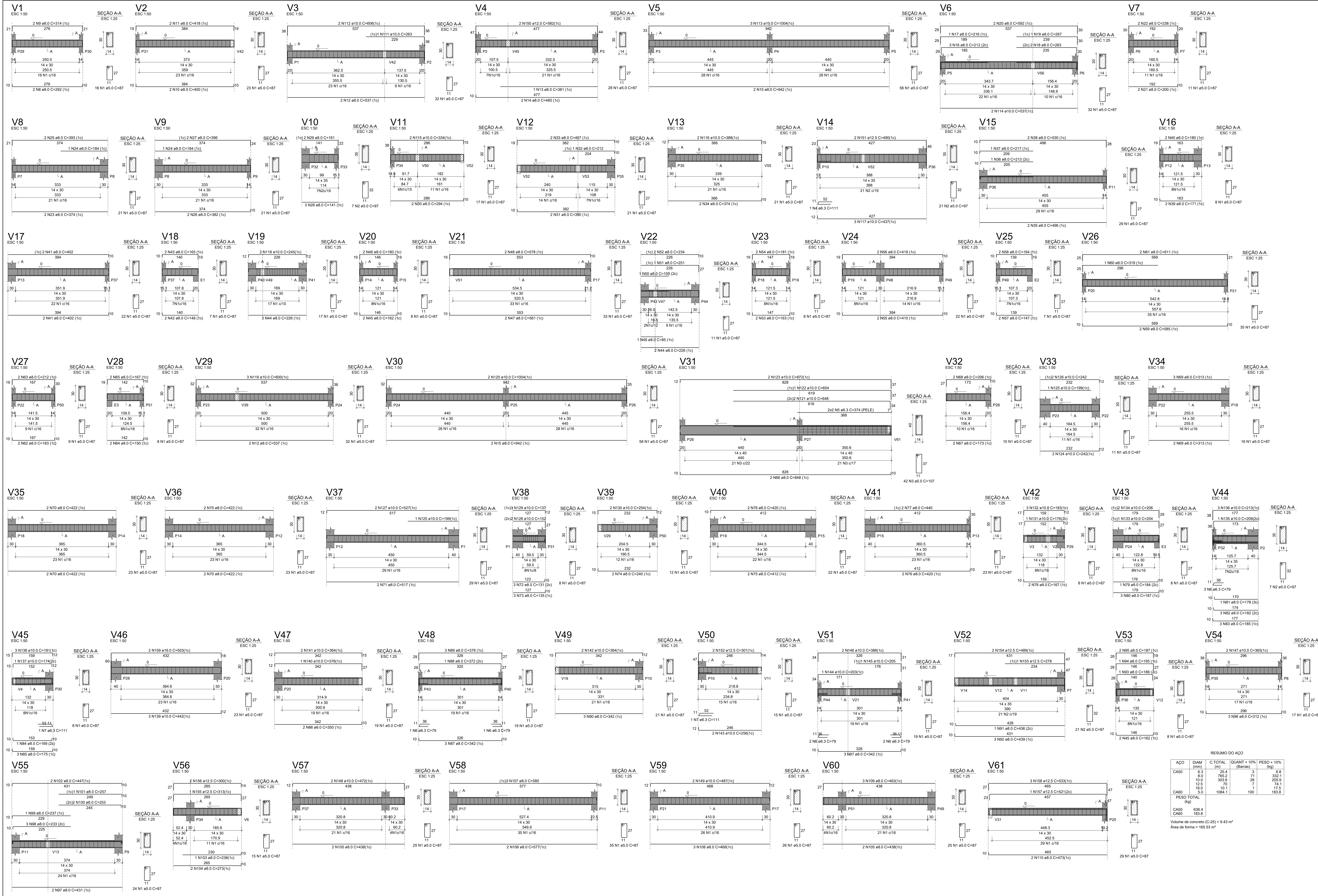
06/13

Responsável Técnico pelo Projeto:

Lucas Kiyoshi Yamazaki
CREA PR: 61.406/D

Responsável Técnico pela Execução:

Assinado por 1 pessoa: ALVARO DENIS CEMIL SOUZA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://verificacao.cnpj.br/verificacao/6059-0C4F-BF5E-897F> e informe o código 6030-9C4F-BF5E-897F



ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL	QUANT. + 10%	PESO + 10%
CA50	9.3	25.4	3	6.8
CA50	8.0	765.2	7	332.1
CA50	10.0	303.6	28	205.9
CA50	12.5	70	1	74.1
CA50	16.0	10.1	1	17.5
CA50	20.0	1084.1	100	183.6

PESO TOTAL (kg)
CA50 636.4
CA50 153.6
Volume de concreto (C-25) = 9.43 m³
Área de forma = 165.53 m²

PROJETO ESTRUTURAL VIGAS BALDRAMES			
Data:	outubro/2025		
Local:	INDICADA		
Desenho:	Marisa		
Arquivo digital:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COPOLINZINHO		
Responsável Técnico pelo Projeto:	Lucas Kiyoshi Yamazaki		
Responsável Técnico pela Execução:	07/13		



Vigas		
Nome	Seção	Elevação
(cm)	(cm)	(cm)
V1	14x30	0
V2	14x30	0
V3	14x30	0
V4	14x30	0
V5	14x30	0
V6	14x30	0
V7	14x30	0
V8	14x30	0
V9	14x30	0
V10	14x30	0
V11	14x30	0
V12	14x30	0
V13	14x30	0
V14	14x30	0
V15	14x30	0
V16	14x35	0
V17	14x35	0
V18	14x30	0
V19	14x30	0
V20	14x30	0
V21	14x30	0
V22	14x30	0
V23	14x30	0
V24	14x30	0
V25	14x30	0
V26	14x30	0
V27	14x30	0
V28	14x30	0
V29	14x30	0
V30	14x30	0
V31	14x30	0
V32	14x30	0
V33	14x30	0
V34	14x30	0
V35	14x35	0
V36	14x35	0
V37	14x30	0
V38	14x35	0
V39	14x35	0
V40	14x30	0
V41	14x30	0
V42	14x30	0
V43	14x30	0
V44	14x30	0
V45	14x30	0
V46	14x30	0
V47	14x30	0
V48	14x30	0
V49	14x30	0
V50	14x30	0

Características dos materiais		
fck	Ecs	
(kgf/cm²)	(kgf/cm²)	
250	241500	

Pilares		
Nome	Seção	Elevação
(cm)	(cm)	(cm)
P1	20x40	0
P2	20x40	0
P3	20x40	0
P4	20x40	0
P5	20x40	0
P6	20x40	0
P7	14x30	0
P8	14x30	0
P9	14x30	0
P10	12x30	0
P11	14x30	0
P12	14x30	0
P13	14x30	0
P14	14x30	0
P15	14x40	0
P16	12x30	0
P17	20x30	0
P18	14x30	0
P19	14x30	0
P20	14x30	0
P21	14x30	0
P22	14x30	0
P23	20x40	0
P24	20x40	0
P25	20x40	0
P26	20x40	0
P27	20x40	0
P28	20x40	0
P29	14x30	0
P30	14x30	0
P31	14x30	0
P32	14x30	0
P33	14x30	0
P34	14x30	0
P35	14x30	0
P36	14x30	0
P37	14x30	0
P40	14x30	0
P41	14x30	0
P43	14x30	0
P44	14x30	0
P49	14x30	0
P50	14x30	0
P51	14x30	0

Legenda dos pilares		
	Pilar que morre	
	Pilar que passa	
	Pilar que nasce	
	Pilar com mudança de seção	

Legenda das vigas e paredes	
	Viga
	Viga invertida

escala 1:50

Forma do pavimento COBERTURA FOYER (Nível 350)

PROJETO ESTRUTURAL

FORMAS FOYER NÍVEL 350 CM

Data:

outubro/2025

Escala:

INDICADA

Desenho:

Marisa

Arquivo digital:

Finalidade e endereço da obra:

AUDITÓRIO MUNICIPAL

Rua: Mario Ceri

Bairro: Cristo Rei

Proprietário:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHOPINZINHO

Chave: 78.995.414.0001.00

Responsável Técnico pelo Projeto:

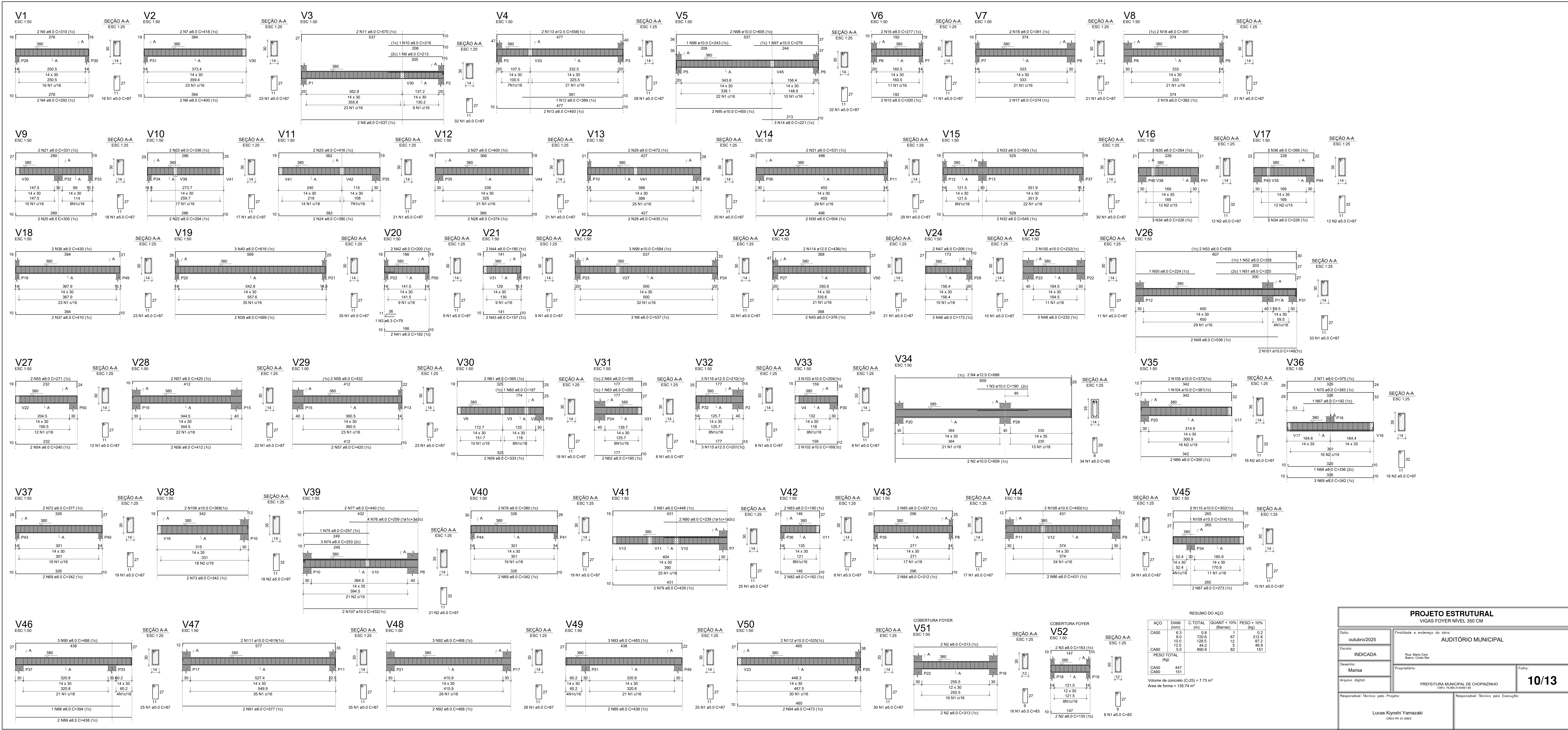
Lucas Kiyoshi Yamazaki

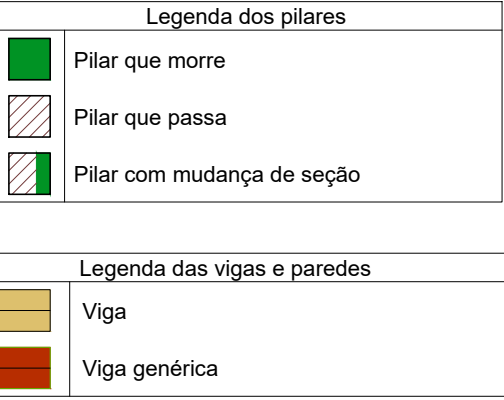
CREA PR 81.498/D

Responsável Técnico pela Execução:

Folha:

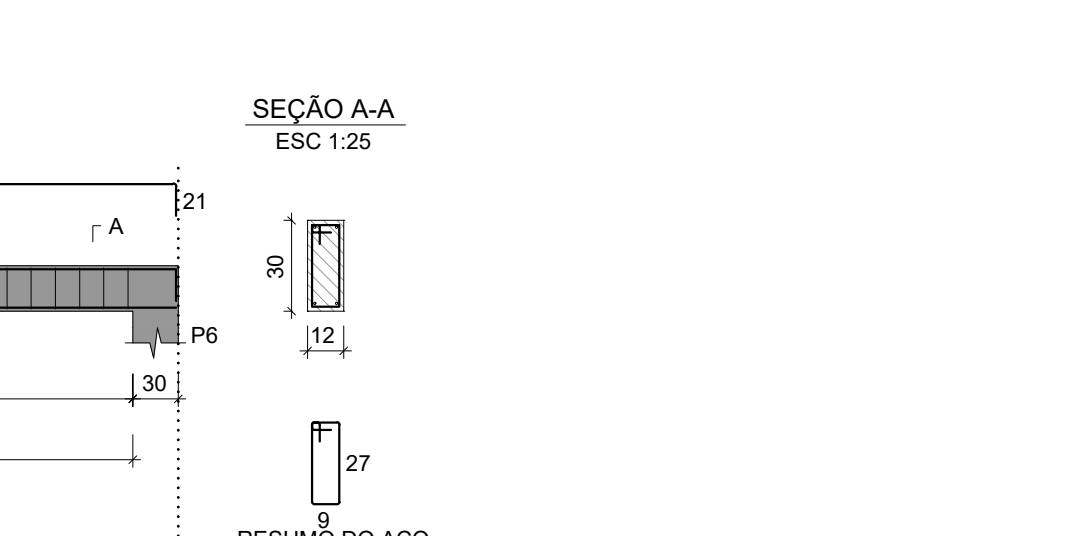
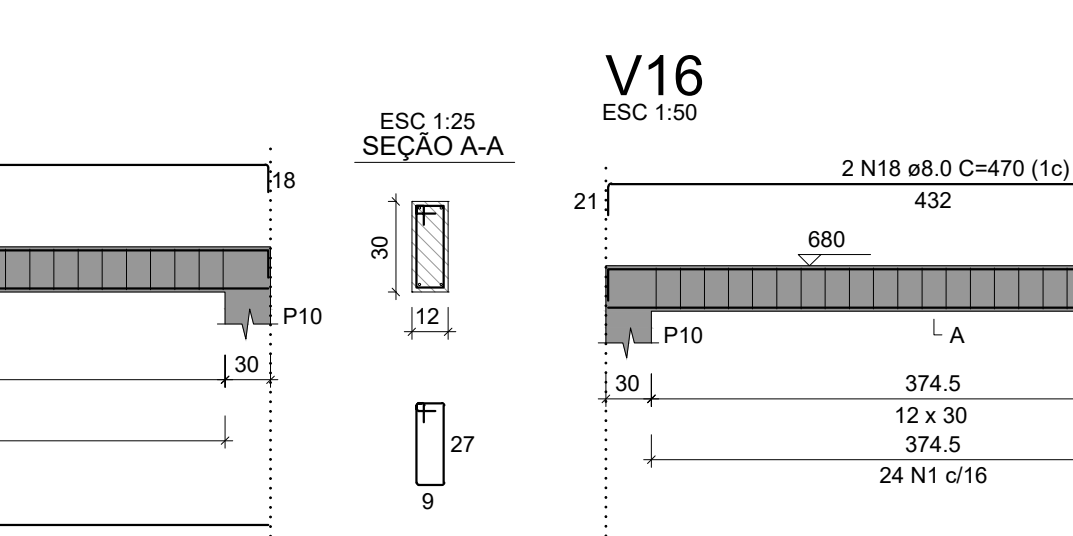
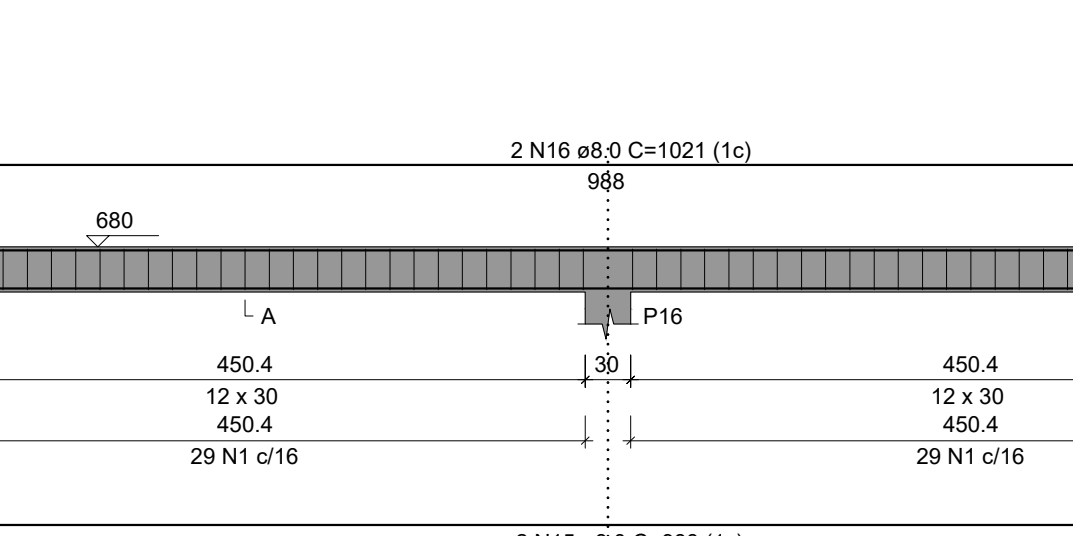
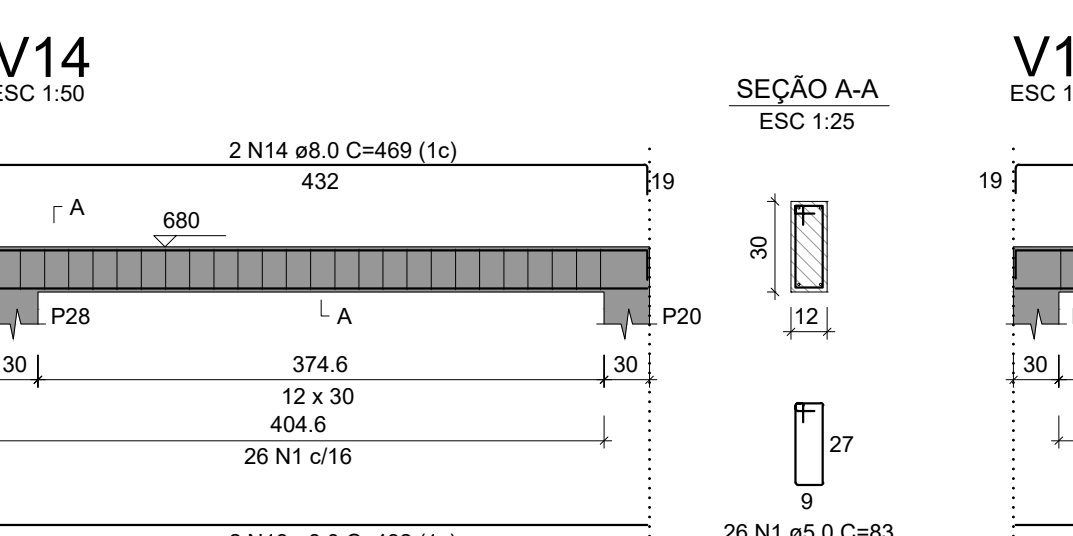
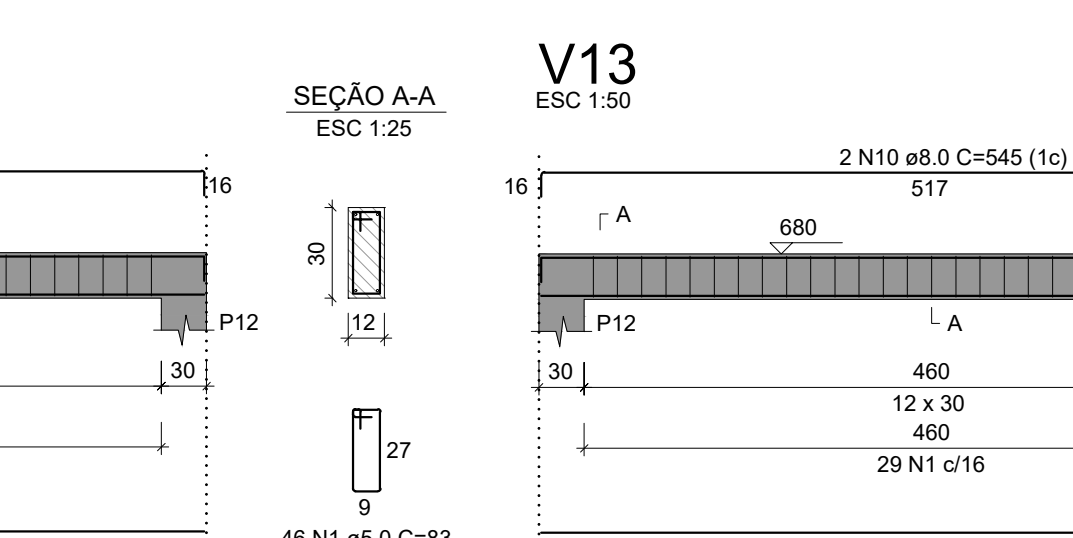
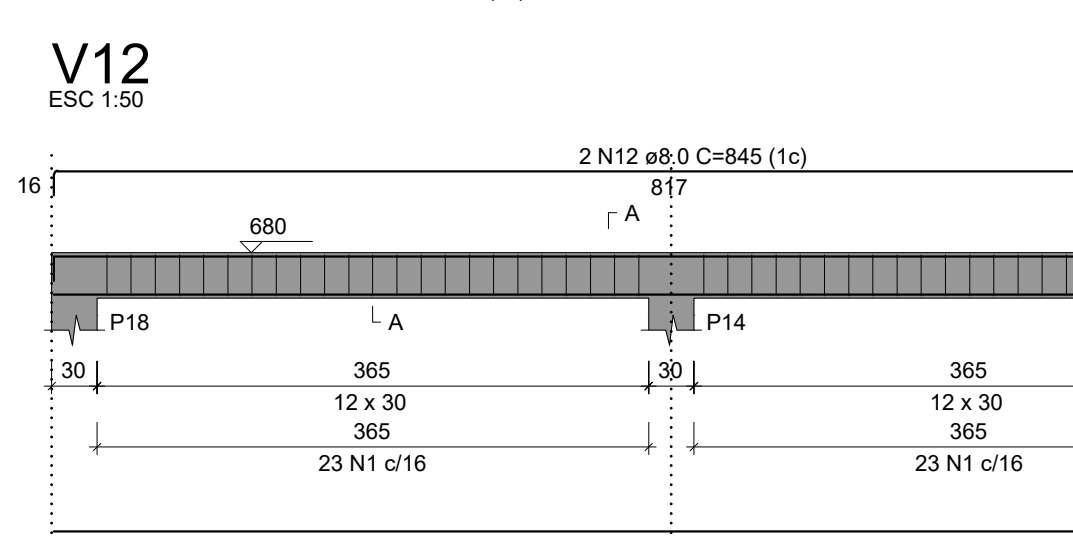
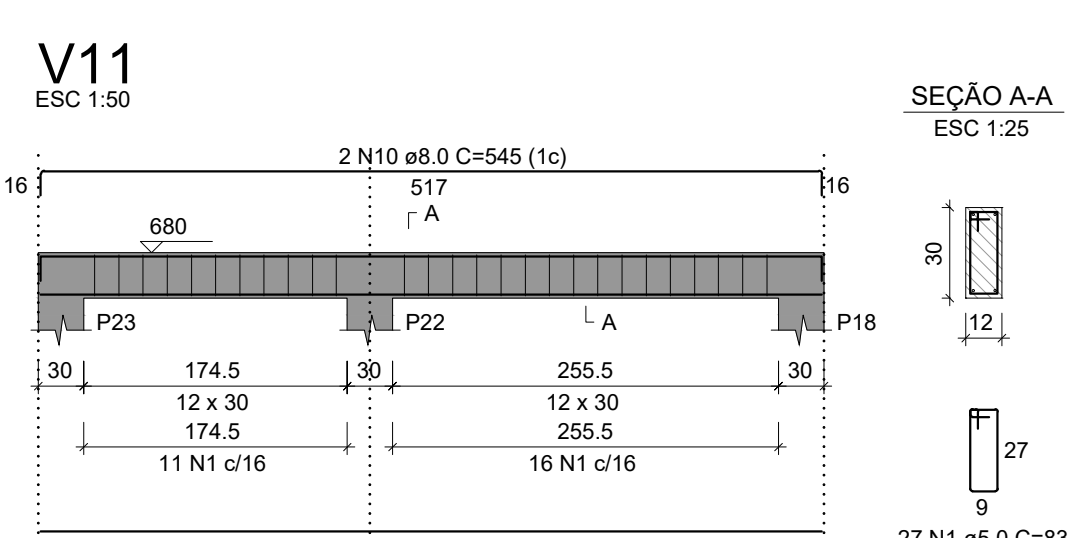
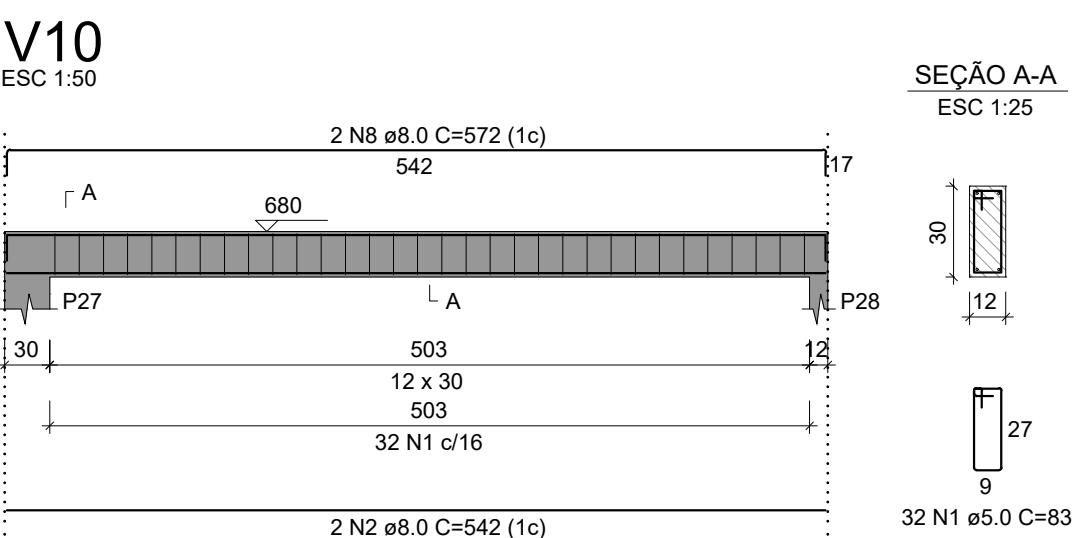
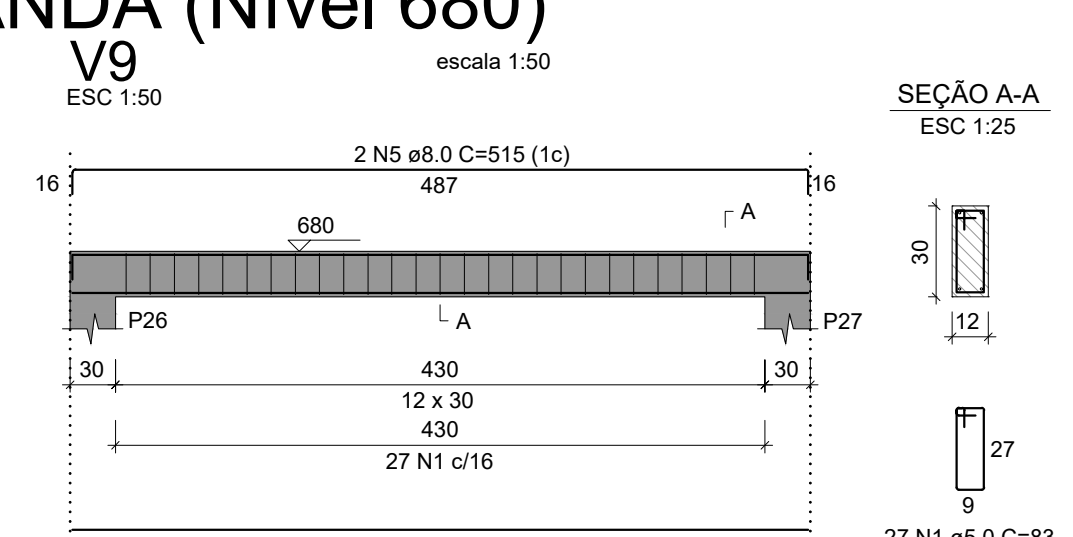
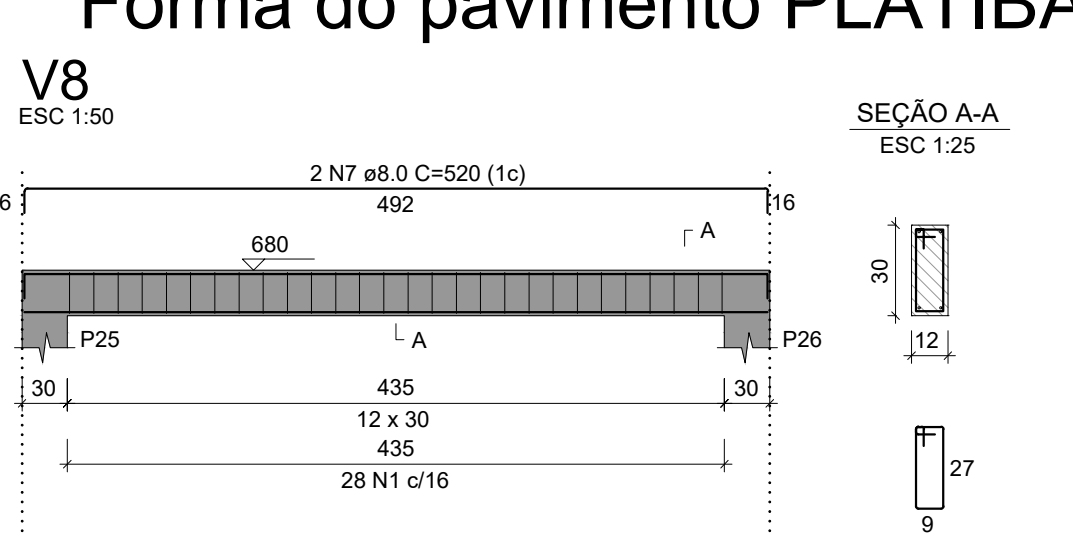
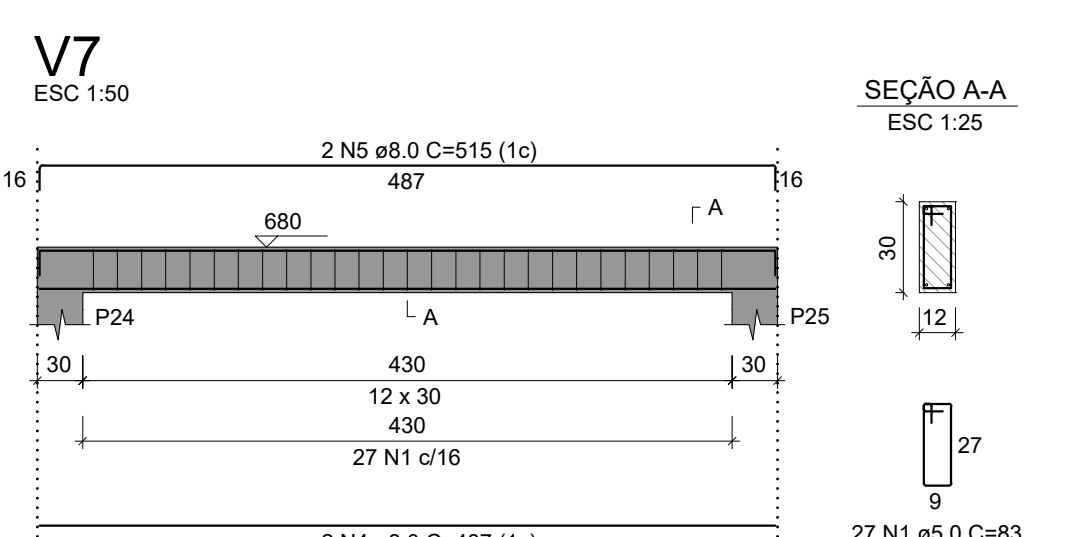
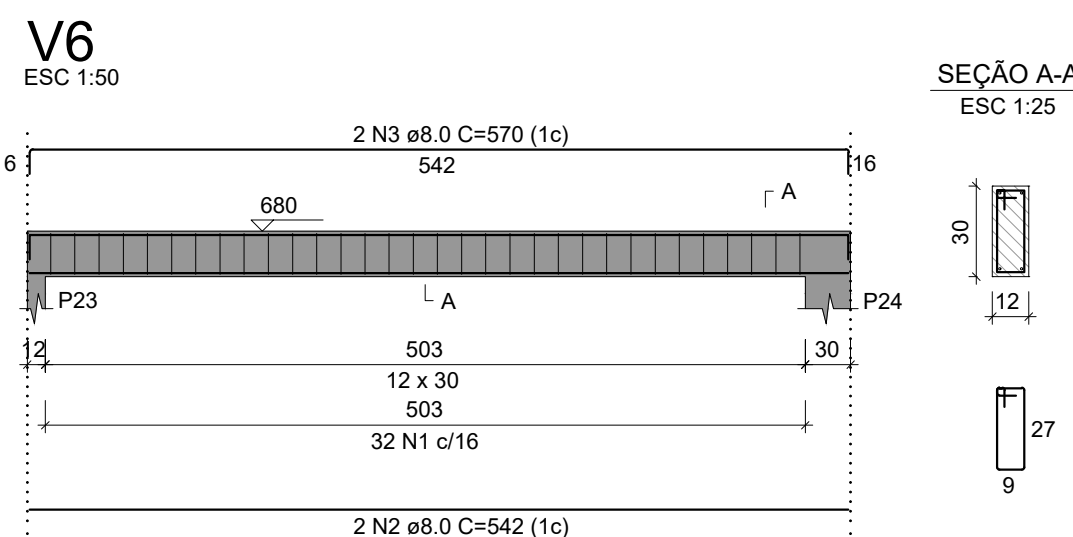
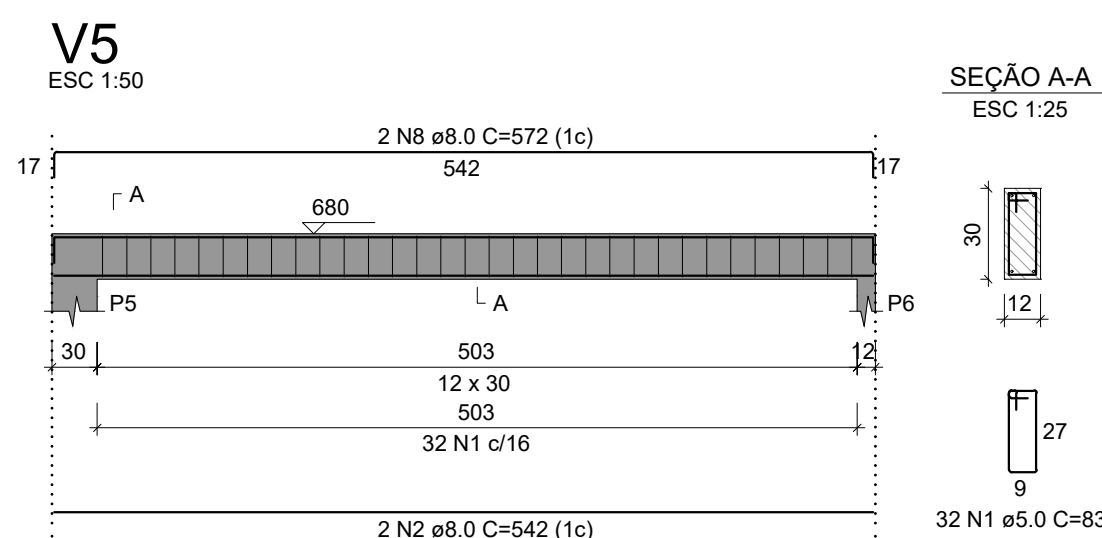
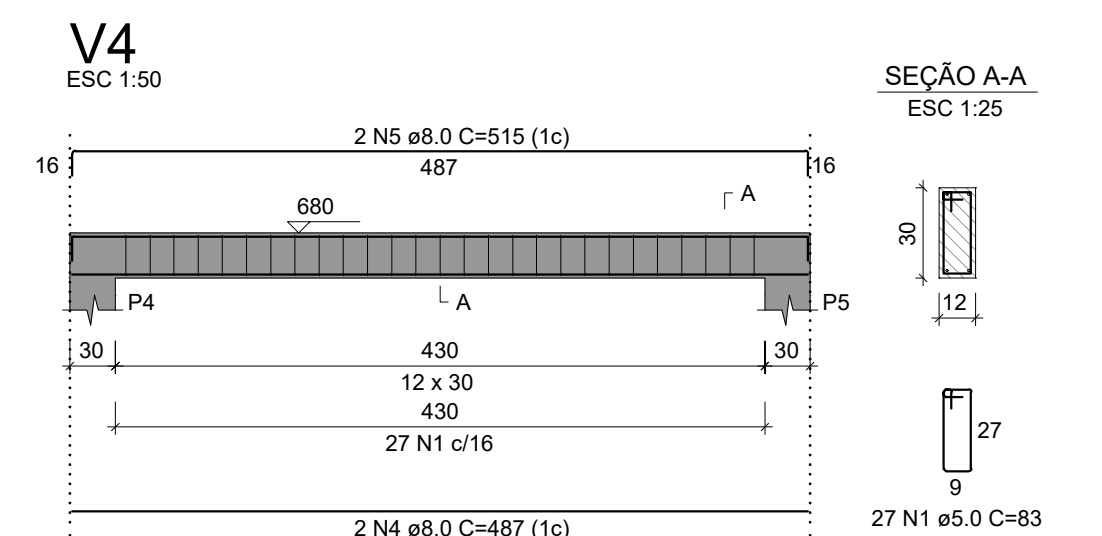
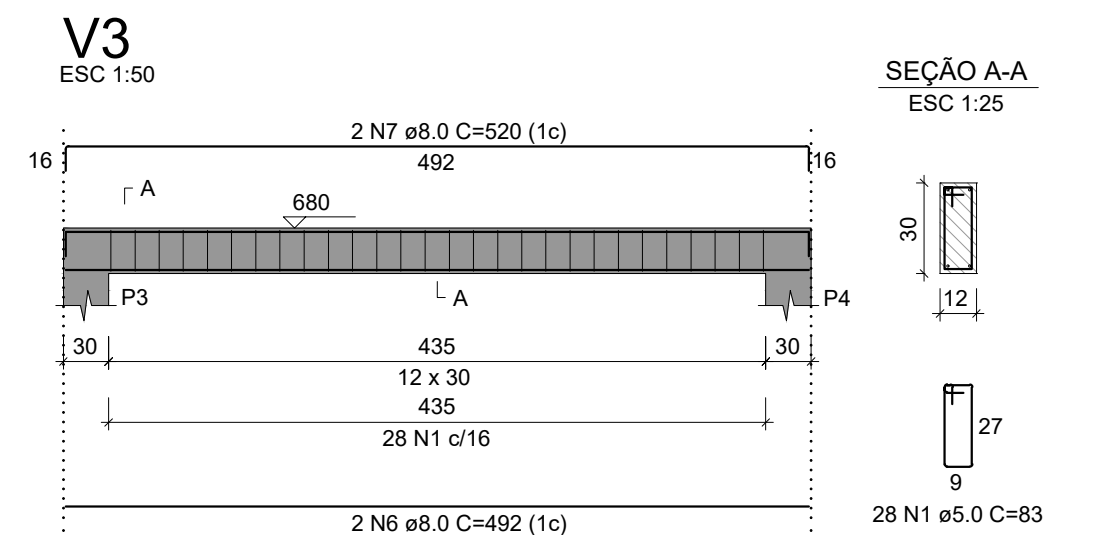
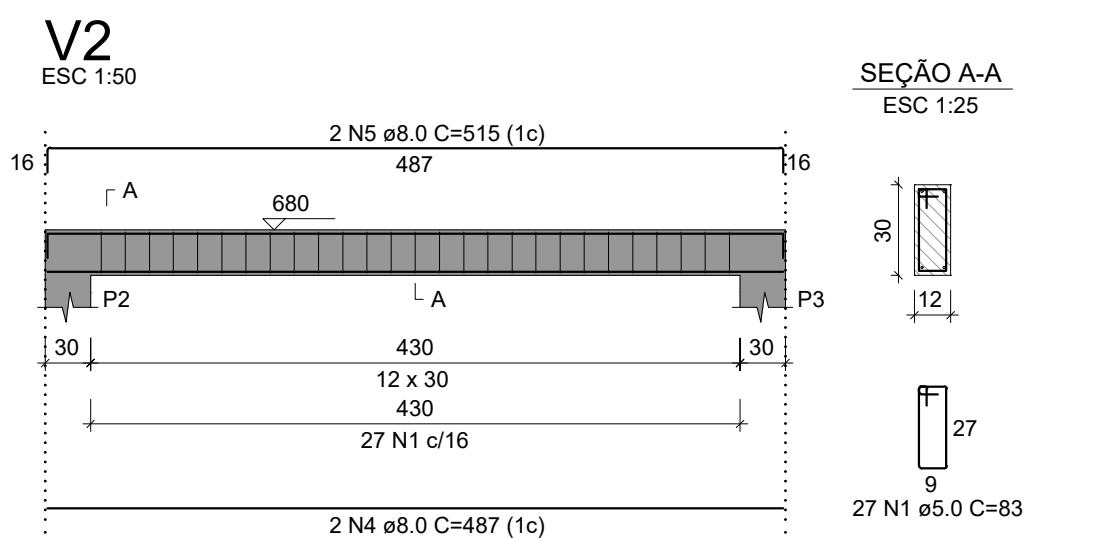
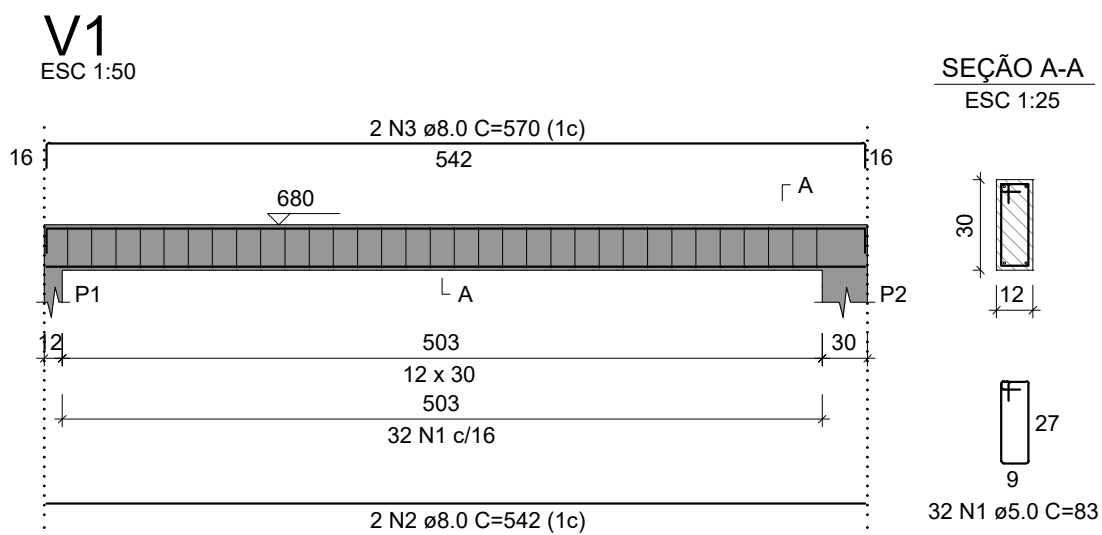
09/13





PROJETO ESTRUTURAL FORMAS COBERTURA NÍVEL 530 CM			
Data: outubro/2025		Finalidade e endereço da obra: AUDITÓRIO MUNICIPAL	
Escala: INDICADA		Rua: Mario Ceni Barro: Cristo Rei	
Desenho: Marisa		Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHOPINZINHO CNPJ: 16.995.414/0001-60	
Arquivo digital:		11/13	
Responsável Técnico pelo Projeto: Lucas Kiyoshi Yamazaki CREA PR: 81.408/D		Responsável Técnico pela Execução:	

escala 1:50



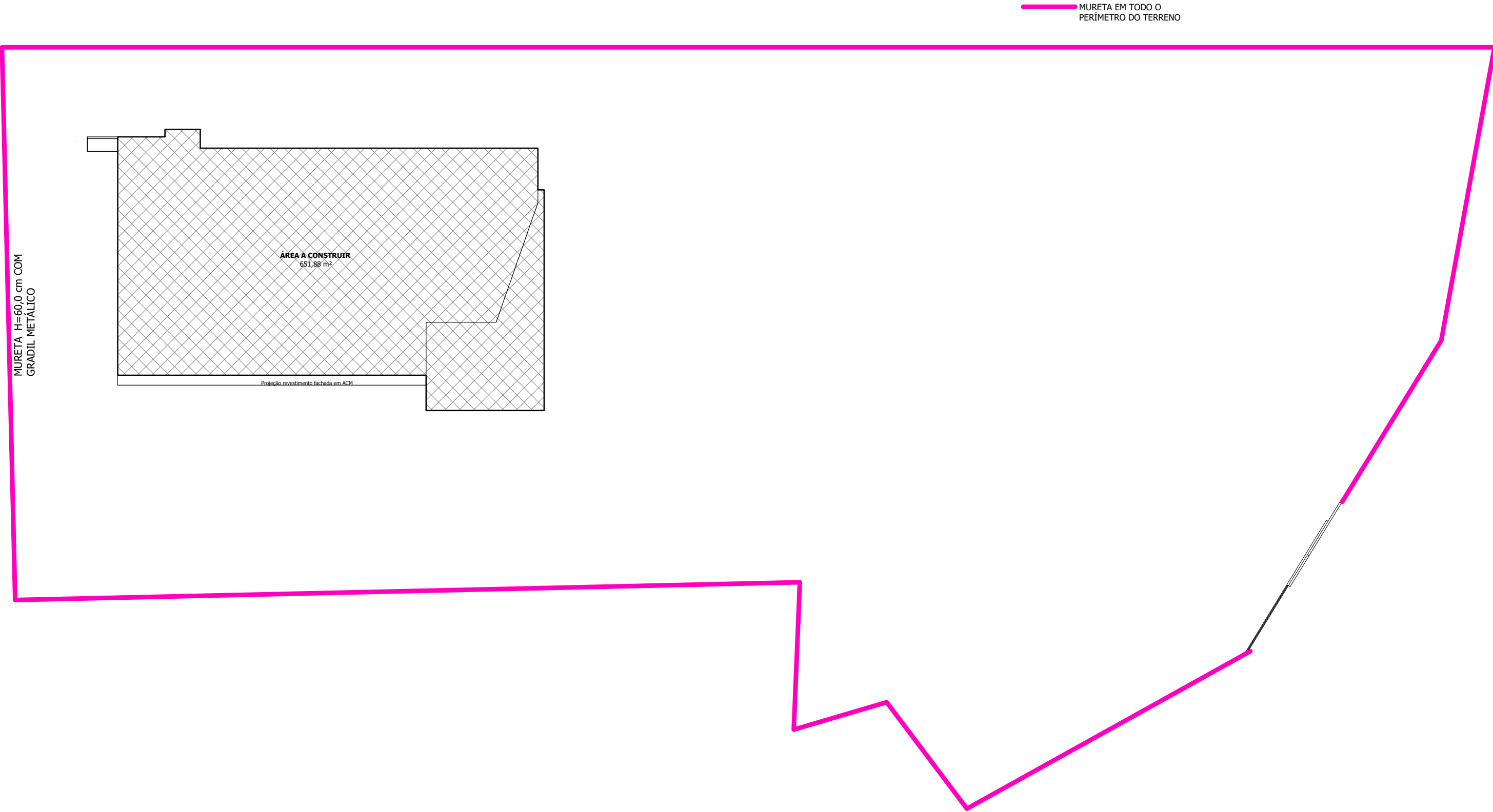
ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barra)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	361.6	34	70.6
CA60	5.0	416.7	39	70.6
PESO TOTAL (kg)				
CA50			157	
CA60			70.6	

Volume de concreto (C-25) = 3.19 m³
Área de forma = 63.72 m²

Forma do pavimento PLATIBANDA (Nível 680)

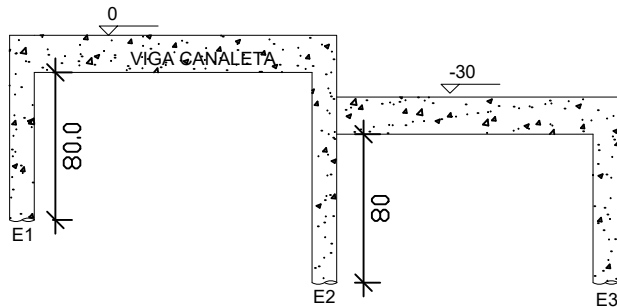
escala 1:50

PROJETO ESTRUTURAL FORMAS PLATIBANDA E VIGAS PLATIBANDA ASSEMBLÉIA	
Data: outubro/2025	Finalidade e endereço da obra: AUDITÓRIO MUNICIPAL
Escala: INDICADA	Rua: Mario Ceni Barro: Cristo Rei
Desenho: Marisa	Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHOPINZINHO CNPJ: 16.995.416/0001-00
Arquivo digital:	Folha: 13/13
Responsável Técnico pelo Projeto: Lucas Kiyoshi Yamazaki CREA PR: 81.498/D	
Responsável Técnico pela Execução:	

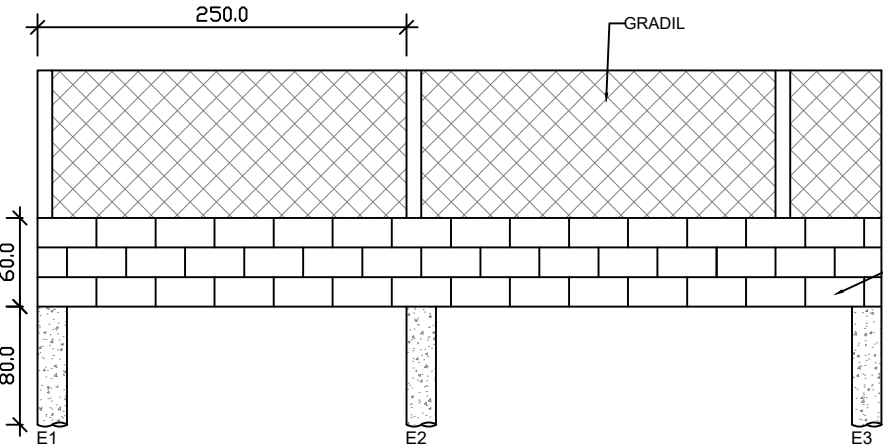


Detalhe execução em trechos de declive/active

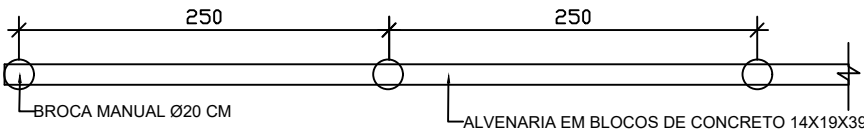
Nota: Nos trechos em desnível executar as muretas no estilo "escalonado" com degraus, seguindo a distância média de 250 cm entre cada estaca.
Para ajuste de compatibilização verificar medidas do gradil



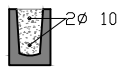
VISTA FRONTAL



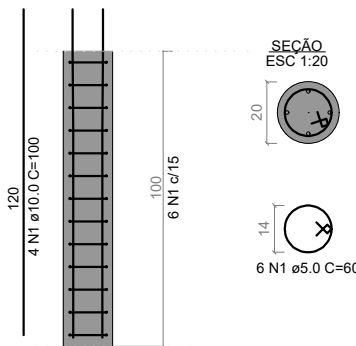
PLANTA BAIXA



VIGA CANALETA DE CONCRETO 14X19X39
ARMADURA 2Ø10



ESTACA 20CM
comp: 100 cm x129 und.



RESUMO DO AÇO BROCAS E VIGA CANALETA

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)
CA50	10,0	1,190	99
CA60	5,0	464,4	39
PESO TOTAL (kg)			
CA50	734,2		
CA60	71,5		

Volume de concreto (C-25) = 4,01 m³

PROJETO ESTRUTURAL Muretas fechamento

Data: outubro/2025	Finalidade e endereço da obra: AUDITÓRIO MUNICIPAL	
Escala: INDICADA	Rua: Bairro:	
Desenho: Marisa	Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHOPINZINHO CNPJ: 76.995.414/0001-60	Folha: 1/1
Arquivo digital:		
Responsável Técnico pelo Projeto: LUCAS KIYOSHI YAMAZAKI CREA PR: 81.408/D		Responsável Técnico pela Execução:



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 9C09-8C4F-BF5E-897F

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



ALVARO DENIS CENI SCOLARO (CPF 009.XXX.XXX-40) em 23/10/2025 18:57:31 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: AC SyngularID Multipla << AC SyngularID << Autoridade Certificadora Raiz Brasileira v5 (Assinatura ICP-Brasil)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/9C09-8C4F-BF5E-897F>