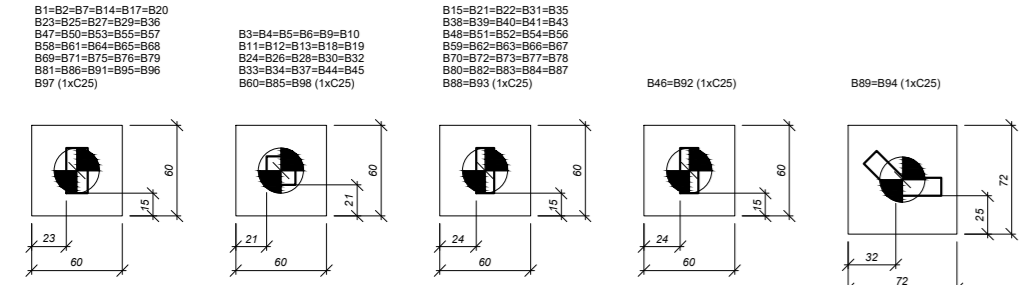
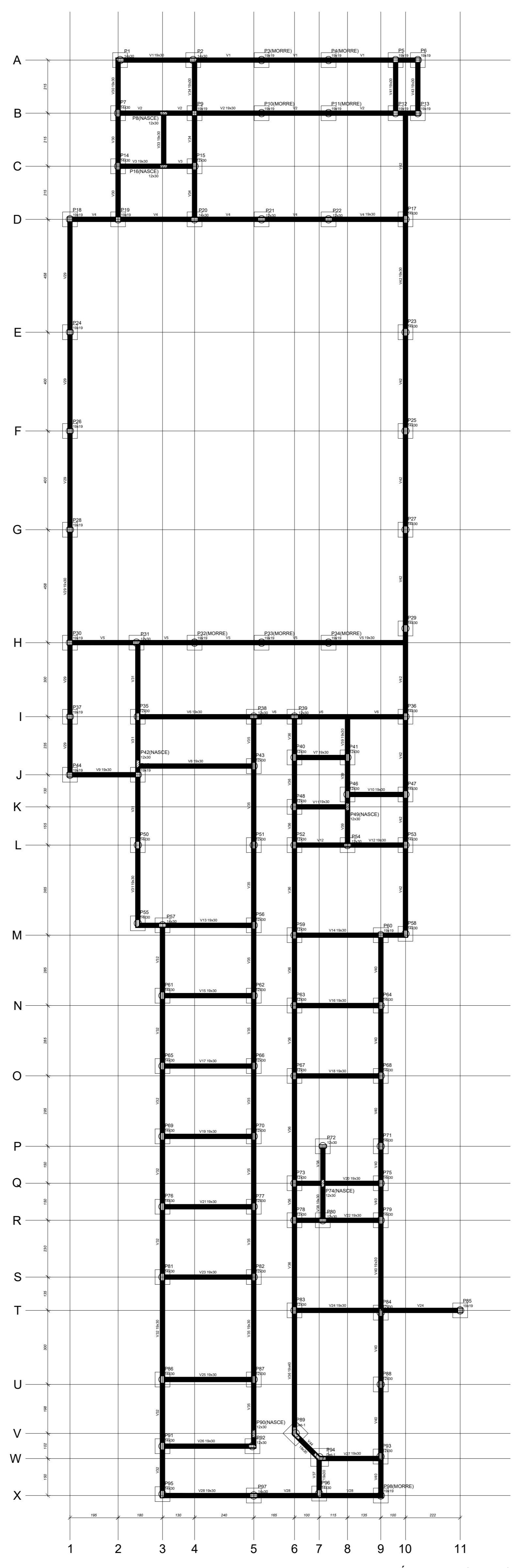


Planta de locação



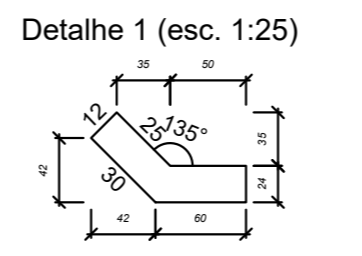
Legenda dos blocos

Item	Descrição	Quantidade	Unidade	Observações
1	...	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...
6	...	...	...	...
7	...	...	...	...
8	...	...	...	...
9	...	...	...	...
10	...	...	...	...
11	...	...	...	...
12	...	...	...	...
13	...	...	...	...
14	...	...	...	...
15	...	...	...	...
16	...	...	...	...
17	...	...	...	...
18	...	...	...	...
19	...	...	...	...
20	...	...	...	...
21	...	...	...	...
22	...	...	...	...
23	...	...	...	...
24	...	...	...	...
25	...	...	...	...
26	...	...	...	...
27	...	...	...	...
28	...	...	...	...
29	...	...	...	...
30	...	...	...	...
31	...	...	...	...
32	...	...	...	...
33	...	...	...	...
34	...	...	...	...
35	...	...	...	...
36	...	...	...	...
37	...	...	...	...
38	...	...	...	...
39	...	...	...	...
40	...	...	...	...
41	...	...	...	...
42	...	...	...	...
43	...	...	...	...
44	...	...	...	...
45	...	...	...	...
46	...	...	...	...
47	...	...	...	...
48	...	...	...	...
49	...	...	...	...
50	...	...	...	...



Forma do pavimento NÍVEL 00.00 (Nível 0)

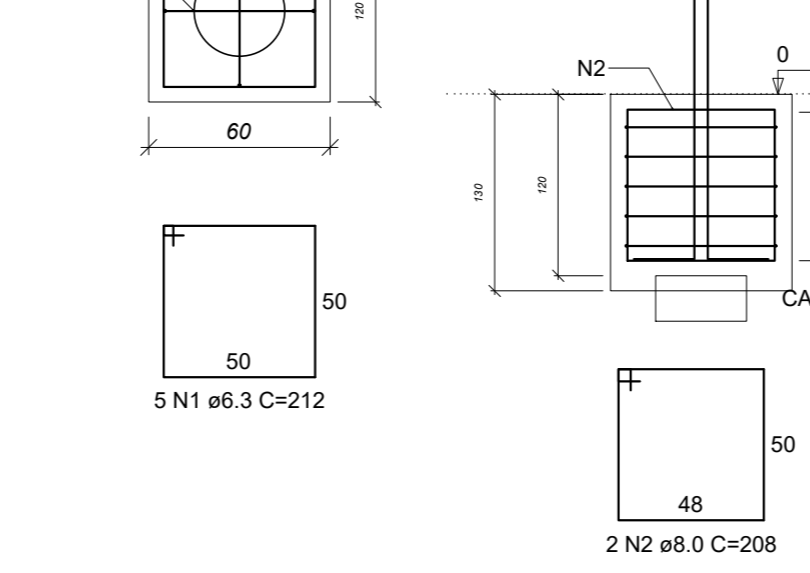
Item	Descrição	Quantidade	Unidade	Observações
1	...	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...
6	...	...	...	...
7	...	...	...	...
8	...	...	...	...
9	...	...	...	...
10	...	...	...	...
11	...	...	...	...
12	...	...	...	...
13	...	...	...	...
14	...	...	...	...
15	...	...	...	...
16	...	...	...	...
17	...	...	...	...
18	...	...	...	...
19	...	...	...	...
20	...	...	...	...
21	...	...	...	...
22	...	...	...	...
23	...	...	...	...
24	...	...	...	...
25	...	...	...	...
26	...	...	...	...
27	...	...	...	...
28	...	...	...	...
29	...	...	...	...
30	...	...	...	...
31	...	...	...	...
32	...	...	...	...
33	...	...	...	...
34	...	...	...	...
35	...	...	...	...
36	...	...	...	...
37	...	...	...	...
38	...	...	...	...
39	...	...	...	...
40	...	...	...	...
41	...	...	...	...
42	...	...	...	...
43	...	...	...	...
44	...	...	...	...
45	...	...	...	...
46	...	...	...	...
47	...	...	...	...
48	...	...	...	...
49	...	...	...	...
50	...	...	...	...



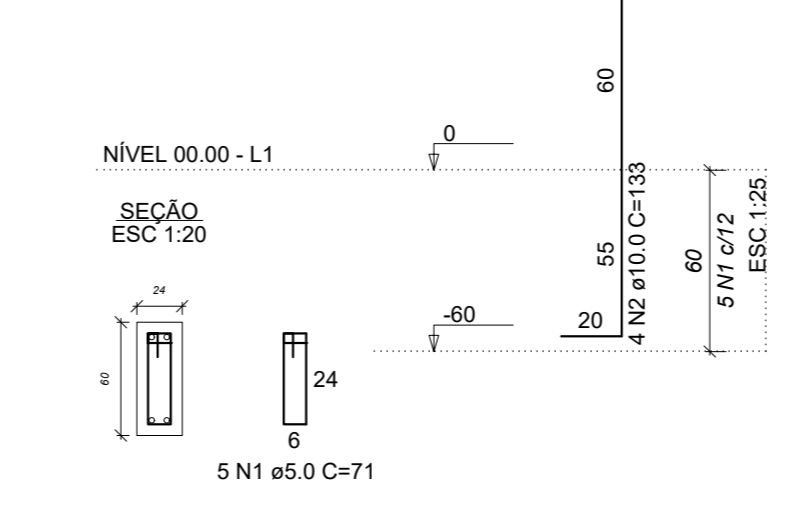
Detalhe 1 (esc. 1:25)

B1=B2=B3=B4=B5=B6=B7=B8=B9=B10=B11=B12=B13  
 =B14=B15=B17=B18=B19=B20=B21=B22=B23  
 =B24=B25=B26=B27=B28=B29=B30=B31=B32  
 =B33=B34=B35=B36=B37=B38=B39=B40=B41  
 =B43=B44=B45=B46=B47=B48=B50=B51=B52  
 =B53=B54=B55=B56=B57=B58=B59=B60=B61  
 =B62=B63=B64=B65=B66=B67=B68=B69=B70  
 =B71=B72=B73=B75=B76=B77=B78=B79=B80  
 =B81=B82=B83=B84=B85=B86=B87=B88=B91  
 =B92=B93=B95=B96=B97=B98

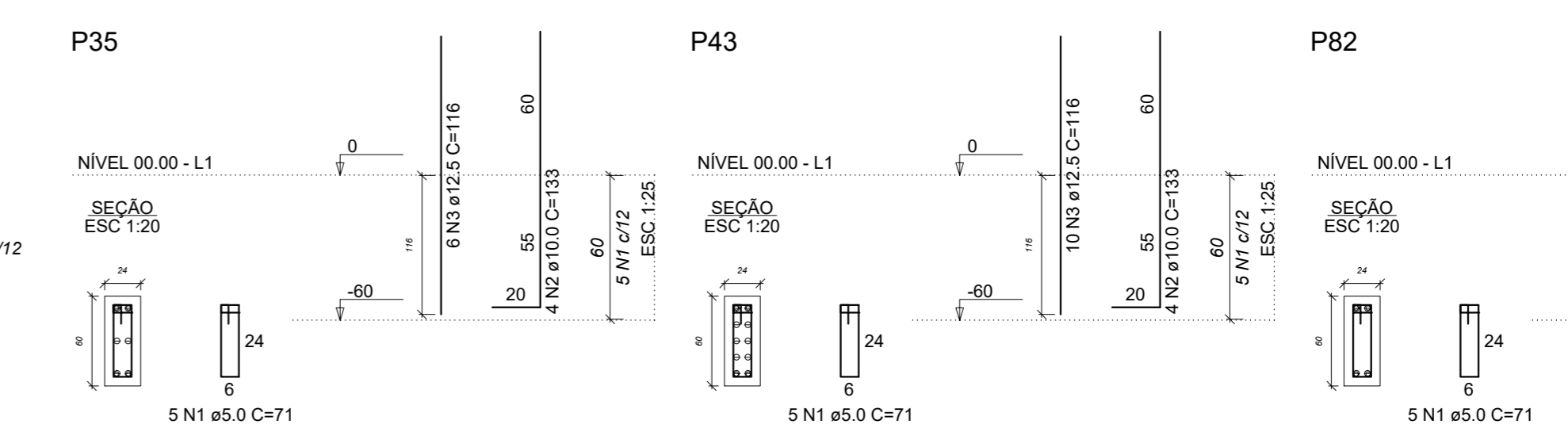
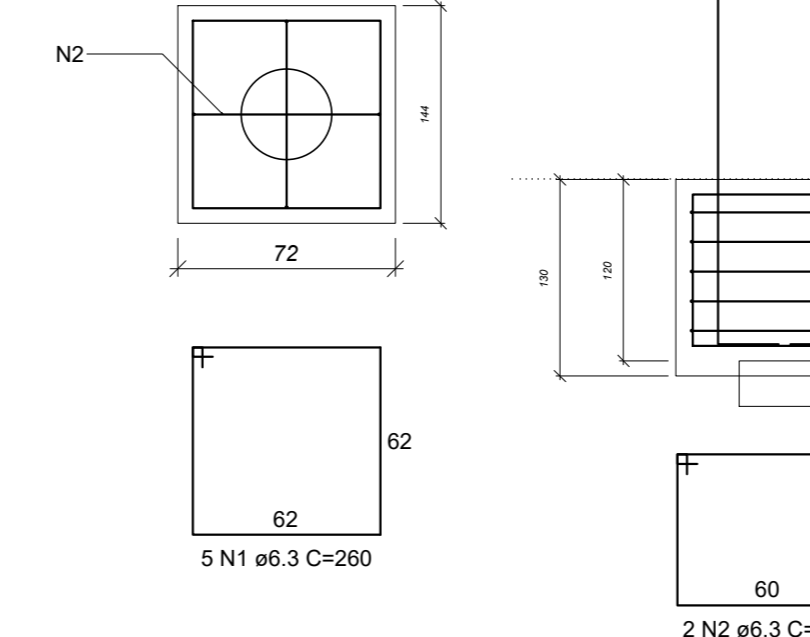
1XC25  
 PLANTA  
 ESC 1:25



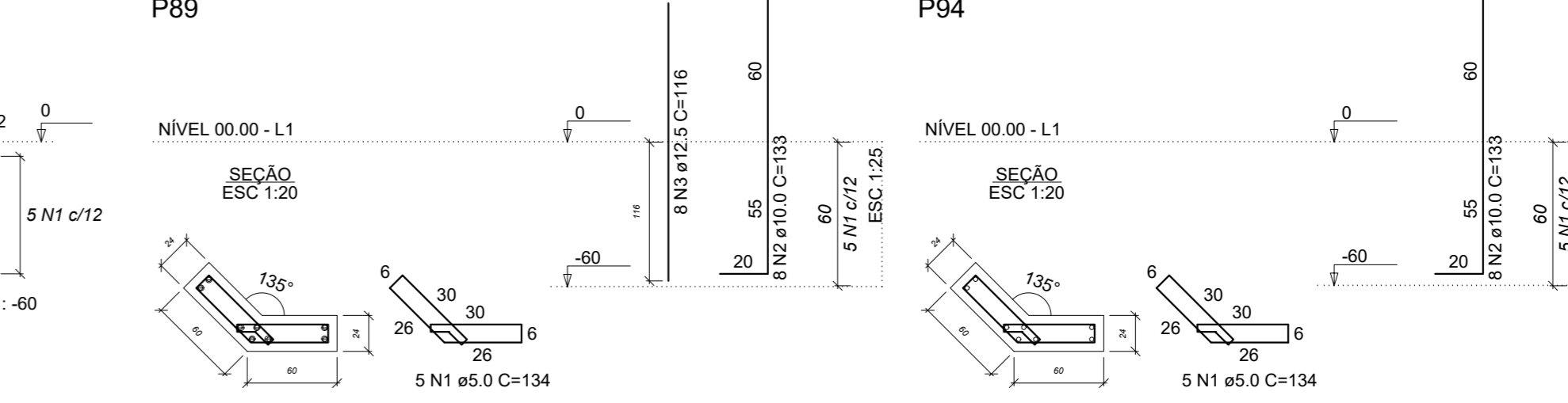
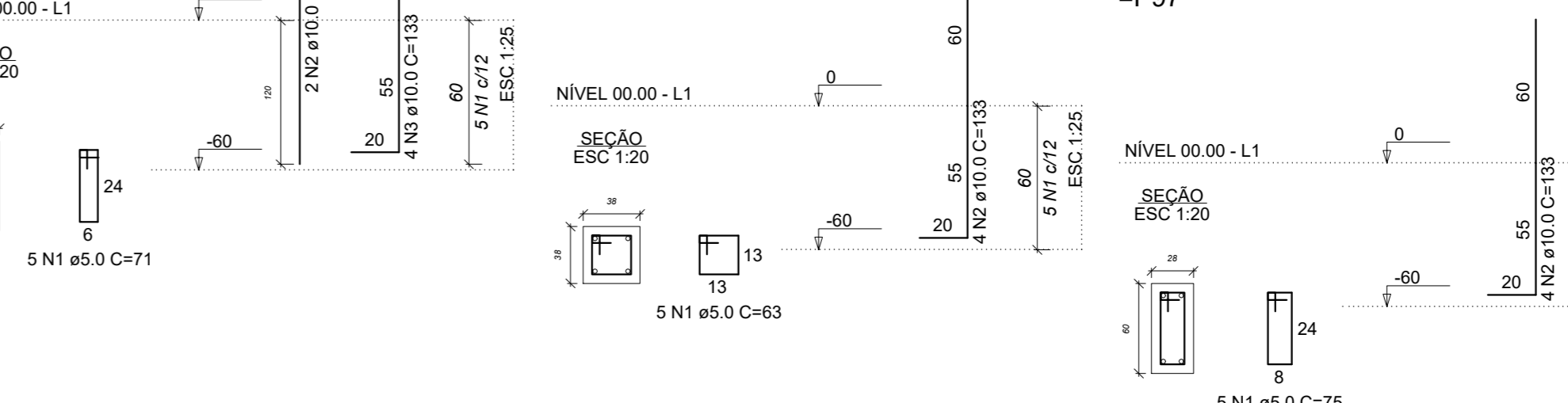
P15=P21=P22=P31=P38=P38=  
 =P40=P41=P46=P48=P51=P52=  
 =P54=P56=P59=P63=P67=P72=  
 =P73=P78=P80=P83=P84=P88=  
 =P92=P93



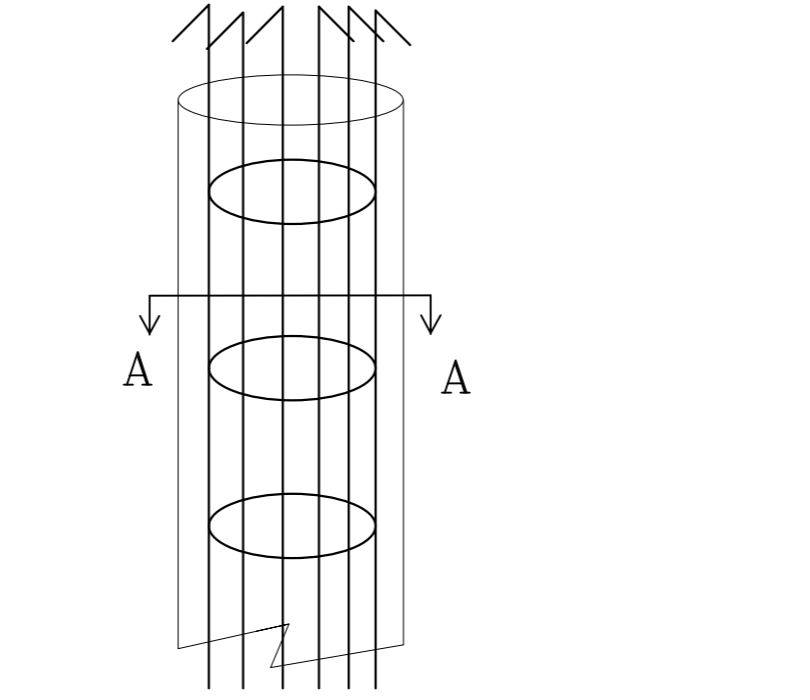
B89=B94  
 1XC25  
 PLANTA  
 ESC 1:25



P62=P66=P70=P77=P87  
 P3=P4=P5=P6=P9=P10=P11=  
 =P12=P13=P18=P19=P24=P26=  
 =P28=P30=P32=P33=P34=P37=  
 =P44=P45=P60=P85=P98



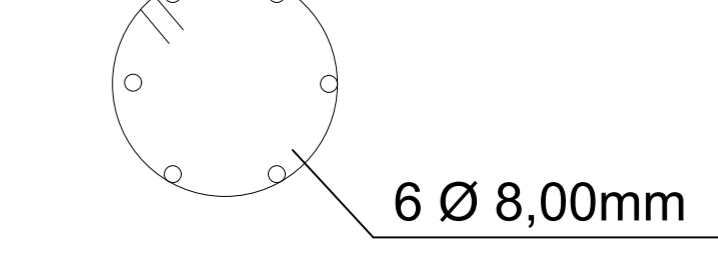
ESTACAS TIPO HÉLICE CONTÍNUA (92X)  
 CONCRETO FCK 30,00 MPa - BOMBEADO  
 S/ESCALA



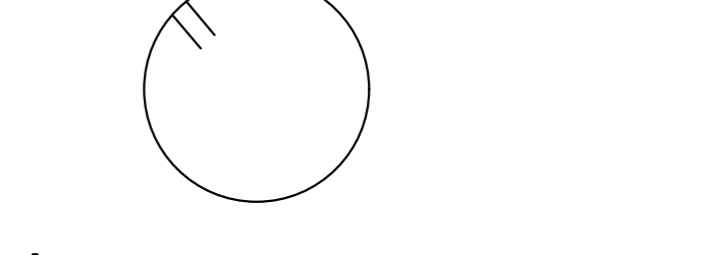
DIÂMETRO = 30 cm  
 COMPRIMENTO: 10,00 metros

ARMADURA  
 10 cm  
 980 cm  
 10 cm  
 6 BARRAS CA-50B Ø 8,00mm  
 C= 100 cm  
 CORTAR 552 PEÇAS

CORTE - AA



ESTRIBOS



DIÂMETRO = 24 cm  
 CA 60A Ø 5,00mm C= 85cm  
 CORTAR 4600 PEÇAS  
 CADA 20 cm = 50 PEÇAS  
 POR ESTACA

RESUMO DO AÇO DAS ESTACAS

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANTIDADE +10% (Barras)	UNIT	PESO (kg)
CA50	8,00	5.520	506	12 m	2428,8
CA60	5,0	3.910	358	12 m	687,4
<b>PESO TOTAL (kg)</b>					
CA50					2428,8
CA60					687,4

Volume de concreto (C-20) = 65,0m³

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
90xB84	CA50	1	6,3	450	212	95400
2xB94	CA50	2	8,0	180	208	37440
32xP1	CA60	4	6,3	10	260	2600
24xP3	CA60	4	6,3	4	232	928
26xP15	CA60	4	5,0	160	75	12000
	CA50	4	10,0	128	63	7950
	CA60	4	5,0	120	63	7560
	CA50	4	10,0	96	133	12768
	CA60	4	5,0	130	71	9230
	CA50	4	10,0	104	133	13632
	CA60	4	5,0	5	71	355
	CA50	4	5,0	4	133	532
	CA60	4	5,0	6	115	696
	CA50	4	5,0	5	71	355
	CA60	4	5,0	25	71	1775
	CA50	4	10,0	10	120	1200
	CA60	4	5,0	20	133	2660
	CA50	4	5,0	5	71	355
	CA60	4	10,0	4	133	532
	CA50	4	12,5	4	115	466
	CA60	4	5,0	5	134	670
	CA50	4	10,0	8	133	1064
	CA60	4	5,0	8	115	928
	CA50	4	5,0	5	134	670
	CA60	4	10,0	8	133	1064

RESUMO DO AÇO

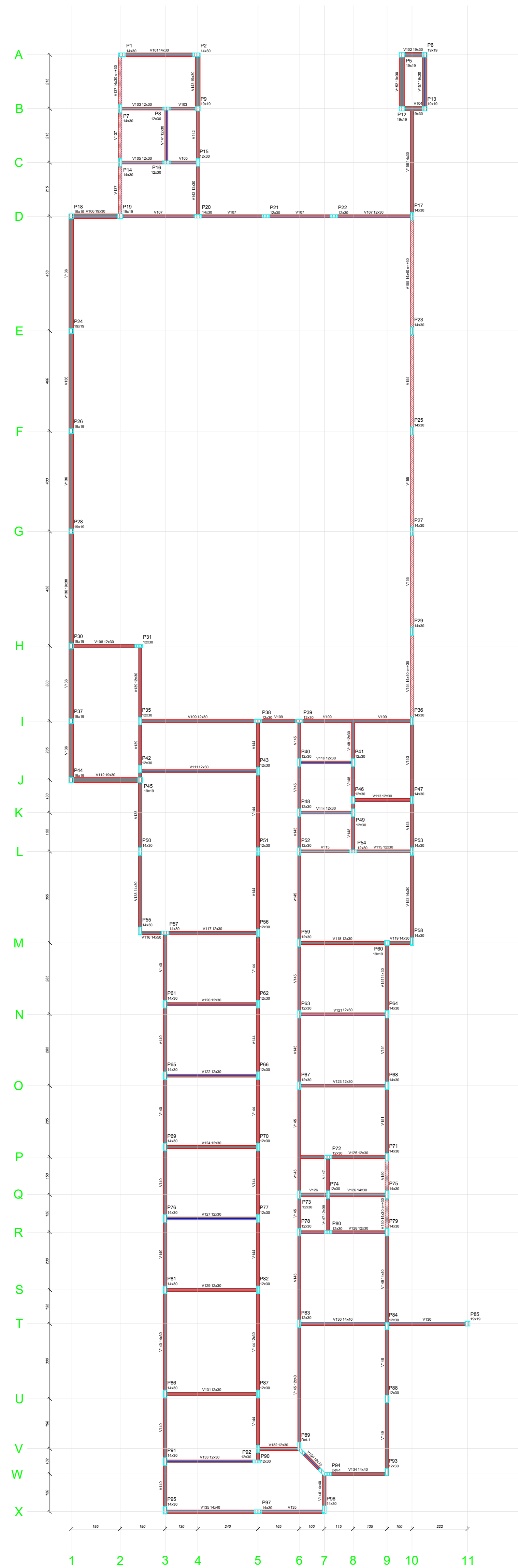
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	UNIT	PESO + 10% (kg)
CA50	6,3	989,3	91	12 m	266,3
	8,0	374,4	35	12 m	162,5
	10,0	512,1	47	12 m	247,5
	12,5	32,2	5	12 m	34,4
	5,0	328	31	12 m	155,9
<b>PESO TOTAL (kg)</b>					
CA50					810,5
CA60					55,9

Volume de concreto (C-25) = 23,55 m³  
 Área de forma = 190,73 m²

NOTAS GERAIS

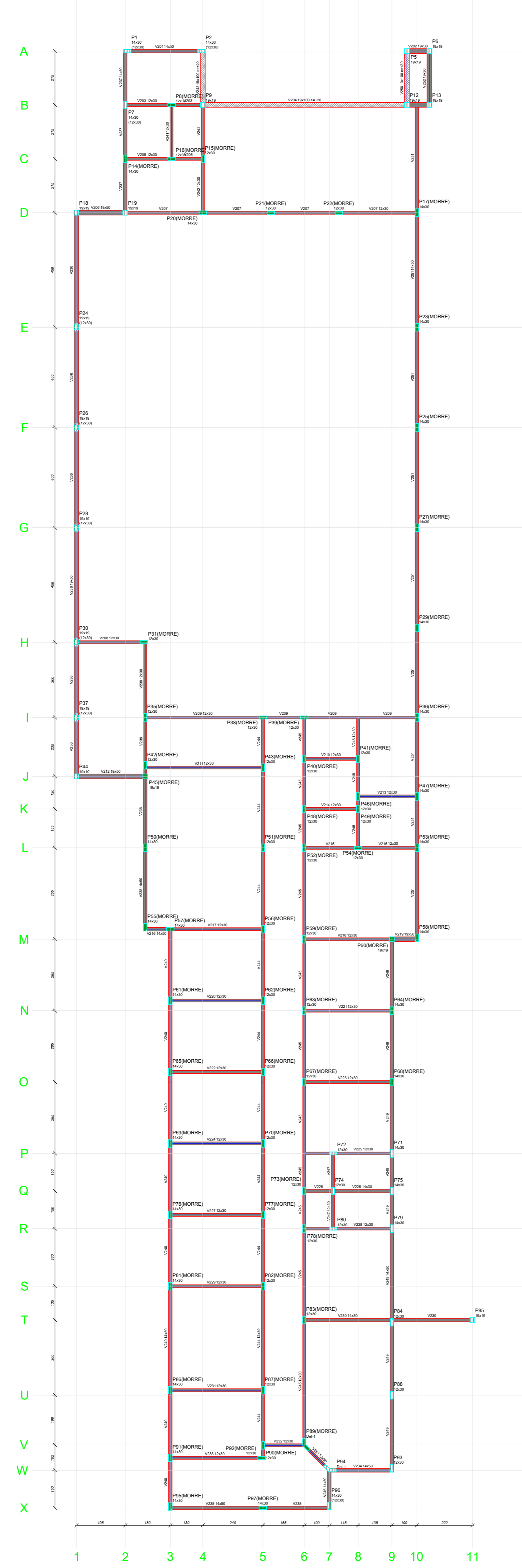
- 1 - Implantação de acordo com o projeto arquitetônico.
- 2 - Verificar medidas em obra e adequar este projeto para atender as dimensões finais, verificando as interferências com estruturas existentes.
- 3 - Medidas em metro nas plantas e nos detalhes em centímetros.
- 4 - Concreto das estacas do muro de divisa - fck 20,00 MPa.
- 5 - Recobrimento das armaduras das vigas e pilares = 3cm.
- 6 - Este desenho estabelece as condições de projeto, podendo sofrer alterações devido as reais condições de campo.
- 7 - A execução deste projeto deverá ser acompanhada por Engenheiro Civil, especializado em obras congêneres.
- 8 - Avenaria de fechamento: tijolo cerâmicos, d= 1700kg/m3, chapisco, emboço paulista.
- 9 - ca= cola de arrasamento das estacas.
- 10 - Concreto das vigas, pilares e lajes - fck 25,00 MPa, bombeado.
- 11 - Estacas perfuradas a trado mecânico no muro de divisa, diâm. 25cm.
- 12 - Estacas perfuradas a hélice contínua no prédio, diâm. 30cm.
- 13 - Concreto das estacas hélice contínua fck= 30MPa, Bombeado.
- 14 - Nível 00, considerado 50 cm abaixo do nível do contrapisso.

<b>SPA</b> ENGENHARIA E PROJETOS RUA GENERAL SÉRGIO - JARDIM BRASIL - CATANDEVA - SP Tel: (17) 3523.8899 - (17) 9979.6884 Email: sp@speng.com.br	PROJETO	DATA
	CALCULO	DATA
	DESENHO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO: Estevam Geraldo Spaziante Neto Engenheiro Civil CREA/SP: 66002/704	CLIENTE:	
	<b>CÂMARA PINDORAMA</b>	
TÍTULO:	CONTRUÇÃO DE PRÉDIO COMERCIAL RUA ANTONIO GONÇALVES, 138 - CENTRO - PINDORAMA-SP LOCAÇÃO DAS ESTACAS - FORMA NÍVEL 00 - DETALHES BLOCOS E ESTACAS	
DATA: 11/2021	ESCALAS:	ARG. ELETR.
ART:	INDICADAS	CÂMARA IE 001A.DWG
	DESENHO:	FOLHA:
	CÂMARA IE 001	01/11 A



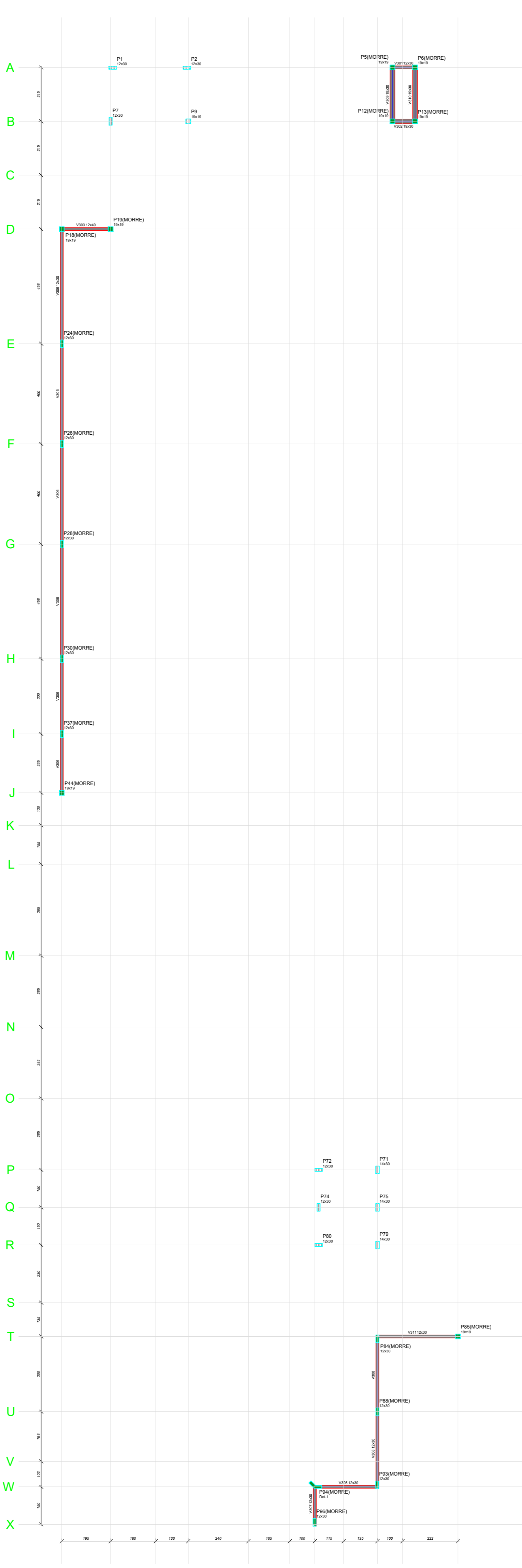
Forma do pavimento NÍVEL +250.00 (Nível 250)

Item	Descrição	Quantidade	Unidade
1	ALVENARIA DE CIMENTO	1000	m <sup>2</sup>
2	ALVENARIA DE CIMENTO	2000	m <sup>2</sup>
3	ALVENARIA DE CIMENTO	3000	m <sup>2</sup>
4	ALVENARIA DE CIMENTO	4000	m <sup>2</sup>
5	ALVENARIA DE CIMENTO	5000	m <sup>2</sup>
6	ALVENARIA DE CIMENTO	6000	m <sup>2</sup>
7	ALVENARIA DE CIMENTO	7000	m <sup>2</sup>
8	ALVENARIA DE CIMENTO	8000	m <sup>2</sup>
9	ALVENARIA DE CIMENTO	9000	m <sup>2</sup>
10	ALVENARIA DE CIMENTO	10000	m <sup>2</sup>
11	ALVENARIA DE CIMENTO	11000	m <sup>2</sup>



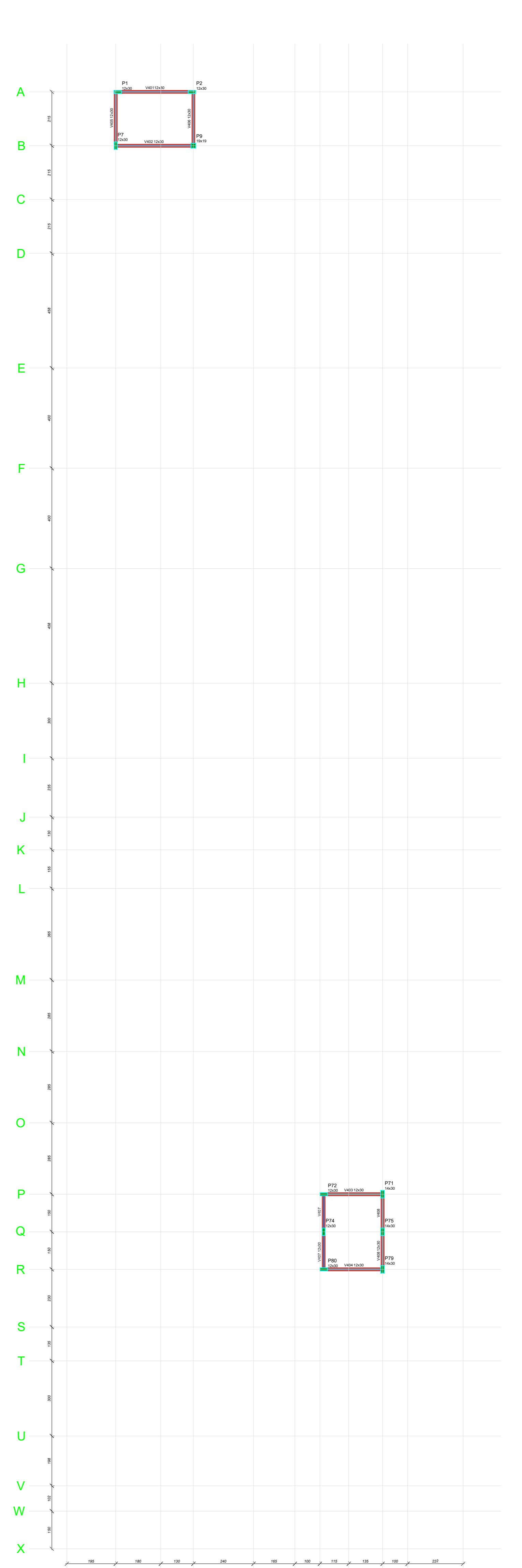
Forma do pavimento NÍVEL +450.00 (Nível 450)

Item	Descrição	Quantidade	Unidade
1	ALVENARIA DE CIMENTO	1000	m <sup>2</sup>
2	ALVENARIA DE CIMENTO	2000	m <sup>2</sup>
3	ALVENARIA DE CIMENTO	3000	m <sup>2</sup>
4	ALVENARIA DE CIMENTO	4000	m <sup>2</sup>
5	ALVENARIA DE CIMENTO	5000	m <sup>2</sup>
6	ALVENARIA DE CIMENTO	6000	m <sup>2</sup>
7	ALVENARIA DE CIMENTO	7000	m <sup>2</sup>
8	ALVENARIA DE CIMENTO	8000	m <sup>2</sup>
9	ALVENARIA DE CIMENTO	9000	m <sup>2</sup>
10	ALVENARIA DE CIMENTO	10000	m <sup>2</sup>
11	ALVENARIA DE CIMENTO	11000	m <sup>2</sup>



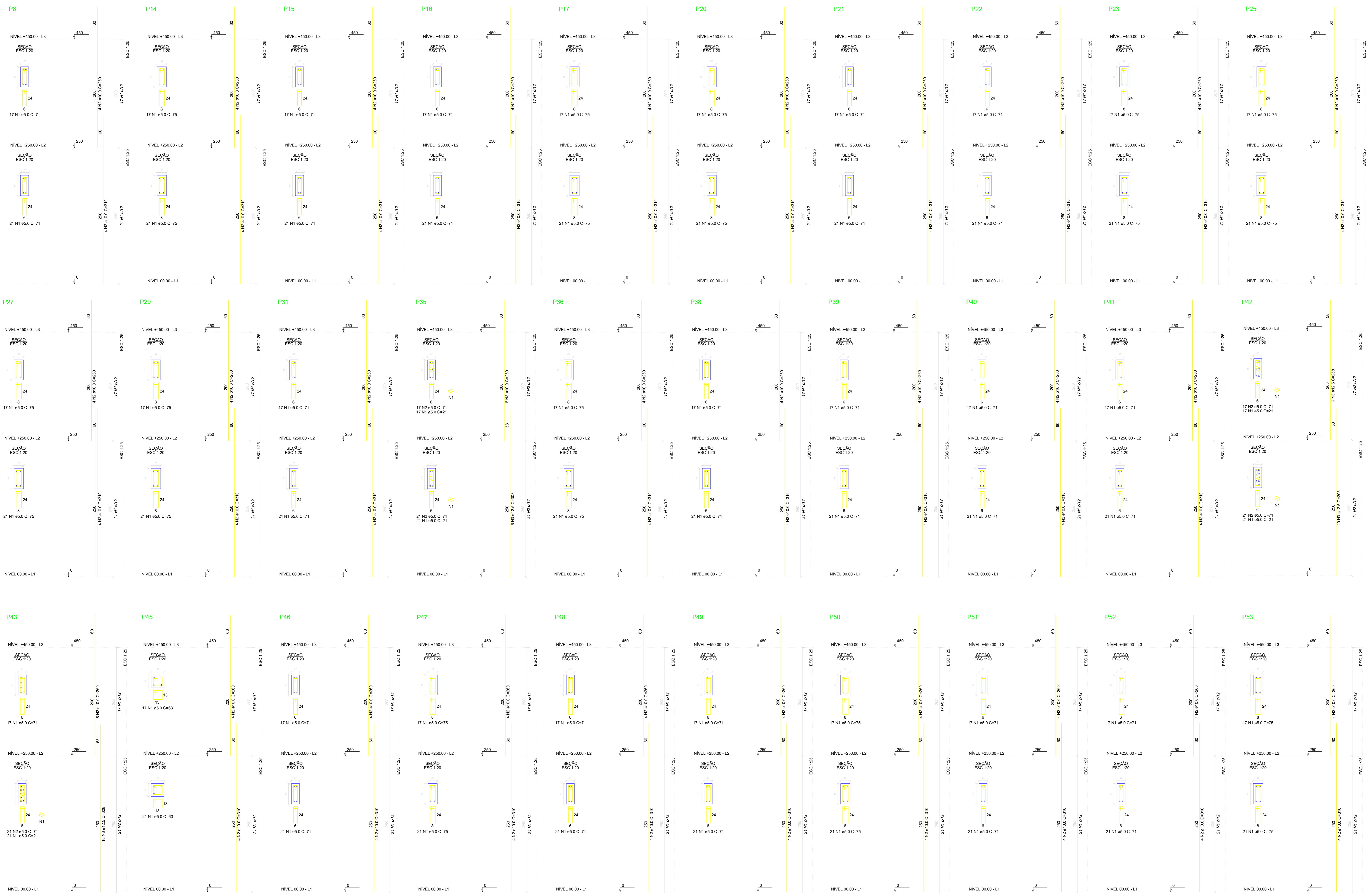
Forma do pavimento NÍVEL +550.00 (Nível 550)

Item	Descrição	Quantidade	Unidade
1	ALVENARIA DE CIMENTO	1000	m <sup>2</sup>
2	ALVENARIA DE CIMENTO	2000	m <sup>2</sup>
3	ALVENARIA DE CIMENTO	3000	m <sup>2</sup>
4	ALVENARIA DE CIMENTO	4000	m <sup>2</sup>
5	ALVENARIA DE CIMENTO	5000	m <sup>2</sup>
6	ALVENARIA DE CIMENTO	6000	m <sup>2</sup>
7	ALVENARIA DE CIMENTO	7000	m <sup>2</sup>
8	ALVENARIA DE CIMENTO	8000	m <sup>2</sup>
9	ALVENARIA DE CIMENTO	9000	m <sup>2</sup>
10	ALVENARIA DE CIMENTO	10000	m <sup>2</sup>
11	ALVENARIA DE CIMENTO	11000	m <sup>2</sup>



Forma do pavimento NÍVEL +750.00 (Nível 750)

<b>SPA</b> ENGENHARIA E PROJETOS RUA CEDRAL, 233 - JARDIM BRASIL - CATANDUVA - SP FONE: (17) 3022-8800 - (17) 3022-8804 E-MAIL: spa@spengenharia.com.br	PROJETO:	DATA:
	CÁLCULO:	DATA:
	DESENHO:	DATA:
RESPONSÁVEL TÉCNICO: Estevam Geraldo Spazziane Neto Engenheiro Civil CREA/SP: 080557054	CLIENTE: <b>CÂMARA PINDORAMA</b>	
TÍTULO: CONTRUÇÃO DE PRÉDIO COMERCIAL RUA ANTONIO GONCALVES, 138 - CENTRO - PINDORAMA-SP FORMAS DOS NÍVEIS +250,00 - +450,00 - +550,00 E +750,00		
DATA: 11/2021	ESCALAS: INDICADAS	ARQ. ELETR. CAMARA SE 001A.DWG
	DESENHO: CAMARA SE 001	FOLHA: 02/11 A

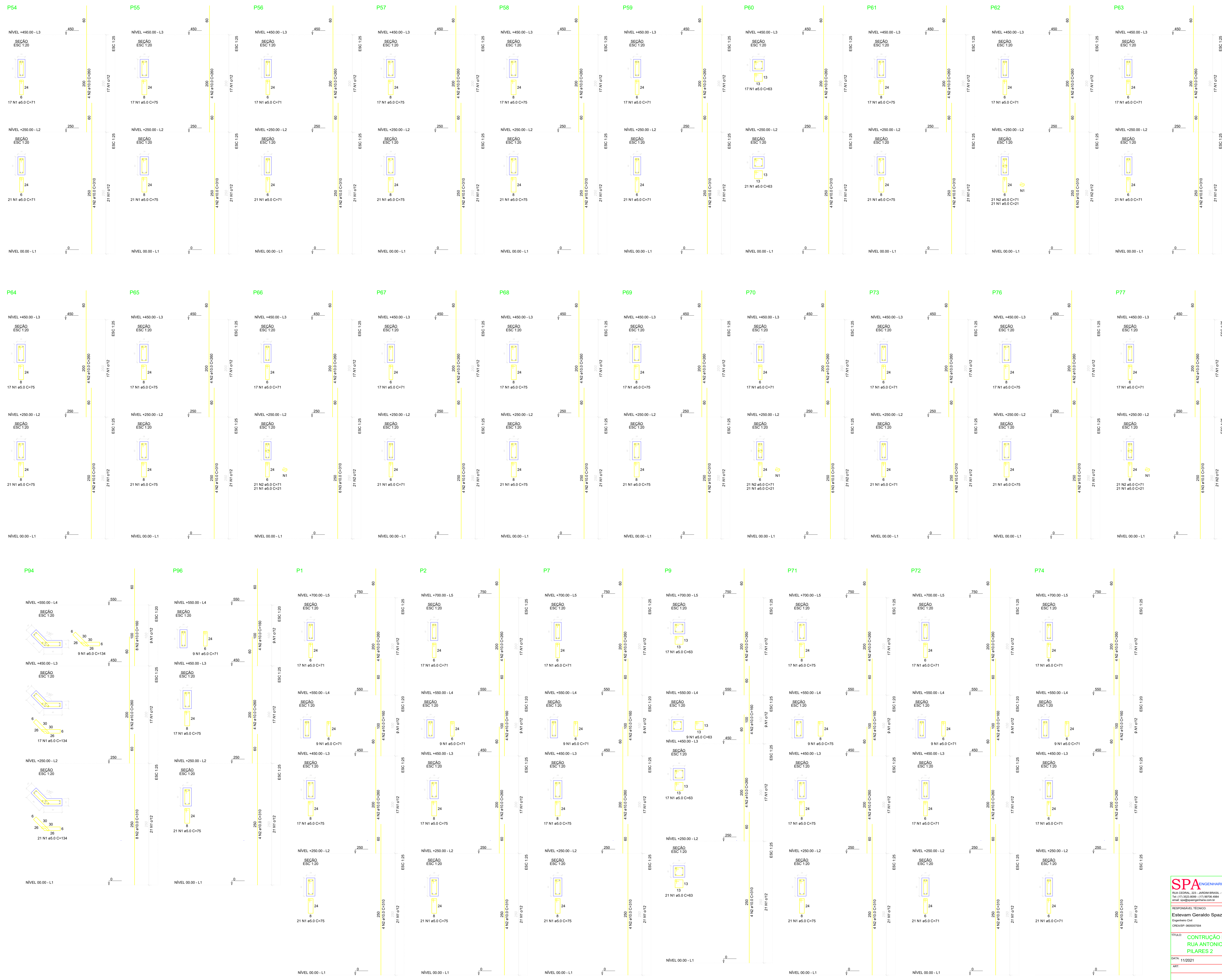


RELAÇÃO DO AÇO					
ELEMENTO	ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C TOTAL
P8-L3	CASO	1	10.0	17	1207
P8-L3	CASO	2	10.0	17	1207
P8-L2	CASO	1	10.0	17	1207
P8-L2	CASO	2	10.0	17	1207
P8-L1	CASO	1	10.0	17	1207
P8-L1	CASO	2	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	1	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	2	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	3	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	4	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	5	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	6	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	7	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	8	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	9	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	10	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	11	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	12	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	13	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	14	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	15	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	16	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	17	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	18	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	19	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	20	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	21	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	22	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	23	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	24	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	25	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	26	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	27	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	28	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	29	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	30	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	31	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	32	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	33	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	34	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	35	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	36	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	37	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	38	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	39	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	40	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	41	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	42	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	43	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	44	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	45	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	46	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	47	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	48	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	49	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	50	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	51	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	52	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	53	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	54	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	55	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	56	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	57	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	58	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	59	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	60	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	61	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	62	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	63	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	64	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	65	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	66	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	67	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	68	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	69	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	70	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	71	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	72	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	73	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	74	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	75	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	76	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	77	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	78	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	79	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	80	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	81	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	82	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	83	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	84	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	85	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	86	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	87	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	88	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	89	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	90	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	91	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	92	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	93	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	94	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	95	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	96	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	97	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	98	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	99	10.0	17	1207
P8-L0	CASO	100	10.0	17	1207

RESUMO DO AÇO					
ACO	DIAM (mm)	C TOTAL	QUANT * 10%	UNID	PESO * 10%
CASO	10.0	1207	120.7	1207	442.2
CASO	12.5	95.6	9.56	956	101.3
CASO	5.0	663.6	66.36	6636	143.1
PESO TOTAL (kg)					
CASO		1866.2	186.62		686.6
CASO		143.4	14.34		152.4
CASO		143	14.3		151.5

Volume de concreto (C-25) = 5.16 m³  
Área de forma = 119.02 m²

<b>SPA</b> ENGENHARIA E PROJETOS RUA CEDRAL, 233 - JARDIM BRASIL - CATANDUVA - SP TEL: (17) 302.9000 - (17) 3029.0004 e-mail: spa@spengenharia.com.br	PROJETO	DATA:
	CÁLCULO	DATA:
RESPONSÁVEL TÉCNICO	CLIENTE	
Estevam Geraldo Spaziante Neto	<b>CÂMARA PINDORAMA</b>	
TÍTULO	CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO COMERCIAL RUA ANTONIO GONÇALVES, 138 - CENTRO - PINDORAMA-SP PILARES 1	
DATA: 11/2021	ESCALAS:	ARQ. ELETR.
ART:	INDICADAS	CÂMARA SE 002A.DWG
DESENHO:	CÂMARA SE 002	FOLHA
		<b>03/11 A</b>



RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	ACO	N	DIAM	C TOTAL	QUANT	UNIT	PESO x 1000
P1-L3	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L4	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L5	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L6	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L7	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L8	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L9	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L10	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L11	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L12	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L13	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L14	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L15	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L16	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L17	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L18	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L19	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L20	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L21	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L22	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L23	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L24	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L25	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L26	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L27	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L28	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L29	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L30	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L31	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L32	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L33	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L34	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L35	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L36	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L37	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L38	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L39	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L40	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L41	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L42	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L43	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L44	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L45	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L46	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L47	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L48	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L49	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L50	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L51	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L52	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L53	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L54	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L55	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L56	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L57	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L58	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L59	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L60	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L61	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L62	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L63	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L64	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L65	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L66	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L67	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L68	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L69	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L70	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L71	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L72	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L73	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L74	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L75	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L76	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L77	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L78	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L79	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L80	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L81	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L82	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L83	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L84	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L85	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L86	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L87	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L88	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L89	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L90	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L91	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L92	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L93	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L94	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L95	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L96	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L97	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L98	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L99	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20
P1-L100	CA-40	6	10	17	1	0,05	0,20

RESUMO DO AÇO

ACO	DIAM	C TOTAL	QUANT x 1000	UNIT	PESO x 1000
CA-40	8,0	10	28	12	0,273
CA-40	8,0	10	51	12	1,017
<b>PESO TOTAL (kg)</b>					
CA-40	8,0	10	79	12	1,290
CA-40	8,0	10	79	12	1,290
<b>Volume de concreto (0,225 m³ = 0,225 m³)</b>					
<b>Área de forma = 133,32 m²</b>					

**SPA ENGENHARIA E PROJETOS**

RUA CENTRAL, 231 - JARDIM BRASIL - CATANDUA - SP  
 TEL: (11) 832-9399 - (11) 8329-8994  
 E-MAIL: spa@spageenharia.com.br

PROJETO: DATA:  
 CÁLCULO: DATA:  
 DESENHO: DATA:

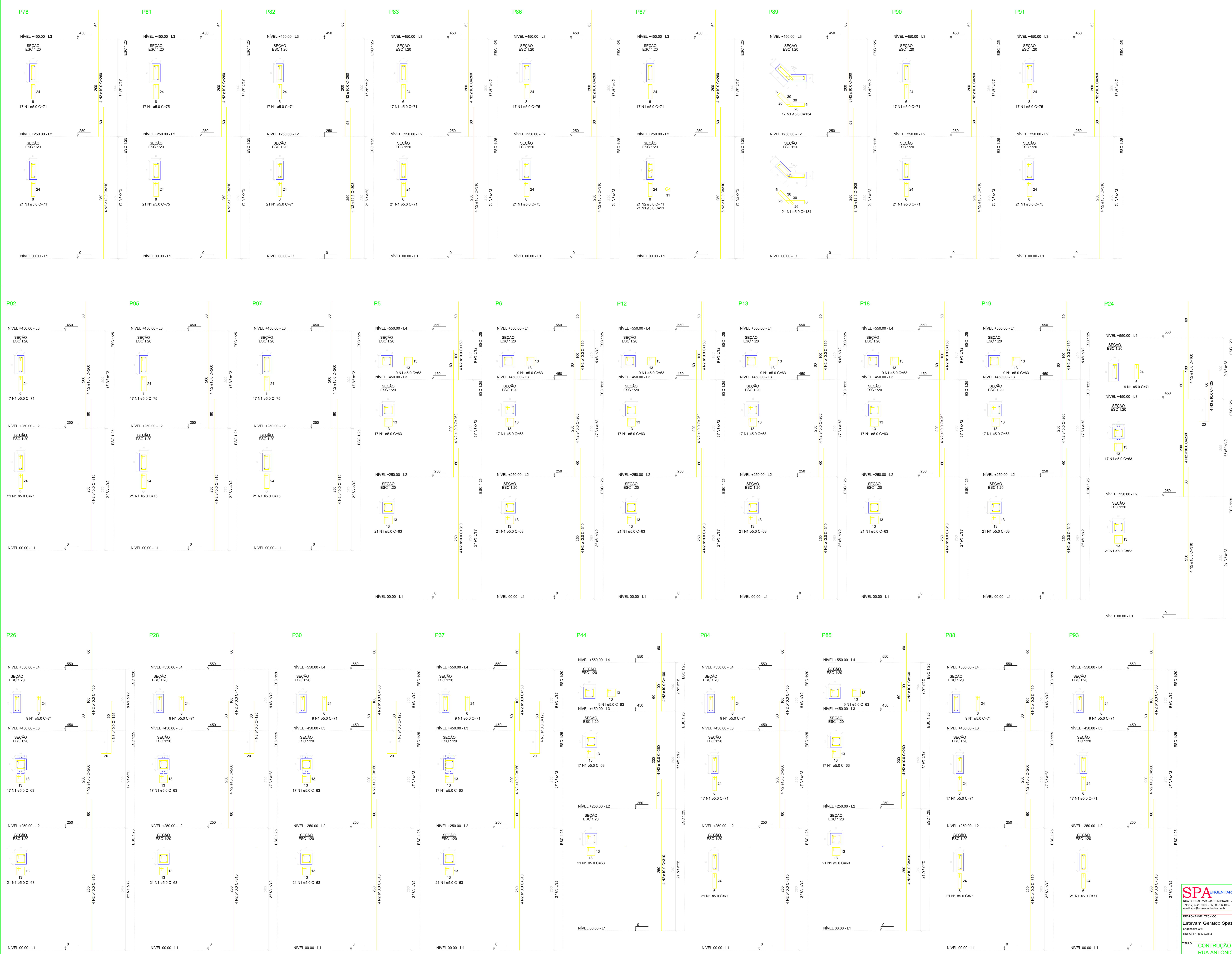
RESPONSÁVEL TÉCNICO: Estevam Geraldo Spaziante Neto  
 CREA/SP: 66697/04

CLIENTE: **CÂMARA PINDORAMA**

TÍTULO: **CONTRUÇÃO DE PRÉDIO COMERCIAL RUA ANTONIO GONÇALVES, 138 - CENTRO - PINDORAMA-SP PILARES 2**

DATA: 11/2021  
 PROJETO: CÁMARA SE 003A.DWG  
 ARQ. ELETR: CÁMARA SE 003A.DWG

ART: CÁMARA SE 003 04/11 A



RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	ACQ	N	DIAM (mm)	QUANT	C TOTAL	DIAM (mm)	QUANT	C TOTAL
P12.4	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.3	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.4	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.5	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.6	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.7	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.8	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.9	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.10	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.11	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.12	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.13	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.14	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.15	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.16	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.17	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.18	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.19	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.20	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.21	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.22	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.23	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.24	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.25	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.26	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.27	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.28	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.29	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.30	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.31	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.32	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.33	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.34	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.35	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.36	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.37	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.38	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.39	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.40	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.41	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.42	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.43	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.44	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.45	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.46	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.47	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.48	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.49	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.50	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.51	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.52	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.53	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.54	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.55	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.56	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.57	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.58	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.59	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.60	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.61	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.62	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.63	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.64	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.65	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.66	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.67	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.68	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.69	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.70	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.71	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.72	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.73	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.74	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.75	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.76	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.77	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.78	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.79	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.80	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.81	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.82	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.83	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.84	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.85	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.86	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.87	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.88	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.89	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.90	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.91	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.92	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.93	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.94	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.95	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.96	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.97	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.98	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.99	CABO	1	10	1	10	10	1	10
P14.100	CABO	1	10	1	10	10	1	10

RESUMO DO AÇO

ACQ	DIAM	C TOTAL	QUANT + 10%	UNID	PESO + 10%
CABO	10	257.8	72	12 m	613.8
CABO	10	848.4	78	12 m	143.8
<b>PESO TOTAL</b>					
CABO	10	303			
CABO	10	143.8			

Volume de concreto (C25) = 5.39 m³  
 Área de forma = 113.1 m²

**SPA ENGENHARIA E PROJETOS**

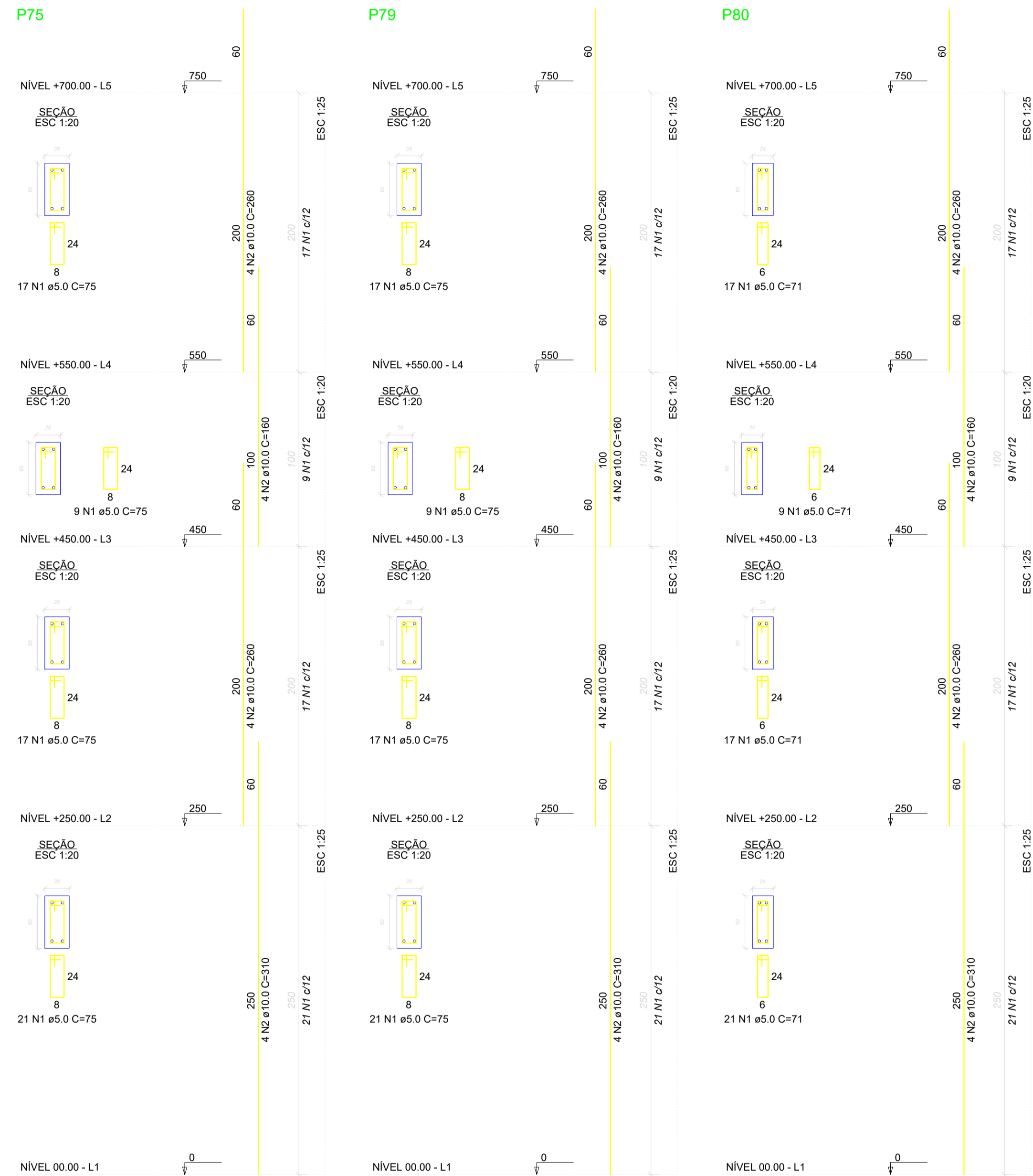
RUA GENERAL GONÇALVES, 138 - CENTRO - PINDORAMA-SP  
 TEL: (17) 3523-8899 - (17) 9709-6884  
 EMAIL: SPA@SPAENGENHARIA.COM.BR

RESPONSÁVEL TÉCNICO: **Estevam Geraldo Spaziante Neto**  
 Engenheiro Civil  
 CREASP: 66000704

CLIENTE: **CÂMARA PINDORAMA**

TÍTULO: **CONTRUÇÃO DE PREDIO COMERCIAL  
 RUA ANTONIO GONÇALVES, 138 - CENTRO - PINDORAMA-SP  
 PILARES 3**

DATA: 11/2021  
 PROJETO: ESCALAS  
 CÁLCULO: CAMARA SE 004A.DWG  
 DESENHO: INDICADAS  
 FOLHA: 05/11 A



RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
P75-L5	CA60	1	5.0	17	75	1275
	CA50	2	10.0	4	260	1040
P75-L4	CA60	1	5.0	9	75	675
	CA50	2	10.0	4	160	640
P75-L3	CA60	1	5.0	17	75	1275
	CA50	2	10.0	4	260	1040
P75-L2	CA60	1	5.0	21	75	1575
	CA50	2	10.0	4	310	1240
P79-L5	CA60	1	5.0	17	75	1275
	CA50	2	10.0	4	260	1040
P79-L4	CA60	1	5.0	9	75	675
	CA50	2	10.0	4	160	640
P79-L3	CA60	1	5.0	17	75	1275
	CA50	2	10.0	4	260	1040
P79-L2	CA60	1	5.0	21	75	1575
	CA50	2	10.0	4	310	1240
P80-L5	CA60	1	5.0	17	71	1207
	CA50	2	10.0	4	260	1040
P80-L4	CA60	1	5.0	9	71	639
	CA50	2	10.0	4	160	640
P80-L3	CA60	1	5.0	17	71	1207
	CA50	2	10.0	4	260	1040
P80-L2	CA60	1	5.0	21	71	1491
	CA50	2	10.0	4	310	1240

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	UNIT (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	118.8	11	12 m	80.6
CA60	5.0	141.4	13	12 m	24
PESO TOTAL (kg)					
CA50					80.6
CA60					24

Volume de concreto (C-25) = 0.90 m³  
Área de forma = 19.50 m²

<b>SPA</b> ENGENHARIA E PROJETOS RUA CEDRAL, 223 - JARDIM BRASIL - CATANDUVA - SP Tel: (17) 3523.8599 - (17) 99796.4984 email: spa@spengenharia.com.br	PROJETO:	DATA:
	CÁLCULO:	DATA:
	DESENHO:	DATA:
RESPONSÁVEL TÉCNICO: <b>Estevam Geraldo Spaziante Neto</b> Engenheiro Civil CREA/SP: 0605057004	CLIENTE: <b>CÂMARA PINDORAMA</b>	
TÍTULO: <b>CONTRUÇÃO DE PRÉDIO COMERCIAL          RUA ANTONIO GONÇALVES, 138 - CENTRO - PINDORAMA-SP          PILARES 4</b>		
DATA: 11/2021	ESCALAS:	ARQ. ELETR:
ART:	INDICADAS	CÂMARA SE 005A.DWG
	DESENHO:	FOLHA:
	CÂMARA SE 005	06/11 A



ELEMENTO	AÇO	RELAÇÃO DO AÇO			Q TOTAL (kg)
		DIAM (mm)	QUANT	DIAM (mm)	
V1	CASH	2	10,0	2	2310
V1	CASH	2	10,0	2	1150
V1	CASH	4	10,0	2	1124
V1	CASH	1	9,0	85	6460
V1	CASH	1	9,0	85	6460
V1	CASH	3	10,0	1	358
V1	CASH	5	10,0	2	1130
V1	CASH	5	10,0	2	1130
V1	CASH	7	10,0	1	140
V1	CASH	8	10,0	2	114
V1	CASH	9	10,0	2	114
V1	CASH	10	10,0	2	114
V1	CASH	11	10,0	2	114
V1	CASH	12	10,0	2	114
V1	CASH	13	10,0	2	114
V1	CASH	14	10,0	2	114
V1	CASH	15	10,0	2	114
V1	CASH	16	10,0	2	114
V1	CASH	17	10,0	2	114
V1	CASH	18	10,0	2	114
V1	CASH	19	10,0	2	114
V1	CASH	20	10,0	2	114
V1	CASH	21	10,0	2	114
V1	CASH	22	10,0	2	114
V1	CASH	23	10,0	2	114
V1	CASH	24	10,0	2	114
V1	CASH	25	10,0	2	114
V1	CASH	26	10,0	2	114
V1	CASH	27	10,0	2	114
V1	CASH	28	10,0	2	114
V1	CASH	29	10,0	2	114
V1	CASH	30	10,0	2	114
V1	CASH	31	10,0	2	114
V1	CASH	32	10,0	2	114

RESUMO DO AÇO				
AÇO	DIAM (mm)	Q TOTAL (kg)	QUANT + 10%	UNID
CASH	8,0	2,7	100	12 m
CASH	10,0	196,2	100	12 m
CASH	12,5	2,4	2	12 m
CASH	9,0	1222	113	12 m
PREÇO TOTAL (R\$)				
CASH	70,13			
CASH	202,2			

Volume de concreto (C-20) = 12,81 m³  
Área de forma = 173,39 m²

**SPA ENGENHARIA E PROJETOS**  
RUA CEDRAL, 203 - JARDIM BRASÍL, CATAPUVA - SP  
Tel: (11) 5023-9999 - (11) 5076-4884  
email: spa@spengineering.com.br

PROJETO: DATA:  
CALESTO: DATA:  
DESENHO: DATA:

RESPONSÁVEL TÉCNICO: **Estevam Geraldo Spaziante Neto**  
Engenheiro de Engenharia: 06669094

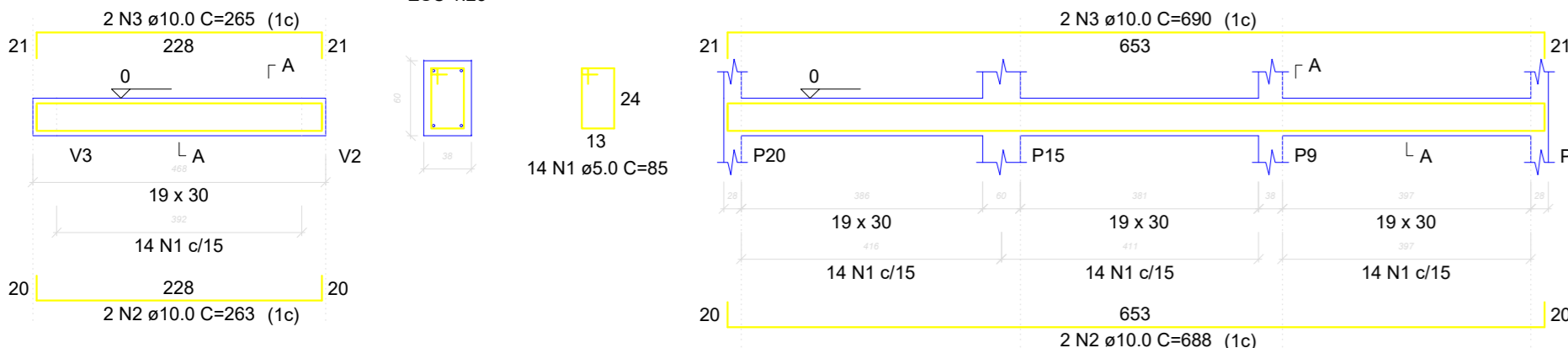
CLIENTE: **CÂMARA PINDORAMA**

TÍTULO: **CONTRUÇÃO DE PRÉDIO COMERCIAL RUA ANTONIO GONÇALVES, 138 - CENTRO - PINDORAMA-SP VIGAS BALDRAMES**

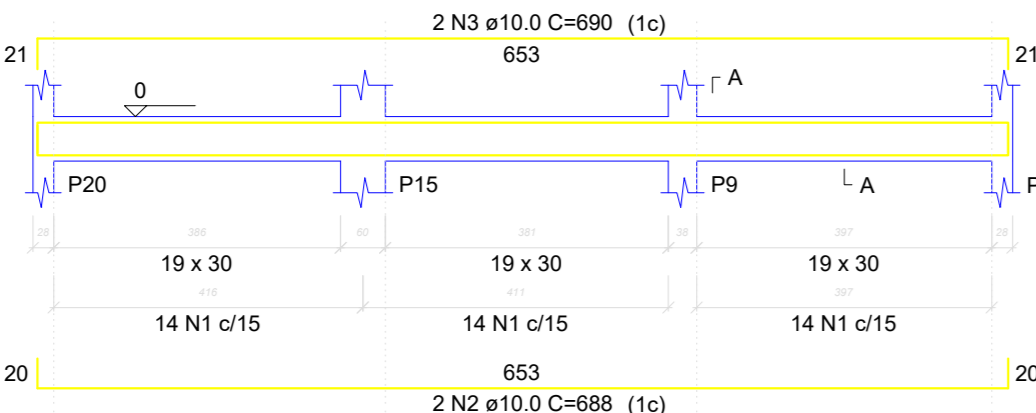
DATA: 11/2021  
AUT: **INDICADAS**  
DESENHO: **CÂMARA SE 006**

ESCALAS: **AMD ESTR.**  
CAMARA SE 007/DWG  
FOLHA: **07/11 A**

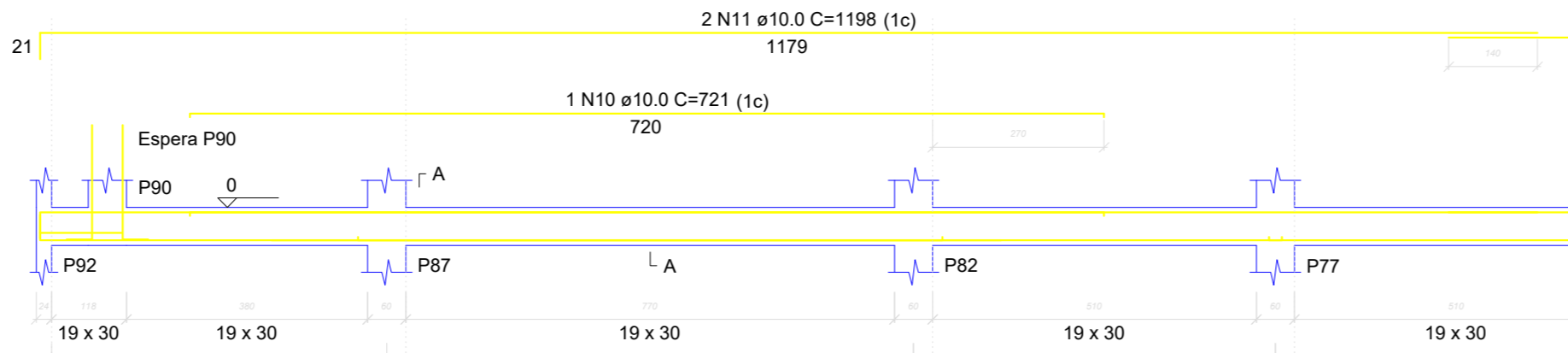
V33 (19 x 30)



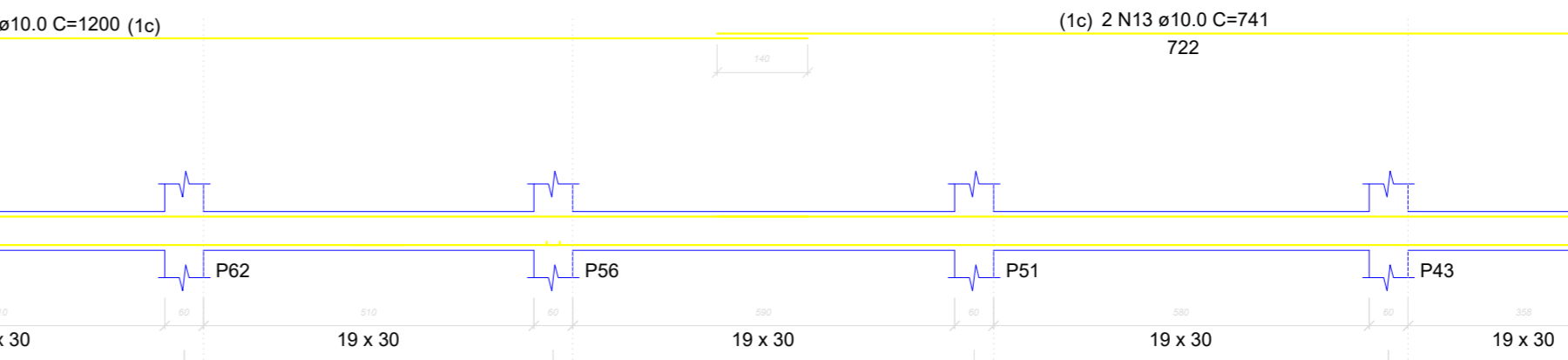
V34 (19 x 30)



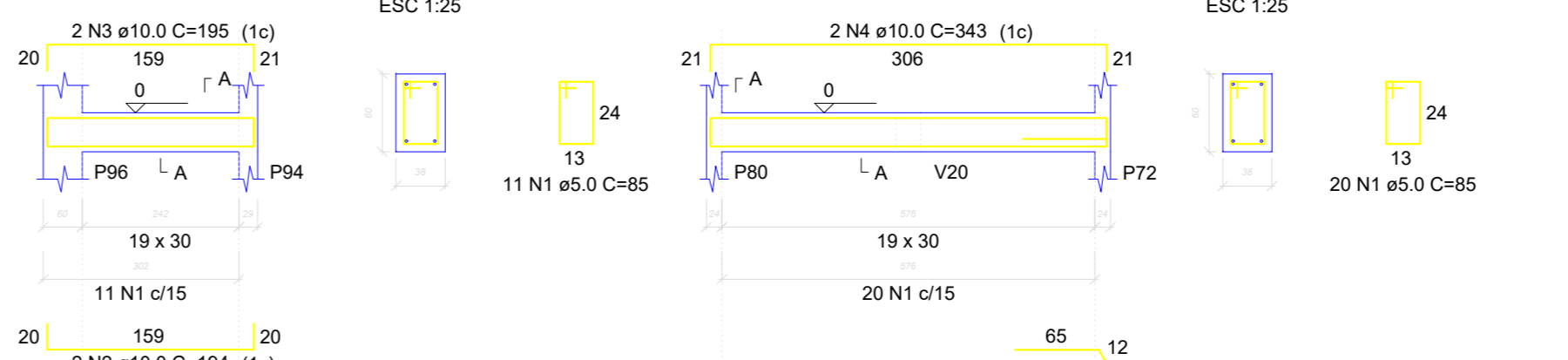
V35 (19 x 30)



V36 (19 x 30)



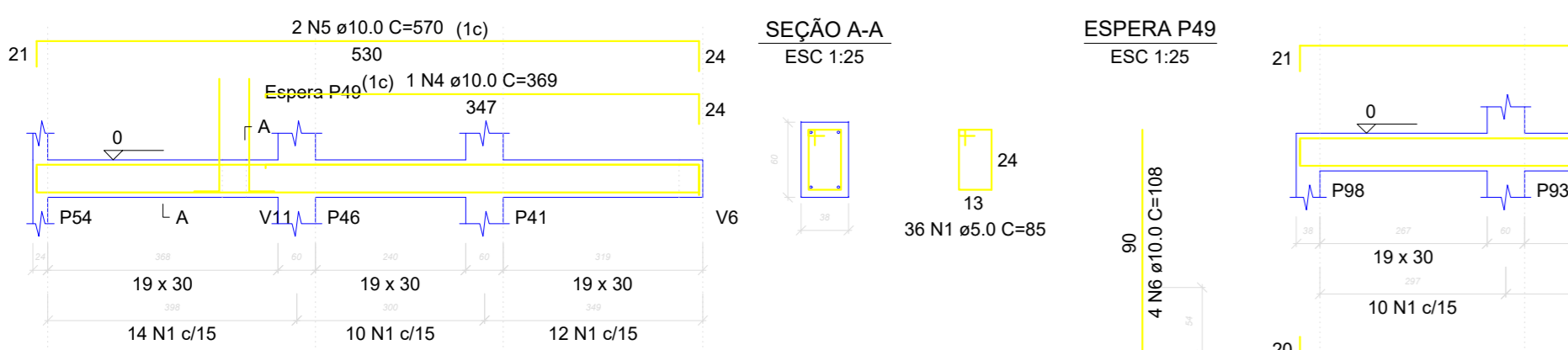
V37 (19 x 30)



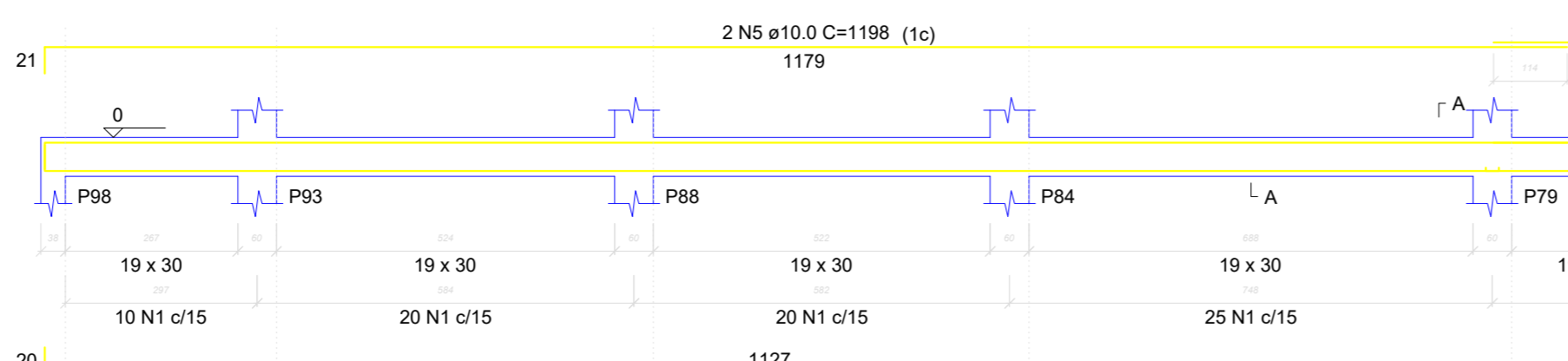
V38 (19 x 30)



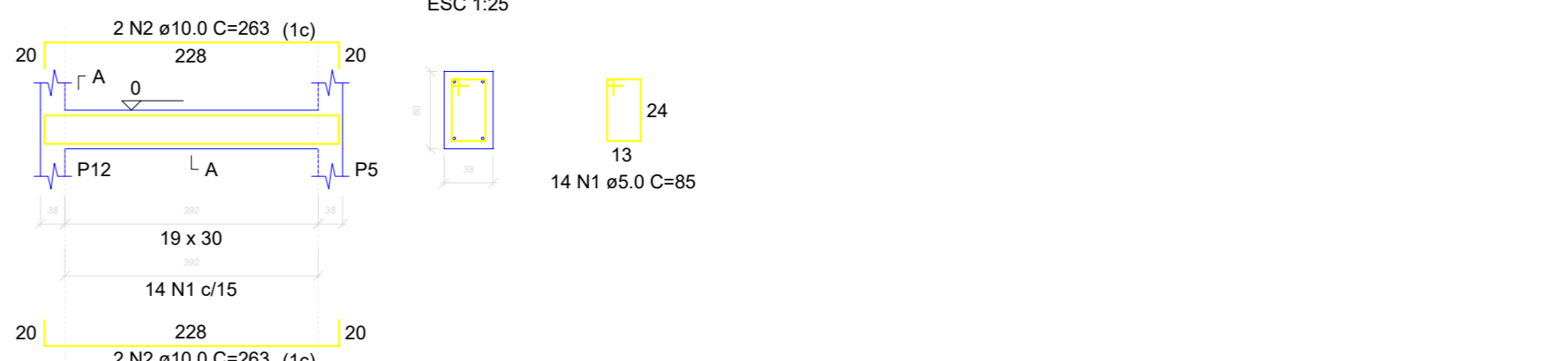
V39 (19 x 30)



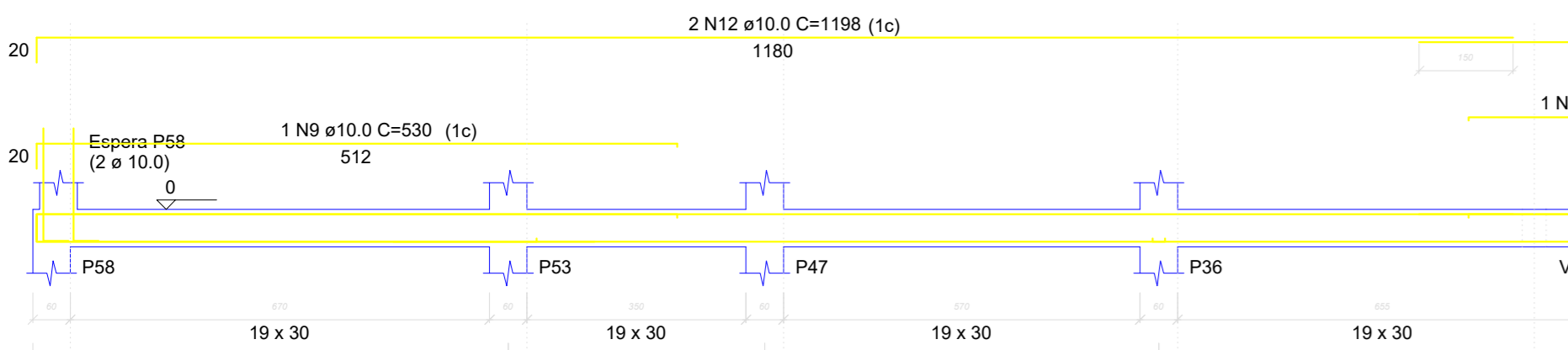
V40 (19 x 30)



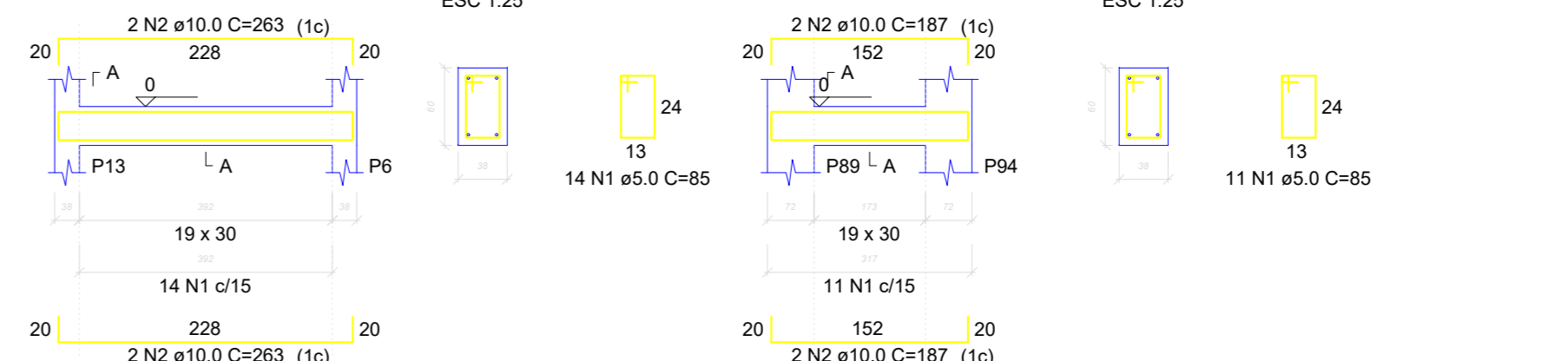
V41 (19 x 30)



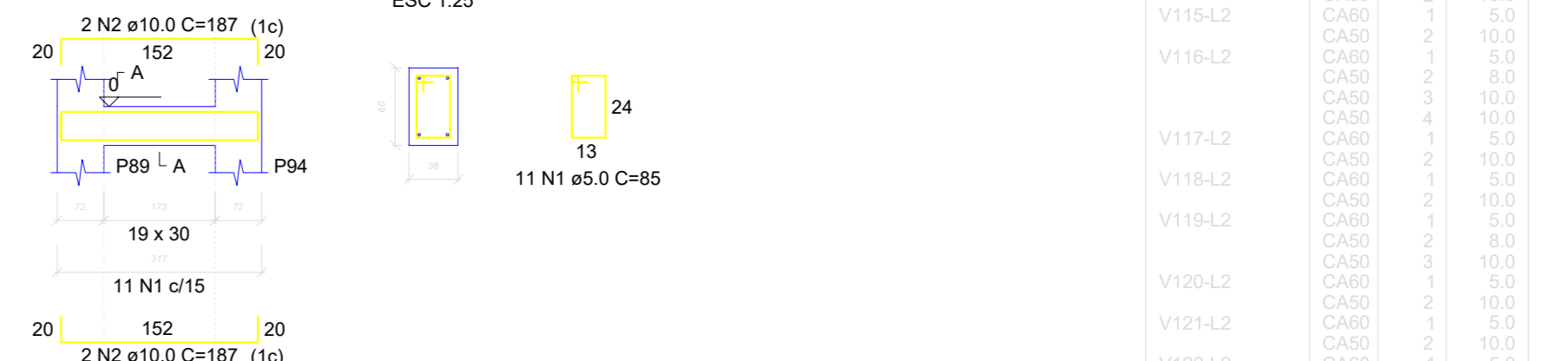
V42 (19 x 30)



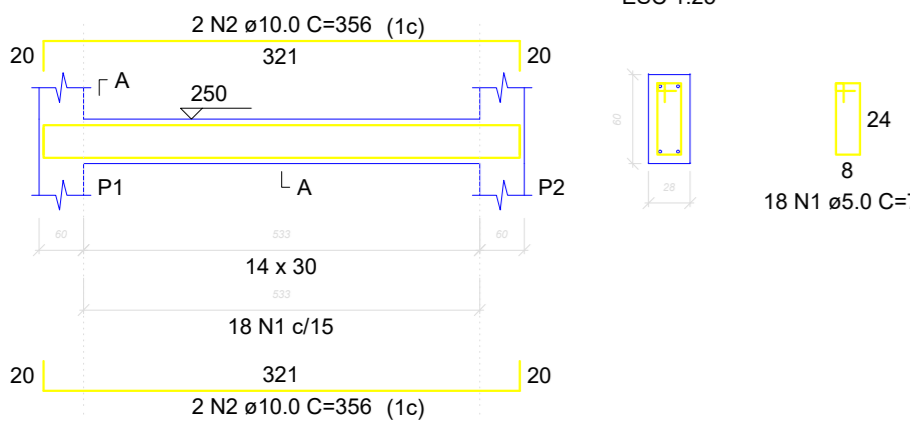
V43 (19 x 30)



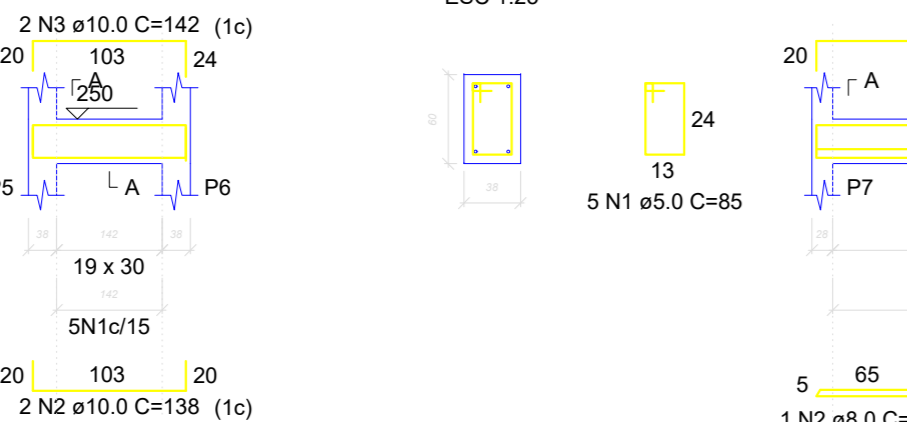
V44 (19 x 30)



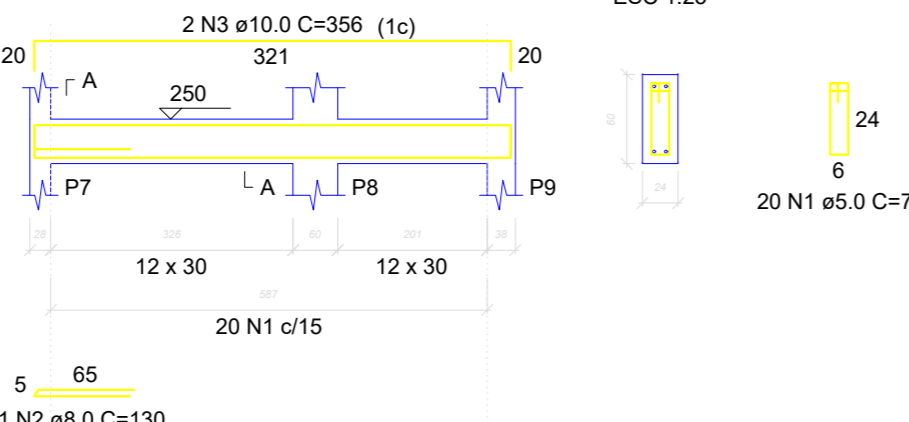
V101 (14 x 30)



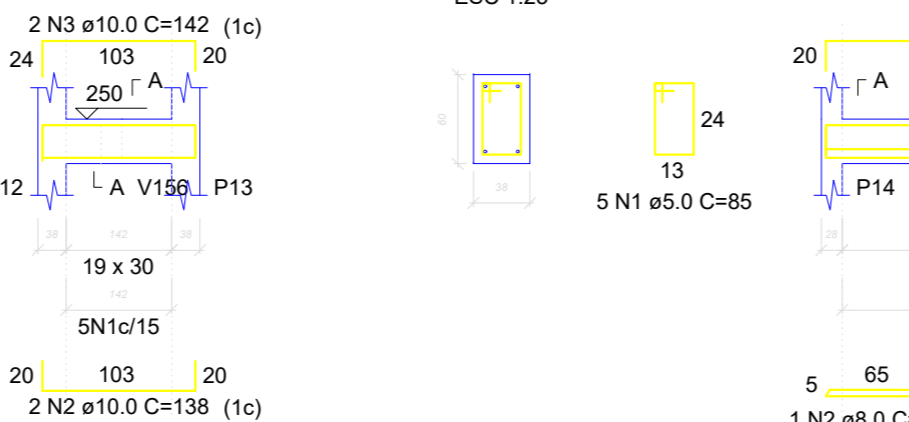
V102 (19 x 30)



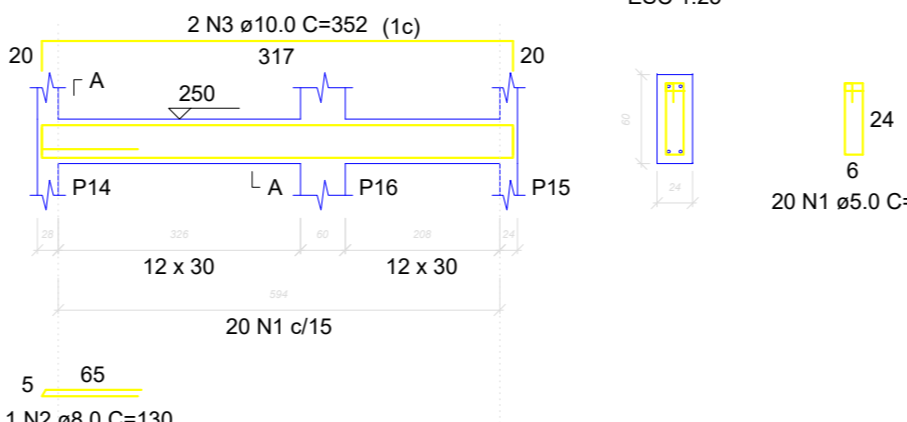
V103 (12 x 30)



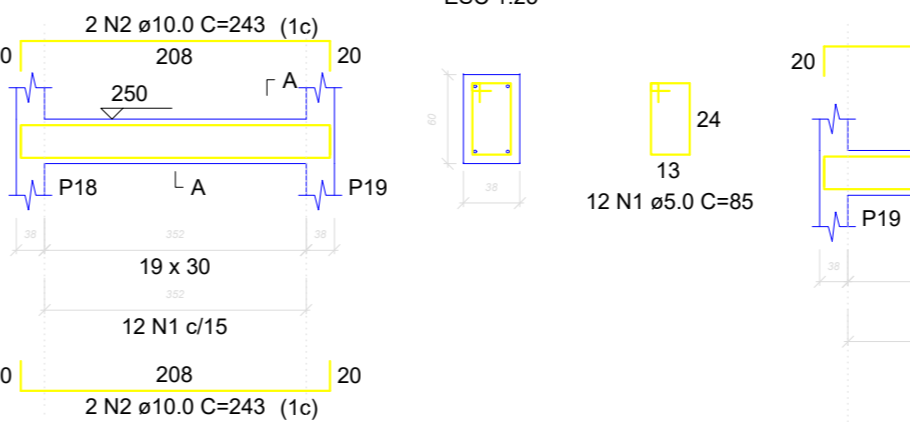
V104 (19 x 30)



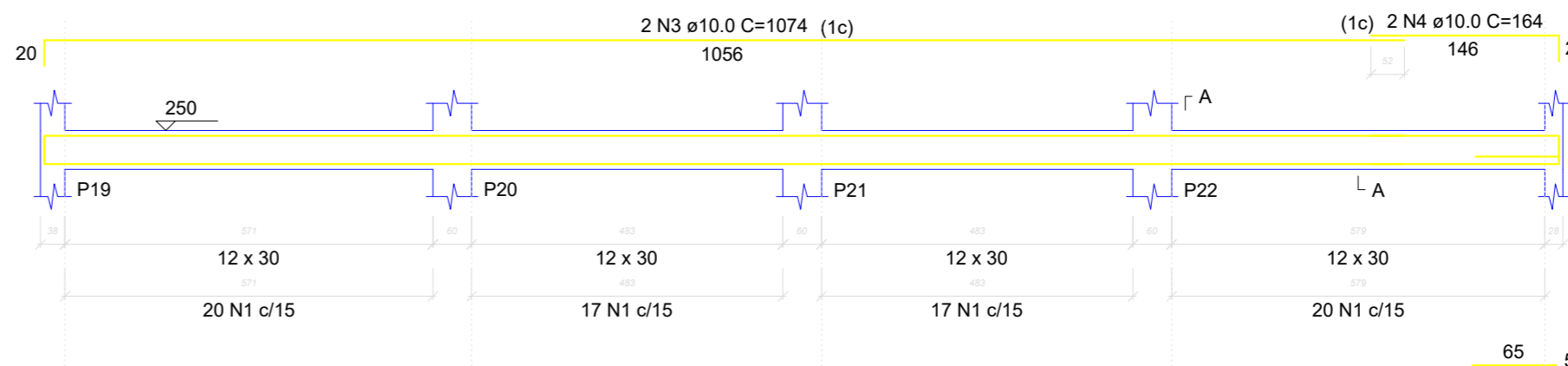
V105 (12 x 30)



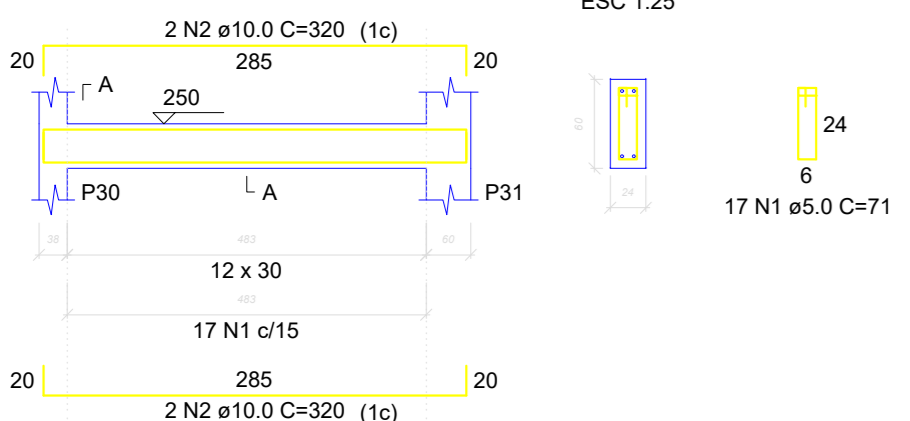
V106 (19 x 30)



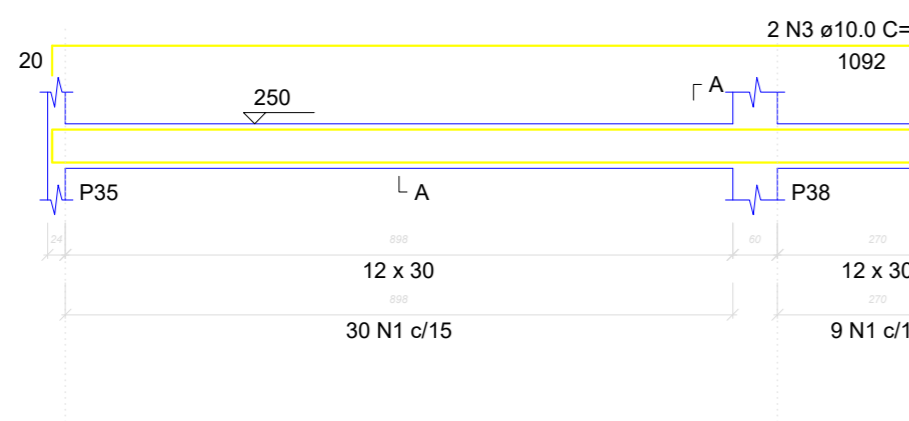
V107 (12 x 30)



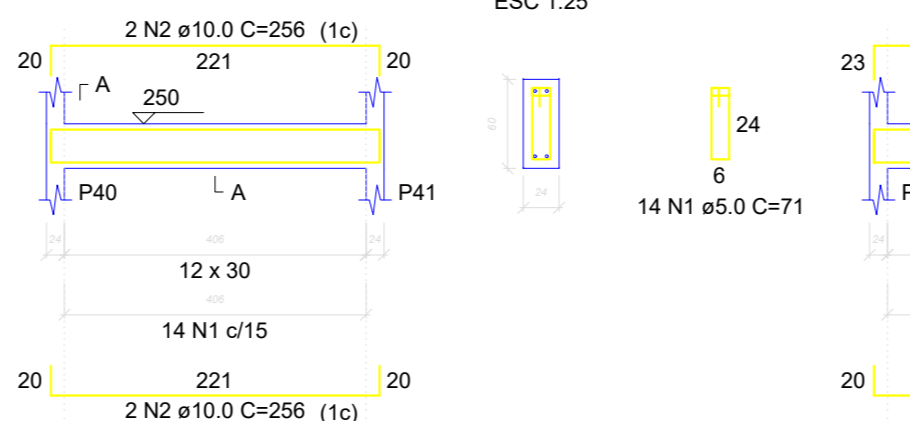
V108 (12 x 30)



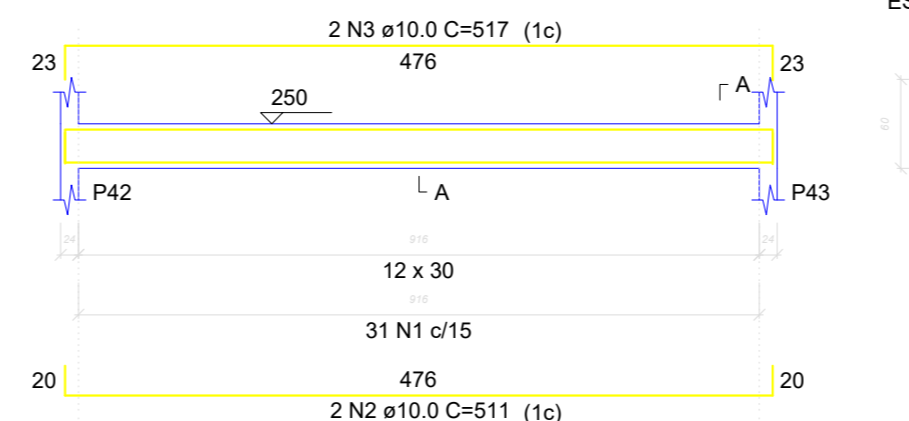
V109 (12 x 30)



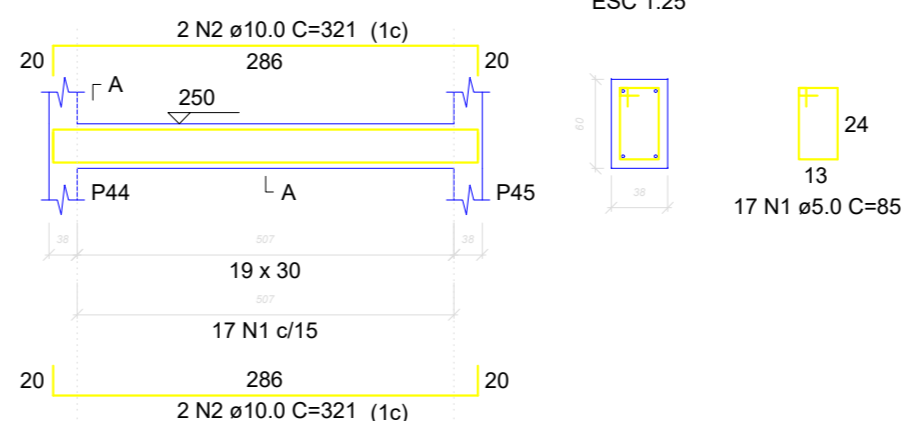
V110 (12 x 30)



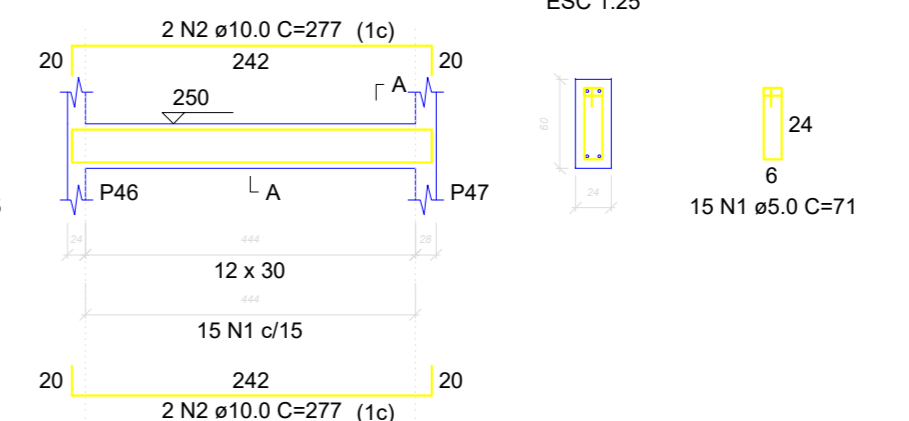
V111 (12 x 30)



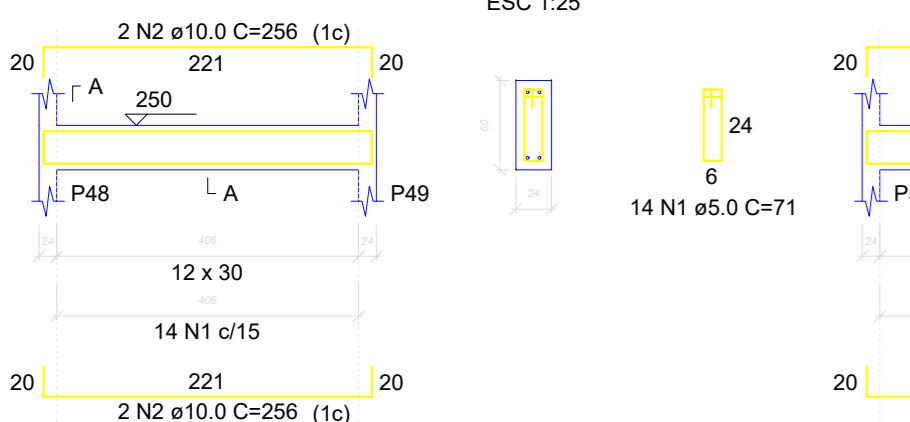
V112 (19 x 30)



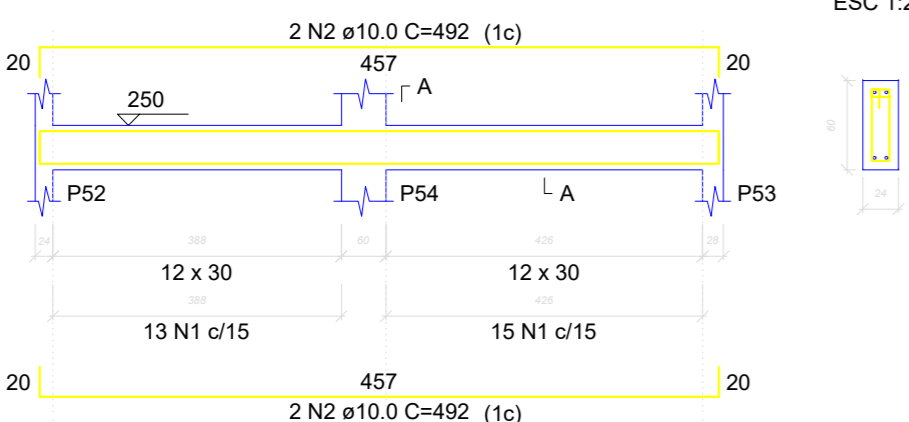
V113 (12 x 30)



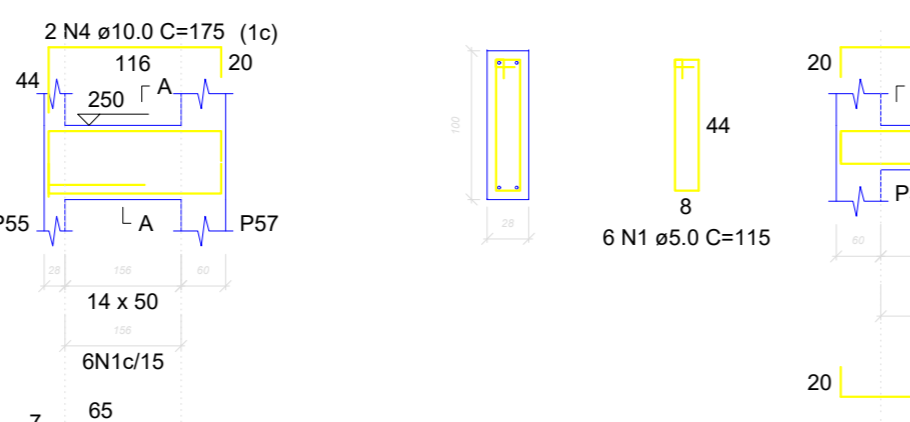
V114 (12 x 30)



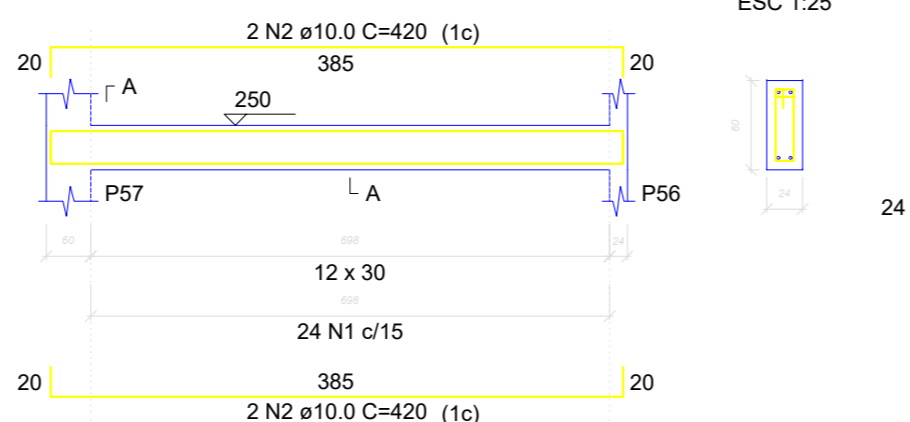
V115 (12 x 30)



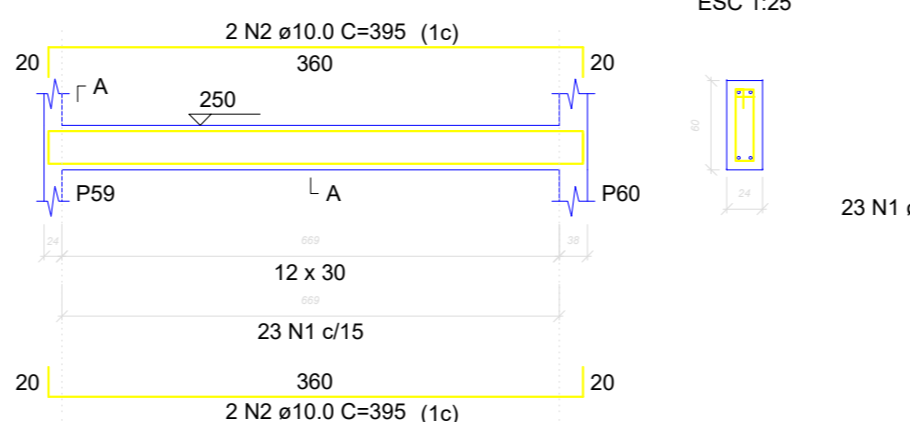
V116 (14 x 50)



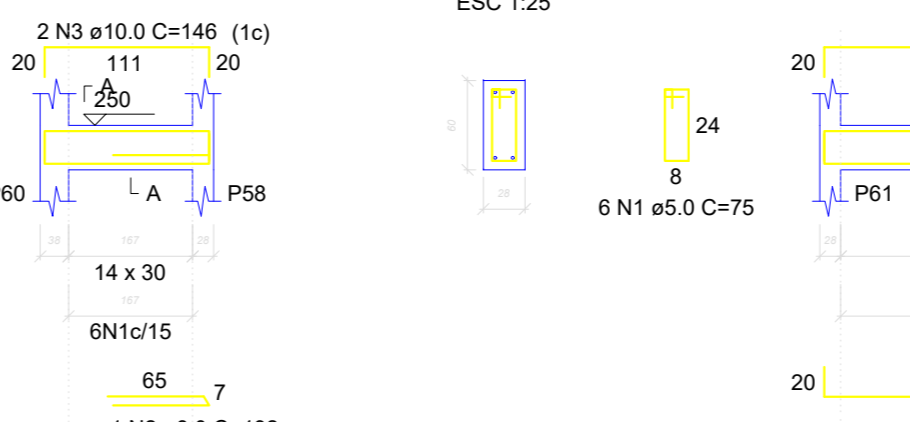
V117 (12 x 30)



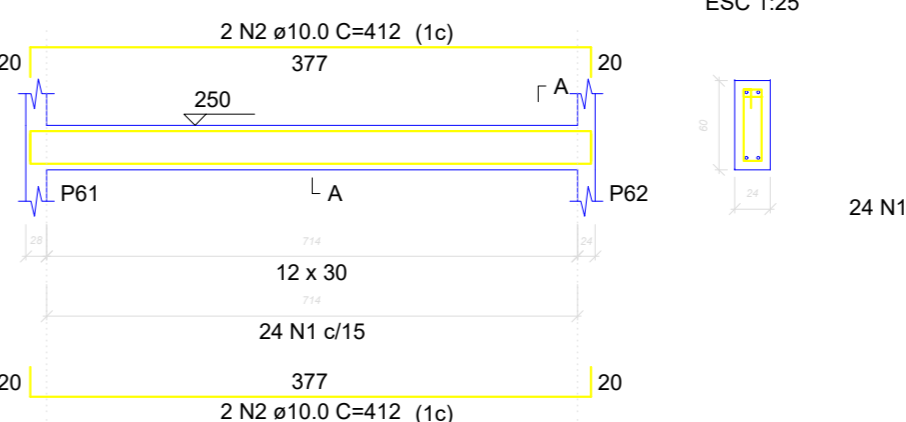
V118 (12 x 30)



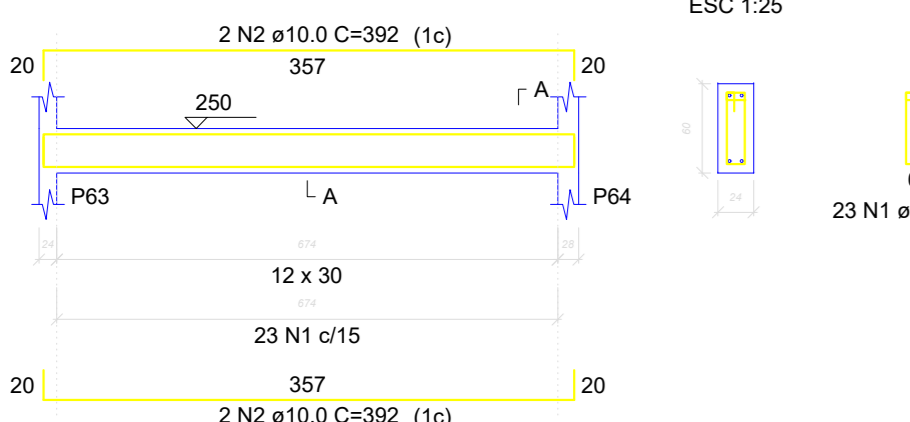
V119 (14 x 30)



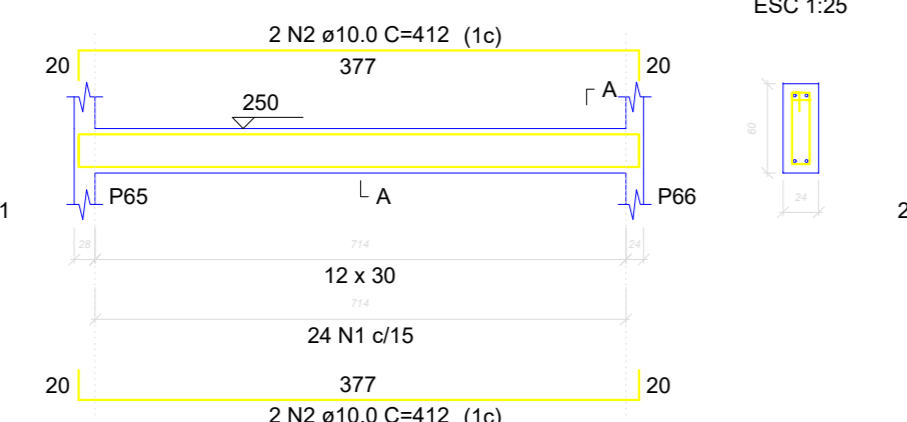
V120 (12 x 30)



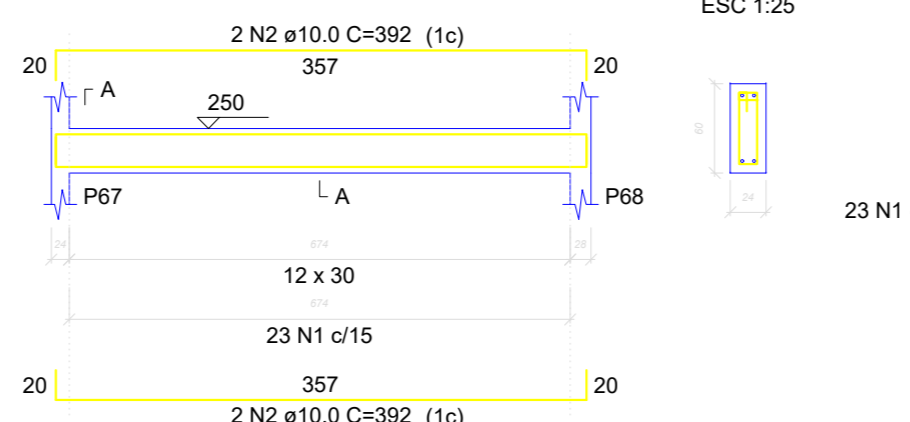
V121 (12 x 30)



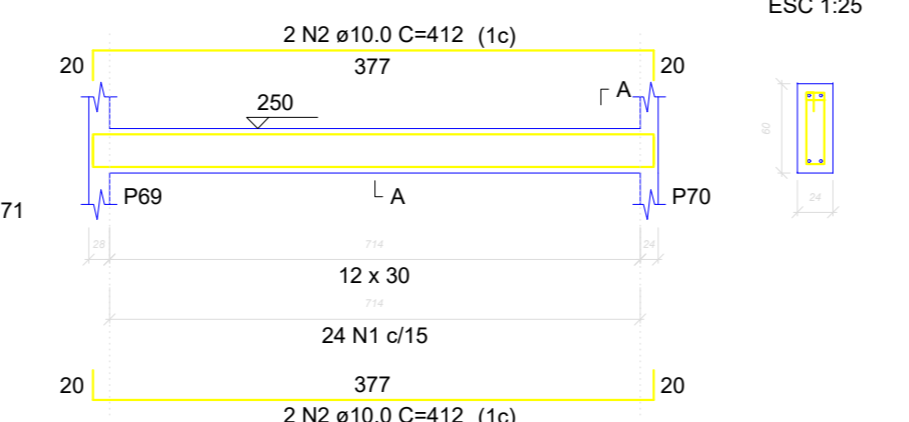
V122 (12 x 30)



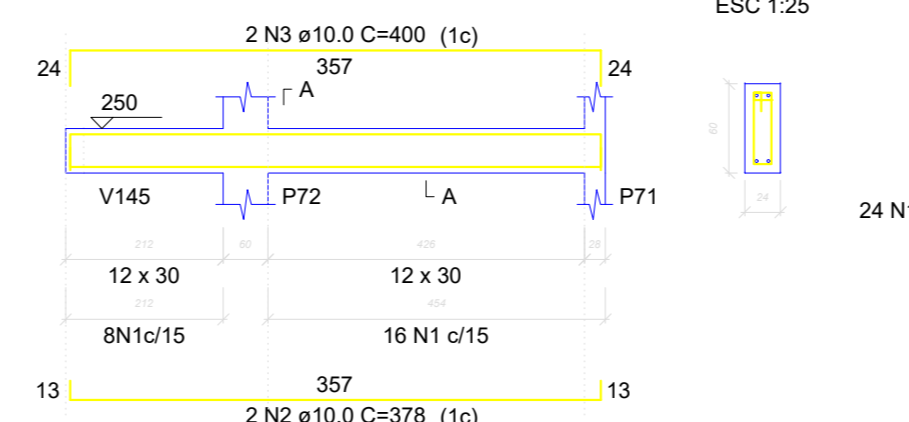
V123 (12 x 30)



V124 (12 x 30)



V125 (12 x 30)



V126 (14 x 30)

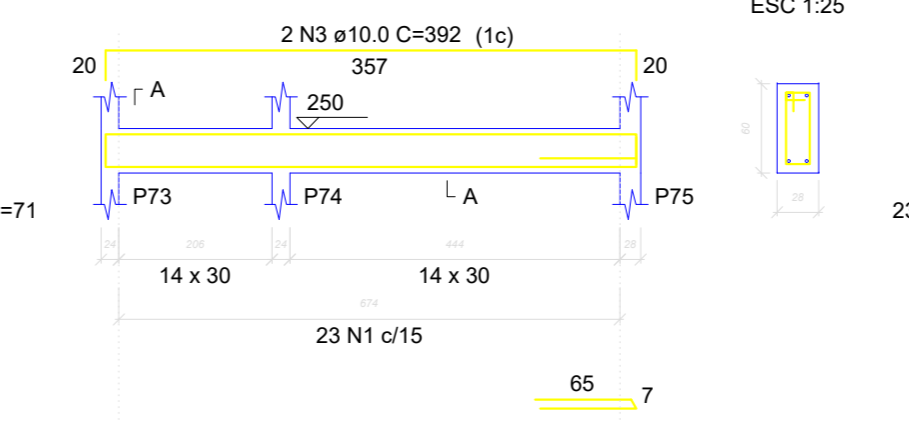


Table with columns: ELEMENTO, AÇO, N, DIAM (mm), QUANT, C. UNIT, C. TOTAL. Lists reinforcement details for various elements.

Summary table with columns: AÇO, DIAM (mm), C. TOTAL, QUANT, UNID, PERC. + 10%. Includes a note: \*Volume de concreto (C-20) = 11,00 m³. Área da forma = 105,76 m².

Project information block including SPA Engenharia e Projetos, project name 'CAMARA SE 007A DWG', date '08/11 A', and location 'CAMARA SE 007'.





ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	1	m	1,00	1,00
2	1	m	1,00	1,00
3	1	m	1,00	1,00
4	1	m	1,00	1,00
5	1	m	1,00	1,00
6	1	m	1,00	1,00
7	1	m	1,00	1,00
8	1	m	1,00	1,00
9	1	m	1,00	1,00
10	1	m	1,00	1,00
11	1	m	1,00	1,00
12	1	m	1,00	1,00
13	1	m	1,00	1,00
14	1	m	1,00	1,00
15	1	m	1,00	1,00
16	1	m	1,00	1,00
17	1	m	1,00	1,00
18	1	m	1,00	1,00
19	1	m	1,00	1,00
20	1	m	1,00	1,00
21	1	m	1,00	1,00
22	1	m	1,00	1,00
23	1	m	1,00	1,00
24	1	m	1,00	1,00
25	1	m	1,00	1,00
26	1	m	1,00	1,00
27	1	m	1,00	1,00
28	1	m	1,00	1,00
29	1	m	1,00	1,00
30	1	m	1,00	1,00
31	1	m	1,00	1,00
32	1	m	1,00	1,00
33	1	m	1,00	1,00
34	1	m	1,00	1,00
35	1	m	1,00	1,00
36	1	m	1,00	1,00
37	1	m	1,00	1,00
38	1	m	1,00	1,00
39	1	m	1,00	1,00
40	1	m	1,00	1,00

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	1	m	1,00	1,00
2	1	m	1,00	1,00
3	1	m	1,00	1,00
4	1	m	1,00	1,00
5	1	m	1,00	1,00
6	1	m	1,00	1,00
7	1	m	1,00	1,00
8	1	m	1,00	1,00
9	1	m	1,00	1,00
10	1	m	1,00	1,00
11	1	m	1,00	1,00
12	1	m	1,00	1,00
13	1	m	1,00	1,00
14	1	m	1,00	1,00
15	1	m	1,00	1,00
16	1	m	1,00	1,00
17	1	m	1,00	1,00
18	1	m	1,00	1,00
19	1	m	1,00	1,00
20	1	m	1,00	1,00
21	1	m	1,00	1,00
22	1	m	1,00	1,00
23	1	m	1,00	1,00
24	1	m	1,00	1,00
25	1	m	1,00	1,00
26	1	m	1,00	1,00
27	1	m	1,00	1,00
28	1	m	1,00	1,00
29	1	m	1,00	1,00
30	1	m	1,00	1,00
31	1	m	1,00	1,00
32	1	m	1,00	1,00
33	1	m	1,00	1,00
34	1	m	1,00	1,00
35	1	m	1,00	1,00
36	1	m	1,00	1,00
37	1	m	1,00	1,00
38	1	m	1,00	1,00
39	1	m	1,00	1,00
40	1	m	1,00	1,00

**SPA** CONSULTORIA E PROJETOS

PROJETO DE ARQUITETURA E PROJETOS DE  
 ELABORAÇÃO DE PROJETO DE ARQUITETURA  
 ELABORAÇÃO DE PROJETO DE ARQUITETURA

Elaboração Original: Spaldante Neto

Projeto de: **CÂMARA PINDORAMA**

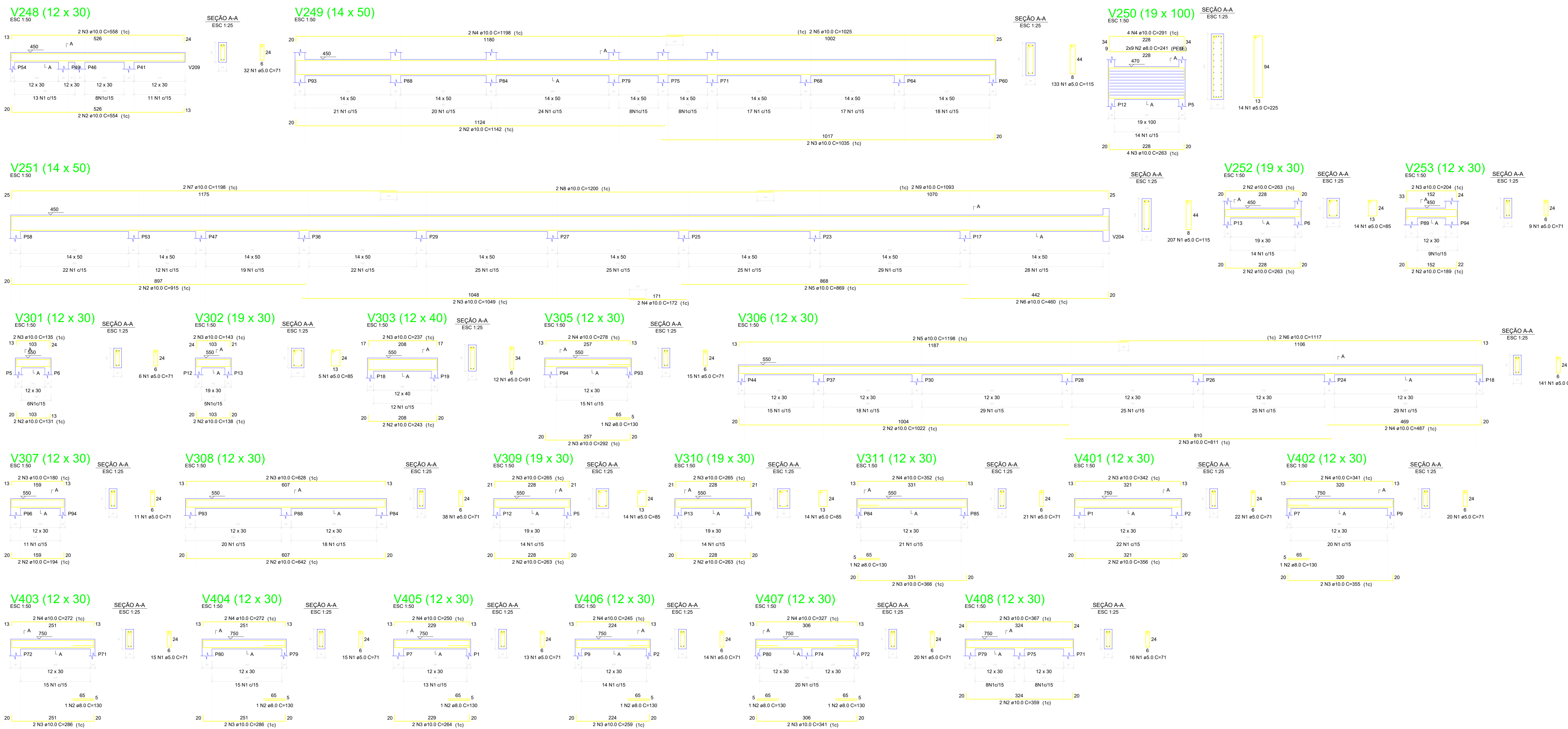
PROJETO DE: **CONTRUÇÃO DE PREDIO COMERCIAL  
 RUA ANTONIO GONCALVES, 138 - CENTRO - PINDORAMA-SP  
 VIGAS 2**

DATA: 10/08/2017

INDICADAS: CÂMARA SE 008.DWG

09/11 A





ELEMENTO	ACQ	N	DIAM	QUANT	CLUNT	G TOTAL
V248-L3	CABO	1	5.0	32	71	2272
V248-L3	CABO	2	10.0	2	558	1116
V248-L3	CABO	3	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	4	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	5	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	6	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	7	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	8	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	9	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	10	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	11	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	12	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	13	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	14	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	15	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	16	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	17	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	18	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	19	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	20	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	21	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	22	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	23	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	24	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	25	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	26	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	27	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	28	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	29	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	30	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	31	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	32	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	33	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	34	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	35	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	36	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	37	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	38	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	39	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	40	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	41	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	42	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	43	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	44	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	45	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	46	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	47	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	48	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	49	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	50	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	51	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	52	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	53	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	54	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	55	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	56	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	57	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	58	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	59	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	60	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	61	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	62	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	63	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	64	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	65	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	66	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	67	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	68	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	69	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	70	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	71	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	72	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	73	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	74	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	75	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	76	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	77	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	78	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	79	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	80	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	81	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	82	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	83	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	84	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	85	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	86	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	87	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	88	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	89	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	90	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	91	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	92	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	93	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	94	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	95	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	96	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	97	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	98	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	99	10.0	2	1142	2284
V248-L3	CABO	100	10.0	2	1142	2284

ACQ	DIAM	C.TOTAL	QUANT + 10%	UNID	PESO + 10%
CABO	5.0	62.1	6	10 m	23.8
CABO	10.0	381.4	34	10 m	381.4
PESO TOTAL	kg	381.4	39	10 m	381.4
CABO	418.3				
CABO	125.4				

Volume de concreto (C-25) = 7.27 m³  
 Área de forma = 124.4 m²

<b>SPA</b> ENGENHARIA E PROJETOS RUA CENTRAL, 233 - JARDIM BRASIL - CATANDUVA - SP TEL: (17) 3022-9999 - (17) 3022-9994 e-mail: spa@engenharia.com.br	PROJETO	DATA:
	CÁLCULO	DATA:
	DESENHO	DATA:
RESPONSÁVEL TÉCNICO	CLIENTE	
Estevam Geraldo Spaziante Neto	<b>CÂMARA PINDORAMA</b>	
Engenheiro Civil CREA/SP: 066007034		
TÍTULO	CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO COMERCIAL RUA ANTONIO GONÇALVES, 138 - CENTRO - PINDORAMA-SP VIGAS 4	
DATA: 11/2021	ESCALAS:	ARG. ELETR.
ART:	INDICADAS	CÂMARA SE 010A.DWG
	DESENHO	FOLHA
	CÂMARA SE 010	11/11 A