

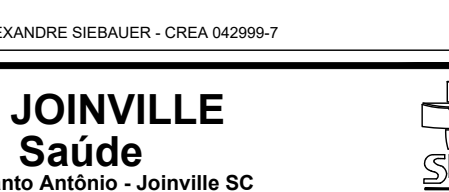
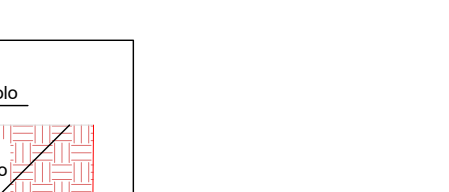
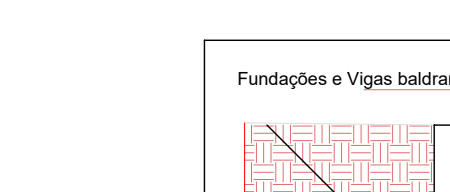
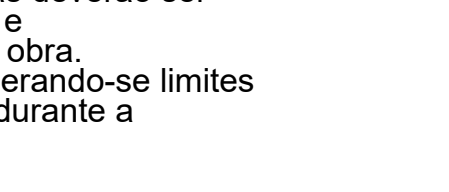
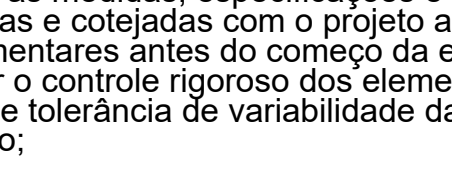
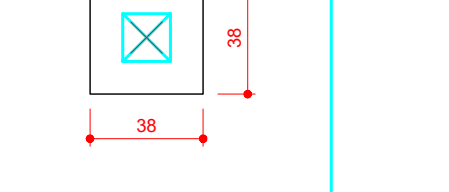
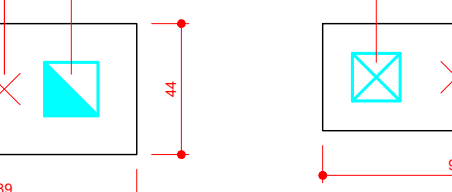
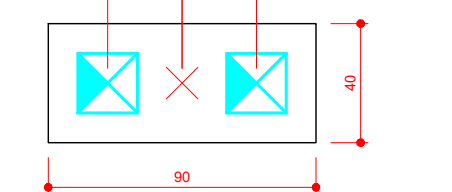
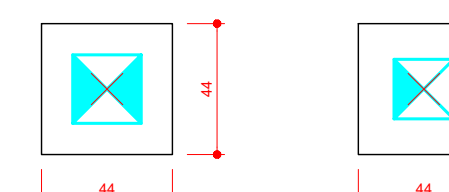
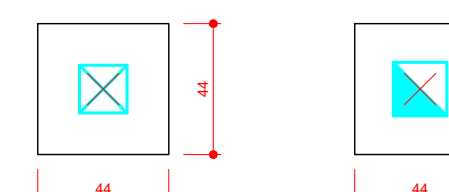
Pilar				Fundação				Bloco	
Nome	Seção	Carga Máx. (kN)	Carga Mín. (kN)	Nome	Lado B (cm)	Lado H (cm)	Nº / ha	h1 / h0	Estaca
P1	17x34	14,8	12,0	B1	44	44	75	45	1 R16 -115
P2	17x34	20,8	16,2	B2	44	44	75	45	1 R16 -115
P3	17x34	16,1	12,3	B3	44	44	75	45	1 R16 -115
P4	17x34	23,9	19,4	B4	44	44	75	45	1 R16 -115
P5	17x34	19,7	16,3	B5	44	44	75	45	1 R16 -115
P6	17x34	16,8	14,8	B6	44	44	75	45	1 R16 -115
P7	17x34	22,3	17,7	B7	44	44	75	45	1 R16 -115
P8	17x34	20,4	17,0	B8	44	44	75	45	1 R16 -115
P9	17x34	12,9	10,6	B9	44	44	75	45	1 R16 -115
P10	17x34	34,6	28,1	B10	44	44	75	45	1 R16 -115
P11	17x34	17,4	14,2	B11	44	44	75	45	1 R16 -115
P12	17x34	47,5	39,2	B12	44	44	75	45	1 R20 -115
P13	17x34	46,8	40,7	B13	44	44	75	45	1 R23 -115
P14	17x34	21,2	16,6	B14	44	44	75	45	1 R16 -115
P15	17x34	31,2	26,6	B15	44	44	75	45	1 R16 -115
P16	17x34	42,4	34,7	B16	44	44	75	45	1 R20 -115
P17	17x34	22,1	18,8	B17	44	44	75	45	1 R16 -115
P18	17x34	37,8	33,2	B18	44	44	75	45	1 R20 -115
P19	17x34	37,7	33,3	B19	44	44	75	45	1 R20 -115
P20	17x34	42,6	34,6	B20	44	44	75	45	1 R20 -115
P21	17x34	23,5	19,8	B21	44	44	75	45	1 R16 -115
P22	17x34	25,8	22,3	B22	44	44	75	45	1 R16 -115
P23	17x34	40,1	30,4	B23	44	44	75	45	1 R20 -115
P24	17x34	58,1	49,0	B24	44	44	75	45	1 R23 -115
P25	17x34	45,2	41,2	B25	44	44	75	45	1 R23 -115
P26	17x34	26,2	23,0	B26	44	44	75	45	1 R16 -115
P27	17x34	34,4	28,6	B27	44	44	75	45	1 R16 -115
P28	17x34	22,0	18,6	B28	44	44	75	45	1 R16 -115
P29	17x34	28,8	24,5	B29	44	44	75	45	1 R16 -115
P30	17x34	36,6	29,1	B30	44	44	75	45	1 R20 -115
P31	17x34	19,6	15,6	B31	44	44	75	45	1 R16 -115
P32	17x34	52,3	45,2	B32	44	44	75	45	1 R23 -115
P33	17x34	44,5	41,9	B33	44	44	75	45	1 R20 -115
P34	17x34	37,5	34,5	B34	44	44	75	45	1 R16 -115
P35	17x34	27,6	23,5	B35	44	44	75	45	1 R16 -115
P36	17x34	36,7	33,3	B36	44	44	75	45	1 R20 -115
P37	17x34	17,2	13,0	B37	44	44	75	45	1 R16 -115
P38	17x34	27,9	24,6	B38	44	44	75	45	1 R16 -115
P39	17x34	23,7	19,3	B39	44	44	75	45	1 R16 -115
P40	17x34	19,0	16,5	B40	44	44	75	45	1 R16 -115
P41	17x34	44,2	35,1	B41	44	44	75	45	1 R16 -115
P42	17x34	26,0	21,6	B42	44	44	75	45	1 R16 -115
P43	17x34	23,3	19,1	B43	44	44	75	45	1 R16 -115
P44	17x34	11,5	9,4	B44	44	44	75	45	1 R16 -115
P45	17x34	44,1	37,2	B45	44	44	75	45	1 R20 -115
P46	17x34	35,8	28,6	B46	44	44	75	45	1 R20 -115
P47	17x34	39,2	31,5	B47	44	44	75	45	1 R20 -115
P48	17x34	31,4	24,0	B48	44	44	75	45	1 R16 -115
P49	17x34	21,6	18,1	B49	44	44	75	45	1 R16 -115
P50	17x34	20,3	16,4	B50	44	44	75	45	1 R16 -115
P51	17x34	27,3	21,5	B51	44	44	75	45	1 R16 -115
P52	17x34	32,7	26,5	B52	44	44	75	45	1 R16 -115
P53	17x34	37,3	27,6	B53	44	44	75	45	1 R20 -115
P54	17x34	30,8	24,4	B54	44	44	75	45	1 R16 -115
P55	17x34	23,1	18,2	B55	44	44	75	45	1 R16 -115
P56	17x34	12,3	10,4	B56	44	44	75	45	1 R16 -115
P57	17x34	32,6	26,5	B57	44	44	75	45	1 R16 -115
P58	17x34	23,3	19,3	B58	44	44	75	45	1 R16 -115
P59	17x34	36,5	31,4	B59	44	44	75	45	1 R20 -115
P60	17x34	23,3	19,3	B60	44	44	75	45	1 R16 -115
P61	17x34	39,3	31,5	B61	44	44	75	45	1 R20 -115
P62	17x34	36,1	28,6	B62	44	44	75	45	1 R20 -115
P63	17x34	39,3	31,5	B63	44	44	75	45	1 R20 -115
P64	17x34	36,1	28,6	B64	44	44	75	45	1 R20 -115
P65	17x34	23,3	19,3	B65	44	44	75	45	1 R16 -115
P66	17x34	36,5	31,4	B66	44	44	75	45	1 R20 -115
P67	17x34	23,3	19,3	B67	44	44	75	45	1 R16 -115
P68	17x34	39,3	31,5	B68	44	44	75	45	1 R20 -115
P69	17x34	36,1	28,6	B69	44	44	75	45	1 R20 -115
P70	17x34	23,3	19,3	B70	44	44	75	45	1 R16 -115
P71	17x34	39,3	31,5	B71	44	44	75	45	1 R20 -115
P72	17x34	26,0	21,6	B72	44	44	75	45	1 R16 -115
P73	17x34	26,0	21,6	B73	44	44	75	45	1 R16 -115
P74	17x34	30,2	24,6	B74	44	44	75	45	1 R16 -115
P75	17x34	26,0	21,6	B75	44	44	75	45	1 R16 -115
P76	17x34	14,1	8,3	B76	44	44	75	45	1 R16 -115
P77	17x34	19,1	12,8	B77	44	44	75	45	1 R16 -115
P78	17x34	27,7	23,3	B78	44	44	75	45	1 R16 -115
P79	17x34	38,5	33,0	B79	44	44	75	45	1 R20 -115
P80	17x34	20,6	17,0	B80	44	44	75	45	1 R16 -115
P81	17x34	19,5	15,5	B81	44	44	75	45	1 R16 -115
P82	17x34	14,8	8,9	B82	44	44	75	45	1 R16 -115
P83	17x34	36,2	31,4	B83	44	44	75	45	1 R20 -115
P84	17x34	16,4	13,5	B84	44	44	75	45	1 R16 -115
P85	17x34	22,7	18,6	B85	44	44	75	45	1 R16 -115
P86	17x34	8,0	5,0	B86	44	44	75	45	1 R16 -115
P87	17x34	8,5	4,9	B87	44	44	75	45	1 R16 -115
P88	17x34	6,2	4,0	B88	44	44	75	45	1 R16 -115
P89	17x34	6,2	4,0	B89	44	44	75	45	1 R16 -115
P90	17x34	36,4	31,3	B90	44	44	75	45	1 R20 -115
P91	17x34	36,8	31,3	B91	44	44	75	45	1 R16 -115
P92	17x34	22,7	19,1	B92	44	44	75	45	1 R16 -115
P93	17x34	33,9	27,6	B93	44	44	75	45	1 R16 -115
P94	17x34	33,9	27,6	B94	44	44	75	45	1 R16 -115
P95	17x34	33,9	27,6	B95	44	44	75	45	1 R16 -115
P96	17x34	33,9	27,6	B96	44	44	75	45	1 R16 -115
P97	17x34	33,9	27,6	B97	44	44	75	45	1 R16 -115
P98	17x34	33,9	27,6	B98	44	44	75	45	1 R16 -115
P99	17x34	33,9	27,6	B99	44	44	75	45	1 R16 -115
P100	17x34	33,9	27,6	B100	44	44	75	45	1 R16 -115

Simbologia	Nome	d (cm)	b (cm)	Capacidade (kN)	Quantidade	Profundidade (m)
	R16	16,00	16,00	25	39	25
	R18	18,00	18,00	35	33	25
	R20	20,00	20,00	45	21	25
	R23	23,00	23,00	60	5	25

PLANTA DE LOCAÇÃO
ESC.: 1/25

B1-B2-B3-B4-B5 B6-B7-B8-B9-B10 B11-B12-B13-B14-B15 B16-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-B42-B43-B44-B45 B46-B47-B48-B49-B50 B51-B52-B53-B54-B55 B56-B57-B58-B59-B60 B61-B62-B63-B64-B65 B66-B67-B68-B69-B70 B71-B72-B73-B74-B75 B76-B77-B78-B79-B80 B81-B82-B83-B84-B85 B86-B87-B88-B89-B90 B91-B92-B93-B94-B95 B96-B97-B98-B99-B100	B10-B11-B12-B13-B14 B15-B16-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-B42-B43-B44 B45-B46-B47-B48-B49 B50-B51-B52-B53-B54 B55-B56-B57-B58-B59 B60-B61-B62-B63-B64 B65-B66-B67-B68-B69 B70-B71-B72-B73-B74 B75-B76-B77-B78-B79 B80-B81-B82-B83-B84 B85-B86-B87-B88-B89 B90-B91-B92-B93-B94 B95-B96-B97-B98-B99 B100-B101-B102-B103-B104	B12-B13-B14-B15 B16-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-B42-B43 B44-B45-B46-B47 B48-B49-B50-B51 B52-B53-B54-B55 B56-B57-B58-B59 B60-B61-B62-B63 B64-B65-B66-B67 B68-B69-B70-B71 B72-B73-B74-B75 B76-B77-B78-B79 B80-B81-B82-B83 B84-B85-B86-B87 B88-B89-B90-B91 B92-B93-B94-B95 B96-B97-B98-B99 B100-B101-B102-B103
--	--	---

LEGENDA DOS BLOCOS
ESC.: 1/25

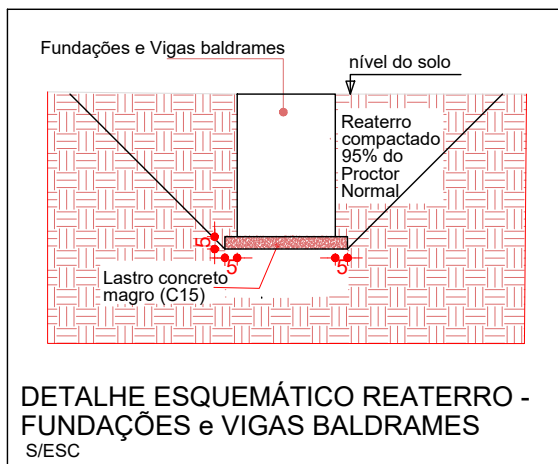


- Medidas em centímetros;
- A Locação deverá ser executada conferida no local e executada conforme o projeto arquitetônico;
- Todas as medidas, especificações e interferências deverão ser verificadas e coletadas com o projeto arquitetônico e complementares antes do começo da execução da obra;
- Adotar o controle rigoroso dos elementos, considerando-se limites rígidos de tolerância de variabilidade das medidas durante a execução;

- Utilizar sob as fundações um lastro de concreto magro de 5cm de espessura.
- As escavações e a execução das formas e escoramentos da estrutura, deverão ser planejadas e executadas pelo responsável pela execução da obra.

- Após a desforma das fundações, o reaterro no entorno das bases deverá ser realizado, por meio de compactador manual, com material de 1ª categoria, com o grau de compactação mínimo de 95% em relação à massa específica aparente seca máxima.
- Sendo que o mesmo deverá seguir estritamente as recomendações da NBR 9061/1986 - Segurança de escavação a céu aberto e da NBR 15696/2009 - Formas e escoramentos para estrutura de concreto - Projeto, Dimensionamento e procedimentos executivos.

- Projeto Estrutural foi desenvolvido com base o Projeto Arquitetônico; Em caso de dúvidas os autores dos projetos impactados deverão ser consultados.



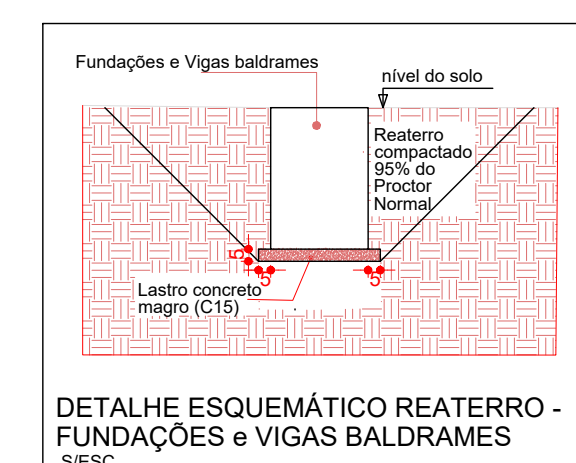
CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL

(SEGUNDO NBR 6150/2014)			
TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE	RISCO DE DETERIORAÇÃO	
URBANO	MODERADA	PEQUENO	
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO RECOMENDADO	UTILIZADO	CONTROLE E DIMENSÃO DOS ELEMENTOS
II	MINIMO	30 MPa	NORMAL
			RIGOROSO

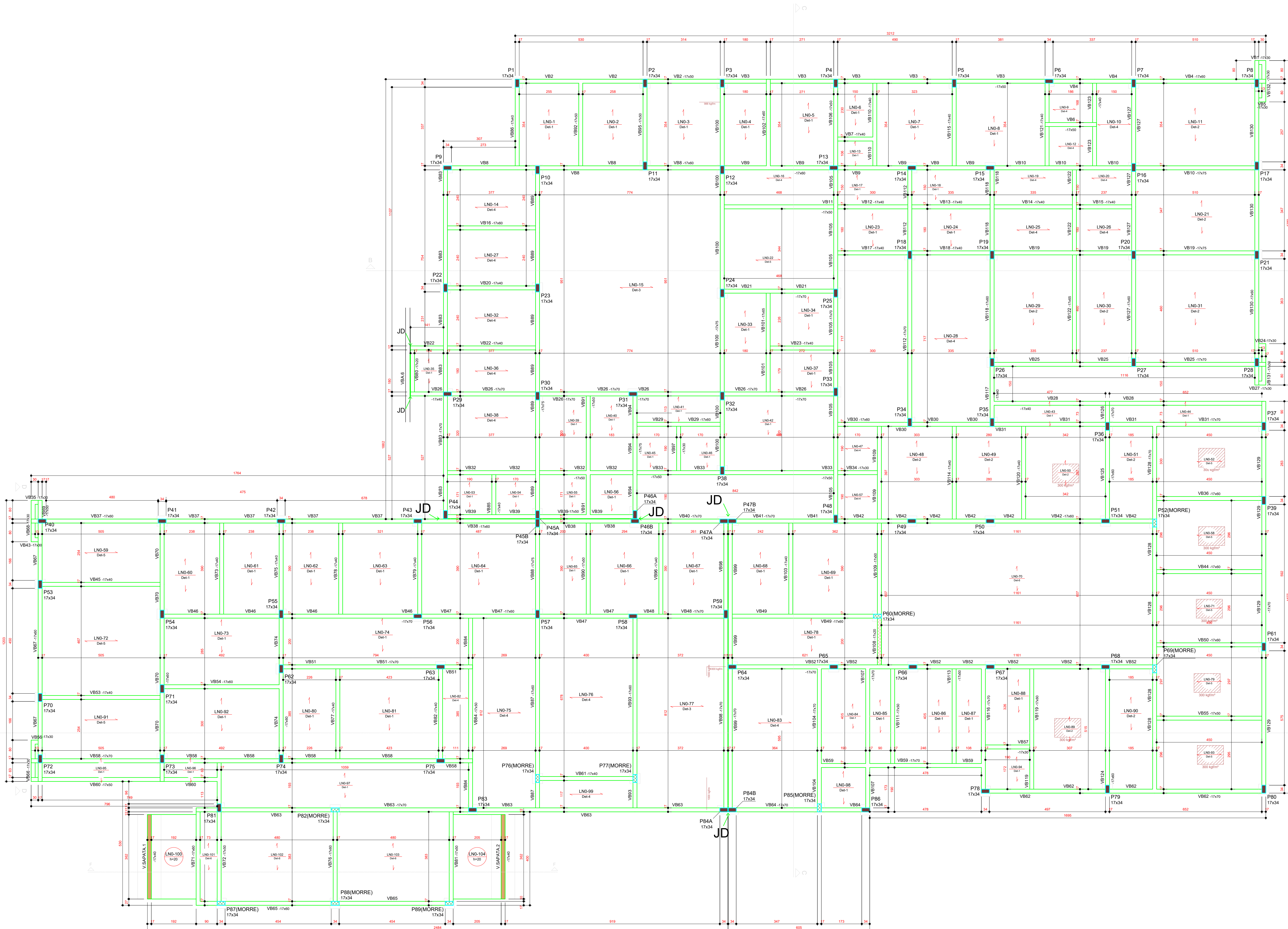
Assinatura Secretária Municipal: DANIELA APARECIDA GREGÓRIO FRANÇA, 11/08/2026, 14h05. Assinatura Autor do Projeto: ALEXANDRE SIEBAUER, 11/08/2026, 14h05. Documento assinado digitalmente: ALEXANDRE SIEBAUER, 11/08/2026, 14h05. Assinatura do Responsável Técnico: ALEXANDRE SIEBAUER, 11/08/2026, 14h05. Assinatura do Responsável Técnico: ALEXANDRE SIEBAUER, 11/08/2026, 14h05.

PREFEITURA DE JOINVILLE
Secretaria da Saúde
Rua Dr. João Collin, 2100 - Bairro: Santo Antônio - Joinville SC

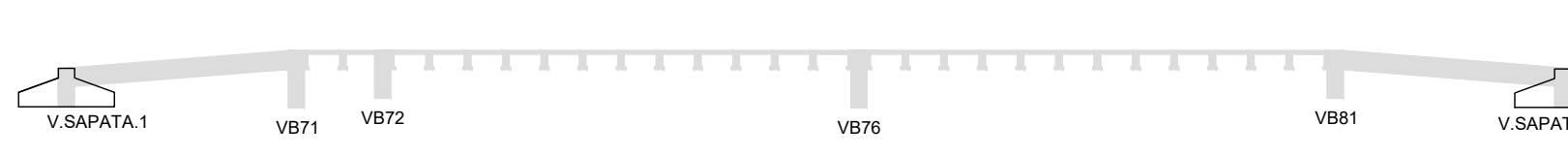
<



Fevereiro / 2026	INDICADA	02/26
Desenho CAD: Alexandre	Formato Prancha: A4	

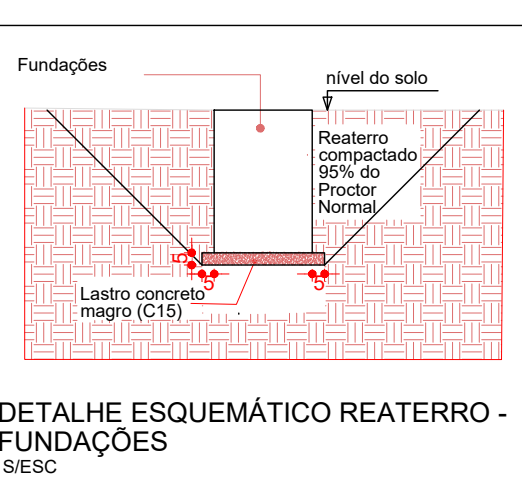


FORMA DO PAVIMENTO SOLO (NÍVEL 0)
ESC. 1:25

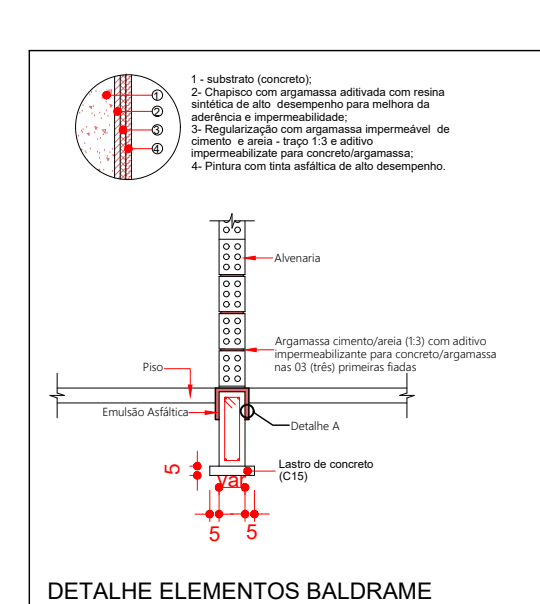


CORTE F-F (SOLO)
ESC. 1:25

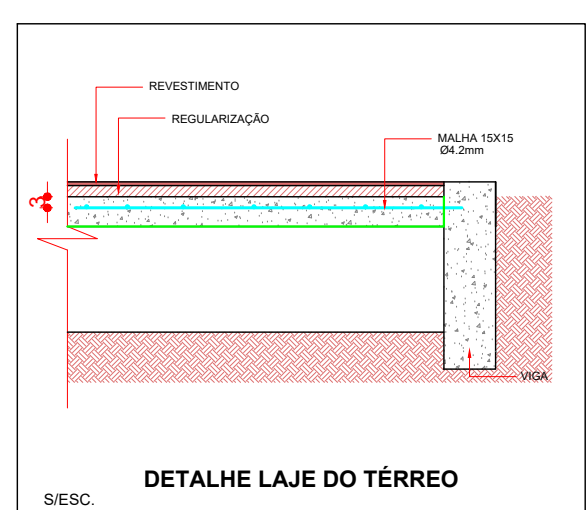
As Lajes LND-100, LND-98 e LND-99, V-SAPATA.1 e V-SAPATA.2 serão executadas após o adensamento formado do solo, conforme projeto específico.



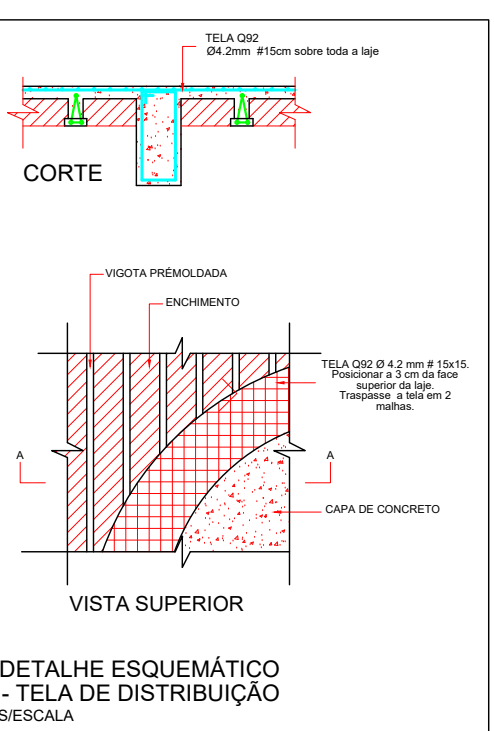
DETALHE ESQUEMÁTICO REATERRO - FUNDAÇÕES
BSE/C



DETALHE ELEMENTOS BALDRAME
BSE/C



DETALHE LAJE DO TERREO
BSE/C



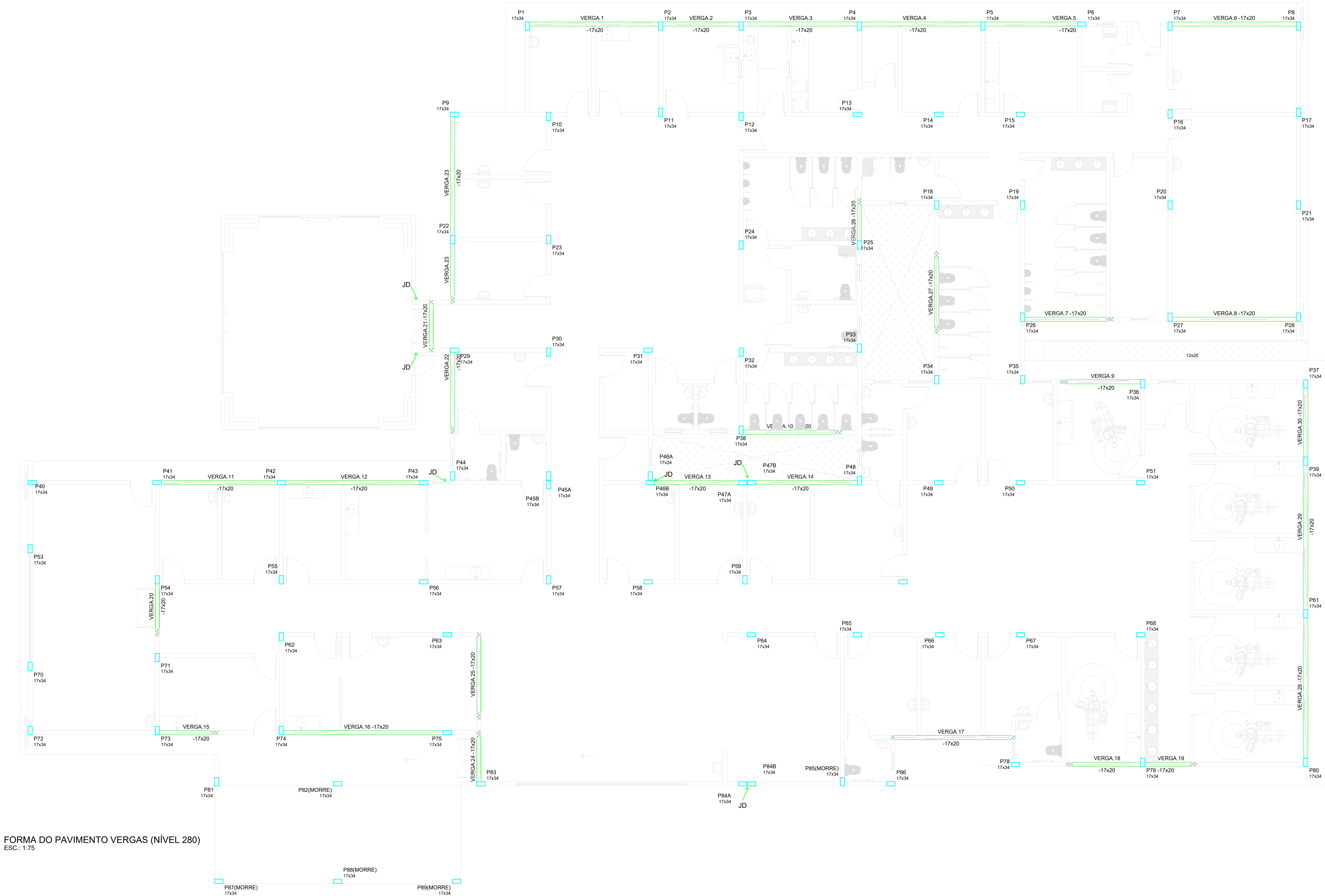
VISTA SUPERIOR
DETALHE ESQUEMÁTICO - TELA DE DISTRIBUIÇÃO
BSE/C

Lajes									
Dados					Sobrecarga (kgf/m²)				
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Permanente	Acidental	Localizada	
LND-1	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-2	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-3	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	sim
LND-4	Vigota protendida	13	0	0	160	350	150	-	
LND-5	Vigota protendida	13	0	0	160	350	150	-	
LND-6	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-7	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-8	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-9	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-10	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-11	Vigota protendida	16	0	0	168	155	300	-	
LND-12	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-13	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-14	Vigota protendida	20	0	0	244	100	250	-	
LND-15	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-16	Vigota protendida	13	0	0	171	155	200	-	
LND-17	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-18	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-19	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-20	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-21	Vigota protendida	16	0	0	168	155	300	-	
LND-22	Vigota protendida	13	0	0	168	350	100	-	
LND-23	Vigota protendida	13	0	0	160	350	150	-	
LND-24	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-25	Vigota protendida	13	0	0	160	350	100	-	
LND-26	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-27	Vigota protendida	13	0	0	171	355	100	-	
LND-28	Vigota protendida	13	0	0	168	355	100	-	
LND-29	Vigota protendida	13	0	0	168	355	100	-	
LND-30	Vigota protendida	16	0	0	168	400	100	-	
LND-31	Vigota protendida	13	0	0	168	155	200	-	
LND-32	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-33	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-34	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-35	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-36	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-37	Vigota protendida	13	0	0	171	355	100	-	
LND-38	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-39	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-40	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-41	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-42	Vigota protendida	13	0	0	171	360	150	-	
LND-43	Vigota protendida	13	0	0	171	360	150	-	
LND-44	Vigota protendida	13	0	0	171	360	150	-	
LND-45	Vigota protendida	13	0	0	171	360	150	-	
LND-46	Vigota protendida	13	0	0	171	360	150	-	
LND-47	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-48	Vigota protendida	16	0	0	168	155	200	-	
LND-49	Vigota protendida	16	0	0	168	350	150	-	
LND-50	Vigota protendida	16	0	0	170	150	150	-	sim
LND-51	Vigota protendida	16	0	0	168	350	150	-	
LND-52	Vigota protendida	16	0	0	170	150	150	-	sim

Lajes									
Dados					Sobrecarga (kgf/m²)				
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Permanente	Acidental	Localizada	
LND-53	Vigota protendida	13	0	0	171	355	100	-	
LND-54	Vigota protendida	13	0	0	171	355	100	-	
LND-55	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-56	Vigota protendida	13	0	0	171	355	100	-	
LND-57	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-58	Vigota protendida	16	0	0	170	150	150	-	sim
LND-59	Vigota protendida	16	0	0	168	155	300	-	
LND-60	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-61	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-62	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-63	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-64	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-65	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-66	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-67	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-68	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-69	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-70	Vigota protendida	20	0	0	192	100	250	-	
LND-71	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-72	Vigota protendida	16	0	0	168	155	300	-	sim
LND-73	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-74	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-75	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-76	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-77	Vigota protendida	20	0	0	244	155	250	-	sim
LND-78	Vigota protendida	13	0	0	160	100	100	-	
LND-79	Vigota protendida	16	0	0	170	150	150	-	sim
LND-80	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-81	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-82	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-83	Vigota protendida	13	0	0	171	150	200	-	
LND-84	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-85	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-86	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-87	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-88	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-89	Vigota protendida	16	0	0	170	150	150	-	sim
LND-90	Vigota protendida	16	0	0	170	300	150	-	
LND-91	Vigota protendida	13	0	0	168	155	200	-	
LND-92	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-93	Vigota protendida	16	0	0	170	150	150	-	sim
LND-94	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-95	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-96	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-97	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-98	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-99	Vigota protendida	13	0	0	160	155	200	-	
LND-100	Malha	20	0	0	500	123	300	-	
LND-101	Vigota protendida	20	0	0	152	123	300	-	
LND-102	Vigota protendida	20	0	0	152	123	300	-	
LND-103	Vigota protendida	16	0	0	152	123	300	-	
LND-104	Malha	20	0	0	500	123	300	-	

Vigas		Pilares	
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V-SAPATA.1	17x40	0	0
V-SAPATA.2	17x40	0	0
VB1	17x30	0	0
VB2	17x30	0	0
VB3	17x30	0	0
VB4	17x30	0	0
VB5	17x30	0	0
VB6	17x30	0	0
VB7	17x40	0	0
VB8	17x40	0	0
VB9	17x40	0	0
VB10	17x30	0	0
VB11	17x30	0	0
VB12	17x40	0	0
VB13	17x40	0	0
VB14	17x40	0	0
VB15	17x40	0	0
VB16	17x40	0	0
VB17	17x40	0	0
VB18	17x40	0	0
VB19	17x30	0	0
VB20	17x40	0	0
VB21	17x40	0	0
VB22	17x40	0	0
VB23	17x40	0	0
VB24	17x30	0	0
VB25	17x30	0	0
VB26	17x30	0	0
VB27	17x30	0	0
VB28	17x30	0	0
VB29	17x40	0	0
VB30	17x40	0	0
VB31	17x30	0	0
VB32	17x30	0	0
VB33	17x30	0	0
VB34	17x30	0	0
VB35	17x30	0	0
VB36	17x30	0	0
VB37	17x30	0	0
VB38	17x30	0	0
VB39	17x30	0	0
VB40	17x30	0	0
VB41	17x30	0	0
VB42	17x30	0	0
VB43	17x30	0	0
VB44	17x30	0	0
VB45	17x30	0	0
VB46	17x30	0	0
VB47	17x30	0	0
VB48	17x30	0	0
VB49	17x30	0	0
VB50	17x30	0	0
VB51	17x30	0	0
VB52	17x30	0	0
VB53	17x30	0	0
VB54	17x30	0	0
VB55	17x30	0	0
VB56	17x30	0	0
VB57	17x30	0	0
VB58	17x30	0	0
VB59	17x30	0	0
VB60	17x30	0	0
VB61	17x30	0	0
VB62	17x30	0	0
VB63	17x30	0	0
VB64	17x30	0	0
VB65	17x30	0	0
VB66	17x30	0	0
VB67	17x30	0	0
VB68	17x30	0	0
VB69	17x30	0	0
VB70	17x30	0	0
VB71	17x30	0	0
VB72	17x30	0	0
VB73	17x30	0	0
VB74	17x30	0	0
VB75	17x30	0	0
VB76	17x30	0	0
VB77	17x40	0	0
VB78	17x40	0	0
VB79	17x40	0	0
VB80	17x40	0	0
VB81	17x30	0	0
VB82	17x30	0	0
VB83	17x30	0	0
VB84	17x30	0	0
VB85	17x30	0	0
VB86	17x30	0	0
VB87	17x30	0	0
VB88	17x30	0	0
VB89	17x30	0	0
VB90	17x30	0	0
VB91	17x30	0	0
VB92	17x30	0	0
VB93	17x30	0	0
VB94	17x30	0	0
VB95	17x30	0	0
VB96	17x30	0	0
VB97	17x30	0	0
VB98	17x30	0	0
VB99	17x30	0	0
VB100	17x30	0	0
VB101	17x30	0	0
VB102	17x30	0	0
VB103	17x30	0	0
VB104	17x30	0	0
VB105	17x30	0	0
VB106	17x30	0	0
VB107	17x30	0	0
VB108	17x30	0	0
VB109	17x30	0	0
VB110	17x40	0	0
VB111	17x40	0	0
VB112	17x30	0	0
VB113	17x30	0	0
VB114	17x30	0	0
VB115	17x30	0	0
VB116	17x30	0	0
VB117	17x40	0	0
VB118	17x30	0	0
VB119	17x30	0	0
VB120	17x30	0	0
VB121	17x30	0	0
VB122	17x30	0	0
VB123	17x30	0	0
VB124	17x30	0	0
VB125	17x30	0	0
VB126	17x30	0	0
VB127	17x30	0	0
VB128	17x30	0	0
VB129	17x30	0	0
VB130	17x30	0	0
VB131	17x30	0	0
VB132	17x30	0	0

FORMA DO PAVIMENTO VERGAS (NÍVEL 280)
ESC.: 1/75



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VERGA 1	17x20	0	280
VERGA 2	17x20	0	280
VERGA 3	17x20	0	280
VERGA 4	17x20	0	280
VERGA 5	17x20	0	280
VERGA 6	17x20	0	280
VERGA 7	17x20	0	280
VERGA 8	17x20	0	280
VERGA 9	17x20	0	280
VERGA 10	17x20	0	280
VERGA 11	17x20	0	280
VERGA 12	17x20	0	280
VERGA 13	17x20	0	280
VERGA 14	17x20	0	280
VERGA 15	17x20	0	280
VERGA 16	17x20	0	280
VERGA 17	17x20	0	280
VERGA 18	17x20	0	280
VERGA 19	17x20	0	280
VERGA 20	17x20	0	280
VERGA 21	17x20	0	280
VERGA 22	17x20	0	280
VERGA 23	17x20	0	280
VERGA 24	17x20	0	280
VERGA 25	17x20	0	280
VERGA 26	17x20	30	310
VERGA 27	17x20	0	280
VERGA 28	17x20	0	280
VERGA 29	17x20	0	280
VERGA 30	17x20	0	280
VERGA 31	17x20	0	280

Características dos materiais		
k _{ik} (kgf/cm ²)	E _{cs} (kgf/cm ²)	Abatimento (cm)
300	268384	12,00

Legenda dos pilares	
	Indicação apoio parede, nas extremas

CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL

(SEGUNDO NBR 6150:2014)			
TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE	RISCO DE DETERIORAÇÃO	
URBANO	MODERADA	PEQUENO	
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO RECOMENDADO	UTILIZADO	CONTROLE E DIMENSÃO DOS ELEMENTOS
II	MINIMO 20 MPa	30 MPa	NORMAL RIGOROSO X

Assinatura Secretário Municipal

DANIELA APARECIDA GREGORIO FRANÇA 020819392979

Assinatura Autor do Projeto

ALEXANDRE SIEBAUER - CREA 162989-7

Documento assinado digitalmente

ALEXANDRE SIEBAUER - CREA 162989-7

PREFEITURA DE JOINVILLE
Secretaria da Saúde
Rua Dr. João Colln, 2700 - Bairro: Santo Antônio - Joinville SC

Setor:

UNIDADE DA GERÊNCIA DE OBRAS E SERVIÇOS
Coordenação de Projetos

Nome Obra / Descrição:

UBSF CAIC VILA PARANAENSE COM VILA DA SAÚDE
Rua Agostinho dos Santos, Coimbra

Responsável:

GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - NORTE

Proprietário:

FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE

Tipos de Projeto:

PROJETO ESTRUTURAL

Condição:

☐ Estudo Preliminar

☐ Aprovação VISA

☐ Construção

☐ Regularização

☐ Anteprojeto

☐ Aprovação Projeto

☐ Reforma

☐ Adequação

☒ Executiva Licitação

☐ Legal - PMJ

☐ Ampliação

☐ As Built

Assinatura do Projeto:

ALEXANDRE SIEBAUER
Engenheiro Civil
CREA: 162989-7

Conteúdo:

UBSF
- Forma das vergas

Outros:

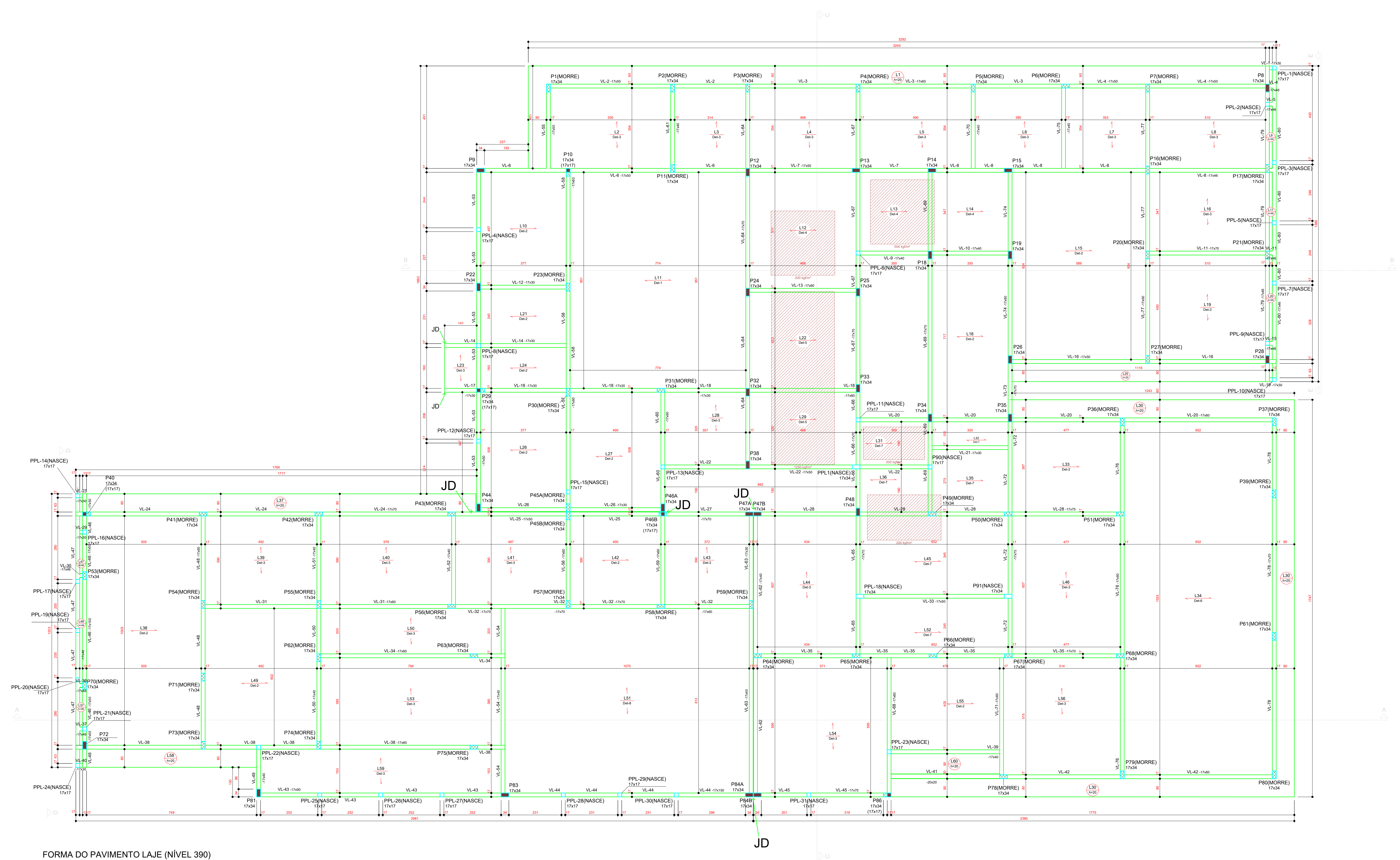
04/26

Assinatura do Projeto:

Alexandre

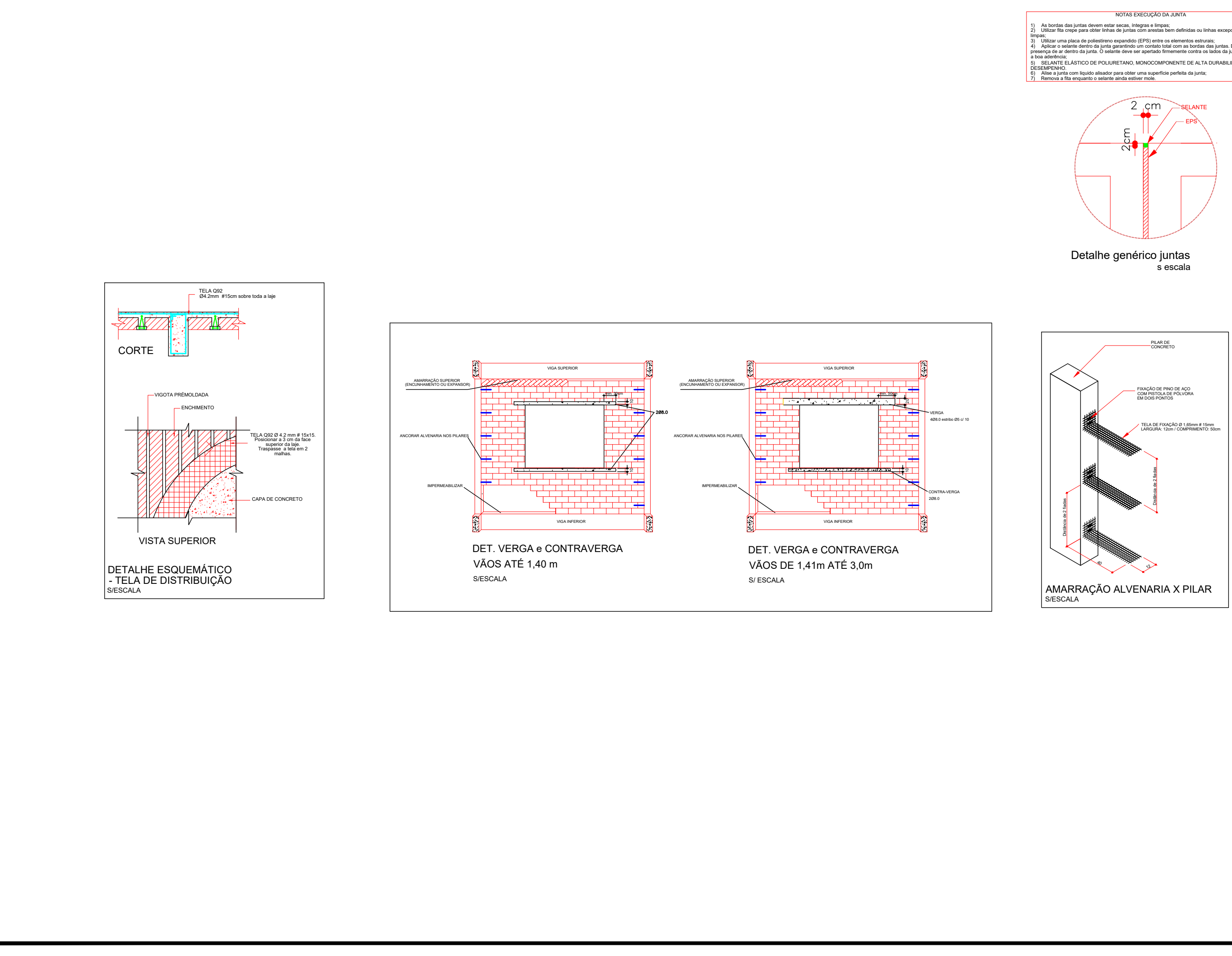
Assinatura do Projeto:

Alexandre

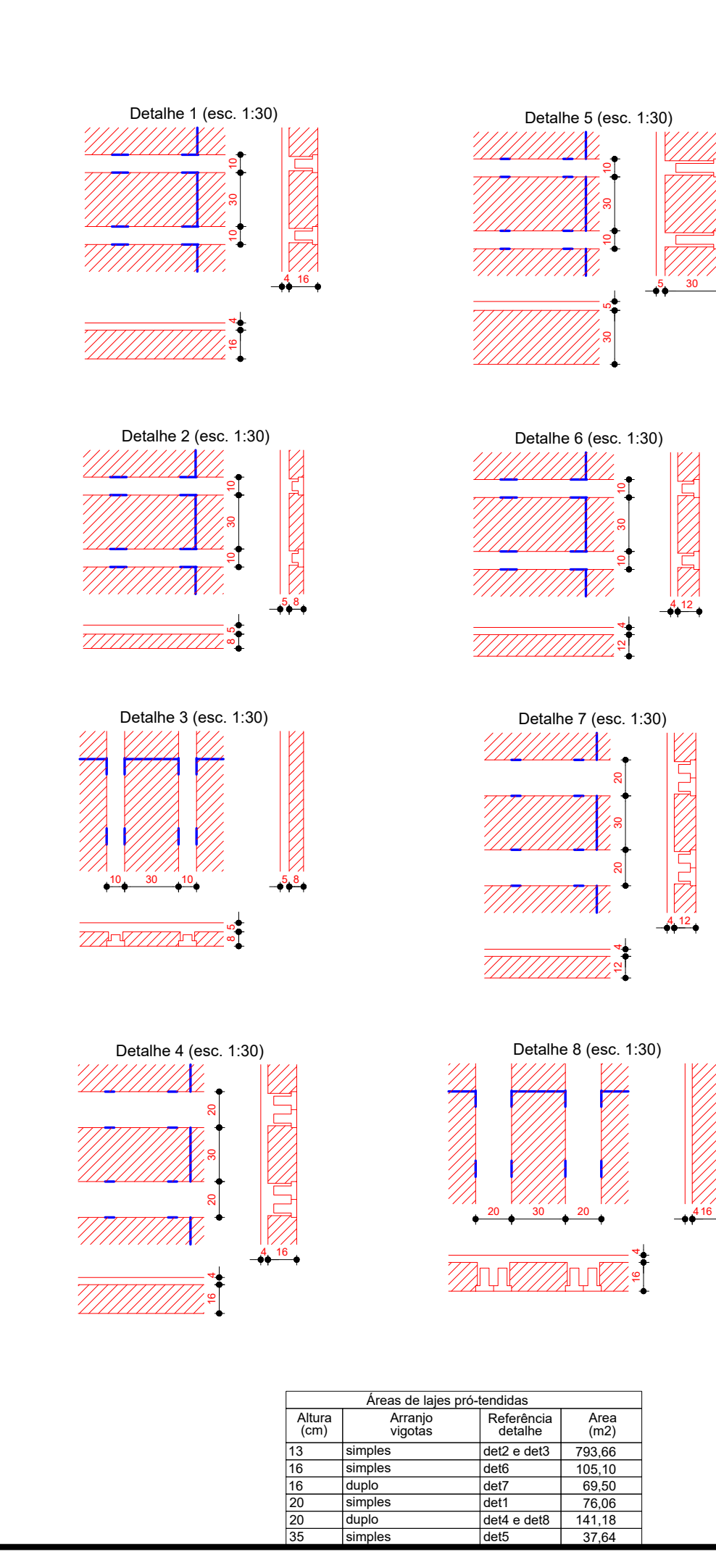


Placas			Vigas		
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)
P1	17x34	0	VL-1	17x30	0
P2	17x34	0	VL-2	17x30	0
P3	17x34	0	VL-3	17x30	0
P4	17x34	0	VL-4	17x30	0
P5	17x34	0	VL-5	17x30	0
P6	17x34	0	VL-6	17x30	0
P7	17x34	0	VL-7	17x30	0
P8	17x34	0	VL-8	17x30	0
P9	17x34	0	VL-9	17x30	0
P10	17x34	0	VL-10	17x30	0
P11	17x34	0	VL-11	17x30	0
P12	17x34	0	VL-12	17x30	0
P13	17x34	0	VL-13	17x30	0
P14	17x34	0	VL-14	17x30	0
P15	17x34	0	VL-15	17x30	0
P16	17x34	0	VL-16	17x30	0
P17	17x34	0	VL-17	17x30	0
P18	17x34	0	VL-18	17x30	0
P19	17x34	0	VL-19	17x30	0
P20	17x34	0	VL-20	17x30	0
P21	17x34	0	VL-21	17x30	0
P22	17x34	0	VL-22	17x30	0
P23	17x34	0	VL-23	17x30	0
P24	17x34	0	VL-24	17x30	0
P25	17x34	0	VL-25	17x30	0
P26	17x34	0	VL-26	17x30	0
P27	17x34	0	VL-27	17x30	0
P28	17x34	0	VL-28	17x30	0
P29	17x34	0	VL-29	17x30	0
P30	17x34	0	VL-30	17x30	0
P31	17x34	0	VL-31	17x30	0
P32	17x34	0	VL-32	17x30	0
P33	17x34	0	VL-33	17x30	0
P34	17x34	0	VL-34	17x30	0
P35	17x34	0	VL-35	17x30	0
P36	17x34	0	VL-36	17x30	0
P37	17x34	0	VL-37	17x30	0
P38	17x34	0	VL-38	17x30	0
P39	17x34	0	VL-39	17x30	0
P40	17x34	0	VL-40	17x30	0
P41	17x34	0	VL-41	17x30	0
P42	17x34	0	VL-42	17x30	0
P43	17x34	0	VL-43	17x30	0
P44	17x34	0	VL-44	17x30	0
P45	17x34	0	VL-45	17x30	0
P46	17x34	0	VL-46	17x30	0
P47	17x34	0	VL-47	17x30	0
P48	17x34	0	VL-48	17x30	0
P49	17x34	0	VL-49	17x30	0
P50	17x34	0	VL-50	17x30	0
P51	17x34	0	VL-51	17x30	0
P52	17x34	0	VL-52	17x30	0
P53	17x34	0	VL-53	17x30	0
P54	17x34	0	VL-54	17x30	0
P55	17x34	0	VL-55	17x30	0
P56	17x34	0	VL-56	17x30	0
P57	17x34	0	VL-57	17x30	0
P58	17x34	0	VL-58	17x30	0
P59	17x34	0	VL-59	17x30	0
P60	17x34	0	VL-60	17x30	0
P61	17x34	0	VL-61	17x30	0
P62	17x34	0	VL-62	17x30	0
P63	17x34	0	VL-63	17x30	0
P64	17x34	0	VL-64	17x30	0
P65	17x34	0	VL-65	17x30	0
P66	17x34	0	VL-66	17x30	0
P67	17x34	0	VL-67	17x30	0
P68	17x34	0	VL-68	17x30	0
P69	17x34	0	VL-69	17x30	0
P70	17x34	0	VL-70	17x30	0
P71	17x34	0	VL-71	17x30	0
P72	17x34	0	VL-72	17x30	0
P73	17x34	0	VL-73	17x30	0
P74	17x34	0	VL-74	17x30	0
P75	17x34	0	VL-75	17x30	0
P76	17x34	0	VL-76	17x30	0
P77	17x34	0	VL-77	17x30	0
P78	17x34	0	VL-78	17x30	0
P79	17x34	0	VL-79	17x30	0
P80	17x34	0	VL-80	17x30	0

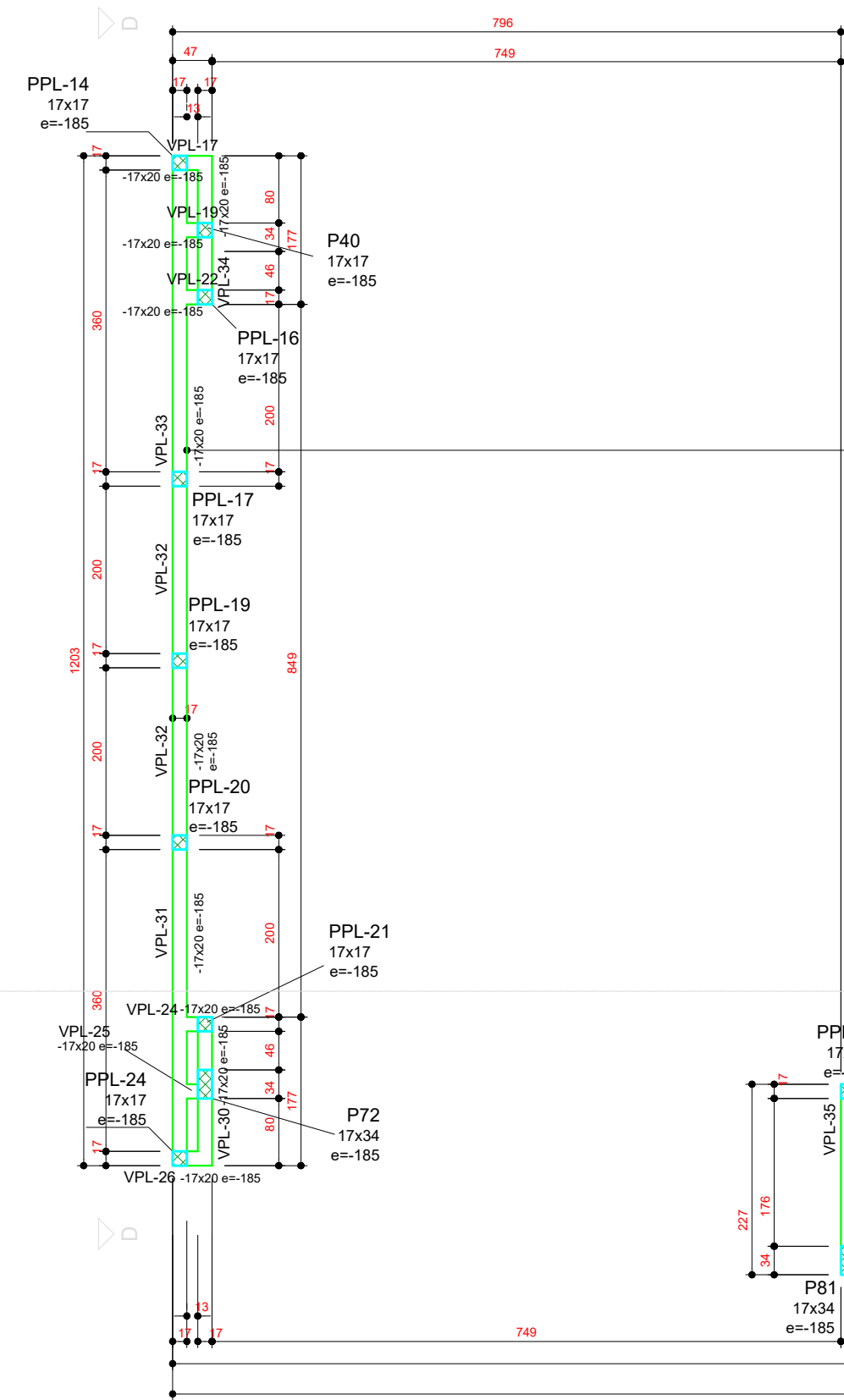
- Medidas em centímetros;
- Todas as medidas, especificações e interferências deverão ser verificadas e cotadas com o projeto arquitetônico e complementares antes do começo da execução da obra.
- Adotar o controle rigoroso dos elementos, considerando-se limites rígidos de tolerância de variabilidade das medidas durante a execução;
- Concreto classe C-30 (conforme especificação do elemento em projeto) - Slump 12 +/- 2 - Brita 0.
- A cura do concreto deve ser iniciada logo após a concretagem, tendo resistência a ação d' água (aproximadamente 5 horas) e deve se estender no mínimo por 7 dias.
- Nos primeiros 7 dias, a partir do lançamento, deverá ser feita a cura do concreto, mantendo-se umedecidas as superfícies ou protegendo-as com película impermeável.
- As formas e escoramentos deverão ser executados de modo a não sofrerem deformações excessivas devido ao seu peso, ao peso do concreto lançado e às cargas acidentais que possam atuar durante a execução da obra;
- As lajes pré-moldadas deverão ser dimensionadas e executadas conforme as especificações e as sobrecargas previstas no projeto. Sendo que o fabricante deverá emitir uma Anotação de Responsabilidade Técnica de projeto e de fabricação das lajes.
- Para as lajes pré-moldadas deverá ser previsto, sobre elas, uma tela de distribuição conforme detalhamento específico.
- Utilizar espaçadores plásticos, a fim de garantir o cobrimento mínimo especificado para as armaduras.
- Verificar as alturas das aberturas e esquadrias para execução das vergas;
- Projeto Estrutural foi desenvolvido com base o Projeto Arquitetônico; Em caso de dúvidas os autores dos projetos impactados deverão ser consultados.



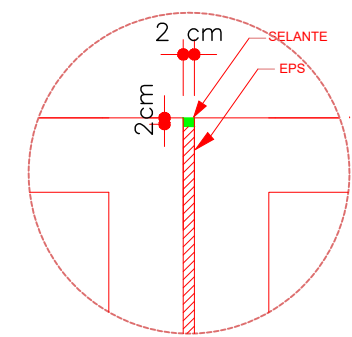
		Lajes				Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Permanente	Acidental	Localizada
L1	Maciça	20	0	390	500	0	50	-
L2	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L3	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L4	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L5	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L6	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L7	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L8	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L9	Maciça	46	0	390	1150	70	50	-
L10	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L11	Vigota protendida	20	0	390	192	70	50	-
L12	Vigota protendida	20	0	390	244	100	50	sm
L13	Vigota protendida	20	0	390	244	101	50	sm
L14	Vigota protendida	20	0	390	244	70	50	-
L15	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L16	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L17	Maciça	46	0	390	1150	70	50	-
L18	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L19	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L20	Maciça	46	0	390	1150	70	50	-
L21	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L22	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	sm
L23	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L24	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L25	Maciça	20	0	390	500	70	50	-
L26	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L27	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L28	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L29	Vigota protendida	35	0	390	310	100	50	sm
L30	Maciça	20	0	390	500	70	50	-
L31	Vigota protendida	16	0	390	212	70	50	sm
L32	Vigota protendida	16	0	390	212	70	50	-
L33	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L34	Vigota protendida	16	0	390	170	70	50	-
L35	Vigota protendida	16	0	390	212	70	50	sm
L36	Vigota protendida	16	0	390	212	70	50	sm
L37	Maciça	20	0	390	500	70	50	-
L38	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L39	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L40	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L41	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L42	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L43	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L44	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L45	Vigota protendida	16	0	390	212	70	50	sm
L46	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L47	Maciça	46	0	390	1150	70	50	-
L48	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L49	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L50	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L51	Vigota protendida	20	0	390	244	70	50	-
L52	Vigota protendida	16	0	390	212	70	50	-
L53	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L54	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L55	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L56	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L57	Maciça	46	0	390	1150	70	50	-
L58	Maciça	20	0	390	500	101	50	-
L59	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L60	Maciça	20	0	390	500	70	50	-



		Lajes				Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Permanente	Acidental	Localizada
L1	Maciça	20	0	390	500	0	50	-
L2	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L3	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L4	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L5	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L6	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L7	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L8	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L9	Maciça	46	0	390	1150	70	50	-
L10	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L11	Vigota protendida	20	0	390	192	70	50	-
L12	Vigota protendida	20	0	390	244	100	50	sm
L13	Vigota protendida	20	0	390	244	101	50	sm
L14	Vigota protendida	20	0	390	244	70	50	-
L15	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L16	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L17	Maciça	46	0	390	1150	70	50	-
L18	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L19	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L20	Maciça	46	0	390	1150	70	50	-
L21	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L22	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	sm
L23	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L24	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L25	Maciça	20	0	390	500	70	50	-
L26	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L27	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L28	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L29	Vigota protendida	35	0	390	310	100	50	sm
L30	Maciça	20	0	390	500	70	50	-
L31	Vigota protendida	16	0	390	212	70	50	sm
L32	Vigota protendida	16	0	390	212	70	50	-
L33	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L34	Vigota protendida	16	0	390	170	70	50	-
L35	Vigota protendida	16	0	390	212	70	50	sm
L36	Vigota protendida	16	0	390	212	70	50	sm
L37	Maciça	20	0	390	500	70	50	-
L38	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L39	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L40	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L41	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-
L42	Vigota protendida	13	0	390	160	70	50	-



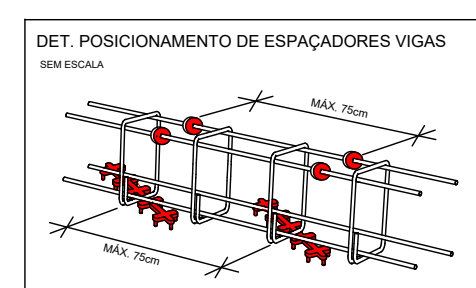
FORMA DO PAVIMENTO PLATIBANDA (NÍVEL 790)
ESC.: 1/75



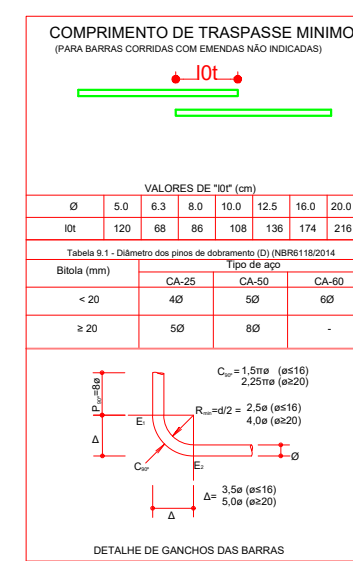
Name	Section	Examination	Percent
VP-1	17-20	-185	600
VP-2	17-20	-185	600
VP-3	17-20	-185	600
VP-4	17-20	-235	600
VP-5	17-20	-185	600
VP-6	17-20	-185	580
VP-7	17-20	-185	580
VP-8	17-20	-20	810
VP-9	17-20	-185	600
VP-10	17-20	-185	600
VP-11	17-20	-185	600
VP-12	17-20	-185	600
VP-13	17-20	-20	810
VP-14	17-20	-185	600
VP-15	17-20	-235	550
VP-16	17-20	-235	550
VP-17	17-20	-235	550
VP-18	17-20	-235	550
VP-19	17-20	-235	550
VP-20	17-20	-235	550
VP-21	17-20	-235	550
VP-22	17-20	-235	550
VP-23	17-20	-20	810
VP-24	17-20	-20	810
VP-25	17-20	-185	600
VP-26	17-20	-185	600
VP-27	17-20	-185	600
VP-28	17-20	-185	600
VP-29	17-20	-185	600
VP-30	17-20	-185	600
VP-31	17-20	-185	600
VP-32	17-20	-185	600
VP-33	17-20	-185	600
VP-34	17-20	-185	600
VP-35	17-20	-185	600
VP-36	17-20	-185	600
VP-37	17-20	-235	550
VP-38	17-20	-20	810
VP-39	17-20	-20	810
VP-40	17-20	-20	810
VP-41	17-20	-20	810
VP-42	17-20	-20	810
VP-43	17-20	-20	810
VP-44	17-20	-185	600
VP-45	17-20	-185	600
VP-46	17-20	-185	600
VP-47	17-20	-20	810
VP-48	17-20	-195	590
VP-49	17-20	-195	590
VP-50	17-20	-185	600
VP-51	17-20	-185	600
VP-52	17-20	-185	600
VP-53	17-20	-185	600

- 1) Medidas em centímetros;
- 2) Utilizar espaçadores plásticos, a fim de garantir o cobrimento mínimo especificado para as armaduras.
- 3) Verificar as alturas das aberturas e esquadrias para execução das vergas;
- 4) Projeto Estrutural foi desenvolvido com base o Projeto Arquitetônico; Em caso de dúvidas os autores dos projetos impactados deverão ser consultados.

Características dos materiais		
fck (kgf/cm ²)	Ecs (kgf/cm ²)	Abatimento (cm)
300	268384	12,00



Name	Phase	Elements	Weight
P0	T0-04	-185	600
P1	T0-04	-185	600
P2	T0-07	-235	550
P3	T1-04	-200	810
P4	T2-04	-185	586
P5	T3-04	-185	586
P6	T4-04	-185	586
P7	T5-04	-185	586
P8	T6-04	-185	586
P9	T7-04	-185	586
P10	T8-04	-185	586
P11	T9-04	-185	586
P12	T10-04	-185	586
P13	T11-04	-185	586
P14	T12-04	-185	586
P15	T13-04	-185	586
P16	T14-04	-185	586
P17	T15-04	-185	586
P18	T16-04	-185	586
P19	T17-04	-185	586
P20	T18-04	-185	586
P21	T19-04	-185	586
P22	T20-04	-185	586
P23	T21-04	-185	586
P24	T22-04	-185	586
P25	T23-04	-185	586
P26	T24-04	-185	586
P27	T25-04	-185	586
P28	T26-04	-185	586
P29	T27-04	-185	586
P30	T28-04	-185	586
P31	T29-04	-185	586
P32	T30-04	-185	586
P33	T31-04	-185	586
P34	T32-04	-185	586
P35	T33-04	-185	586
P36	T34-04	-185	586
P37	T35-04	-185	586
P38	T36-04	-185	586
P39	T37-04	-185	586
P40	T38-04	-185	586
P41	T39-04	-185	586
P42	T40-04	-185	586
P43	T41-04	-185	586
P44	T42-04	-185	586
P45	T43-04	-185	586
P46	T44-04	-185	586
P47	T45-04	-185	586
P48	T46-04	-185	586
P49	T47-04	-185	586
P50	T48-04	-185	586
P51	T49-04	-185	586
P52	T50-04	-185	586
P53	T51-04	-185	586
P54	T52-04	-185	586
P55	T53-04	-185	586
P56	T54-04	-185	586
P57	T55-04	-185	586
P58	T56-04	-185	586
P59	T57-04	-185	586
P60	T58-04	-185	586
P61	T59-04	-185	586
P62	T60-04	-185	586
P63	T61-04	-185	586
P64	T62-04	-185	586
P65	T63-04	-185	586
P66	T64-04	-185	586
P67	T65-04	-185	586
P68	T66-04	-185	586
P69	T67-04	-185	586
P70	T68-04	-185	586
P71	T69-04	-185	586
P72	T70-04	-185	586
P73	T71-04	-185	586
P74	T72-04	-185	586
P75	T73-04	-185	586
P76	T74-04	-185	586
P77	T75-04	-185	586
P78	T76-04	-185	586
P79	T77-04	-185	586
P80	T78-04	-185	586
P81	T79-04	-185	586
P82	T80-04	-185	586
P83	T81-04	-185	586
P84	T82-04	-185	586
P85	T83-04	-185	586
P86	T84-04	-185	586
P87	T85-04	-185	586
P88	T86-04	-185	586
P89	T87-04	-185	586
P90	T88-04	-185	586
P91	T89-04	-185	586
P92	T90-04	-185	586
P93	T91-04	-185	586
P94	T92-04	-185	586
P95	T93-04	-185	586
P96	T94-04	-185	586
P97	T95-04	-185	586
P98	T96-04	-185	586
P99	T97-04	-185	586
P100	T98-04	-185	586
P101	T99-04	-185	586
P102	T100-04	-185	586
P103	T101-04	-185	586
P104	T102-04	-185	586
P105	T103-04	-185	586
P106	T104-04	-185	586
P107	T105-04	-185	586
P108	T106-04	-185	586
P109	T107-04	-185	586
P110	T108-04	-185	586
P111	T109-04	-185	586
P112	T110-04	-185	586
P113	T111-04	-185	586
P114	T112-04	-185	586
P115	T113-04	-185	586
P116	T114-04	-185	586
P117	T115-04	-185	586
P118	T116-04	-185	586
P119	T117-04	-185	586
P120	T118-04	-185	586
P121	T119-04	-185	586
P122	T120-04	-185	586
P123	T121-04	-185	586
P124	T122-04	-185	586
P125	T123-04	-185	586
P126	T124-04	-185	586
P127	T125-04	-185	586
P128	T126-04	-185	586
P129	T127-04	-185	586
P130	T128-04	-185	586
P131	T129-04	-185	586
P132	T130-04	-185	586
P133	T131-04	-185	586
P134	T132-04	-185	586
P135	T133-04	-185	586
P136	T134-04	-185	586
P137	T135-04	-185	586
P138	T136-04	-185	586
P139	T137-04	-185	586
P140	T138-04	-185	586
P141	T139-04	-185	586
P142	T140-04	-185	586
P143	T141-04	-185	586
P144	T142-04	-185	586
P145	T143-04	-185	586
P146	T144-04	-185	586
P147	T145-04	-185	586
P148	T146-04	-185	586
P149	T147-04	-185	586
P150	T148-04	-185	586
P151	T149-04	-185	586
P152	T150-04	-185	586
P153	T151-04	-185	586
P154	T152-04	-185	586
P155	T153-04	-185	586
P156	T154-04	-185	586
P157	T155-04	-185	586
P158	T156-04	-185	586
P159	T157-04	-185	586
P160	T158-04	-185	586
P161	T159-04	-185	586
P162	T160-04	-185	586
P163	T161-04	-185	586
P164	T162-04	-185	586
P165	T163-04	-185	586
P166	T164-04	-185	586
P167	T165-04	-185	586
P168	T166-04	-185	586
P169	T167-04	-185	586
P170	T168-04	-185	586
P171	T169-04	-185	586
P172	T170-04	-185	586
P173	T171-04	-185	586
P174	T172-04	-185	586
P175	T173-04	-185	586
P176	T174-04	-185	586
P177	T175-04	-185	586
P178	T176-04	-185	586
P179	T177-04	-185	586
P180	T178-04	-185	586
P181	T179-04	-185	586
P182	T180-04	-185	586
P183	T181-04	-185	586
P184	T182-04	-185	586
P185	T183-04	-185	586
P186	T184-04	-185	586
P187	T185-04	-185	586
P188	T186-04	-185	586
P189	T187-04	-185	586
P190	T188-04	-185	586
P191	T189-04	-185	586
P192	T190-04	-185	586
P193	T191-04	-185	586
P194	T192-04	-185	586
P195	T193-04	-185	586
P196	T194-04	-185	586
P197	T195-04	-185	586
P198	T196-04	-185	586
P199	T197-04	-185	586
P200	T198-04	-185	586
P201	T199-04	-185	586
P202	T200-04	-185	586
P203	T201-04	-185	586
P204	T202-04	-185	586
P205	T203-04	-185	586
P206	T204-04	-185	586
P207	T205-04	-185	586
P208	T206-04	-185	586
P209	T207-04	-185	586
P210	T208-04	-185	586
P211	T209-04	-185	586
P212	T210-04	-185	586
P213	T211-04	-185	586
P214	T212-04	-185	586
P215	T213-04	-185	586
P216	T214-04	-185	586
P217	T215-04	-185	586
P218	T216-04	-185	586
P219	T217-04	-185	586
P220	T218-04	-185	586
P221	T219-04	-185	586
P222	T220-04	-185	586
P223	T221-04	-185	586
P224	T222-04	-185	586
P225	T223-04	-185	586
P226	T224-04	-185	586
P227	T225-04	-185	586
P228	T226-04	-185	586
P229	T227-04	-185	586
P230	T228-04	-185	586
P231	T229-04	-185	586
P232	T230-04	-185	586
P233	T231-04	-185	586
P234	T232-04	-185	586
P235	T233-04	-185	586
P236	T234-04	-185	586
P237	T235-04	-185	586
P238	T236-04	-185	586
P239	T237-04	-185	586
P240	T238-04	-185	586
P241	T239-04	-185	586
P242	T240-04	-185	586
P243	T241-04	-185	586
P244	T242-04	-185	586
P245	T243-04	-185	586
P246	T244-04	-185	586
P247	T245-04	-185	586
P248	T246-04	-185	586
P249	T247-04	-185	586
P250	T248-04	-185	586
P251	T249-04	-185	586
P252	T250-04	-185	586
P253	T251-04	-185	586
P254	T252-04	-185	586
P255	T253-04	-185	586
P256	T254-04	-185	586
P257	T255-04	-185	586
P258	T256-04	-185	586
P259	T257-04	-185	586
P260	T258-04	-185	586
P261	T259-04	-185	586
P262	T260-04	-185	586
P263	T261-04	-185	586
P264	T262-04	-185	586
P265	T263-04	-185	586
P266	T264-04	-185	586
P267	T265-04	-185	586
P268	T266-04	-185	586
P269	T267-04	-185	586
P270	T268-04	-185	586
P271	T269-04	-185	586
P272	T270-04	-185	586
P273	T271-04	-185	586
P274	T272-04	-185	586
P275	T273-04	-185	586
P276	T274-04	-185	586
P277	T275-04	-185	586
P278	T276-04	-185	586
P279	T277-04	-185	586
P280	T278-04	-185	586
P281	T279-04	-185	586
P282	T280-04	-185	586
P283	T281-04	-185	586
P284	T282-04	-185	586
P285	T283-04	-185	586
P286	T284-04	-185	586
P287	T285-04	-185	586
P288	T286-04	-185	586
P289	T287-04	-185	586
P290	T288-04	-185	586
P291	T289-04	-185	586
P292	T290-04	-185	586
P293	T291-04	-185	586
P294	T292-04	-185	586
P295	T293-04	-185	586
P296	T294-04	-185	586
P297	T295-04	-185	586
P298	T296-04	-185	586
P299	T297-04	-185	586
P300	T298-04	-185	586
P301	T299-04	-185	586
P302	T300-04	-185	586
P303	T301-04	-185	586
P304	T302-04	-185	586
P305	T303-04	-185	586
P306	T304-04	-185	586
P307	T305-04	-185	586
P308	T306-04	-185	586
P309	T307-04	-185	586
P310	T308-04	-185	586
P311	T309-04	-185	586
P312	T310-04	-185	586
P313	T311-04	-185	586
P314	T312-04	-185	586
P315	T313-04	-185	586
P316	T314-04	-185	586
P317	T315-04	-185	586
P318	T316-04	-185	586
P319	T317-04	-185	586
P320	T318-04	-185	586
P321	T319-04	-185	586
P322	T320-04		



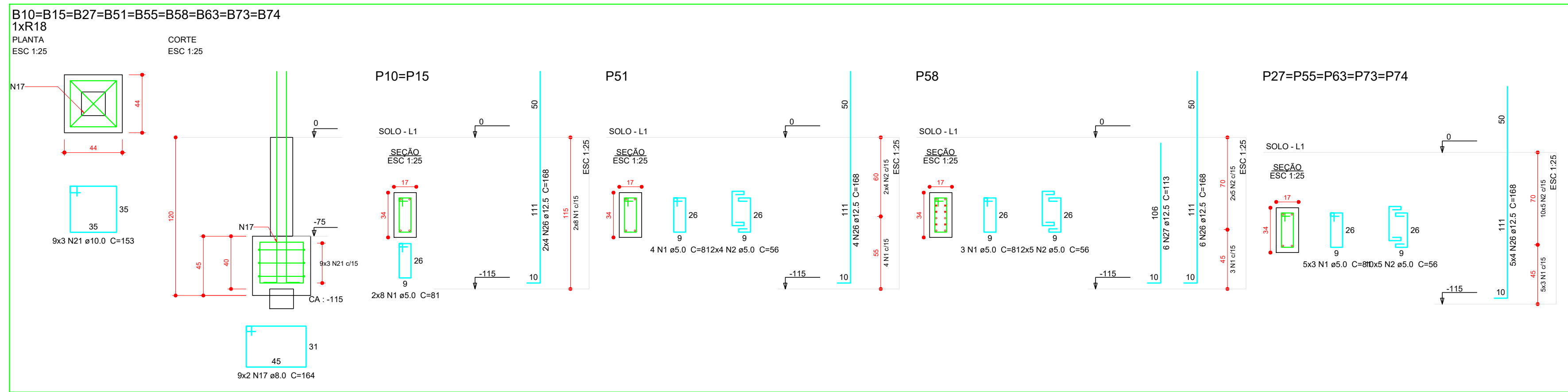
Legenda dos pilares	
	Pilar que morre

CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL

TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE			RISCO DE DETERIORAÇÃO	
URBANO	MODERADA			PEQUENO	
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO MÍNIMO	RECOMENDADO	UTILIZADO	CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS	
II		30 MPa	30 MPa	NORMAL	RIGOROSO
					X

Assessoria Secretária Municipal	Assessoria Autárquica
DANIELA APARECIDA GREGÓRIO FRANCA CAVALCANTE:0208192979 Atestado expedido por DANIELA APARECIDA GREGÓRIO FRANCA CAVALCANTE CONSERVANDO NO CARGO, ONCE DEZES ANOS, QUINZE MESES E CINCO DIAS, COM DATA DO ATESTADO EM 06/03/2025 ÀS 14H34MINUTOS, POR TER SE DESLIGADO DA FUNÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARACARAÍ, PARA ASSUMIR O CARGO DE SECRETÁRIA MUNICIPAL, EM 06/03/2025 ÀS 14H34MINUTOS. Caracarái, 06 de março de 2025. _____ Daniele Aparecida Gregório Franca Cavalcante Secretaria Municipal	ALDOREANO SILVA SIEBAUER Documento assinado digitalmente Data: 03/03/2025 às 12:36:43-0300 Verifique em: https://validar.sig.br/govbr _____ Alexandre Siebauer Assessoria Autárquica

	PREFEITURA DE JOINVILLE Secretaria da Saúde Rua Dr. João Celin, 2700 - Bairro: Santo Antônio - Joinville SC		
UNIDADE DA GERÊNCIA DE OBRAS E SERVIÇOS Coordenação de Projetos			
Nome Obra - (Exemplo): UBSF CAIXA VILA PARANAENSE COM VILA DA SAÚDE Rua Agostinho dos Santos, Comasa			
Coordenador:		Procedimento:	
PRÉFATURA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - NORTE		FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE	
Tipo de Projeto:			
PROJETO ESTRUTURAL Outras: ☐ Estudo Preliminar ☐ Anteprojeto ☒ Executivo Licitação Outras: ☐ Aprovação VISA ☐ Aprovação Projeto Legal - PMJ Outras: ☒ Construção ☐ Reforma ☐ Ampliação Outras: ☐ Regularização ☐ Adequação ☐ As Built			
Assinatura do Projeto:		Assinatura:	
ALEXANDRE SIEBAUER Engenheiro Civil CREA: 042999-7		UBSF - Forma platibanda	
Data:		Data:	
10/09/2026		10/09/2026	
Assinatura C.C.A.		Assinatura:	
Alexandre		AO	
06/26			



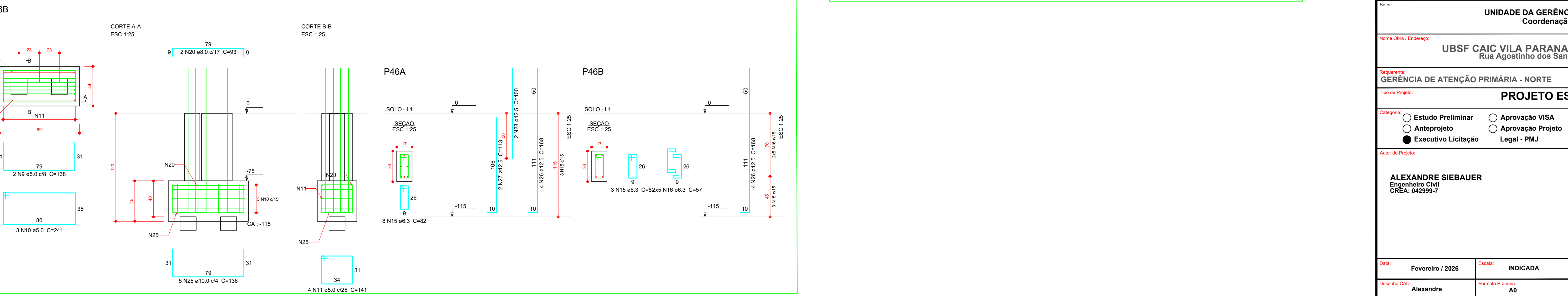
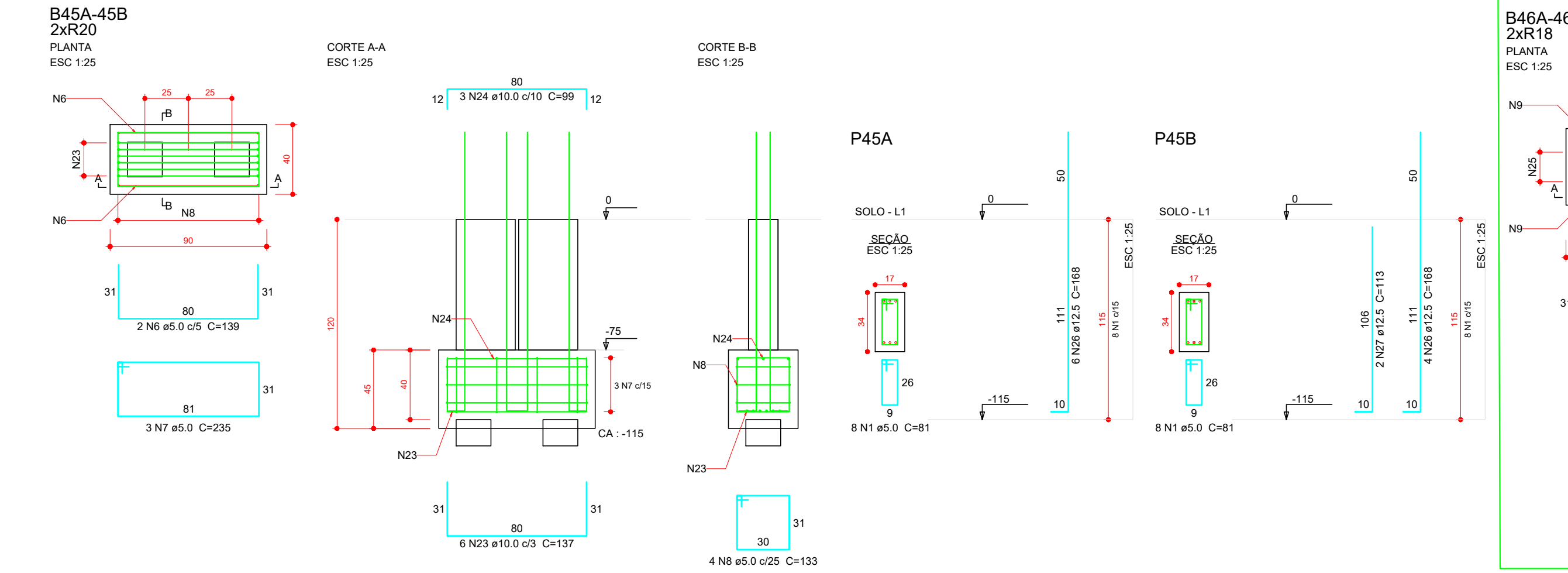
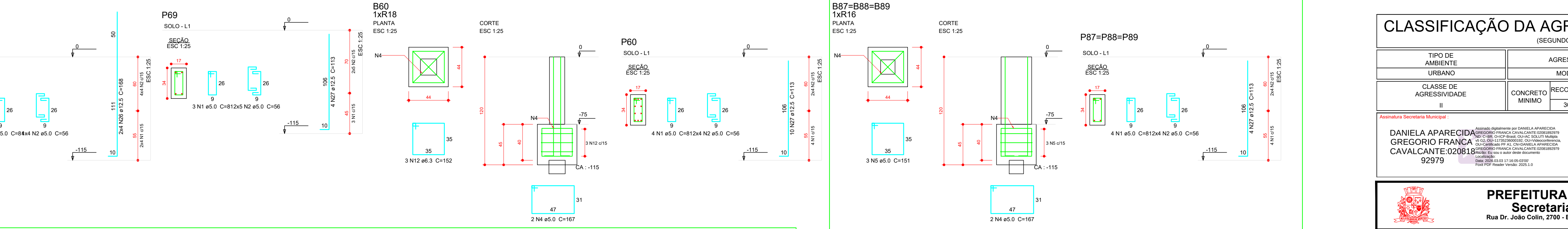
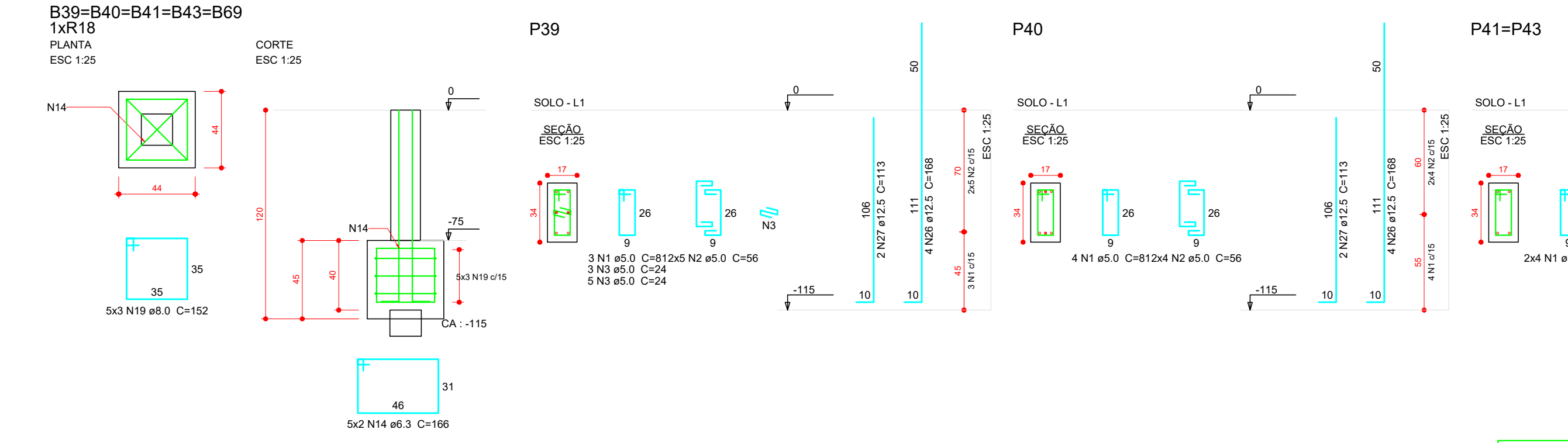
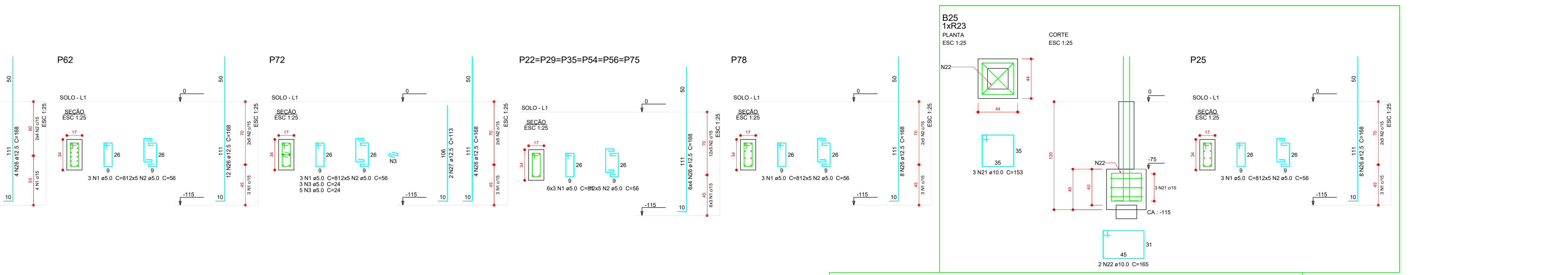
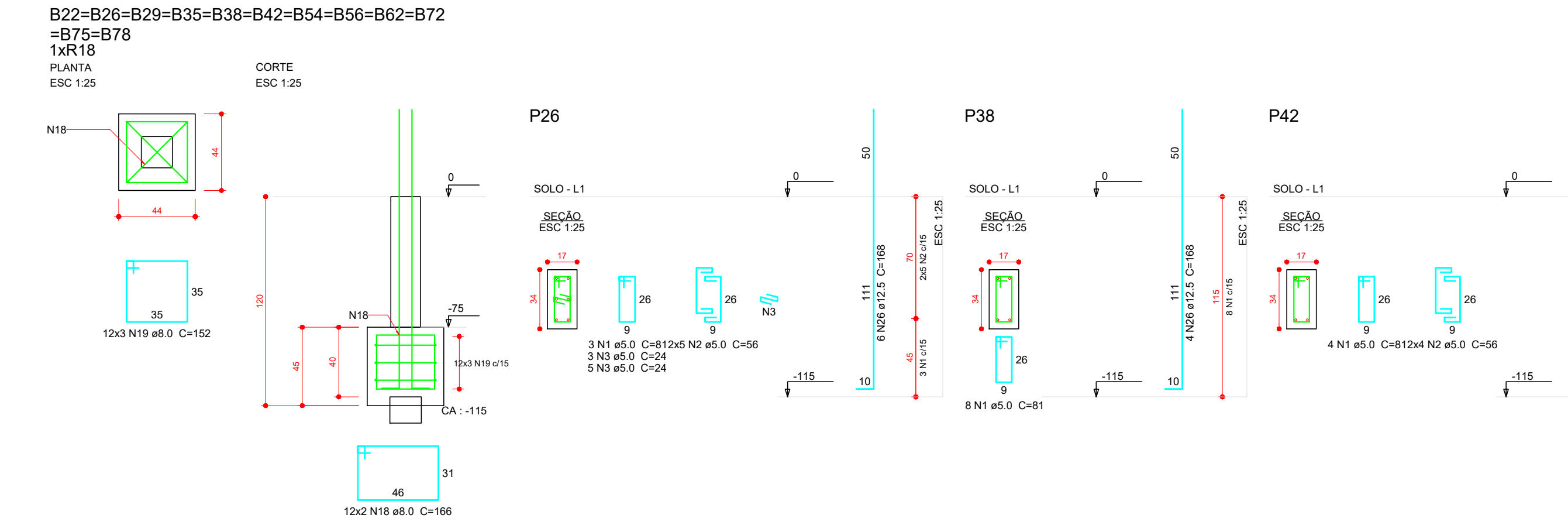
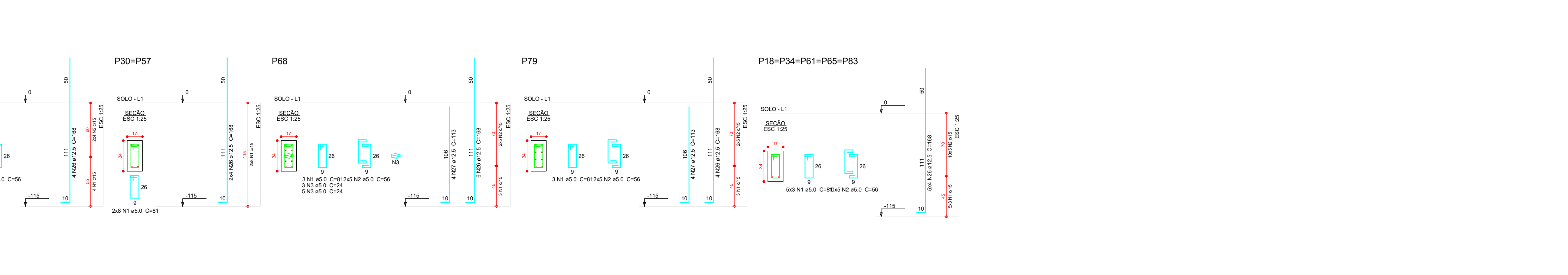
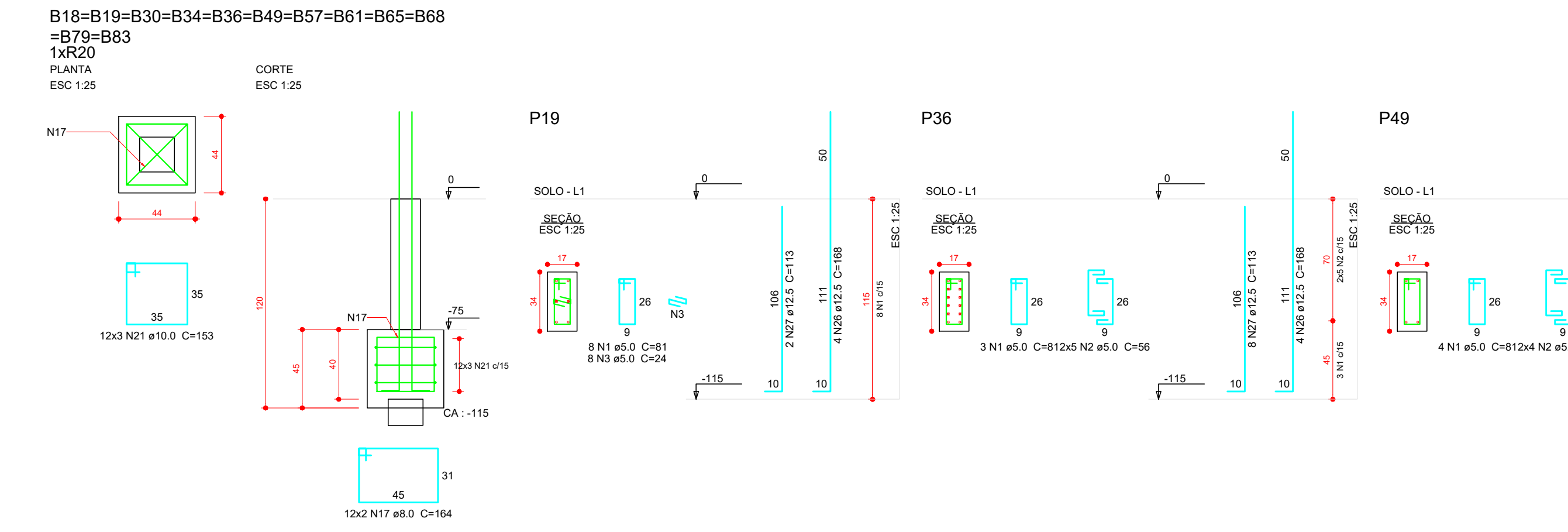
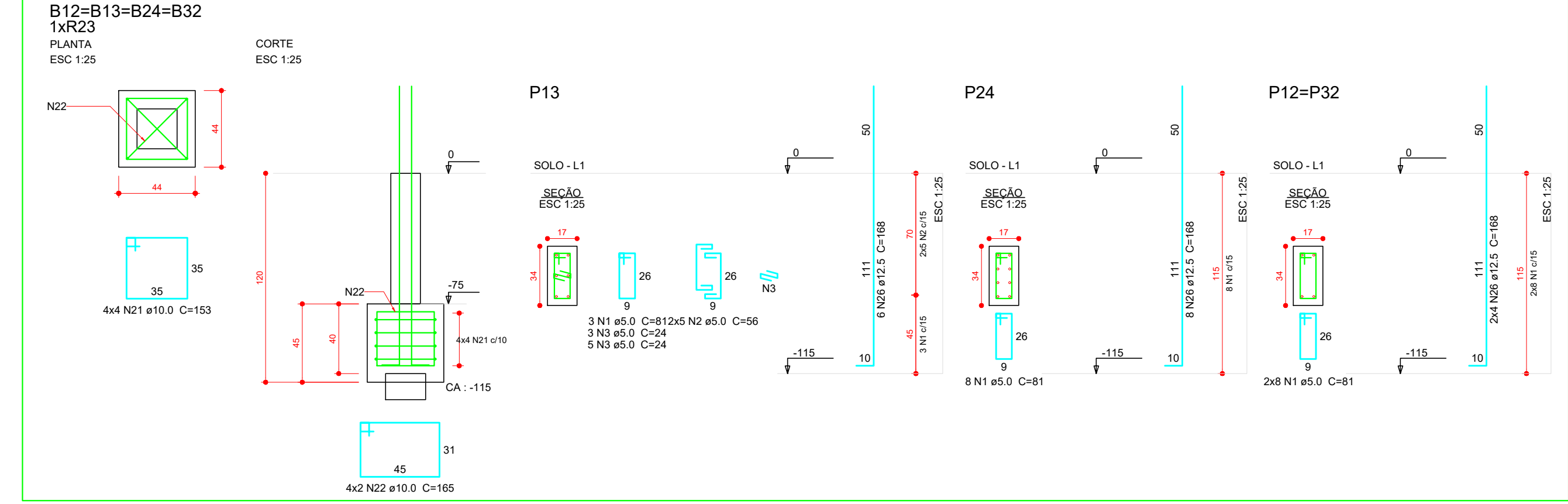
Relação					
B25		B32		B40	
B67		B69		B74	
B78		B82		B85	
B85		3x859		874	
B64x485					
ACQ	N	DAM	QUANT	C.UNIT	C.TOTAL
CA50	1	5.0	289	81	23469
	2	5.0	289	80	23090
	3	5.0	89	24	2136
	4	5.0	18	5	467
	5	5.0	9	151	1369
	6	5.0	3	379	378
	7	5.0	3	235	705
CA50	8	5.0	4	133	532
	9	5.0	3	176	336
	10	5.0	3	241	723
	11	6.3	11	164	164
	12	6.3	33	152	5016
	13	6.3	10	166	1660
	14	6.3	10	166	1660
	15	6.3	11	82	902
	16	8.0	5	270	570
	17	8.0	42	164	6888
	18	8.0	26	1884	2664
	19	8.0	51	152	7752
	20	10.0	9	153	1379
	21	10.0	103	133	15799
	22	10.0	14	105	3860
	23	10.0	8	137	522
	24	10.0	3	99	207
	25	10.0	3	130	390
	26	12.5	208	166	48304
	27	12.5	8	113	2492
	28	12.5	4	100	400

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	98.3	26.5
	8.0	180.1	81.6
	10.0	215.2	145.9
	12.5	562.8	617.5
CA60	5.0	598.7	101.5
PESO TOTAL			

Peso Total (kg)	
CA50	871,6
CA90	101,5

Volume de concreto (C-30) = 6,37 m³
 Área de forma = 63,07 m²

Obs: nos quantitativos foi considerada a parte dos pilares entre os blocos e as vigas baldrames.



CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL
(SEGUNDO NBR 6118/2014)

TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE			RISCO DE DETERIORAÇÃO	
URBANO	MODERADA			PEQUENO	
CLASSE DE AGRESSIVIDADE II	CONCRETO MÍNIMO	RECOMENDADO	UTILIZADO	CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS	
		30 MPa	30 MPa	NORMAL	RIGOROSO X

Assinatura Secretário Municipal	Assinatura Assor do Projeto
DANIELA APARECIDA GREGORIO FRANCA CAVALCANTE:020818 92979	Documento assinado eletronicamente  ALEXANDRE SIEBauer - OSEIAUER Data: 03/08/2020 13:12:29-0300 Verifique em https://verificador.peg.br/gov.br Eng. ALEXANDRE SIEBauer - CREA 042699-7

 PREFEITURA DE JOINVILLE



PREFEITURA DE JOINVILLE


Secretaria da Saúde
 Rua Dr. João Colin, 2700 - Bairro: Santo Antônio - Joinville SC
 

Setor: **UNIDADE DA GERÊNCIA DE OBRAS E SERVIÇOS**
Coordenação de Projetos

LIBSE CAIG VII A PARANAENSE COM VII A DA SAÚDE

Rua Agostinho dos Santos, Comasa

GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - NORTE	FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE
Tipo de Projeto: PROJETO ESTRUTURAL	

Categoria: ☐ Estudo Preliminar ☐ Aprovação VISA
 Intervenção: ☒ Construção ☐ Regularização

☐ Anteprojeto	☐ Aprovação Projeto	☐ Reforma	☐ Adequação
☒ Executivo Licitação	Legal - PMJ	☐ Ampliação	☐ As Built

Autor do Projeto: _____ Conteúdo: _____

UBSF

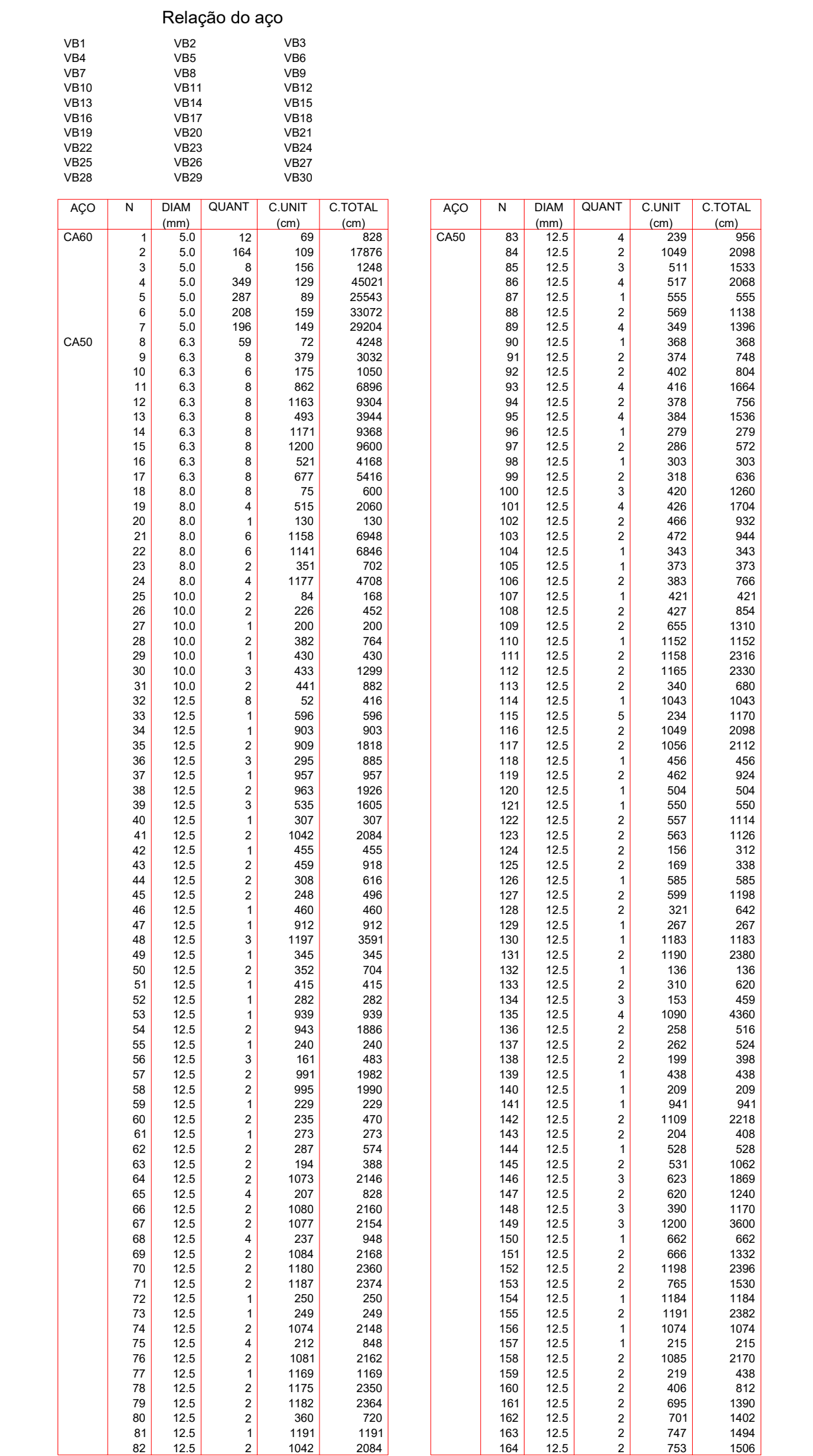
ALEXANDRE SIEBAUER
Engenheiro Civil
CREA: 042989-7

--	--

	Nurs./Plancha
--	---------------

Outx	Fevereiro / 2026	Escala:	INDICADA
------	------------------	---------	----------

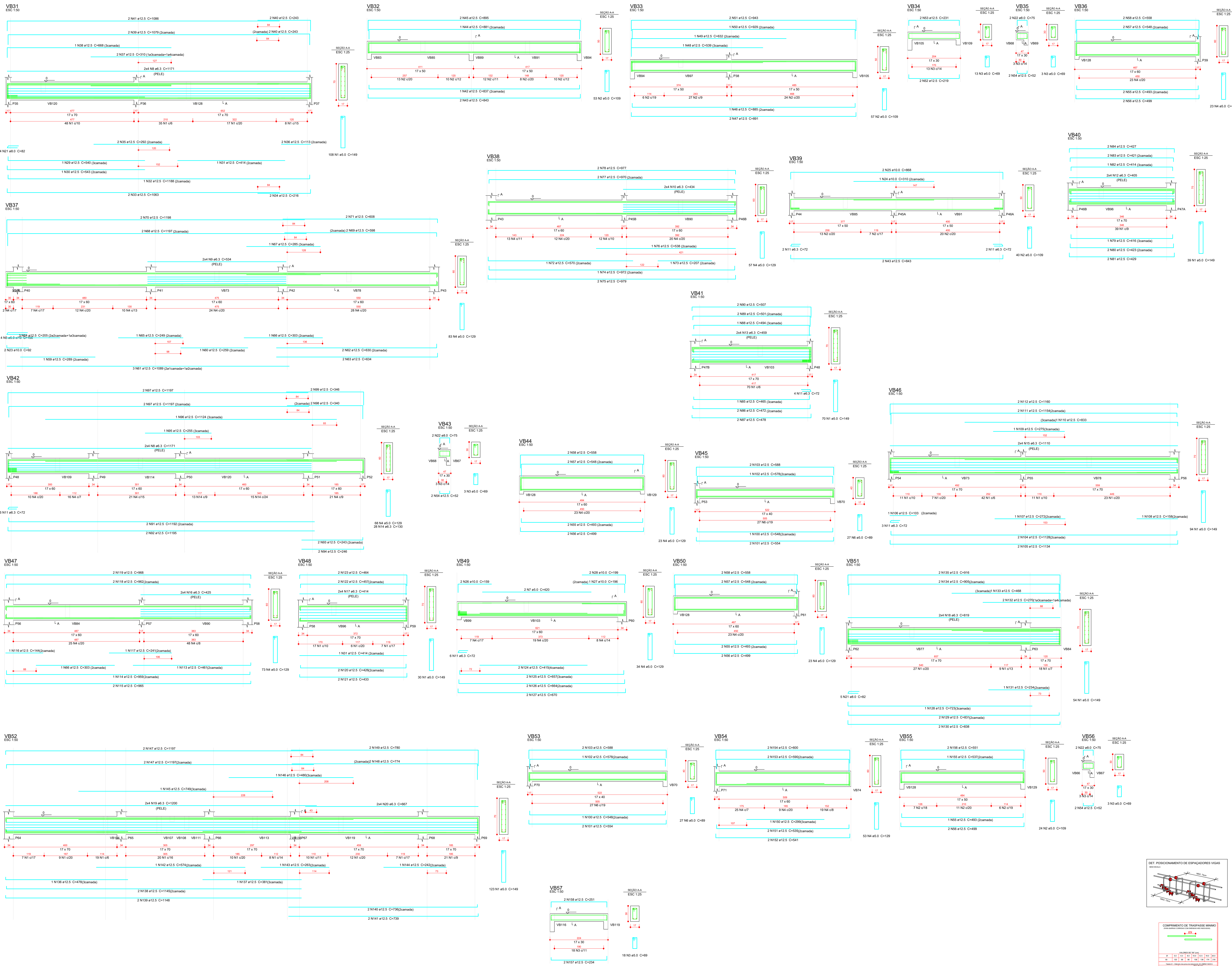
Desenho CAD: Alexandre	Formato Plancha: A0	07/26
---------------------------	------------------------	-------



AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	570.3	153.5
	8.0	220	95.5
	10.0	42	28.5
	12.5	1523	1613.9
CA60	5.0	1528	259.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50	1891.3		
CA60	259.1		

Volume de concreto (C-30) = 13.57 m³
 Área de forma = 142.38 m²

09/26



Relação do aço																																																									
ACO						CABO						ACO						CABO																																							
ACO	N	DIAM	QUANT	CUNTA	C.TOTAL	ACO	N	DIAM	QUANT	CUNTA	C.TOTAL	ACO	N	DIAM	QUANT	CUNTA	C.TOTAL	ACO	N	DIAM	QUANT	CUNTA	C.TOTAL																																		
V011	V014	V015	V016	V017	V018	V019	V020	V021	V022	V023	V024	V025	V026	V027	V028	V029	V030	V031	V032	V033	V034	V035	V036																																		
																								CABO	80	12.5	2	42	86	12.5	2	42	86	12.5	2	42	86																				
																																						CABO	80	12.5	2	42	86	12.5	2	42	86										
																																																CABO	80	12.5	2	42	86	12.5	2	42	86
CABO	80	12.5	2	42	86	12.5	2	42	86																																																
										CABO	80	12.5	2	42	86	12.5	2	42	86																																						
																				CABO	80	12.5	2	42	86	12.5	2	42	86																												
																														CABO	80	12.5	2	42	86	12.5	2	42	86																		
																																								CABO	80	12.5	2	42	86	12.5	2	42	86								
CABO	80	12.5	2	42	86	12.5	2	42	86																																																
										CABO	80	12.5	2	42	86	12.5	2	42	86																																						
																				CABO	80	12.5	2	42	86	12.5	2	42	86																												
																														CABO	80	12.5	2	42	86	12.5	2	42	86																		
																																								CABO	80	12.5	2	42	86	12.5	2	42	86								
CABO	80	12.5	2	42	86	12.5	2	42	86																																																
										CABO	80	12.5	2	42	86	12.5	2	42	86																																						
																				CABO	80	12.5	2	42	86	12.5	2	42	86																												
																														CABO	80	12.5	2	42	86	12.5	2	42	86																		
																																								CABO	80	12.5	2	42	86	12.5	2	42	86								
CABO	80	12.5	2	42	86	12.5	2	42	86																																																
										CABO	80	12.5	2	42	86	12.5	2	42	86																																						
																				CABO	80	12.5	2	42	86	12.5	2	42	86																												
																														CABO	80	12.5	2	42	86	12.5	2	42	86																		
																																								CABO	80	12.5	2	42	86	12.5	2	42	86								
CABO	80	12.5	2	42	86	12.5	2	42	86																																																
										CABO	80	12.5	2	42	86	12.5	2	42	86																																						
																				CABO	80	12.5	2	42	86	12.5	2	42	86																												
																														CABO	80	12.5	2	42	86	12.5	2	42	86																		
																																								CABO	80	12.5	2	42	86	12.5	2	42	86								
CABO	80	12.5	2	42	86	12.5	2	42	86																																																
										CABO	80	12.5	2	42	86	12.5	2	42	86																																						
																				CABO	80	12.5	2	42	86	12.5	2	42	86																												
																														CABO	80	12.5	2	42	86	12.5	2	42	86																		
																																								CABO	80	12.5	2	42	86	12.5	2	42	86								
CABO	80	12.5	2	42	86	12.5	2	42	86																																																
										CABO	80	12.5	2	42	86	12.5	2	42	86																																						
																				CABO	80	12.5	2	42	86	12.5	2	42	86																												
																														CABO	80	12.5	2	42	86	12.5	2	42	86																		
																																								CABO	80	12.5	2	42	86	12.5	2	42	86								
CABO	80	12.5	2	42	86	12.5	2	42	86																																																
										CABO	80	12.5	2	42	86	12.5	2	42	86																																						
																				CABO	80	12.5	2	42	86	12.5	2	42	86																												
																														CABO	80	12.5	2	42	86	12.5	2	42	86																		
																																								CABO	80	12.5	2	42	86	12.5	2	42	86								
CABO	80	12.5	2	42	86	12.5	2	42	86																																																
										CABO	80	12.5	2	42	86	12.5	2	42	86																																						
																				CABO	80	12.5	2	42																																	

Resumo do aço			
ACO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	757.7	203.9
	8.0	11.9	5.2
	10.0	31.5	21.3
	12.5	1562.6	1656.1
CA60	8.0	1619.6	273.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50	1886.5		
CA60	273.9		

- Medidas em centímetros;
- Utilizar espaçadores plásticos, a fim de garantir o cobrimento mínimo especificado para as armaduras.
- Projeto Estrutural foi desenvolvido com base o Projeto Arquitetônico. Em caso de dúvidas os autores dos projetos impactados deverão ser consultados.

CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL

(SEQUÊNCIA NBR 9136/2014)			
TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE	RISCO DE DETERIORAÇÃO	
URBANO	MODERADA	CONTROLE E DIMENSÃO DOS ELEMENTOS	
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO ARMADO	NORMAL	RISECA
II	20 MPa	30 MPa	X

Assinatura Secretário Municipal	Assinatura Diretor de Projetos	Assinatura Diretor de Engenharia
DANIELA APARECIDA	ALEXANDRE SIEBAUER	ALEXANDRE SIEBAUER
GREGÓRIO FRANCA	CAVALCANTE:020819	CAVALCANTE:020819

Assinatura Secretário Municipal: DANIELA APARECIDA, Assinatura Diretor de Projetos: ALEXANDRE SIEBAUER, Assinatura Diretor de Engenharia: ALEXANDRE SIEBAUER

PREFEITURA DE JOINVILLE

Secretaria da Saúde
Rua Dr. João Collin, 2100 - Bairro: Santo Antônio - Joinville SC

Setor: UNIDADE DA GERÊNCIA DE OBRAS E SERVIÇOS
Coordenação de Projetos

Nome Obra / Projeto: UBSF CAIC VILA PARANAENSE COM VILA DA SAÚDE
Rua Agostinho dos Santos, Joinville

Gerência de Atenção Primária - NORTE FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE

Projeto Estrutural

Calcular: Estudo Preliminar, Anteprojeto, Executivo Licitação, Aprovação VISA, Aprovação Projeto, Legal - PMU, Construção, Reforma, Ampliação, Regularização, As Built

Assinatura do Projeto: ALEXANDRE SIEBAUER, Engenheiro Civil, CREA: 04399-7

Assinatura do Projeto: ALEXANDRE SIEBAUER, Engenheiro Civil, CREA: 04399-7

Assinatura do Projeto: ALEXANDRE SIEBAUER, Engenheiro Civil, CREA: 04399-7

Assinatura do Projeto: ALEXANDRE SIEBAUER, Engenheiro Civil, CREA: 04399-7

Assinatura do Projeto: ALEXANDRE SIEBAUER, Engenheiro Civil, CREA: 04399-7

Assinatura do Projeto: ALEXANDRE SIEBAUER, Engenheiro Civil, CREA: 04399-7

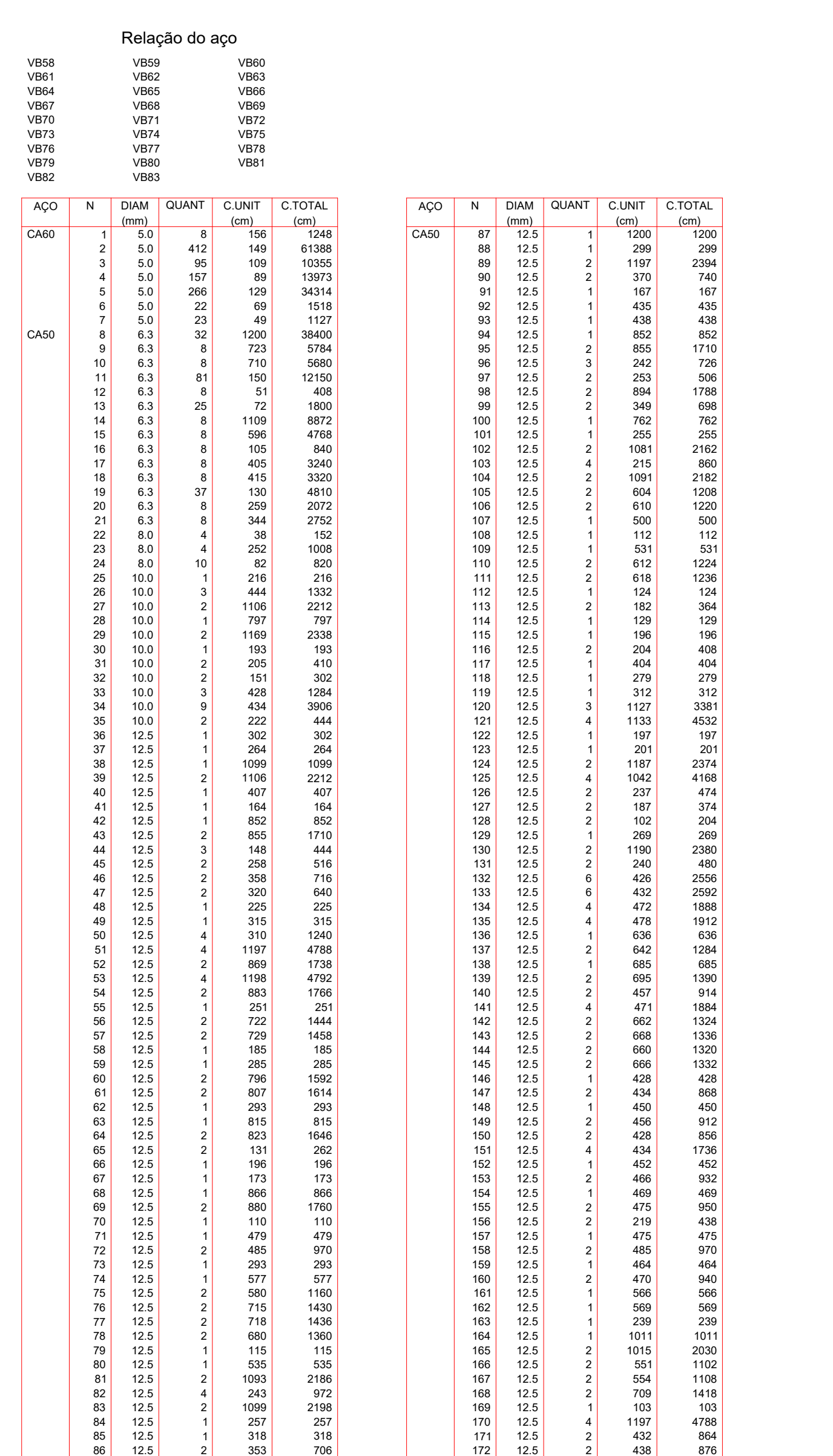
Assinatura do Projeto: ALEXANDRE SIEBAUER, Engenheiro Civil, CREA: 04399-7

Assinatura do Projeto: ALEXANDRE SIEBAUER, Engenheiro Civil, CREA: 04399-7

Assinatura do Projeto: ALEXANDRE SIEBAUER, Engenheiro Civil, CREA: 04399-7

Assinatura do Projeto: ALEXANDRE SIEBAUER, Engenheiro Civil, CREA: 04399-7

Assinatura do Projeto: ALEXANDRE SIEBAUER, Engenheiro Civil, CREA: 04399-7

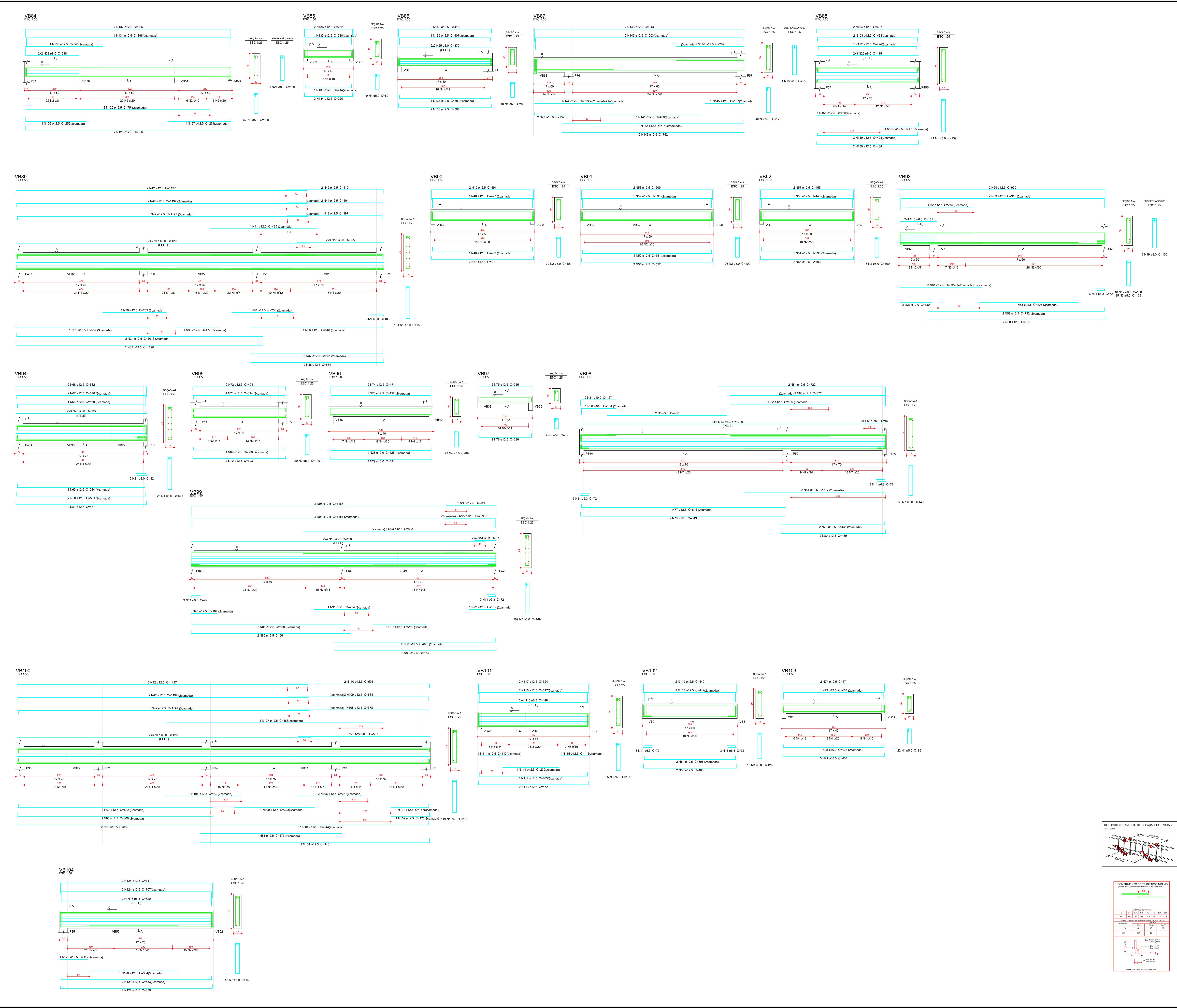


Resumo do aço				
	ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PE(SO) = 10 % (kg)
CASO		5,3	949	259,4
		8,0	19,8	8,8
		12,5	34,4	91,1
CASO		NORMAL	1446,8	1532,9
		5,0	1299,3	
		PREÇO TOTAL (R\$)		210,1
CASO		1888		
CASO		210,1		

Volume de concreto (C-30) = 14,0 m³
 Área de aço = 164,8 m²

- 1) Medidas em centímetros;
- 2) Utilizar espaçadores plásticos, a fim de garantir o cobrimento mínimo especificado para as armaduras.
- 3) Projeto Estrutural foi desenvolvido com base o Projeto Arquitetônico; Em caso de dúvidas os autores dos projetos impactados deverão ser consultados.

[illegible]



Relação do aço											
VB84	VB85	VB86	VB87	VB88	VB89	VB90	VB91	VB92	VB93	VB94	
ACO	N	DIAM	QUANT	C.LINUT	C.TOTAL	ACO	N	DIAM	QUANT	C.LINUT	C.TOTAL
CASO 1											
1	5.0	266	159	4234	13039	79	12.5	2	436	872	
2	5.0	141	101	129	13039	80	12.5	2	436	872	
3	5.0	101	129	13039	13039	81	12.5	3	577	1731	
4	5.0	71	81	61	13039	82	12.5	1	400	400	
5	5.0	14	69	99	996	83	12.5	2	672	1344	
6	5.0	14	69	99	996	84	12.5	2	672	1344	
7	5.0	220	149	32790	32790	85	12.5	2	658	1316	
8	5.0	220	149	32790	32790	86	12.5	2	658	1316	
9	6.3	2	105	212	212	87	12.5	1	661	1322	
10	6.3	2	105	212	212	88	12.5	1	219	219	
11	6.3	8	151	1008	1008	89	12.5	2	673	1346	
12	6.3	8	151	1008	1008	90	12.5	2	673	1346	
13	6.3	18	130	2740	2740	91	12.5	1	224	224	
14	6.3	18	130	2740	2740	92	12.5	1	224	224	
15	6.3	16	87	1302	1302	93	12.5	1	109	109	
16	6.3	9	448	3584	3584	94	12.5	2	823	1646	
17	6.3	9	448	3584	3584	95	12.5	2	823	1646	
18	6.3	8	620	4880	4880	96	12.5	2	1157	2314	
19	6.3	8	620	4880	4880	97	12.5	2	1157	2314	
20	6.3	12	1200	14400	14400	98	12.5	2	1163	2326	
21	8.0	6	355	2190	2190	99	12.5	2	862	1724	
22	8.0	6	355	2190	2190	100	12.5	2	862	1724	
23	8.0	3	82	410	410	101	12.5	2	806	1612	
24	8.0	3	82	410	410	102	12.5	1	328	328	
25	8.0	6	537	3222	3222	103	12.5	1	107	107	
26	8.0	6	537	3222	3222	104	12.5	1	107	107	
27	8.0	1	130	1300	1300	105	12.5	2	170	340	
28	8.0	1	130	1300	1300	106	12.5	2	170	340	
29	8.0	4	415	2460	2460	107	12.5	2	948	1896	
30	8.0	4	415	2460	2460	108	12.5	2	948	1896	
31	10.0	3	139	556	556	109	12.5	1	307	307	
32	10.0	2	428	856	856	110	12.5	2	287	574	
33	10.0	6	434	2604	2604	111	12.5	1	883	883	
34	10.0	6	434	2604	2604	112	12.5	1	883	883	
35	10.0	2	164	328	328	113	12.5	1	578	578	
36	10.0	2	167	334	334	114	12.5	2	564	1168	
37	12.5	1	177	177	177	115	12.5	2	591	1182	
38	12.5	1	1036	2032	2032	116	12.5	1	486	486	
39	12.5	2	1036	2032	2032	117	12.5	2	472	944	
40	12.5	2	546	546	546	118	12.5	1	113	113	
41	12.5	2	551	1102	1102	119	12.5	1	111	111	
42	12.5	2	551	1102	1102	120	12.5	2	517	1034	
43	12.5	1	259	259	259	121	12.5	2	524	1048	
44	12.5	1	435	435	435	122	12.5	1	442	884	
45	12.5	1	397	397	397	123	12.5	2	449	898	
46	12.5	1	435	435	435	124	12.5	1	364	364	
47	12.5	1	397	397	397	125	12.5	2	630	1258	
48	12.5	2	404	808	808	126	12.5	2	630	1258	
49	12.5	2	410	820	820	127	12.5	1	112	112	
50	12.5	2	433	866	866	128	12.5	1	707	1414	
51	12.5	2	439	878	878	129	12.5	2	717	1434	
52	12.5	1	477	477	477	130	12.5	1	259	259	
53	12.5	2	491	882	882	131	12.5	1	261	261	
54	12.5	2	501	1003	1003	132	12.5	1	345	345	
55	12.5	4	657	2228	2228	133	12.5	2	751	1502	
56	12.5	1	555	555	555	134	12.5	1	345	345	
57	12.5	1	609	1218	1218	135	12.5	2	886	886	
58	12.5	1	399	1188	1188	136	12.5	2	906	1812	
59	12.5	1	403	1612	1612	137	12.5	2	214	214	
60	12.5	1	405	405	405	138	12.5	2	220	440	
61	12.5	1	405	405	405	139	12.5	2	220	440	
62	12.5	1	405	405	405	140	12.5	2	232	464	
63	12.5	1	732	1464	1464	141	12.5	2	391	391	
64	12.5	2	735	1470	1470	142	12.5	2	398	796	
65	12.5	2	735	1470	1470	143	12.5	2	407	814	
66	12.5	2	735	1470	1470	144	12.5	2	418	836	
67	12.5	2	910	1820	1820	145	12.5	1	408	408	
68	12.5	2	920	1840	1840	146	12.5	2	418	836	
69	12.5	1	944	944	944	147	12.5	2	752	1504	
70	12.5	1	959	959	959	148	12.5	3	323	989	
71	12.5	2	976	1192	1192	149	12.5	1	107	107	
72	12.5	2	982	1184	1184	150	12.5	1	289	289	
73	12.5	1	988	396	396	151	12.5	2	903	1806	
74	12.5	1	993	796	796	152	12.5	2	913	1826	
75	12.5	1	994	394	394	153	12.5	2	438	876	
76	12.5	2	401	802	802	154	12.5	2	434	868	
77	12.5	2	407	814	814	155	12.5	1	130	130	
78	12.5	4	471	1884	1884	156	12.5	1	424	424	
79	12.5	2	215	430	430	157	12.5	2	431	862	
80	12.5	2	239	478	478	158	12.5	2	437	874	
81	12.5	1	846	846	846						
82	12.5	2	849	1698	1698						

Resumo do aço				
ACO	DIAM	C.TOTAL	PESO * 10 %	
ACO	5.0	346.3	93.2	
ACO	6.3	288.2	125.1	
ACO	8.0	452.1	305.3	
ACO	10.0	1211.1	1283.3	
ACO	12.5	1152.1	1953.3	
PESO TOTAL				4919.0
CASO 1				1532.2
CASO 2				155.3
Volume de concreto (C-30) = 11.25 m³				
Área de forma = 113.22 m²				

- Medidas em centímetros;
- Utilizar espaçadores plásticos, a fim de garantir o cobrimento mínimo especificado para as armaduras.
- Projeto Estrutural foi desenvolvido com base no Projeto Arquitetônico. Em caso de dúvidas os autores dos projetos impactados deverão ser consultados.

CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL			
(SEGUNDO NBR 6150/2014)			
TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE	RISCO DE DETERIORAÇÃO	
URBANO	MODERADA	PEQUENO	
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO MODERADO	CONTROLE E DIMENSÃO DOS ELEMENTOS	RIGOROSO
II	30 MPa	NORMAL	X

Assinatura Secretária Municipal	Assinatura Secretária Municipal	Assinatura Secretária Municipal
DANIELA APARECIDA	DANIELA APARECIDA	DANIELA APARECIDA
GREGÓRIO FRANCA	GREGÓRIO FRANCA	GREGÓRIO FRANCA
CAVALCANTE:020813192979	CAVALCANTE:020813192979	CAVALCANTE:020813192979

	PREFEITURA DE JOINVILLE	
Secretaria da Saúde		
Rua Dr. João Collin, 2100 - Bairro: Santo Antônio - Joinville/SC		

Sede:	UNIDADE DA GERÊNCIA DE OBRAS E SERVIÇOS
Coordenação de Projetos	

UBSF CAIC VILA PARANAENSE COM VILA DA SAÚDE	FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE
Gerência de Atenção Primária - Norte	Projeto Estrutural

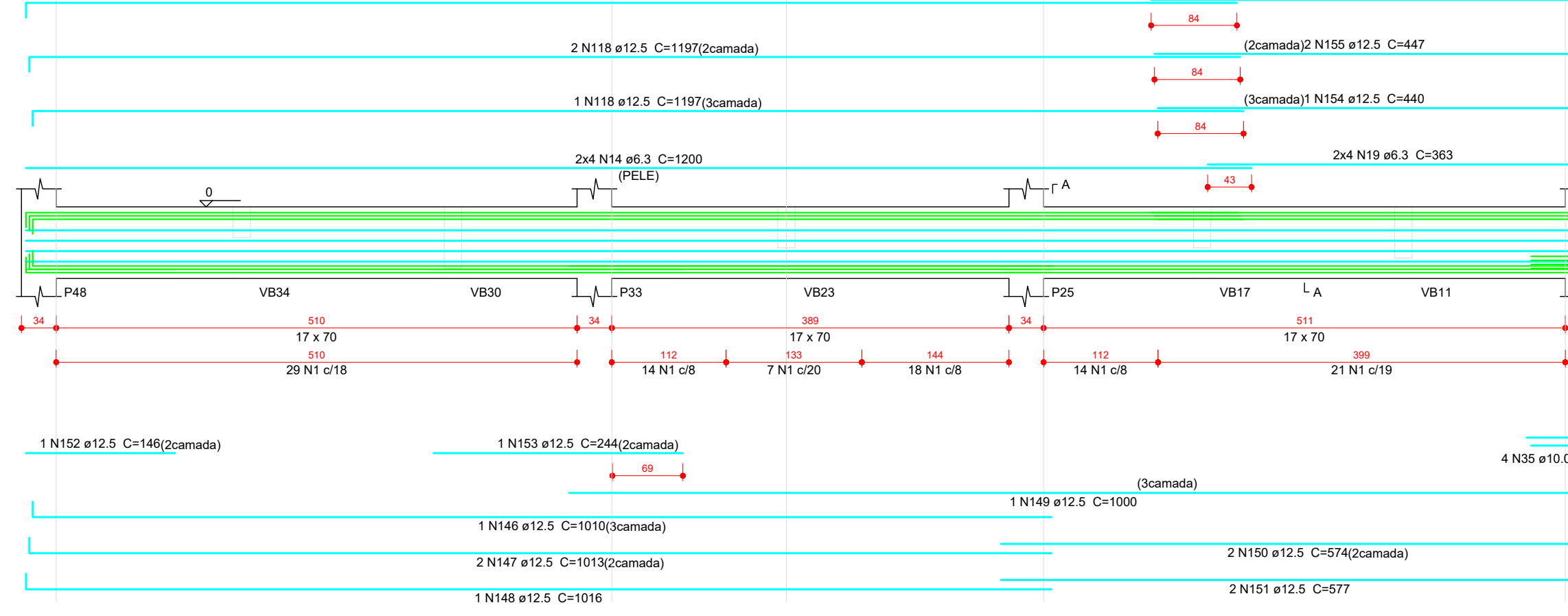
Calibragem	Estudo Preliminar	Aprovação VISA	Construção
Anteprojeto	Reforma	Aprovação Projeto	Regularização
Executivo Licitação	Legal - PMU	Ampliação	As Built

Assinatura do Projeto	Assinatura do Projeto	Assinatura do Projeto
ALEXANDRE SIEBAUER	ALEXANDRE SIEBAUER	ALEXANDRE SIEBAUER
CREA: 94299-7	CREA: 94299-7	CREA: 94299-7

UBSF	Vigas baldrames 4
Revista / 2026	Índice
Assinatura do Projeto	Assinatura do Projeto

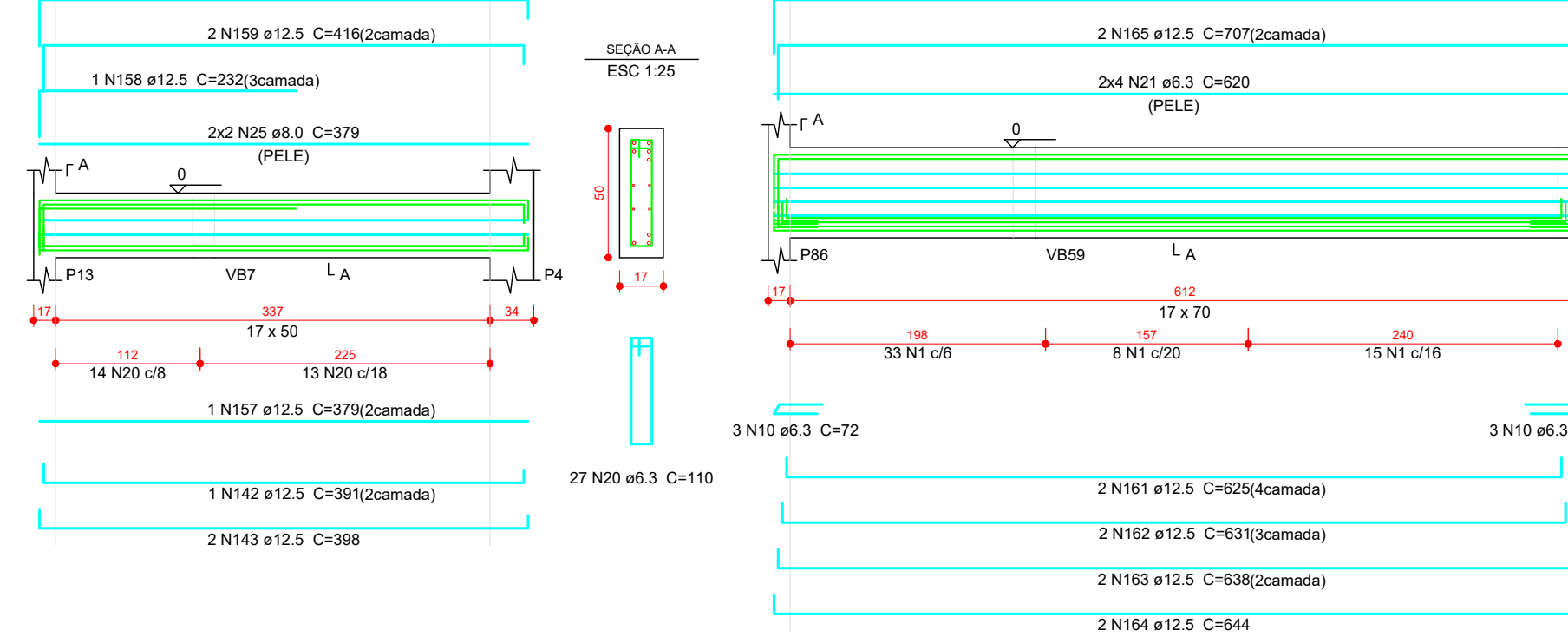
VB105

ESC 1:25



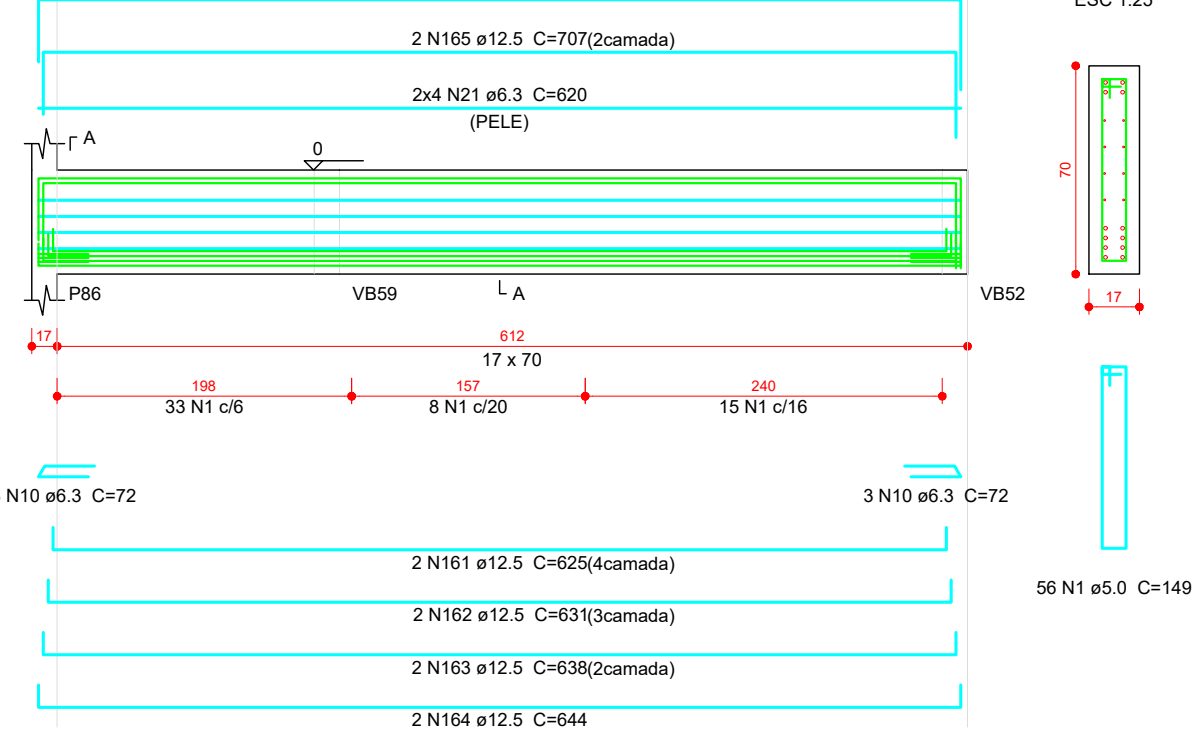
VB106

ESC 1:25



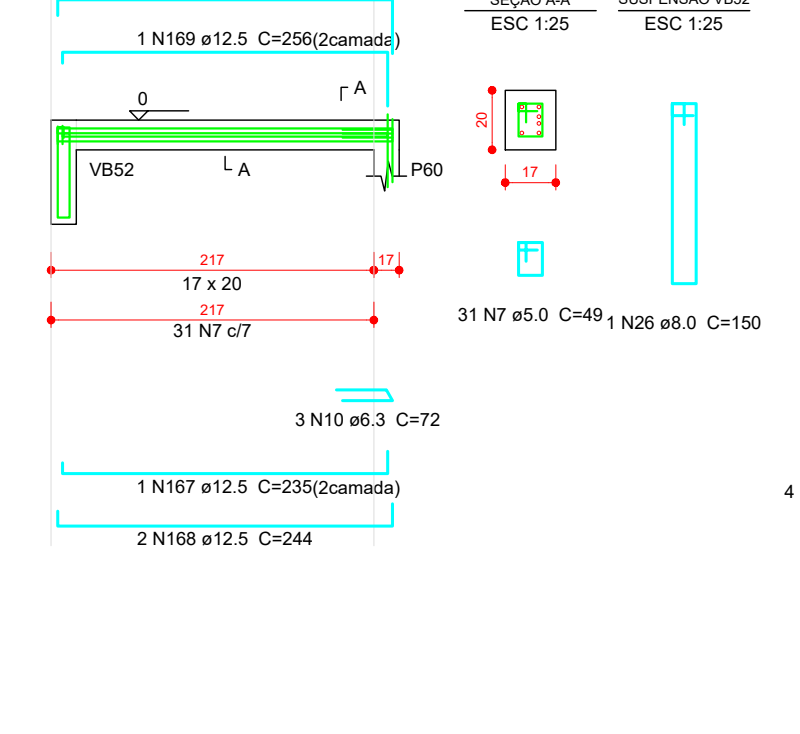
VB107

ESC 1:25



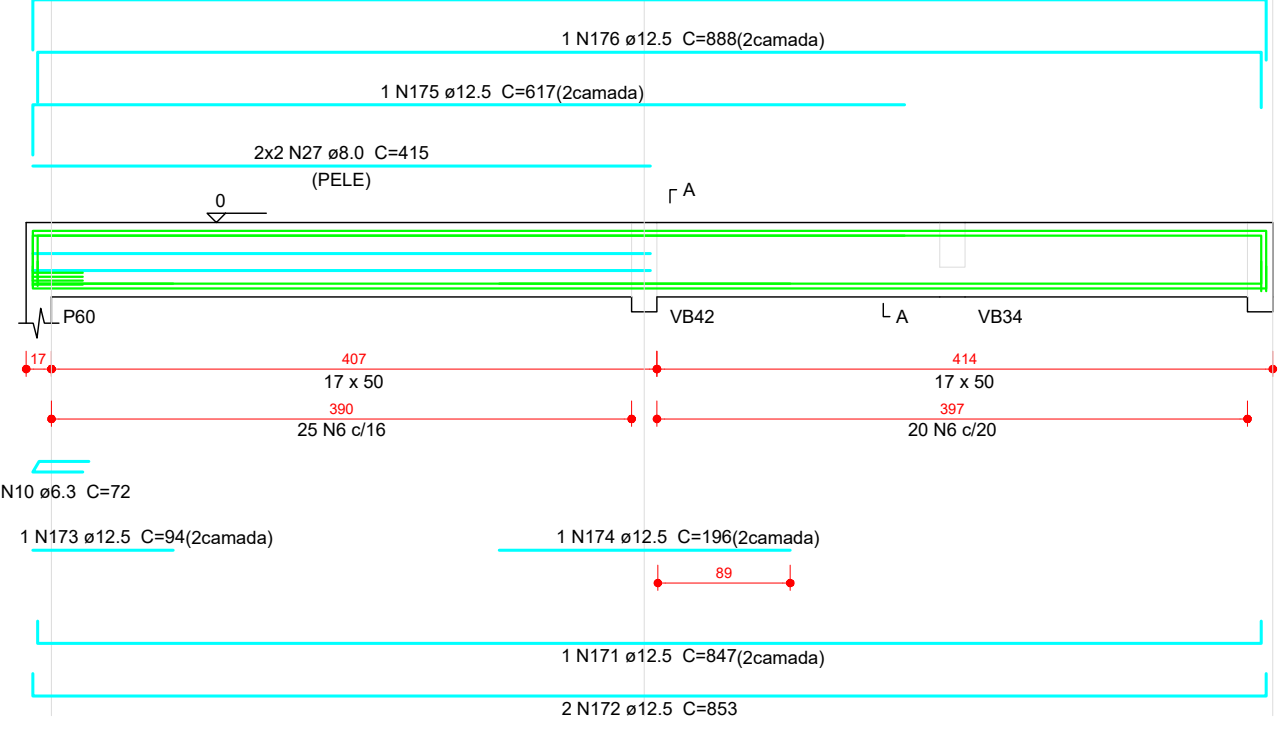
VB108

ESC 1:25



VB109

ESC 1:25



Relação do aço

ADO	N	DIAM	QUANT	C.UNIT	C.TOTAL
CASO	91	12,5	4	2113	8322
	2	5,0	229	89	20381
	3	5,0	386	129	50004
	4	5,0	43	139	5977
	5	5,0	23	89	2067
	6	5,0	87	109	9483
	7	5,0	31	49	1539
	8	5,0	12	49	597
	9	5,0	12	49	597
	10	6,3	26	72	1872
	11	6,3	8	44	352
	12	6,3	8	115	920
	13	6,3	8	120	960
	14	6,3	24	120	2880
	15	6,3	8	470	3760
	16	6,3	8	110	880
	17	6,3	8	51	488
	18	6,3	8	110	880
	19	6,3	8	303	2424
	20	6,3	27	109	2943
	21	6,3	8	420	3360
	22	6,3	4	162	648
	23	8,0	4	282	1128
	24	8,0	12	379	4548
	25	8,0	4	162	648
	26	8,0	4	415	1660
	27	8,0	4	433	1732
	28	8,0	12	379	4548
	29	8,0	4	162	648
	30	10,0	3	426	1278
	31	10,0	3	390	1170
	32	10,0	4	443	1772
	33	10,0	4	193	772
	34	10,0	4	355	1420
	35	10,0	4	375	1500
	36	12,5	3	508	1524
	37	12,5	4	564	2056
	38	12,5	2	627	1254
	39	12,5	1	627	1254
	40	12,5	1	289	289
	41	12,5	2	289	578
	42	12,5	2	289	578
	43	12,5	1	207	207
	44	12,5	2	204	408
	45	12,5	2	697	1394
	46	12,5	2	112	224
	47	12,5	2	880	1760
	48	12,5	2	880	1760
	49	12,5	1	332	332
	50	12,5	2	633	1266
	51	12,5	2	633	1266
	52	12,5	2	633	1266
	53	12,5	2	484	968
	54	12,5	4	478	1912
	55	12,5	2	396	792
	56	12,5	4	403	1612
	57	12,5	1	428	428
	58	12,5	2	427	854
	59	12,5	1	272	272
	60	12,5	1	623	623
	61	12,5	2	1028	2056
	62	12,5	2	112	224
	63	12,5	2	209	418
	64	12,5	2	109	218
	65	12,5	2	912	1824
	66	12,5	1	386	386
	67	12,5	1	386	386
	68	12,5	2	402	804
	69	12,5	2	402	804
	70	12,5	2	503	1006
	71	12,5	2	503	1006
	72	12,5	2	503	1006
	73	12,5	2	503	1006
	74	12,5	2	440	880
	75	12,5	2	440	880
	76	12,5	2	440	880
	77	12,5	2	440	880
	78	12,5	2	128	256
	79	12,5	2	134	268
	80	12,5	1	115	115
	81	12,5	2	114	228
	82	12,5	2	184	368
	83	12,5	2	880	1760
	84	12,5	2	880	1760
	85	12,5	1	880	880
	86	12,5	1	779	779
	87	12,5	1	402	402
	88	12,5	2	405	810
	89	12,5	1	209	209
	90	12,5	2	1104	2208

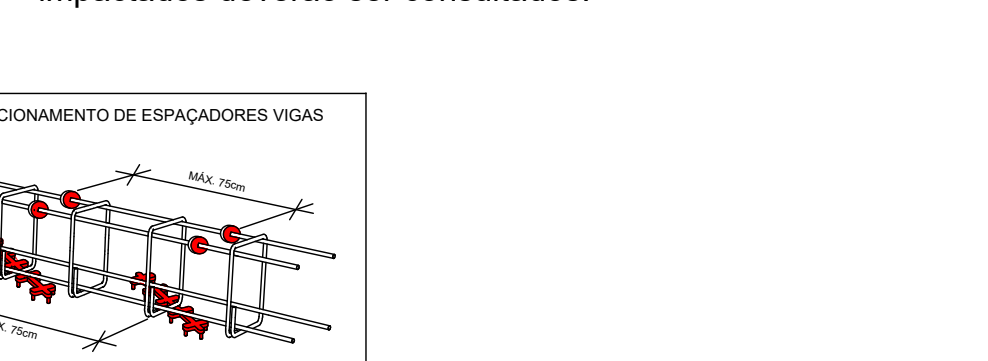
Resumo do aço

ADO	DIAM	C.TOTAL	PESO = 10 %
CASO	6,3	879,4	26,7
	8,0	101,3	43,9
	10,0	46,1	46,2
	12,5	1462	1669,9
	5,0	1443	244,7
CASO	PESO TOTAL	1899	2447,7

Volume de concreto (C=30) = 10,35 m³

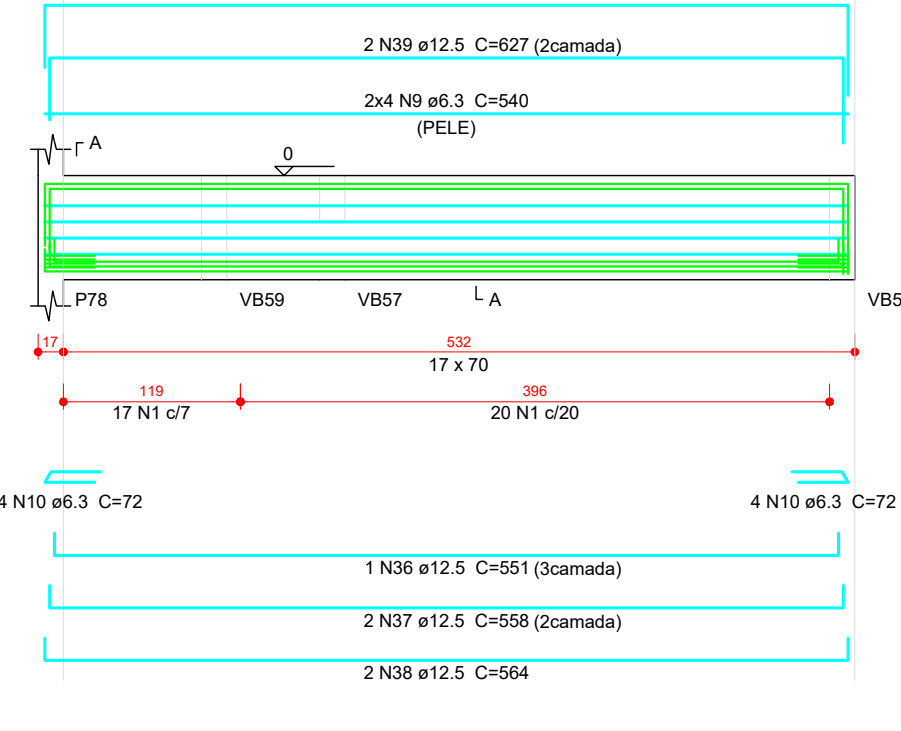
Área de forma = 142,05 m²

- Medidas em centímetros;
- Utilizar espaçadores plásticos, a fim de garantir o cobrimento mínimo especificado para as armaduras.
- Projeto Estrutural foi desenvolvido com base o Projeto Arquitetônico. Em caso de dúvidas os autores dos projetos impactados deverão ser consultados.



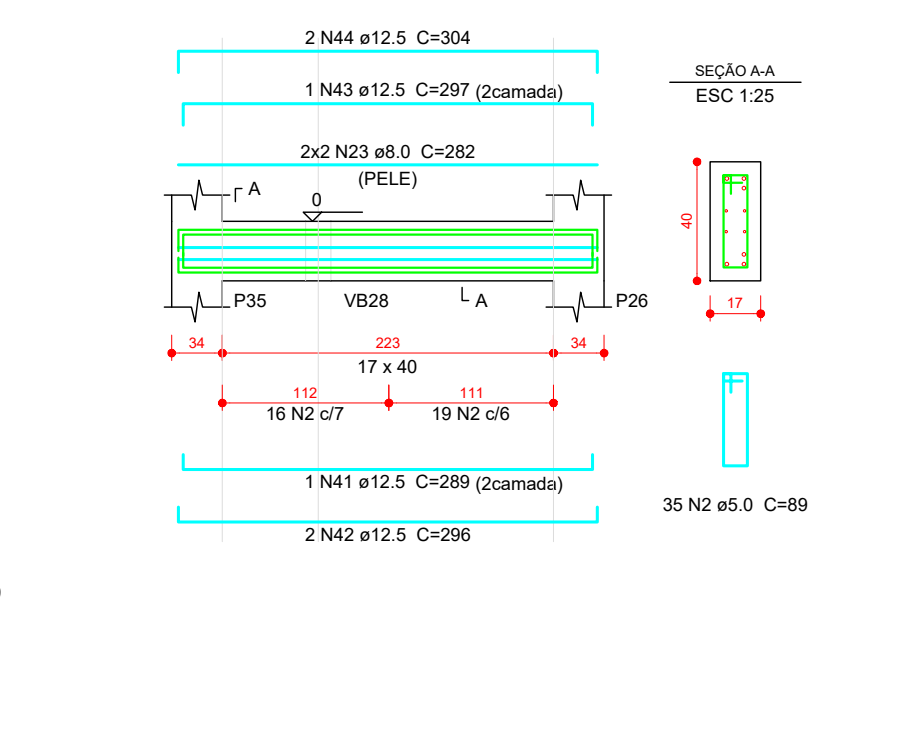
VB110

ESC 1:25



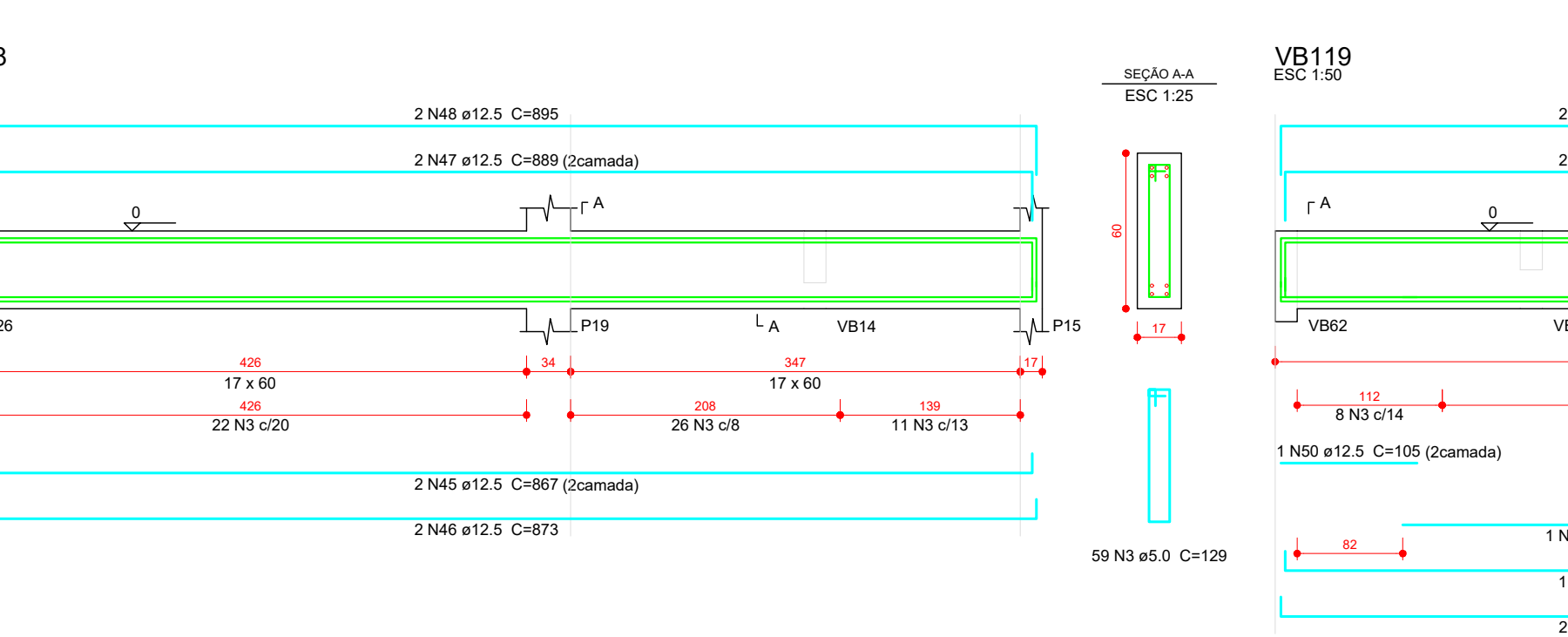
VB111

ESC 1:25



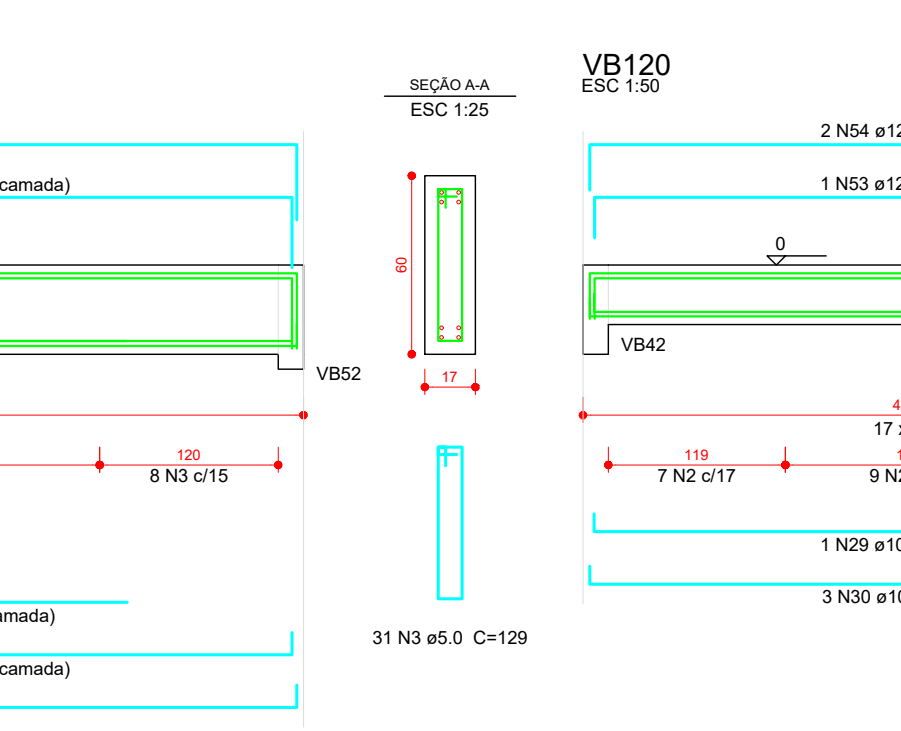
VB112

ESC 1:25



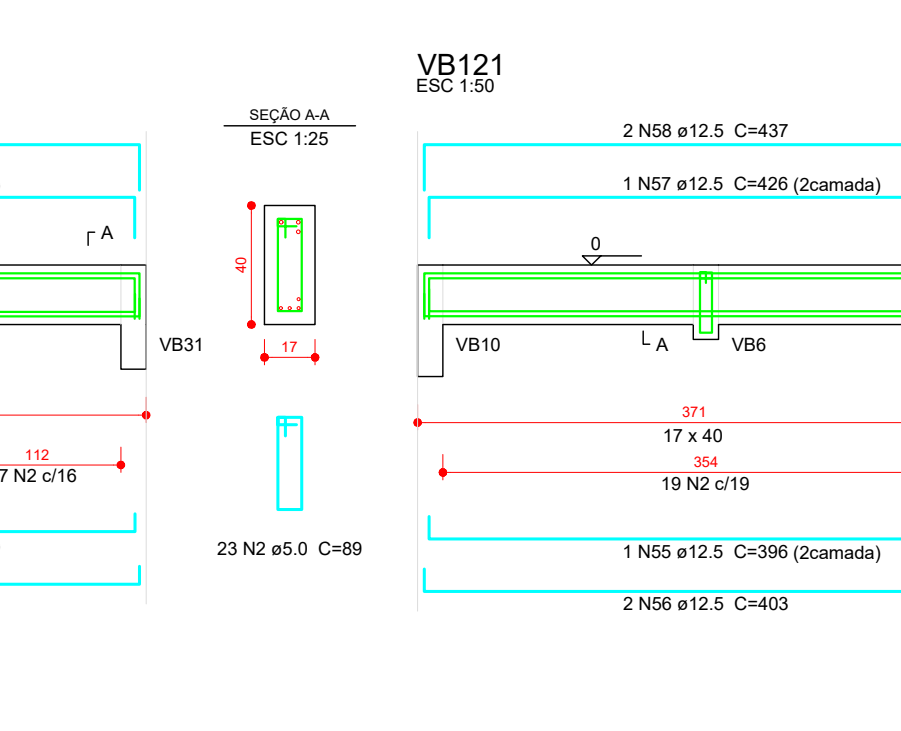
VB113

ESC 1:25



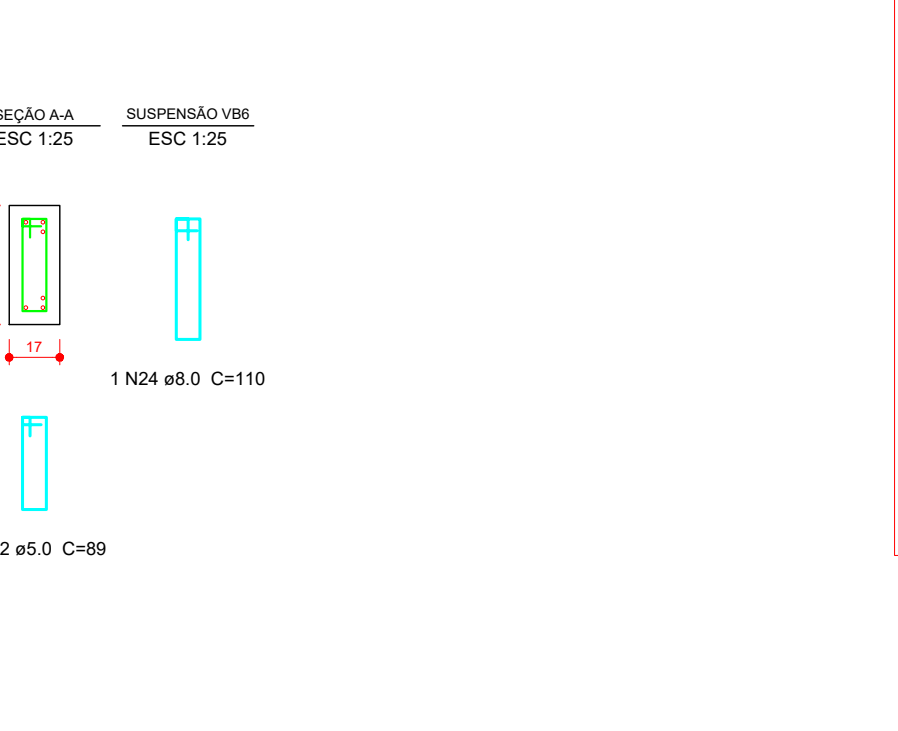
VB114

ESC 1:25



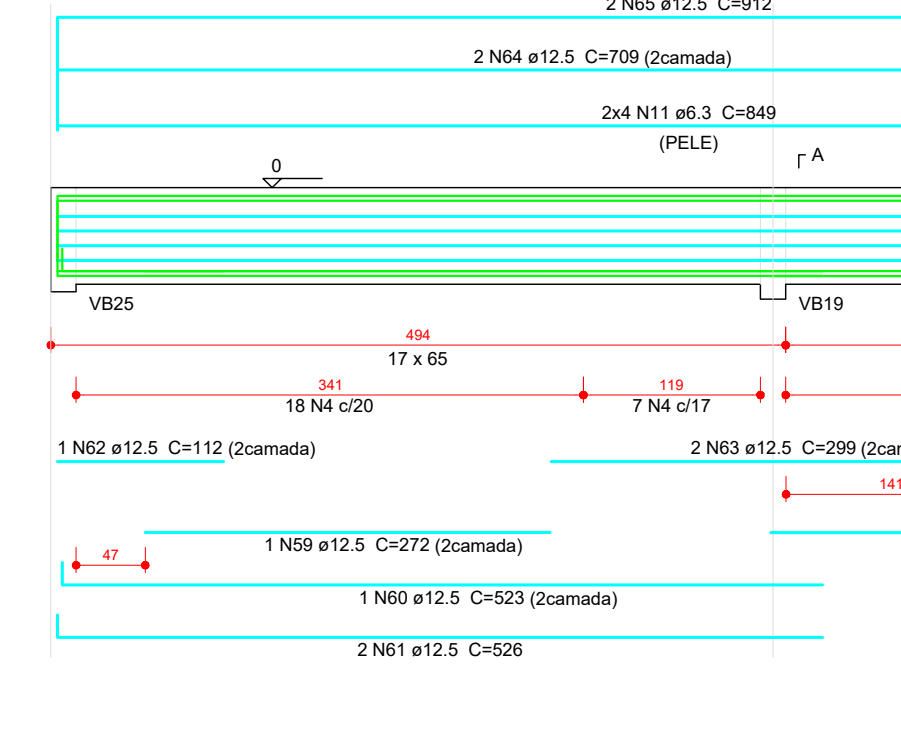
VB115

ESC 1:25



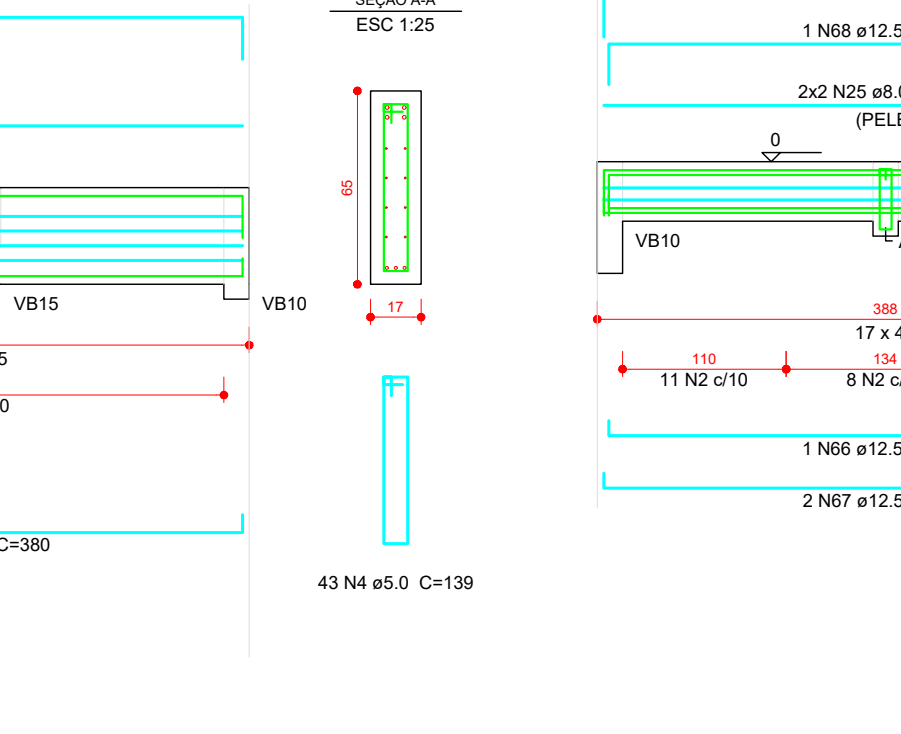
VB116

ESC 1:25



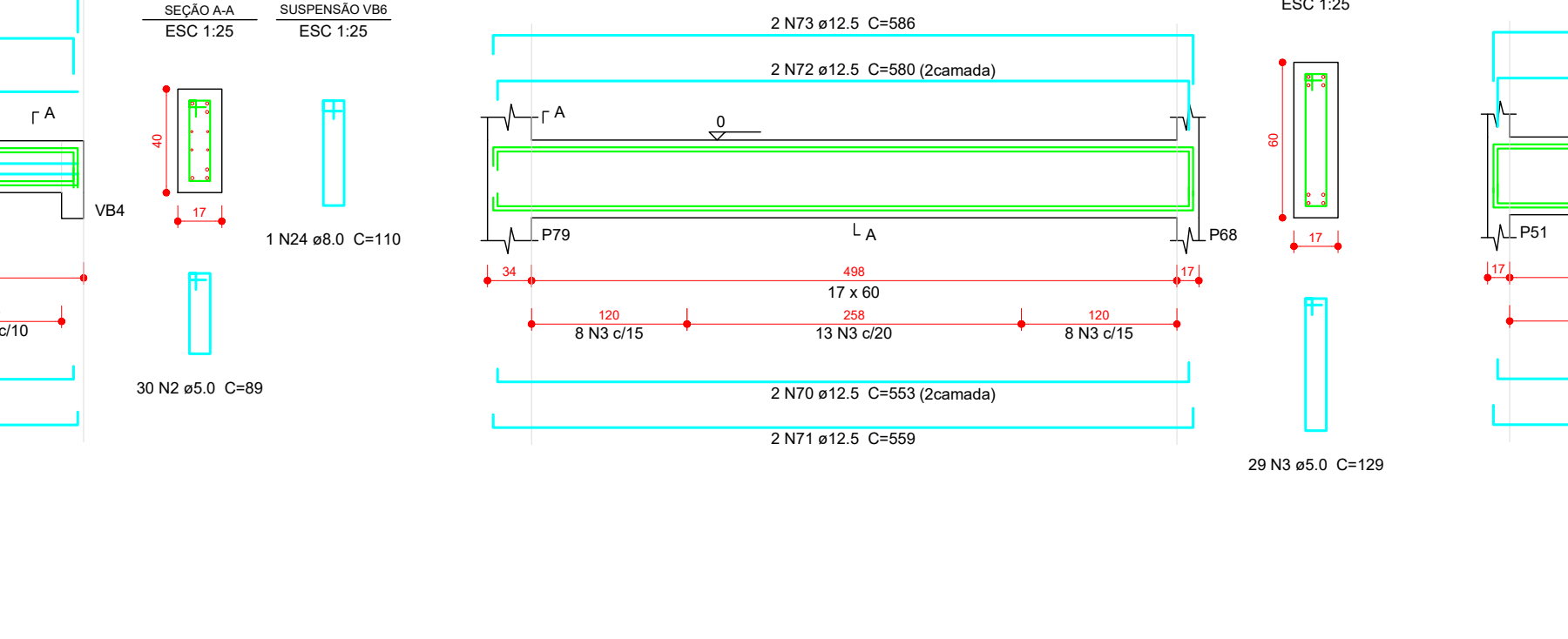
VB117

ESC 1:25



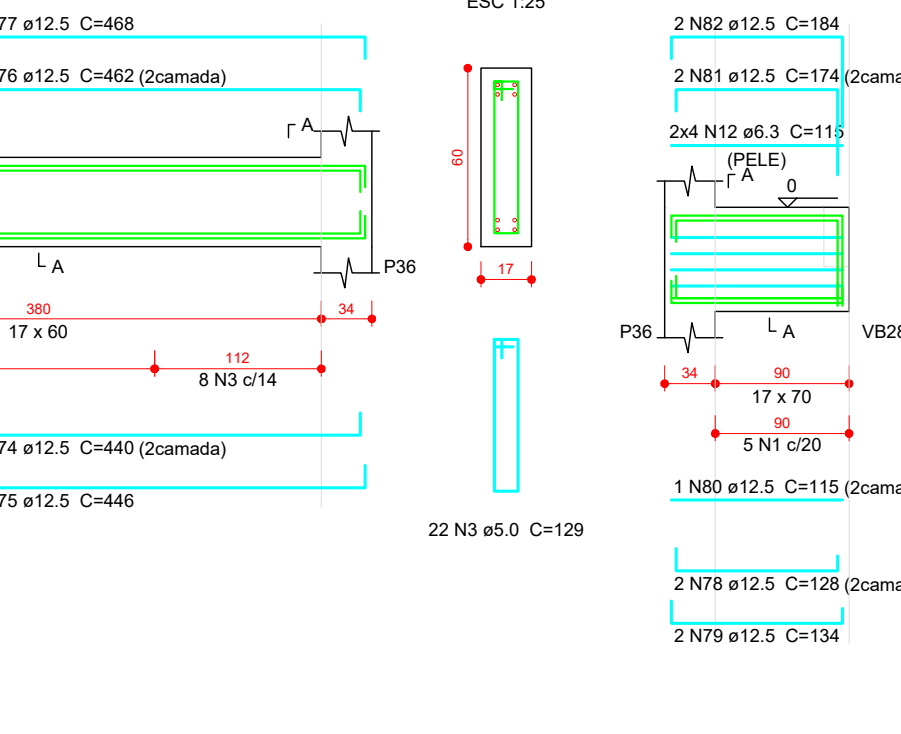
VB118

ESC 1:25



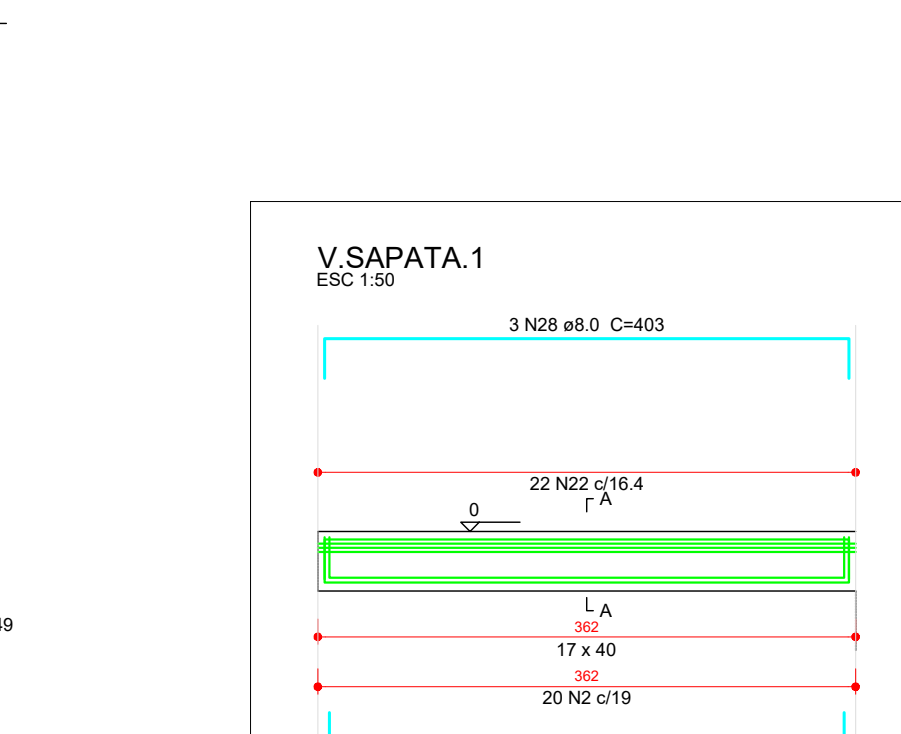
VB119

ESC 1:25



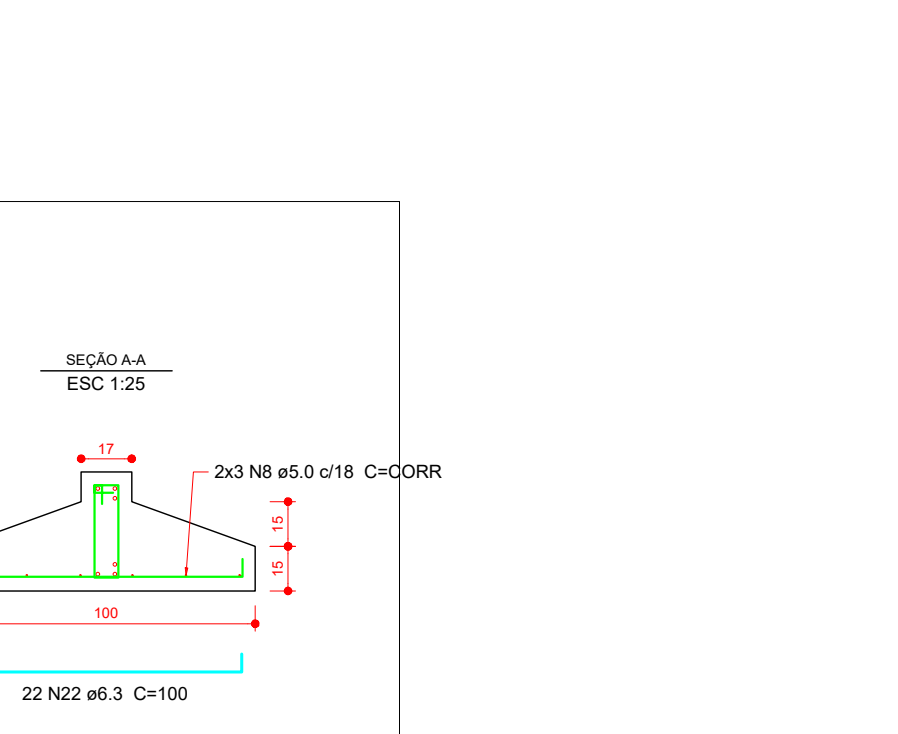
VB120

ESC 1:25



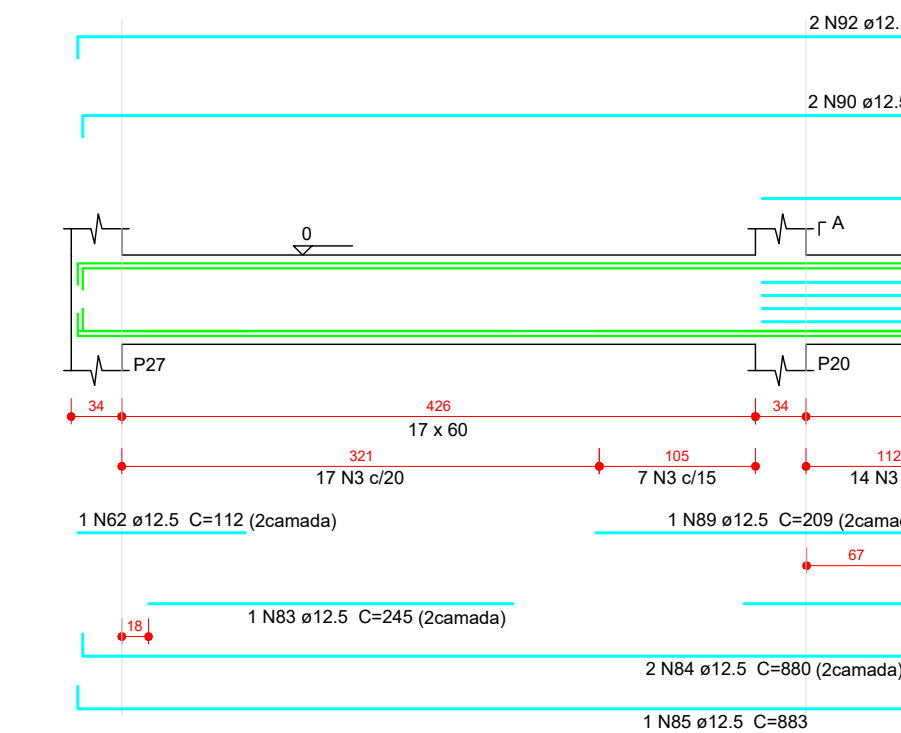
VB121

ESC 1:25



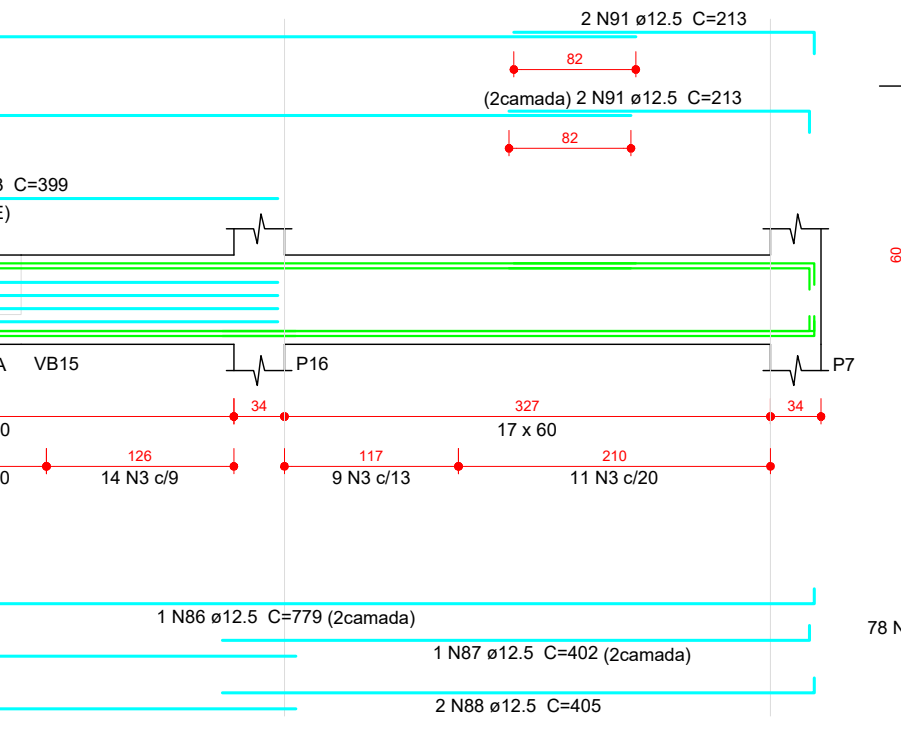
VB122

ESC 1:25



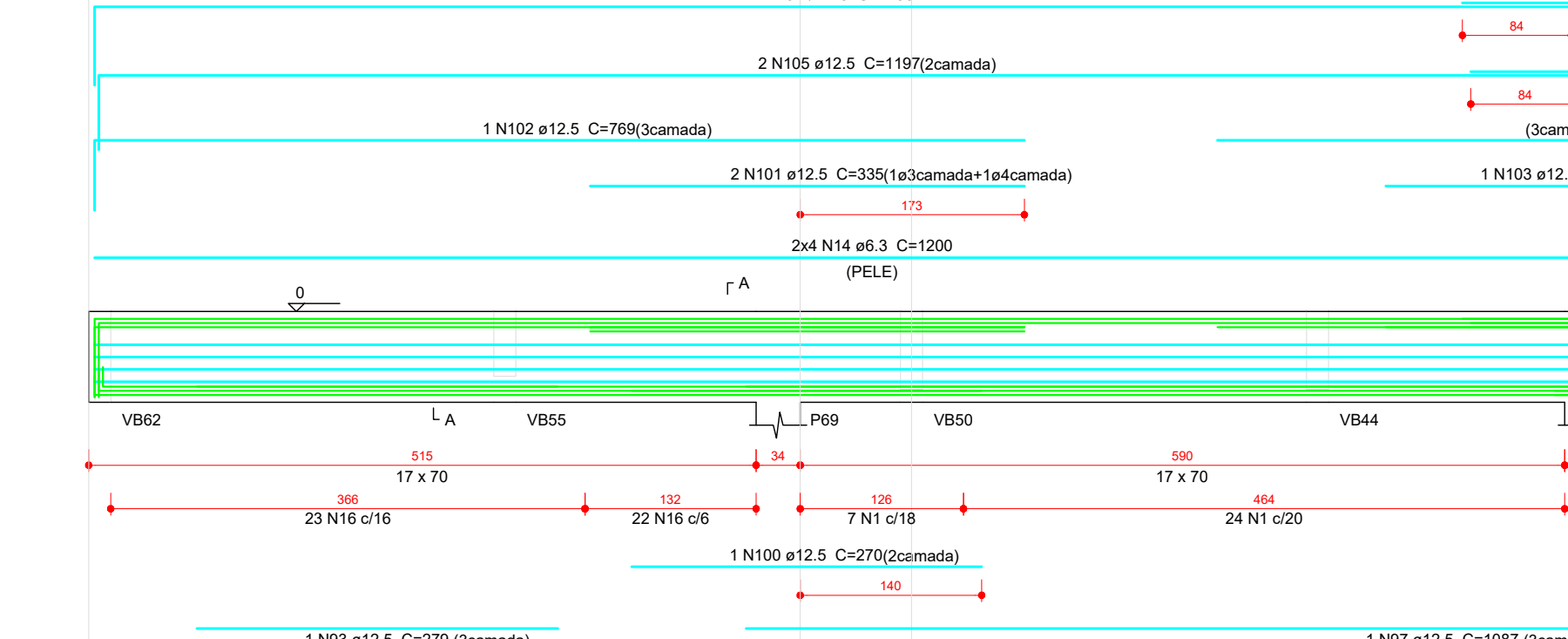
VB123

ESC 1:25



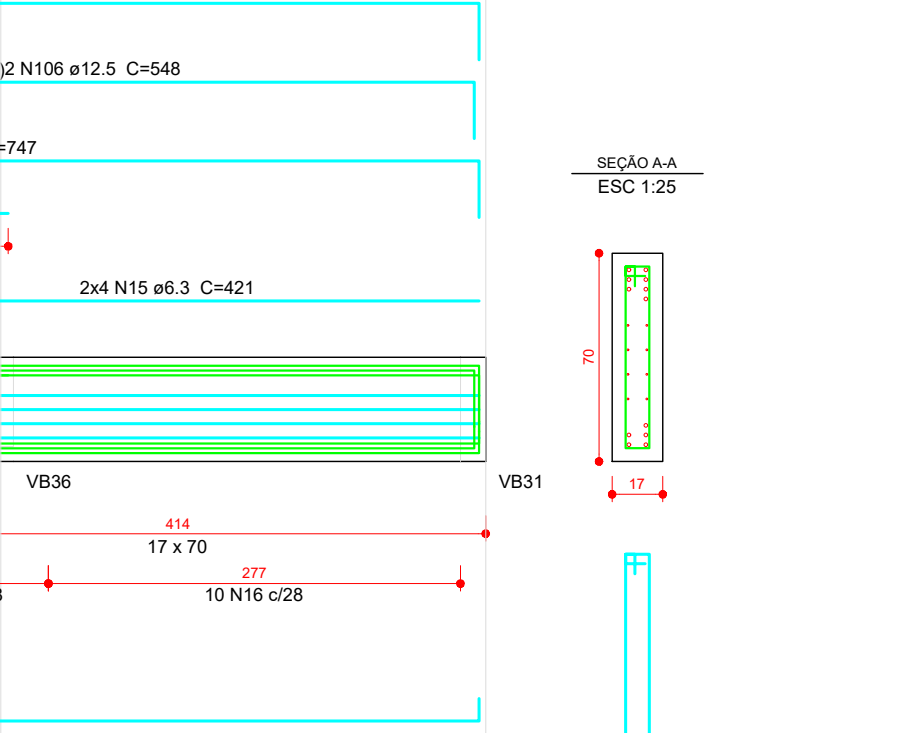
VB124

ESC 1:25



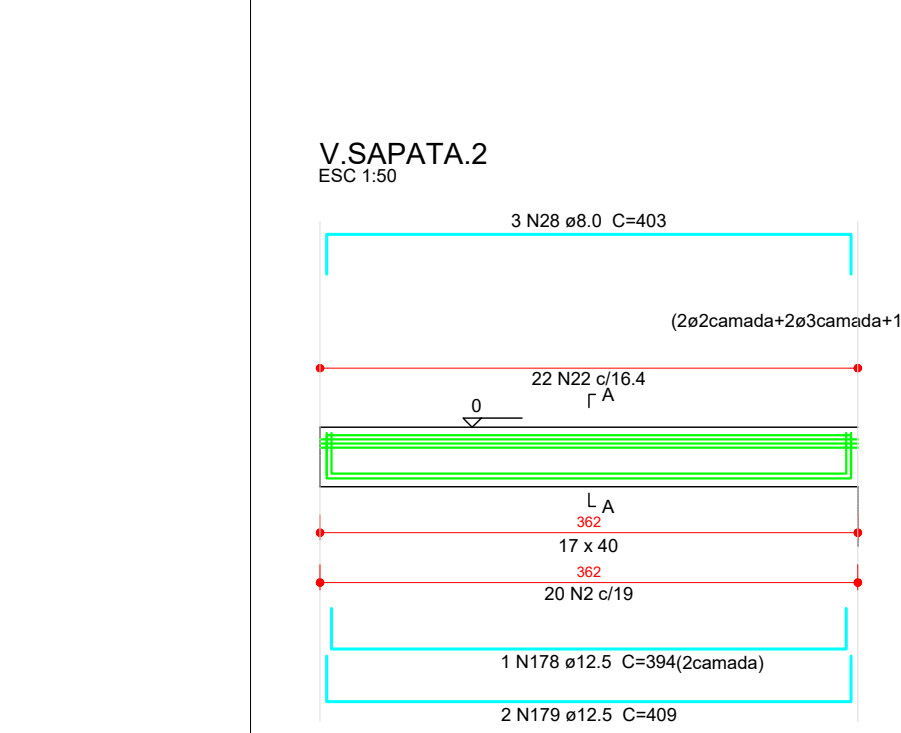
VB125

ESC 1:25



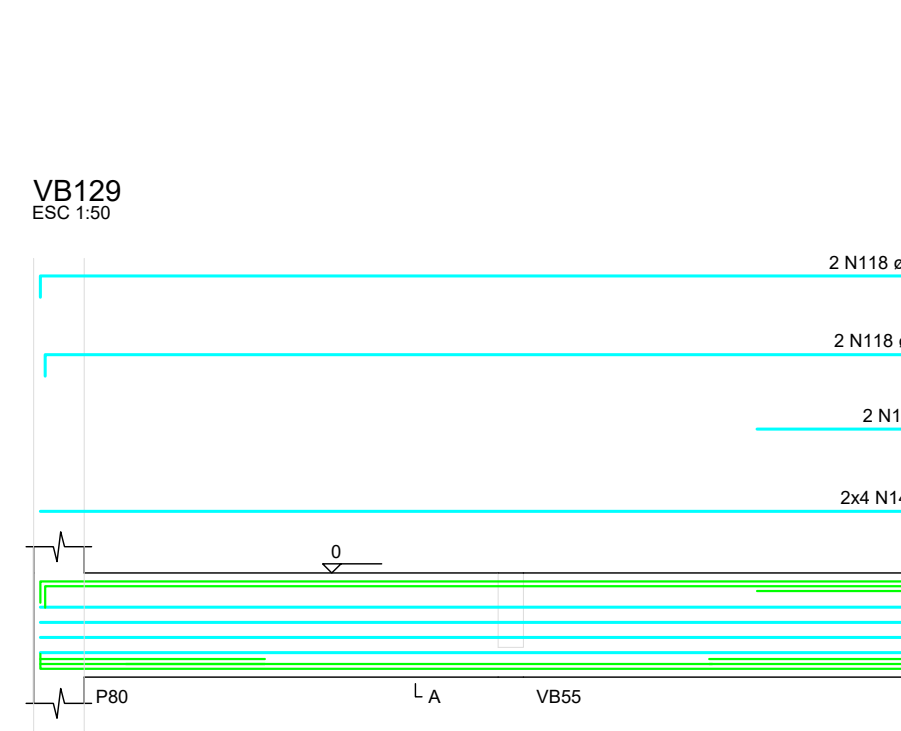
VB126

ESC 1:25



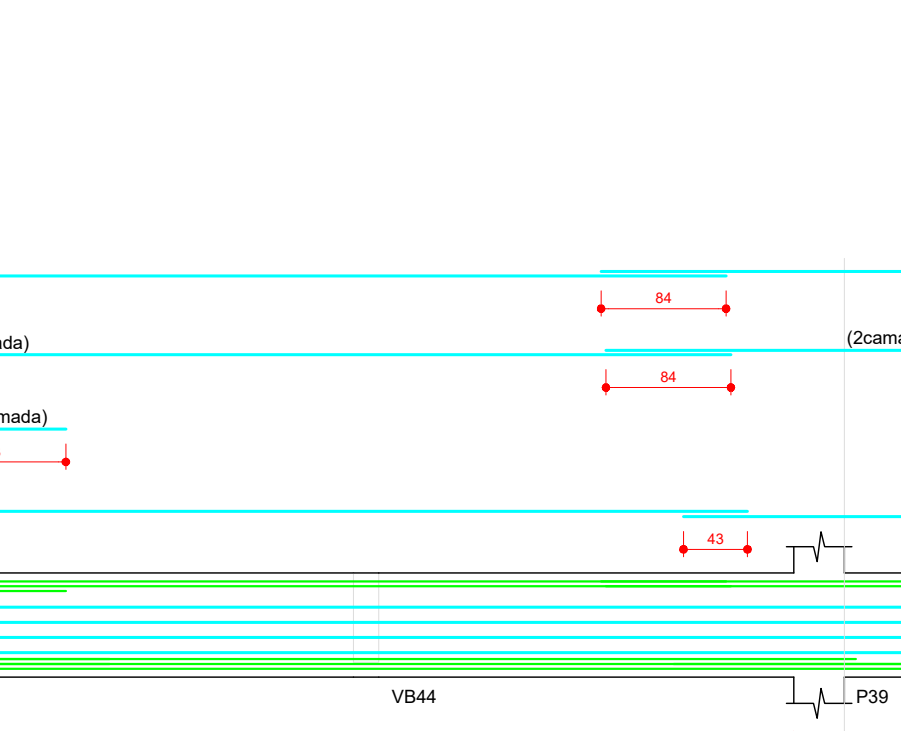
VB127

ESC 1:25



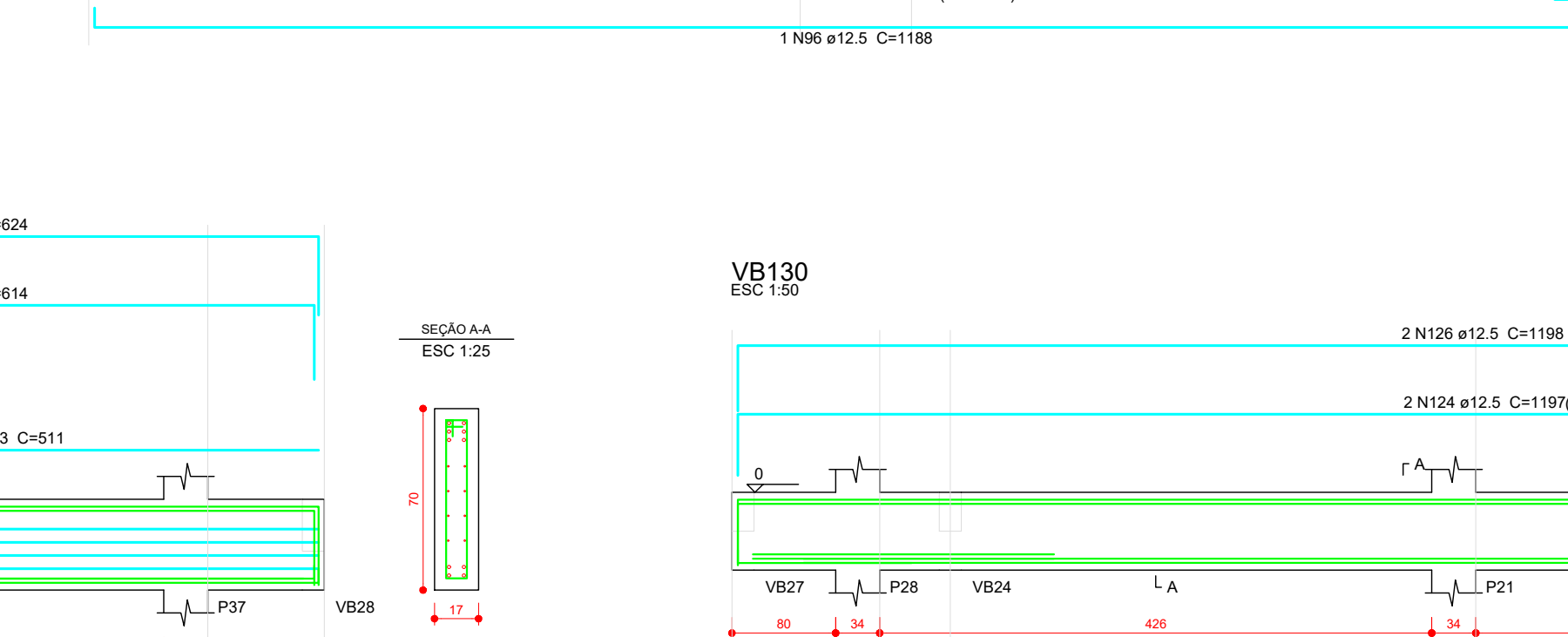
VB128

ESC 1:25



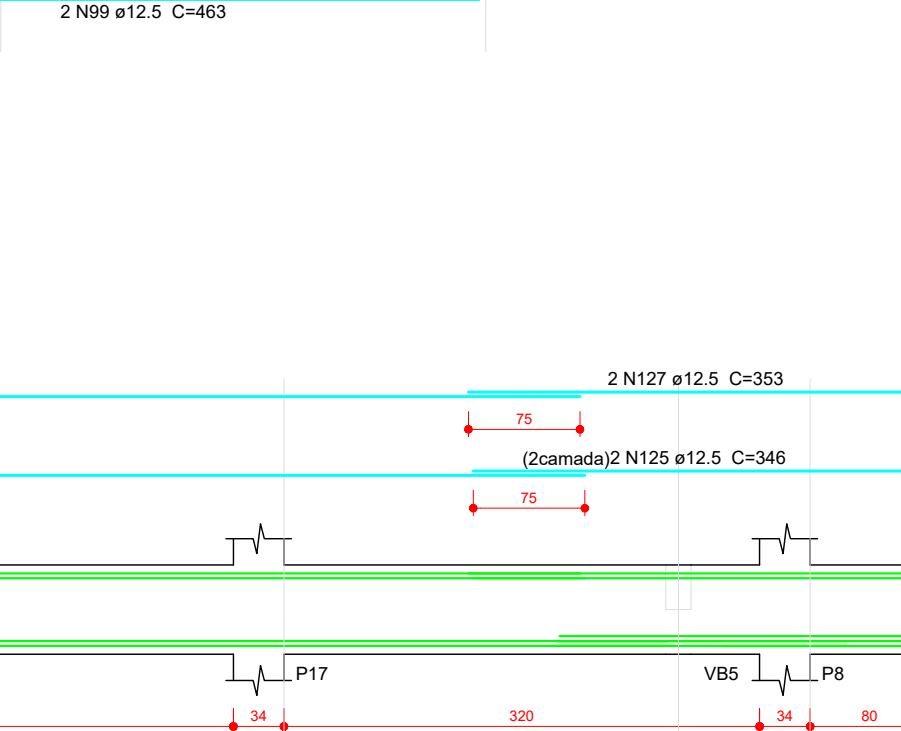
VB129

ESC 1:25



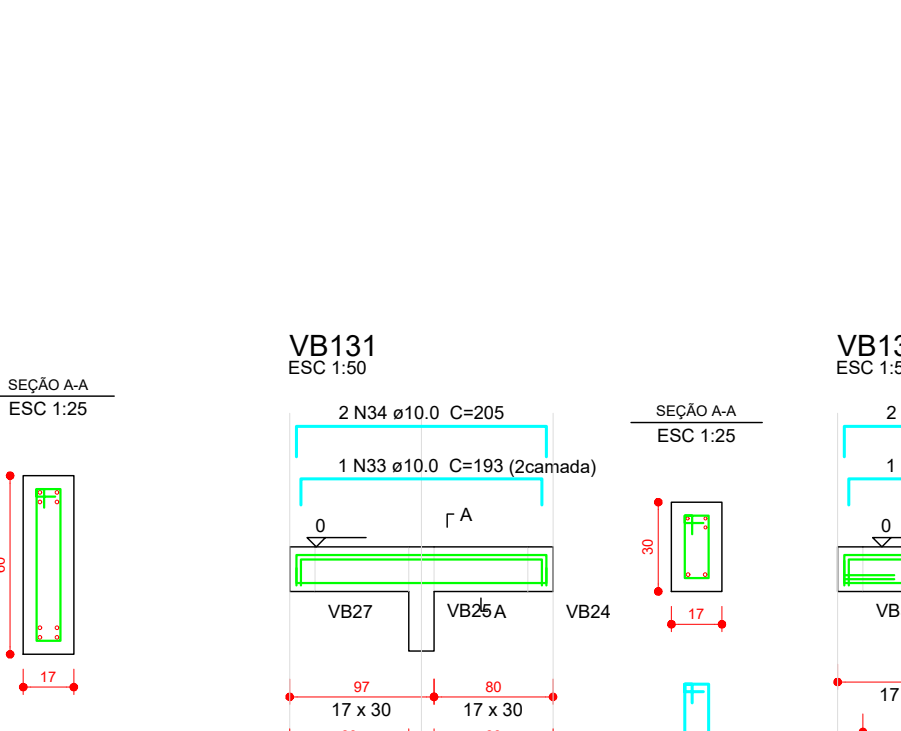
VB130

ESC 1:25



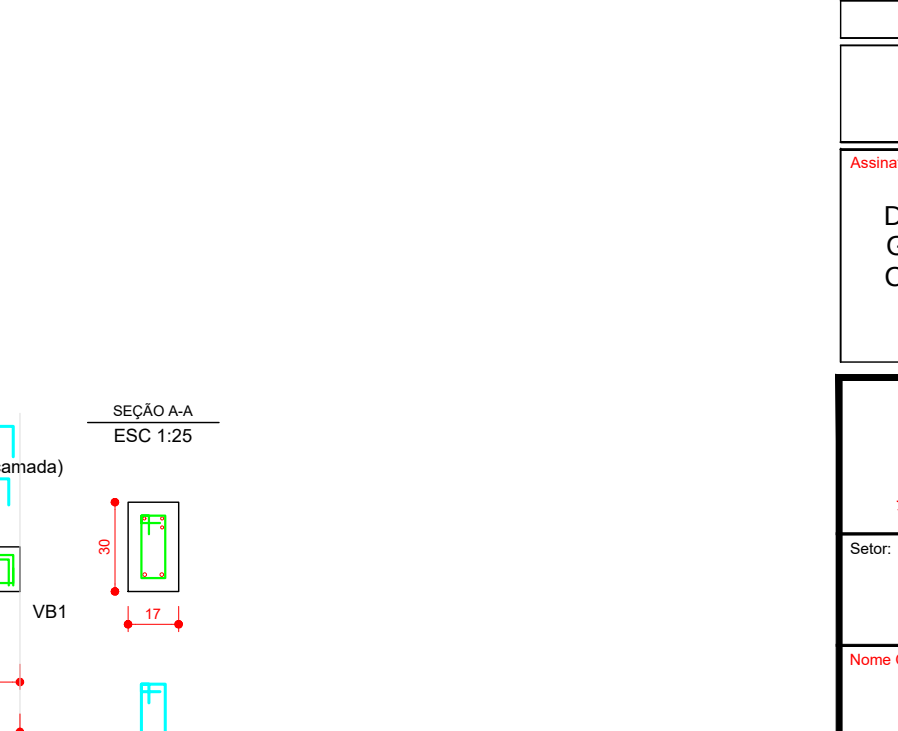
VB131

ESC 1:25



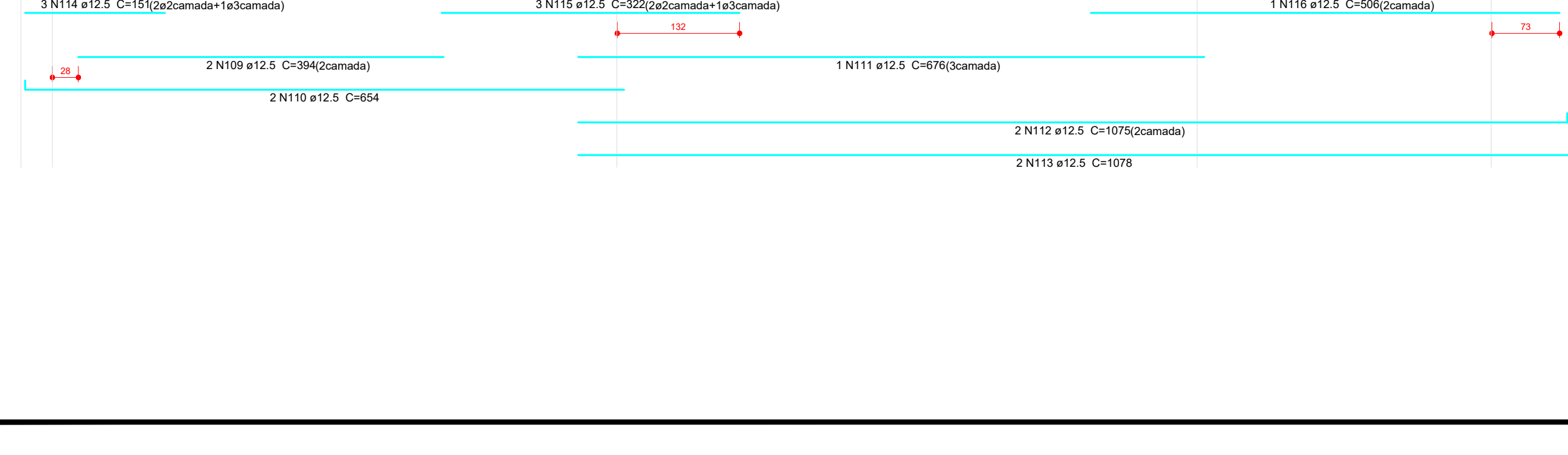
VB132

ESC 1:25



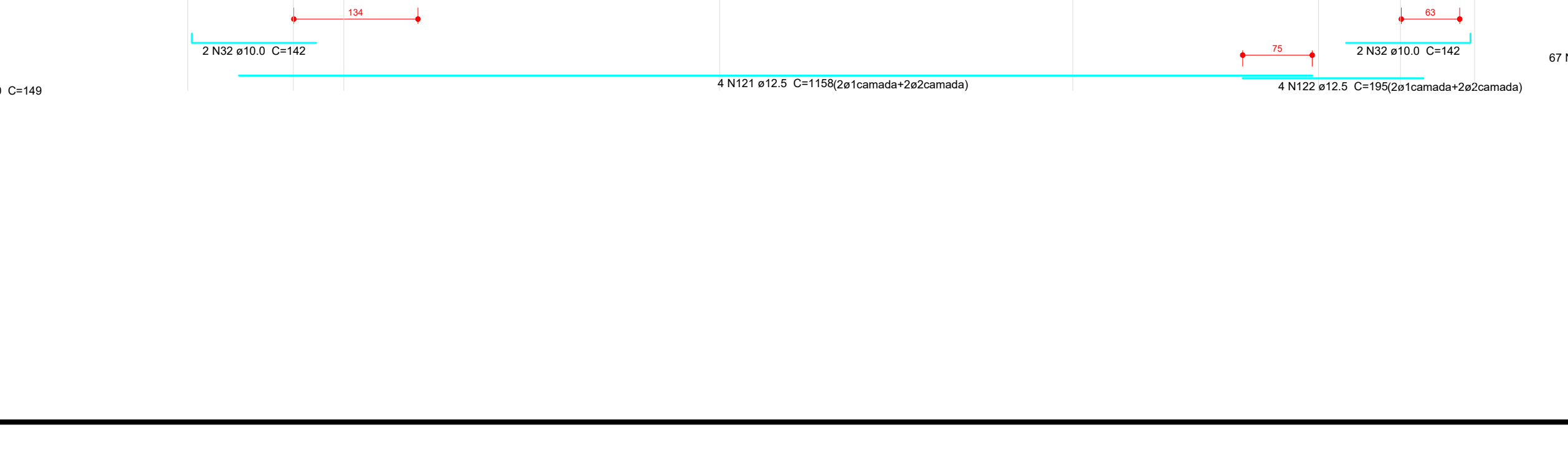
VB129

ESC 1:50



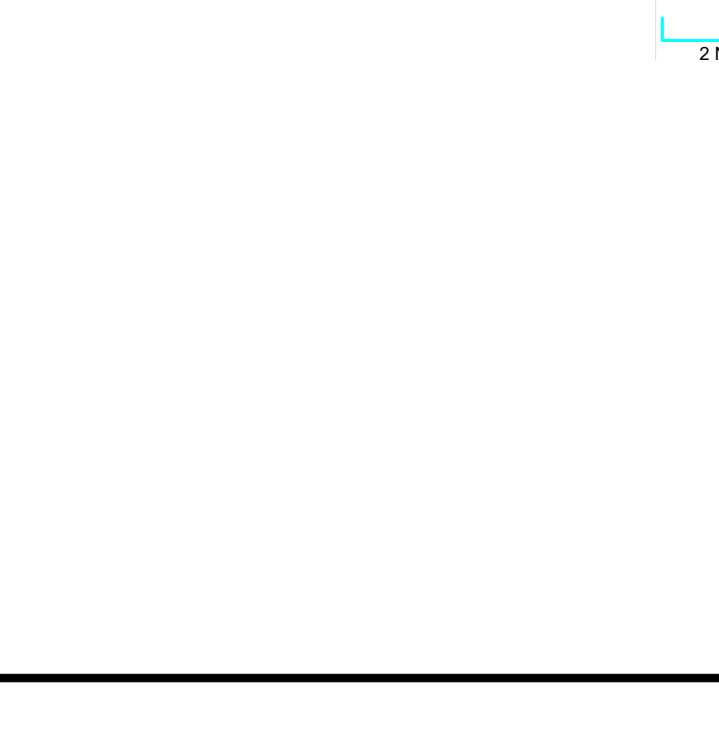
VB130

ESC 1:50



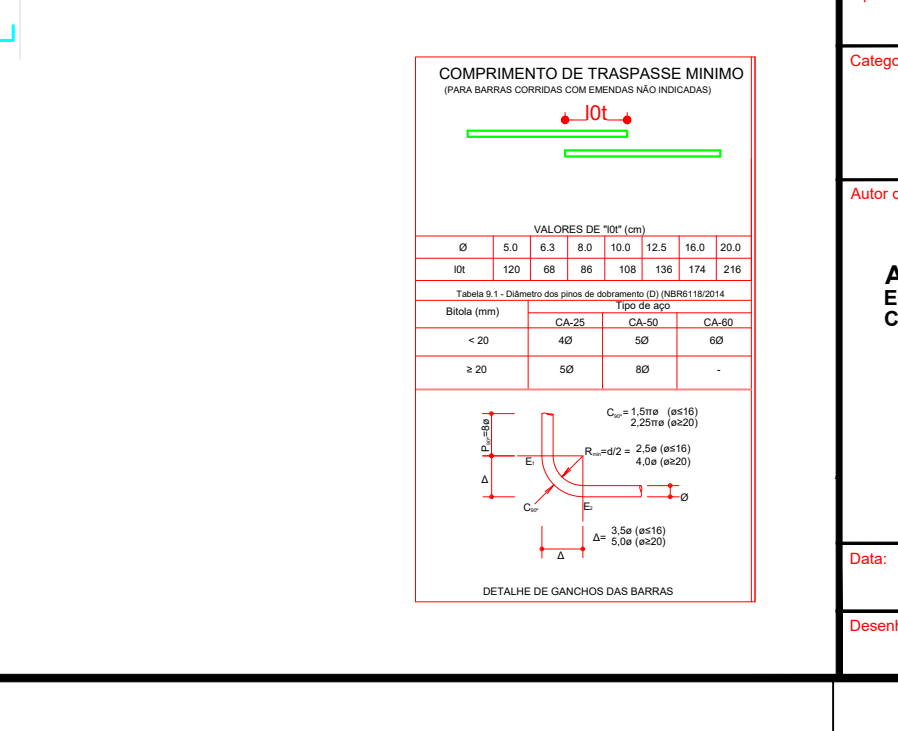
VB131

ESC 1:50



VB132

ESC 1:50



CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL

(SEGUINDO NBR 6150:2014)

TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE	RISCO DE DETERIORAÇÃO
URBANO	MODERADA	PEQUENO
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	RECOMENDADO	UTILIZADO
II	CONCRETO MINIMO	CONCRETO MINIMO
	20 MPa	30 MPa
		RIGOROSO
		X

Assinatura Secretária Municipal

DANIELA APARECIDA GREGÓRIO FRANÇA CAVALCANTE:020819192979

Assinatura Autor do Projeto

ALXANDRE SIEBAUER - CREA 146399-7

PREFEITURA DE JOINVILLE

Secretaria de Saúde

Rua Dr. João Collin, 270 - Bairro: Santo Antônio - Joinville SC

Setor: UNIDADE DA GERÊNCIA DE OBRAS E SERVIÇOS

Coordenação de Projetos

UBSF CAIC VILA PARANAENSE COM VILA DA SAÚDE

Rua Agostinho dos Santos, Curitiba

Gerência de Atenção Primária - NORTE

FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE

Projeto Estrutural

Projeto de Engenharia

Calcular: Estudo Preliminar

Anteprojeto

Executivo Licitação

Calcular: Aprovação VISA

Aprovação Projeto

Legal - PMJ

Calcular: Construção

Reforma

Ampliação

Calcular: Regularização

Adequação

As Built

Assinatura do Projeto

ALXANDRE SIEBAUER

Engenheiro Civil

CREA: 94299-7

Assinatura do Projeto

ALXANDRE SIEBAUER

Engenheiro Civil

CREA: 94299-7

Assinatura do Projeto

ALXANDRE SIEBAUER

Engenheiro Civil

CREA: 94299-7

Assinatura do Projeto

ALXANDRE SIEBAUER

Engenheiro Civil

CREA: 94299-7

Assinatura do Projeto

ALXANDRE SIEBAUER

Engenheiro Civil

CREA: 94299-7

Assinatura do Projeto

ALXANDRE SIEBAUER

Engenheiro Civil

CREA: 94299-7

Assinatura do Projeto

ALXANDRE SIEBAUER

Engenheiro Civil

CREA: 94299-7

Assinatura do Projeto

ALXANDRE SIEBAUER

Engenheiro Civil

CREA: 94299-7

Assinatura do Projeto

ALXANDRE SIEBAUER

Engenheiro Civil

CREA: 94299-7

Assinatura do Projeto

ALXANDRE SIEBAUER

Engenheiro Civil

CREA: 94299-7

Assinatura do Projeto

ALXANDRE SIEBAUER

Engenheiro Civil

CREA: 94299-7

Assinatura do Projeto

ALXANDRE SIEBAUER

Engenheiro Civil

CREA: 94299-7

Assinatura do Projeto

ALXANDRE SIEBAUER

Engenheiro Civil

CREA: 94299-7

Assinatura do Projeto

ALXANDRE SIEBAUER

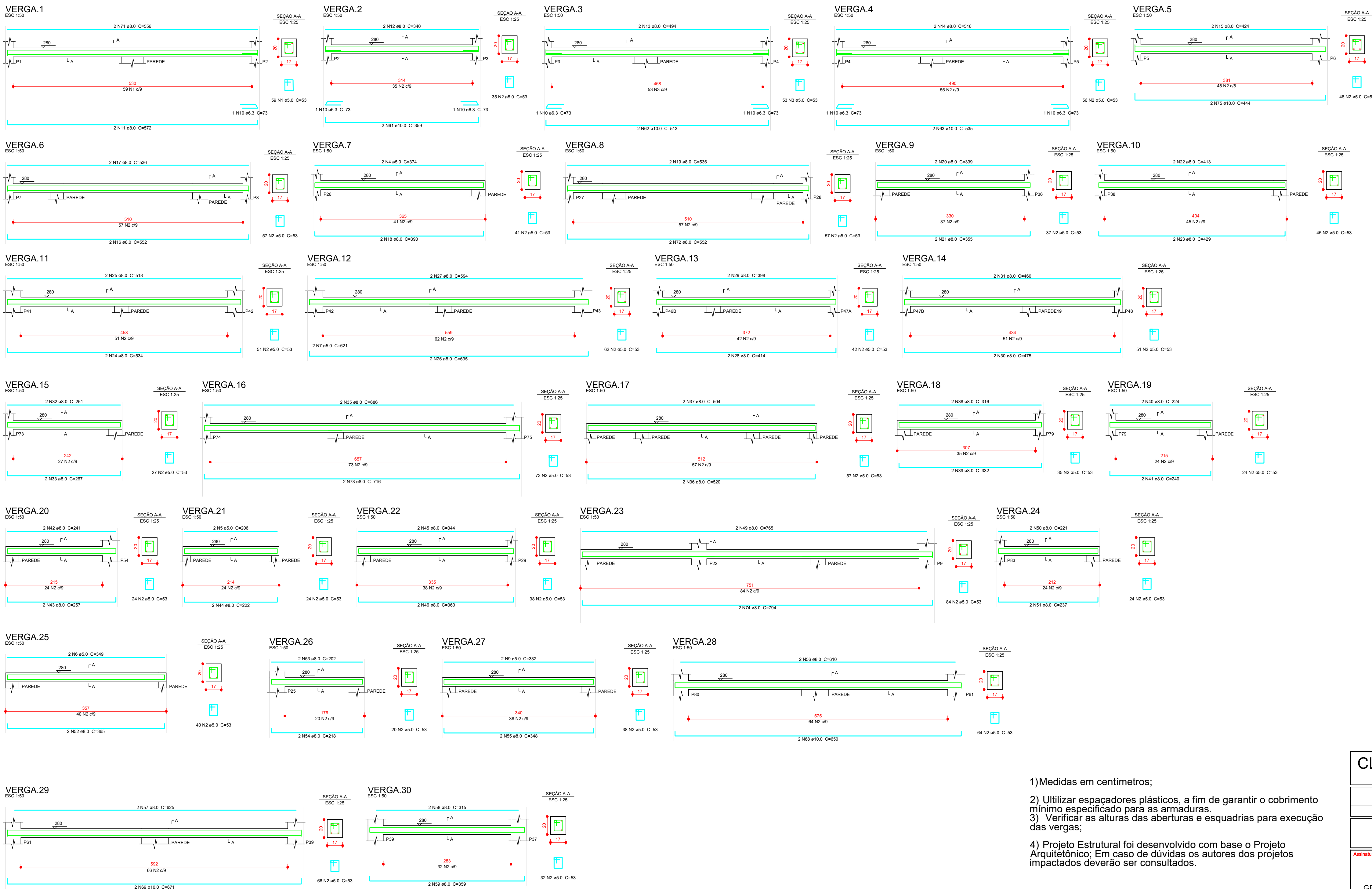
Engenheiro Civil

CREA: 94299-7

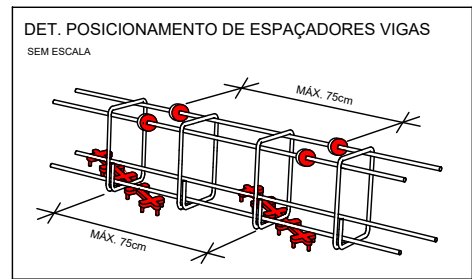
Assinatura do Projeto

ALXANDRE SIEBAUER

Engenheiro Civil</



- Medidas em centímetros;
- Utilizar espaçadores plásticos, a fim de garantir o cobrimento mínimo especificado para as armaduras.
- Verificar as alturas das aberturas e esquadrias para execução das vergas;
- Projeto Estrutural foi desenvolvido com base no Projeto Arquitetônico; Em caso de dúvidas os autores dos projetos impactados deverão ser consultados.



COMPRIMENTO DE TRASPASSE MÍNIMO

VALORES DE 10% (mm)

Ø	53	63	83	103	123	143	163	183	203
Ø	53	63	83	103	123	143	163	183	203

VALORES DE 20% (mm)

Ø	53	63	83	103	123	143	163	183	203
Ø	53	63	83	103	123	143	163	183	203

VALORES DE 30% (mm)

Ø	53	63	83	103	123	143	163	183	203
Ø	53	63	83	103	123	143	163	183	203

VALORES DE 40% (mm)

Ø	53	63	83	103	123	143	163	183	203
Ø	53	63	83	103	123	143	163	183	203

VALORES DE 50% (mm)

Ø	53	63	83	103	123	143	163	183	203
Ø	53	63	83	103	123	143	163	183	203

VALORES DE 60% (mm)

Ø	53	63	83	103	123	143	163	183	203
Ø	53	63	83	103	123	143	163	183	203

VALORES DE 70% (mm)

Ø	53	63	83	103	123	143	163	183	203
Ø	53	63	83	103	123	143	163	183	203

VALORES DE 80% (mm)

Ø	53	63	83	103	123	143	163	183	203
Ø	53	63	83	103	123	143	163	183	203

VALORES DE 90% (mm)

Ø	53	63	83	103	123	143	163	183	203
Ø	53	63	83	103	123	143	163	183	203

VALORES DE 100% (mm)

Ø	53	63	83	103	123	143	163	183	203
Ø	53	63	83	103	123	143	163	183	203

DETALHE DE GANCHOS DAS BARRAS

CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL

(SEGUNDO NBR 6118/2014)

TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE	RISCO DE DETERIORAÇÃO
URBANO	MODERADA	PEQUENO
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO RECOMENDADO	CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS
II	MINIMO 30 MPa	NORMAL RIGOROSO

Assinatura Secretária Municipal	Assinatura Autor do Projeto
DANIELA APARECIDA GREGORIO FRANCA CAVALCANTE 02081892979	ALEXANDRE SIEBAUER 042999-7

	PREFEITURA DE JOINVILLE Secretaria da Saúde Rua Dr. João Colin, 2700 - Bairro: Santo Antônio - Joinville SC	
--	---	--

Símbolo:	UNIDADE DA GERÊNCIA DE OBRAS E SERVIÇOS Coordenação de Projetos
----------	--

Nome Obra / Endereço:	UBSF CAIC VILA PARANAENSE COM VILA DA SAÚDE Rua Agostinho dos Santos, Comasa
-----------------------	---

Requerente:	GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - NORTE	Proprietário:	FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE
-------------	--------------------------------------	---------------	--------------------------

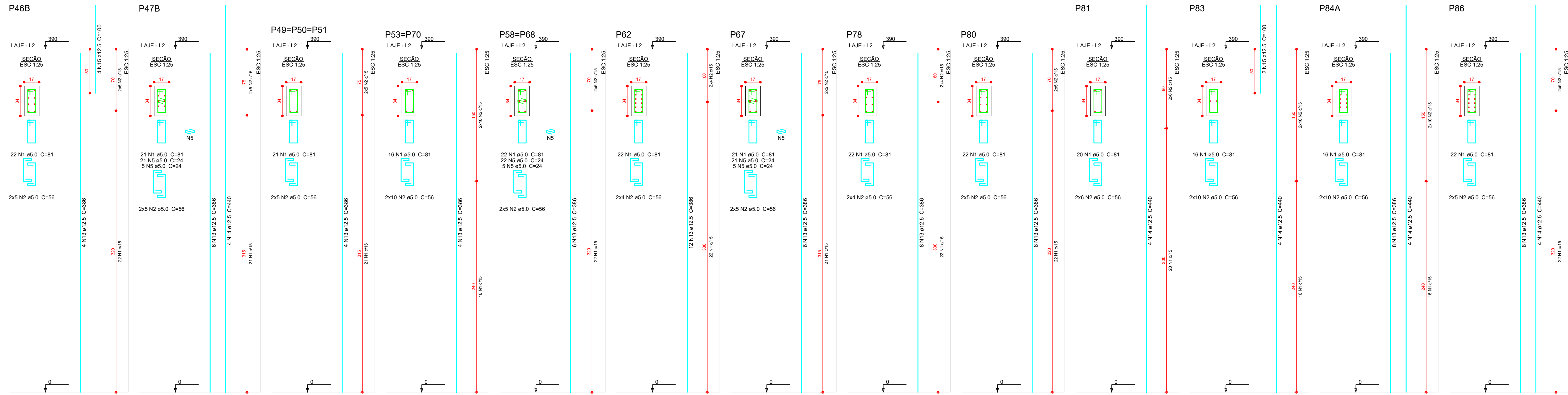
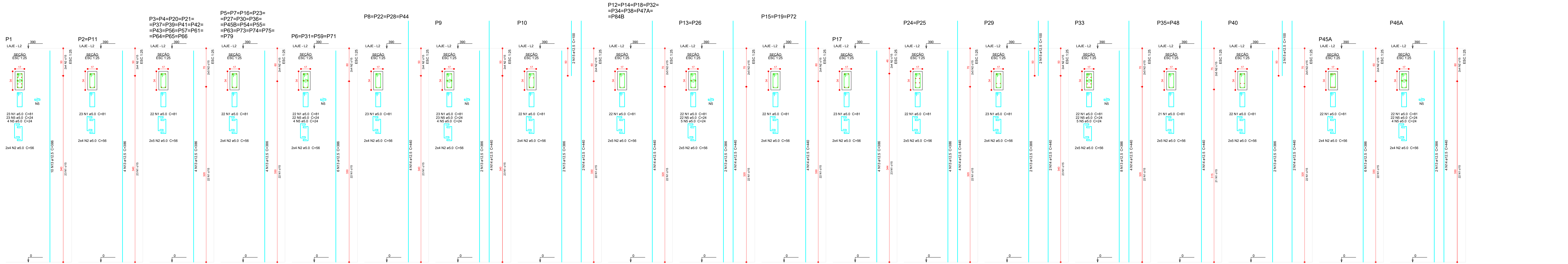
Nome do Projeto:	PROJETO ESTRUTURAL
------------------	--------------------

Classificação:	Estudo Preliminar	Aprovação VISA	Construção
	Anteprojeto	Aprovação Projeto	Reforma
	Executivo Licitatório	Legal - PMJ	Ampliação
			As Built

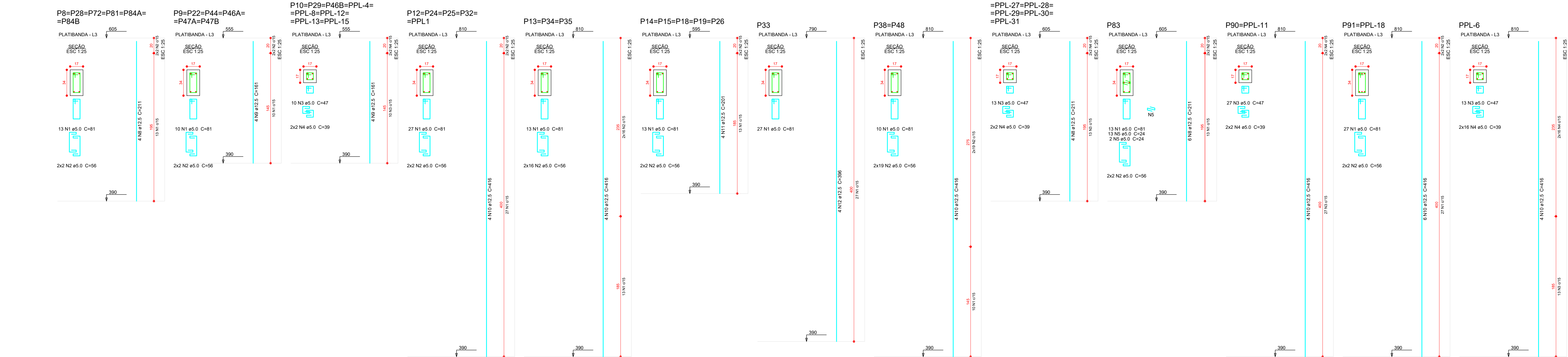
Autor do Projeto:	ALEXANDRE SIEBAUER Engenheiro Civil CREA: 042999-7	Conteúdo:	UBSF - Vergas
-------------------	--	-----------	------------------

Data:	Fevereiro / 2026	Escala:	INDICADA
-------	------------------	---------	----------

Desenho CAD:	Alexandre	Formato Prancha:	A1
--------------	-----------	------------------	----



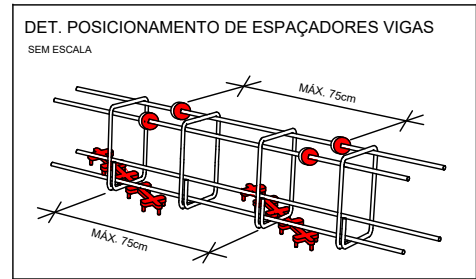
P40=P86=PPL-1=PPL-2=
=PPL-3=PPL-5=PPL-7=
=PPL-9=PPL-10=
=PPL-14=PPL-16=
=PPL-17=PPL-19=
=PPL-20=PPL-21=
=PPL-22=PPL-23=
=PPL-24=PPL-26=
=PPL-27=PPL-28=
=PPL-29=PPL-30=
=PPL-31



Relação do aço		
Laje:	P1	2oP2
	15A3	15A9
	4A9	4A9
	P9	P9
	3A12	2oP13
	3A115	P17
	2A24	P19
	P33	2oP35
	P40	P45A
	P46A	P46
	2A7B	3A9A9
	2A253	2oP98
	P82	P87
	P78	P80
	P81	P83
	P84A	P86
	6A9	6A9
	8A10	5A12
	3A13	5A14
	P13	2A23B
	2A4940	P83
	2A290	2A291
	P55-6	P55-25
Platibanda:		



- 1) Medidas em centímetros;
- 2) Utilizar espaçadores plásticos, a fim de garantir o cobrimento mínimo especificado para as armaduras.
- 3) Verificar as alturas das aberturas e esquadrias para execução das vergas;
- 4) Projeto Estrutural foi desenvolvido com base o Projeto Arquitetônico. Em caso de dúvidas os autores dos projetos impactados deverão ser consultados.



RESUMO DO PROJETO									
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
1	CONCRETO	1251,2	m³	140,00	175.168,00	1	CONCRETO	1251,2	m³
2	ARMADURA	170,8	kg	12,00	2.049,60	2	ARMADURA	170,8	kg
3	FORMA	170,8	m²	10,00	1.708,00	3	FORMA	170,8	m²
4	MOBILIZAÇÃO	1	diária	100,00	100,00	4	MOBILIZAÇÃO	1	diária
5	PROJETO	1	unidade	500,00	500,00	5	PROJETO	1	unidade
6	ANÁLISE DE VIABILIDADE	1	unidade	500,00	500,00	6	ANÁLISE DE VIABILIDADE	1	unidade
7	ESTUDO DE VIABILIDADE	1	unidade	500,00	500,00	7	ESTUDO DE VIABILIDADE	1	unidade
8	PROJETO DE FUNDAMENTAÇÃO	1	unidade	500,00	500,00	8	PROJETO DE FUNDAMENTAÇÃO	1	unidade
9	PROJETO DE ESTRUTURA	1	unidade	500,00	500,00	9	PROJETO DE ESTRUTURA	1	unidade
10	PROJETO DE INSTALAÇÕES	1	unidade	500,00	500,00	10	PROJETO DE INSTALAÇÕES	1	unidade
11	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	1	unidade	500,00	500,00	11	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	1	unidade
12	PROJETO DE SANEAMENTO	1	unidade	500,00	500,00	12	PROJETO DE SANEAMENTO	1	unidade
13	PROJETO DE DRENAGEM	1	unidade	500,00	500,00	13	PROJETO DE DRENAGEM	1	unidade
14	PROJETO DE ILUMINAÇÃO	1	unidade	500,00	500,00	14	PROJETO DE ILUMINAÇÃO	1	unidade
15	PROJETO DE ACOUSTICAÇÃO	1	unidade	500,00	500,00	15	PROJETO DE ACOUSTICAÇÃO	1	unidade
16	PROJETO DE SEGURANÇA	1	unidade	500,00	500,00	16	PROJETO DE SEGURANÇA	1	unidade
17	PROJETO DE MOBILIDADE	1	unidade	500,00	500,00	17	PROJETO DE MOBILIDADE	1	unidade
18	PROJETO DE SUSTENTABILIDADE	1	unidade	500,00	500,00	18	PROJETO DE SUSTENTABILIDADE	1	unidade
19	PROJETO DE ARQUITETURA	1	unidade	500,00	500,00	19	PROJETO DE ARQUITETURA	1	unidade
20	PROJETO DE INTERIORES	1	unidade	500,00	500,00	20	PROJETO DE INTERIORES	1	unidade

Relatório do aço						
		VL-22	VL-23			
ACO	N	DIAM	QUANT	CUMT (cm)	C TOTAL	
CAOI	2	5,0	112	113	12656	VL-21
	4	5,0	112	113	12656	VL-22
	6	5,0	112	113	12656	VL-23
	8	5,0	112	113	12656	VL-24
	10	5,0	112	113	12656	VL-25
	12	6,3	111	113	14703	VL-26
	14	6,3	111	113	14703	VL-27
	16	6,3	111	113	14703	VL-28
	18	6,3	96	117	13216	VL-29
	20	6,3	96	117	13216	VL-30
	22	6,3	96	117	13216	VL-31
	24	6,3	96	117	13216	VL-32
	26	6,3	96	117	13216	VL-33
	28	6,3	96	117	13216	VL-34
	30	6,3	96	117	13216	VL-35
	32	6,3	96	117	13216	VL-36
	34	6,3	96	117	13216	VL-37
	36	6,3	96	117	13216	VL-38
	38	6,3	96	117	13216	VL-39
	40	6,3	96	117	13216	VL-40
	CAOI	42	6,3	96	117	13216
44		6,3	96	117	13216	VL-42
46		6,3	96	117	13216	VL-43
48		6,3	96	117	13216	VL-44
50		6,3	96	117	13216	VL-45
52		6,3	96	117	13216	VL-46
54		6,3	96	117	13216	VL-47
56		6,3	96	117	13216	VL-48
58		6,3	96	117	13216	VL-49
60		6,3	96	117	13216	VL-50
62		6,3	96	117	13216	VL-51
64		6,3	96	117	13216	VL-52
66		6,3	96	117	13216	VL-53
68		6,3	96	117	13216	VL-54
70		6,3	96	117	13216	VL-55
72		6,3	96	117	13216	VL-56
74		6,3	96	117	13216	VL-57
76		6,3	96	117	13216	VL-58
78		6,3	96	117	13216	VL-59
80		6,3	96	117	13216	VL-60
CAOI		82	6,3	96	117	13216
	84	6,3	96	117	13216	VL-62
	86	6,3	96	117	13216	VL-63
	88	6,3	96	117	13216	VL-64
	90	6,3	96	117	13216	VL-65
	92	6,3	96	117	13216	VL-66
	94	6,3	96	117	13216	VL-67
	96	6,3	96	117	13216	VL-68
	98	6,3	96	117	13216	VL-69
	100	6,3	96	117	13216	VL-70
	102	6,3	96	117	13216	VL-71
	104	6,3	96	117	13216	VL-72
	106	6,3	96	117	13216	VL-73
	108	6,3	96	117	13216	VL-74
	110	6,3	96	117	13216	VL-75
	112	6,3	96	117	13216	VL-76
	114	6,3	96	117	13216	VL-77
	116	6,3	96	117	13216	VL-78
	118	6,3	96	117	13216	VL-79
	120	6,3	96	117	13216	VL-80
	CAOI	122	6,3	96	117	13216
124		6,3	96	117	13216	VL-82
126		6,3	96	117	13216	VL-83
128		6,3	96	117	13216	VL-84
130		6,3	96	117	13216	VL-85
132		6,3	96	117	13216	VL-86
134		6,3	96	117	13216	VL-87
136		6,3	96	117	13216	VL-88
138		6,3	96	117	13216	VL-89
140		6,3	96	117	13216	VL-90
142		6,3	96	117	13216	VL-91
144		6,3	96	117	13216	VL-92
146		6,3	96	117	13216	VL-93
148		6,3	96	117	13216	VL-94
150		6,3	96	117	13216	VL-95
152		6,3	96	117	13216	VL-96
154		6,3	96	117	13216	VL-97
156		6,3	96	117	13216	VL-98
158		6,3	96	117	13216	VL-99
160		6,3	96	117	13216	VL-100

Resumo do aço			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	524.1	141.1
	8.0	91.6	39.7
	10.0	132.4	89.7
	12.5	925.5	960.7
CA60	5.0	1007.4	170.8

CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL

(SEGUNDO NBR 8150/2014)			
TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE	RISCO DE DETERIORAÇÃO	CONTROLE E DIMENSÃO DOS ELEMENTOS
URBANO	MODERADA	PREQUENO	NORMAL
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO MINIMO	RECOMENDADO/UTILIZADO	RIGOROSO
II	20 MPa	30 MPa	X

Assinatura Secretária Municipal	Assinatura do Autor	Assinatura do Responsável Técnico
DANIELA APARECIDA GREGÓRIO FRANÇA CAVALCANTE:02081992979	ALFONSO DE SOUZA	ALFONSO DE SOUZA



PREFEITURA DE JOINVILLE
Secretaria da Saúde
Rua Dr. João Collin, 2100 - Bairro: Santo Antônio - Joinville/SC

Sede: **UNIDADE DA GERÊNCIA DE OBRAS E SERVIÇOS**
Coordenação de Projetos

Nome Obra (Exemplo): **UBSF CAIC VILA PARANAENSE COM VILA DA SAÚDE**
Rua Agostinho dos Santos, Joinville

Gerência de Atenção Primária - Norte: **FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE**

Tipos de Projeto: **PROJETO ESTRUTURAL**

Calcular: ☐ Estudo Preliminar ☐ Aprovação VISA ☒ Construção ☐ Regularização

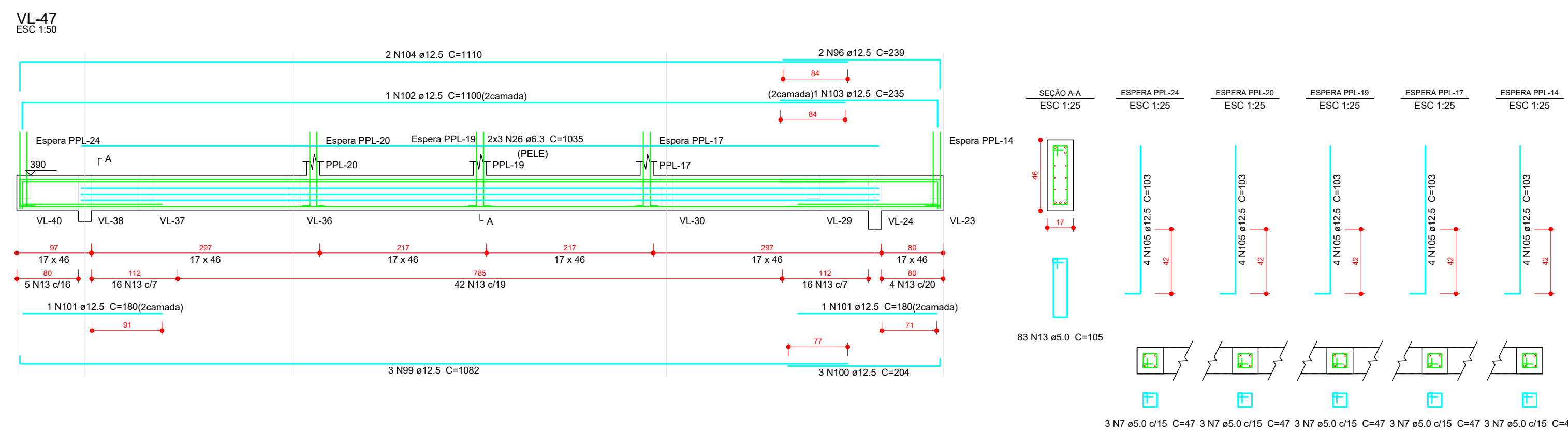
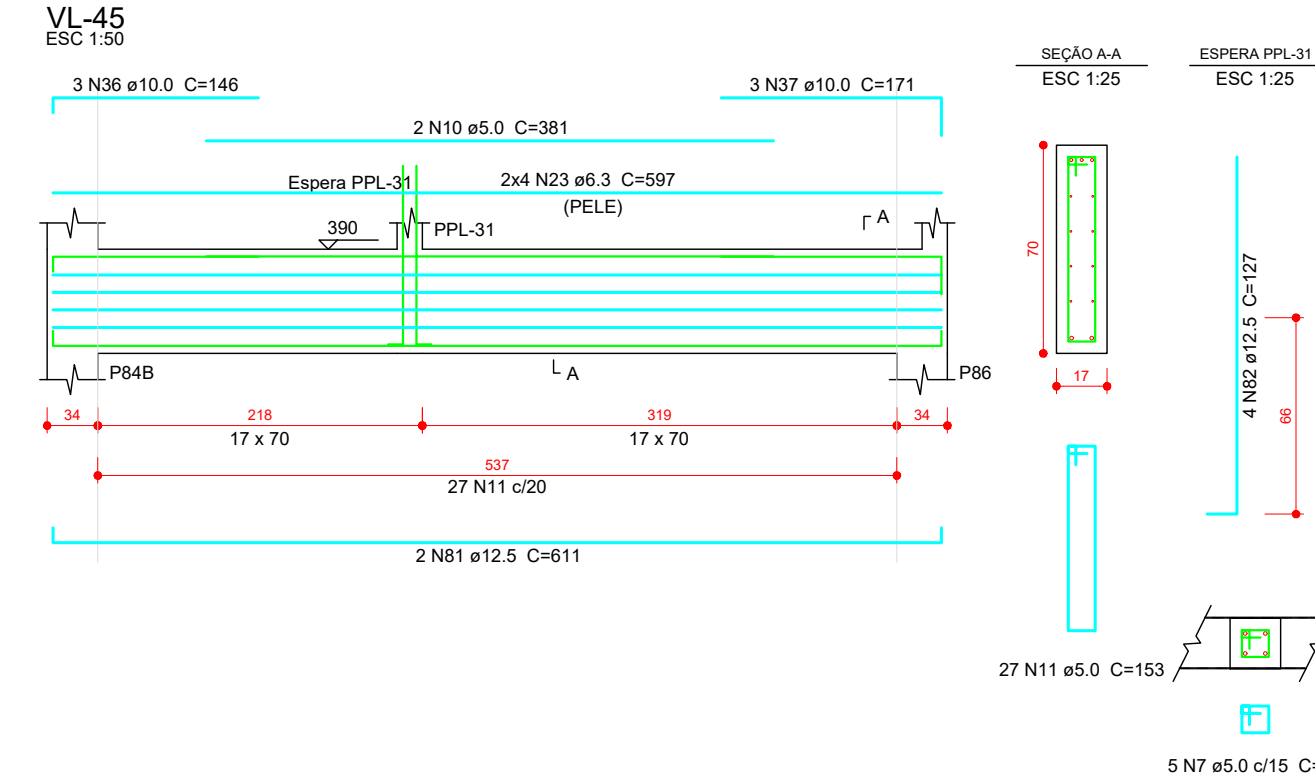
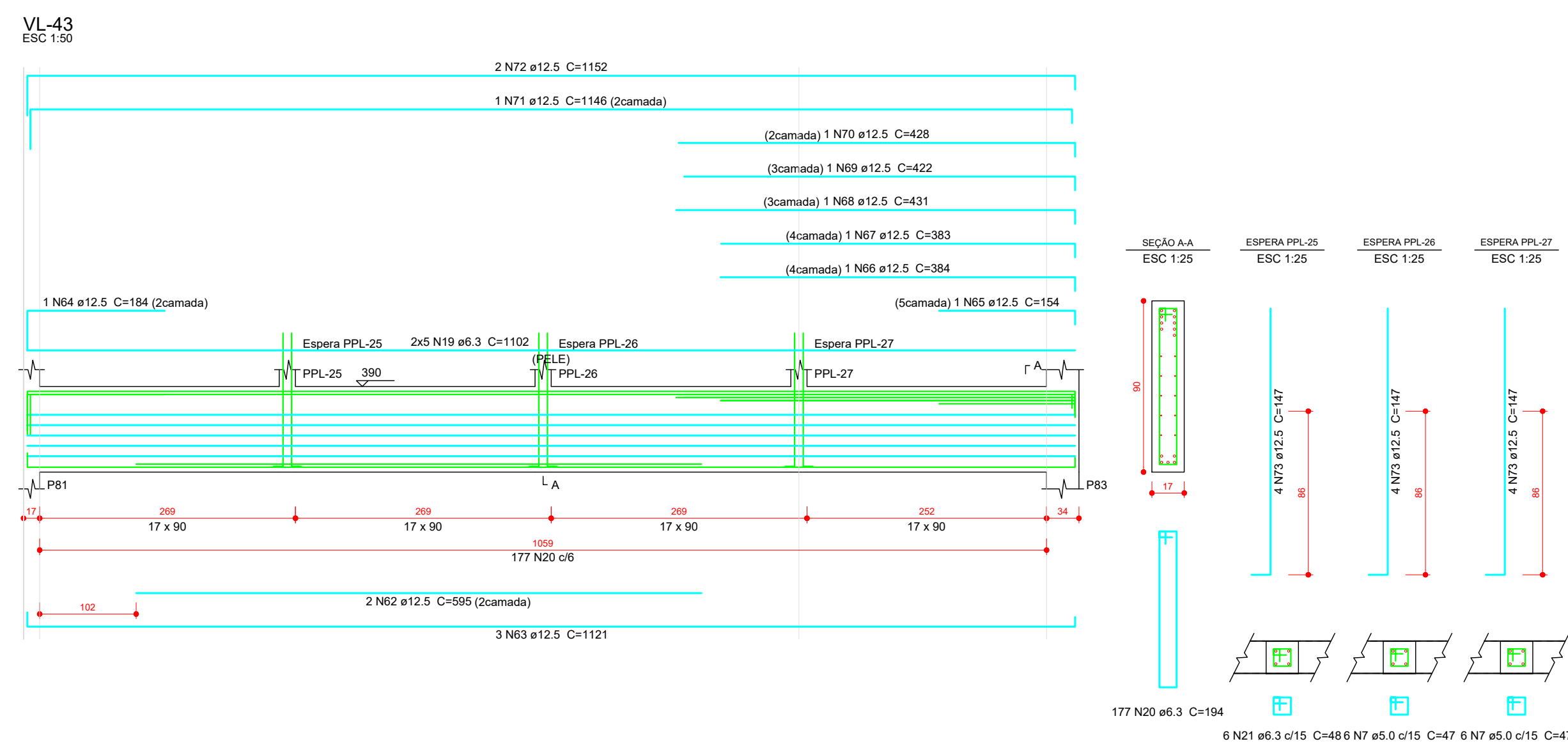
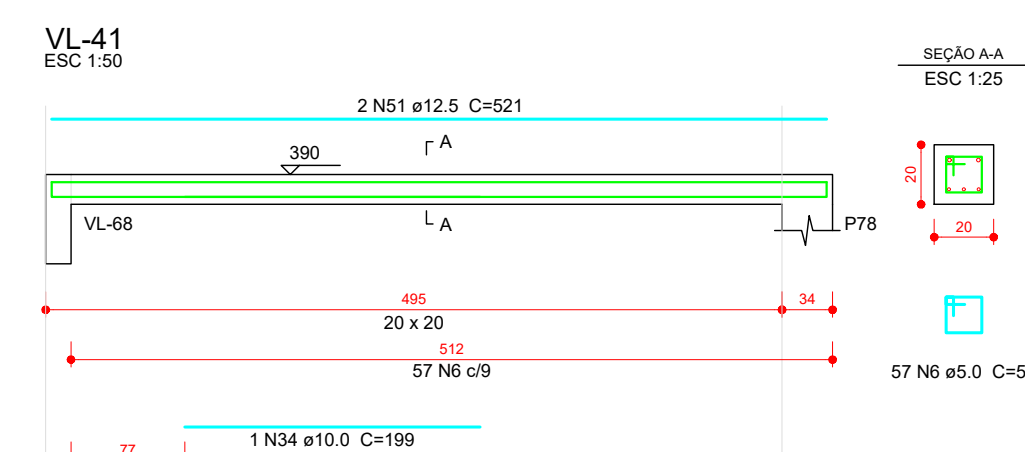
Calcular: ☐ Anteprojeto ☐ Reforma ☐ Adequação

Calcular: ☐ Executivo Licitação ☐ Legal - PMJ ☐ Ampliação ☐ As Built

Assinatura do Projeto: **ALFONSO DE SOUZA**
Engenheiro Civil
CREA: 04399-7

Assinatura do Projeto: **UBSF - Vigas laje 2**

Data: Fevereiro / 2026
Estado: INDICADA
Assinatura do Projeto: Alexandre
Assinatura do Projeto: Alexandre



Relação do caso														
	V-39	V-40	V-41	V-42	V-43	V-44	V-45	V-46	V-47	V-48	V-49	V-50	V-51	V-52
CAO	N	DAM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM
CAO	1	5	8	4	1	5	7	8	1	5	7	8	1	5
	2	5	8	4	1	5	7	8	1	5	7	8	1	5
	3	5	8	4	1	5	7	8	1	5	7	8	1	5
	4	5	8	4	1	5	7	8	1	5	7	8	1	5
	5	5	8	4	1	5	7	8	1	5	7	8	1	5
	6	5	8	4	1	5	7	8	1	5	7	8	1	5
	7	5	8	4	1	5	7	8	1	5	7	8	1	5
	8	5	8	4	1	5	7	8	1	5	7	8	1	5
	9	5	8	4	1	5	7	8	1	5	7	8	1	5
	10	5	8	4	1	5	7	8	1	5	7	8	1	5
CAO	11	5	8	4	1	5	7	8	1	5	7	8	1	5
	12	5	8	4	1	5	7	8	1	5	7	8	1	5
	13	5	8	4	1	5	7	8	1	5	7	8	1	5
	14	5	8	4	1	5	7	8	1	5	7	8	1	5
	15	5	8	4	1	5	7	8	1	5	7	8	1	5
	16	5	8	4	1	5	7	8	1	5	7	8	1	5
	17	5	8	4	1	5	7	8	1	5	7	8	1	5
	18	5	8	4	1	5	7	8	1	5	7	8	1	5
	19	5	8	4	1	5	7	8	1	5	7	8	1	5
	20	5	8	4	1	5	7	8	1	5	7	8	1	5
CAO	21	5	8	4	1	5	7	8	1	5	7	8	1	5
	22	5	8	4	1	5	7	8	1	5	7	8	1	5
	23	5	8	4	1	5	7	8	1	5	7	8	1	5
	24	5	8	4	1	5	7	8	1	5	7	8	1	5
	25	5	8	4	1	5	7	8	1	5	7	8	1	5
	26	5	8	4	1	5	7	8	1	5	7	8	1	5
	27	5	8	4	1	5	7	8	1	5	7	8	1	5
	28	5	8	4	1	5	7	8	1	5	7	8	1	5
	29	5	8	4	1	5	7	8	1	5	7	8	1	5
	30	5	8	4	1	5	7	8	1	5	7	8	1	5
CAO	31	5	8	4	1	5	7	8	1	5	7	8	1	5
	32	5	8	4	1	5	7	8	1	5	7	8	1	5
	33	5	8	4	1	5	7	8	1	5	7	8	1	5
	34	5	8	4	1	5	7	8	1	5	7	8	1	5
	35	5	8	4	1	5	7	8	1	5	7	8	1	5
	36	5	8	4	1	5	7	8	1	5	7	8	1	5
	37	5	8	4	1	5	7	8	1	5	7	8	1	5
	38	5	8	4	1	5	7	8	1	5	7	8	1	5
	39	5	8	4	1	5	7	8	1	5	7	8	1	5
	40	5	8	4	1	5	7	8	1	5	7	8	1	5

Resumo do aço

AÇO	DIAM. (mm)	C.TOTAL (m)	PESO = 10 % (kg)
CA50	6.3	1160.6	312.4
	8.0	11.6	5
	10.0	51.2	34.7
	12.5	1053	1115.6
CA60	5.0	991.6	168.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50		1467.9	
CA60		168.1	

VOLUME de concreto (C-30) = 10.46 m³
 Área de forma = 105.9 m²

CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL
(SEGUNDO NBR 6118/2014)

TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE		RISCO DE DETERIORAÇÃO
URBANO	MODERADA		
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO MÍNIMO	RECOMENDADO	CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS
		UTILIZADO	NORMAL
II	30 MPa	30 MPa	RIGOROSO
			X

[illegible]


PREFEITURA DE JOINVILLE
Secretaria da Saúde
 Rua Dr. João Colin, 2700 - Bairro: Santo Antônio - Joinville SC
 

Sector: **UNIDADE DA GERÊNCIA DE OBRAS E SERVIÇOS**
Coordenação de Projetos

Nome Obra / Endereço: **UBSF CAIC VILA PARANAENSE COM VILA DA SAÚDE**
Rua Agostinho dos Santos, Comasa

Requerente:	Proprietário:
GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - NORTE	FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE
Tipo de Projeto:	
PROJETO ESTRUTURAL	

PROJETO ESTRUTURAL

Categoria: ☐ Estudo Preliminar ☐ Aprovação VISA ☐ Anteprojeto ☐ Aproveitamento Anteprojeto

Intervenção: ☒ Construção ☐ Reforma ☐ Regularização ☐ Adequação

☐ Anteprojeto ☒ Executivo Licitação	☐ Aprovação Projeto Legal - PMJ	☐ Reforma ☐ Ampliação	☐ Adequação ☐ As Built
Autor do Projeto:		Conteúdo:	

ALEXANDRE SIEBAUER
Engenheiro Civil
CREA: 042989-7

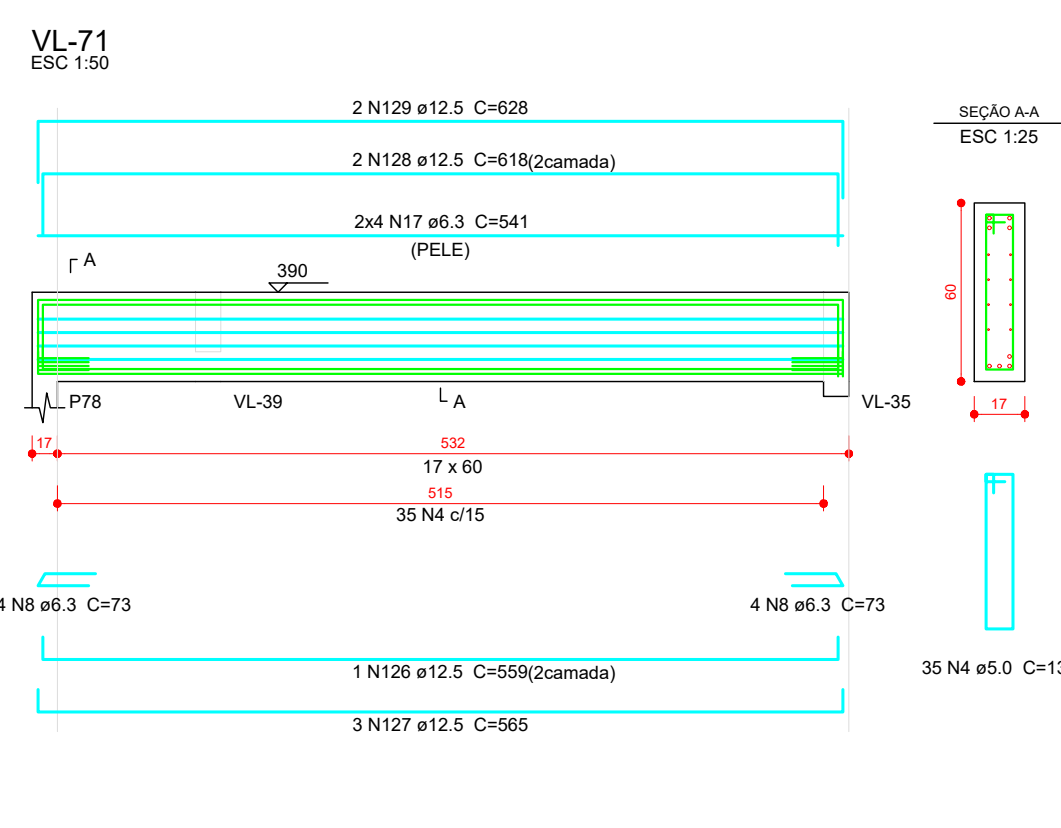
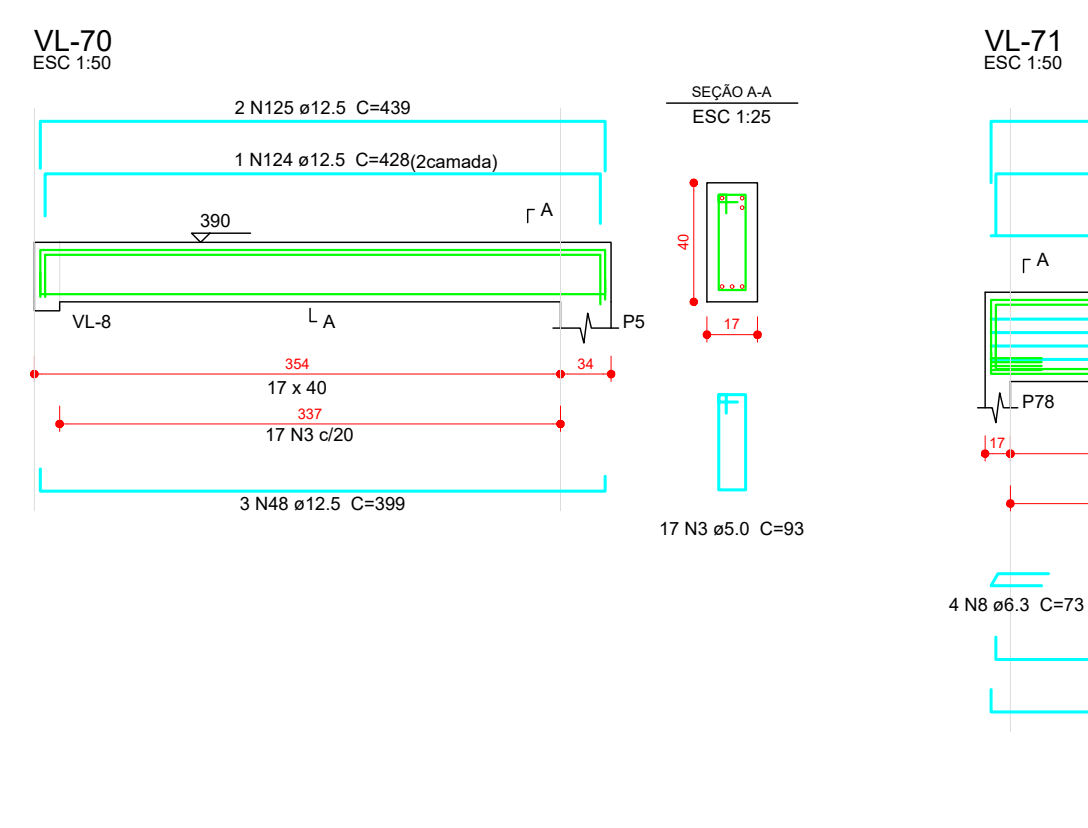
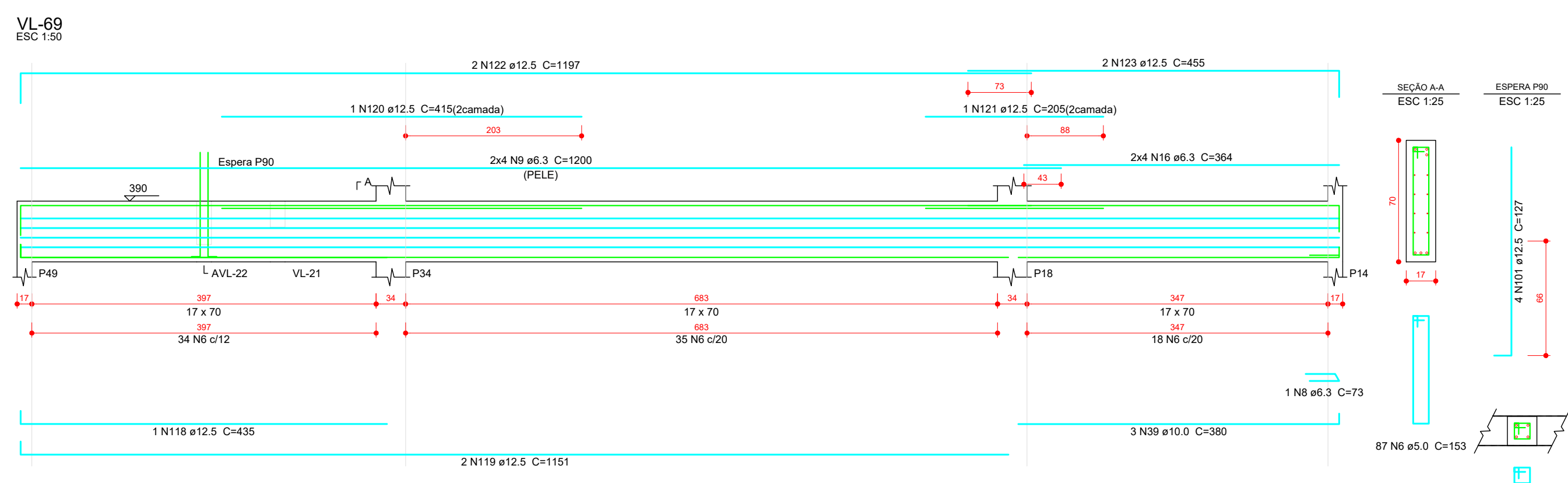
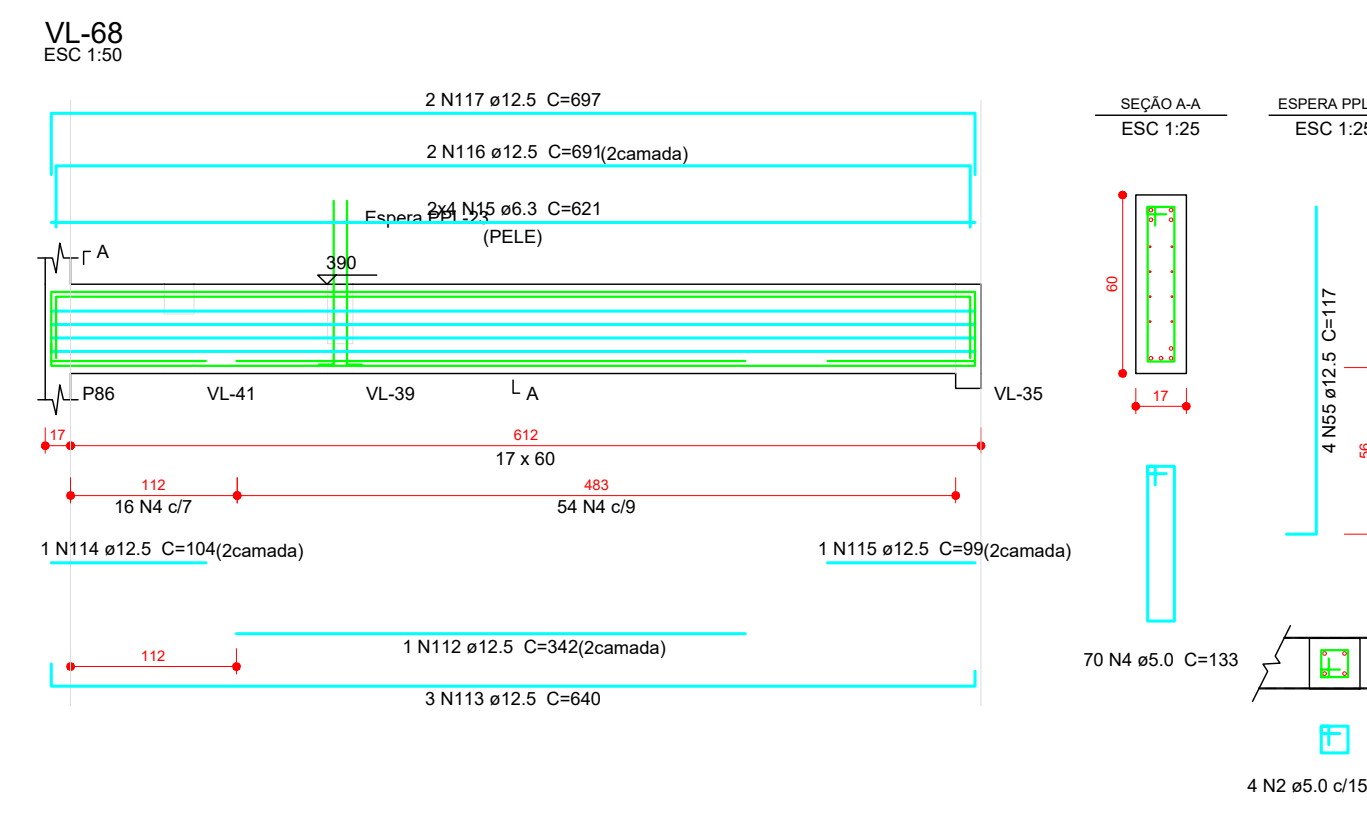
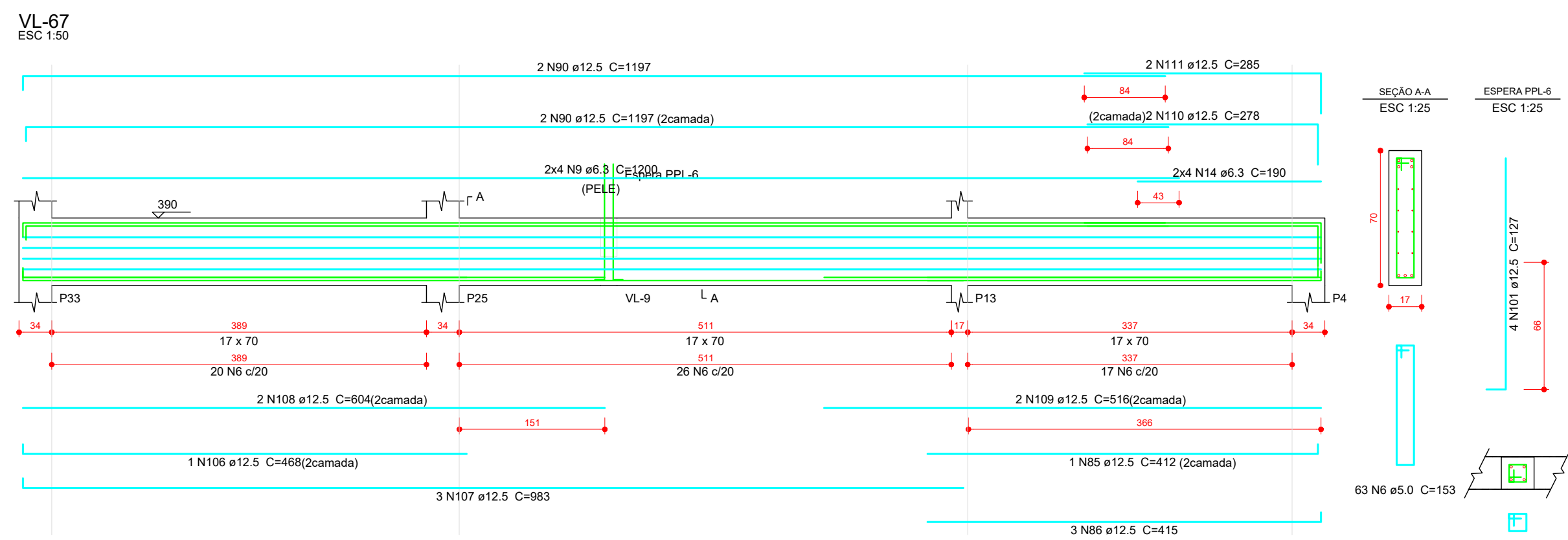
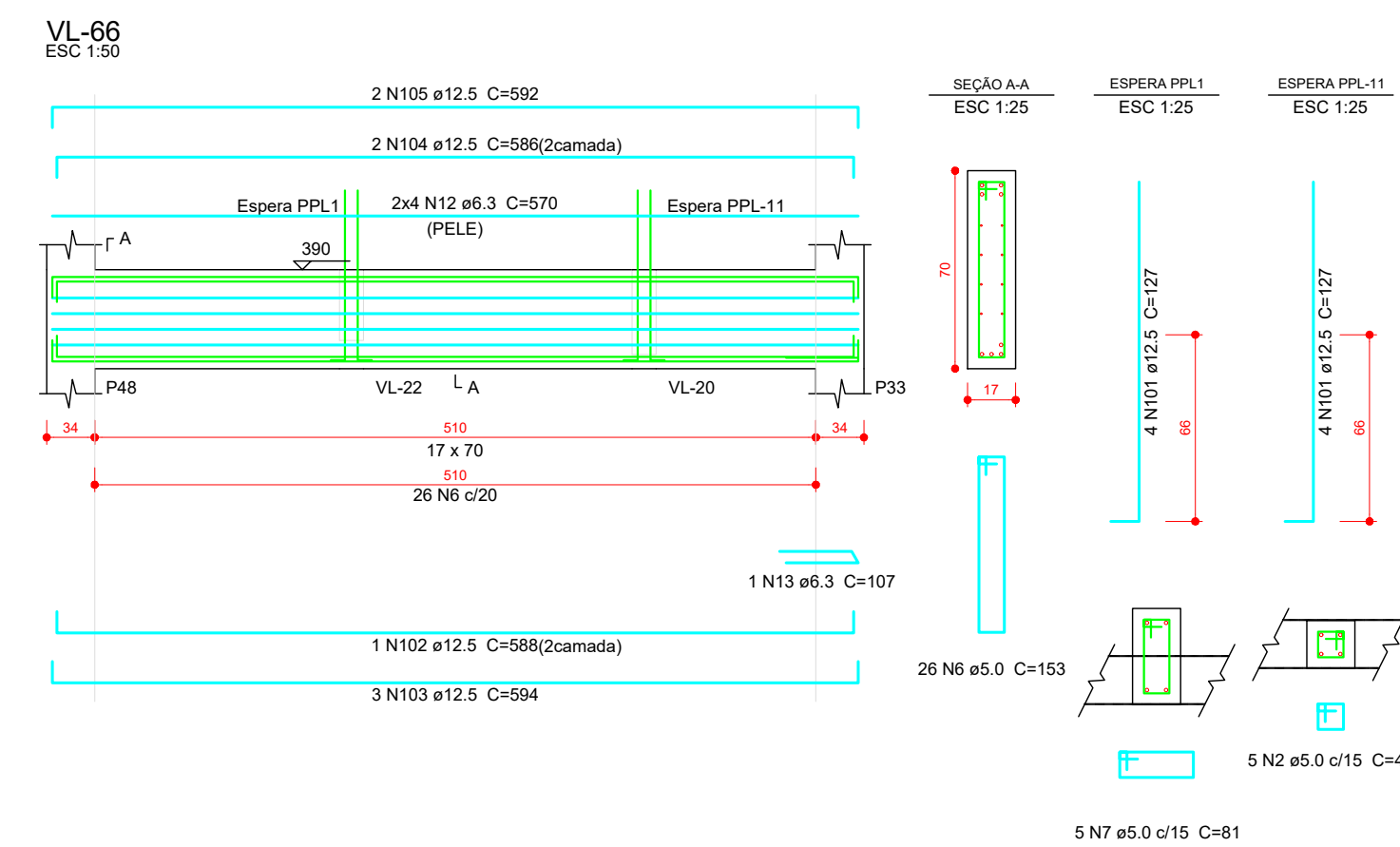
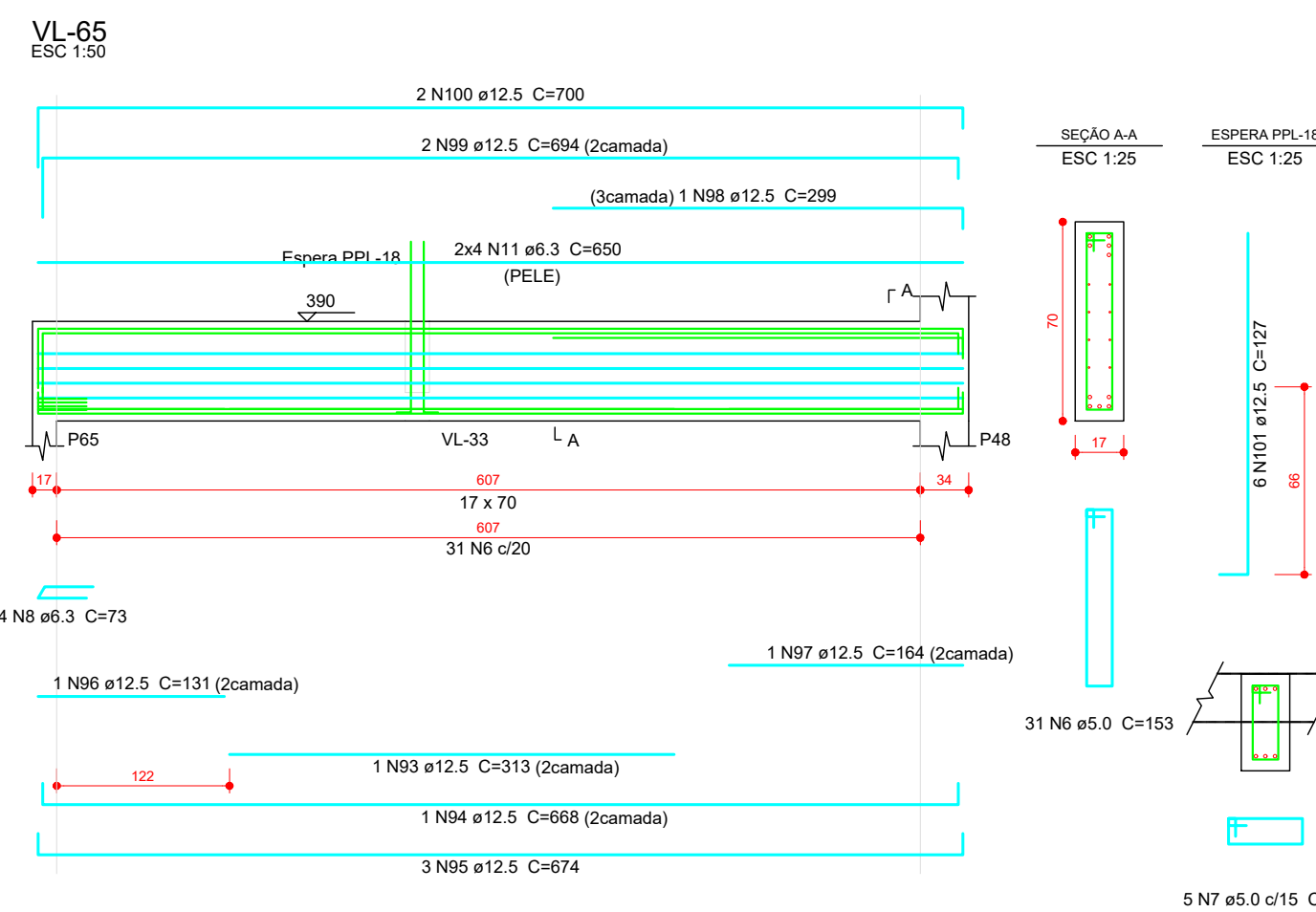
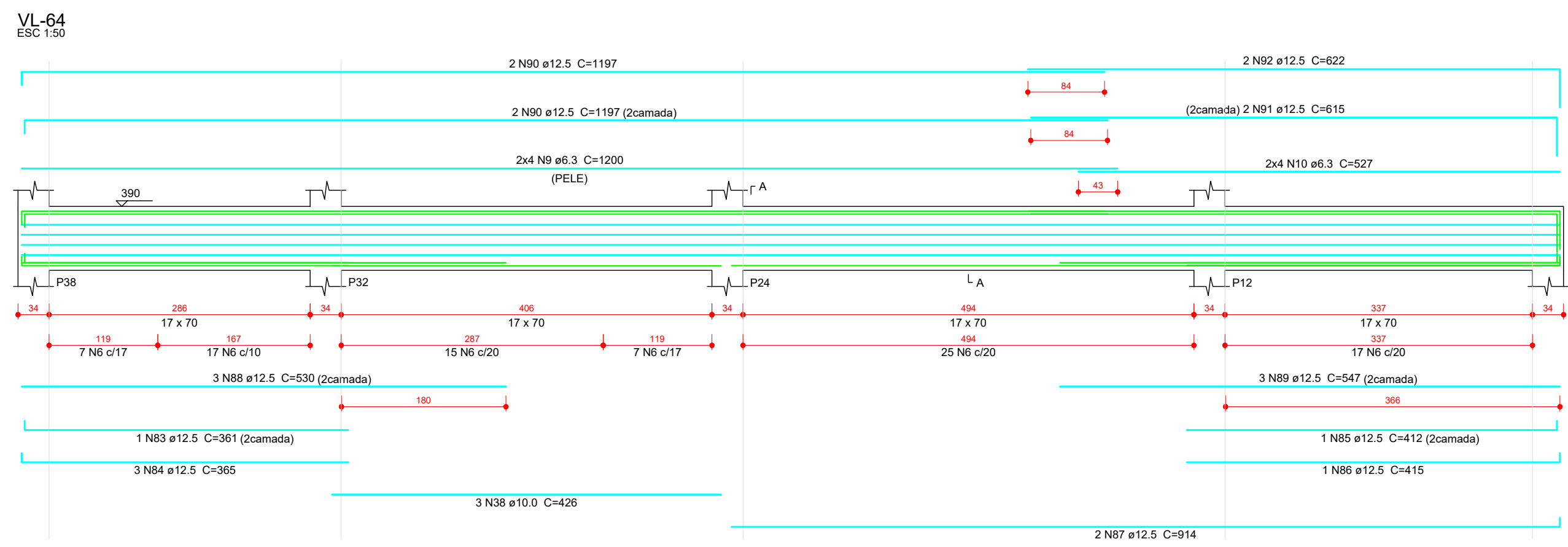
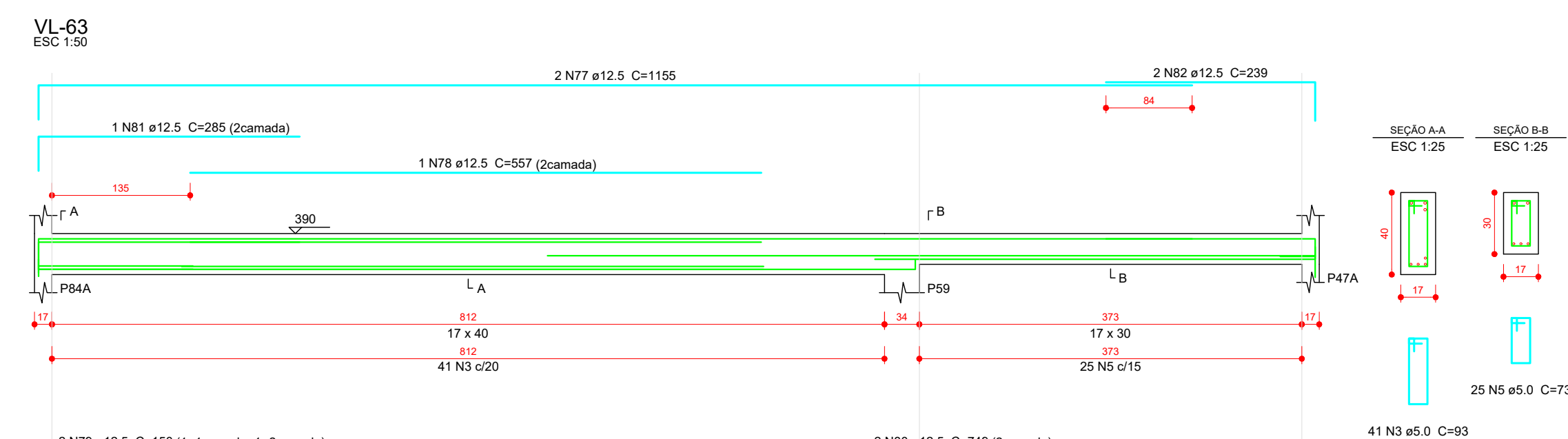
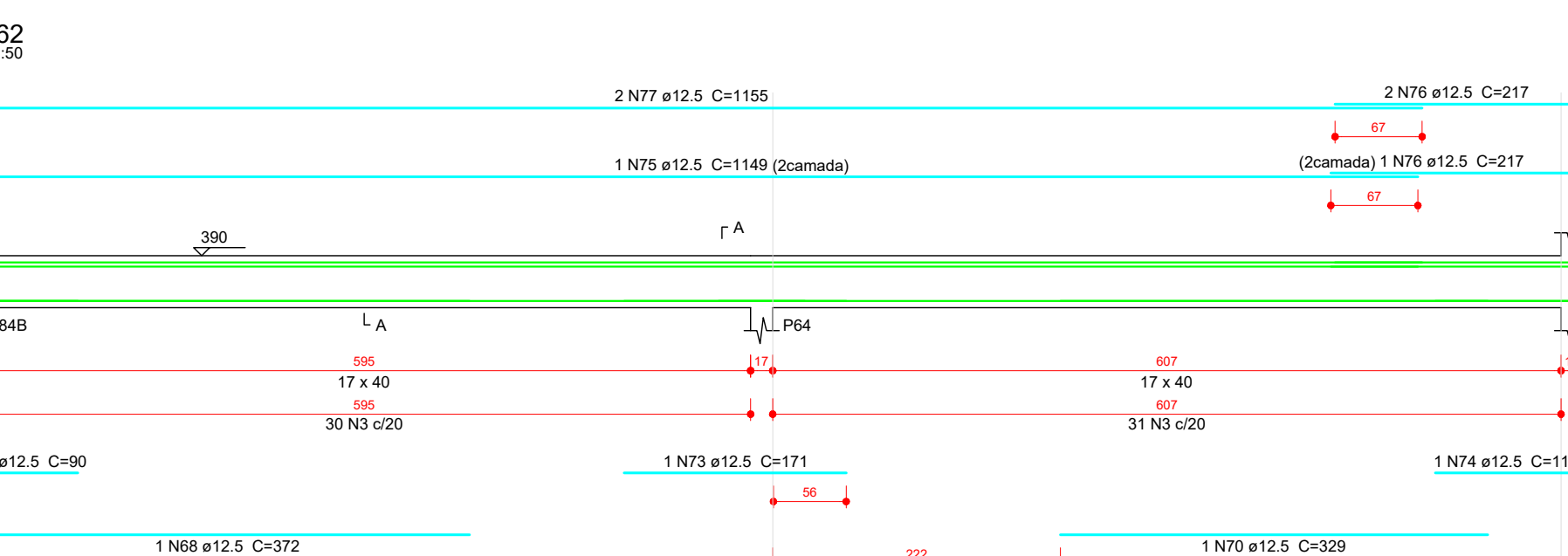
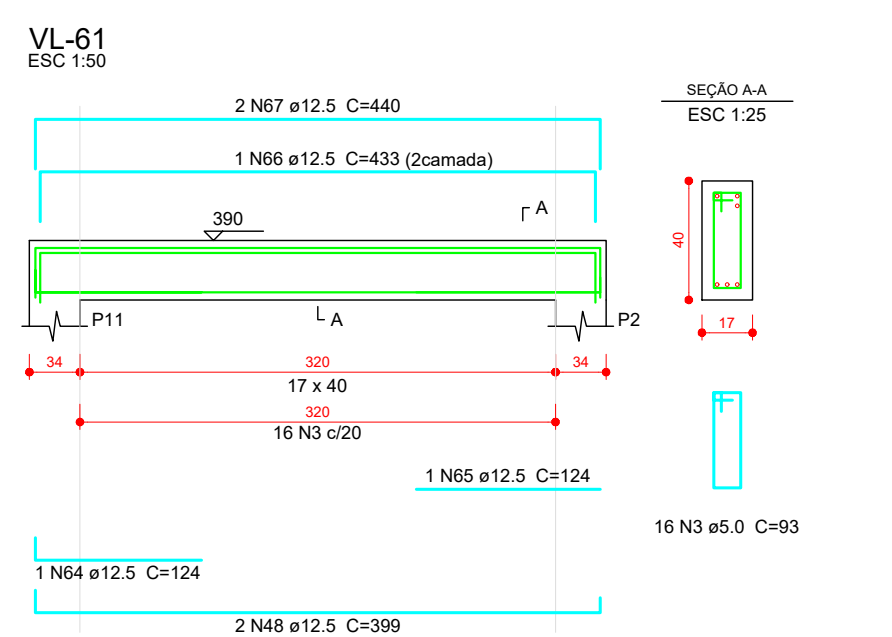
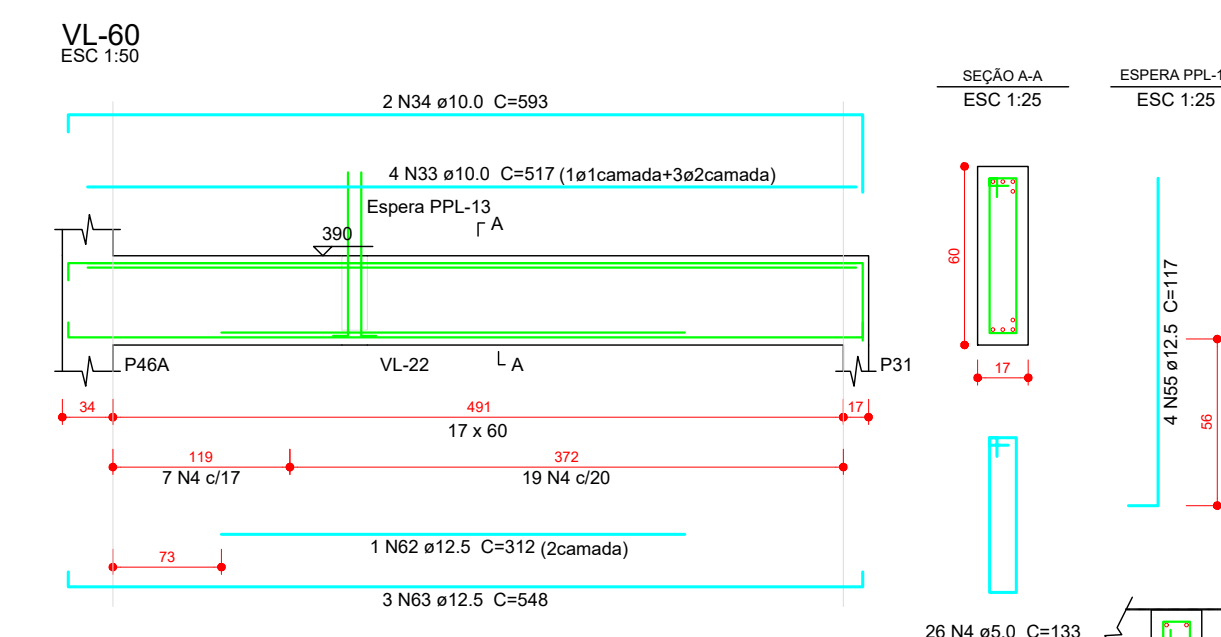
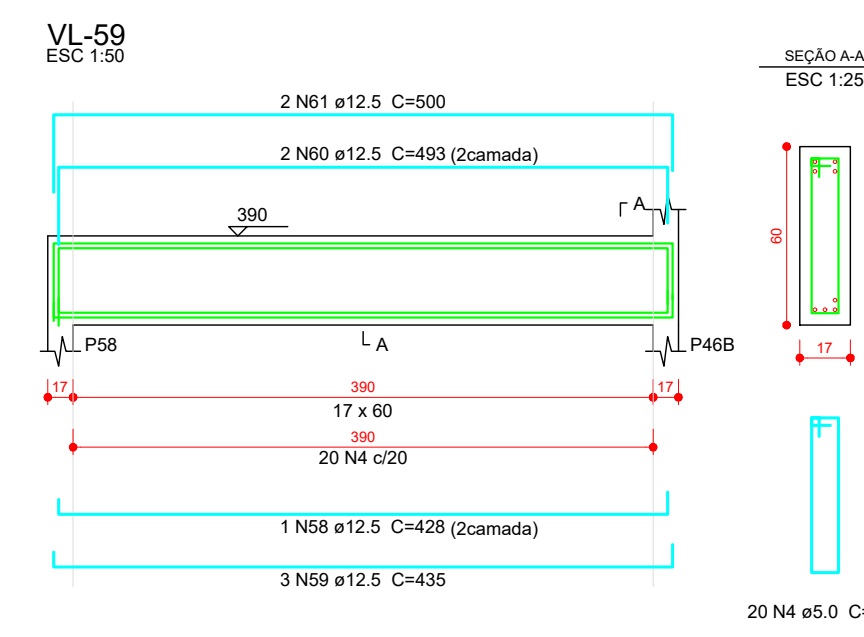
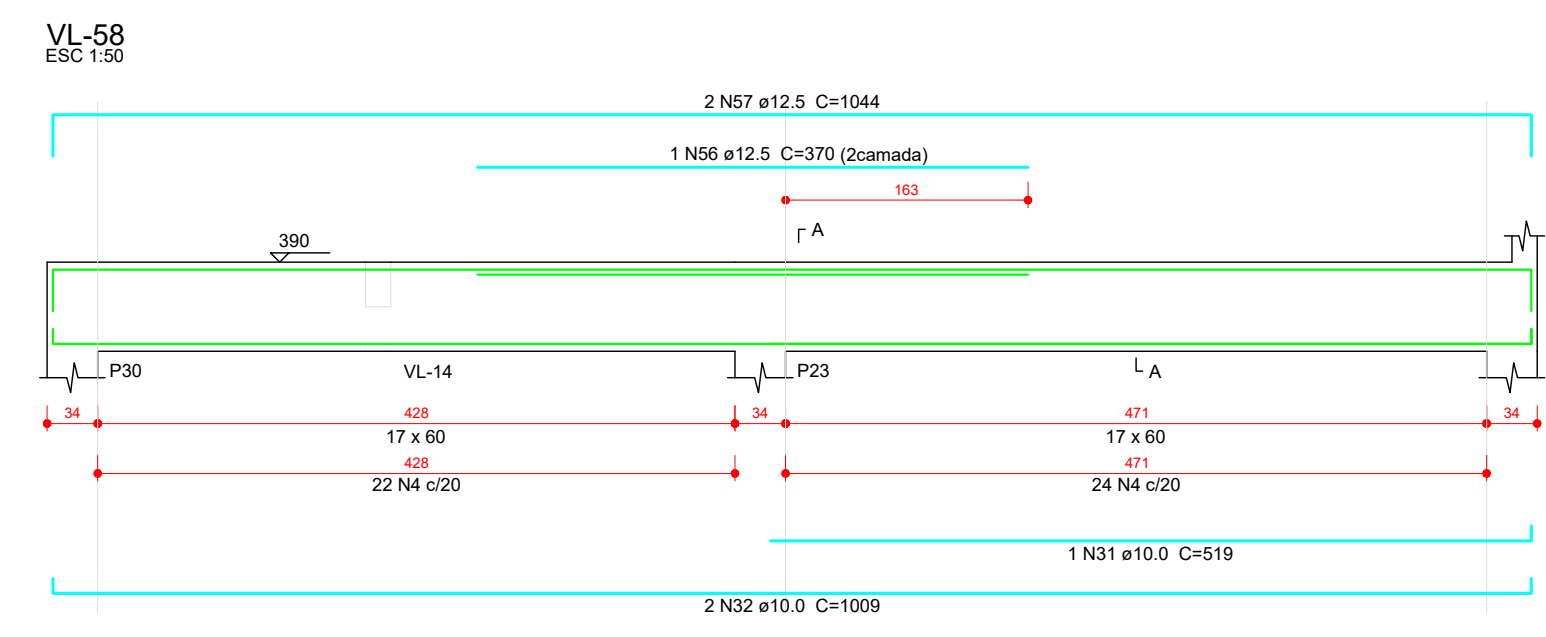
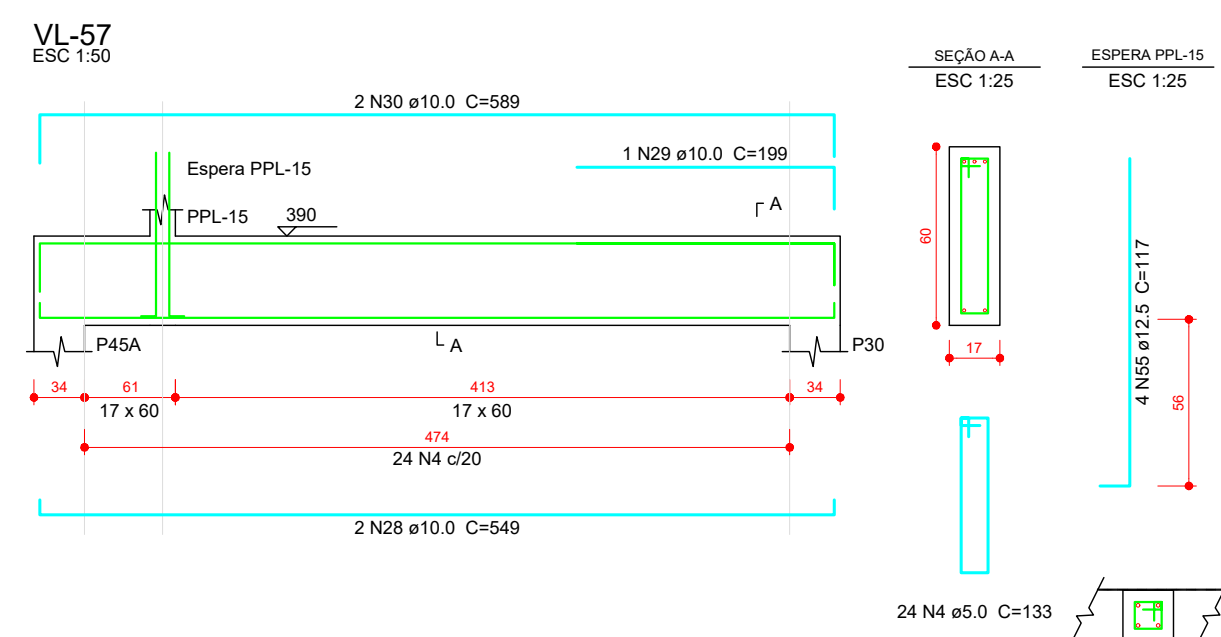
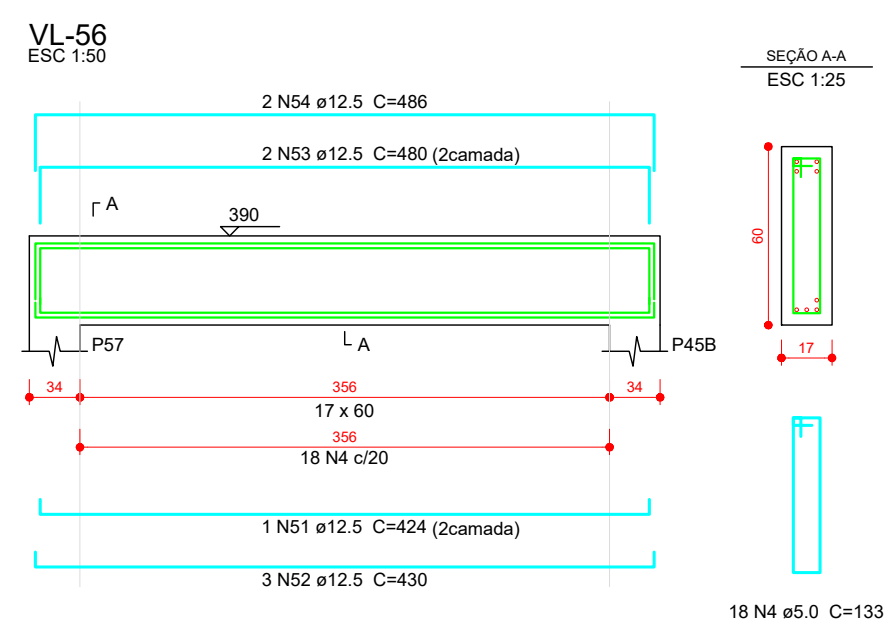
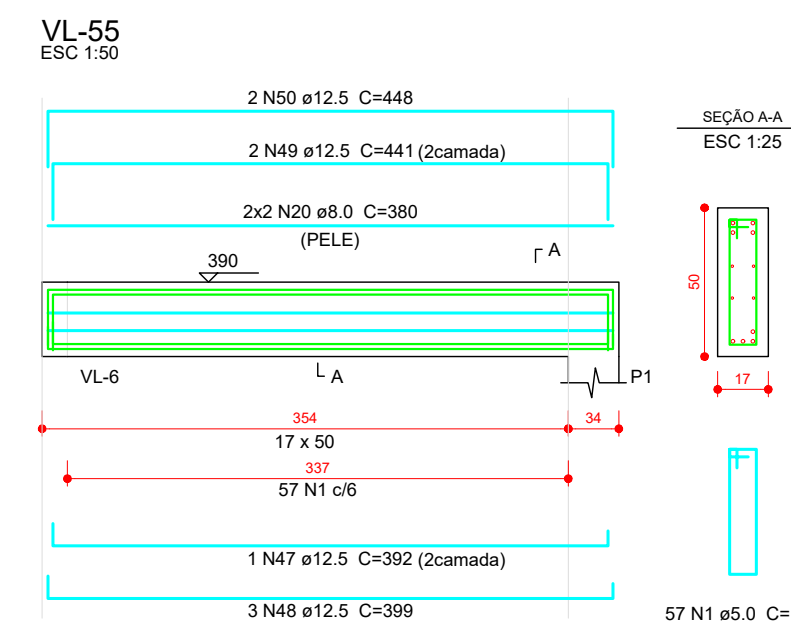
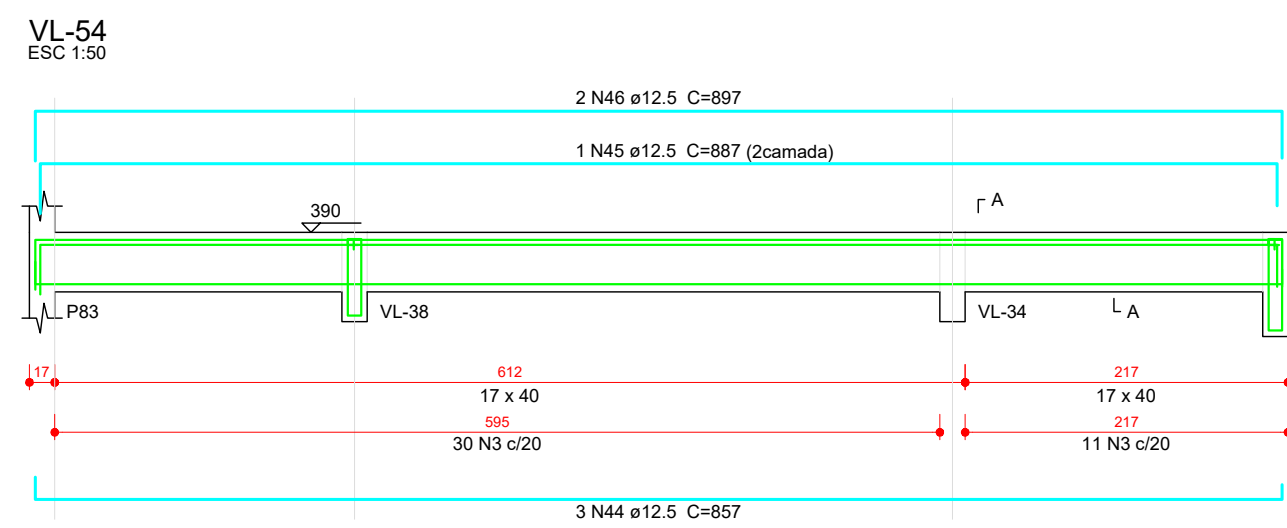
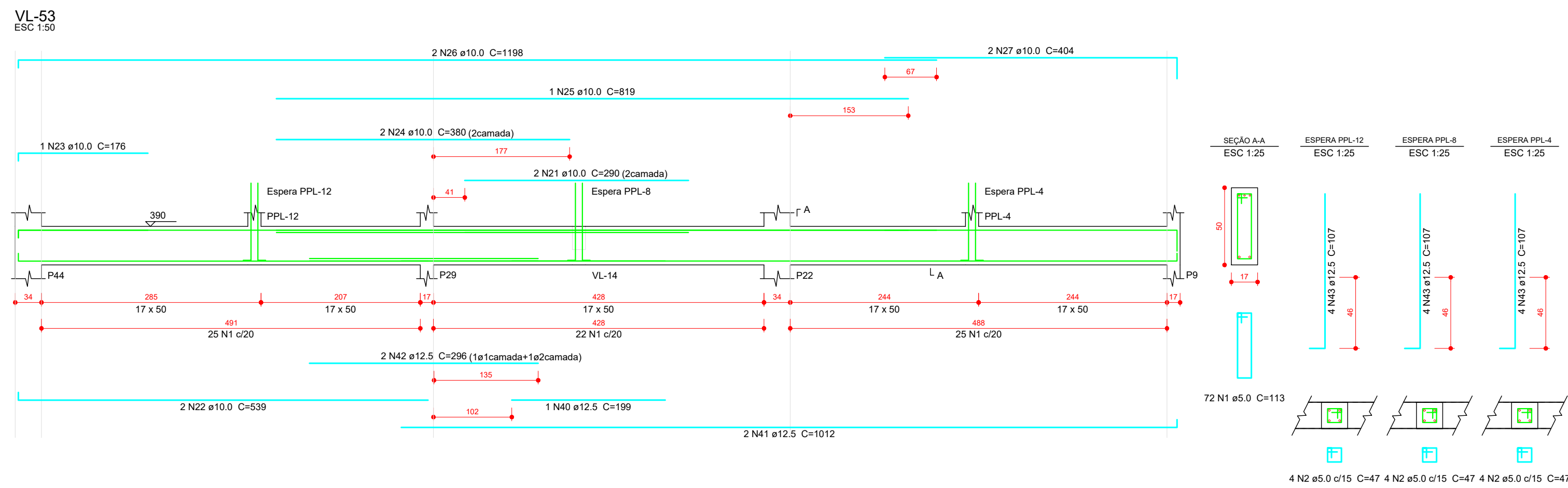
UBSF
- Vigas laje 3

[illegible][illegible]

Data: Fevereiro / 2026	Escala: INDICADA
Desenho CAD: Alexandre	Formata Prancha: A0

19/26

PROCESSES	AD	1993



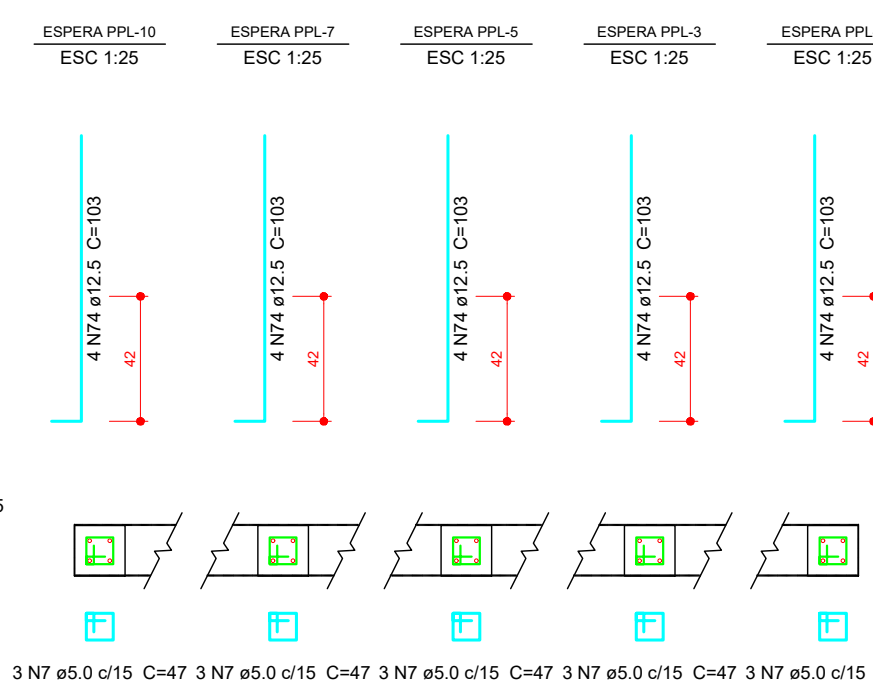
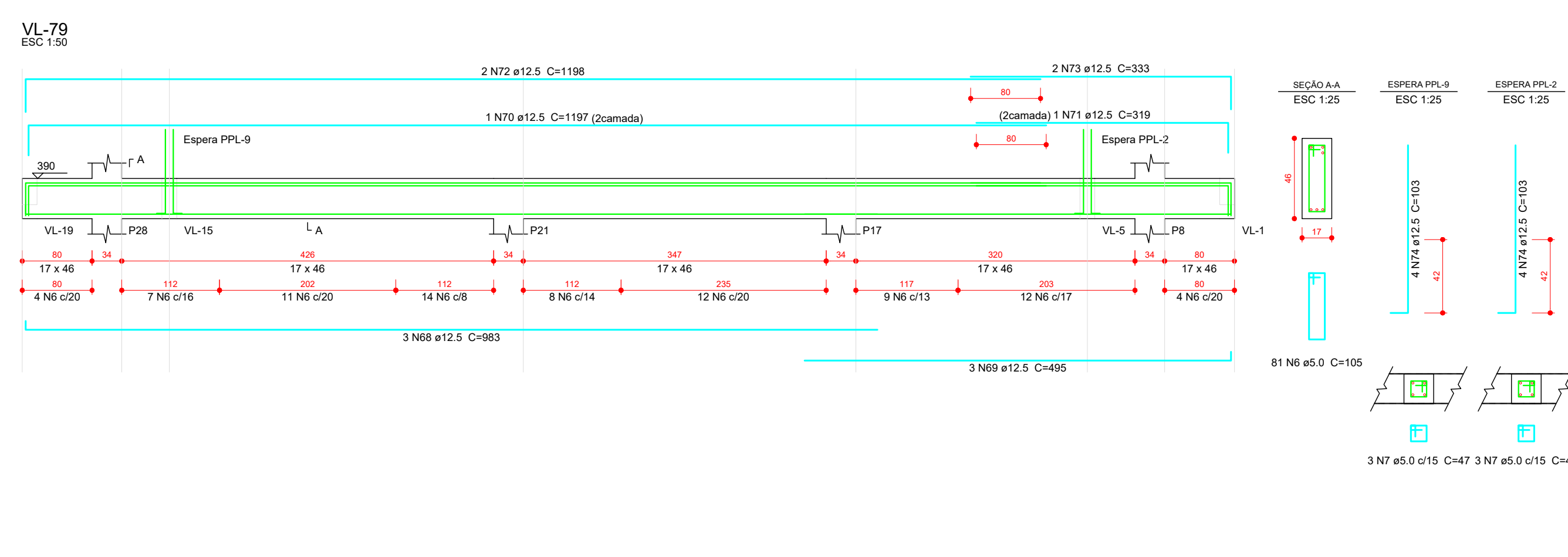
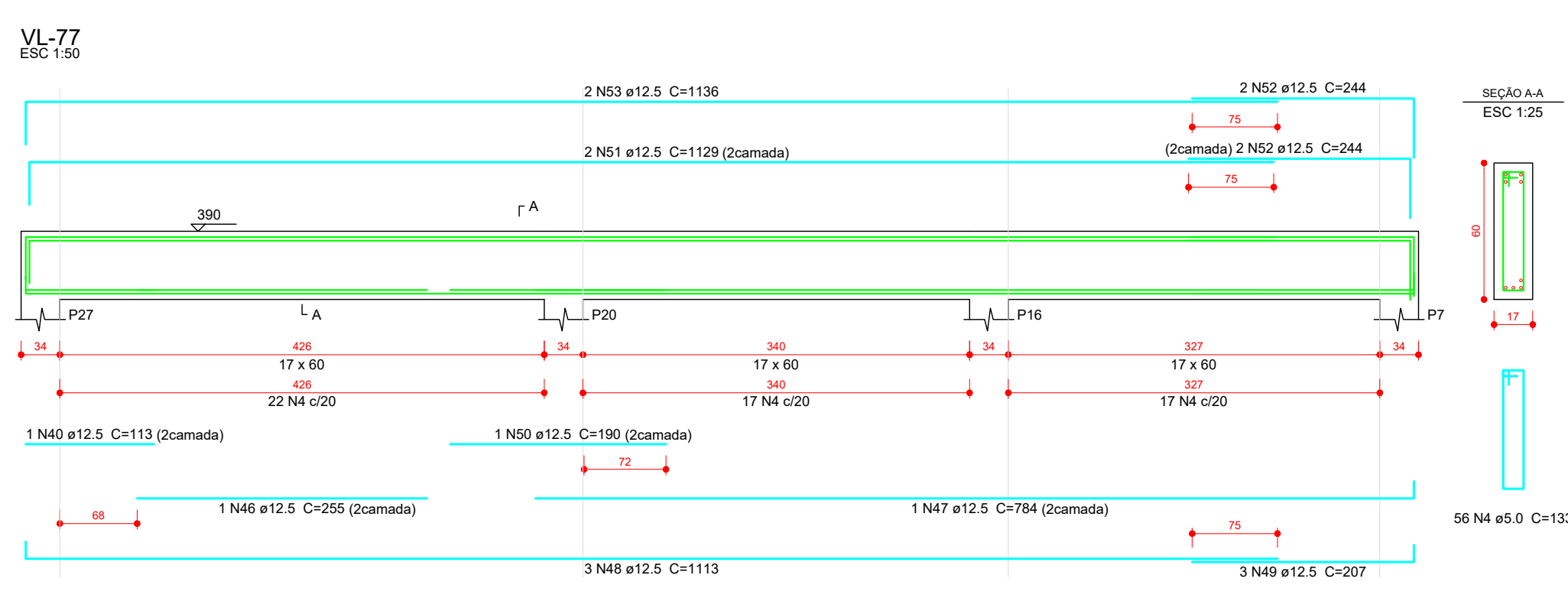
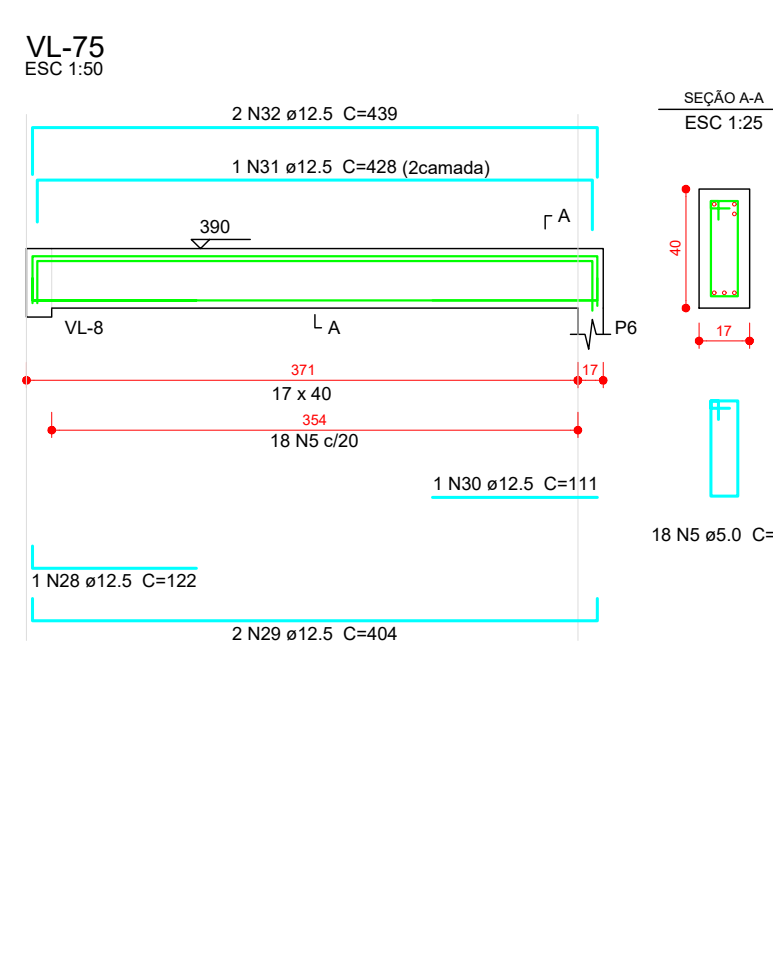
Relação do aço

ANO	N	DIAM	C.TOTAL	PESO	15 %
CASO	1	5.0	129	113	14577
	2	5.0	176	153	19388
	3	5.0	229	193	24534
	4	5.0	285	235	29634
	5	5.0	345	285	35934
	6	5.0	405	335	42234
	7	5.0	465	385	48534
	8	5.0	525	435	54834
	9	5.0	585	485	61134
	10	5.0	645	535	67434
	11	5.0	705	585	73734
	12	5.0	765	635	80034
	13	5.0	825	685	86334
	14	5.0	885	735	92634
	15	5.0	945	785	98934
	16	5.0	1005	835	105234
	17	5.0	1065	885	111534
	18	5.0	1125	935	117834
	19	5.0	1185	985	124134
	20	5.0	1245	1035	130434
	21	5.0	1305	1085	136734
	22	5.0	1365	1135	143034
	23	5.0	1425	1185	149334
	24	5.0	1485	1235	155634
	25	5.0	1545	1285	161934
	26	5.0	1605	1335	168234
	27	5.0	1665	1385	174534
	28	5.0	1725	1435	180834
	29	5.0	1785	1485	187134
	30	5.0	1845	1535	193434
	31	5.0	1905	1585	199734
	32	5.0	1965	1635	206034
	33	5.0	2025	1685	212334
	34	5.0	2085	1735	218634
	35	5.0	2145	1785	224934
	36	5.0	2205	1835	231234
	37	5.0	2265	1885	237534
	38	5.0	2325	1935	243834
	39	5.0	2385	1985	250134
	40	5.0	2445	2035	256434
	41	5.0	2505	2085	262734
	42	5.0	2565	2135	269034
	43	5.0	2625	2185	275334
	44	5.0	2685	2235	281634
	45	5.0	2745	2285	287934
	46	5.0	2805	2335	294234
	47	5.0	2865	2385	300534
	48	5.0	2925	2435	306834
	49	5.0	2985	2485	313134
	50	5.0	3045	2535	319434
	51	5.0	3105	2585	325734
	52	5.0	3165	2635	332034
	53	5.0	3225	2685	338334
	54	5.0	3285	2735	344634
	55	5.0	3345	2785	350934
	56	5.0	3405	2835	357234
	57	5.0	3465	2885	363534
	58	5.0	3525	2935	369834
	59	5.0	3585	2985	376134
	60	5.0	3645	3035	382434
	61	5.0	3705	3085	388734
	62	5.0	3765	3135	395034
	63	5.0	3825	3185	401334
	64	5.0	3885	3235	407634
	65	5.0	3945	3285	413934
	66	5.0	4005	3335	420234
	67	5.0	4065	3385	426534
	68	5.0	4125	3435	432834
	69	5.0	4185	3485	439134
	70	5.0	4245	3535	445434
	71	5.0	4305	3585	451734
	72	5.0	4365	3635	458034
	73	5.0	4425	3685	464334
	74	5.0	4485	3735	470634
	75	5.0	4545	3785	476934
	76	5.0	4605	3835	483234
	77	5.0	4665	3885	489534
	78	5.0	4725	3935	495834
	79	5.0	4785	3985	502134
	80	5.0	4845	4035	508434
	81	5.0	4905	4085	514734
	82	5.0	4965	4135	521034
	83	5.0	5025	4185	527334
	84	5.0	5085	4235	533634
	85	5.0	5145	4285	539934
	86	5.0	5205	4335	546234
	87	5.0	5265	4385	552534
	88	5.0	5325	4435	558834
	89	5.0	5385	4485	565134
	90	5.0	5445	4535	571434
	91	5.0	5505	4585	577734
	92	5.0	5565	4635	584034
	93	5.0	5625	4685	590334
	94	5.0	5685	4735	596634
	95	5.0	5745	4785	602934
	96	5.0	5805	4835	609234
	97	5.0	5865	4885	615534
	98	5.0	5925	4935	621834
	99	5.0	5985	4985	628134
	100	5.0	6045	5035	634434
	101	5.0	6105	5085	640734
	102	5.0	6165	5135	647034
	103	5.0	6225	5185	653334
	104	5.0	6285	5235	659634
	105	5.0	6345	5285	665934
	106	5.0	6405	5335	672234
	107	5.0	6465	5385	678534
	108	5.0	6525	5435	684834
	109	5.0	6585	5485	691134
	110	5.0	6645	5535	697434
	111	5.0	6705	5585	703734
	112	5.0	6765	5635	710034
	113	5.0	6825	5685	716334
	114	5.0	6885	5735	722634
	115	5.0	6945	5785	728934
	116	5.0	7005	5835	735234
	117	5.0	7065	5885	741534
	118	5.0	7125	5935	747834
	119	5.0	7185	5985	754134
	120	5.0	7245	6035	760434
	121	5.0	7305	6085	766734
	122	5.0	7365	6135	773034
	123	5.0	7425	6185	779334
	124	5.0	7485	6235	785634
	125	5.0	7545	6285	791934
	126	5.0	7605	6335	798234
	127	5.0	7665	6385	804534
	128	5.0	7725	6435	810834
	129	5.0	7785	6485	817134
	130	5.0	7845	6535	823434

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	578.4	155.1
	8.0	18.1	7.8
	10.0	215	145.8
	12.5	1024.3	1085.4
CA60	5.0	1123.4	190.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	1394.2		
CA60	190.5		

VOLUME de concreto (C-30) = 11.34 m³
Área de forma = 125.06 m²



Resumo do aço

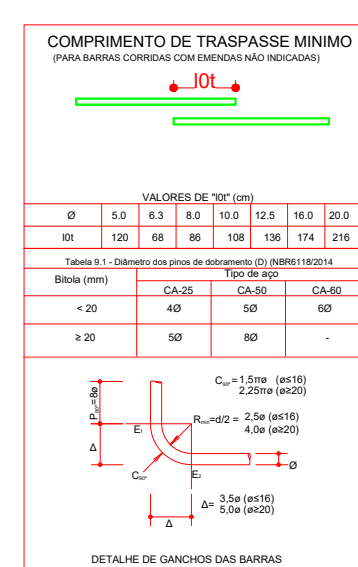
AÇO	DIAM. (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6,3	321,7	86,6
	8,0	63,9	27,7
	12,5	808,4	951,9
CA60	5,0	580,9	98,5

**PESO TOTAL
(kg)**

CA50	1066,2
CA60	98,5

Volume de concreto (C-30) = 7,2 m³
 Área de ferrão = 64,98 cm²

- 1) Medidas em centímetros;
- 2) Utilizar espaçadores plásticos, a fim de garantir o cobrimento mínimo especificado para as armaduras.
- 3) Verificar as alturas das aberturas e esquadrias para execução das vergas;
- 4) Projeto Estrutural foi desenvolvido com base o Projeto Arquitetônico; Em caso de dúvidas os autores dos projetos impactados deverão ser consultados.





Lajes								
Dados					Sobrecarga (kgf/m²)			
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Permanente	Acidental	Localizada
LN0-1	Maciça	12	-5	120	300	70	50	-
LN0-2	Maciça	12	-5	120	300	70	50	-

VERGA
COMPRESSOR
ESC 1:50

RESUMO DO AÇO

Volume de concreto (C-30) = 0.31 m³
Área de forma = 3.11 m²

TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE			RISCO DE DETERIORAÇÃO	
URBANO	MODERADA			PEQUENO	
CLASSE DE AGRESSIVIDADE II	CONCRETO MÍNIMO	RECOMENDADO	UTILIZADO	CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS	
		30 MPa	30 MPa	NORMAL	RIGOROSO
					X

Assinatura Autor do Projeto:

Assinado digitalmente por DANIELA APARECIDA
GREGORIO FRANCA CAVALCANTE:02081892979
ND: C=BR, OU=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5
G2, OU=11735236000192, OU=Videoconferencia, OU
Certificado PF A1, CN=DANIELA APARECIDA
GREGORIO FRANCA CAVALCANTE:02081892979
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 26.03.03 17:21:16-03'00'
Código DDC: Despesas 1.3e3e3e3e 303e3e 1.3

gov.br

Documento assinado digitalmente
ALEXANDRE SMORE SILVA SIEBAUER
Data: 03/03/2026 13:52:29-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

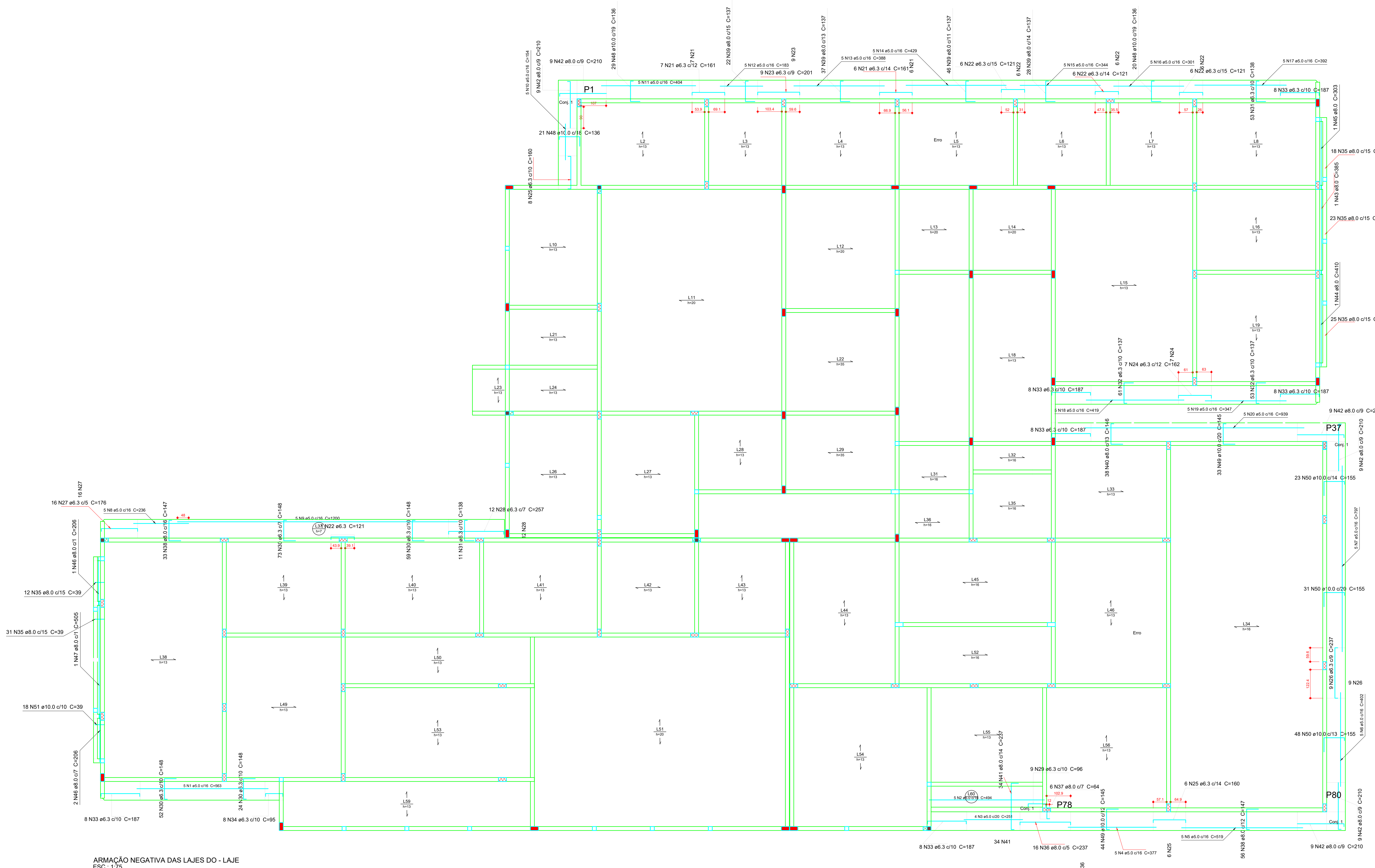
Eng. ALEXANDRE SIEBAUER - CREA 042999-7

RELACÃO DO ACO

RESUMO DO AÇO

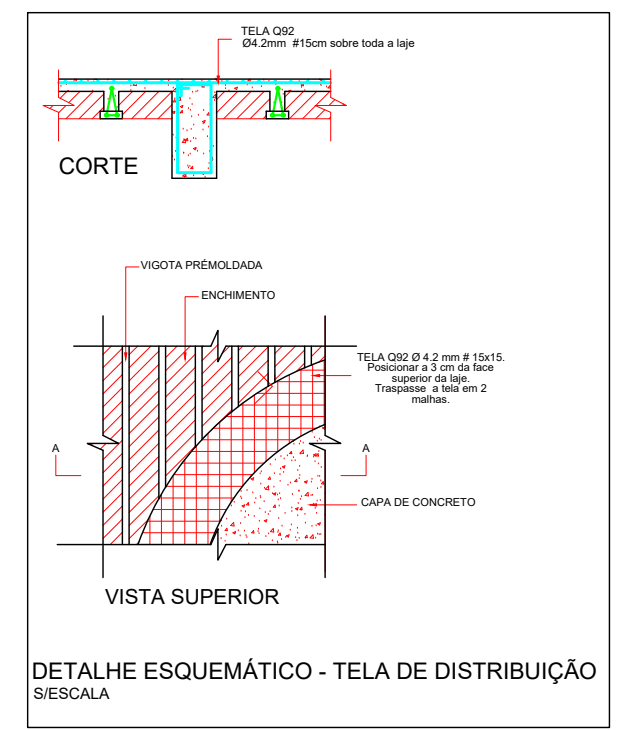
PESO TOTAL (kg)	
CA60	44.4

Volume de concreto (C-30) = 1.25 m³
Área de forma = 12.09 m²



ARMADURA NEGATIVA DAS LAJES DO - LAJE ESC.: 1/75

- 1) Medidas em centímetros;
- 2) Utilizar espaçadores plásticos, a fim de garantir o cobrimento mínimo especificado para as armaduras.
- 3) Projeto Estrutural foi desenvolvido com base o Projeto Arquitetônico; Em caso de dúvidas os autores dos projetos impactados deverão ser consultados.



Relação do aço					
Negativos					
CAO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	5	563	2815
	2	5.0	5	494	2470
	3	5.0	4	351	1004
	4	5.0	5	377	1885
	5	5.0	5	519	2595
	6	5.0	5	402	2010
	7	5.0	5	797	3985
	8	5.0	5	238	1190
	9	5.0	5	1200	6000
	10	5.0	5	154	770
CA50	11	5.0	5	404	2020
	12	5.0	5	183	915
	13	5.0	5	388	1940
	14	5.0	5	429	2145
	15	5.0	5	344	1720
	16	5.0	5	301	1505
	17	5.0	5	362	1810
	18	5.0	5	419	2095
	19	5.0	5	347	1735
	20	5.0	5	638	3190
	21	6.3	13	161	2093
	22	6.3	19	121	2299
	23	6.3	9	201	1809
	24	6.3	7	162	1134
	25	6.3	14	190	2240
	26	6.3	9	237	2133
	27	6.3	16	176	2816
	28	6.3	12	257	3084
	29	6.3	9	96	864
	30	6.3	208	148	30784
	31	6.3	64	138	8832
	32	6.3	114	137	15618
	33	6.3	48	187	8976
	34	6.3	8	85	760
	35	8.0	109	39	4251
	36	8.0	16	237	3792
	37	8.0	5	84	384
	38	8.0	89	147	13063
	39	8.0	133	137	18221
	40	8.0	38	146	5548
	41	8.0	34	237	8058
	42	8.0	54	210	11340
	43	8.0	1	385	385
	44	8.0	1	410	410
	45	8.0	1	303	303
	46	8.0	3	206	618
	47	8.0	1	505	505
	48	10.0	70	136	9520
	49	10.0	77	145	11165
	50	10.0	102	105	10810
	51	10.0	18	39	702

Resumo do aço				
CAO	DIAM (mm)	C.TOTAL (cm)	PESO = 10 % (kg)	
CA50	5.0	834.5	224.8	
CA60	6.3	969	280.4	
PESO TOTAL (kg)		454.5	77	
CA50		767.2		
CA60		77		

CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL

(SEGUNDO NBR 6150:2014)		
TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE	RISCO DE DETERIORAÇÃO
URBANO	MODERADA	PEQUENO

CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO	RECOMENDADO	UTILIZADO	CONTROLE E DIMENSÃO DOS ELEMENTOS
II	MÍNIMO	20 MPa	30 MPa	NORMAL
				RIGOROSO

Assinatura Secretária Municipal: DANIELA APARECIDA GREGORIO FRANÇA CAVALCANTE:02081542-92979

Assinatura Autor do Projeto: ALEXANDRE SIEBAUER - CREA 142989-7

PREFEITURA DE JOINVILLE
Secretaria da Saúde
Rua Dr. João Colln, 2700 - Bairro: Santo Antônio - Joinville SC

Setor: UNIDADE DA GERÊNCIA DE OBRAS E SERVIÇOS
Coordenação de Projetos

Nome Obra / Entrega: UBSF CAIC VILA PARANAENSE COM VILA DA SAÚDE
Rua Agostinho dos Santos, Comissã

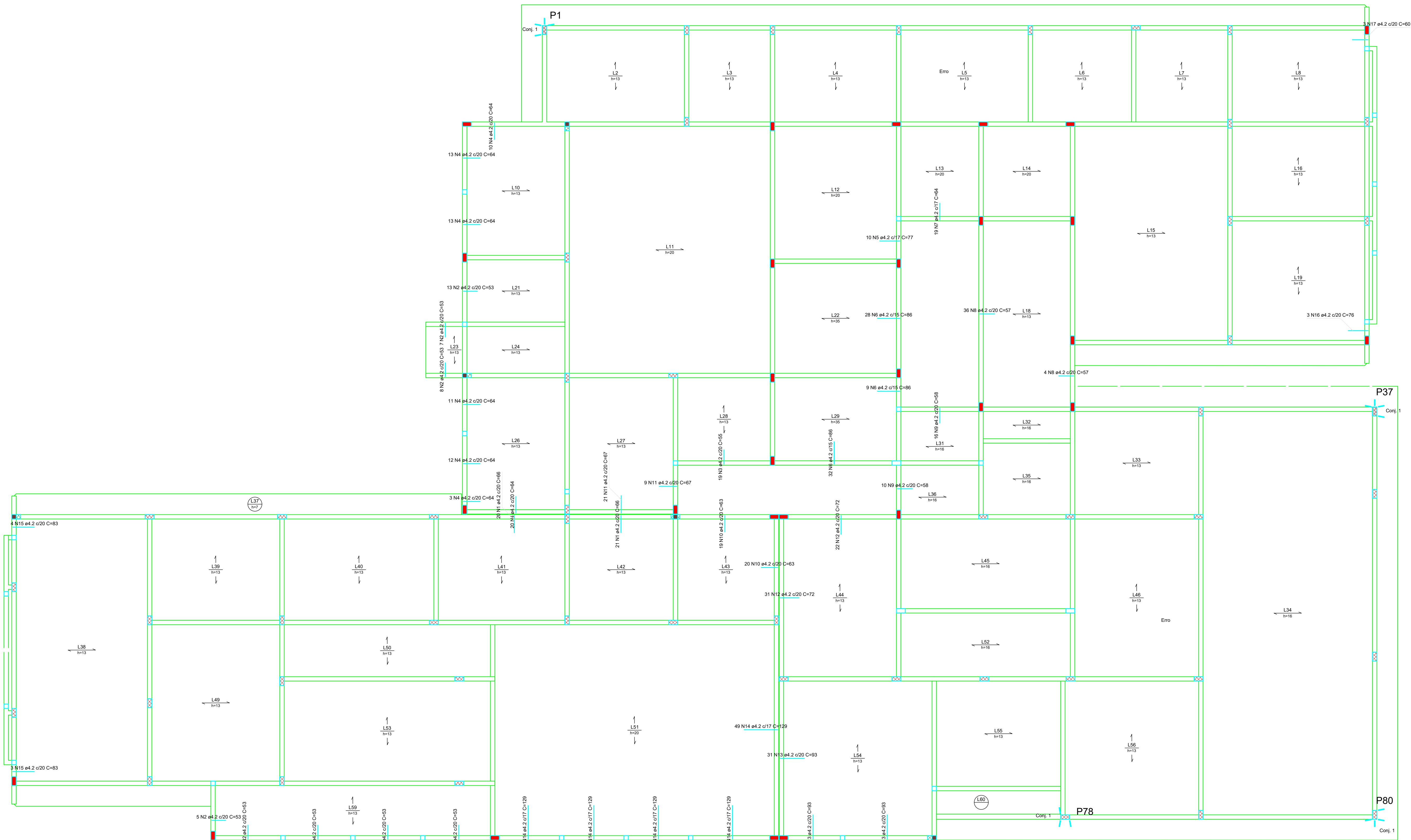
Responsável: GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - NORTE
Fundo Municipal de Saúde

Tip de Projeto: PROJETO ESTRUTURAL

Calibre: Estudo Preliminar, Anteprojeto, Executivo Licitação, Aprovação VISA, Aprovação Projeto, Legal - PMJ, Construção, Reforma, Ampliação, Regularização, As Built

Assinatura do Projeto: ALEXANDRE SIEBAUER
Engenheiro Civil
CREA: 94299-7

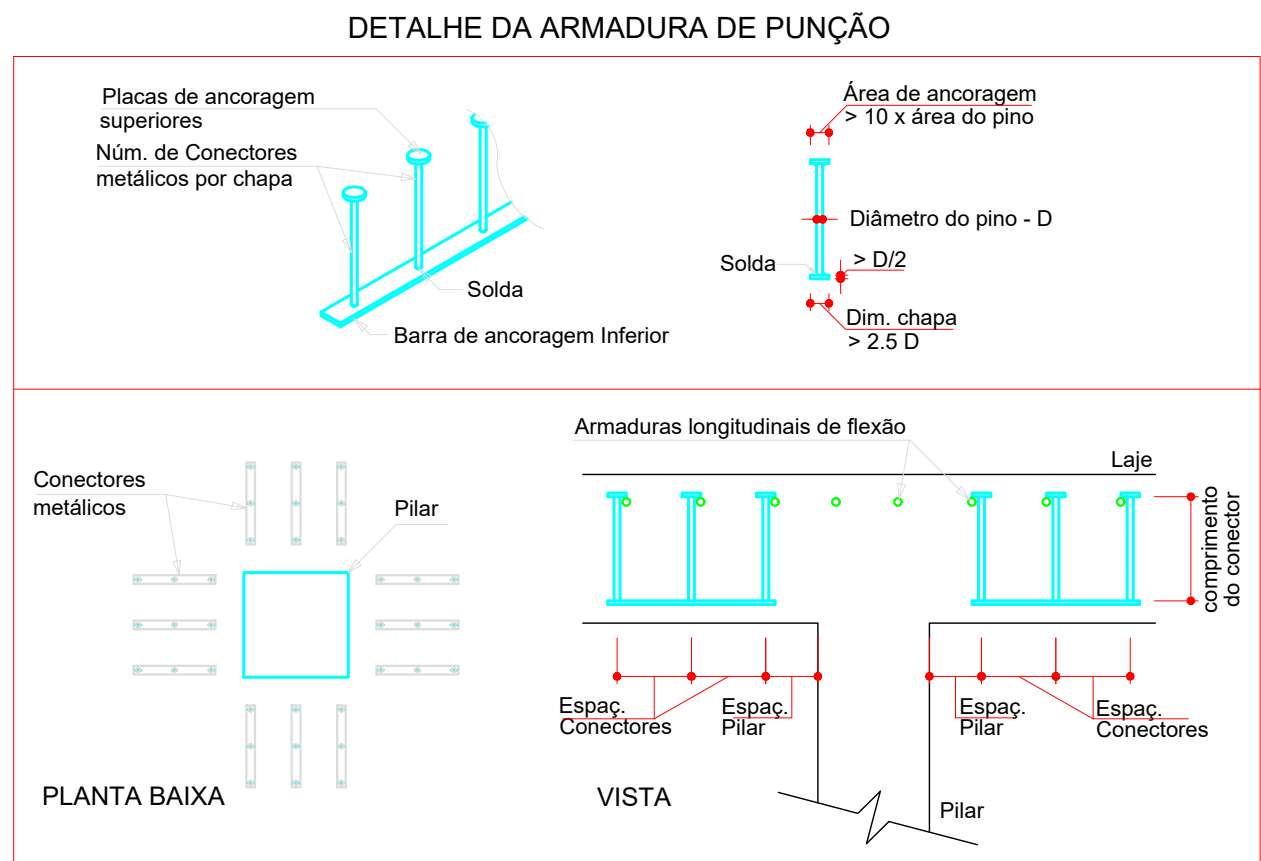
Assinatura do Projeto: UBSF - Negativos lajes



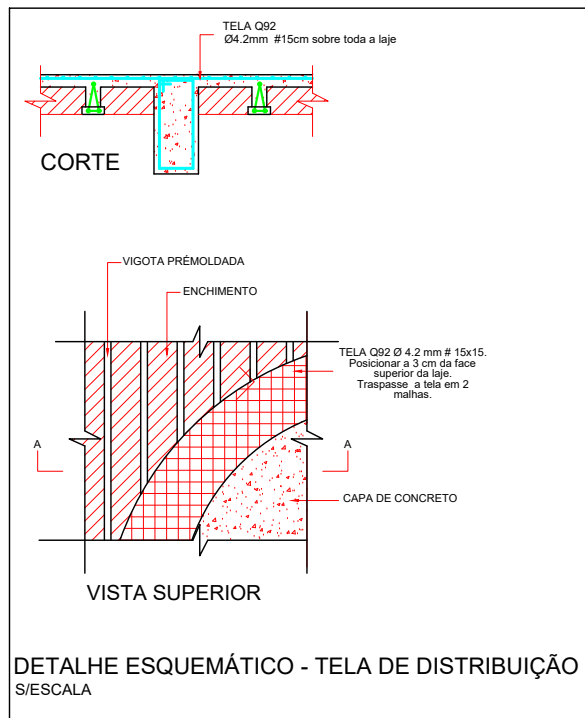
ARMADURA DE PUNÇÃO e FISSURAÇÃO - LAJE
ESC. 1:75

Relação do aço				
Negativos				
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (cm)	C-TOTAL (cm)
CABO	1	4,2	7	63
	2	4,2	41	65
	3	4,2	86	53
	4	4,2	15	65
	5	4,2	101	64
	6	4,2	3	65
	7	4,2	3	76
	8	4,2	10	77
	9	4,2	69	86
	10	4,2	40	67
	11	4,2	28	58
	12	4,2	39	63
	13	4,2	30	67
	14	4,2	63	72
	15	4,2	55	80
	16	4,2	113	129
Resumo do aço				
AÇO	DIAM (mm)	C-TOTAL (cm)	PESO + 10 % (kg)	
CABO	4,2	561,1	65,3	
PESO TOTAL (kg)				
CABO	65,3			

ARMADURA DE PUNÇÃO									
Nos locais máximas, características dos aços P1, P37, P77 e P79									
Grupo	Quant	Dim. (mm)	Aço (cm)	Comp. (cm)	Espec. (cm)	Relat. (cm)	Quant. por chapa	Quant. total	
1	15	22,5x5,5	CABO	6,3	13,5	7	10	3	12

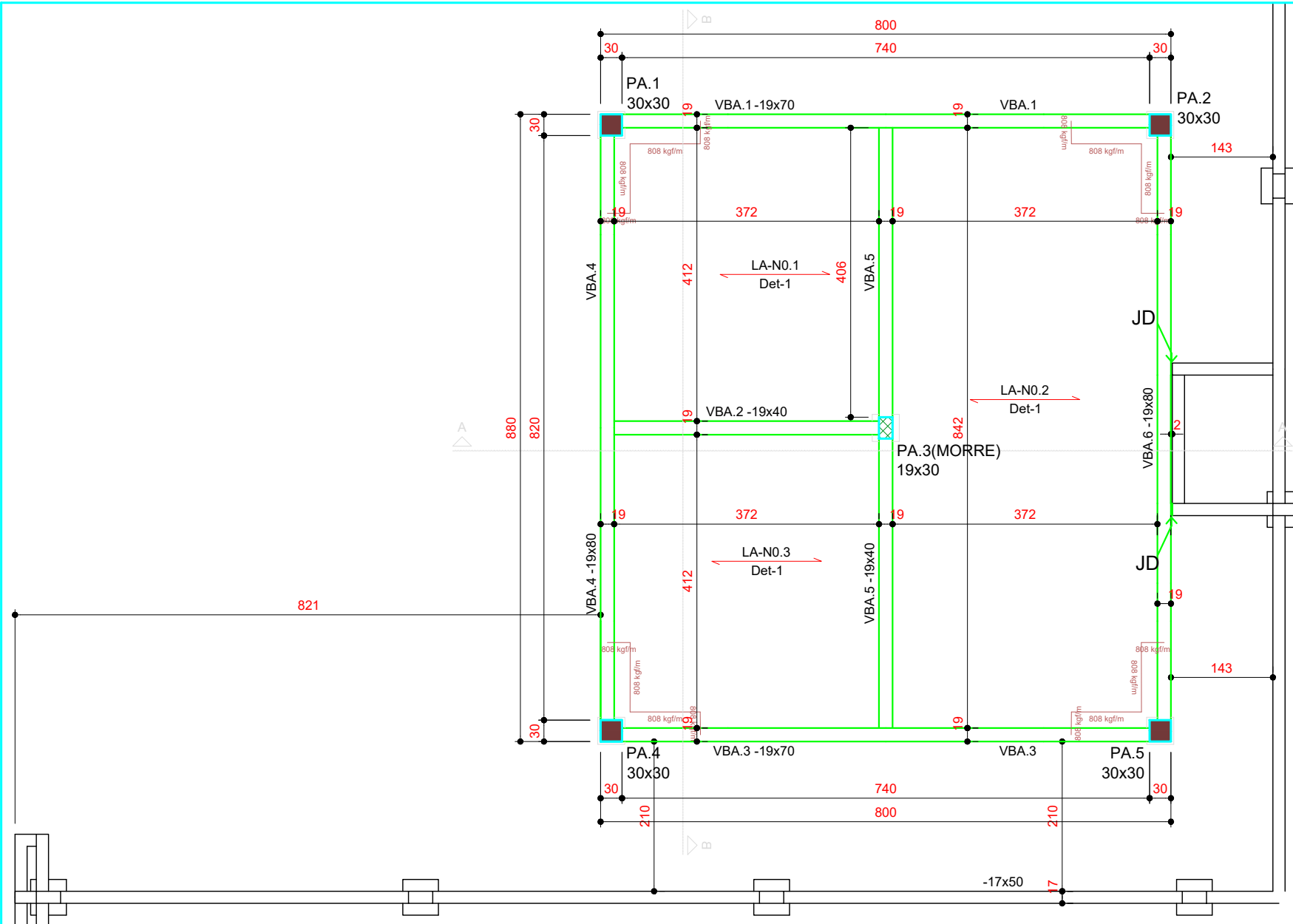


- Medidas em centímetros;
- Utilizar espaçadores plásticos, a fim de garantir o cobrimento mínimo especificado para as armaduras.
- Projeto Estrutural foi desenvolvido com base o Projeto Arquitetônico; Em caso de dúvidas os autores dos projetos impactados deverão ser consultados.



CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL		
(SEGUNDO NBR 6150/2014)		
TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE	RISCO DE DETERIORAÇÃO
URBANO	MODERADA	PEQUENO
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO RECOMENDADO	UTILIZADO
II	MINIMO 20 MPa	30 MPa
		CONTROL E DIMENSÃO DOS ELEMENTOS
		NORMAL
		RIGOROSO
		X

PREFEITURA DE JOINVILLE Secretaria da Saúde Rua Dr. João Colln, 2700 - Bairro: Santo Antônio - Joinville SC	
Setor: UNIDADE DA GERÊNCIA DE OBRAS E SERVIÇOS Coordenação de Projetos	
Nome Obra / Entrega: UBSF CAIC VILA PARANAENSE COM VILA DA SAÚDE	
Responsável: GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - NORTE	
Tipo de Projeto: PROJETO ESTRUTURAL	
Categorias: ☐ Estudo Preliminar ☐ Aprovação VISA ☐ Construção ☐ Regularização	
☐ Anteprojeto ☐ Aprovação Projeto ☐ Reforma ☐ Adequação	
☒ Executivo Licitação ☐ Legal - PMJ ☐ Ampliação ☐ As Built	
Autor do Projeto: ALEXANDRE SIEBAUER Engenheiro Civil CREA: 94299-7	
Coordenado: UBSF - Fissuras e punção lajes	
Data: Fevereiro / 2026 Estado: INDICADA	
Desenho: Alexandre Escala: Forado 1:100	
25/26	

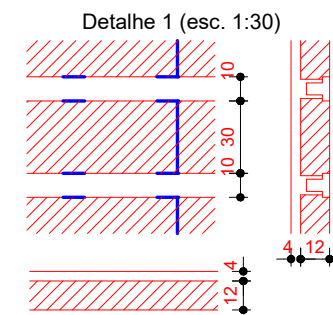


FORMA DO PAVIMENTO SOLO (NÍVEL 0)
ESC.: 1/75

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VBA.1	19x70	0	0
VBA.2	19x40	0	0
VBA.3	19x70	0	0
VBA.4	19x80	0	0
VBA.5	19x40	0	0
VBA.6	19x80	0	0

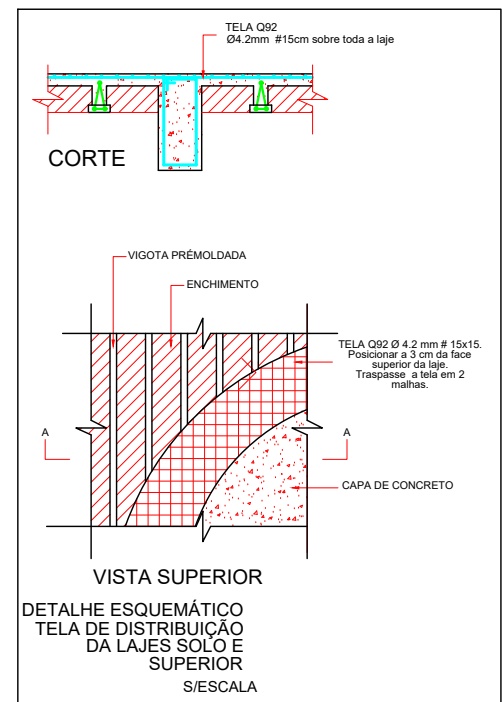
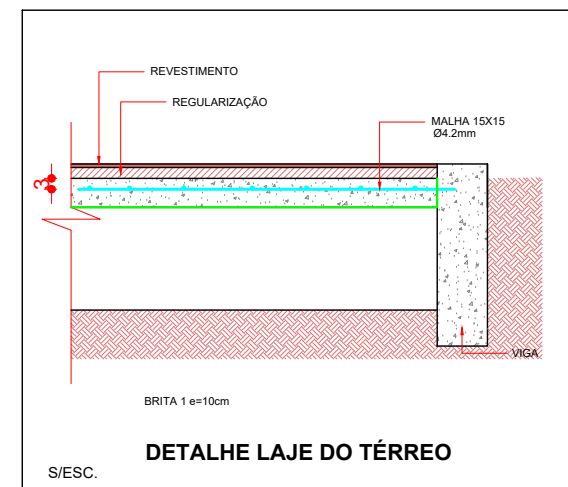
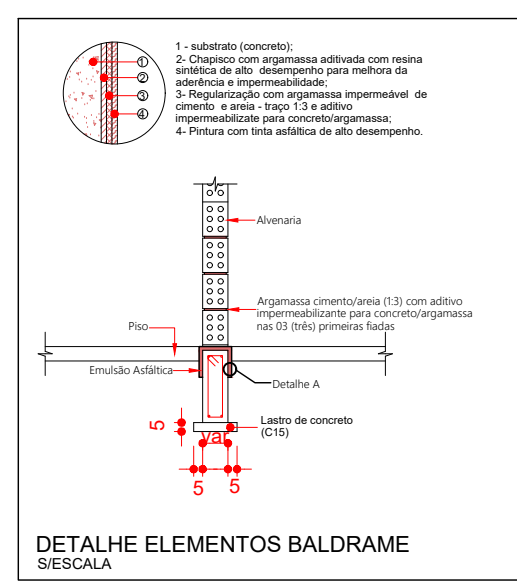
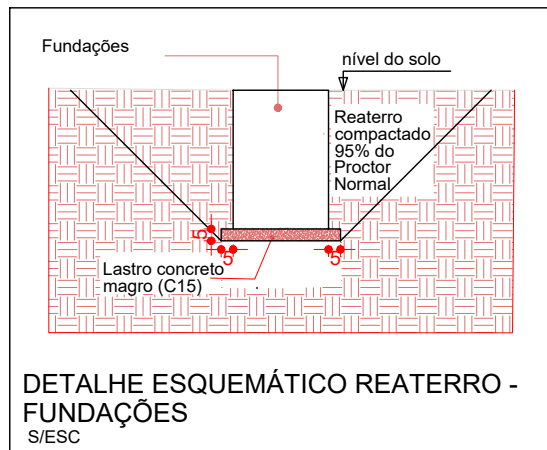
Lajes								
Dados						Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Permanente	Acidental	Localizada
LA-N0.1	Vigota protendida	16	0	0	170	150	300	sim
LA-N0.2	Vigota protendida	16	0	0	170	150	300	sim
LA-N0.3	Vigota protendida	16	0	0	170	150	300	sim

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
PA.1	30x30	0	0
PA.2	30x30	0	0
PA.3	19x30	0	0
PA.4	30x30	0	0
PA.5	30x30	0	0



Áreas de lajes pré-tendidas			
Altura (cm)	Arranjo vigotas	Referência detalhe	Área (m²)
13	simples	det1 e det5	699.90
16	simples	det2 e det6	312.24
20	duplo	det3	31.86
20	simples	det8	193.70

Volume de referência - concreto laje protendida (C-30) = 4.50 m³



- 1) Medidas em centímetros;
- 2) A locação deverá ser executada conferida no local e executada conforme o projeto arquitetônico;
- 3) Todas as medidas, especificações e interferências deverão ser verificadas e cotejadas com o projeto arquitetônico e complementares antes da obra. Sendo que o mesmo deverá seguir estritamente as recomendações da NBR 9061/1985 - Segurança de escavação a céu aberto e da NBR 15696/2009 - Fôrmas e escoramentos para estrutura de concreto - Projeto, Dimensionamento e procedimentos executivos;

- 5) As escavações e a execução das fôrmas e escoramentos da estrutura, deverão ser planejadas e executadas pelo responsável pela execução da obra. Sendo que o mesmo deverá seguir estritamente as recomendações da NBR 9061/1985 - Segurança de escavação a céu aberto e da NBR 15696/2009 - Fôrmas e escoramentos para estrutura de concreto - Projeto, Dimensionamento e procedimentos executivos;

- 6) Após a desforma das fundações, o reaterro no entorno das bases deverá ser realizado, por meio de compactador manual, com material de 1ª categoria, com o grau de compactação mínimo de 95% em relação à massa específica aparente seca máxima.

- 7) Prever a impermeabilização do baldrame
- 8) Utilizar sob as fundações um lastro de concreto magro de 5cm de espessura.

- 9) Concreto classe **C-30** (conforme especificação do elemento em projeto) - **Slump 12 +/-2 - Brita 0.**
- 10) A cura do concreto deve ter início tão logo a superfície concretada tenha resistência a ação d'água (aproximadamente 5 horas) e deve se estender no mínimo por 7 dias.
- 11) Nos primeiros 7 dias, a partir do lançamento, deverá ser feita a cura do concreto, mantendo-se imedecidas as superfícies ou protegendo-as com película impermeável.

- 12) As formas e escoramentos deverão ser executados de modo a não sofrerem deformações excessivas devido ao seu peso, ao peso do concreto lançado e às cargas acidentais que possam atuar durante a execução da obra;

- 13) As lajes pré-moldadas deverão ser dimensionadas e executadas conforme as especificações e as sobrecargas previstas no projeto projeto, Sendo que o fabricante deverá emitir uma Anotação de Responsabilidade técnica de projeto e de fabricação das lajes
- 14) Para as lajes pré-moldadas deverá ser previsto, sobre elas, uma tela de distribuição conforme detalhamento específico.

- 15) Utilizar espaçadores plásticos, a fim de garantir o cobrimento mínimo especificado para as armaduras
- 16) Verificar as alturas das aberturas e esquadrias para execução das vergas;

- 17) Projeto Estrutural foi desenvolvido com base o Projeto Arquitetônico;
- 18) Em caso de dúvidas os autores dos projetos impactados deverão ser consultados.

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

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
300	268384	12.00

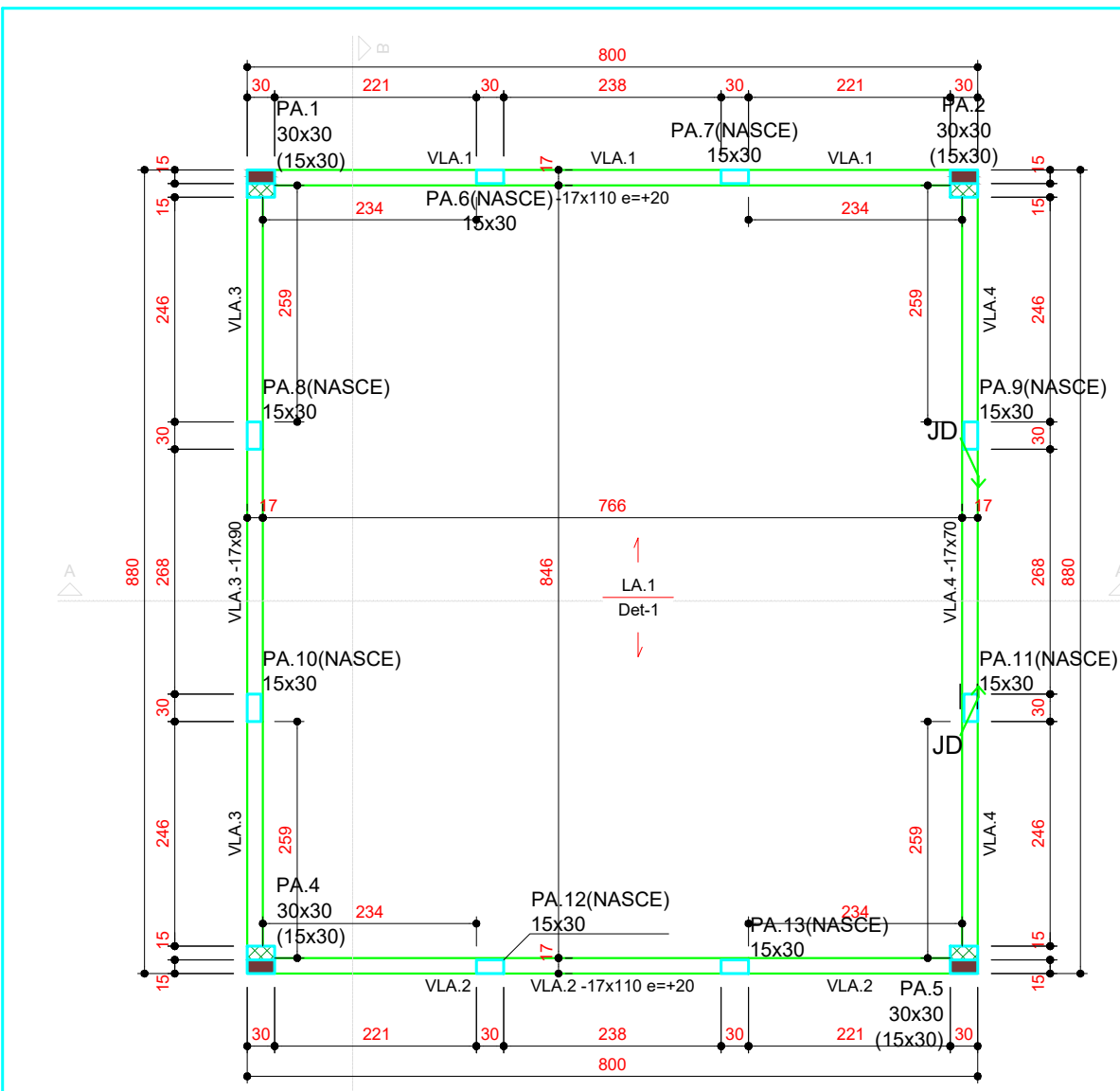
CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL

(SEGUNDO NBR 6118/2014)

TIPO DE AMBIENTE		AGRESSIVIDADE		RISCO DE DETERIORAÇÃO	
URBANO		MODERADA		PEQUENO	
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO MINIMO	RECOMENDADO	UTILIZADO	CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS	
		30 MPa	30 MPa	NORMAL	RIGOROSO
II					X

Assinatura Secretária Municipal DANIELA APARECIDA GREGÓRIO FRANCA CAVALCANTE 02081 892979	Assinatura Autor do Projeto ALEXANDRE SIEBAUER CREA 042999-7
--	---

	PREFEITURA DE JOINVILLE Secretaria da Saúde Rua Dr. João Colin, 2700 - Bairro: Santo Antônio - Joinville SC	
Setor: UNIDADE DA GERÊNCIA DE OBRAS E SERVIÇOS Coordenação de Projetos		
Nome Obra / Endereço: UBSF CAIC VILA PARANAENSE COM VILA DA SAÚDE Rua Agostinho dos Santos, Comasa		
Requerente: GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - NORTE	Proprietário: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE	
Tipo de Projeto: PROJETO ESTRUTURAL		
Categoria: ☐ Estudo Preliminar ☐ Anteprojeto ☒ Executivo Licitação	Aprovação VISA ☐ Reforma ☐ Ampliação	Intervenção: ☒ Construção ☐ Adequação ☐ As Built
Autor do Projeto: ALEXANDRE SIEBAUER Engenheiro Civil CREA: 042999-7		Conteúdo: Anfiteatro - Formas e cortes
Data: Fevereiro / 2026	Excela: INDICADA	
Desenho CAD: Alexandre	Formato Planilha: A1	
		Num. Planilha: 01/03

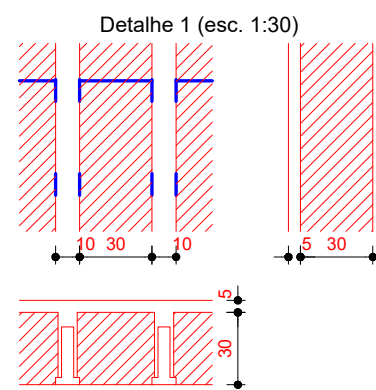


FORMA DO PAVIMENTO LAJE (NÍVEL 390)
ESC.: 1/75

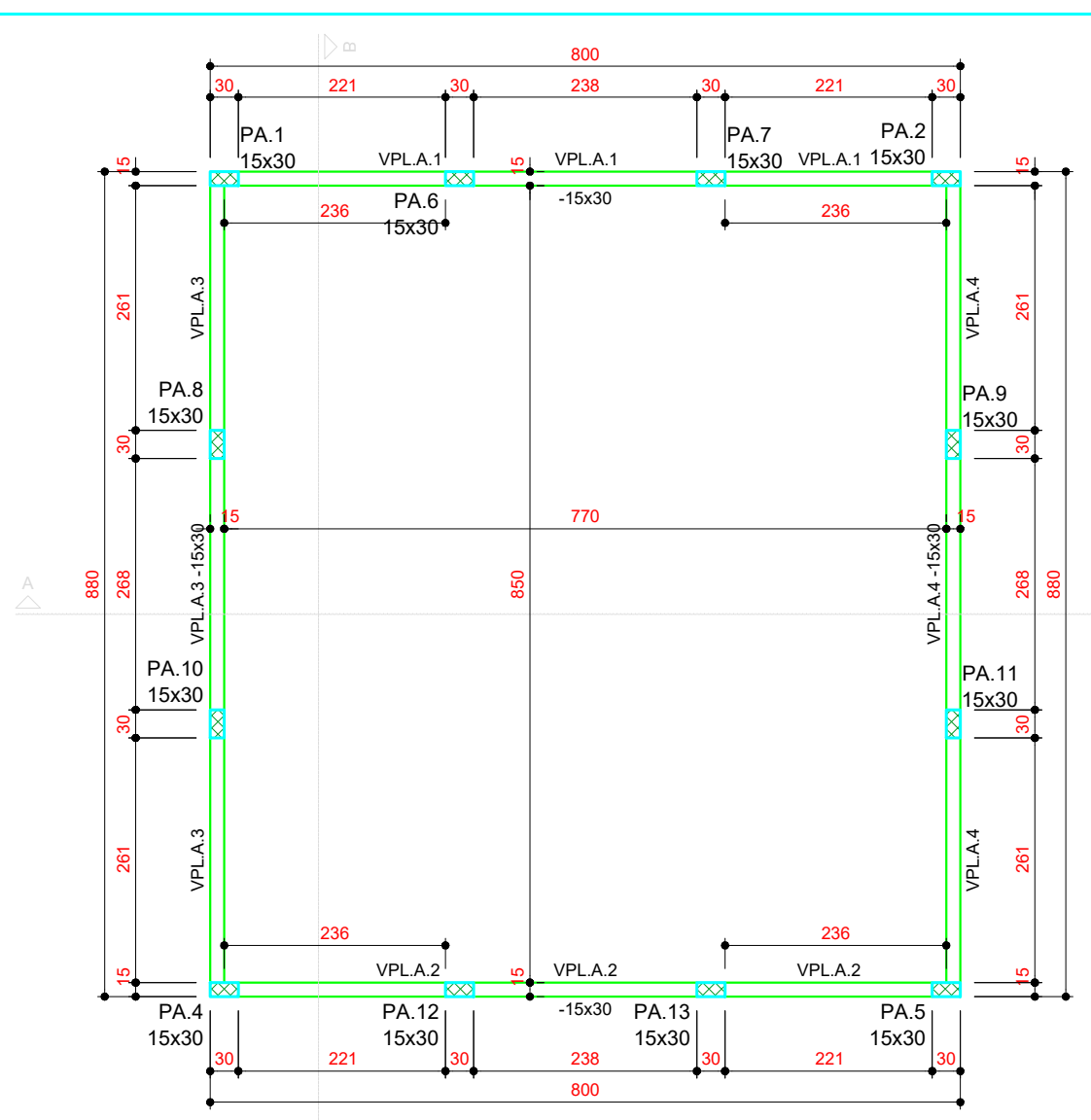
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VLA.1	17x110	20	410
VLA.2	17x110	20	410
VLA.3	17x90	0	390
VLA.4	17x70	0	390

Lajes							
Dados					Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Permanente	Acidental
LA.1	Vigota protendida	35	0	390	310	150	150

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
PA.1	30x30	0	390
PA.2	30x30	0	390
PA.3	30x30	0	390
PA.4	30x30	0	390
PA.5	30x30	0	390
PA.6	15x30	0	390
PA.7	15x30	0	390
PA.8	15x30	0	390
PA.9	15x30	0	390
PA.10	15x30	0	390
PA.11	15x30	0	390
PA.12	15x30	0	390
PA.13	15x30	0	390



Volume de referência - concreto laje protendida (C-30) = 7.06 m³

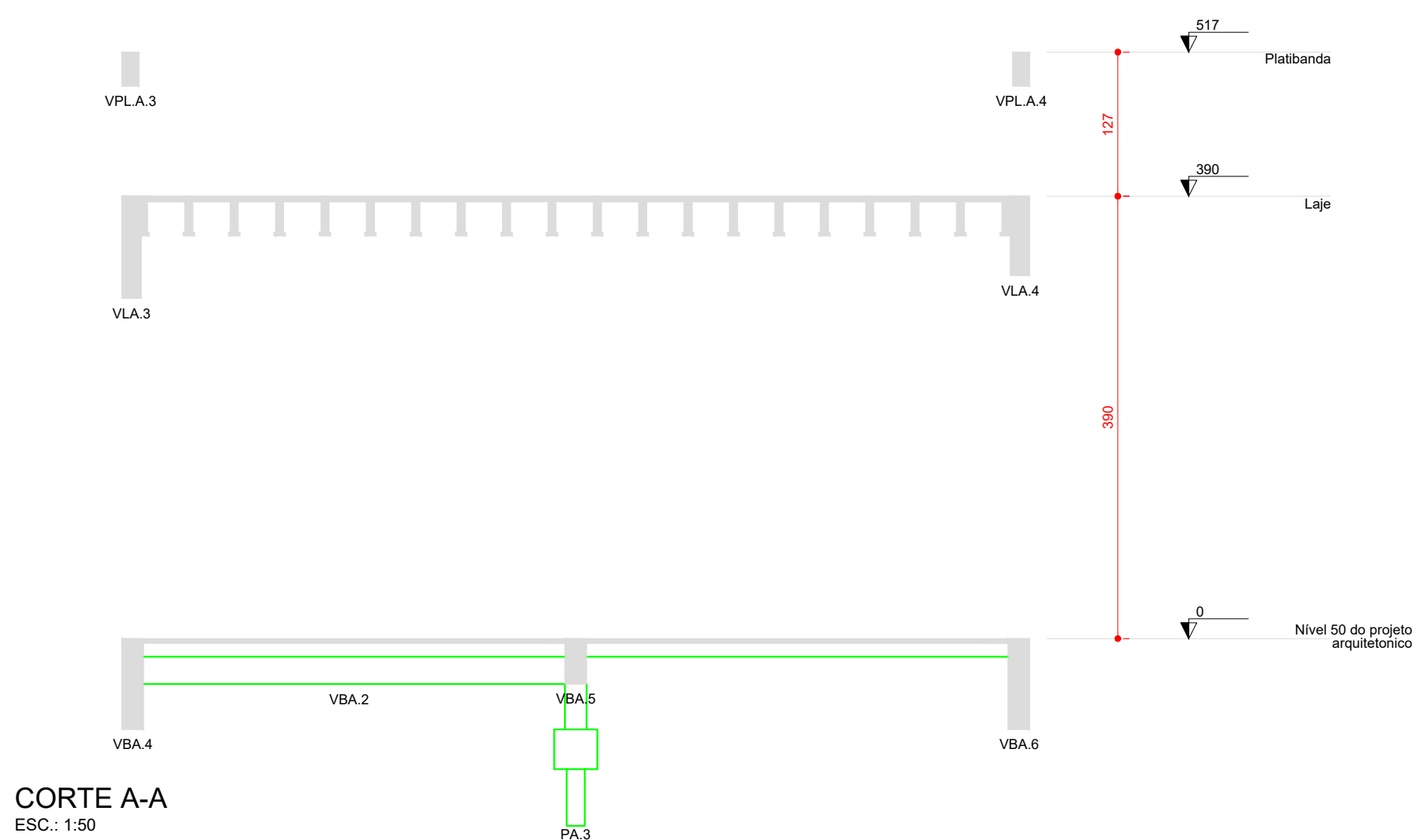


FORMA DO PAVIMENTO PLATIBANDA (NÍVEL 517)
ESC.: 1/75

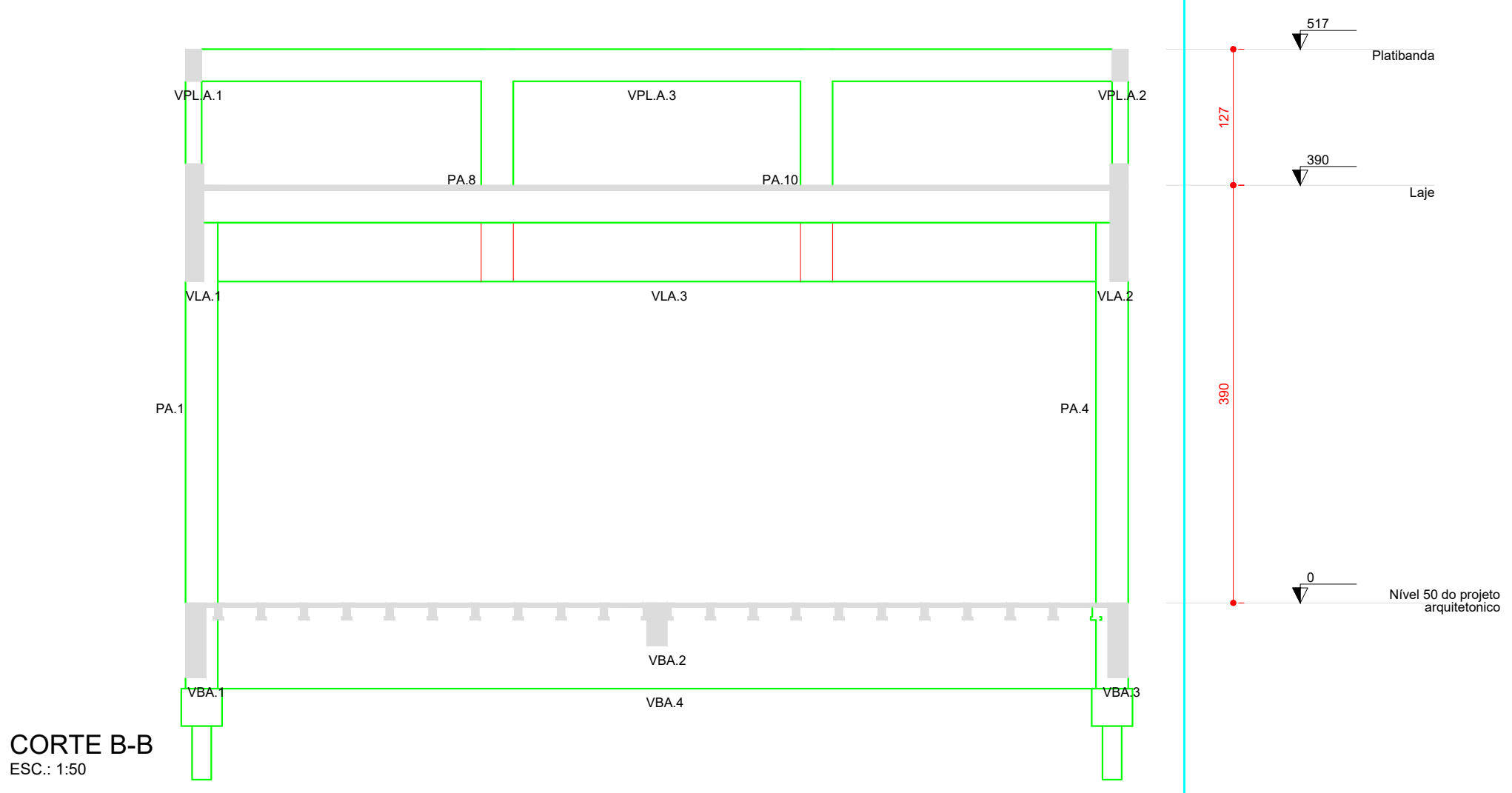
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VPLA.1	15x30	0	517
VPLA.2	15x30	0	517
VPLA.3	15x30	0	517
VPLA.4	15x30	0	517

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
300	268384	12.00

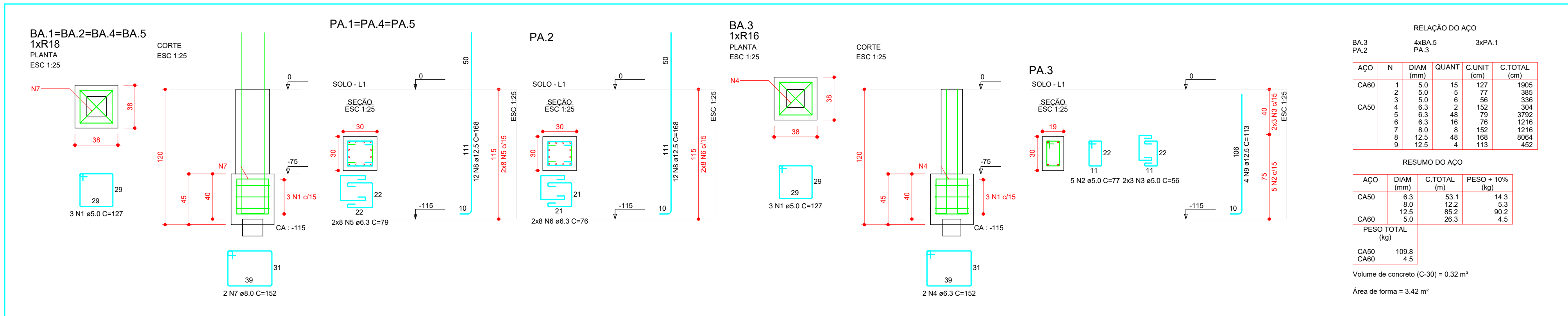
Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
PA.1	15x30	0	517
PA.2	15x30	0	517
PA.3	15x30	0	517
PA.4	15x30	0	517
PA.5	15x30	0	517
PA.6	15x30	0	517
PA.7	15x30	0	517
PA.8	15x30	0	517
PA.9	15x30	0	517
PA.10	15x30	0	517
PA.11	15x30	0	517
PA.12	15x30	0	517
PA.13	15x30	0	517



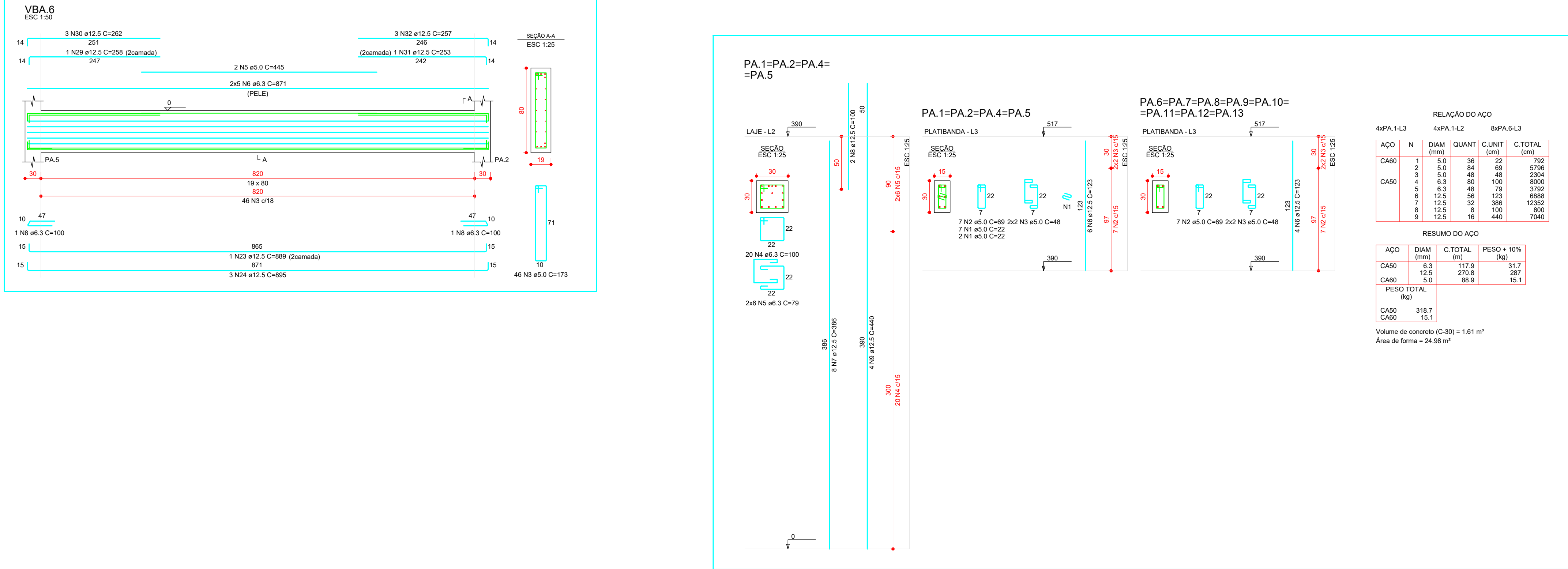
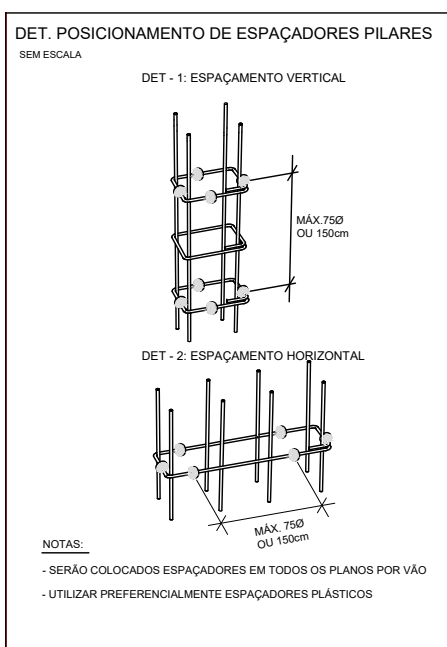
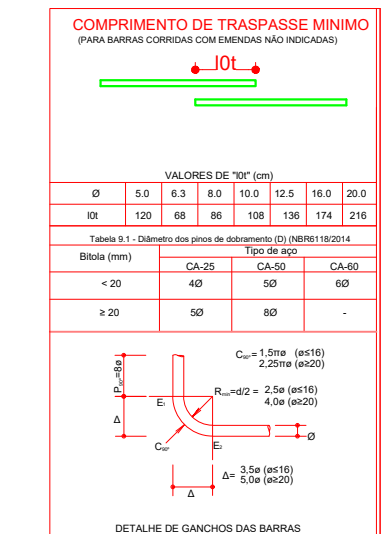
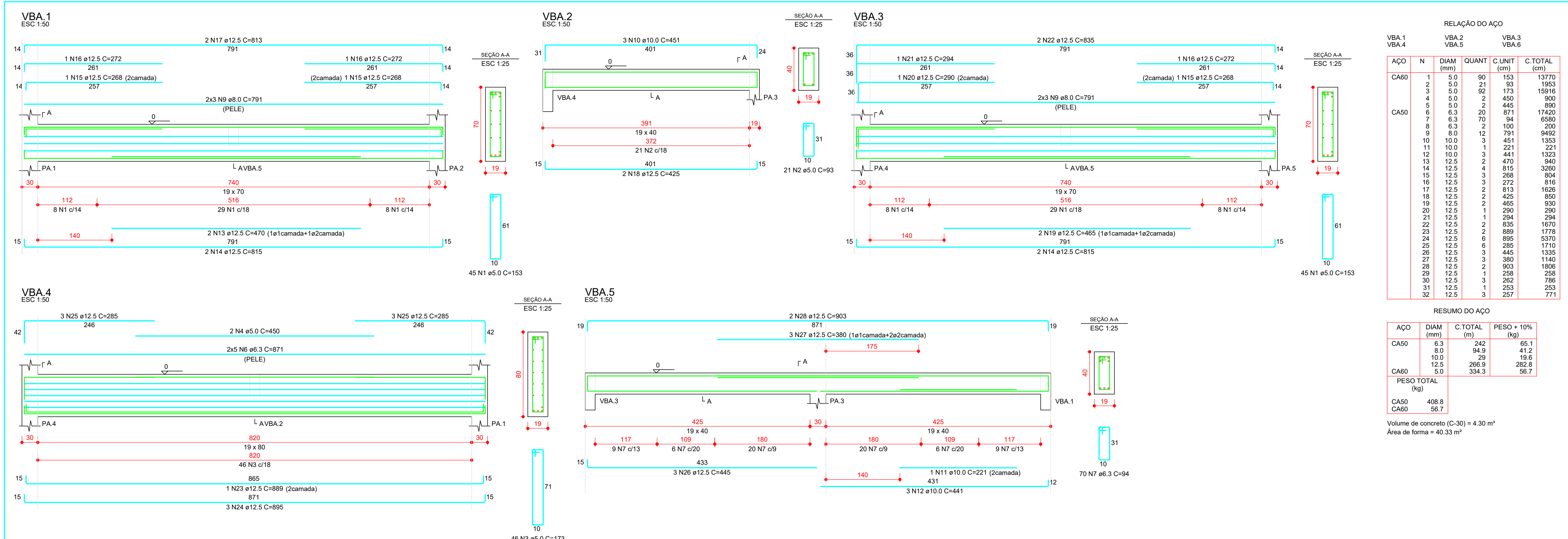
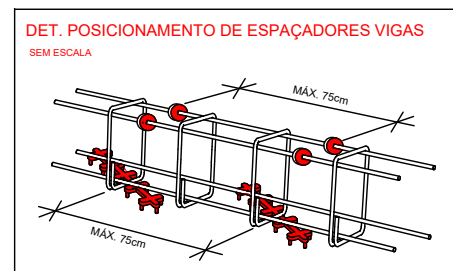
CORTE A-A
ESC.: 1/50



CORTE B-B
ESC.: 1/50



- Medidas em centímetros;
- Utilizar espaçadores plásticos, a fim de garantir o cobrimento mínimo especificado para as armaduras.
- Projeto Estrutural foi desenvolvido com base o Projeto Arquitetônico; Em caso de dúvidas os autores dos projetos impactados deverão ser consultados.



CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL

(SEGUNDO NBR 6118/2014)

TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE	RISCO DE DETERIORAÇÃO
URBANO	MODERADA	PEQUENO
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO RECOMENDADO	UTILIZADO
II	30 MPa	30 MPa
		NORMAL
		RIGOROSO
		X

Assinatura Secretária Municipal

DANIELA APARECIDA CAVALCANTE 02081 892979

Assinatura Autor do Projeto

ALEXANDRE SIEBAUER - CREA 042999-7

PREFEITURA DE JOINVILLE
Secretaria da Saúde
Rua Dr. João Colin, 2700 - Bairro: Santo Antônio - Joinville SC

Símbolo:

Nome Obra / Endereço: **UBSF CAIC VILA PARANAENSE COM VILA DA SAÚDE**
Rua Agostinho dos Santos, Comasa

Requerente: **GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - NORTE**

Proprietário: **FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE**

Tipo de Projeto: **PROJETO ESTRUTURAL**

Categoria: ☐ Estudo Preliminar ☐ Aproveção VISA ☐ Construção ☐ Regularização

☐ Anteprojeto ☐ Aprovação Projeto Legal - PMJ ☐ Reforma ☐ Adequação ☐ As Built

Intervenção: ☒ Construção ☐ Reforma ☐ Adequação ☐ As Built

Autor do Projeto: **ALEXANDRE SIEBAUER**
Engenheiro Civil
CREA: 042999-7

Conteúdo: **Anfiteatro - Blocos - Vigas nível 0 - Pilares**

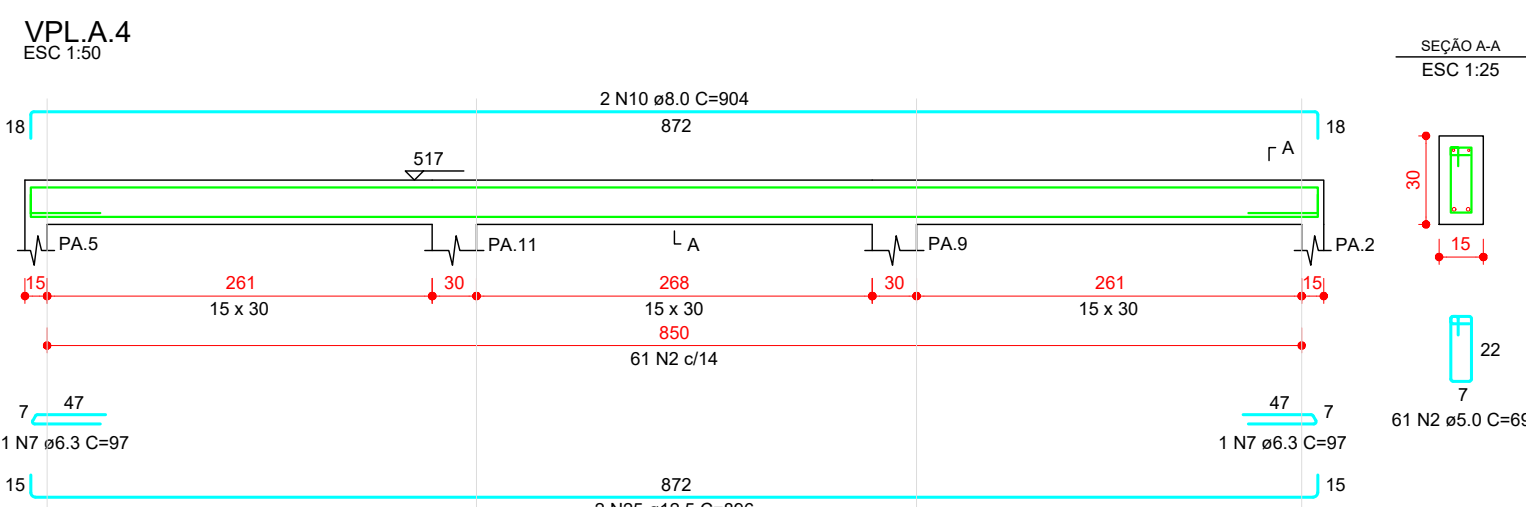
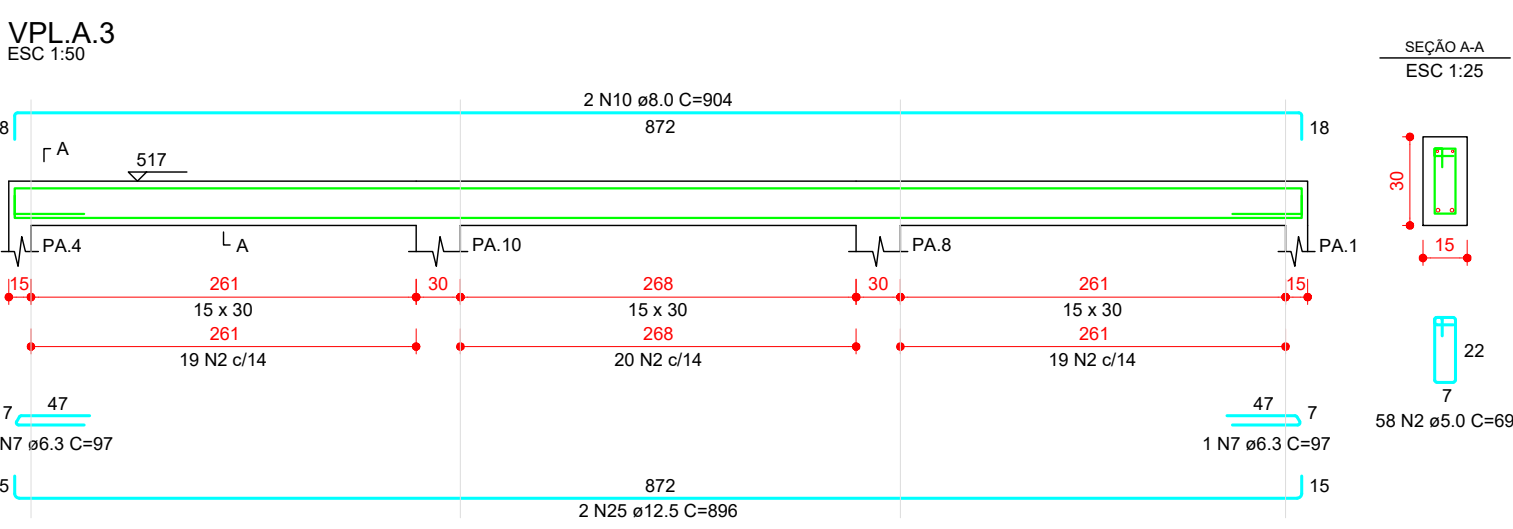
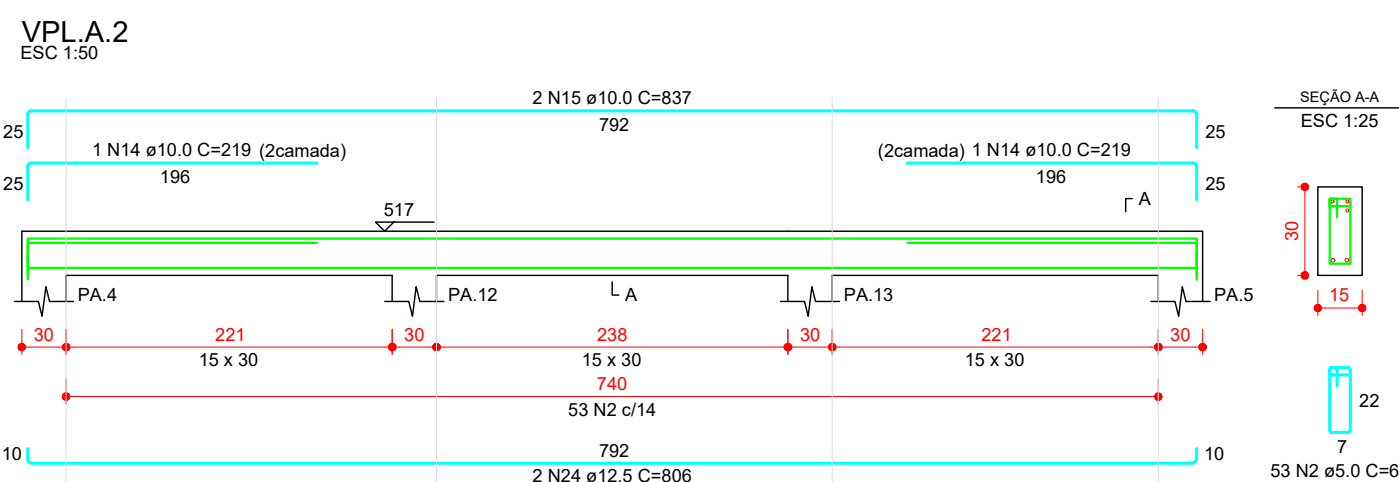
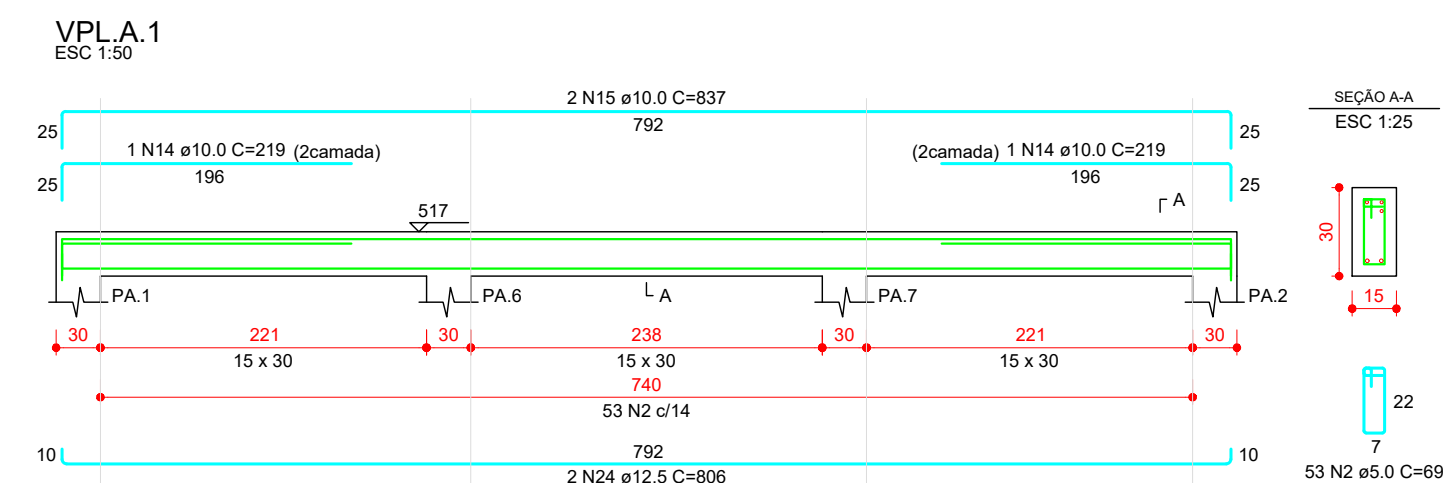
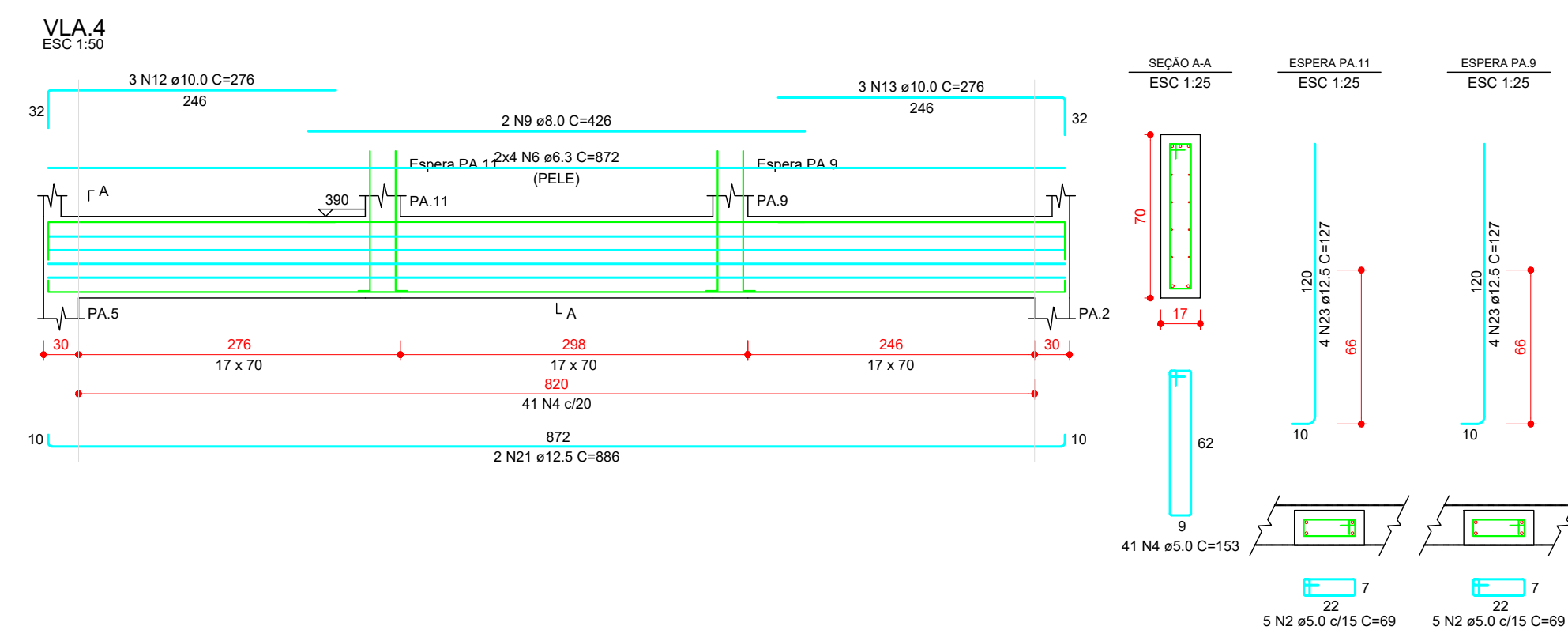
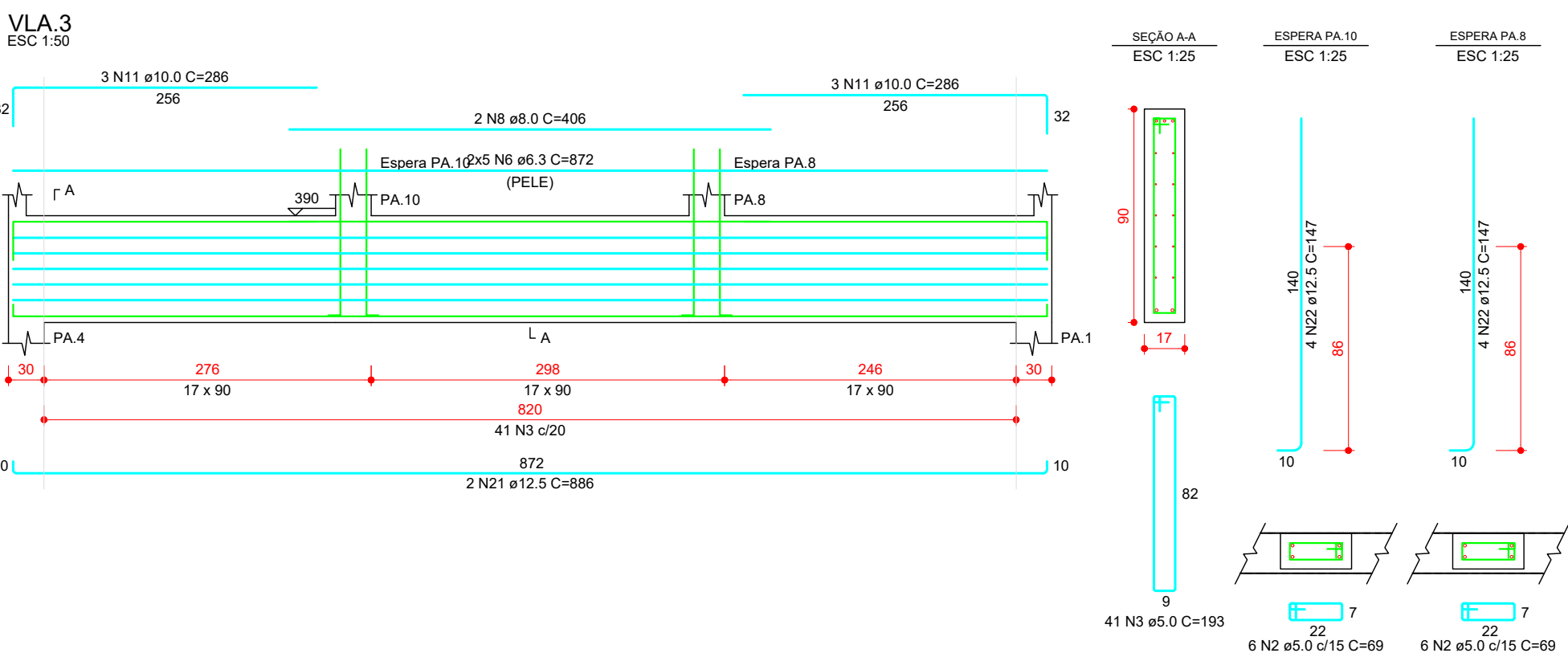
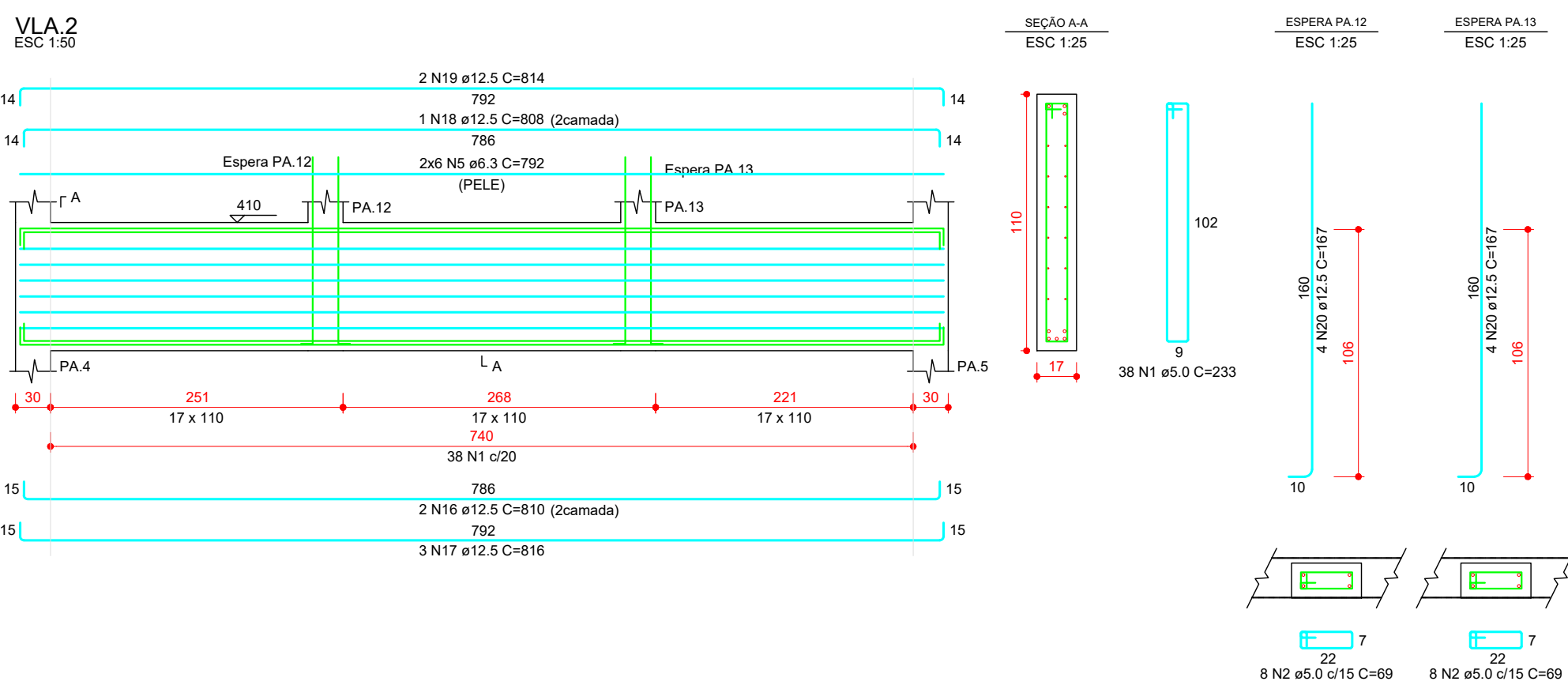
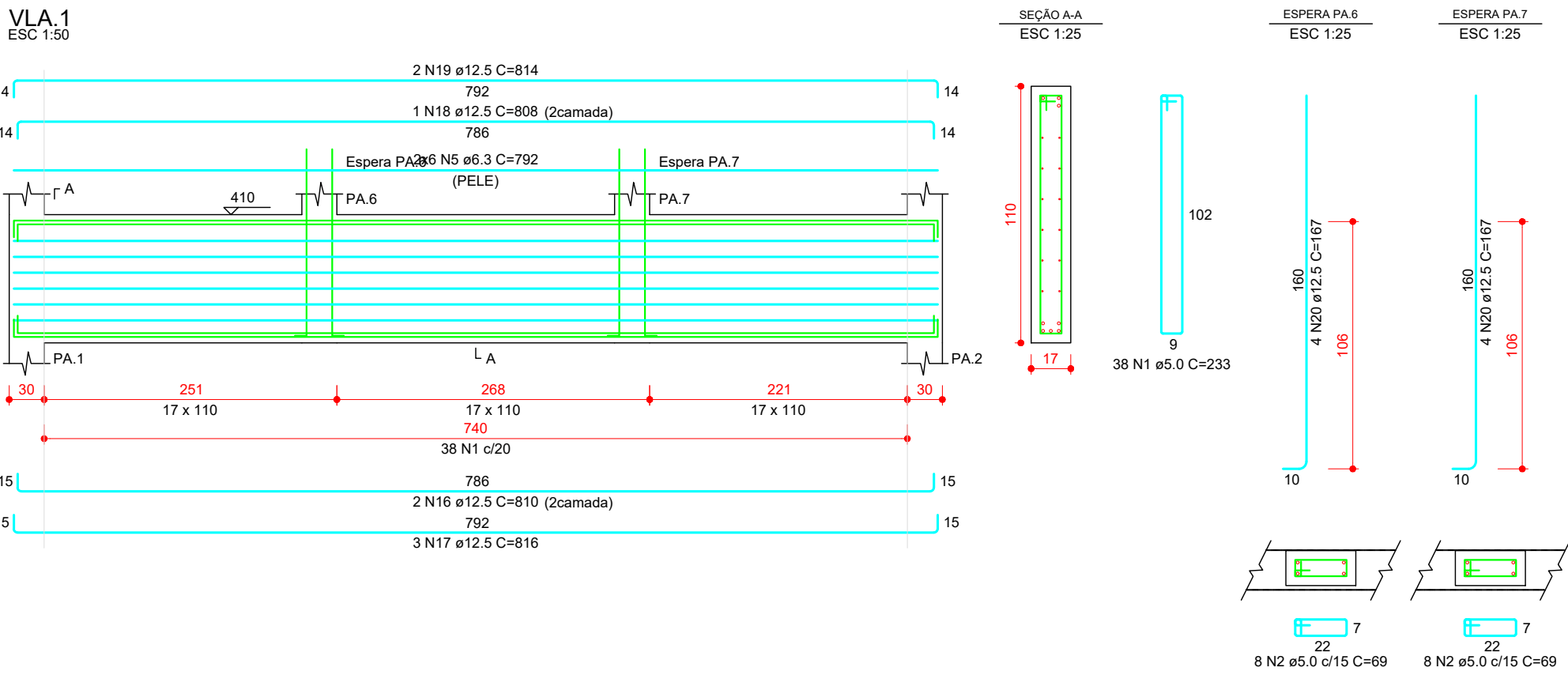
Data: **Fevereiro / 2026**

Excela: **INDICADA**

Desenho CAD: **Alexandre**

Formato Planilha: **A1**

Num. Planilha: **02/03**



RELAÇÃO DO AÇO

VLA.1-1,2 VLA.4-1,2 VPLA.3-1,3	VLA.2-1,2 VPLA.1-1,3 VPLA.4-1,3	VLA.3-1,2 VPLA.2-1,3	ÁÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
			CA60	1	5.0	76	233	17708
				2	5.0	279	69	19251
				3	5.0	41	193	7913
				4	5.0	41	153	6273
				6	6.3	24	792	19008
				7	6.3	18	872	15696
				8	6.3	4	97	388
				9	8.0	2	406	812
				10	8.0	2	426	852
				11	8.0	4	304	3616
				12	10.0	3	276	828
				13	10.0	3	276	828
				14	10.0	4	219	876
				15	10.0	4	837	3348
				16	12.5	4	810	3240
				17	12.5	4	816	4896
				18	12.5	2	808	1616
				19	12.5	4	814	3256
				20	12.5	16	167	2672
				21	12.5	4	886	3444
				22	12.5	8	147	1176
				23	12.5	8	127	1016
				24	12.5	4	886	3224
				25	12.5	4	896	3584

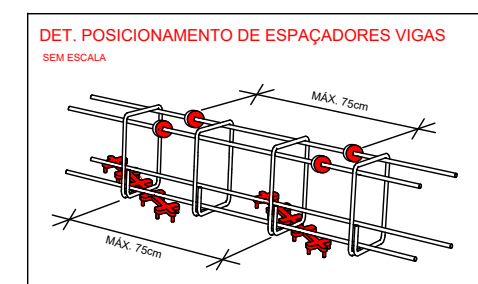
RESUMO DO AÇO

ÁÇO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	350.9	94.5
	8.0	52.8	22.9
	10.0	76	51.5
CA60	12.5	282.2	298.1
	5.0	511.4	86.7

PESO TOTAL (kg)
CA50 488
CA60 86.7

Volume de concreto (C=30) = 4.55 m³
Área de forma = 55.67 m²

- 1) Medidas em centímetros;
- 2) Utilizar espaçadores plásticos, a fim de garantir o cobrimento mínimo especificado para as armaduras.
- 3) Verificar as alturas das aberturas e esquadrias para execução das vergas;
- 4) Projeto Estrutural foi desenvolvido com base o Projeto Arquitetônico; Em caso de dúvidas os autores dos projetos impactados deverão ser consultados.



CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL

(SEGUNDO NBR 6118/2014)

TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE			RISCO DE DETERIORAÇÃO	
URBANO	MODERADA			PEQUENO	
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO MINIMO	RECOMENDADO	UTILIZADO	CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTO	
II		30 MPa	30 MPa	NORMAL	RIGOROSO
					X

Assinatura Secretária Municipal	Assinatura Autor do Projeto
DANIELA APARECIDA GREGORIO FRANCA CAVALCANTE 02081892979	ALEXANDRE SIEBAUER - CREA 042999-7

PREFEITURA DE JOINVILLE
Secretaria da Saúde
Rua Dr. João Colin, 2700 - Bairro: Santo Antônio - Joinville SC

Selo: **UNIDADE DA GERÊNCIA DE OBRAS E SERVIÇOS**
Coordenação de Projetos

Nome Obra / Endereço: **UBSF CAIC VILA PARANAENSE COM VILA DA SAÚDE**
Rua Agostinho dos Santos, Comasa

Requerente: **GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - NORTE** Proprietário: **FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE**

Tipo de Projeto: **PROJETO ESTRUTURAL**

Categoria: ☐ Estudo Preliminar ☐ Aprovação VISA ☒ Construção ☐ Regularização
☐ Anteprojeto ☐ Aprovação Projeto Legal - PMJ ☐ Reforma ☐ Adequação
☒ Executivo Licitação ☐ Ampliação ☐ As Built

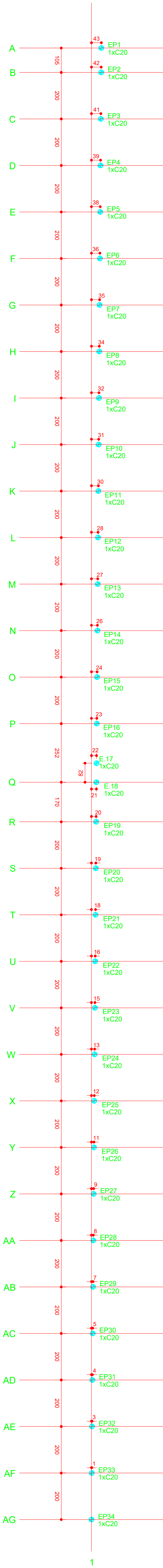
Autor do Projeto: **ALEXANDRE SIEBAUER**
Engenheiro Civil
CREA: 042999-7

Conteúdo: **Anfiteatro**
- Vigas superiores

Num./Prancha: **03/03**

Data: **Fevereiro / 2026** Escala: **INDICADA**

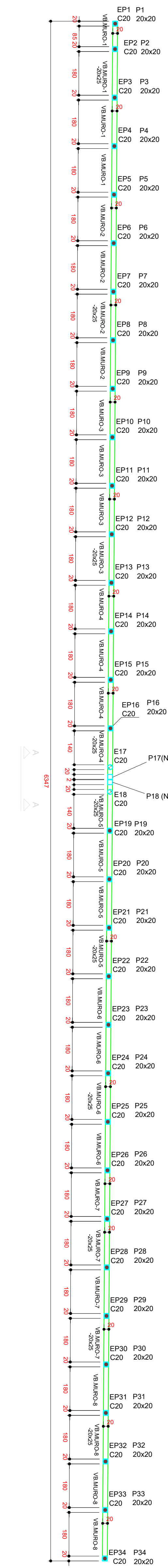
Desenho CAD: **Alexandre** Formato Prancha: **A1**



PLANTA DE LOCAÇÃO
ESC.: 1:100

Estacas						
Nome	Seção	Carga Máx. (t)	Carga Mín. (t)	Mx. Máximo (kgf.m) Positivo	Mx. Máximo (kgf.m) Negativo	My Máximo (kgf.m) Positivo
E 17	C20	0,9	0,8	2,1	-3,2	-455,1
E 18	C20	0,9	0,8	2,8	-2,5	-455,2
EP1	C20	0,5	0,4	5,1	-0,5	-481,6
EP2	C20	1,2	1,1	0,0	-12,9	-482,6
EP3	C20	1,4	1,3	10,0	0,0	-483,4
EP4	C20	1,4	1,3	9,4	0,0	-483,7
EP5	C20	1,4	1,3	9,4	0,0	-483,8
EP6	C20	1,4	1,3	4,6	-0,8	-483,8
EP7	C20	1,4	1,3	4,1	-1,5	-483,8
EP8	C20	1,4	1,3	3,7	-1,7	-483,8
EP9	C20	1,4	1,3	3,3	-2,2	-483,9
EP10	C20	1,4	1,3	3,1	-2,5	-483,9
EP11	C20	1,4	1,3	2,8	-2,6	-483,9
EP12	C20	1,4	1,3	2,4	-3,1	-482,5
EP13	C20	1,4	1,3	2,0	-3,4	-480,4
EP14	C20	1,4	1,3	1,5	-4,0	-477,7
EP15	C20	1,4	1,3	0,0	-6,2	-492,8
EP16	C20	1,3	1,3	8,4	0,0	-512,8
EP19	C20	1,3	1,3	0,0	-8,7	-512,8
EP20	C20	1,4	1,3	5,8	0,0	-492,9
EP21	C20	1,4	1,3	3,6	-1,7	-477,7
EP22	C20	1,4	1,3	3,1	-2,4	-480,4
EP23	C20	1,4	1,3	2,8	-2,8	-482,5
EP24	C20	1,4	1,3	2,2	-3,1	-483,5
EP25	C20	1,4	1,3	1,9	-3,6	-483,7
EP26	C20	1,4	1,3	1,5	-4,0	-483,8
EP27	C20	1,4	1,3	1,1	-4,4	-483,8
EP28	C20	1,4	1,3	0,5	-5,0	-483,7
EP29	C20	1,4	1,3	0,0	-5,8	-483,8
EP30	C20	1,4	1,3	0,0	-6,8	-483,7
EP31	C20	1,4	1,3	0,0	-8,6	-483,8
EP32	C20	1,4	1,3	0,0	-10,7	-483,8
EP33	C20	1,4	1,4	0,0	-19,2	-483,5
EP34	C20	0,8	0,7	25,8	0,0	-482,2

Símbolo	Estaca	Nome	q	Quantidade
	C20	20.00		34



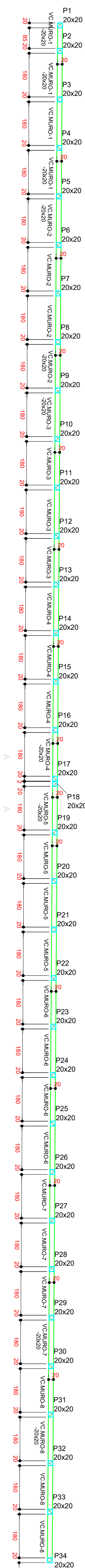
FORMA DO PAVIMENTO SOLO (NÍVEL 0)
ESC.: 1:100

Vigas			
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)
VB MURO-1	20x25	0	0
VB MURO-2	20x25	0	0
VB MURO-3	20x25	0	0
VB MURO-4	20x25	0	0
VB MURO-5	20x25	0	0
VB MURO-6	20x25	0	0
VB MURO-7	20x25	0	0
VB MURO-8	20x25	0	0

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
300	268384	10+2

Pilares			
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)
EP1	Circ 20	0	0
EP2	Circ 20	0	0
EP3	Circ 20	0	0
EP4	Circ 20	0	0
EP5	Circ 20	0	0
EP6	Circ 20	0	0
EP7	Circ 20	0	0
EP8	Circ 20	0	0
EP9	Circ 20	0	0
EP10	Circ 20	0	0
EP11	Circ 20	0	0
EP12	Circ 20	0	0
EP13	Circ 20	0	0
EP14	Circ 20	0	0
EP15	Circ 20	0	0
EP16	Circ 20	0	0
EP17	Circ 20	0	0
EP18	Circ 20	0	0
EP19	Circ 20	0	0
EP20	Circ 20	0	0
EP21	Circ 20	0	0
EP22	Circ 20	0	0
EP23	Circ 20	0	0
EP24	Circ 20	0	0
EP25	Circ 20	0	0
EP26	Circ 20	0	0
EP27	Circ 20	0	0
EP28	Circ 20	0	0
EP29	Circ 20	0	0
EP30	Circ 20	0	0
EP31	Circ 20	0	0
EP32	Circ 20	0	0
EP33	Circ 20	0	0
EP34	Circ 20	0	0
P17	Circ 20	0	0
P18	Circ 20	0	0

Legenda dos pilares	
	Elemento que morre
	Elemento que passa
	Elemento que nasce



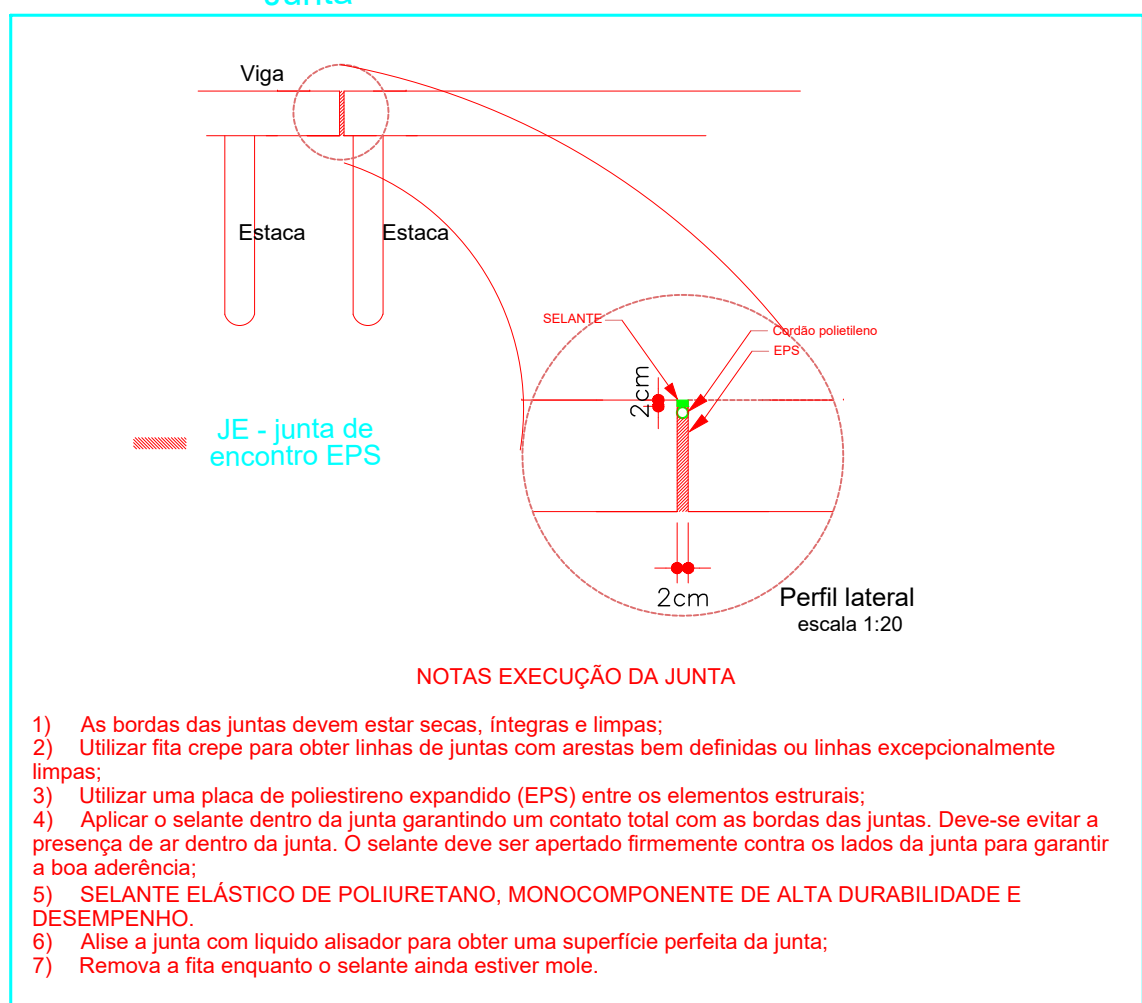
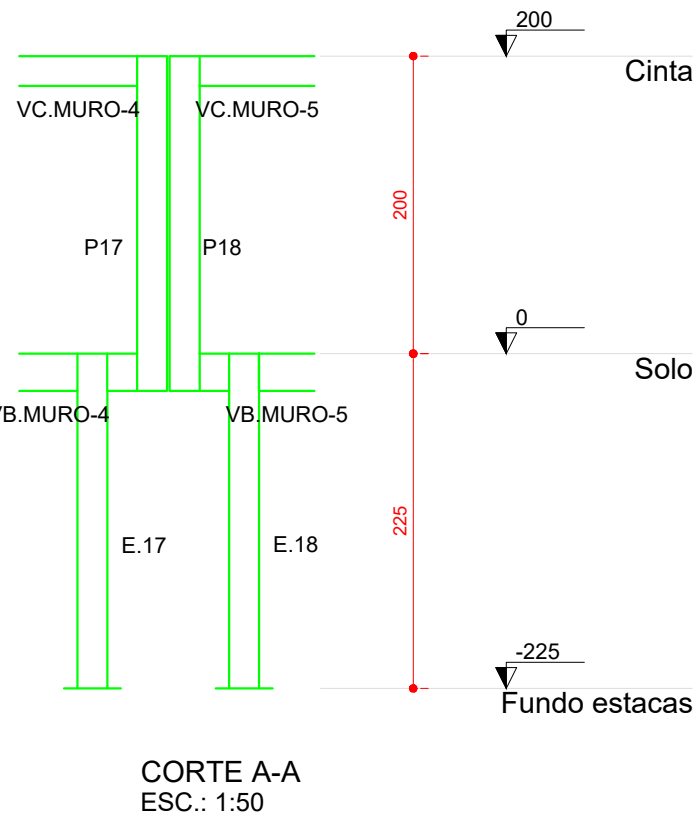
FORMA DO PAVIMENTO CINTA (NÍVEL 200)
ESC.: 1:100

Vigas			
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)
VC MURO-1	20x20	0	200
VC MURO-2	20x20	0	200
VC MURO-3	20x20	0	200
VC MURO-4	20x20	0	200
VC MURO-5	20x20	0	200
VC MURO-6	20x20	0	200
VC MURO-7	20x20	0	200
VC MURO-8	20x20	0	200

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
300	268384	12.00

Pilares			
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20x20	0	200
P2	20x20	0	200
P3	20x20	0	200
P4	20x20	0	200
P5	20x20	0	200
P6	20x20	0	200
P7	20x20	0	200
P8	20x20	0	200
P9	20x20	0	200
P10	20x20	0	200
P11	20x20	0	200
P12	20x20	0	200
P13	20x20	0	200
P14	20x20	0	200
P15	20x20	0	200
P16	20x20	0	200
P17	20x20	0	200
P18	20x20	0	200
P19	20x20	0	200
P20	20x20	0	200
P21	20x20	0	200
P22	20x20	0	200
P23	20x20	0	200
P24	20x20	0	200
P25	20x20	0	200
P26	20x20	0	200
P27	20x20	0	200
P28	20x20	0	200
P29	20x20	0	200
P30	20x20	0	200
P31	20x20	0	200
P32	20x20	0	200
P33	20x20	0	200
P34	20x20	0	200

Legenda dos pilares	
	Pilar que morre



- NOTAS EXECUÇÃO DA JUNTA
- As bordas das juntas devem estar secas, íntegras e limpas;
 - Utilizar fita crepe para obter linhas de juntas com arestas bem definidas ou linhas excepcionalmente ímpar;
 - Utilizar uma placa de poliestireno expandido (EPS) entre os elementos estruturais;
 - Aplicar o selante dentro da junta garantindo um contato total com as bordas das juntas. Deve-se evitar a presença de ar dentro da junta. O selante deve ser apertado firmemente contra os lados da junta para garantir a boa aderência;
 - SELANTE ELÁSTICO DE POLIURETANO, MONOCOMPONENTE DE ALTA DURABILIDADE E DESEMPENHO;
 - Ative a junta com líquido ativador para obter uma superfície perfeita da junta;
 - Remova a fita enquanto o selante ainda estiver mole;

- Medidas em centímetros;
- A locação deverá ser executada conferida no local e executada conforme o projeto arquitetônico;
- Todas as medidas, especificações e interferências deverão ser verificadas e cotejadas com o projeto arquitetônico e complementares antes do início da execução da obra;
- Adotar o controle rigoroso dos elementos, considerando-se limites rígidos de tolerância de variabilidade das medidas durante a execução;
- As escavações e a execução das formas e escoramentos da estrutura, deverão ser planejadas e executadas pelo responsável pela execução da obra. Sendo que o mesmo deverá seguir estritamente as recomendações da NBR 9061/1985 - Segurança de escavação a céu aberto e da NBR 15696/2009 - Formas e escoramentos para estrutura de concreto - Projeto, Dimensionamento e procedimentos executivos;

- Após a desforma das fundações, o reatero no entorno das bases deverá ser realizado, por meio de compactador manual, com material de 1ª categoria, com o grau de compactação mínimo de 95% em relação à massa específica aparente seca máxima.

- Prever a impermeabilização do baldrame

- Utilizar sob as fundações um lastro de concreto magro de 5cm de espessura.

- Concreto classe C-30 (conforme especificação do elemento em projeto) - Slump 10 +/-2 - Brita 0.

- A cura do concreto deve ter início tão logo a superfície concretada tenha resistência a ação d' água (aproximadamente 5 horas) e deve se estender no mínimo por 7 dias.

- Nos primeiros 7 dias, a partir do lançamento, deverá ser feita a cura do concreto, mantendo-se umedecidas as superfícies ou protegendo-as com película impermeável.

- As formas e escoramentos deverão ser executados de modo a não sofrerem deformações excessivas devido ao seu peso, ao peso do concreto lançado e às cargas acidentais que possam atuar durante a execução da obra;

- As lajes pré-moldadas deverão ser dimensionadas e executadas conforme as especificações e as sobrecargas previstas no projeto projeto. Sendo que o fabricante deverá emitir uma Anotação de Responsabilidade técnica de projeto e de fabricação da lajes.

- Para as lajes pré-moldadas deverá ser previsto, sobre elas, uma tela de distribuição conforme detalhamento específico.

- Utilizar espaçadores plásticos, a fim de garantir o cobrimento mínimo especificado para as armaduras.

- Verificar as alturas das aberturas e esquadrias para execução das vergas;

- Projeto Estrutural foi desenvolvido com base o Projeto Arquitetônico;

- Em caso de dúvidas os autores dos projetos impactados deverão ser consultados.

CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL

(SEGUNDO NBR 6150/2014)		
TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE	RISCO DE DETERIORAÇÃO
URBANO	MODERADA	PEQUENO
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	RECOMENDADA	UTILIZADA
II	CONCRETO MÍNIMO	30 MPa
		NORMAL
		RIGOROSO
		X

Assinatura Secretária Municipal	Assinatura Autor do Projeto
DANIELA APARECIDA GREGÓRIO FRANÇA CAVALCANTE:020819192979	ALVARO DA SILVA OLIVEIRA:020819192979

	PREFEITURA DE JOINVILLE Secretaria da Saúde Rua Dr. João Collin, 2100 - Bairro: Santo Antônio - Joinville/SC	
--	---	--

Ser: UNIDADE DA GERÊNCIA DE OBRAS E SERVIÇOS
Coordenação de Projetos

Nome Org: (Externo) UBSF CAIC VILA PARANAENSE COM VILA DA SAÚDE

Requerente: GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - NORTE

Proprietário: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE

Tipo de Projeto: PROJETO ESTRUTURAL

Calibre: Estudo Preliminar Anteprojeto Executivo Licitação

Aprovação VISA Aprovação Projeto Legal - PMJ

Intervenção: Construção Reforma Ampliação As Built

Assinatura do Projeto: ALEXANDRE SIEBAUER Engenheiro Civil CREA: 94299-7

Conteúdo: Muro divisória - Locação e formas

Data: Fevereiro / 2026

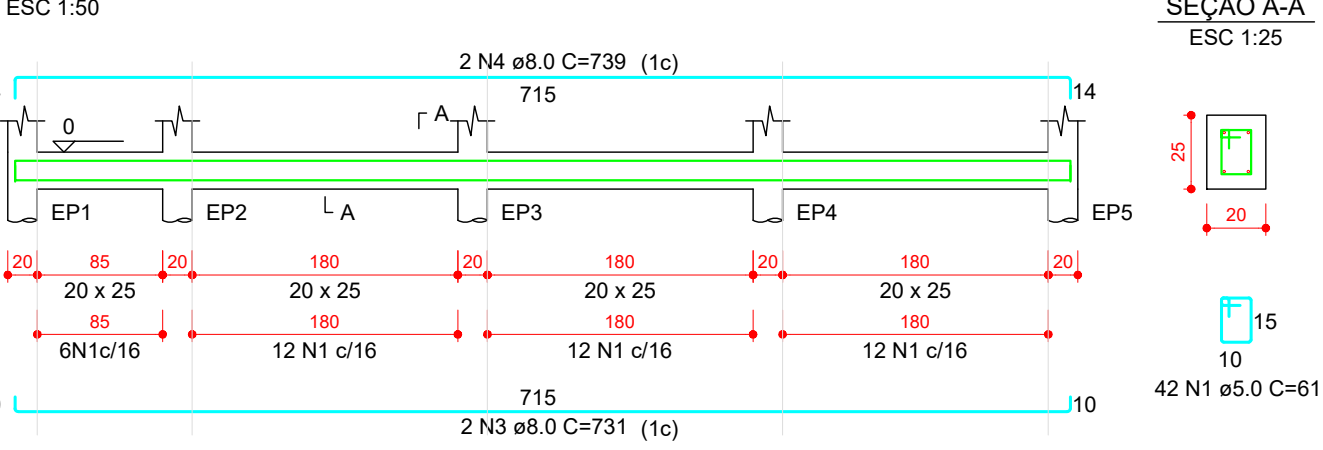
Estado: INDICADA

Desenho: Alexandre

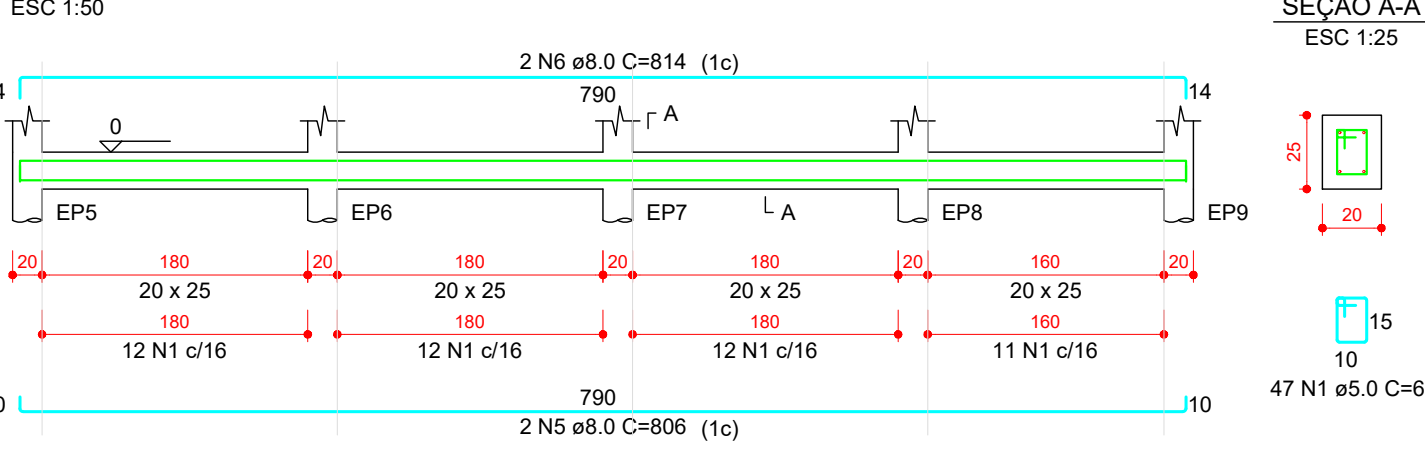
Formato: A0

01/03

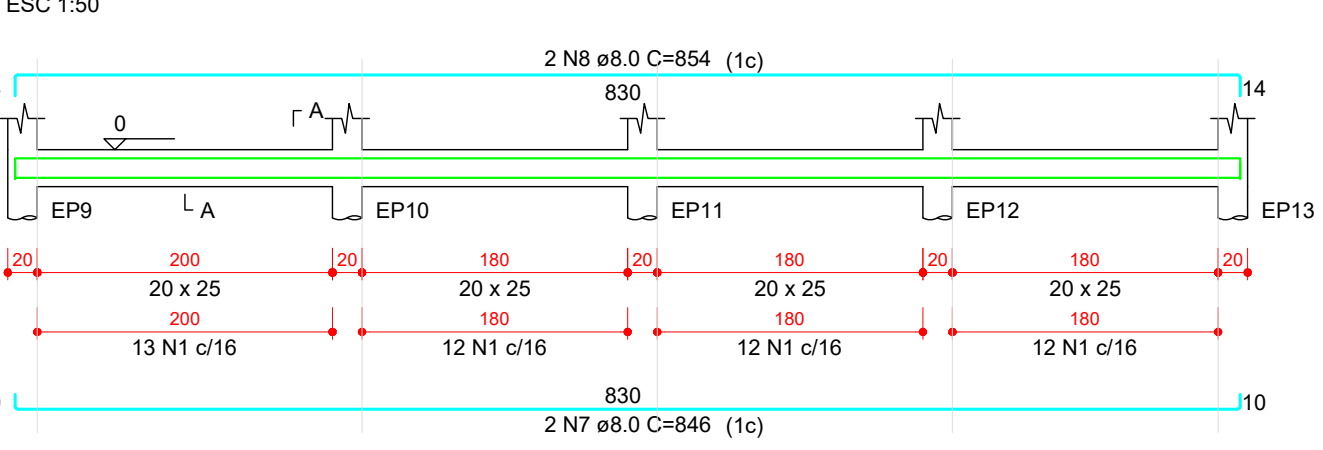
VB.MURO-1



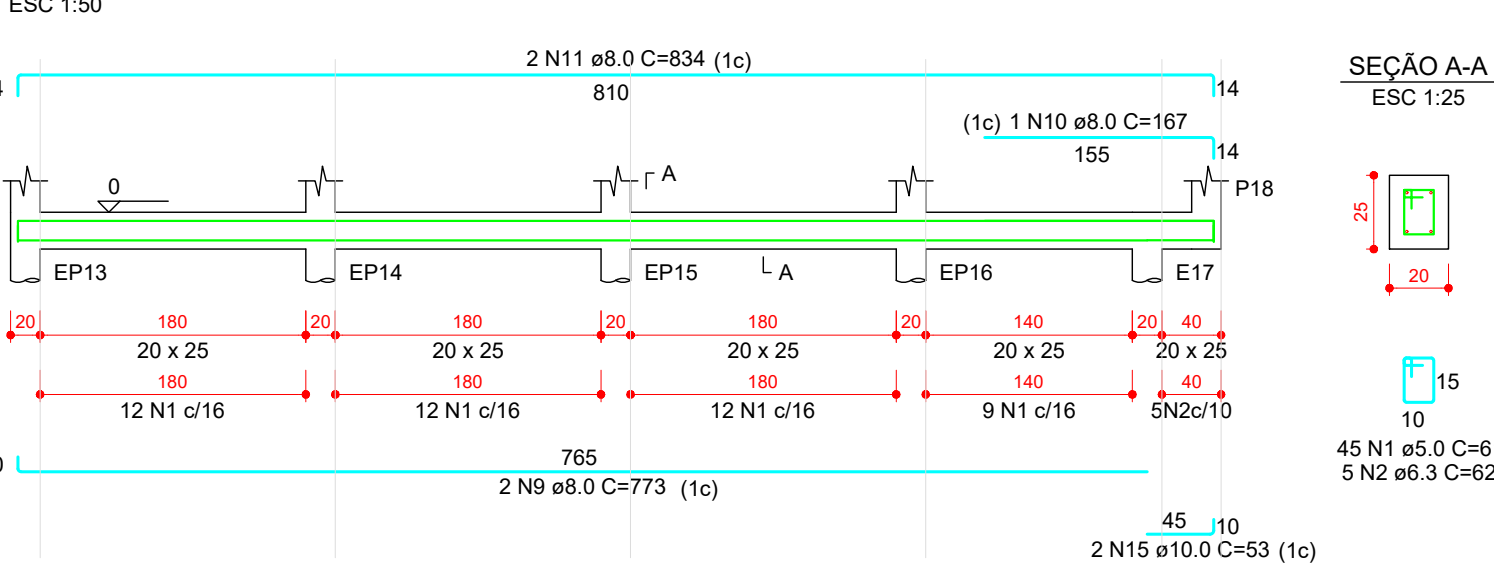
VB.MURO-2



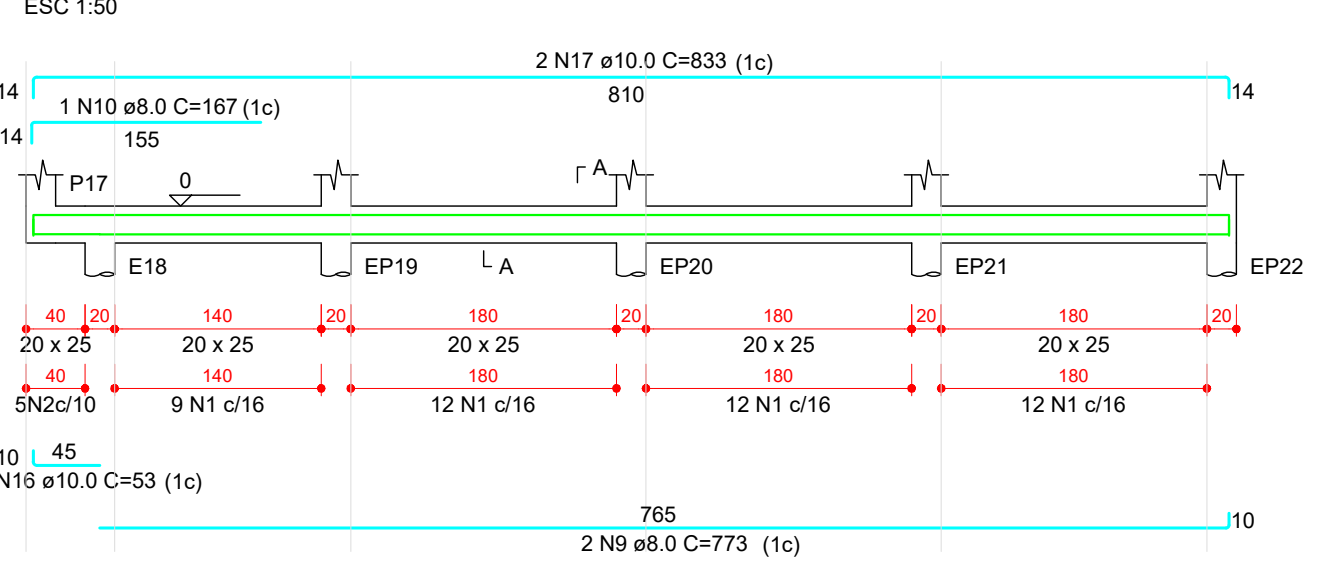
VB.MURO-3



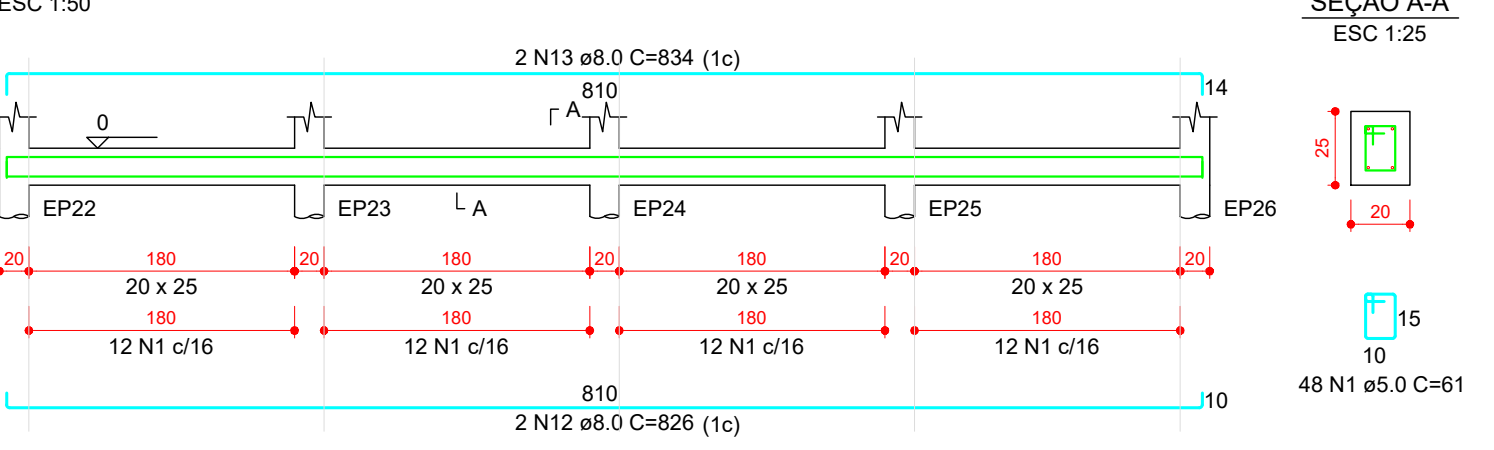
VB.MURO-4



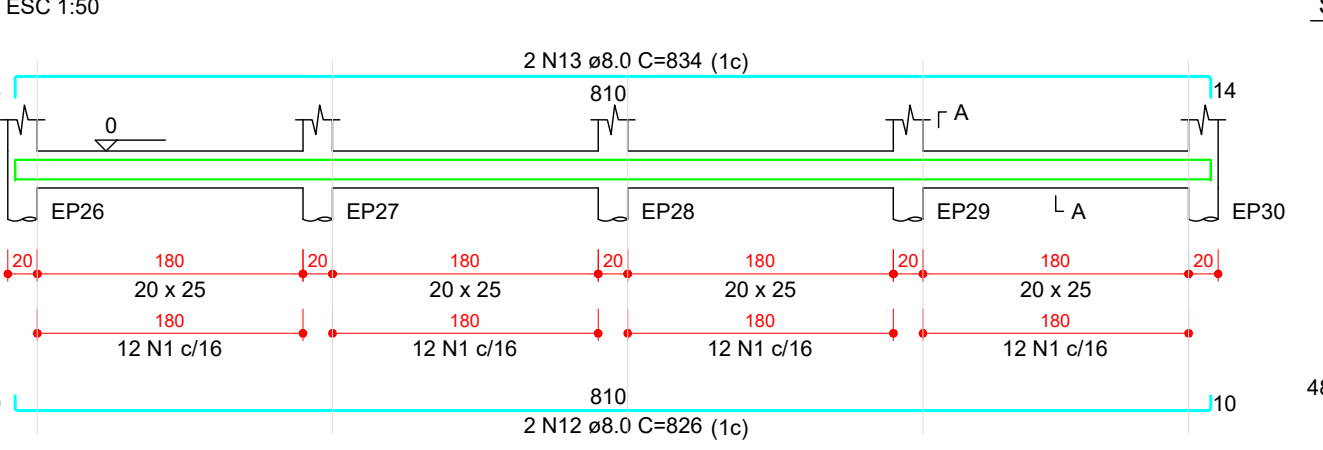
VB.MURO-5



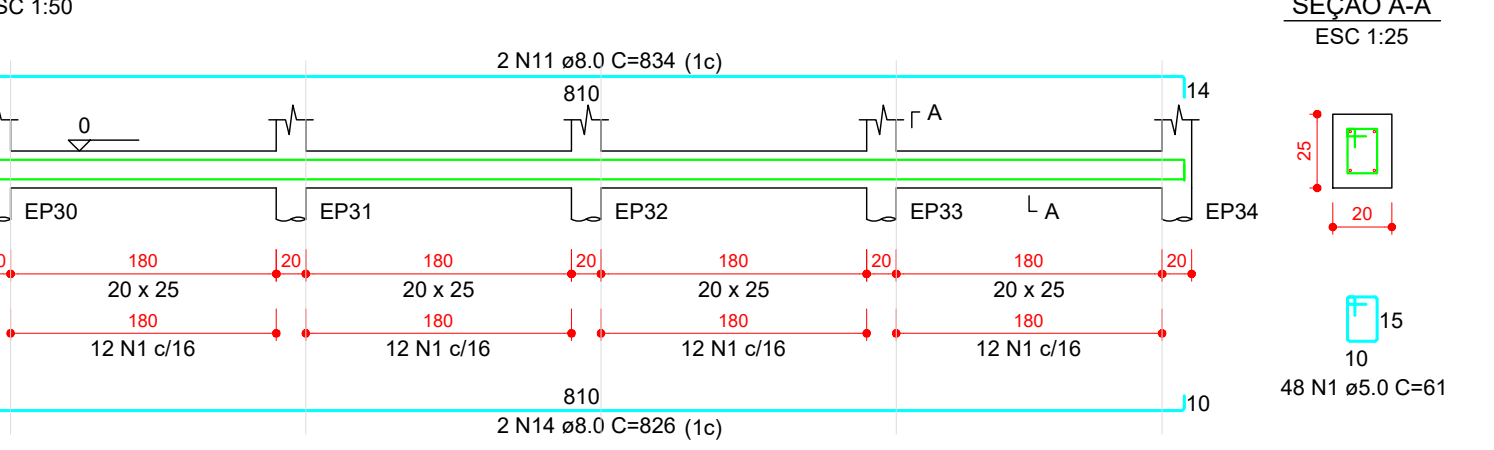
VB.MURO-6



VB.MURO-7



VB.MURO-8



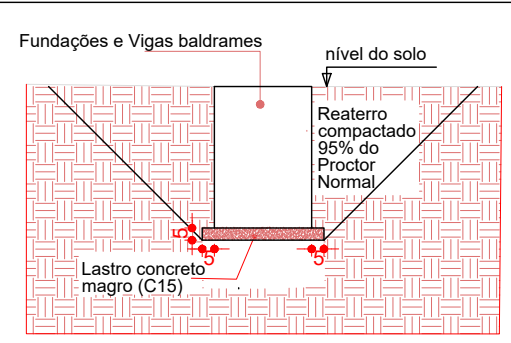
RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	372	61	22692
CA50	2	6.3	10	62	620
	3	8.0	2	731	1462
	4	8.0	2	739	1478
	5	8.0	2	806	1612
	6	8.0	2	814	1628
	7	8.0	2	846	1692
	8	8.0	2	854	1708
	9	8.0	4	773	3092
	10	8.0	2	167	334
	11	8.0	4	834	3336
	12	8.0	4	826	3304
	13	8.0	4	834	3336
	14	8.0	2	826	1652
	15	10.0	2	53	106
	16	10.0	2	53	106
	17	10.0	2	833	1666

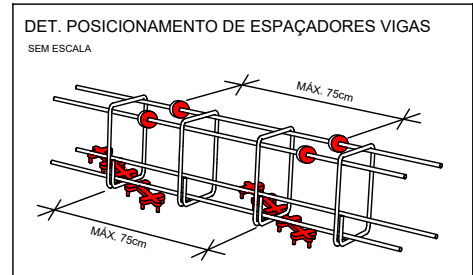
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	6.2	1.7
	8.0	246.3	106.9
	10.0	18.8	12.7
CA60	5.0	226.9	38.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50		121.3	
CA60		38.5	

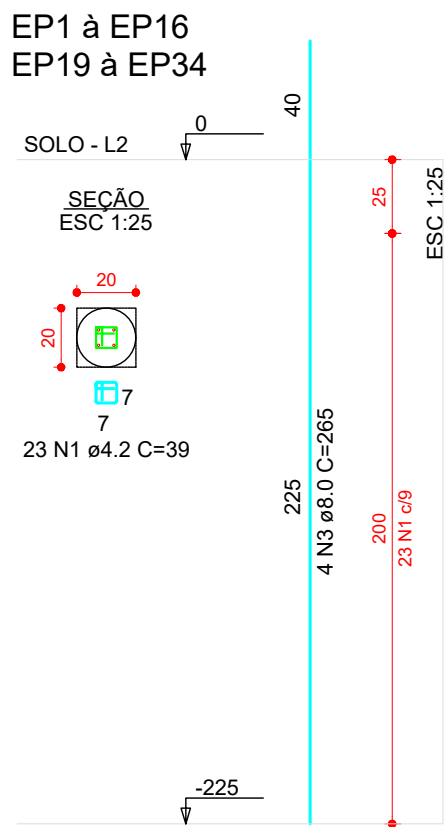
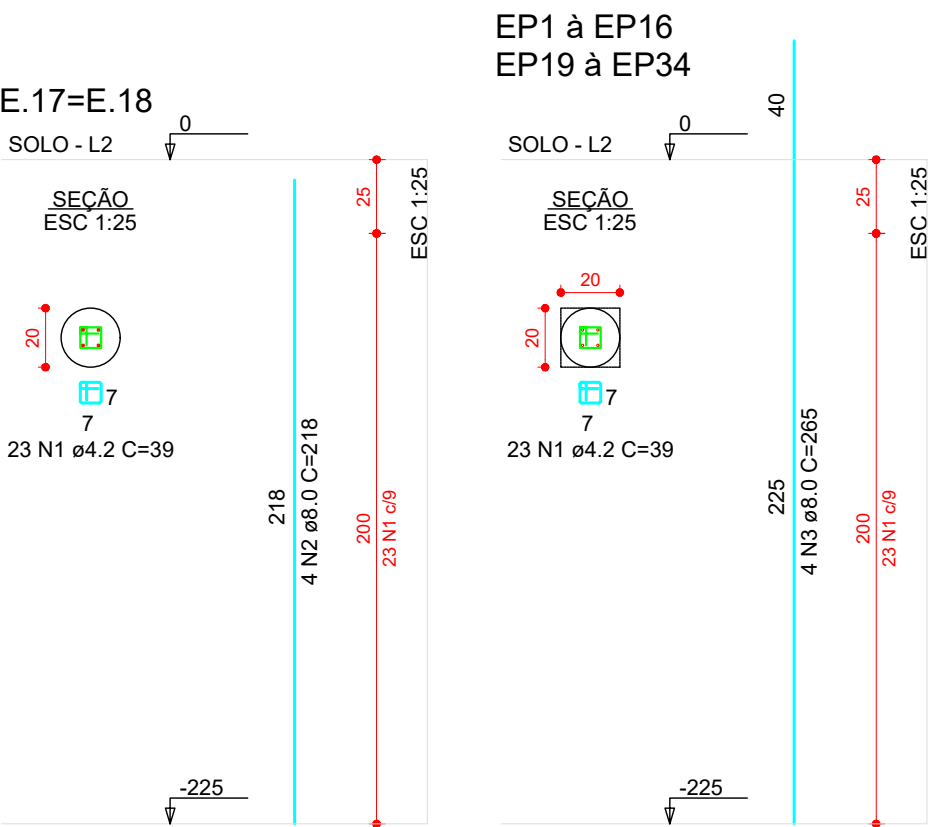
Volume de concreto (C-35) = 3.16 m³
Área de forma = 30.46 m²



DETALHE ESQUEMÁTICO REATERRO - FUNDAÇÕES e VIGAS BALDRAMES



DET. POSICIONAMENTO DE ESPAÇADORES VIGAS



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	4.2	782	39	30498
CA50	2	8.0	8	218	1744
	3	8.0	128	265	33920

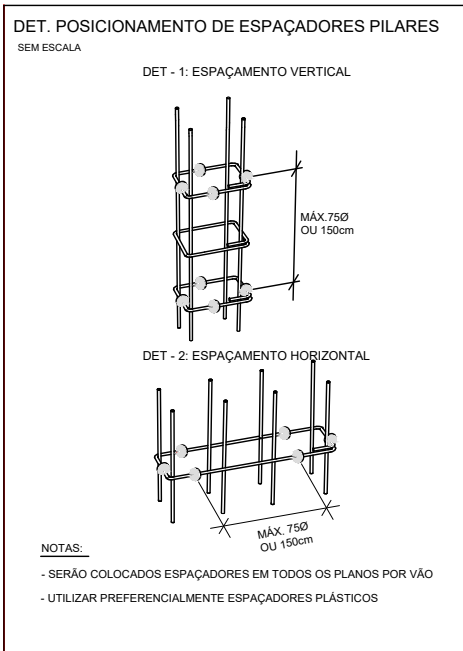
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	356.6	154.8
CA60	4.2	305	36.5

PESO TOTAL (kg)

CA50	154.8
CA60	36.5

Volume de concreto (C-30) = 2.14 m³



DET. POSICIONAMENTO DE ESPAÇADORES PILARES

CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL

(SEGUNDO NBR 6118/2014)

TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE	RISCO DE DETERIORAÇÃO
URBANO	MODERADA	PEQUENO

CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO MÍNIMO	RECOMENDADO	UTILIZADO	CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS
II	30 MPa	30 MPa	30 MPa	NORMAL
				RIGOROSO

Assinatura Secretária Municipal	Assinatura Autor do Projeto
DANIELA APARECIDA GREGÓRIO FRANCA CAVALCANTE:02081892979	ALEXANDRE SIEBAUER - CREA 042999-7

PREFEITURA DE JOINVILLE
Secretaria da Saúde
Rua Dr. João Colin, 2700 - Bairro: Santo Antônio - Joinville SC

Selo: **UNIDADE DA GERÊNCIA DE OBRAS E SERVIÇOS**
Coordenação de Projetos

Nome Obra / Endereço: **UBSF CAIC VILA PARANAENSE COM VILA DA SAÚDE**
Rua Agostinho dos Santos, Comasa

Requerente: **GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - NORTE**
Proprietário: **FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE**

Tipo de Projeto: **PROJETO ESTRUTURAL**

Categoria: ☐ Estudo Preliminar ☐ Aprovação VISA ☒ Construção ☐ Regularização
☐ Anteprojeto ☐ Aprovação Projeto Legal - PMJ ☐ Reforma ☐ Adequação ☐ Ampliação ☐ As Built

Autor do Projeto: **ALEXANDRE SIEBAUER**
Engenheiro Civil
CREA: 042999-7

Conteúdo: **Muro divisa - Estacas - Vigas baldramas**

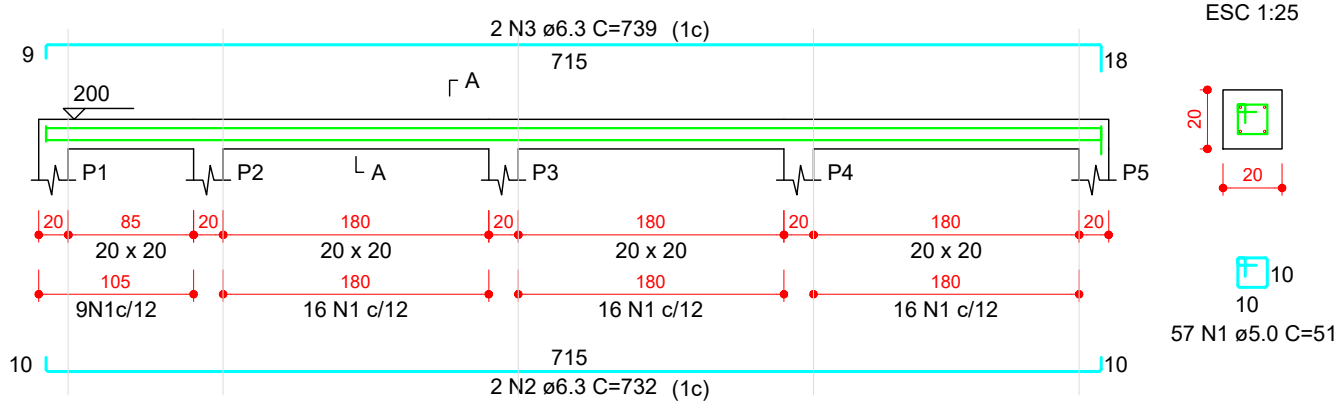
Data: **Fevereiro / 2026**
Escala: **INDICADA**

Desenho CAD: **Alexandre**
Formato Prancha: **A1**

Num.Prancha: **02/03**

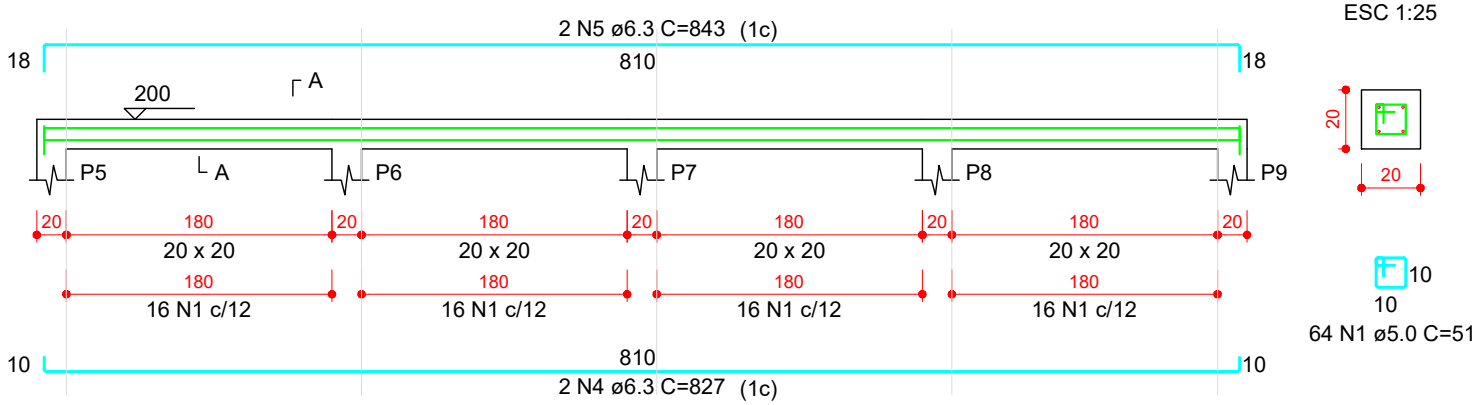
VC.MURO-1

ESC 1:50



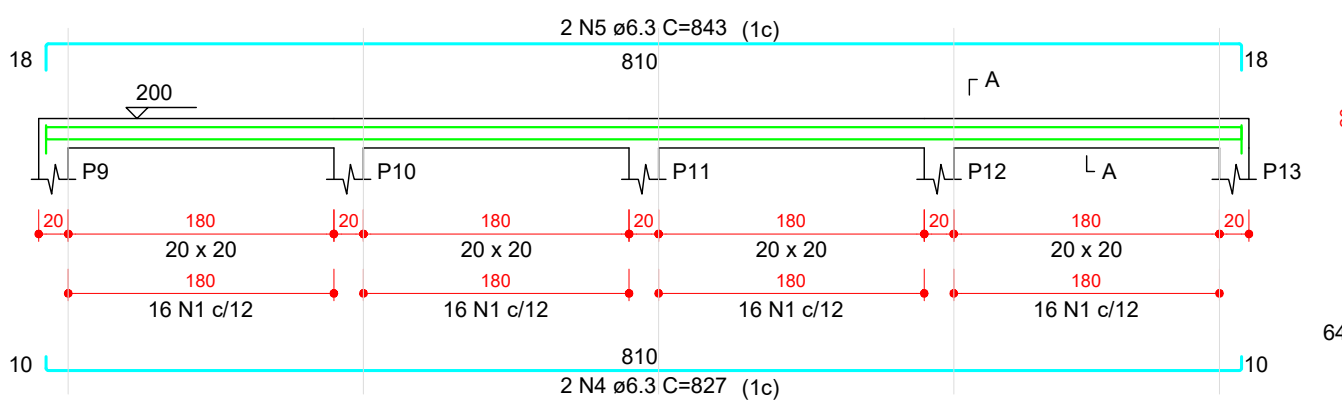
VC.MURO-2

ESC 1:50



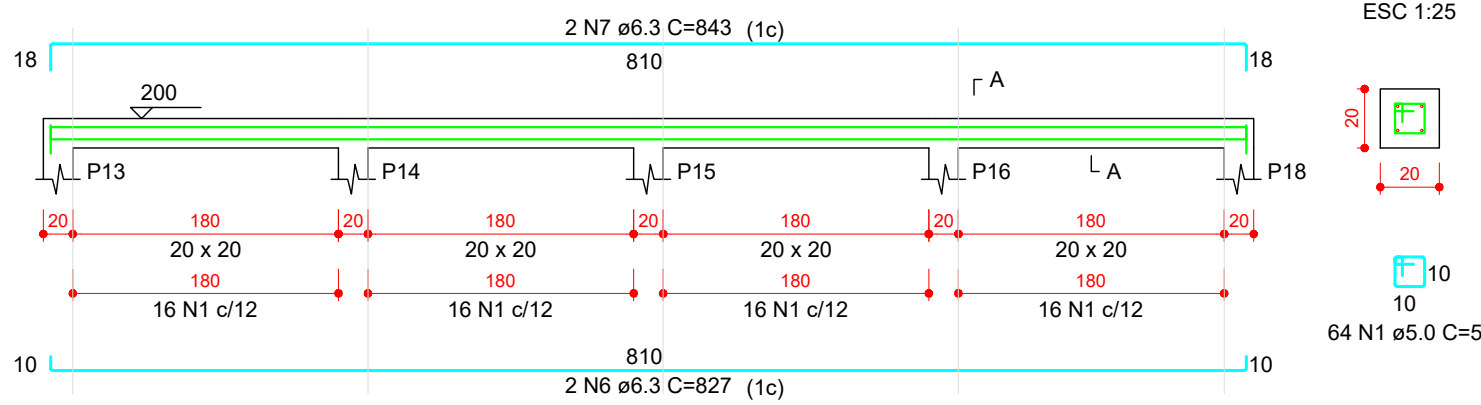
VC.MURO-3

ESC 1:50



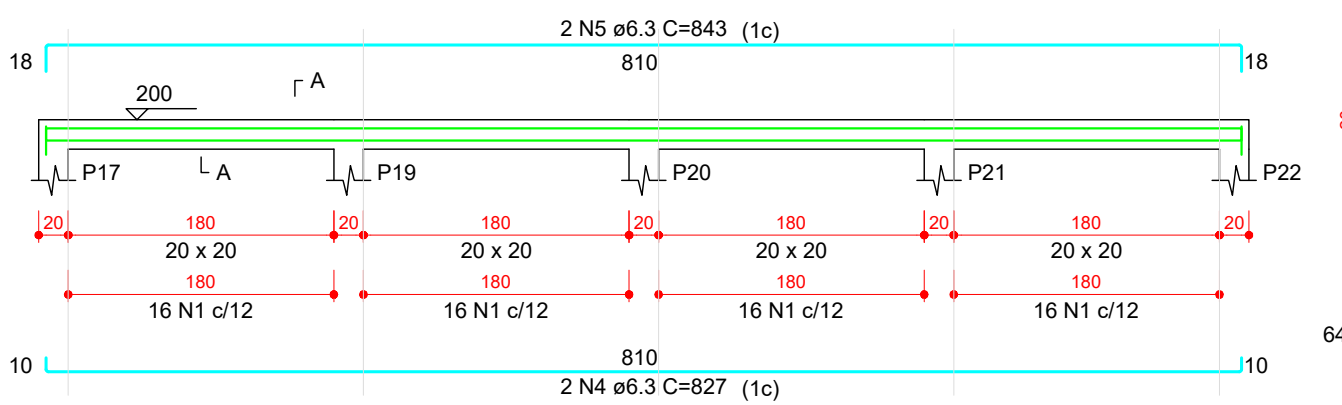
VC.MURO-4

ESC 1:50



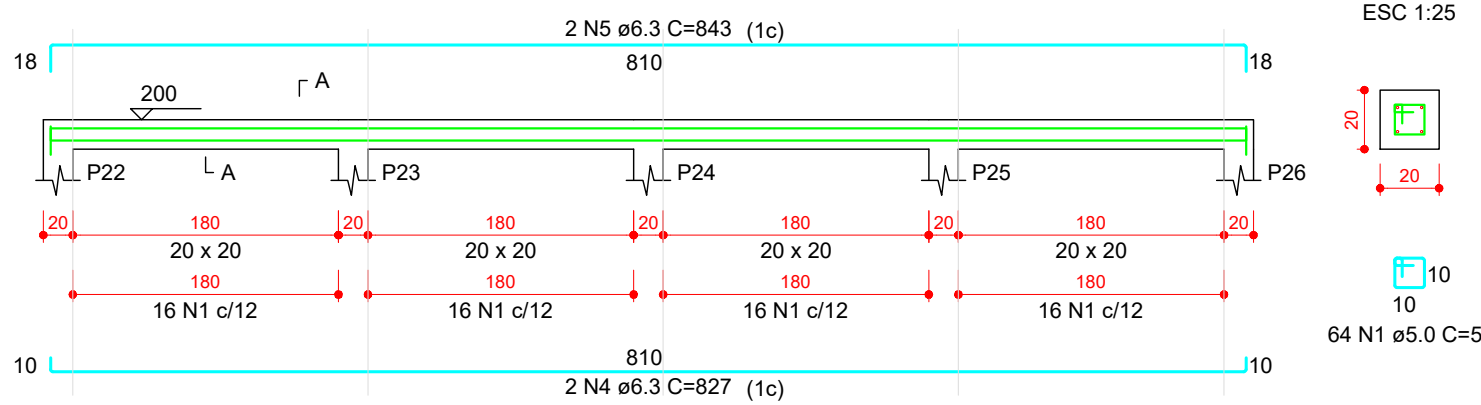
VC.MURO-5

ESC 1:50



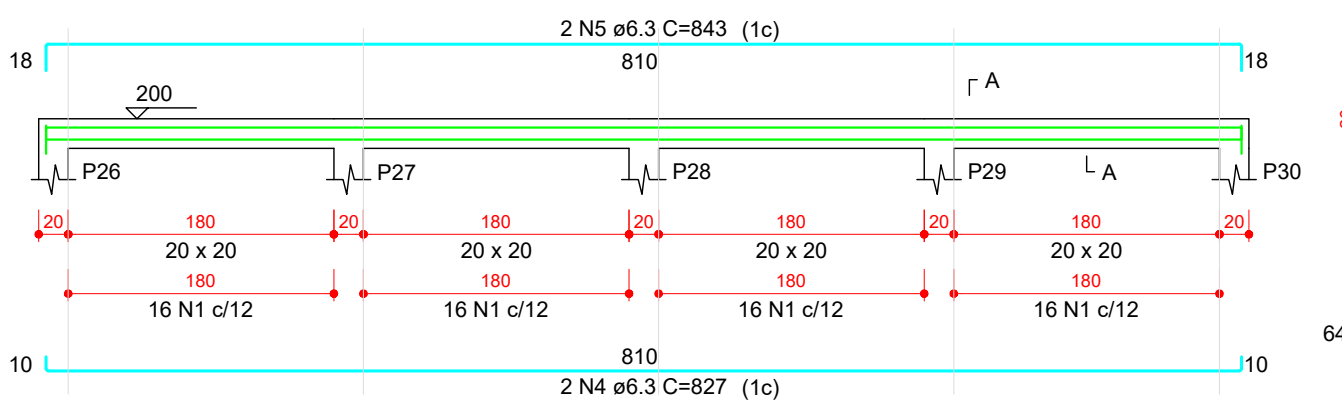
VC.MURO-6

ESC 1:50



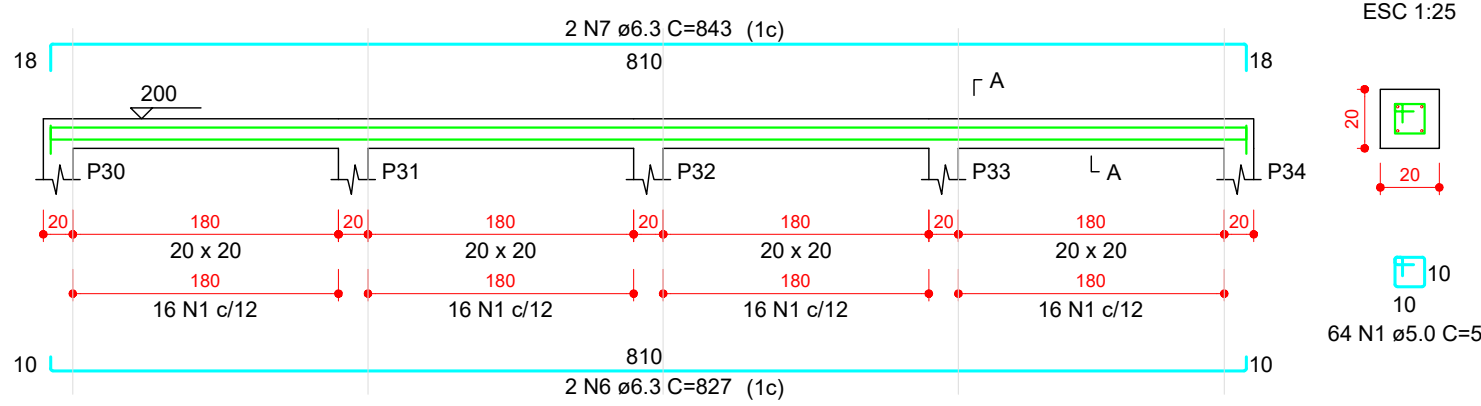
VC.MURO-7

ESC 1:50

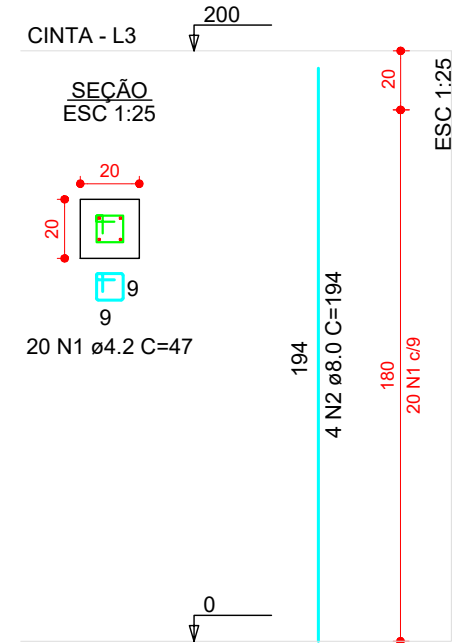


VC.MURO-8

ESC 1:50



P1=P2=P3=P4=P5=P6=
=P7=P8=P9=P10=P11=
=P12=P13=P14=P15=
=P16=P17=P18=P19=
=P20=P21=P22=P23=
=P24=P25=P26=P27=
=P28=P29=P30=P31=
=P32=P33=P34



RELAÇÃO DO AÇO

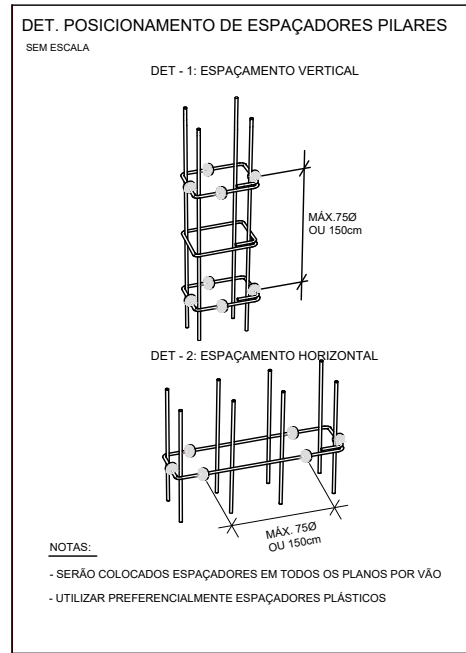
34xP1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	4.2	680	47	31960
CA50	2	8.0	136	194	26384

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	263.8	114.5
CA60	4.2	319.6	38.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	114.5		
CA60	38.2		

Volume de concreto (C-30) = 2.45 m³
Área de forma = 48.96 m²



RELAÇÃO DO AÇO

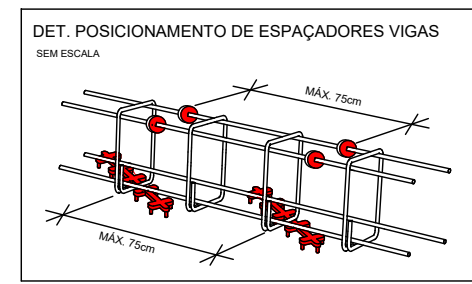
VC.MURO-1		VC.MURO-2		VC.MURO-3	
VC.MURO-4		VC.MURO-5		VC.MURO-6	
VC.MURO-7		VC.MURO-8			
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	505	51	25755
CA50	2	6.3	2	732	1464
	3	6.3	2	739	1478
	4	6.3	10	827	8270
	5	6.3	10	843	8430
	6	6.3	4	827	3308
	7	6.3	4	843	3372

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	263.2	70.9
CA60	5.0	257.6	43.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	70.9		
CA60	43.7		

Volume de concreto (C-35) = 2.54 m³
Área de forma = 25.39 m²

A viga pode ser concretada encima da parede de tijolos, então não será necessário escoramento, nem caixaia inferior.



- Medidas em centímetros;
- Utilizar espaçadores plásticos, a fim de garantir o cobrimento mínimo especificado para as armaduras.
- Projeto Estrutural foi desenvolvido com base o Projeto Arquitetônico; Em caso de dúvidas os autores dos projetos impactados deverão ser consultados.

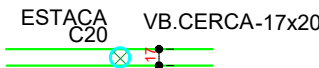
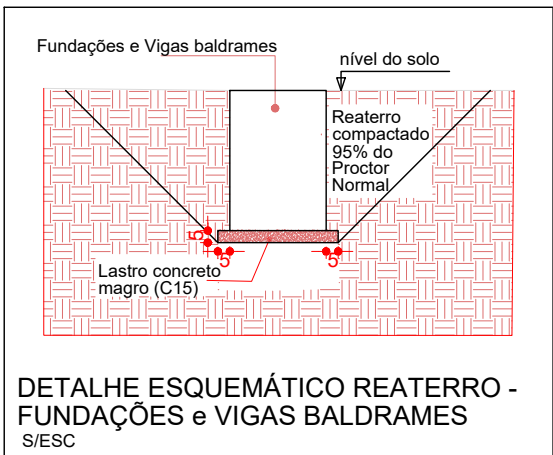
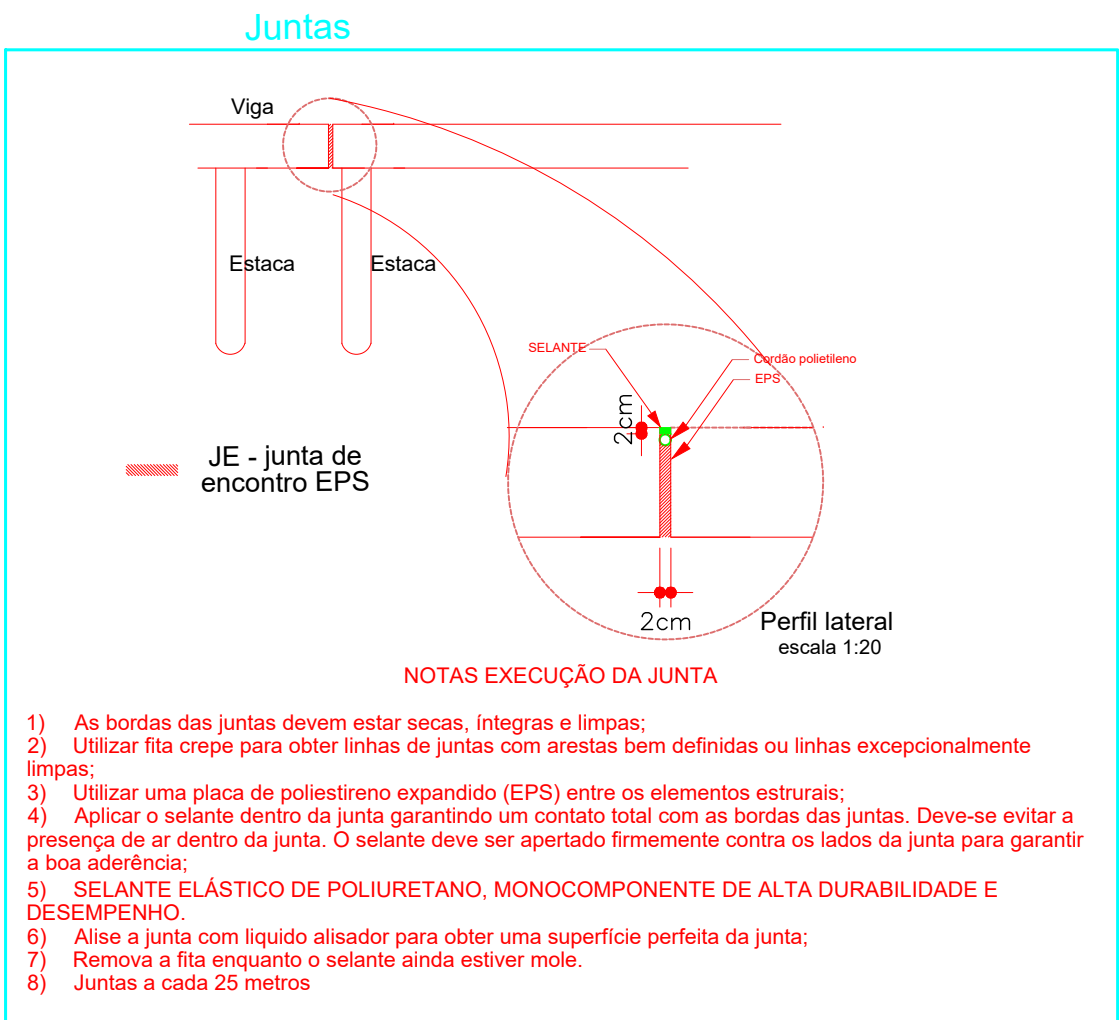
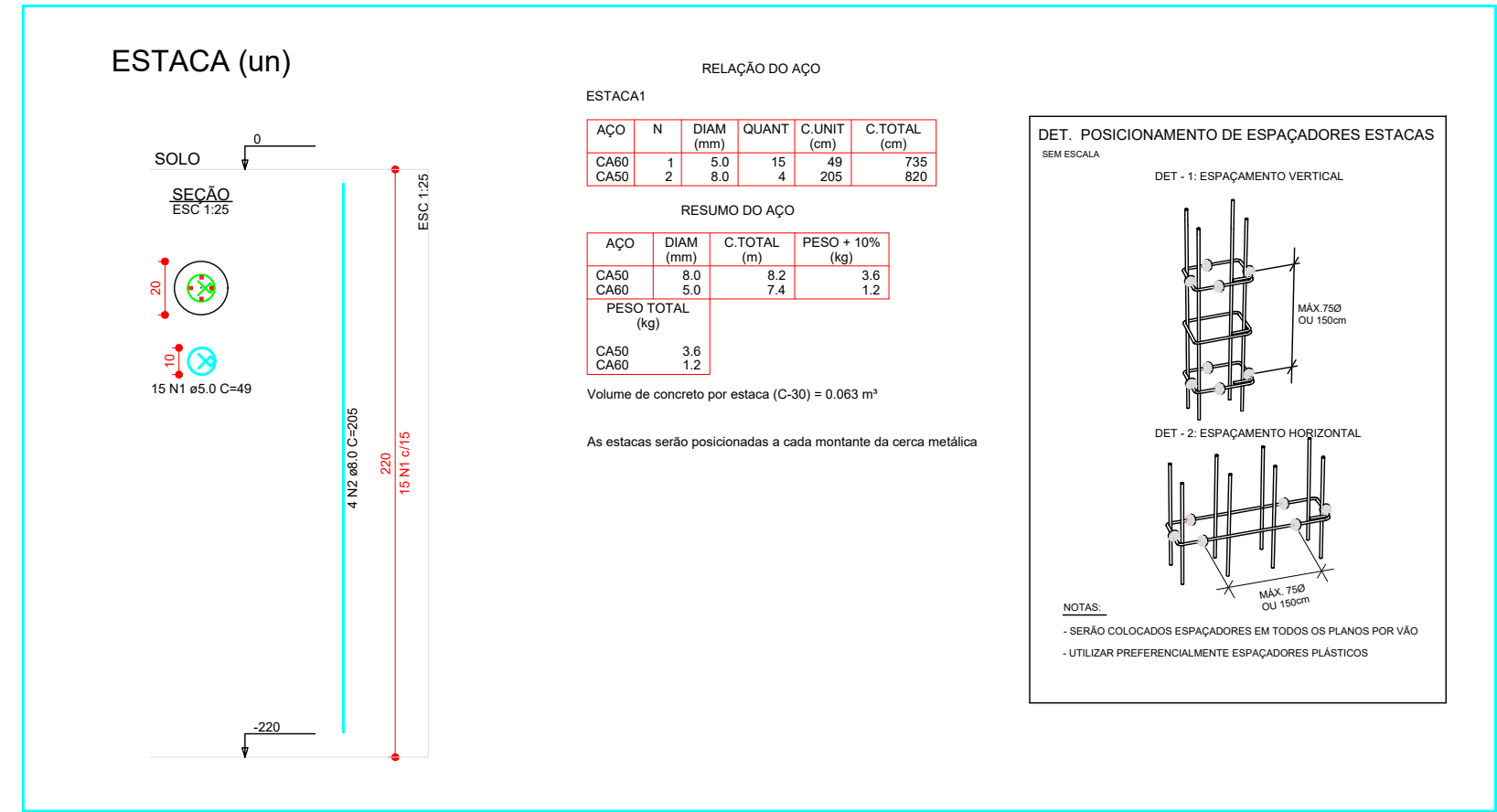
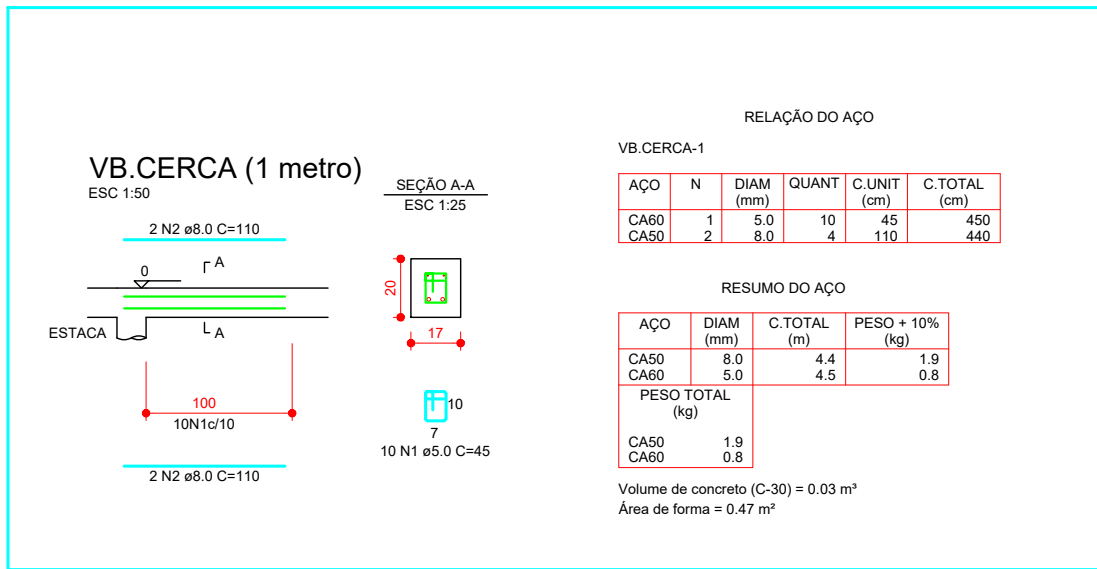
CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL

(SEGUNDO NBR 6118/2014)

TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE		RISCO DE DETERIORAÇÃO	
URBANO	MODERADA		PEQUENO	
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO MINIMO	RECOMENDADO	UTILIZADO	CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS
		30 MPa	30 MPa	NORMAL
				RIGOROSO
II				X

Assinatura Secretária Municipal	Assinatura Autor do Projeto
DANIELA APARECIDA GREGORIO FRANCA CAVALCANTE 02081892979	ALEXANDRE SMORE SILVA SIEBAUER 042999-7

PREFEITURA DE JOINVILLE Secretaria da Saúde Rua Dr. João Collin, 2700 - Bairro: Santo Antônio - Joinville SC	
Setor: UNIDADE DA GERÊNCIA DE OBRAS E SERVIÇOS Coordenação de Projetos	
Nome Obra / Endereço: UBSF CAIC VILA PARANAENSE COM VILA DA SAÚDE Rua Agostinho dos Santos, Comasa	
Requerente: GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - NORTE	Proprietário: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE
Tipo de Projeto: PROJETO ESTRUTURAL	
Categoria: ☐ Estudo Preliminar ☐ Anteprojeto ☒ Executivo Licitação	☐ Aprovação VISA ☐ Aprovação Projeto Legal - PMJ
Intervenção: ☒ Construção ☐ Reforma ☐ Ampliação	
Regularização ☐ Adequação ☐ As Built	
Autor do Projeto: ALEXANDRE SIEBAUER Engenheiro Civil CREA: 042999-7	
Conteúdo: Muro divisa - Pilares - Vigas nível 200	
Num.Prancha: 03/03	
Data: Fevereiro / 2026	Escala: INDICADA
Desenho CAD: Alexandre	Formato Prancha: A1



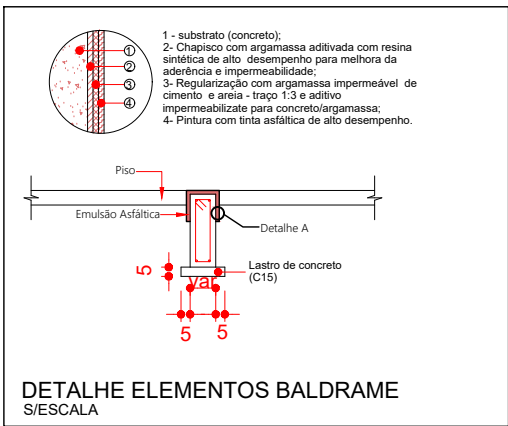
FORMA - genérica (NÍVEL 0)

ESC.: 1:75

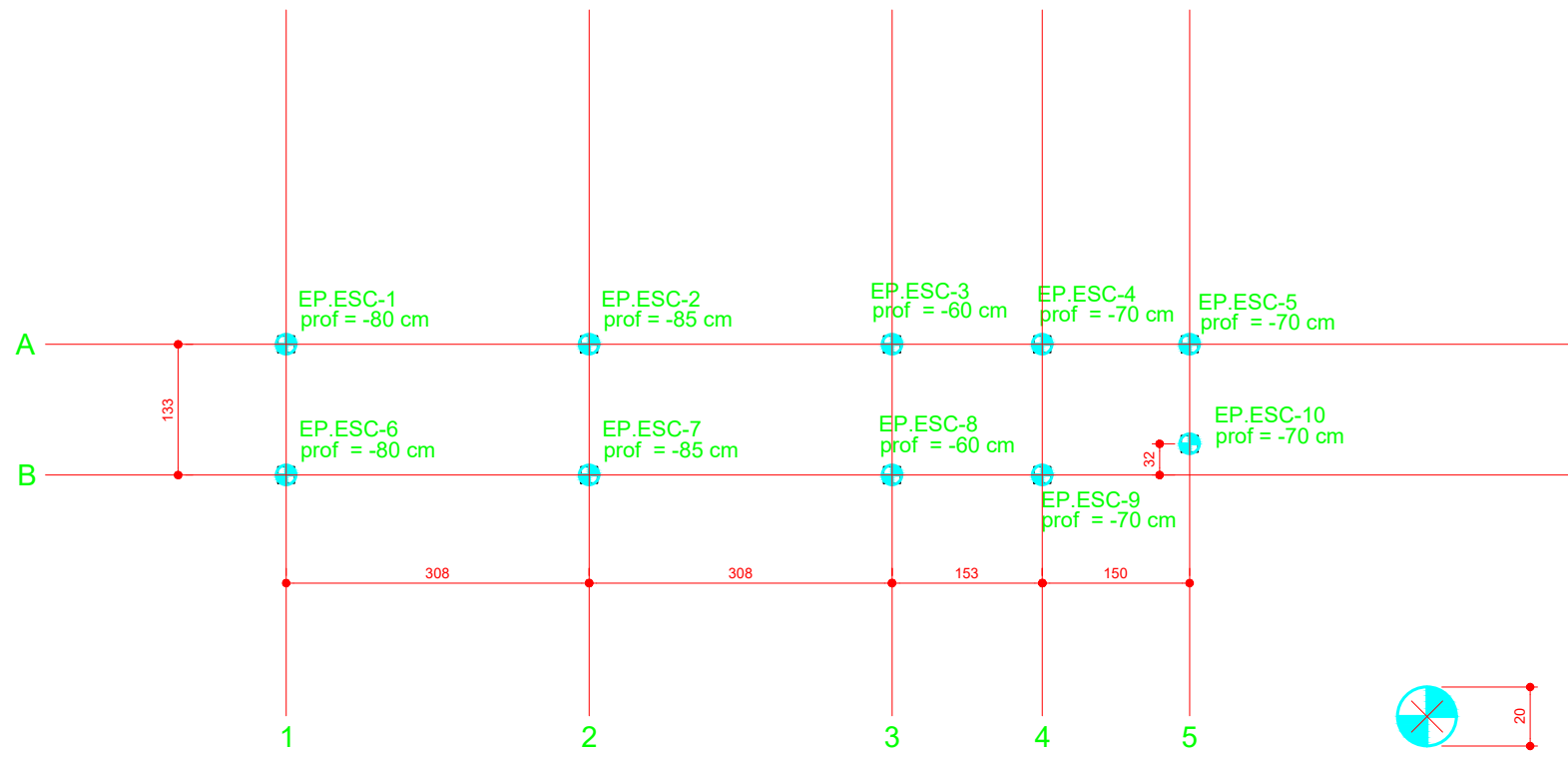
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VB.CERCA-1	17x20	0	0

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
300	268384	12.00

Estacas			
	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
ESTACA	Circ 20	0	0



CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL					
(SEGUNDO NBR 6118/2014)					
TIPO DE AMBIENTE		AGRESSIVIDADE		RISCO DE DETERIORAÇÃO	
URBANO		MODERADA		PEQUENO	
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO MINIMO	RECOMENDADO	UTILIZADO	CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS	
		30 MPa	30 MPa	NORMAL	RIGOROSO
II					X
 PREFEITURA DE JOINVILLE SECRETARIA DA SAÚDE GERÊNCIA OBRAS E MANUTENÇÃO		Assinatura Secretaria Municipal: DANIELA APARECIDA GREGORIO FRANCA CAVALCANTE:02081892979			
		Assinado digitalmente por DANIELA APARECIDA GREGORIO FRANCA CAVALCANTE:02081892979 Nº CRLP: 00-02-Basilei-00-04-NC-202411180804 v5.02-D0P-1173620000102-000-Verificacao-referencia: 03-03-2026 09:39:00-0300-DANIELA APARECIDA GREGORIO FRANCA CAVALCANTE:02081892979 Resolvido e sou o autor deste documento Data: 2026.03.03 17:23:41 0300 Fórm. PDF Reader Versão: 2005.1.0			
PROJETO ESTRUTURAL UBSF VILA PARANAENSE Rua Agostinho dos Santos, Comasa		Assinatura Autor do Projeto:  Documento assinado digitalmente ALEXANDRE SMORE SILVA SIEBAUER Data: 03/03/2026 09:39:00-0300 Verifique em https://validar.itl.gov.br			
		Eng. ALEXANDRE SIEBAUER - CREA 042999-7			
PROPRIETÁRIO PMJ		REQUERENTE GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - NORTE			
CONTEÚDO Viga cerca - detalhes genéricos					
DESENHISTA:	ESCALA:	DATA	PRANCHA:		
	INDICADA	FEV 2026			

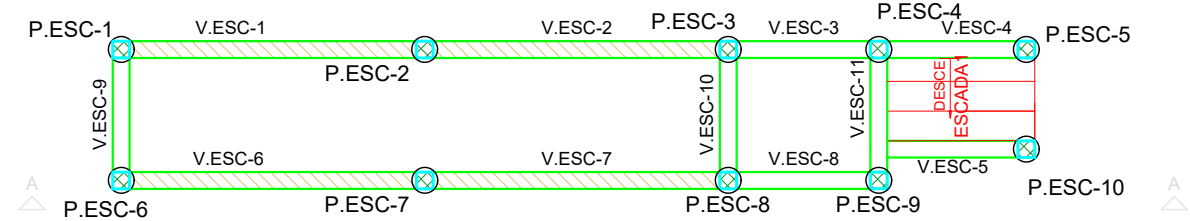


PLANTA DE LOCAÇÃO
ESC.: 1/75

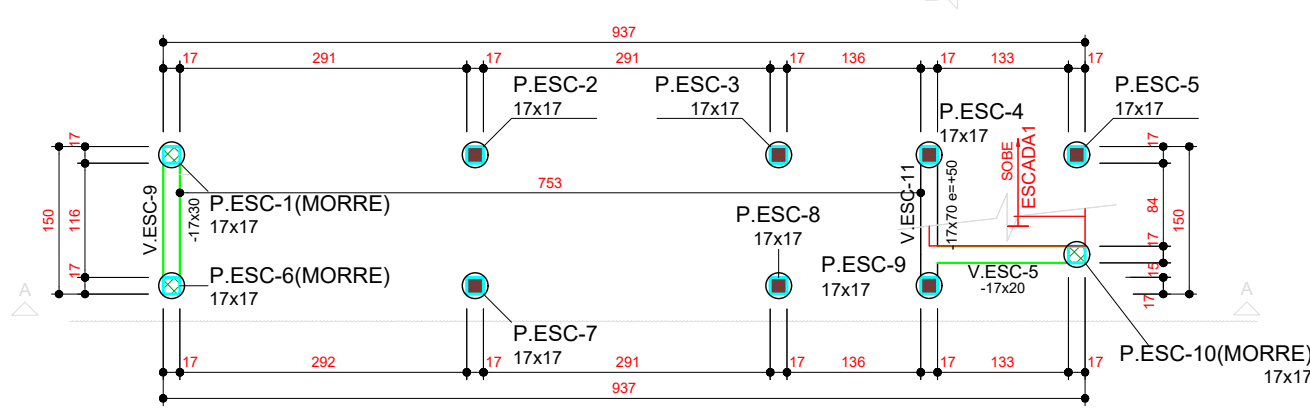


Estaca-Pilar						
Nome	Seção (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	ne	Estaca	Prof (cm)
P.ESC-1	17x17/C20	0,5	0,4	1	C20	-80
P.ESC-2	17x17/C20	0,6	0,6	1	C20	-85
P.ESC-3	17x17/C20	0,5	0,5	1	C20	-60
P.ESC-4	17x17/C20	1,0	0,9	1	C20	-70
P.ESC-5	17x17/C20	0,7	0,6	1	C20	-70
P.ESC-6	17x17/C20	0,5	0,4	1	C20	-80
P.ESC-7	17x17/C20	0,7	0,7	1	C20	-85
P.ESC-8	17x17/C20	1,0	0,9	1	C20	-60
P.ESC-9	17x17/C20	0,8	0,7	1	C20	-70
P.ESC-10	17x17/C20	0,7	0,6	1	C20	-70

Simbologia	Estacas		
	Nome	d (cm)	Quantidade
	C20	20,00	10



VISTA SUPERIOR
ESC.: 1/75



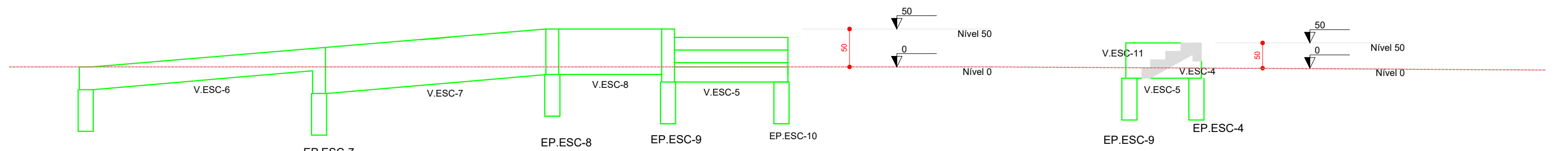
FORMA DO PAVIMENTO NÍVEL 0 (NÍVEL 0)
ESC.: 1/75

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V.ESC-5	17x20	0	0
V.ESC-9	17x30	0	0

Características dos materiais			
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	Abatimento (cm)	
300	268384	12,00	

Estacas-Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P.ESC-1	C20/17x17	-30	-30
P.ESC-2	C20/17x17	-35	-35
P.ESC-3	C20/17x17	-10	-10
P.ESC-4	C20/17x17	-20	-20
P.ESC-5	C20/17x17	-20	-20
P.ESC-6	C20/17x17	-30	-30
P.ESC-7	C20/17x17	-35	-35
P.ESC-8	C20/17x17	-10	-10
P.ESC-9	C20/17x17	-20	-20
P.ESC-10	C20/17x17	-20	-20

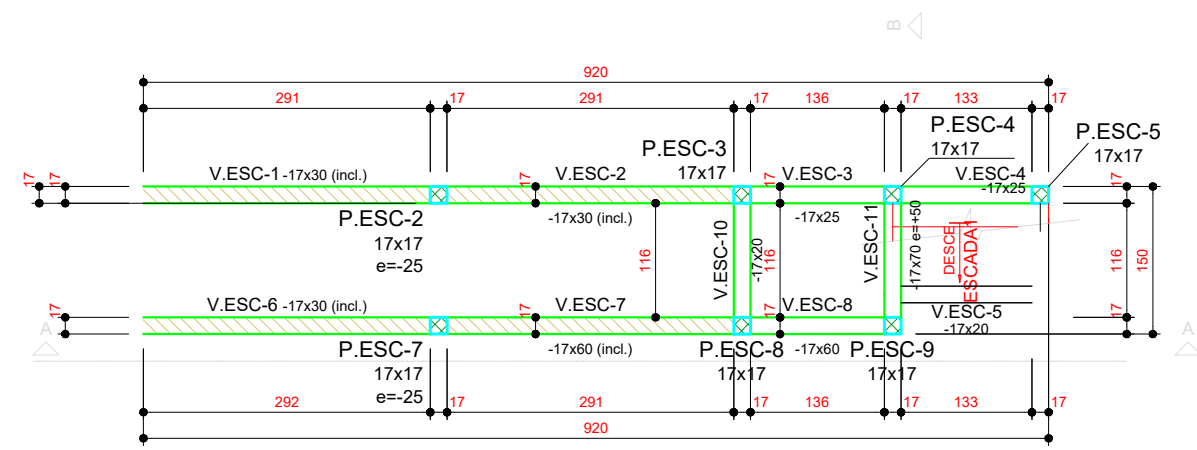
Legenda dos pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa



CORTE A-A
ESC.: 1/50

CORTE B-B
ESC.: 1/75

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
300	268384	12,00



FORMA DO PAVIMENTO NÍVEL 50 (NÍVEL 50)
ESC.: 1/75

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V.ESC-1	17x30	-50 / -25	0 / 25
V.ESC-2	17x30	-25 / 0	25 / 50
V.ESC-3	17x25	0	50
V.ESC-4	17x25	0	50
V.ESC-6	17x30	-50 / -25	0 / 25
V.ESC-7	17x60	-25 / 0	25 / 50
V.ESC-8	17x60	0	50
V.ESC-10	17x20	0	50
V.ESC-11	17x70	0	50

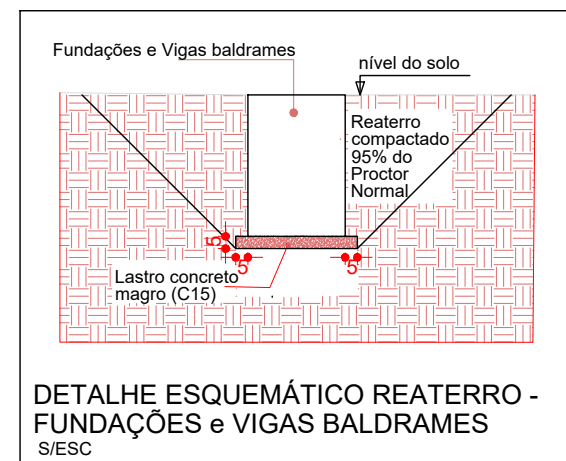
Lajes						
Nome	Tipo	Dados		Sobrecarga (kgf/m²)		
		Altura (cm)	Nível (cm)	Permanente	Acidental	Localizada
ESCALADA1	Madeira	17	0	50	677	155

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
300	268384	12,00

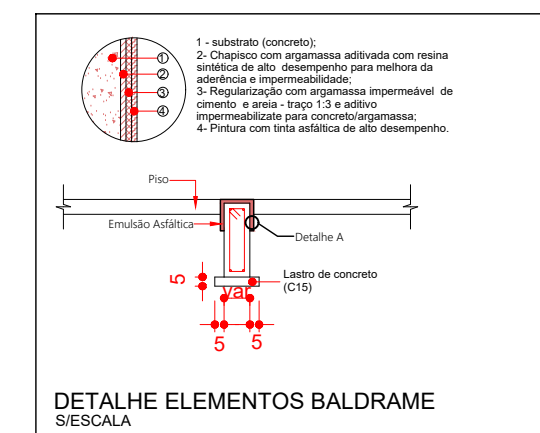
Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P.ESC-2	17x17	-25	25
P.ESC-3	17x17	0	50
P.ESC-4	17x17	0	50
P.ESC-5	17x17	0	50
P.ESC-7	17x17	-25	25
P.ESC-8	17x17	0	50
P.ESC-9	17x17	0	50

Legenda dos pilares	
	Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes	
	Viga inclinada



DETALHE ESQUEMÁTICO REATERRO - FUNDAÇÕES E VIGAS BALDRAMES



DETALHE ELEMENTOS BALDRAME

CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL

(SEGUNDO NBR 6118/2014)

TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE	RISCO DE DETERIORAÇÃO
URBANO	MODERADA	PEQUENO
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO RECOMENDADO	CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS
II	MINIMO 30 MPa	NORMAL
	30 MPa	RIGOROSO
		X

Assinatura Secretária Municipal	Assinado digitalmente por DANIELA APARECIDA CAVALCANTE FRANCA	Assinado digitalmente por ALEXANDRE MOREIRA SILVA SIEBAUER
DANIELA APARECIDA CAVALCANTE FRANCA	CPF: 03.03.2026 09:39:00-0300	CPF: 03.03.2026 09:39:00-0300
GREGORIO FRANCA	CPF: 03.03.2026 09:39:00-0300	CPF: 03.03.2026 09:39:00-0300
CAVALCANTE FRANCA	CPF: 03.03.2026 09:39:00-0300	CPF: 03.03.2026 09:39:00-0300
892979	CPF: 03.03.2026 09:39:00-0300	CPF: 03.03.2026 09:39:00-0300
	CPF: 03.03.2026 09:39:00-0300	CPF: 03.03.2026 09:39:00-0300
	CPF: 03.03.2026 09:39:00-0300	CPF: 03.03.2026 09:39:00-0300
	CPF: 03.03.2026 09:39:00-0300	CPF: 03.03.2026 09:39:00-0300
	CPF: 03.03.2026 09:39:00-0300	CPF: 03.03.2026 09:39:00-0300
	CPF: 03.03.2026 09:39:00-0300	CPF: 03.03.2026 09:39:00-0300

	PREFEITURA DE JOINVILLE Secretaria da Saúde Rua Dr. João Colin, 2700 - Bairro: Santo Antônio - Joinville SC	
--	---	--

Sector:	UNIDADE DA GERÊNCIA DE OBRAS E SERVIÇOS Coordenação de Projetos
---------	---

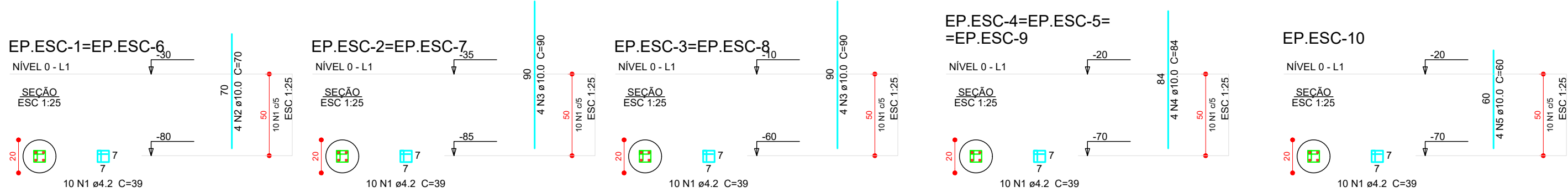
Nome Obra / Endereço:	UBSF CAIC VILA PARANAENSE COM VILA DA SAÚDE Rua Agostinho dos Santos, Comasa
-----------------------	--

Requerente:	GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - NORTE	Proponente:	FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE
-------------	---	-------------	---------------------------------

Tipo de Projeto:	PROJETO ESTRUTURAL
------------------	---------------------------

Classificação	☐ Estudo Preliminar ☐ Anteprojeto ☒ Executivo Licitação	Aprovação VISA	☐ Aprovação Projeto Legal - PMJ	Intervenção	☒ Construção ☐ Reforma ☐ Ampliação	Regularização	☐ Regularização ☐ Adequação ☐ As Built
---------------	--	----------------	---	-------------	---	---------------	--

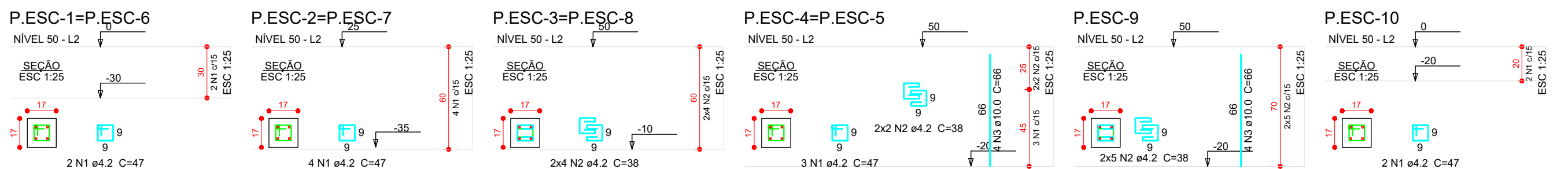
Autor do Projeto:	ALEXANDRE SIEBAUER Engenheiro Civil CREA: 042999-7	Conteúdo:	Rampa e escada frontal - Locação - Formas
-------------------	---	-----------	--



Relação do aço					
2xP.ESC-1 4xP.ESC-4		2xP.ESC-2	2xP.ESC-3		
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	4.2	100	39	3900
CA50	2	10.0	8	70	560
	3	10.0	16	90	1440
	4	10.0	12	84	1008
	5	10.0	4	60	240

Resumo do aço			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	32.5	22
CA60	4.2	39	4.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	22		
CA60	4.7		

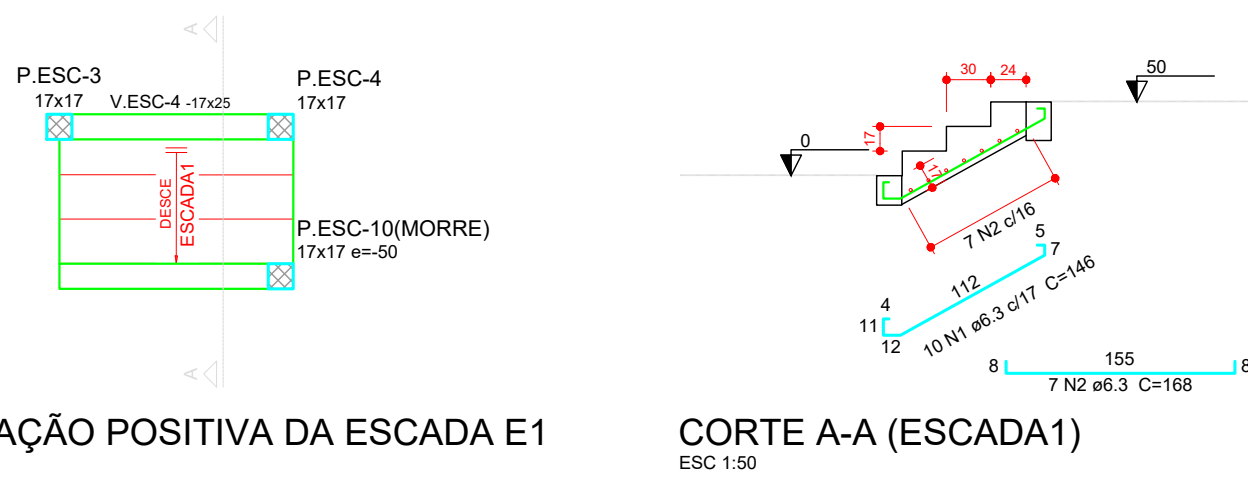
Volume de concreto (C-30) = 0.15 m³



Relação do aço					
2xP.ESC-1 2xP.ESC-4		2xP.ESC-2 P.ESC-9	2xP.ESC-3 P.ESC-10		
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	4.2	20	47	940
CA60	2	4.2	34	38	1292
CA50	3	10.0	12	66	792

Resumo do aço			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	8	5.4
CA60	4.2	22.4	2.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	5.4		
CA60	2.7		

Área de forma = 3.6 m²
Volume de concreto (C-30) = 0.0 m³
Concretagem com as vigas



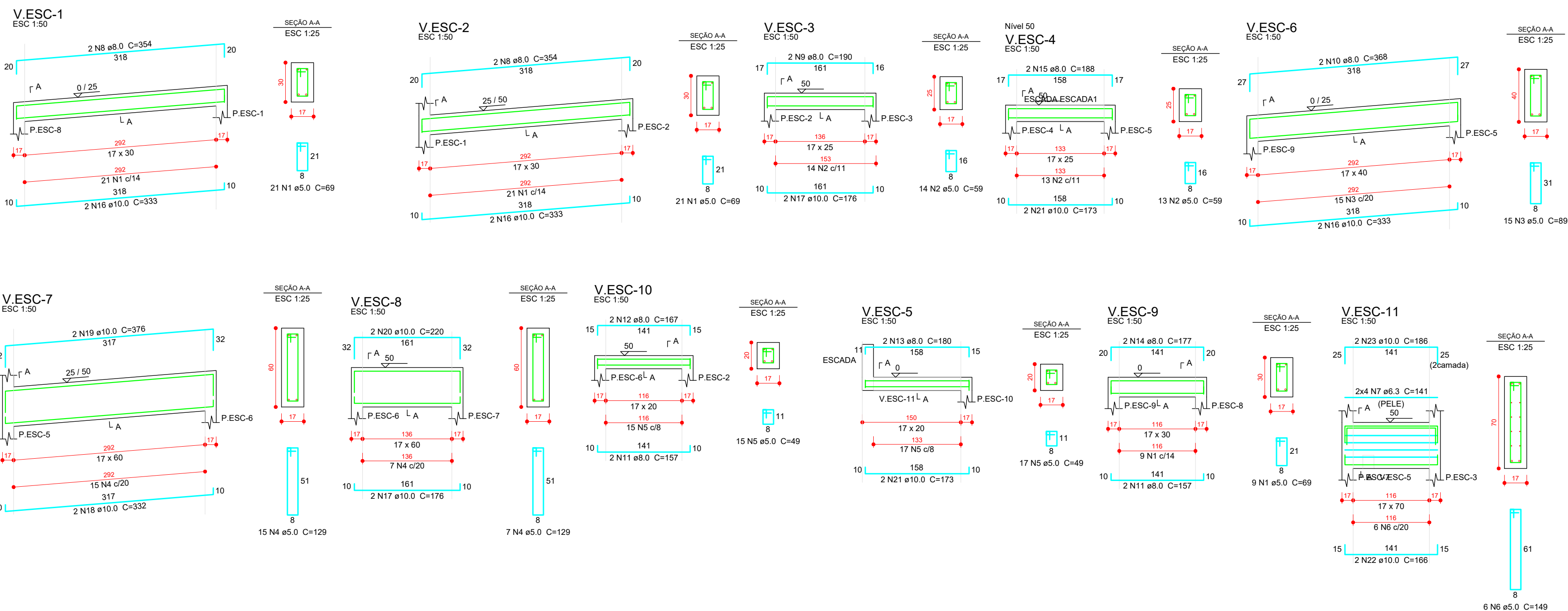
ARMAÇÃO POSITIVA DA ESCADA E1
ESC 1:50

CORTE A-A (ESCADA1)
ESC 1:50

Relação do aço					
ESCADA1					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	10	146	1460
	2	6.3	7	168	1176

Resumo do aço			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	26.4	7.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50	7.1		

Volume de concreto (C-30) = 0.39 m³
Área de forma = 3.08 m²



Relação do aço					
Nível 0:		V.ESC-5		V.ESC-9	
Nível 50:		V.ESC-11		V.ESC-2	
		V.ESC-3		V.ESC-4	
		V.ESC-6		V.ESC-7	
		V.ESC-8		V.ESC-10	
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	51	69	3519
	2	5.0	27	59	1593
	3	5.0	15	89	1335
	4	5.0	22	129	2838
	5	5.0	32	49	1568
CA50	6	5.0	6	149	894
	7	6.3	8	141	1128
	8	8.0	4	354	1416
	9	8.0	2	190	380
	10	8.0	2	368	736
	11	8.0	4	157	628
	12	8.0	2	167	334
	13	8.0	2	190	380
	14	8.0	2	177	354
	15	8.0	2	188	376
	16	10.0	6	333	1998
	17	10.0	4	176	704
	18	10.0	2	332	664
	19	10.0	2	376	752
	20	10.0	2	220	440
	21	10.0	4	173	692
	22	10.0	2	166	332
	23	10.0	2	186	372

Resumo do aço			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	11.3	3.08
	8.0	45.9	19.9
	10.0	59.6	40.4
CA60	5.0	117.5	19.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50	63.3		
CA60	19.9		

Volume de concreto (C-30) = 1.33 m³
Área de forma = 18.73 m²

CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL

(SEGUNDO NBR 6118/2014)

TIPO DE AMBIENTE URBANO	AGRESSIVIDADE MODERADA	RISCO DE DETERIORAÇÃO PEQUENO
CLASSE DE AGRESSIVIDADE II	CONCRETO MINIMO	RECOMENDADO UTILIZADO 30 MPa
		CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS NORMAL RIGOROSO X

Assinatura Secretária Municipal	Assinatura Autor do Projeto	Documento assinado digitalmente
DANIELA APARECIDA GREGORIO FRANCA CAVALCANTE-020818-92979	ALEXANDRE SIEBAUER	ALEXANDRE SMORE SILVA SIEBAUER
		Verifique em https://validar.jc.gov.br

PREFEITURA DE JOINVILLE
Secretaria da Saúde
Rua Dr. João Colin, 2700 - Bairro: Santo Antônio - Joinville SC

Sector: **UNIDADE DA GERÊNCIA DE OBRAS E SERVIÇOS**
Coordenação de Projetos

Nome Obra / Endereço: **UBSF CAIC VILA PARANAENSE COM VILA DA SAÚDE**
Rua Agostinho dos Santos, Comasa

Requerente: **GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - NORTE** Proprietário: **FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE**

Nome do Projeto: **PROJETO ESTRUTURAL**

Categories: ☐ Estudo Preliminar ☐ Aproveção VISA ☒ Construção ☐ Regularização ☐ Anteprojeto ☐ Aproveção Projeto Legal - PMJ ☐ Reforma ☐ Adequação ☐ Ampliação ☐ As Built

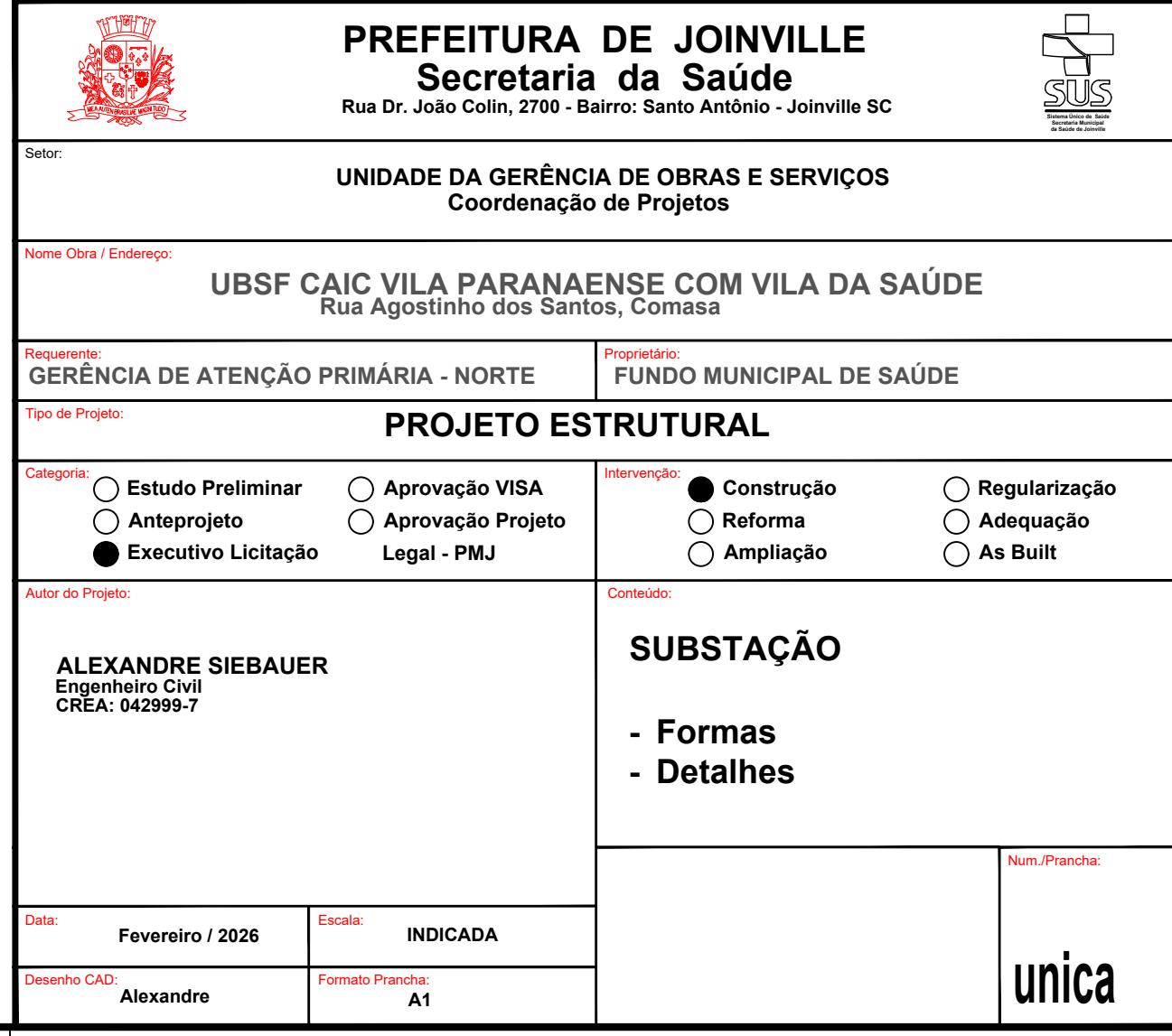
Autor do Projeto: **ALEXANDRE SIEBAUER**
Engenheiro Civil
CREA: 042999-7

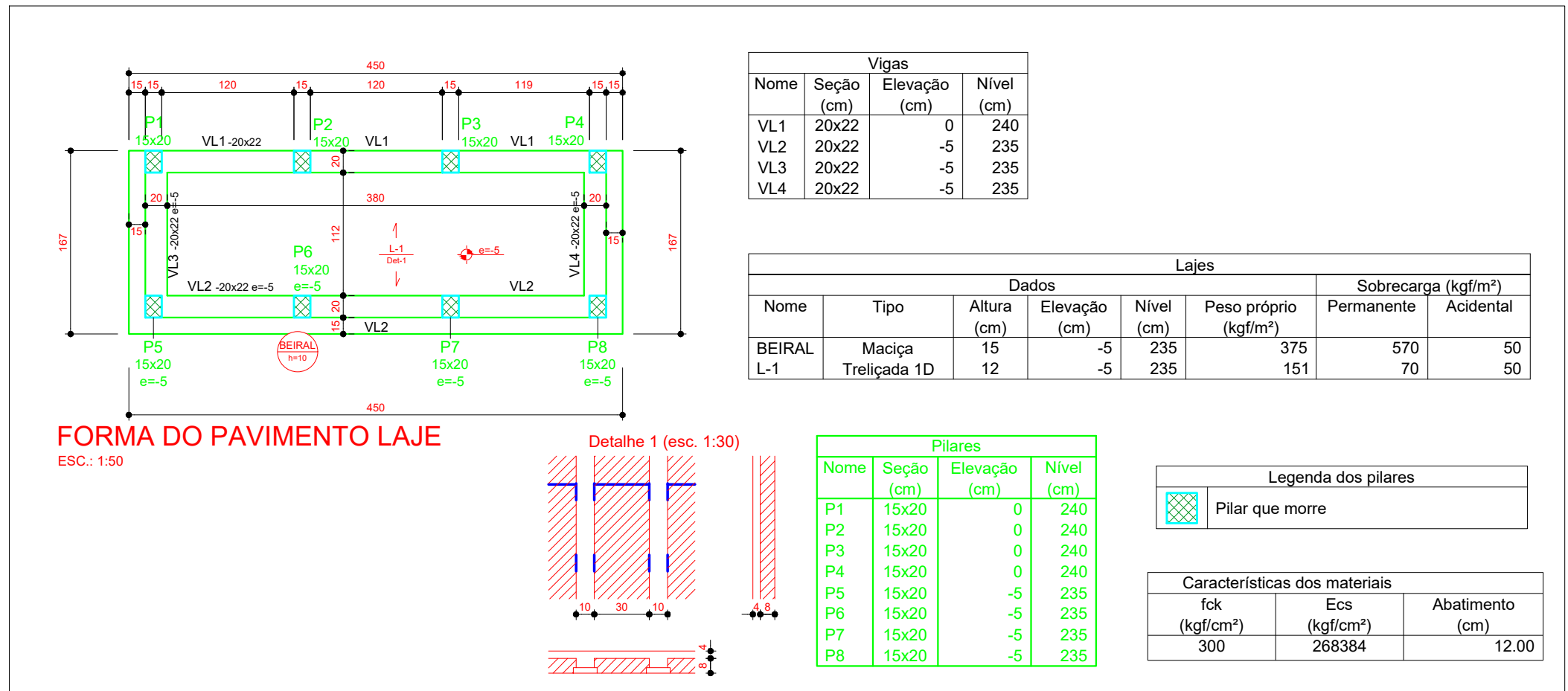
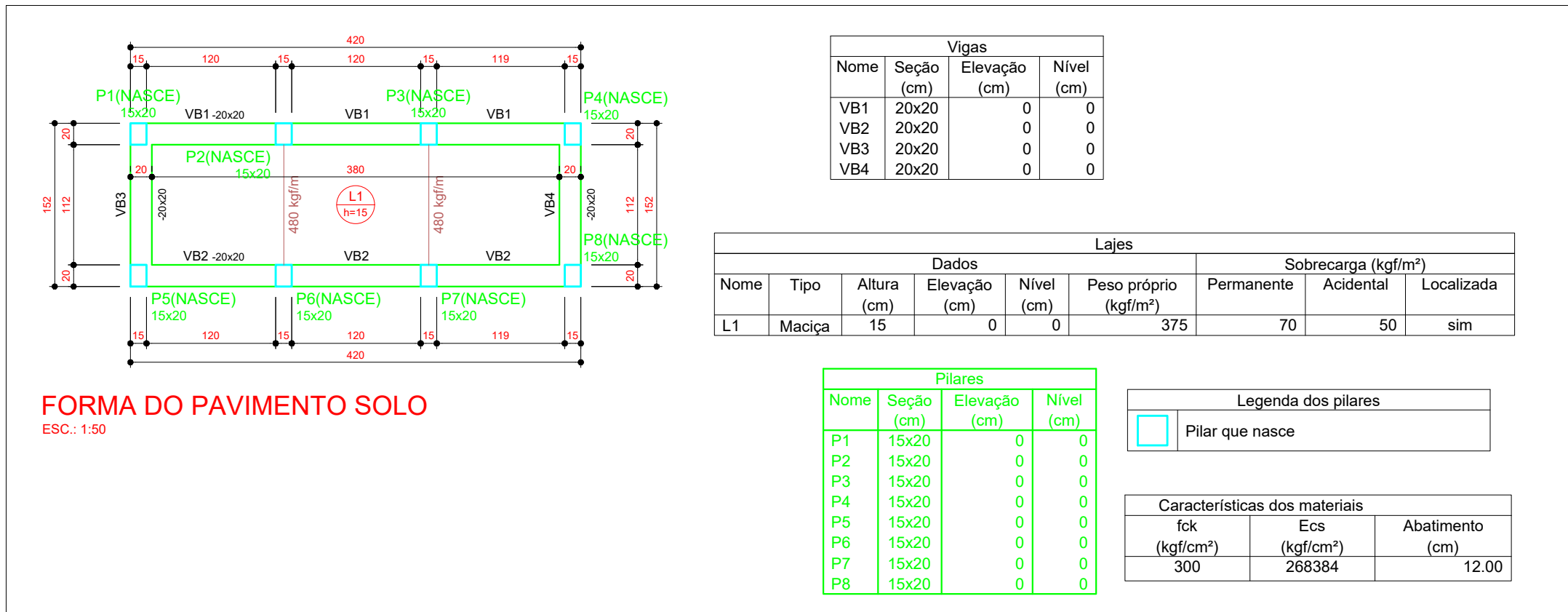
Conteúdo: **Rampa e escada frontal**
- Detalhes armaduras

Data: **Fevereiro / 2026** Escala: **INDICADA**

Desenho CAD: **Alexandre** Formato Prancha: **A1**

Num.Prancha: **02/02**





- 1) Medidas em centímetros;
- 2) A locação deverá ser executada conferida no local e executada conforme o projeto arquitetônico;
- 3) Todas as medidas, especificações e interferências deverão ser verificadas e cotadas com o projeto arquitetônico e complementares antes do começo da execução da obra;
- 4) Adotar o controle rigoroso dos elementos, considerando-se limites rígidos de tolerância de variabilidade das medidas durante a execução;

5) As escavações e a execução das formas e escoramentos da estrutura, deverão ser planejadas e executadas pelo responsável pela execução da obra. Sendo que o mesmo deverá seguir estritamente as recomendações da NBR 906/1985 - Segurança de escavação a céu aberto e da NBR 15696/2009 - Formas e escoramentos para estrutura de concreto - Projeto, Dimensionamento e procedimentos executivos;

- 6) Após a desforma das fundações, o reatero no entorno das bases deverá ser realizado, por meio de compactador manual, com material de 1ª categoria com o grau de compactação mínimo de 95% em relação à massa específica aparente seca máxima.

- 7) Prever a impermeabilização do baldrame
- 8) Utilizar sob as fundações um lastro de concreto magro de 5cm de espessura.

9) Concreto classe **C-30** (conforme especificação do elemento em projeto)- **Slump 12 +/-2 - Brita 0**.

10) A cura do concreto deve ter início tão logo a superfície concretada tenha resistência a ação d' água (aproximadamente 5 horas) e deve se estender no mínimo por 7 dias.

11) Nos primeiros 7 dias, a partir do lançamento, deverá ser feita a cura do concreto, mantendo-se umedecidas as superfícies ou protegendo-as com película impermeável.

12) As formas e escoramentos deverão ser executados de modo a não sofrerem deformações excessivas devido ao seu peso, ao peso do concreto lançado e às cargas acidentais que possam atuar durante a execução da obra;

13) As lajes pré-moldadas deverão ser dimensionadas e executadas conforme as especificações e as sobrecargas previstas no projeto projeto. Sendo que o fabricante deverá emitir uma Anotação de Responsabilidade Técnica de projeto e de fabricação da laje.

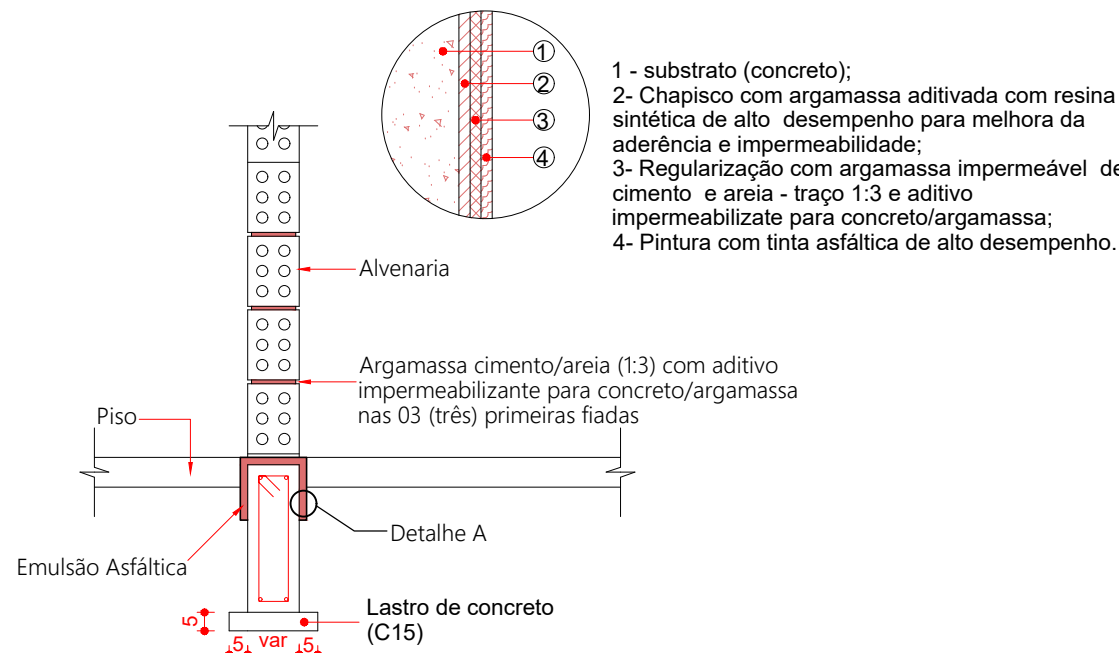
14) Para as lajes pré-moldadas deverá ser previsto, sobre elas, uma tela de distribuição conforme detalhamento específico.

15) Utilizar espaçadores plásticos, a fim de garantir o cobrimento mínimo especificado para as armaduras.

16) Verificar as alturas das aberturas e esquadrias para execução das vergas;

17) Projeto Estrutural foi desenvolvido com base o Projeto Arquitetônico;

18) Em caso de dúvidas os autores dos projetos impactados deverão ser consultados.



DETALHE DA IMPERMEABILIZAÇÃO DO BALDRAME S/ESCALA

CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL (SEGUNDO NBR 6118/2014)

TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE	RISCO DE DETERIORAÇÃO
URBANO	MODERADA	PEQUENO
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO RECOMENDADO UTILIZADO	CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS
II	CONCRETO MINIMO 30 MPa	NORMAL RIGOROSO
		X

Assinatura Secretária Municipal	Assinatura Autor do Projeto
DANIELA APARECIDA GREGÓRIO FRANÇA CAVALCANTE-020818-92979	ALEXANDRE SIEBAUER - CREA 042099-7

PREFEITURA DE JOINVILLE
Secretaria da Saúde
Rua Dr. João Colín, 2700 - Bairro: Santo Antônio - Joinville SC

UNIDADE DA GERÊNCIA DE OBRAS E SERVIÇOS
Coordenação de Projetos

Nome Obra / Endereço: **UBSF CAIC VILA PARANAENSE COM VILA DA SAÚDE**
Rua Agostinho dos Santos, Comasa

Requerente: **GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - NORTE** Proprietário: **FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE**

Tipo de Projeto: **PROJETO ESTRUTURAL**

Categoria: ☒ Estudo Preliminar ☐ Aproveção VISA ☐ Construção ☐ Regularização
☐ Anteprojeto ☐ Aproveção Projeto Legal - PMJ ☐ Reforma ☐ Adequação ☐ As Built

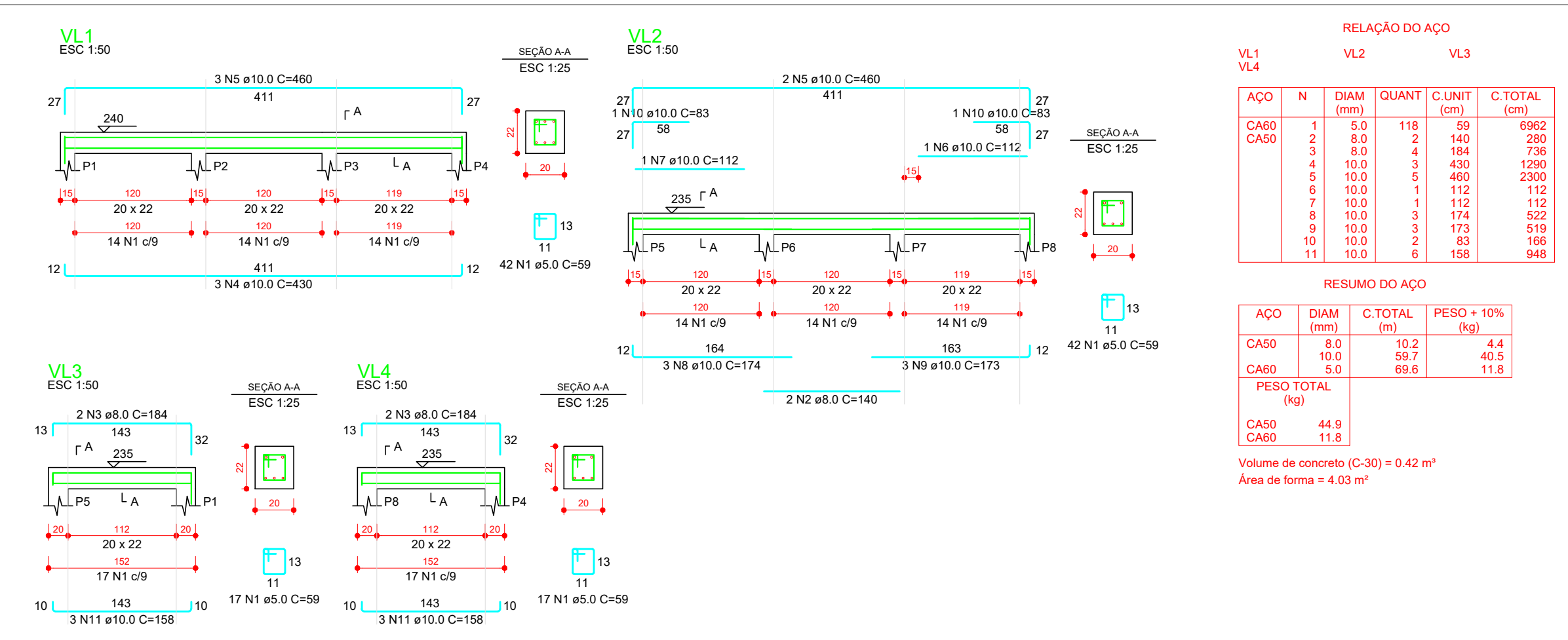
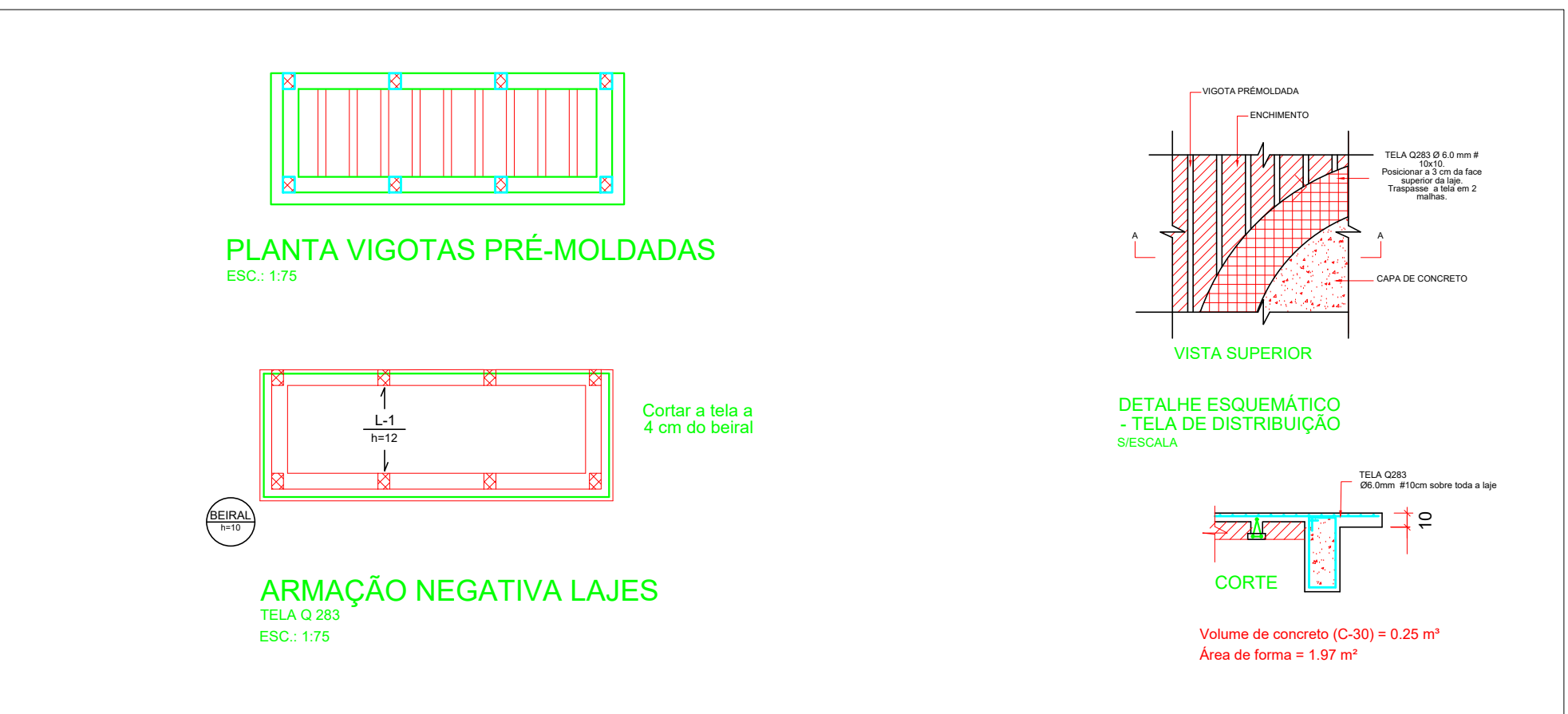
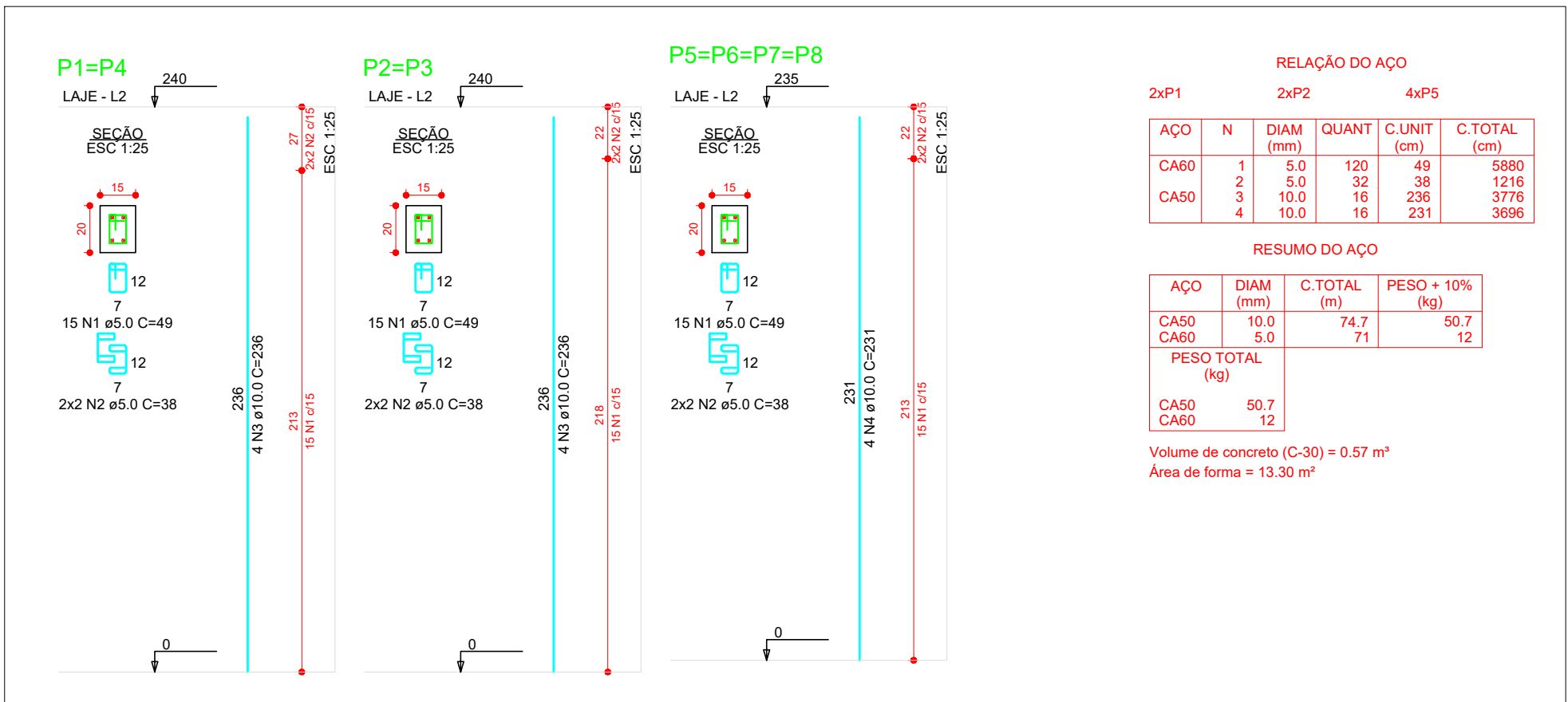
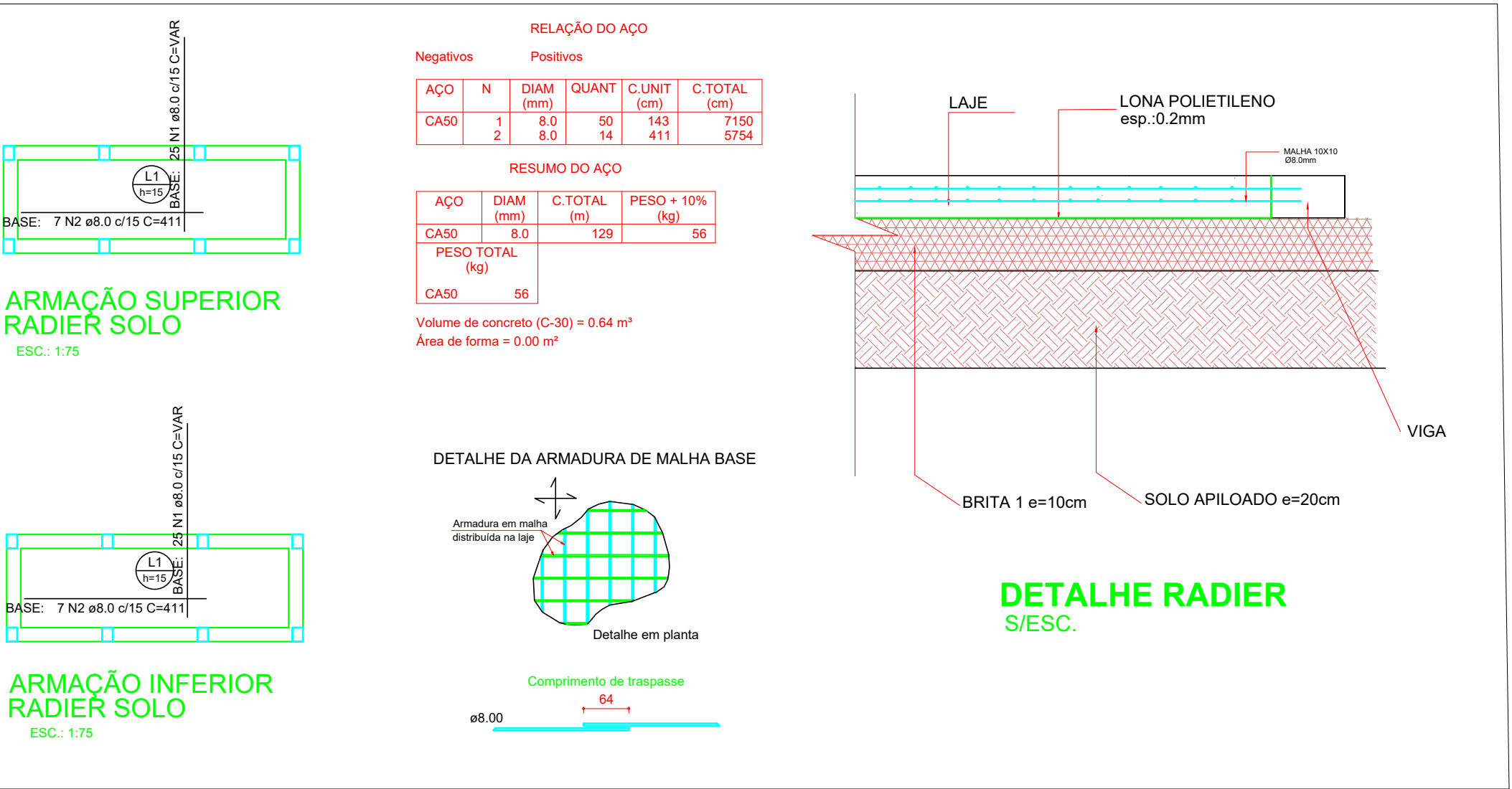
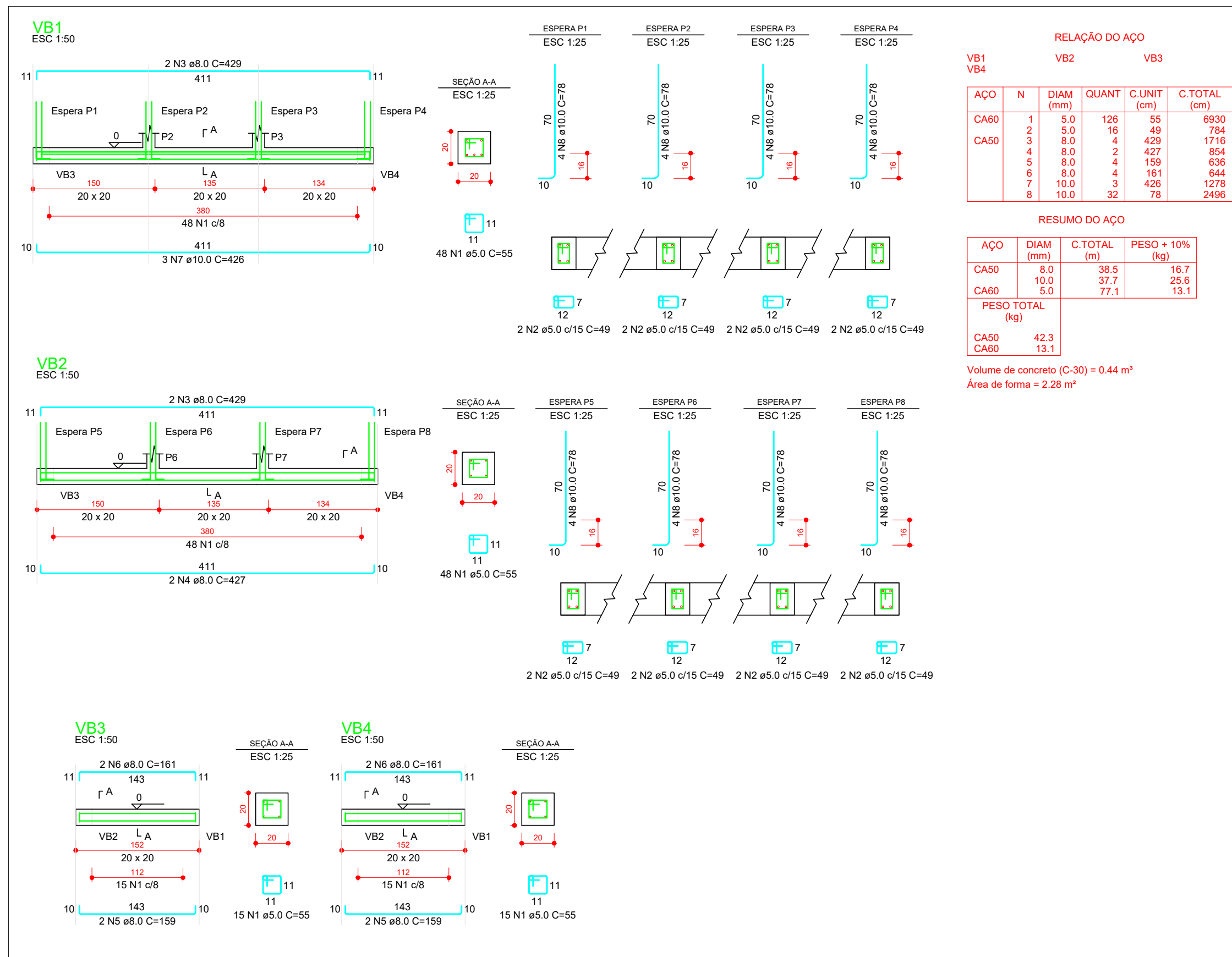
Autor do Projeto: **ALEXANDRE SIEBAUER**
Engenheiro Civil CREA: 042099-7

Conteúdo: **Abriço resíduos**
- Formas e detalhes

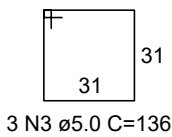
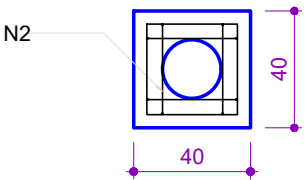
Data: **Fevereiro / 2026** Escala: **INDICADA**

Desenho CAD: **Alexandre** Formato Planilha: **A1**

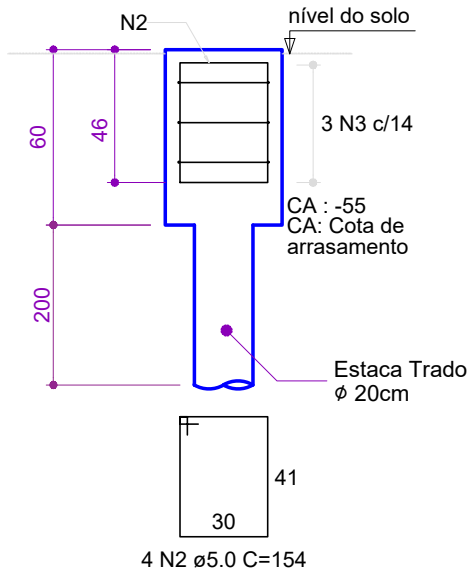
Num.Plancha: **única**



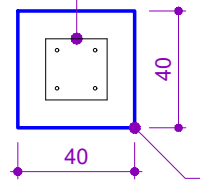
B1
1xC20
PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25

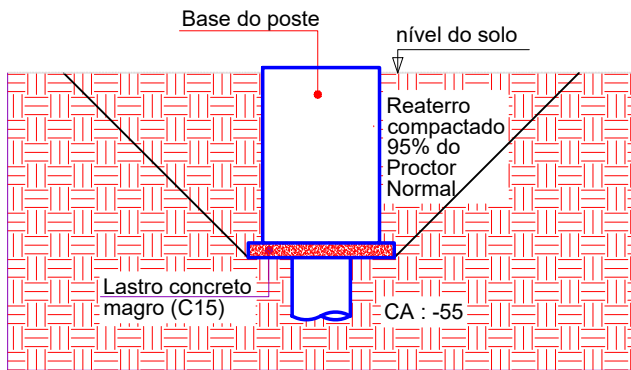


Placa-base e gabarito dos chumbadores
conforme especificação do fornecedor



Dimesões 40x40x60cm

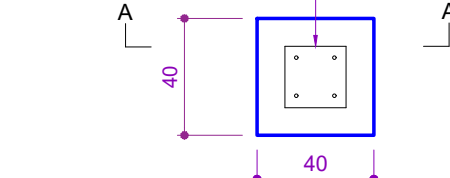
ESQUEMA DA BASE
ESC 1:25



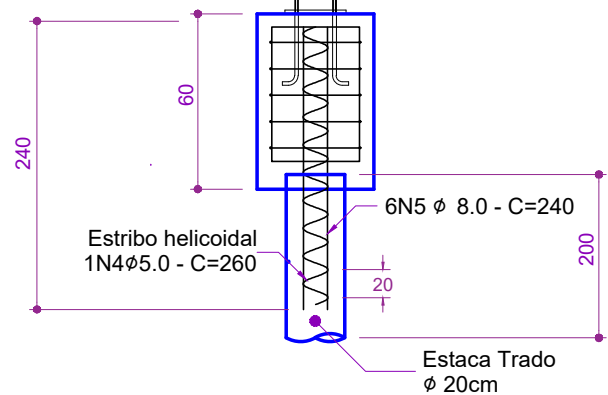
DETALHE ESQUEMÁTICO
REATERRO - FUNDAÇÕES
S/ESC

PLANTA ESQUEMÁTICO

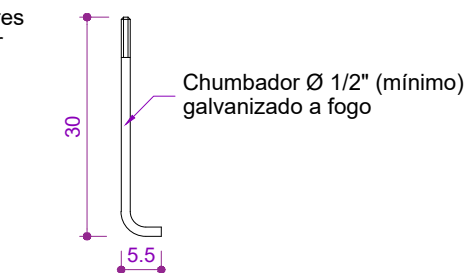
Placa-base e gabarito dos chumbadores
conforme especificação do fornecedor



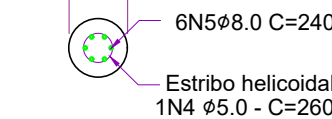
CORTE ESQUEMÁTICO



DETALHE ESQUEMÁTICO - BASES POSTES
S/ESC



CHUMBADOR PARA POSTE
S/ESC



DETALHE - ESTACA BROCA
S/ESC

Relação do aço - BASE

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	2	5.0	4	154	616
	3	5.0	3	136	408
CA50	4	5.0	1	260	260
	5	8.0	6	240	1440

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
300	268384	10±2

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA60	5.0	12.8	2.2
CA50	8.0	14.4	4.0

PESO TOTAL (kg)	
CA60	2.2
CA50	4.0

Volume de concreto (C-30) BASE +5% =0.1008 m³
Volume de concreto (C-30) BROCA +20% = 0.07 m³
Área de forma = 1,15 m²

NOTAS

- Medidas em centímetros;
- Considerado poste reto metálico com altura máxima de 4,0 m;
- As bases não poderão ter dimensões inferiores as especificadas neste detalhamento.
- A locação deverá ser executada conferida no local e executada conforme o projeto arquitetônico;
- As escavações e a execução das fôrmas e escoramentos da estrutura, deverão ser planejadas e executadas pelo responsável pela execução da obra. Sendo que o mesmo deverá seguir estritamente as recomendações da NBR 9061/1985 - Segurança de escavação a céu aberto e da NBR 15696/2009 - Fôrmas e escoramentos para estrutura de concreto - Projeto, Dimensionamento e procedimentos executivos;
- Utilizar sob as fundações um lastro de concreto magro de 5cm de espessura.
- Concreto classe **C-30** (conforme especificação do elemento em projeto)- **Slump 12 +/-2 - Brita 0.**
- A cura do concreto deve ter início tão logo a superfície concretada tenha resistência a ação d' água (aproximadamente 5 horas) e deve se estender no mínimo por 7 dias.
- Utilizar espaçadores plásticos, a fim de garantir o cobrimento mínimo especificado para as armaduras.
- Prever a impermeabilização do baldrame com tinta asfáltica.
- Após a desforma das fundações, o reaterro no entorno das bases deverá ser realizado, por meio de compactador manual, com material de 1ª categoria, sendo que deverá ser atendido o Grau de Compactação previsto em projeto.
- Adotar o controle rigoroso dos elementos, considerando-se limites rígidos de tolerância de variabilidade das medidas durante a execução;
- Projeto Estrutural foi desenvolvido com base o Projeto Arquitetônico;
- Em caso de dúvidas o autor do projeto deverá ser consultado.

CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL

(SEGUNDO NBR 6118/2014)

TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE	RISCO DE DETERIORAÇÃO	
URBANO	MODERADA	PEQUENO	
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO MINIMO	RECOMENDADO	UTILIZADO
II		25 MPa	30 MPa
		CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS	
		NORMAL	RIGOROSO
			X

Assinatura Secretária Municipal :

DANIELA APARECIDA
GREGORIO FRANCA
CAVALCANTE:020818
92979

Assinado digitalmente por DANIELA APARECIDA
GREGORIO FRANCA CAVALCANTE:02081892979
Nº: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Maripá v5
C2, CN=DANIELA APARECIDA, OU=Vila da Saúde, OU=Comas
Certificado PF AL, CN=DANIELA APARECIDA,
GREGORIO FRANCA CAVALCANTE:02081892979
Assinatura: Eu sou o autor deste documento
Localidade:
Data: 2026.03.03 17:21:10 -0300
Fonte: PDF-Reader Versão: 2025.1.0

Assinatura Autor do Projeto:

Eng. ALEXANDRE SIEBAUER - CREA 042999-7



PREFEITURA DE JOINVILLE Secretaria da Saúde

Rua Dr. João Colin, 2700 - Bairro: Santo Antônio - Joinville SC



Sector:

UNIDADE DA GERÊNCIA DE OBRAS E SERVIÇOS
Coordenação de Projetos

Nome Obra / Endereço:

UBSF CAIC VILA PARANAENSE COM VILA DA SAÚDE
Rua Agostinho dos Santos, Comasa

Requerente:
GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - NORTE

Proprietário:
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE

Tipo de Projeto:

PROJETO ESTRUTURAL - BASE POSTE

Categoria: ☐ Estudo Preliminar ☐ Aprovação VISA
☐ Anteprojeto ☐ Aprovação Projeto
☒ Executivo Licitação ☐ Legal - PMJ

Intervenção: ☒ Construção ☐ Regularização
☐ Reforma ☐ Adequação
☐ Ampliação ☐ As Built

Autor do Projeto:

ALEXANDRE SIEBAUER
Engenheiro Civil
CREA: 042999-7

Conteúdo:

- Detalhes

Data: Fevereiro / 2026

Escala: INDICADA

Desenho CAD: Alexandre

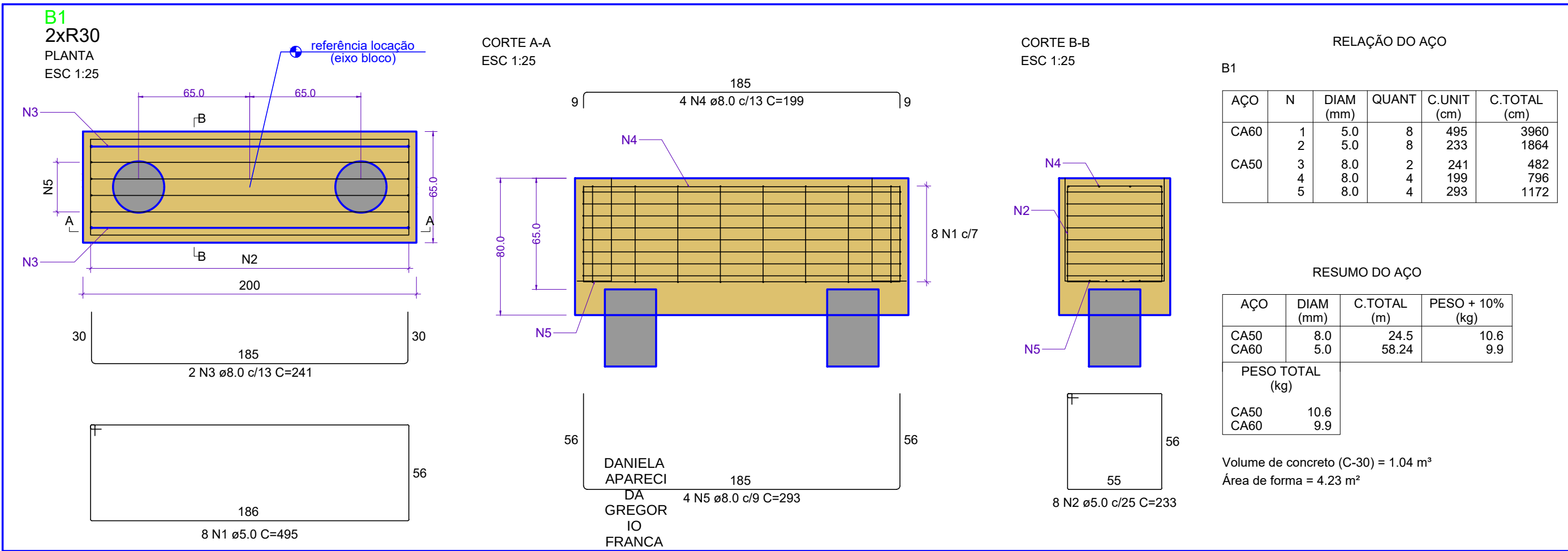
Formato Prancha: A2

Num./Prancha:

Única

NOTAS

- 1) Medidas em centímetros;
2) A locação deverá ser executada conferida no local e executada conforme o projeto arquitetônico;
3) As escavações e a execução das formas e escoramentos da estrutura, deverão ser planejadas e executadas pelo responsável pela execução da obra, sendo que o mesmo deverá seguir estritamente as recomendações da NBR 9061/ 1985 - Segurança de escavação a céu aberto e da NBR 15696/2009 - Formas e escoramentos para estrutura de concreto - Projeto, Dimensionamento e procedimentos executivos;
4) Utilizar sob as fundações um lastro de concreto magro de 5cm de espessura.
5) Concreto classe **C-30** (conforme especificação do elemento em projeto)- **Slump 12 +/-2 - Brita 0.**
6) A cura do concreto deve ter início tão logo a superfície concretada tenha resistência a ação d' água (aproximadamente 5 horas) e deve se estender no mínimo por 7 dias.
7) Utilizar espaçadores Industrializados, a fim de garantir o cobrimento mínimo especificado para as armaduras.
8) Prever a impermeabilização do baldrame com tinta asfáltica.
9) Após a desforma das fundações, o reaterro no entorno das bases deverá ser realizado, por meio de compactador manual, com material de 1ª categoria, sendo que deverá ser atendido o Grau de Compactação previsto em projeto.
10) Adotar o controle rigoroso dos elementos, considerando-se limites rígidos de tolerância de variabilidade das medidas durante a execução;
11) Projeto Estrutural foi desenvolvido com base o Projeto Arquitetônico;
12) Em caso de dúvidas o autor do projeto deverá ser consultado.

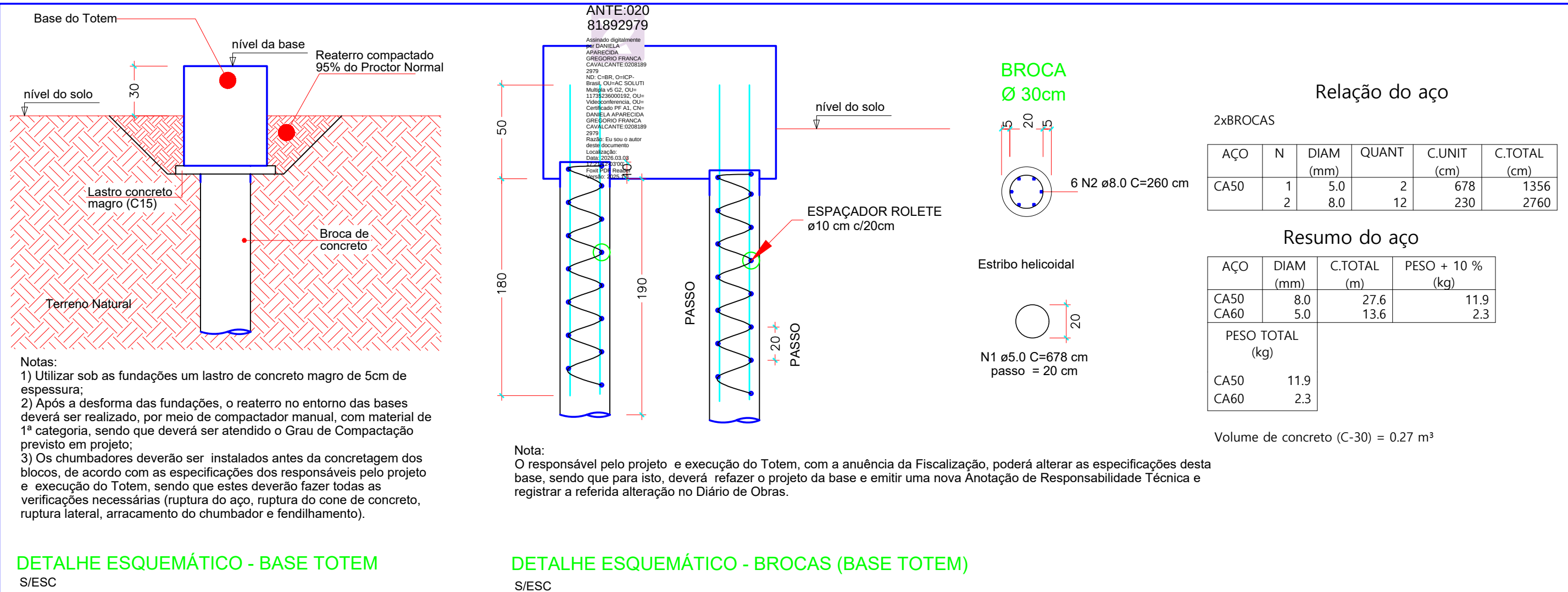


CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL

(SEGUNDO NBR 6118/2014)

TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE			RISCO DE DETERIORAÇÃO	
URBANO	MODERADA			PEQUENO	
CLASSE DE AGRESSIVIDADE II	CONCRETO MINIMO	RECOMENDADO	UTILIZADO	CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS	
		25 MPa	30 MPa	NORMAL	RIGOROSO
					X

Assinatura Secretária Municipal :	Assinatura Autor do Projeto:
DANIELA APARECIDA GREGORIO FRANCA CAVALCANTE 02081892979	Eng. ALEXANDRE SIEBAUER - CREA 042999-7



PREFEITURA DE JOINVILLE
Secretaria da Saúde

Rua Dr. João Colin, 2700 - Bairro: Santo Antônio - Joinville SC



Sector:

Nome Obra / Endereço:

UBSF CAIC VILA PARANAENSE COM VILA DA SAÚDE
Rua Agostinho dos Santos, Comasa

Requerente:

GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - NORTE

Proprietário:

FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE

Tipo de Projeto:

PROJETO ESTRUTURAL - BASE TOTEM

Categoria:

☐ Estudo Preliminar
☐ Anteprojeto
☒ Executivo Licitação

☐ Aprovação VISA
☐ Aprovação Projeto Legal - PMJ

Intervenção:

☒ Construção
☐ Reforma
☐ Ampliação

☐ Regularização
☐ Adequação
☐ As Built

Autor do Projeto:

ALEXANDRE SIEBAUER
Engenheiro Civil
CREA: 042999-7

Conteúdo:

- Locação
- Detalhes

Data:

Fevereiro / 2026

Escala:

INDICADA

Desenho CAD:

Alexandre

Formato Prancha:

A2

Num./Prancha:

Única