

ESTADO DE SANTA CATARINA  
GOVERNO DO MUNICÍPIO DE CRICIÚMA



**UBS VILA FRANCESA - PORTE 1**

*BAIRRO VILA FRANCESA*

**VOLUME 6 – PROJETO DE FUNDAÇÕES  
PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO**

**(TOMO 01)**

118-25

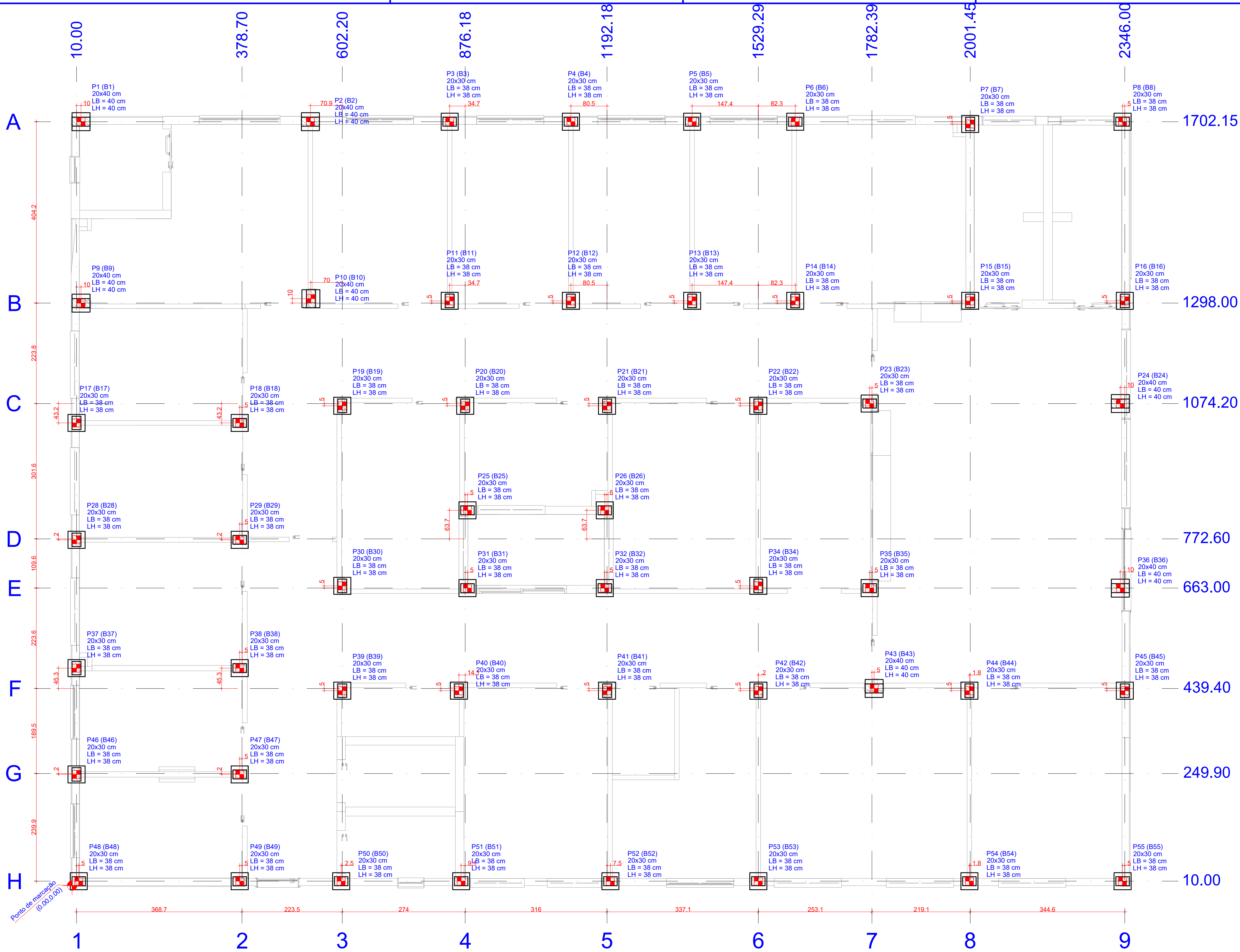
OUTUBRO/2025

 **PROSUL** - Projetos, Supervisão e Planejamento Ltda

## **PROJETO DE FUNDAÇÕES**

**PROJETO ESTRUTURAL FUNDAÇÕES**

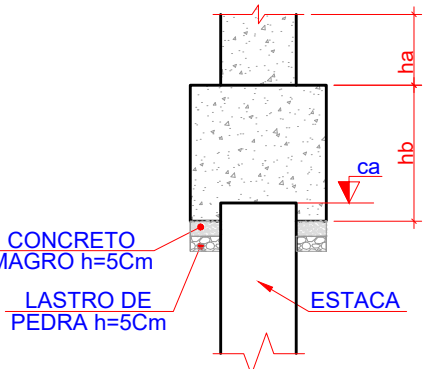
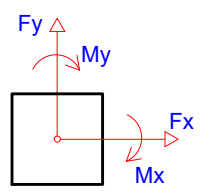
Nº DA FOLHA	ARQUIVOS	DESCRIÇÃO
01/03	118_25_est_001_a	PLANTA DE LOCAÇÃO
02/03	118_25_est_002_a	DETALHAMENTO BLOCOS DE FUNDAÇÃO
03/03	118_25_est_003_a	DETALHAMENTO PILARES DE ARRANQUE



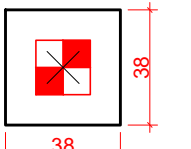
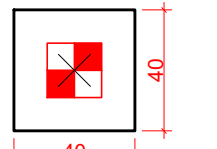
Nome	Seção (cm)	Carga Máx. (tf)	Pilar		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)		Lado B (cm)	Fundação		h1 / h2 (cm)	ne	Bloco Estaca	Prof. da Estaca (m)
			Carga Min. (tf)		Positivo	Negativo	Positivo	Negativo		Lado H (cm)	h0 / ha (cm)				
P1	20x40	13.1	10.9	0.0	-1.5	0.6	0.0	40	40	50	45	1	18x18	-90	8.00
P2	20x40	15.4	12.3	1.2	0.0	0.8	0.0	40	40	50	45	1	18x18	-90	8.00
P3	20x30	10.2	7.9	0.2	-0.2	0.8	0.0	38	38	50	45	1	18x18	-90	8.00
P4	20x30	10.0	7.8	0.2	-0.2	0.8	0.0	38	38	50	45	1	18x18	-90	8.00
P5	20x30	9.3	7.1	0.3	-0.2	0.8	0.0	38	38	50	45	1	18x18	-90	8.00
P6	20x30	12.9	9.5	0.1	-0.3	1.0	0.0	38	38	50	45	1	18x18	-90	8.00
P7	20x30	16.1	12.4	0.2	0.0	1.5	0.0	38	38	50	45	1	18x18	-90	8.00
P8	20x30	8.5	6.9	0.3	0.0	0.9	0.0	38	38	50	45	1	18x18	-90	8.00
P9	20x40	18.0	14.3	0.0	-2.1	0.0	-0.4	40	40	50	45	1	18x18	-90	8.00
P10	20x40	21.5	16.3	1.1	0.0	0.0	-0.6	40	40	40	45	1	18x18	-80	8.00
P11	20x30	12.6	9.1	0.1	-0.1	0.0	-0.7	38	38	40	45	1	18x18	-80	8.00
P12	20x30	14.4	10.5	0.1	-0.1	0.1	-0.8	38	38	40	45	1	18x18	-80	8.00
P13	20x30	12.4	9.0	0.2	-0.2	0.0	-0.8	38	38	40	45	1	18x18	-80	8.00
P14	20x30	16.6	11.7	0.0	-0.2	0.0	-0.9	38	38	40	45	1	18x18	-80	8.00
P15	20x30	22.6	16.7	0.1	-0.1	0.0	-1.4	38	38	40	45	1	18x18	-80	8.00
P16	20x30	18.3	15.6	0.3	0.0	0.0	-1.1	38	38	60	45	1	18x18	-100	8.00
P17	20x30	8.7	6.9	0.0	-0.6	0.3	-0.3	38	38	50	45	1	18x18	-90	8.00
P18	20x30	14.1	10.7	0.2	0.0	0.0	-0.5	38	38	40	45	1	18x18	-80	8.00
P19	20x30	11.8	8.6	0.1	-0.1	0.8	0.0	38	38	40	45	1	18x18	-80	8.00
P20	20x30	11.0	7.6	0.1	-0.2	0.3	0.0	38	38	40	45	1	18x18	-80	8.00
P21	20x30	16.7	14.3	0.1	-0.1	0.4	-0.4	38	38	40	45	1	18x18	-80	8.00
P22	20x30	21.4	15.8	0.3	0.0	1.0	0.0	38	38	40	45	1	18x18	-80	8.00
P23	20x30	19.9	14.4	0.0	-1.9	0.6	0.0	38	38	40	45	1	18x18	-80	8.00
P24	20x40	17.4	13.6	3.3	0.0	1.8	0.0	40	40	60	45	1	18x18	-100	8.00
P25	20x30	12.8	9.8	0.0	-0.5	0.3	-0.2	38	38	40	45	1	18x18	-80	8.00
P26	20x30	18.3	13.7	0.4	0.0	0.2	-0.2	38	38	40	45	1	18x18	-80	8.00
P27	20x30	9.7	7.7	0.0	-0.8	0.3	-0.3	38	38	50	45	1	18x18	-90	8.00
P28	20x30	12.5	9.1	0.6	0.0	0.2	-0.2	38	38	40	45	1	18x18	-80	8.00
P29	20x30	11.7	8.4	0.0	-0.3	0.0	-0.8	38	38	40	45	1	18x18	-80	8.00
P30	20x30	13.0	9.2	0.0	-0.5	0.2	-0.2	38	38	40	45	1	18x18	-80	8.00
P31	20x30	18.2	14.3	0.2	-0.1	0.2	-0.2	38	38	40	45	1	18x18	-80	8.00
P32	20x30	23.0	17.5	0.3	0.0	0.0	-1.0	38	38	40	45	1	18x18	-80	8.00
P33	20x30	19.9	14.3	0.0	-1.9	0.0	-0.5	38	38	40	45	1	18x18	-80	8.00
P34	20x40	21.8	17.2	2.9	0.0	0.0	-1.9	40	40	60	45	1	18x18	-100	8.00
P37	20x30	9.3	7.4	0.0	-0.7	0.2	-0.2	38	38	50	45	1	18x18	-90	8.00
P38	20x30	12.5	9.5	0.4	0.0	0.1	-0.3	38	38	40	45	1	18x18	-80	8.00
P39	20x30	14.6	11.1	0.2	-0.2	1.1	0.0	38	38	40	45	1	18x18	-80	8.00
P40	20x30	17.4	13.3	0.1	-0.1	1.2	0.0	38	38	40	45	1	18x18	-80	8.00
P41	20x30	18.7	13.9	0.1	-0.2	1.1	0.0	38	38	40	45	1	18x18	-80	8.00
P42	20x30	16.6	12.5	0.2	-0.1	0.9	0.0	38	38	40	45	1	18x18	-80	8.00
P43	20x40	11.1	8.0	0.2	0.0	0.2	-0.3	40	40	40	45	1	18x18	-80	8.00
P44	20x30	15.9	11.8	0.1	-0.1	0.8	0.0	38	38	40	45	1	18x18	-80	8.00
P45	20x30	22.6	18.9	0.3	0.0	1.2	0.0	38	38	60	45	1	18x18	-100	8.00
P46	20x30	8.6	6.9	0.0	-0.6	0.2	-0.3	38	38	50	45	1	18x18	-90	8.00
P47	20x30	11.6	8.7	0.6	0.0	0.2	-0.1	38	38	40	45	1	18x18	-80	8.00
P48	20x30	6.4	5.1	0.0	-0.6	0.1	-0.1	38	38	50	45	1	18x18	-90	8.00
P49	20x30	8.8	7.0	0.4	0.0	0.0	-0.3	38	38	60	45	1	18x18	-100	8.00
P50	20x30	10.8	8.8	0.1	-0.4	0.0	-1.2	38	38	40	45	1	18x18	-80	8.00
P51	20x30	12.8	10.2	0.2	-0.3	0.0	-1.4	38	38	40	45	1	18x18	-80	8.00
P52	20x30	12.2	9.6	0.3	0.0	0.0	-1.3	38	38	40	45	1	18x18	-80	8.00
P53	20x30	15.7	12.5	0.0	-0.9	0.0	-1.1	38	38	40	45	1	18x18	-80	8.00
P54	20x30	16.3	12.9	0.9	0.0	0.0	-1.0	38	38	40	45	1	18x18	-80	8.00
P55	20x30	10.0	8.2	0.2	0.0	0.0	-0.8	38	38	40	45	1	18x18	-80	8.00

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

Simbologia	Nome	d (cm)	b (cm)	Quantidade
	18x18	18.00	18.00	53



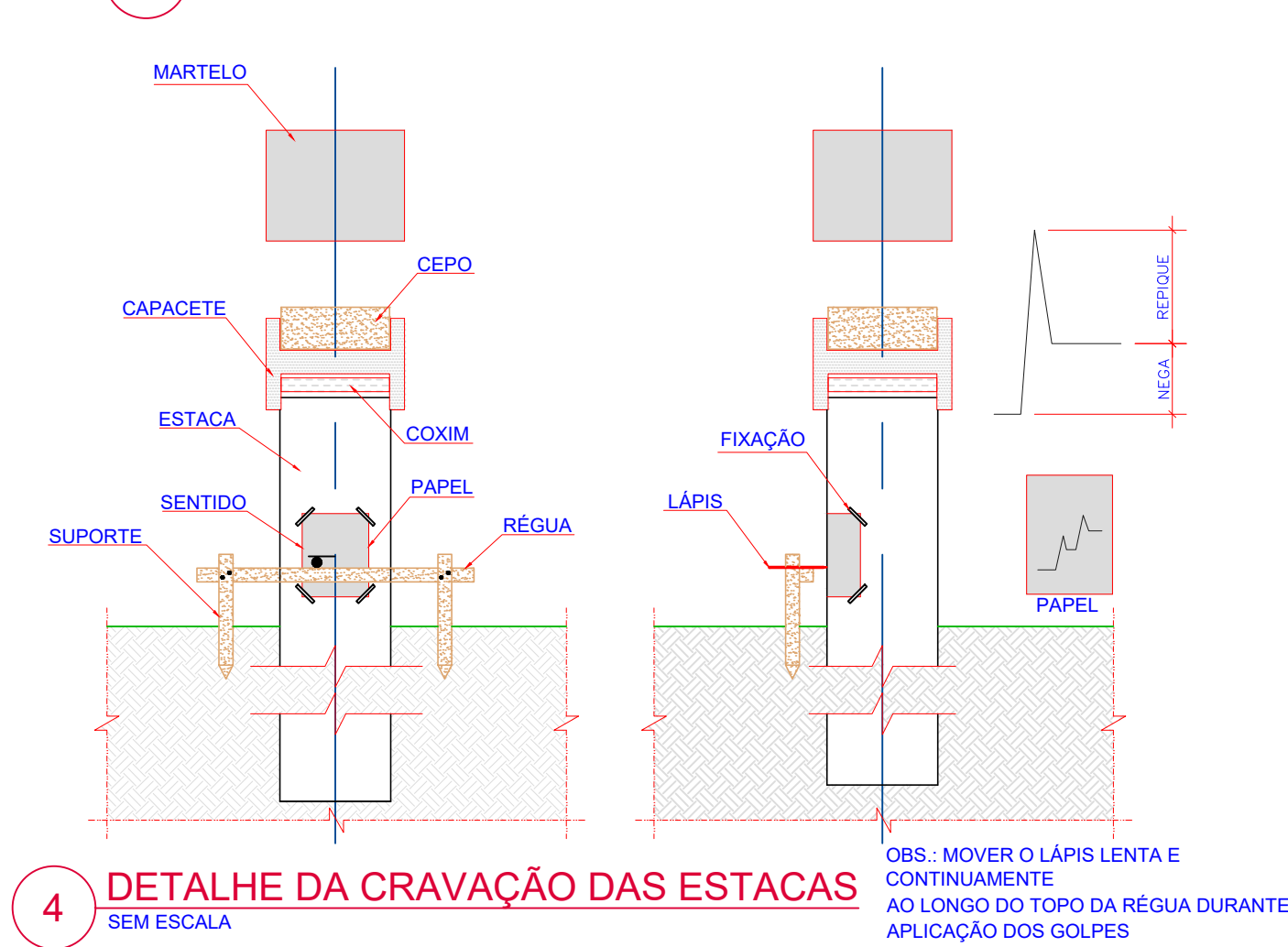
B3=B4=B5=B6  
B7=B8=B9=B10  
B11=B12  
B13=B14=B15  
B16=B17=B18  
B19=B20=B21  
B22=B23=B25  
B26=B27=B29  
B30=B31=B32  
B34=B35=B37  
B38=B39=B40  
B41=B42=B44  
B45=B46=B47  
B48=B49=B50  
B51=B52=B53  
B54=B55 (1x18x18)



OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

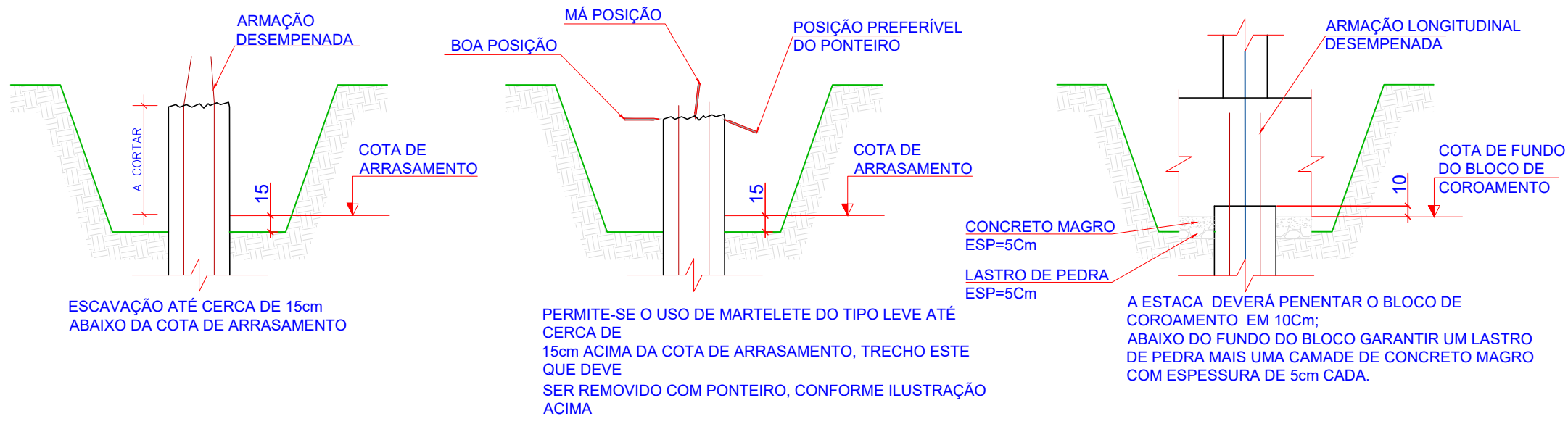
A - EMISSÃO INICIAL		OUT/2025
OBSERVAÇÕES		VISTO DATA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS		
PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com		
OBRA: UBS VILA FRANCESA - PORTE 1		
ENDEREÇO: RUA SILENSIA ZANELATO JOAQUIM, S/N - VILA FRANCESA		NÚMERO DO CADASTRO: 53728
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:		RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO:
CLIENTE:		
CONTÍDIO: PLANTA DE LOCAÇÃO		PRONOME: FND
ESCALA: INDICADA	DATA: OUTUBRO/2025	ARQUIVO: 118_25_est_tnd_01_a
FUNDAÇÕES		01/03

### 1 PLANTA DE LOCAÇÃO



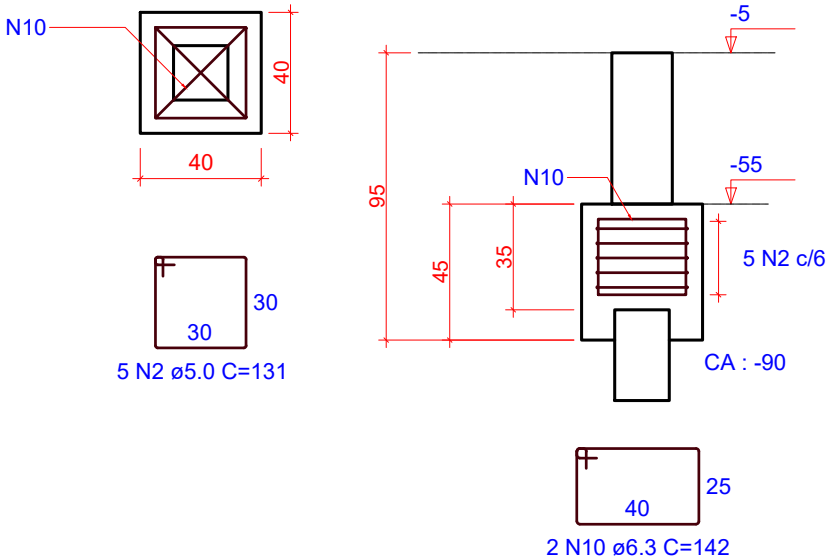
- NOTAS:
- PROJETO ELABORADO COM BASE NAS SONDAGENS EXECUTADAS.
  - A LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES DEVE SER FEITA COM BASE NA PLANTA DE LOCAÇÃO DE ESTACAS E QUE FOI ELABORADA DE ACORDO COM A PRANCHA DE LOCAÇÃO DE PILARES E CARGAS ACIMA REFERIDA. CONFERIR SE ESTA É A PLANTA DE LOCAÇÃO VÁLIDA ANTES DO INÍCIO DA EXECUÇÃO.
  - O INÍCIO DA EXECUÇÃO DE CADA ESTACA DEVE SER PRECIDIADO DE VERIFICAÇÃO DA LOCAÇÃO, DIMENSÕES E VERTICALIDADE DA ESTACA, COM ANOTAÇÃO EM PLANILHA.
  - AS CARGAS DAS ESTACAS DEVEM SER PROTEGIDAS DURANTE A CRAVAÇÃO POR CAPACETE ADEQUADO, COM CEPO DE MADEIRA INTERNO, SENDO O CHOQUE DO MARTELO CENTRADO, O CEPO DEVE SER SUBSTITUÍDO SEMPRE QUE APRESENTAR SINAIS EVIDENTES DE DEGRADAÇÃO.
  - O PESO MÍNIMO DO MARTELO: ESTACA DE 18cm: 2.000 (DOIS MIL) KG.
  - TODOS OS DADOS REFERENTES À EXECUÇÃO (COMPRIMENTO CRAVADO, NEGA, COTA DE ARRASAMENTO, ETC.) DEVEM SER ANOTADOS EM PLANILHA DE CONTROLE.
  - QUALQUER ALTERAÇÃO DE PROCEDIMENTO CONSTRUTIVO OU PROJETO DEVE SER AUTORIZADO POR ESCRITO PELA FISCALIZAÇÃO.
  - AS RECOMENDAÇÕES DA NBR 6122/2019 REFERENTES À EXECUÇÃO E CONTROLE, INCLUSIVE NO QUE TANGE AS PROVAS DE CARGA E ENSAIOS DINÂMICOS, DEVEM SER OBEDECIDAS.

### 3 DETALHE ARRASAMENTO DAS ESTACAS

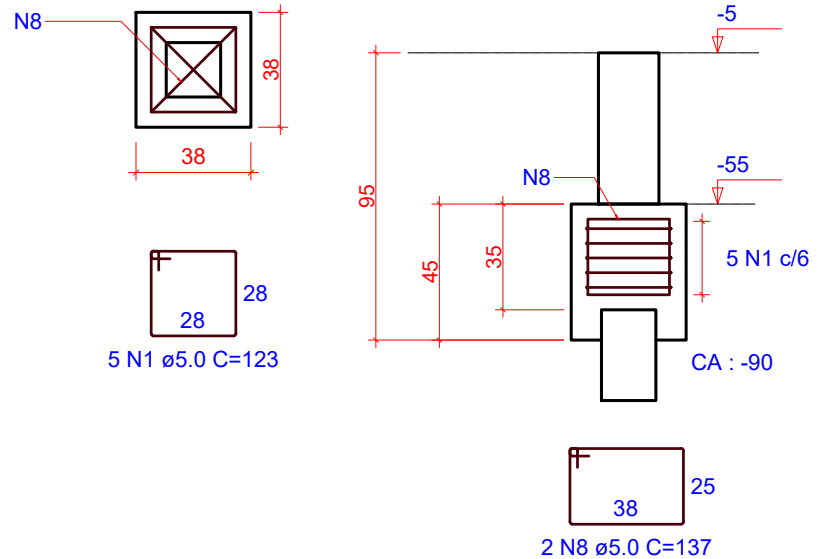


COMPRIMENTO DE CRAVAÇÃO ESTIMADO POR ESTACA: 8m

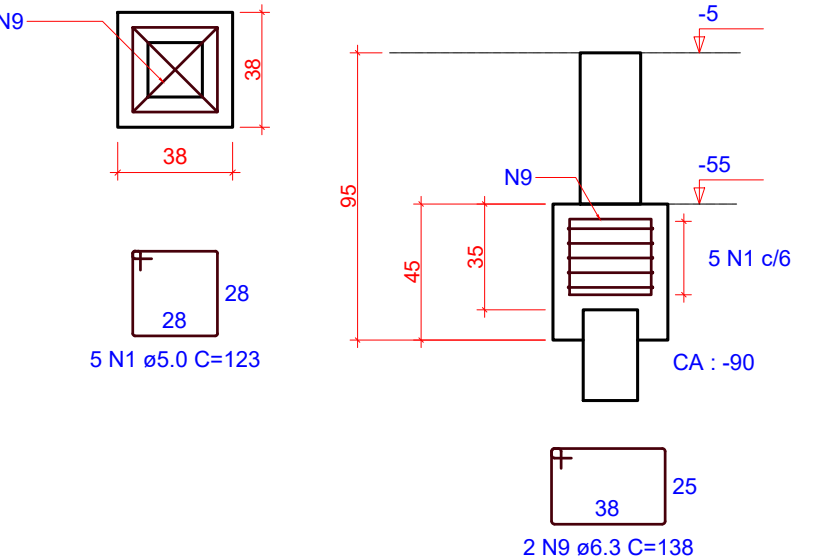
B1=B2=B9  
1x18x18  
PLANTA  
ESC 1:25



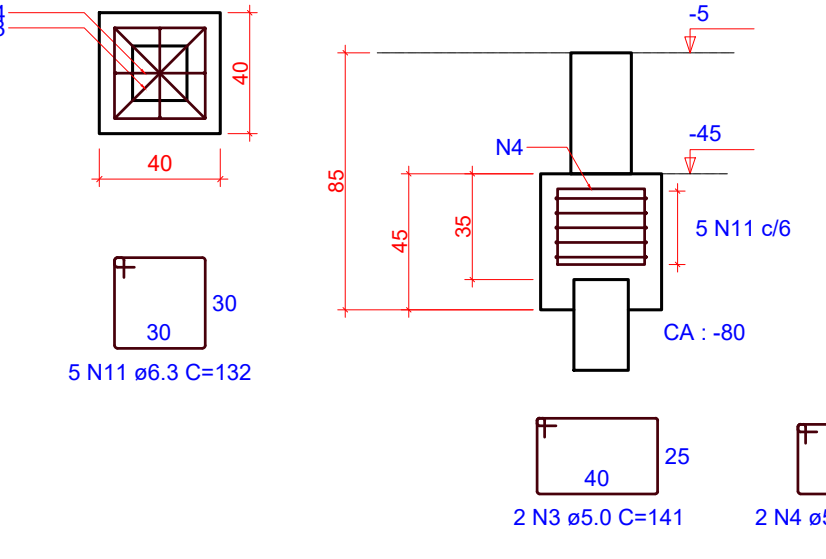
B3=B4=B5=B8=B17=B28=B37=B46=B48  
1x18x18  
PLANTA  
ESC 1:25



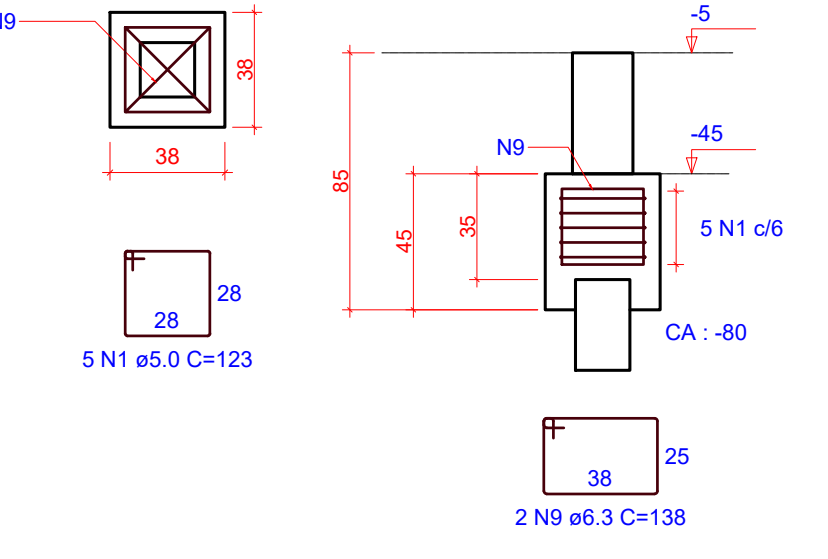
B6=B7  
1x18x18  
PLANTA  
ESC 1:25



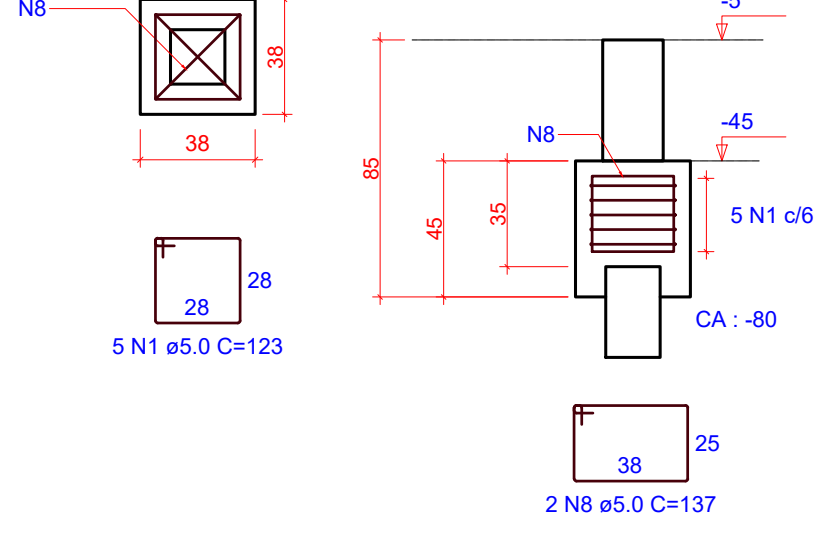
B10  
1x18x18  
PLANTA  
ESC 1:25



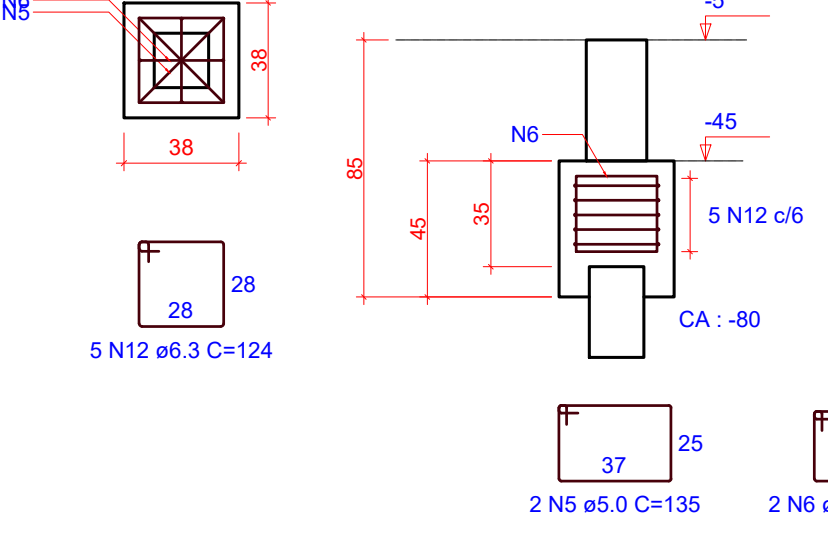
B11=B12=B14=B18=B21=B23=B25=B26=B31=B32  
=B35=B39=B40=B41=B42=B44=B51=B53=B54  
1x18x18  
PLANTA  
ESC 1:25



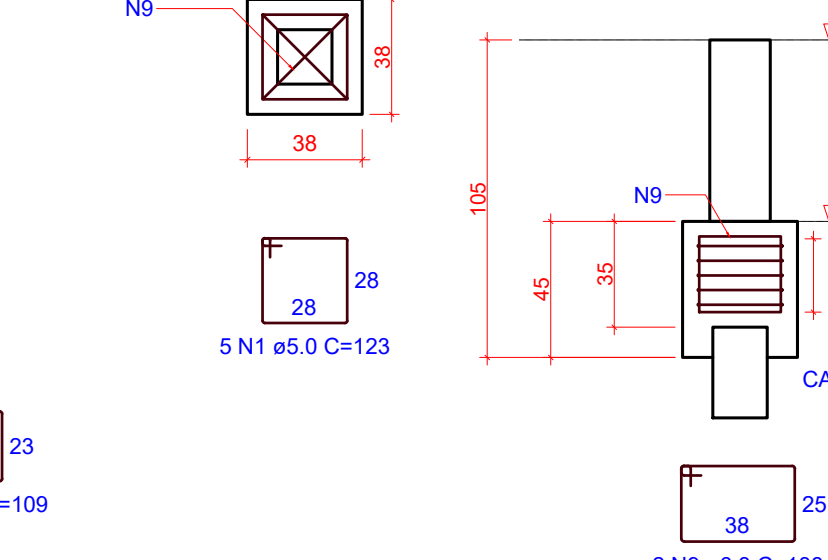
B13=B19=B20=B29=B30=B38=B47=B50=B52=B55  
1x18x18  
PLANTA  
ESC 1:25



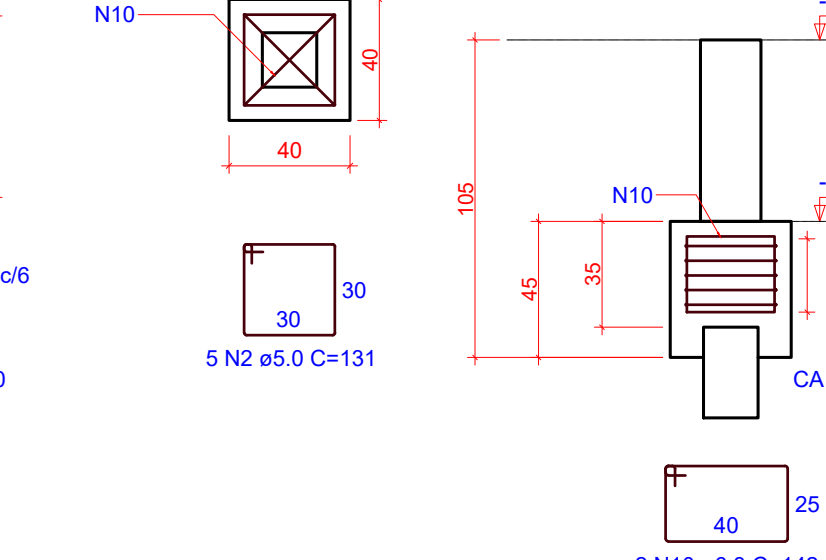
B15=B22=B34  
1x18x18  
PLANTA  
ESC 1:25



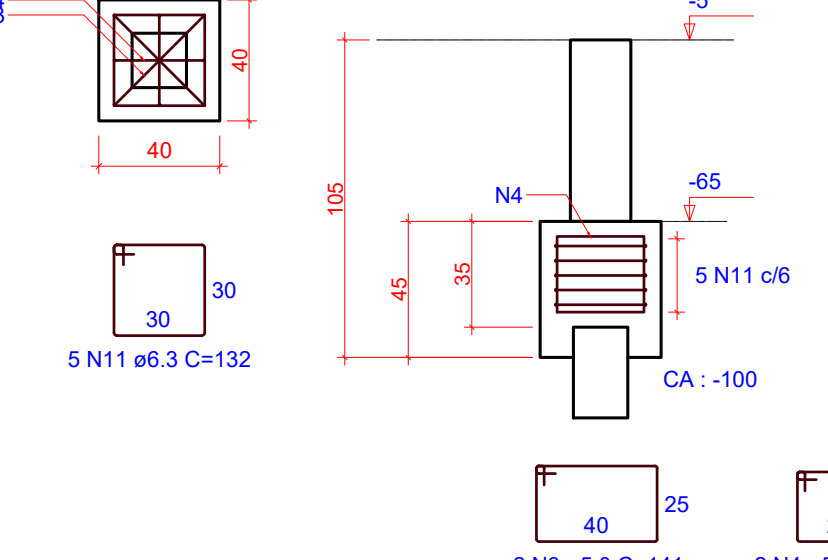
B16  
1x18x18  
PLANTA  
ESC 1:25



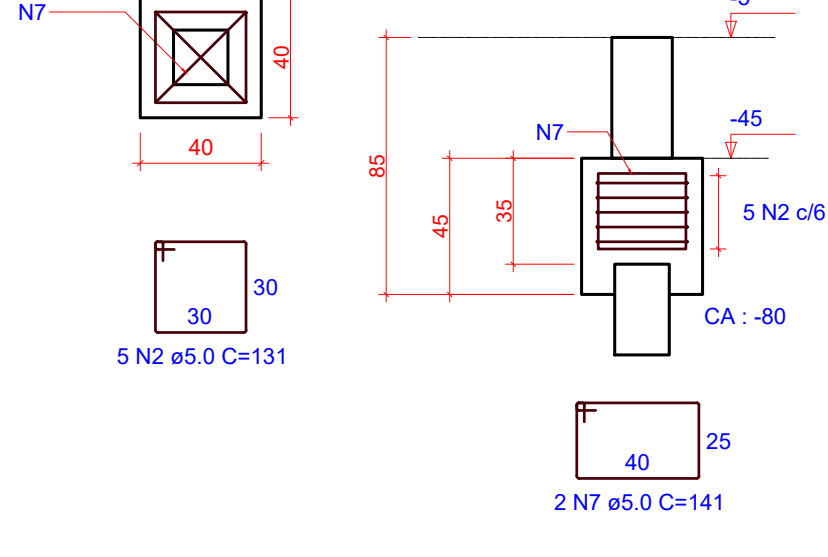
B24  
1x18x18  
PLANTA  
ESC 1:25



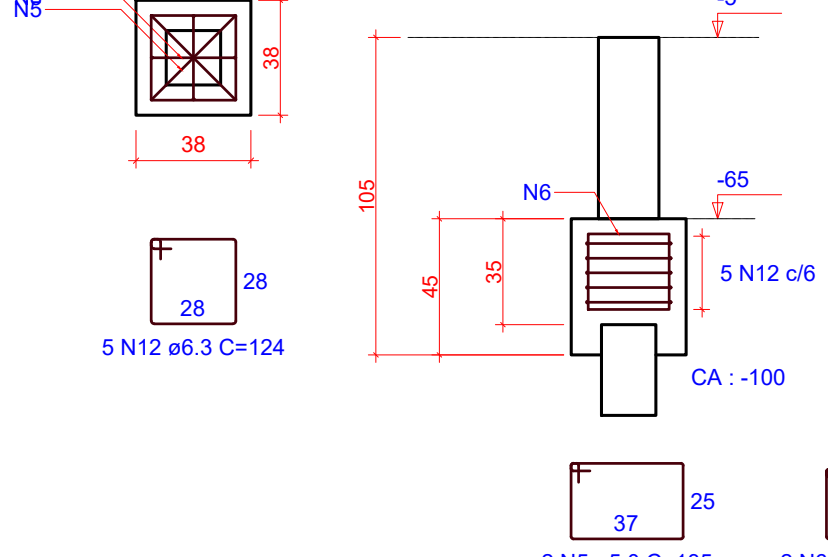
B36  
1x18x18  
PLANTA  
ESC 1:25



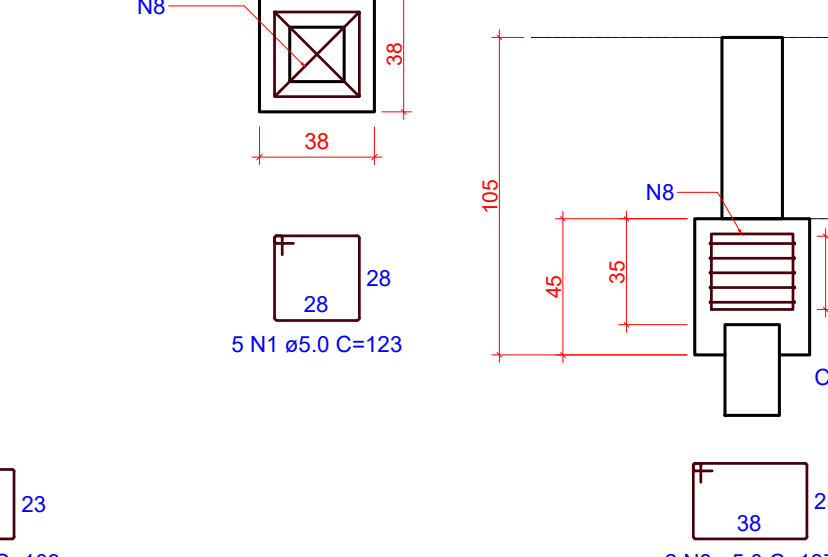
B43  
1x18x18  
PLANTA  
ESC 1:25



B45  
1x18x18  
PLANTA  
ESC 1:25



B49  
1x18x18  
PLANTA  
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	210	123	25830
	2	5.0	25	131	3275
	3	5.0	4	141	564
	4	5.0	4	113	452
	5	5.0	8	135	1080
	6	5.0	8	109	872
	7	5.0	2	141	282
	8	5.0	40	137	5480
	9	6.3	44	138	6072
	10	6.3	8	142	1136
	11	6.3	10	132	1320
	12	6.3	20	124	2480

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	110.1	26.9
CA60	5.0	378.4	58.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	26.9		
CA60	58.3		
Volume de concreto (C-30) = 3.32 m³			
Área de forma = 36.50 m²			

1 DETALHAMENTO BLOCOS DE FUNDAÇÕES

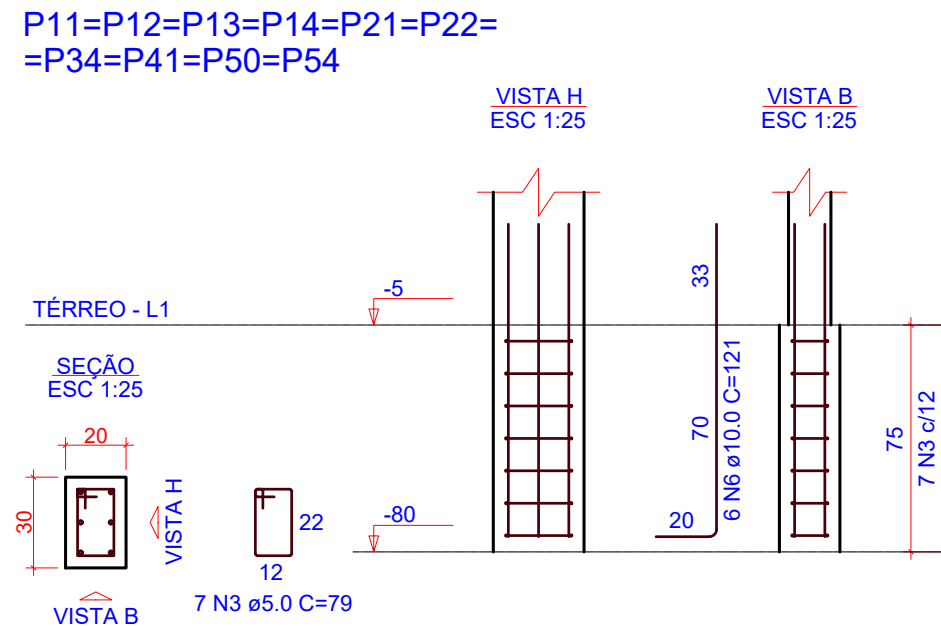
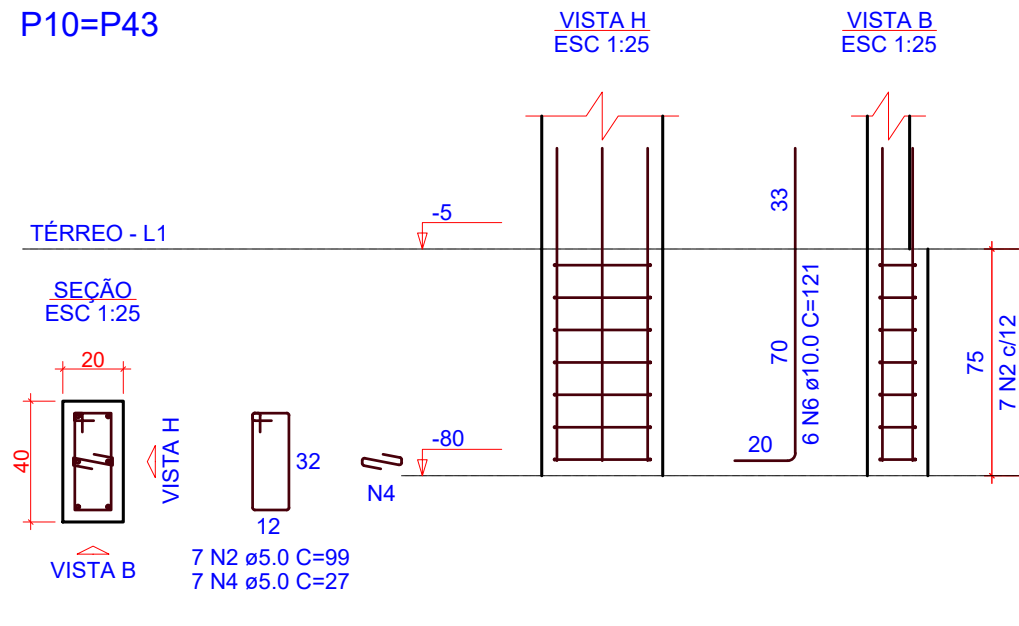
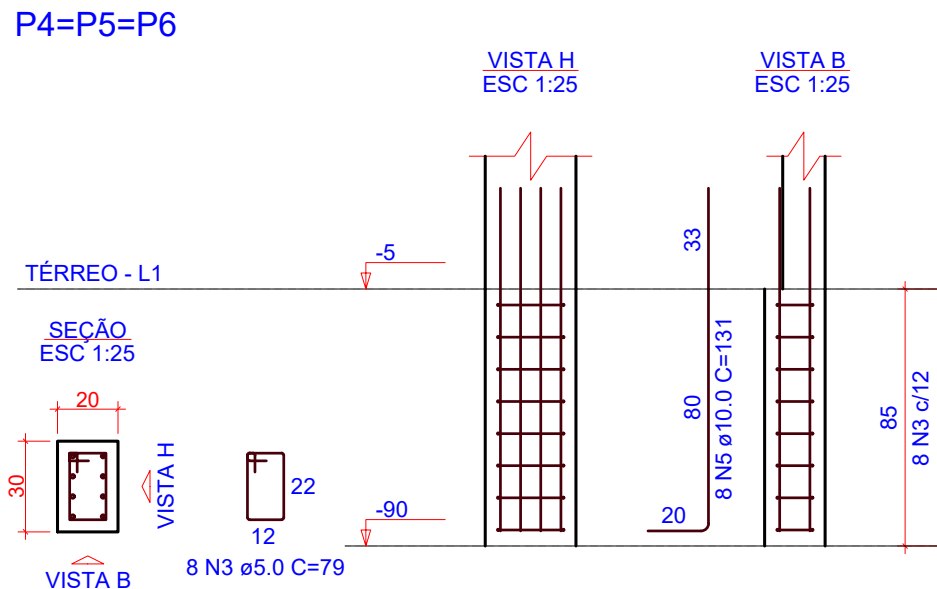
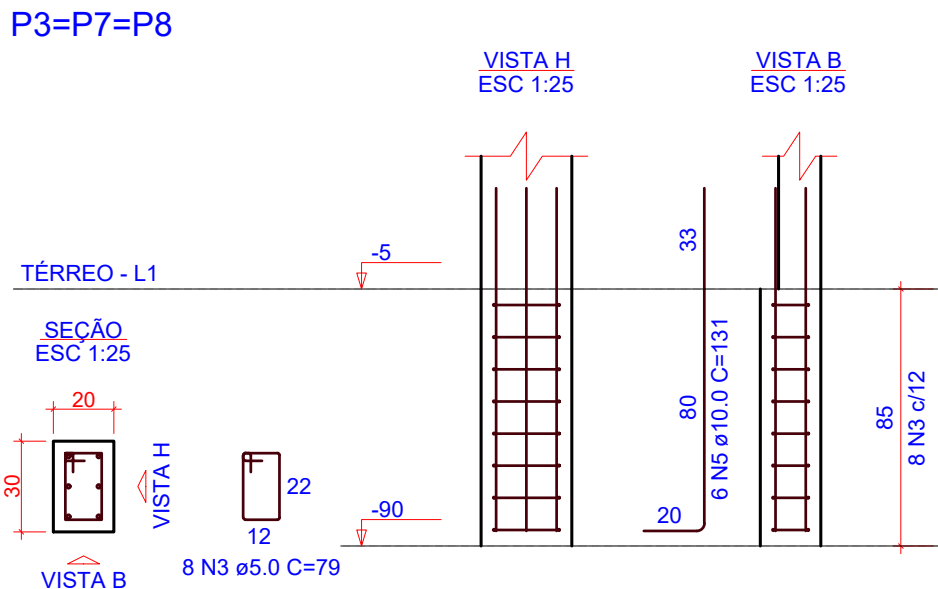
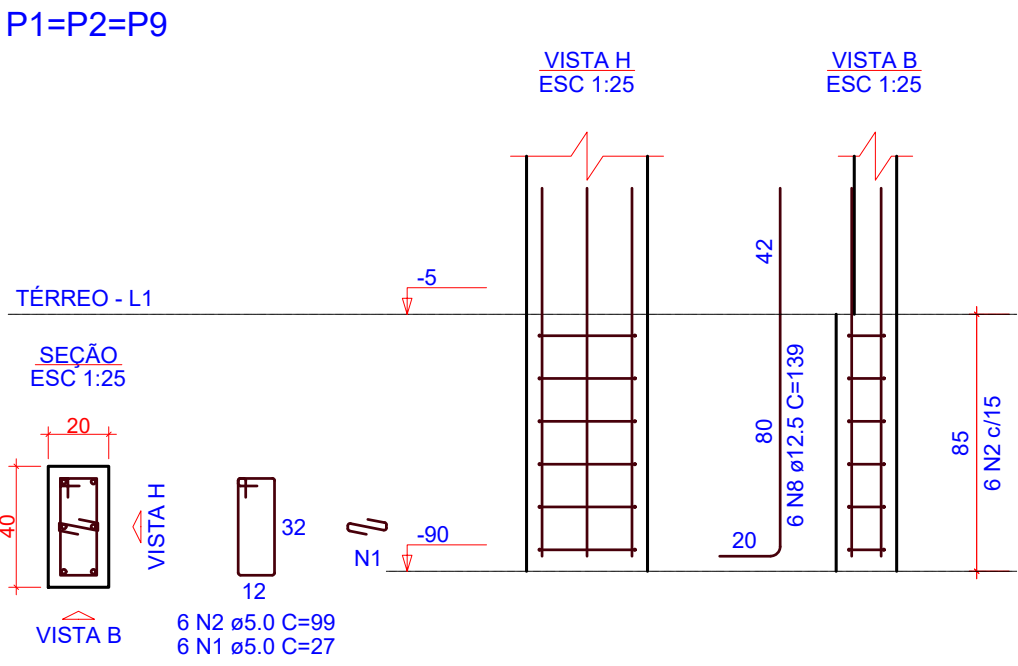
ESCALA 1:50

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		OUT/2025
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA</b> SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS						
	PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com						
OBRA:	<b>UBS VILA FRANCESA - PORTE 1</b>						
ENDEREÇO:	RUA SILÉSIA ZANELATO JOAQUIM, S/N - VILA FRANCESA						
NÚMERO DO CADASTRO:	53728						
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:	RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO:	CLIENTE:					
CONTÉUDO:	DETALHAMENTO BLOCOS DE FUNDAÇÃO	PRONOME:					
ESCALA:	INDICADA	DATA:	OUTUBRO/2025	ARQUIVO:	118_25_est_fnd_02_a	FUNDAÇÕES	<b>FND</b> 02/03





RELAÇÃO DO AÇO

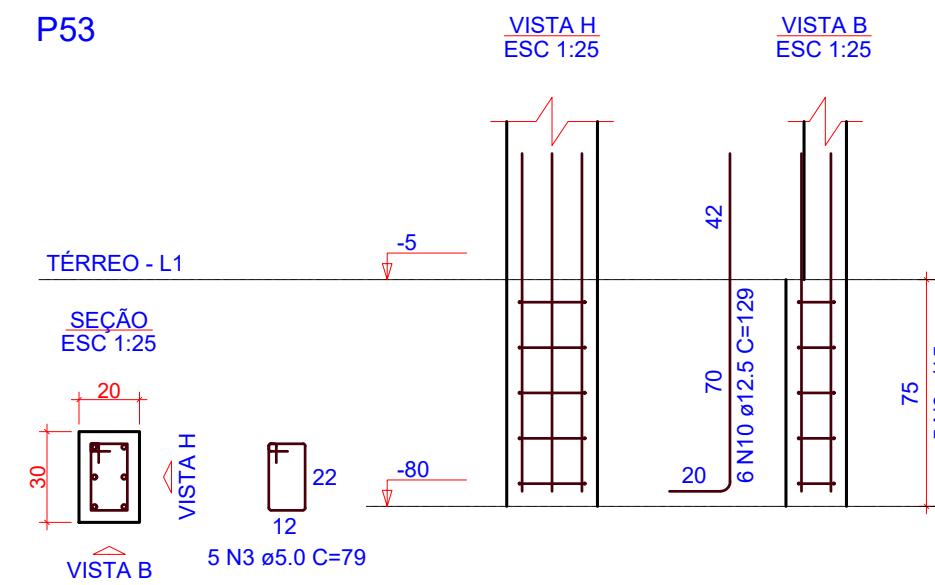
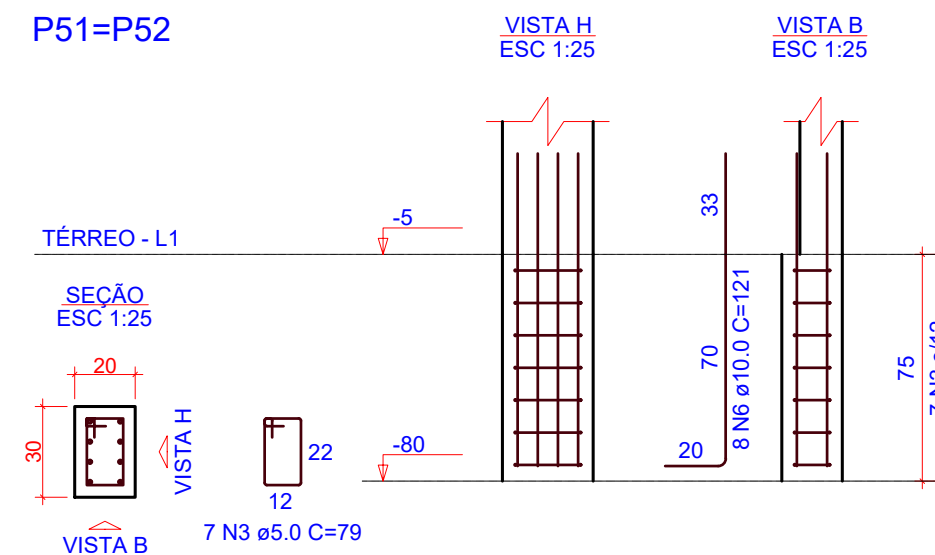
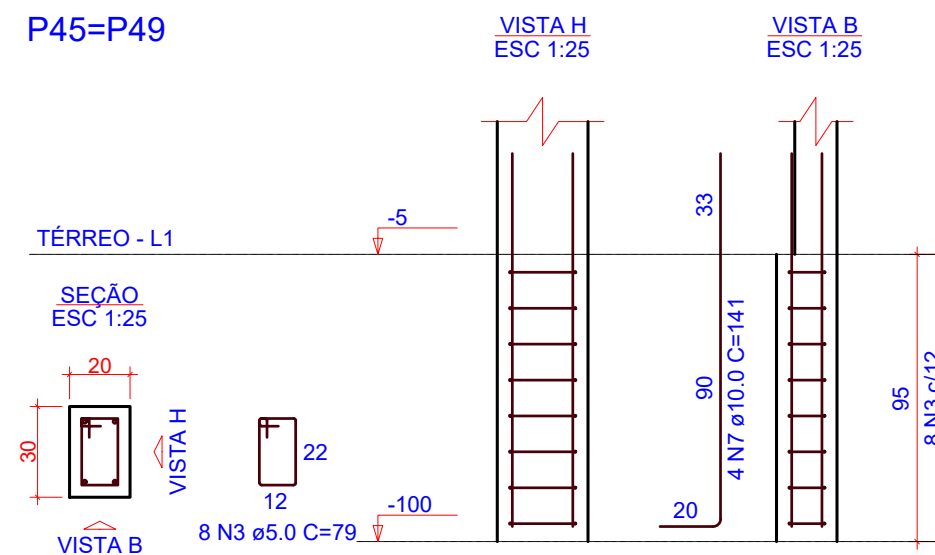
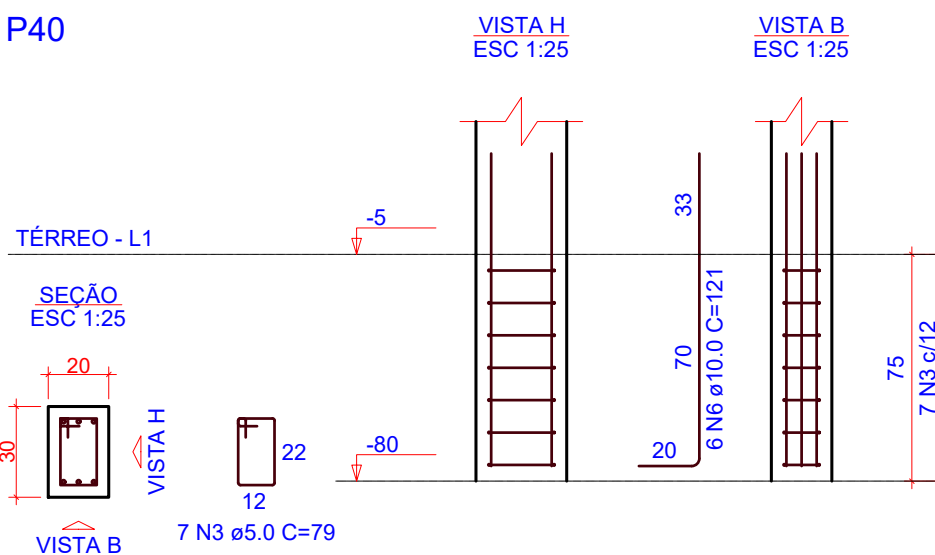
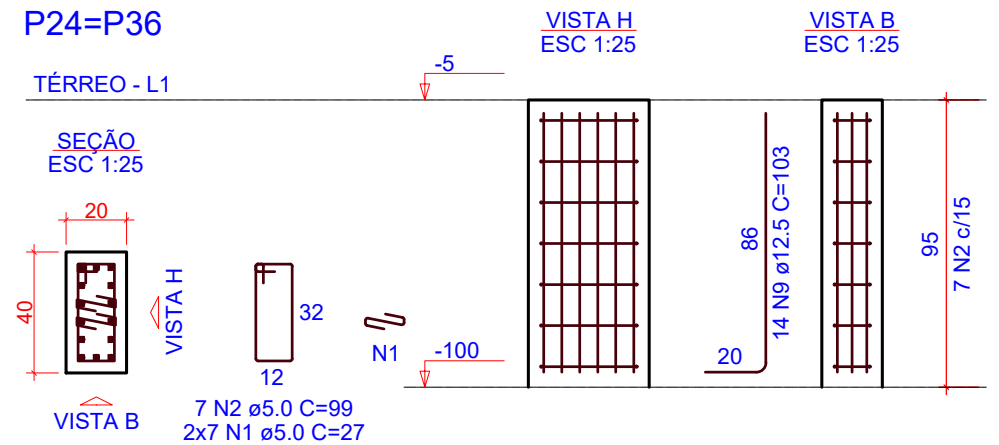
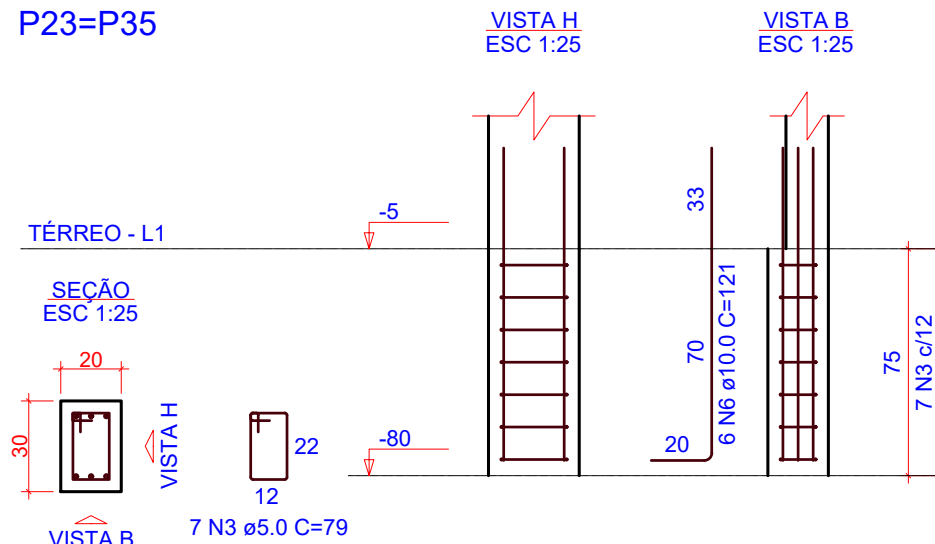
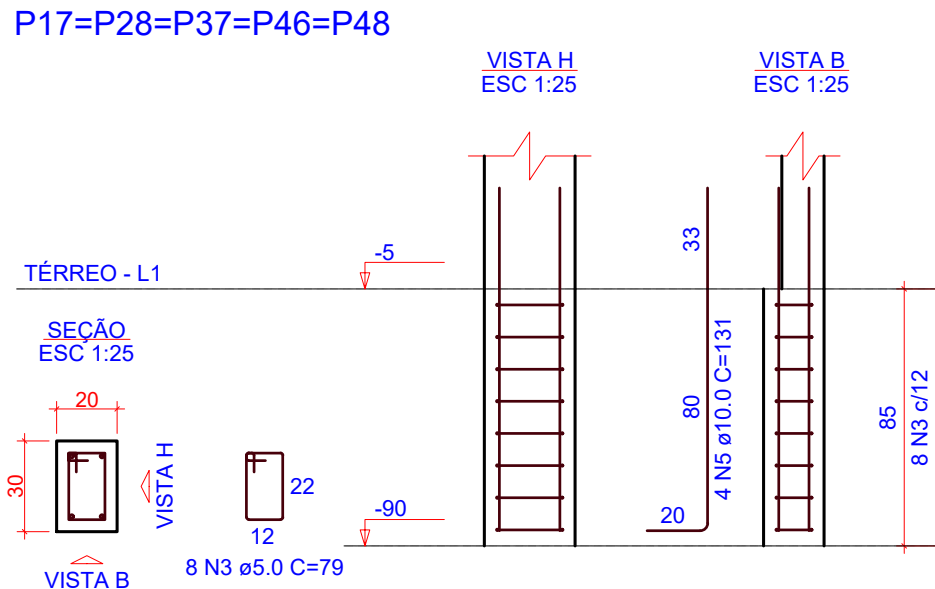
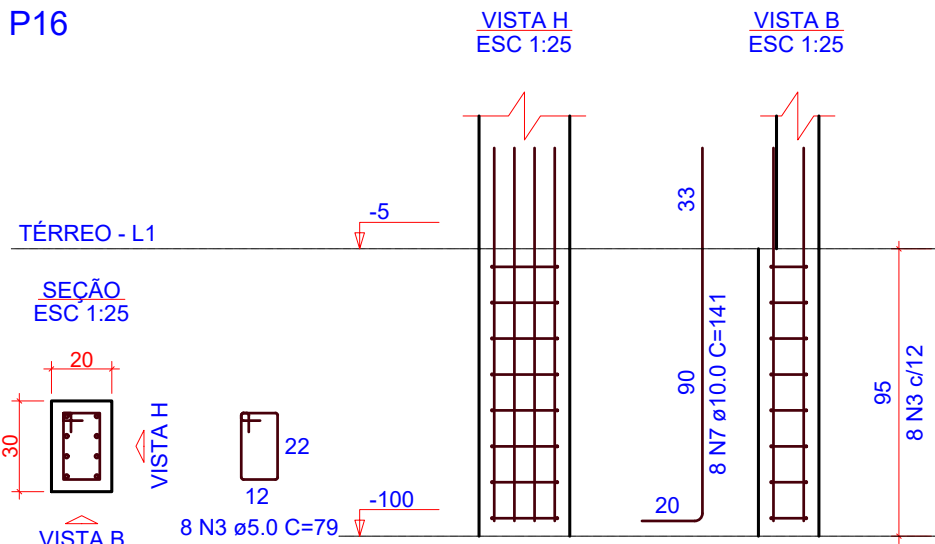
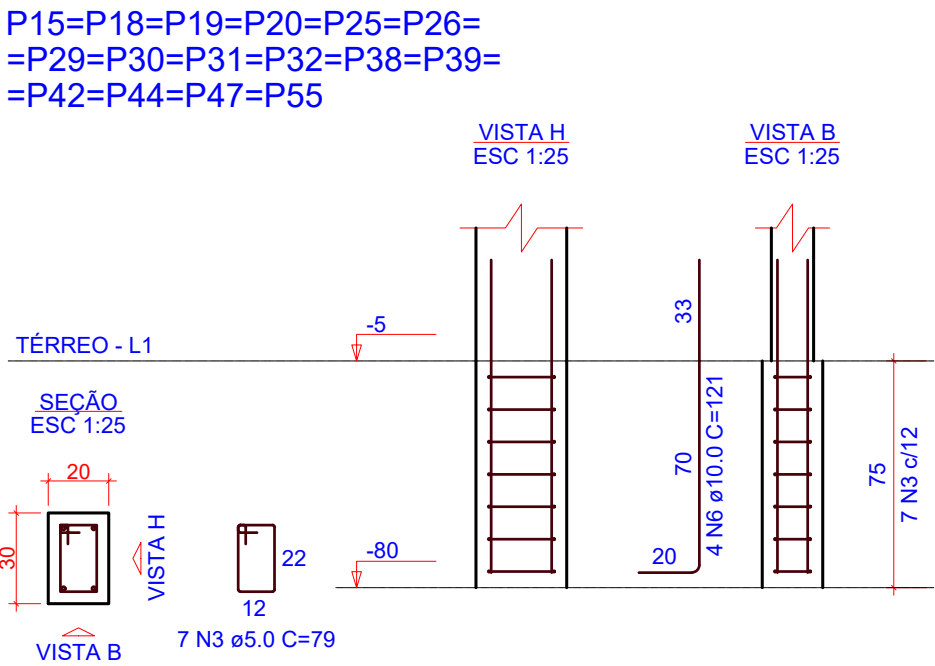
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	46	27	1242
	2	5.0	46	99	4554
	3	5.0	334	79	26386
CA50	4	5.0	14	27	378
	5	10.0	62	131	8122
	6	10.0	170	121	20570
	7	10.0	16	141	2256
	8	12.5	18	139	2502
	9	12.5	28	103	2884
	10	12.5	6	129	774

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	309.5	190.8
CA60	12.5	61.6	59.3
	5.0	325.6	50.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50		250.1	
CA60		50.2	

Volume de concreto (C-30) = 1.49 m³

Área de forma = 24.30 m²



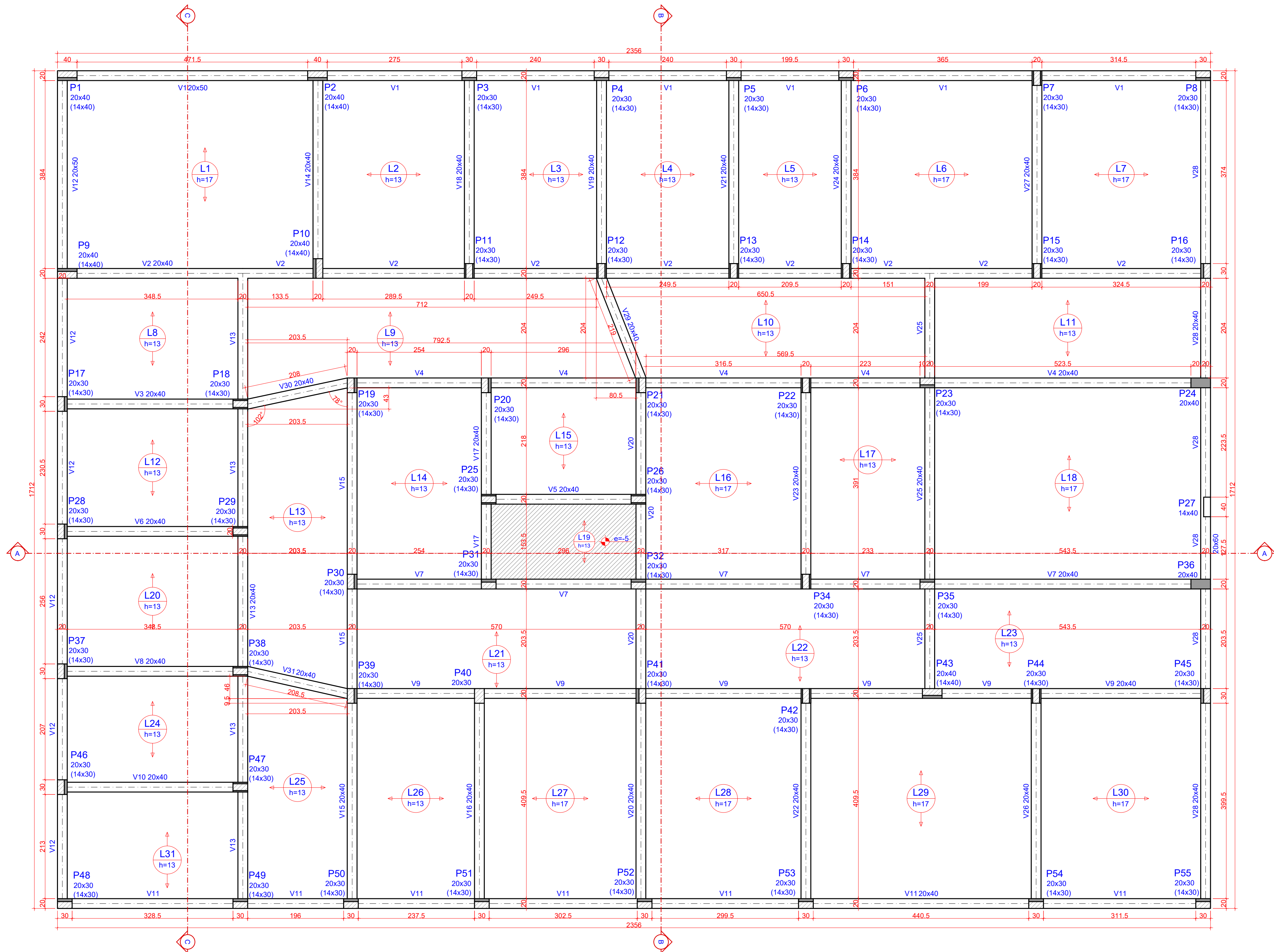
1 DETALHAMENTO PILARES DE ARRANQUE

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		
OBSERVAÇÕES		OUT/2025
VISTO		DATA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS		
PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com		
OBRA: UBS VILA FRANCESA - PORTE 1		
ENDEREÇO: RUA SILÉSIA ZANELATO JOAQUIM, S/N - VILA FRANCESA		NÚMERO DO CADASTRO: 53728
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:		RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO:
CLIENTE:		
CONTÍDIO: DETALHAMENTO PILARES DE ARRANQUE		PRONAL: FND 03/03
ESCALA: INDICADA	DATA: OUTUBRO/2025	ARQUIVO: 118_25_est_fnd_03_a
FUNDAÇÕES		

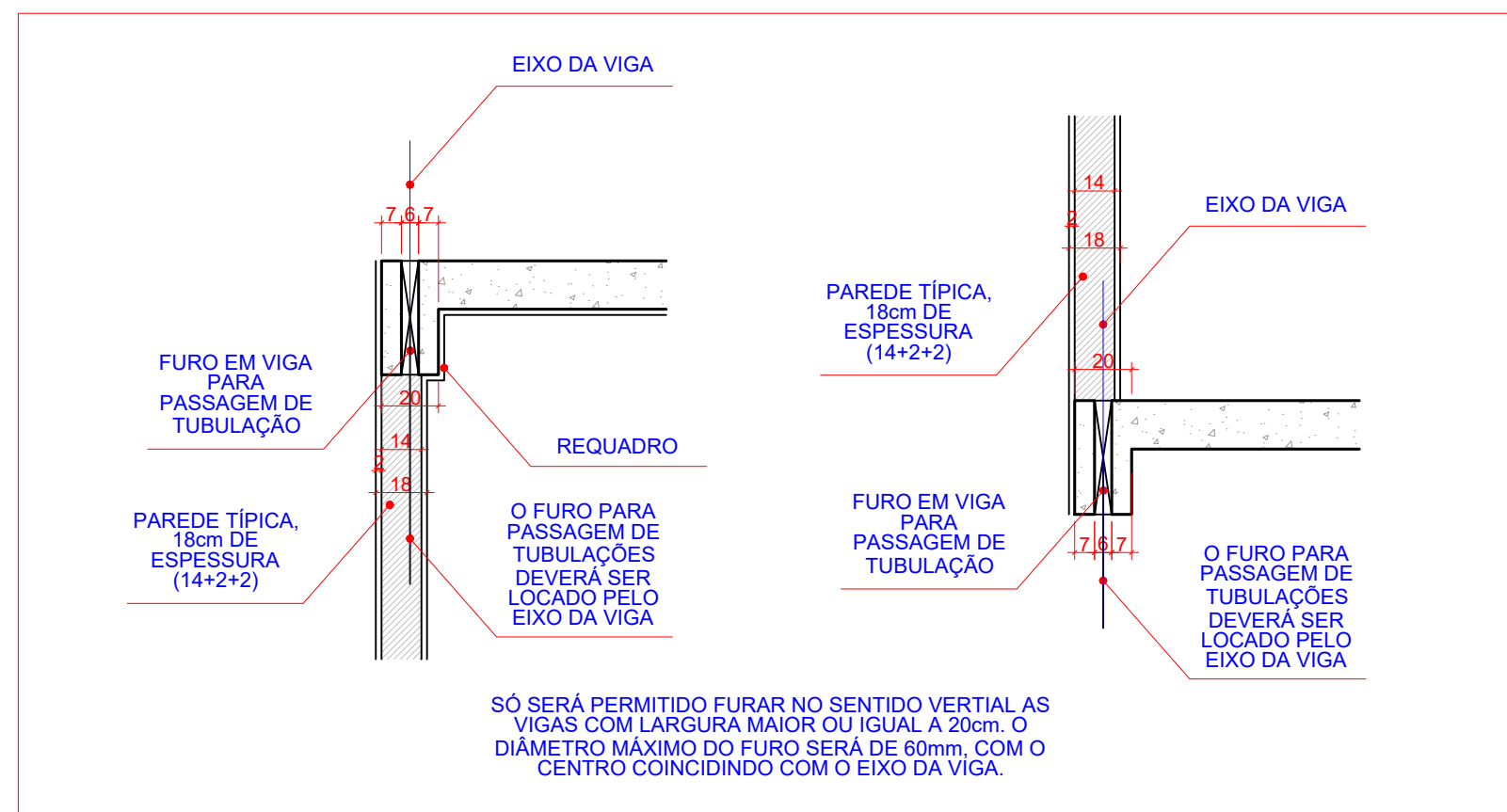
## **PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO**





1 PLANTA DE FORMAS - TÉRREO (NÍVEL -5)

ESCALA 1:50



2 DET. FURO EM VIGA VERTICAL

ESCALA REPRESENTATIVA

PILARES				VIGAS				Lajes									
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)	Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)	Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kg/m²)	Permanente (kg/m²)	Sobrecarga (kg/m²) Ascendente	Localizada	
P1	20x40	0	-5	V1	20x50	0	-5	L1	Treliçada ID	17	0	-5	285	369	154	250	sim
P2	20x40	0	-5	V2	20x40	0	-5	L2	Treliçada ID	13	0	-5	285	285	154	250	
P3	20x30	0	-5	V3	20x40	0	-5	L3	Treliçada ID	13	0	-5	285	285	154	250	
P4	20x30	0	-5	V4	20x40	0	-5	L4	Treliçada ID	13	0	-5	285	285	154	250	
P5	20x30	0	-5	V5	20x40	0	-5	L4	Treliçada ID	13	0	-5	285	285	154	250	
P6	20x30	0	-5	V6	20x40	0	-5	L5	Treliçada ID	13	0	-5	285	285	154	250	
P7	20x30	0	-5	V7	20x40	0	-5	L6	Treliçada ID	17	0	-5	362	182	150	500	
P8	20x30	0	-5	V8	20x40	0	-5	L7	Treliçada ID	13	0	-5	285	285	154	250	sim
P9	20x40	0	-5	V9	20x40	0	-5	L8	Treliçada ID	13	0	-5	285	285	154	250	
P10	20x40	0	-5	V10	20x40	0	-5	L9	Treliçada ID	13	0	-5	285	154	300	-	
P11	20x30	0	-5	V11	20x40	0	-5	L10	Treliçada ID	13	0	-5	285	285	154	300	
P12	20x30	0	-5	V12	20x50	0	-5	L11	Treliçada ID	13	0	-5	285	154	300	-	
P13	20x30	0	-5	V13	20x40	0	-5	L12	Treliçada ID	13	0	-5	285	285	154	300	
P14	20x30	0	-5	V14	20x40	0	-5	L13	Treliçada ID	13	0	-5	285	154	300	-	
P15	20x30	0	-5	V15	20x40	0	-5	L14	Treliçada ID	13	0	-5	285	285	154	300	
P16	20x30	0	-5	V16	20x40	0	-5	L15	Treliçada ID	13	0	-5	285	154	250	-	
P17	20x30	0	-5	V17	20x40	0	-5	L16	Treliçada ID	17	0	-5	362	182	154	250	-
P18	20x30	0	-5	V18	20x40	0	-5	L17	Treliçada ID	13	0	-5	285	154	250	-	
P19	20x30	0	-5	V19	20x40	0	-5	L18	Treliçada ID	17	0	-5	364	154	300	-	
P20	20x30	0	-5	V20	20x40	0	-5	L19	Treliçada ID	13	0	-5	285	154	250	-	
P21	20x30	0	-5	V21	20x40	0	-5	L20	Treliçada ID	13	0	-5	285	154	250	-	
P22	20x30	0	-5	V22	20x40	0	-5	L21	Treliçada ID	13	0	-5	285	154	250	-	
P23	20x30	0	-5	V23	20x40	0	-5	L22	Treliçada ID	13	0	-5	285	154	300	-	
P24	20x30	0	-5	V24	20x40	0	-5	L23	Treliçada ID	13	0	-5	285	154	300	-	
P25	20x30	0	-5	V25	20x40	0	-5	L24	Treliçada ID	13	0	-5	285	154	250	-	
P26	20x30	0	-5	V26	20x40	0	-5	L25	Treliçada ID	13	0	-5	285	154	300	-	
P27	20x30	0	-5	V27	20x40	0	-5	L26	Treliçada ID	13	0	-5	285	154	250	-	sim
P28	20x30	0	-5	V28	20x40	0	-5	L27	Treliçada ID	17	0	-5	362	154	250	-	sim
P29	20x30	0	-5	V29	20x50	0	-5	L28	Treliçada ID	17	0	-5	362	154	250	-	sim
P30	20x30	0	-5	V30	20x40	0	-5	L29	Treliçada ID	17	0	-5	364	154	250	-	
P31	20x30	0	-5	V31	20x40	0	-5	L30	Treliçada ID	17	0	-5	362	154	250	-	
P32	20x30	0	-5	V30	20x40	0	-5	L31	Treliçada ID	13	0	-5	285	154	250	-	
P33	20x30	0	-5	V31	20x40	0	-5										
P34	20x30	0	-5														
P35	20x30	0	-5														
P36	20x30	0	-5														
P37	20x30	0	-5														
P38	20x30	0	-5														
P39	20x30	0	-5														
P40	20x30	0	-5														
P41	20x30	0	-5														
P42	20x30	0	-5														
P43	20x30	0	-5														
P44	20x30	0	-5														
P45	20x30	0	-5														
P46	20x30	0	-5														
P47	20x30	0	-5														
P48	20x30	0	-5														
P49	20x30	0	-5														
P50	20x30	0	-5														
P51	20x30	0	-5														
P52	20x30	0	-5														
P53	20x30	0	-5														
P54	20x30	0	-5														
P55	20x30	0	-5														

Lajes			
Tipo	Altura (cm)	Área de lajes (m²)	Bloco de concreto (m³)
Treliçada ID	13	802,50/2006,5	213,63
Treliçada ID	17	812,50/2006,5	137,13

Características dos materiais	
f <sub>cd</sub>	f <sub>ctd</sub>
kgf/cm²	kgf/cm²
300	20,534

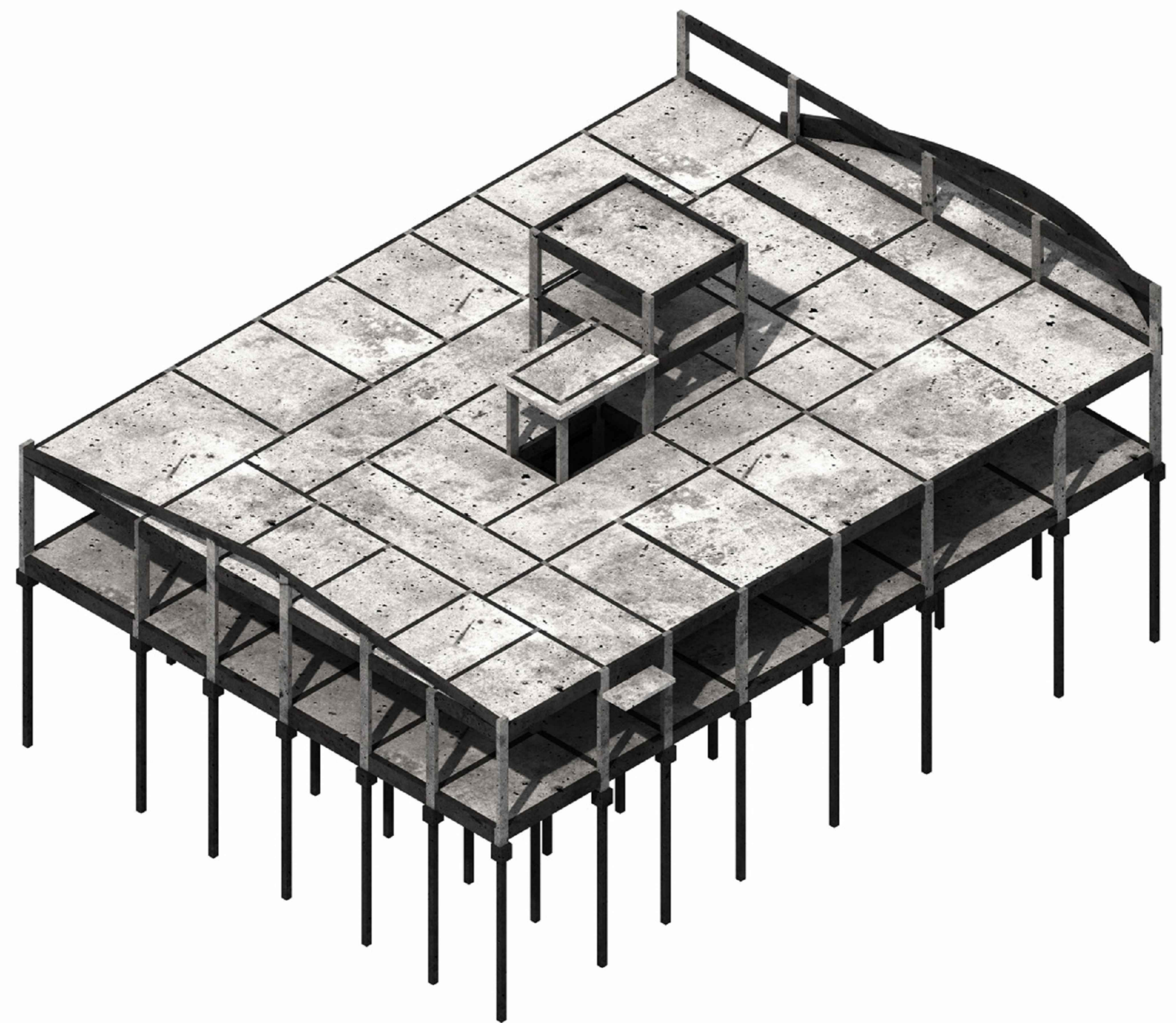
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de concreto (m³)	Área (m²)
Treliçada ID	13	88/25/206.5	213.03
Treliçada ID	17	81/25/206.5	137.13

Características dos materiais			
fck	Ecs	fctd	fctd
30	25	2.0	2.0
Dimensão máxima do agregado = 19 mm			

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

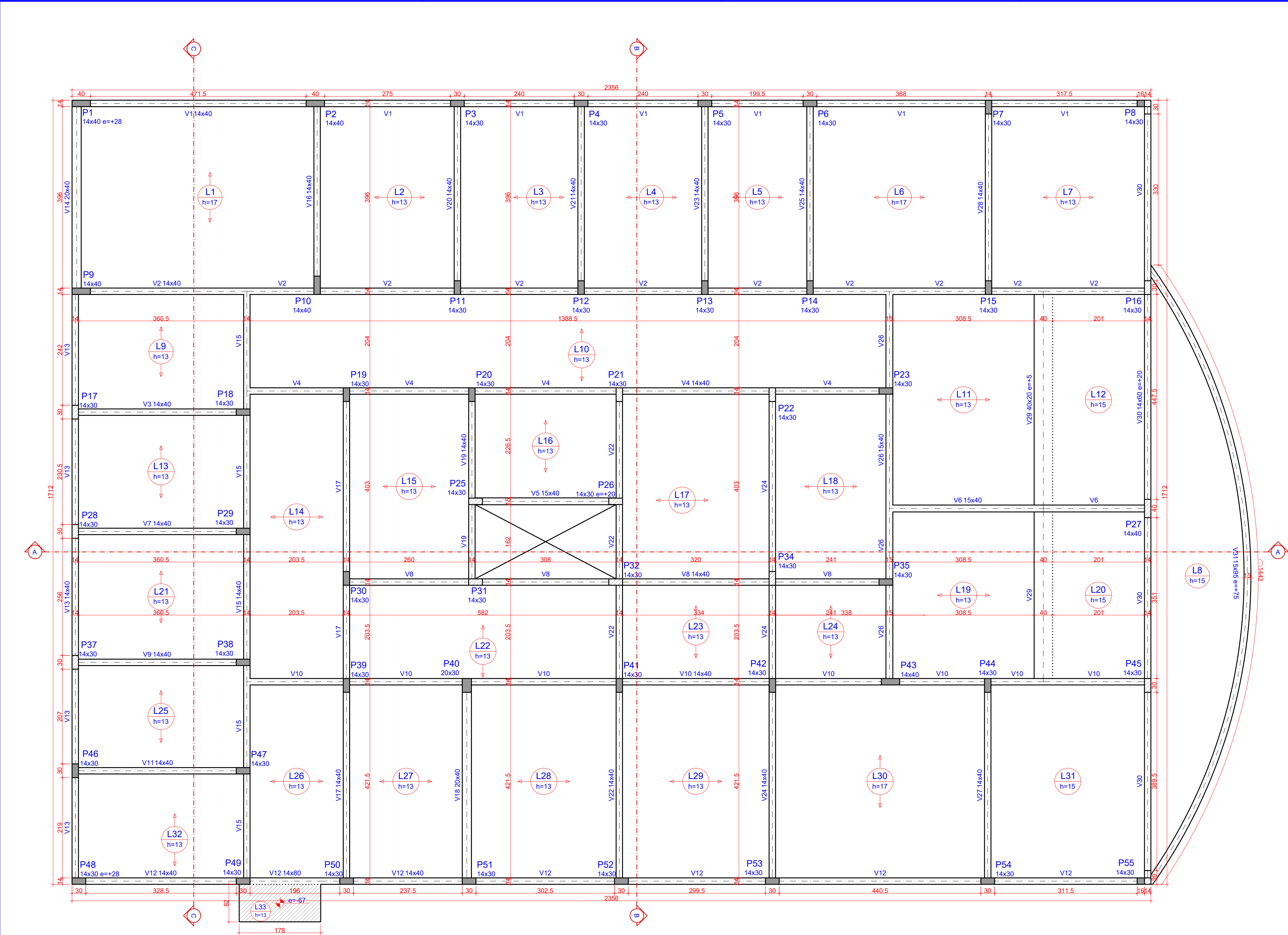
Legenda das lajes	
	Laje
	Laje com elevação negativa



OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		OUT/2025
OBSERVAÇÕES		VISTO DATA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS		
PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com		
OBRA: UBS VILA FRANCESA - PORTE 1		
ENDEREÇO: RUA SILÉSIA ZANELATO JOAQUIM, S/N - VILA FRANCESA		NÚMERO DO CADASTRO: 53728
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:		RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO:
CLIENTE:		
CONTÍDUO: PLANTA DE FORMAS TÉRREO		PRONOME: EST 01/36
ESCALA: INDICADA	DATA: OUTUBRO/2025	ARQUIVO: 118_25_est_001_a
ESTRUTURAL		





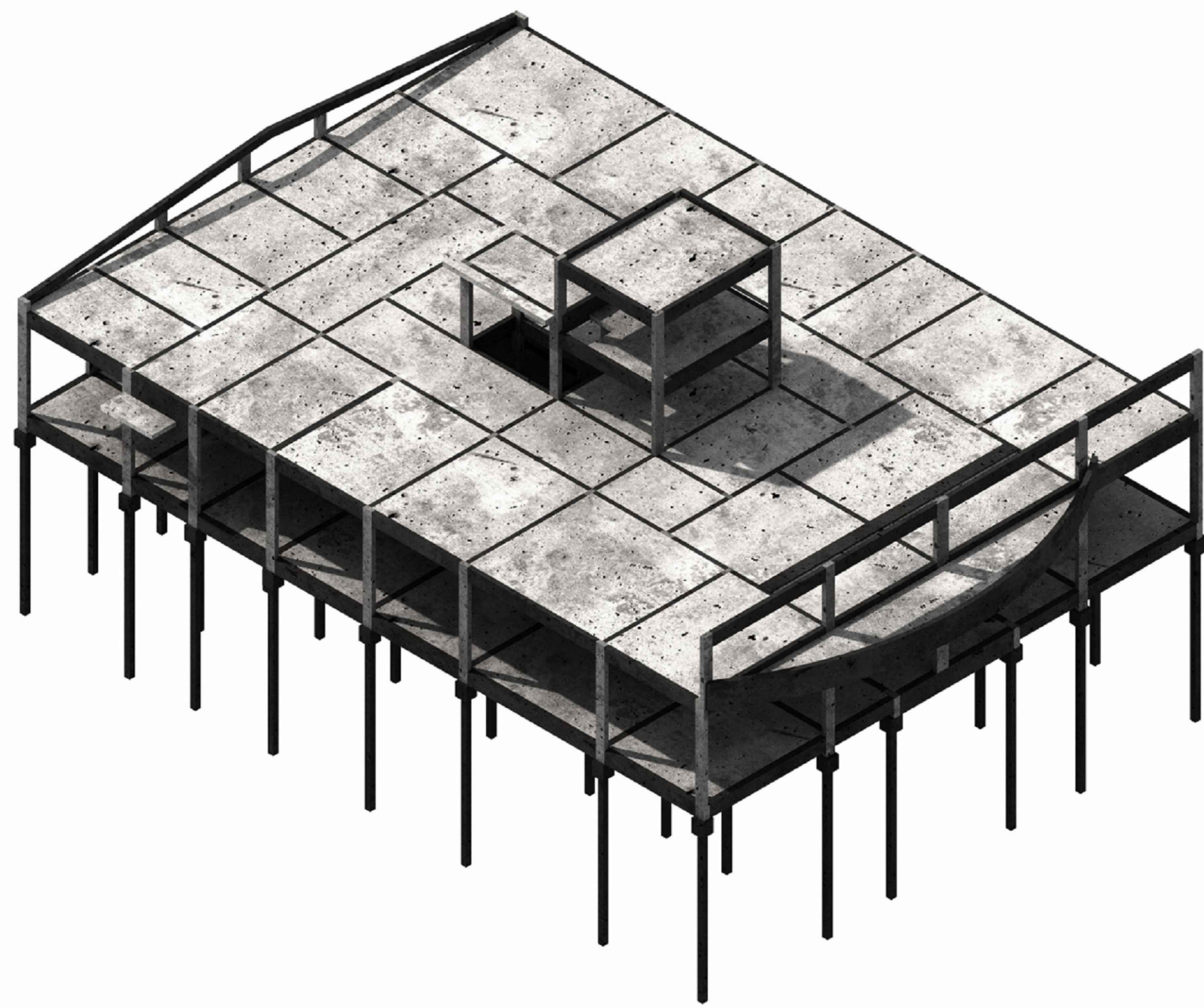
Plano			
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14x40	0	305
P2	14x40	0	305
P3	14x30	0	305
P4	14x30	0	305
P5	14x30	0	305
P6	14x30	0	305
P7	14x30	0	305
P8	14x30	0	305
P9	14x40	0	305
P10	14x40	0	305
P11	14x30	0	305
P12	14x30	0	305
P13	14x30	0	305
P14	14x30	0	305
P15	14x30	0	305
P16	14x30	0	305
P17	14x30	0	305
P18	14x30	0	305
P19	14x30	0	305
P20	14x30	0	305
P21	14x30	0	305
P22	14x30	0	305
P23	14x30	0	305
P24	14x30	0	305
P25	14x30	0	305
P26	14x30	0	305
P27	14x30	0	305
P28	14x30	0	305
P29	14x30	0	305
P30	14x30	0	305
P31	14x30	0	305
P32	14x30	0	305
P33	14x30	0	305
P34	14x30	0	305
P35	14x30	0	305
P36	14x30	0	305
P37	14x30	0	305
P38	14x30	0	305
P39	14x30	0	305
P40	20x30	0	305
P41	14x30	0	305
P42	14x30	0	305
P43	14x30	0	305
P44	14x30	0	305
P45	14x30	0	305
P46	14x30	0	305
P47	14x30	0	305
P48	14x30	0	305
P49	14x30	0	305
P50	14x30	0	305
P51	14x30	0	305
P52	14x30	0	305
P53	14x30	0	305
P54	14x30	0	305
P55	14x30	0	305

Vigas			
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	14x40	0	305
V2	14x40	0	305
V3	14x40	0	305
V4	14x40	0	305
V5	15x40	0	305
V6	15x40	0	305
V7	14x40	0	305
V8	14x40	0	305
V9	14x40	0	305
V10	14x40	0	305
V11	14x40	0	305
V12	14x40	0	305
V13	14x40	0	305
V14	20x40	0	305
V15	14x40	0	305
V16	14x40	0	305
V17	14x40	0	305
V18	20x40	0	305
V19	14x40	0	305
V20	14x40	0	305
V21	14x40	0	305
V22	14x40	0	305
V23	14x40	0	305
V24	14x40	0	305
V25	14x40	0	305
V26	15x40	0	305
V27	14x40	0	305
V28	14x40	0	305
V29	40x20	5	310
V30	14x40	20	325
V31	15x40	75	380

Lajes			
Nome	Tipo	Alcova (cm)	Elevação (cm)
L1	Trilçada 1D	17	0
L2	Trilçada 1D	13	0
L3	Trilçada 1D	13	0
L4	Trilçada 1D	13	0
L5	Trilçada 1D	13	0
L6	Trilçada 1D	17	0
L7	Trilçada 1D	13	0
L8	Trilçada 1D	13	0
L9	Trilçada 1D	13	0
L10	Trilçada 1D	13	0
L11	Trilçada 1D	13	0
L12	Trilçada 1D	13	0
L13	Trilçada 1D	13	0
L14	Trilçada 1D	13	0
L15	Trilçada 1D	13	0
L16	Trilçada 1D	13	0
L17	Trilçada 1D	13	0
L18	Trilçada 1D	13	0
L19	Trilçada 1D	13	0
L20	Trilçada 1D	13	0
L21	Trilçada 1D	13	0
L22	Trilçada 1D	13	0
L23	Trilçada 1D	13	0
L24	Trilçada 1D	13	0
L25	Trilçada 1D	13	0
L26	Trilçada 1D	13	0
L27	Trilçada 1D	13	0
L28	Trilçada 1D	13	0
L29	Trilçada 1D	13	0
L30	Trilçada 1D	17	0
L31	Trilçada 1D	15	0
L32	Trilçada 1D	13	0
L33	Trilçada 1D	13	0

Legenda das lajes			
	Laje		
	Laje com elevação negativa		

Legenda dos pilares			
	Pilar que não passa		
	Pilar que passa		
	Pilar com mudança de seção		



1 PLANTA DE FORMAS - COBERTURA (NÍVEL 305)  
ESCALA 1:50

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		OUT/2025
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA</b> SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS
	PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

OBRA:	<b>UBS VILA FRANCESA - PORTE 1</b>
ENDEREÇO:	RUA SILÉSIA ZANELATO JOAQUIM, S/N - VILA FRANCESA
NÚMERO DO CADASTRO:	53728
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:	RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO:
CLIENTE:	

CONTÍDUO:	PLANTA DE FORMAS COBERTURA	PRONOME:	<b>EST</b> 02/36
ESCALA:	INDICADA	DATA:	OUTUBRO/2025
ARQUIVO:	118_25_est_002_a	ESTRUTURAL:	





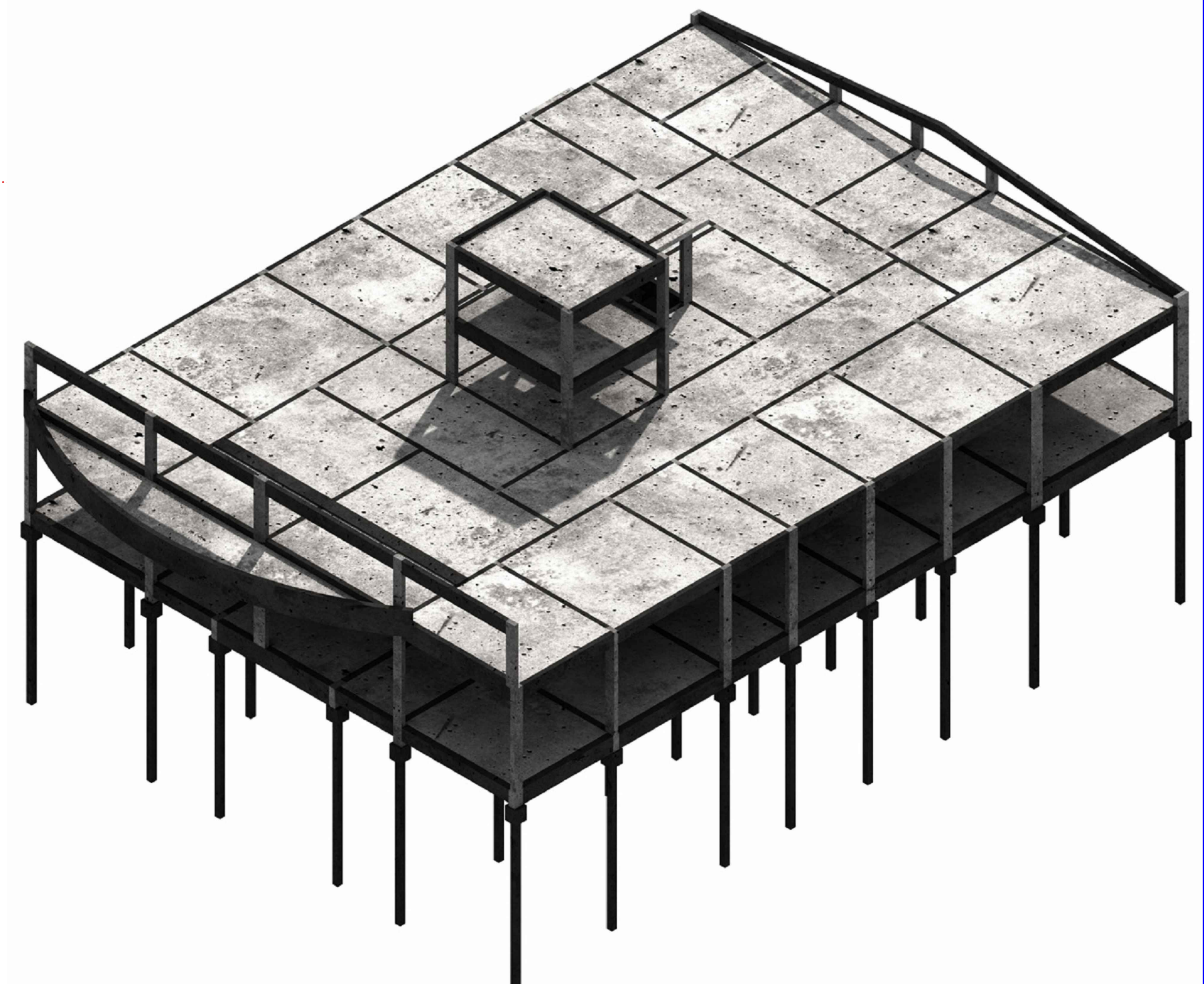
Legenda dos pilares

Pilar que morre

Pilar que passa

Legenda das lajes

Laje

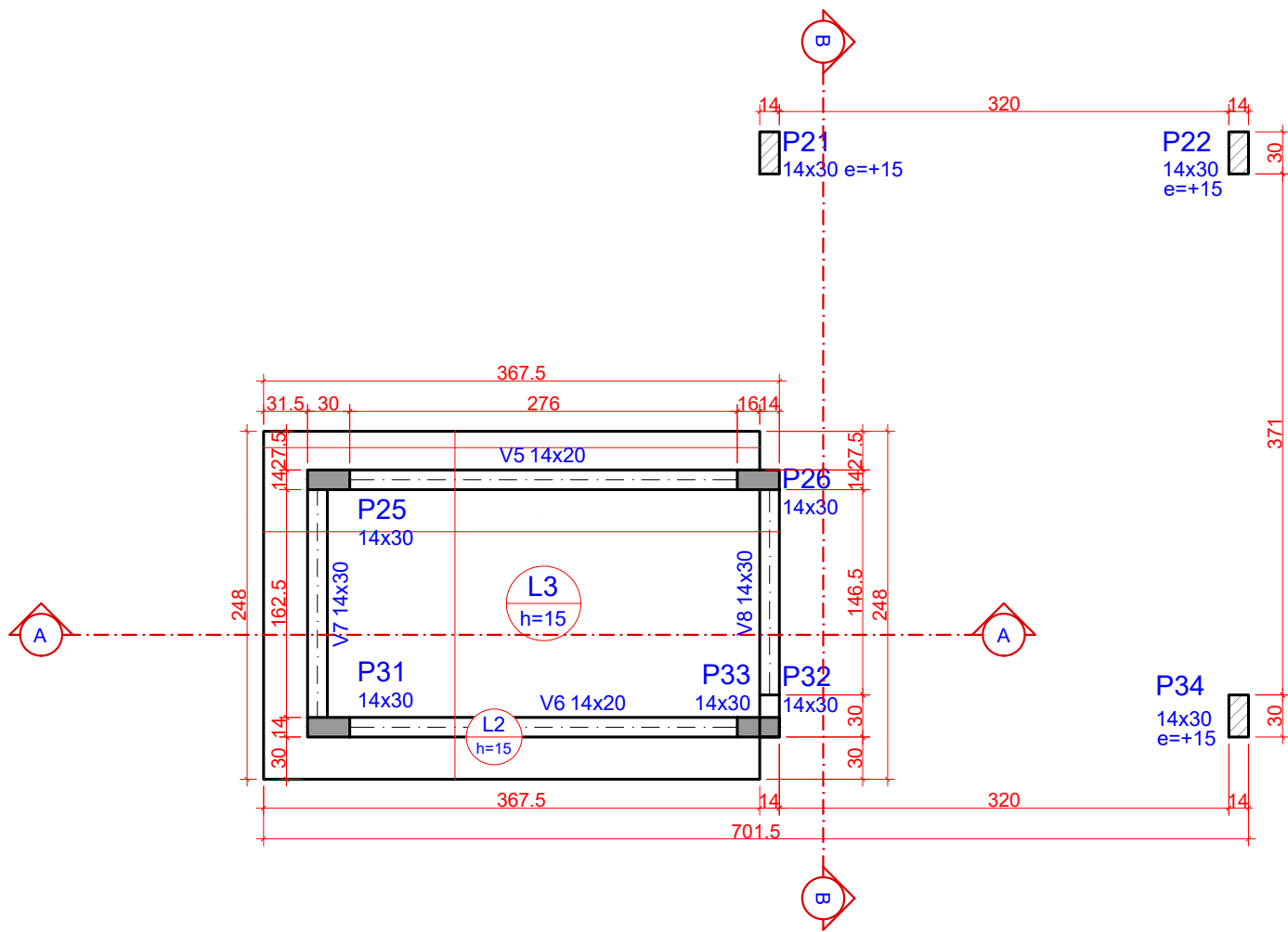


OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		OUT/2025
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

		<b>PROFETURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA</b> SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS	
		PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: <a href="http://www.prosul.com">www.prosul.com</a> - E-mail: <a href="mailto:prosul@prosul.com">prosul@prosul.com</a>	
OBRA: <b>UBS VILA FRANCISA - PORTE 1</b>			
ENDEREÇO: <b>RUA SILÉZIA ZANELATO JOAQUIM, S/N - VILA FRANCISA</b>		NÚMERO DO CADASTRO: <b>53728</b>	
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:		RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO:	
		CLIENTE:	
CONTEÚDO: <b>PLANTA DE FORMAS BARRILETE</b>			PRONCHIA: <div style="text-align: center;"> <b>EST</b>  <b>03/36</b> </div>
ESPALA: <b>INDICADA</b>	DATA: <b>OUTUBRO/2025</b>	ARQUIVO: <b>118_25_est_003_a</b>	<b>ESTRUTURAL</b>





1 PLANTA DE FORMAS - INTERMEDIÁRIA COBERTURA (NÍVEL 600)  
ESCALA 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V6	14x20	0	600
V8	14x20	0	600
V7	14x30	0	600
V8	14x30	0	600

Lajes			
Nome	Tipo	Altura (cm)	Dados Elevação (cm)
L2	Maciça	15	0
L3	Maciça	15	0

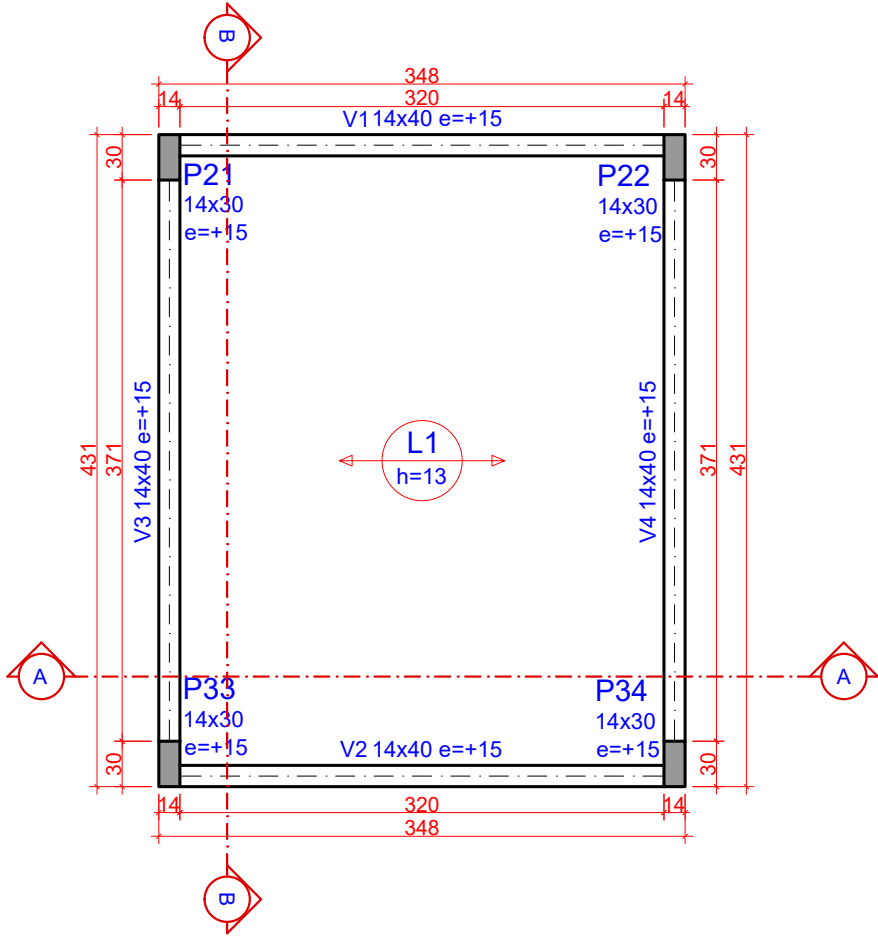
Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	15	-	7.63

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

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P21	14x30	15	615
P22	14x30	15	615
P25	14x30	0	600
P26	14x30	0	600
P31	14x30	0	600
P32	14x30	0	600
P33	14x30	0	600
P34	14x30	15	615

Legenda dos pilares		
	Pilar que morre	
	Pilar que passa	
	Pilar que nasce	

Legenda das lajes	
	Laje



2 PLANTA DE FORMAS - COBERTURA DA CAIXA (NÍVEL 740)  
ESCALA 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	14x40	15	755
V2	14x40	15	755
V3	14x40	15	755
V4	14x40	15	755

Lajes			
Nome	Tipo	Altura (cm)	Dados Elevação (cm)
L1	Trelçada 1D	13	0

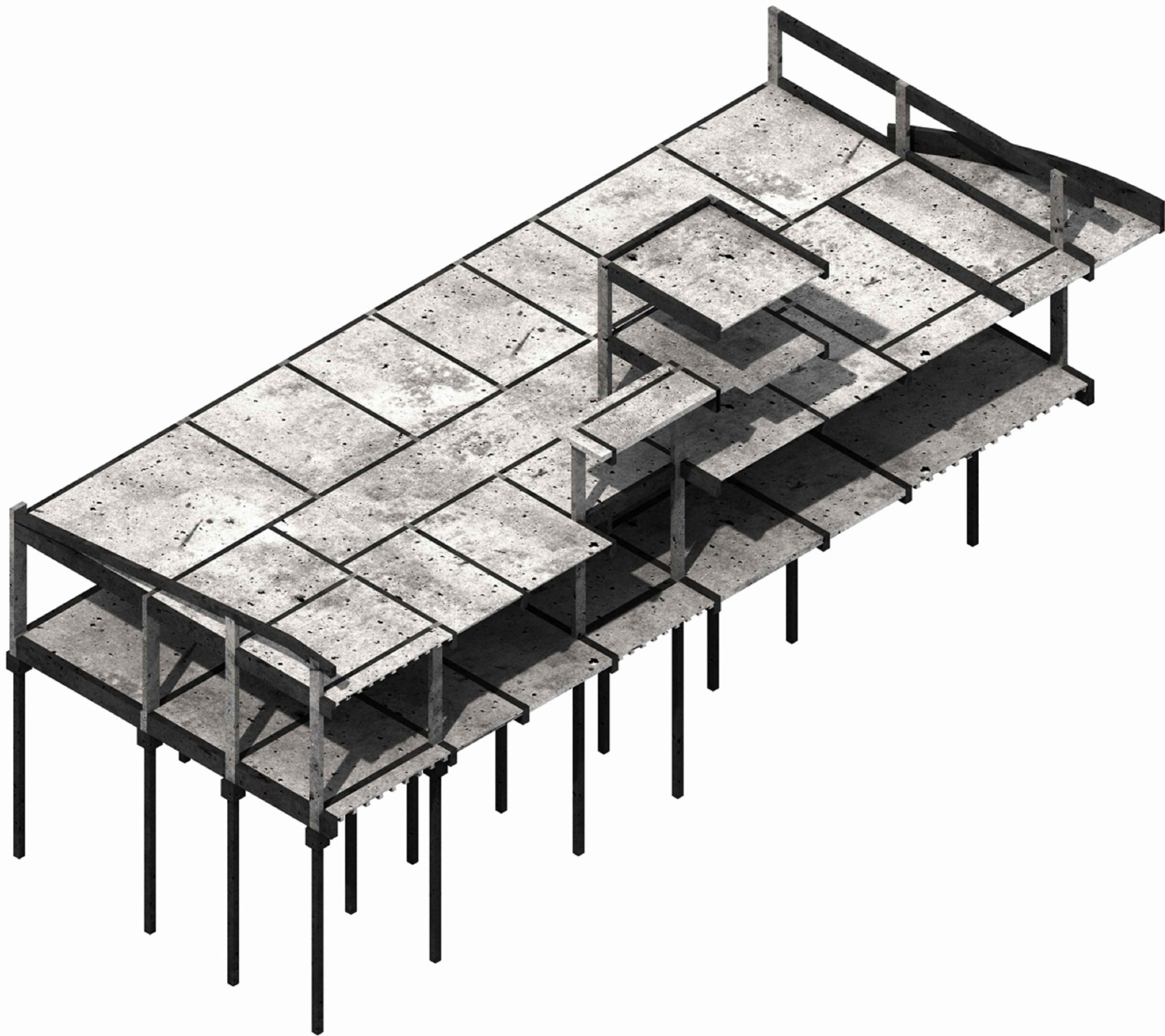
Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Trelçada 1D	13	BB/220/018 S	12.91

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

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P21	14x30	15	755
P22	14x30	15	755
P33	14x30	15	755
P34	14x30	15	755

Legenda dos pilares	
	Pilar que morre

Legenda das lajes	
	Laje



OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		OUT/2025
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

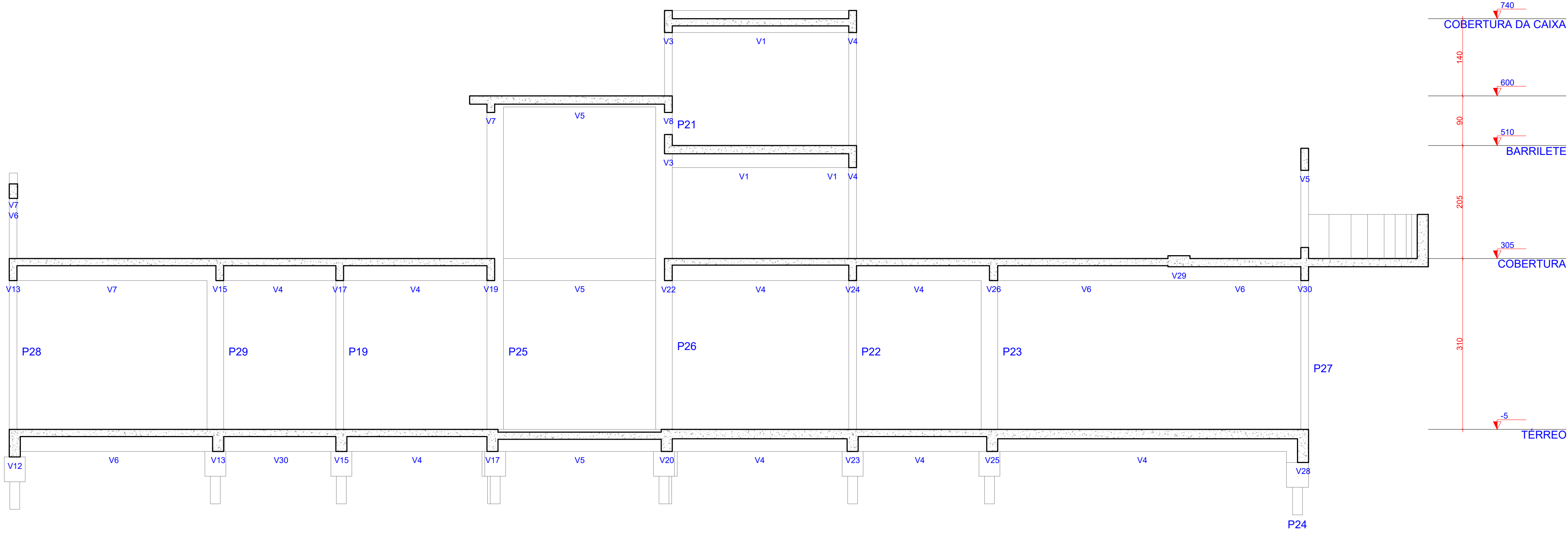


PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA  
Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC  
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

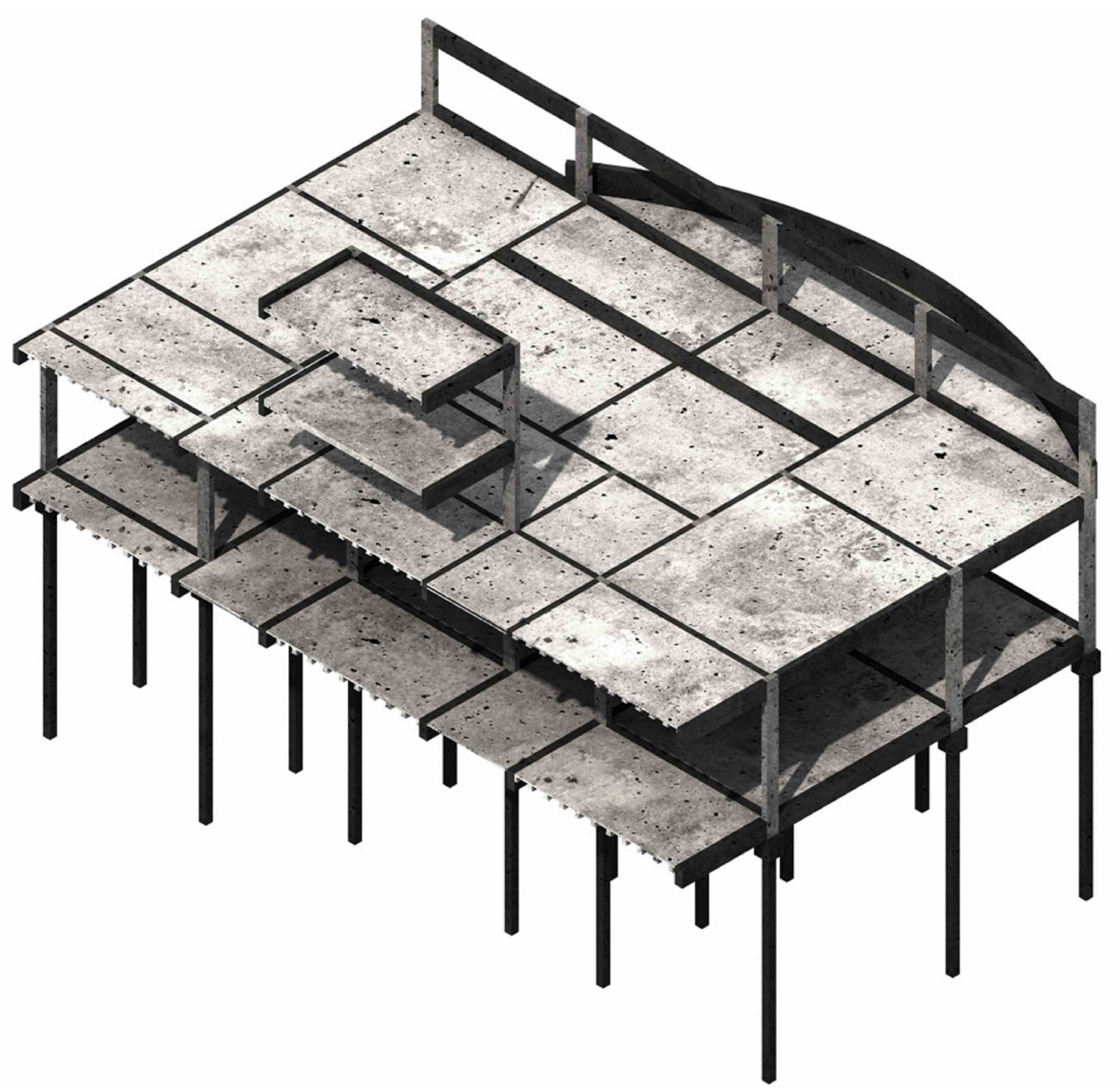
OBRA: UBS VILA FRANCESA - PORTE 1		
ENDEREÇO: RUA SILÉSIA ZANELATO JOAQUIM, S/N - VILA FRANCESA	NÚMERO DO CADASTRO: 53728	
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:	RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO:	CLIENTE:

CONTÉUDO: PLANTA DE FORMAS INTERMEDIÁRIA COBERTURA E COBERTURA DA CAIXA	PRONOME: EST 04/36	
ESCALA: INDICADA	DATA: OUTUBRO/2025	ARQUIVO: 118_25_est_004_b
ESTRUTURAL		



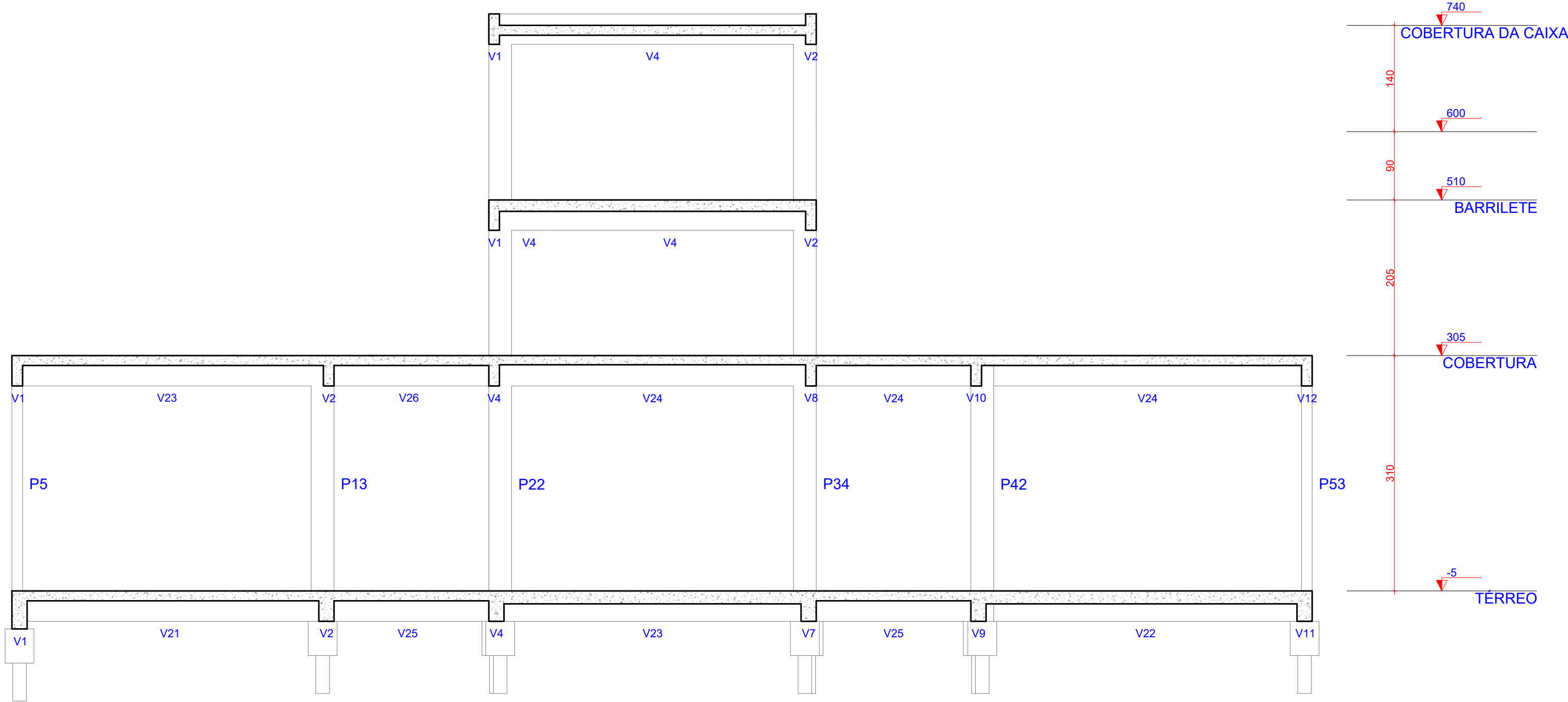


1 CORTE A-A  
ESCALA 1:50

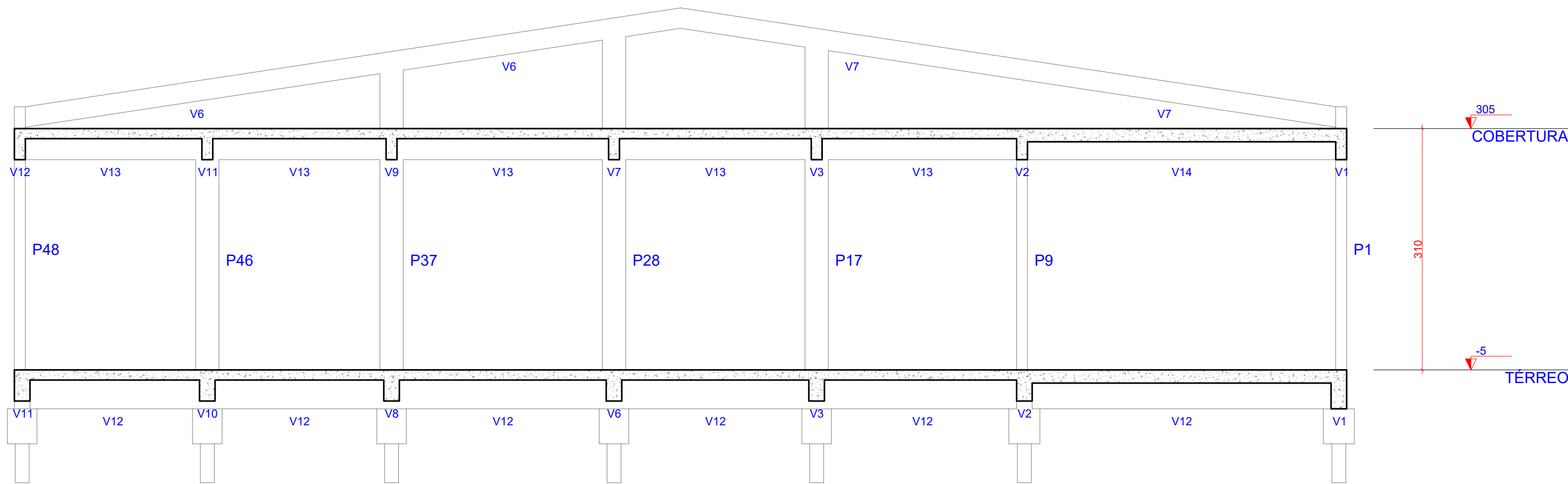


OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL			OUT/2025
OBSERVAÇÕES		VISTO	DATA
		PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS	
		PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com	
OBRA:		UBS VILA FRANCESA - PORTE 1	
ENDEREÇO: RUA SILÉSIA ZANELATO JOAQUIM, S/N - VILA FRANCESA		NÚMERO DO CADASTRO: 53728	
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:		RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO:	
		CLIENTE:	
CONTÍDUO: CORTE A-A		PRONOME: <b>EST</b> 05/36	
ESCALA: INDICADA	DATA: OUTUBRO/2025	ARQUIVO: 118_25_est_005_a	ESTRUTURAL



1 CORTE B-B  
ESCALA 1:50



2 CORTE C-C  
ESCALA 1:50

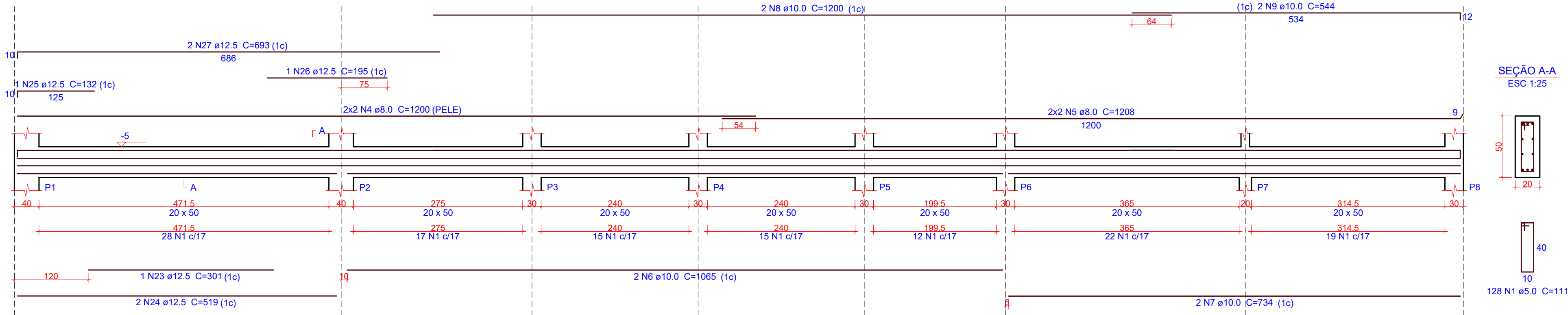
OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		OUT/2025
OBSERVAÇÕES		VISTO DATA
	PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS	
	PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com	
OBRA: UBS VILA FRANCESA - PORTE 1		
ENDEREÇO: RUA SILÉSIA ZANELATO JOAQUIM, S/N - VILA FRANCESA		NÚMERO DO CADASTRO: 53728
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:		RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO:
CLIENTE:		
CONTÍDUO: CORTE B-B E CORTE C-C		PRONOME: EST 06/36
ESCALA: INDICADA	DATA: OUTUBRO/2025	ARQUIVO: 118_25_est_006_a
ESTRUTURAL		



V1

ESC 1:50

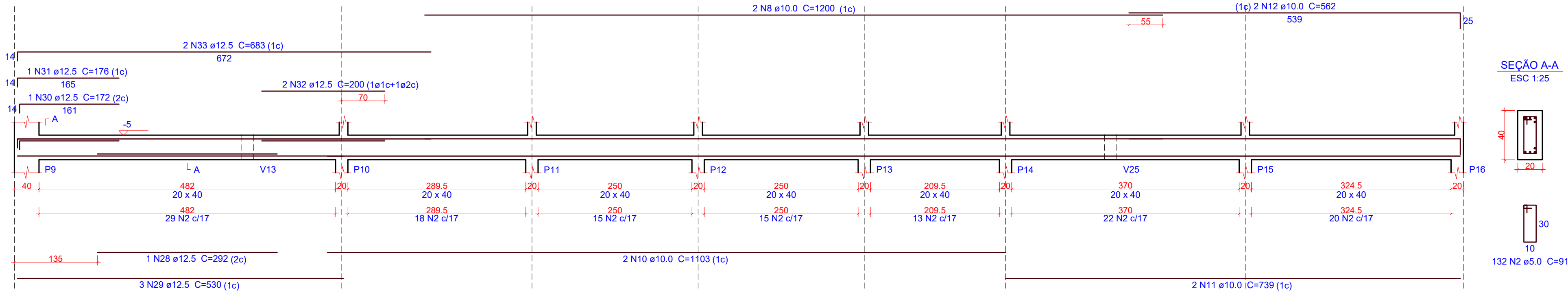


SEÇÃO A-A

ESC 1:25

V2

ESC 1:50

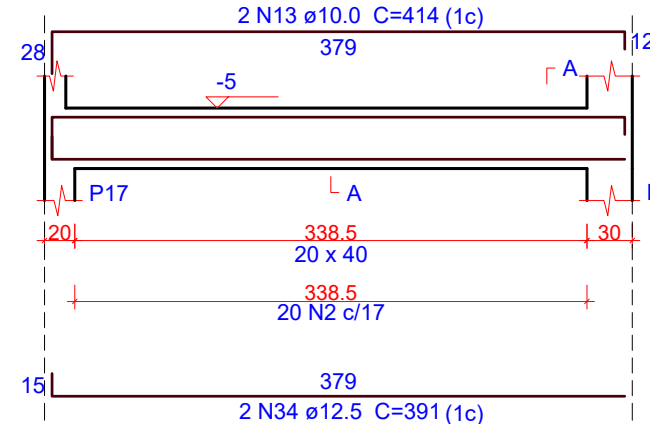


SEÇÃO A-A

ESC 1:25

V3

ESC 1:50

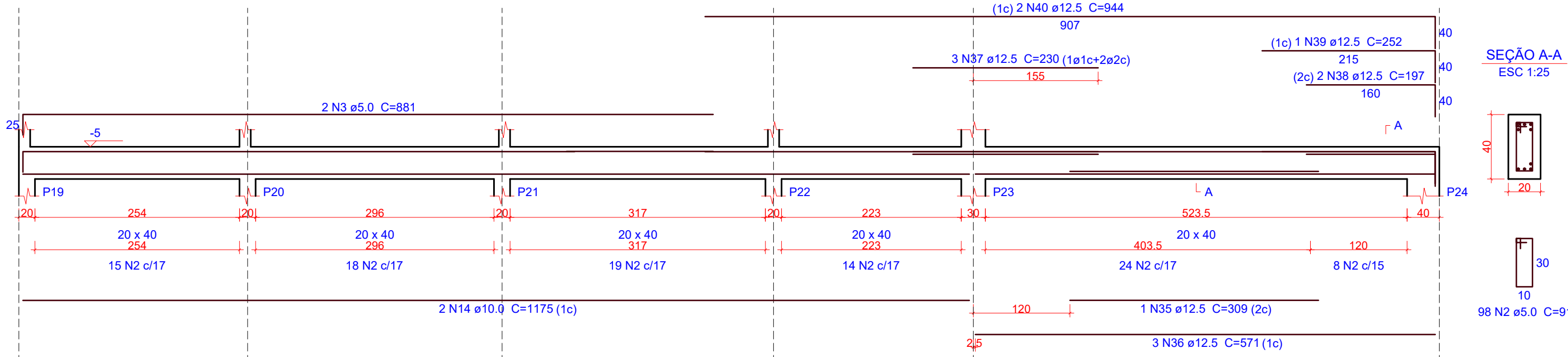


SEÇÃO A-A

ESC 1:25

V4

ESC 1:50

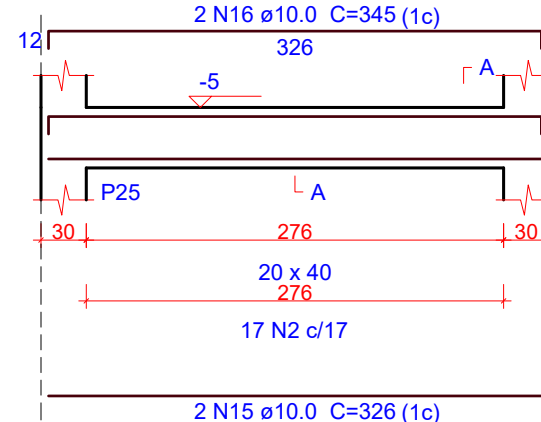


SEÇÃO A-A

ESC 1:25

V5

ESC 1:50

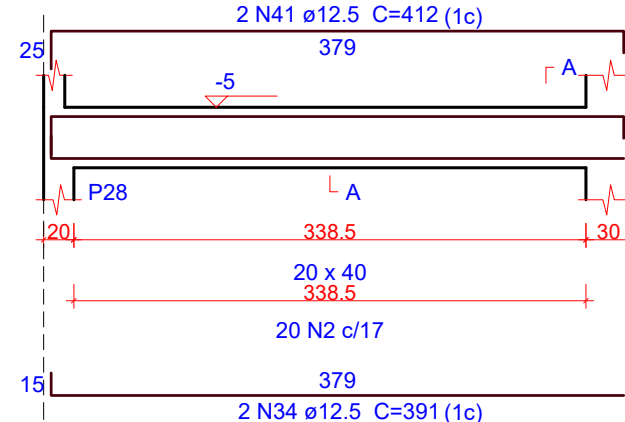


SEÇÃO A-A

ESC 1:25

V6

ESC 1:50

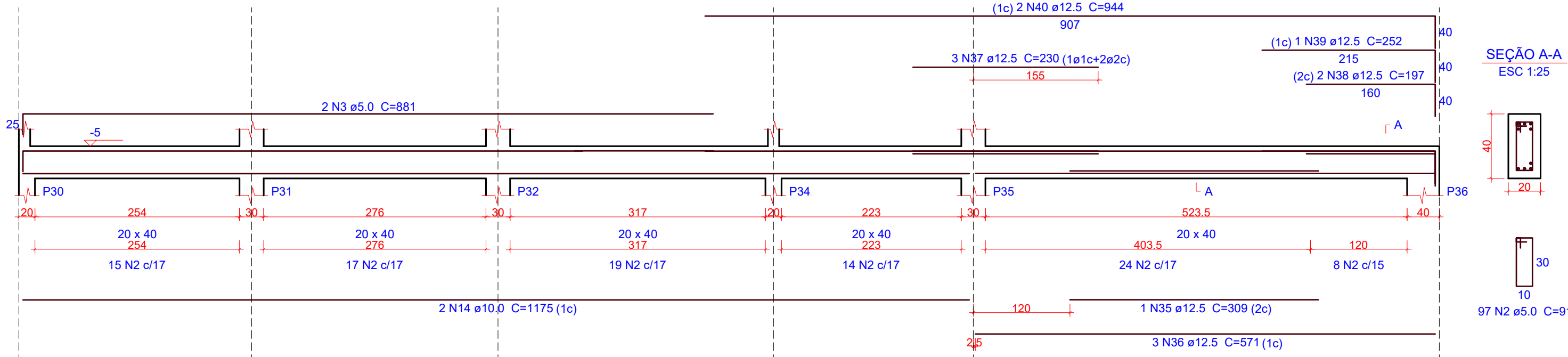


SEÇÃO A-A

ESC 1:25

V7

ESC 1:50

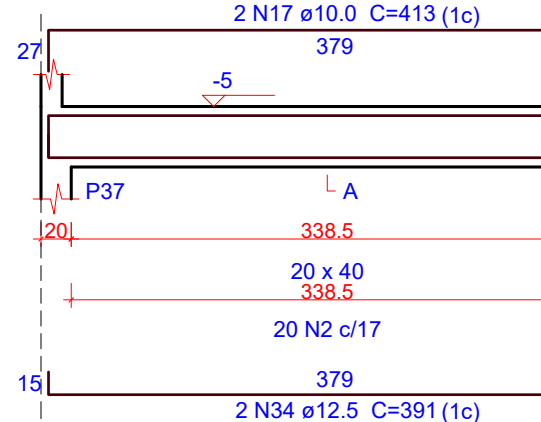


SEÇÃO A-A

ESC 1:25

V8

ESC 1:50

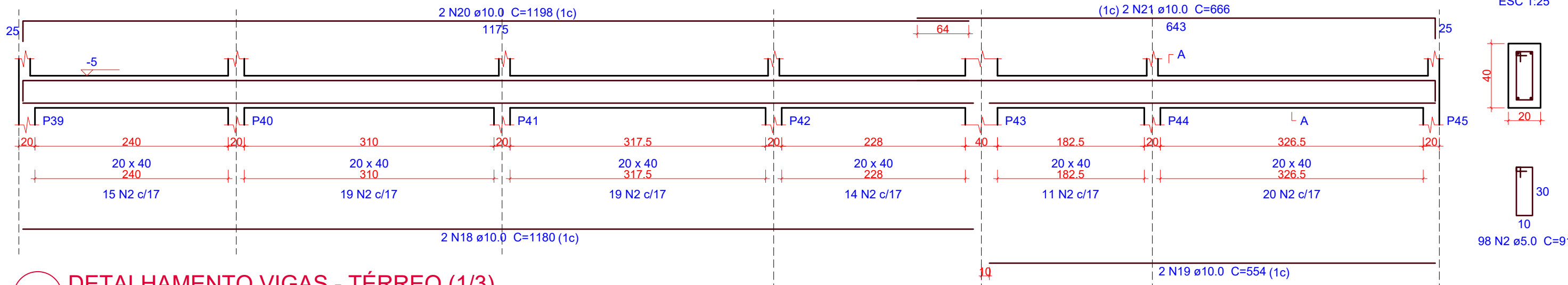


SEÇÃO A-A

ESC 1:25

V9

ESC 1:50

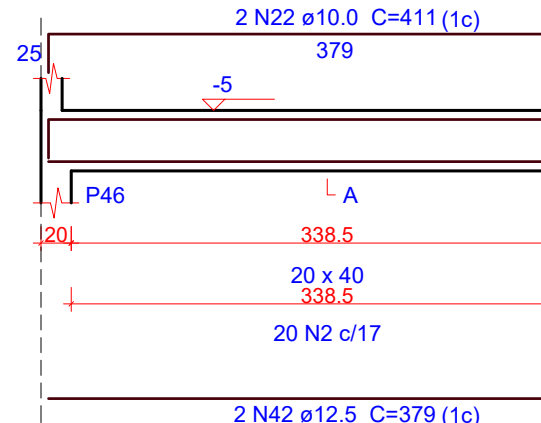


SEÇÃO A-A

ESC 1:25

V10

ESC 1:50



SEÇÃO A-A

ESC 1:25

1 DETALHAMENTO VIGAS - TÉRREO (1/3)

ESCALA INDICADA

Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V1					
V4					
V7					
V10					
CA60	1	5.0	128	111	14208
	2	5.0	522	91	47502
	3	5.0	4	881	3524
CA50	4	8.0	4	1200	4800
	5	8.0	4	1208	4832
	6	10.0	2	1065	2130
	7	10.0	2	734	1468
	8	10.0	4	1200	4800
	9	10.0	2	544	1088
	10	10.0	2	1103	2206
	11	10.0	2	739	1478
	12	10.0	2	562	1124
	13	10.0	2	414	828
	14	10.0	4	1175	4700
	15	10.0	2	326	652
	16	10.0	2	345	690
	17	10.0	2	413	826
	18	10.0	2	1180	2360
	19	10.0	2	554	1108
	20	10.0	2	1198	2396
	21	10.0	2	666	1332
	22	10.0	2	411	822
	23	12.5	1	301	301
	24	12.5	2	519	1038
	25	12.5	1	132	132
	26	12.5	1	195	195
	27	12.5	2	693	1386
	28	12.5	1	292	292
	29	12.5	3	530	1590
	30	12.5	1	172	172
	31	12.5	1	176	176
	32	12.5	2	200	400
	33	12.5	2	683	1366
	34	12.5	6	391	2346
	35	12.5	2	309	618
	36	12.5	6	571	3426
	37	12.5	6	230	1380
	38	12.5	4	197	788
	39	12.5	2	252	504
	40	12.5	4	944	3776
	41	12.5	2	412	824
	42	12.5	2	379	758

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	96.4	38
	10.0	300.1	185
	12.5	214.7	206.8
CA60	5.0	652.4	100.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	429.8		
CA60	100.5		

Volume de concreto (C-30) = 9 m³  
Área de forma = 84.23 m²

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL			OUT/2025		
OBSERVAÇÕES			VISTO DATA		
			PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS		
			PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com		
OBRA:			UBS VILA FRANCESA - PORTE 1		
ENDEREÇO: RUA SILÉSIA ZANELATO JOAQUIM, S/N - VILA FRANCESA			NÚMERO DO CADASTRO: 53728		
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:			RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO:		
CLIENTE:					
CONTÉUDO: DETALHAMENTO VIGAS TÉRREO (1/3)			PRONOME: EST 07/36		
ESCALA: INDICADA			DATA: OUTUBRO/2025		
ARQUIVO: 118_25_est_007_a			ESTRUTURAL		



**SEÇÃO A-A**  
ESC 1:25

Reinforcement details and dimensions (mm):

- Top reinforcement: 2 N9  $\phi$ 10.0 C=1199 (1c), 2 N10  $\phi$ 10.0 C=241, 1 N24  $\phi$ 12.5 C=185 (1c), 2 N25  $\phi$ 12.5 C=984 (1c), 1 N24  $\phi$ 12.5 C=185 (1c).
- Bottom reinforcement: 2 N6  $\phi$ 10.0 C=1190 (1c), 2 N7  $\phi$ 10.0 C=320 (1c), 1 N22  $\phi$ 12.5 C=285 (1c), 2 N8  $\phi$ 10.0 C=346 (1c), 2 N23  $\phi$ 12.5 C=465 (1c).
- Vertical dimensions: 12, 30, 50, 20, 10, 30.
- Horizontal dimensions: 1189, 50, 115, 70, 328.5, 196, 237.5, 302.5, 299.5, 440.5, 311.5, 95, 25.
- Labels: P48, P49, P50, P51, P52, P53, P54, P55, A, L A.

SEÇÃO A-A  
ESC 1:25

32 32

2 N14 ø10.0 C=1198 (1c)

1168

64

(1c) 2 N15 ø10.0 C=628

598

2x2 N4 ø8.0 C=1195 (PELE)

1191

2x2 N5 ø8.0 C=573

565

9

5

54

P48

213

30

P46

207

130

P37

256

30

P28

230.5

30

P17

242

20

P9

384

20

P1

20 x 50

213

20 x 50

207

20 x 50

256

20 x 50

230.5

20 x 50

242

20 x 50

384

13 N2 c/17

13 N2 c/17

16 N2 c/17

14 N2 c/17

15 N2 c/17

23 N2 c/17

10

36

N3 ø6.3 C=78

12

1059

2 N11 ø10.0 C=1069 (1c)

85

1 N12 ø10.0 C=249 (1c)

2 N13 ø10.0 C=709 (1c)

50

20

40

10

94 N2 ø5.0 C=1

Technical drawing of a reinforced concrete slab cross-section. The drawing shows a slab with a total width of 1026 mm and a thickness of 120 mm. The top reinforcement consists of 2 N18 bars with a spacing of 1175 mm and 2 N19 bars with a spacing of 188 mm. The bottom reinforcement consists of 2 N16 bars with a spacing of 1036 mm and 2 N17 bars with a spacing of 280 mm. The slab is supported by two walls, each 250 mm thick. The distance between the centerlines of the walls is 1026 mm. The drawing also shows the dimensions of the reinforcement bars and the spacing between them.

Technical drawing of a rectangular plate. The main drawing shows a top view with dimensions: overall width 414 mm, overall height 30 mm, inner width 364 mm, and inner height 20 mm. There are two vertical slots, each 20 mm wide and 30 mm deep, located 40 mm from the side edges. Material specification: 2 N27 ø12.5 C=452 (1c). Sectional views A-A and P10-P2 are shown. Section A-A shows a cross-section of the plate with a thickness of 30 mm. Section P10-P2 shows a cross-section of the slot with a depth of 20 mm and a bottom width of 10 mm. Additional dimensions include 14 mm for the distance from the edge to the start of the slot, 5 mm for the gap between the slots, and 15 mm for the distance from the end of the slot to the edge.

Technical drawing of a reinforced concrete slab cross-section with three spans. The drawing shows reinforcement bars (N30, N28, N29, N1), dimensions (e.g., 1074, 203.5, 399.5), and material specifications (C=205, C=1122, C=1086).

[illegible]

Technical drawing of a mechanical assembly (Fig. 10) showing a cross-section of a bracket. The drawing includes the following dimensions and specifications:

- Top Flange:** 2 N38  $\phi 12.5$  C=477 (1c), 414, 30, 39, 5, 32.
- Internal Features:** P11, A, P3, 30, 374, 20, 20.
- Central Section:** 20 x 40, 374, 23 N1  $\phi 17$ .
- Bottom Flange:** 1 N32  $\phi 12.5$  C=279 (1c), 414, 15, 80, 23 N37  $\phi 12.5$  C=438 (1c), 15.
- Side View Dimensions:** 40, 20, 30, 10, 23 N1  $\phi 5.0$  C=9.

[illegible]

Technical drawing of a reinforced concrete slab cross-section (SEÇÃO A-A) for ESC 1.25. The drawing shows a slab with a total width of 1074 mm and a thickness of 150 mm. It includes reinforcement details for the top and bottom, including bar sizes, spacing, and lengths. Key dimensions include 42 mm top edge, 1074 mm total width, 150 mm bottom edge, and various reinforcement bar lengths and spacings. The drawing is labeled "SEÇÃO A-A" and "ESC 1.25".

Technical drawing of a mechanical part, likely a bracket or support, showing dimensions and specifications.

**Dimensions and Specifications:**

- Top View:**
  - Overall width: 414
  - Overall height: 28
  - Top flange thickness: 36
  - Top flange width: 36
  - Top flange hole diameter: 2 N44 ø12.5 C=472 (1c)
  - Top flange hole center-to-center distance: 414
  - Top flange hole diameter: 5
  - Top flange hole diameter: 2
  - Top flange hole diameter: 30
  - Top flange hole diameter: 374
  - Top flange hole diameter: 20 x 40
  - Top flange hole diameter: 374
  - Top flange hole diameter: 23 N1 ø17
  - Top flange hole diameter: 80
  - Top flange hole diameter: 1 N32 ø12.5 C=279 (1c)
  - Top flange hole diameter: 414
  - Top flange hole diameter: 2 N26 ø12.5 C=426 (1c)
- Side View:**
  - Overall height: 40
  - Overall width: 20
- Detail View:**
  - Overall height: 30
  - Overall width: 10

Technical drawing of a 3D printed part with dimensions and material specifications:

- Top View:**
  - Overall width: 439
  - Inner width: 120
  - Material: 2 N47 ø12.5 C=482 (1c)
  - Material: (1c) 1 N46 ø12.5 C=13
  - Feature: P53
  - Feature: P42
  - Feature: L A
  - Feature: 20 x 40
  - Material: 24 N1 c/17
  - Feature: 95
  - Material: 1 N45 ø12.5 C=249 (1c)
  - Material: 2 N33 ø12.5 C=463 (1c)
- Side View:**
  - Overall height: 60
  - Inner height: 20
  - Material: 24 N1 ø5.0 C=9
- Bottom View:**
  - Overall width: 439
  - Material: 2 N47 ø12.5 C=482 (1c)
  - Material: 2 N33 ø12.5 C=463 (1c)
- Other Dimensions:**
  - 15
  - 35
  - 14
  - 14
  - 30
  - 10
  - 15

Technical drawing of a 22 N1 4017 component. The drawing includes a top view, a side view, and a detail view of the top edge.

**Top View Dimensions:**

- Overall width: 421
- Overall height: 39
- Top edge features: 2 N50 e12.5 C=496 (1c), 421, 7 A, -5, 39
- Bottom edge features: 15, 75, 1 N48 e12.5 C=286 (1c), 421, 2 N49 e12.5 C=445 (1c), 15
- Internal dimensions: 30, 371, 20 x 40, 371, 22 N1 4017

**Side View Dimensions:**

- Overall height: 40
- Overall width: 20

**Detail View Dimensions:**

- Overall height: 30
- Overall width: 10

**Part Numbers and Specifications:**

- 2 N50 e12.5 C=496 (1c)
- 22 N1 4017
- 1 N48 e12.5 C=286 (1c)
- 2 N49 e12.5 C=445 (1c)
- 22 N1 e5.0 C=91

[illegible]

## Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6,3	0,8	0,2
	8,0	70,8	27,9
	10,0	212,8	131,2
	12,5	316,7	305
CA60	5,0	586,7	90,4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	464,3		
CA60	90,4		

Volume de concreto (C-30) = 8,44 m³  
 Área de forma = 80,96 m²

Volume de concreto (C-30) = 8.44 m<sup>3</sup>  
Área de forma = 80.96 m<sup>2</sup>

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		OUT/2
OBSERVAÇÕES	VISTO	DAT

	<p align="center"><b>PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA</b> SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS</p>
	<p align="center">PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: <a href="http://www.prosul.com">www.prosul.com</a> - E-mail: <a href="mailto:prosul@prosul.com">prosul@prosul.com</a></p>

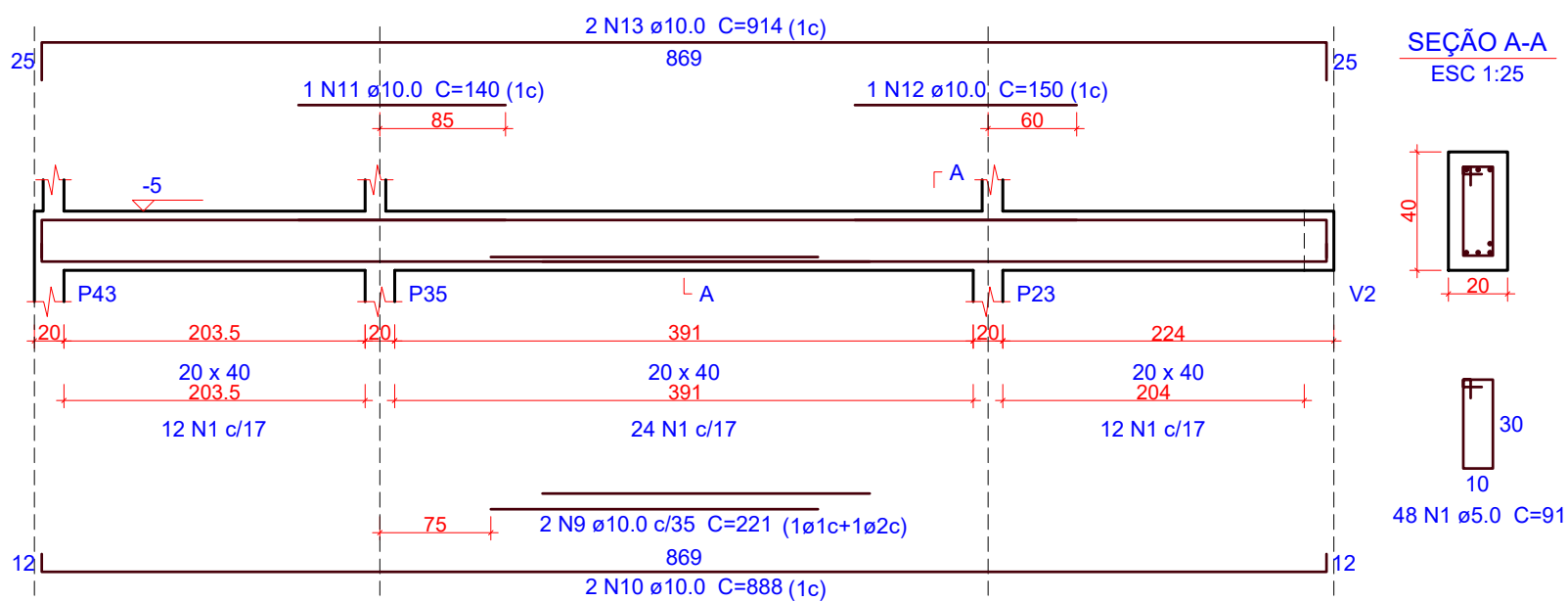
OBRA:	<b>UBS VILA FRANCESA - PORTE 1</b>	
ENDEREÇO:	RUA SILÉSIA ZANELATO JOAQUIM, S/N - VILA FRANCESA	NÚMERO DO CADASTRO: 53728

RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:	RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO:	CLIENTE:
------------------------------	-------------------------------	----------

CONTEUDO: DETALHAMENTO VIGAS TÉRREO (2/3)				PRANCHA: <div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">EST</div> <div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">08/36</div>
ESCALA: INDICADA	DATA: OUTUBRO/2025	ARQUIVO: 118 25 est 008 a	ESTRUTURAL	

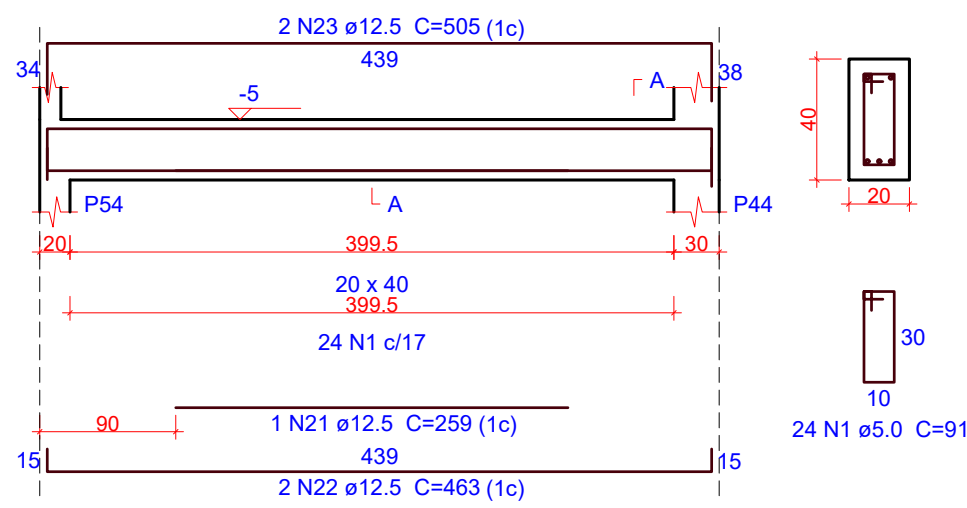
V25

ESC 1:50



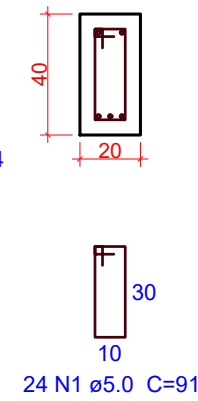
V26

ESC 1:50



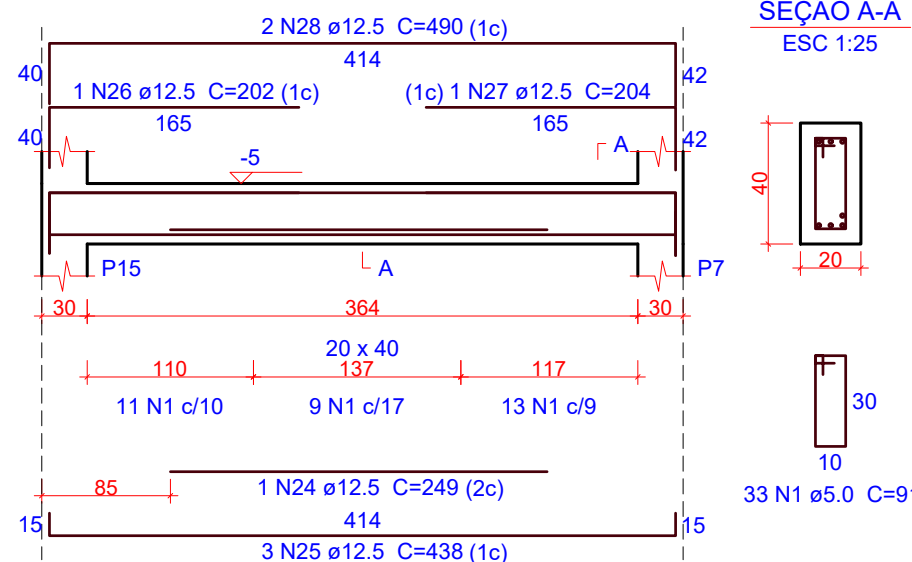
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



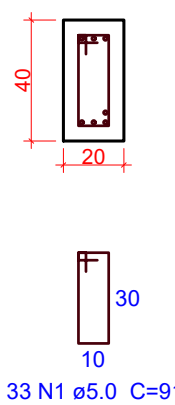
V27

ESC 1:50



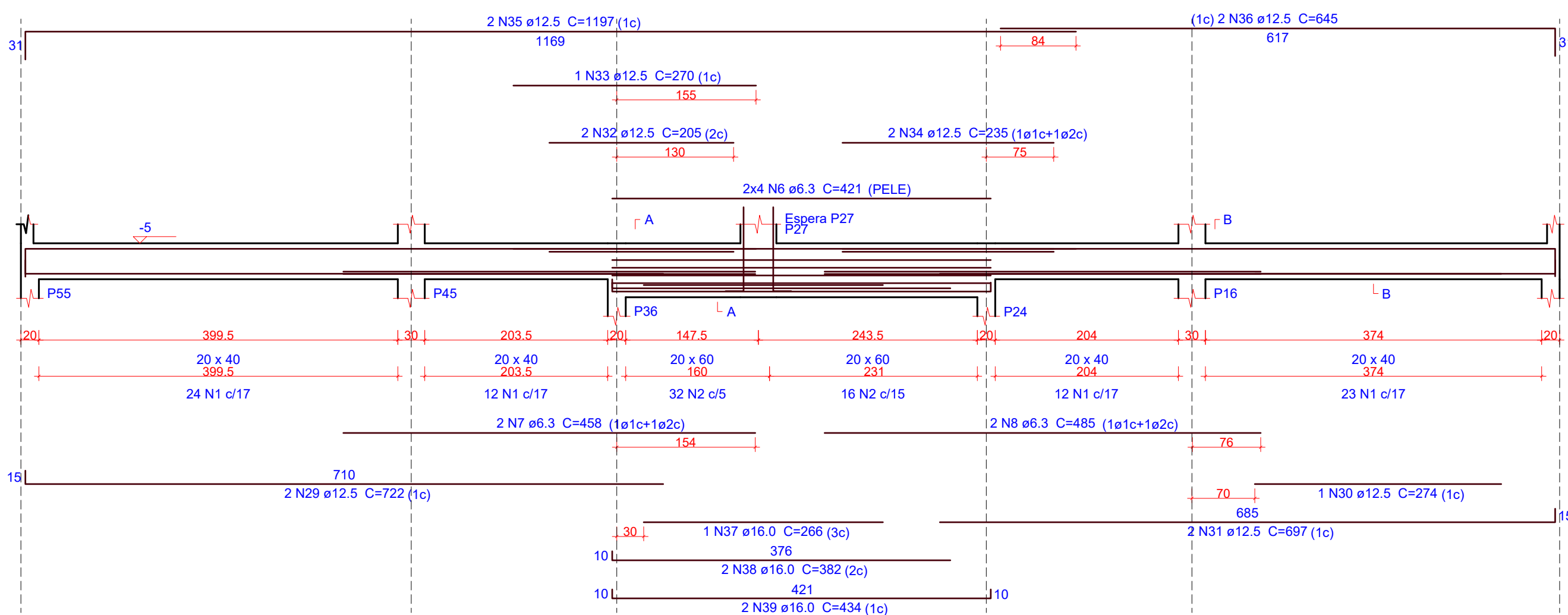
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



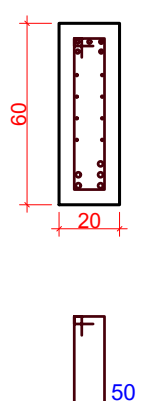
V28

ESC 1:50



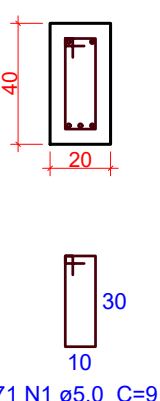
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



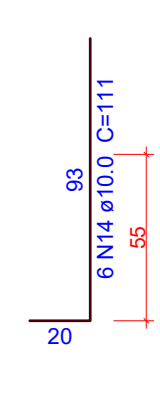
SEÇÃO B-B

ESC 1:25



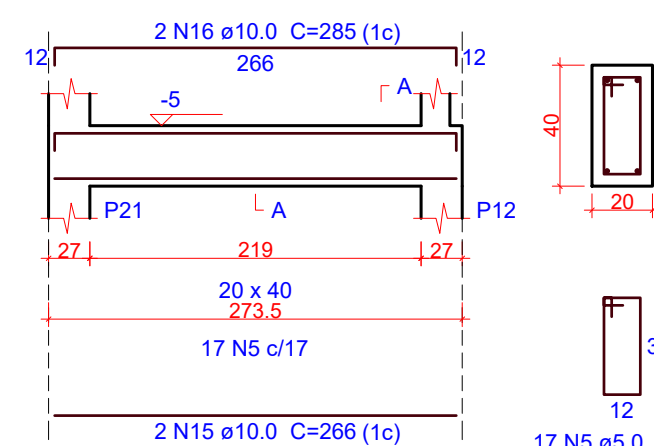
ESPERA P27

ESC 1:25



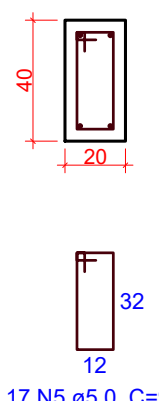
V29

ESC 1:50



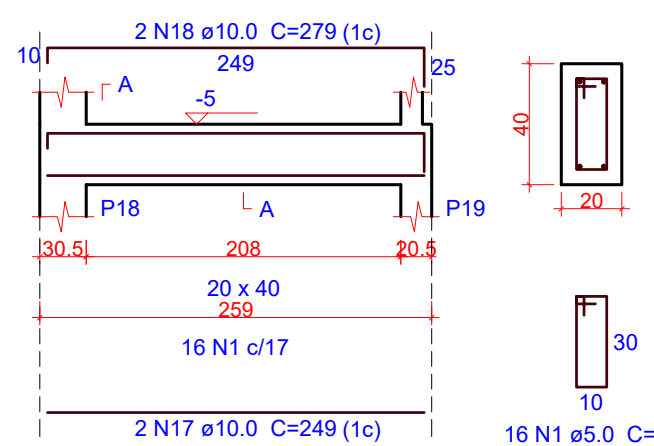
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



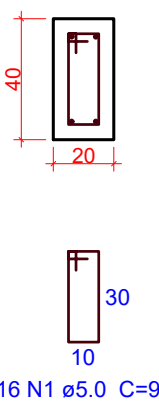
V30

ESC 1:50



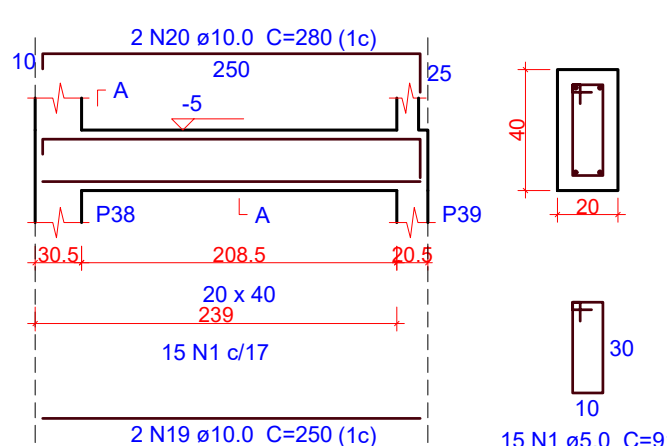
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



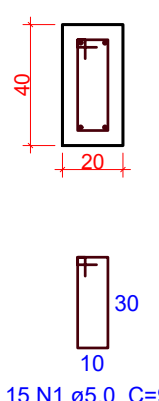
V31

ESC 1:50



SEÇÃO A-A

ESC 1:25



1 DETALHAMENTO VIGAS - TÉRREO (3/3)

ESCALA INDICADA

Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	207	91	18837
	2	5.0	48	131	6288
	3	5.0	5	22	110
	4	5.0	5	91	455
	5	5.0	17	99	1683
CA50	6	6.3	8	421	3368
	7	6.3	2	458	916
	8	6.3	2	485	970
	9	10.0	2	221	442
	10	10.0	2	888	1776
	11	10.0	1	140	140
	12	10.0	1	150	150
	13	10.0	2	914	1828
	14	10.0	6	111	666
	15	10.0	2	266	532
	16	10.0	2	285	570
	17	10.0	2	249	498
	18	10.0	2	279	558
	19	10.0	2	250	500
	20	10.0	2	280	560
	21	12.5	1	259	259
	22	12.5	2	463	926
	23	12.5	2	505	1010
	24	12.5	1	249	249
	25	12.5	3	438	1314
	26	12.5	1	202	202
	27	12.5	1	204	204
	28	12.5	2	490	980
	29	12.5	2	722	1444
	30	12.5	1	274	274
	31	12.5	2	697	1394
	32	12.5	2	205	410
	33	12.5	1	270	270
	34	12.5	2	235	470
	35	12.5	2	1197	2394
	36	12.5	2	645	1290
	37	16.0	1	266	266
	38	16.0	2	382	764
	39	16.0	2	434	868

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	52.6	12.9
	10.0	82.2	50.7
	12.5	130.9	126.1
	16.0	19	30
CA60	5.0	273.8	42.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50		219.6	
CA60		42.2	

Volume de concreto (C-30) = 3.19 m³  
Área de forma = 30.41 m²

OBS. - TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		OUT/2025
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA</b> SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS						
	PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com						
OBRA:	<b>UBS VILA FRANCESA - PORTE 1</b>						
ENDEREÇO:	RUA SILÉSIA ZANELATO JOAQUIM, S/N - VILA FRANCESA						
NÚMERO DO CADASTRO:	53728						
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:	RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO:	CLIENTE:					
CONTÉUDO:	DETALHAMENTO VIGAS TÉRREO (3/3)	PRONOME:					
ESCALA:	INDICADA	DATA:	OUTUBRO/2025	ARQUIVO:	118_25_est_009_a	ESTRUTURAL	<b>EST</b> 09/36