

ESTADO DE SANTA CATARINA  
GOVERNO DO MUNICÍPIO DE CRICIÚMA



**UBS PARAÍSO - PORTE 1**  
*BAIRRO PARAÍSO*

**VOLUME 6 – PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO**  
**(TOMO 03)**

119-25

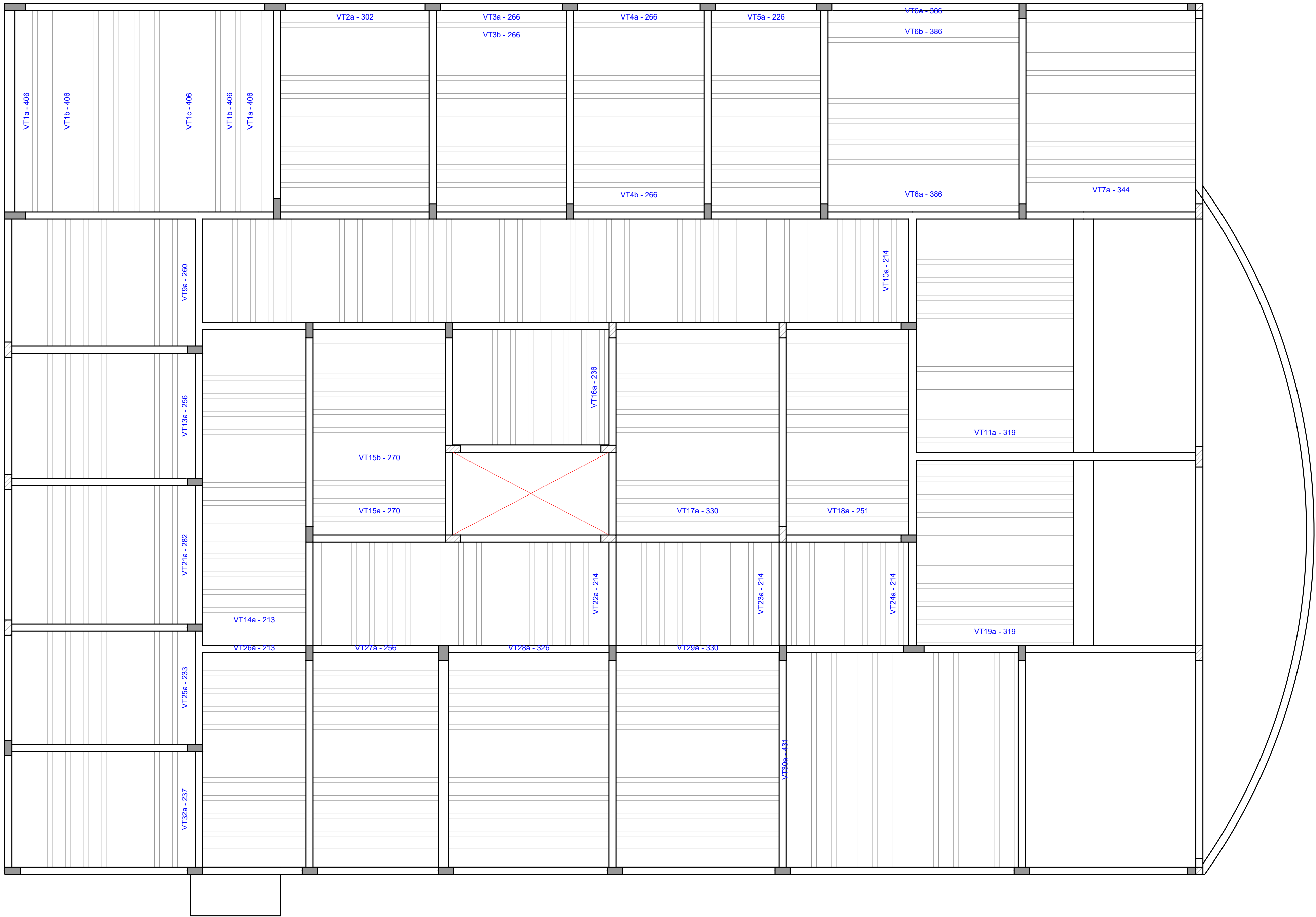
OUTUBRO/2025

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

## **PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO**

**PROJETO ESTRUTURAL CONCRETO (TOMO 03)**

<b>Nº DA FOLHA</b>	<b>ARQUIVOS</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
19/31	119_25_est_019_a	PLANTA VIGOTAS PRÉ-MOLDADAS COBERTURA
20/31	119_25_est_020_a	DETALHAMENTO VIGOTAS PRÉ-MOLDADAS COBERTURA
21/31	119_25_est_021_a	DETALHAMENTO PILARES BARRILETE
22/31	119_25_est_022_a	DETALHAMENTO VIGAS E ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES BARRILETE
23/31	119_25_est_023_a	DETALHAMENTO PILARES E VIGAS COBERTURA DA CAIXA
24/31	119_25_est_024_a	ARMAÇÃO POSITIVA E NEGATIVA DAS LAJES E PLANTA E DETALHAMENTO DE VIGOTAS PRÉ-MOLDADAS COBERTURA DA CAIXA
25/31	119_25_est_025_a	IMPLANTAÇÃO GERAL
26/31	119_25_est_026_a	IMPLANTAÇÃO - ABRIGO COMPRESSOR: DETALHAMENTO GERAL
27/31	119_25_est_027_a	IMPLANTAÇÃO - DEPÓSITO DE LIXO PERMANENTE: DETALHAMENTO GERAL
28/31	119_25_est_028_a	IMPLANTAÇÃO - MUROS: PLANTA DE LOCAÇÃO, FORMAS E CORTES
29/31	119_25_est_029_a	IMPLANTAÇÃO - MUROS: DETALHAMENTO FUNDAÇÕES, PILARES E VIGAS
30/31	119_25_est_030_a	IMPLANTAÇÃO - ESCADA RAMPA : PLANTA DE FORMAS, PLANTA DE SETORIZAÇÃO E CORTES
31/31	119_25_est_031_a	IMPLANTAÇÃO - ESCADA RAMPA/BANCOS : DETALHAMENTO VIGAS E BANCOS



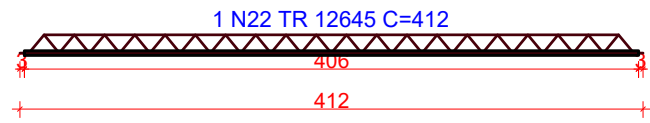
1 PLANTA VIGOTAS PRÉ-MOLDADAS - COBERTURA

ESCALA 1:50

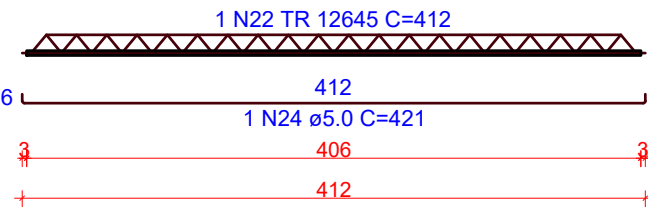
OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

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 PARAÍSO - PORTE 1				
ENDEREÇO: RUA IMIGRANTE BENEDET, S/N - PARAÍSO			NÚMERO DO CADASTRO: 23197 / 23198 / 23199	
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:			RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO:	
			CLIENTE:	
CONTÍDUO: PLANTA VIGOTAS PRÉ-MOLDADAS COBERTURA			PRONOME: EST 19/ 31	
ESCALA: INDICADA	DATA: OUTUBRO/2025	ARQUIVO: 119_25_est_019_a	ESTRUTURAL	

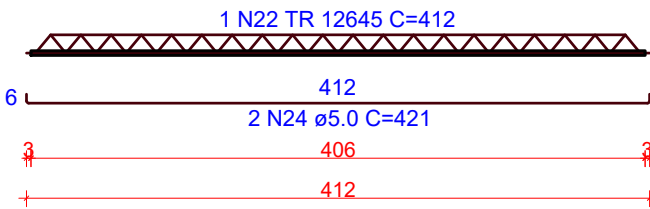
VT1a (2 unidades)  
(L1)  
ESC 1:50



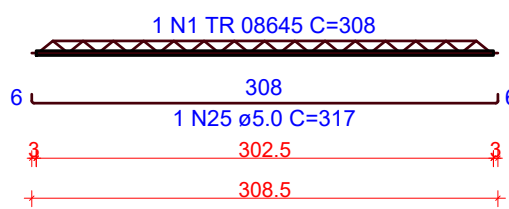
VT1b (4 unidades)  
(L1)  
ESC 1:50



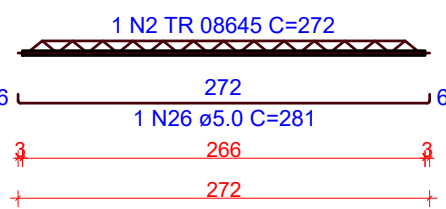
VT1c (6 unidades)  
(L1)  
ESC 1:50



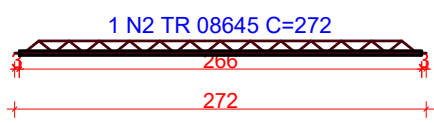
VT2a (11 unidades)  
(L2)  
ESC 1:50



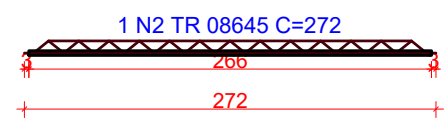
VT3a (1 unidades)  
(L3)  
ESC 1:50



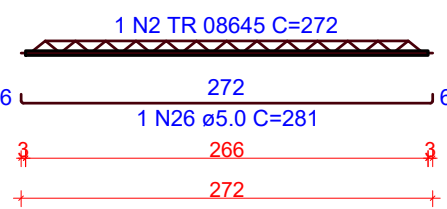
VT3b (10 unidades)  
(L3)  
ESC 1:50



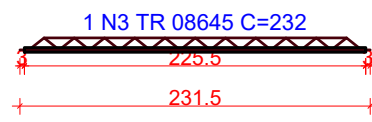
VT4a (10 unidades)  
(L4)  
ESC 1:50



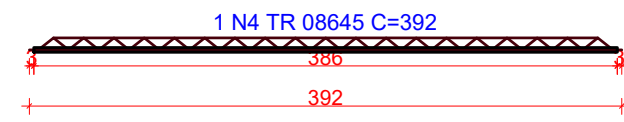
VT4b (1 unidades)  
(L4)  
ESC 1:50



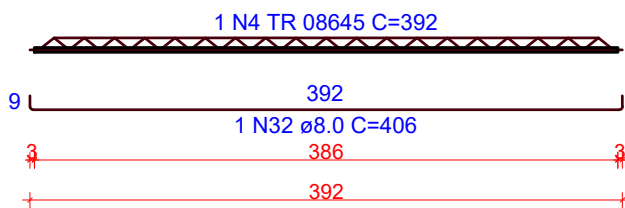
VT5a (11 unidades)  
(L5)  
ESC 1:50



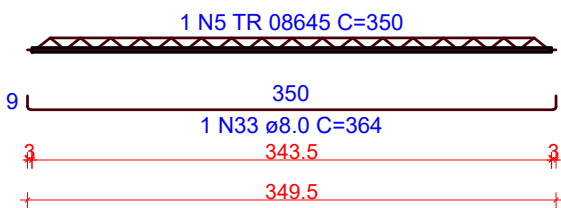
VT6a (2 unidades)  
(L6)  
ESC 1:50



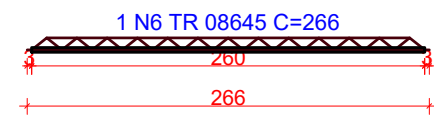
VT6b (8 unidades)  
(L6)  
ESC 1:50



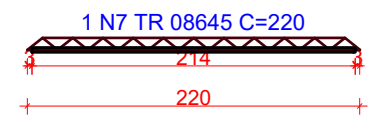
VT7a (11 unidades)  
(L7)  
ESC 1:50



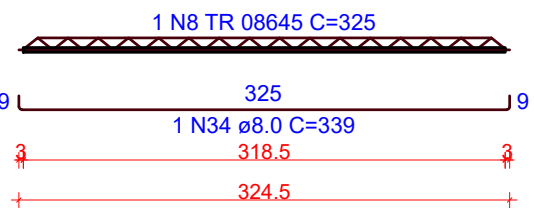
VT9a (11 unidades)  
(L9)  
ESC 1:50



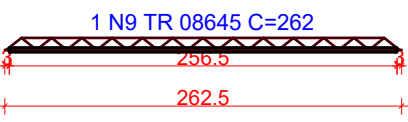
VT10a (39 unidades)  
(L10)  
ESC 1:50



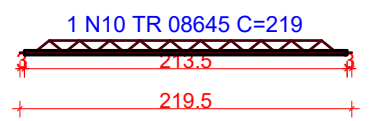
VT11a (13 unidades)  
(L11)  
ESC 1:50



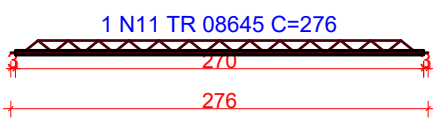
VT13a (11 unidades)  
(L13)  
ESC 1:50



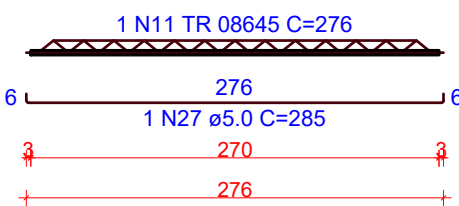
VT14a (17 unidades)  
(L14)  
ESC 1:50



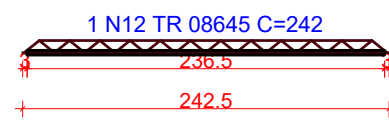
VT15a (3 unidades)  
(L15)  
ESC 1:50



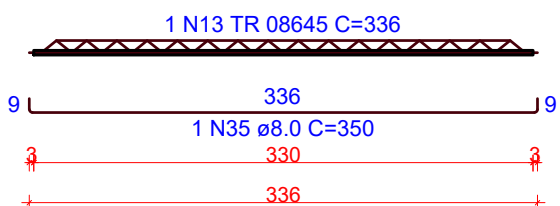
VT15b (8 unidades)  
(L15)  
ESC 1:50



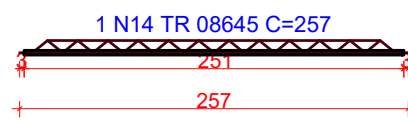
VT16a (9 unidades)  
(L16)  
ESC 1:50



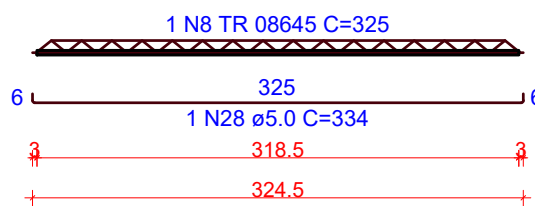
VT17a (11 unidades)  
(L17)  
ESC 1:50



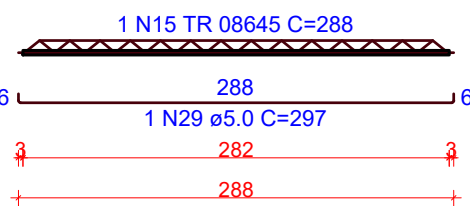
VT18a (11 unidades)  
(L18)  
ESC 1:50



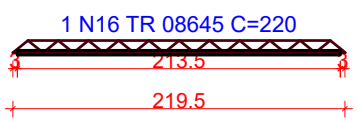
VT19a (10 unidades)  
(L19)  
ESC 1:50



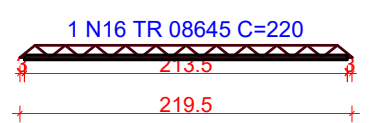
VT21a (11 unidades)  
(L21)  
ESC 1:50



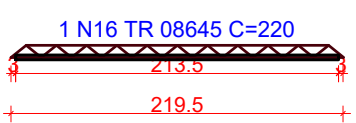
VT22a (17 unidades)  
(L22)  
ESC 1:50



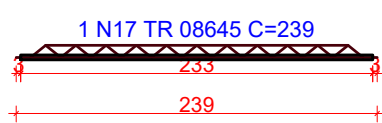
VT23a (9 unidades)  
(L23)  
ESC 1:50



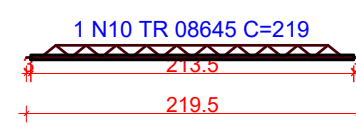
VT24a (7 unidades)  
(L24)  
ESC 1:50



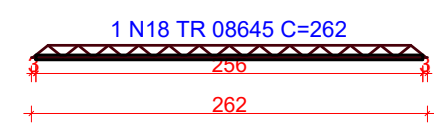
VT25a (11 unidades)  
(L25)  
ESC 1:50



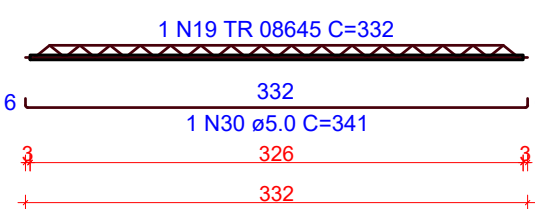
VT26a (12 unidades)  
(L26)  
ESC 1:50



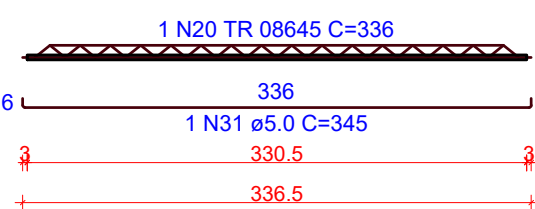
VT27a (12 unidades)  
(L27)  
ESC 1:50



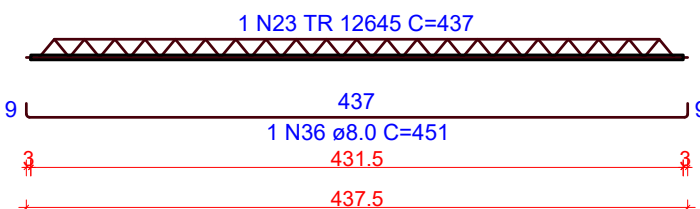
VT28a (12 unidades)  
(L28)  
ESC 1:50



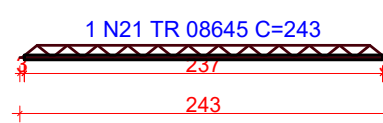
VT29a (12 unidades)  
(L29)  
ESC 1:50



VT30a (11 unidades)  
(L30)  
ESC 1:50



VT32a (11 unidades)  
(L32)  
ESC 1:50



1 DETALHAMENTO VIGOTAS PRÉ-MOLDADAS - COBERTURA  
ESCALA 1:50

RELAÇÃO DO AÇO		
2xVT1a	4xVT1b	6xVT1c
11xVT2a	VT3a	10xVT3b
10xVT4a	11xVT4b	11xVT5a
2xVT6a	8xVT6b	11xVT7a
11xVT8a	39xVT10a	13xVT11a
11xVT13a	17xVT14a	3xVT15a
8xVT15b	9xVT15a	11xVT17a
11xVT18a	10xVT19a	11xVT21a
17xVT22a	9xVT23a	7xVT24a
12xVT25a	12xVT26a	12xVT27a
12xVT28a	12xVT29a	11xVT30a
11xVT32a		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	TR 08645	11	308	3388
	2	TR 08645	22	272	5984
	3	TR 08645	11	232	2552
	4	TR 08645	10	392	3920
	5	TR 08645	11	350	3850
	6	TR 08645	11	266	2926
	7	TR 08645	39	220	8580
	8	TR 08645	23	325	7475
	9	TR 08645	11	262	2882
	10	TR 08645	29	219	6351
	11	TR 08645	11	276	3036
	12	TR 08645	9	242	2178
	13	TR 08645	11	336	3696
	14	TR 08645	11	257	2827
	15	TR 08645	11	288	3168
	16	TR 08645	33	220	7260
	17	TR 08645	11	239	2629
	18	TR 08645	12	262	3144
	19	TR 08645	12	332	3984
	20	TR 08645	12	336	4032
	21	TR 08645	11	243	2673
	22	TR 12645	12	412	4944
	23	TR 12645	11	437	4807
	24	5.0	16	421	6736
	25	5.0	11	317	3487
	26	5.0	2	281	562
	27	5.0	8	285	2280
	28	5.0	10	334	3340
	29	5.0	11	297	3267
	30	5.0	12	341	4092
	31	5.0	12	345	4140
	32	8.0	8	406	3248
	33	8.0	11	364	4004
	34	8.0	13	339	4407
	35	8.0	11	350	3850
	36	8.0	11	451	4961

RESUMO DO AÇO

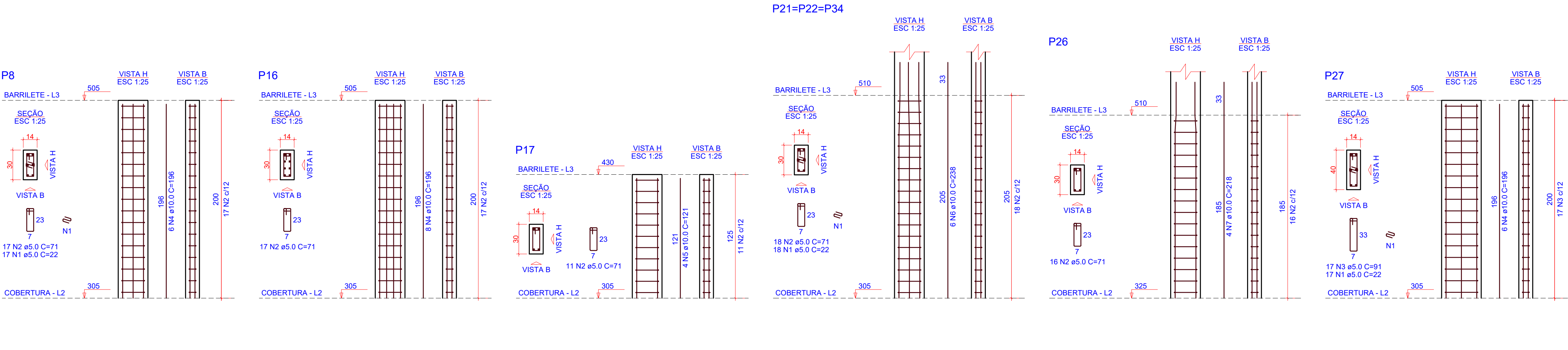
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	204.7	80.8
CA60	5.0	279	43
TR 08645		865.4	711.3
TR 12645		97.5	86.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	80.8		
CA60	841.1		

Volume de concreto (C-30) = 0.00 m³  
Área de forma = 0.00 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 PARAÍSO - PORTE 1</b>	
ENDEREÇO: <b>RUA IMIGRANTE BENEDET, S/N - PARAÍSO</b>	NÚMERO DO CADASTRO: <b>23197 / 23198 / 23199</b>
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:	RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO:
CLIENTE:	
CONTÉUDO: <b>DETALHAMENTO VIGOTAS PRÉ-MOLDADAS COBERTURA</b>	PRONOME: <b>EST 20/31</b>
ESCALA: <b>INDICADA</b>	DATA: <b>OUTUBRO/2025</b>
ARQUIVO: <b>119_25_est_020_a</b>	ESTRUTURAL



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
P8 3xP21 P28 2xP45	1	5.0	88	22	1936
	2	5.0	186	71	13206
	3	5.0	17	91	1547
P16 P26 P32	4	10.0	28	196	5488
	5	10.0	4	121	484
	6	10.0	22	238	5236
	7	10.0	4	218	872
	8	10.0	4	131	524
	9	10.0	4	71	284
P17 P27 P37	1	5.0	88	22	1936
	2	5.0	186	71	13206
	3	5.0	17	91	1547

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	128.9	79.5
CA60	5.0	166.9	25.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	79.5		
CA60	25.7		

Volume de concreto (C-30) = 1.01 m³  
Área de forma = 20.99 m²

1 DETALHAMENTO PILARES - BARRILETE

ESCALA 1:25

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](http://www.prosul.com) - E-mail: [prosul@prosul.com](mailto:prosul@prosul.com)

OBRA: **UBS PARAÍSO - PORTE 1**

ENDEREÇO: **RUA IMIGRANTE BENEDET, S/N - PARAÍSO**

NÚMERO DO CADASTRO: **23197 / 23198 / 23199**

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

CONTÍDUO: **DETALHAMENTO PILARES BARRILETE**

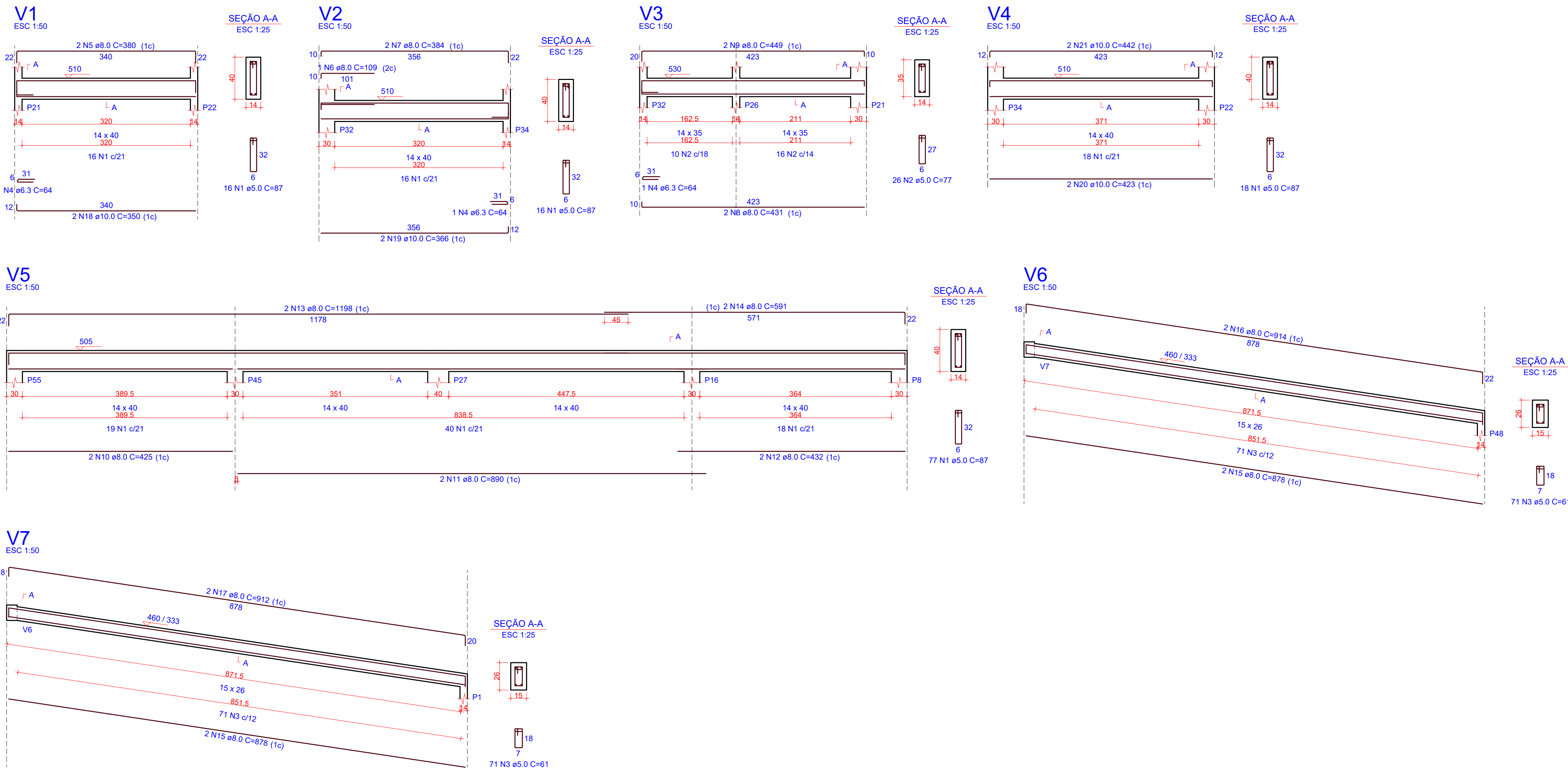
PRONOME: **EST 21/31**

ESCALA: **INDICADA**

DATA: **OUTUBRO/2025**

ARQUIVO: **119\_25\_est\_021\_a**

ESTRUTURAL



RELAÇÃO DO AÇO					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	127	87	11049
	2	5.0	26	77	2002
	3	5.0	142	61	8662
CA50	4	6.3	3	64	192
	5	8.0	2	380	760
	6	8.0	1	109	109
	7	8.0	2	384	768
	8	8.0	2	431	862
	9	8.0	2	449	898
	10	8.0	2	425	850
	11	8.0	2	890	1780
	12	8.0	2	432	864
	13	8.0	2	1198	2396
	14	8.0	2	591	1182
	15	8.0	4	878	3512
	16	8.0	2	914	1828
	17	8.0	2	912	1824
	18	10.0	2	350	700
	19	10.0	2	366	732
	20	10.0	2	423	846
	21	10.0	2	442	884

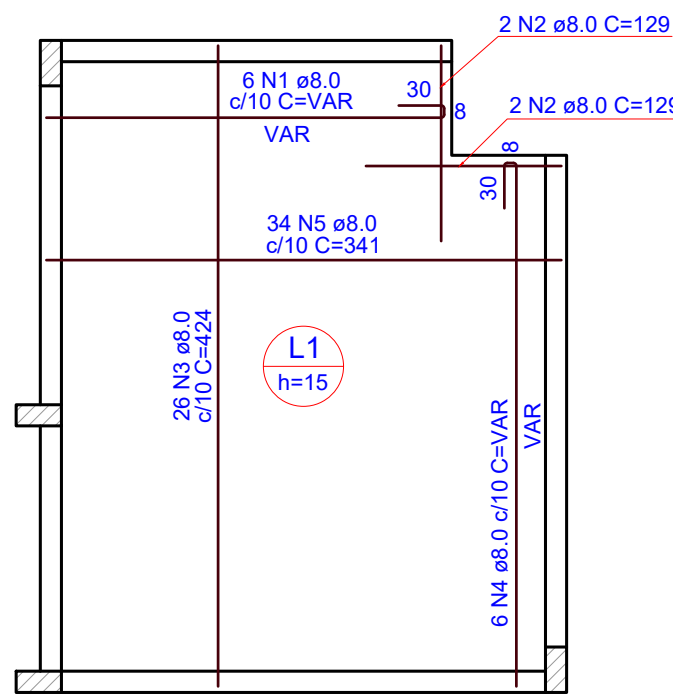
RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	1.9	0.5
	8.0	176.3	69.6
CA60	10.0	31.6	19.5
	5.0	217.1	33.5

PESO TOTAL (kg)  
CA50 89.5  
CA60 33.5

Volume de concreto (C-30) = 2.28 m³  
Área de forma = 36.73 m²

## 1 DETALHAMENTO VIGAS - BARRILETE

ESCALA INDICADA



RELAÇÃO DO AÇO					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	6	VAR	VAR
	2	8.0	4	129	516
	3	8.0	26	424	11024
	4	8.0	6	VAR	VAR
	5	8.0	34	341	11594

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	272	107.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	107.3		

Volume de concreto (C-30) = 1.87 m³  
Área de forma = 12.70 m²

## 2 ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES - BARRILETE

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

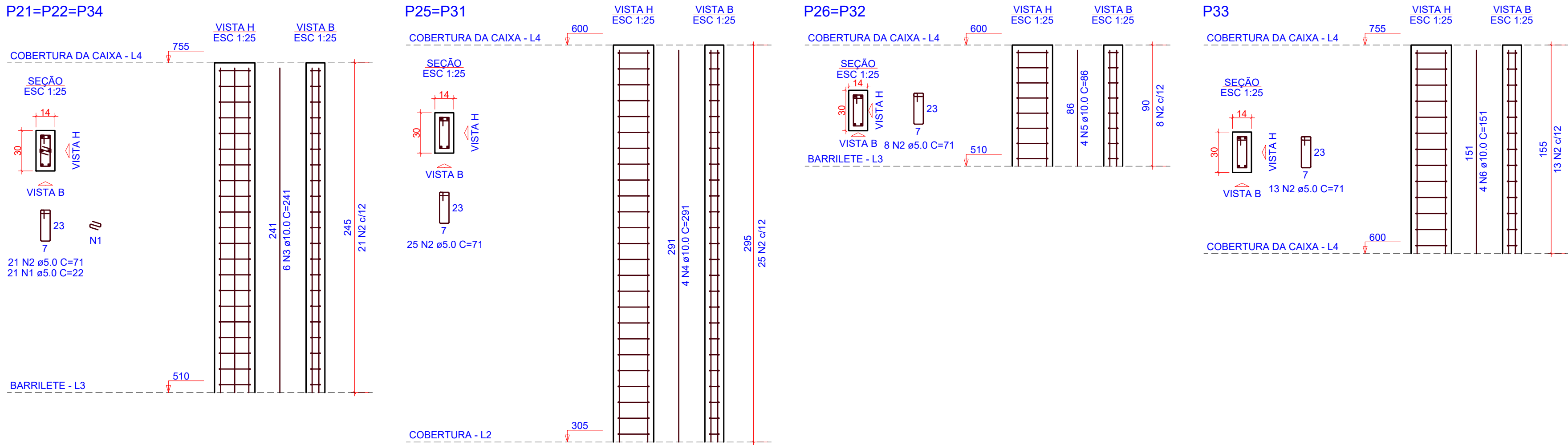
	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA</b> SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS
	PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

OBRA:	<b>UBS PARAÍSO - PORTE 1</b>
ENDEREÇO:	RUA IMIGRANTE BENEDET, S/N - PARAÍSO
NÚMERO DO CADASTRO:	23197 / 23198 / 23199

RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:	RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO:	CLIENTE:

CONTEUDO: DETALHAMENTO VIGAS E ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES BARRILETE			PRANCHA <b>EST</b> 22/31
ESCALA: INDICADA	DATA: OUTUBRO/2025	ARQUIVO: 119_25_est_022_a	
ESTRUTURAL			





RELAÇÃO DO AÇO

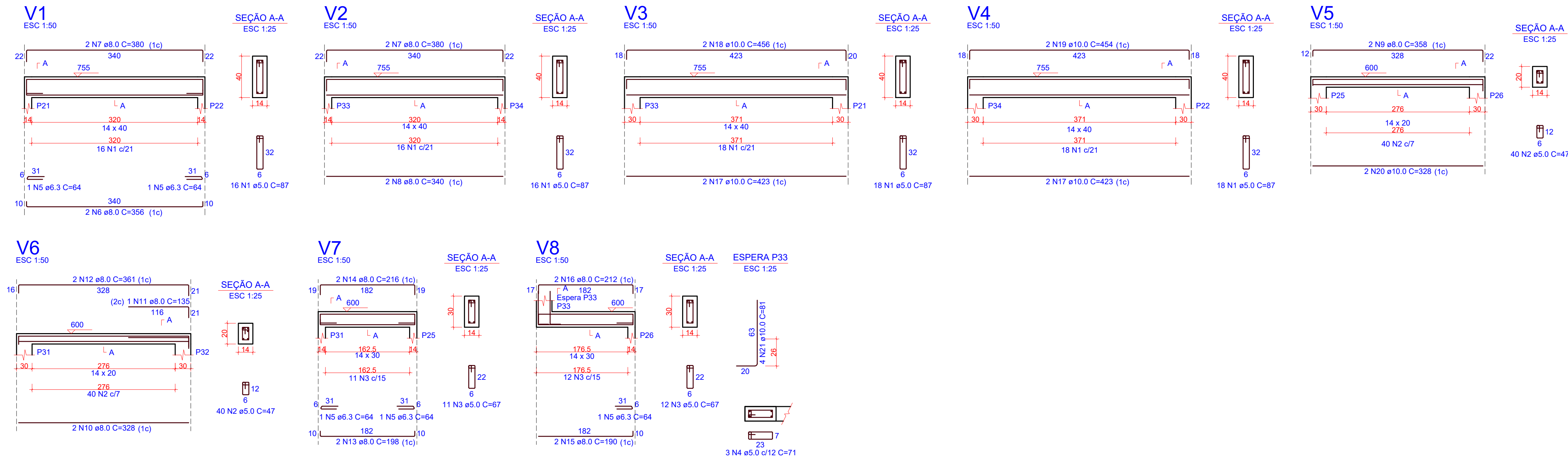
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	63	22	1386
CA50	2	5.0	142	71	10082
	3	10.0	18	241	4336
	4	10.0	8	291	2328
	5	10.0	8	86	688
	6	10.0	4	151	604

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	79.6	49.1
CA60	5.0	114.7	17.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50			49.1
CA60			17.7

Volume de concreto (C-30) = 0.70 m³  
Área de forma = 14.61 m²

1 DETALHAMENTO PILARES - COBERTURA CAIXA



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	68	87	5916
	2	5.0	80	47	3760
	3	5.0	23	67	1541
	4	5.0	3	71	213
CA50	5	6.3	5	64	320
	6	8.0	2	356	712
	7	8.0	4	380	1520
	8	8.0	2	340	680
	9	8.0	2	358	716
	10	8.0	2	328	656
	11	8.0	1	135	135
	12	8.0	2	361	722
	13	8.0	2	198	396
	14	8.0	2	216	432
	15	8.0	2	190	380
	16	8.0	2	212	424
	17	10.0	4	423	1692
	18	10.0	2	456	912
	19	10.0	2	454	908
	20	10.0	2	328	656
	21	10.0	4	81	324

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	3.2	0.8
	8.0	67.7	26.7
	10.0	44.9	27.7
CA60	5.0	114.3	17.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50			55.2
CA60			17.6

Volume de concreto (C-30) = 1.07 m³  
Área de forma = 14.28 m²

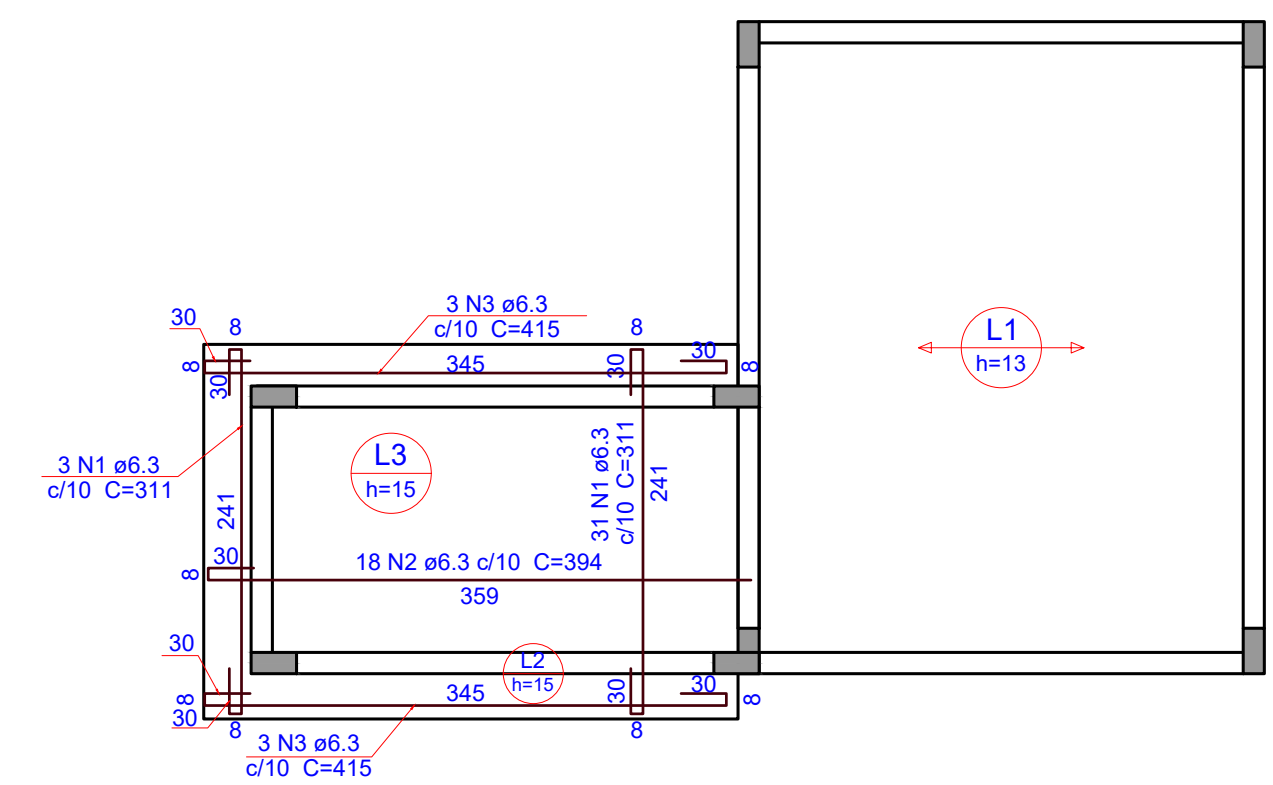
2 DETALHAMENTO VIGAS - COBERTURA CAIXA

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 PARAÍSO - PORTE 1</b>	
ENDEREÇO: <b>RUA IMIGRANTE BENEDET, S/N - PARAÍSO</b>	
NÚMERO DO CADASTRO: <b>23197 / 23198 / 23199</b>	
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:	RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO:
CLIENTE:	
CONTÍDIO: <b>DETALHAMENTO PILARES E VIGAS COBERTURA DA CAIXA</b>	
PRINCIPAIS: <b>EST 23/31</b>	
ESCALA: <b>INDICADA</b>	DATA: <b>OUTUBRO/2025</b>
ARQUIVO: <b>119_25_est_023_a</b>	ESTRUTURAL

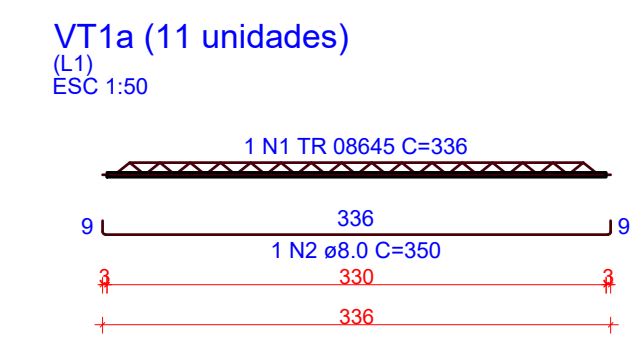
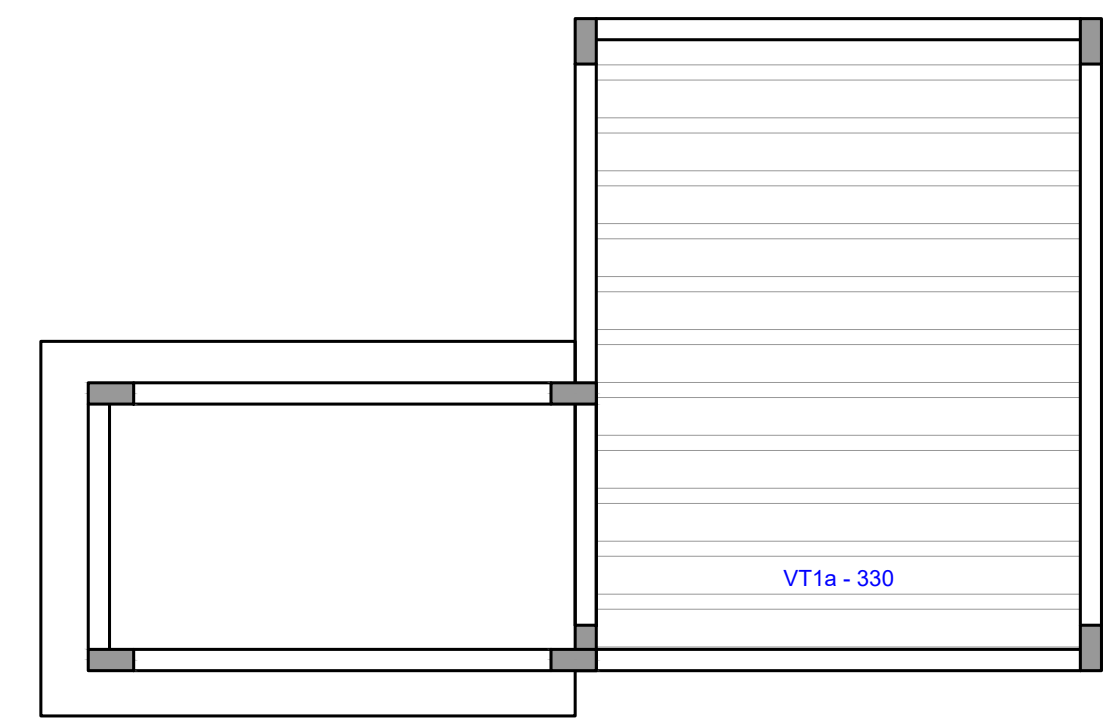




Relação do aço					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	34	311	10574
	2	6.3	18	394	7092
	3	6.3	6	415	2490

Resumo do aço			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	201.6	49.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50		49.3	

Volume de concreto (C-30) = 1.97 m³  
Área de forma = 9.14 m²



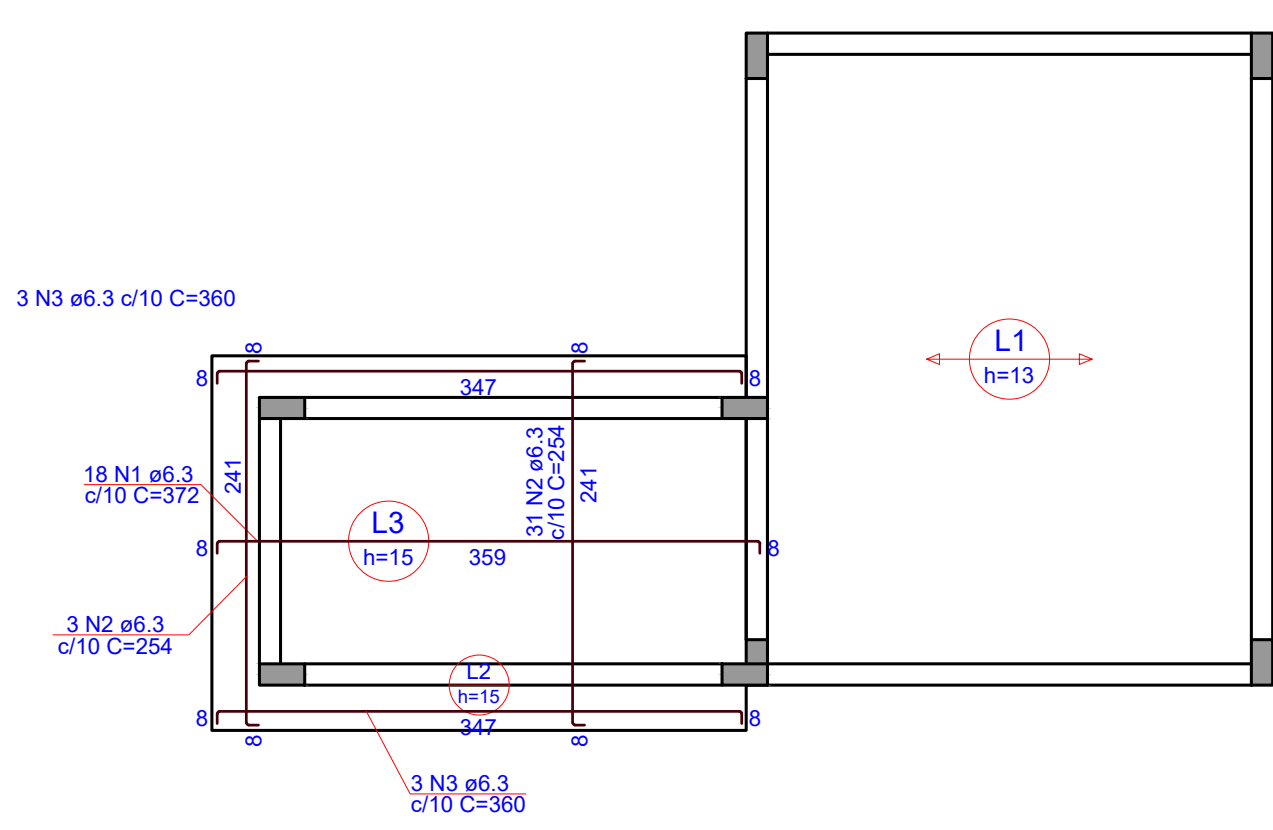
RELAÇÃO DO AÇO					
11xVT1a					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	8.0	11	336	3696
CA50	2	TR 08645	11	350	3850

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	38.5	15.2
CA60	TR 08645	37	30.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50		15.2	
CA60		30.4	

Volume de concreto (C-30) = 0.00 m³  
Área de forma = 0.00 m²

### 1 ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES - COBERTURA DA CAIXA

### 2 PLANTA E DETALHAMENTO DE VIGOTAS PRÉ-MOLDADAS - COBERTURA DA CAIXA



RELAÇÃO DO AÇO					
Negativos					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	18	372	6696
	2	6.3	34	254	8636
	3	6.3	6	360	2160

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	174.9	42.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50		42.8	

### 3 ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES - COBERTURA DA CAIXA

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 PARAÍSO - PORTE 1</b>	
ENDEREÇO: <b>RUA IMIGRANTE BENEDET, S/N - PARAÍSO</b>	
NÚMERO DO CADASTRO: <b>23197 / 23198 / 23199</b>	
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO: _____ RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO: _____ CLIENTE: _____	
CONTÉUDO: <b>ARMAÇÃO POSITIVA E NEGATIVA DAS LAJES E PLANTA E DETALHAMENTO DE VIGOTAS PRÉ-MOLDADAS COBERTURA DA CAIXA</b>	
ESCALA: <b>INDICADA</b>	DATA: <b>OUTUBRO/2025</b>
ARQUIVO: <b>119_25_est_024_a</b>	ESTRUTURAL
PRANCHETA: <b>EST 24/31</b>	



# 1 IMPLANTAÇÃO GERAL

ESCALA REPRESENTATIVA

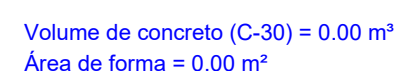
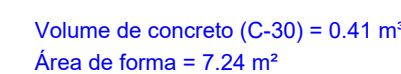
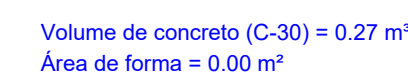
OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL				OUT/2025	
OBSERVAÇÕES				VISTO	DATA
<div> Criciúma 200 ANOS 1904 a 2024</div>		<div>PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS</div>			
<div></div>		<div>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</div>			
OBRA: <div>UBS PARAÍSO - PORTE 1</div>					
ENDEREÇO: RUA IMIGRANTE BENEDET, S/N - PARAÍSO				NÚMERO DO CADASTRO: 23197 / 23198 / 23199	
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:		RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO:		CLIENTE:	
CONTEÚDO: IMPLANTAÇÃO GERAL				FRANCHA: <div>EST 25/31</div>	
ESCALA: INDICADA	DATA: OUTUBRO/2025	ARQUIVO: 119_25_est_025_a	ESTRUTURAL		



## 2 PLANTA DE FORMAS - TOPO

3 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.

ESCALA: <b>INDICADA</b>	DATA: <b>OUTUBRO/2025</b>	ARQUIVO: 119 25 est 026 a	<b>ESTRUTURAL</b>
----------------------------	------------------------------	------------------------------	-------------------





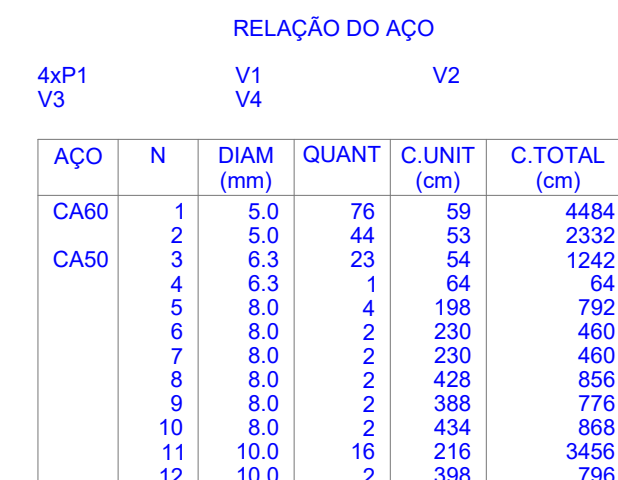
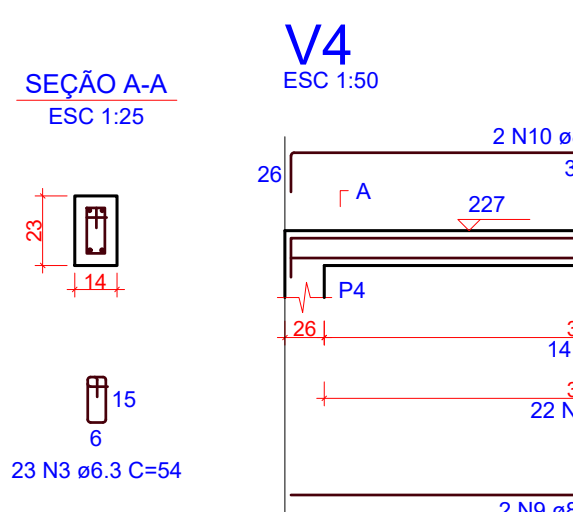
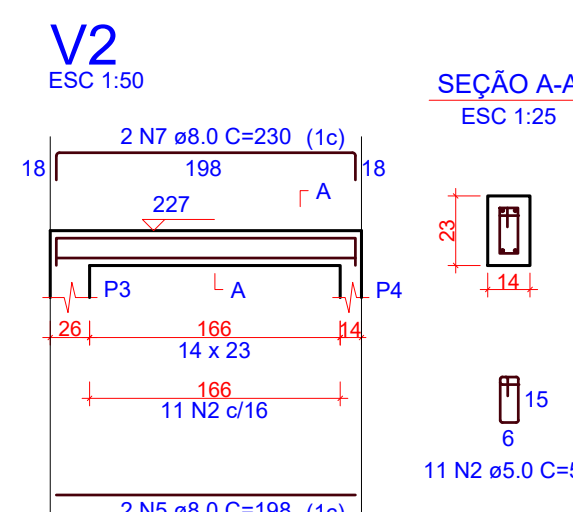
Technical drawing of a rectangular table. The overall dimensions are 140 cm in height and 236 cm in width. The table has a central rectangular area with a width of 166 cm and a height of 108 cm. The central area is divided into four quadrants by a horizontal line (L1, h=13) and a vertical line (L2, h=13). The quadrants are labeled P1, P2, P3, and P4, each with dimensions 14x26. The central area also contains labels V114x23, V214x23, V314x23, and V414x23. The table has a thick black border. There are four circular callouts labeled 'a' at the corners of the table, and two circular callouts labeled 'A' at the corners of the central area.

Prever inclinação na laje de cobertura conforme projeto arquitetônico

The diagrams illustrate the cross-section of the roof structure. The left diagram shows a trapezoidal roof with a height of 220mm and a slope of 7mm. The right diagram shows a rectangular roof with a height of 220mm and a slope of 7mm. Both diagrams indicate a concrete slab (CONCRETO MAGRO) and a 15cm thick stone bed (LASTRO DE PEDRA).

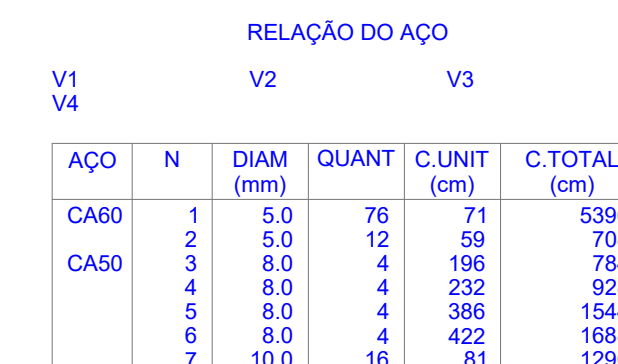
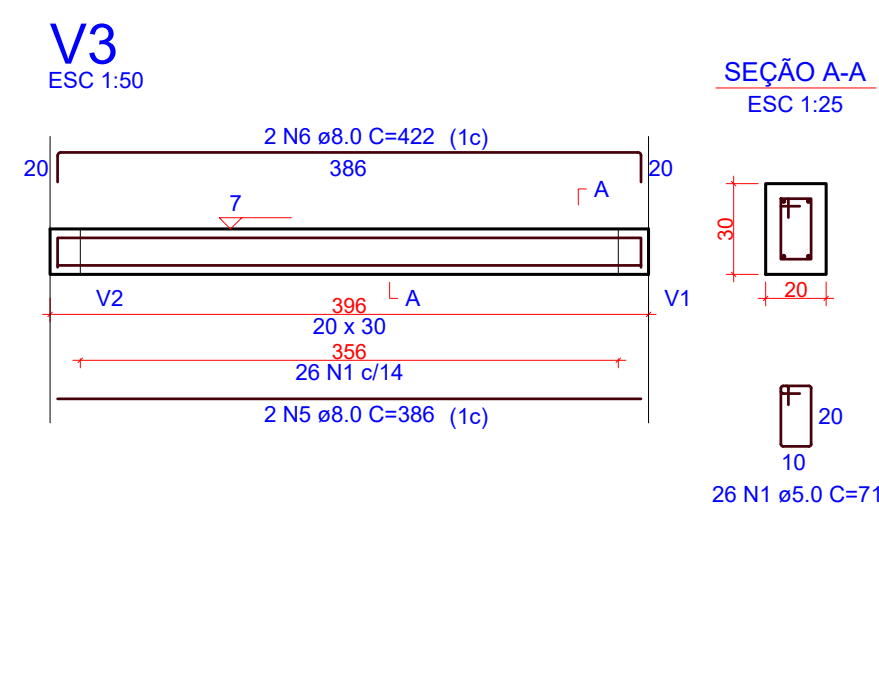
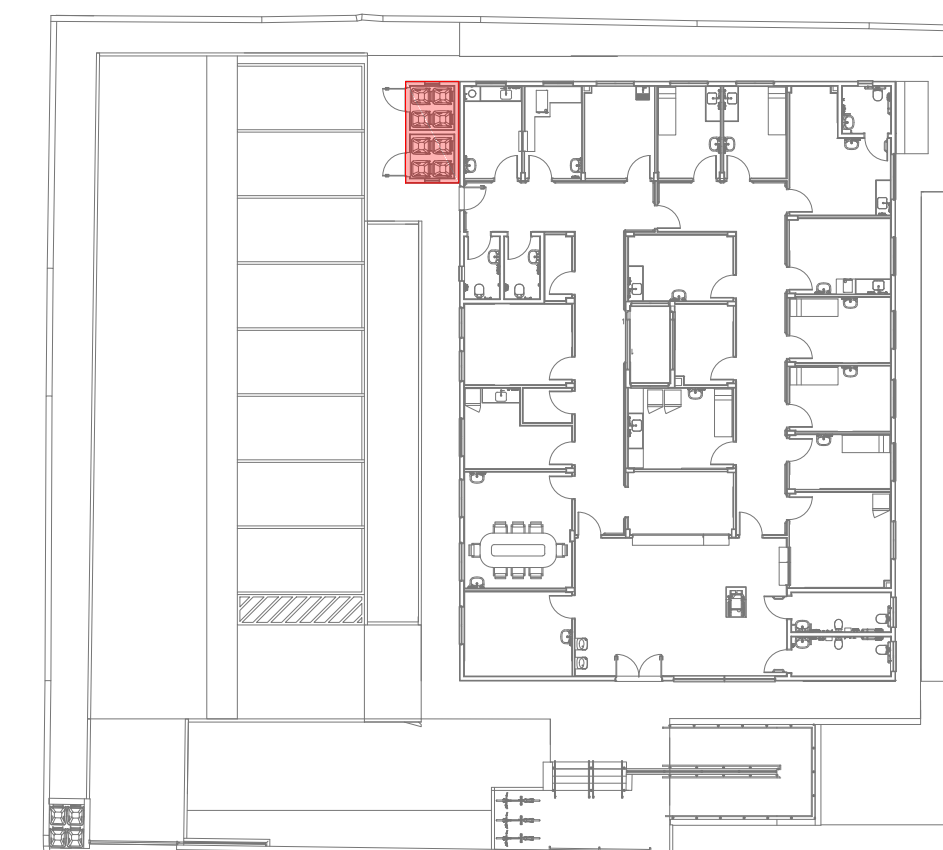
3 CORTE A-A  
ESCALA 1:50

**4 CORTE B-B**  
ESCALA 1:50



AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	13.1	3.2
	8.0	42.1	16.6
	10.0	42.5	26.2
CA60	5.0	68.2	10.5

VOLUME DE CONCRETO (C-30) = 0.66 m<sup>3</sup>  
ÁREA DE FORMA = 11.03 m<sup>2</sup>



RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	49.4	19.5
	10.0	13	8
CA60	5.0	61	9.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	27.5		
CA60	9.4		

VOLUME DE CONCRETO (C-30) = 0.70 m<sup>3</sup>  
ÁREA DE FORMA = 7.56 m<sup>2</sup>



Technical drawing of a rectangular frame assembly. The drawing shows a cross-section of the frame with various dimensions and part numbers. The frame is composed of several layers, including a central panel and outer borders. The dimensions are as follows:

- Overall width: 120
- Overall height: 96
- Inner panel width: 101
- Inner panel height: 81
- Frame thickness (left side): 6
- Frame thickness (right side): 12
- Frame thickness (bottom side): 12
- Frame thickness (top side): 12

The drawing also includes part numbers and specifications:

- 2 N4 ø6.3 C=409 (Left side)
- 2 N3 ø6.3 C=229 (Top and Bottom sides)
- 14 N2 ø6.3 σ/15 C=VAR (Inner panel)
- 26 N1 ø6.3 σ/15 C=101 (Inner panel)
- L1 h=13 (Center of the inner panel)

10 ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES - TOPO

VT1a - 188

11 PLANTA E DETALHAMENTO DE VIGOTAS PRÉ-MOLDADAS

RELAÇÃO DO AÇO				
10xVT1a				
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)
CA60	1	TR 08645	10	194
				1940
RESUMO DO AÇO				
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)	
CA60	TR 08645	19.4	15.9	
PESO TOTAL (kg)				
CA60	15.9			

Volume de concreto (C-30) = 0.00 m³  
 Área de forma = 0.00 m²

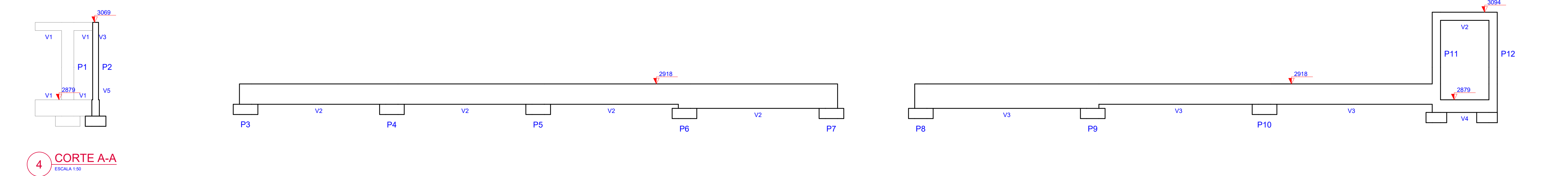
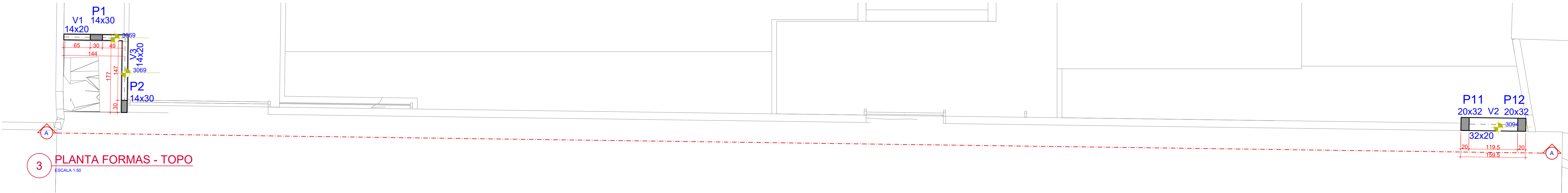
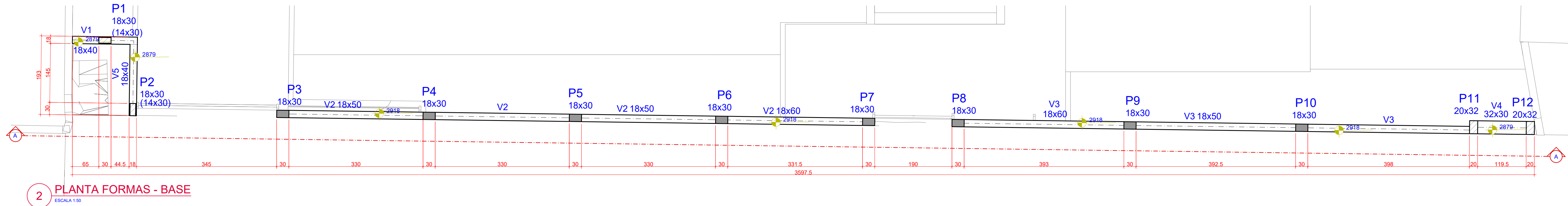
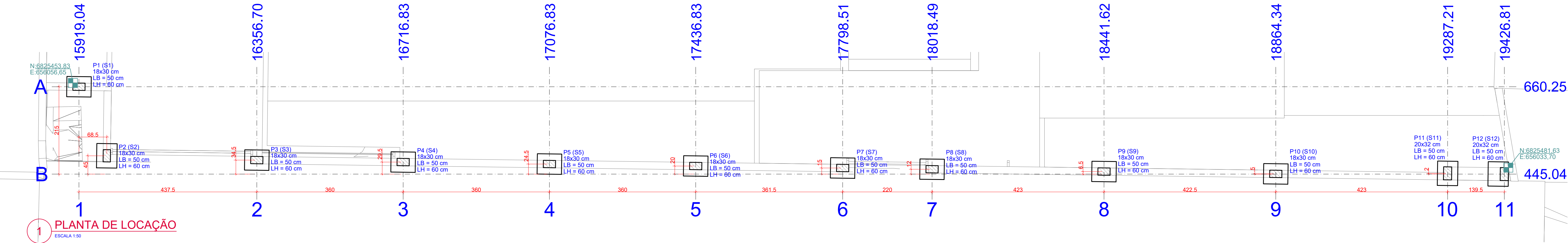
A - EMISSÃO INICIAL		OUT/202
0 OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

 <p><b>CRICIÚMA</b> AVENTURA PELA VIDA</p>	<p align="center"><b>PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA</b> <b>SERETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS</b></p>
 <p><b>PROSUL</b></p>	<p align="center">PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Centro - 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 PARAÍSO - PORTE 1</b>	
ENDEREÇO:	RUA IMIGRANTE BENEDET, S/N - PARAÍSO	NÚMERO DO CADASTRO: <b>23197 / 23198 / 23199</b>

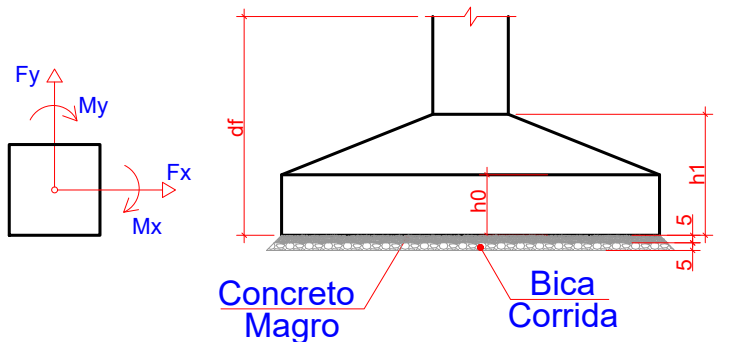
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:	RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO:	CLIENTE:
------------------------------	-------------------------------	----------




CONTEÚDO: IMPLANTAÇÃO - DEPÓSITO DE LIXO PERMANENTE: DETALHAMENTO GERAL		PRANCHA: <b>EST 27/31</b>
ESCALA: INDICADA	DATA: OUTUBRO/2025	
ARQUIVO: 119 25 est 027 a		ESTRUTURAL



Nome	Seção	Carga Máx. (t)	Carga Min. (t)	Px Máximo (t)		Py Máximo (t)		Fundação				df (cm)
				Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	
				0.0	0.0	0.1	0.0	50	60	25	25	
P1	18x30	1.7	1.7	0.0	0.0	0.1	0.0	50	60	25	25	65
P2	18x30	1.0	1.0	0.1	0.0	0.0	0.0	50	60	25	25	65
P3	18x30	1.2	1.2	0.0	-0.5	0.1	0.0	50	60	25	25	75
P4	18x30	2.5	2.5	0.2	0.0	0.0	0.0	50	60	25	25	75
P5	18x30	2.3	2.3	0.1	0.0	0.0	0.0	50	60	25	25	75
P6	18x30	2.6	2.6	0.0	-0.3	0.1	0.0	50	60	25	25	85
P7	18x30	1.2	1.2	0.5	0.0	0.0	0.0	50	60	25	25	85
P8	18x30	1.4	1.4	0.0	-0.6	0.1	0.0	50	60	25	25	85
P9	18x30	3.0	3.0	0.4	0.0	0.0	0.0	50	60	25	25	85
P10	18x30	2.8	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	50	60	25	25	75
P11	20x32	2.8	2.8	0.4	0.0	0.0	0.0	50	60	25	25	95
P12	20x32	0.9	0.9	0.1	0.0	0.1	0.0	50	60	25	25	95

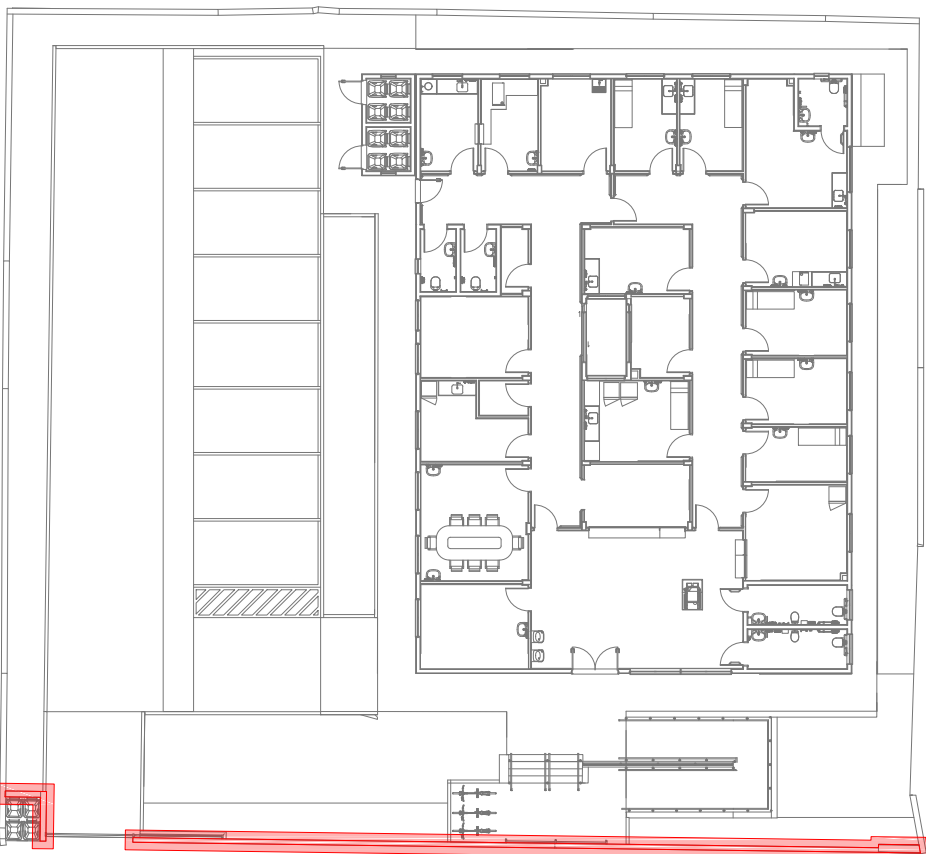
Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.



Pilares				Vigas				Legenda dos pilares	
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível	Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)		Pilar que morre
P1	18x30	-80	2879	V1	18x40	-80	2879	 <th>Pilar que passa</th>	Pilar que passa
P2	18x30	-80	2879	V2	18x50	-41	2918	 <th>Pilar com mudança de seção</th>	Pilar com mudança de seção
P3	18x30	-41	2918	V3	18x60	-41	2918		
P4	18x30	-41	2918	V4	18x50	-41	2918		
P5	18x30	-41	2918	V5	18x40	-80	2879		
P6	18x30	-41	2918						
P7	18x30	-41	2918						
P8	18x30	-41	2918						
P9	18x30	-41	2918						
P10	18x30	-41	2918						
P11	20x32	-41	2918						
P12	20x32	-41	2918						

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

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

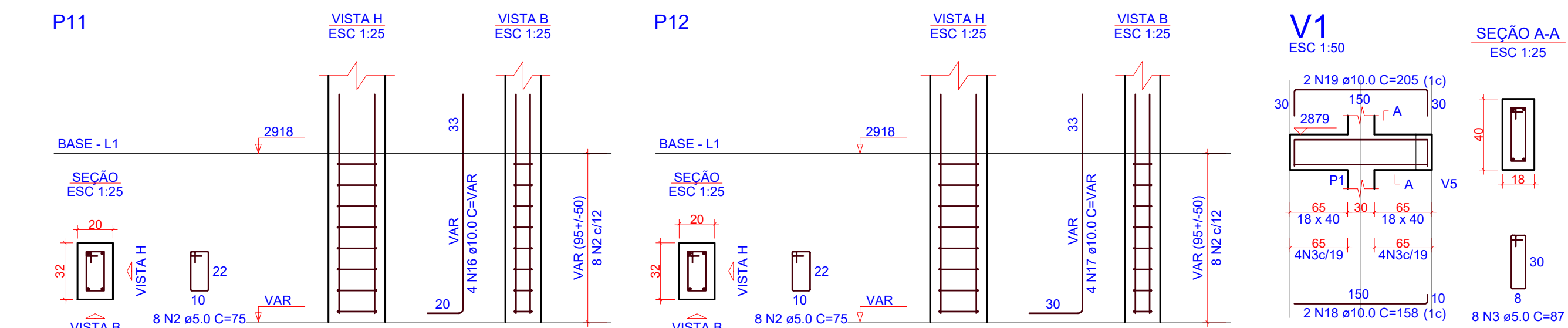
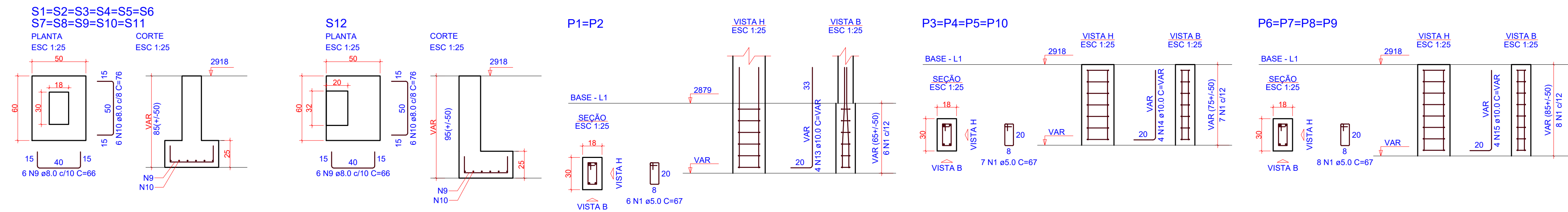


5 PLANTA DE SETORIZAÇÃO  
ESCALA REPRESENTATIVA

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, 118 - 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 PARAÍSO - PORTE 1		
ENDEREÇO: RUA IMIGRANTE BENEDET, SIN - PARAÍSO		NÚMERO DO CADASTRO: 23197 / 23198 / 23199
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:		RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO CLIENTE:		
CORREÇÃO: IMPLANTAÇÃO - MUROS: PLANTA DE LOCAÇÃO, FORMAS E CORTES		PROVA: EST 28/31
ESCALA: INDICADA	DATA: OUTUBRO/2025	REVISÃO: 119_25_est_028_a
ESTRUTURAL		





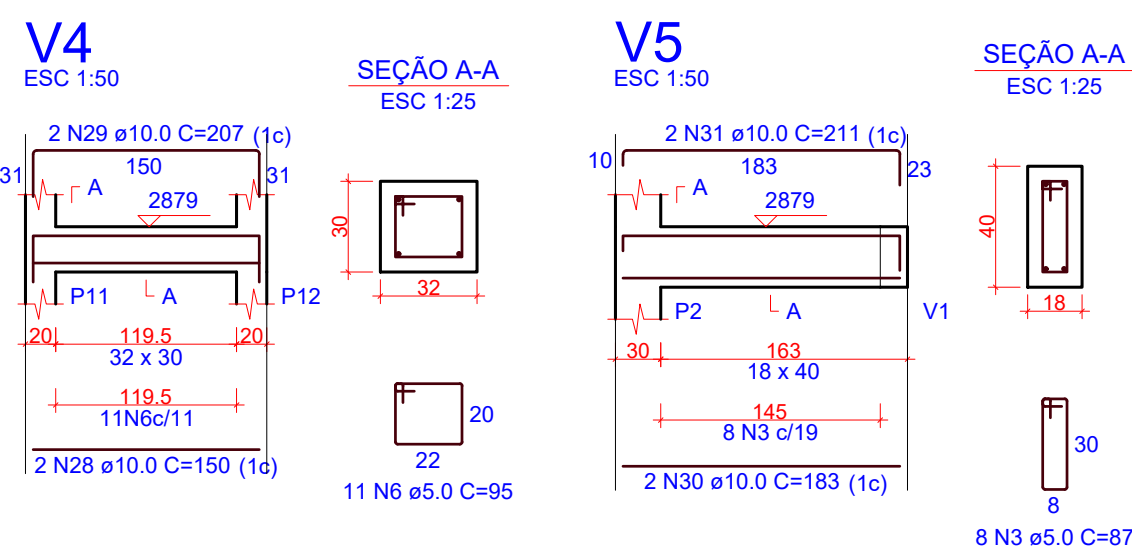
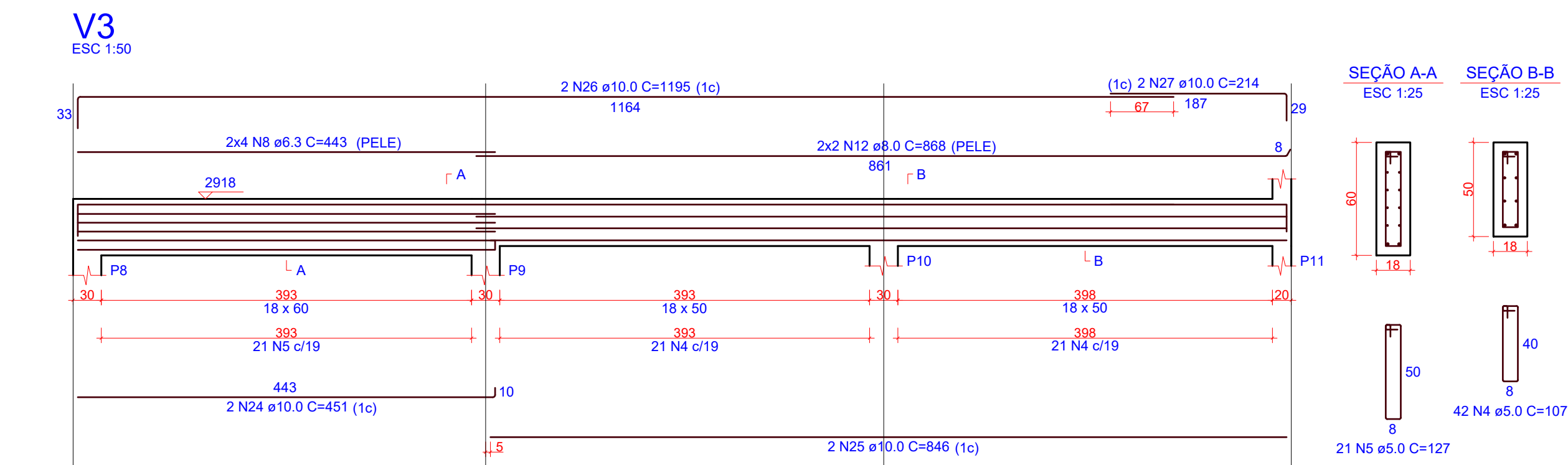
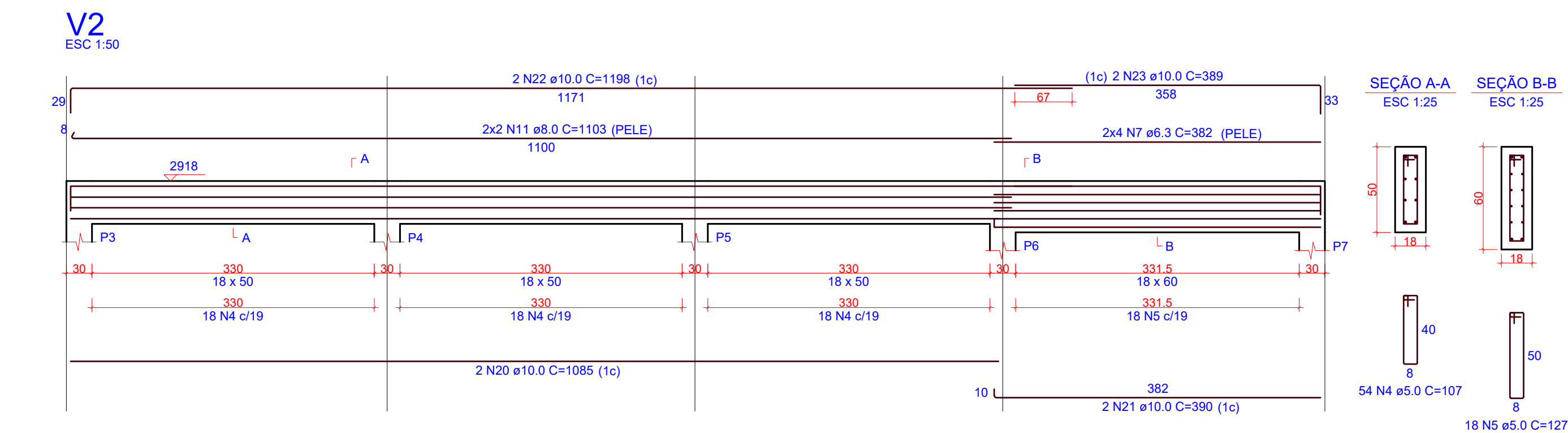
RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	72	67	4824
	2	5.0	16	75	1200
	3	5.0	16	87	1392
	4	5.0	96	107	10272
	5	5.0	39	127	4953
	6	5.0	11	95	1045
CA50	7	6.3	8	382	3056
	8	6.3	8	443	3544
	9	8.0	72	66	4752
	10	8.0	72	76	5472
	11	8.0	4	1103	4412
	12	8.0	4	868	3472
	13	10.0	8	VAR	VAR
	14	10.0	16	VAR	VAR
	15	10.0	16	VAR	VAR
	16	10.0	4	VAR	VAR
	17	10.0	4	VAR	VAR
	18	10.0	2	158	316
	19	10.0	2	205	410
	20	10.0	2	1085	2170
	21	10.0	2	390	780
	22	10.0	2	1198	2396
	23	10.0	389	778	30382
	24	10.0	2	451	902
	25	10.0	2	846	1692
	26	10.0	2	1195	2390
	27	10.0	2	214	428
	28	10.0	2	150	300
	29	10.0	2	207	414
	30	10.0	2	183	366
	31	10.0	2	211	422

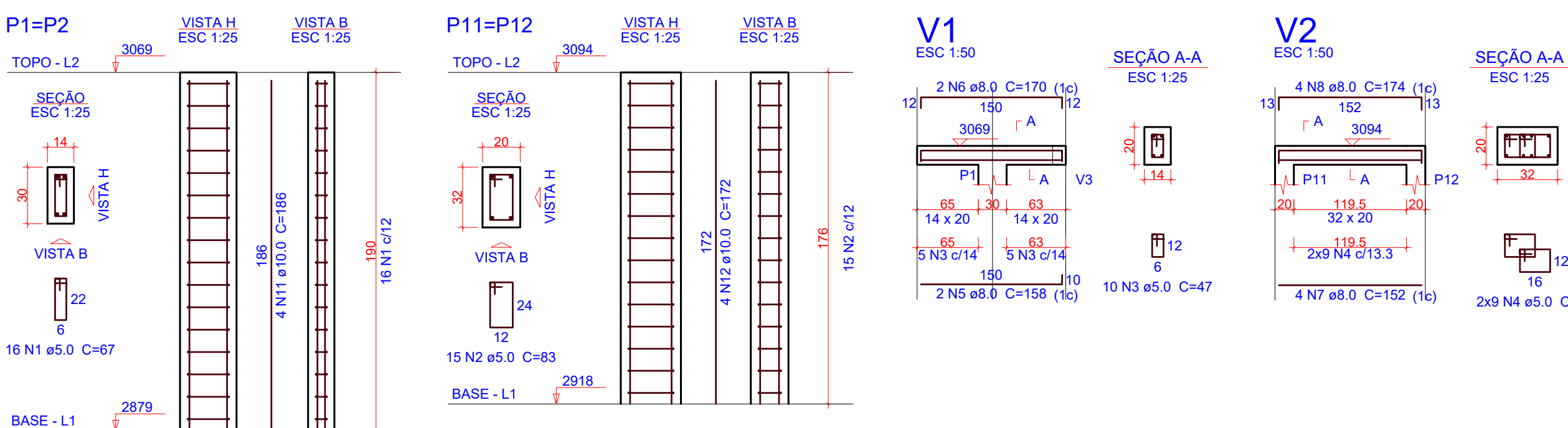
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	66	6	12 m	16.2
	8.0	181.1	16	12 m	71.5
CA60	5.0	236.9	16	12 m	114.9
			-	rolo (170 kg)	36.5
PESO TOTAL (kg)					
CA50		202.5			
CA60		36.5			

Volume de concreto (C-30) = 3.97 m³  
Área de forma = 47.86 m²



## 1 DETALHAMENTO FUNDAÇÕES, PILARES E VIGAS - BASE



## 2 DETALHAMENTO PILARES E VIGAS - TOPO



### Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	32	67	2144
	2	5.0	30	83	2490
	3	5.0	21	47	987
CA50	4	5.0	18	67	1206
	5	8.0	2	158	316
	6	8.0	2	170	340
	7	8.0	4	152	608
	8	8.0	4	174	696
	9	8.0	2	185	370
	10	8.0	2	205	410
	11	10.0	8	186	1488
	12	10.0	8	172	1376

### Resumo do aço

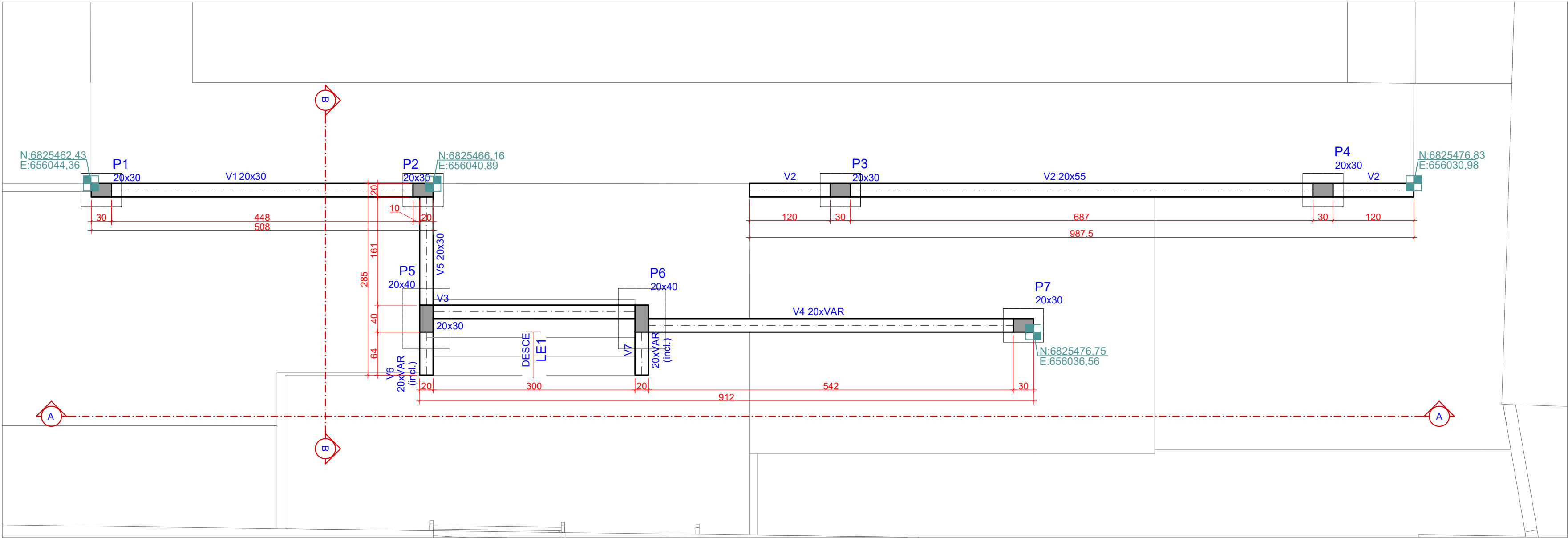
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	UNIT	PESO (kg)
CA50	8.0	27.4	3	12 m	10.8
	10.0	28.7	3	12 m	17.7
CA60	5.0	68.3	-	rolo (170 kg)	10.5
PESO TOTAL (kg)					
CA50		28.5			
CA60		10.5			

Volume de concreto (C-30) = 0.54 m³  
Área de forma = 9.35 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		
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 PARAÍSO - PORTE 1		
ENDEREÇO: RUA IMIGRANTE BENEDET, S/N - PARAÍSO		
NÚMERO DO CADASTRO: 23197 / 23198 / 23199		
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO: RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO: CLIENTE:		
CONTÍDUO: IMPLANTAÇÃO - MUROS: DETALHAMENTO FUNDAÇÕES, PILARES E VIGAS		
PRONOME: EST 29/31		
ESCALA: INDICADA	DATA: OUTUBRO/2025	ARQUIVO: 119_25_est_029_a
ESTRUTURAL		





1 PLANTA FORMAS  
ESCALA 1:50

Vigas			
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x30	-200	2959
V2	20x55	-200	2959
V3	20x30	-215	2944
V4	20x55	-200	2959
V5	20x30	-200	2959
V6	20x50	-200 / -242	2959 / 2917
V7	20x55	-200 / -242	2959 / 2917

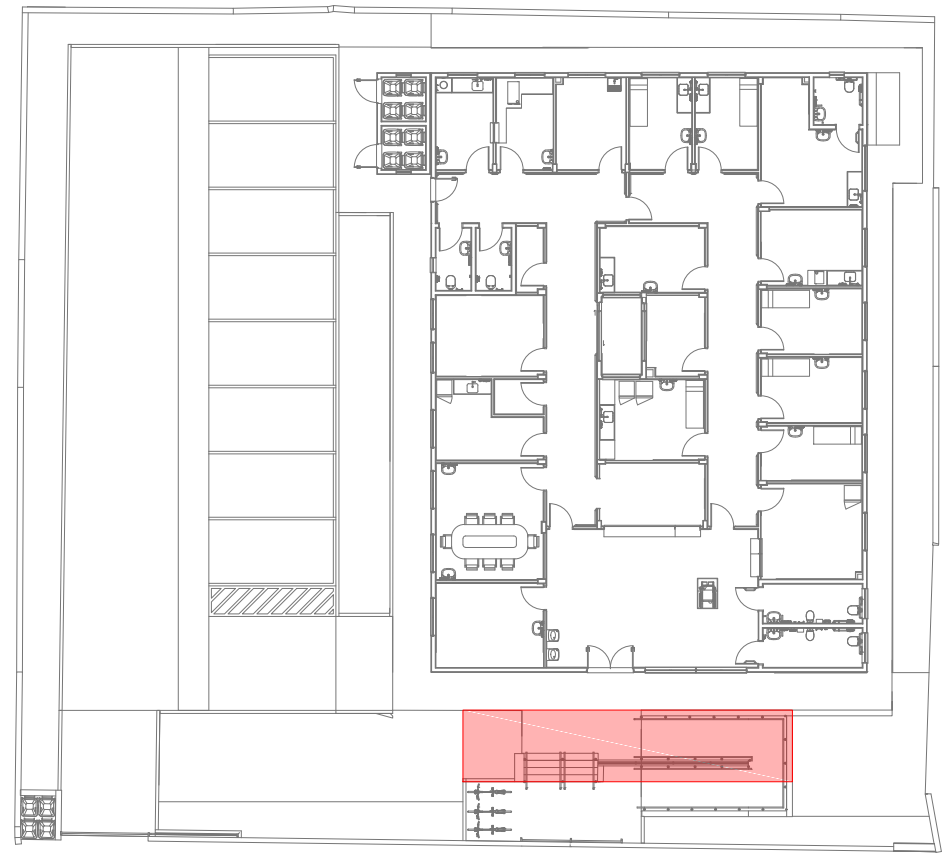
Lajes			
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)
LE1	Maciça	15	0

Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Área de Enchimento (m²)	Área (m²)
Maciça	15	-	1.92

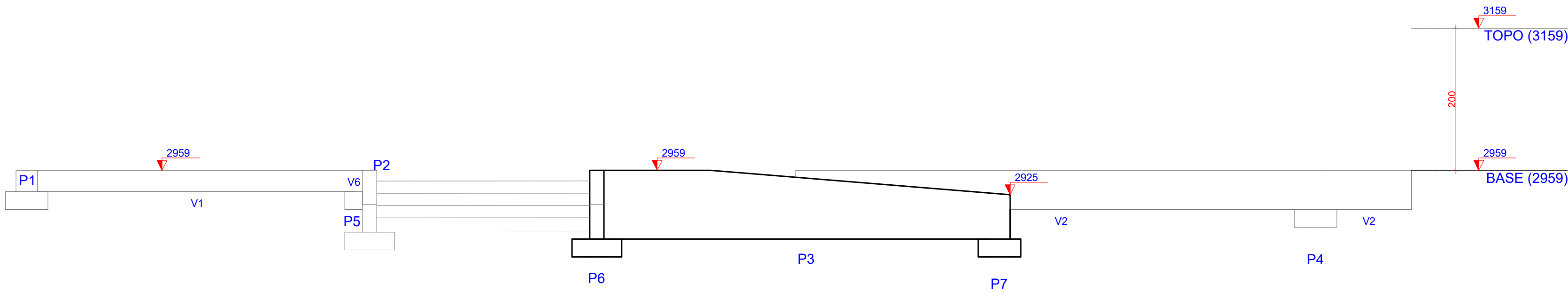
Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	266384
Ecs (kgf/cm²)	266384

Pilares		
Nome	Seção	Nível (cm)
P1	20x30	-200
P2	20x30	-200
P3	20x30	-200
P4	20x30	-200
P5	20x40	-200
P6	20x40	-215
P7	20x30	-215

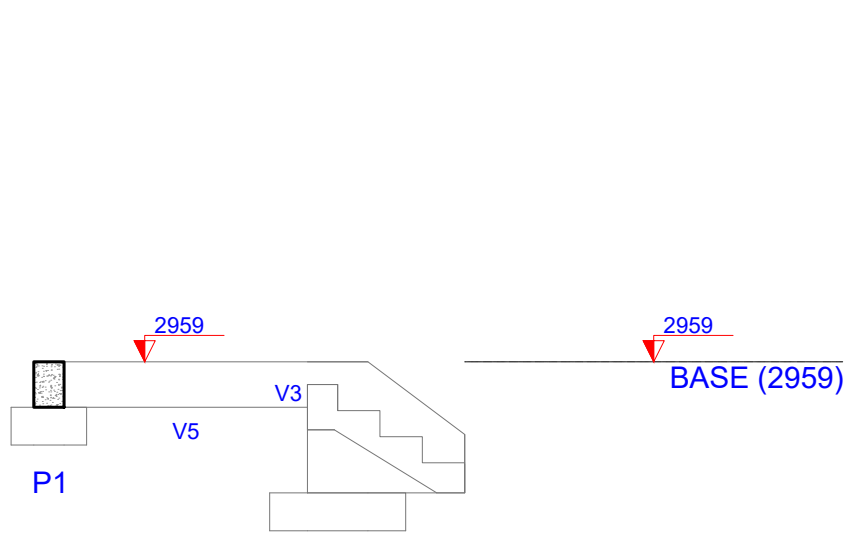
Legenda dos pilares	
■	Pilar que more



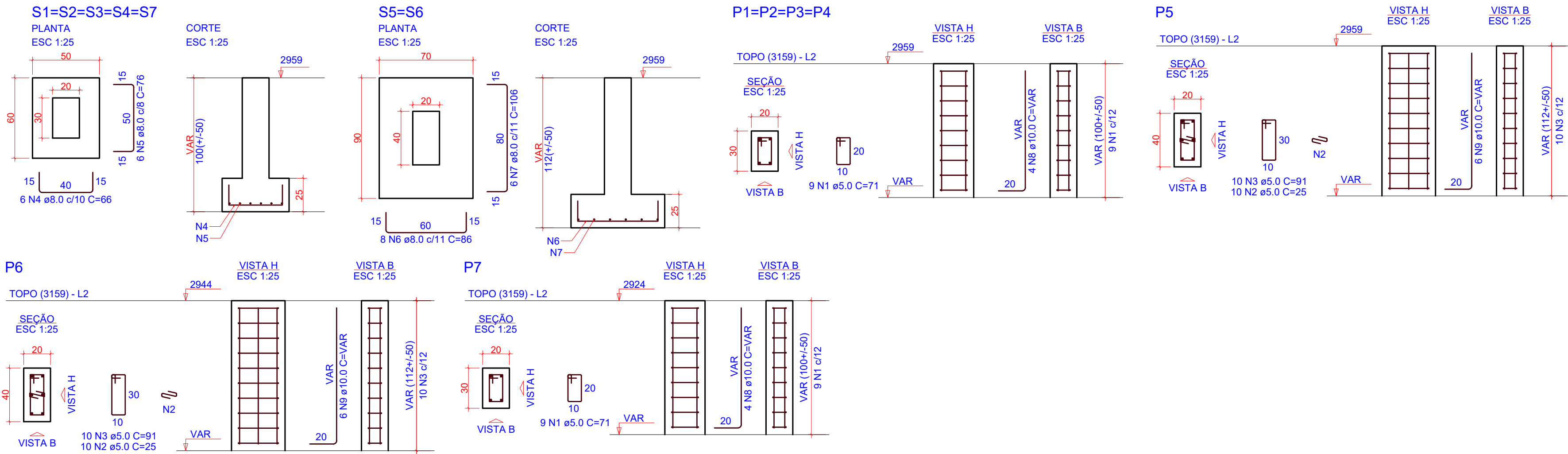
2 PLANTA DE SETORIZAÇÃO  
ESCALA REPRESENTATIVA



3 PLANTA CORTE A-A  
ESCALA 1:50



4 PLANTA CORTE B-B  
ESCALA 1:50



5 DETALHAMENTO FUNDAÇÕES E PILARES  
ESCALA INDICADA

RELAÇÃO DO AÇO					
4xP1 P7	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	45	71	3195
	2	5.0	20	25	500
	3	5.0	20	91	1820
	4	8.0	30	85	1980
	5	8.0	30	76	2280
	6	8.0	16	86	1376
	7	8.0	12	106	1272
	8	10.0	20	VAR	VAR
	9	10.0	12	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	69.1	27.3
CA60	10.0	36	22.2
		55.1	8.5

PESO TOTAL (kg)	
CA50	49.5
CA60	8.5

Volume de concreto (C-30) = 1.05 m³  
Área de forma = 10.19 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

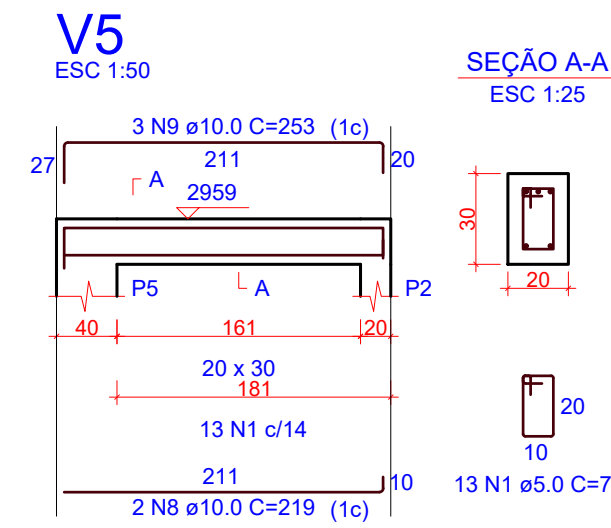
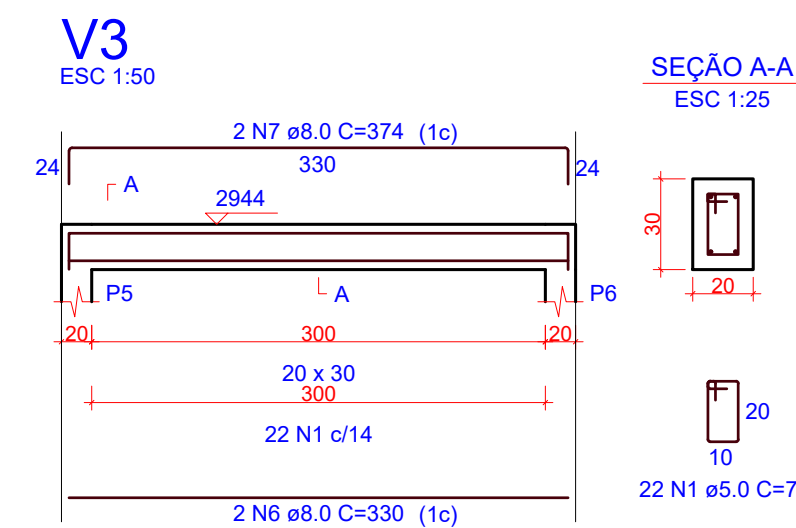
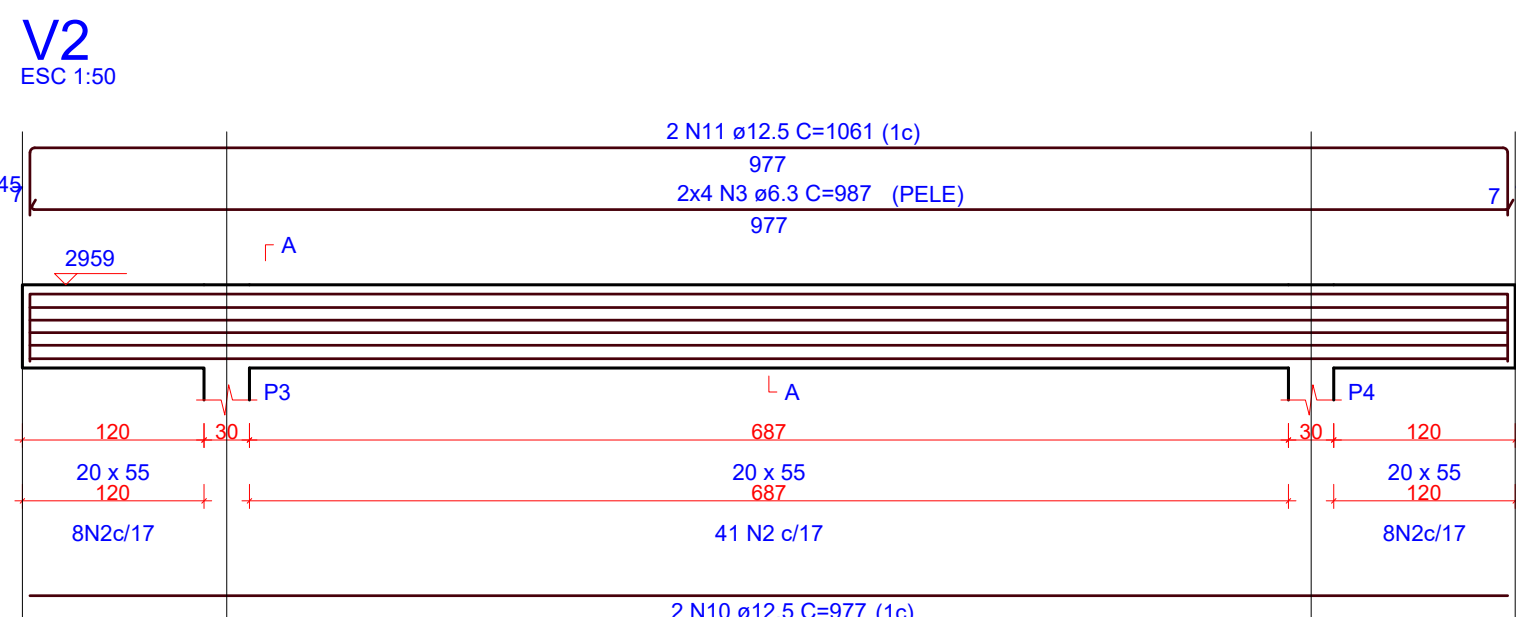
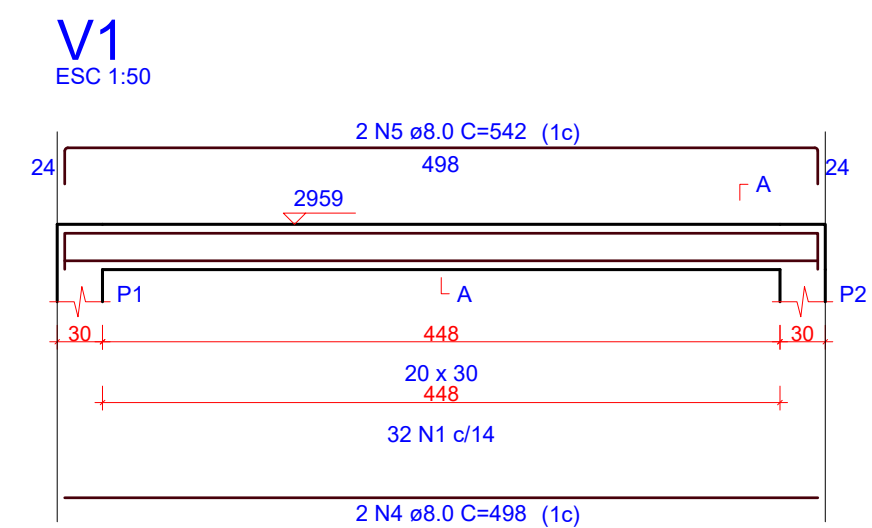
	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA</b> SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS
--	---------------------------------------------------------------------------------

	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 PARAÍSO - PORTE 1</b>
ENDEREÇO:	RUA IMIGRANTE BENEDET, S/N - PARAÍSO
NÚMERO DO CADASTRO:	23197 / 23198 / 23199

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

CONTÍDUO:	IMPLANTAÇÃO - ESCADA RAMPA : PLANTA DE FORMAS, PLANTA DE SETORIZAÇÃO E CORTES	PRONOME:	<b>EST</b> 30/31
INDICADA	OUTUBRO/2025	119_25_est_030_a	ESTRUTURAL



RELAÇÃO DO AÇO

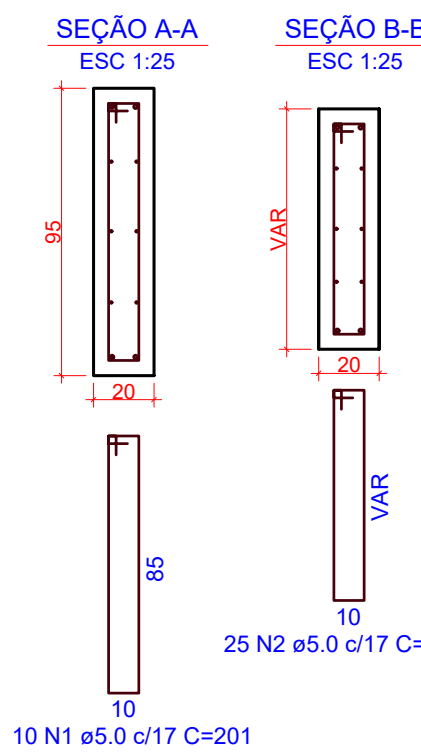
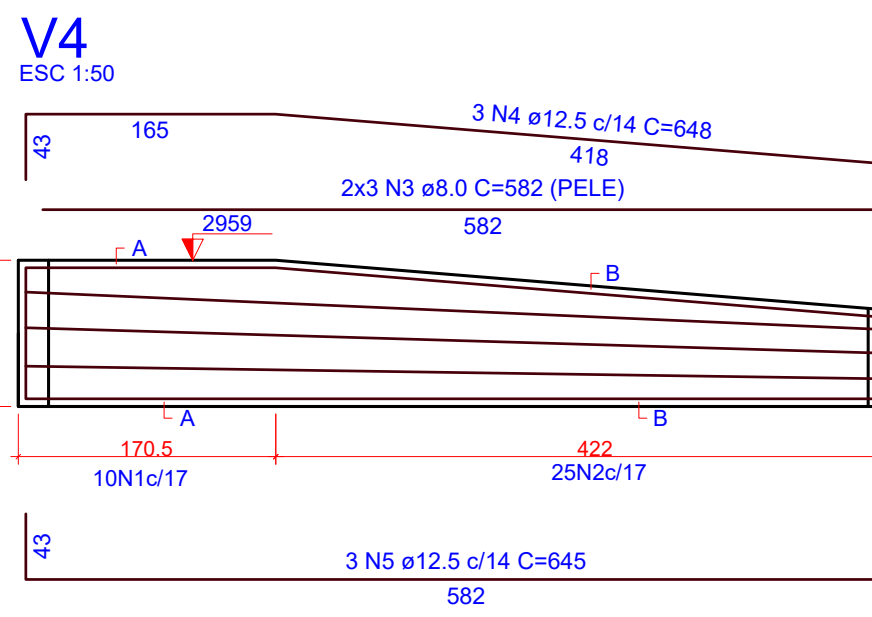
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	67	71	4757
CA50	2	5.0	57	121	6897
	3	6.3	8	987	7896
	4	8.0	2	498	996
	5	8.0	2	542	1084
	6	8.0	2	330	660
	7	8.0	2	374	748
	8	10.0	2	219	438
	9	10.0	3	253	759
	10	12.5	2	977	1954
	11	12.5	2	1061	2122

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	79	19.3
	8.0	34.9	13.8
	10.0	12	7.4
CA60	5.0	40.8	39.3
	5.0	116.5	18

PESO TOTAL (kg)  
CA50 79.7  
CA60 18

Volume de concreto (C-30) = 1.57 m³  
Área de forma = 19.33 m²



Relação do aço

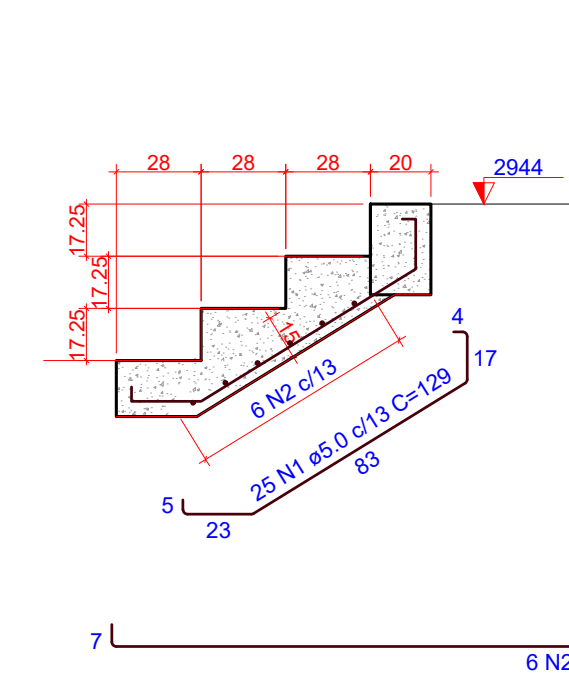
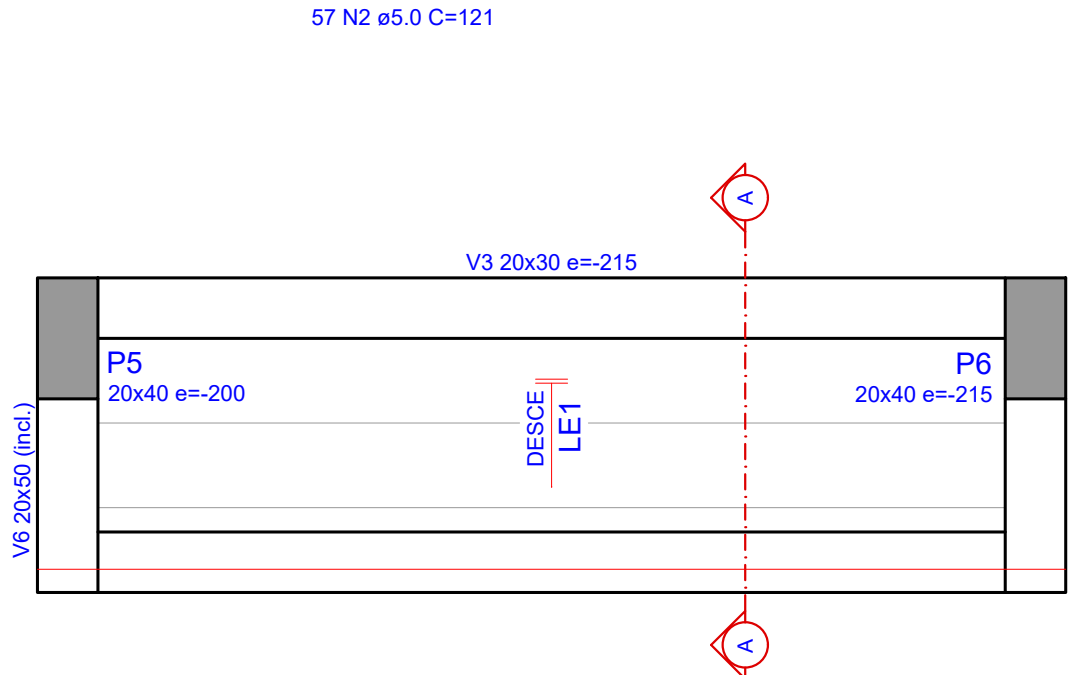
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	10	201	2010
CA50	2	5.0	25	VAR	VAR
	3	8.0	6	582	3492
	4	12.5	3	648	1944
	5	12.5	3	645	1935

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	35	13.8
CA60	12.5	38.8	37.4
CA60	5.0	62.9	9.7

PESO TOTAL (kg)  
CA50 51.1  
CA60 9.7

Volume de concreto (C-30) = 1.00 m³  
Área de forma = 10.01 m²



RELAÇÃO DO AÇO

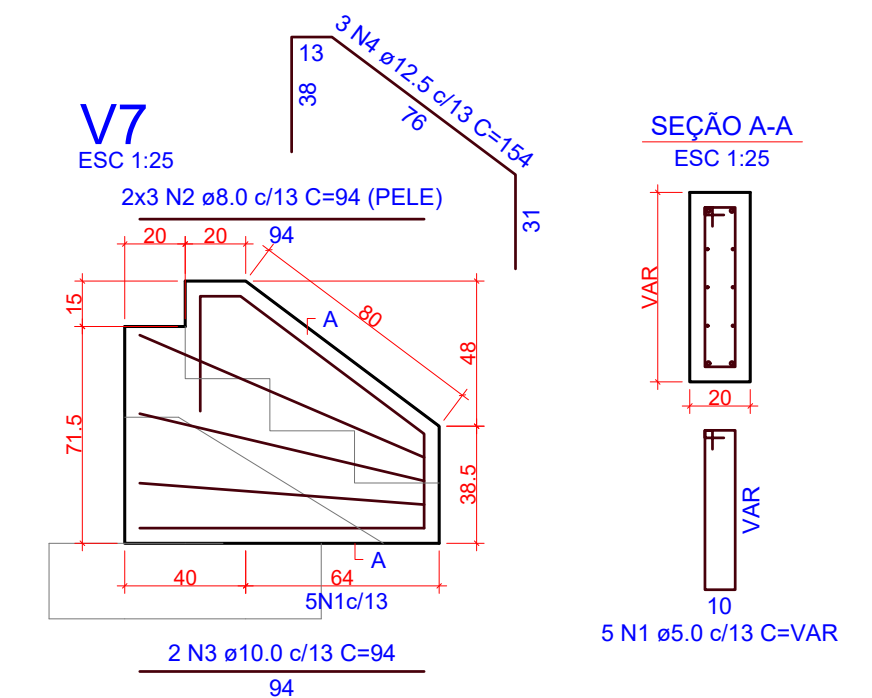
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	25	129	3225
CA60	2	5.0	6	341	2046

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA60	5.0	52.7	8.1

PESO TOTAL (kg)  
CA60 8.1

Volume de concreto (C-30) = 0.90 m³  
Área de forma = 2.09 m²  
Lona plástica = 3.91 m²



Relação do aço

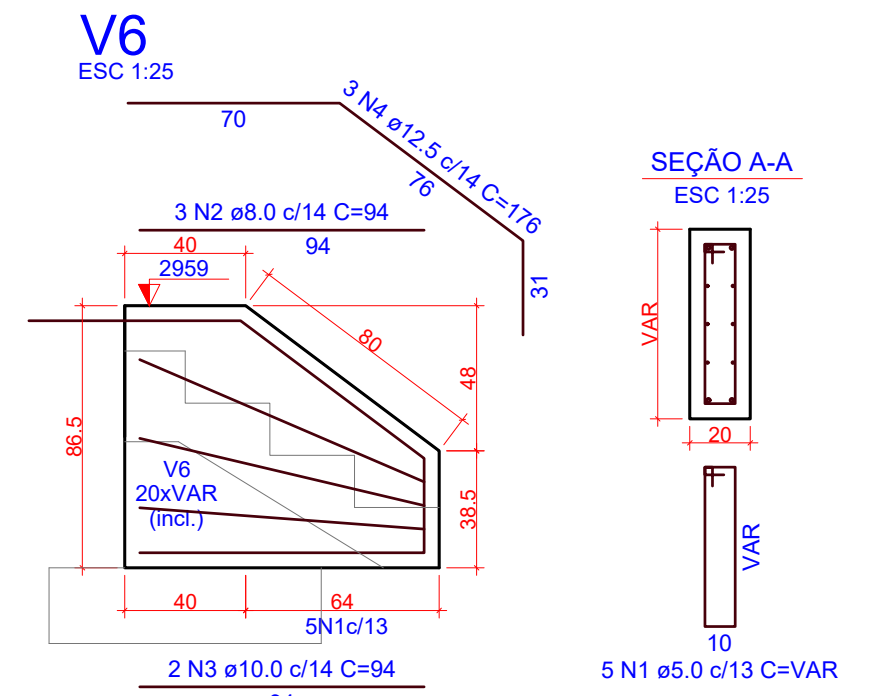
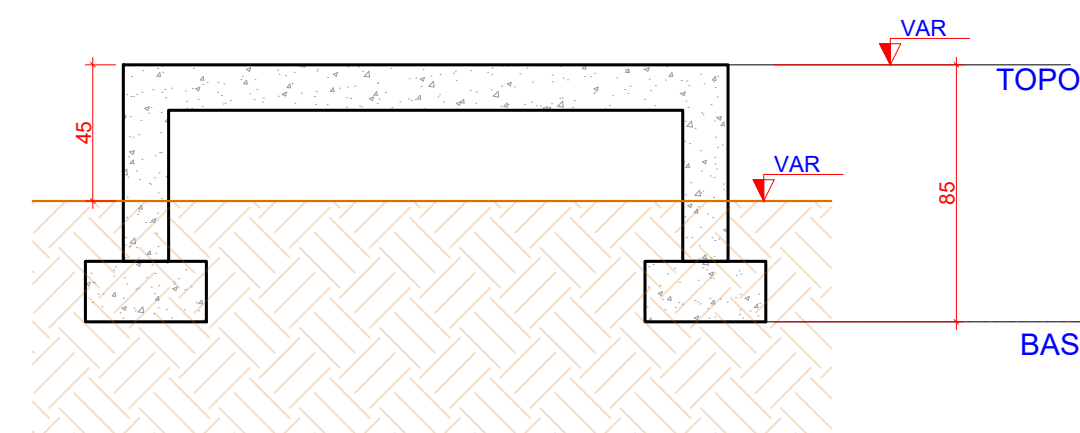
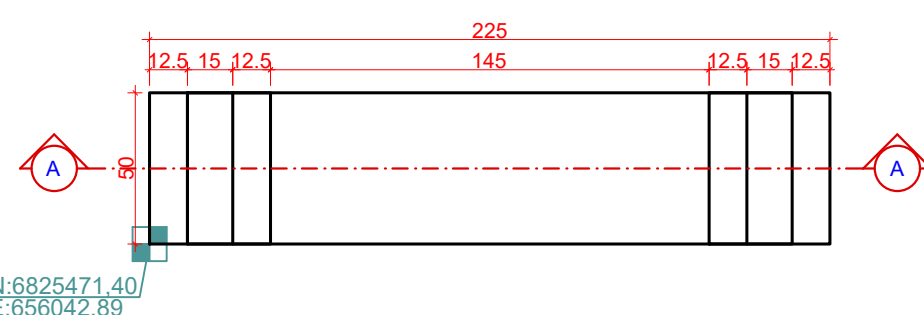
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	5	VAR	VAR
CA50	2	8.0	6	94	564
	3	10.0	2	94	188
	4	12.5	3	154	462

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	5.7	2.2
	10.0	1.9	1.2
	12.5	4.7	4.5
CA60	5.0	6.9	1.1

PESO TOTAL (kg)  
CA50 7.8  
CA60 1.1

Volume de concreto (C-30) = 0.15 m³  
Área de forma = 1.44 m²



Relação do aço

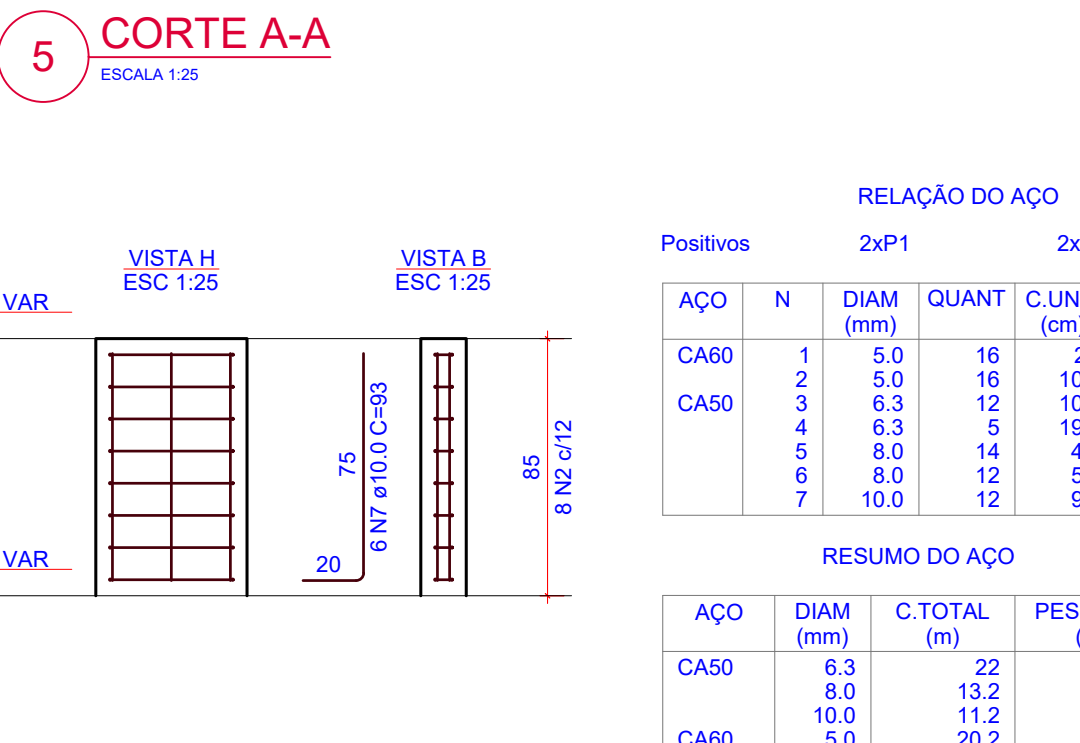
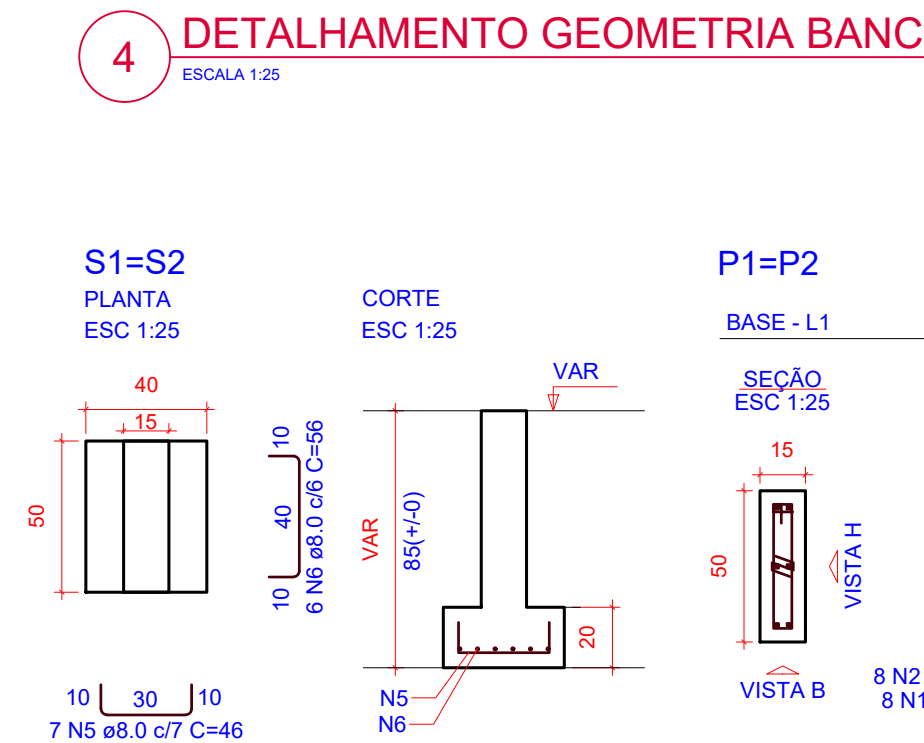
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	5	VAR	VAR
CA50	2	8.0	3	94	282
	3	10.0	2	94	188
	4	12.5	3	176	528

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	2.9	1.1
	10.0	1.9	1.2
	12.5	5.3	5.1
CA60	5.0	6.9	1.1

PESO TOTAL (kg)  
CA50 7.4  
CA60 1.1

Volume de concreto (C-30) = 0.15 m³  
Área de forma = 1.49 m²



RELAÇÃO DO AÇO

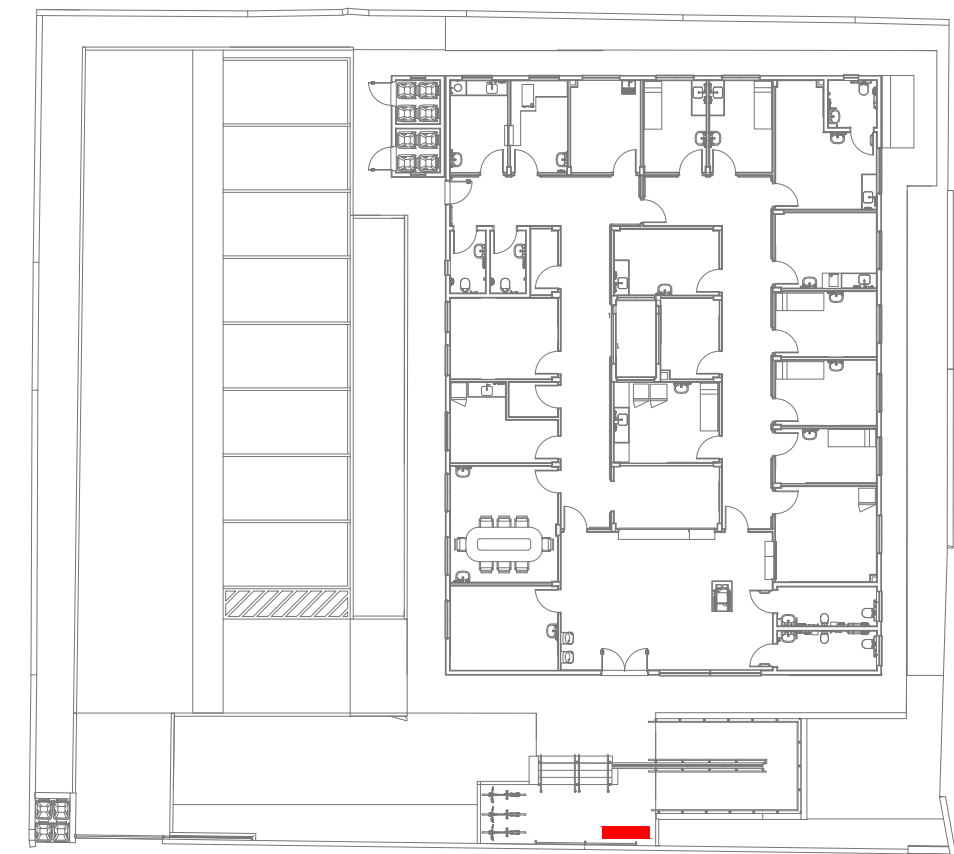
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	16	21	336
CA50	2	5.0	16	105	1680
	3	6.3	12	104	1248
	4	6.3	5	190	950
	5	8.0	14	46	644
	6	8.0	12	56	672
	7	10.0	12	93	1116

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	22	5.4
	8.0	13.2	5.2
	10.0	11.2	6.9
CA60	5.0	20.2	3.1

PESO TOTAL (kg)  
CA50 17.5  
CA60 3.1

Volume de concreto (C-30) = 0.38 m³  
Área de forma = 4.16 m²



**2** PLANTA DE SETORIZAÇÃO  
ESCALA REPRESENTATIVA

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 PARAÍSO - PORTE 1</b>
ENDEREÇO:	RUA IMIGRANTE BENEDET, S/N - PARAÍSO
NÚMERO DO CADASTRO:	23197 / 23198 / 23199

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

CONTÍDUO:	IMPLANTAÇÃO - ESCADA RAMPA/BANCOS : DETALHAMENTO VIGAS E BANCOS	PRONOME:
ESCALA:	INDICADA	DATA:
	OUTUBRO/2025	ARQUIVO:
	119_25_est_031_a	ESTRUTURAL
		<b>EST</b> 31/31