

ESTADO DE SANTA CATARINA
GOVERNO DO MUNICÍPIO DE CRICIÚMA



UBS VILA FRANCESA - PORTE 1
BAIRRO VILA FRANCESA

VOLUME 6 – PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO
(TOMO 04)

118-25

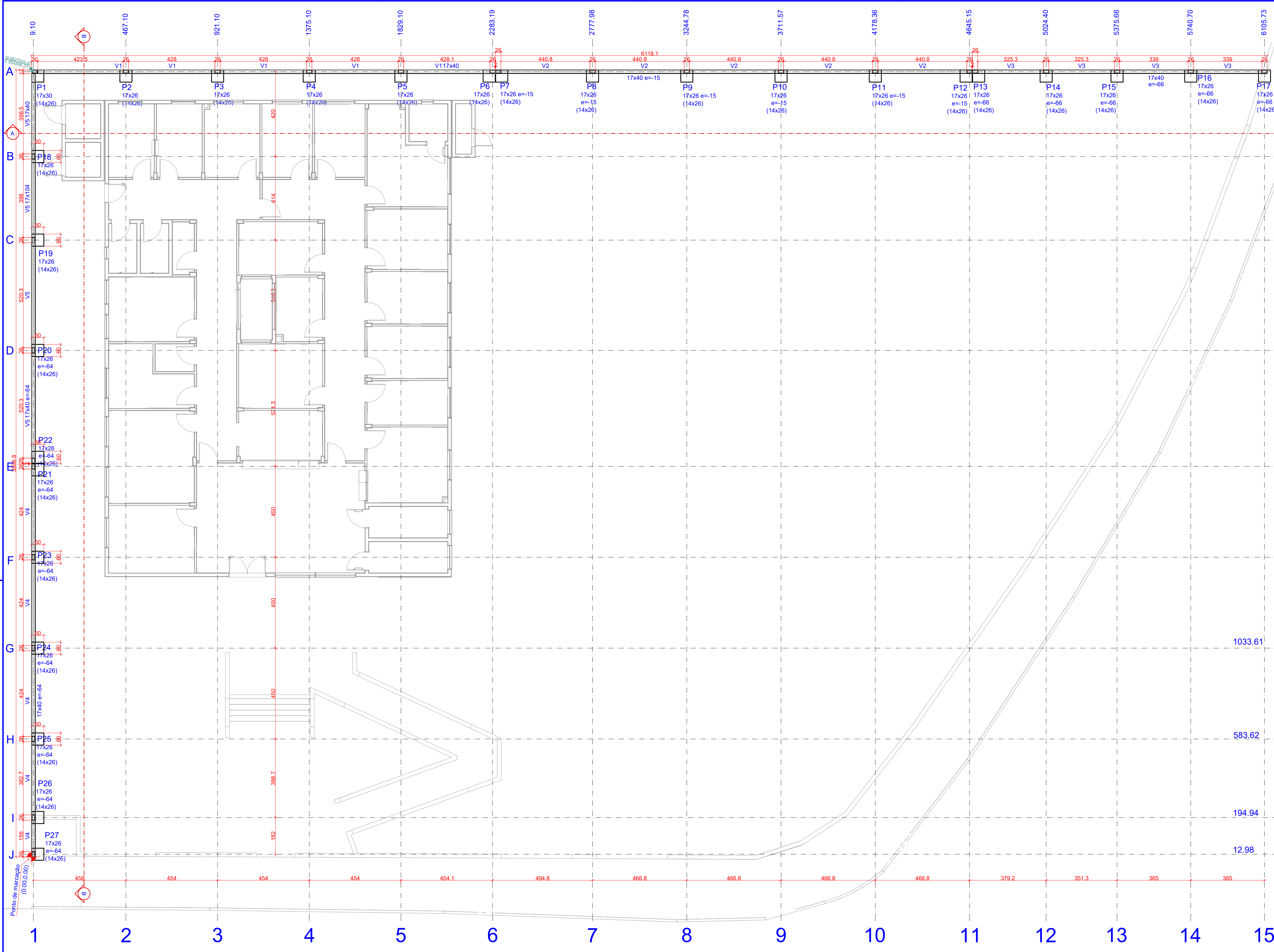
OUTUBRO/2025

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

PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO

PROJETO ESTRUTURAL CONCRETO (TOMO 04)

Nº DA FOLHA	ARQUIVOS	DESCRIÇÃO
28/36	118_25_est_028_a	IMPLANTAÇÃO - MUROS FUNDOS: PLANTA DE FORMAS E SETORIZAÇÃO
29/36	118_25_est_029_a	IMPLANTAÇÃO - MUROS FUNDOS: PLANTA DE FORMAS TOPO
30/36	118_25_est_030_a	IMPLANTAÇÃO - MUROS FUNDOS: CORTES E DETALHAMENTOS FUNDAÇÕES E PILARES BASE
31/36	118_25_est_031_a	IMPLANTAÇÃO - MUROS FUNDOS: DETALHAMENTO VIGAS BASE
32/36	118_25_est_032_a	PLANTA BAIXA SANITÁRIO PAVIMENTO RESERVATÓRIO E TOPO RESERVATÓRIO
33/36	118_25_est_033_a	IMPLANTAÇÃO - MUROS CERCO: PLANTAS DE FORMAS
34/36	118_25_est_034_a	IMPLANTAÇÃO - MUROS CERCO: DETALHAMENTO FUNDAÇÕES, PILARES E VIGAS
35/36	118_25_est_035_a	IMPLANTAÇÃO - RAMPA: PLANTA DE FORMAS
36/36	118_25_est_036_a	IMPLANTAÇÃO - RAMPA: DETALHAMENTOS

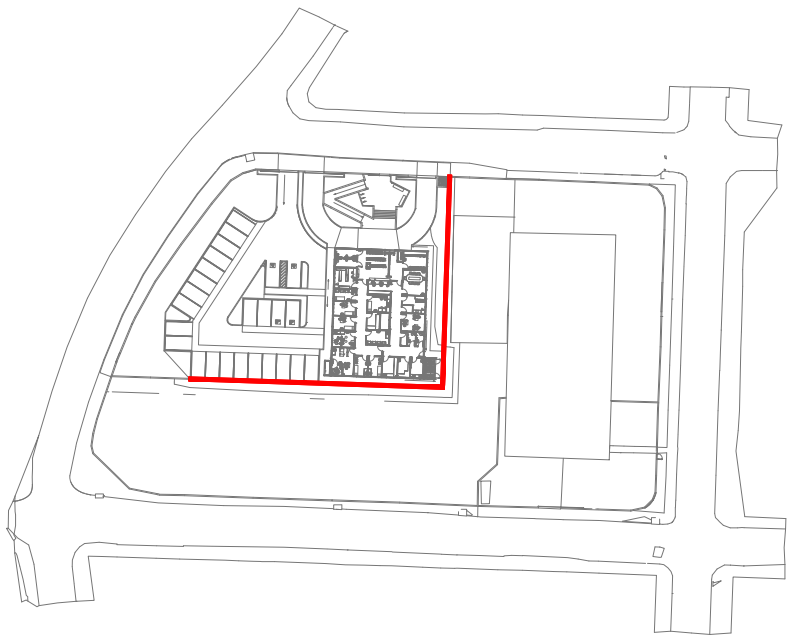


Pilares				Vigas			
Nome	Seção	Elevação	Nível	Nome	Seção	Elevação	Nível
P1	17x30	0	3000	V1	17x40	0	3000
P2	17x26	0	3000	V2	17x40	-15	2985
P3	17x26	0	3000	V3	17x40	-46	2954
P4	17x26	0	3000	V4	17x40	-64	2936
P5	17x26	0	3000	V5	17x104	0	3000
P6	17x26	-15	2985				
P7	17x26	-15	2985				
P8	17x26	-15	2985				
P9	17x26	-15	2985				
P10	17x26	-15	2985				
P11	17x26	-15	2985				
P12	17x26	-15	2985				
P13	17x26	-46	2954				
P14	17x26	-46	2954				
P15	17x26	-46	2954				
P16	17x26	-46	2954				
P17	17x26	-46	2954				
P18	17x26	0	3000				
P19	17x26	0	3000				
P20	17x26	-44	2936				
P21	17x26	-44	2936				
P22	17x26	-44	2936				
P23	17x26	-44	2936				
P24	17x26	-44	2936				
P25	17x26	-44	2936				
P26	17x26	-44	2936				
P27	17x26	-44	2936				

Características dos materiais			
Elemento	Res	Ecs	
Vigas	300	260384	(kg/cm²)
Pilares	300	260384	(kg/cm²)
Superfícies	400	318758	(kg/cm²)
Dimensão máxima do agregado = 19 mm			

Legenda dos pilares

Pilar com mudança de seção



2 PLANTA DE SETORIZAÇÃO

ESCALA REPRESENTATIVA

Nome	Seção	Carga Máx. (tf)	Carga Min. (tf)	Pilar		Fundação		Lado B	Lado H	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
				Positivo	Negativo	Fy Máximo (tf)	Fy Mínimo (tf)					
P1	17x30	2.6	2.6	0.0	-0.5	0.3	0.0	60	60	30	70	
P2	17x26	2.9	2.9	0.1	0.0	0.0	0.0	60	60	30	70	
P3	17x26	2.8	2.8	0.1	0.0	0.0	0.0	60	60	30	70	
P4	17x26	2.8	2.8	0.1	0.0	0.0	0.0	60	60	30	70	
P5	17x26	2.9	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	60	60	30	70	
P6	17x26	1.6	1.6	0.4	0.0	0.0	0.0	60	60	30	70	
P7	17x26	1.6	1.6	0.0	-0.5	0.0	0.0	60	60	30	70	
P8	17x26	3.0	3.0	0.1	0.0	0.0	0.0	60	60	30	70	
P9	17x26	2.9	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	60	60	30	70	
P10	17x26	2.9	2.9	0.1	0.0	0.0	0.0	60	60	30	70	
P11	17x26	3.0	3.0	0.0	-0.2	0.0	0.0	60	60	30	70	
P12	17x26	1.6	1.6	0.4	0.0	0.0	0.0	60	60	30	70	
P13	17x26	1.3	1.3	0.0	-0.2	0.0	0.0	60	60	30	70	
P14	17x26	2.3	2.3	0.1	0.0	0.0	0.0	60	60	30	70	
P15	17x26	2.3	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	60	60	30	70	
P16	17x26	2.4	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	60	60	30	70	
P17	17x26	1.3	1.3	0.3	0.0	0.0	0.0	60	60	30	70	
P18	17x26	3.3	3.3	0.0	0.0	0.1	0.0	60	60	30	134	
P19	17x26	3.6	3.6	0.1	0.0	0.1	0.0	60	60	30	134	
P20	17x26	3.4	3.4	0.0	0.0	0.2	0.0	60	60	30	70	
P21	17x26	6.8	6.8	0.0	0.0	0.0	-0.5	60	60	30	70	
P22	17x26	1.5	1.5	0.0	0.0	0.4	0.0	60	60	30	70	
P23	17x26	2.9	2.9	0.0	0.0	0.0	-0.2	60	60	30	70	
P24	17x26	2.8	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	60	60	30	70	
P25	17x26	2.7	2.7	0.0	0.0	0.0	-0.2	60	60	30	70	
P26	17x26	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	60	60	30	70	
P27	17x26	0.8	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	60	60	30	70	

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



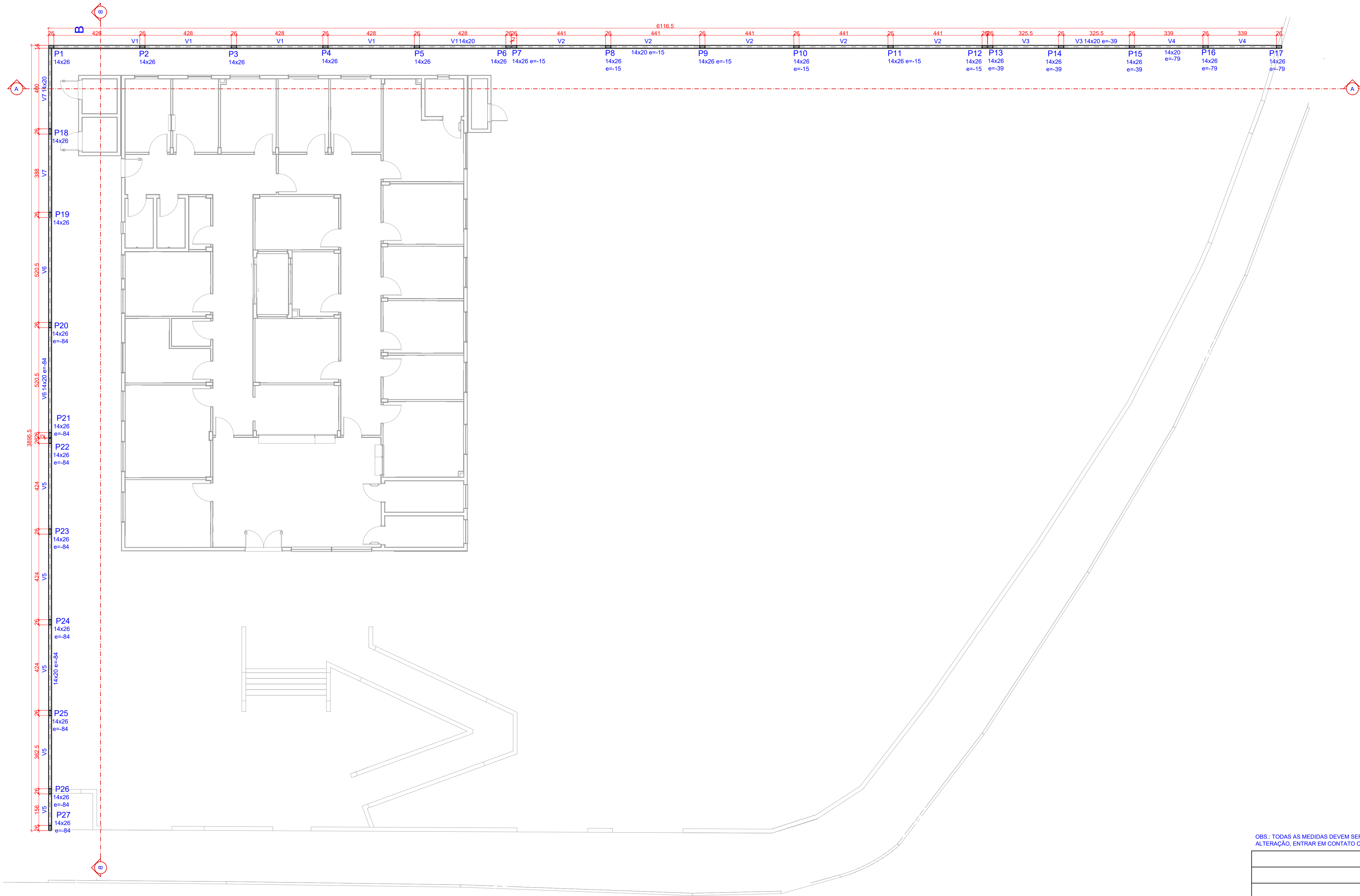
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



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

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: IMPLANTAÇÃO - MUROS FUNDOS: PLANTA DE FORMAS E SETORIZAÇÃO	PRONOME: EST 28/36
ESCALA: INDICADA	DATA: OUTUBRO/2025
ARQUIVO: 118_25_est_028_a	ESTRUTURAL



Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14x26	0	3208
P2	14x26	0	3208
P3	14x26	0	3208
P4	14x26	0	3208
P5	14x26	0	3208
P6	14x26	0	3208
P7	14x26	-15	3193
P8	14x26	-15	3193
P9	14x26	-15	3193
P10	14x26	-15	3193
P11	14x26	-15	3193
P12	14x26	-15	3193
P13	14x26	-39	3169
P14	14x26	-39	3169
P15	14x26	-39	3169
P16	14x26	-79	3129
P17	14x26	-79	3129
P18	14x26	0	3208
P19	14x26	0	3208
P20	14x26	-84	3124
P21	14x26	-84	3124
P22	14x26	-84	3124
P23	14x26	-84	3124
P24	14x26	-84	3124
P25	14x26	-84	3124
P26	14x26	-84	3124
P27	14x26	-84	3124

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	14x20	0	3208
V2	14x20	-15	3193
V3	14x20	-39	3169
V4	14x20	-79	3129
V5	14x20	-84	3124
V6	14x20	-84	3124
V7	14x20	0	3208

Características dos materiais			
Sa		Eca	
(kgf/cm²)		(kgf/cm²)	
30,0		2835,84	

Dimensão mínima do agregado = 19 mm

Legenda dos pilares	
	Pilar que morre

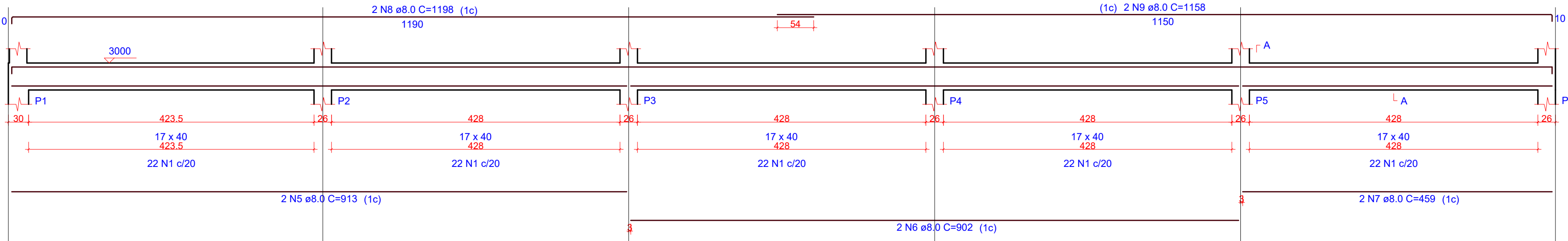
OBS. - TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

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:				
CONTINÚO						
IMPLANTAÇÃO - MUROS FUNDOS: PLANTA DE FORMAS TOPO						
ESCALA:	INDICADA	DATA:	OUTUBRO/2025	ARQUIVO:	118_25_est_029_a	ESTRUTURAL
PRONOME:						EST 29/36

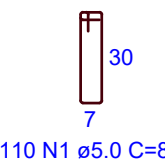
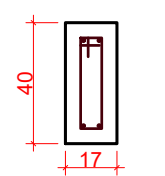
V1

ESC 1:50



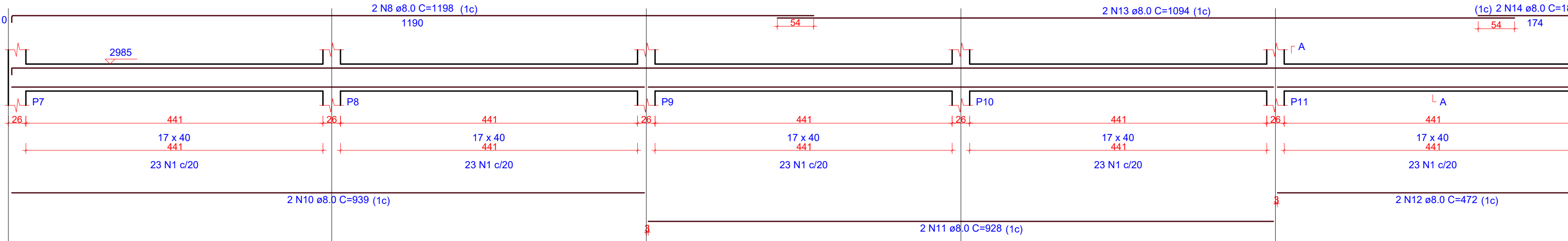
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



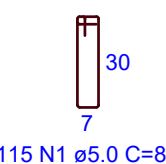
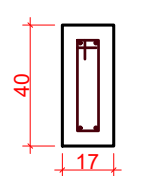
V2

ESC 1:50



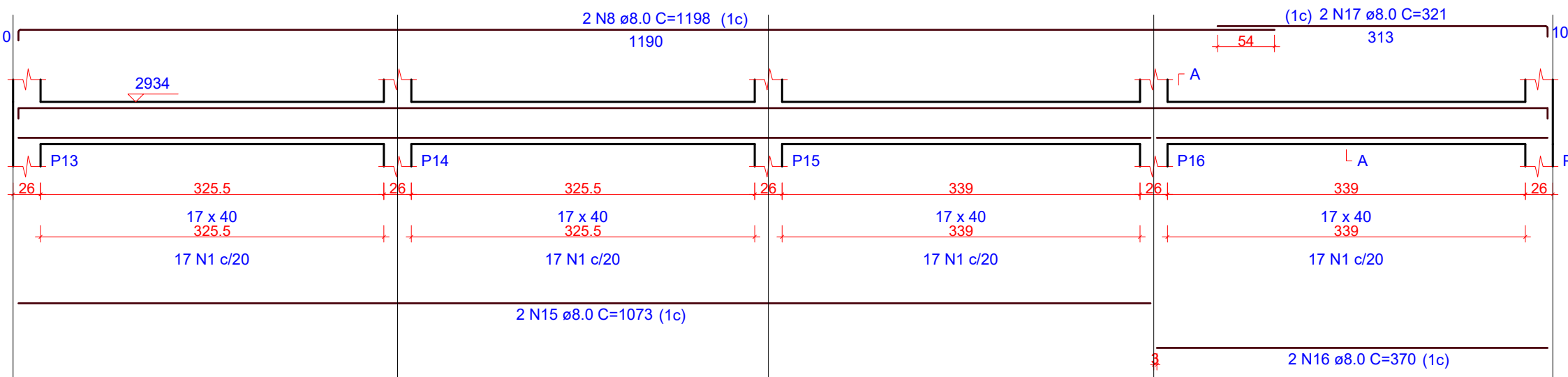
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



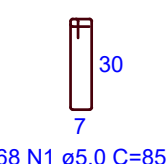
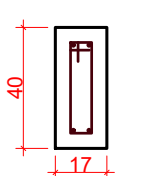
V3

ESC 1:50



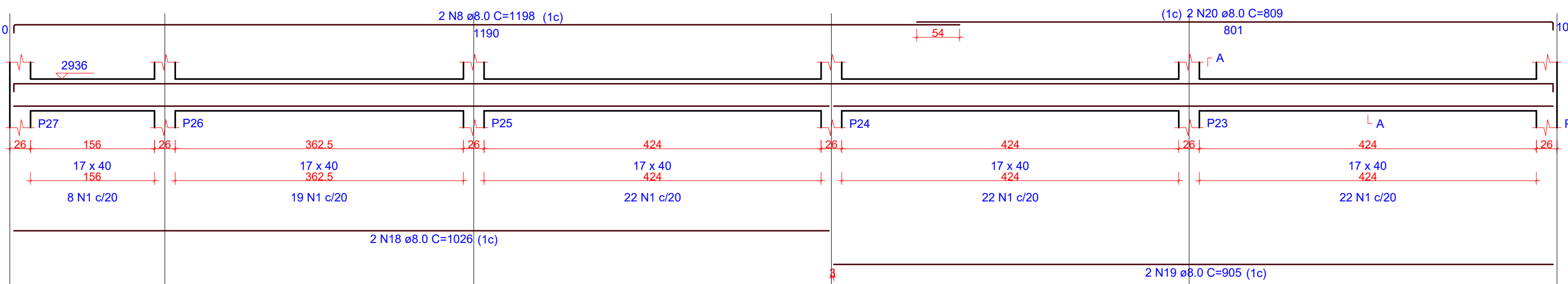
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



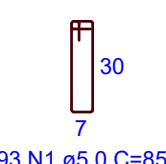
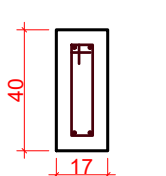
V4

ESC 1:50



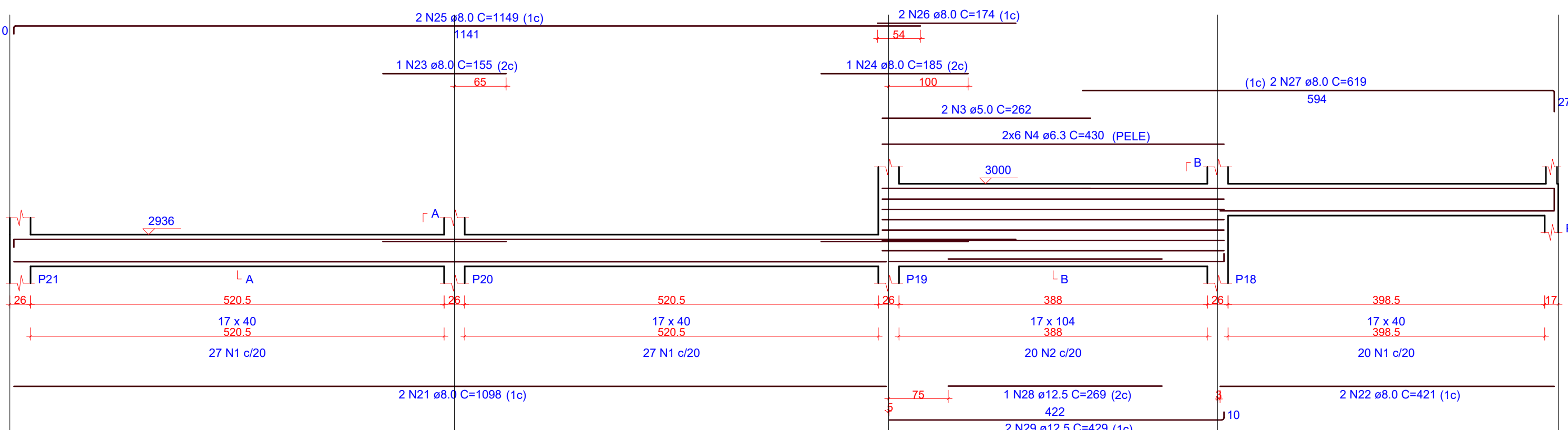
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



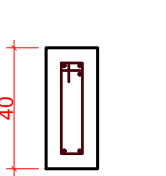
V5

ESC 1:50



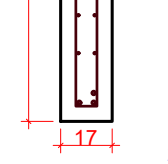
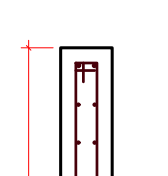
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



SEÇÃO B-B

ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	460	85	39100
	2	5.0	20	213	4260
CA50	3	5.0	2	262	524
	4	6.3	12	430	5160
	5	8.0	2	913	1826
	6	8.0	2	902	1804
	7	8.0	2	459	918
	8	8.0	8	1198	9584
	9	8.0	2	1158	2316
	10	8.0	2	939	1878
	11	8.0	2	928	1856
	12	8.0	2	472	944
	13	8.0	2	1094	2188
	14	8.0	2	182	364
	15	8.0	2	1073	2146
	16	8.0	2	370	740
	17	8.0	2	321	642
	18	8.0	2	1026	2052
	19	8.0	2	905	1810
	20	8.0	2	809	1618
	21	8.0	2	1098	2196
	22	8.0	2	421	842
	23	8.0	1	155	155
	24	8.0	1	185	185
	25	8.0	2	1149	2298
	26	8.0	2	174	348
	27	8.0	2	619	1238
	28	12.5	1	269	269
	29	12.5	2	429	858

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	51.6	12.6
CA50	8.0	399.5	157.6
CA60	5.0	438.8	67.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50	181.1		
CA60	67.6		

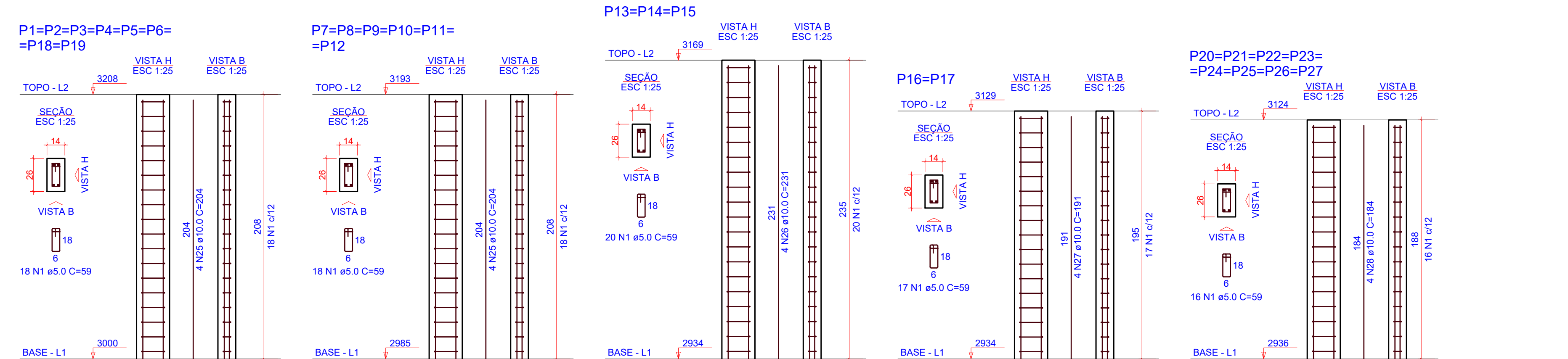
Volume de concreto (C-30) = 6.74 m³
Área de forma = 95.04 m²

1 DETALHAMENTO VIGAS - BASE

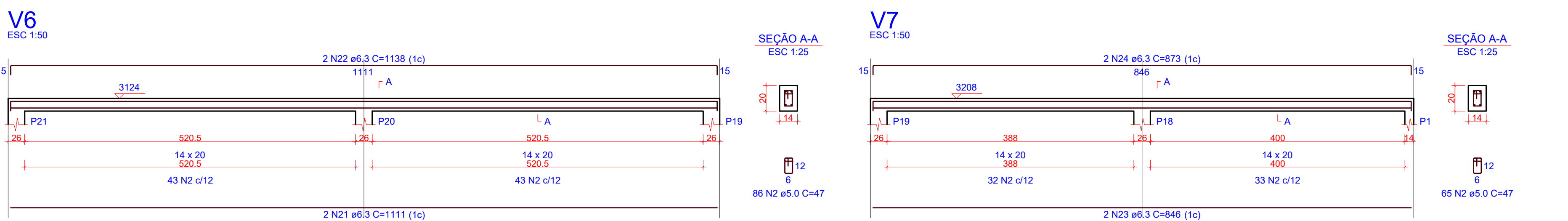
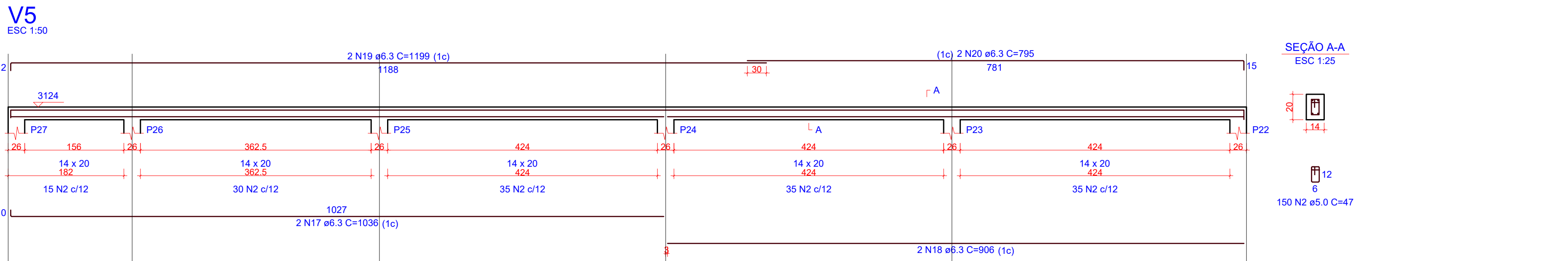
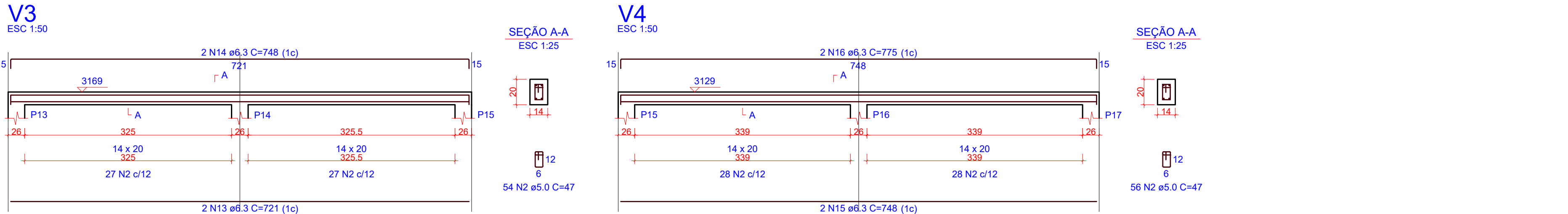
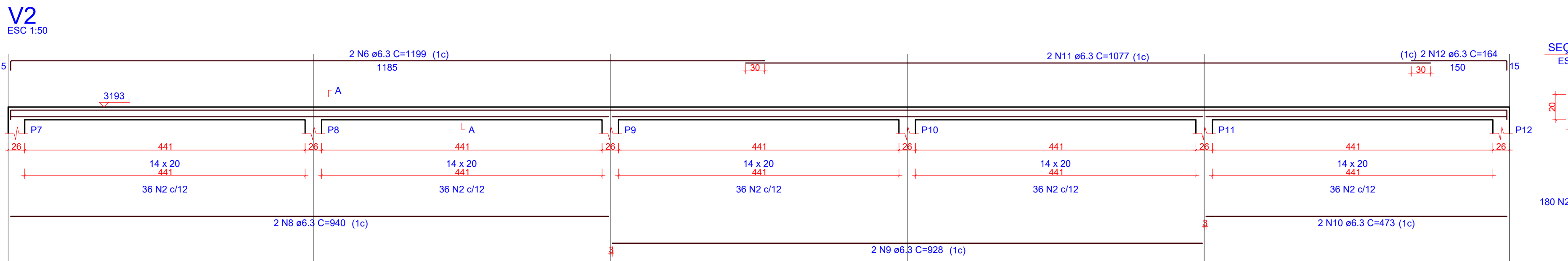
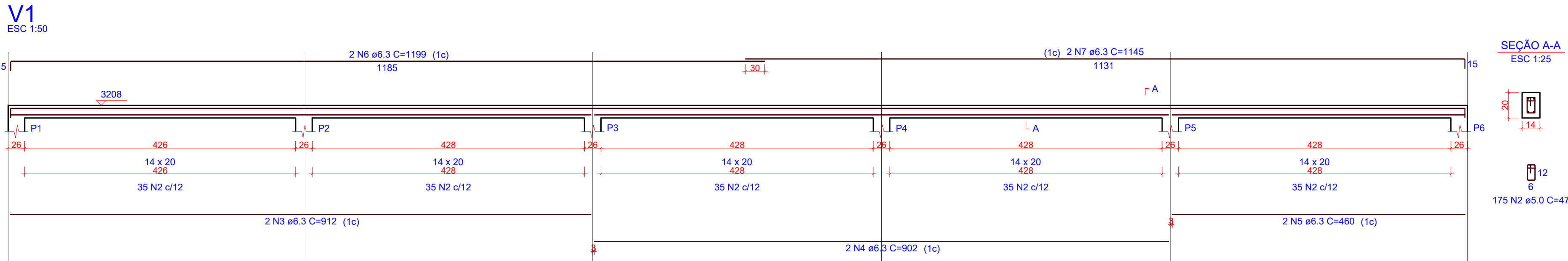
ESCALA INDICADA

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 Maranhão, 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: IMPLANTAÇÃO - MUROS FUNDOS: DETALHAMENTO VIGAS BASE		PRONOME: EST
ESCALA: INDICADA	DATA: OUTUBRO/2025	ARQUIVO: 118_25_est_031_a
ESTRUTURAL		31/36



1 DETALHAMENTO PILARES - TOPO
ESCALA INDICADA



2 DETALHAMENTO VIGAS - TOPO
ESCALA INDICADA

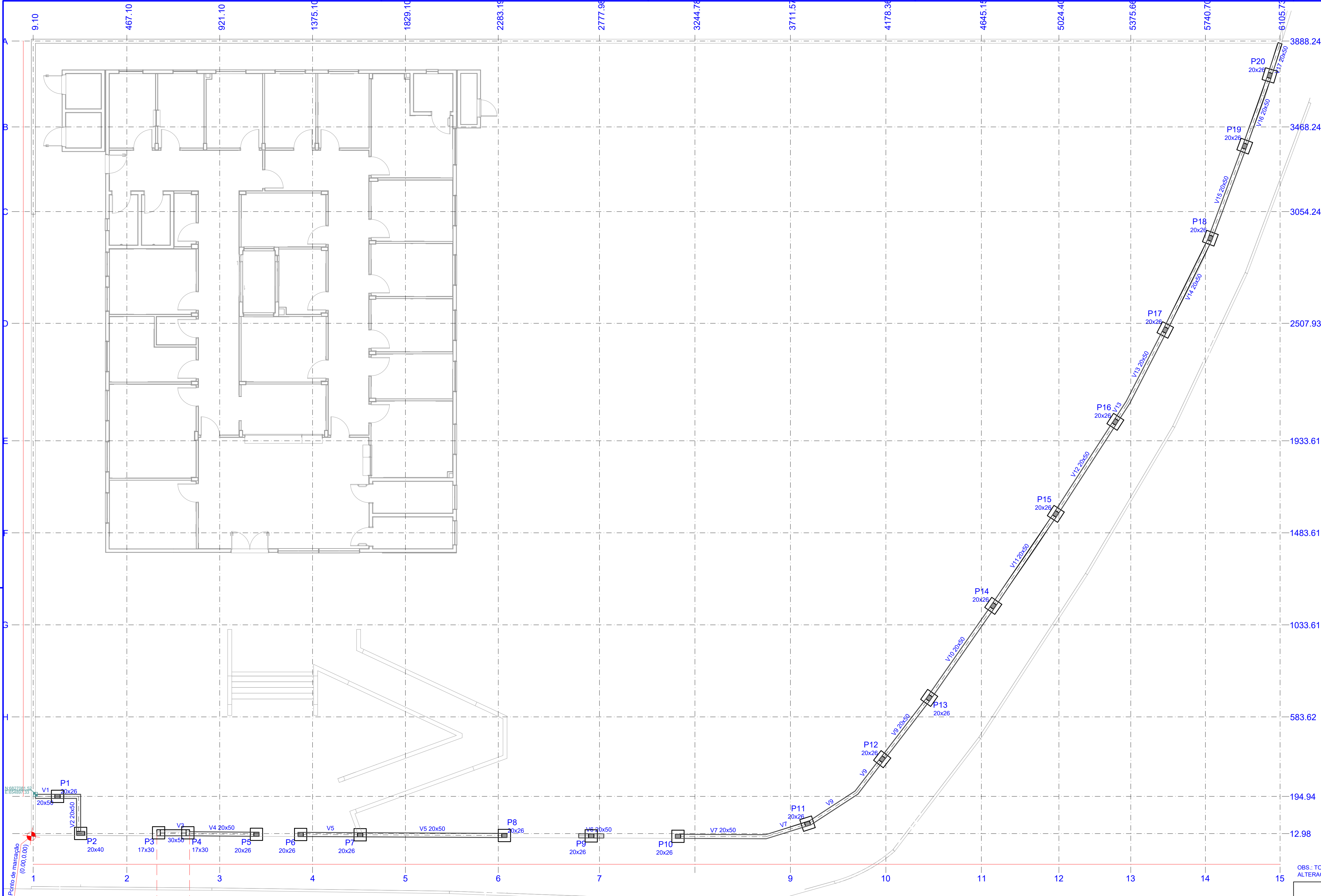
RELAÇÃO DO AÇO					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
8xP1	1	5.0	474	59	27966
2xP16	2	5.0	766	47	36002
V2	3	6.3	2	912	1824
V5	4	6.3	2	902	1804
	5	6.3	2	460	920
	6	6.3	4	1199	4796
	7	6.3	2	1145	2290
	8	6.3	2	940	1880
	9	6.3	2	928	1856
	10	6.3	2	473	946
	11	6.3	2	1077	2154
	12	6.3	2	164	328
	13	6.3	2	721	1442
	14	6.3	2	748	1496
	15	6.3	2	748	1496
	16	6.3	2	775	1550
	17	6.3	2	1036	2072
	18	6.3	2	906	1812
	19	6.3	2	1199	2396
	20	6.3	2	795	1590
	21	6.3	2	1111	2222
	22	6.3	2	1138	2276
	23	6.3	2	846	1692
	24	6.3	2	873	1746
	25	10.0	56	204	11424
	26	10.0	12	231	2772
	27	10.0	8	191	1528
	28	10.0	32	184	5888

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	405.9	99.3
CA60	5.0	639.7	133.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50		232.6	
CA60		98.6	

Volume de concreto (C-30) = 4.61 m³
Área de forma = 94.25 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		
<div><div></div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS</div></div>					
<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></div>					
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: IMPLANTAÇÃO - MUROS FUNDOS: DETALHAMENTO VIGAS E PILARES TOPO					PRONOME: EST 32/36
ESCALA: INDICADA	DATA: OUTUBRO/2025	ARQUIVO: 118_25_est_032_a	ESTRUTURAL		



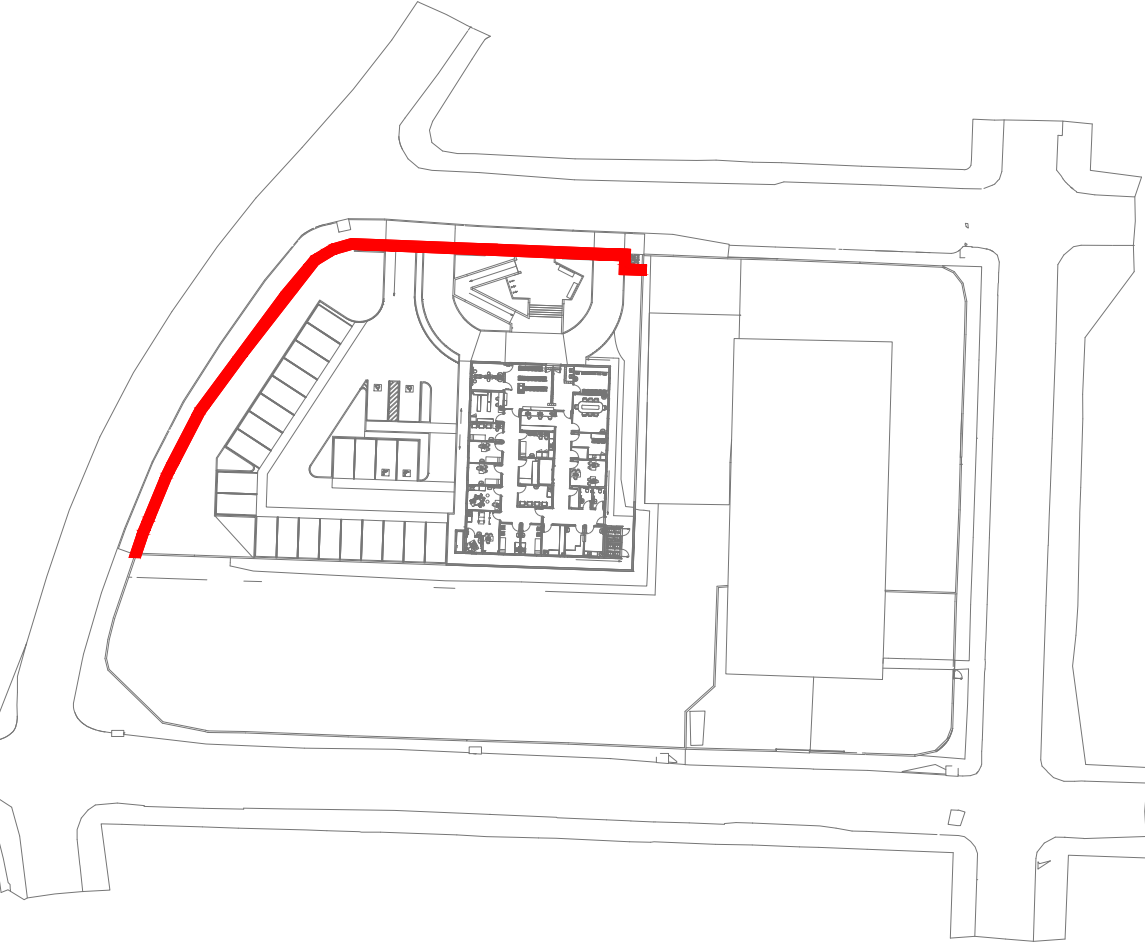
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x26	0	2971
V2	20x50	0	2971
V3	30x50	0	2971
V4	20x50	0	2971
V5	20x50	0	2971
V6	20x50	0	2971
V7	20x50	0	2971
V8	20x50	0	2971
V9	20x50	0	2971
V10	20x50	0	2971
V11	20x50	0	2971
V12	20x50	0	2971
V13	20x50	0	2971
V14	20x50	0	2971
V15	20x50	0	2971
V16	20x50	0	2971
V17	20x50	0	2971

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	
300	266384	

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20x26	0	2971
P2	20x40	0	2971
P3	17x30	0	2971
P4	17x30	0	2971
P5	20x26	0	2971
P6	20x26	0	2971
P7	20x26	0	2971
P8	20x26	0	2971
P9	20x26	0	2971
P10	20x26	0	2971
P11	20x26	0	2971
P12	20x26	0	2971
P13	20x26	0	2971
P14	20x26	0	2971
P15	20x26	0	2971
P16	20x26	0	2971
P17	20x26	0	2971
P18	20x26	0	2971
P19	20x26	0	2971
P20	20x26	0	2971

Legenda dos pilares	
<input type="checkbox"/>	Pilar que morre
<input checked="" type="checkbox"/>	Pilar que passa



11 PLANTA DE SETORIZAÇÃO

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><div></div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS</div></div>		
<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></div>		
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: IMPLANTAÇÃO - MUROS CERCO: PLANTAS DE FORMAS		PRONOME: EST 33/36
ESCALA: INDICADA	DATA: OUTUBRO/2025	ARQUIVO: 118_25_est_033_a
ESTRUTURAL		

Nome	Seção (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Pilar		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)		Fundação			
				Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)
													df (cm)
P1	20x26	6.8	0.0	0.0	-0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	60	60	30	80
P2	20x40	1.0	1.0	0.1	0.0	0.0	-0.2	0.0	0.0	60	60	30	80
P3	17x30	0.7	0.7	0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	60	60	30	80
P4	17x30	2.4	2.4	0.0	-0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	60	60	30	80
P5	20x26	1.1	1.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	60	60	30	80
P6	20x26	5.6	5.6	0.0	-0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	60	60	30	80
P7	20x26	8.6	8.6	0.0	-1.0	0.1	0.0	0.0	0.0	60	60	30	80
P8	20x26	7.0	7.0	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	60	60	30	80
P9	20x26	0.9	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	60	60	30	80
P10	20x26	1.8	1.8	0.0	-0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	60	60	30	80
P11	20x26	3.8	3.8	0.7	0.0	0.0	-0.2	0.0	0.0	60	60	30	80
P12	20x26	2.4	2.4	0.1	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	60	60	30	80
P13	20x26	2.8	2.8	0.0	-0.1	0.0	-0.2	0.0	0.0	60	60	30	80
P14	20x26	3.3	3.3	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	60	60	30	80
P15	20x26	3.2	3.2	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	60	60	30	80
P16	20x26	3.1	3.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	60	60	30	80
P17	20x26	3.0	3.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	60	60	30	80
P18	20x26	3.0	3.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	60	60	30	80
P19	20x26	2.6	2.6	0.1	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	60	60	30	80
P20	20x26	2.1	2.1	0.0	0.0	0.0	-0.2	0.0	0.0	60	60	30	80

1 PLANTA DE FORMAS - BASE (NÍVEL 2971)

ESCALA 1:100

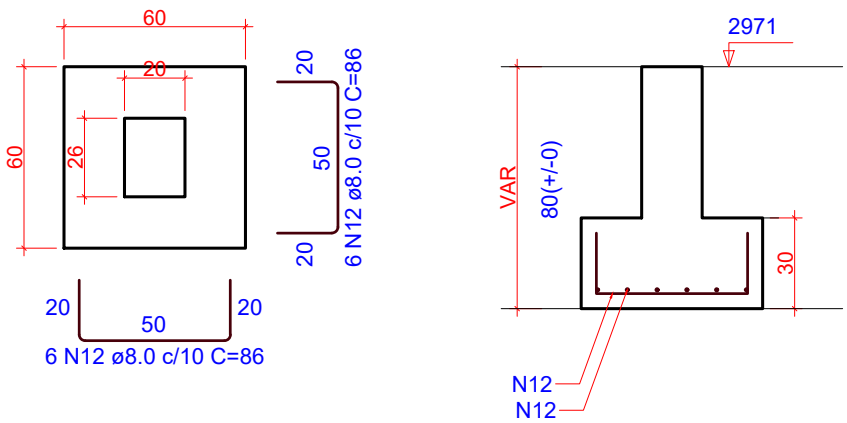
2 PLANTA DE FORMAS - TOPO (NÍVEL 3129)

ESCALA 1:100

S1=S5=S6=S7=S8=S9=S10=S11=S12=S13=S14
=S15=S16=S17=S18=S19=S20

PLANTA
ESC 1:25

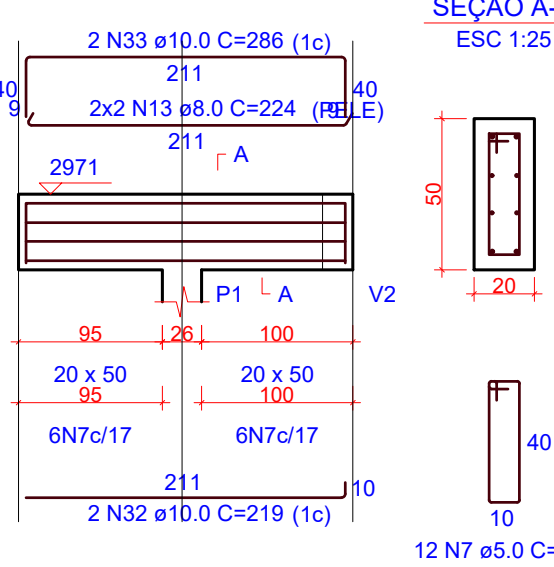
CORTE
ESC 1:25



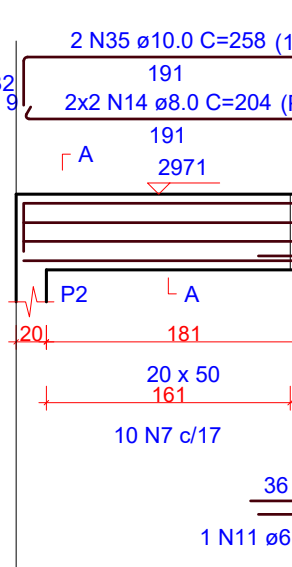
1 DETALHAMENTO FUNDAÇÕES

ESCALA INDICADA

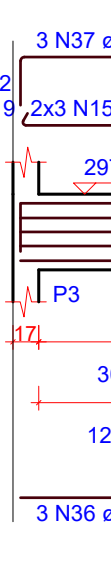
V1
ESC 1:50



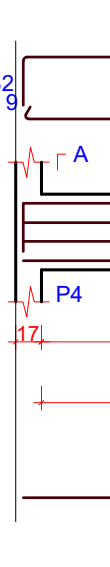
V2
ESC 1:50



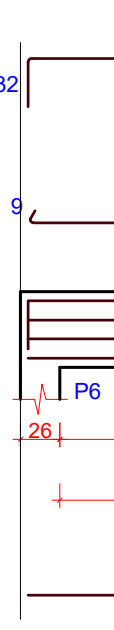
V3
ESC 1:50



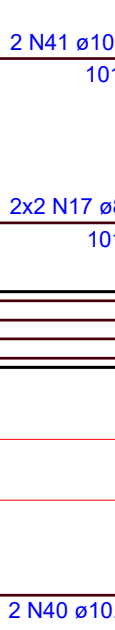
V4
ESC 1:50



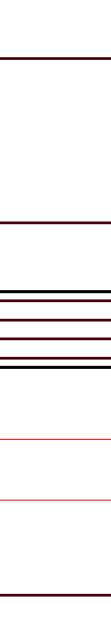
V5
ESC 1:50



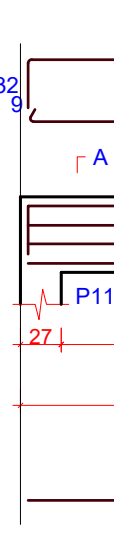
V6
ESC 1:50



V7
ESC 1:50



V9
ESC 1:50



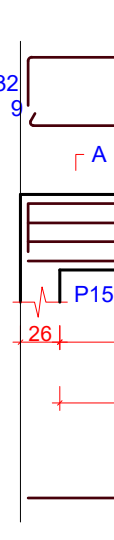
V10
ESC 1:50



V11
ESC 1:50



V12
ESC 1:50



V13
ESC 1:50



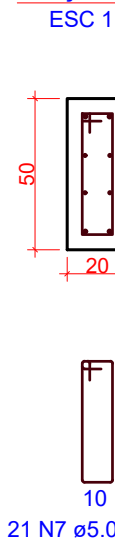
V14
ESC 1:50



V16
ESC 1:50



V17
ESC 1:50



3 DETALHAMENTO VIGAS - BASE

ESCALA INDICADA

P1=P5=P6=P7=P8=P9=P10=
=P11=P12=P13=P14=P15=
=P16=P17=P18=P19=P20

BASE - L1



P3=P4



2 DETALHAMENTO PILARES - BASE

ESCALA INDICADA

RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	119	63	7497
	2	5.0	7	25	175
	3	5.0	7	91	637
	4	5.0	28	73	2044
	5	5.0	14	65	910
	6	5.0	38	57	2166
	7	5.0	399	111	44289
	8	5.0	12	131	1572
	9	6.3	4	150	600
	10	6.3	4	181	724
	11	6.3	1	78	78
	12	8.0	240	86	20640
	13	8.0	4	224	896
	14	8.0	4	204	816
	15	8.0	6	163	978
	16	8.0	4	360	1440
	17	8.0	4	1025	4100
	18	8.0	4	126	504
	19	8.0	4	672	2688
	20	8.0	4	898	3592
	21	8.0	4	547	2188
	22	8.0	4	573	2292
	23	8.0	4	565	2260
	24	8.0	4	540	2160
	25	8.0	4	529	2116
	26	8.0	4	509	2036
	27	8.0	4	396	1584
	28	8.0	4	126	504
	29	10.0	74	88	6512
	30	10.0	8	154	1232
	31	10.0	2	201	402
	32	10.0	2	219	438
	33	10.0	2	286	572
	34	10.0	2	347	694
	35	10.0	2	255	510
	36	10.0	3	150	450
	37	10.0	3	209	627
	38	10.0	2	347	694
	39	10.0	2	406	812
	40	10.0	2	1012	2024
	41	10.0	4	1071	2142
	42	10.0	2	113	226
	43	10.0	2	188	376
	44	10.0	2	659	1318
	45	10.0	2	712	1424
	46	10.0	2	885	1770
	47	10.0	2	944	1888
	48	10.0	2	564	1128
	49	10.0	2	623	1246
	50	10.0	2	560	1120
	51	10.0	2	619	1238
	52	10.0	2	552	1104
	53	10.0	2	611	1222
	54	10.0	2	527	1054
	55	10.0	2	586	1172
	56	10.0	2	516	1032
	57	10.0	2	575	1150
	58	10.0	2	496	992
	59	10.0	2	555	1110
	60	10.0	2	383	766
	61	10.0	2	442	884
	62	10.0	2	168	336
	63	10.0	2	235	470

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	14	3.4
	8.0	511.3	201.8
	10.0	404.6	248.4
CA60	5.0	592.9	91.4

PESO TOTAL (kg)

CA50	454.6
CA60	91.4

Volume de concreto (C-30) = 9.74 m³
Área de forma = 108.68 m²

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

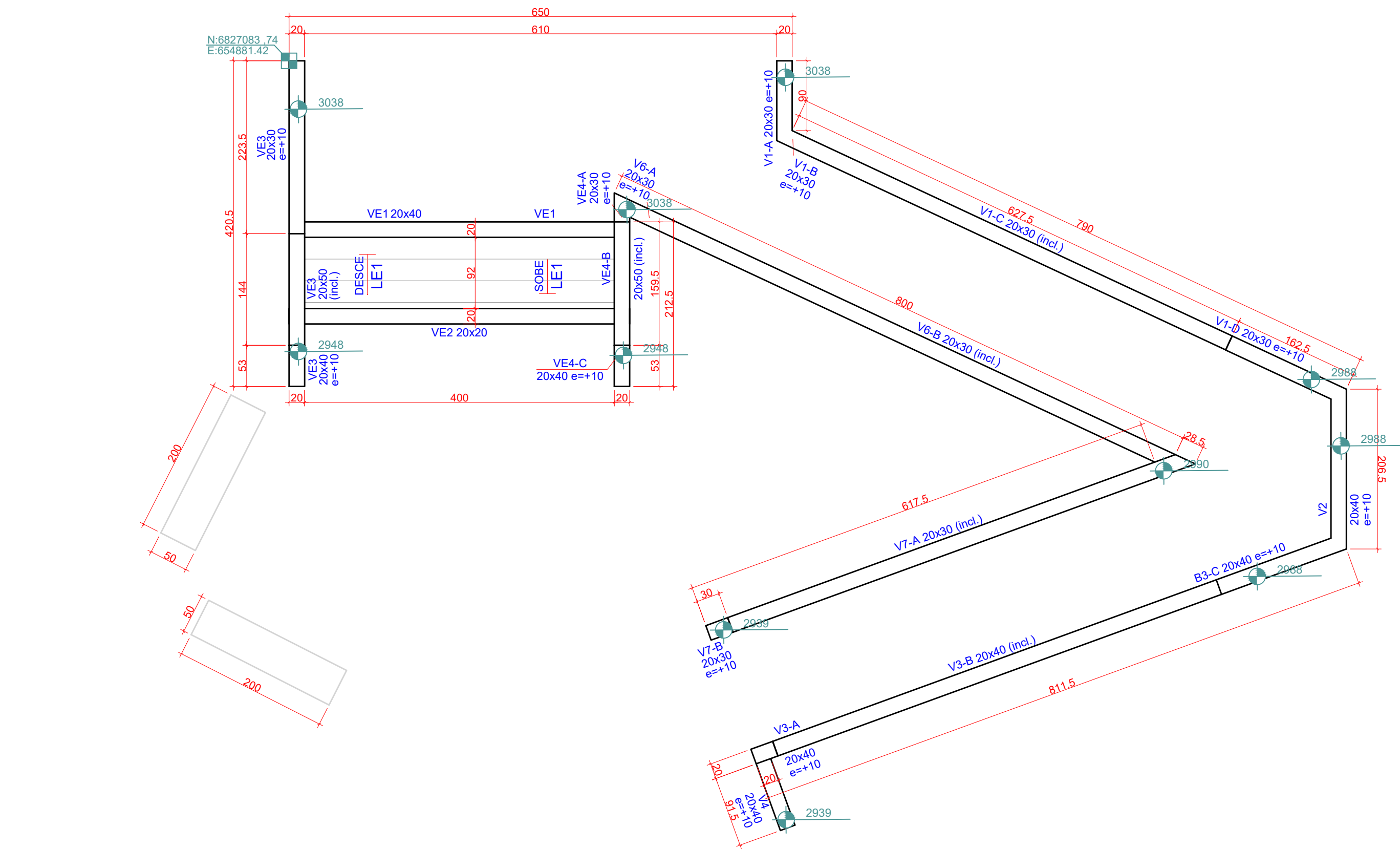
A - EMISSÃO INICIAL	OUT/2025
OBSERVAÇÕES	VISTO DATA

	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

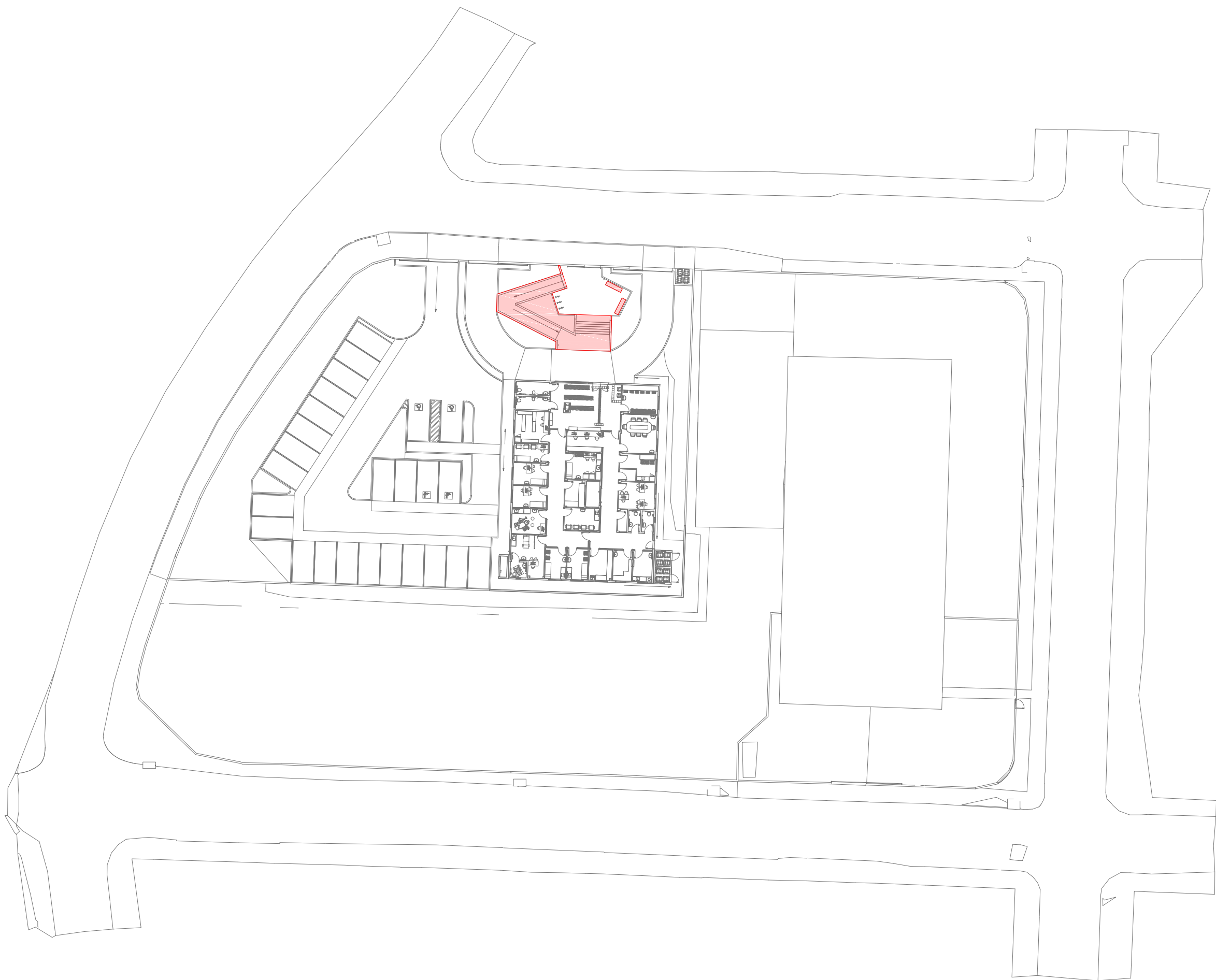
OBRA:	UBS VILA FRANCESA - PORTE 1
ENDEREÇO:	RUA SILÉSIA ZANELATO JOAQUIM, S/N - VILA FRANCESA
NÚMERO DO CADASTRO:	53728

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

CONTEÚDO:	IMPLANTAÇÃO - MUROS CERCO: DETALHAMENTO FUNDAÇÕES, PILARES E VIGAS	PRONOME:	EST
ESCALA:	INDICADA	DATA:	OUTUBRO/2025
ARQUIVO:	118_25_est_034_b	ESTRUTURAL	34/36



1 PLANTA DE FORMAS
ESCALA 1:100



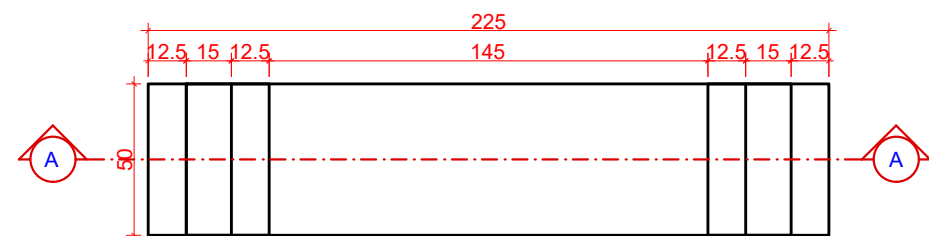
2 PLANTA DE SETORIZAÇÃO
ESCALA REPRESENTATIVA

Vigas			
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1-A	20x30	10	3040
V1-B	20x30	10	3040
V1-C	20x30	10/-40	3040/2990
V6-A	20x30	10	3040
V6-B	20x30	10/-40	3040/2990
VE1	20x40	0	3030
VE3-A	20x30	10	3040
VE3-B	20x30	10/-40	3040/2990
V3-A	20x40	10	2950
V4	20x40	10	2950
V7-B	20x30	10	2950
VE2	20x20	0	2940
VE3-C	20x40	10	2950
VE4-C	20x40	10	2950
B3-C	20x40	10	2960
V1-D	20x30	10	2990
V2	20x40	10	2990
V5-B	20x40	10/-30	2990/2950
V7-A	20x30	10/-30	2990/2950

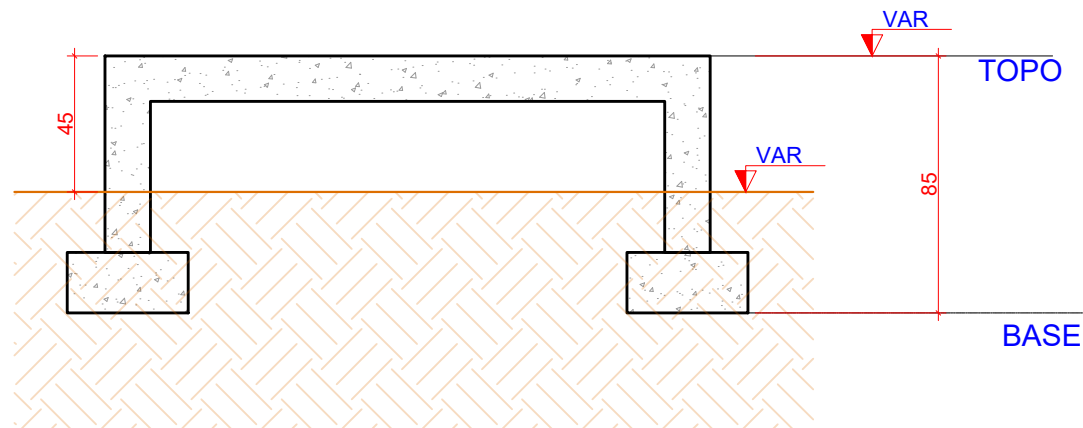
Lajes						
Dados			Sobrecarga (kg/m²)			
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kg/m²)	Localizada
LE1	Mescla	15	0	3035	602	168 390 -

Área de lajes				Características dos materiais		
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Envolvimento	Área (m²)	fck (kgf/cm²)	Eco (kgf/cm²)	
Mescla	15	B45/20/18.5	3.96	300	208384	

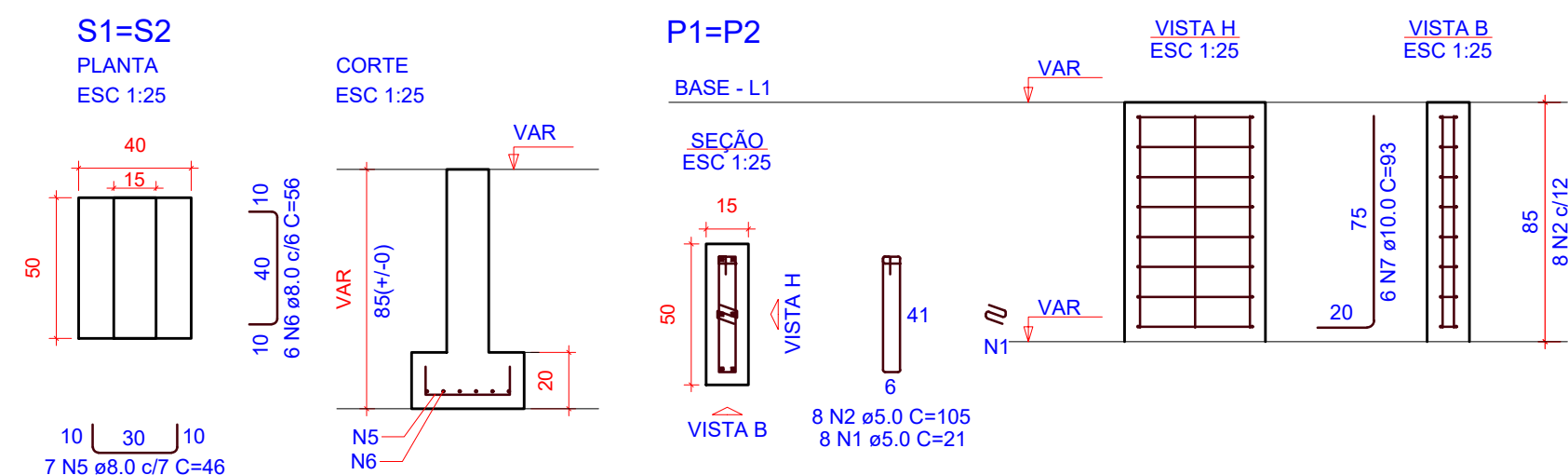
Dimensão máxima do agregado = 19 mm



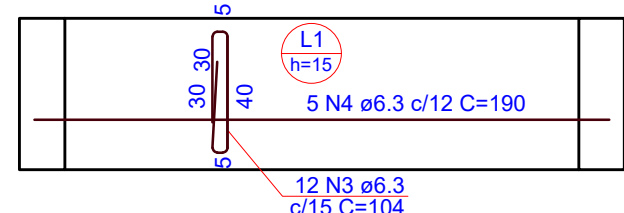
3 DETALHAMENTO GEOMETRIA BANCO
ESCALA 1:25



4 CORTE A-A
ESCALA 1:25



5 DETALHAMENTO SAPATA E PILAR
ESCALA 1:25



6 ARMAÇÃO POSITIVA DA LAJE
ESCALA 1:25

RELAÇÃO DO AÇO					
2xPositivos		4xP1		4xS1	
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	32	21	672
CA50	2	5.0	32	105	3360
	3	6.3	24	104	2496
	4	6.3	10	190	1900
	5	8.0	28	46	1288
	6	8.0	24	56	1344
	7	10.0	24	93	2232

RESUMO DO AÇO				
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)	
CA50	6.3	44	10.8	
	8.0	26.3	10.4	
	10.0	22.3	13.8	
CA60	5.0	40.3	6.2	
PESO TOTAL (kg)				
CA50	34.9			
CA60	6.2			

Volume de concreto (C-30) = 0.76 m³
Área de forma = 8.31 m²

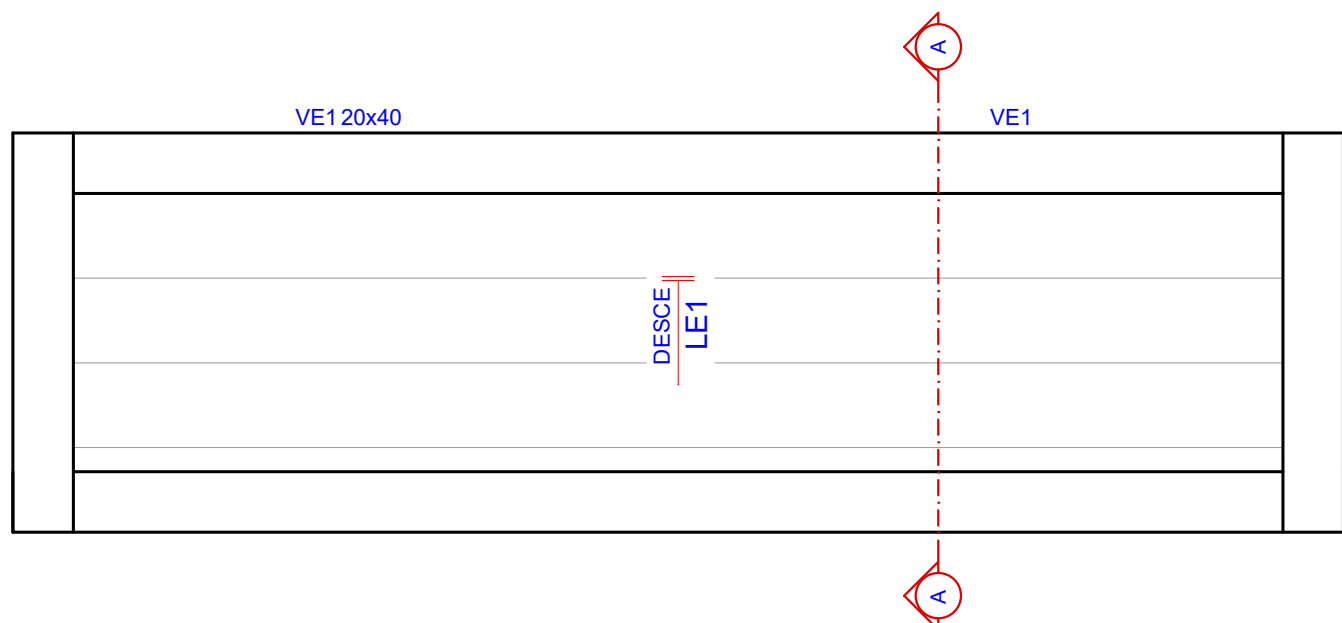
OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		OUT/2025
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

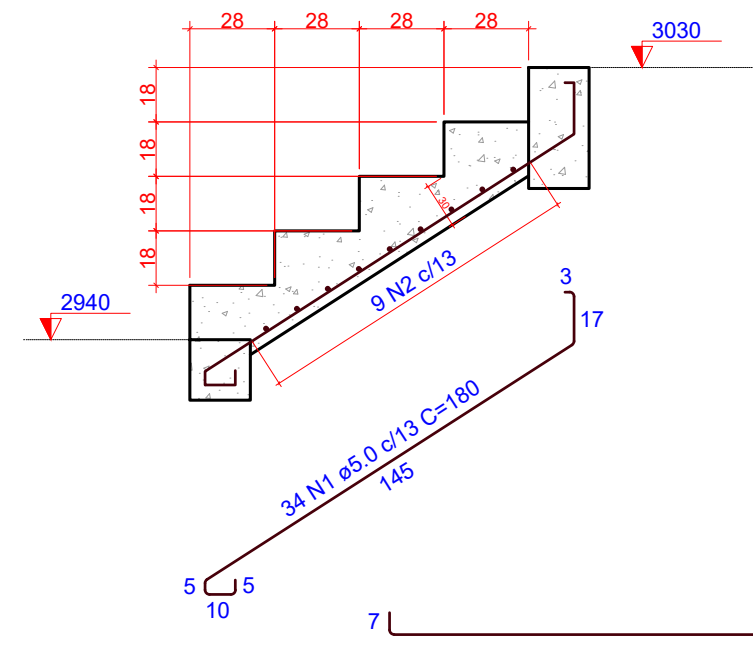
	PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS
	PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

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:

CONTÍDUO: IMPLANTAÇÃO - RAMPA: PLANTA DE FORMAS			PRONOME: EST
ESCALA: INDICADA	DATA: OUTUBRO/2025	ARQUIVO: 118_25_est_035_a	ESTRUTURAL: 35/36



1 ARMAÇÃO POSITIVA DA ESCADA - E1

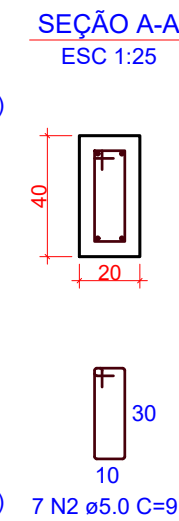
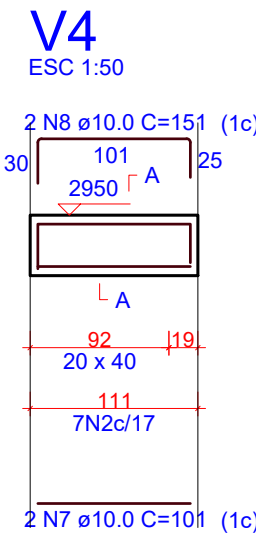
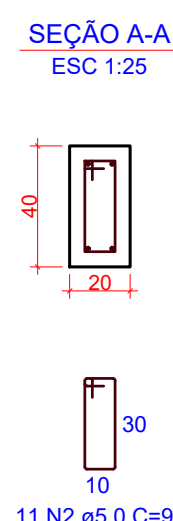
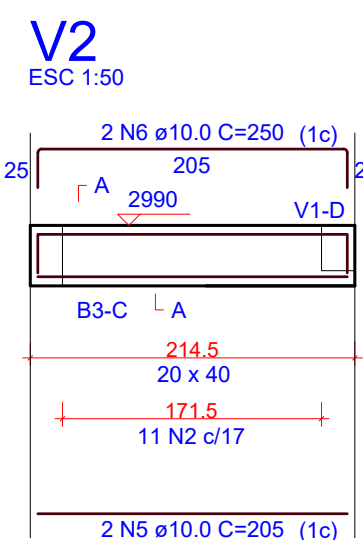
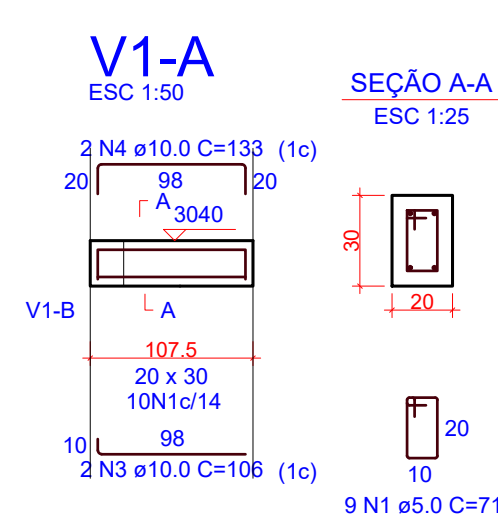


2 CORTE A-A - E1

RELAÇÃO DO AÇO					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	34	180	6120
CA60	2	5.0	9	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA60	5.0	100.3	15.5
PESO TOTAL (kg)		CA60	15.5

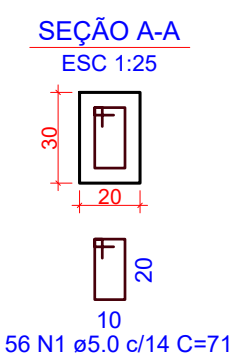
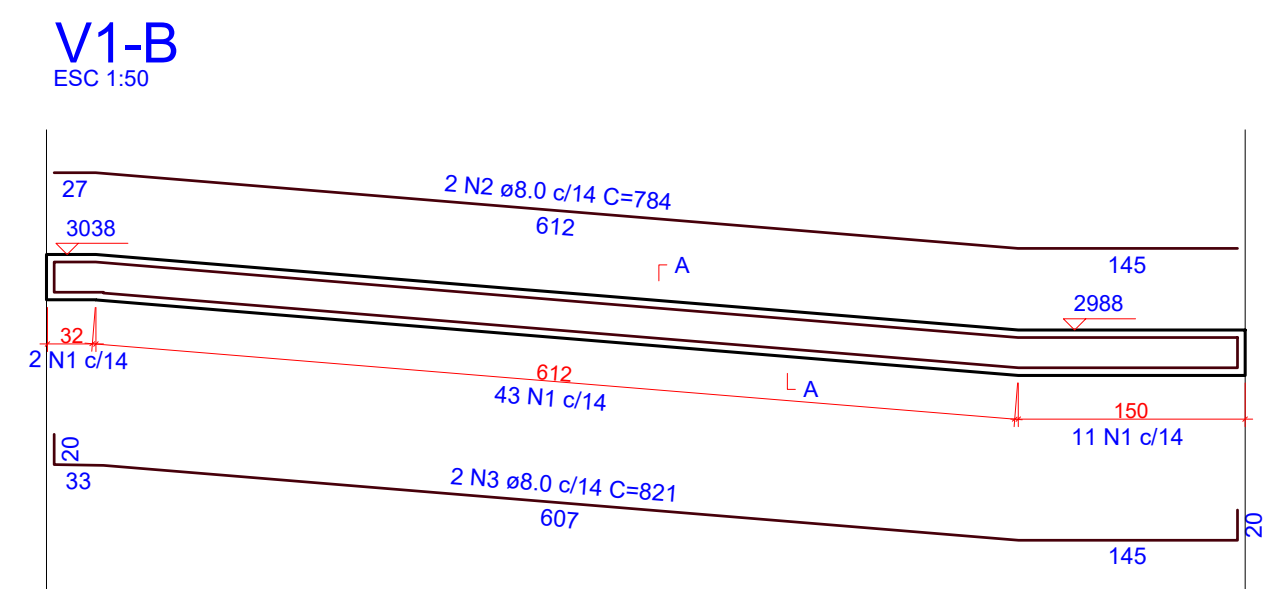
Volume de concreto (C-30) = 1.20 m³
Área de forma = 4.23 m²
Lona plástica = 4.84 m²



RELAÇÃO DO AÇO					
V1-A-L2		V2-L2		V4-L1	
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	9	71	639
CA50	2	5.0	18	91	1638
	3	10.0	2	106	212
	4	10.0	2	133	266
	5	10.0	2	205	410
	6	10.0	2	250	500
	7	10.0	2	101	202
	8	10.0	2	151	302

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	18.9	11.7
CA60	5.0	22.8	3.5
PESO TOTAL (kg)		CA50	11.7
		CA60	3.5

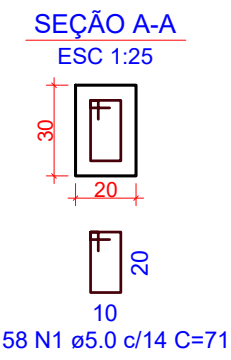
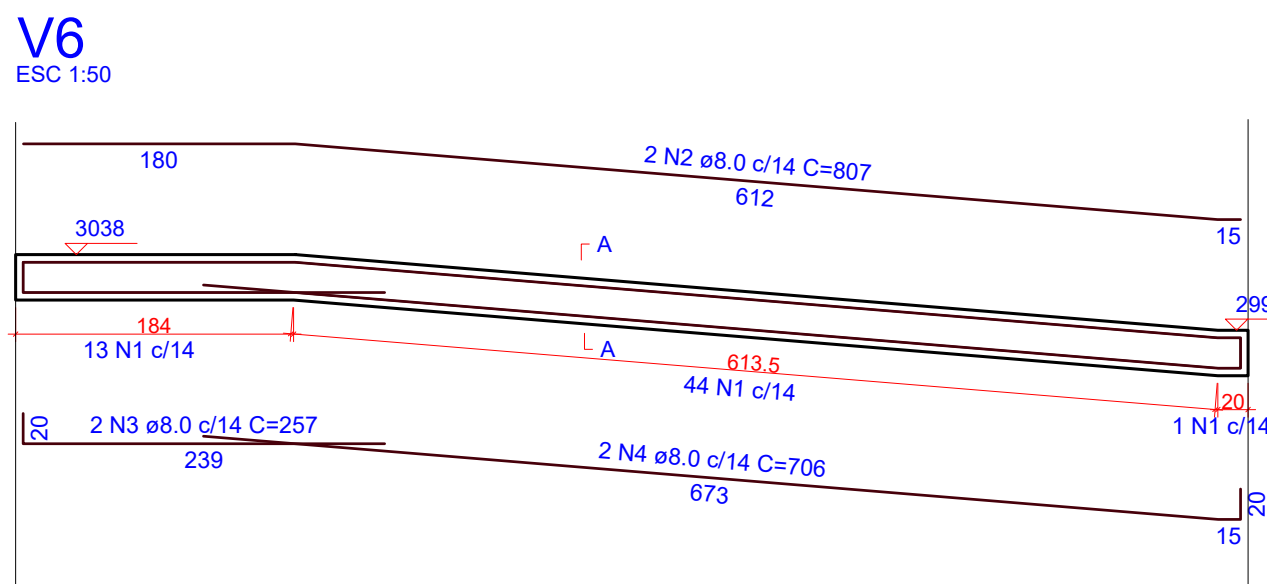
Volume de concreto (C-30) = 0.28 m³
Área de forma = 3.58 m²



Relação do aço					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	56	71	3976
CA50	2	8.0	2	784	1568
CA50	3	8.0	2	821	1642

Resumo do aço			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	32.1	12.7
CA60	5.0	39.8	6.1
PESO TOTAL (kg)		CA50	12.7
		CA60	6.1

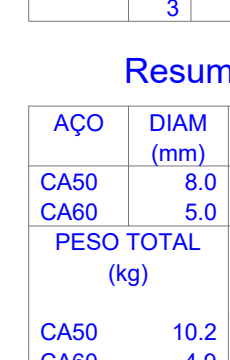
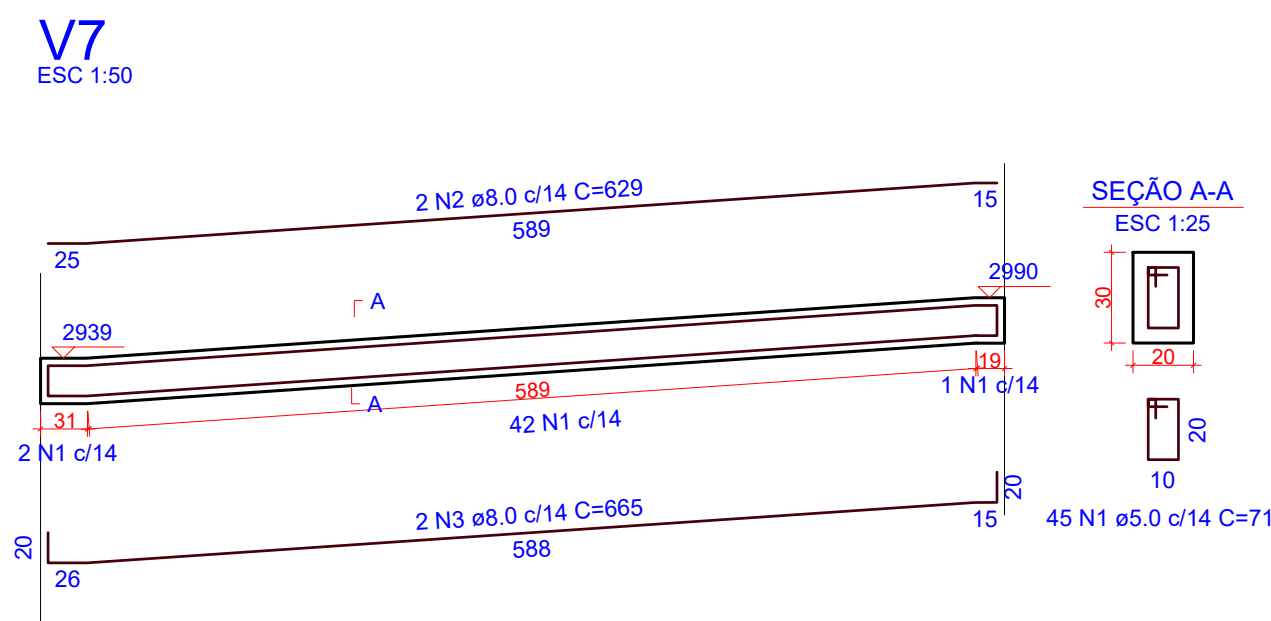
Volume de concreto (C-30) = 0.48 m³
Área de forma = 4.76 m²



Relação do aço					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	58	71	4118
CA50	2	8.0	2	807	1614
CA50	3	8.0	2	257	514
CA50	4	8.0	2	706	1412

Resumo do aço			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	35.4	14
CA60	5.0	41.2	6.3
PESO TOTAL (kg)		CA50	14
		CA60	6.3

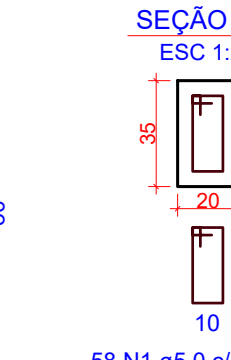
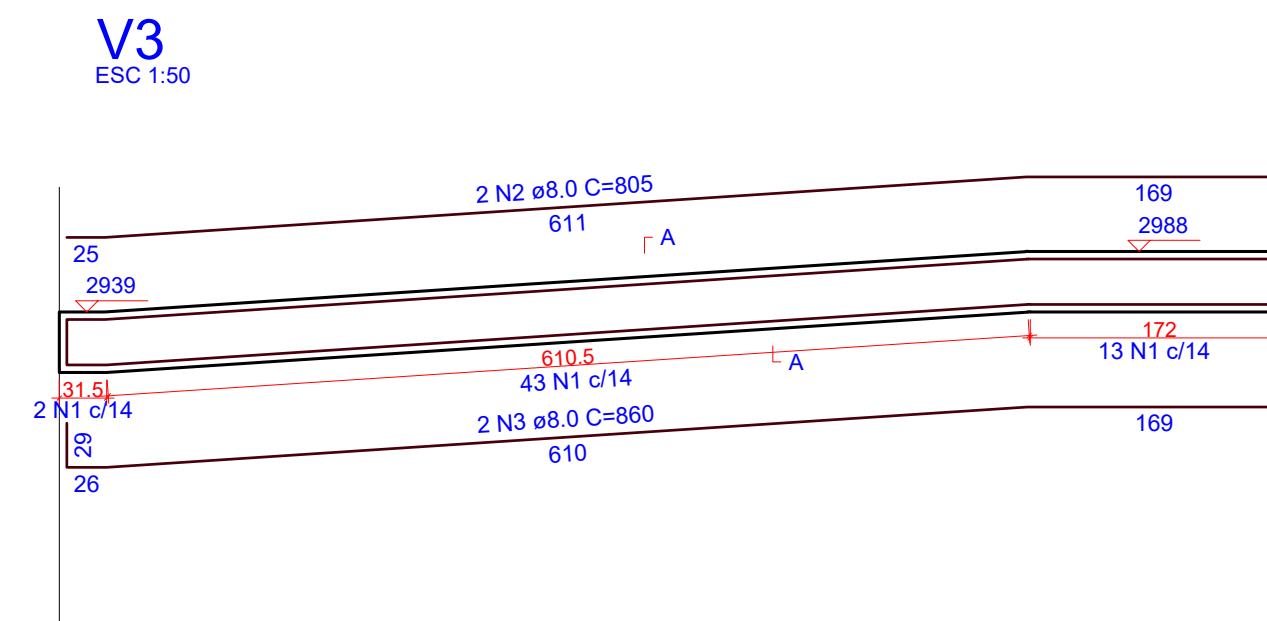
Volume de concreto (C-30) = 0.49 m³
Área de forma = 4.90 m²



Relação do aço					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	45	71	3195
CA50	2	8.0	2	629	1258
CA50	3	8.0	2	665	1330

Resumo do aço			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	25.9	10.2
CA60	5.0	32	4.9
PESO TOTAL (kg)		CA50	10.2
		CA60	4.9

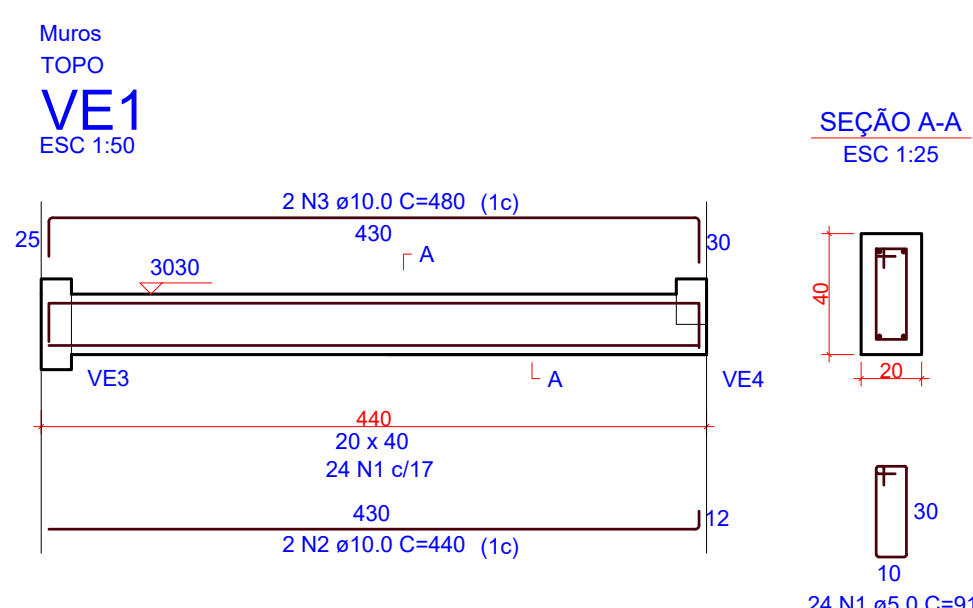
Volume de concreto (C-30) = 0.39 m³
Área de forma = 3.84 m²



Relação do aço					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	58	91	5278
CA50	2	8.0	2	805	1610
CA50	3	8.0	2	860	1720

Resumo do aço			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	33.3	13.1
CA60	5.0	52.8	8.1
PESO TOTAL (kg)		CA50	13.1
		CA60	8.1

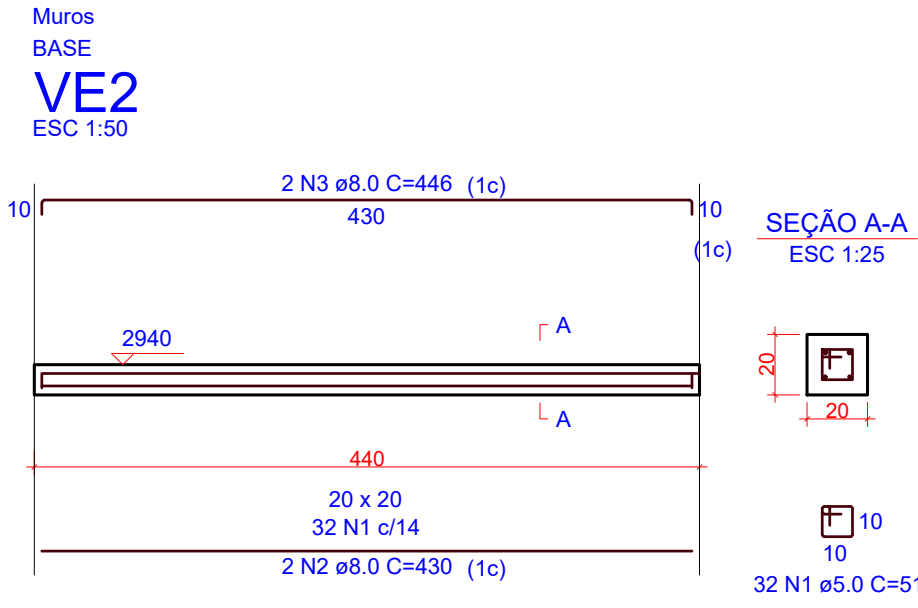
Volume de concreto (C-30) = 0.66 m³
Área de forma = 6.52 m²



RELAÇÃO DO AÇO					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	24	91	2184
CA50	2	10.0	2	440	880
CA50	3	10.0	2	480	960

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	18.4	11.3
CA60	5.0	21.8	3.4
PESO TOTAL (kg)		CA50	11.3
		CA60	3.4

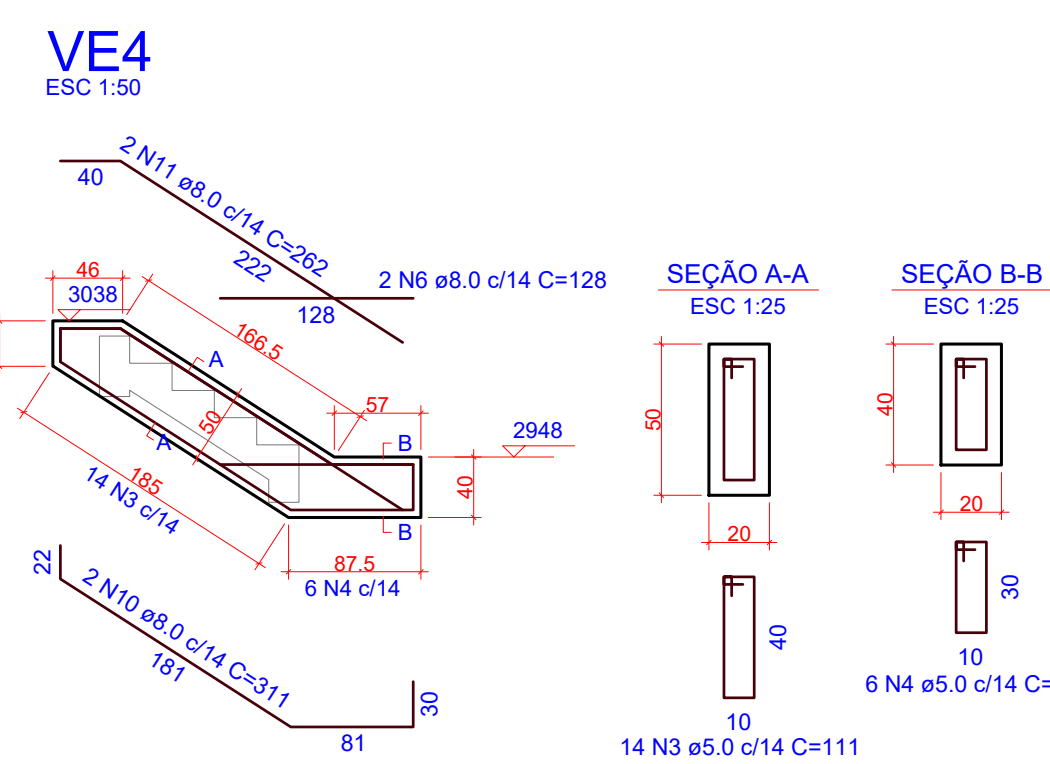
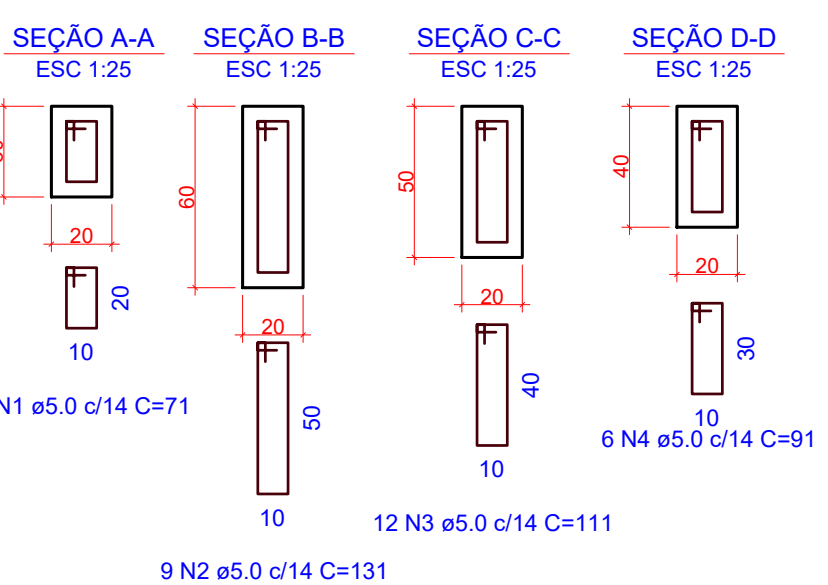
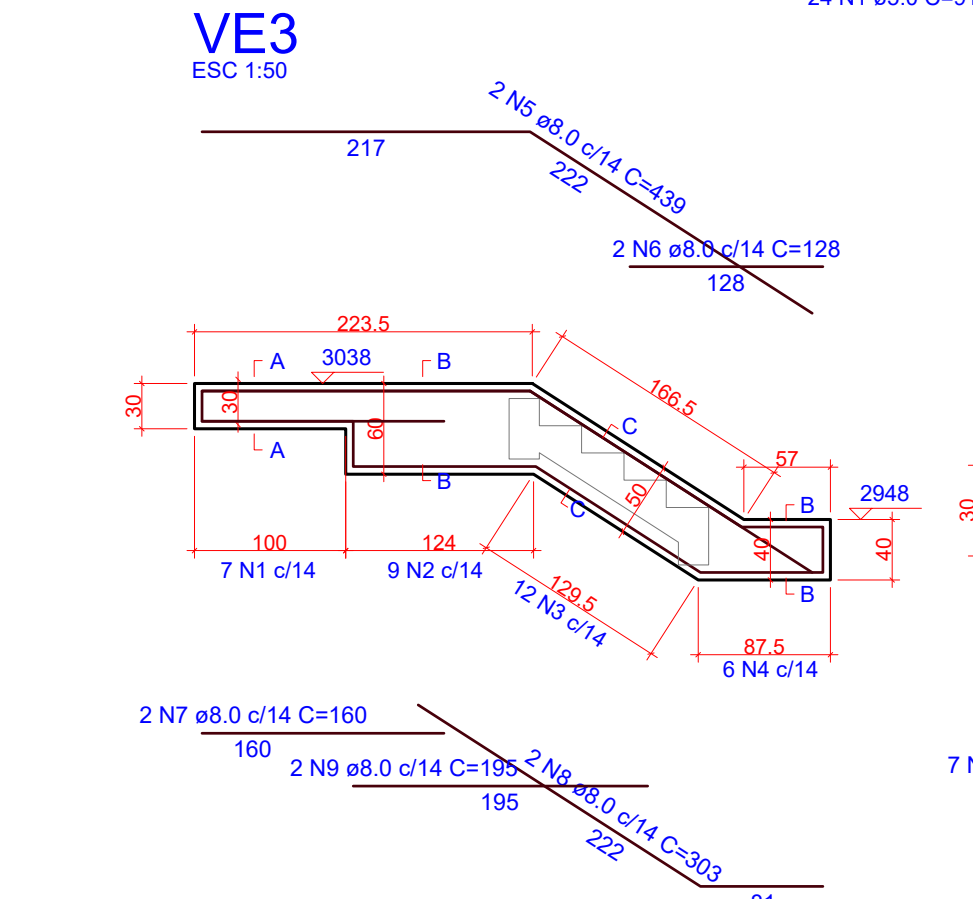
Volume de concreto (C-30) = 0.35 m³
Área de forma = 3.74 m²



RELAÇÃO DO AÇO					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	32	51	1632
CA50	2	8.0	2	430	860
CA50	3	8.0	2	446	892

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	17.5	6.9
CA60	5.0	16.3	2.5
PESO TOTAL (kg)		CA50	6.9
		CA60	2.5

Volume de concreto (C-30) = 0.18 m³
Área de forma = 1.98 m²



Relação do aço					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	7	71	497
	2	5.0	9	131	1179
	3	5.0	26	111	2886
	4	5.0	12	91	1092
CA50	5	8.0	2	439	878
	6	8.0	4	128	512
	7	8.0	2	160	320
	8	8.0	2	303	606
	9	8.0	2	195	390
	10	8.0	2	311	622
	11	8.0	2	262	524

Resumo do aço			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	38.6	15.2
CA60	5.0	56.6	8.7
PESO TOTAL (kg)		CA50	15.2
		CA60	8.7

Volume de concreto (C-30) = 0.67 m³
Área de forma = 6.62 m²

3 DETALHAMENTO VIGAS

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><div></div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS</div></div>		
<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></div>		
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: _____
RESPONSÁVEL TÉCNICO CLIENTE: _____		
CONTÍDIO: IMPLANTAÇÃO - RAMPA: DETALHAMENTOS		PRONOME: EST 36/36
ESCALA: INDICADA	DATA: OUTUBRO/2025	ARQUIVO: 118_25_est_036_a
ESTRUTURAL		