

ESTADO DE SANTA CATARINA
GOVERNO DO MUNICÍPIO DE CRICIÚMA



UBS PARAÍSO - PORTE 1
BAIRRO PARAÍSO

VOLUME 6 – PROJETO DE FUNDAÇÕES
PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO
(TOMO 01)

119-25

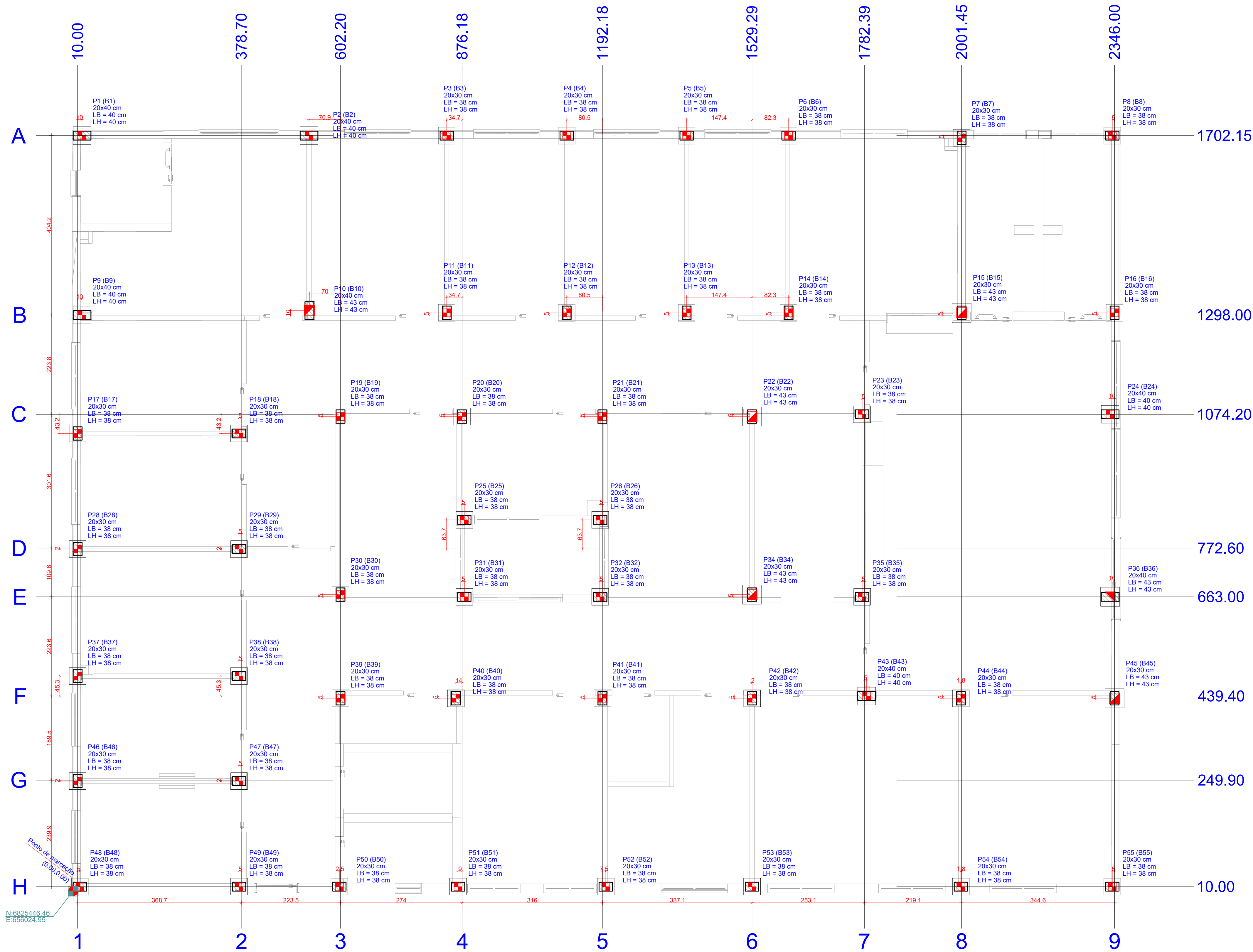
OUTUBRO/2025

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

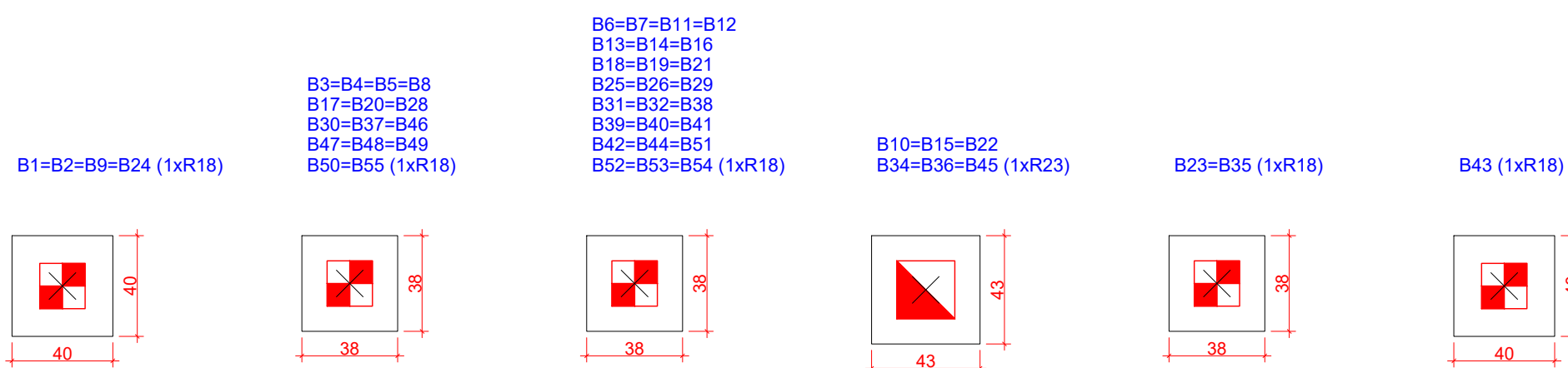
PROJETO DE FUNDAÇÕES

PROJETO ESTRUTURAL FUNDAÇÕES

Nº DA FOLHA	ARQUIVOS	DESCRIÇÃO
01/03	119_25_est_001_a	PLANTA DE LOCAÇÃO
02/03	119_25_est_002_a	DETALHAMENTO BLOCOS DE FUNDAÇÃO
03/03	119_25_est_003_a	DETALHAMENTO PILARES DE ARRANQUE



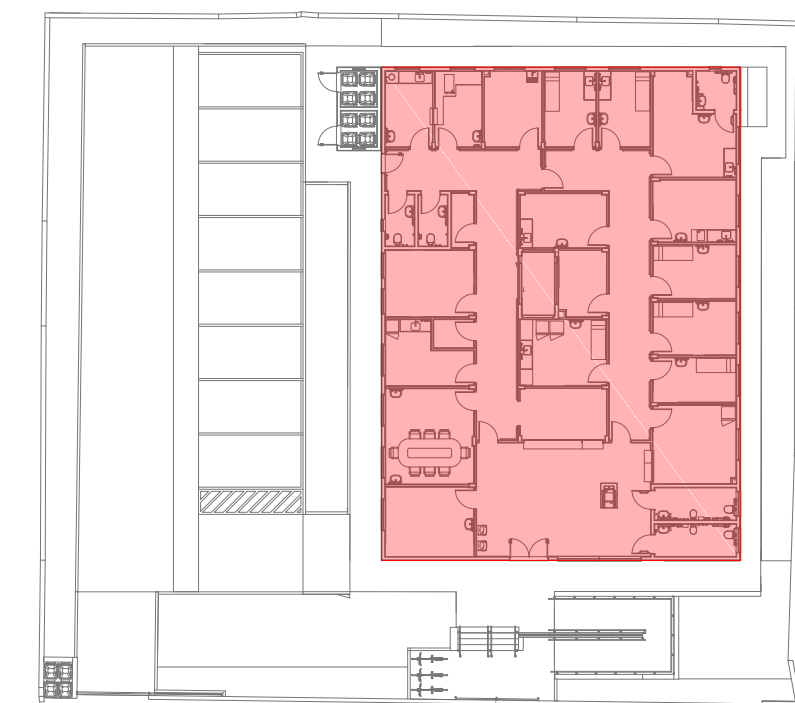
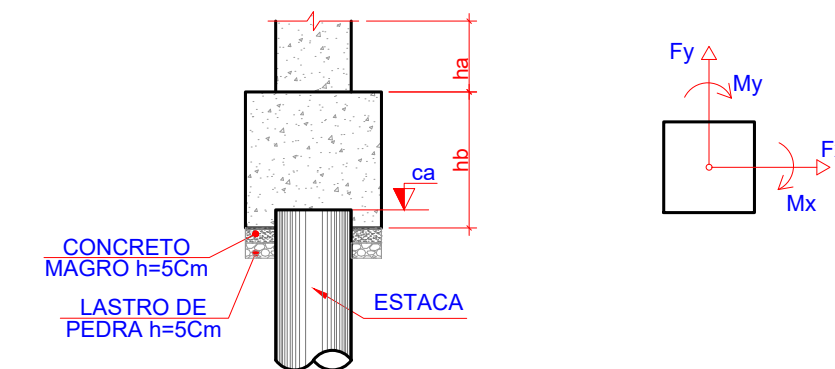
1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1:50



Nome	Seção	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Pilar				Fundação				Bloco		
				F _x Máximo (tf)		F _y Máximo (tf)		Lado B (cm)	Lado H (cm)	h1 / hb (cm)				
				Positivo	Negativo	Positivo	Negativo							
P1	20x40	13.1	10.9	0.0	-1.5	0.6	0.0	40	40	50	45	1	R18	-90
P2	20x40	15.4	12.3	1.2	0.0	0.8	0.0	40	40	50	45	1	R18	-90
P3	20x30	10.1	7.9	0.2	-0.2	0.8	0.0	38	38	50	45	1	R18	-90
P4	20x30	10.0	7.8	0.2	-0.2	0.8	0.0	38	38	50	45	1	R18	-90
P5	20x30	9.3	7.1	0.3	-0.2	0.8	0.0	38	38	50	45	1	R18	-90
P6	20x30	12.9	9.5	0.1	-0.3	1.0	0.0	38	38	50	45	1	R18	-90
P7	20x30	16.1	12.4	0.2	0.0	1.5	0.0	38	38	50	45	1	R18	-90
P8	20x30	8.5	6.9	0.3	0.0	0.9	0.0	38	38	40	45	1	R18	-80
P9	20x40	18.0	14.3	0.0	-2.1	0.0	-0.4	40	40	50	45	1	R18	-90
P10	20x40	21.5	16.3	1.1	0.0	0.0	-0.6	43	43	40	45	1	R23	-80
P11	20x30	12.6	9.1	0.1	-0.1	0.0	-0.7	38	38	40	45	1	R18	-80
P12	20x30	14.4	10.5	0.1	-0.1	0.1	-0.8	38	38	40	45	1	R18	-80
P13	20x30	12.4	9.0	0.2	-0.2	0.0	-0.8	38	38	40	45	1	R18	-80
P14	20x30	16.6	11.7	0.0	-0.2	0.0	-0.9	38	38	40	45	1	R18	-80
P15	20x30	22.6	16.7	0.1	-0.1	0.0	-1.4	43	43	40	45	1	R23	-80
P16	20x30	18.3	15.7	0.3	0.0	0.0	-1.1	38	38	40	45	1	R18	-80
P17	20x30	8.7	6.9	0.0	-0.6	0.3	-0.3	38	38	50	45	1	R18	-90
P18	20x30	14.1	10.7	0.2	0.0	0.0	-0.5	38	38	40	45	1	R18	-80
P19	20x30	11.8	8.6	0.1	-0.1	0.8	0.0	38	38	40	45	1	R18	-80
P20	20x30	11.0	7.6	0.1	-0.2	0.3	0.0	38	38	40	45	1	R18	-80
P21	20x30	18.7	14.3	0.1	-0.1	0.4	-0.4	38	38	40	45	1	R18	-80
P22	20x30	21.4	15.8	0.3	0.0	1.0	0.0	43	43	40	45	1	R23	-80
P23	20x30	19.9	14.4	0.0	-1.9	0.6	0.0	38	38	40	45	1	R18	-80
P24	20x40	17.4	13.5	3.3	0.0	1.8	0.0	40	40	60	45	1	R18	-100
P25	20x30	12.8	9.8	0.0	-0.5	0.3	-0.2	38	38	40	45	1	R18	-80
P26	20x30	18.3	13.7	0.4	0.0	0.2	-0.2	38	38	40	45	1	R18	-80
P28	20x30	9.7	7.7	0.0	-0.8	0.3	-0.3	38	38	50	45	1	R18	-90
P29	20x30	12.5	9.1	0.6	0.0	0.2	-0.2	38	38	40	45	1	R18	-80
P30	20x30	11.7	8.4	0.0	-0.3	0.0	-0.8	38	38	40	45	1	R18	-80
P31	20x30	13.0	9.2	0.0	-0.5	0.2	-0.2	38	38	40	45	1	R18	-80
P32	20x30	18.2	14.3	0.2	-0.1	0.2	-0.2	38	38	40	45	1	R18	-80
P34	20x30	23.0	17.5	0.3	0.0	0.0	-1.0	43	43	40	45	1	R23	-80
P35	20x30	19.9	14.3	0.0	-1.9	0.0	-0.5	38	38	40	45	1	R18	-80
P36	20x40	21.8	17.2	2.9	0.0	0.0	-1.9	43	43	60	45	1	R23	-100
P37	20x30	9.3	7.4	0.0	-0.7	0.2	-0.2	38	38	50	45	1	R18	-90
P38	20x30	12.5	9.5	0.4	0.0	0.1	-0.3	38	38	40	45	1	R18	-80
P39	20x30	14.6	11.1	0.2	-0.2	1.1	0.0	38	38	40	45	1	R18	-80
P40	20x30	17.4	13.3	0.1	-0.1	1.2	0.0	38	38	40	45	1	R18	-80
P41	20x30	18.7	13.9	0.1	-0.2	1.1	0.0	38	38	40	45	1	R18	-80
P42	20x30	16.6	12.5	0.2	-0.1	0.9	0.0	38	38	40	45	1	R18	-80
P43	20x40	11.1	8.0	0.2	0.0	0.2	-0.3	40	40	40	45	1	R18	-80
P44	20x30	15.9	11.8	0.1	-0.1	0.8	0.0	38	38	40	45	1	R18	-80
P45	20x30	22.6	18.9	0.3	0.0	1.2	0.0	43	43	40	45	1	R23	-80
P46	20x30	8.6	6.9	0.0	-0.6	0.2	-0.3	38	38	50	45	1	R18	-90
P47	20x30	11.6	8.7	0.6	0.0	0.2	-0.1	38	38	40	45	1	R18	-80
P48	20x30	6.4	5.1	0.0	-0.6	0.1	-0.1	38	38	50	45	1	R18	-90
P49	20x30	8.8	7.0	0.4	0.0	0.0	-0.3	38	38	40	45	1	R18	-80
P50	20x30	10.8	8.8	0.1	-0.4	0.0	-1.2	38	38	40	45	1	R18	-80
P51	20x30	12.8	10.2	0.2	-0.3	0.0	-0.1	38	38	40	45	1	R18	-80
P52	20x30	12.2	9.6	0.3	0.0	0.0	-1.3	38	38	40	45	1	R18	-80
P53	20x30	15.7	12.5	0.0	-0.9	0.0	-1.1	38	38	40	45	1	R18	-80
P54	20x30	16.3	12.9	0.9	0.0	0.0	-1.0	38	38	40	45	1	R18	-80
P55	20x30	10.0	8.2	0.2	0.0	0.0	-0.8	38	38	40	45	1	R18	-80

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.

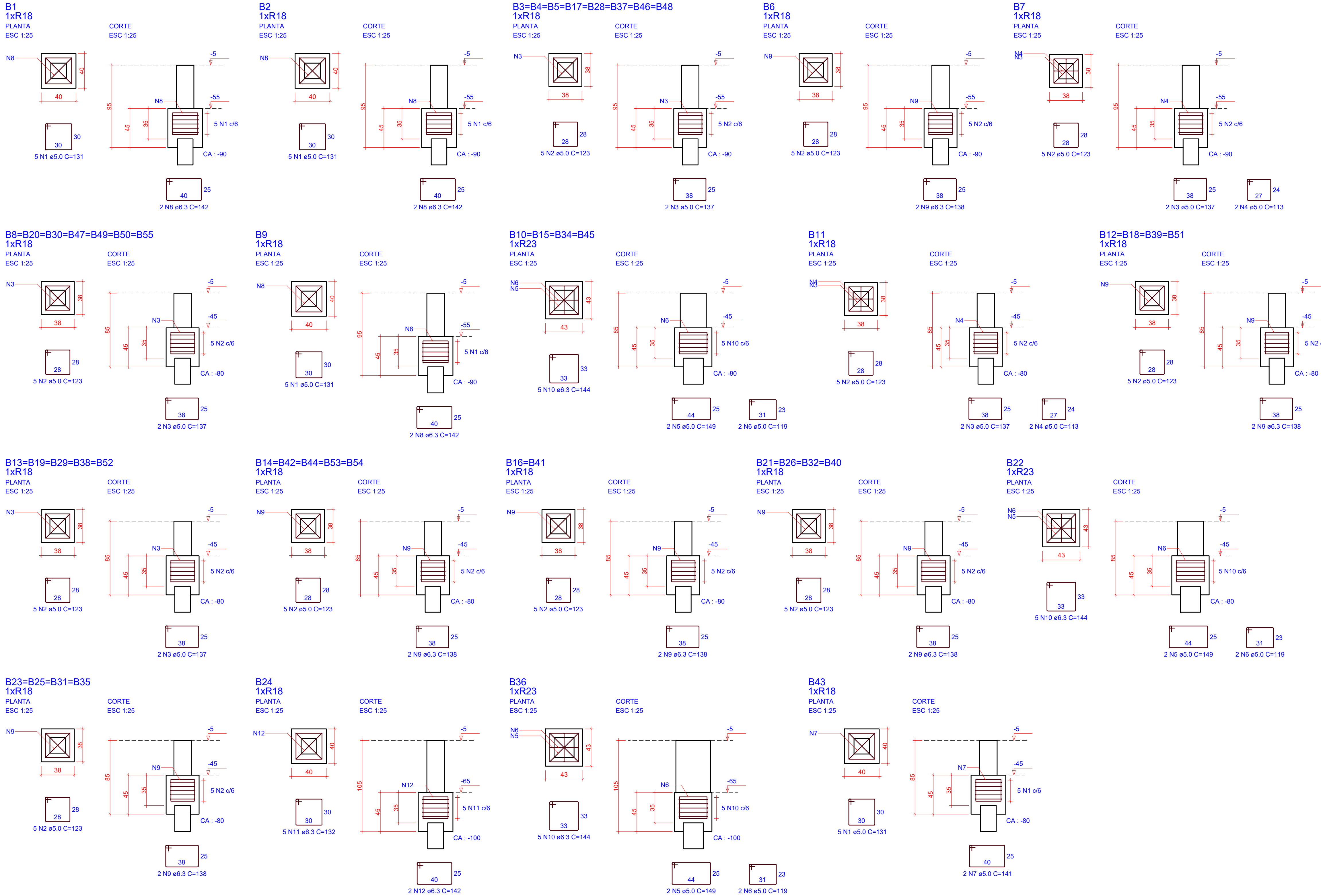
Simbologia	Nome	Estacas		Quantidade
		d (cm)	b (cm)	
	R18	18.00	18.00	47
	R23	23.00	23.00	6



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
		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
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:		RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO:
CLIENTE:		
CONTÍDUO:		FRANCIA:
PLANTA DE LOCAÇÃO		FND
ESCALA:	INDICADA	DATA:
OUTUBRO/2025	ARGUMENTO:	119_25_est_fnd_001_a
FUNDAÇÕES		01/03



RELAÇÃO DO AÇO					
B1 B7 B22 B36 B43 4xB51 7xB55	B2 B9 B24 4xB40 4xB45 5xB52	B6 B11 4xB35 2xB41 8xB48 5xB54			
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	20	131	2620
	2	5.0	210	123	25830
	3	5.0	44	137	6028
	4	5.0	4	113	452
	5	5.0	12	149	1788
CA50	6	5.0	12	119	1428
	7	5.0	2	141	282
	8	6.3	6	142	852
	9	6.3	40	138	5520
	10	6.3	30	144	4320
	11	6.3	5	132	660
	12	6.3	2	142	284

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	116.4	28.5
CA60	5.0	384.3	59.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	28.5		
CA60	59.2		
Volume de concreto (C-30) = 3.40 m³			
Área de forma = 36.97 m²			

1 DETALHAMENTO FUNDAÇÕES

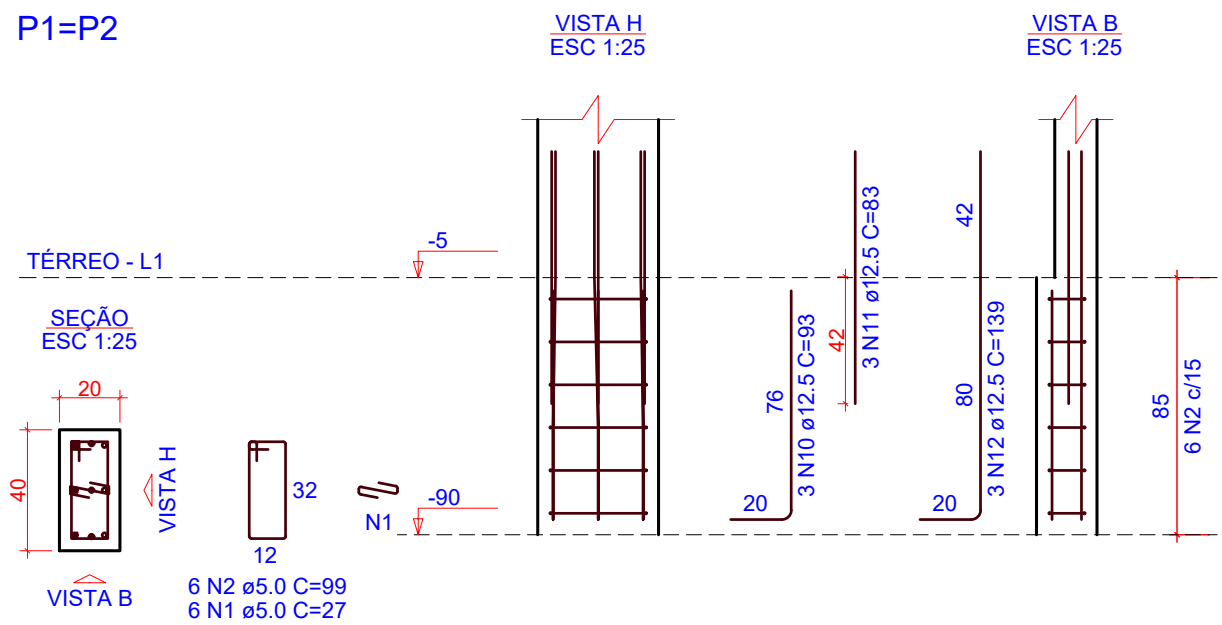
ESCALA 1:50

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

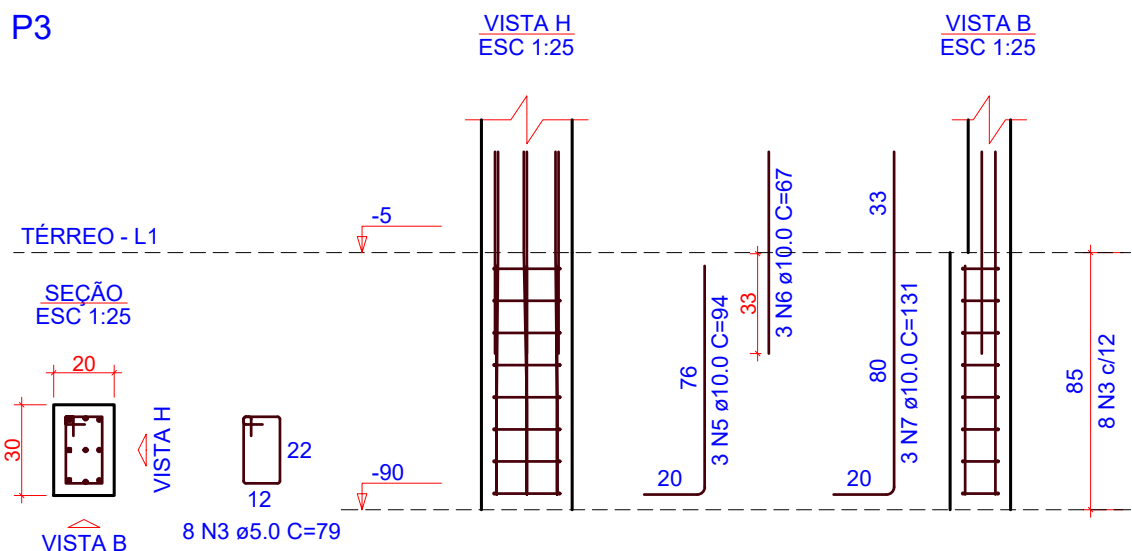
A - EMISSÃO INICIAL		OUT/2025
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

	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:	
CONTÉUDO: DETALHAMENTO BLOCOS DE FUNDAÇÃO	PRINCIPAL: FND 02/03
ESCALA: INDICADA	DATA: OUTUBRO/2025
ARQUIVO: 119_25_est_fnd_002_a	FUNDAÇÕES

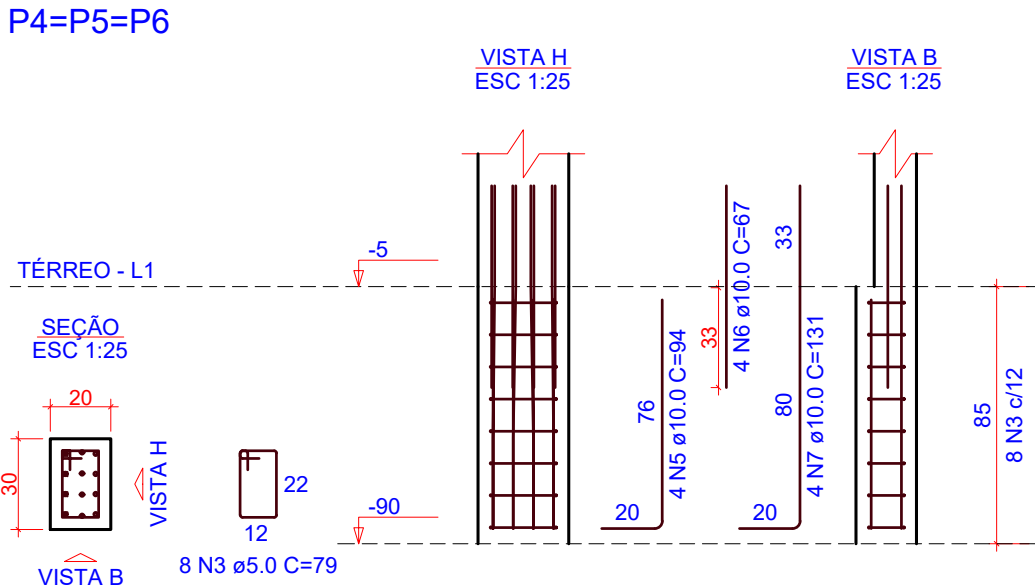
P1=P2



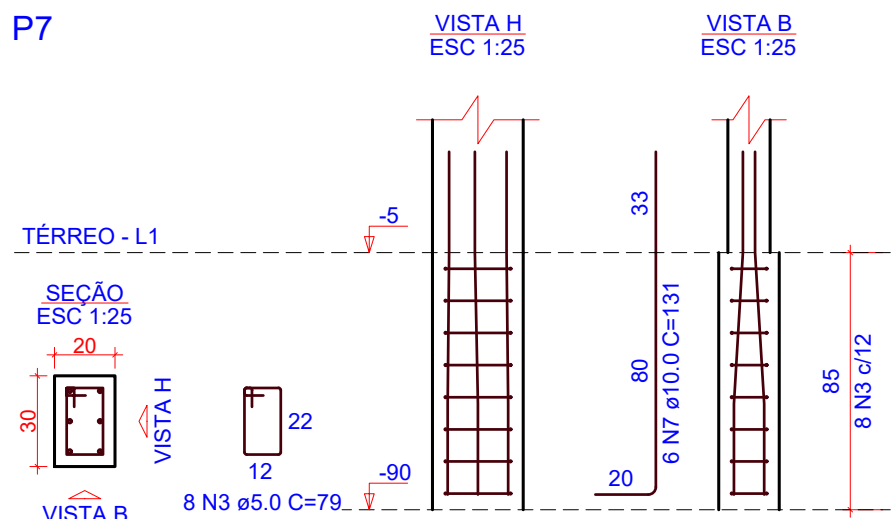
P3



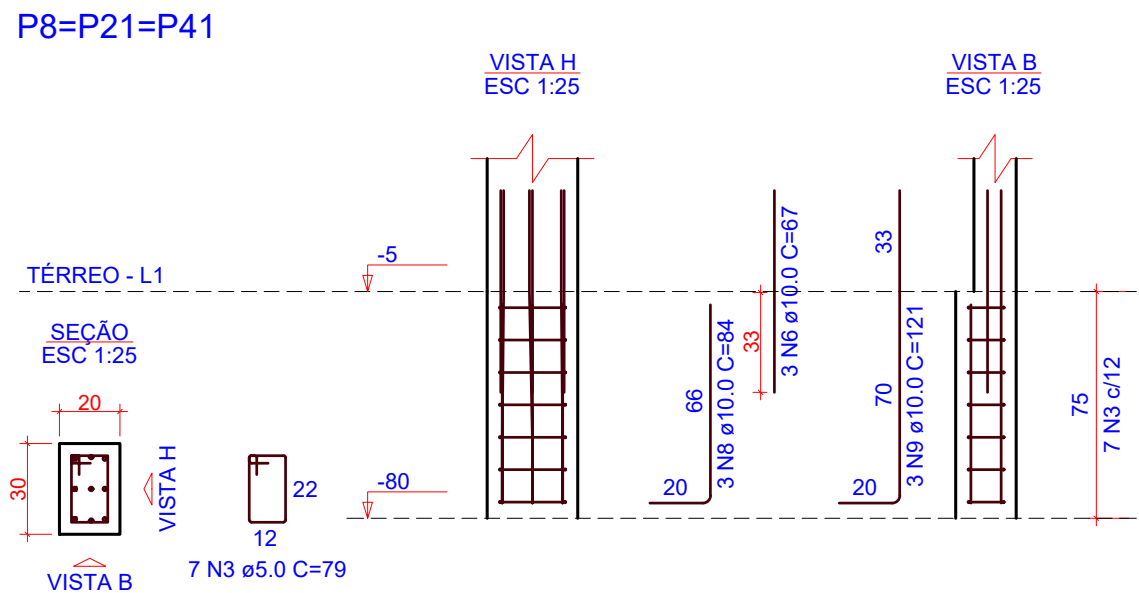
P4=P5=P6



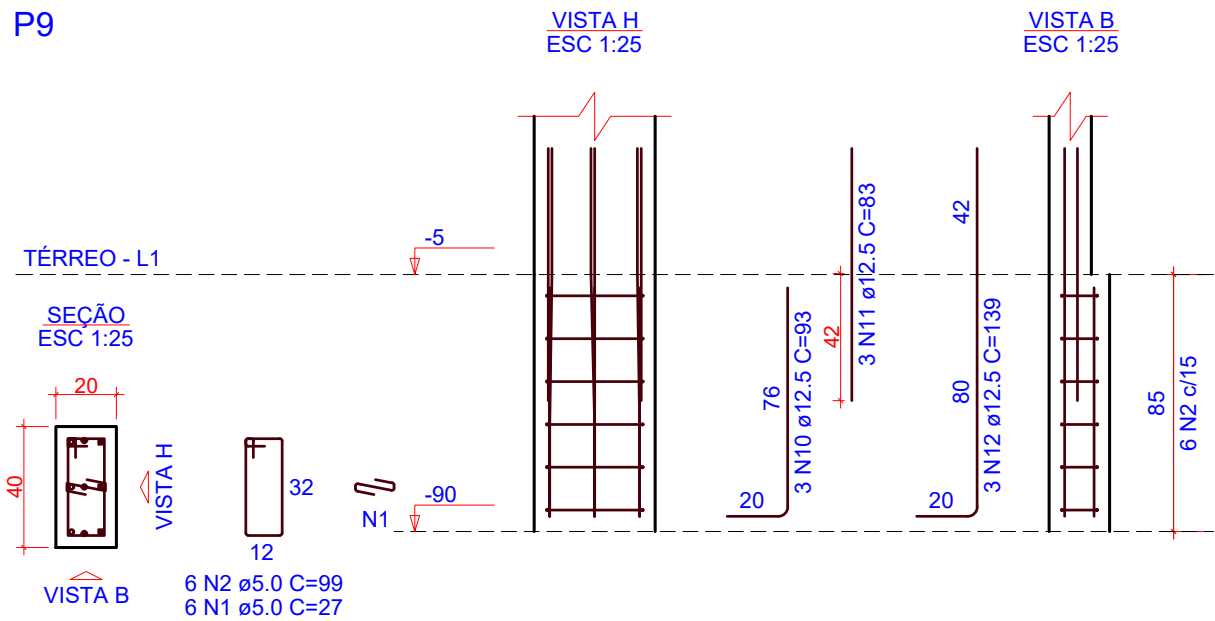
P7



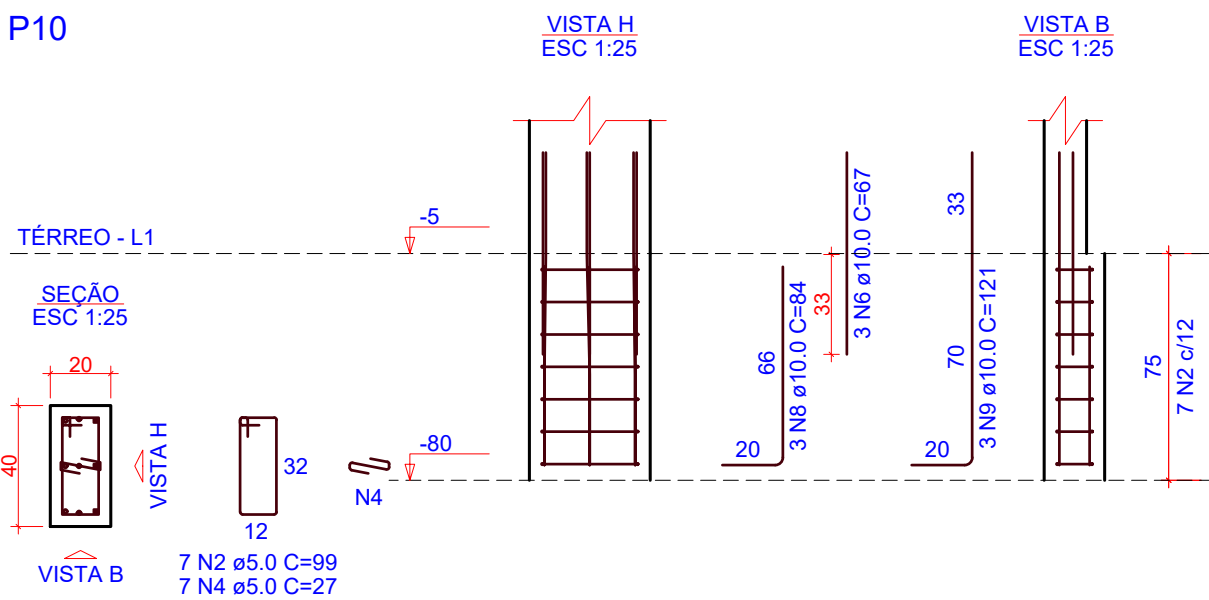
P8=P21=P41



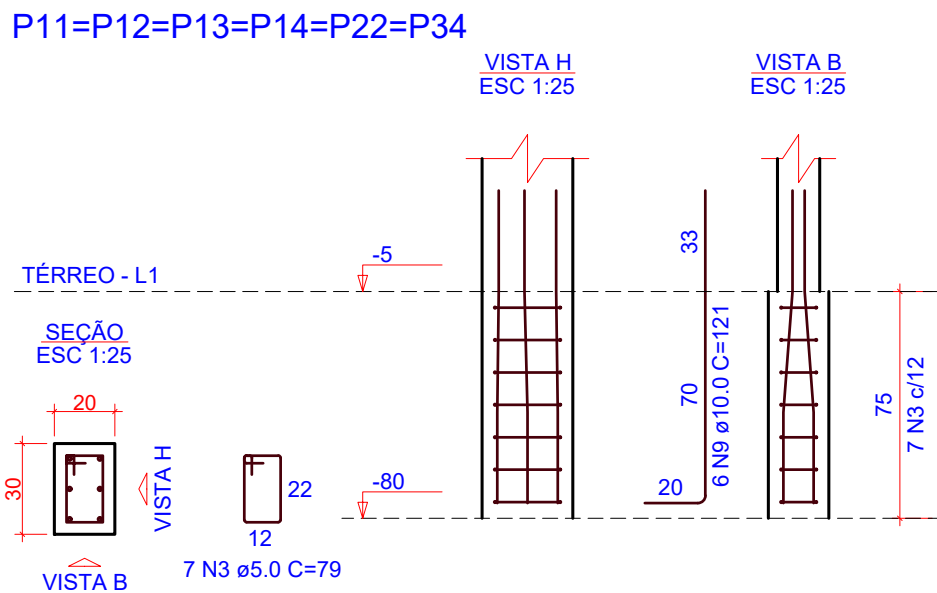
P9



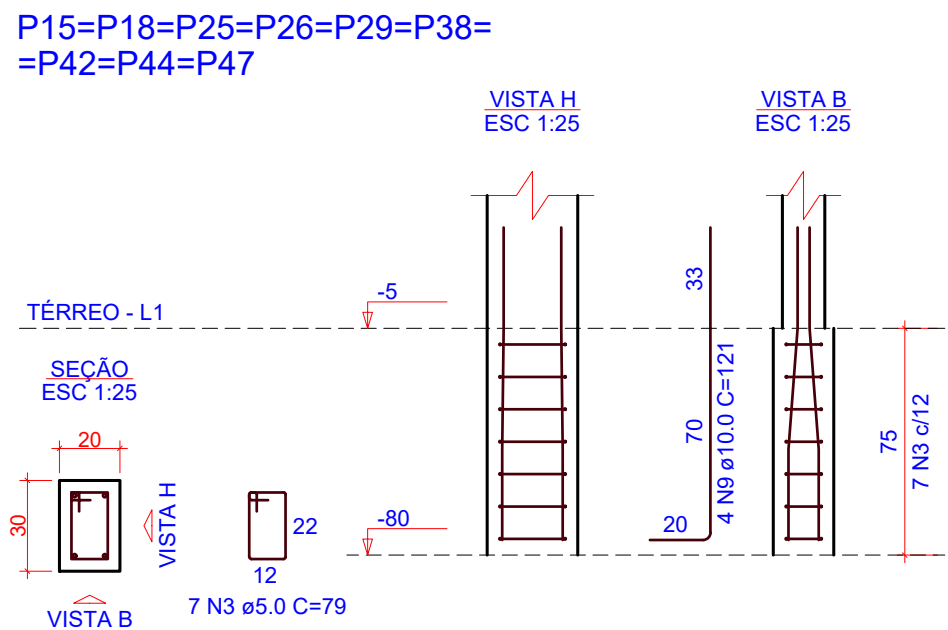
P10



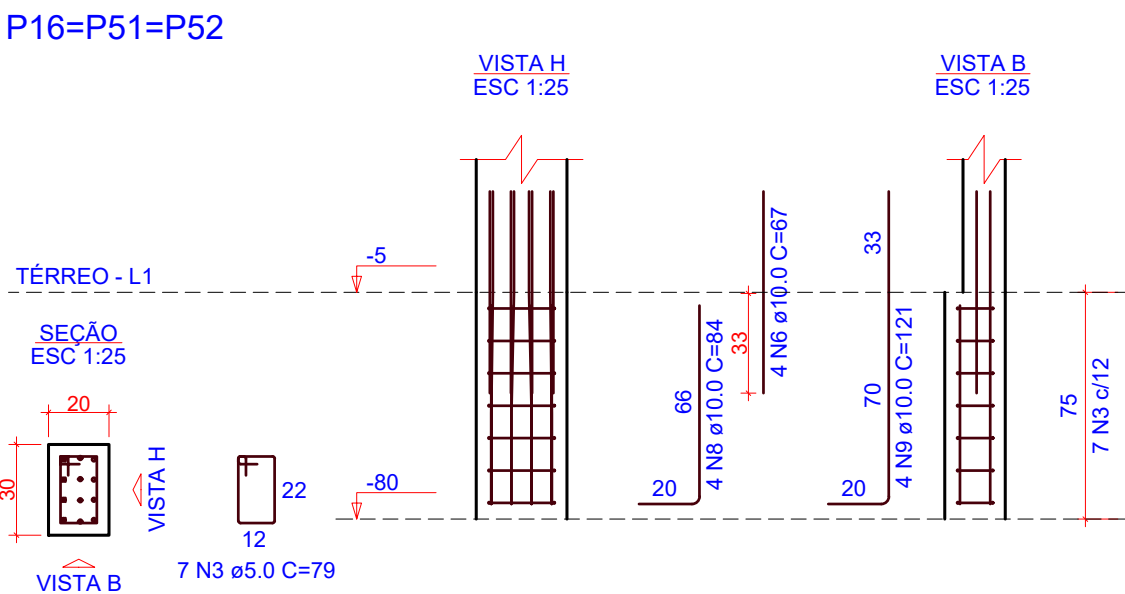
P11=P12=P13=P14=P22=P34



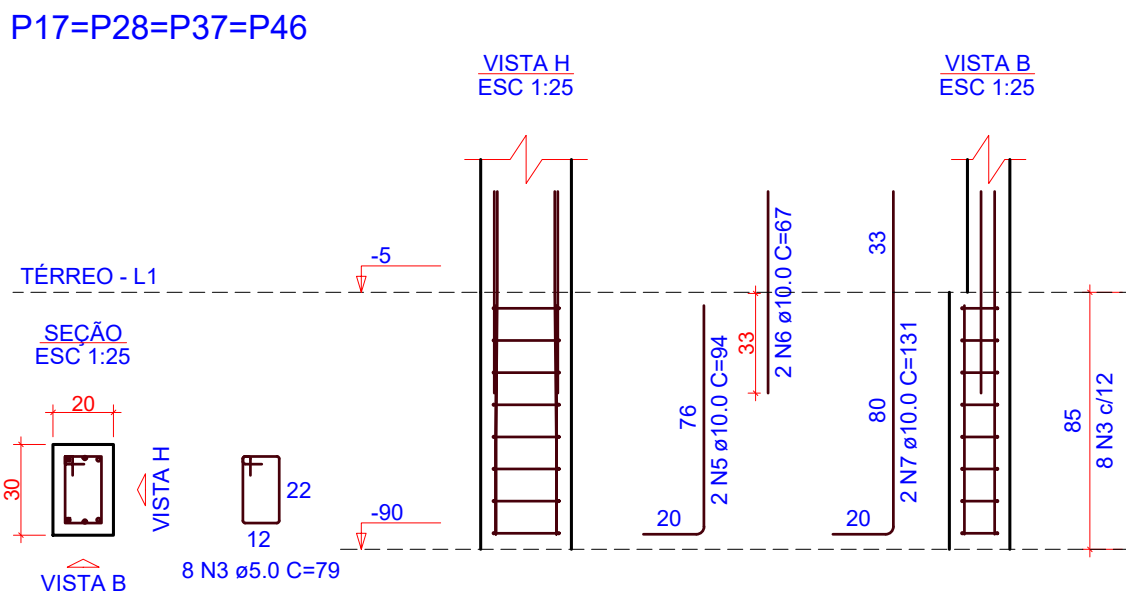
P15=P18=P25=P26=P29=P38=
=P42=P44=P47



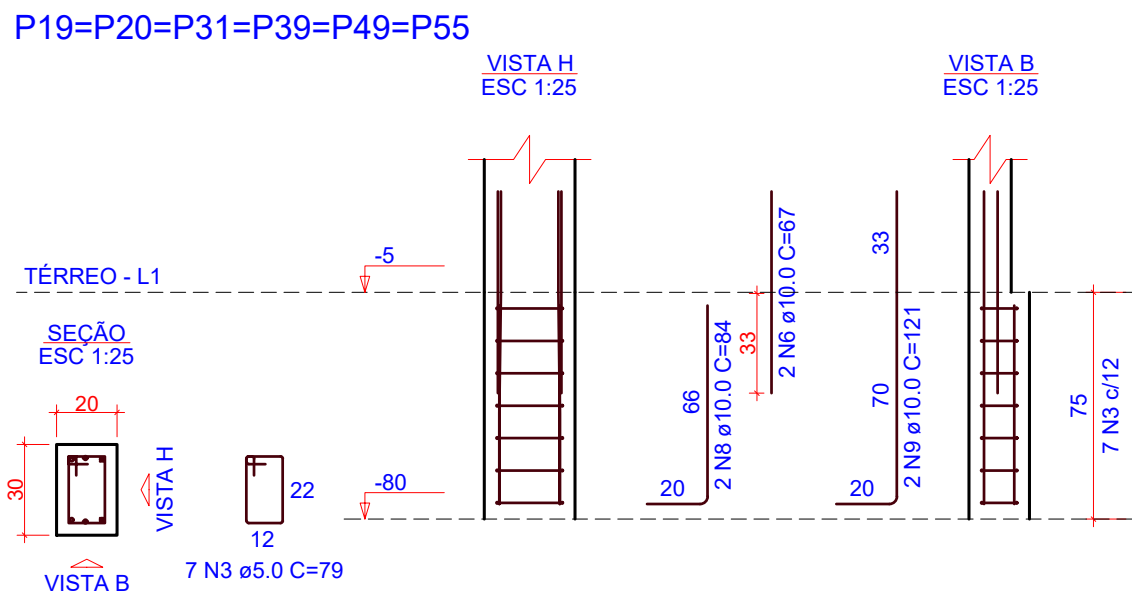
P16=P51=P52



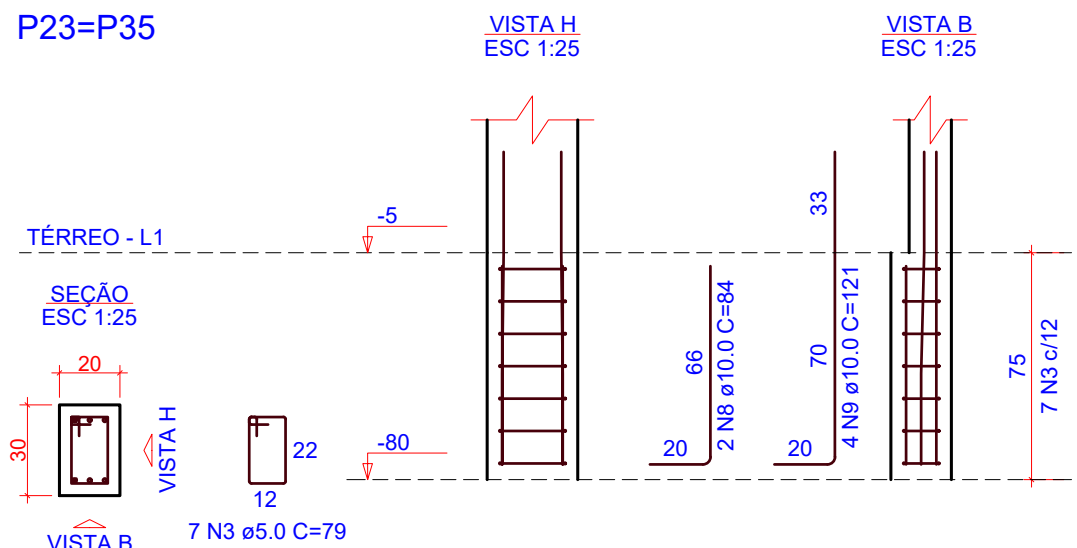
P17=P28=P37=P46



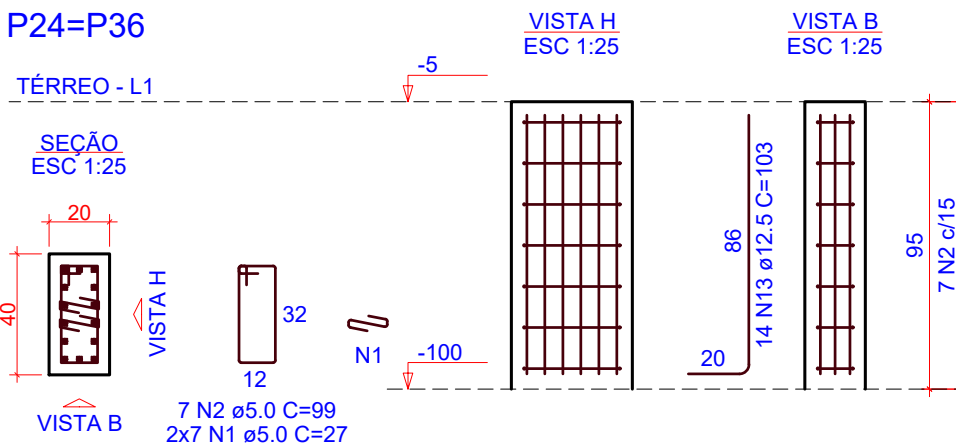
P19=P20=P31=P39=P49=P55



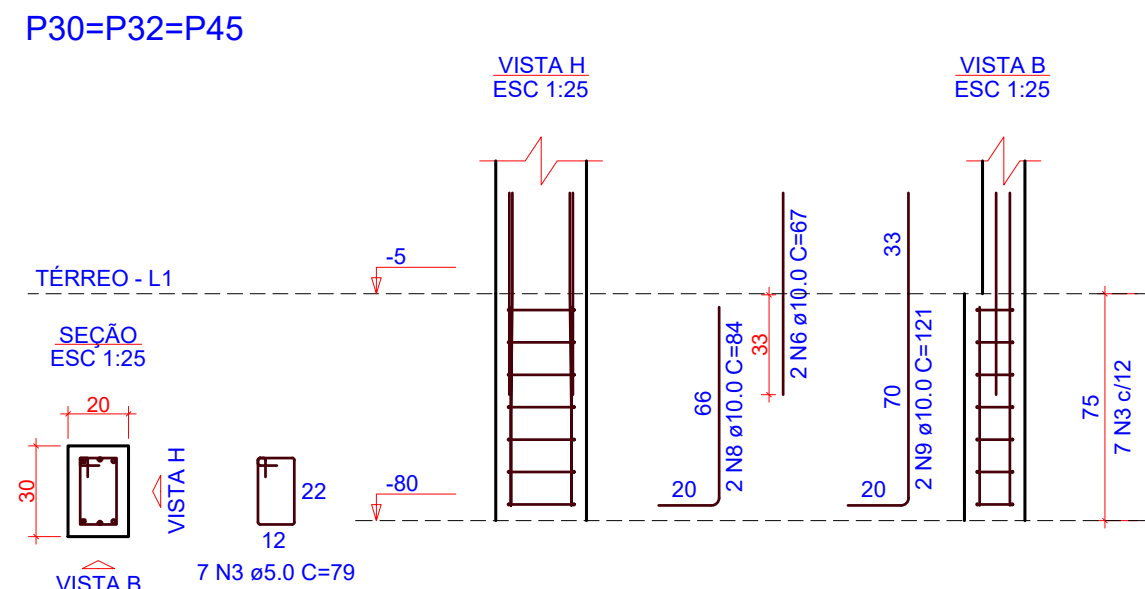
P23=P35



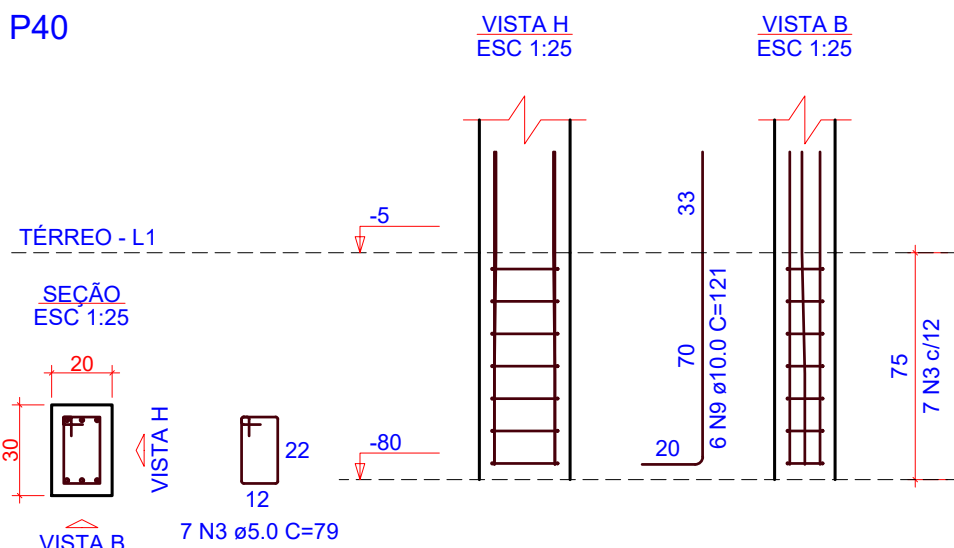
P24=P36



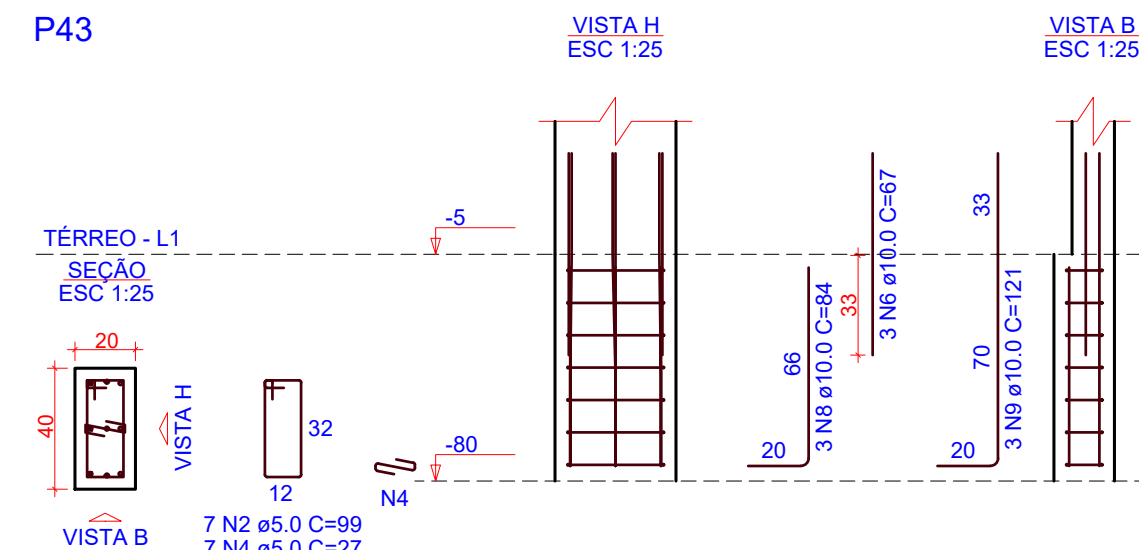
P30=P32=P45



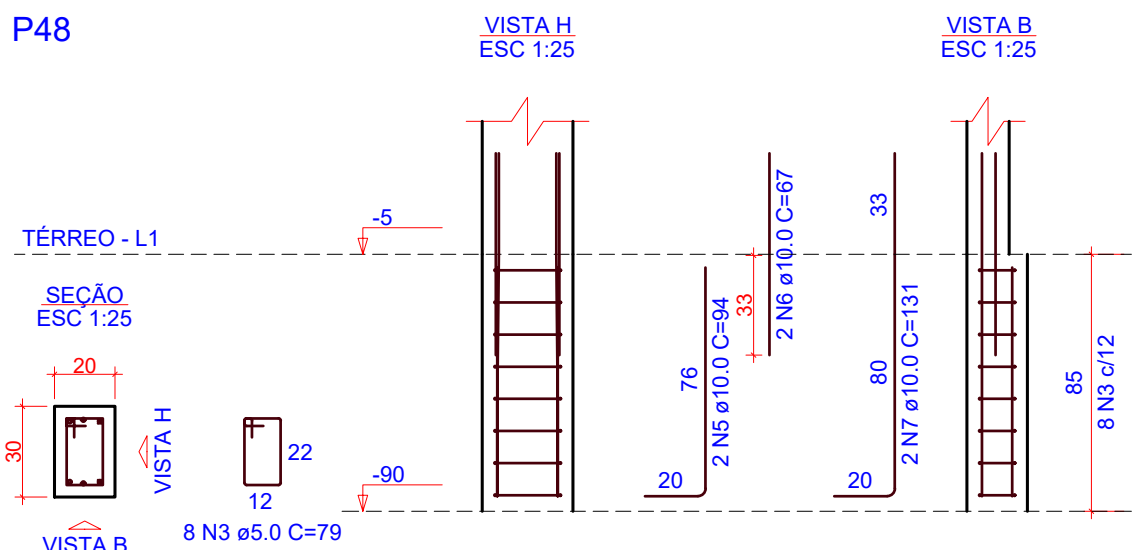
P40



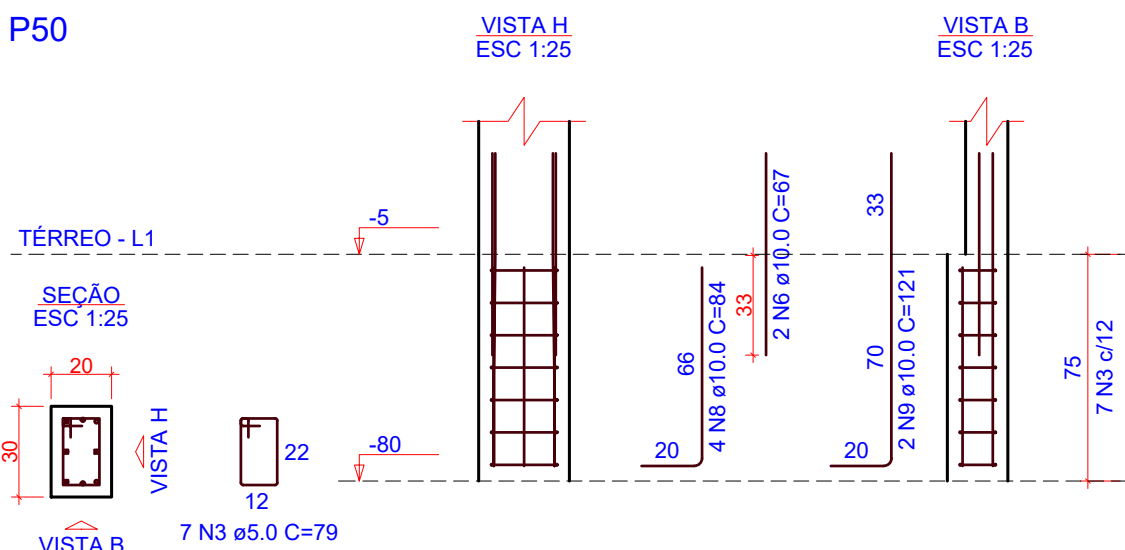
P43



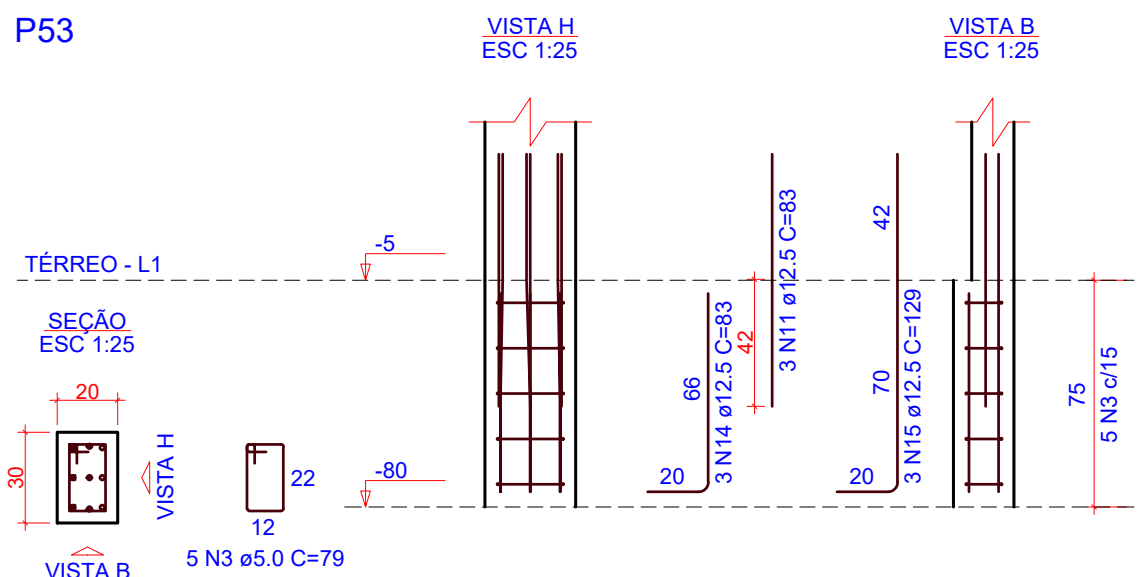
P48



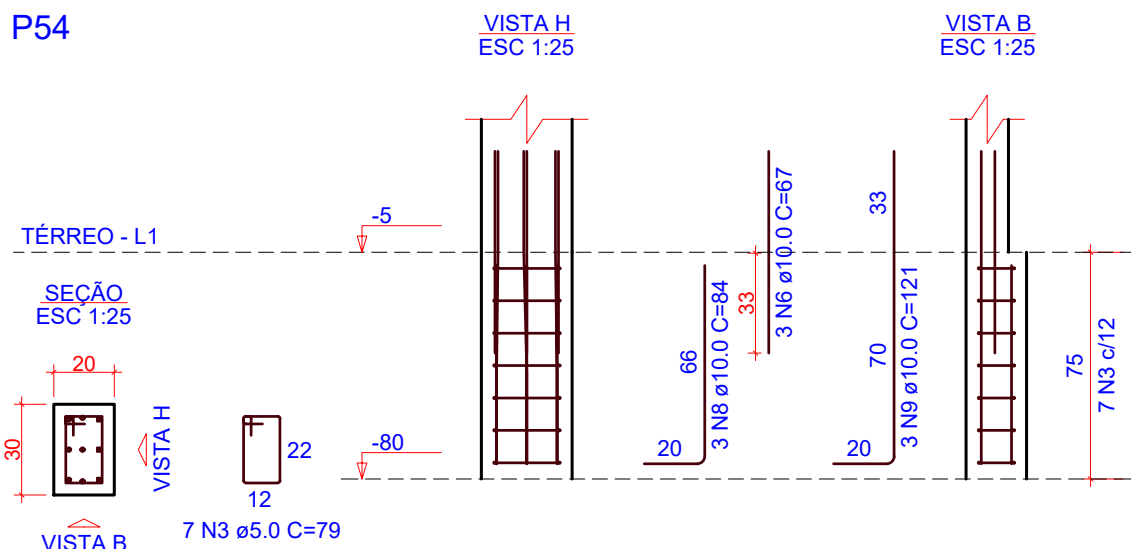
P50



P53



P54



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	330	79	26070
	4	5.0	14	27	378
	5	10.0	25	94	2350
	6	10.0	75	67	5025
	7	10.0	31	131	4061
	8	10.0	56	84	4704
	9	10.0	136	121	16456
	10	12.5	9	93	837
	11	12.5	12	83	996
	12	12.5	9	139	1251
	13	12.5	28	103	2884
	14	12.5	3	83	249
	15	12.5	3	129	387

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	326	201
CA60	12.5	66	63.6
	5.0	322.4	49.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	264.6		
CA60	49.7		

Volume de concreto (C-30) = 1.44 m³
Área de forma = 23.60 m²

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

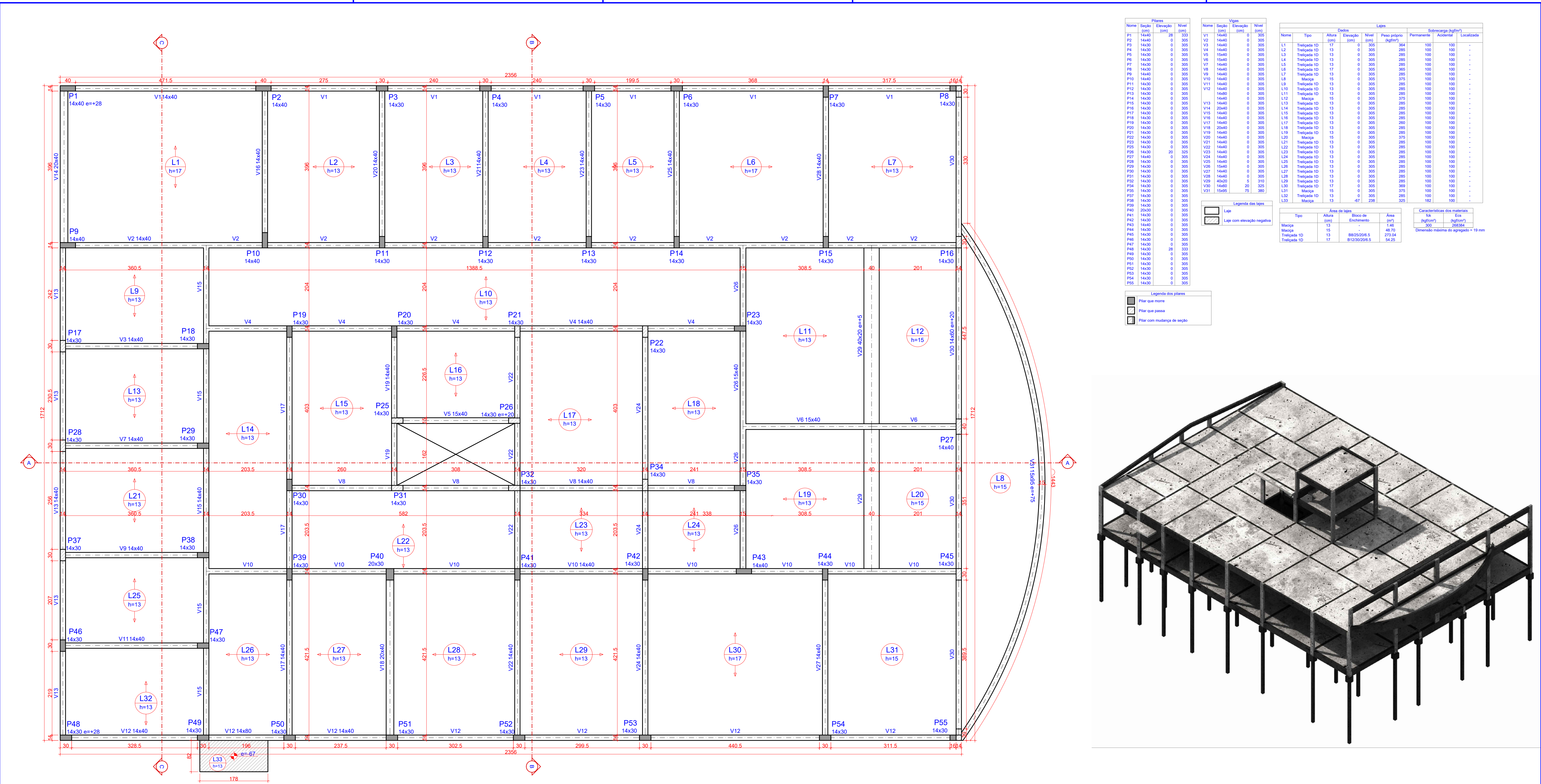
A - EMISSÃO INICIAL		OUT/2025
OBSERVAÇÕES		VISTO DATA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS		
 PROSUL PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC Fone/Fax: (48) 3027-2730 - 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:		
CONTÉUDO: DETALHAMENTO PILARES DE ARRANQUE		PRONOME: FND
ESCALA: INDICADA	DATA: OUTUBRO/2025	ARQUIVO: 119_25_est_fnd_003_a
FUNDAÇÕES		03/03

PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO

PROJETO ESTRUTURAL CONCRETO (TOMO 01)

Nº DA FOLHA	ARQUIVOS	DESCRIÇÃO
01/31	119_25_est_001_a	PLANTA DE FORMAS TÉRREO
02/31	119_25_est_002_a	PLANTA DE FORMAS COBERTURA
03/31	119_25_est_003_a	PLANTA DE FORMAS BARRILETE
04/31	119_25_est_004_a	PLANTA DE FORMAS INTERMEDIÁRIA COBERTURA E COBERTURA DA CAIXA
05/31	119_25_est_005_a	CORTE A-A
06/31	119_25_est_006_a	CORTE B-B E CORTE C-C
07/31	119_25_est_007_a	DETALHAMENTO VIGAS TÉRREO (1/3)
08/31	119_25_est_008_a	DETALHAMENTO VIGAS TÉRREO (2/3)
09/31	119_25_est_009_a	DETALHAMENTO VIGAS TÉRREO (3/3)

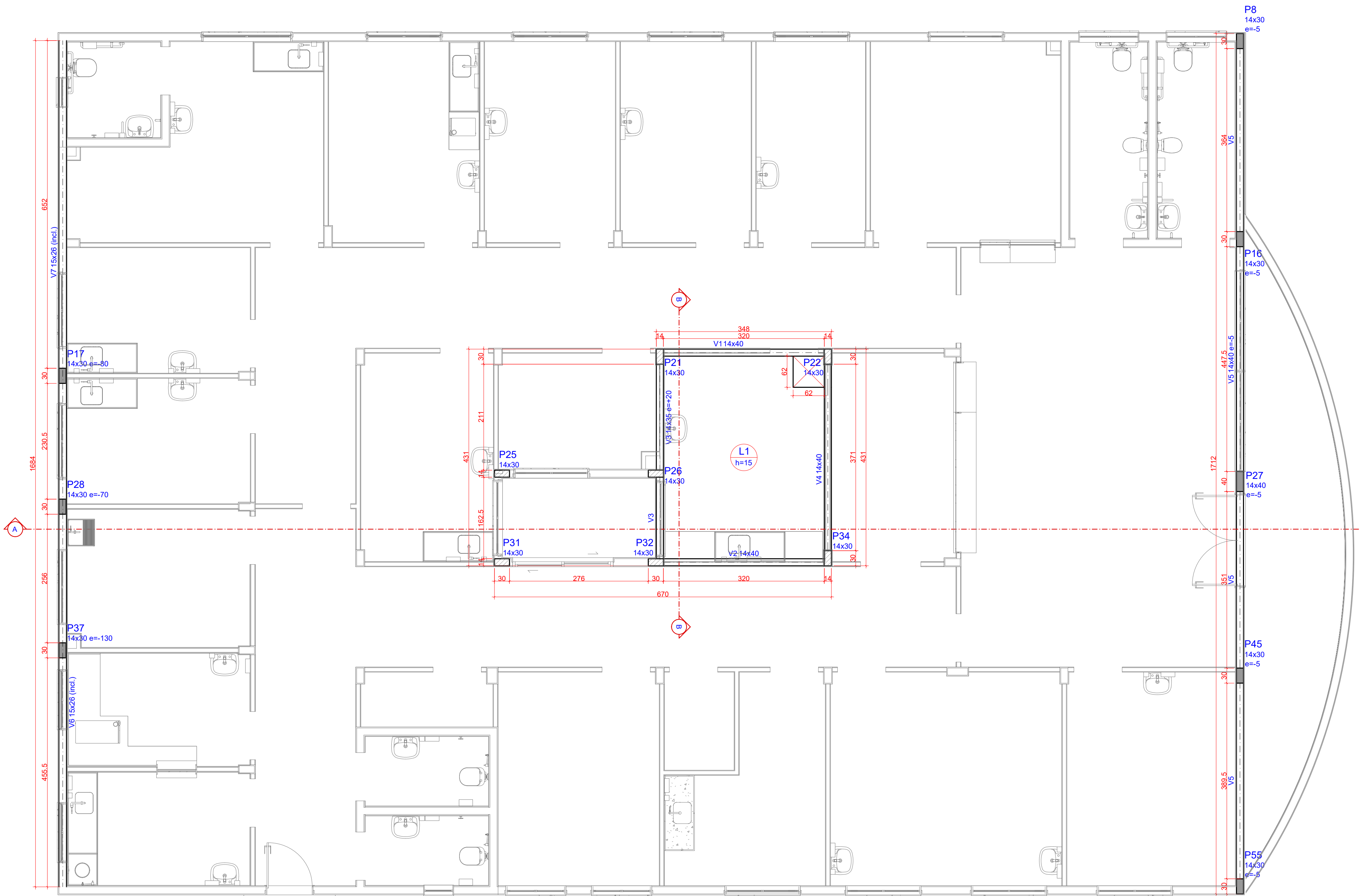
CONTEÚDO:				PRANCHA:
PLANTA DE FORMAS TÉRREO				
ESCALA:	INDICADA	DATA:	ARQUIVO:	ESTRUTURAL
		01/09/2025	118_25 est. 001 a	



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
<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 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 DE FORMAS COBERTURA		PRONOME: EST 02/31
ESCALA: INDICADA	DATA: OUTUBRO/2025	ARQUIVO: 119_25_est_002_a
ESTRUTURAL		



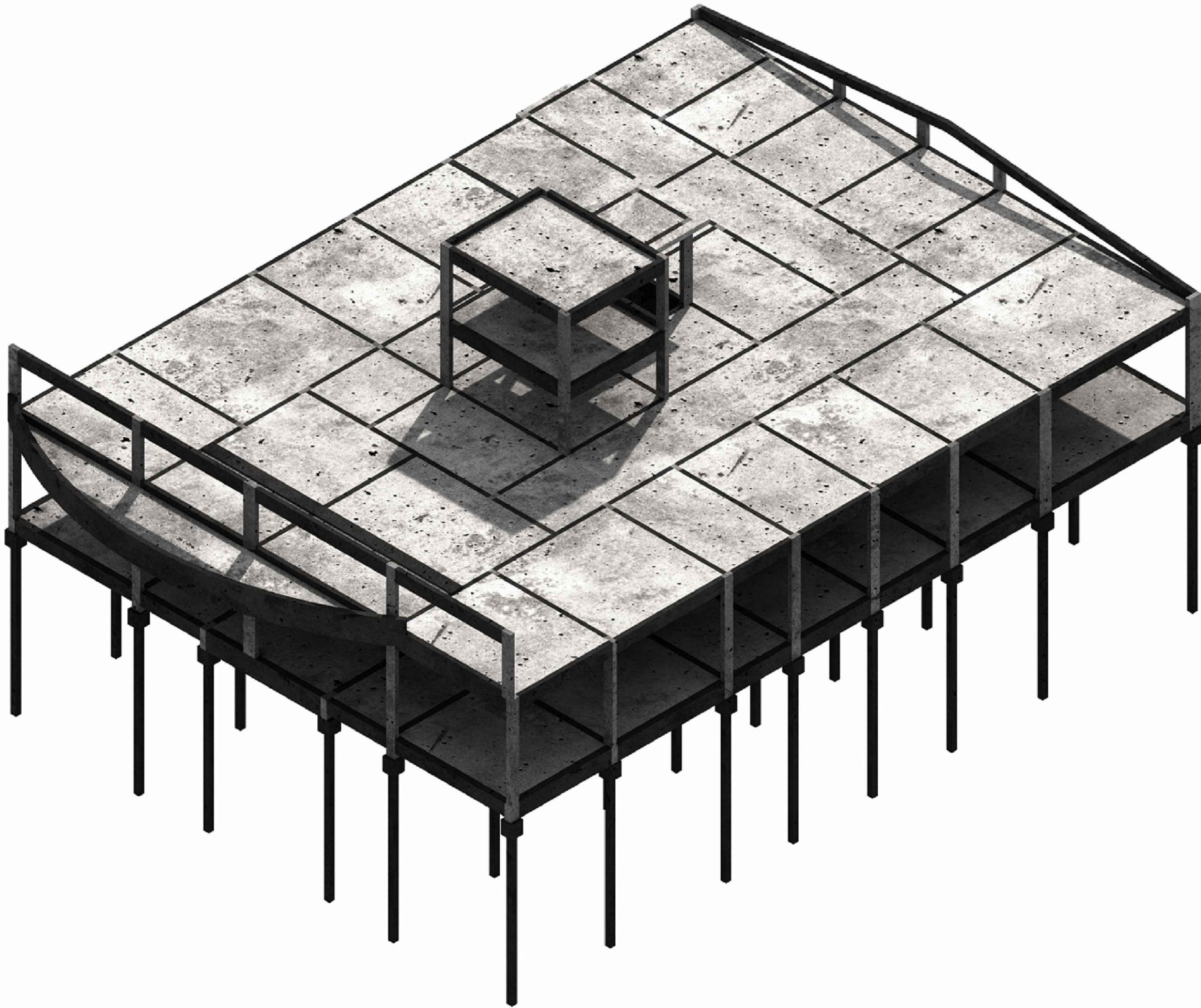
1 PLANTA DE FORMAS - BARRILETE (NÍVEL 510)
ESCALA 1:50

Pilares				Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P8	14x30	-5	505	V1	14x40	0	510
P16	14x30	-5	505	V2	14x40	0	510
P17	14x30	-60	430	V3	14x40	20	530
P21	14x30	0	510	V4	14x40	0	510
P22	14x30	0	510	V5	14x40	-5	505
P25	14x30	0	510	V6	15x26	-50 / -177	460 / 333
P26	14x30	0	510	V7	15x26	-50 / -177	460 / 333
P27	14x40	-5	505				
P28	14x30	-70	440				
P31	14x30	0	510				
P32	14x30	0	510				
P34	14x30	0	510				
P37	14x30	-130	380				
P45	14x30	-5	505				
P55	14x30	-5	505				

Lajes					
Nome	Tipo	Altura (cm)	Dados Elevação (cm)	Nível (cm)	Subcarga (kgf/m²)
L1	Maciça	15	0	510	375

Área de lajes				Características dos materiais		
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enformado	Área (m²)	fck (kgf/cm²)	Ecc (kgf/cm²)	
Maciça	15	-	12,52	300	295354	

Legenda dos pilares		Legenda das lajes	
	Pilar que mora		Laje
	Pilar que passa		



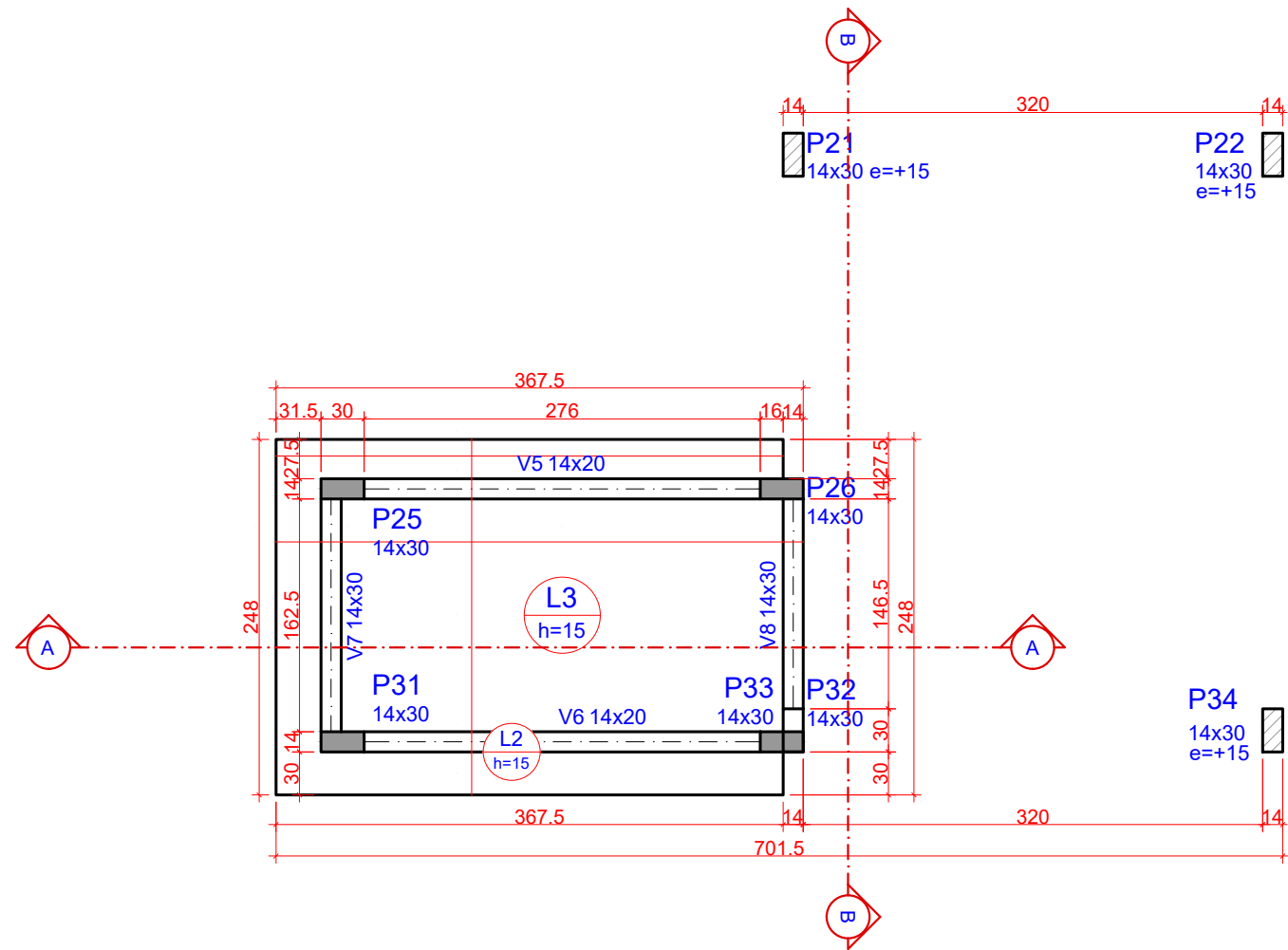
OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

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 DE FORMAS BARRILETE	PRONOME: EST 03/31
ESCALA: INDICADA	DATA: OUTUBRO/2025
ARQUIVO: 119_25_est_003_a	ESTRUTURAL



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

Pilares				Vigas			
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)	Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)
P21	14x30	15	615	V5	14x20	0	600
P22	14x30	15	615	V6	14x20	0	600
P25	14x30	0	600	V7	14x20	0	600
P26	14x30	0	600	V8	14x20	0	600
P31	14x30	0	600				
P32	14x30	0	600				
P33	14x30	0	600				
P34	14x30	15	615				

Lajes				Sobrecarga (kgf/m²)			
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Permanente	Acidental	Localizada
L2	Maciça	15	0	600	375	182	100
L3	Maciça	15	0	600	375	182	100

Tipo		Área de lajes		Características dos materiais	
Tipo	Altura (cm)	Banco de Enchimento	Área (m²)	Sa (kgf/cm²)	Eca (kgf/cm²)
Maciça	15	-	7.63	300	268384

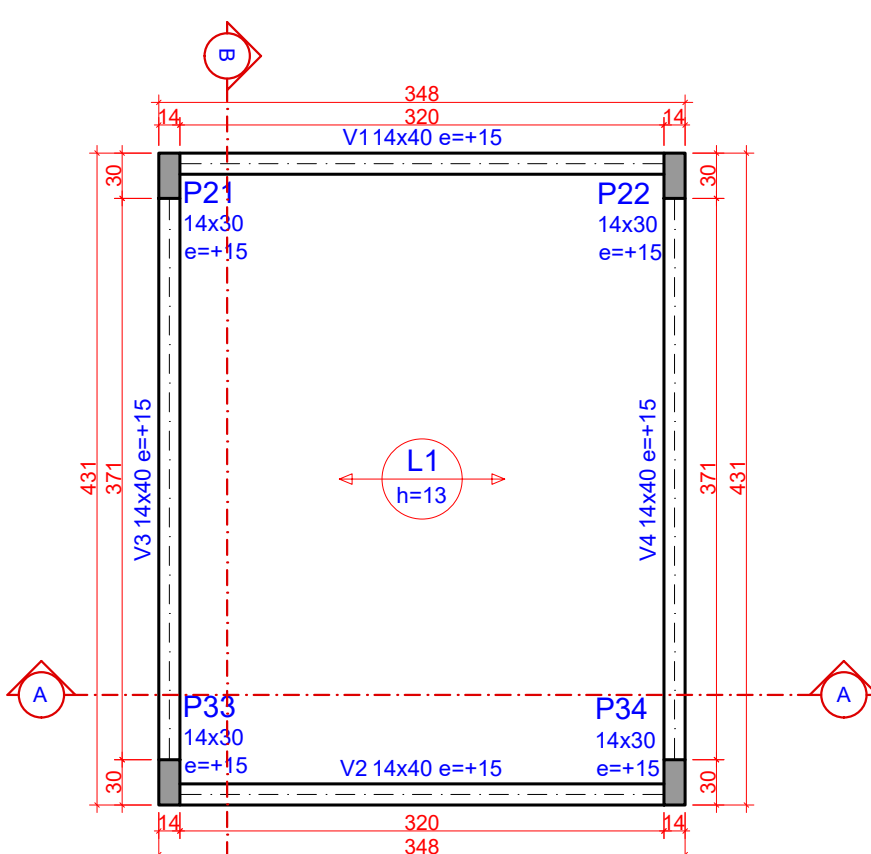
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Legenda dos pilares

Pilar que more

Pilar que passa

Pilar que nasce



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

Pilares				Vigas			
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)	Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)
P21	14x30	15	755	V1	14x40	15	755
P22	14x30	15	755	V2	14x40	15	755
P33	14x30	15	755	V3	14x40	15	755
P34	14x30	15	755	V4	14x40	15	755

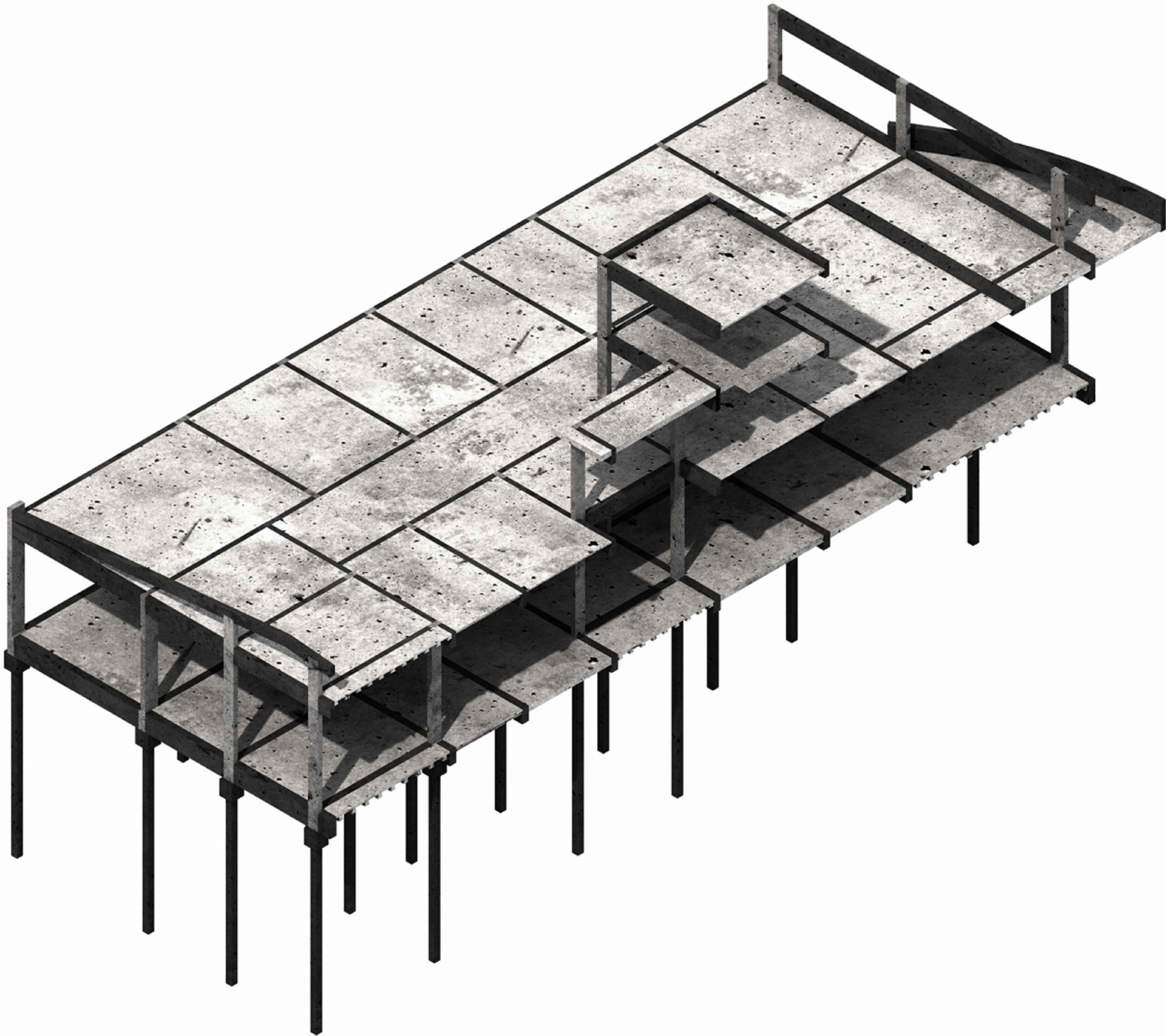
Lajes				Sobrecarga (kgf/m²)			
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Permanente	Acidental	Localizada
L1	Treliçada 1D	13	0	740	265	162	100

Tipo		Área de lajes		Características dos materiais	
Tipo	Altura (cm)	Banco de Enchimento	Área (m²)	Sa (kgf/cm²)	Eca (kgf/cm²)
Treliçada 1D	13	BB/25/20/6.5	12.91	300	268384

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

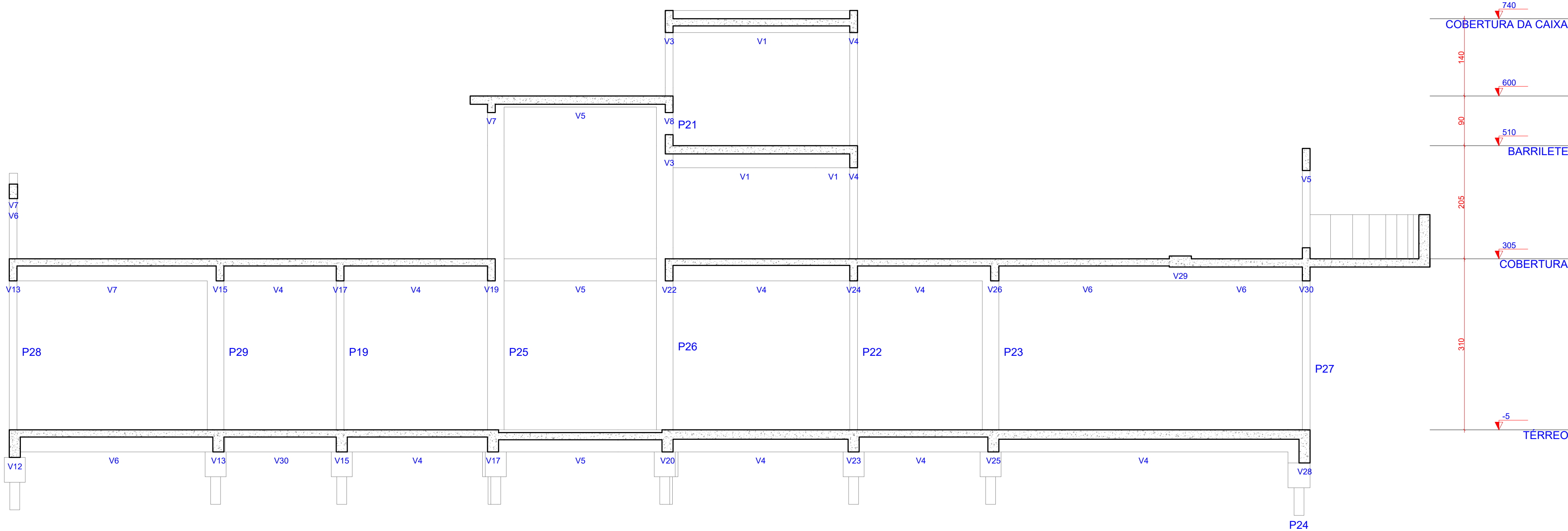
Legenda dos pilares

Pilar que more

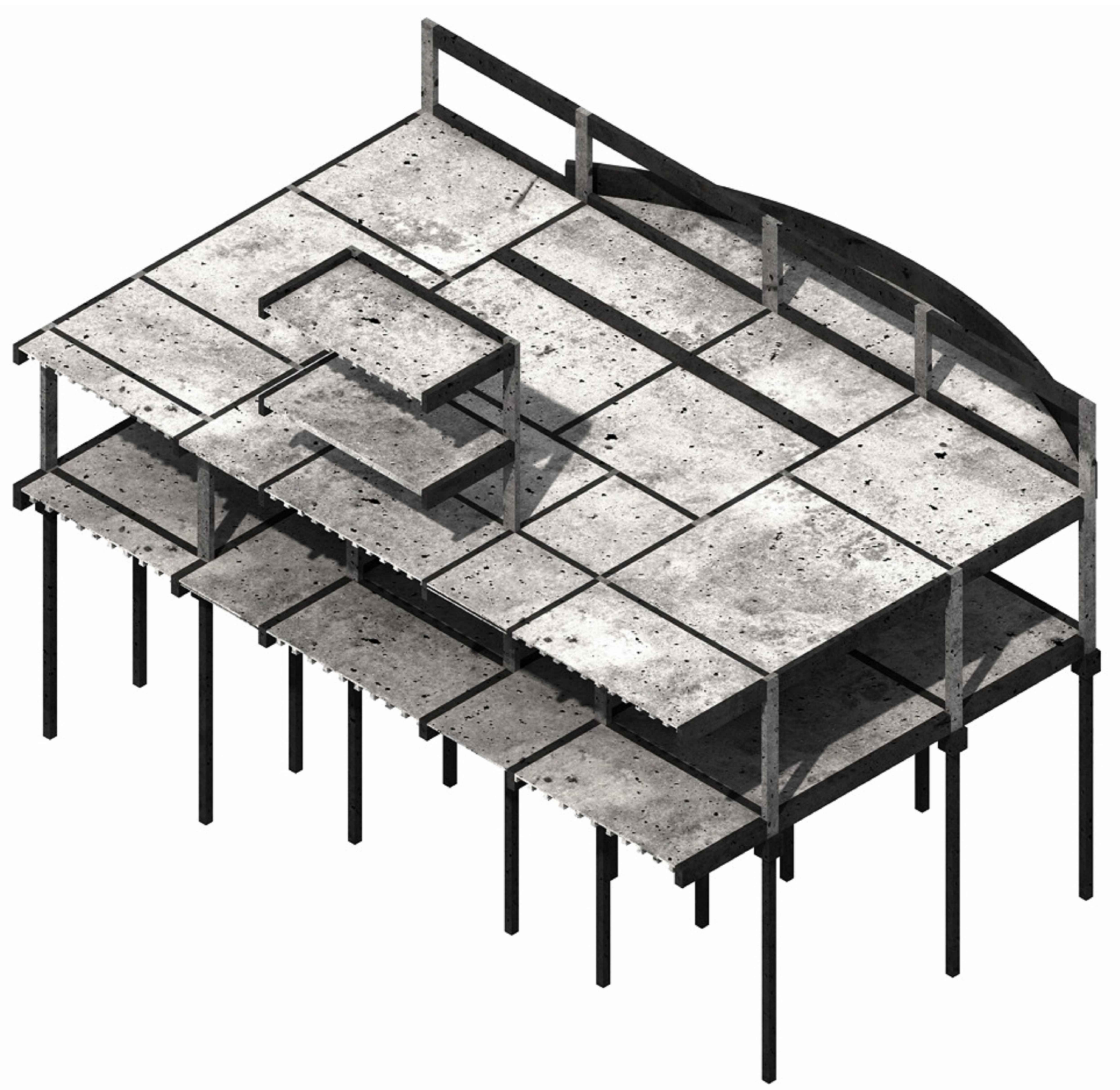


OBS. - TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		OUT/2025
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA
 CRICIÚMA	PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS	
 PROSUL	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:		
CONTÉUDO: PLANTA DE FORMAS INTERMEDIÁRIA COBERTURA E COBERTURA DA CAIXA		PRONOME: EST 04/31
ESCALA: INDICADA	DATA: OUTUBRO/2025	ARQUIVO: 119_25_est_004_b
ESTRUTURAL		

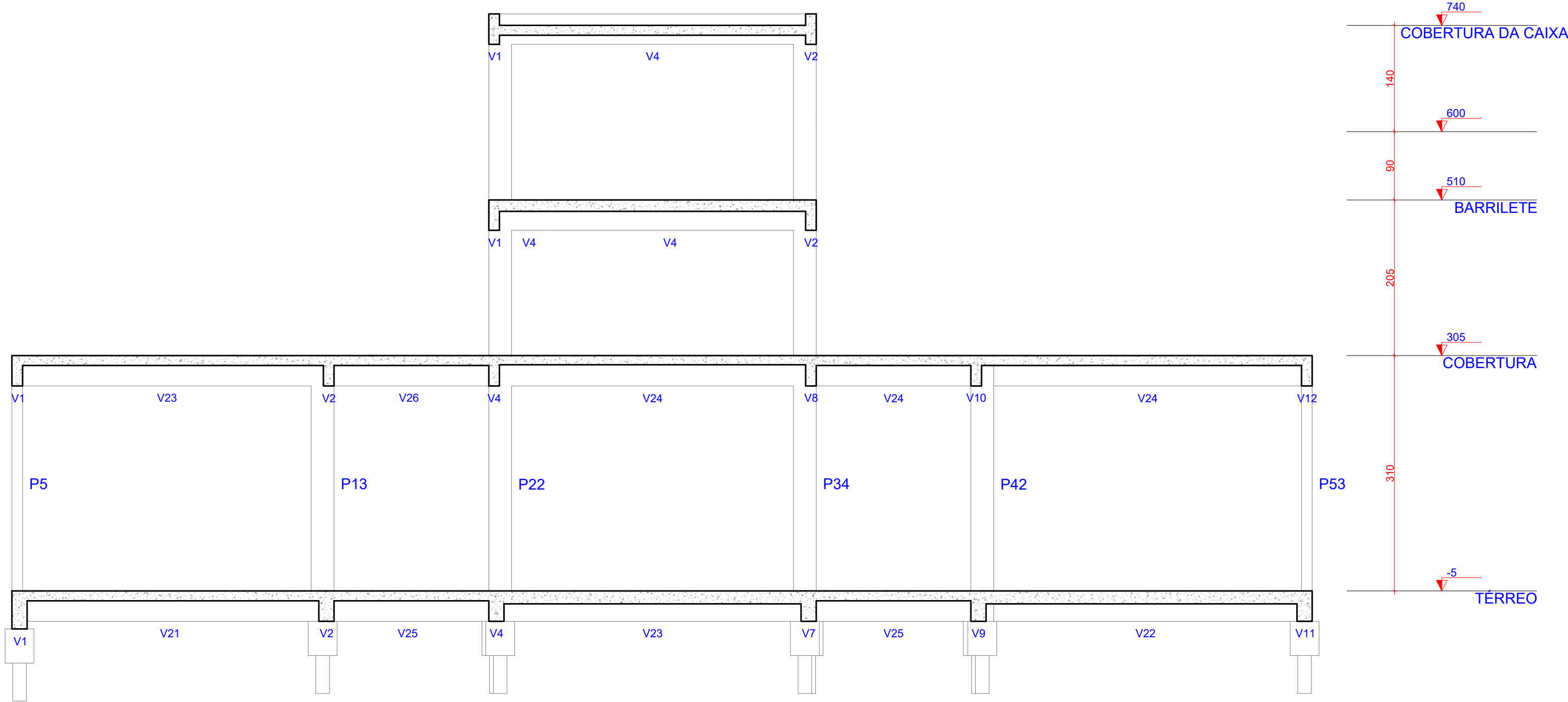


1 CORTE A-A
ESCALA 1:50

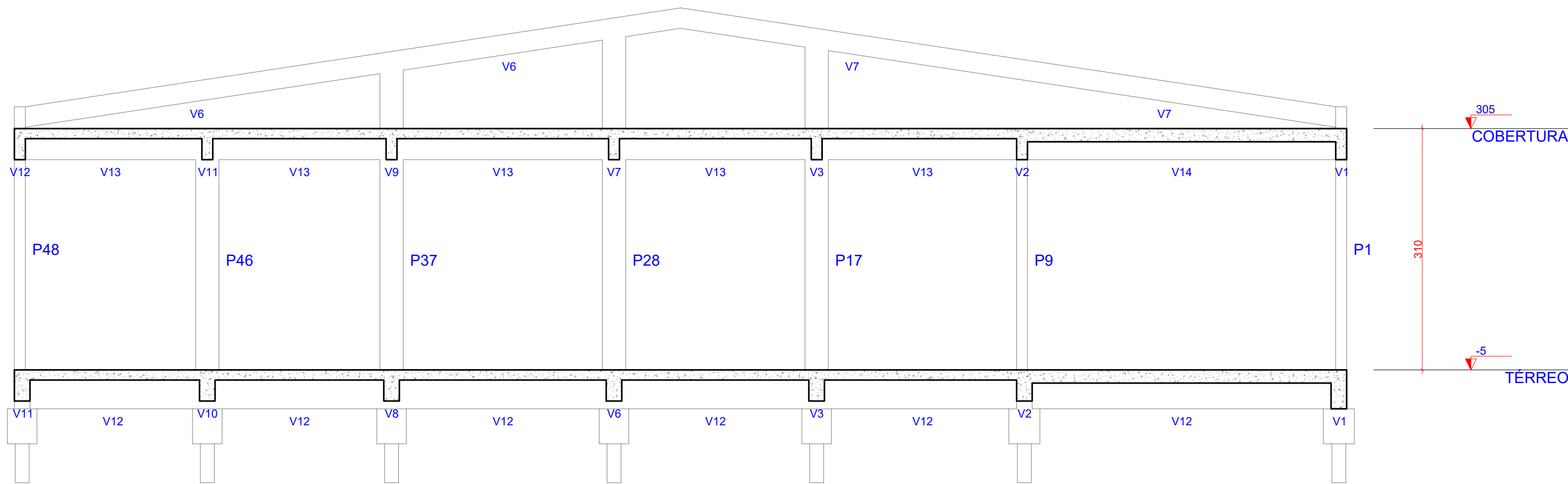


OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

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 PARAÍSO - PORTE 1			
ENDEREÇO: RUA IMIGRANTE BENEDET, S/N - PARAÍSO		NÚMERO DO CADASTRO: 23197 / 23198 / 23199	
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:		RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO:	CLIENTE:
CONTÍDUO: CORTE A-A		PRONOME: EST	
ESCALA: INDICADA	DATA: OUTUBRO/2025	ARQUIVO: 119_25_est_005_a	ESTRUTURAL




1 CORTE B-B
ESCALA 1:50



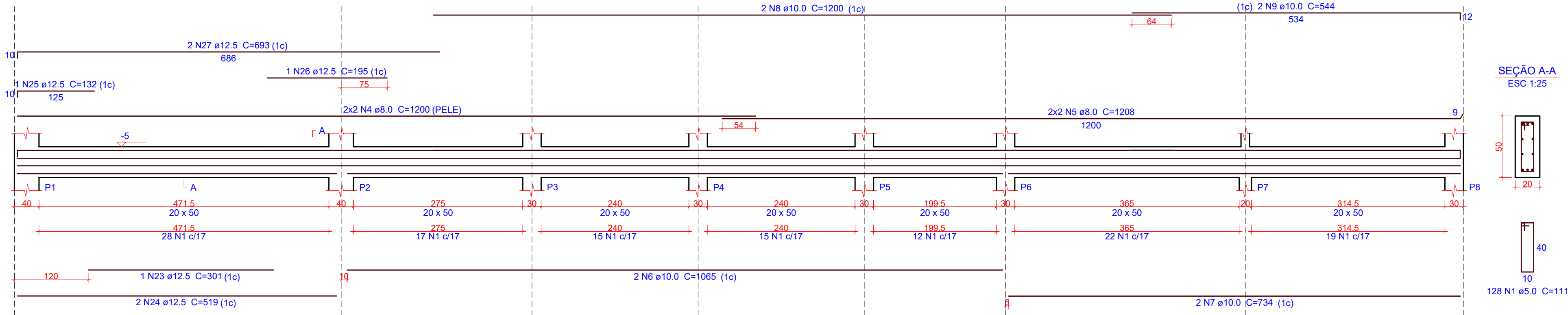
2 CORTE C-C
ESCALA 1:50

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

A - EMISSÃO INICIAL		
OBSERVAÇÕES		VISTO DATA
<div><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></div></div>		
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: CORTE B-B E CORTE C-C		PRONOME: EST 06/31
ESCALA: INDICADA	DATA: OUTUBRO/2025	ARQUIVO: 119_25_est_006_a
ESTRUTURAL		

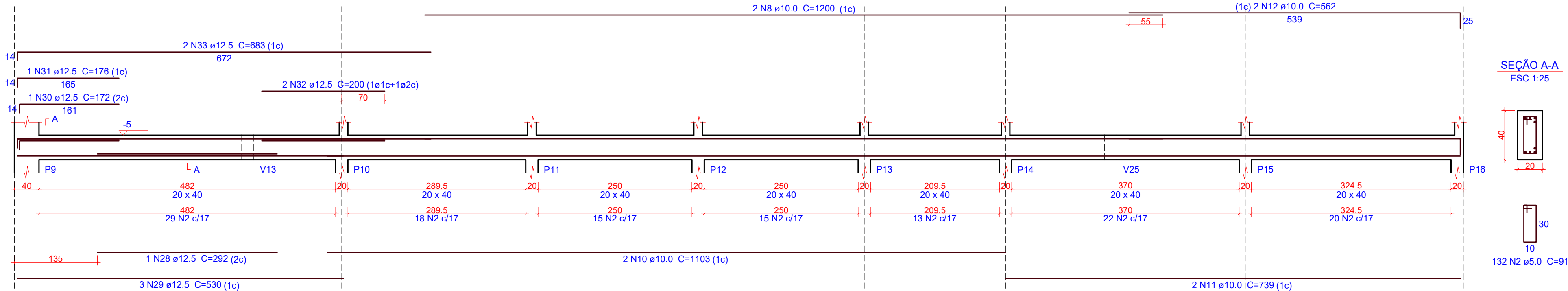
V1

ESC 1:50



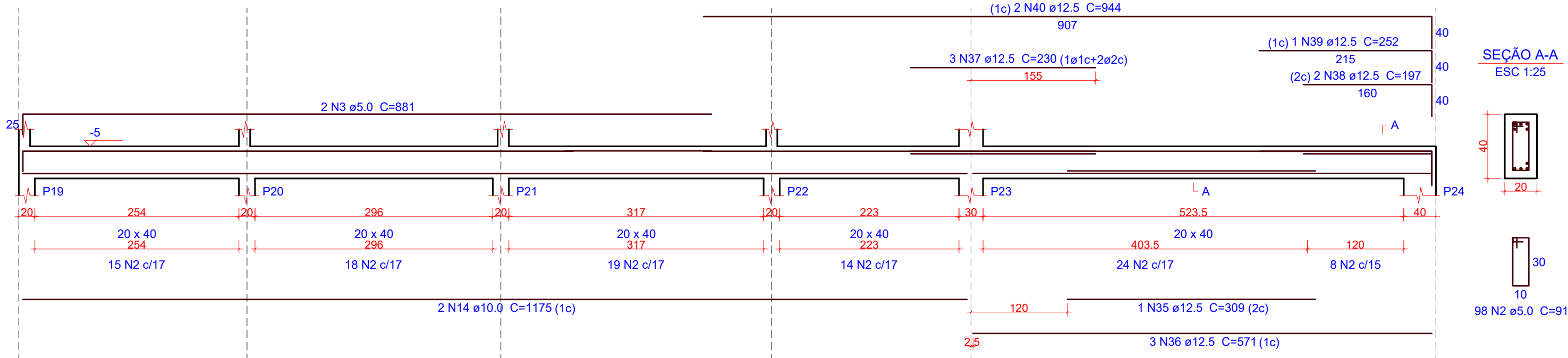
V2

ESC 1:50



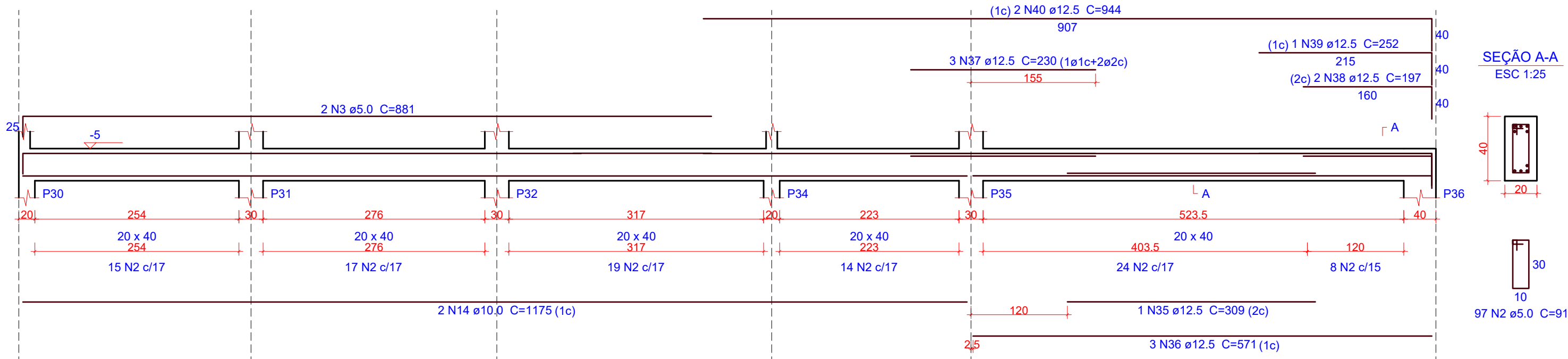
V4

ESC 1:50



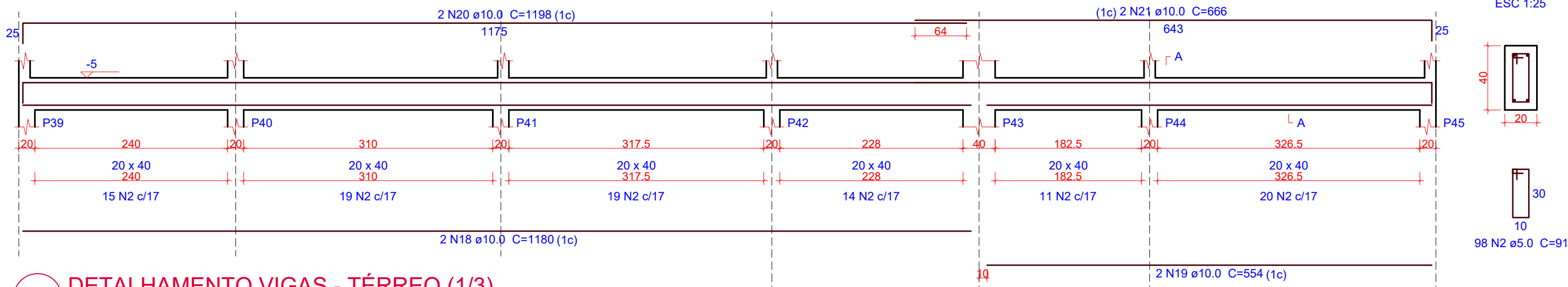
V7

ESC 1:50



V9

ESC 1:50

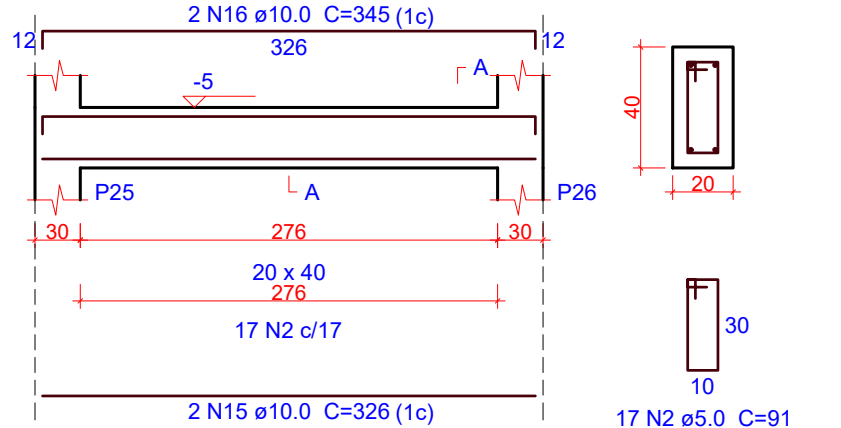


1 DETALHAMENTO VIGAS - TÉRREO (1/3)

ESCALA INDICADA

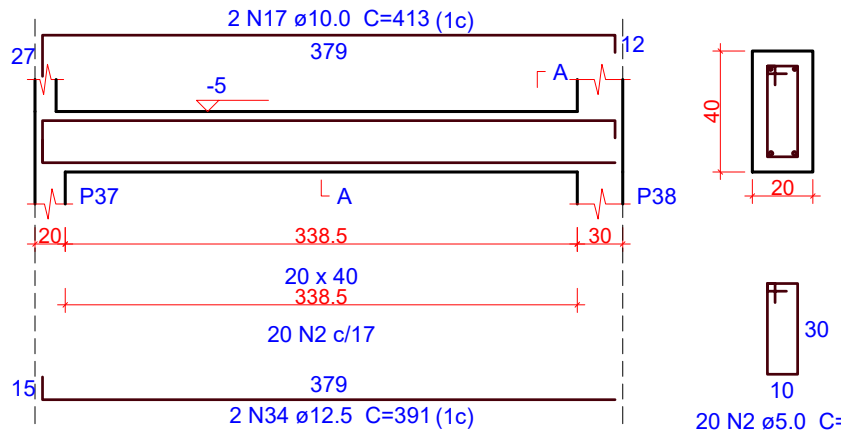
V5

ESC 1:50



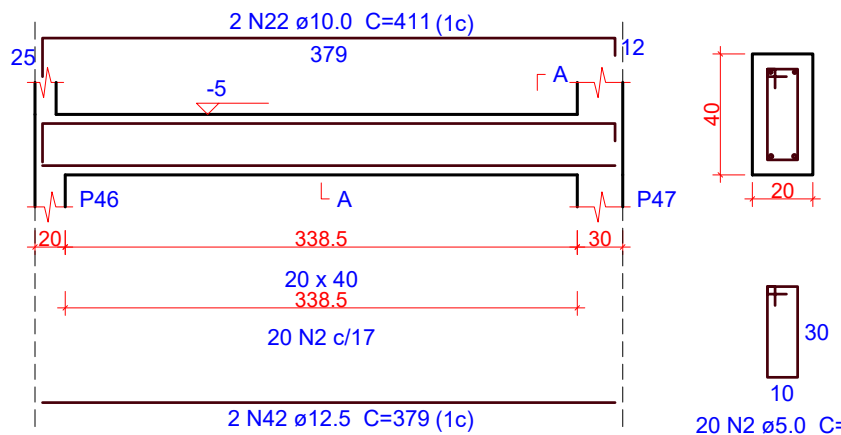
V8

ESC 1:50



V10

ESC 1:50



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	128	111	14208
CA50	2	5.0	522	91	47502
	3	5.0	4	881	3524
	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		
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 PARAÍSO - PORTE 1		
ENDEREÇO: RUA IMIGRANTE BENEDET, S/N - PARAÍSO		NÚMERO DO CADASTRO: 23197 / 23198 / 23199
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:		RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO:
CLIENTE:		
CONTÉUDO: DETALHAMENTO VIGAS TÉRREO (1/3)		PRONOME: EST 07/31
ESCALA: INDICADA	DATA: OUTUBRO/2025	ARQUIVO: 119_25_est_007_a
ESTRUTURAL		

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Reinforcement details and dimensions:

- Top reinforcement: 2 N9 ϕ 10.0 C=1199 (1c), 2 N10 ϕ 10.0 C=241, 1 N24 ϕ 12.5 (1c), 2 N25 ϕ 12.5 C=984, 1 N24 ϕ 12.5 C=185 (1c).
- Bottom reinforcement: 2 N6 ϕ 10.0 C=1190 (1c), 2 N7 ϕ 10.0 C=320 (1c), 1 N22 ϕ 12.5 C=285 (1c), 2 N8 ϕ 10.0 C=346 (1c), 2 N23 ϕ 12.5 C=465 (1c).
- Stirrups: P48, P49, P50, P51, P52, P53, P54, P55.
- Dimensions: 1189, 50, 115, 70, 30, 328.5, 196, 237.5, 302.5, 299.5, 440.5, 311.5, 95, 25.

[illegible]

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 100 mm and a concrete cover of 1198 mm. The bottom reinforcement consists of 2 N16 bars with a spacing of 100 mm and a concrete cover of 1036 mm. The slab is supported by two walls, each 250 mm thick. The distance between the centerlines of the walls is 1175 mm. The slab is divided into several sections by vertical reinforcement bars. The sections are labeled P49, P47, P38, P29, and P18. The dimensions of the sections are: P49 (218 mm), P47 (217 mm), P38 (266 mm), P29 (240.5 mm), and P18 (267 mm). The total length of the slab is 1026 mm. The drawing also shows the cross-section of the slab, which is 40 mm high and 20 mm wide. The reinforcement bars are labeled with their diameter and spacing: 2 N18 ø10.0 C=1198 (1c) for the top bars and 2 N16 ø10.0 C=1036 (1c) for the bottom bars. The concrete cover is indicated as 65 mm and 188 mm. The drawing is a technical drawing of a reinforced concrete slab cross-section.

[illegible]

Technical drawing of a reinforced concrete slab cross-section. The drawing shows a slab with a total thickness of 40 cm. The reinforcement details are as follows:

- Top Reinforcement:** 1 N30 ϕ 12.5 C=205 (1c) with a spacing of 75 cm.
- Bottom Reinforcement:** 2 N29 ϕ 12.5 C=1086 (1c) with a spacing of 1074 cm.
- Vertical Dimensions:**
 - Top slab thickness: 40 cm.
 - Bottom slab thickness: 15 cm.
 - Clear height of the slab: 20 cm.
 - Effective depth of the top reinforcement: 399.5 cm.
 - Effective depth of the bottom reinforcement: 371 cm.
- Horizontal Dimensions:**
 - Top slab width: 20 x 40 cm.
 - Bottom slab width: 20 x 40 cm.
 - Clear width of the slab: 203.5 cm.
 - Clear width of the bottom reinforcement: 203.5 cm.
 - Clear width of the top reinforcement: 203.5 cm.
 - Clear width of the bottom reinforcement: 203.5 cm.
 - Clear width of the top reinforcement: 203.5 cm.
 - Clear width of the bottom reinforcement: 203.5 cm.
 - Clear width of the top reinforcement: 203.5 cm.
 - Clear width of the bottom reinforcement: 203.5 cm.
- Reinforcement Details:**
 - Top reinforcement: 1 N30 ϕ 12.5 C=205 (1c) with a spacing of 75 cm.
 - Bottom reinforcement: 2 N29 ϕ 12.5 C=1086 (1c) with a spacing of 1074 cm.
 - Vertical reinforcement: 1 N28 ϕ 12.5 C=304 (1c) with a spacing of 65 cm.
 - Horizontal reinforcement: 24 N1 ϕ 17, 12 N1 ϕ 17, and 22 N1 ϕ 17.

Technical drawing of a 3D-printed part, likely a bracket or support structure. The drawing shows a top view and two side views. The top view is a rectangle with dimensions 320mm by 390mm. It features a central horizontal slot with a width of 20mm and a depth of 40mm. The slot is flanked by two vertical sections, each 112mm wide. The top view also shows a central horizontal section with a width of 170mm and a depth of 40mm. The side views show the profile of the part, with a total height of 40mm and a base width of 20mm. The drawing includes various dimensions and tolerances, such as 2 N36 ±12.5 C=504 (1c), 1 N34 ±12.5 C=179 (1c), 1 N35 ±12.5 C=166 (1c), 1 N32 ±12.5 C=279 (2c), and 3 N33 ±12.5 C=463 (1c). The drawing is labeled with 'ESC 1.25' and '27 N1 ±5.0 C=91'.

Technical drawing of a 3D printed part, showing a top view and two side views. The top view is a rectangle with dimensions 374 x 40. It features a central slot with a width of 30 and a depth of 20. The slot is flanked by two sections, each 15 units wide. The top view also shows a central section with a width of 374 and a depth of 40. The side views show the profile of the part, with a total height of 40 and a central section with a height of 20. The side views also show the slot dimensions and the central section dimensions.

[illegible]

Technical drawing of a reinforced concrete slab (LA) showing a plan view and a cross-section A-A.

Plan View Details:

- Overall dimensions: 1074 cm (width) x 420 cm (length).
- Top reinforcement: 2 N43 ø12.5 C=1120 (1c).
- Bottom reinforcement: 2 N29 ø12.5 C=1086 (1c).
- Edge reinforcement: 1 N42 ø12.5 C=215 (1c) at the top edge.
- Internal reinforcement: 19 N1 c/17, 8 N1 c/14, 12 N1 c/17, 10 N1 c/17, 13 N1 c/17.
- Other reinforcement: P52, P41, P32, P26, P21, 20 x 40, 203.5, 153.5, 208, 307.5, 112, 471, 399.5, 30, 20, 203.5, 153.5, 208, 30.

Cross-section A-A Details:

- Slab thickness: 40 cm.
- Width: 20 cm.
- Reinforcement: 62 N1 ø5.0 C=9.

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

- Top Section:**
 - Material: 2 N44 ø12.5 C=472 (1c)
 - Length: 414
 - Inner diameter: 12.5
 - Outer diameter: 14
 - Wall thickness: 0.75
 - End view: 40 x 20
- Middle Section:**
 - Material: 1 N32 ø12.5 C=279 (1c)
 - Length: 374
 - Inner diameter: 12.5
 - Outer diameter: 14
 - Wall thickness: 0.75
 - End view: 30 x 10
- Bottom Section:**
 - Material: 2 N26 ø12.5 C=426 (1c)
 - Length: 414
 - Inner diameter: 12.5
 - Outer diameter: 14
 - Wall thickness: 0.75
 - End view: 30 x 10
- Assembly Details:**
 - Assembly points: A, P13, P5
 - Assembly dimensions: 36, 30, 80, 15, 20, 120, 28, 15
 - Assembly material: 23 N1 ø17

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

2 N47 ø12.5 C=482 (1c) 439

(1c) 1 N46 ø12.5 C=13 120

-5

P53

L A

399.5

20 x 40

399.5

24 N1 ø17

95

1 N45 ø12.5 C=249 (1c) 439

2 N33 ø12.5 C=463 (1c)

40

20

30

10

24 N1 ø5.0 C=9

[illegible]

2 N52 12.5 C=489 (1c)

414

42

A

-5

39

40

20

P14

A

P6

30

374

20 x 40

374

23 N1 17

75

1 N51 12.5 C=284 (2c)

414

3 N37 12.5 C=438 (1c)

15

15

23 N1 17

10

23 N1 17 C=91

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 m³
Área de forma = 80.96 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		OUTRA
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

	<p align="center">PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS</p>
	<p align="center">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</p>

UBS PARAÍSO - PORTE 1

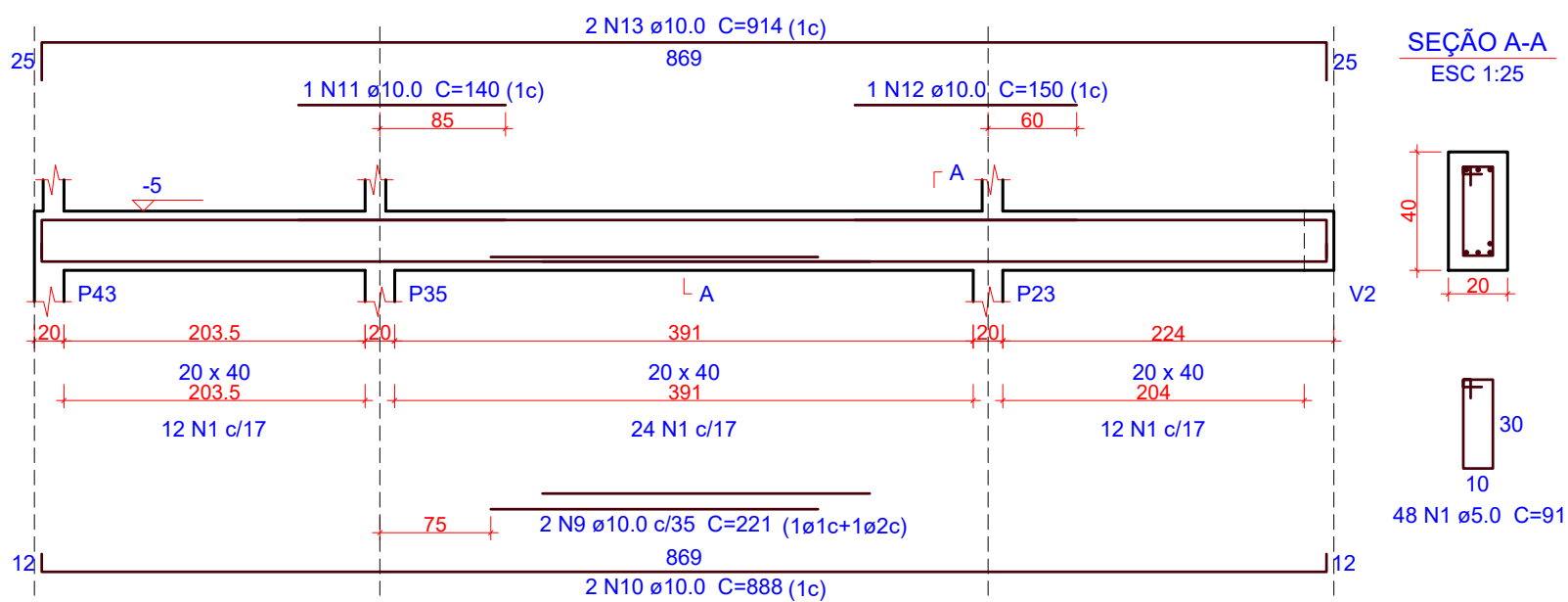
ENDEREÇO: RUA IMIGRANTE BENEDET, S/N - PARAÍSO

NÚMERO DO CADASTRO: 23197 / 23198 / 23199

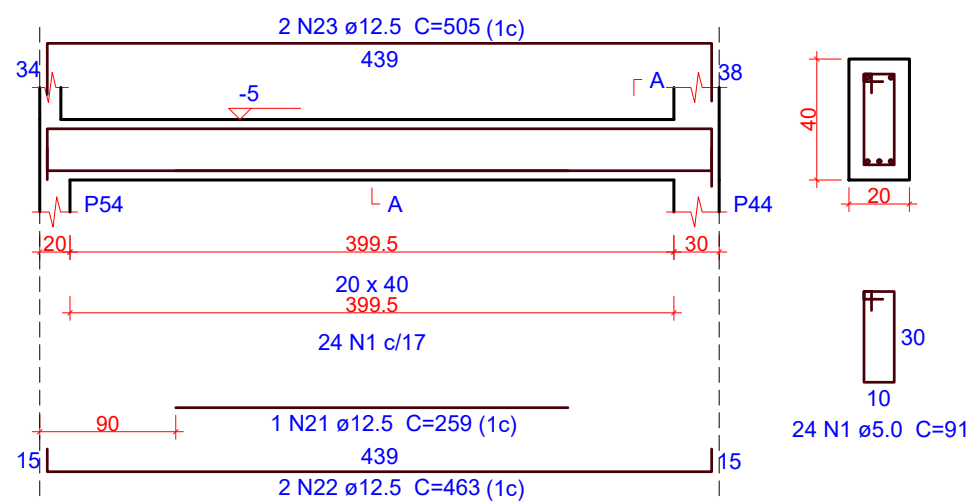
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:	RESPONSÁVEL TÉCNICO EXUOCUÇÃO:	CLIENTE:
------------------------------	--------------------------------	----------

CONTEÚDO: DETALHAMENTO VIGAS TÉRREO (2/3)			FRANQUIA EST 08/31
ESCALA: INDICADA	DATA: OUTUBRO/2025	ARQUIVO: 119_25_est_008.a	

V25
ESC 1:50

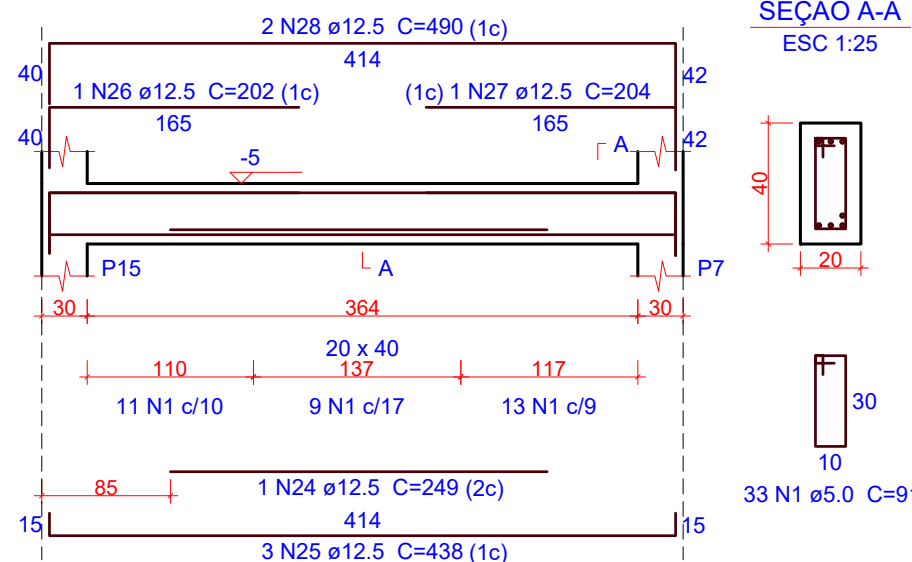


V26
ESC 1:50



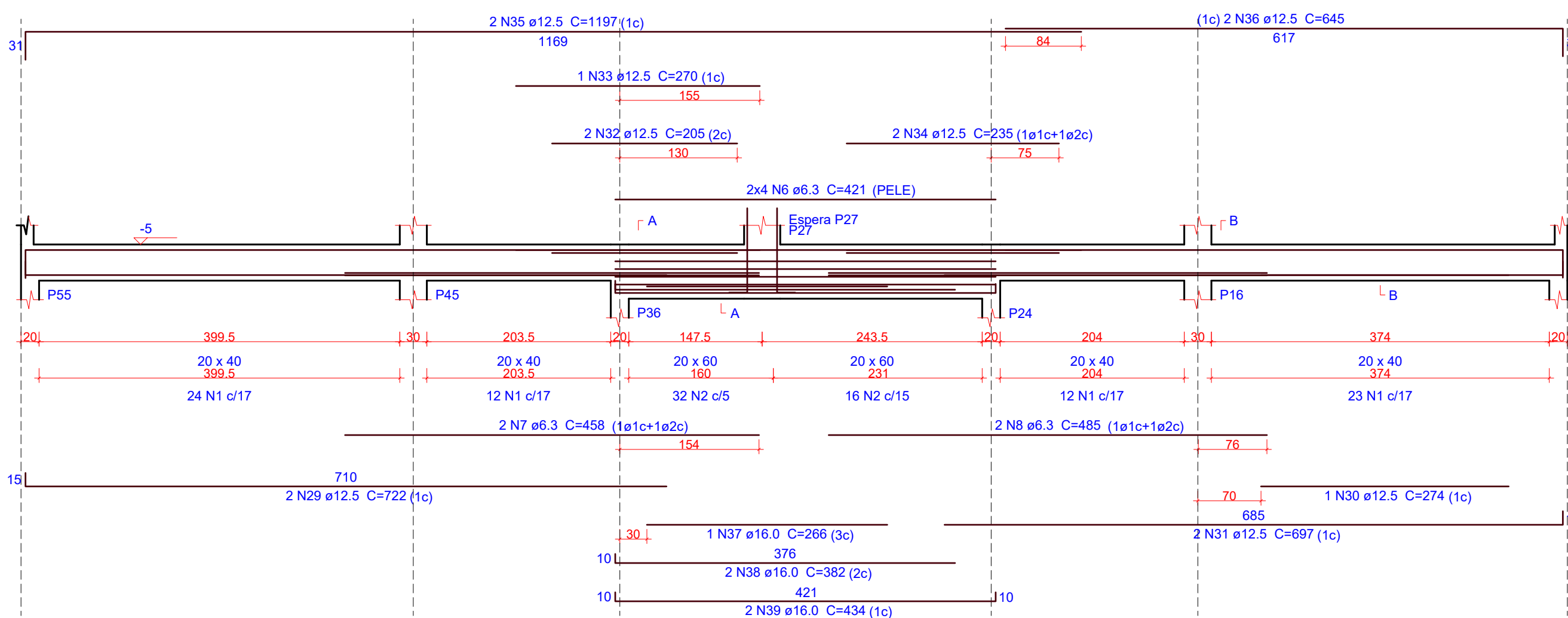
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V27
ESC 1:50

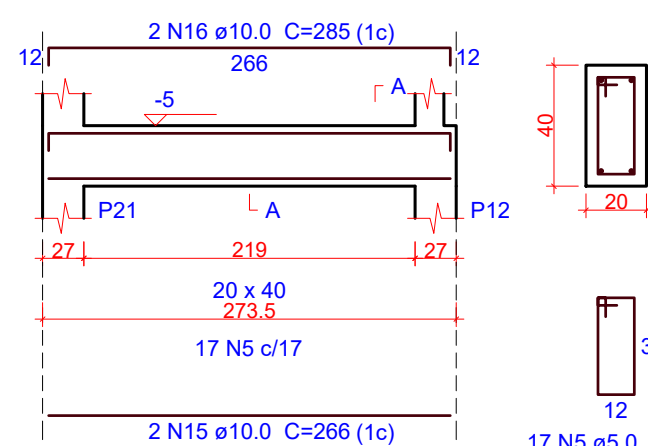


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V28
ESC 1:50

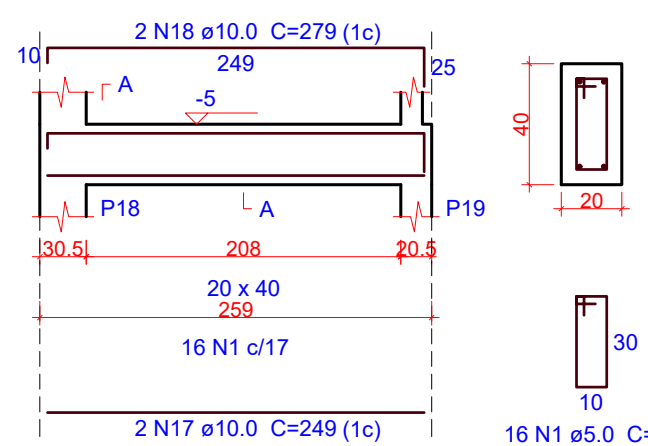


V29
ESC 1:50



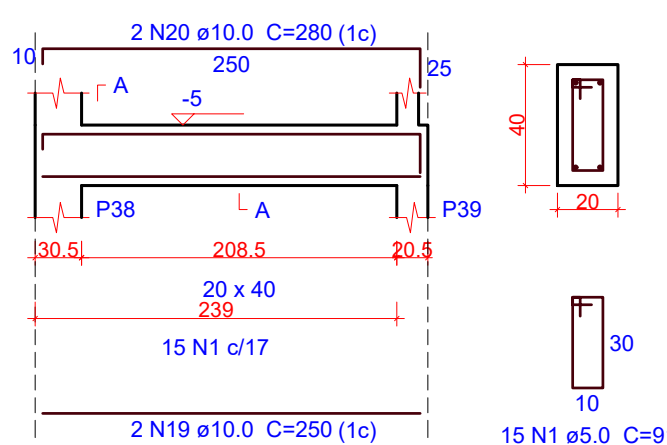
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

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

	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:	

CONTÉUDO: DETALHAMENTO VIGAS TÉRREO (3/3)	PRONOME: EST 09/31
ESCALA: INDICADA	DATA: OUTUBRO/2025
ARQUIVO: 119_25_est_009_a	ESTRUTURAL