

ESTADO DE SANTA CATARINA  
GOVERNO DO MUNICÍPIO DE CRICIÚMA



**UBS VILA MANAUS - PORTE 1**

*BAIRRO VILA MANAUS*

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

**(TOMO 01)**

117-25

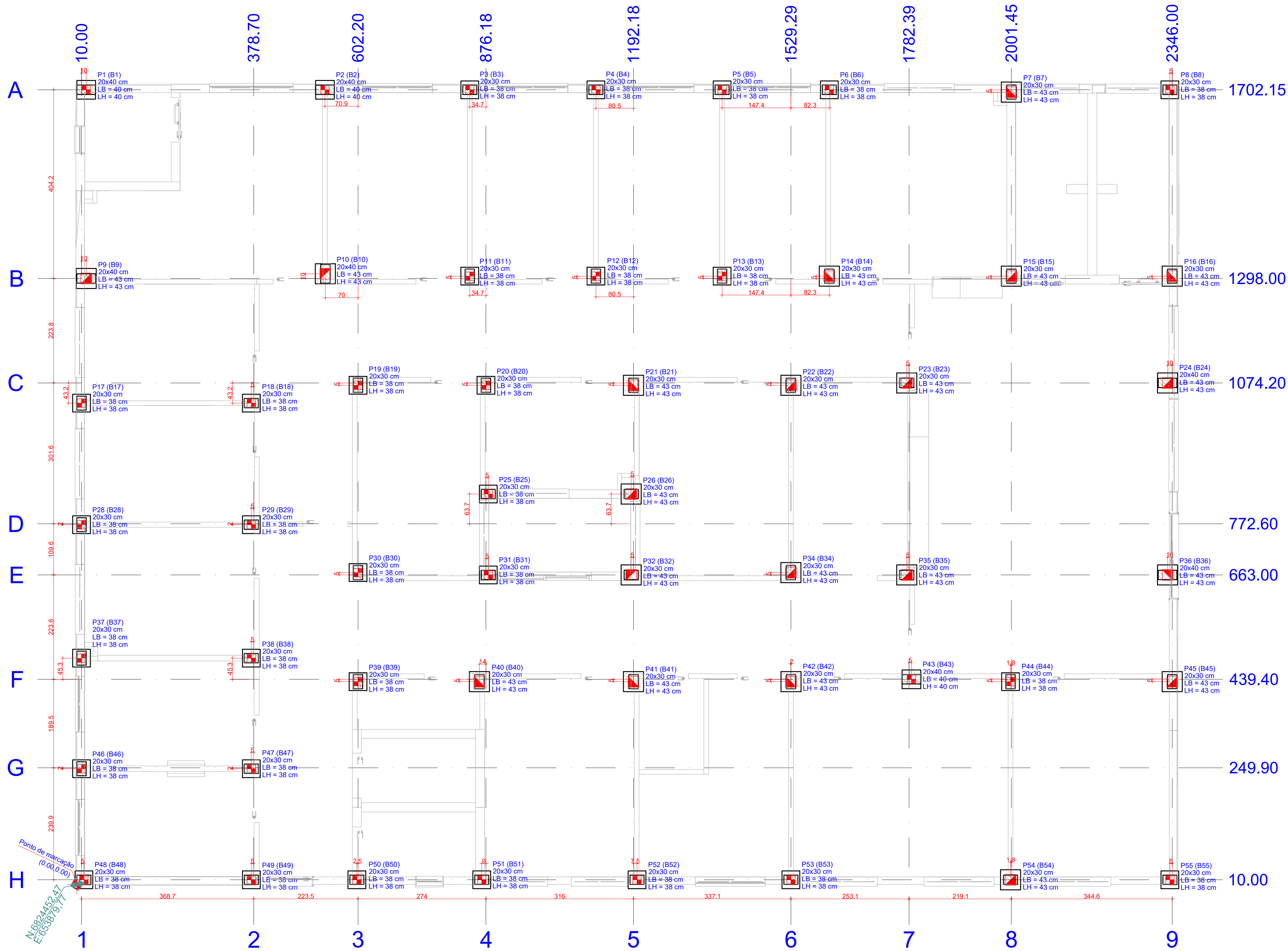
OUTUBRO/2025

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

## **PROJETO DE FUNDAÇÕES**

**PROJETO ESTRUTURAL FUNDAÇÕES**

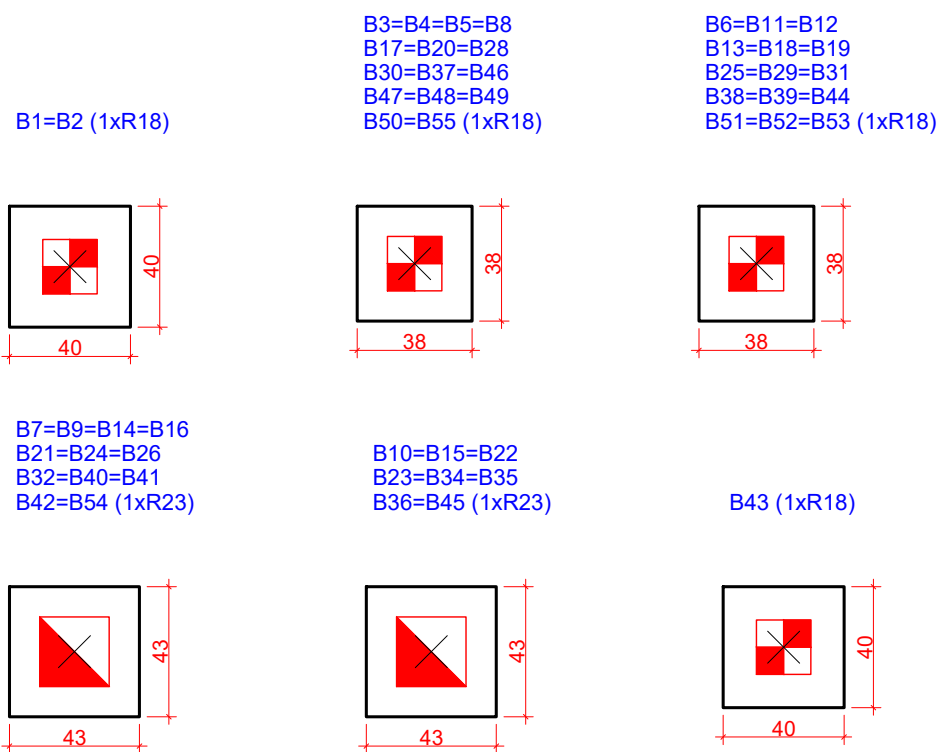
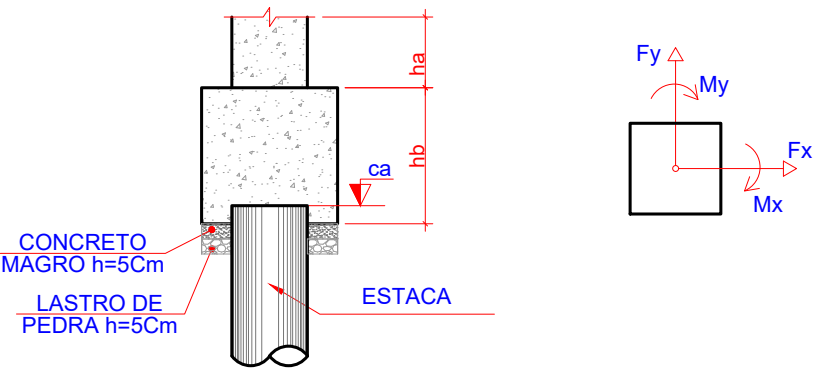
Nº DA FOLHA	ARQUIVOS	DESCRIÇÃO
01/03	117_25_est_001_a	PLANTA DE LOCAÇÃO
02/03	117_25_est_002_a	DETALHAMENTO BLOCOS DE FUNDAÇÃO
03/03	117_25_est_003_a	DETALHAMENTO PILARES DE ARRANQUE

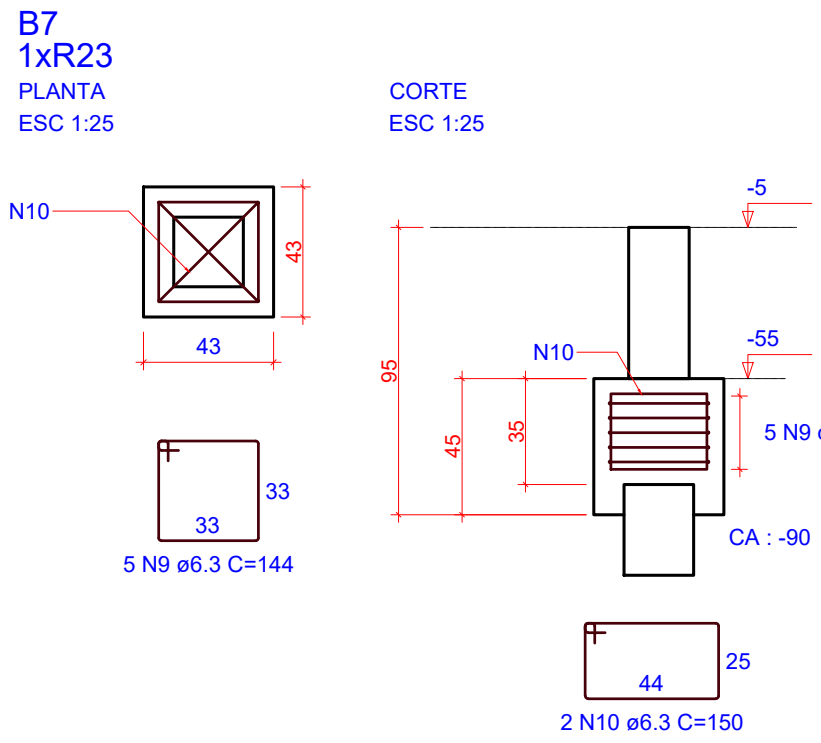
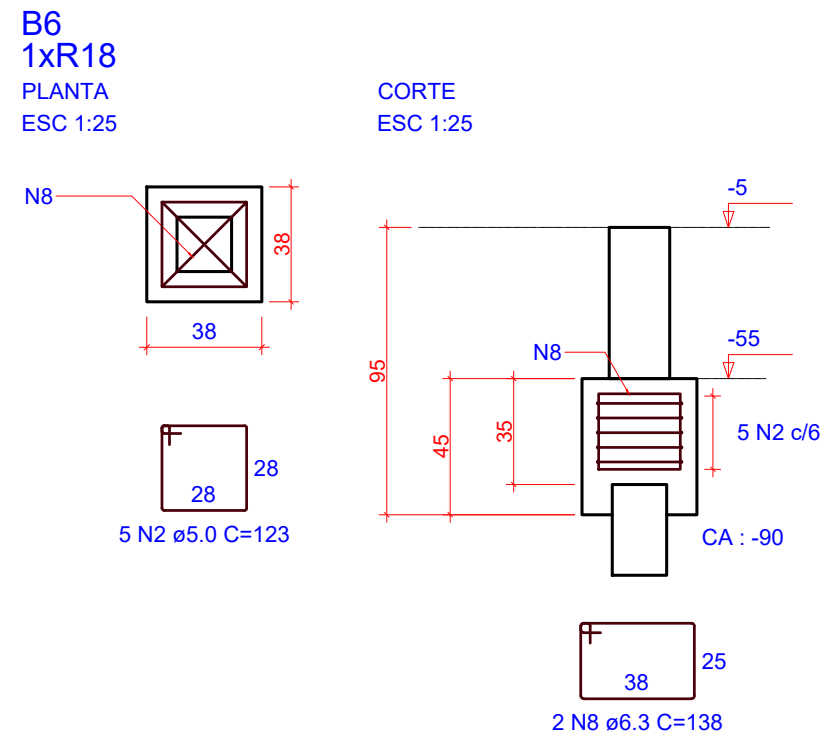
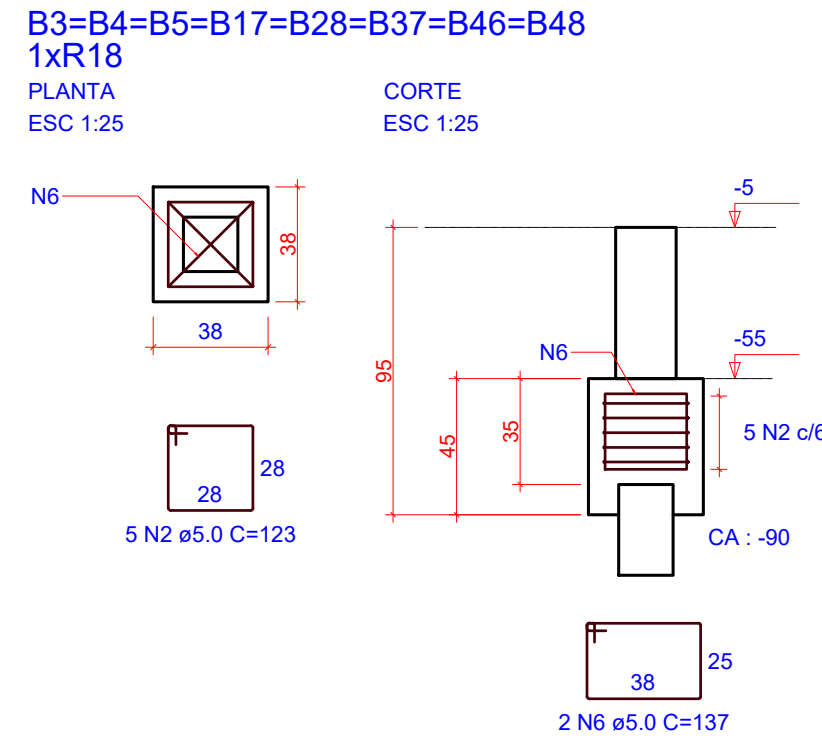
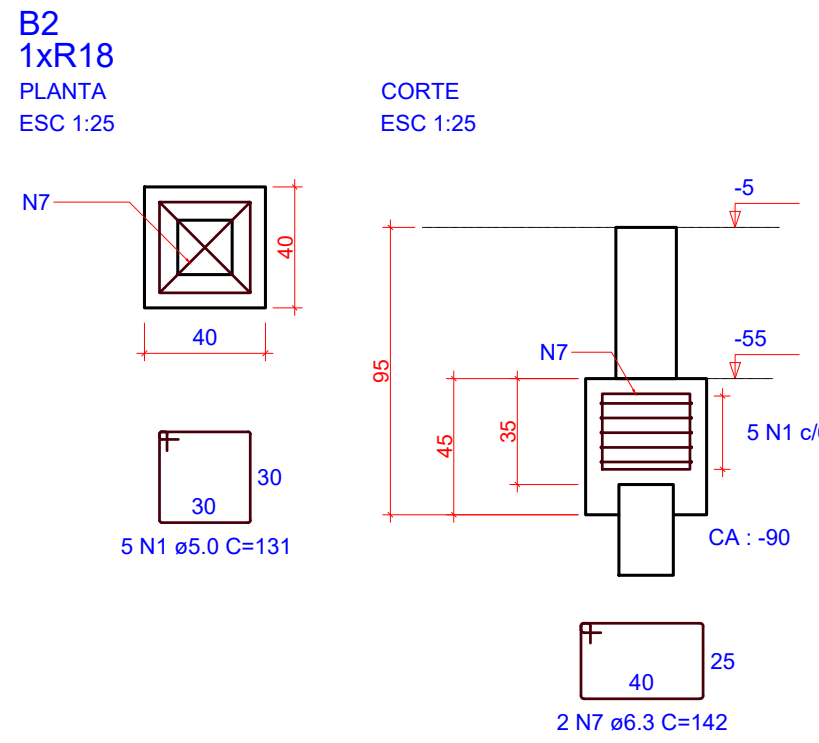
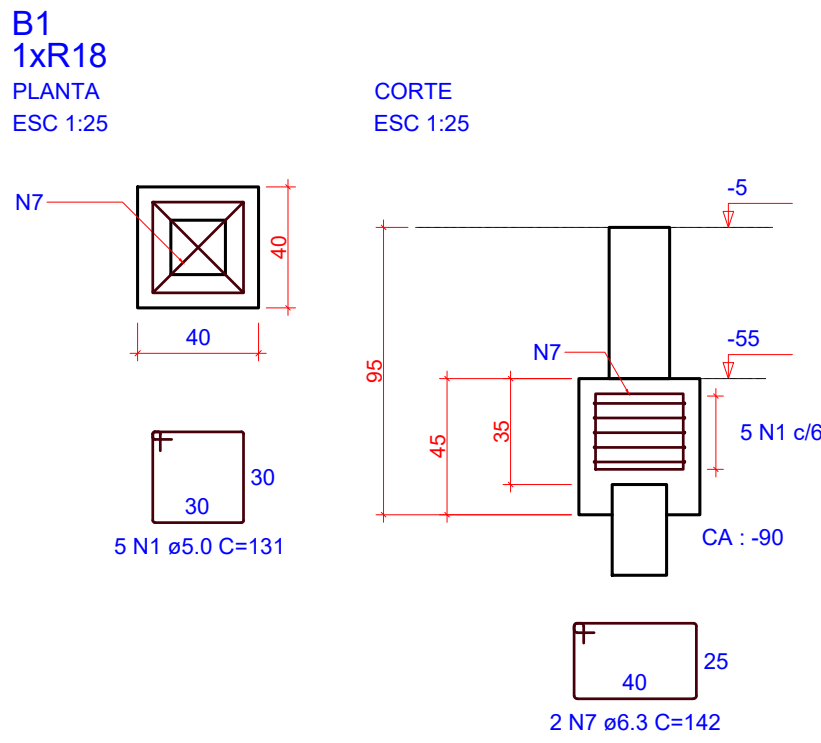


1 PLANTA DE LOCAÇÃO  
ESCALA 1:50

Nome	Seção (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Pilar		Fundação				Bloco				
				Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)		Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	ne	Estaca	ca (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	43	43	50	45	1	R23	-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	50	43	50	45	1	R23	-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	43	43	40	45	1	R23	-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	43	43	40	45	1	R23	-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	-90
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	43	43	40	45	1	R23	-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	43	43	40	45	1	R23	-80
P24	20x40	17.4	13.5	3.3	0.0	1.8	0.0	43	43	60	45	1	R23	-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	43	43	40	45	1	R23	-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	43	43	40	45	1	R23	-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	43	43	40	45	1	R23	-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	43	43	40	45	1	R23	-80
P41	20x30	18.7	13.9	0.1	-0.2	1.1	0.0	43	43	40	45	1	R23	-80
P42	20x30	16.6	12.5	0.2	-0.1	0.9	0.0	43	43	40	45	1	R23	-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	-1.4	38	38	40	45	1	R18	-80
P52	20x30	12.2	9.6	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	43	43	40	45	1	R23	-80
P55	20x30	10.0	8.2	0.2	0.0	0.0	-0.8	38	38	40	45	1	R18	-80

Símbologia	Nome	Estacas	Quantidade
	R18	18.00	33
	R23	23.00	20





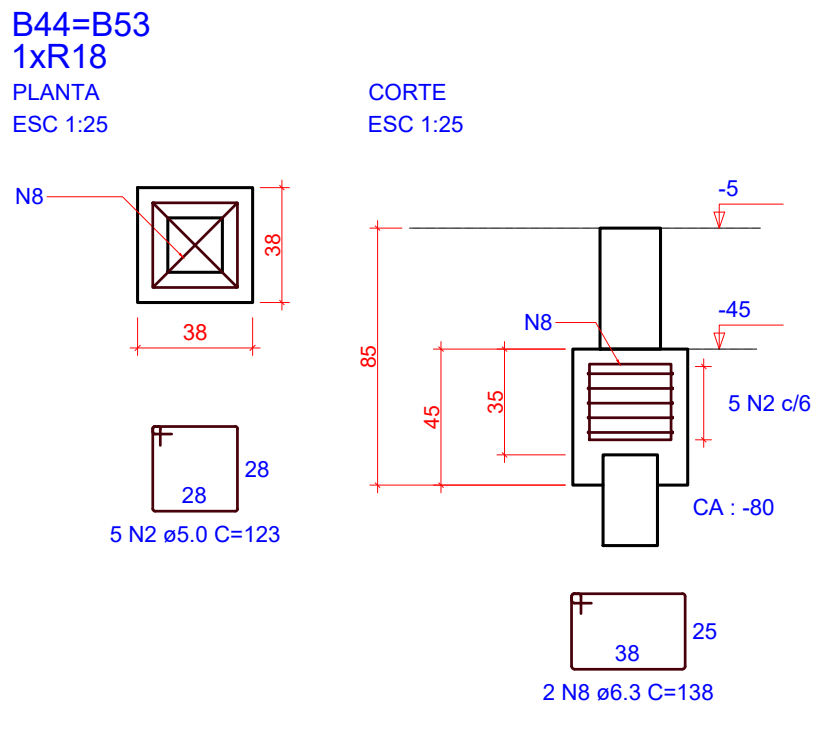
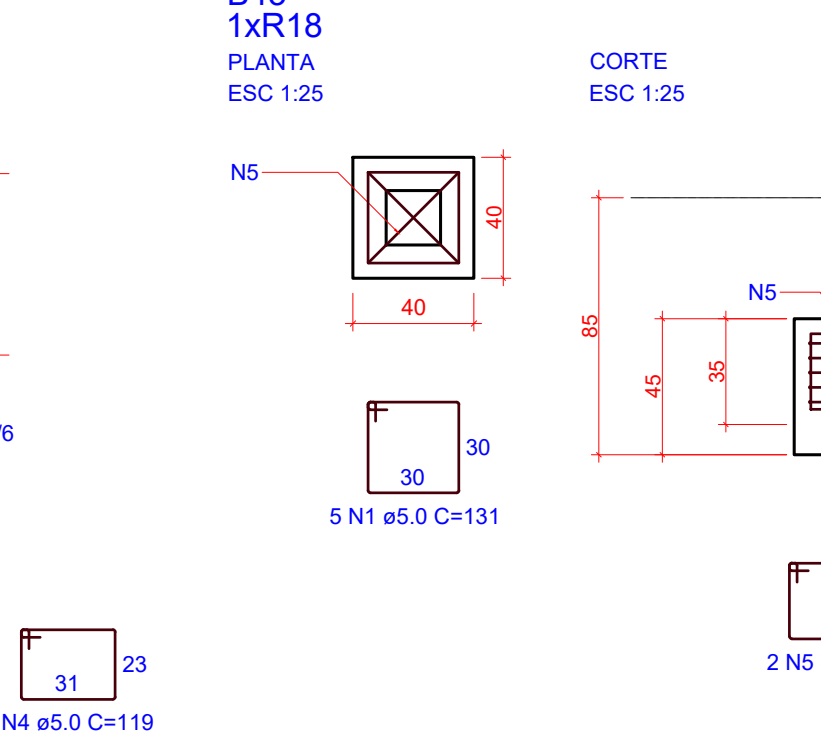
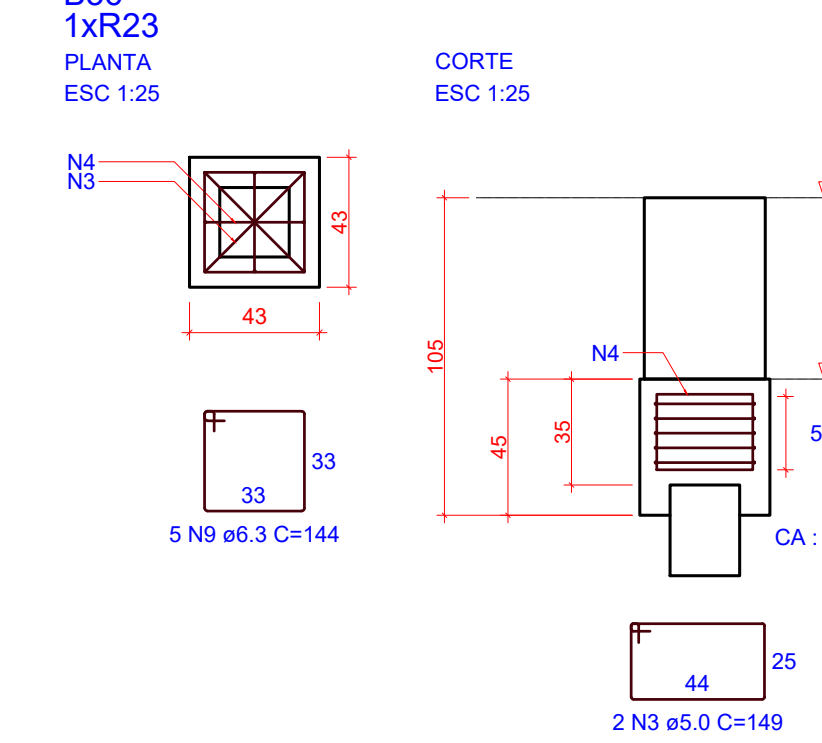
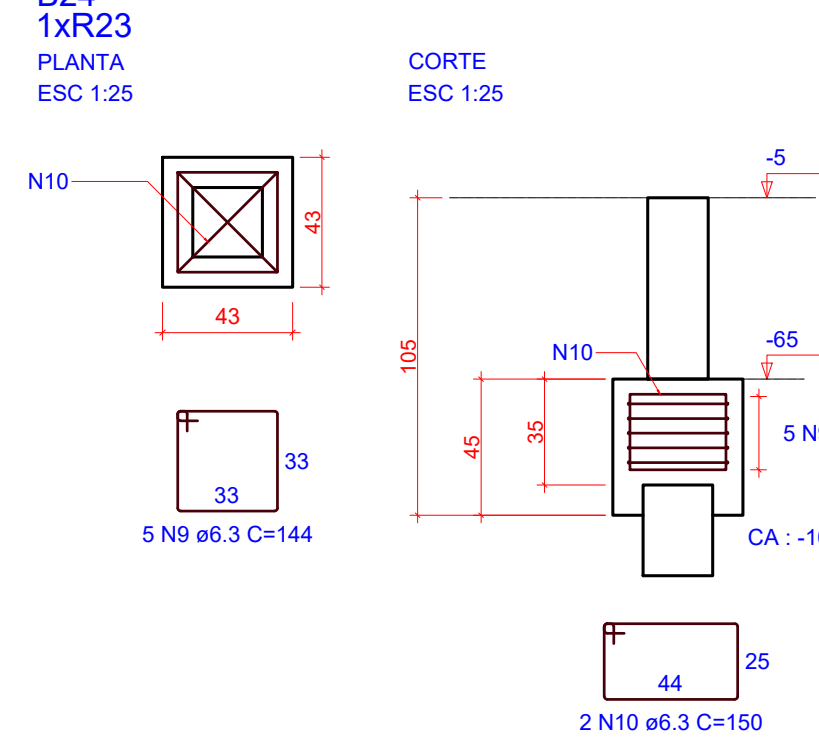
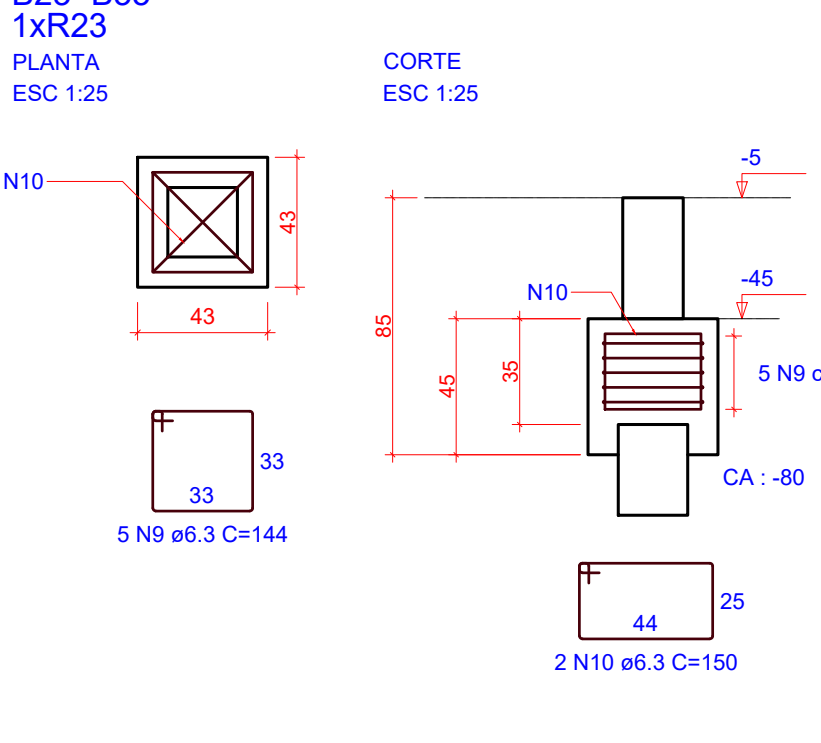
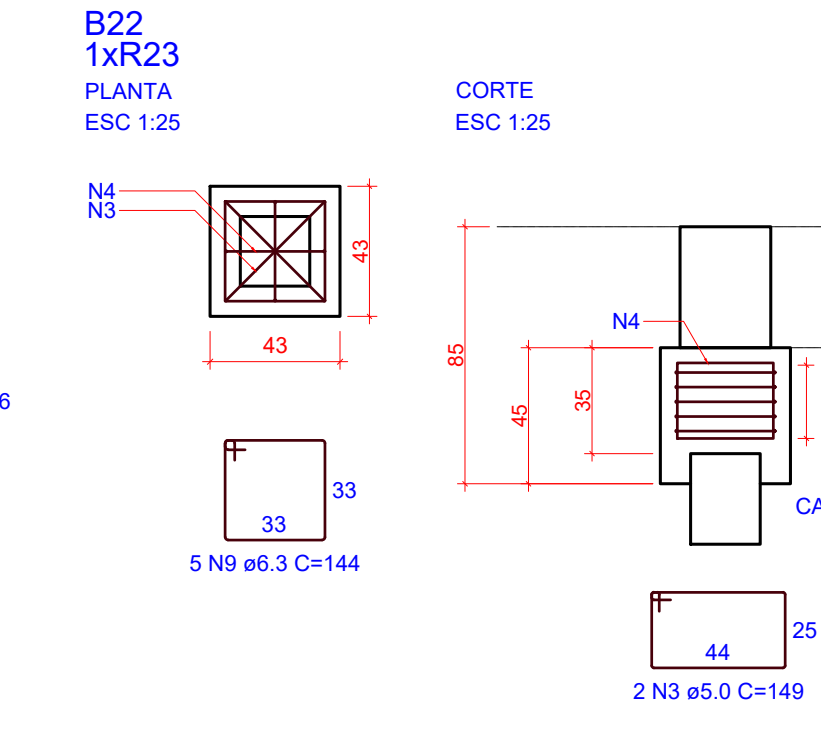
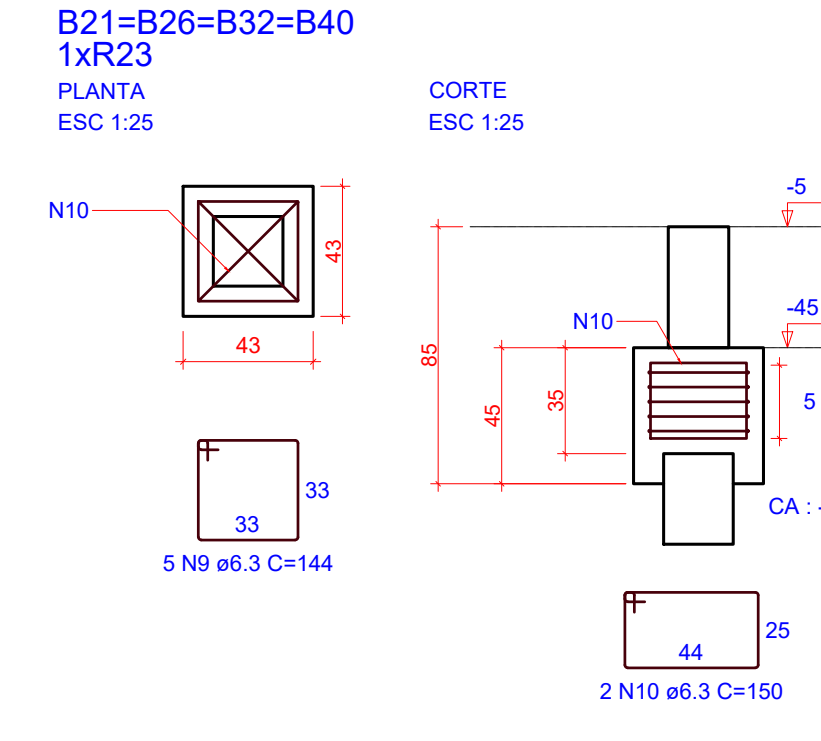
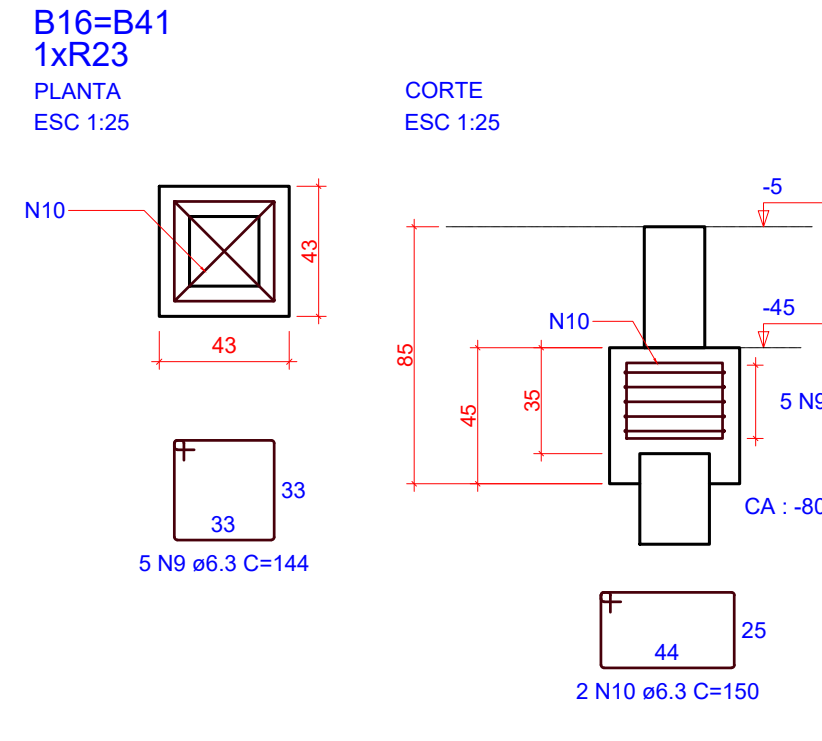
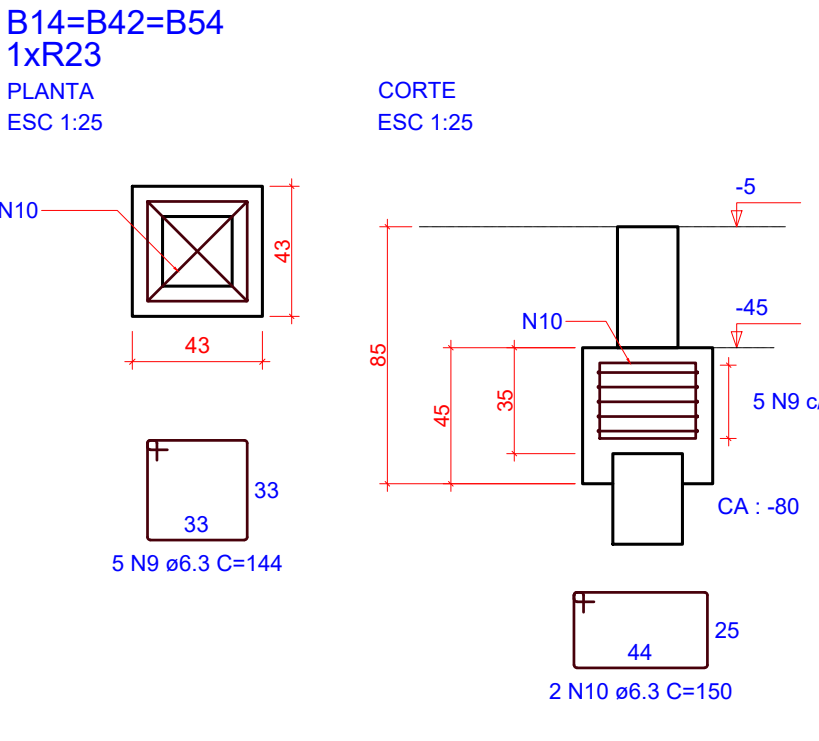
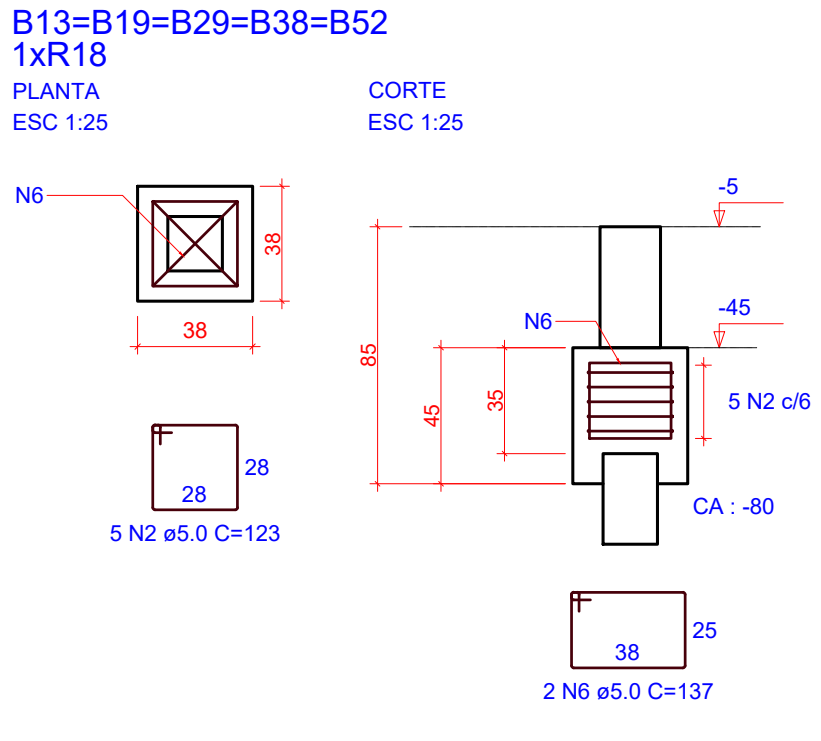
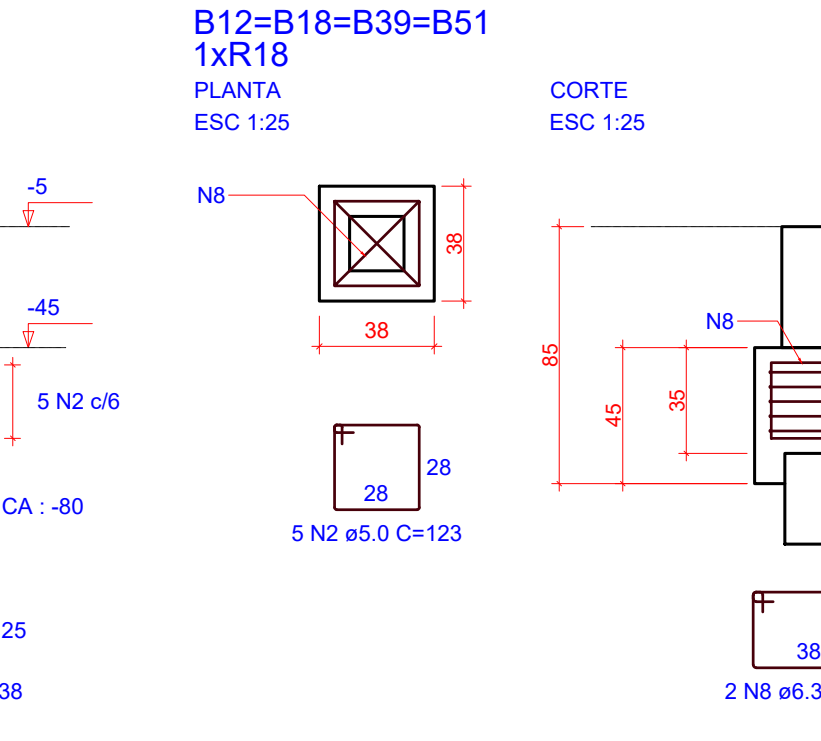
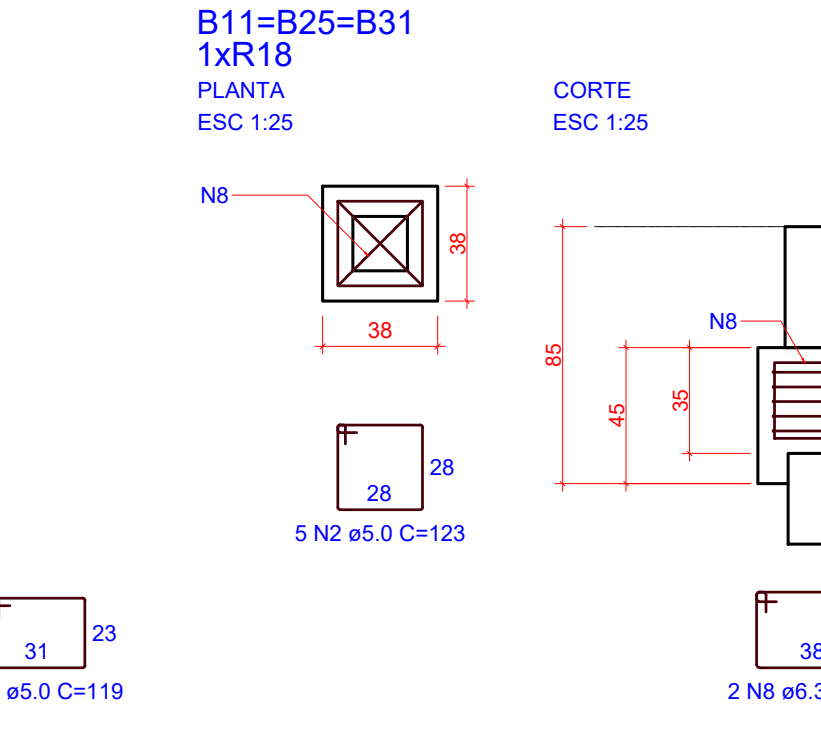
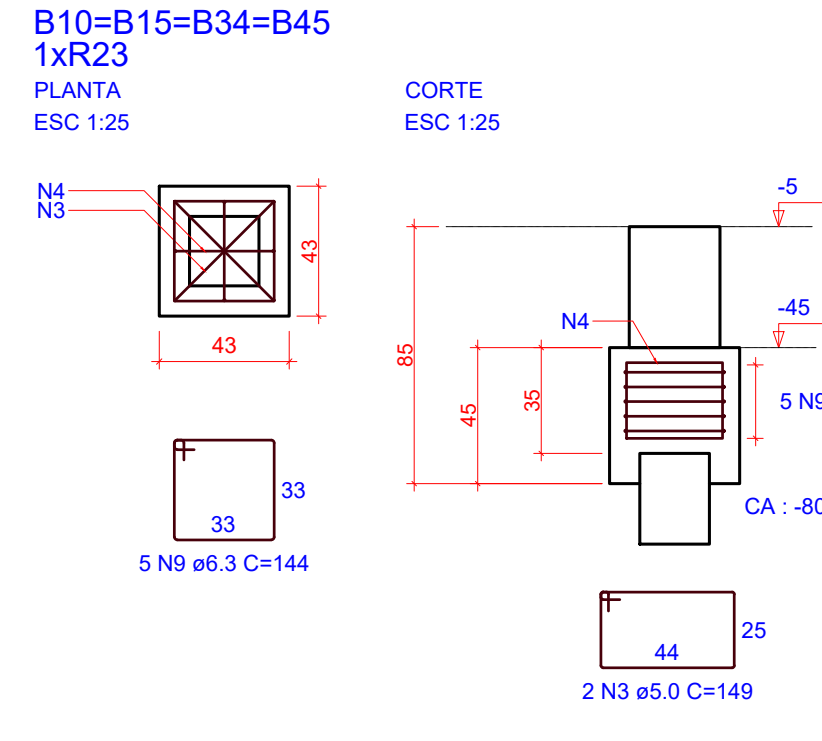
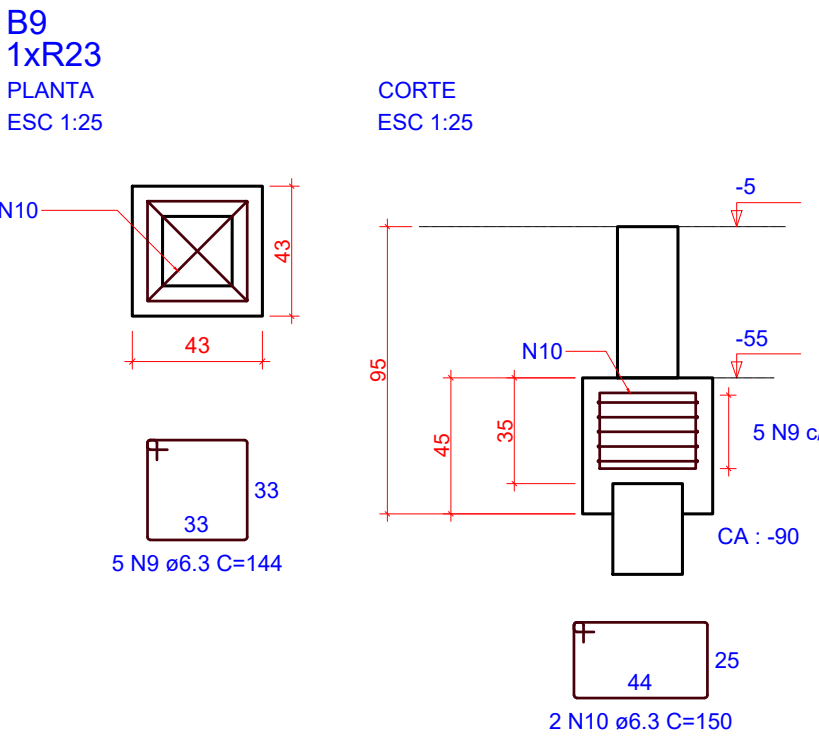
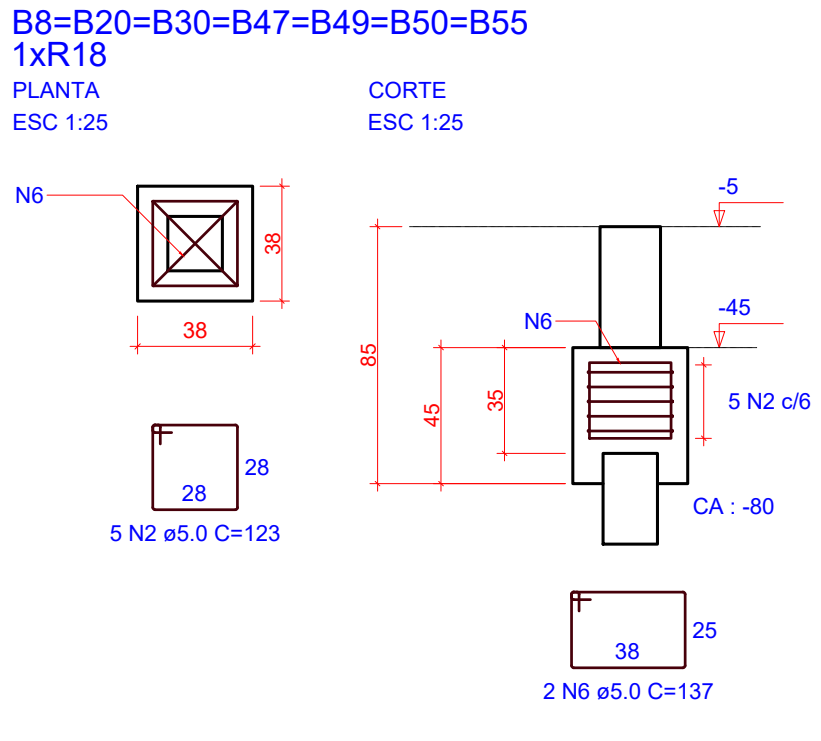
RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
B1	1	5.0	15	131	1965
B7	2	5.0	150	123	18450
B24	3	5.0	12	149	1788
B36	4	5.0	12	119	1428
B43	5	5.0	2	141	282
4xB51	6	5.0	40	137	5480
3xB54	7	6.3	4	142	568
	8	6.3	20	138	2760
	9	6.3	100	144	14400
	10	6.3	28	150	4200

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	219.3	53.7
CA60	5.0	293.9	45.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	53.7		
CA60	45.3		

Volume de concreto (C-30) = 3.62 m³  
Área de forma = 38.16 m²



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

A - EMISSÃO INICIAL		OUT/2025
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

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

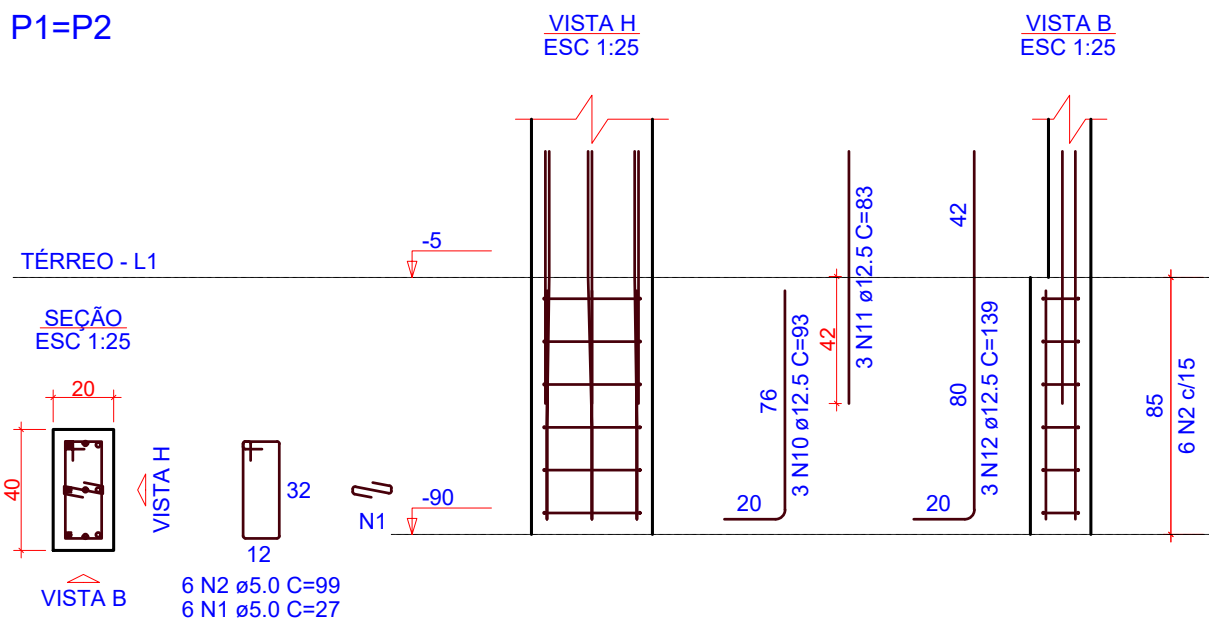
OBRA:	<b>UBS VILA MANAUS - PORTE 1</b>
ENDEREÇO:	RUA SÃO FRANCISCO DE ASSIS, S/N - UBS VILA MANAUS
NÚMERO DO CADASTRO:	60355

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

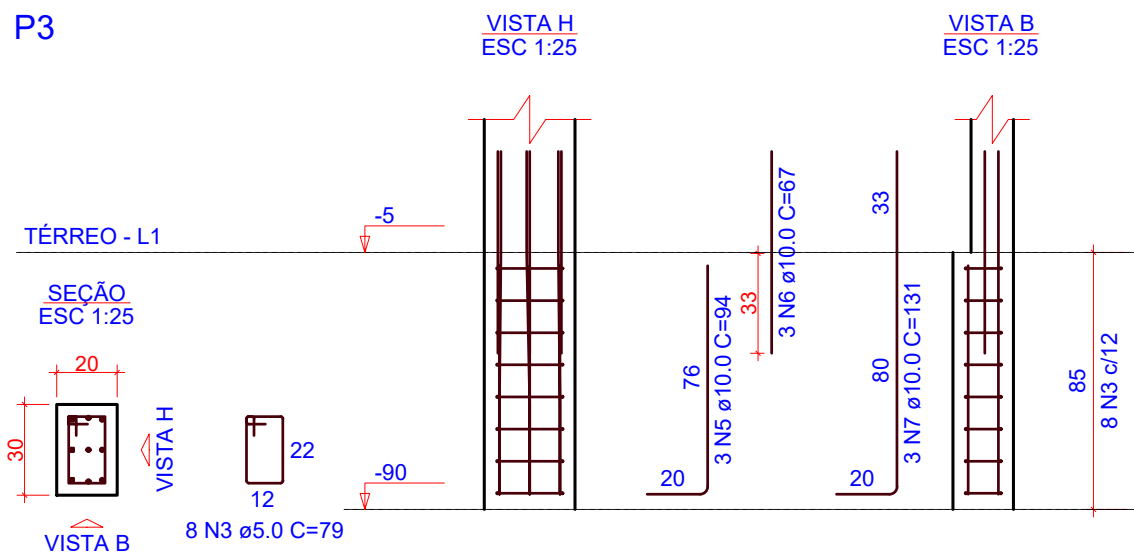
CONTÉUDO:	PRONOME:
DETALHAMENTO BLOCOS DE FUNDAÇÃO	<b>FND</b>
ESCALA:	INDICADA
DATA:	OUTUBRO/2025
ARQUIVO:	117_25_est_fnd_002_a
FUNDAÇÕES	02/03



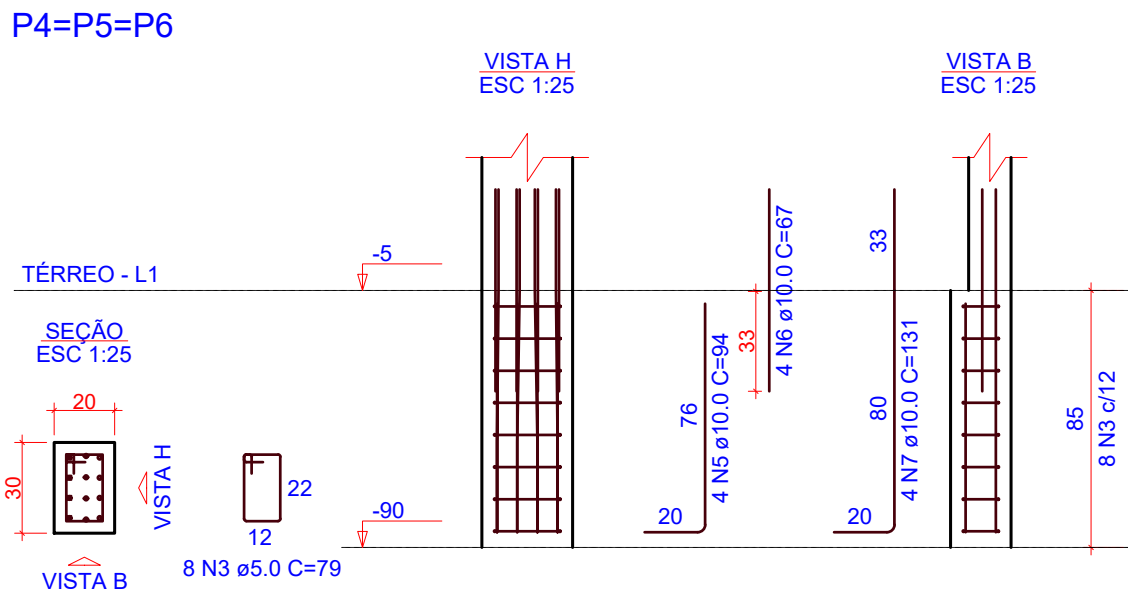
P1=P2



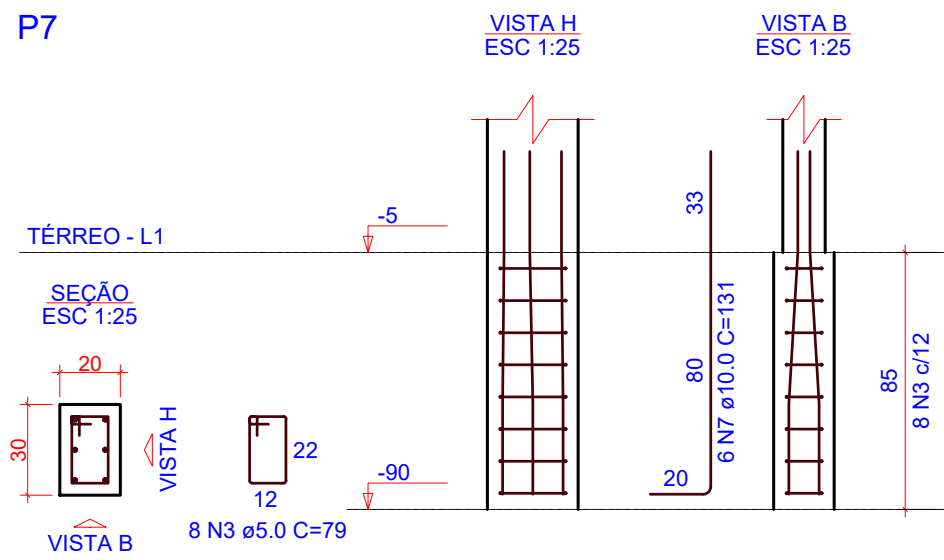
P3



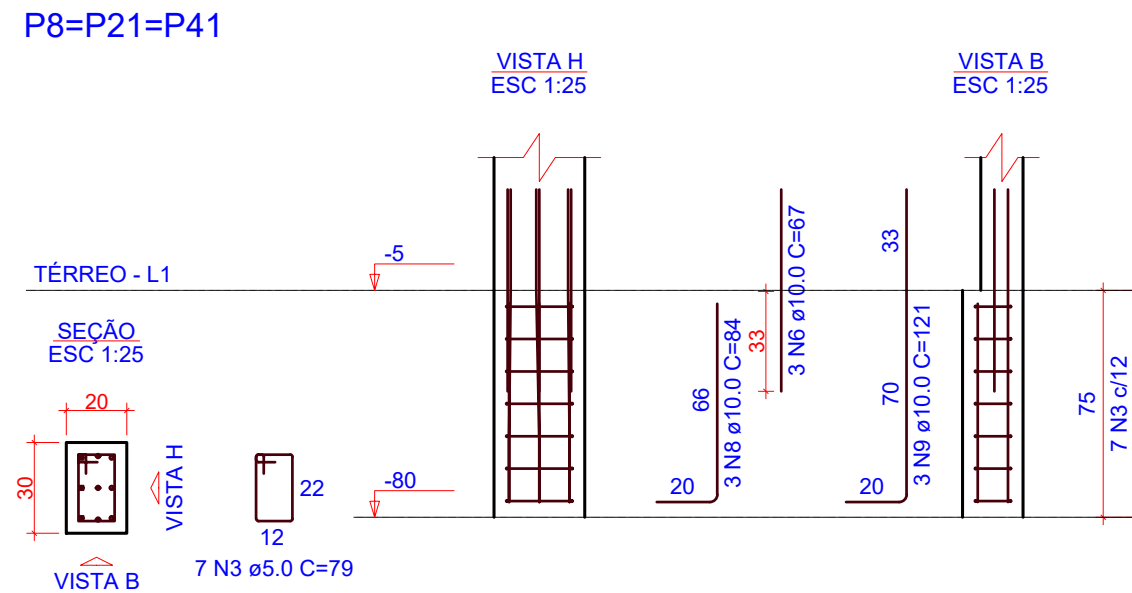
P4=P5=P6



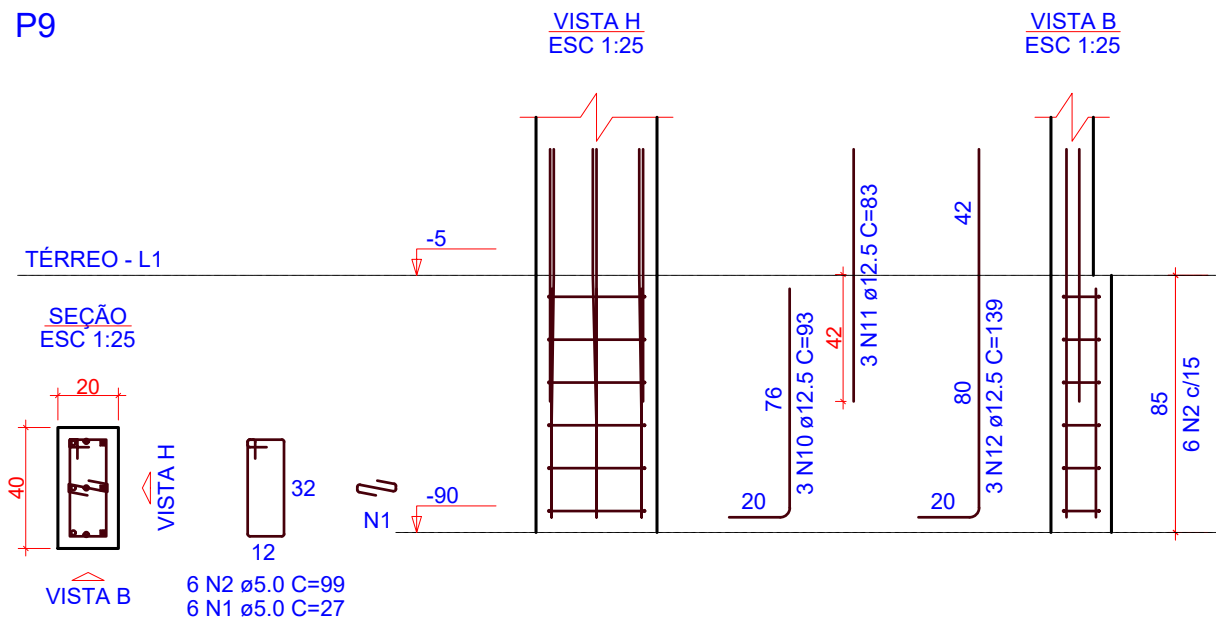
P7



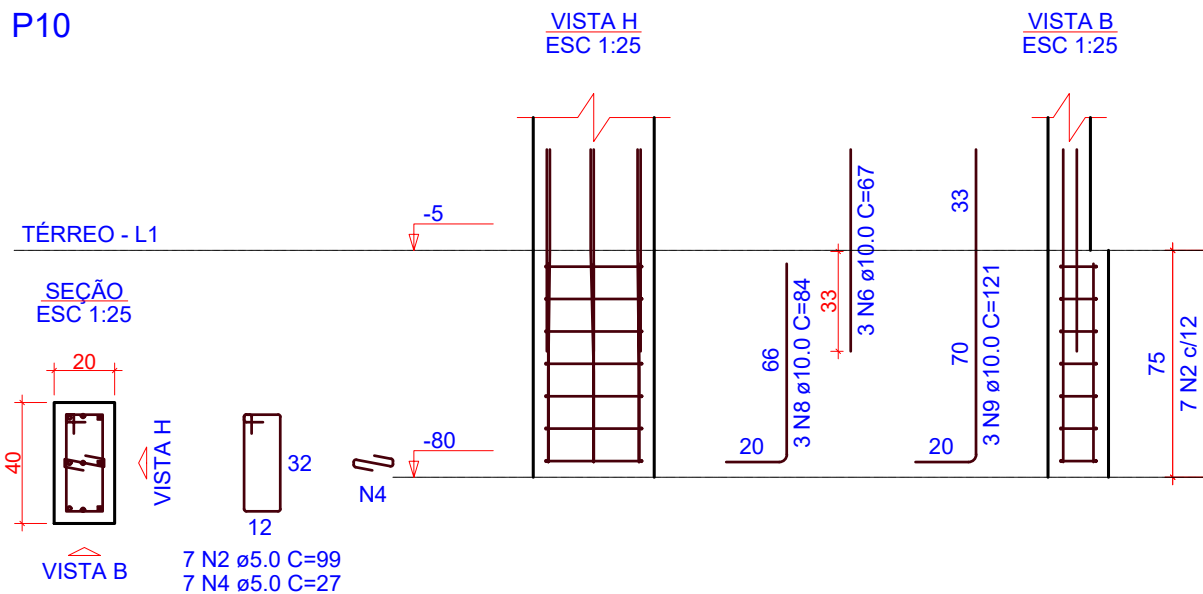
P8=P21=P41



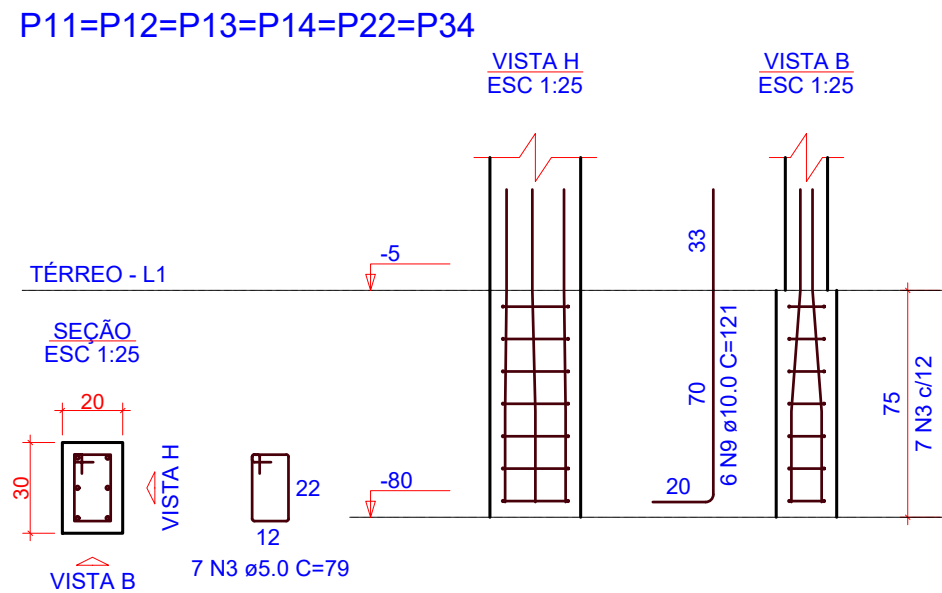
P9



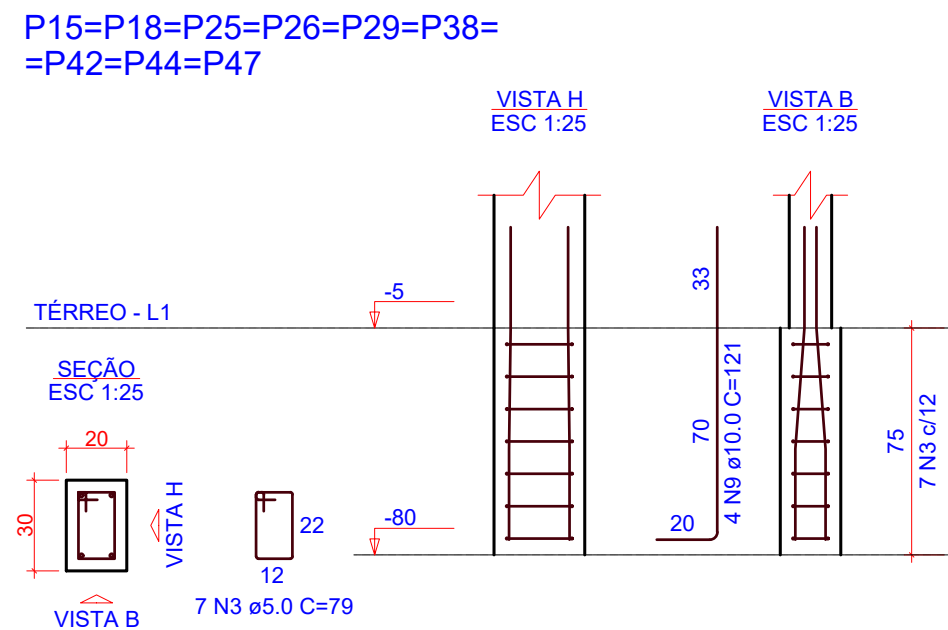
P10



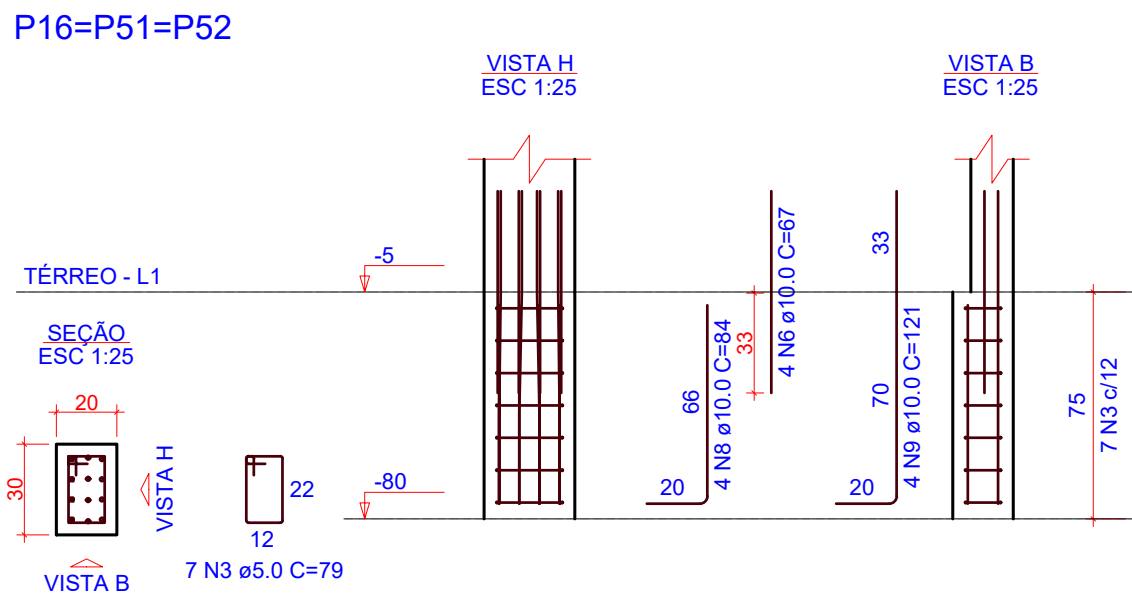
P11=P12=P13=P14=P22=P34



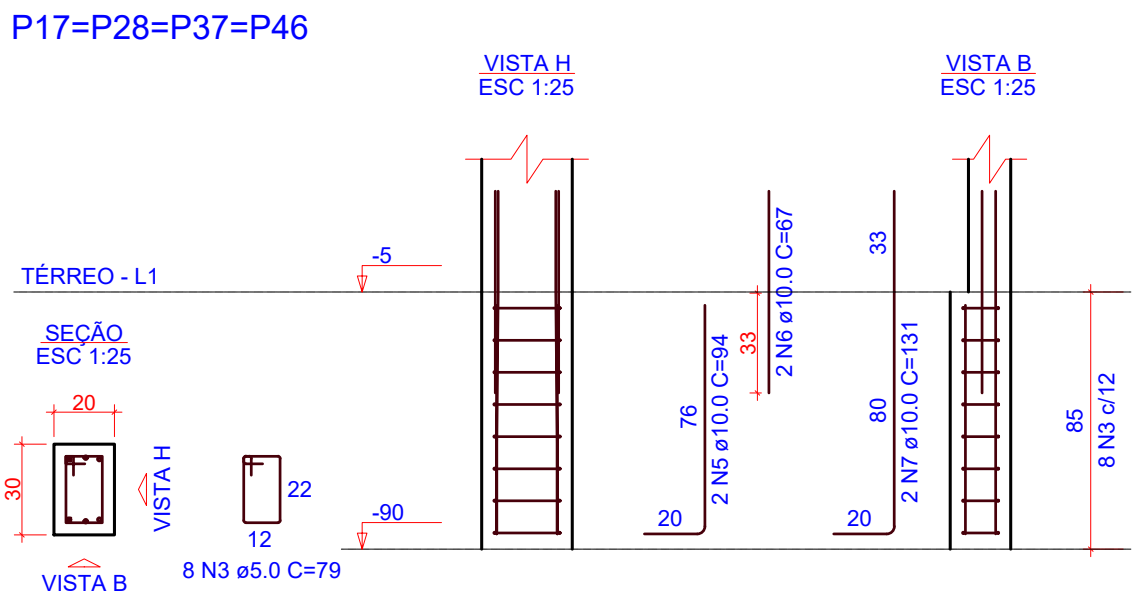
P15=P18=P25=P26=P29=P38=  
=P42=P44=P47



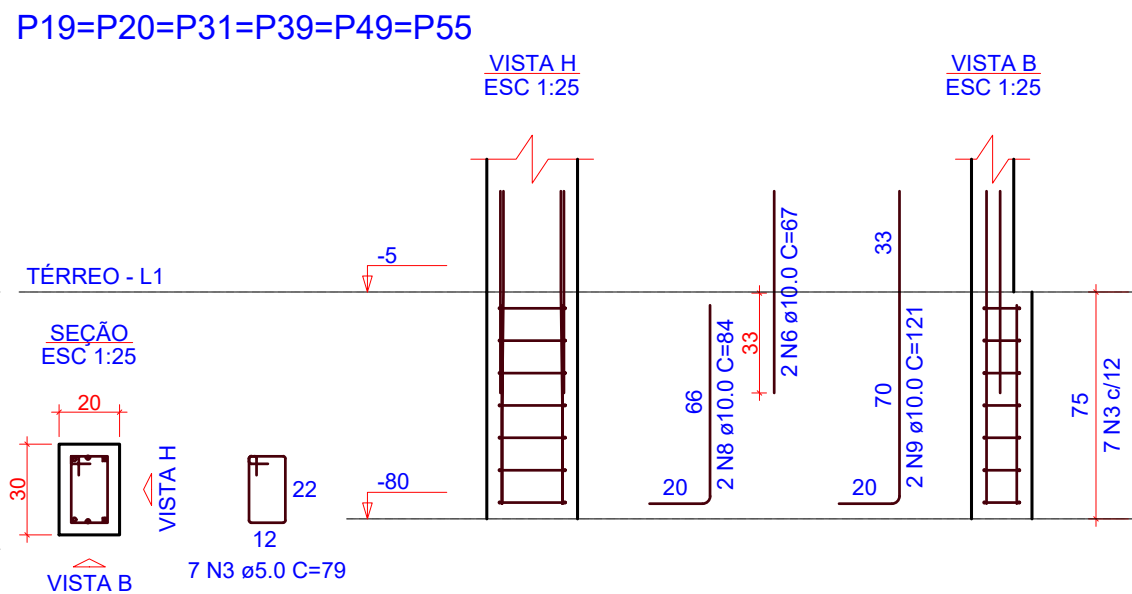
P16=P51=P52



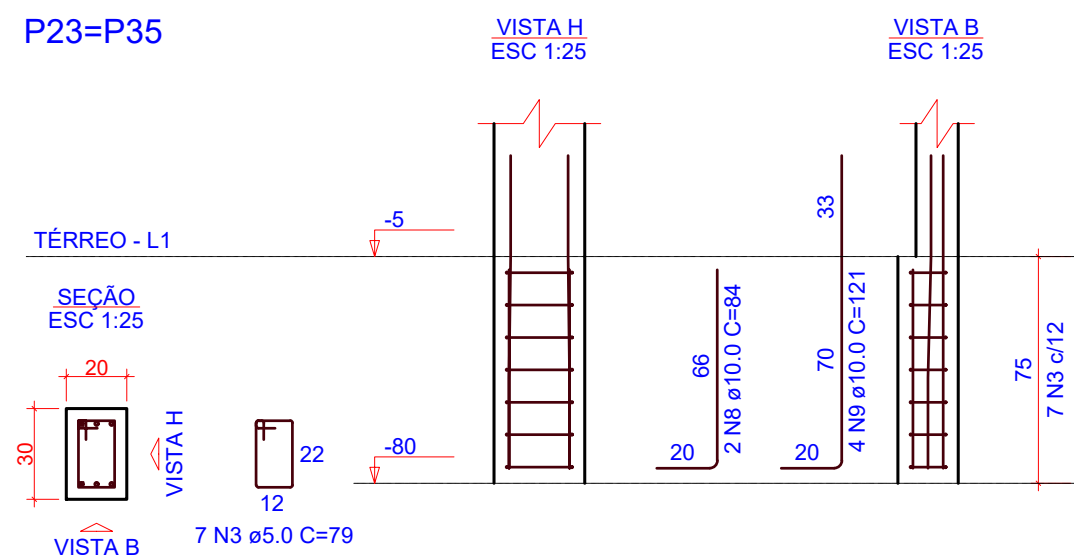
P17=P28=P37=P46



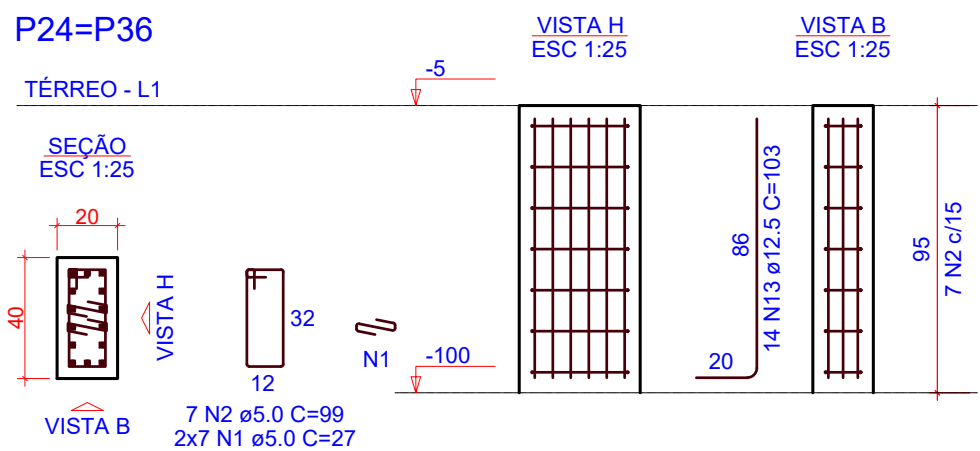
P19=P20=P31=P39=P49=P55



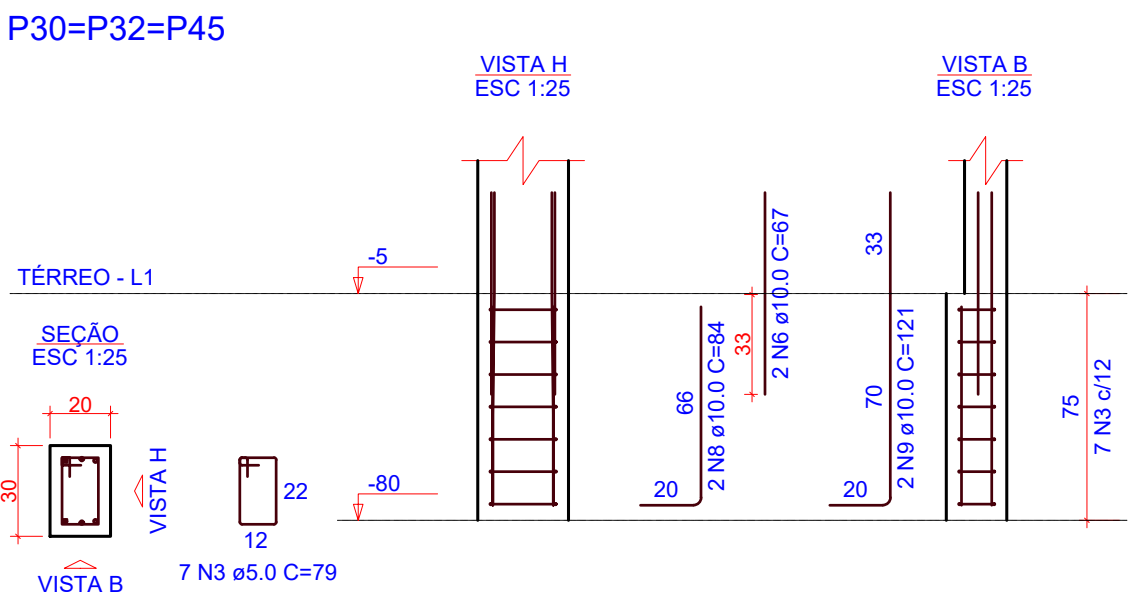
P23=P35



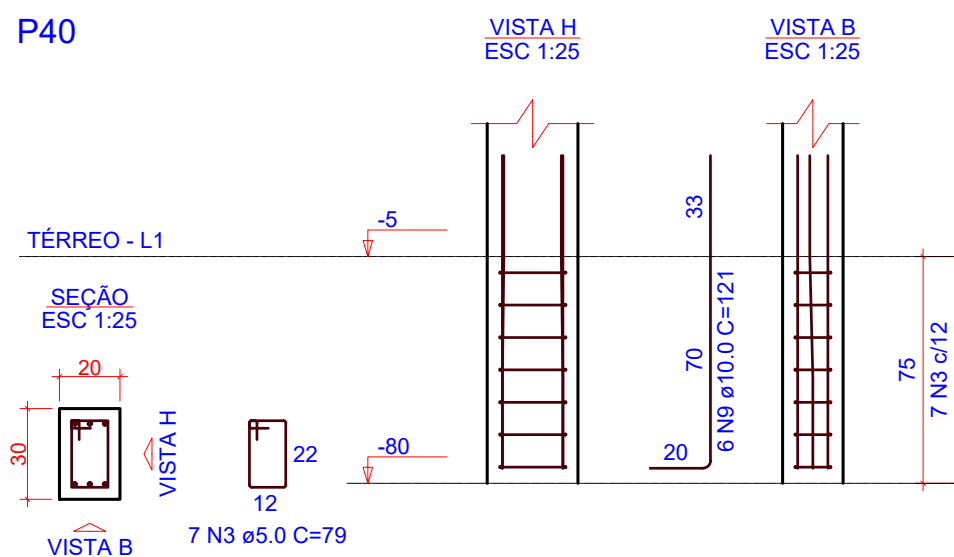
P24=P36



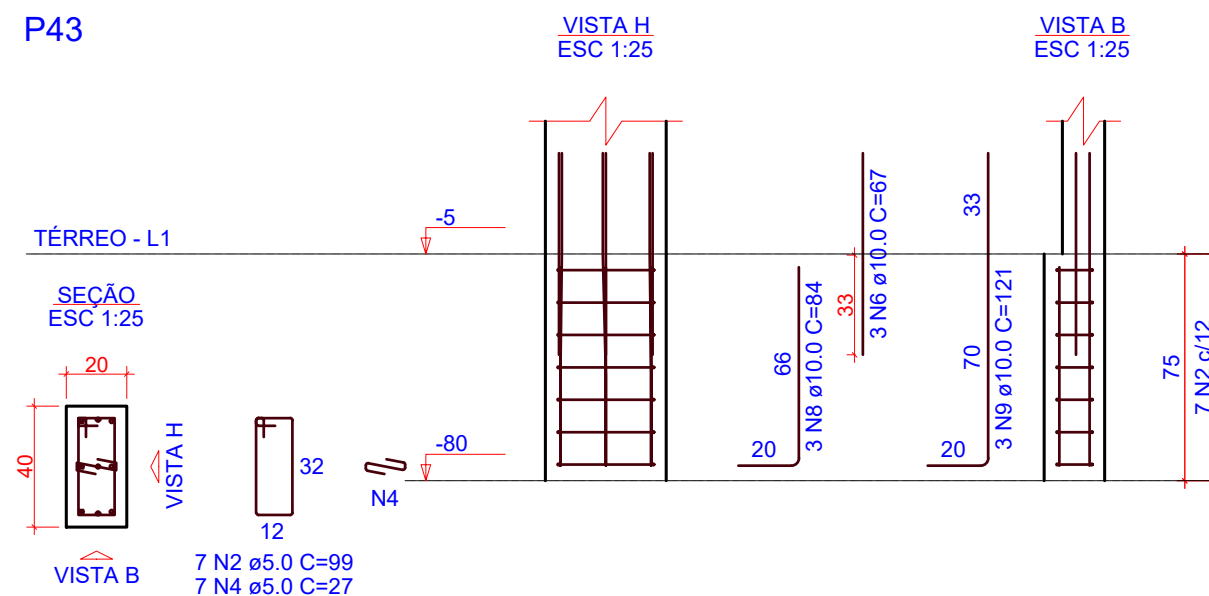
P30=P32=P45



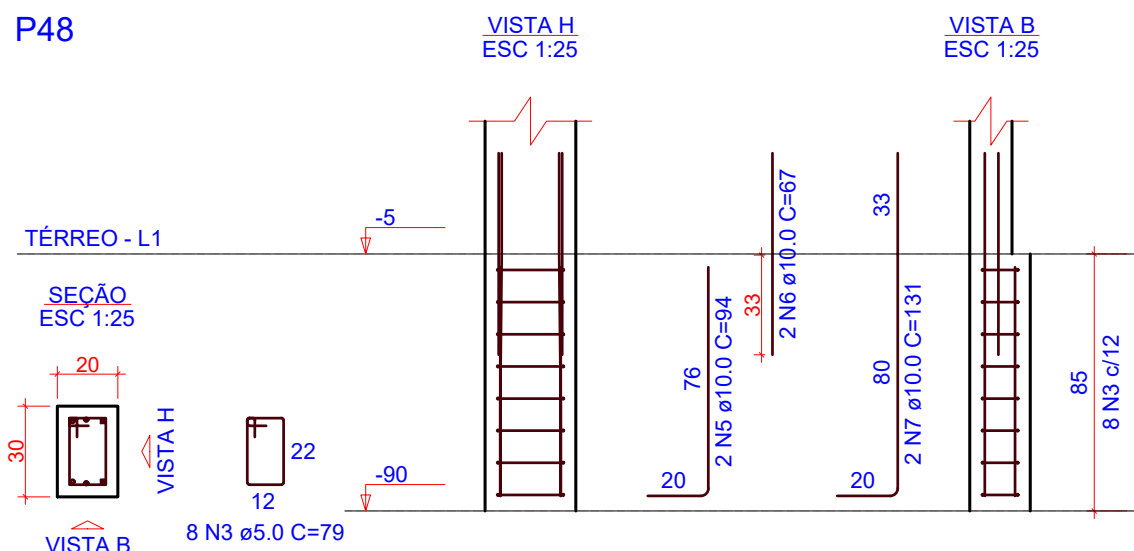
P40



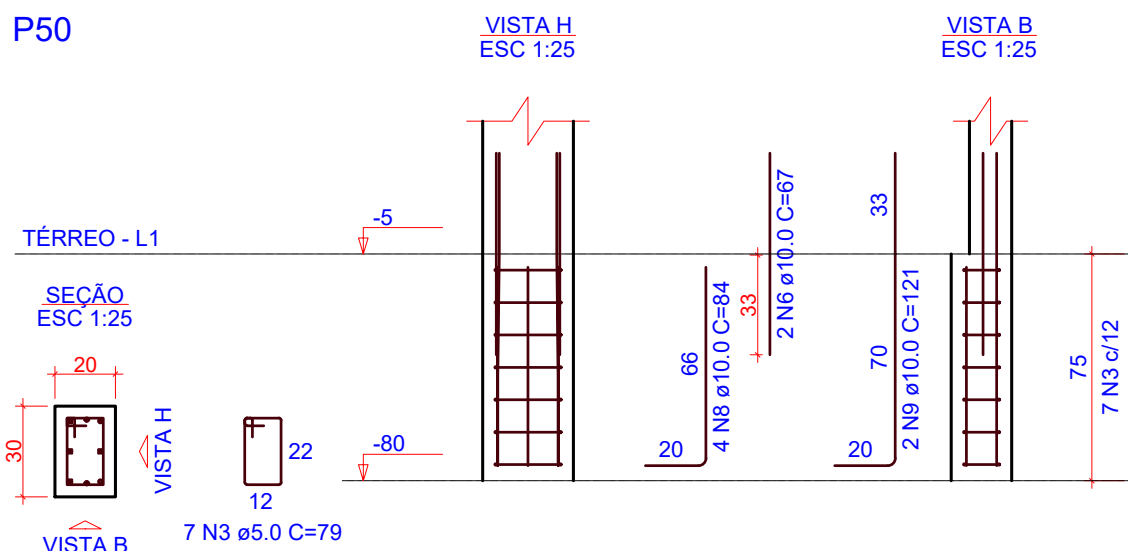
P43



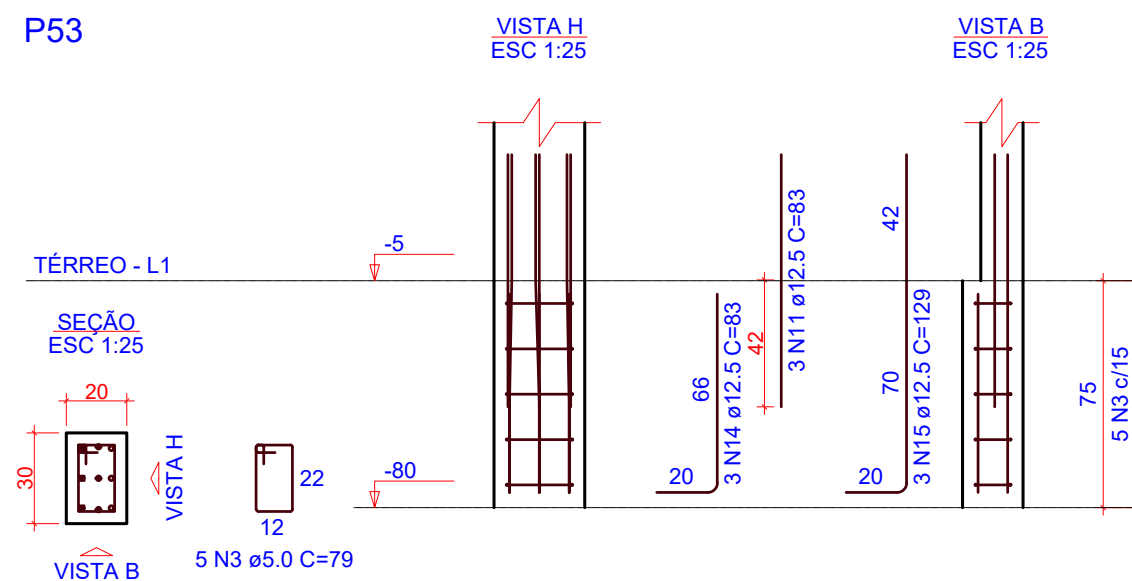
P48



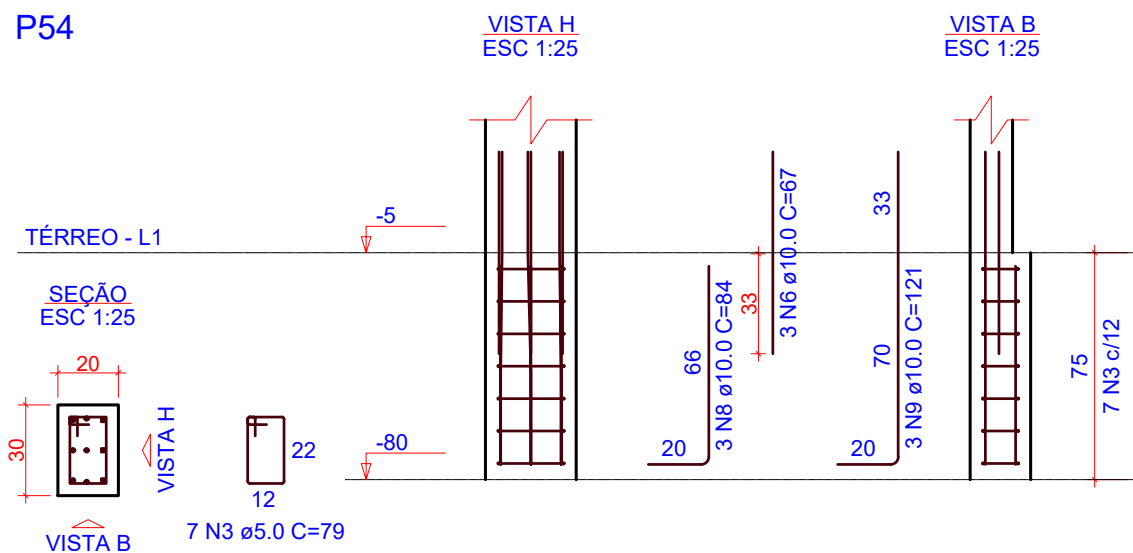
P50



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	48.7
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.

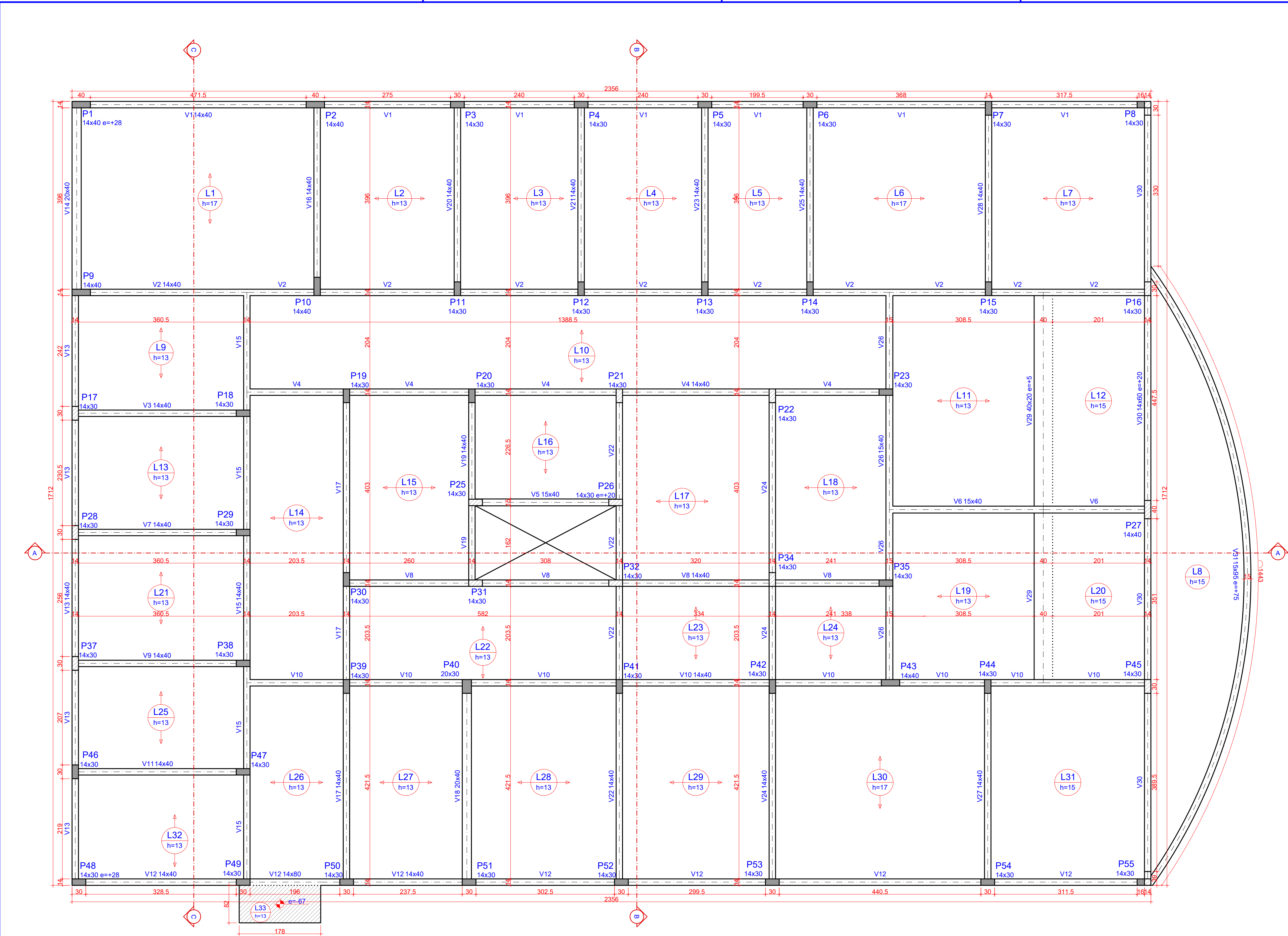
A - EMISSÃO INICIAL		
OBSERVAÇÕES		
VISTO		DATA
		
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS		
		
PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com		
OBRA: UBS VILA MANAUS - PORTE 1		
ENDEREÇO: RUA SÃO FRANCISCO DE ASSIS, S/N - UBS VILA MANAUS		NÚMERO DO CADASTRO: 60355
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:		RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO:
CLIENTE:		
CONTINÚO: DETALHAMENTO PILARES DE ARRANQUE		PRONOME: FND
ESCALA: INDICADA	DATA: OUTUBRO/2025	ARQUIVO: 117_25_est_fnd_003_a
FUNDAÇÕES		03/03



## **PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO**

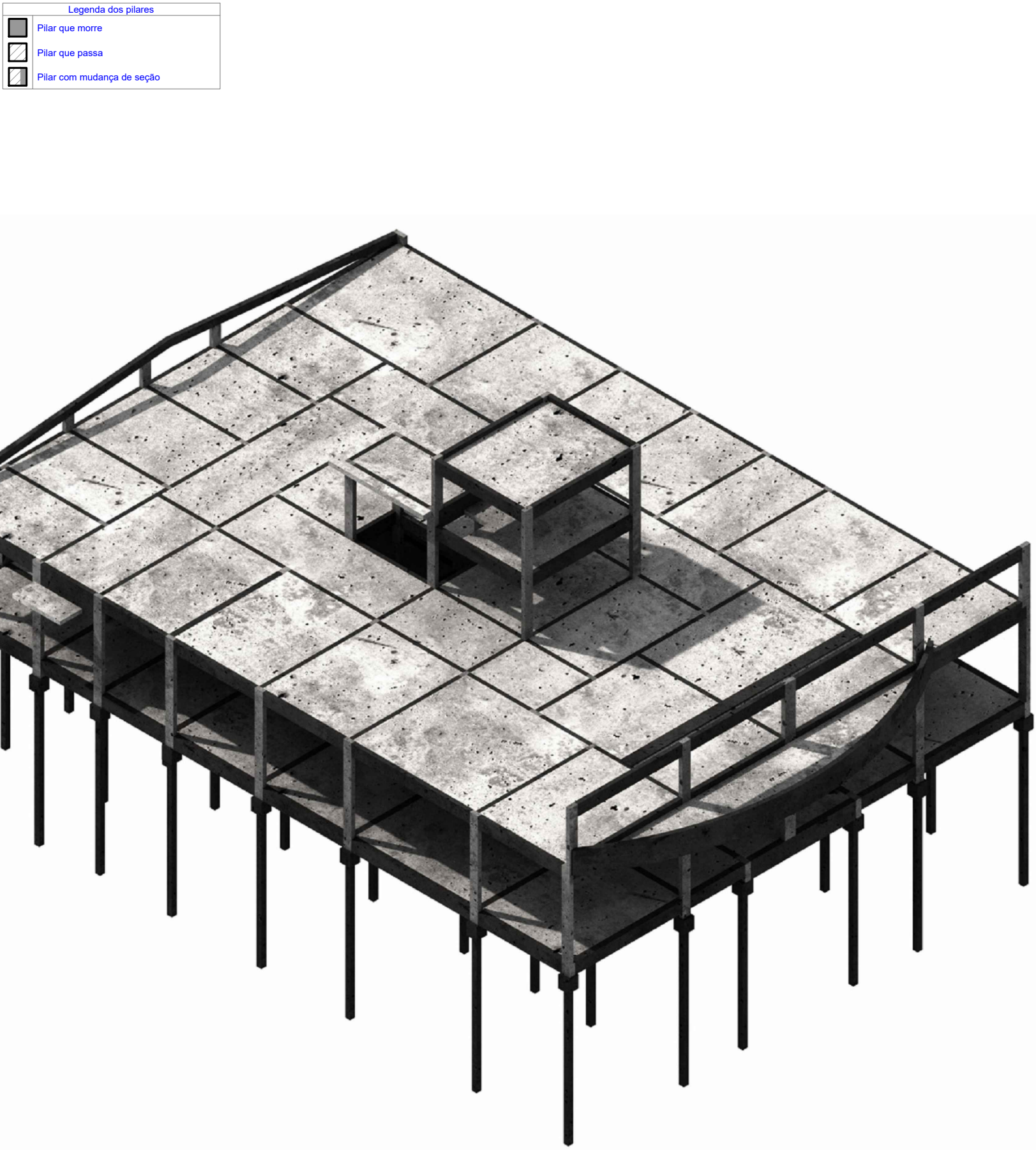


EST  
01/33





Plano				Vigas				Lajes									
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)	Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)	Nome	Tipo	Alura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kg/m²)	Permanente	Acidental	Localizada	
P1	14x40	28	303	V1	14x40	0	305	L1	Trilçapa 1D	17	0	305	364	100	100	-	
P2	14x40	0	305	V2	14x40	0	305	L2	Trilçapa 1D	13	0	305	285	100	100	-	
P3	14x30	0	305	V3	14x40	0	305	L3	Trilçapa 1D	13	0	305	285	100	100	-	
P4	14x30	0	305	V4	14x40	0	305	L4	Trilçapa 1D	13	0	305	285	100	100	-	
P5	14x30	0	305	V5	15x40	0	305	L5	Trilçapa 1D	13	0	305	285	100	100	-	
P6	14x30	0	305	V6	15x40	0	305	L6	Trilçapa 1D	13	0	305	285	100	100	-	
P7	14x30	0	305	V7	14x40	0	305	L7	Trilçapa 1D	13	0	305	285	100	100	-	
P8	14x30	0	305	V8	14x40	0	305	L8	Trilçapa 1D	13	0	305	285	100	100	-	
P9	14x30	0	305	V9	14x40	0	305	L9	Trilçapa 1D	13	0	305	285	100	100	-	
P10	14x40	0	305	V10	14x40	0	305	L8	Malçia	15	0	305	375	100	100	-	
P11	14x30	0	305	V11	14x40	0	305	L9	Trilçapa 1D	13	0	305	285	100	100	-	
P12	14x40	0	305	V12	14x40	0	305	L10	Trilçapa 1D	13	0	305	285	100	100	-	
P13	14x30	0	305	V13	14x40	0	305	L11	Trilçapa 1D	13	0	305	285	100	100	-	
P14	14x30	0	305	V14	14x40	0	305	L12	Malçia	16	0	305	375	100	100	-	
P15	14x30	0	305	V13	14x40	0	305	L13	Trilçapa 1D	13	0	305	285	100	100	-	
P16	14x30	0	305	V14	20x40	0	305	L14	Trilçapa 1D	13	0	305	285	100	100	-	
P17	14x30	0	305	V15	14x40	0	305	L15	Trilçapa 1D	13	0	305	285	100	100	-	
P18	14x30	0	305	V16	14x40	0	305	L16	Trilçapa 1D	13	0	305	285	100	100	-	
P19	14x40	0	305	V17	14x40	0	305	L17	Trilçapa 1D	13	0	305	260	100	100	-	
P20	14x30	0	305	V18	20x40	0	305	L18	Trilçapa 1D	13	0	305	285	100	100	-	
P21	14x30	0	305	V19	14x40	0	305	L19	Trilçapa 1D	13	0	305	285	100	100	-	
P22	14x30	0	305	V20	14x40	0	305	L20	Malçia	15	0	305	375	100	100	-	
P23	14x30	0	305	V21	14x40	0	305	L21	Trilçapa 1D	13	0	305	285	100	100	-	
P24	14x30	0	305	V22	14x40	0	305	L22	Trilçapa 1D	13	0	305	285	100	100	-	
P25	14x30	0	305	V23	14x40	0	305	L23	Trilçapa 1D	13	0	305	285	100	100	-	
P26	14x30	20	303	V24	14x40	0	305	L24	Trilçapa 1D	13	0	305	285	100	100	-	
P27	14x40	0	305	V24	14x40	0	305	L24	Trilçapa 1D	13	0	305	285	100	100	-	
P28	14x30	0	305	V25	14x40	0	305	L25	Trilçapa 1D	13	0	305	285	100	100	-	
P29	14x30	0	305	V26	15x40	0	305	L26	Trilçapa 1D	13	0	305	285	100	100	-	
P30	14x30	0	305	V27	14x40	0	305	L27	Trilçapa 1D	13	0	305	285	100	100	-	
P31	14x30	0	305	V28	14x40	0	305	L28	Trilçapa 1D	13	0	305	285	100	100	-	
P32	14x30	0	305	V29	40x20 e=+5	0	310	L29	Trilçapa 1D	13	0	305	285	100	100	-	
P34	14x30	0	305	V30	14x40	20	320	L30	Trilçapa 1D	17	0	305	369	100	100	-	
P35	14x30	0	305	V31	15x40	15	380	L31	Malçia	15	0	305	375	100	100	-	
P37	14x30	0	305	V32	14x40	0	305	L32	Malçia	15	0	305	285	100	100	-	
P38	14x30	0	305	V33	14x40	0	305	L33	Malçia	16	0	305	325	100	100	-	
Legenda das lajes																	
				Laje				Área de las lajes									
				Laje com elevação negativa				Características dos materiais									
								Tipo		Alura (cm)		Eloco de Enrichmento		Área (m²)		Características dos materiais	
								Maciça		15		48,70		273,04		Dimensão máxima do agregado = 19 mm	
								Trilçapa 1D		17		88x25x0,6		26,834			
								Trilçapa 1D		17		81x20x0,6		54,25			
P39	14x30	0	305	V34	14x40	0	305	L34	Trilçapa 1D	13	0	305	285	100	100	-	
P40	20x30	0	305	V40	14x40	0	305	L40	Trilçapa 1D	13	0	305	285	100	100	-	
P41	14x30	0	305	V41	14x40	0	305	L41	Trilçapa 1D	13	0	305	285	100	100	-	
P42	14x30	0	305	V42	14x40	0	305	L42	Trilçapa 1D	13	0	305	285	100	100	-	
P43	14x30	0	305	V43	14x40	0	305	L43	Trilçapa 1D	13	0	305	285	100	100	-	
P44	14x30	0	305	V44	14x40	0	305	L44	Trilçapa 1D	13	0	305	285	100	100	-	
P45	14x30	0	305	V45	14x40	0	305	L45	Trilçapa 1D	13	0	305	285	100	100	-	
P46	14x30	0	305	V46	14x40	0	305	L46	Trilçapa 1D	13	0	305	285	100	100	-	
P47	14x30	0	305	V47	14x40	0	305	L47	Trilçapa 1D	13	0	305	285	100	100	-	
P48	14x30	0	305	V48	14x40	0	305	L48	Trilçapa 1D	13	0	305	285	100	100	-	
P49	14x30	0	305	V49	14x40	0	305	L49	Trilçapa 1D	13	0	305	285	100	100	-	
P50	14x30	0	305	V50	14x40	0	305	L50	Trilçapa 1D	13	0	305	285	100	100	-	
P51	14x30	0	305	V51	14x40	0	305	L51	Trilçapa 1D	13	0	305	285	100	100	-	
P52	14x30	0	305	V52	14x40	0	305	L52	Trilçapa 1D	13	0	305	285	100	100	-	
P53	14x30	0	305	V53	14x40	0	305	L53	Trilçapa 1D	13	0	305	285	100	100	-	
P54	14x30	0	305	V54	14x40	0	305	L54	Trilçapa 1D	13	0	305	285	100	100	-	
P55	14x30	0	305	V55	14x40	0	305	L55	Trilçapa 1D	13	0	305	285	100	100	-	

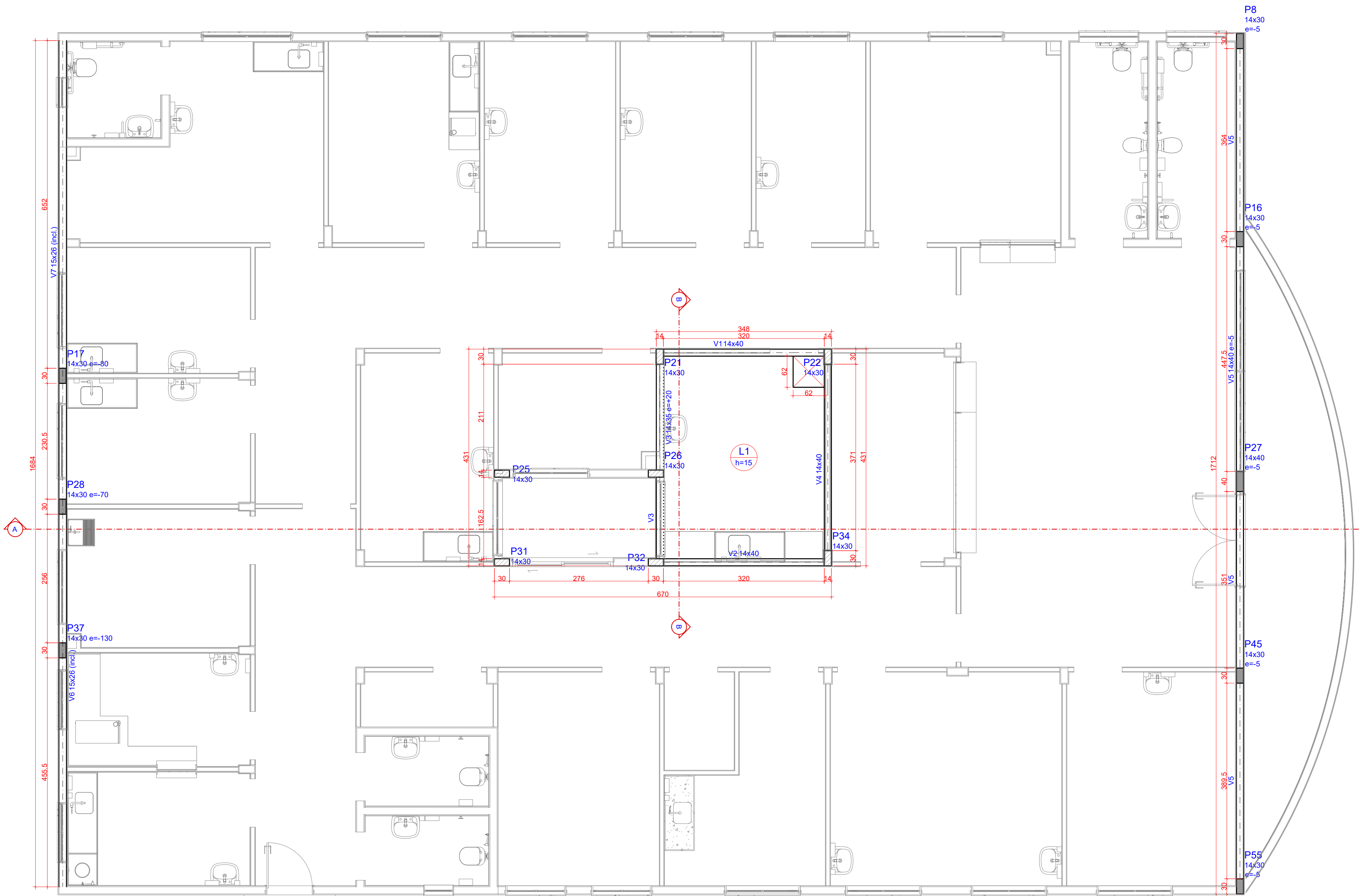


1 PLANTA DE FORMAS - COBERTURA (NÍVEL 305)  
ESCALA 1:50

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><b>PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA</b> 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: <b>UBS VILA MANAUS - PORTE 1</b>					
ENDEREÇO: <b>RUA SÃO FRANCISCO DE ASSIS, S/N - UBS VILA MANAUS</b>			NÚMERO DO CADASTRO: <b>60355</b>		
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:			RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO:		CLIENTE:
CONTÍDUO: <b>PLANTA DE FORMAS COBERTURA</b>					
INDICADA			DATA: <b>OUTUBRO/2025</b>	ARQUIVO: <b>117_25_est_002_a</b>	ESTRUTURAL
					<b>EST 02/33</b>





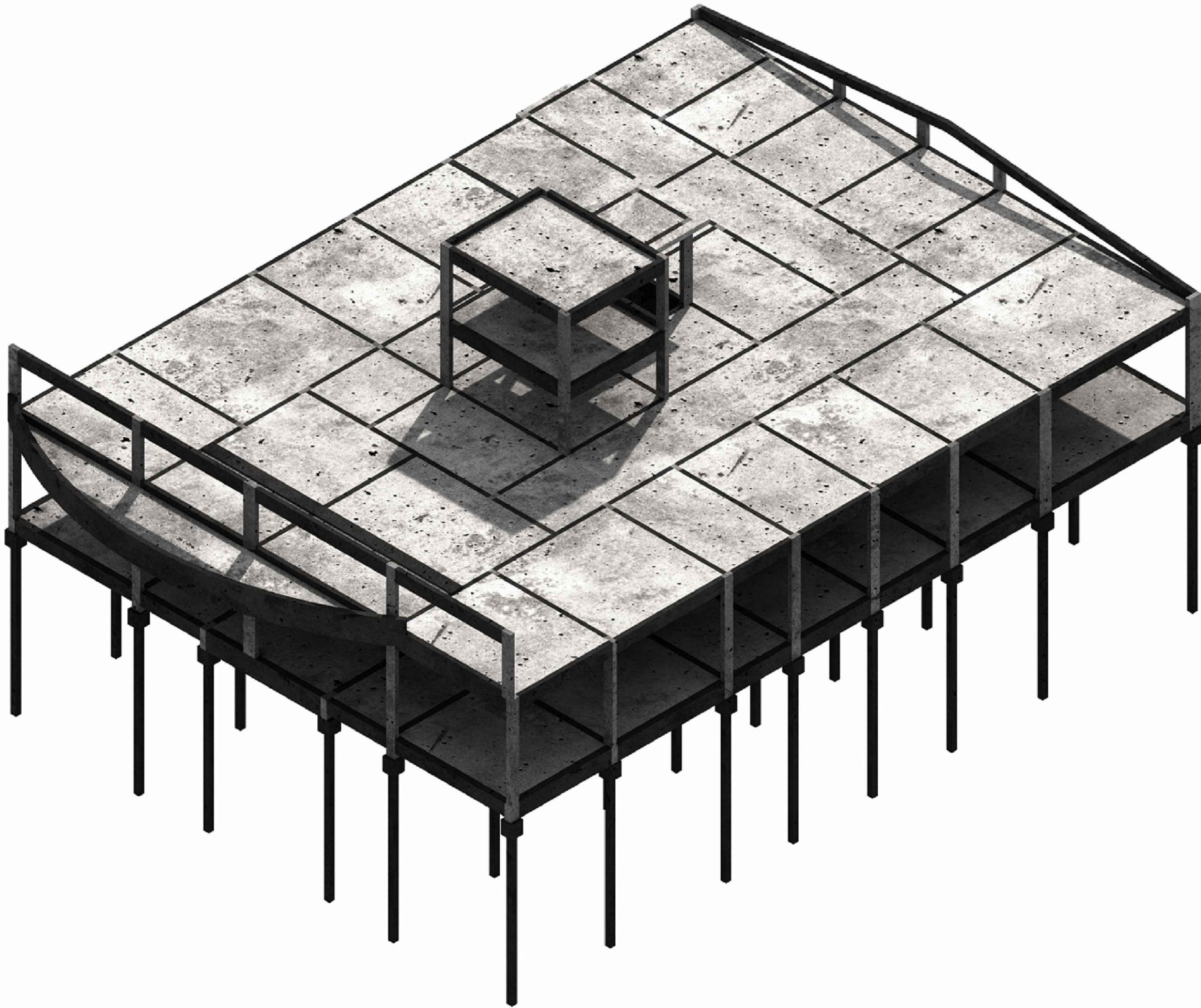
1 PLANTA DE FORMAS - BARRILETE (NÍVEL 510)  
ESCALA 1:50

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	-80	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)	Localizada
Maciça	15	-	12.52	300	295354	

Legenda dos pilares		Legenda das lajes	
	Pilar que more		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.

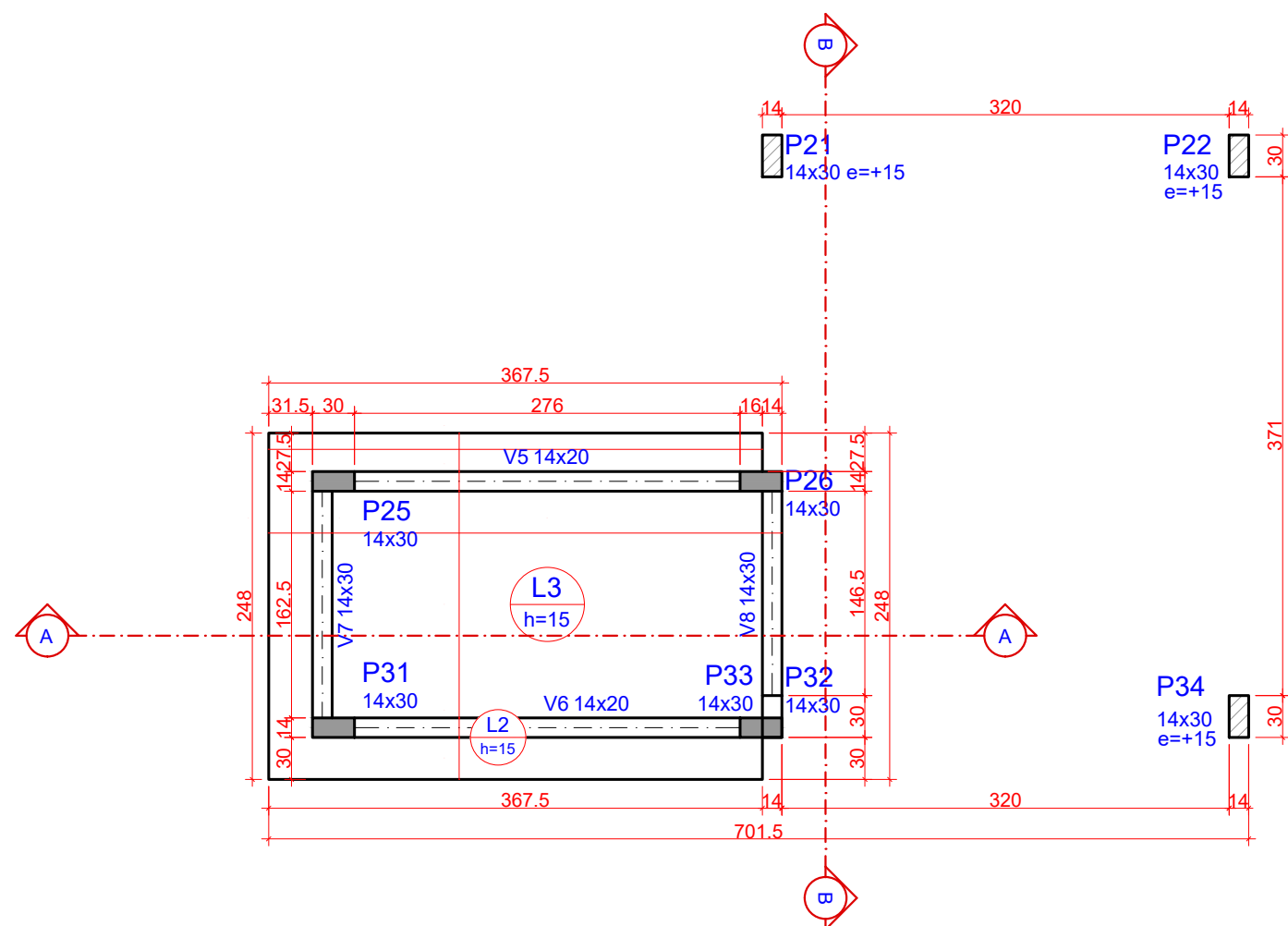
A - EMISSÃO INICIAL		OUT/2025
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

	<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:		UBS VILA MANAUS - PORTE 1
ENDEREÇO:	RUA SÃO FRANCISCO DE ASSIS, S/N - UBS VILA MANAUS	NÚMERO DO CADASTRO: 60355
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:	RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO:	CLIENTE:

CONTÍDUO:	PLANTA DE FORMAS BARRILETE	PRONOME:	<b>EST</b>
ESCALA:	INDICADA	DATA:	OUTUBRO/2025
ARQUIVO:	117_25_est_003_a	ESTRUTURAL	03/33





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

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

Lajes						
Nome	Tipo	Altura (cm)	Dados Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kg/m²)	Sobrecarga (kg/m²)
L2	Maciça	15	0	600	375	182
L3	Maciça	15	0	600	375	182

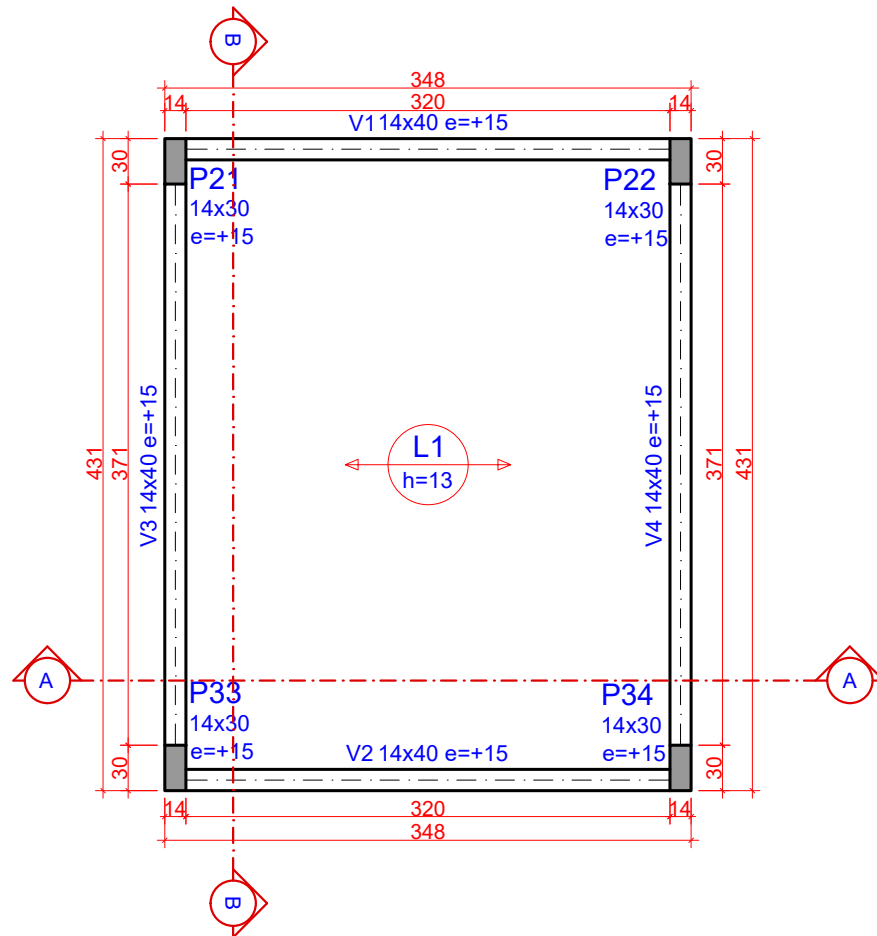
Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	15	-	7.63

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

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

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

Legenda das lajes	
	Laje



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

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

Lajes						
Nome	Tipo	Altura (cm)	Dados Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kg/m²)	Sobrecarga (kg/m²)
L1	Trefçada 1D	13	0	740	285	182

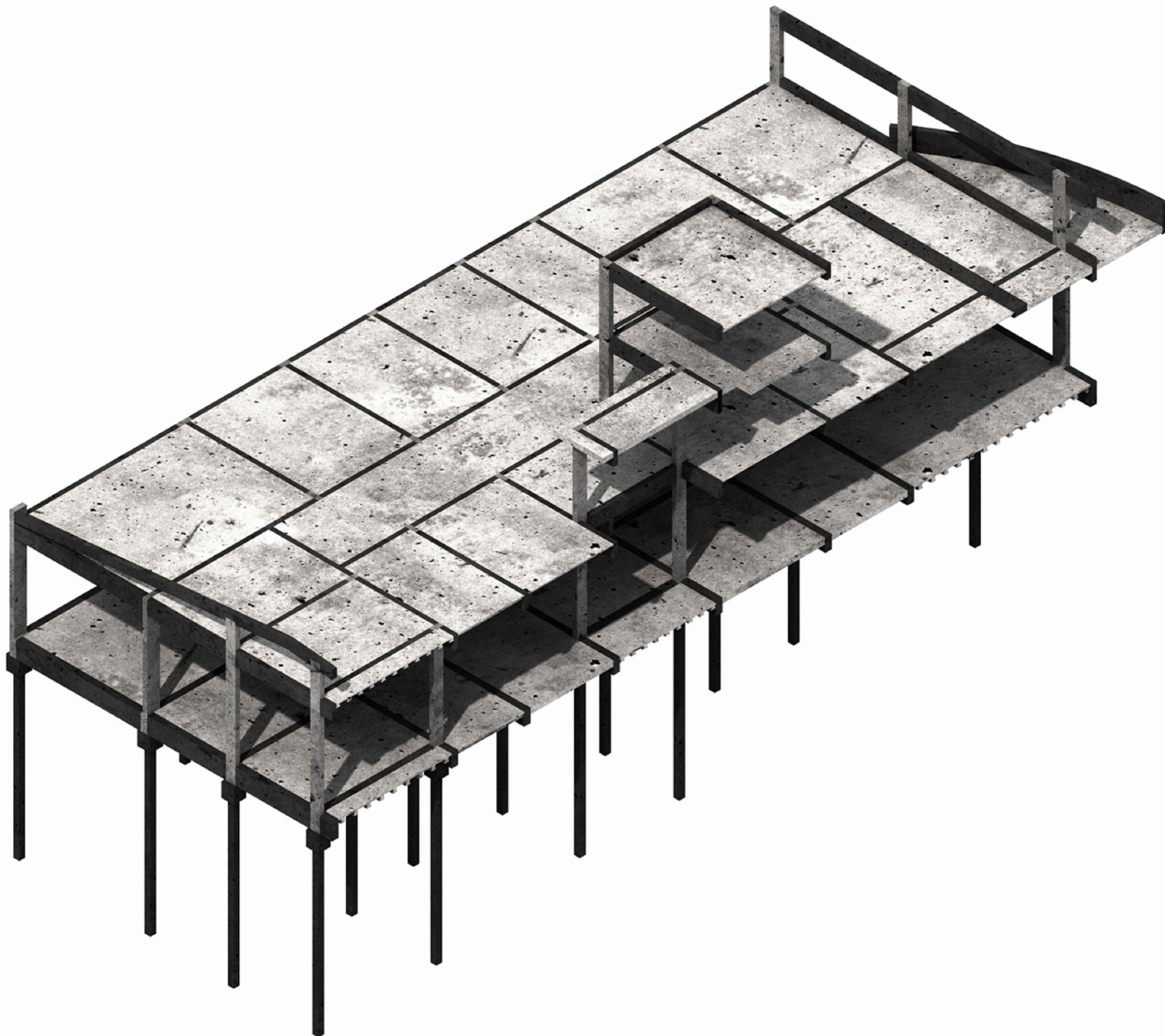
Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Trefçada 1D	13	B625/200/18 S	12.91

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

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

Legenda dos pilares	
	Pilar que morre

Legenda das lajes	
	Laje



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

A - EMISSÃO INICIAL		OUT/2025
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



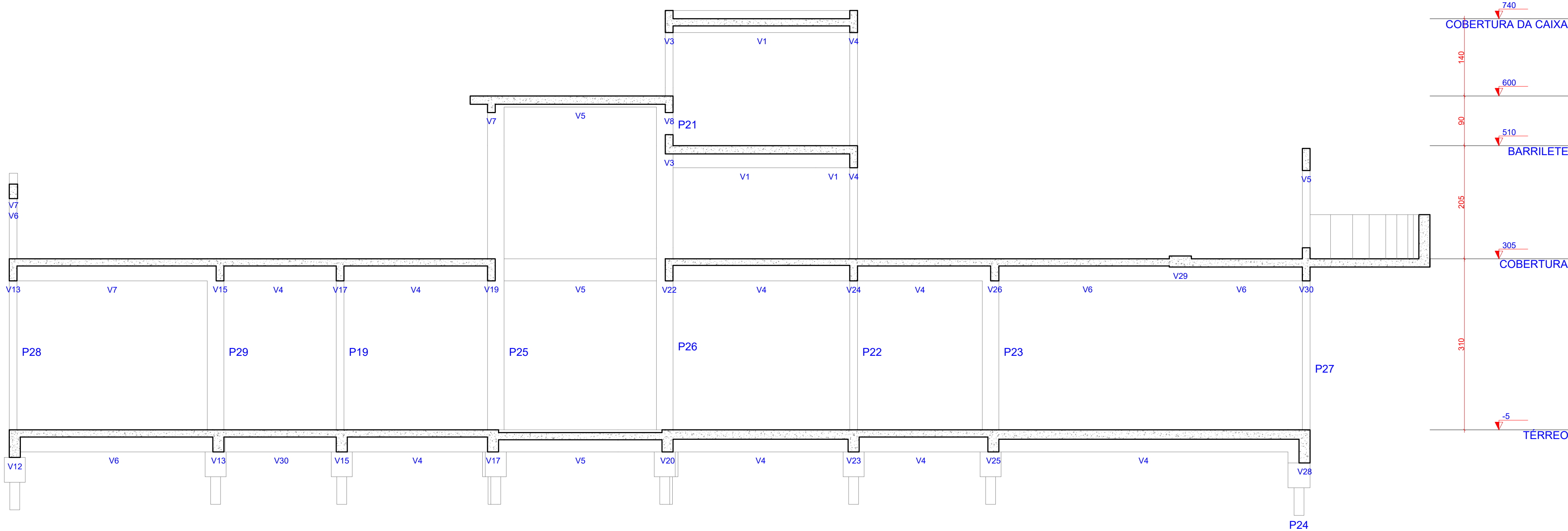
PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA  
Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC  
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

OBRA:	UBS VILA MANAUS - PORTE 1
ENDEREÇO:	RUA SÃO FRANCISCO DE ASSIS, S/N - UBS VILA MANAUS
NÚMERO DO CADASTRO:	60355

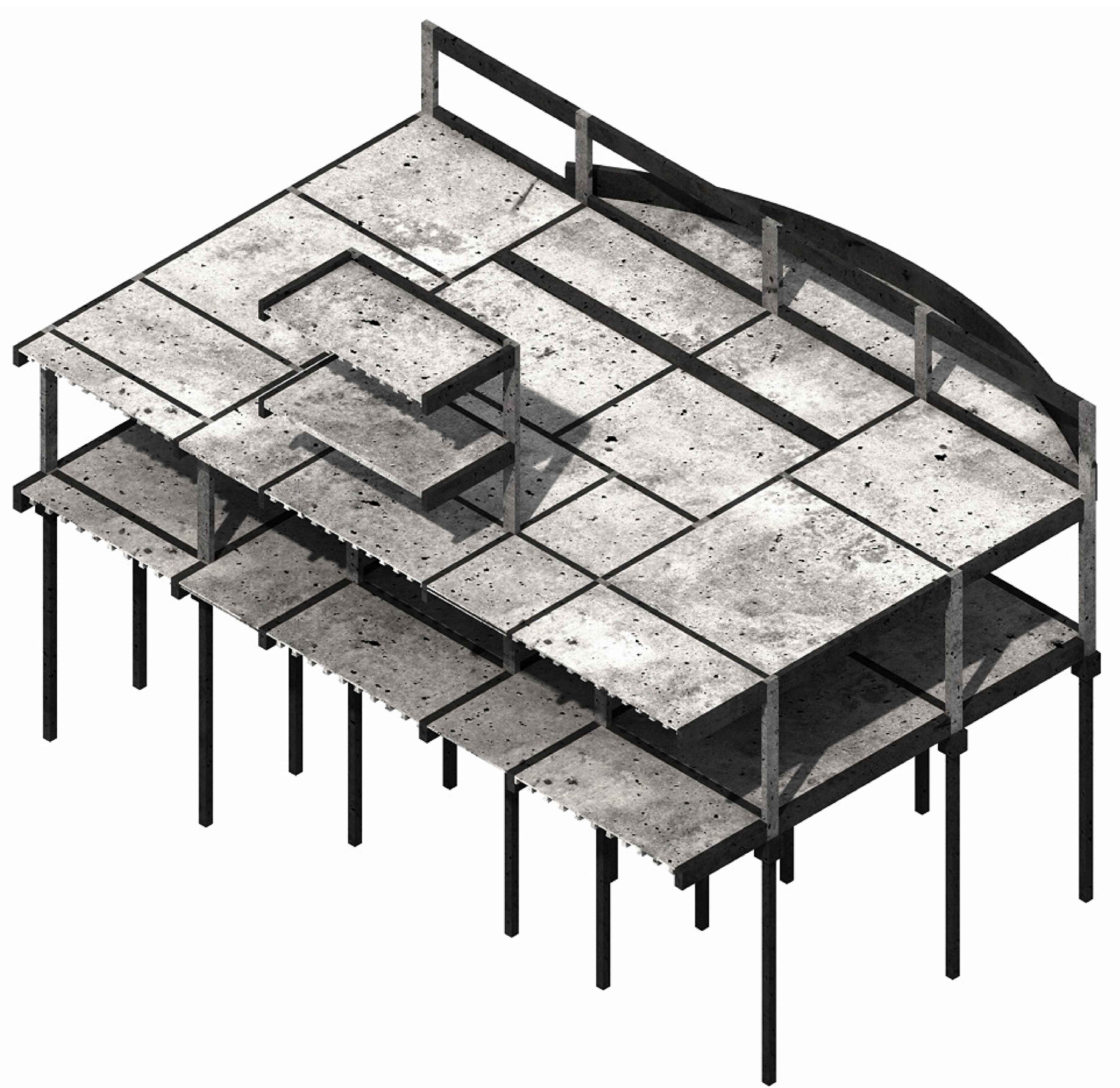
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:	RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO:	CLIENTE:
------------------------------	-------------------------------	----------

CONTÉUDO:	PLANTA DE FORMAS INTERMEDIÁRIA COBERTURA E COBERTURA DA CAIXA	PRONOME:	EST
ESCALA:	INDICADA	DATA:	OUTUBRO/2025
ARQUIVO:	117_25_est_004_b	ESTRUTURAL	04/33





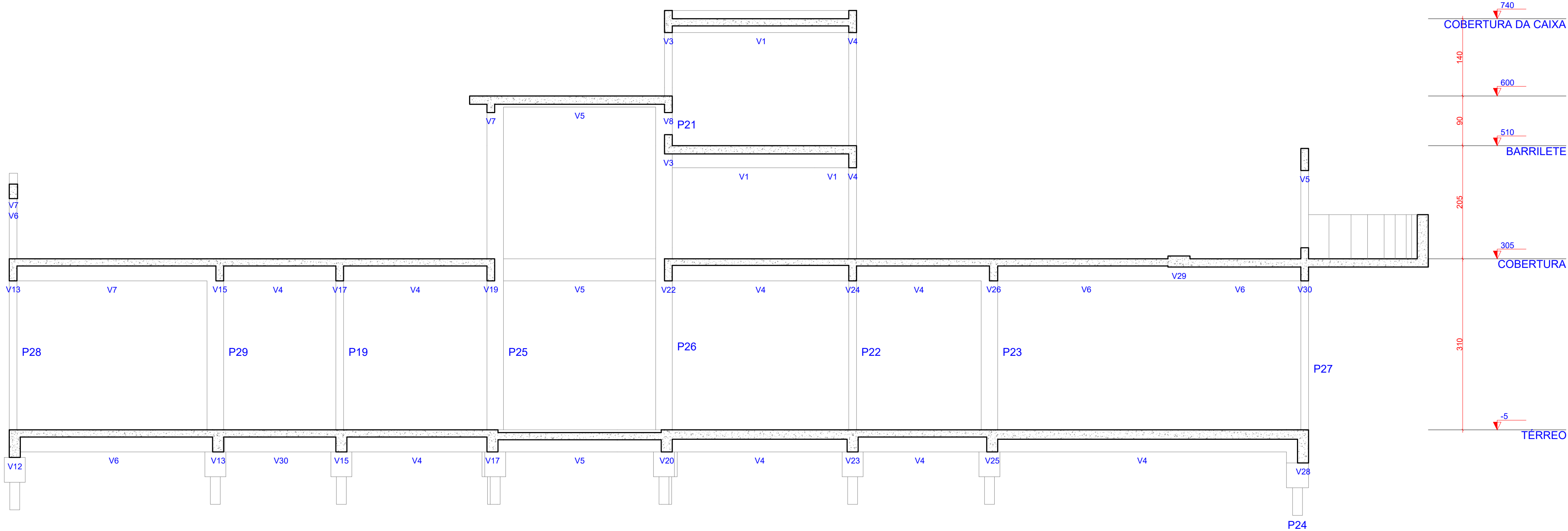
1 CORTE A-A  
ESCALA 1:50



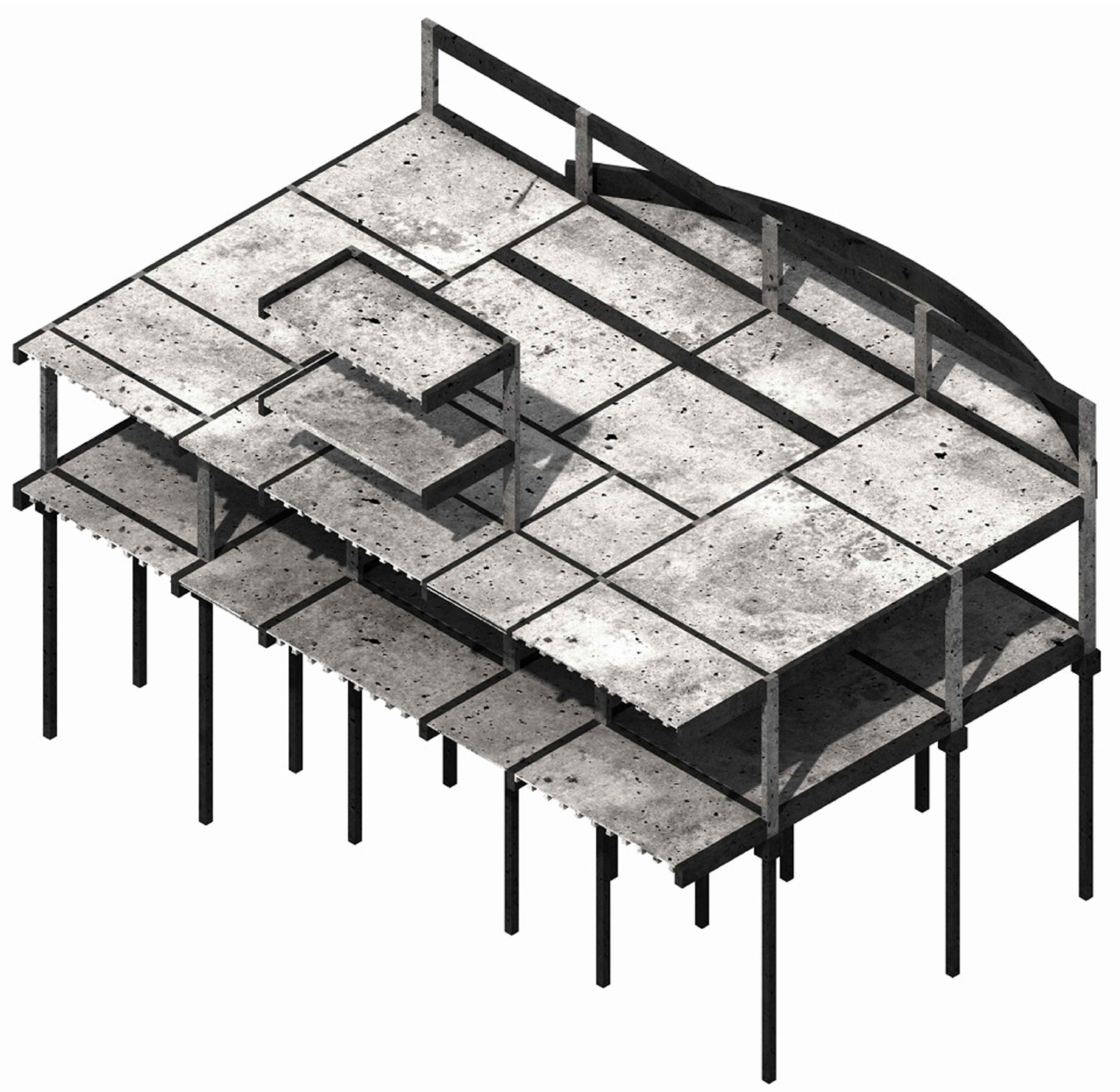
OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		OUT/2025
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA
<div><div><b>PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA</b> SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS</div><div><b>PROSUL</b> 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: <b>UBS VILA MANAUS - PORTE 1</b>		
ENDEREÇO: <b>RUA SÃO FRANCISCO DE ASSIS, S/N - UBS VILA MANAUS</b>		NÚMERO DO CADASTRO: <b>60355</b>
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO: _____ RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO: _____ CLIENTE: _____		
CONTÍDUO: <b>CORTE A-A</b>		PRONOME: <b>EST</b>
ESCALA: <b>INDICADA</b>	DATA: <b>OUTUBRO/2025</b>	ARQUIVO: <b>117_25_est_005_a</b>
ESTRUTURAL		



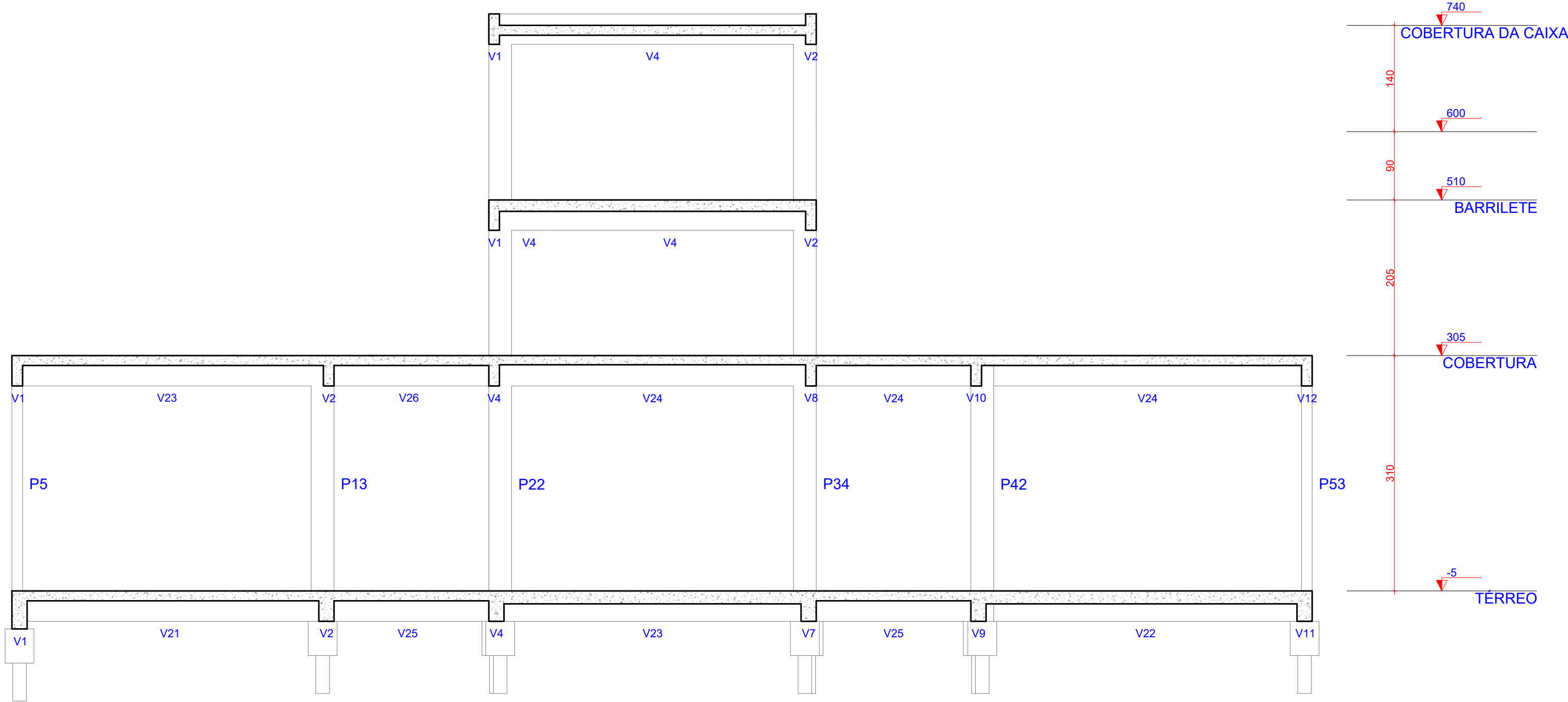


1 CORTE A-A  
ESCALA 1:50

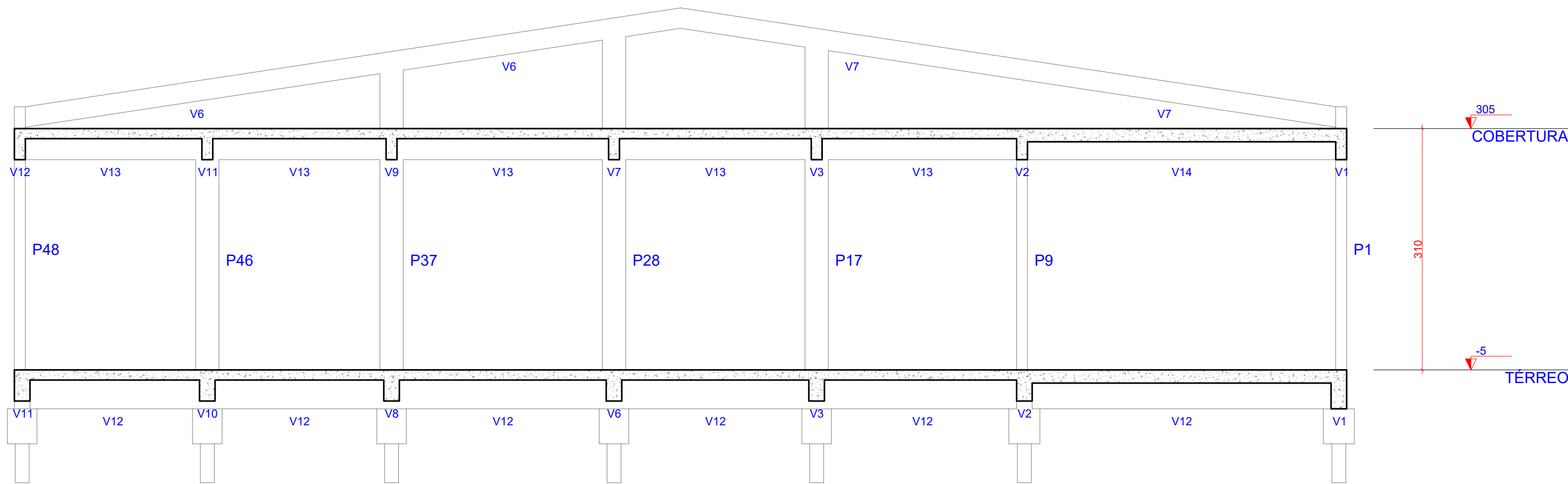


OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL			OUT/2025
OBSERVAÇÕES		VISTO	DATA
	PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS		
	PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com		
OBRA:		UBS VILA MANAUS - PORTE 1	
ENDEREÇO: RUA SÃO FRANCISCO DE ASSIS, S/N - UBS VILA MANAUS		NÚMERO DO CADASTRO: 60355	
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:		RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO:	
		CLIENTE:	
CONTÍDUO: CORTE A-A		PRONOME: EST LAYOUT/	
ESCALA: INDICADA	DATA: OUTUBRO/2025	ARQUIVO: 117_25_est_LAYOUT_8	ESTRUTURAL



1 CORTE B-B  
ESCALA 1:50



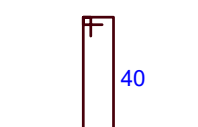
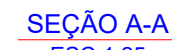
2 CORTE C-C  
ESCALA 1:50

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

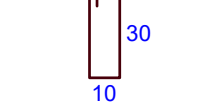
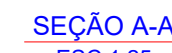
A - EMISSÃO INICIAL		OUT/2025
OBSERVAÇÕES		VISTO DATA
<div><div></div><div><b>PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA</b> SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS</div></div>		
<div><div></div><div>PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com</div></div>		
OBRA: <b>UBS VILA MANAUS - PORTE 1</b>		
ENDEREÇO: <b>RUA SÃO FRANCISCO DE ASSIS, S/N - UBS VILA MANAUS</b>		NÚMERO DO CADASTRO: 60355
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:		RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO:
CLIENTE:		
CONTÍDUO: CORTE B-B E CORTE C-C		PRONOME: <b>EST</b>
ESCALA: INDICADA	DATA: OUTUBRO/2025	ARQUIVO: 117_25_est_006_a
ESTRUTURAL		



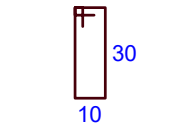
ESC 1:50



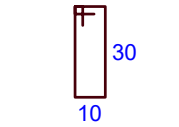
ESC 1:50



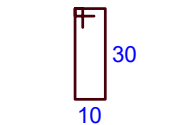
ESC 1:50



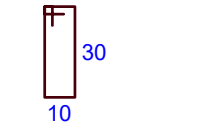
ESC 1:50



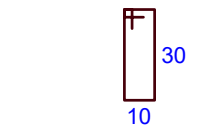
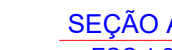
ESC 1:50



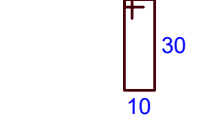
## ESC 1:50



ESC 1:50



ESC 1:50



### Resumo do aço

Volume de concreto (C-30) = 9 m<sup>3</sup>  
Área de forma = 84.23 m<sup>2</sup>

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

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

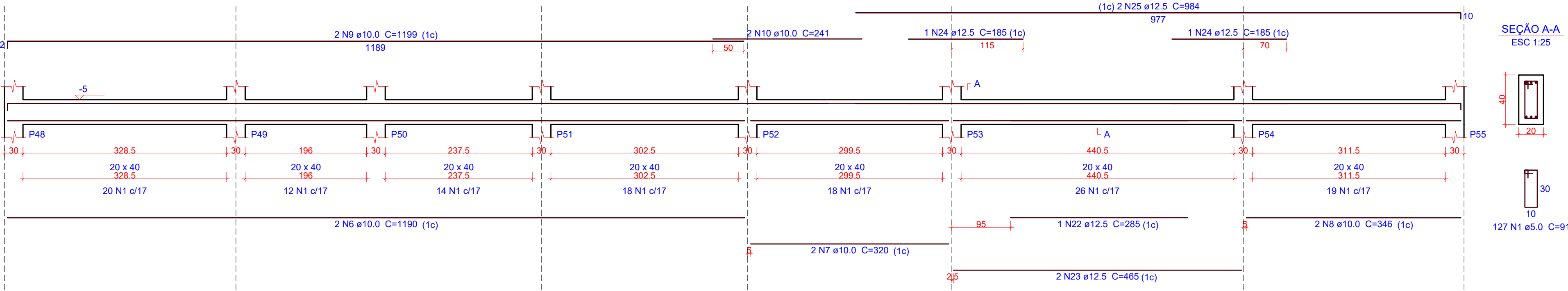
OBRA:	<b>UBS VILA MANAUS - PORTE 1</b>	
ENDEREÇO:	RUA SÃO FRANCISCO DE ASSIS, S/N - UBS VILA MANAUS	NÚMERO DO CADASTRO: 60355

CONTEUDO:				PRANCHA:
DETALHAMENTO VIGAS TÉRREO (1/3)				
ESCALA:	DATA:	ARQUIVO:	FECHA DE EMISSÃO:	<b>EST</b> <b>07/33</b>

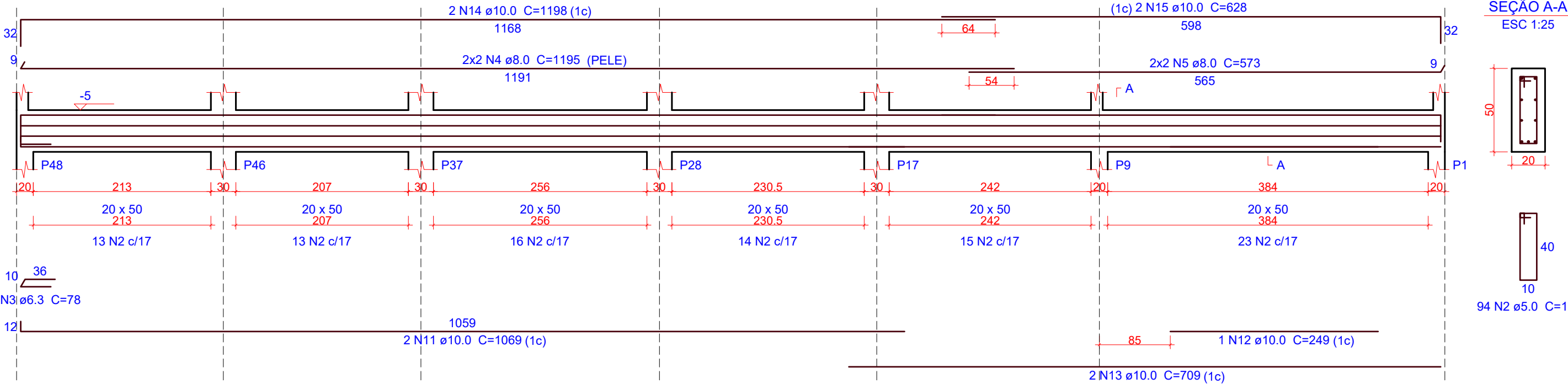
EST

07/33

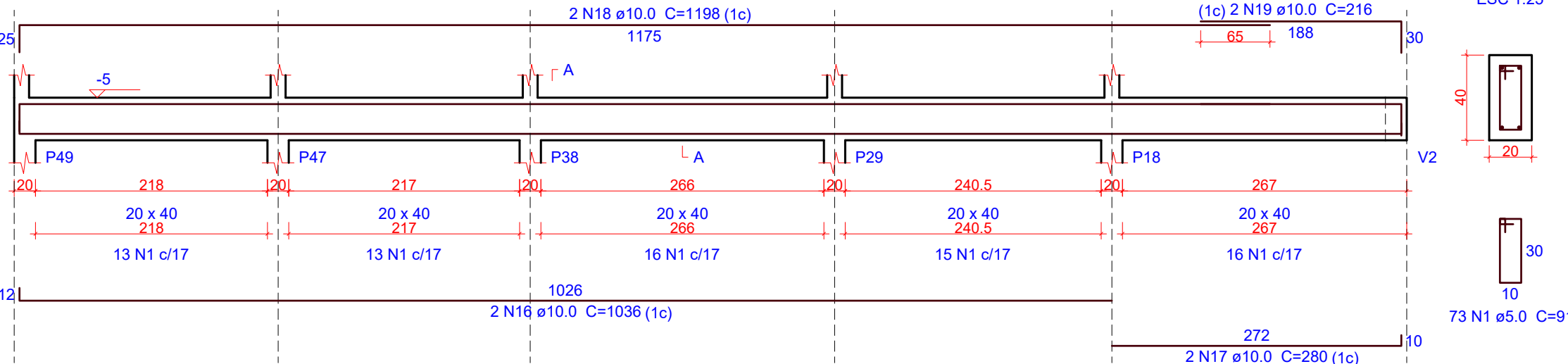
V11  
ESC 1:50



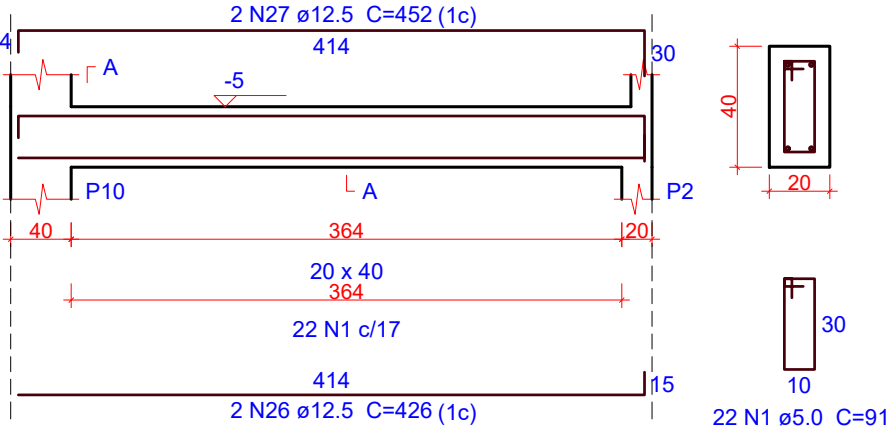
V12  
ESC 1:50



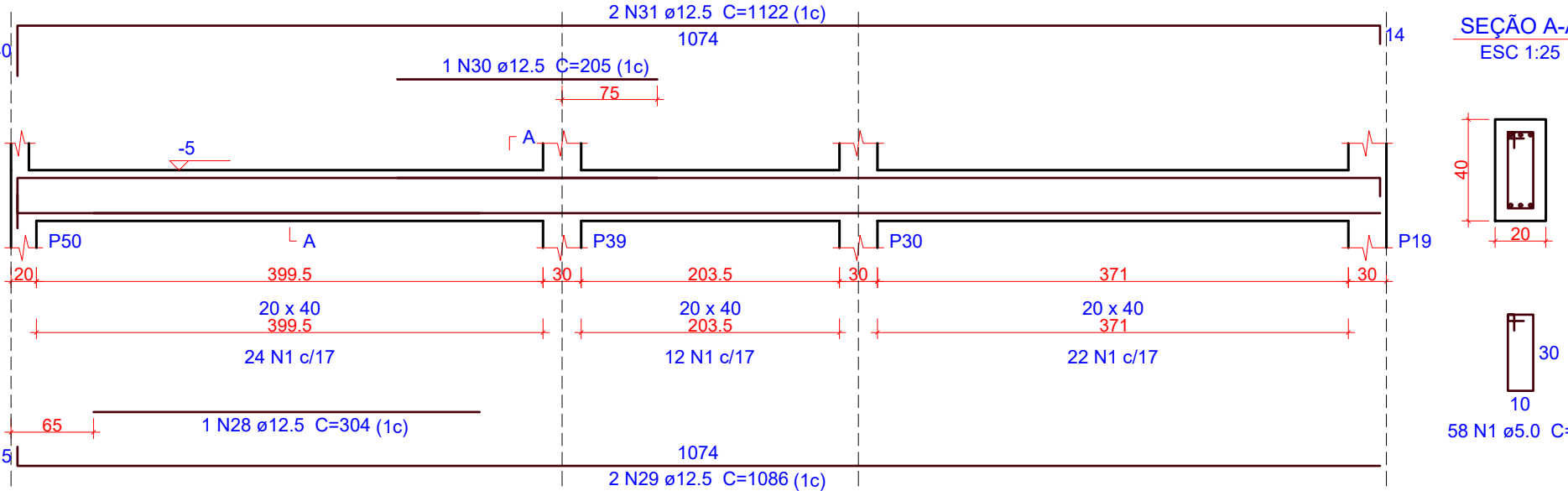
V13  
ESC 1:50



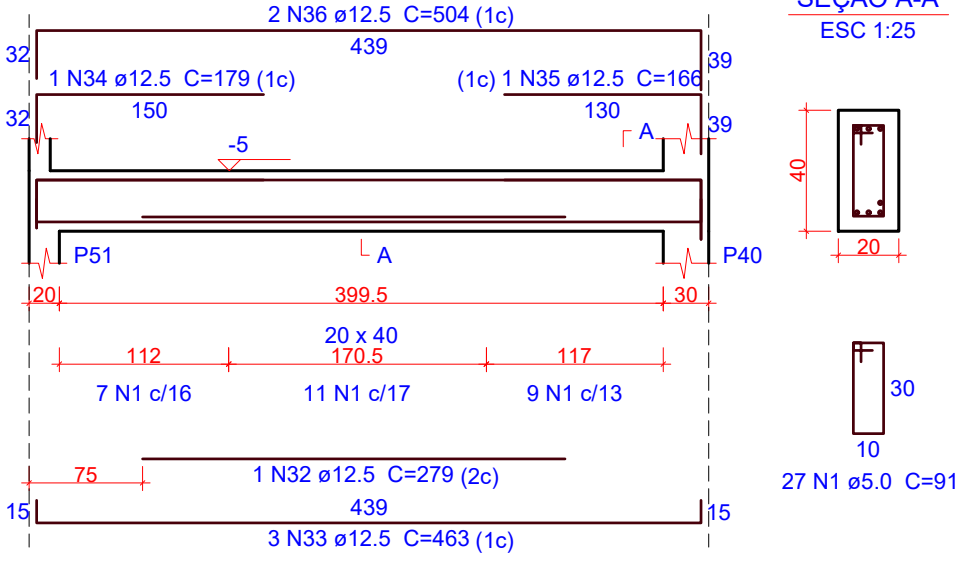
V14  
ESC 1:50



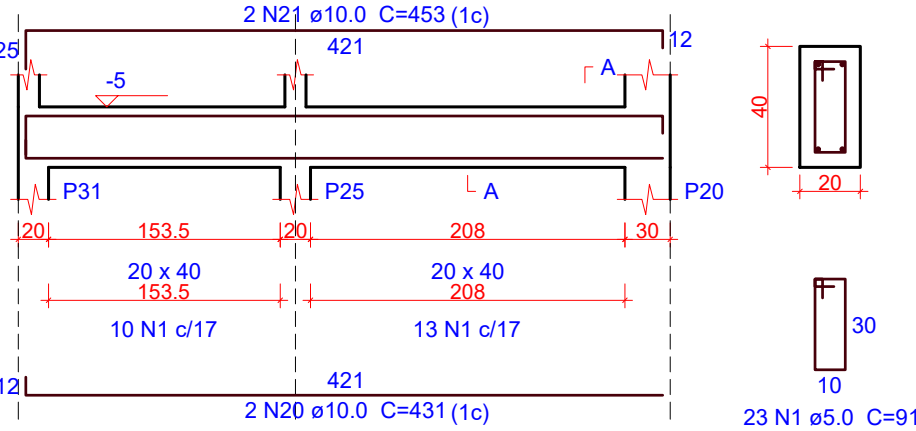
V15  
ESC 1:50



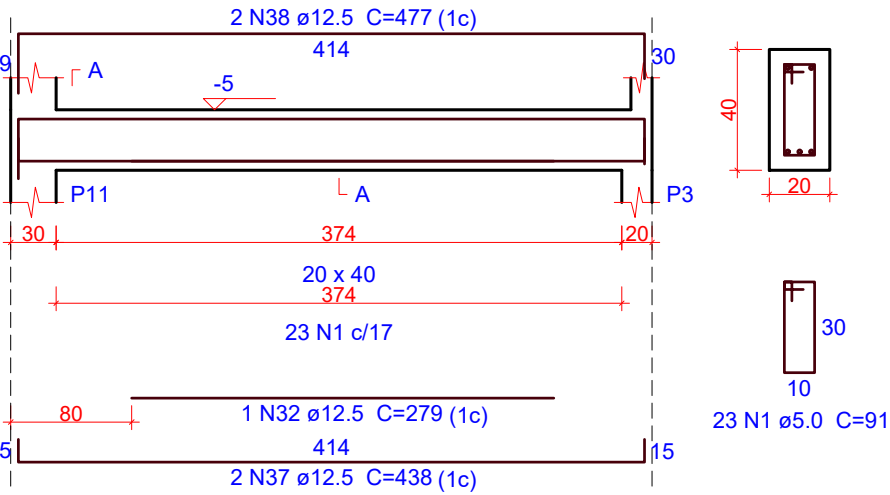
V16  
ESC 1:50



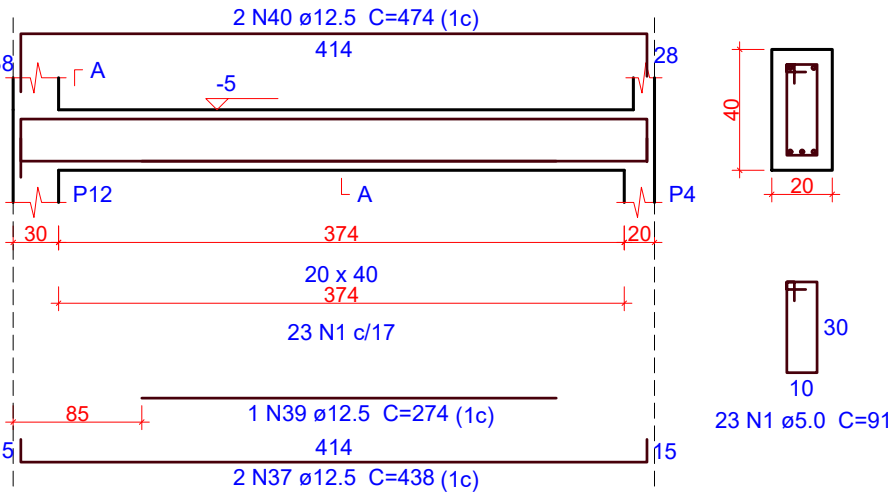
V17  
ESC 1:50



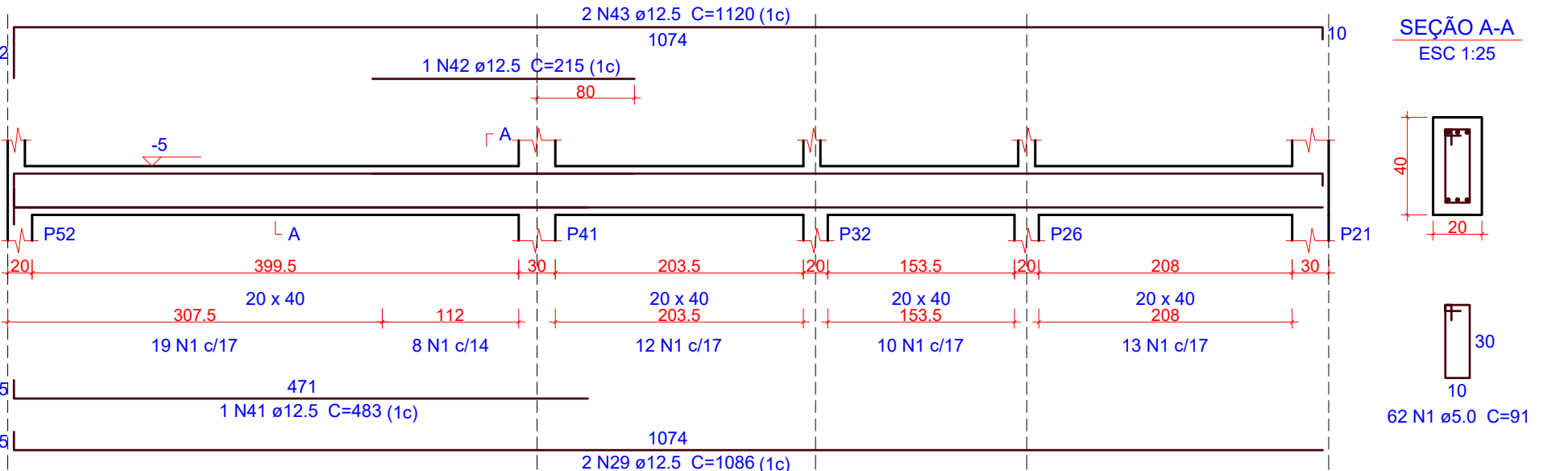
V18  
ESC 1:50



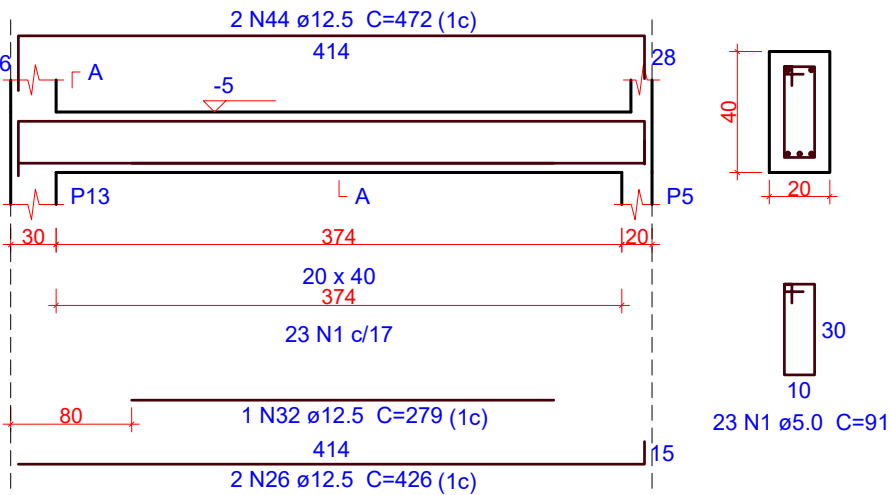
V19  
ESC 1:50



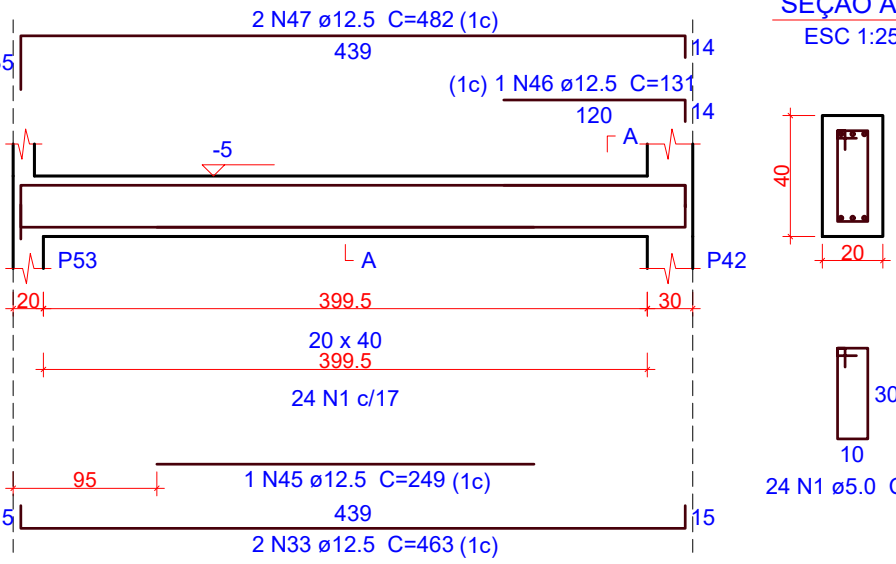
V20  
ESC 1:50



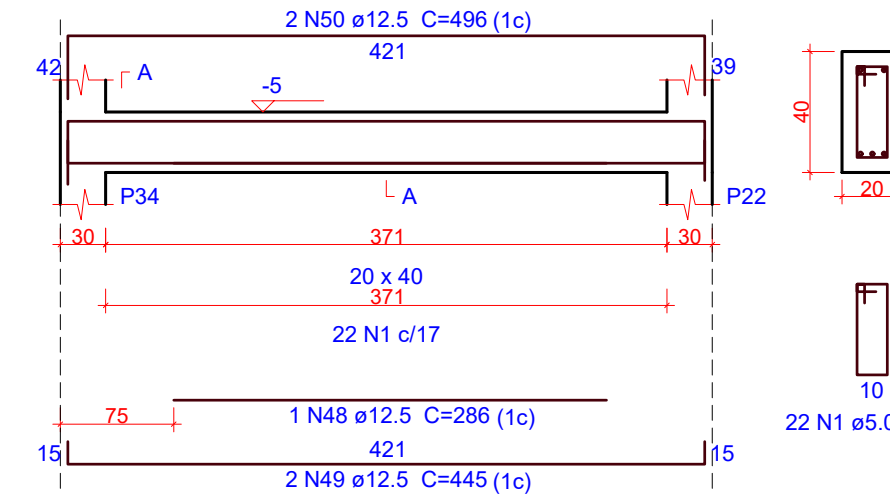
V21  
ESC 1:50



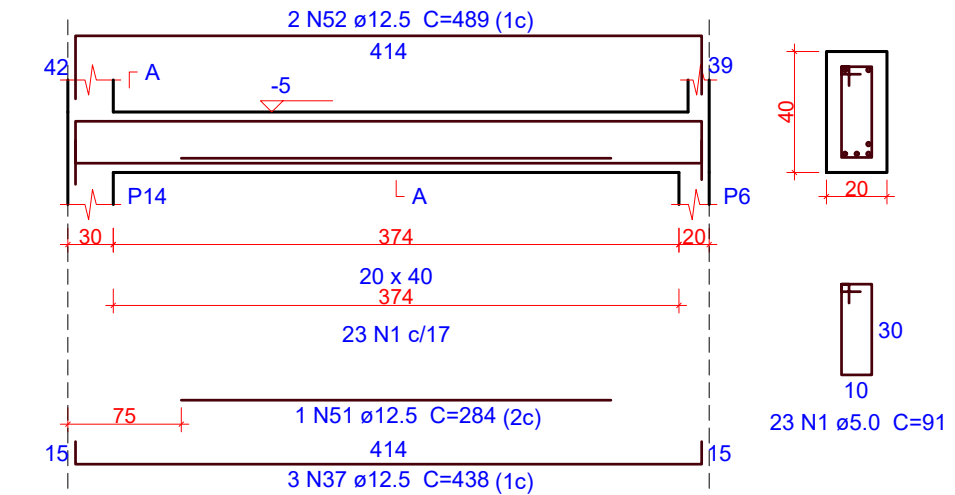
V22  
ESC 1:50



V23  
ESC 1:50



V24  
ESC 1:50



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V11	1	5.0	530	91	48230
V14	2	5.0	94	111	10434
V17	3	6.3	1	78	78
V20	4	8.0	4	1195	4780
V23	5	8.0	4	573	2292
	6	10.0	2	1190	2380
	7	10.0	2	320	640
	8	10.0	2	346	692
	9	10.0	2	1199	2398
	10	10.0	2	241	482
	11	10.0	2	1069	2138
	12	10.0	1	249	249
	13	10.0	2	709	1418
	14	10.0	2	1198	2396
	15	10.0	2	628	1256
	16	10.0	2	1036	2072
	17	10.0	2	280	560
	18	10.0	2	1198	2396
	19	10.0	2	216	432
	20	10.0	2	431	862
	21	10.0	2	453	906
	22	12.5	1	285	285
	23	12.5	2	465	930
	24	12.5	2	185	370
	25	12.5	2	984	1968
	26	12.5	4	426	1704
	27	12.5	2	452	904
	28	12.5	1	304	304
	29	12.5	4	1086	4344
	30	12.5	1	205	205
	31	12.5	2	1122	2244
	32	12.5	3	279	837
	33	12.5	5	463	2315
	34	12.5	1	179	179
	35	12.5	1	166	166
	36	12.5	2	504	1008
	37	12.5	7	438	3066
	38	12.5	2	477	954
	39	12.5	1	274	274
	40	12.5	2	474	948
	41	12.5	1	483	483
	42	12.5	1	215	215
	43	12.5	2	1120	2240
	44	12.5	2	472	944
	45	12.5	1	249	249
	46	12.5	1	131	131
	47	12.5	2	482	964
	48	12.5	1	286	286
	49	12.5	2	445	890
	50	12.5	2	496	992
	51	12.5	1	284	284
	52	12.5	2	489	978

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	305.5
	5.0	586.7	90.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	464.3		
CA60	90.4		

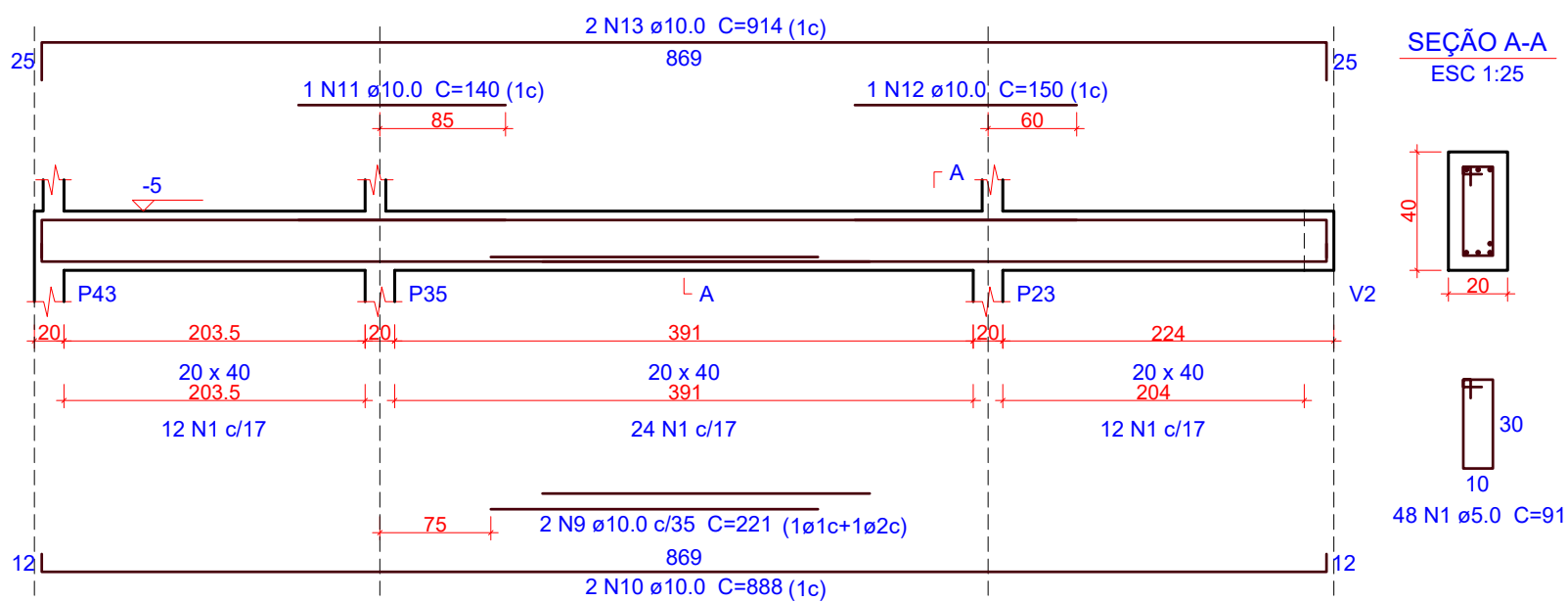
Volume de concreto (C-30) = 8.44 m³  
Área de forma = 80.96 m²

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

A - EMISSÃO INICIAL			OUT/2025
OBSERVAÇÕES		VISTO	DATA
		<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA</b> SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS	
		PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com	
OBRA:		<b>UBS VILA MANAUS - PORTE 1</b>	
ENDEREÇO:		RUA SÃO FRANCISCO DE ASSIS, S/N - UBS VILA MANAUS	
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:		RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO:	
CLIENTE:		NÚMERO DO CADASTRO: 60355	
CONTÉUDO:		PRONOME:	
DETALHAMENTO VIGAS TÉRREO (2/3)		<b>EST</b> 08/33	
ESCALA:	DATA:	ARQUIVO:	ESTRUTURAL
INDICADA	OUTUBRO/2025	117_25_est_008_a	

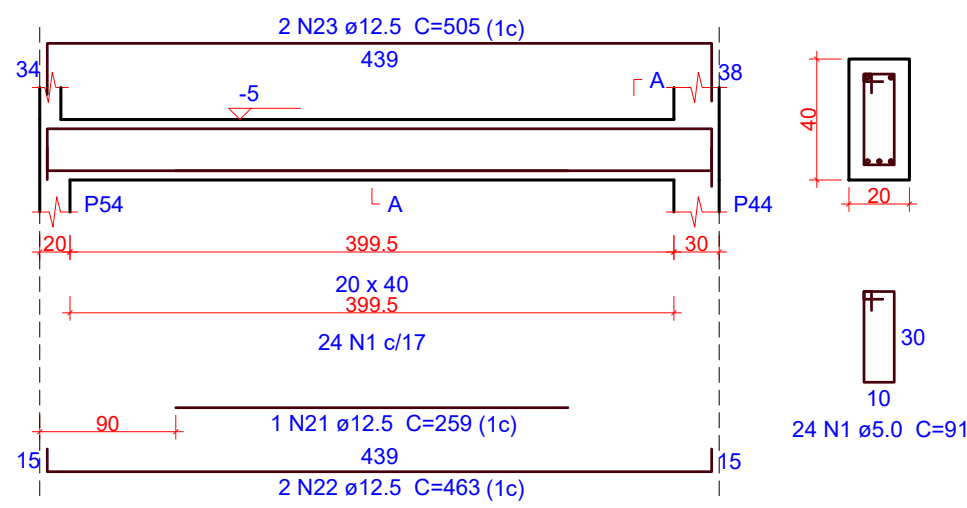
V25

ESC 1:50



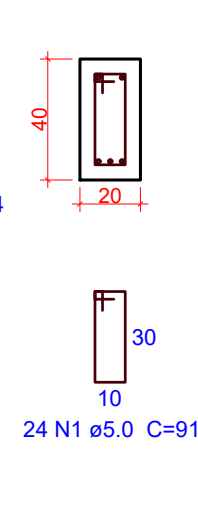
V26

ESC 1:50



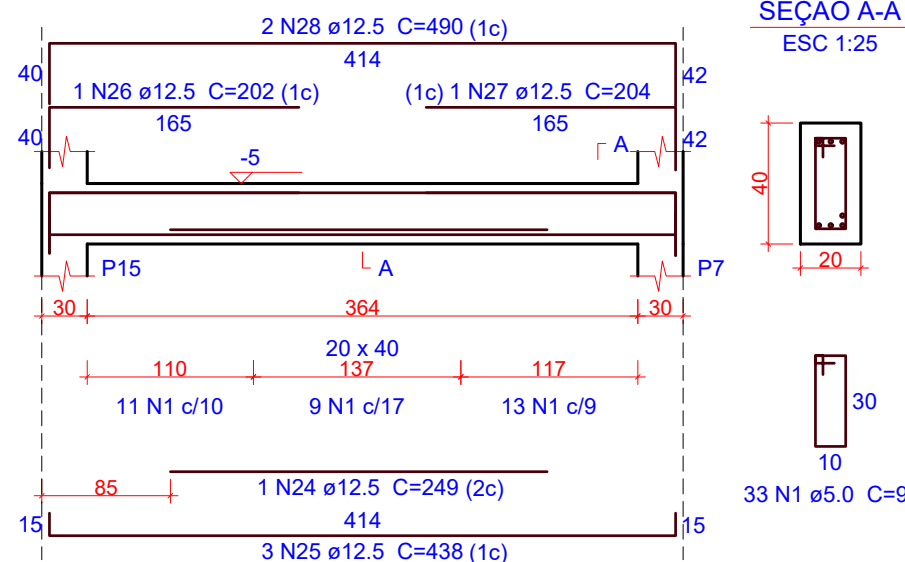
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



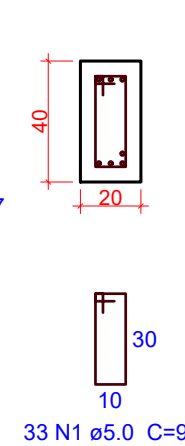
V27

ESC 1:50



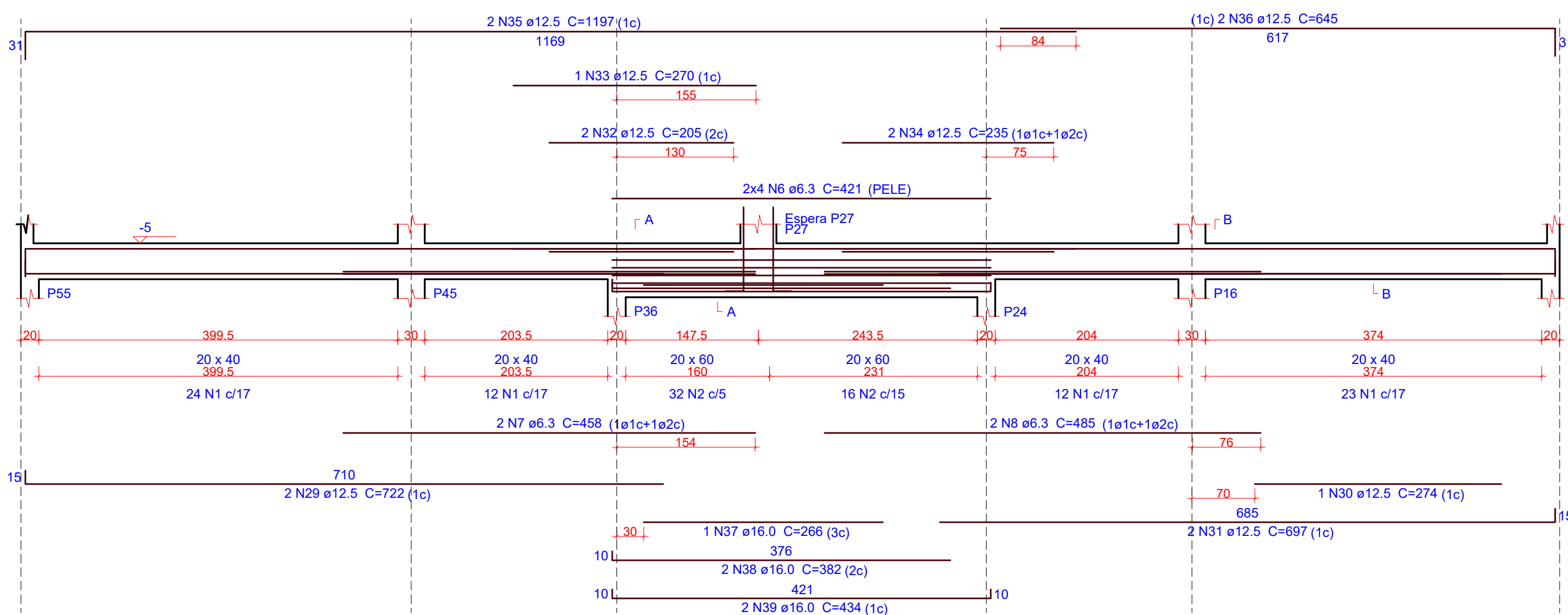
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



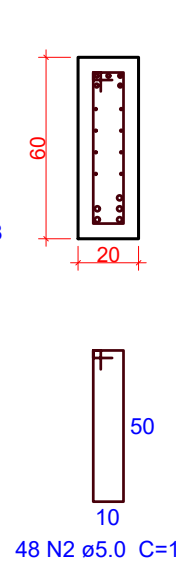
V28

ESC 1:50



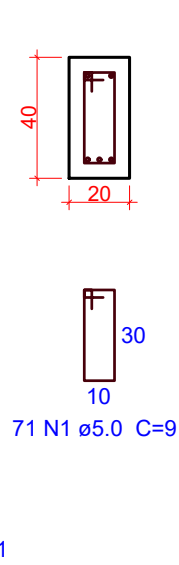
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



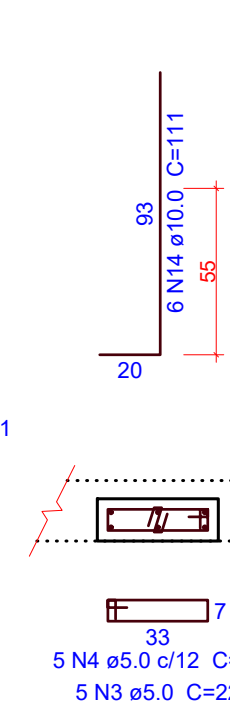
SEÇÃO B-B

ESC 1:25



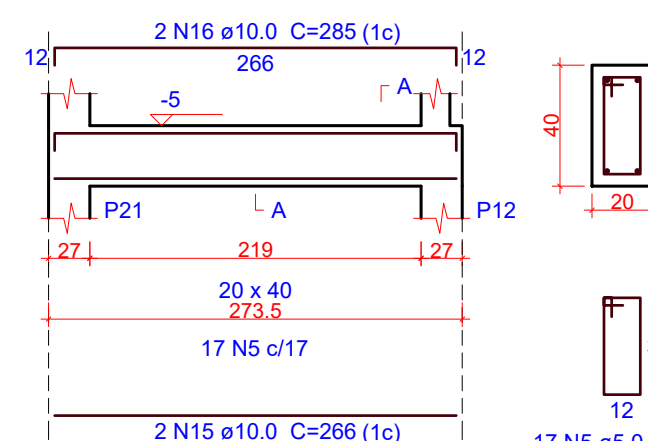
ESPERA P27

ESC 1:25



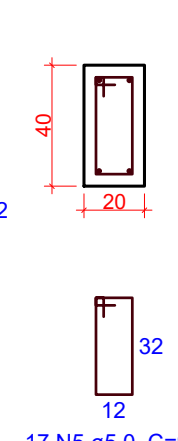
V29

ESC 1:50



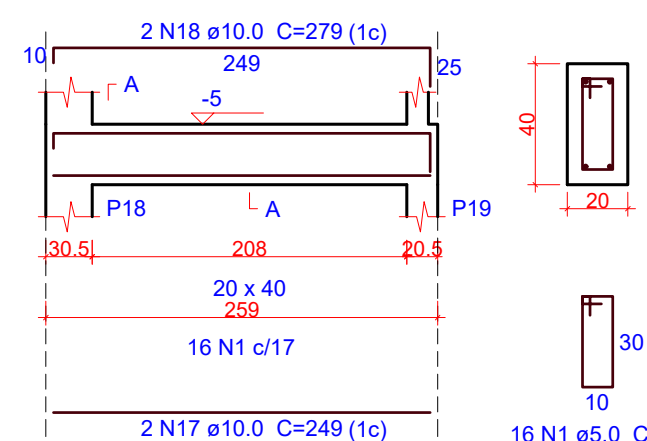
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



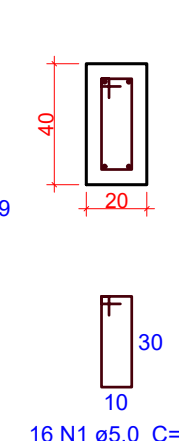
V30

ESC 1:50



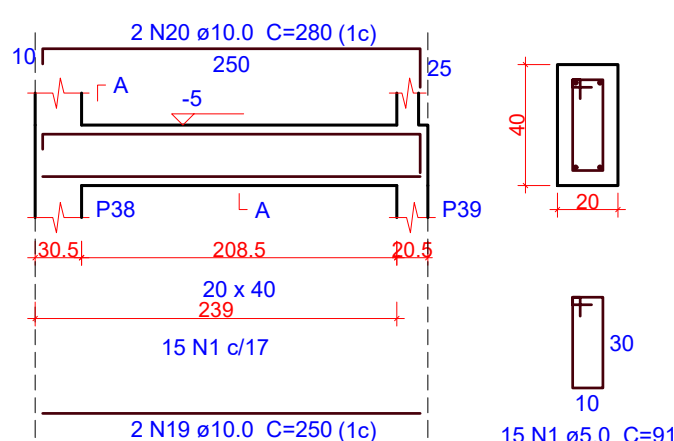
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



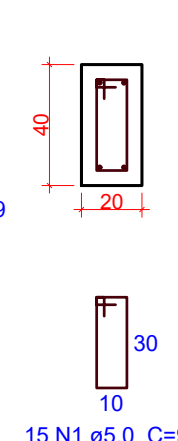
V31

ESC 1:50



SEÇÃO A-A

ESC 1:25



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

1 DETALHAMENTO VIGAS - TÉRREO (3/3)

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		OUT/2025
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA</b> SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS					
	PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com					
OBRA:	<b>UBS VILA MANAUS - PORTE 1</b>					
ENDEREÇO:	RUA SÃO FRANCISCO DE ASSIS, S/N - UBS VILA MANAUS					
NÚMERO DO CADASTRO:	60355					
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:	RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO:	CLIENTE:				
CONTÉUDO:	DETALHAMENTO VIGAS TÉRREO (3/3)	PRONOME:				
ESCALA:	INDICADA	DATA:	OUTUBRO/2025	ARQUIVO:	117_25_est_009_a	ESTRUTURAL
						<b>EST</b> 09/33