

ESTADO DE SANTA CATARINA
GOVERNO DO MUNICÍPIO DE CRICIÚMA



UBS VILA MANAUS - PORTE 1
BAIRRO VILA MANAUS

VOLUME 6 – PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO
(TOMO 02)

117-25

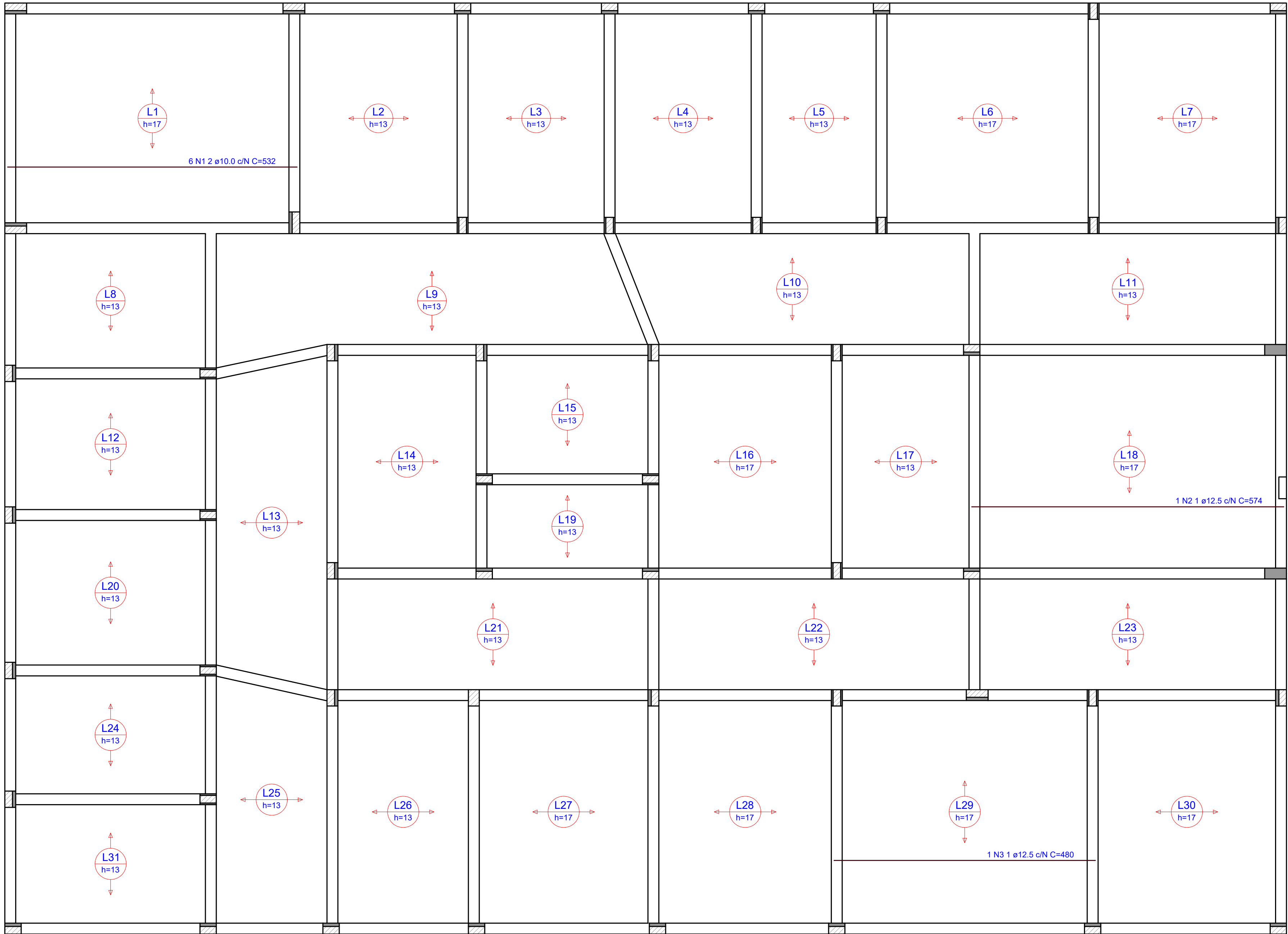
OUTUBRO/2025

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

PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO

PROJETO ESTRUTURAL CONCRETO (TOMO 02)

Nº DA FOLHA	ARQUIVOS	DESCRIÇÃO
10/33	117_25_est_010_a	ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES TÉRREO
11/33	117_25_est_011_a	PLANTA VIGOTAS PRÉ-MOLDADAS TÉRREO
12/33	117_25_est_012_a	DETALHAMENTO VIGOTAS PRÉ-MOLDADAS TÉRREO
13/33	117_25_est_013_a	DETALHAMENTO PILARES COBERTURA
14/33	117_25_est_014_a	DETALHAMENTO VIGAS COBERTURA (1/3)
15/33	117_25_est_015_a	DETALHAMENTO VIGAS COBERTURA (2/3)
16/33	117_25_est_016_a	DETALHAMENTO VIGAS COBERTURA (3/3)
17/33	117_25_est_017_a	ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES COBERTURA
18/33	117_25_est_018_a	ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES COBERTURA



1 ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES - TÉRREO
ESCALA 1:50

Positivos

RELAÇÃO DO AÇO					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	10.0	6	532	3192
	2	12.5	1	574	574
	3	12.5	1	480	480

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)		
CA50	10.0	31.9	19.7		
	12.5	10.5	10.2		
PESO TOTAL (kg)					
CA50	29.8				

Volume de concreto (C-30) = 23.85 m³

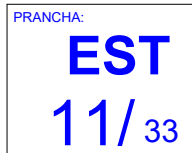
Área de forma = 0.00 m²

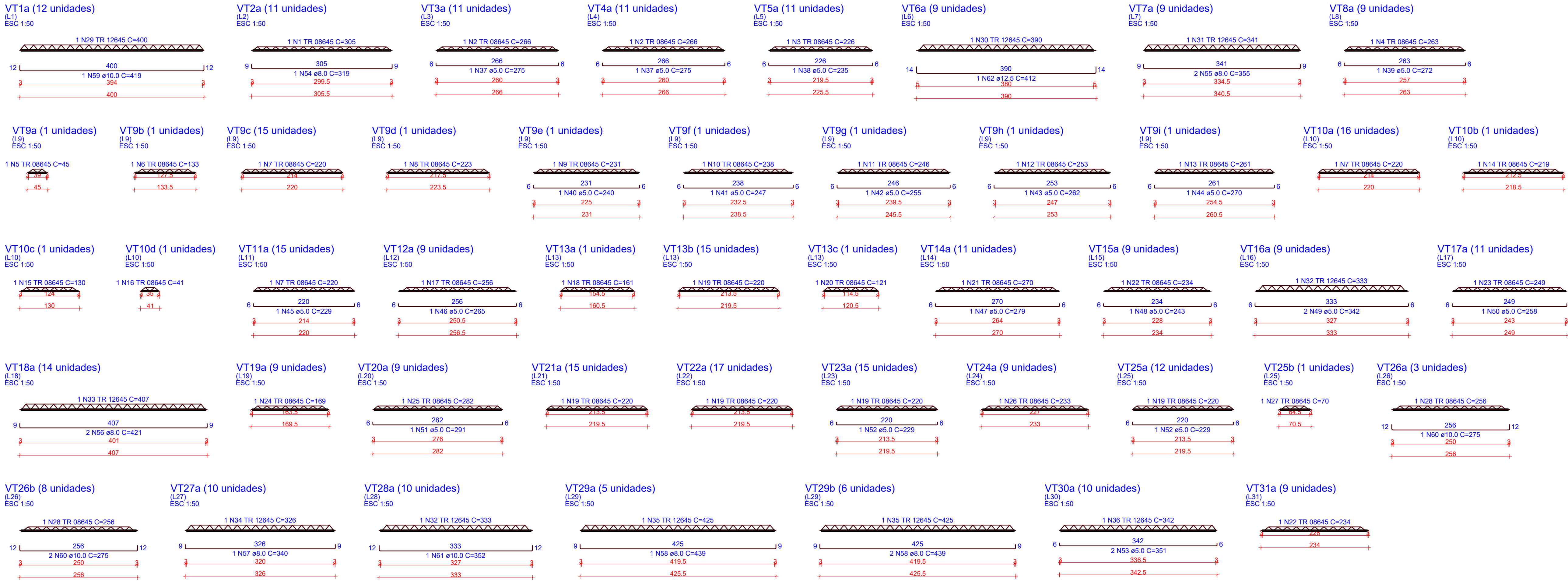
OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		OUT/2025
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA
	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: ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES TÉRREO		PRONOME: EST
ESCALA: INDICADA	DATA: OUTUBRO/2025	ARQUIVO: 117_25_est_010_a
ESTRUTURAL		10/ 33



A - EMISSÃO INICIAL		OUT/2025
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA





RELAÇÃO DO AÇO					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	TR 08645	11	305	3355
	2	TR 08645	22	266	5852
	3	TR 08645	11	226	2486
	4	TR 08645	9	263	2367
	5	TR 08645	1	45	45
	6	TR 08645	1	133	133
	7	TR 08645	46	220	10120
	8	TR 08645	1	223	223
	9	TR 08645	1	231	231
	10	TR 08645	1	238	238
	11	TR 08645	1	246	246
	12	TR 08645	1	253	253
	13	TR 08645	1	261	261
	14	TR 08645	1	219	219
	15	TR 08645	1	130	130
	16	TR 08645	1	41	41
	17	TR 08645	9	256	2304
	18	TR 08645	1	161	161
	19	TR 08645	74	220	16280
	20	TR 08645	1	121	121
	21	TR 08645	11	270	2970
	22	TR 08645	18	234	4212
	23	TR 08645	11	249	2739
	24	TR 08645	9	169	1521
	25	TR 08645	9	282	2538
	26	TR 08645	9	233	2097
	27	TR 08645	1	70	70
	28	TR 08645	11	256	2816
	29	TR 12645	9	400	4800
	30	TR 12645	9	390	3510
	31	TR 12645	9	341	3069
	32	TR 12645	19	333	6327
	33	TR 12645	14	407	5698
	34	TR 12645	10	326	3260
	35	TR 12645	11	425	4675
	36	TR 12645	10	342	3420
	37	5.0	22	275	6050
	38	5.0	11	235	2585
	39	5.0	9	272	2448
	40	5.0	1	240	240
	41	5.0	1	247	247
	42	5.0	1	255	255
	43	5.0	1	262	262
	44	5.0	1	270	270
	45	5.0	15	229	3435
	46	5.0	9	265	2385
	47	5.0	11	279	3069
	48	5.0	9	243	2187
	49	5.0	18	342	6156
	50	5.0	11	258	2838
	51	5.0	9	291	2619
	52	5.0	27	229	6183
	53	5.0	20	351	7020
	54	8.0	11	319	3509
	55	8.0	18	355	6390
	56	8.0	28	421	11788
	57	8.0	10	340	3400
	58	8.0	17	439	7463
	59	10.0	12	419	5028
	60	10.0	19	275	5225
	61	10.0	10	352	3520
	62	12.5	9	412	3708

1 DETALHAMENTO VIGOTAS PRÉ-MOLDADAS - TÉRREO

ESCALA 1:50

RESUMO DO AÇO

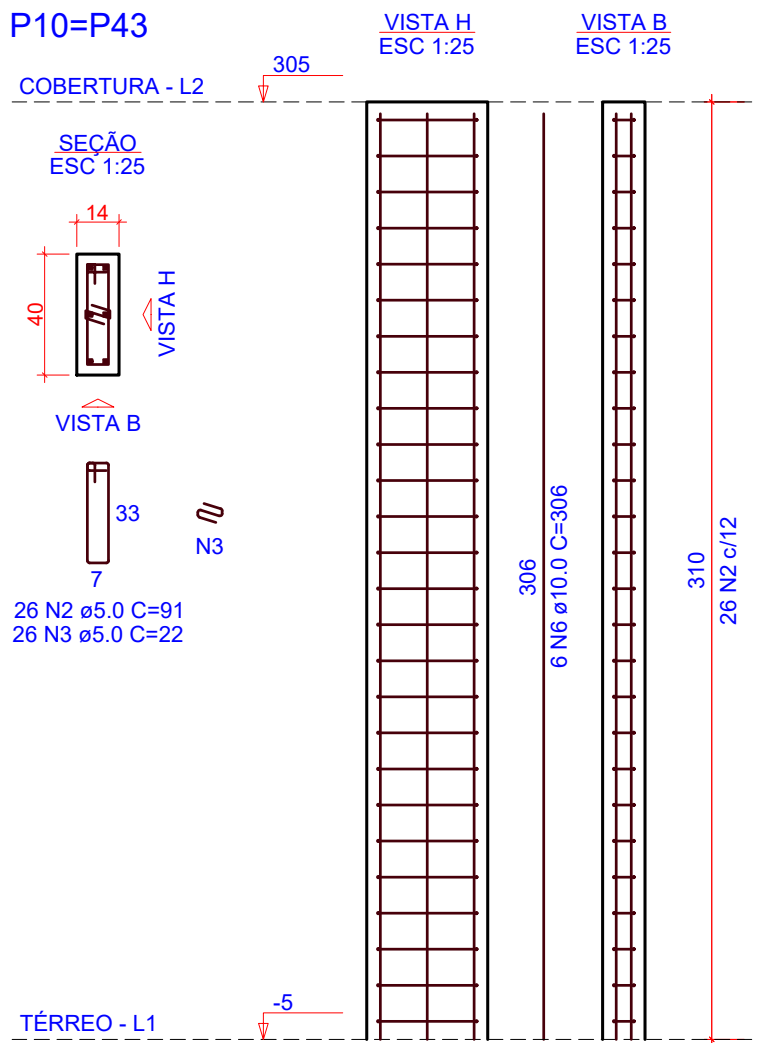
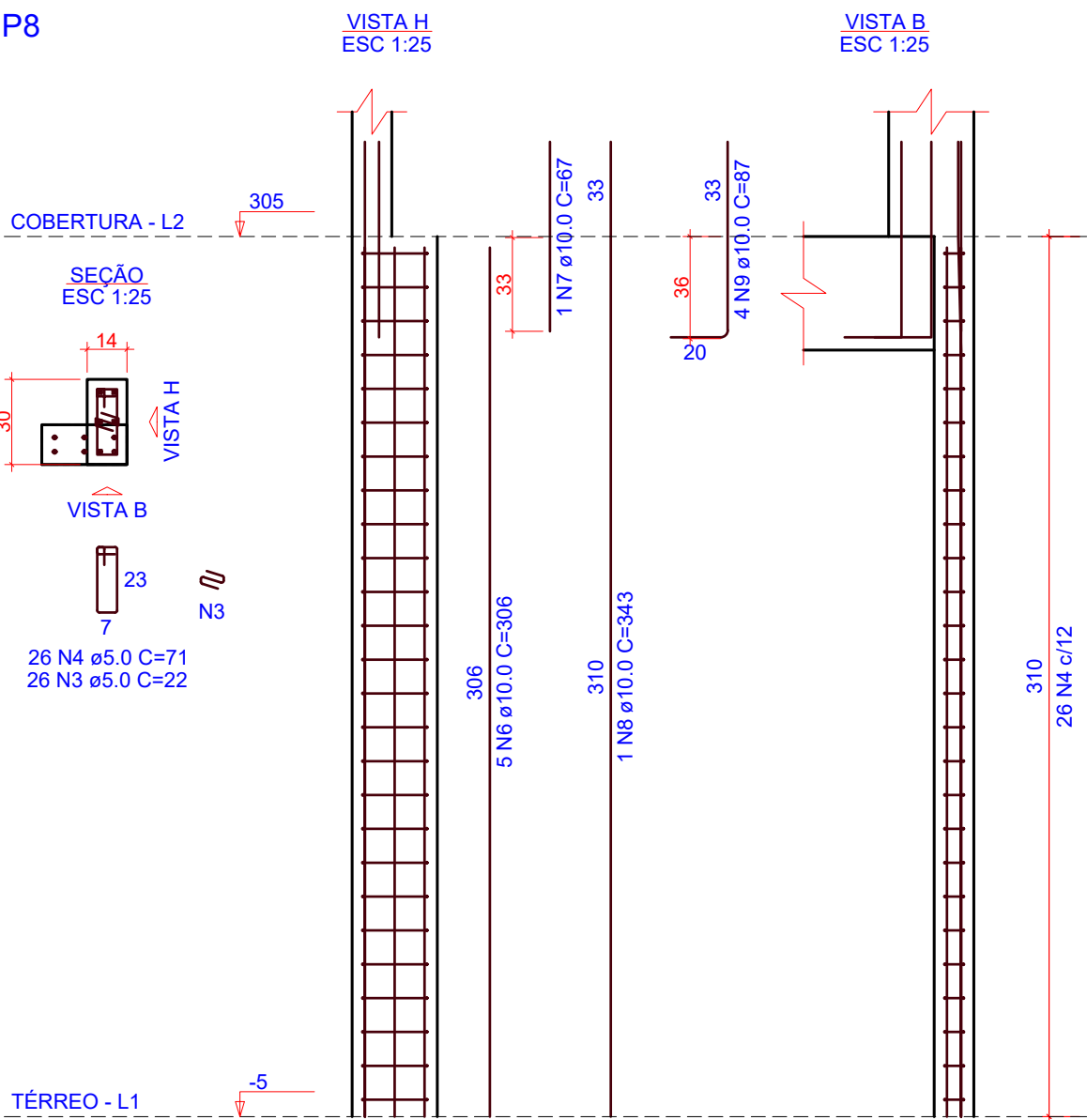
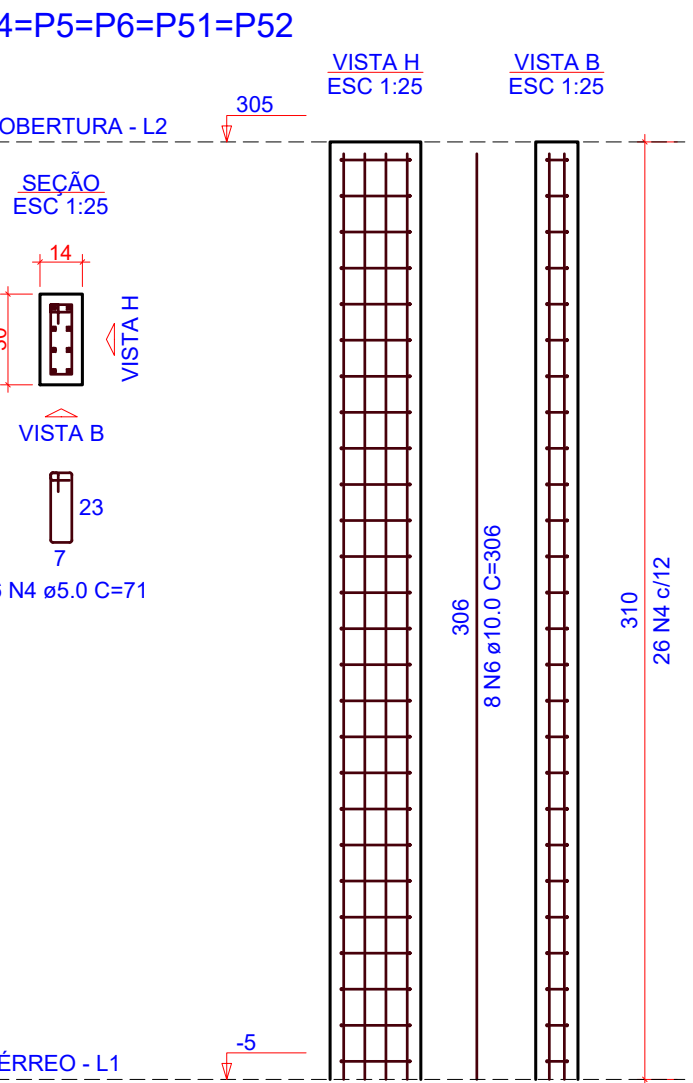
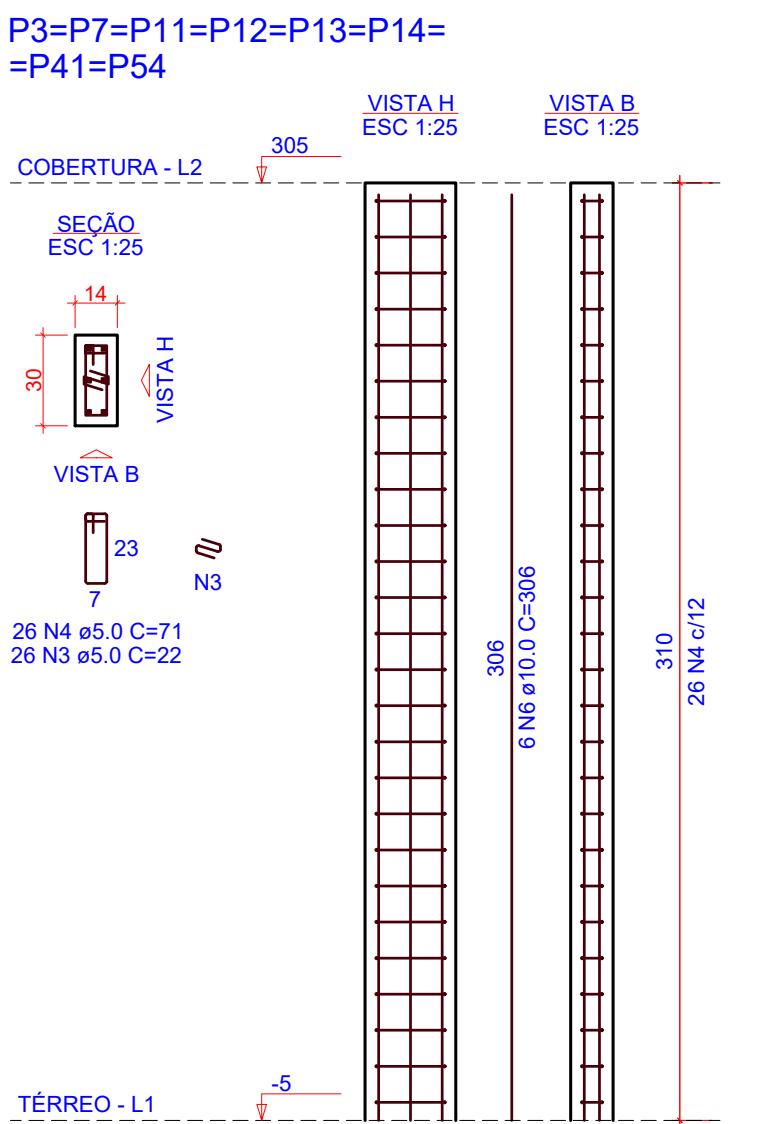
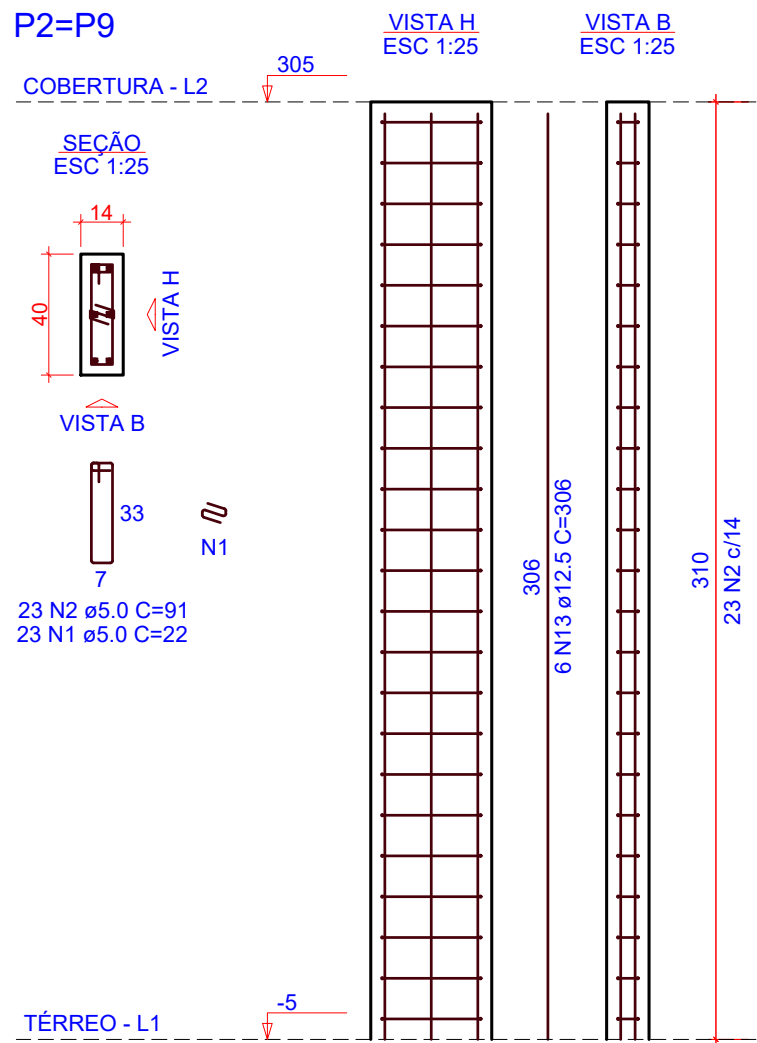
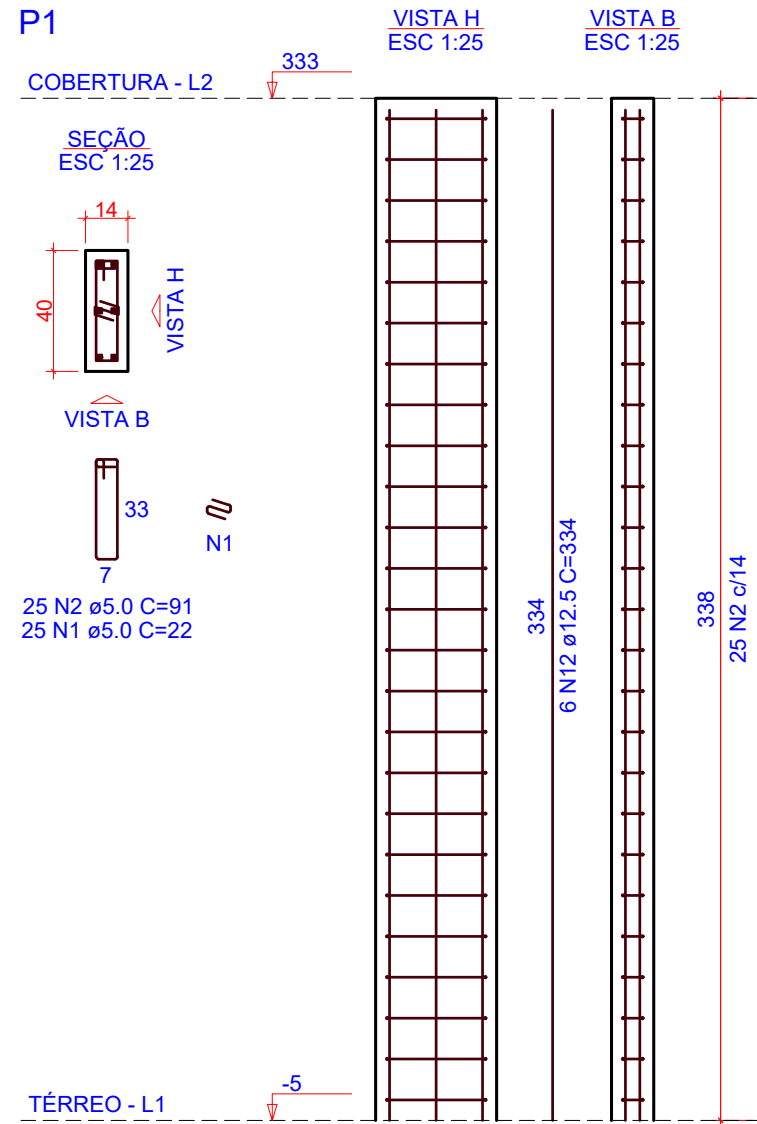
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	325.5	128.4
	10.0	137.7	84.9
	12.5	37.1	35.7
	5.0	482.5	74.4
CA60	TR 08645	640.3	526.3
	TR 12645	347.6	309.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	249.1		
CA60	910		

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

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

A - EMISSÃO INICIAL		OUT/2025
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

	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:
CONTEÚDO: DETALHAMENTO VIGOTAS PRÉ-MOLDADAS TÉRREO		PRONOME: EST 12/ 33
ESCALA: INDICADA	DATA: OUTUBRO/2025	ARQUIVO: 117_25_est_012_a
ESTRUTURAL		



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	94	22	2068
	2	5.0	149	91	13559
	3	5.0	390	22	8590
	4	5.0	1172	71	83212
	5	5.0	26	83	2158
CA50	6	10.0	178	306	54468
	7	10.0	2	67	134
	8	10.0	62	343	21266
	9	10.0	6	87	522
	10	10.0	4	363	1452
	11	10.0	4	334	1336
	12	12.5	6	334	2004
	13	12.5	18	306	5508

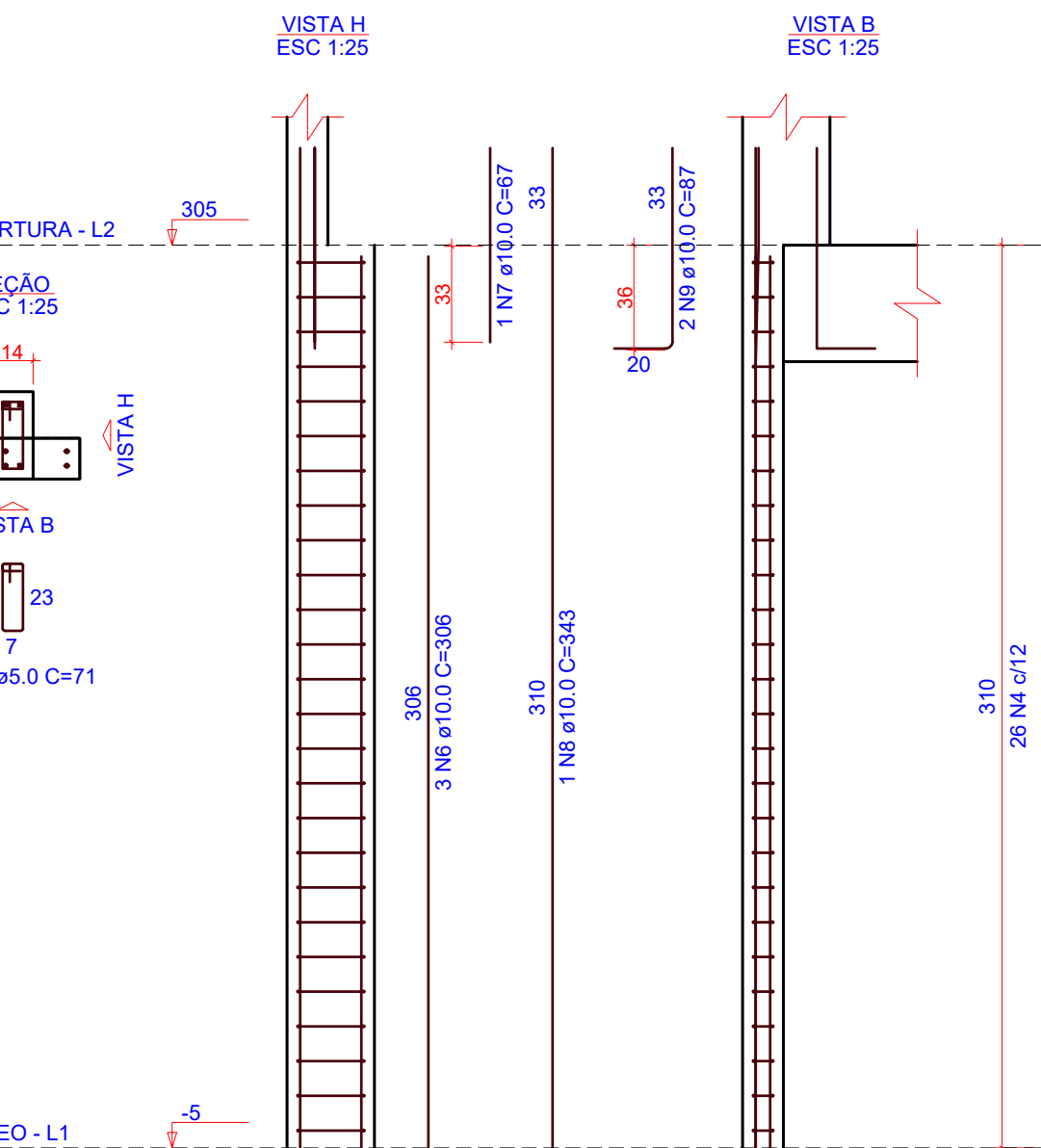
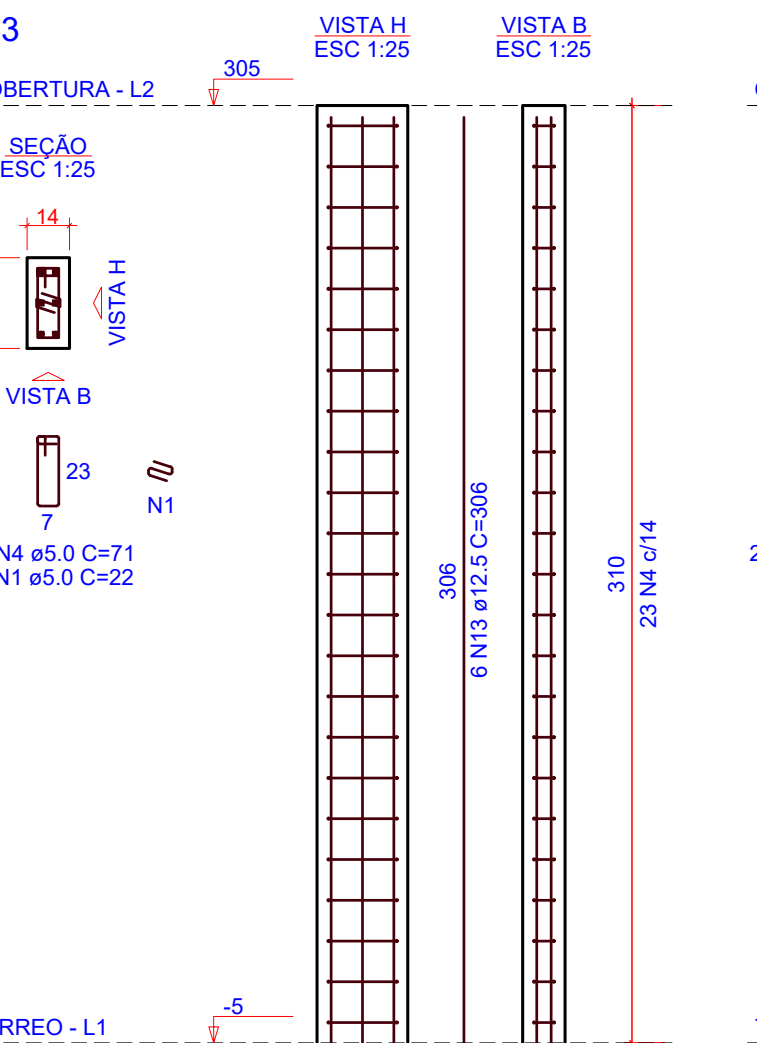
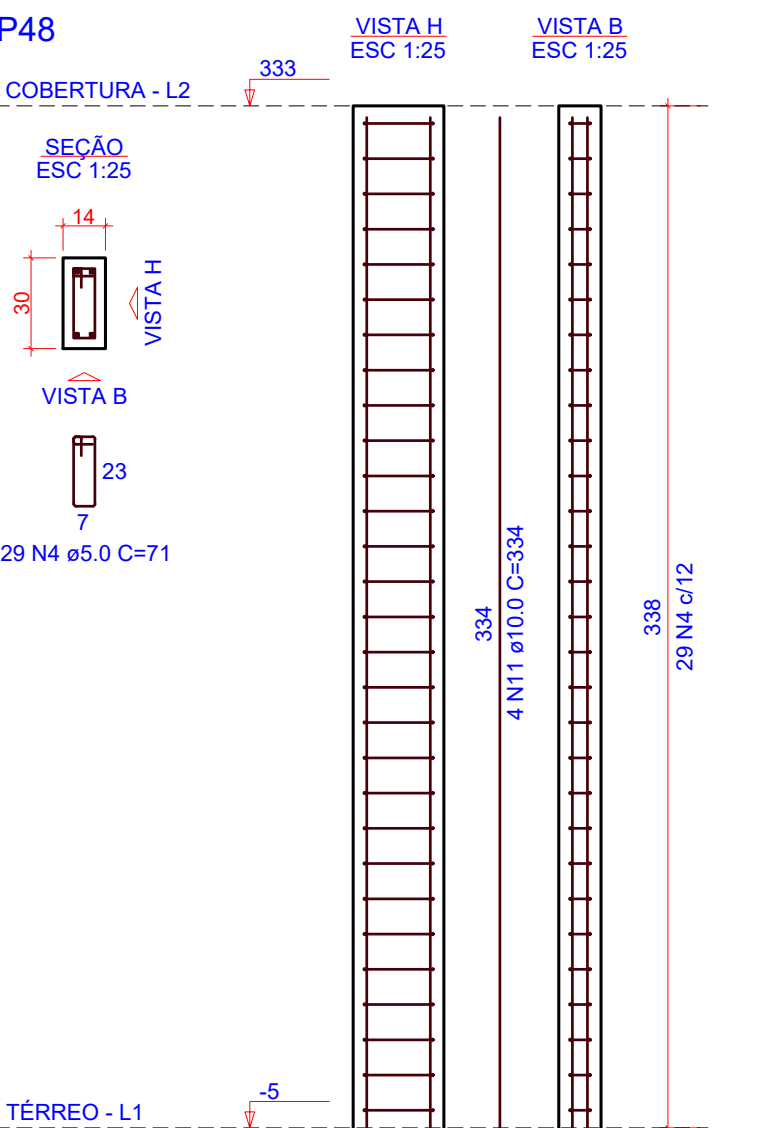
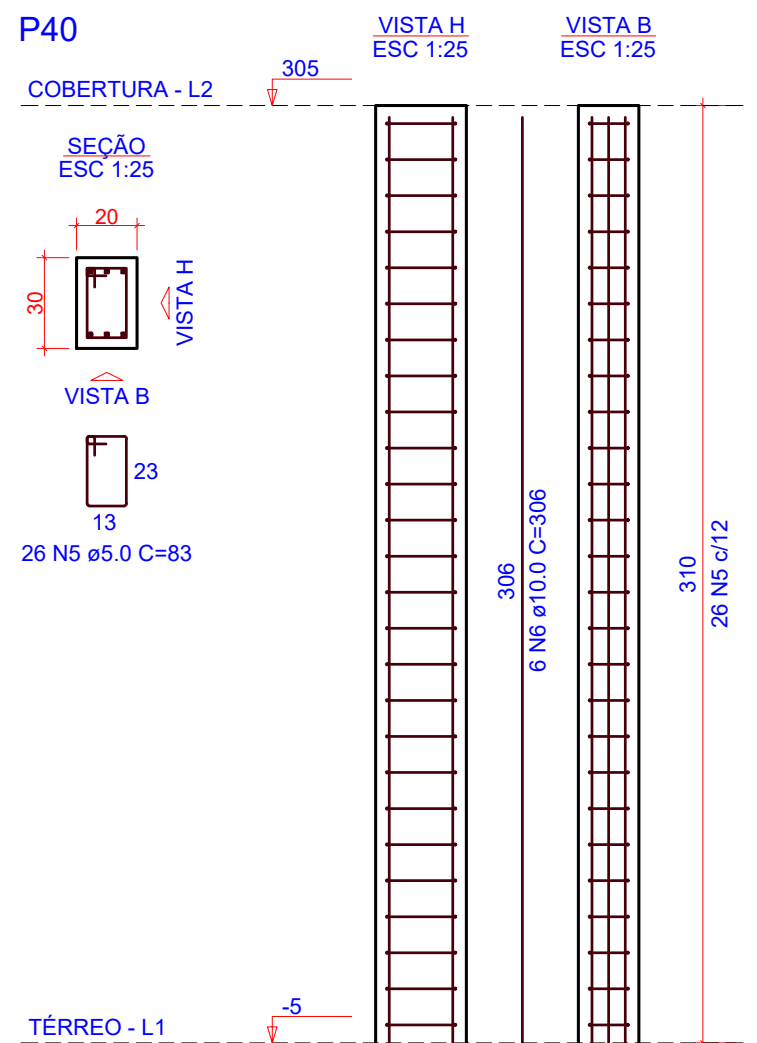
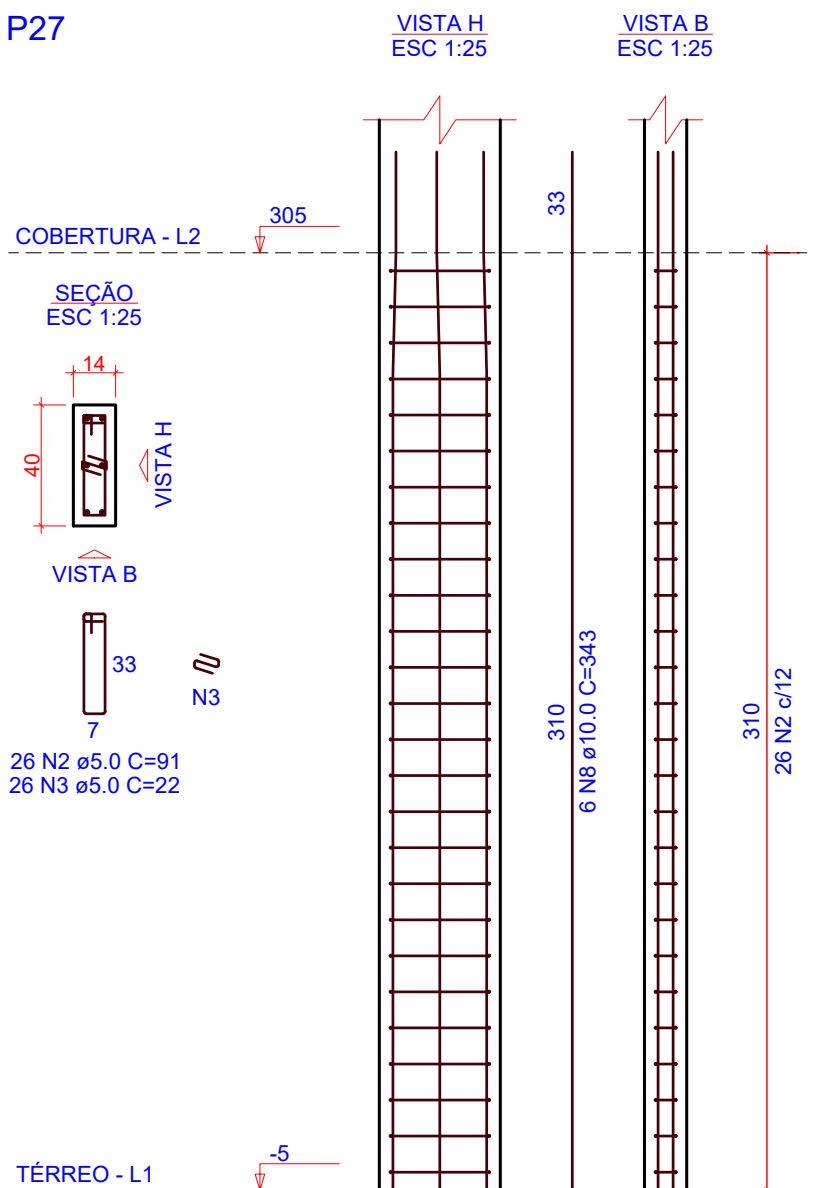
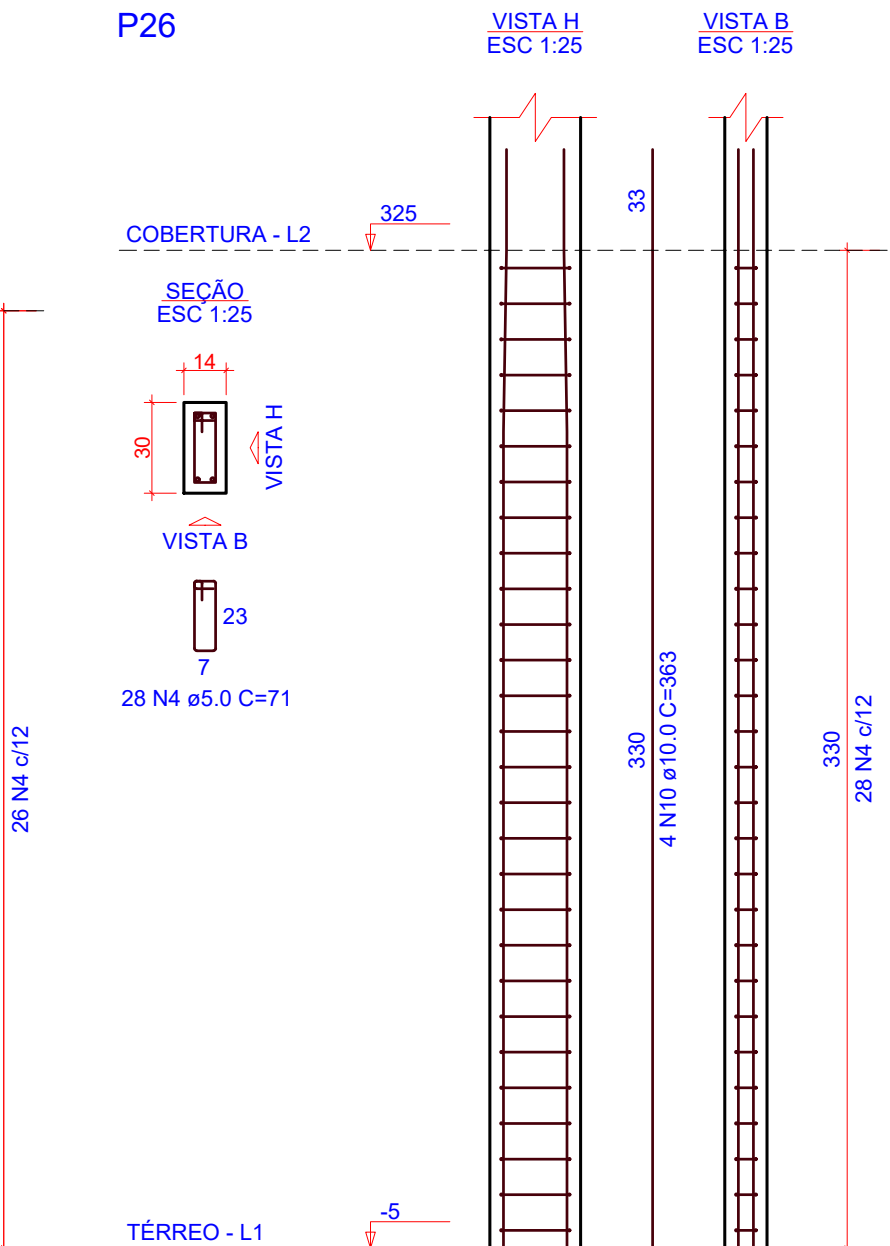
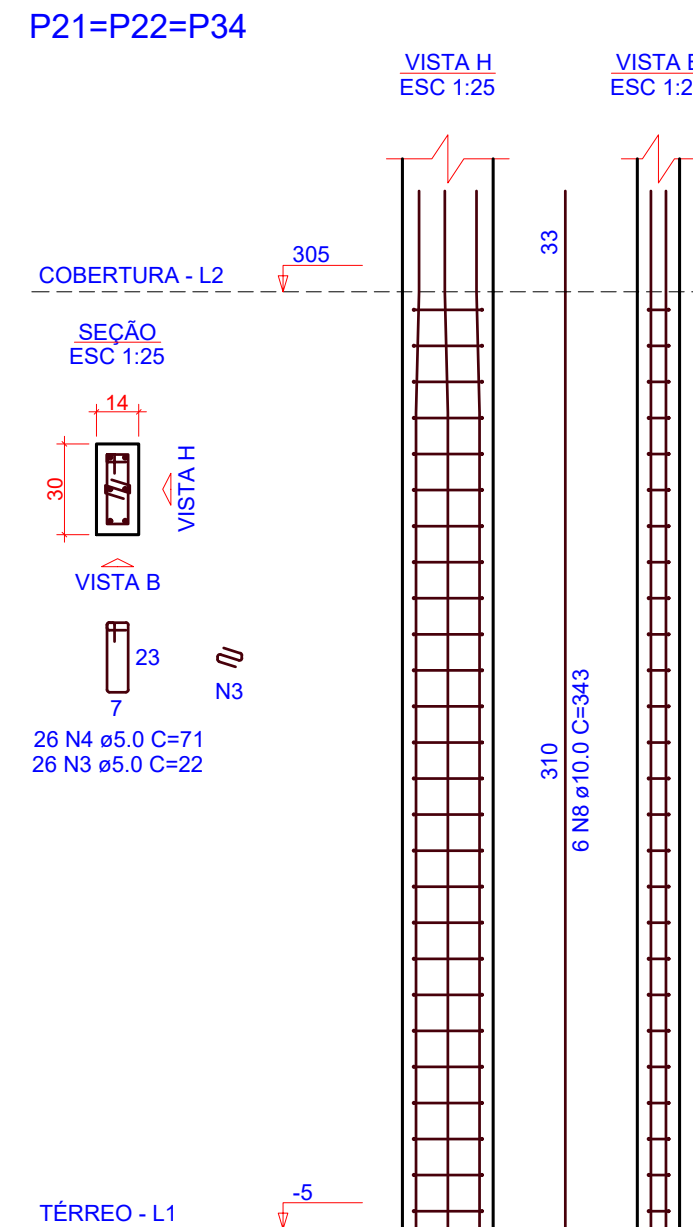
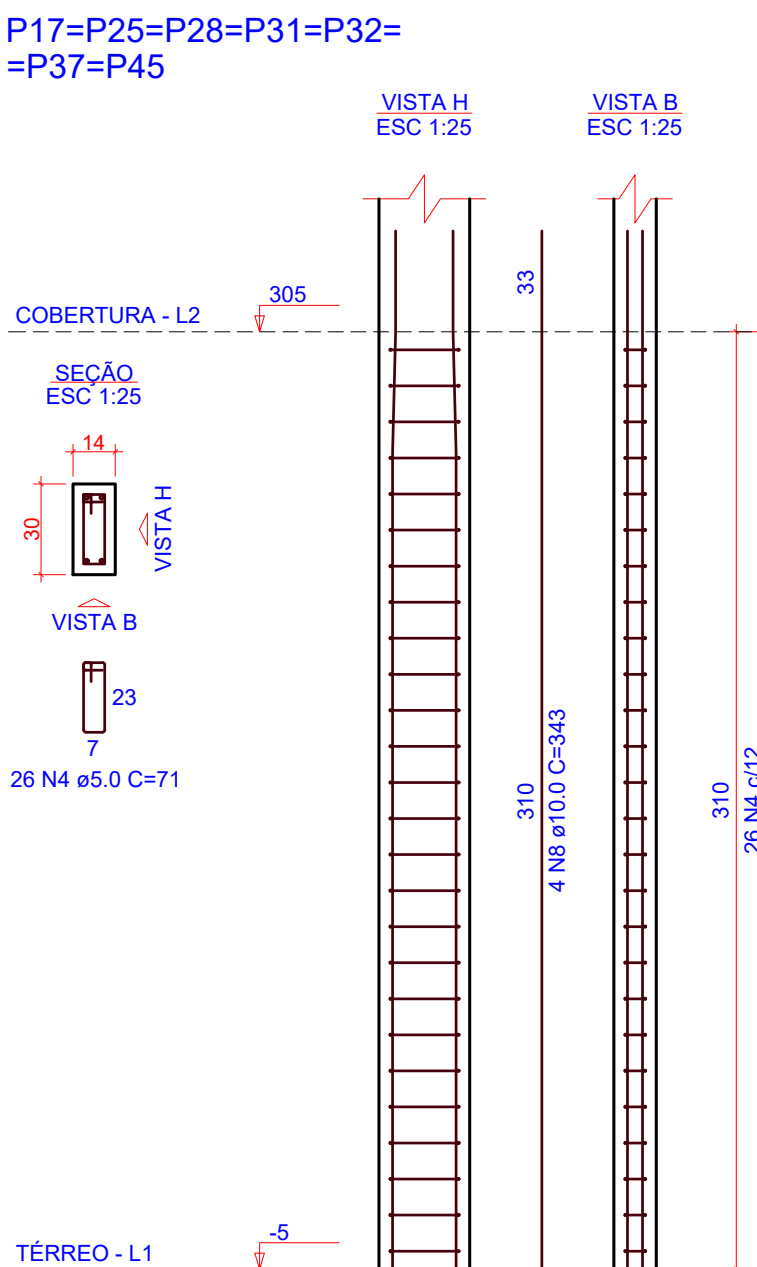
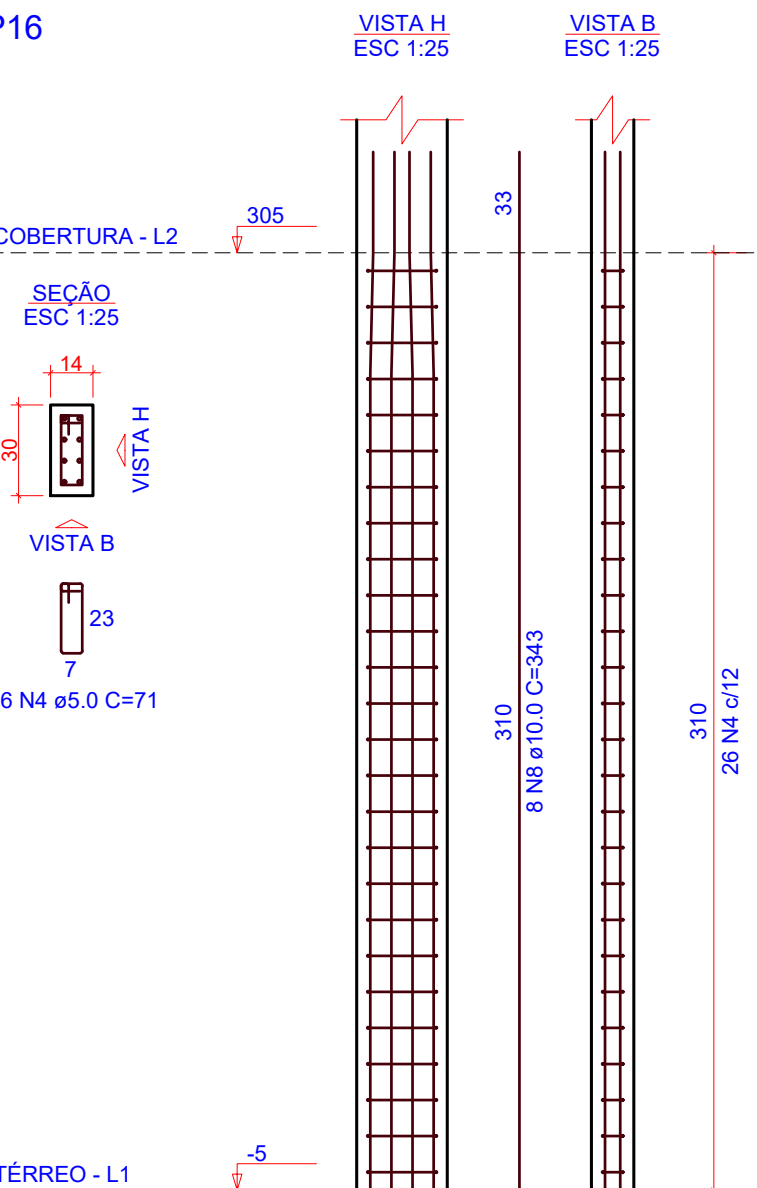
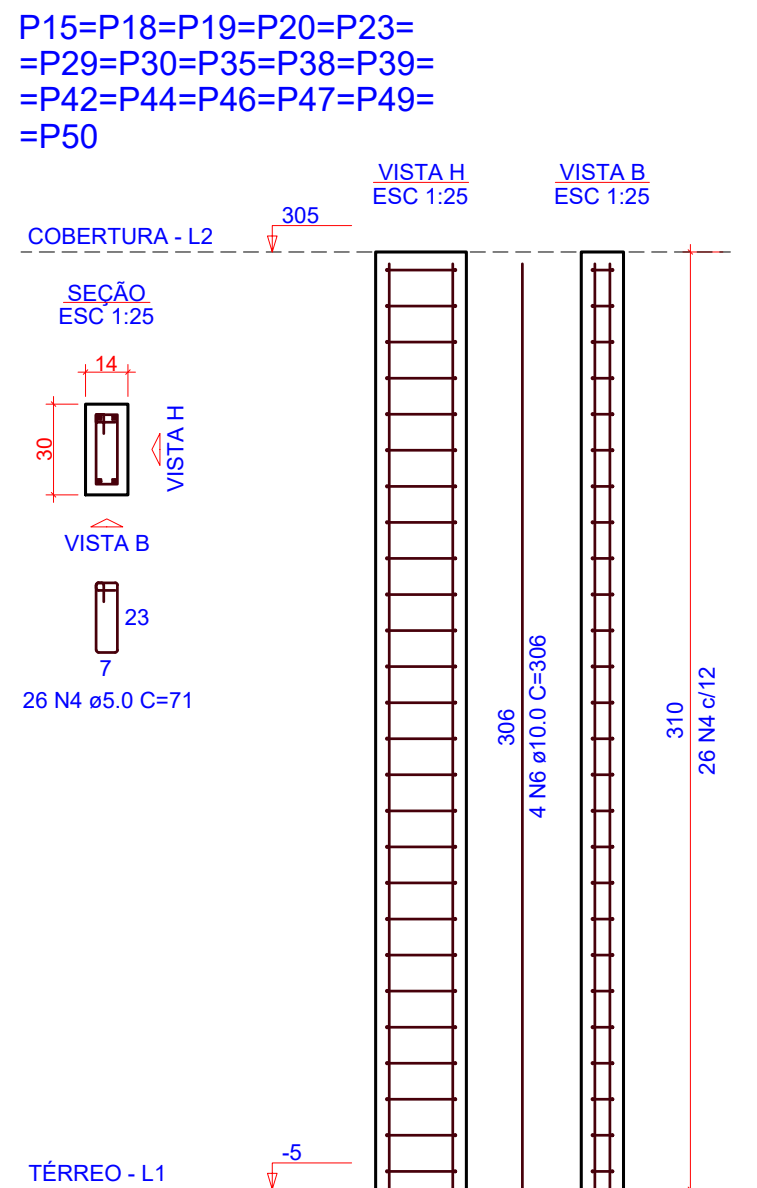
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	791.8	486.2
CA60	12.5	76.1	12.4
	5.0	1095.8	168.9

PESO TOTAL (kg)

CA50 560.5
CA60 168.9

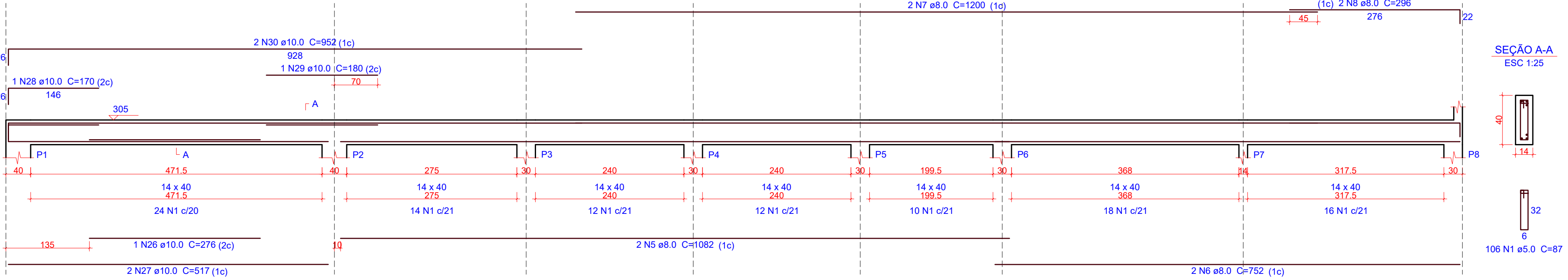
Volume de concreto (C-30) = 7.12 m³
Área de forma = 146.67 m²



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

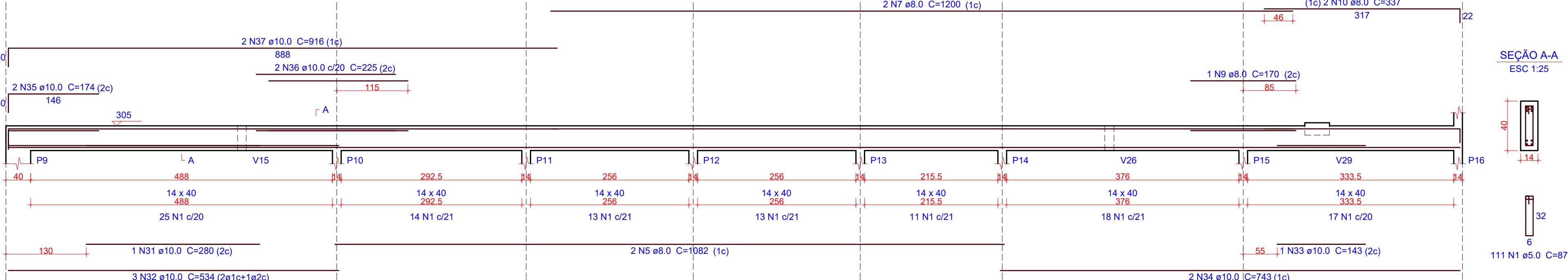
A - EMISSÃO INICIAL			OUT/2025
OBSERVAÇÕES			VISTO DATA
<div><div></div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS</div></div>			
<div><div></div><div>PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com</div></div>			
OBRA: UBS VILA 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: DETALHAMENTO PILARES COBERTURA			PRONAL: EST 13/ 33
ESCALA: INDICADA	DATA: OUTUBRO/2025	ARQUIVO: 117_25_est_013_a	ESTRUTURAL

V1
ESC 1:50



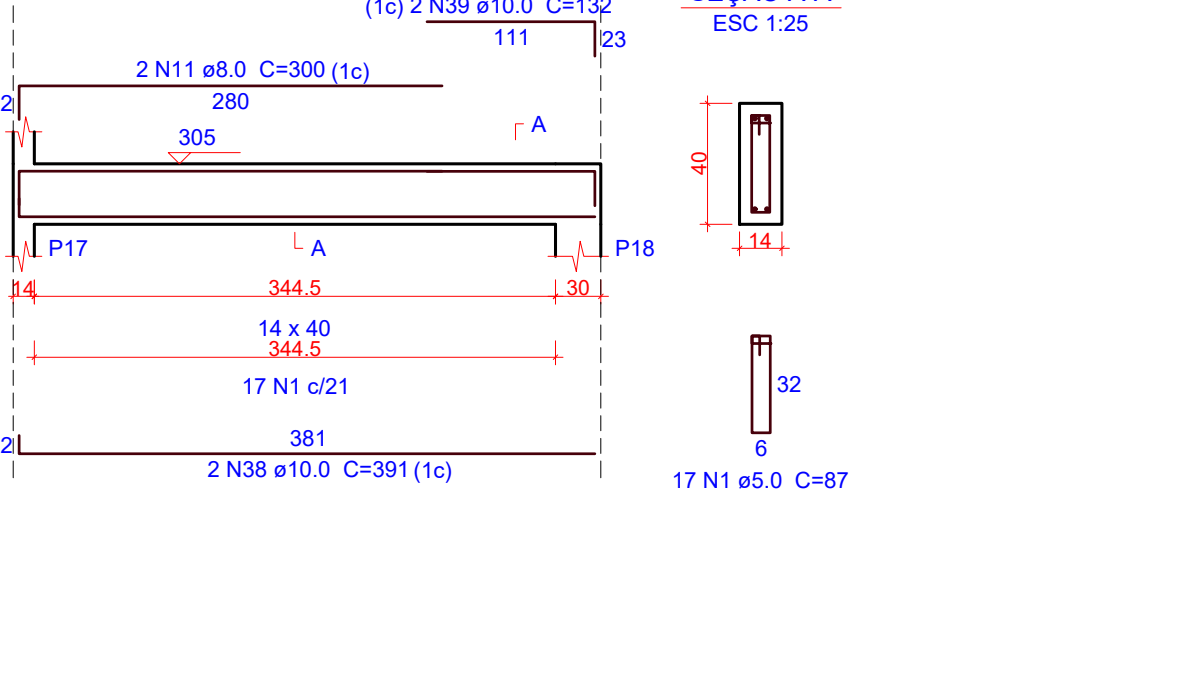
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V2
ESC 1:50



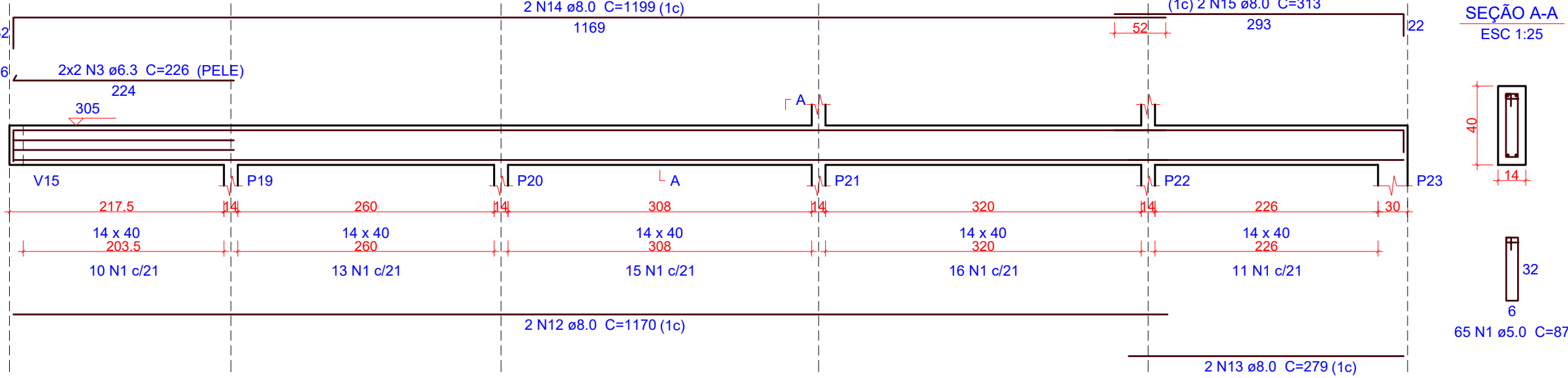
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V3
ESC 1:50



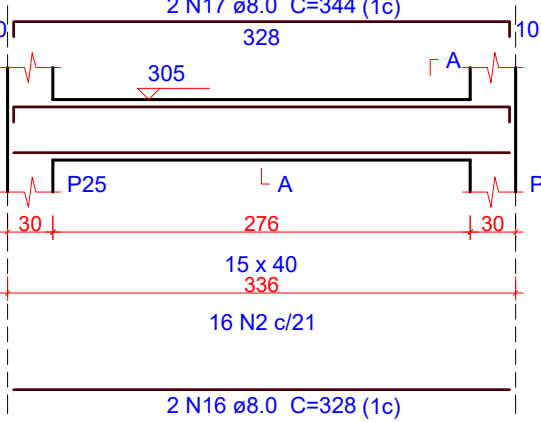
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V4
ESC 1:50



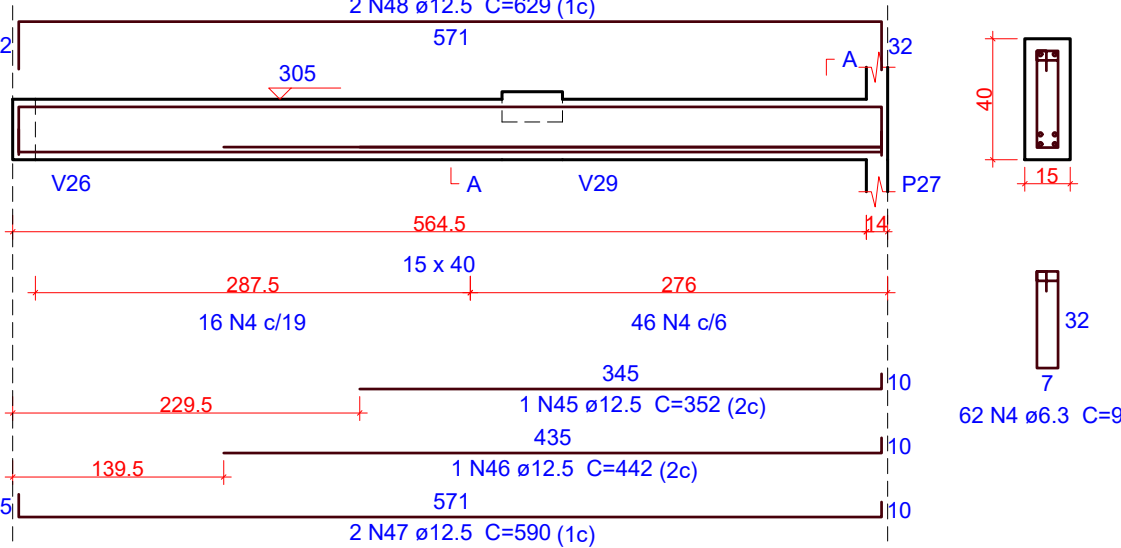
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V5
ESC 1:50



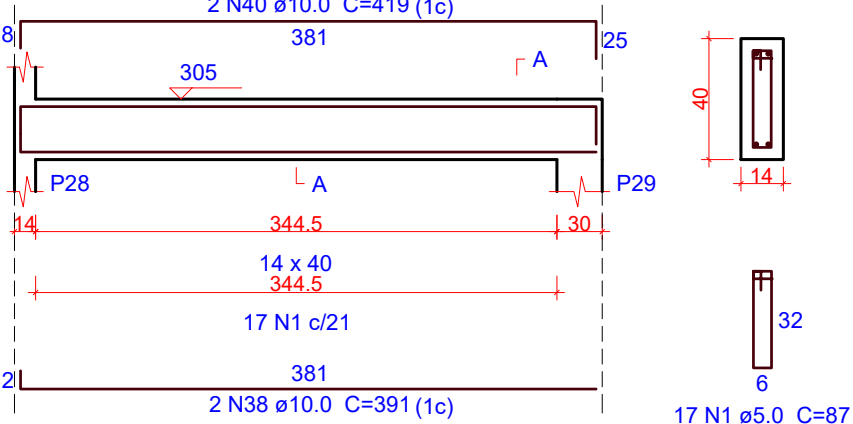
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V6
ESC 1:50



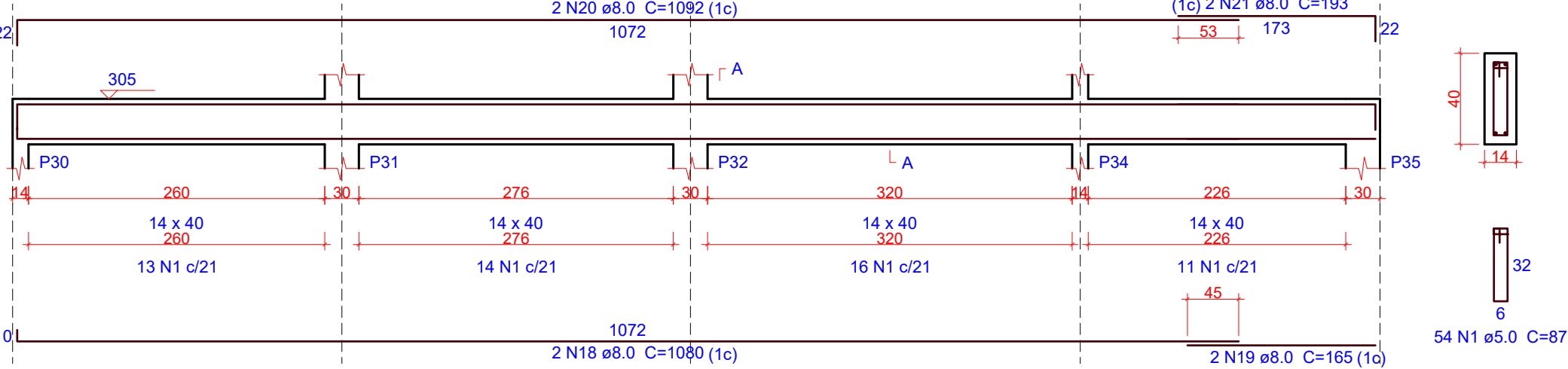
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V7
ESC 1:50



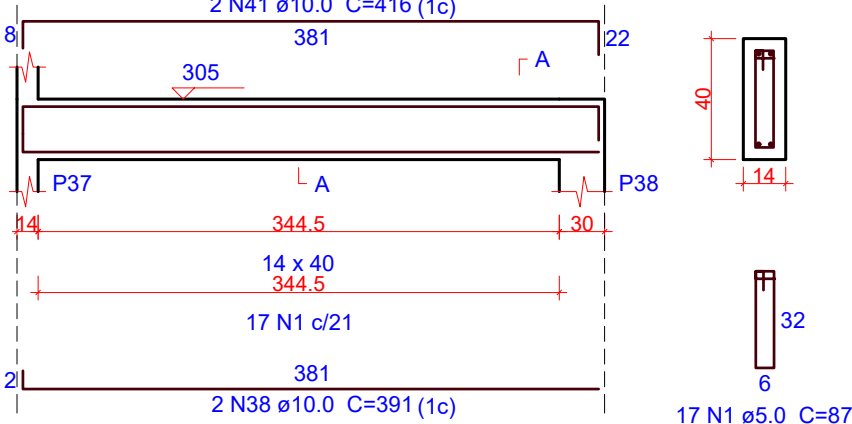
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V8
ESC 1:50



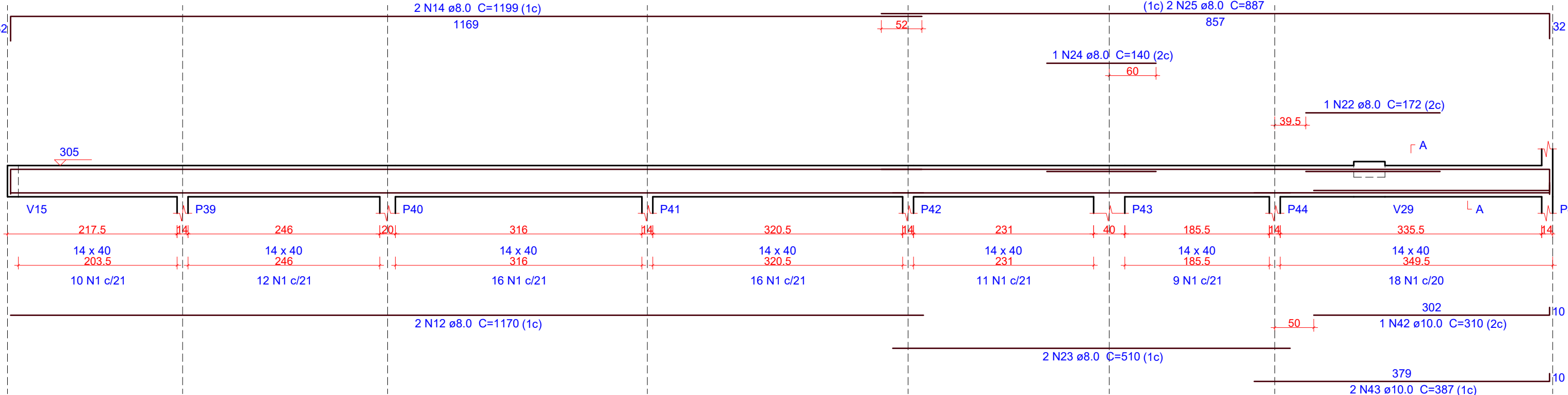
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V9
ESC 1:50



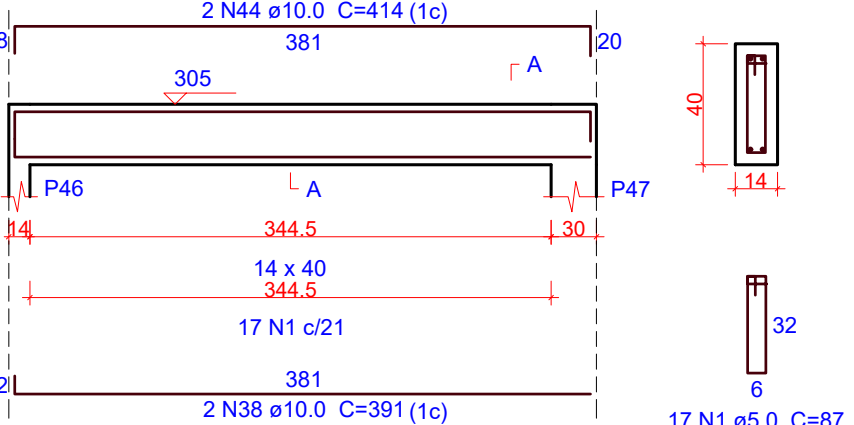
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V10
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V11
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

1 DETALHAMENTO VIGAS - COBERTURA (1/3)

Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V1					
V4					
V7					
V10					
V2					
V5					
V8					
V11					
V3					
V6					
V9					
CA60	1	5.0	496	87	43152
CA50	2	5.0	16	89	1424
	3	6.3	4	226	904
	4	6.3	62	90	5580
	5	8.0	4	1082	4328
	6	8.0	2	752	1504
	7	8.0	4	1200	4800
	8	8.0	2	296	592
	9	8.0	1	170	170
	10	8.0	2	337	674
	11	8.0	2	300	600
	12	8.0	4	1170	4680
	13	8.0	2	279	558
	14	8.0	4	1199	4796
	15	8.0	2	313	626
	16	8.0	2	328	656
	17	8.0	2	344	688
	18	8.0	2	1080	2160
	19	8.0	2	165	330
	20	8.0	2	1092	2184
	21	8.0	2	193	386
	22	8.0	1	172	172
	23	8.0	2	510	1020
	24	8.0	1	140	140
	25	8.0	2	887	1774
	26	10.0	1	276	276
	27	10.0	2	517	1034
	28	10.0	1	170	170
	29	10.0	1	180	180
	30	10.0	2	952	1904
	31	10.0	1	280	280
	32	10.0	3	534	1602
	33	10.0	1	143	143
	34	10.0	2	743	1486
	35	10.0	2	174	348
	36	10.0	2	225	450
	37	10.0	2	916	1832
	38	10.0	8	391	3128
	39	10.0	2	132	264
	40	10.0	2	419	838
	41	10.0	2	416	832
	42	10.0	1	310	310
	43	10.0	2	387	774
	44	10.0	2	414	828
	45	12.5	1	352	352
	46	12.5	1	442	442
	47	12.5	2	590	1180
	48	12.5	2	629	1258

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	64.9	15.9
	8.0	328.4	129.6
	10.0	166.8	102.8
	12.5	32.4	31.1
CA60	5.0	445.8	68.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	279.4		
CA60	68.7		

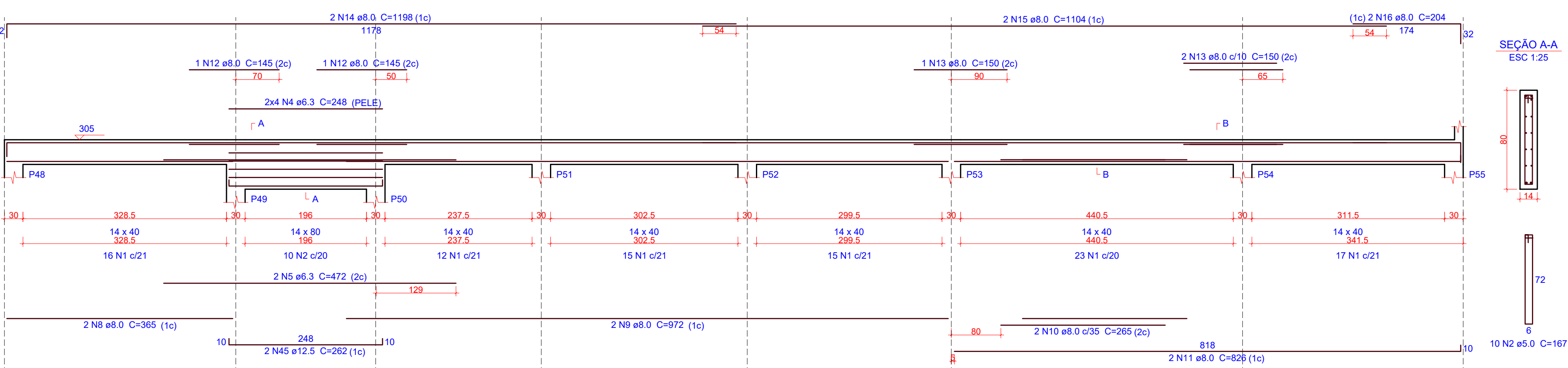
Volume de concreto (C-30) = 6.07 m³
Área de forma = 75.86 m²

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 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</div></div>		
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: DETALHAMENTO VIGAS COBERTURA (1/3)		
ESCALA: INDICADA	DATA: OUTUBRO/2025	ARQUIVO: 117_25_est_014_b
ESTRUTURAL		EST 14/ 33

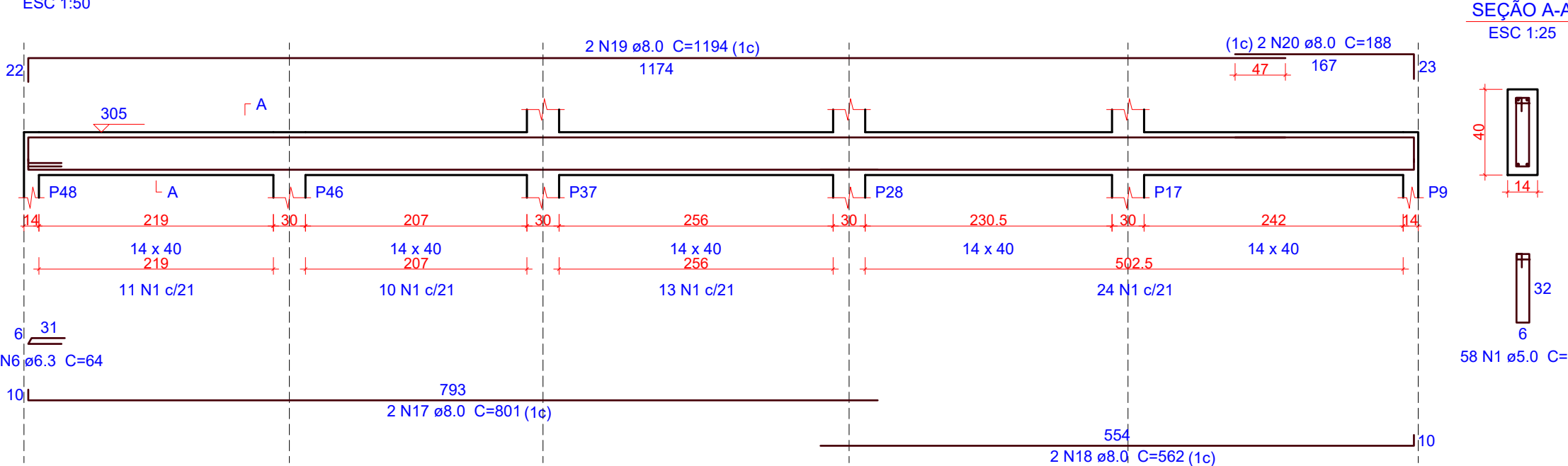
V12

ESC 1:50



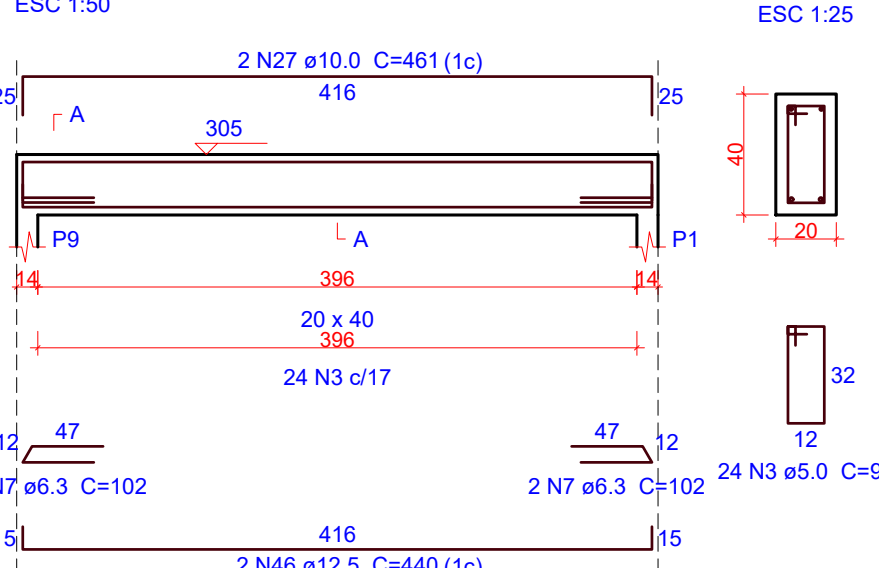
V13

ESC 1:50



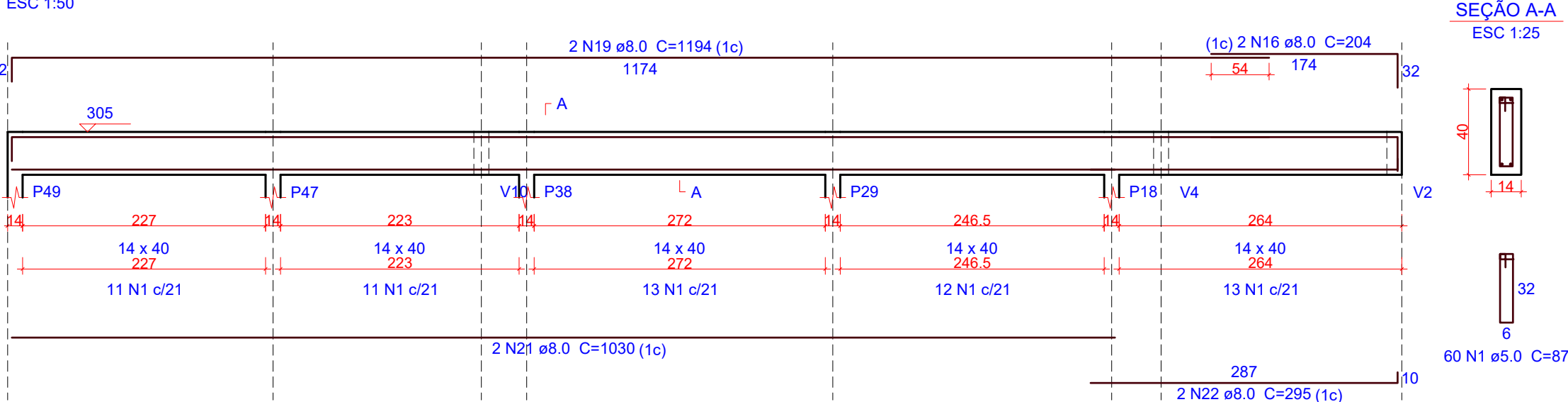
V14

ESC 1:50



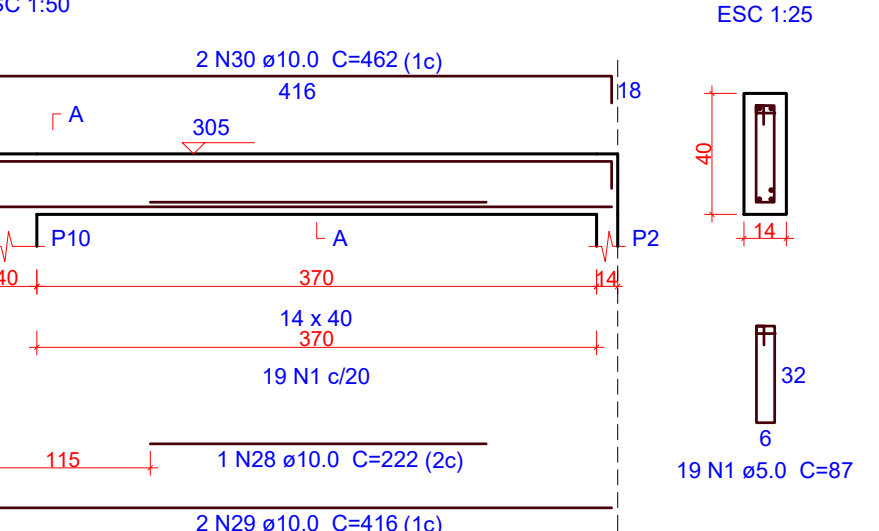
V15

ESC 1:50



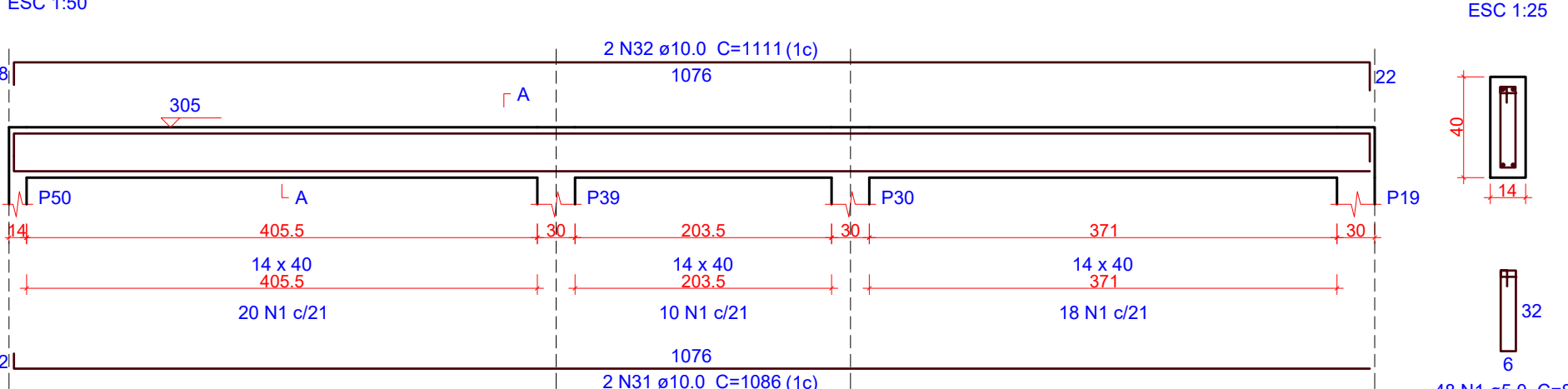
V16

ESC 1:50



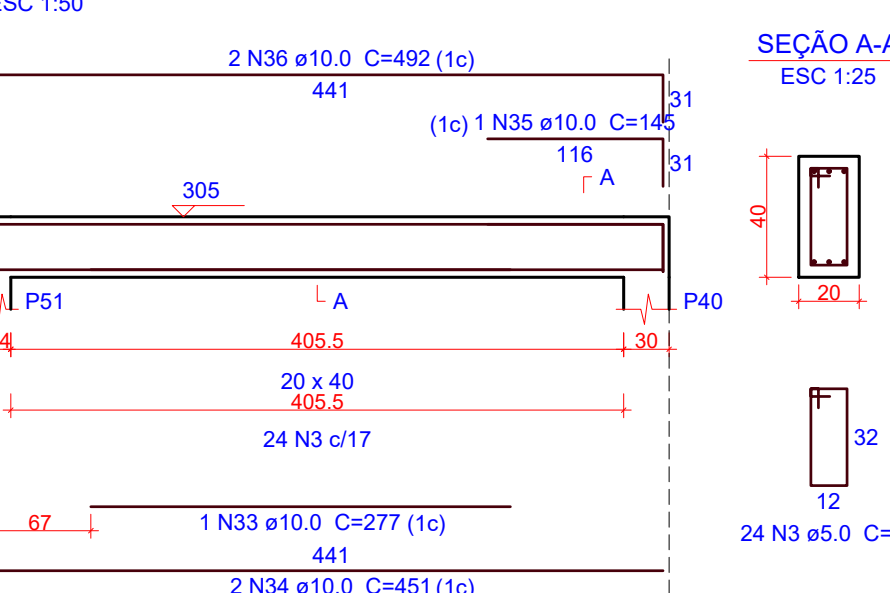
V17

ESC 1:50



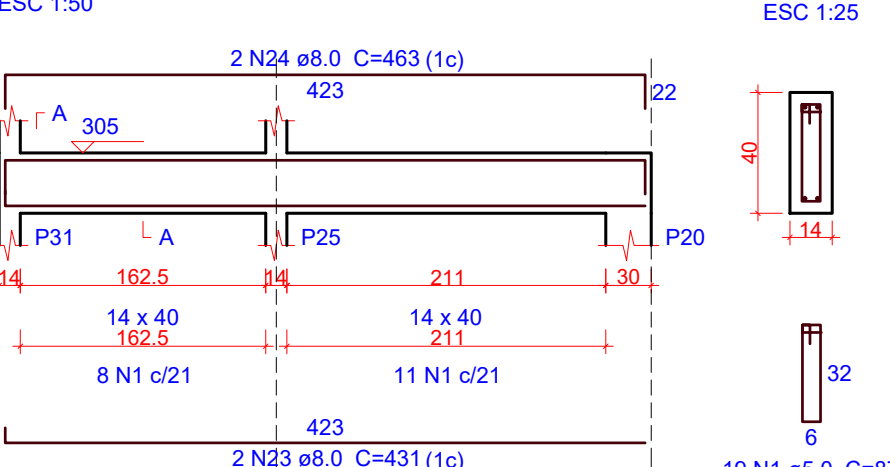
V18

ESC 1:50



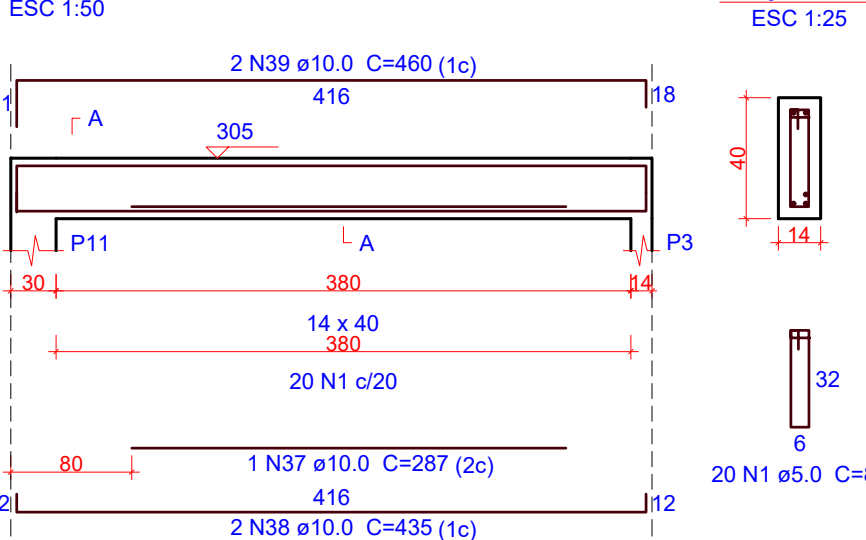
V19

ESC 1:50



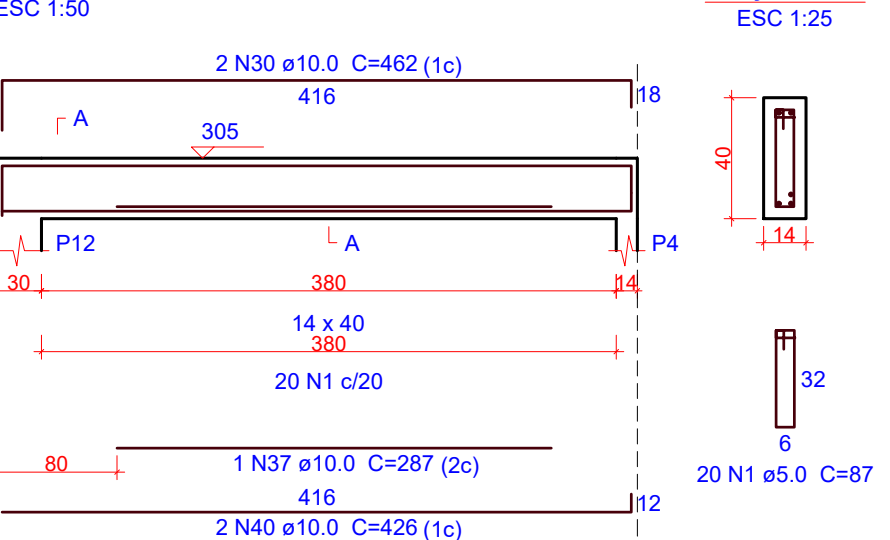
V20

ESC 1:50



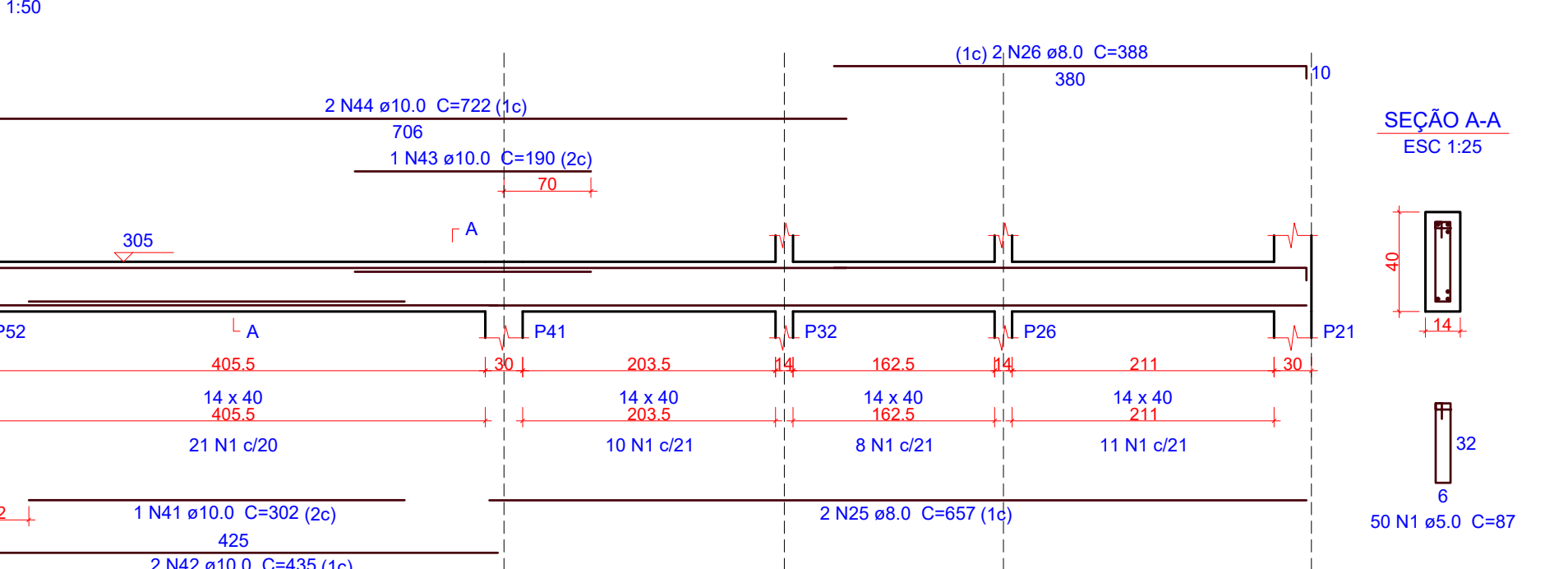
V21

ESC 1:50



V22

ESC 1:50



1 DETALHAMENTO VIGAS - COBERTURA (2/3)

ESCALA INDICADA

Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	392	87	34104
CA50	2	5.0	10	167	1670
	3	5.0	48	99	4752
	4	6.3	8	248	1984
	5	6.3	2	472	944
	6	6.3	2	64	128
	7	6.3	4	102	408
	8	8.0	2	365	730
	9	8.0	2	972	1944
	10	8.0	2	265	530
	11	8.0	2	826	1652
	12	8.0	2	145	290
	13	8.0	3	150	450
	14	8.0	2	1198	2396
	15	8.0	2	1104	2208
	16	8.0	4	204	816
	17	8.0	2	801	1602
	18	8.0	2	562	1124
	19	8.0	4	1194	4776
	20	8.0	2	188	376
	21	8.0	2	1030	2060
	22	8.0	2	295	590
	23	8.0	2	431	862
	24	8.0	2	463	926
	25	8.0	2	657	1314
	26	8.0	2	388	776
	27	10.0	2	461	922
	28	10.0	1	222	222
	29	10.0	2	416	832
	30	10.0	4	462	1848
	31	10.0	2	1086	2172
	32	10.0	2	1111	2222
	33	10.0	1	277	277
	34	10.0	2	451	902
	35	10.0	1	145	145
	36	10.0	2	492	984
	37	10.0	2	287	574
	38	10.0	2	435	870
	39	10.0	2	460	920
	40	10.0	2	426	852
	41	10.0	1	302	302
	42	10.0	2	435	870
	43	10.0	1	190	190
	44	10.0	2	722	1444
	45	12.5	2	262	524
	46	12.5	2	440	880

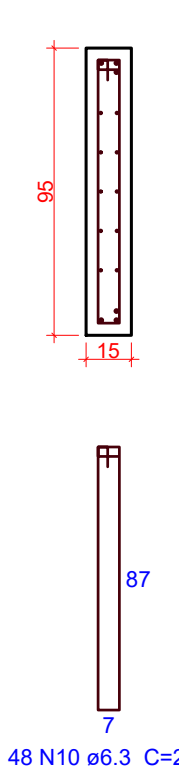
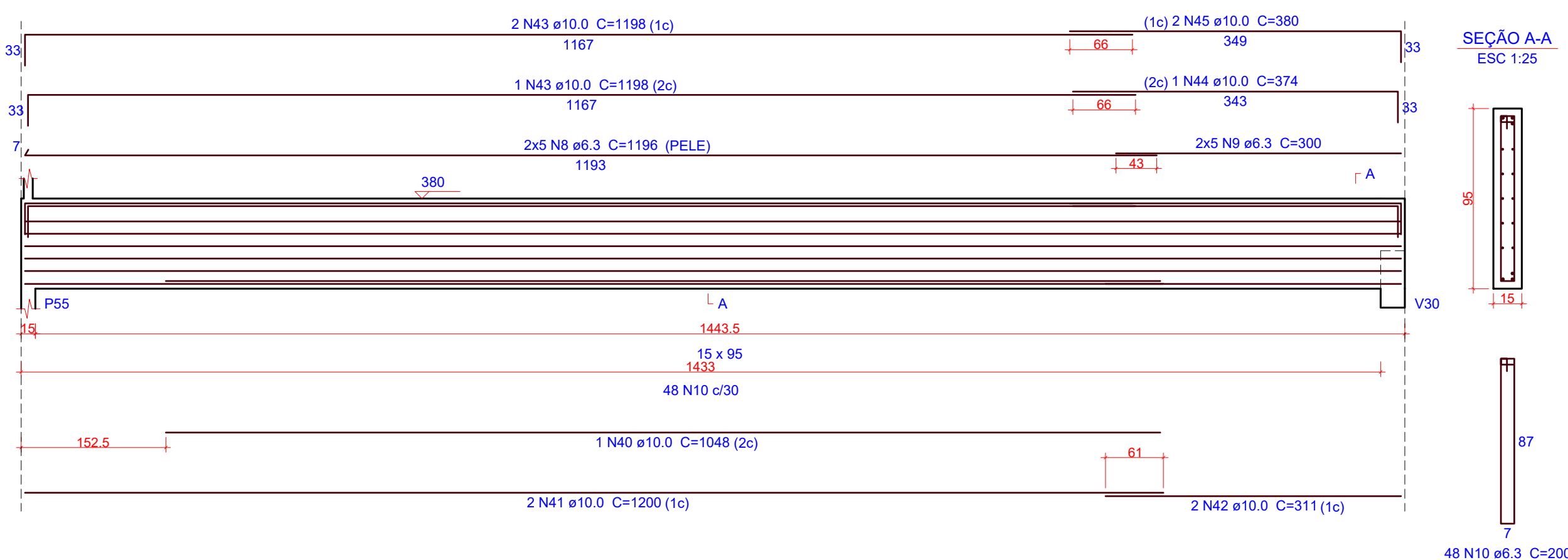
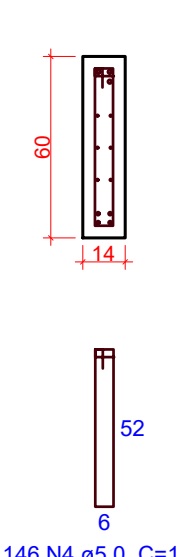
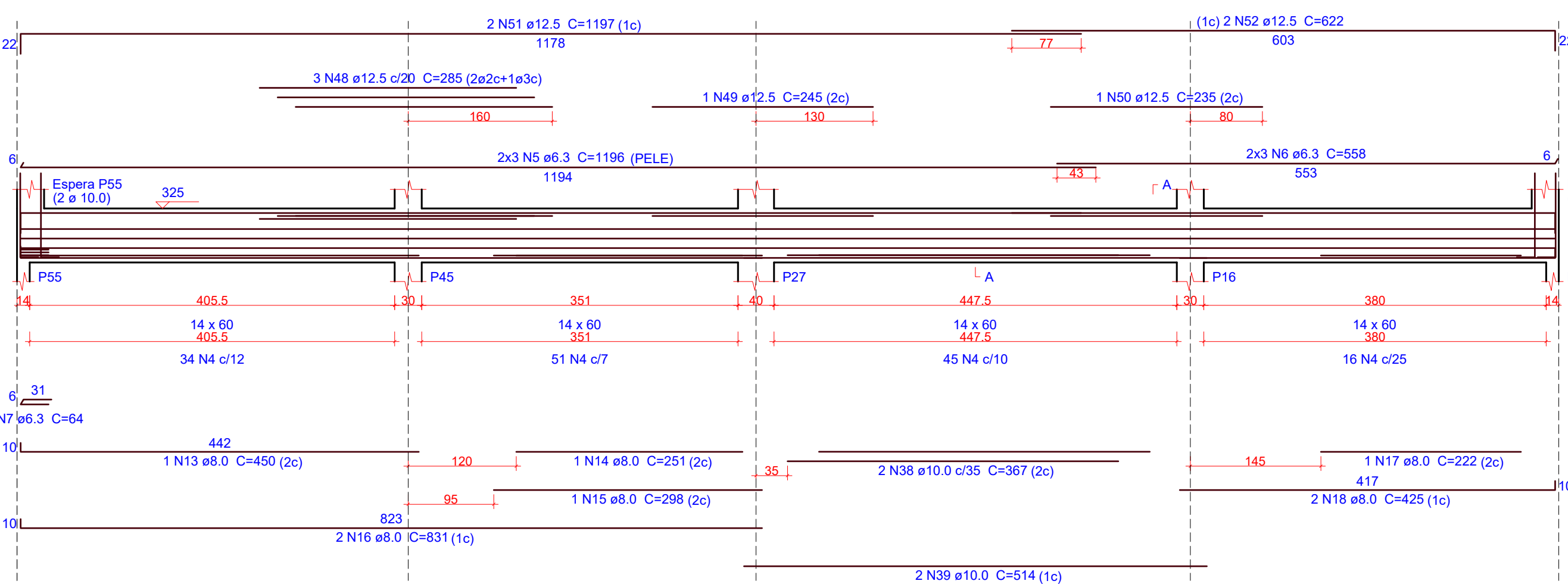
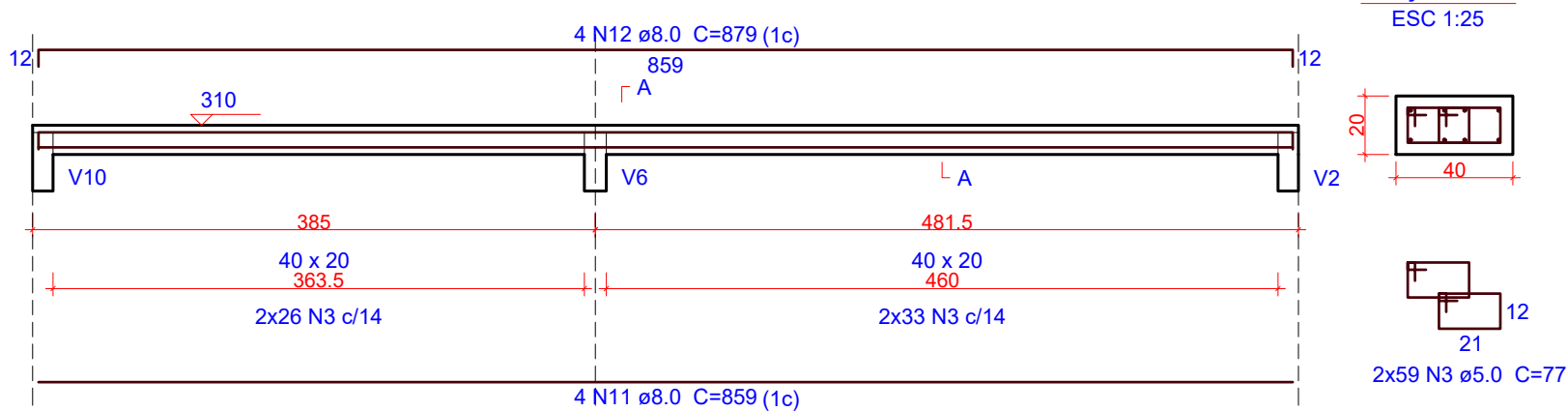
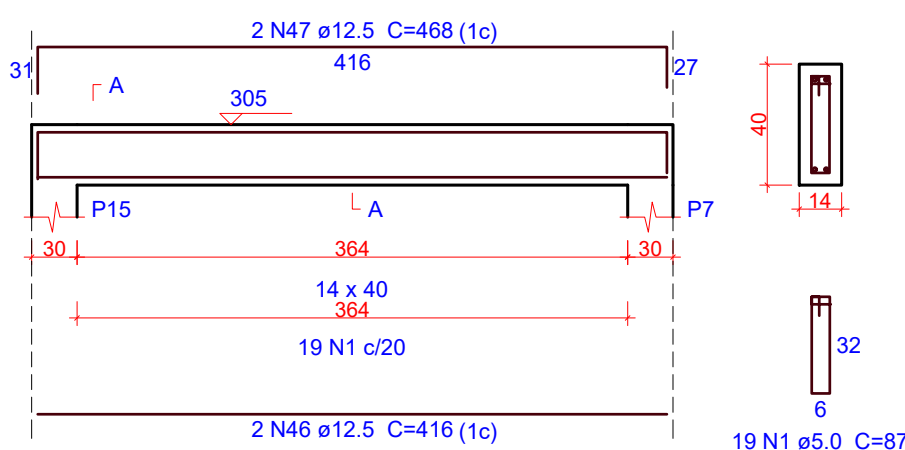
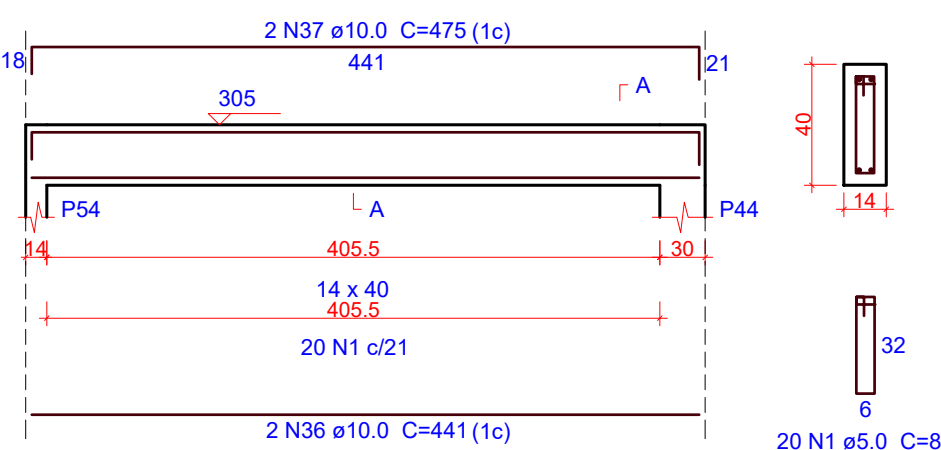
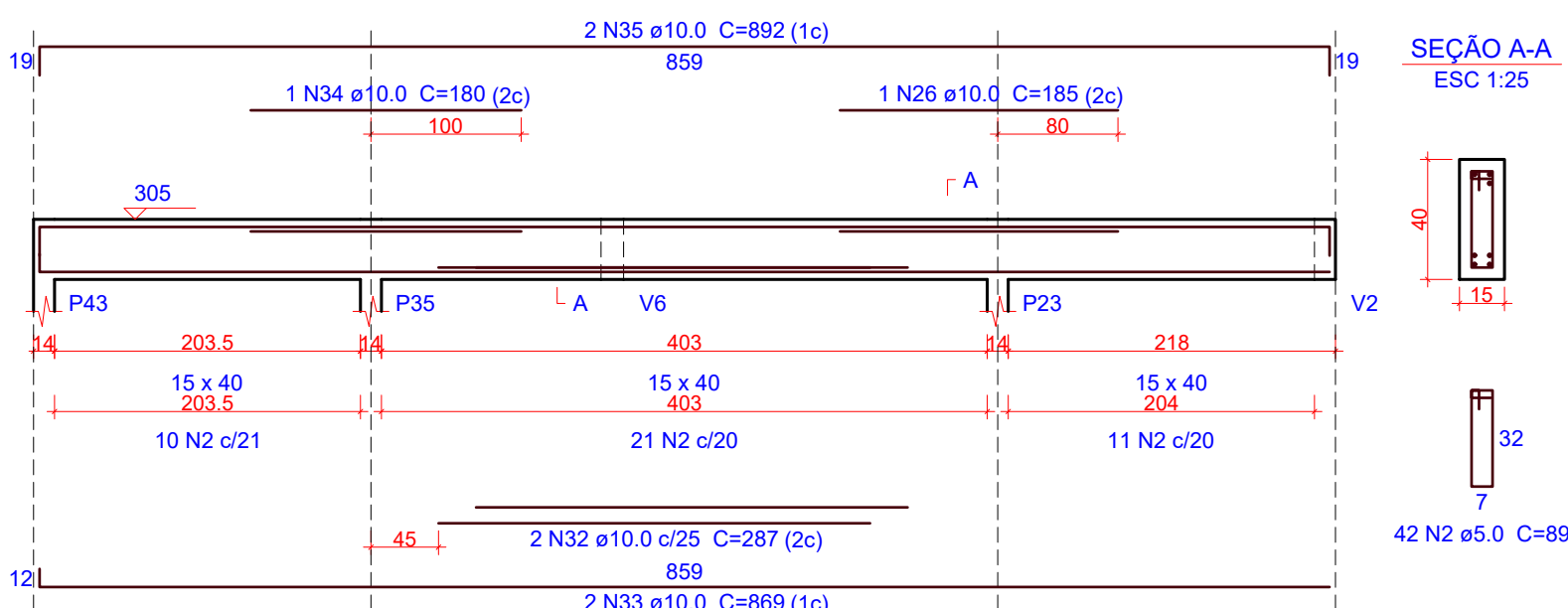
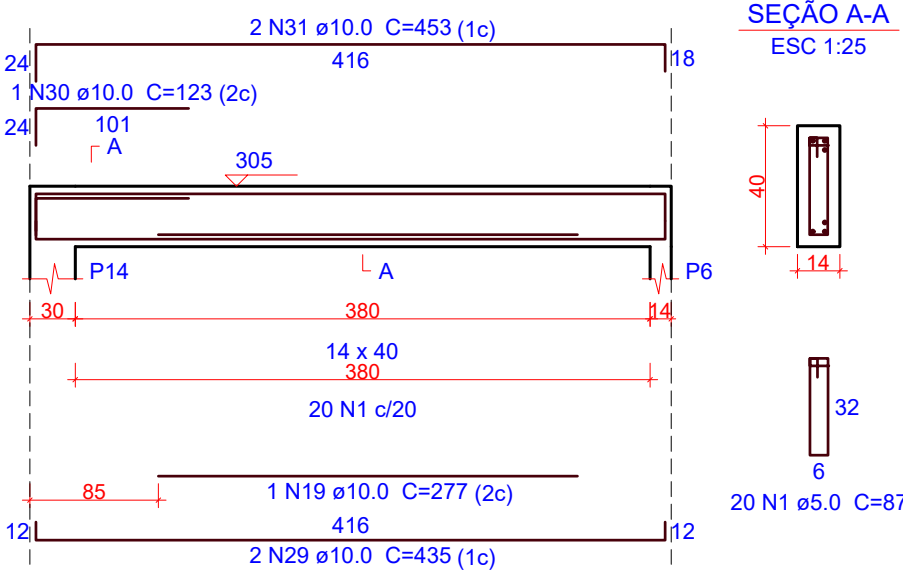
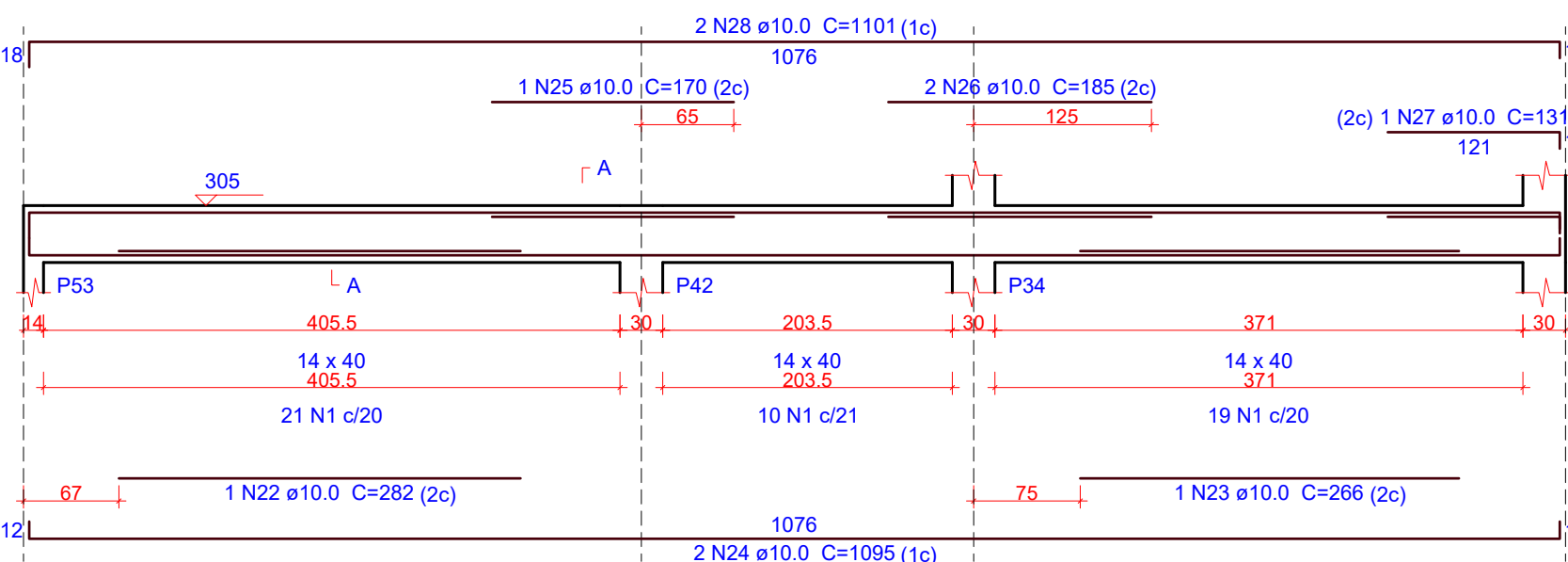
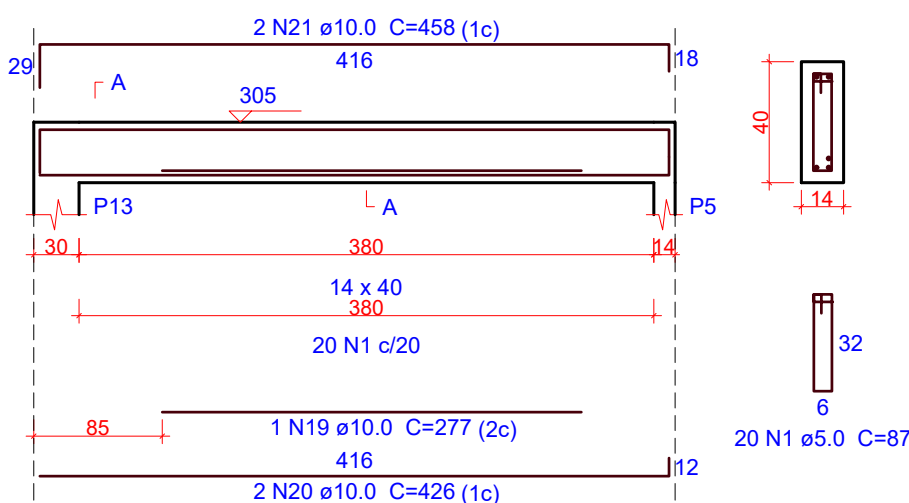
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	34.7	8.5
	8.0	254.3	100.3
	10.0	165.5	102
	12.5	14.1	13.5
CA60	5.0	405.3	62.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50		224.3	
CA60		62.5	

Volume de concreto (C-30) = 5.21 m³
Área de forma = 66.11 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:		
CONTÍDUO: DETALHAMENTO VIGAS COBERTURA (2/3)		PRINCIPAL: EST 15/ 33
ESCALA: INDICADA	DATA: OUTUBRO/2025	ARQUIVO: 117_25_est_015_a
ESTRUTURAL		



Relação do aço

V23	V24	V25			
V26	V27	V28			
V29	V30	V31			
ACO	N	DIAO (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm2)
CA80	1	5.0	129	87	11223
	2	5.0	42	89	3738
	3	5.0	118	77	9086
	4	5.0	146	127	18542
CA50	5	6.3	6	1196	7176
	6	6.3	6	558	3348
	7	6.3	3	64	192
	8	6.3	10	1196	11960
	9	6.3	10	300	3000
	10	6.3	48	200	9600
	11	8.0	4	859	3436
	12	8.0	4	879	3516
	13	8.0	1	450	450
	14	8.0	1	251	251
	15	8.0	1	298	298
	16	8.0	2	831	1662
	17	8.0	1	222	222
	18	8.0	2	425	850
	19	10.0	2	277	554
	20	10.0	2	426	852
	21	10.0	2	458	916
	22	10.0	1	282	282
	23	10.0	1	266	266
	24	10.0	2	1095	2190
25	10.0	1	170	170	
26	10.0	3	185	555	
27	10.0	1	131	131	
28	10.0	2	1101	2202	
29	10.0	2	435	870	
30	10.0	1	123	123	
31	10.0	2	453	906	
32	10.0	2	287	574	
33	10.0	2	869	1738	
34	10.0	1	180	180	
35	10.0	2	892	1784	
36	10.0	2	441	882	
37	10.0	2	475	950	
38	10.0	2	367	734	
39	10.0	2	514	1028	
40	10.0	1	1048	1048	
41	10.0	2	1200	2400	
42	10.0	2	311	622	
43	10.0	3	1198	3594	
44	10.0	1	374	374	
45	10.0	2	380	760	
46	12.5	2	416	832	
47	12.5	2	468	936	
48	12.5	3	285	855	
49	12.5	1	245	245	
50	12.5	1	235	235	
51	12.5	2	1197	2394	
52	12.5	2	622	1244	

Resumo do aço			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	352.8	86.3
	8.0	106.9	42.2
	10.0	266.9	164.5
	12.5	67.5	64.9
CA60	5.0	425.9	65.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50	357.9		
CA60	65.6		

Volume de concreto (C-30) = 5.97 m³
Área de forma = 70.99 m²

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

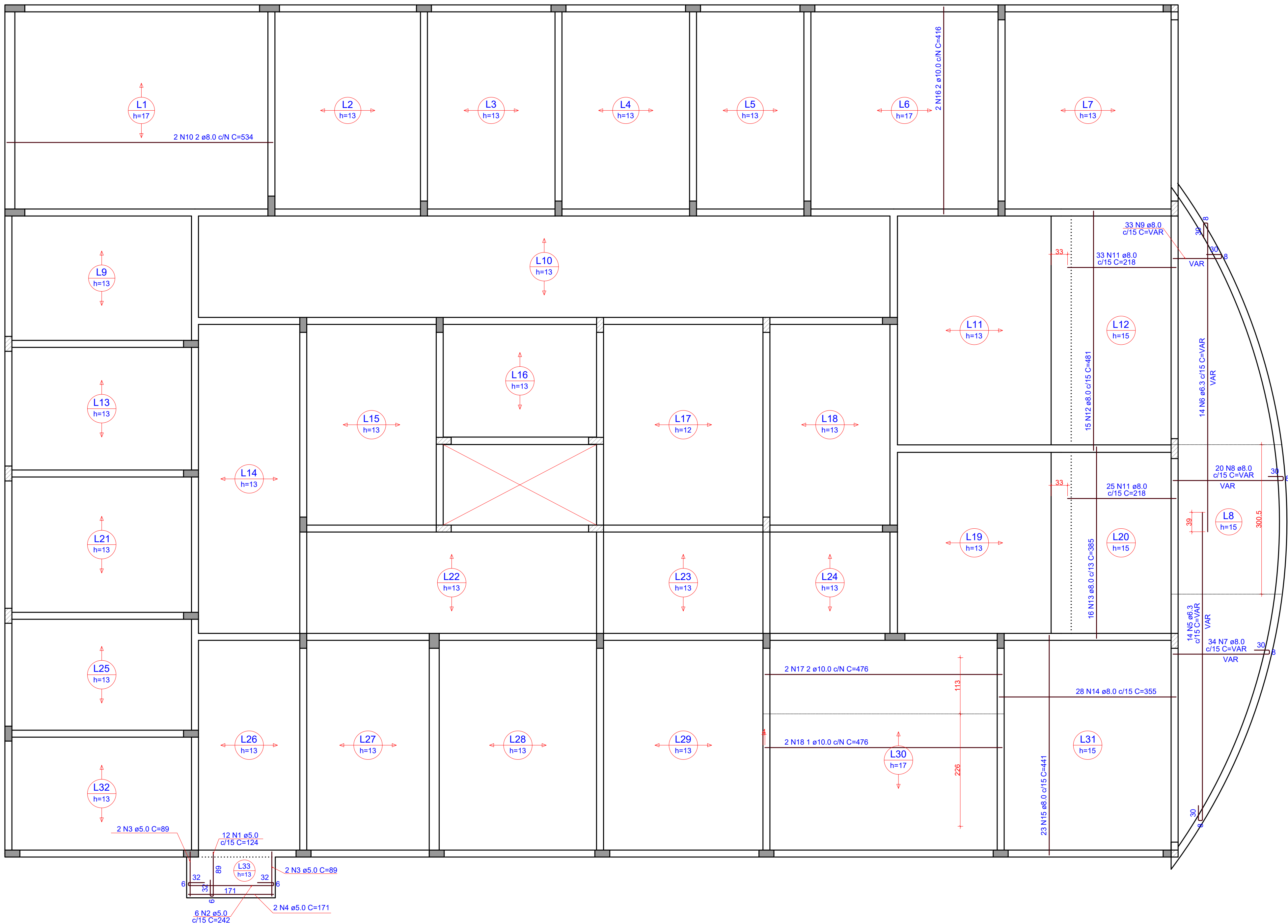
A - EMISSÃO INICIAL		OUT/2025
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

 <p>CRICIÚMA DE NOSSA RAÍZ E FUTURO</p>	<p align="center">PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS</p>
 <p>PROSUL</p>	<p align="center">PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 9º andar - Centro - Florianópolis - SC Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com</p>

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:
------------------------------	-------------------------------	----------

CONTEÚDO: DETALHAMENTO VIGAS COBERTURA (3/3)				PRANCHAS: <div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">EST</div> <div style="font-size: 3em; font-weight: bold;">16/33</div>
ESCALA: INDICADA	DATA: OUTUBRO/2025	ARQUIVO: 117_25_est_016_a	ESTRUTURAL	



1 ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES - COBERTURA
ESCALA 1:50

RELAÇÃO DO AÇO					
Positivos					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	12	124	1488
	2	5.0	6	242	1452
	3	5.0	4	89	356
CA50	4	5.0	2	171	342
	5	6.3	14	VAR	VAR
	6	6.3	14	VAR	VAR
	7	8.0	34	VAR	VAR
	8	8.0	20	VAR	VAR
	9	8.0	33	VAR	VAR
	10	8.0	2	534	1068
	11	8.0	58	218	12644
	12	8.0	15	481	7215
	13	8.0	16	385	6160
	14	8.0	28	355	9940
	15	8.0	23	441	10143
	16	10.0	2	416	832
	17	10.0	2	476	952
	18	10.0	2	476	952

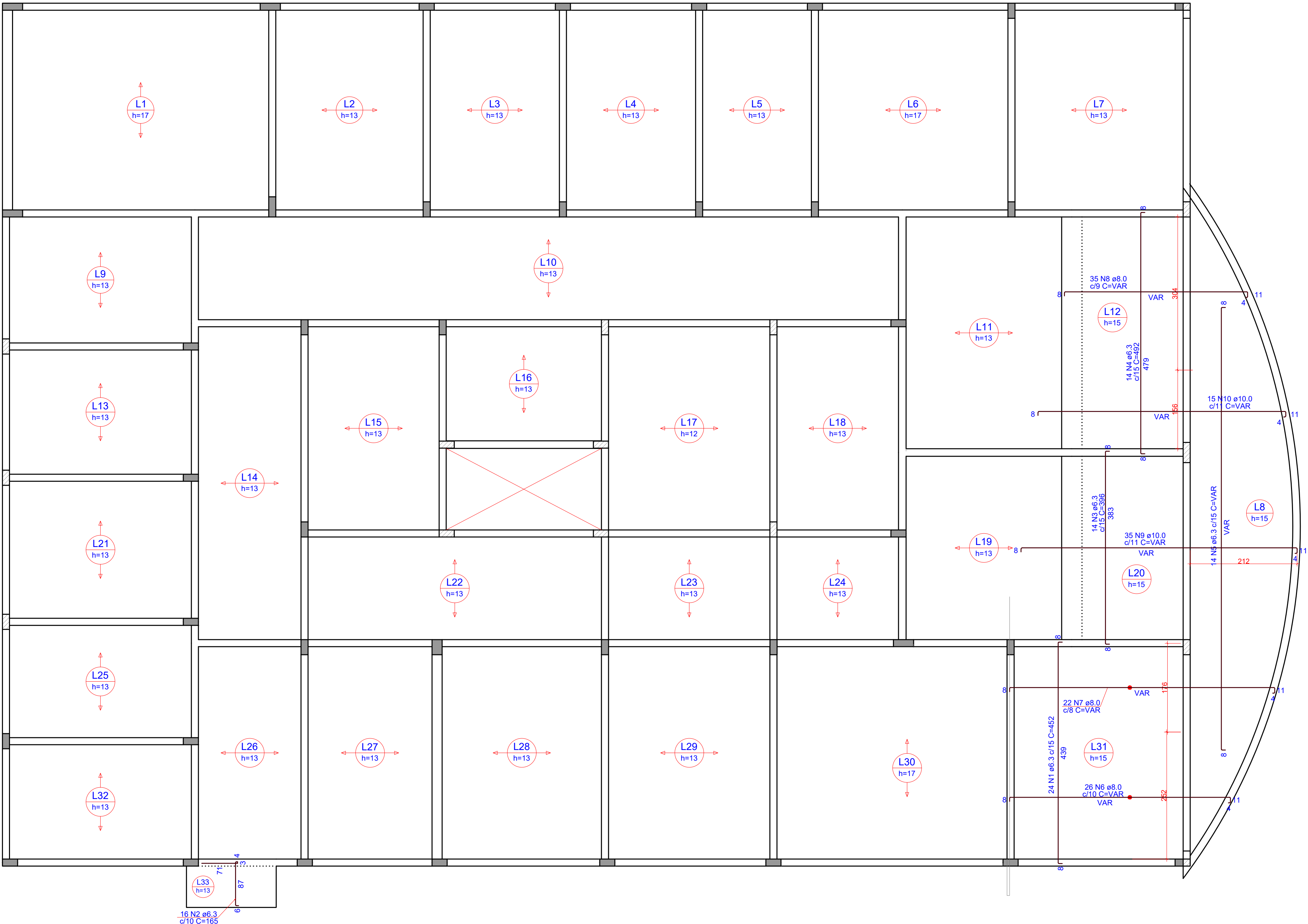
RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	183.3	44.8
CA60	8.0	643.1	253.8
	10.0	27.4	16.9
	5.0	36.4	5.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50	315.5		
CA60	5.6		

Volume de concreto (C-30) = 29.05 m³
Área de forma = 50.46 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 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: ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES COBERTURA	
PRONOME: EST	
ESCALA: INDICADA	DATA: OUTUBRO/2025
ARQUIVO: 117_25_est_017_a	ESTRUTURAL
17/ 33	



1 ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES - COBERTURA
ESCALA 1:50

RELAÇÃO DO AÇO

Negativos

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	24	452	10848
	2	6.3	16	165	2640
	3	6.3	14	396	5544
	4	6.3	14	492	6888
	5	6.3	14	VAR	VAR
	6	8.0	26	VAR	VAR
	7	8.0	22	VAR	VAR
	8	8.0	35	VAR	VAR
	9	10.0	35	VAR	VAR
	10	10.0	15	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	363.9	94
	8.0	371.6	146.6
	10.0	273.6	168.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	409.3		

Volume de concreto (C-30) = 29.05 m³
Área de forma = 50.46 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 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: ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES COBERTURA	
PRONOME: EST	
ESCALA: INDICADA	DATA: OUTUBRO/2025
ARQUIVO: 117_25_est_018_a	ESTRUTURAL
18/ 33	