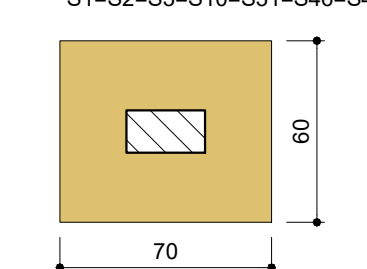
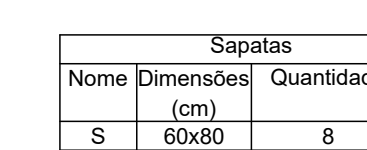




LOCALIZAÇÃO DAS ESTACAS										
Bico	Nome	Tipo	Coordenada x (m)	Coordenada Y (m)	Carga max (kg)	Carga min (kg)	Momento max (kg.m)	Momento min (kg.m)	Força horz. max (kg)	Força horz. min (kg)
B4	E-4.1	C30	2071.50	1213.00	4.53	3.85	556.96	234.34	0.82	0.65
B4	E-4.1	C30	2597.50	1213.00	4.34	3.26	559.96	198.55	0.37	0.37
B4	E-4.1	C30	2088.50	1213.00	4.53	3.85	556.96	234.34	0.82	0.65
B7	E-7.1	C30	-1209.50	1110.50	8.40	7.04	327.16	10.48	0.47	0.07
B7	E-8.1	C30	-864.50	1110.50	8.17	7.82	466.05	33.06	0.32	0.20
B7	E-8.1	C30	-127.50	1110.50	7.10	6.13	327.16	10.48	0.52	0.10
B11	E-11.1	C30	-535.00	893.00	8.83	6.90	1363.24	102.41	0.81	0.05
B12	E-12.1	C30	-327.50	885.50	11.36	9.48	714.34	165.59	1.01	0.35
B12	E-12.1	C30	2592.50	925.00	11.05	9.47	162.98	14.28	0.83	0.04
B14	E-14.1	C30	2592.50	925.00	11.05	7.01	623.85	217.80	0.99	0.48
B15	E-15.1	C30	-127.50	710.00	7.08	7.08	10.93	24.29	0.01	0.46
B15	E-15.1	C30	0.00	793.00	11.43	10.33	160.48	12.25	0.94	0.48
B18	E-18.1	C30	415.00	793.00	9.69	8.18	1230.00	19.54	0.85	0.05
B20	E-20.1	C30	850.00	793.00	10.63	8.62	1344.99	30.50	0.80	0.44
B20	E-20.1	C30	1245.00	793.00	10.63	9.68	1468.99	30.50	0.99	0.65
B24	E-24.1	C30	1860.00	793.00	12.87	9.91	1692.14	20.14	1.24	0.03
B28	E-28.1	C30	2253.00	675.00	12.43	10.50	331.87	46.85	0.76	0.47
B29	E-29.1	C30	2598.00	675.00	12.43	10.50	331.87	46.85	0.76	0.47
B30	E-30.1	C30	-127.50	523.00	7.08	7.01	660.93	22.75	0.54	0.01
B32	E-32.1	C30	-535.00	443.00	8.94	6.48	1442.55	13.26	0.88	0.10
B34	E-34.1	C30	-327.50	450.50	11.88	9.83	1335.11	16.75	1.01	0.05
B34	E-34.1	C30	2075.00	460.00	11.27	9.83	1146.93	21.75	1.01	0.05
B38	E-38.1	C30	2000.00	460.00	14.84	13.68	787.11	65.05	0.74	0.25
B38	E-38.1	C30	-1209.50	225.50	8.40	7.12	338.96	13.31	0.65	0.10
B37	E-37.1	C30	-864.50	225.50	8.24	7.86	540.32	63.91	0.60	0.27
B37	E-37.1	C30	-127.50	225.50	8.24	7.86	540.32	63.91	0.60	0.27
B39	E-39.1	C30	0.00	280.00	7.62	6.52	1251.57	10.77	0.39	0.23
B40	E-40.1	C30	415.00	238.00	13.73	11.04	1232.30	13.73	0.63	0.03
B40	E-40.1	C30	1230.00	238.00	13.73	11.04	1232.30	13.73	0.63	0.03
B42	E-42.1	C30	1245.00	238.00	8.96	8.43	1370.49	25.98	0.99	0.49
B43	E-43.1	C30	1860.00	238.00	16.91	11.55	1499.65	24.95	0.58	0.02
B43	E-43.1	C30	2253.00	245.00	13.73	11.04	1232.30	13.73	0.63	0.03
B48	E-48.1	C30	0.00	-5.00	4.45	3.22	552.52	7.84	0.58	0.44
B51	E-51.1	C30	415.00	-45.00	6.16	5.38	477.14	16.96	0.19	0.06
B51	E-51.1	C30	1230.00	-45.00	6.16	5.38	477.14	16.96	0.19	0.06
B55	E-55.1	C30	1245.00							

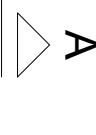
análises complementares, deve-se consultar o Relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.

[illegible]









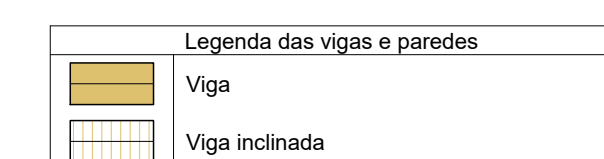
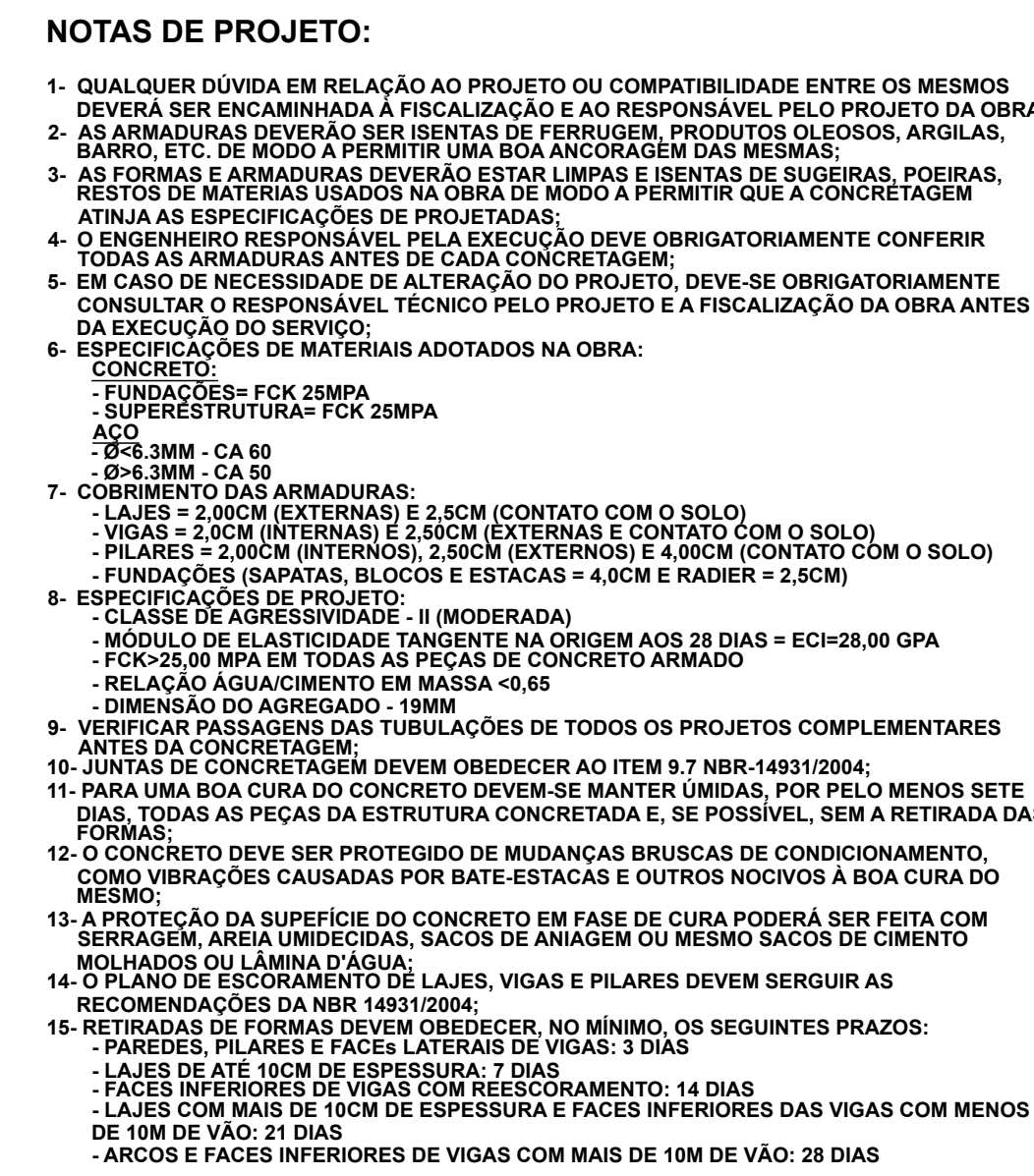




Detalhe 2 (esc. 1:30)

[illegible]





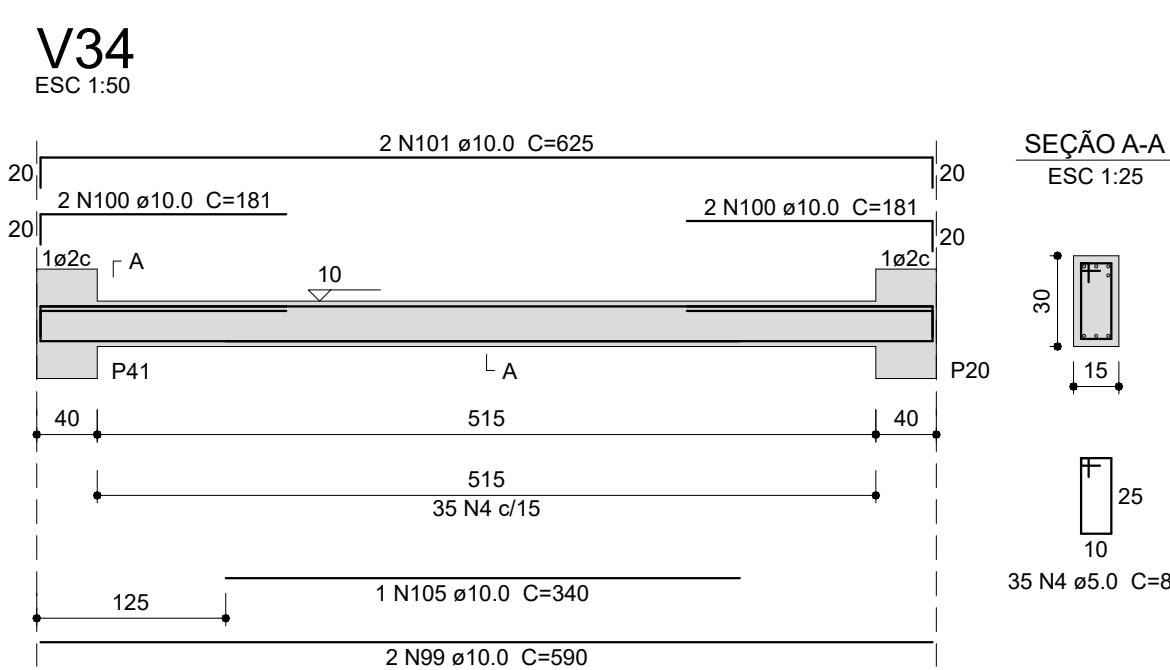


V1



## Resumo do aço

Volume de concreto (C-25) = 8.84 m<sup>3</sup>  
Área de forma = 153.7 m<sup>2</sup>



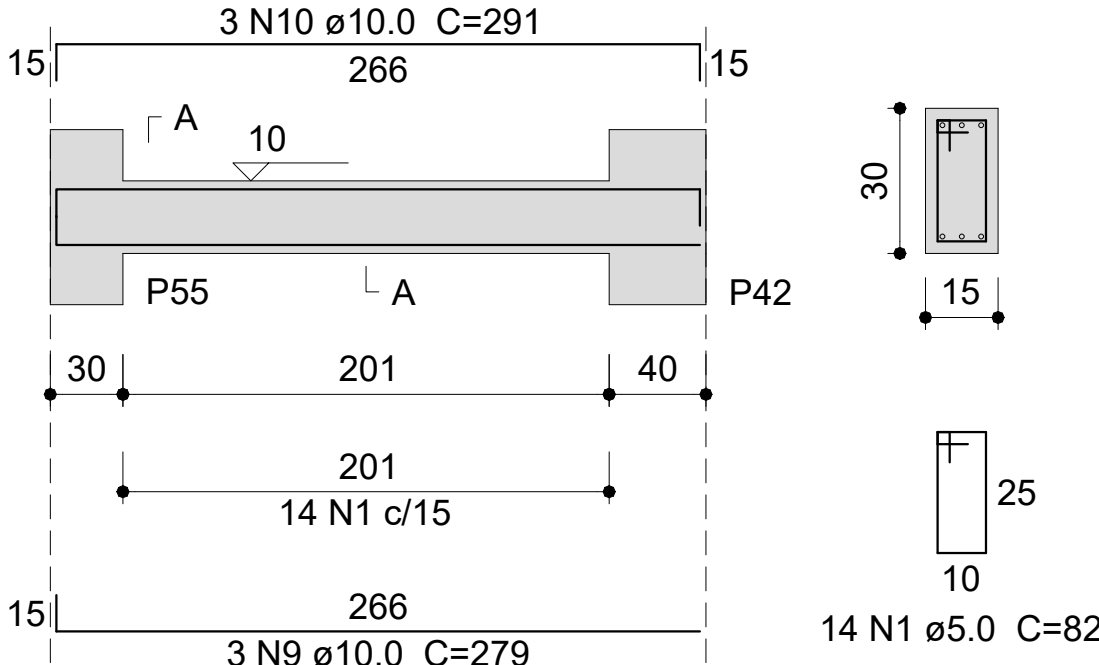


DETALHE - VIGAS TÉRREO

V35

ESC 1:50

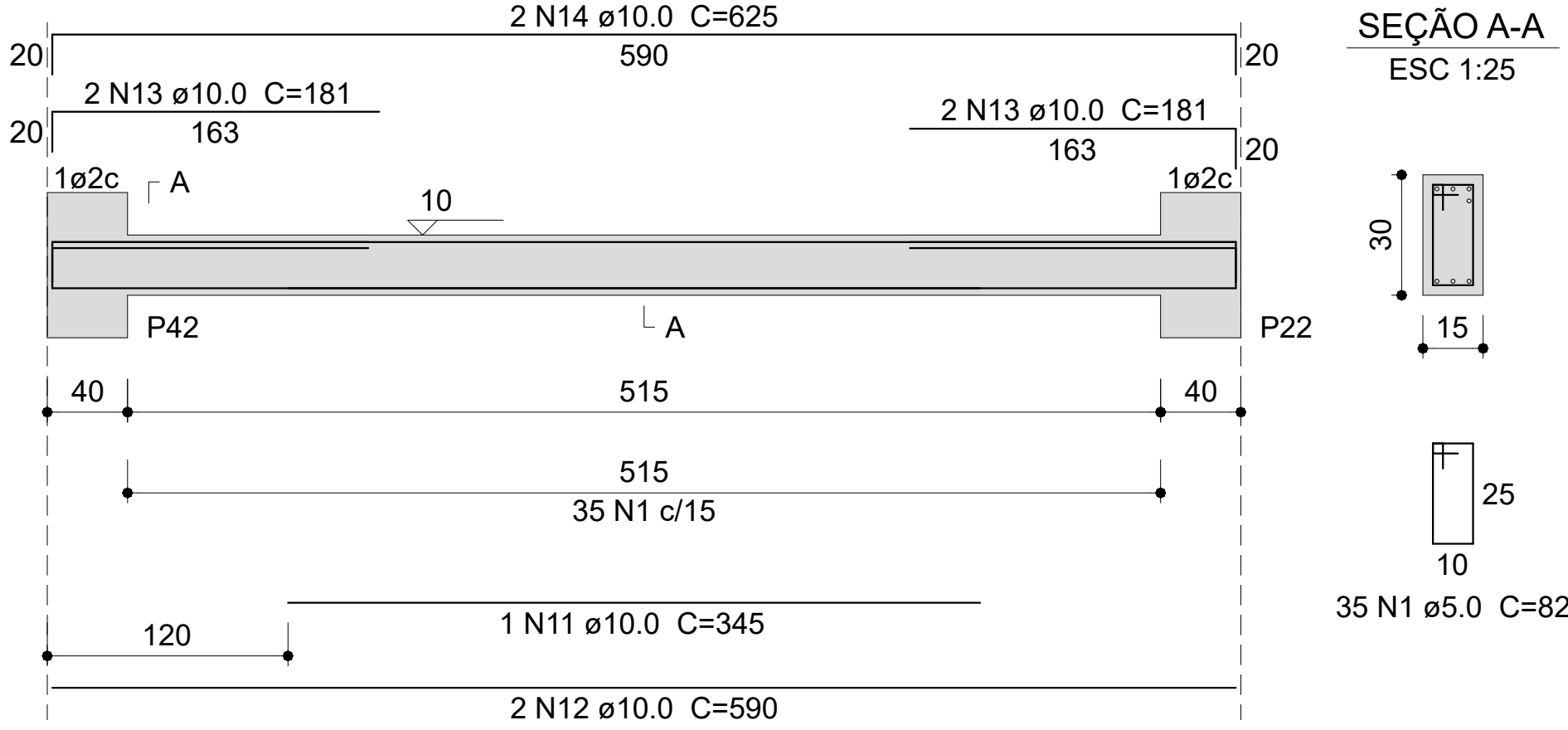
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



V36

ESC 1:50

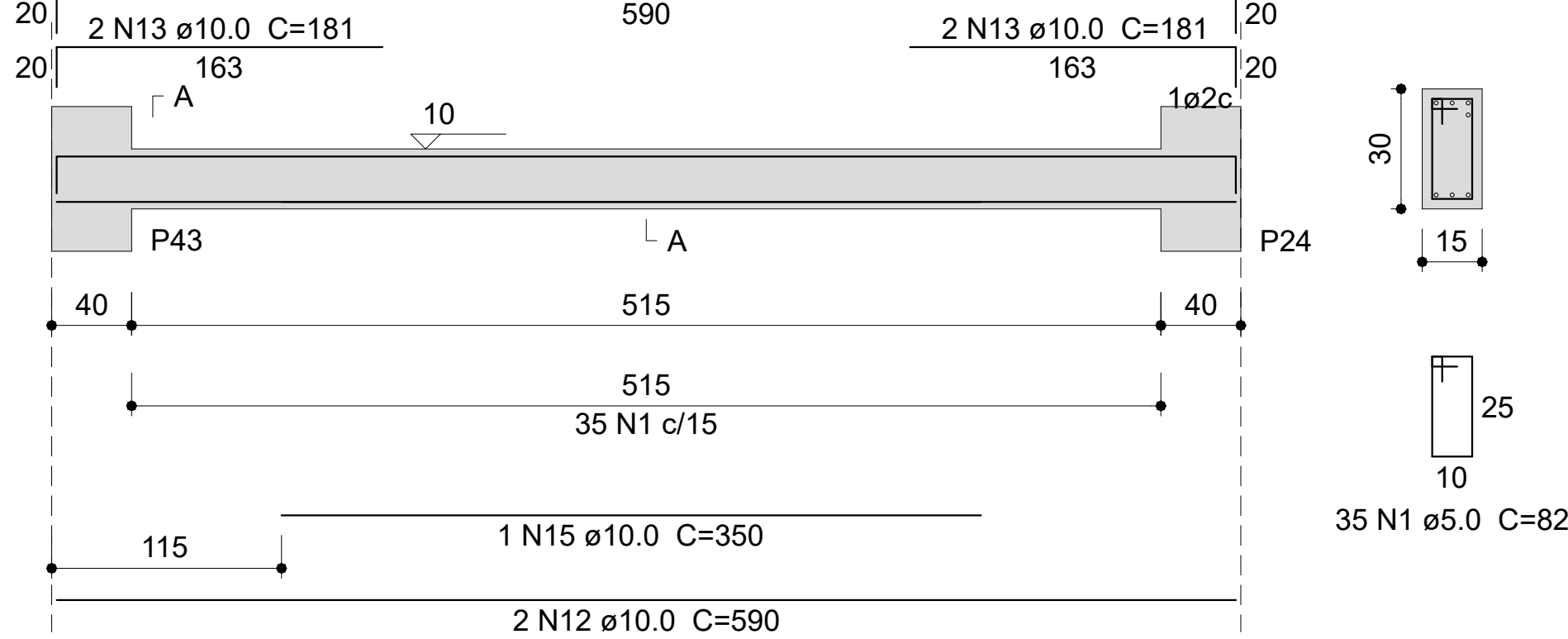
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



V37

ESC 1:50

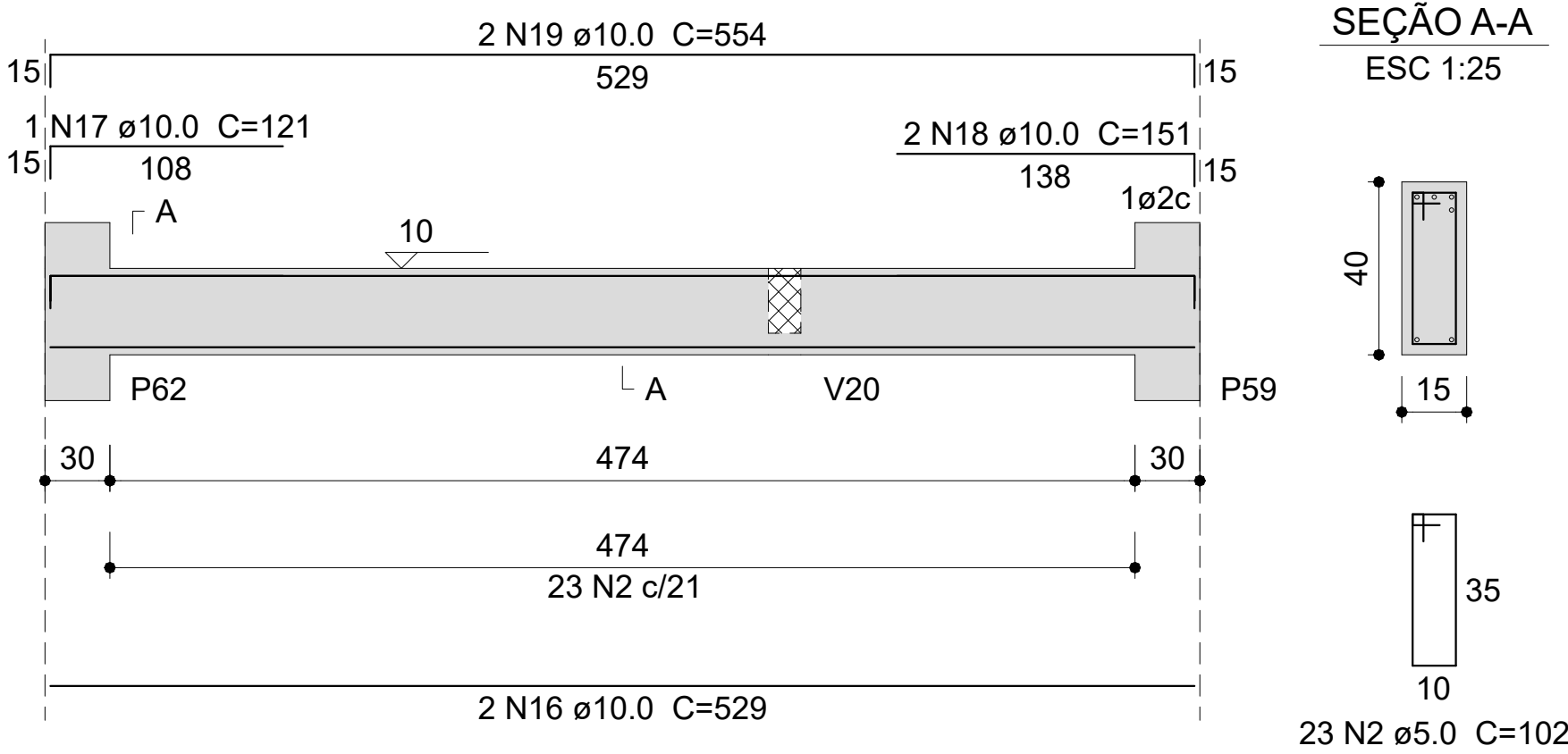
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



V38

ESC 1:50

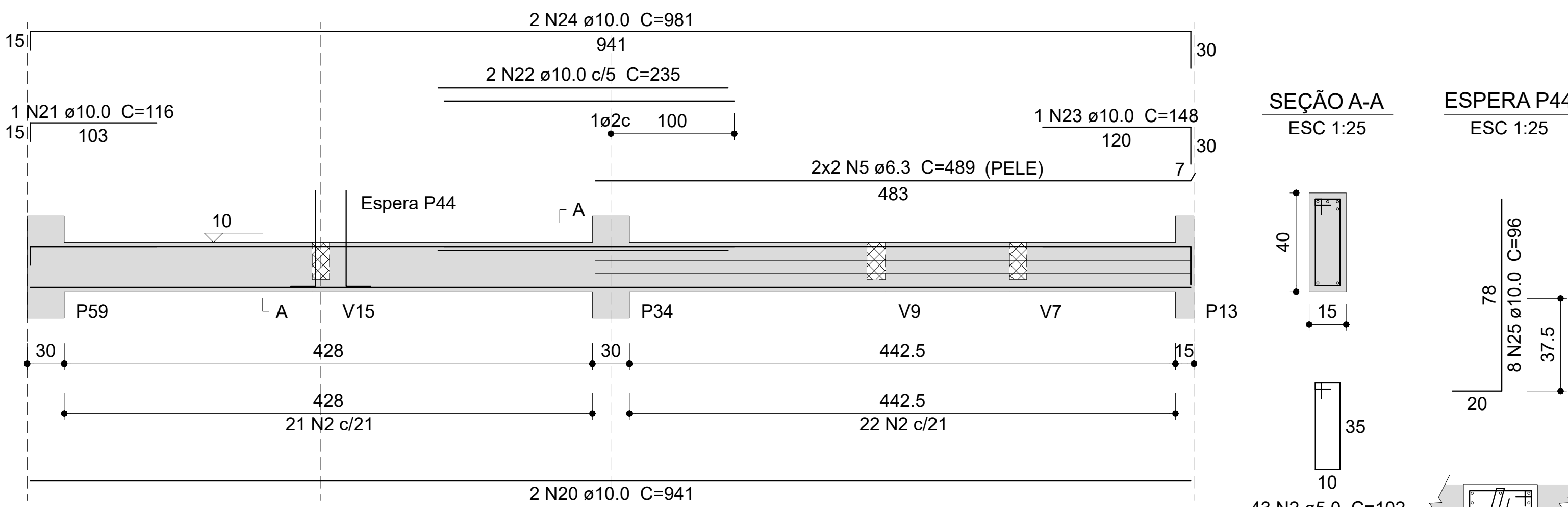
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



V39

ESC 1:50

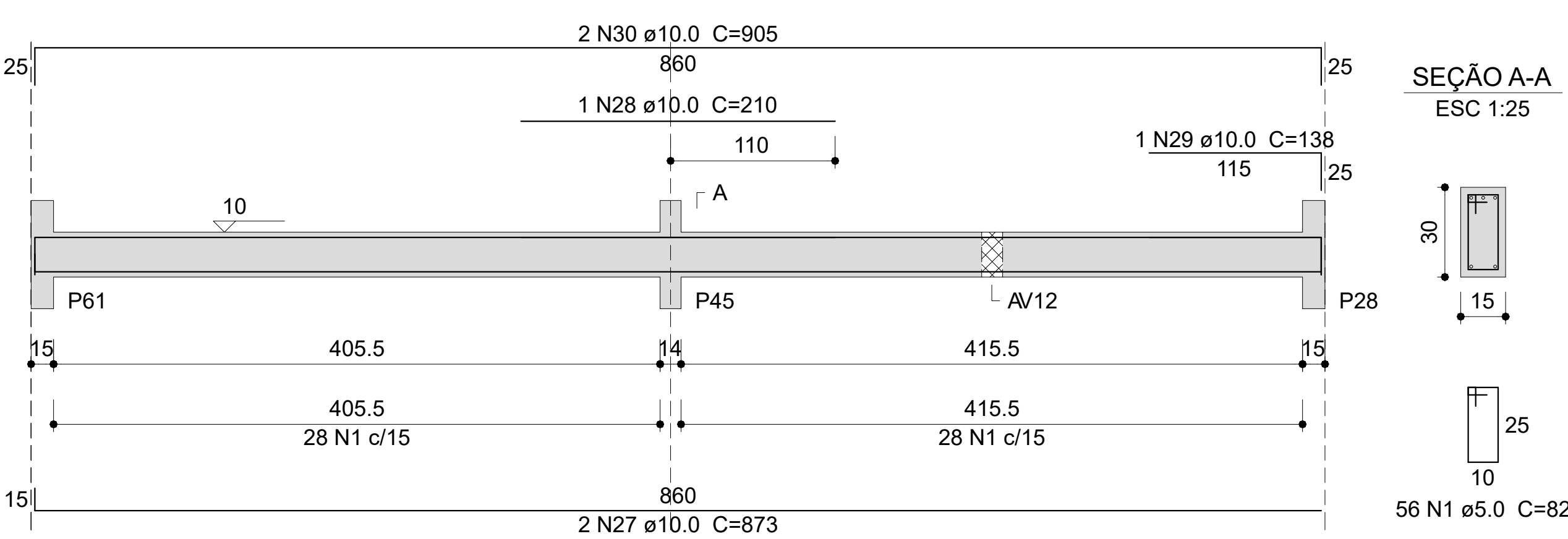
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



V41

ESC 1:50

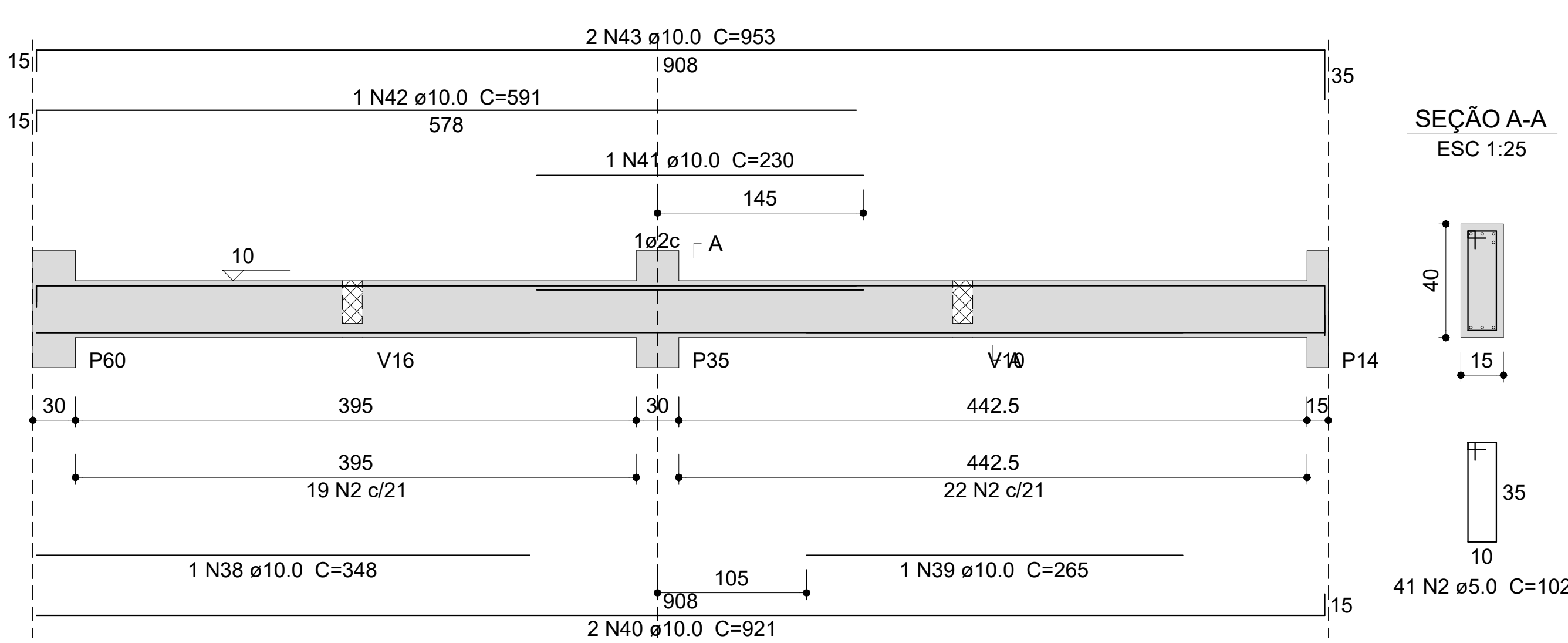
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



V43

ESC 1:50

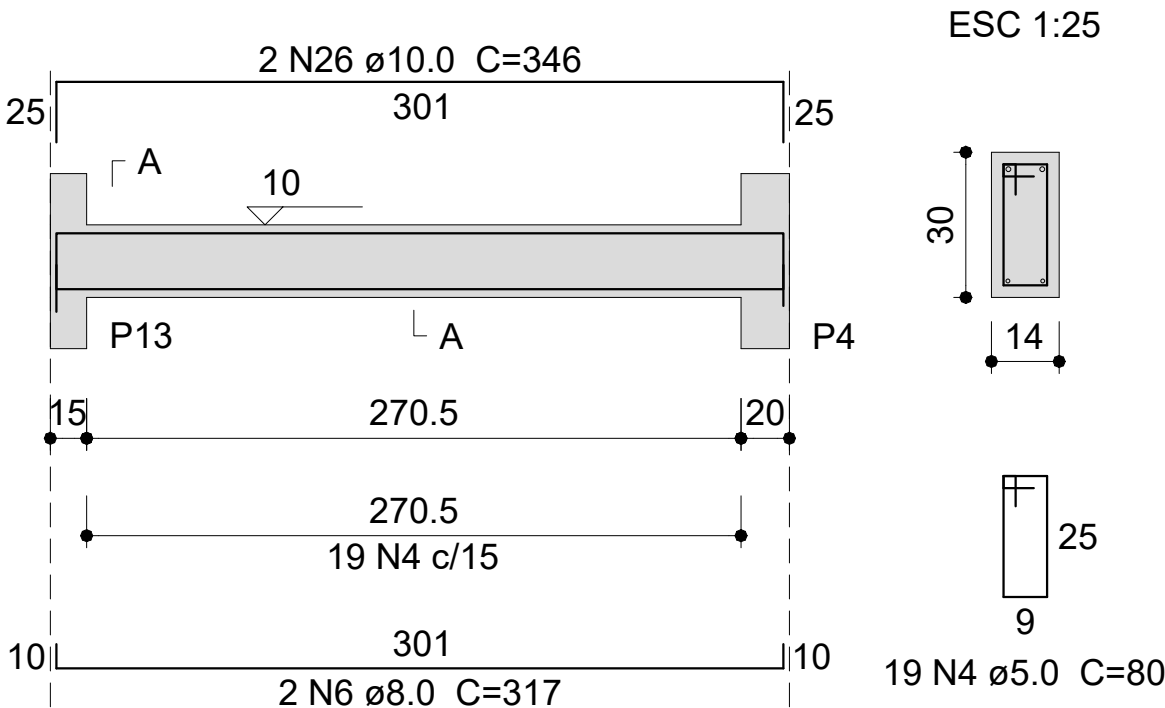
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



V40

ESC 1:50

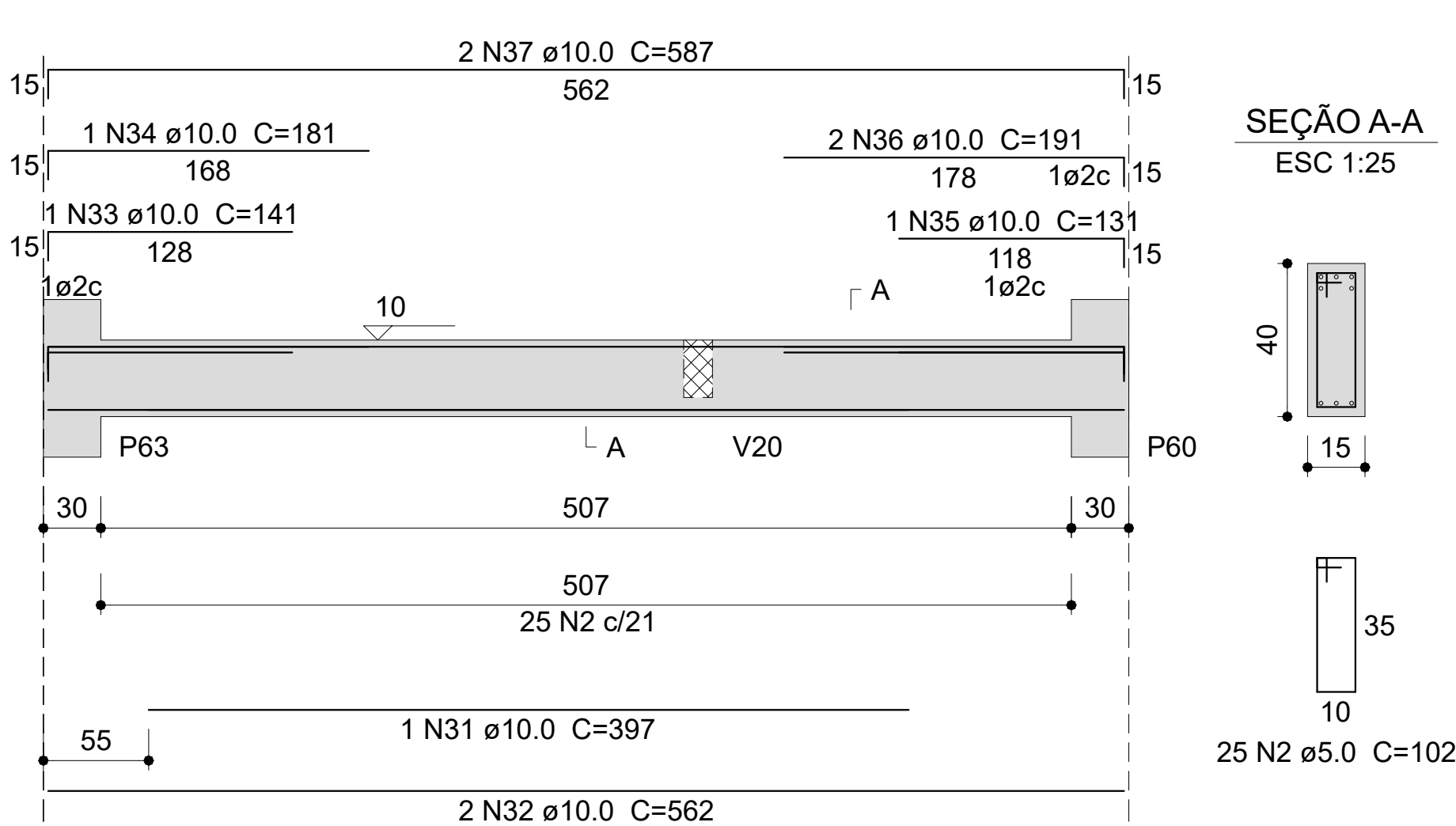
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



V42

ESC 1:50

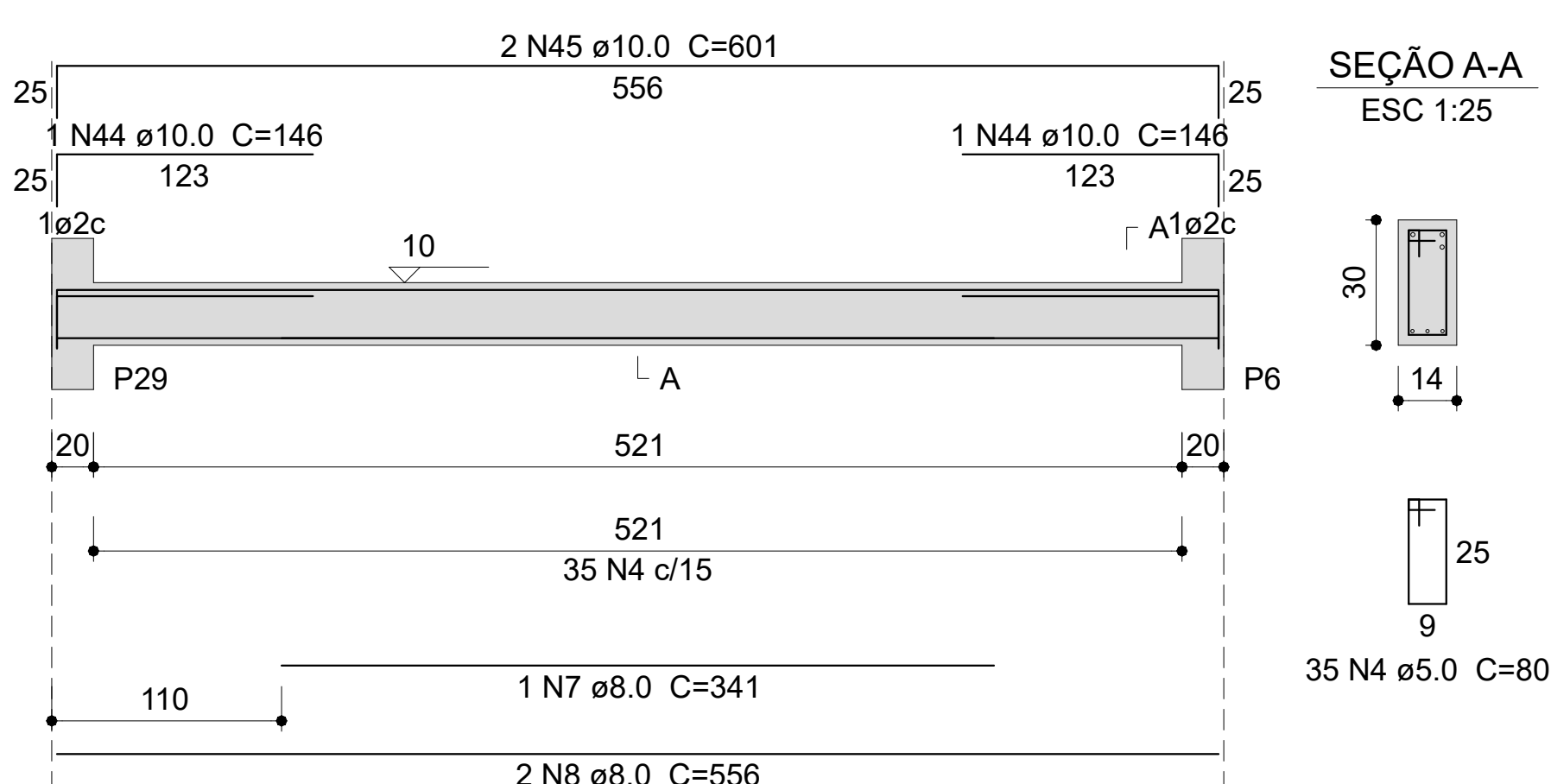
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



V44

ESC 1:50

SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V35	V36	V37			
V38	V39	V40			
V41	V42	V43			
V44					
CA60	1	5.0	144	82	11808
	2	5.0	132	102	13464
	3	5.0	4	25	100
CA50	4	5.0	54	80	4320
	5	6.3	4	489	1956
	6	8.0	2	317	634
	7	8.0	1	341	341
	8	8.0	2	556	1112
	9	10.0	3	279	837
	10	10.0	3	291	873
	11	10.0	1	345	345
	12	10.0	4	590	2360
	13	10.0	8	181	1448
	14	10.0	4	625	2500
	15	10.0	1	350	350
	16	10.0	2	529	1058
	17	10.0	1	121	121
	18	10.0	2	151	302
	19	10.0	2	554	1108
	20	10.0	2	941	1882
	21	10.0	1	116	116
	22	10.0	2	235	470
	23	10.0	1	148	148
	24	10.0	2	981	1962
	25	10.0	8	96	768
	26	10.0	2	346	692
	27	10.0	2	873	1746
	28	10.0	1	210	210
	29	10.0	1	138	138
	30	10.0	2	905	1810
	31	10.0	1	397	397
	32	10.0	2	562	1124
	33	10.0	1	141	141
	34	10.0	1	181	181
	35	10.0	1	131	131
	36	10.0	2	191	382
	37	10.0	2	587	1174
	38	10.0	1	348	348
	39	10.0	1	265	265
	40	10.0	2	921	1842
	41	10.0	1	230	230
	42	10.0	1	591	591
	43	10.0	2	953	1906
	44	10.0	2	146	292
	45	10.0	2	601	1202

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	19.6	5.3
	8.0	20.9	9.1
	10.0	314.5	213.3
CA60	5.0	297	50.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	227.6		
CA60	50.3		

Volume de concreto (C-25) = 3.19 m³  
Área de forma = 51.97 m²



SECRETARIA ESPECIAL DE OBRAS	COORDENADOR	ENGENHEIRO RESPONSÁVEL
SECRETARIA DE OBRAS	COORDENADOR	ENGENHEIRO RESPONSÁVEL
COORDENADOR	ENGENHEIRO RESPONSÁVEL	ENGENHEIRO RESPONSÁVEL
COORDENADOR	ENGENHEIRO RESPONSÁVEL	ENGENHEIRO RESPONSÁVEL
COORDENADOR	ENGENHEIRO RESPONSÁVEL	ENGENHEIRO RESPONSÁVEL
COORDENADOR	ENGENHEIRO RESPONSÁVEL	ENGENHEIRO RESPONSÁVEL
COORDENADOR	ENGENHEIRO RESPONSÁVEL	ENGENHEIRO RESPONSÁVEL
COORDENADOR	ENGENHEIRO RESPONSÁVEL	ENGENHEIRO RESPONSÁVEL
COORDENADOR	ENGENHEIRO RESPONSÁVEL	ENGENHEIRO RESPONSÁVEL
COORDENADOR	ENGENHEIRO RESPONSÁVEL	ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

LOCAL: REALEZA - PR	FASE: EXECUTIVO	ESCALA: 1:25 E 1:50
OBRA: CENTRO DE ACOLHIMENTO	REVISÃO Nº: R00	TAMANHO FOLHA: 950 X 750
PROJETO: ESTRUTURAL	DATA: 07/10/2025	Nº PRANCHA: 07
CONTEÚDO: DETALHE - VIGAS TÉRREO (V35 A V44)	DESENHADO POR: RODRIGO	15
ENDEREÇO: RODOVIA PR 182, KM 466, ZONA RURAL	NOME DO ARQUIVO: CENTRO-ACOLHIMENTO_LFPA_RLPE_EST008	14









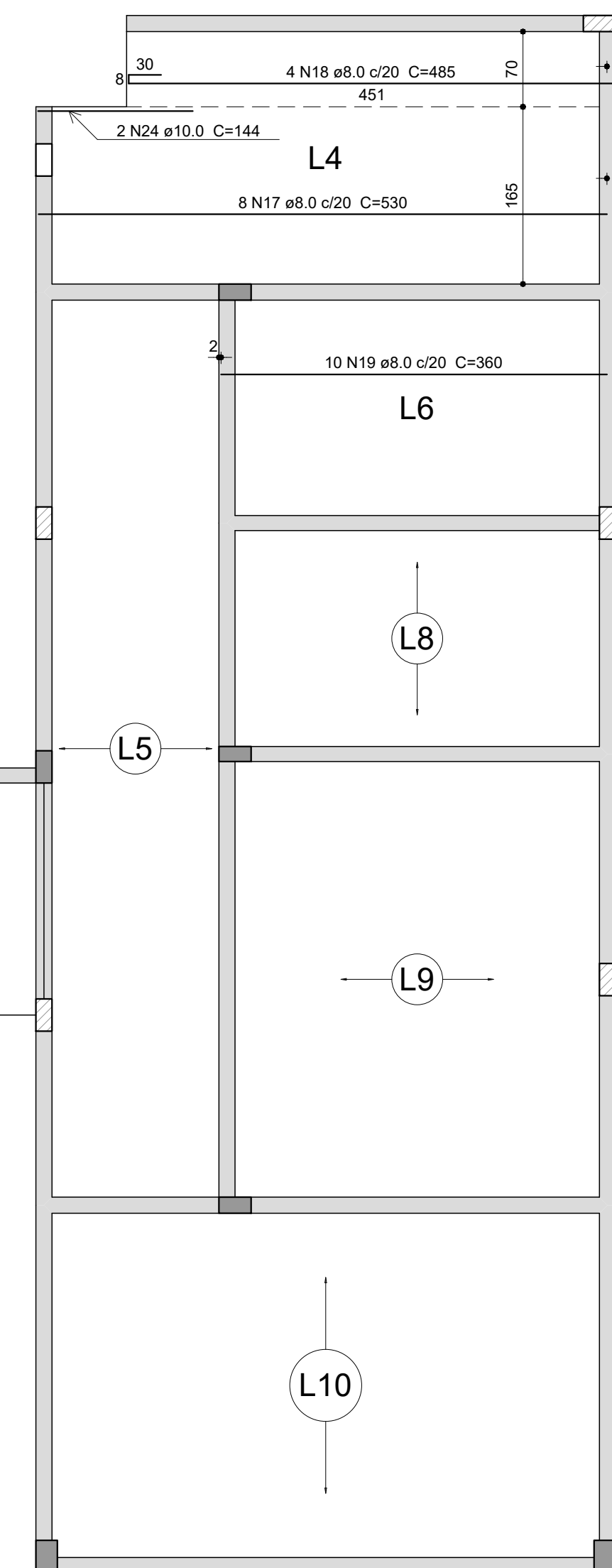
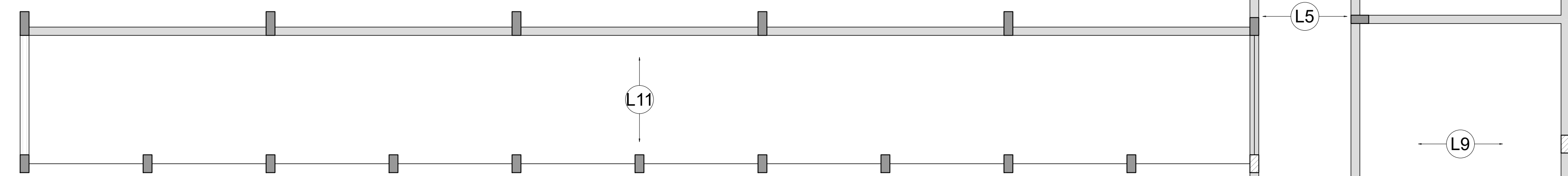
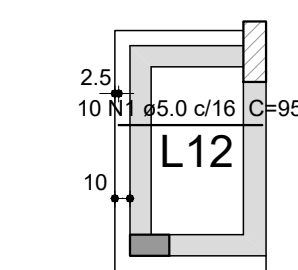




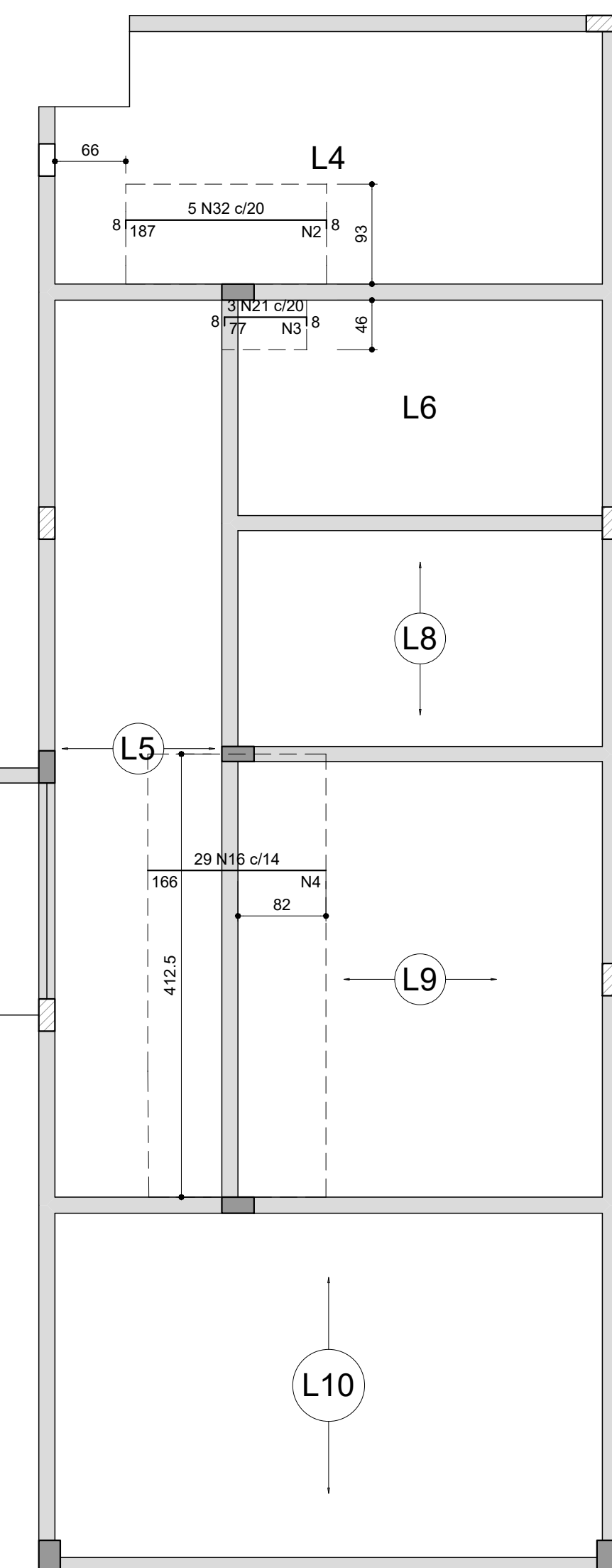
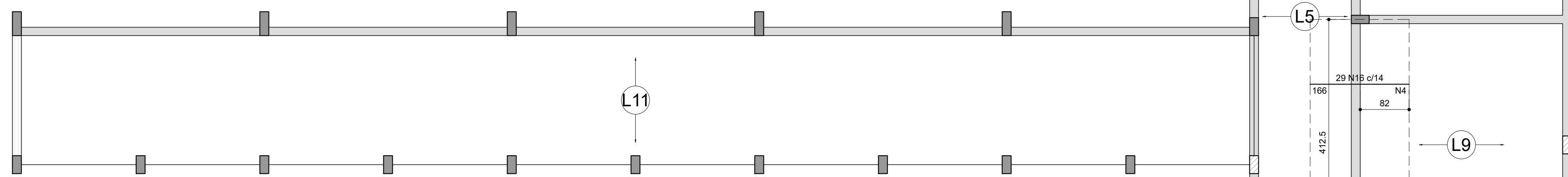
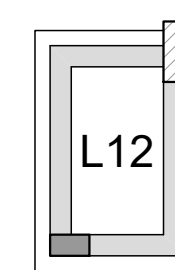
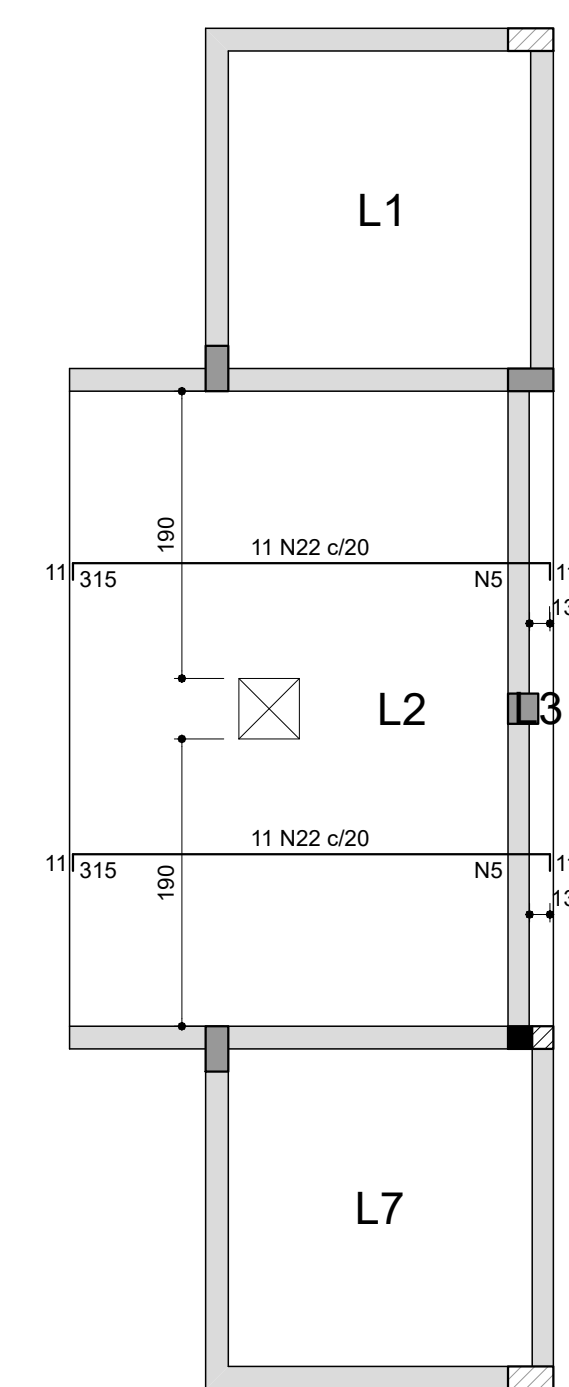




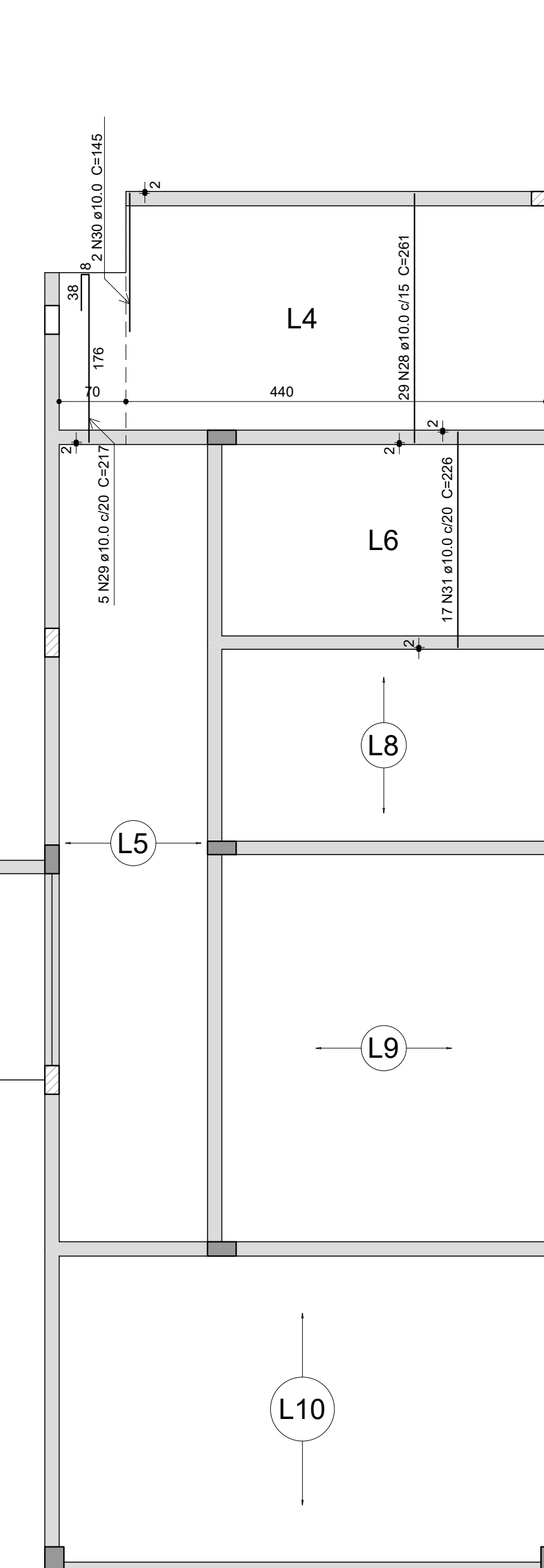
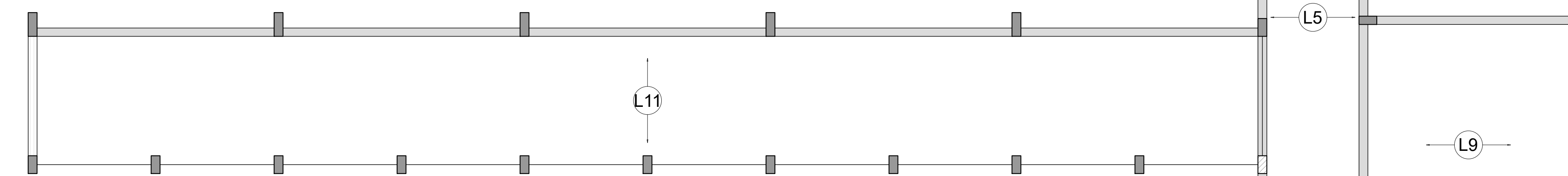
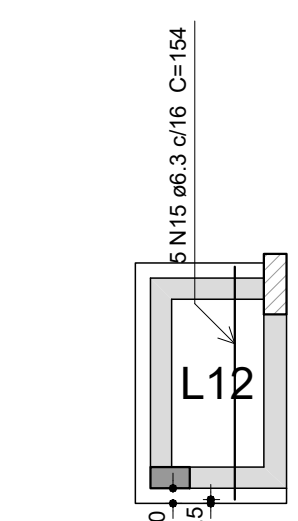
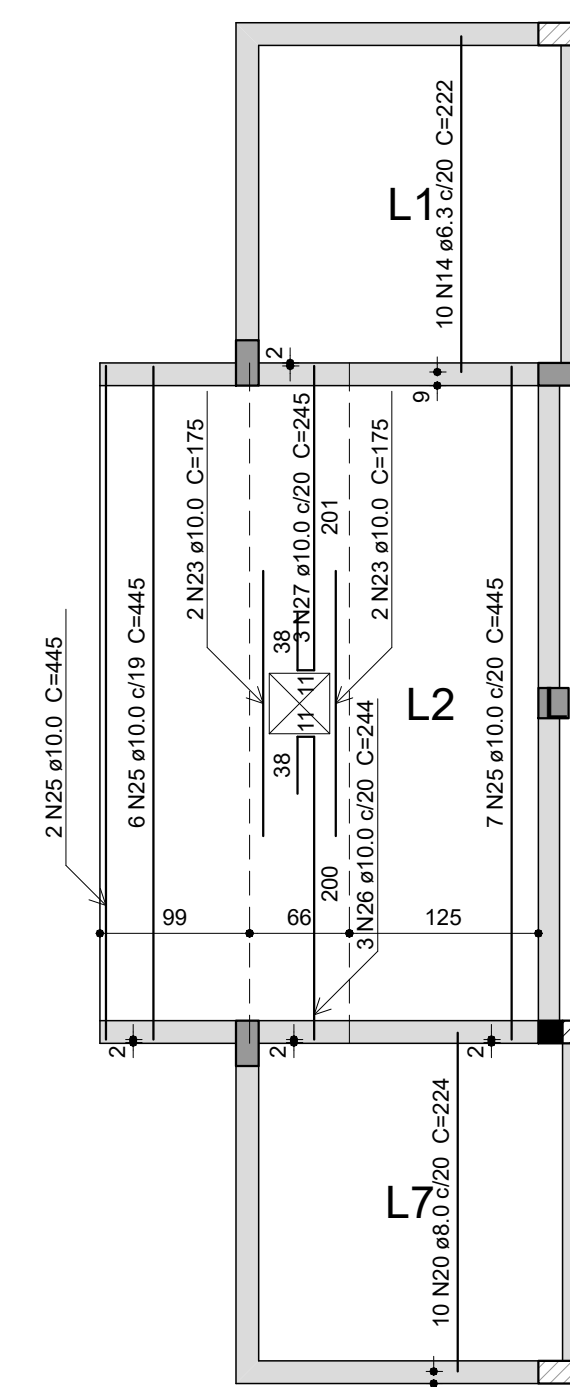




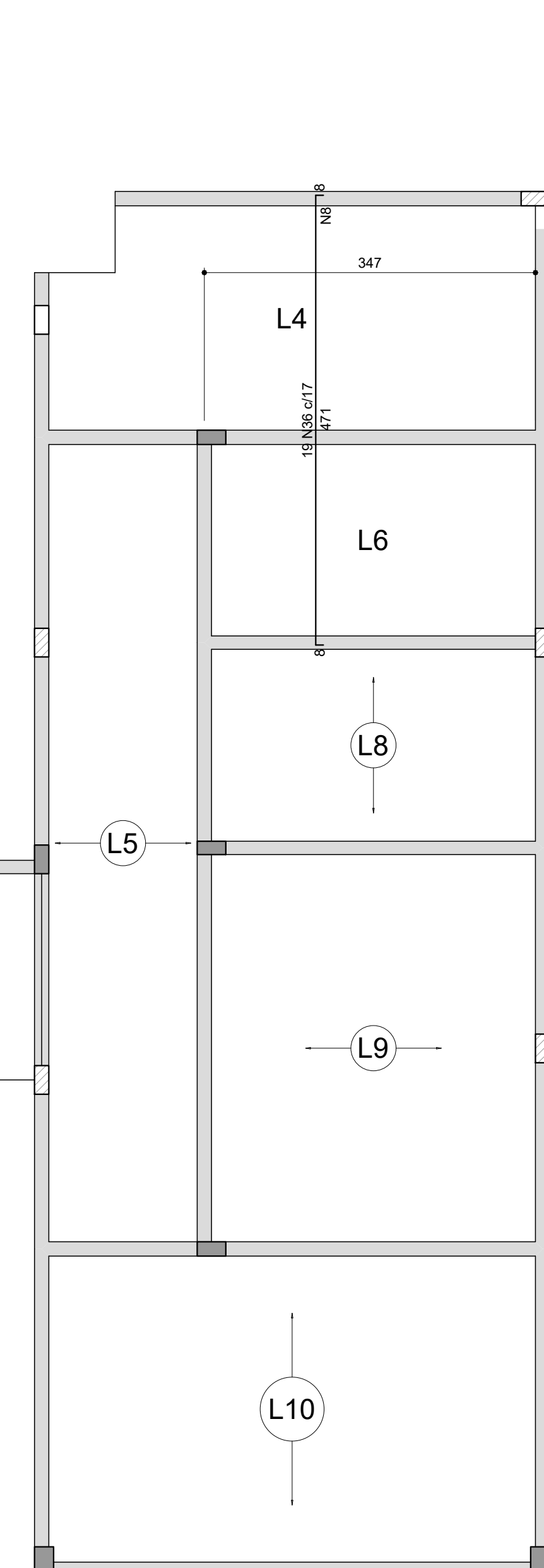
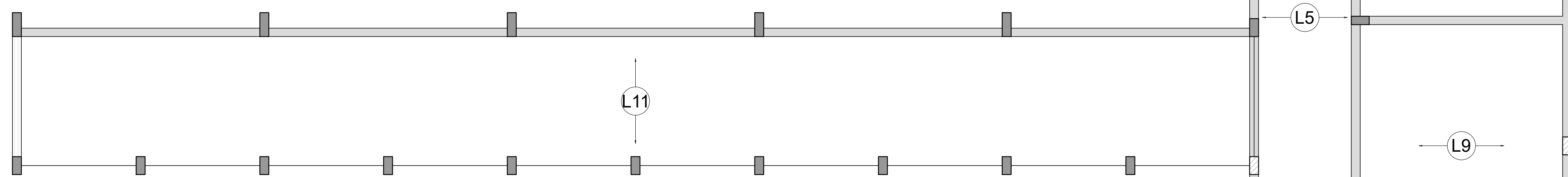
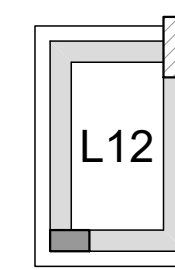
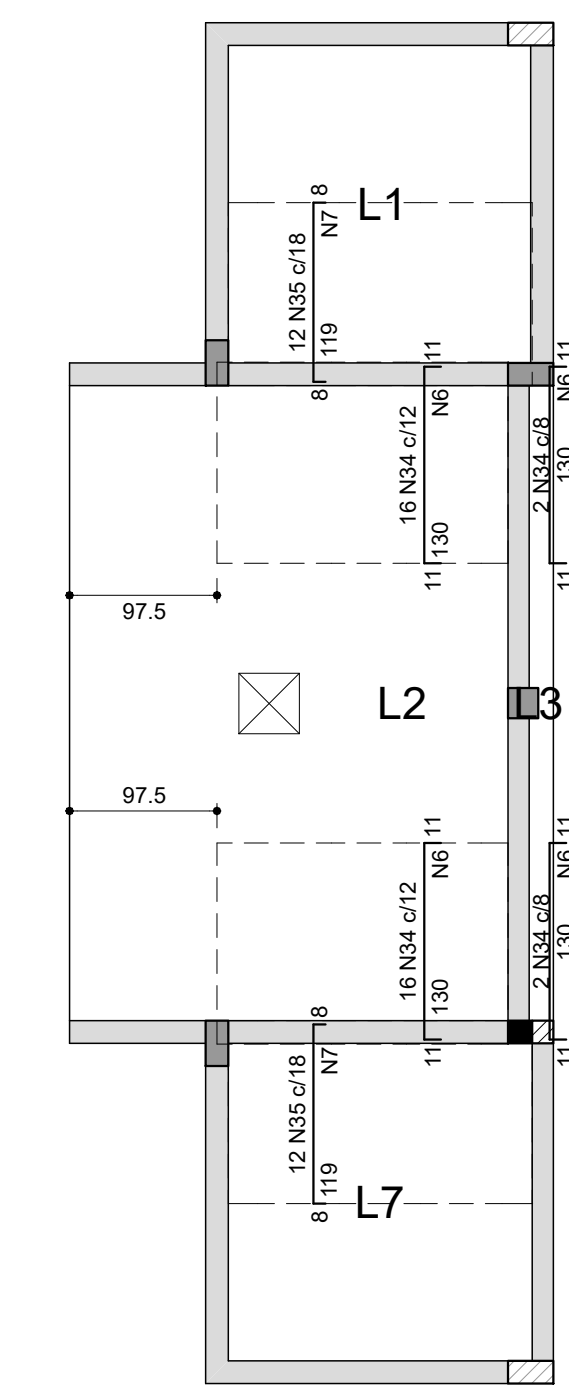
Armação positiva das lajes - Cintamento (Eixo X)  
escala 1:50



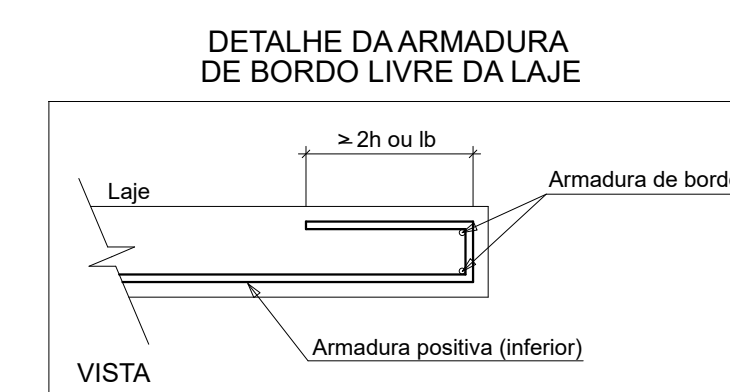
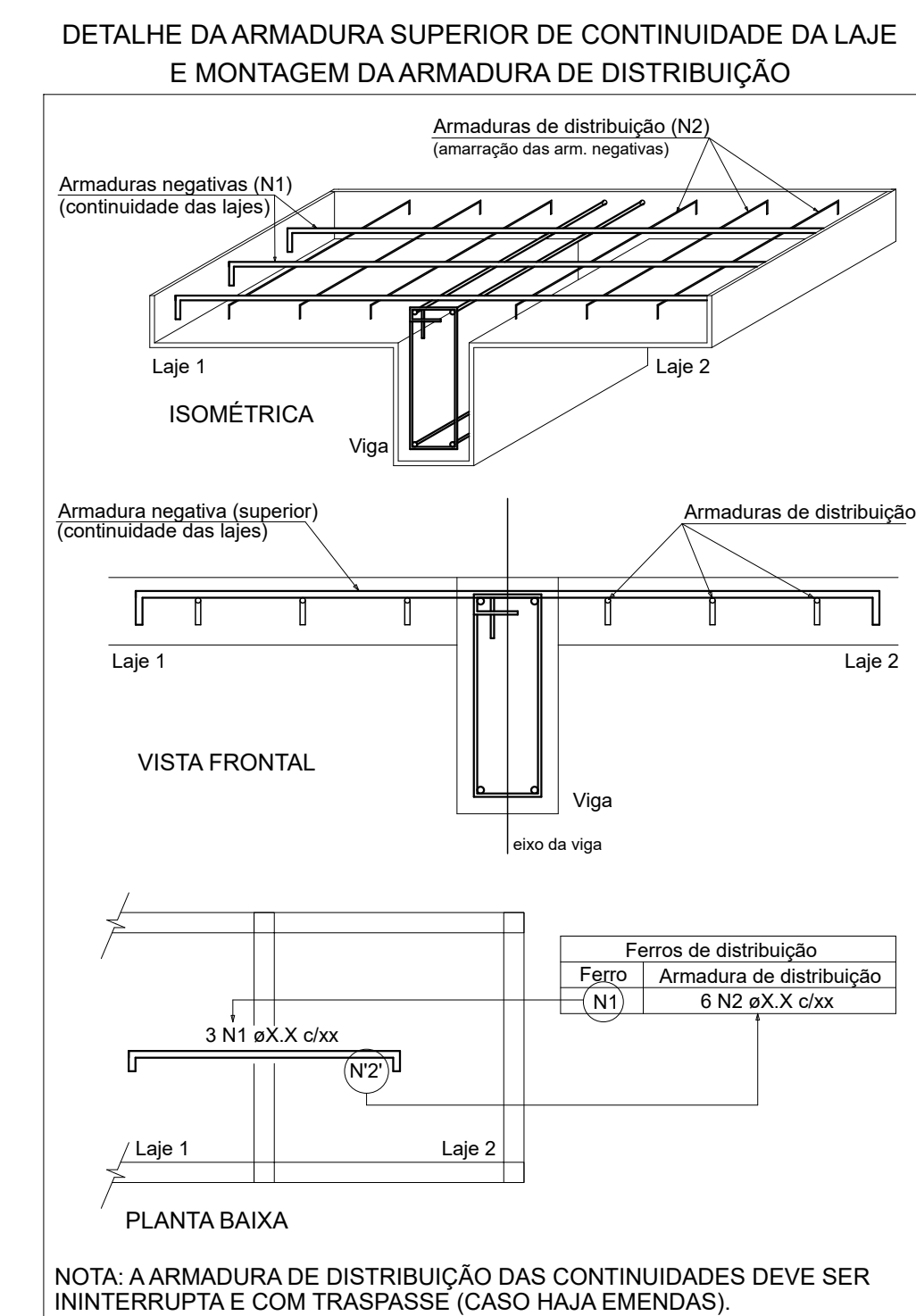
Armação negativa das lajes - Cintamento (Eixo X)  
escala 1:50



Armação positiva das lajes - Cintamento (Eixo Y)  
escala 1:50



Armação negativa das lajes - Cintamento (Eixo Y)  
escala 1:50



Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N32	10 N2 $\pm 5,0$ c/20 C=93
N21	4 N3 $\pm 5,0$ c/20 C=46
N16	9 N4 $\pm 5,0$ c/20 C=405
N22	32 N5 $\pm 5,0$ c/20 C=190
N34	22 N6 $\pm 5,0$ c/20 C=222
N35	20 N7 $\pm 5,0$ c/20 C=201
N36	17 N8 $\pm 5,0$ c/20 C=347

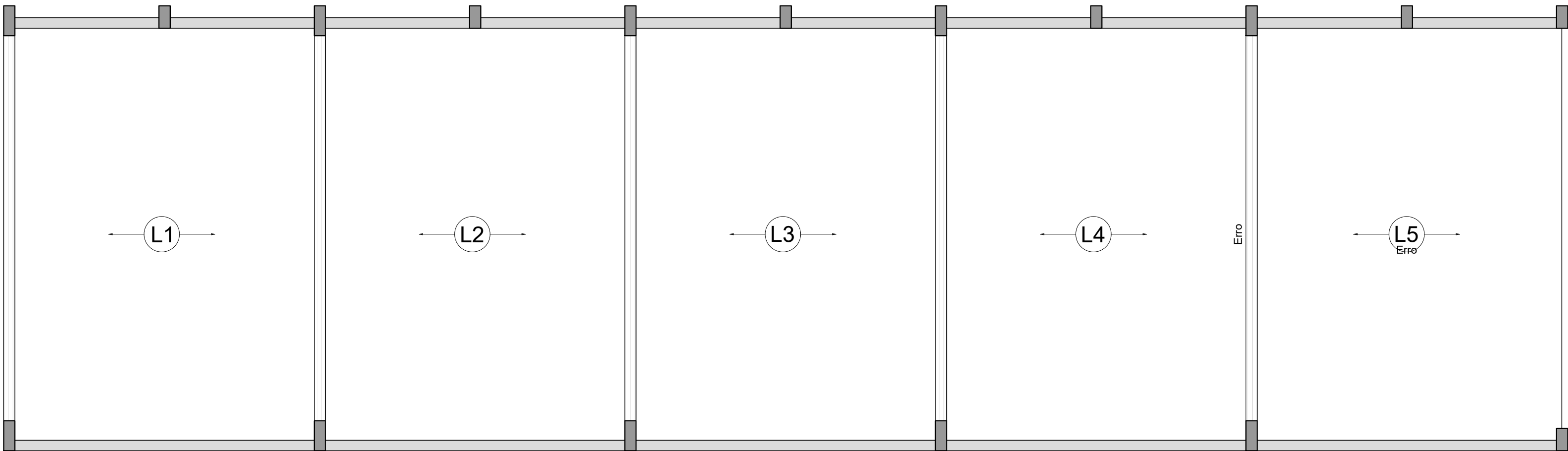
Relação do aço					
ACO	N	DIAM	QUANT	C. LÍMIT	C. TOTAL
C600	2	5,0	10	90	950
	2	5,0	10	93	930
	4	5,0	4	94	364
	4	5,0	9	405	3645
	5	5,0	32	100	1600
	5	5,0	22	222	988
	6	5,0	21	200	1260
	8	5,0	17	347	5899
	8	6,3	11	218	1338
	10	6,3	14	352	1848
C400	11	6,3	3	186	558
	13	6,3	11	220	2420
	13	6,3	11	220	2420
	15	6,3	10	222	2220
	15	6,3	5	154	770
	16	6,3	10	186	1860
	17	8,0	8	330	4240
	18	8,0	4	485	1940
	19	8,0	10	360	3600
	20	8,0	10	224	2240
	22	8,0	3	89	89
	22	8,0	8	175	175
	24	10,0	2	144	7208
	24	10,0	2	144	7208
	26	10,0	10	166	6676
	26	10,0	3	244	732
	28	10,0	3	261	7569
	30	10,0	15	217	1085
	30	10,0	2	145	290
	31	10,0	2	128	3842
32	10,0	5	198	990	
33	12,5	3	148	1314	
33	12,5	16	144	2056	
35	12,5	24	129	3008	
35	12,5	24	129	3008	

### Resumo do aço

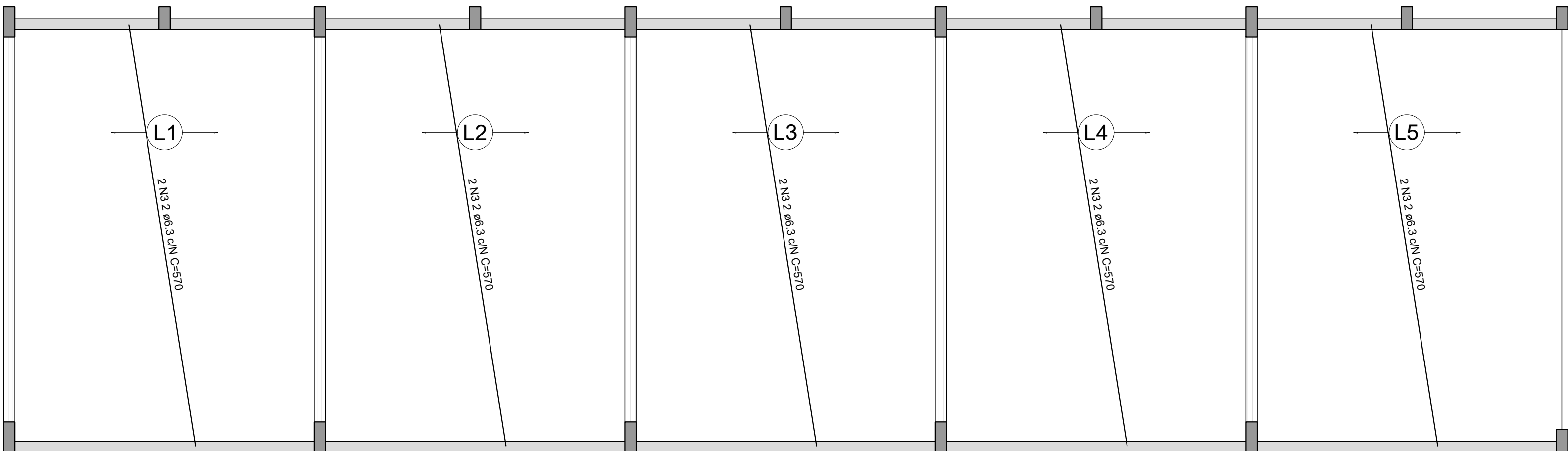
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	215.5	60.2
	8.0	196.2	85.1
	10.0	236.1	160.1
	12.5	188.1	199.3
CA60	5.0	265.9	45.1
<b>PESO TOTAL (kg)</b>			
CA50		504.7	
CA60		45	

Volume de concreto (C-25) = 7.80 m³  
 Área de forma = 41.79 m²

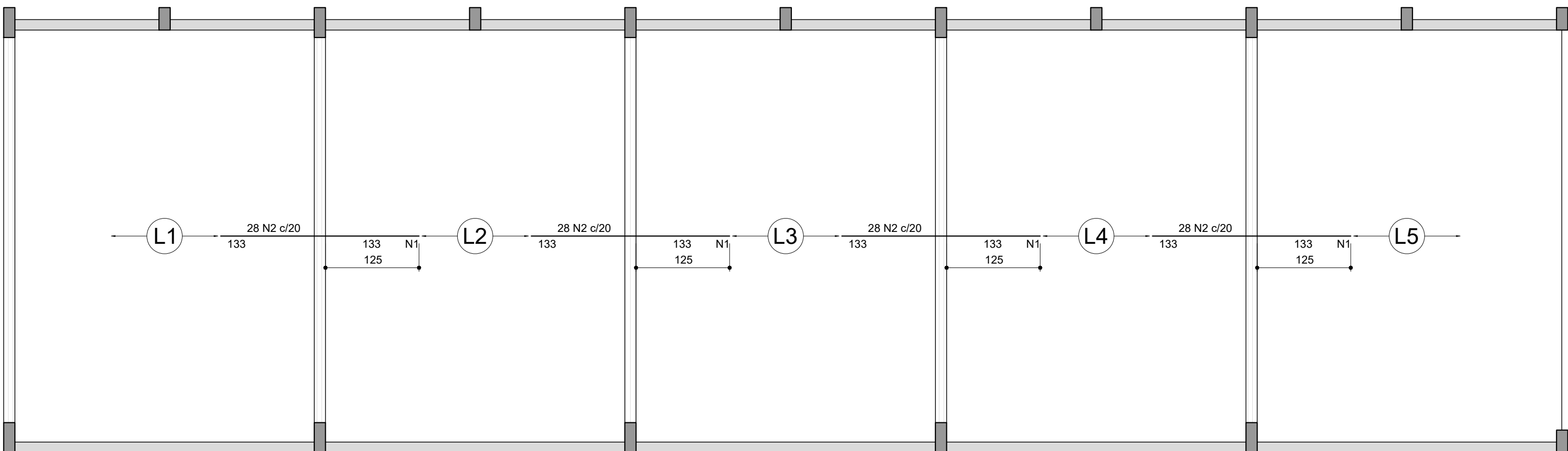




Armação positiva das lajes - Intermediário (Eixo X)  
escala 1:50

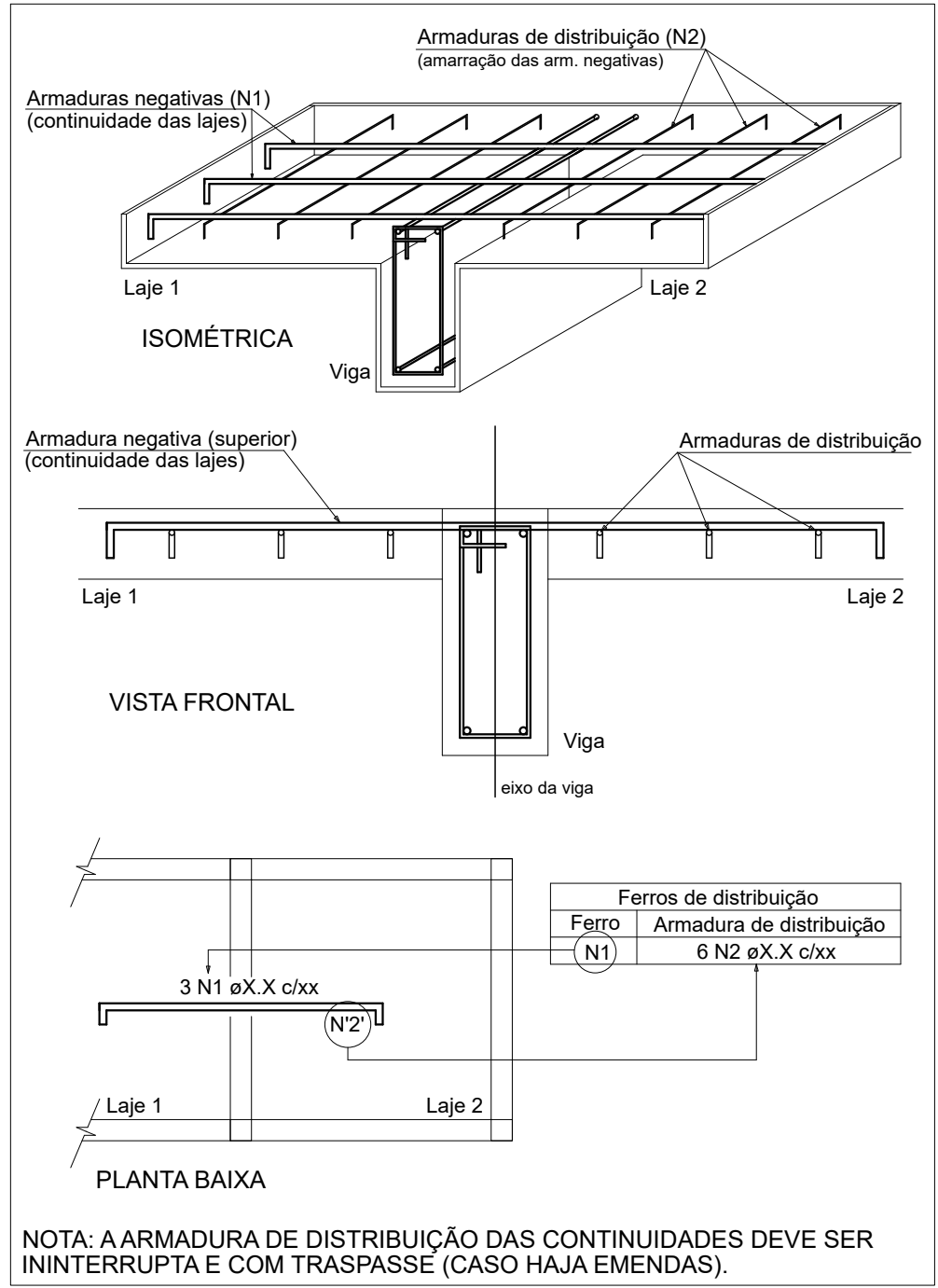


Armação positiva das lajes - Intermediário (Eixo Y)  
escala 1:50

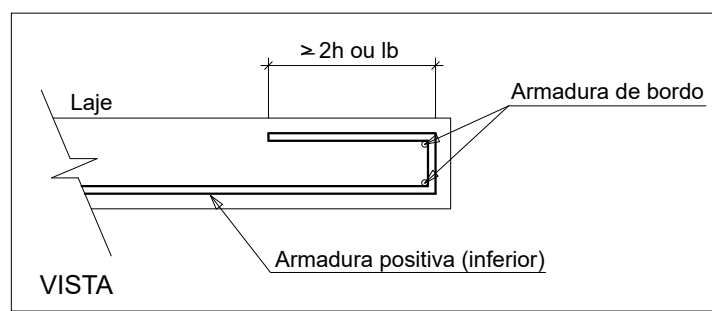


Armação negativa das lajes - Intermediário (Eixo X)  
escala 1:50

DETALHE DA ARMADURA SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE  
E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



DETALHE DA ARMADURA  
DE BORDO LIVRE DA LAJE



Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N2	14 N1 ø5.0 c/20 C=565

RELAÇÃO DO AÇO

Negativos X-L3      NEGATIVOS X-L1      Positivos Y-L3  
POSITIVOS Y-L1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	56	565	31640
CA50	2	6.3	112	266	29792
	3	6.3	10	570	5700

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	354.9	95.5
CA60	5.0	316.4	53.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50		95.5	
CA60		53.6	

Volume de concreto (C-25) = 7.07 m³  
Volume de concreto (I) = 0.00 m³  
Área de forma = 0.00 m²



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL**

Endereço: Rua C, nº 100 - Foz de São Carlos - SC 89201-900  
Fone: (47) 3365-1234 - Fax: (47) 3365-1235 - E-mail: ufes@ufes.edu.br

**Secretaria Especial de Obras**

Endereço: Rua C, nº 100 - Foz de São Carlos - SC 89201-900  
Fone: (47) 3365-1234 - Fax: (47) 3365-1235 - E-mail: ufes@ufes.edu.br



**NOVO PAC**

DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE

**SECRETARIA ESPECIAL DE OBRAS**

**SECRETARIA DE OBRAS**

**ARQ. URB. DIANE REGINA VALENTINI**

**CAURB A51414.4**

**SECRETARIA DE OBRAS**

**SECRETARIA DE OBRAS**

**ARQ. URB. DIANE REGINA VALENTINI**

**CAURB A51414.4**

**SECRETARIA DE OBRAS**

**SECRETARIA DE OBRAS**

**ARQ. URB. DIANE REGINA VALENTINI**

**CAURB A51414.4**

LOCAL: REALIZA - PR	FASE: EXECUTIVO	ESCALA: 1:50
OBRA: CENTRO DE ACOLHIMENTO	REVISÃO Nº: R00	TAMANHO FOLHA: A1
PROJETO: ESTRUTURAL	DATA: 07/10/2025	Nº PRANCHA: 13
CONTEÚDO: DETALHE - LAJES INTERMEDIÁRIO	DESENHADO POR: RODRIGO	14
ENDEREÇO: RODOVIA PR 182, KM 466, ZONA RURAL	NOME DO ARQUIVO: CENTRO-ACOLHIMENTO_LFPR_FH_FH_EST-DWG	



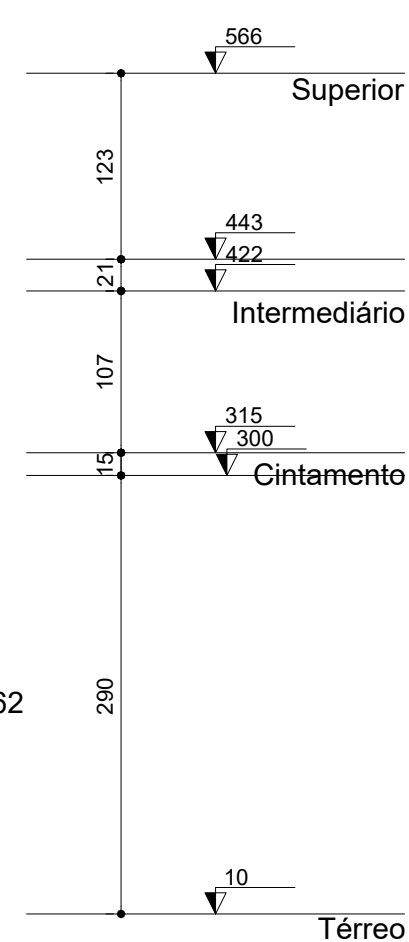
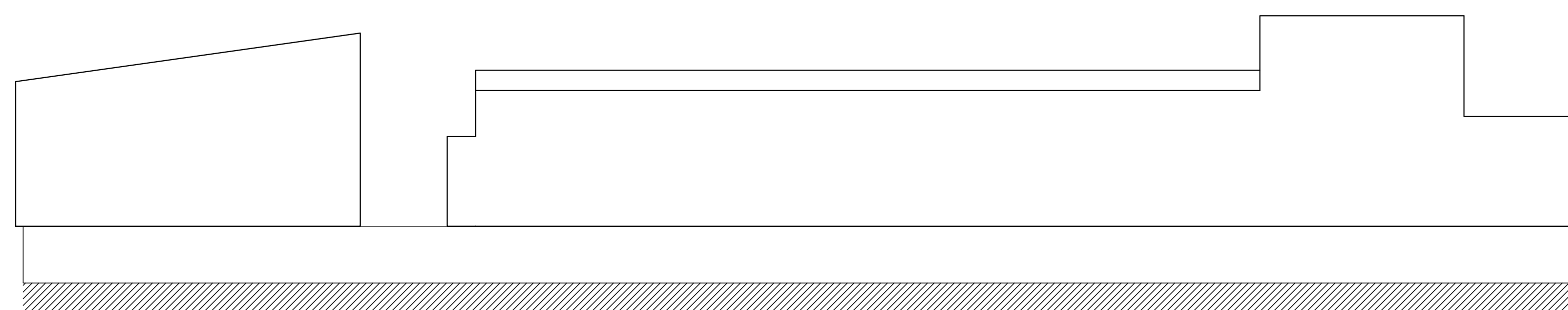
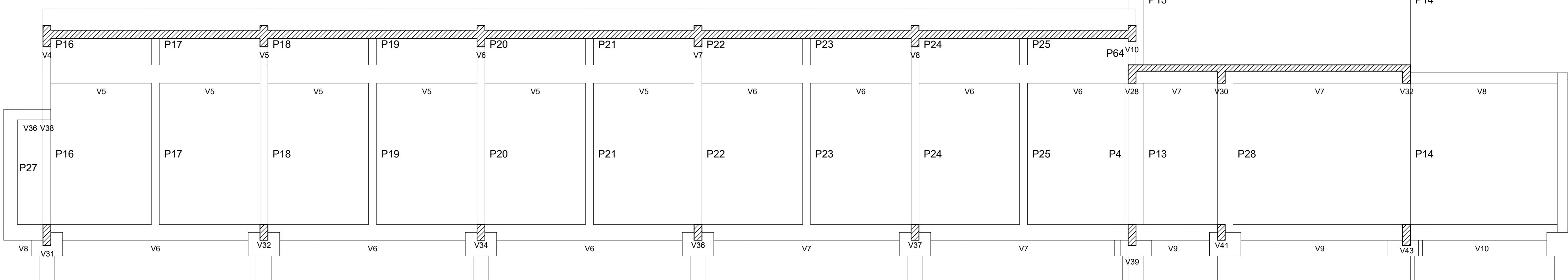


Diagrama de un perfil longitudinal de una carretera que muestra la elevación de la cota de la rasante y la cota de la superficie de rodadura en tres puntos: Superior, Intermediario y Cintamento. La cota de la rasante es constante a 144 metros. Las cotas de la superficie de rodadura son 566 metros en el punto Superior, 422 metros en el punto Intermediario y 315 metros en el punto Cintamento. La distancia entre los puntos es de 107 metros. La elevación del terreno en el punto de Cintamento es de 305 metros. La elevación del terreno en el punto de Téreo es de 10 metros.



Classe	Qualidade	Índice de Qualidade da Água (IQA)
1	Térreo	10
2	Cintamento	315
3	Intermediário	566
4	Superior	-





---

*Projeto Nº ITEM 1 - PROJETO\_ESTRUTURAL\_RE\_1-14/2025 - DAADM (10.55.01)*  
*(Nº do Documento: 30)*

*(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)*

*(Assinado digitalmente em 10/10/2025 07:25 )*

**FABRICIO BALESTRIN**  
SECRETARIO(A) - TITULAR  
SEO (10.55)  
Matrícula: ###730#5

*(Assinado digitalmente em 10/10/2025 19:03 )*

**RODRIGO EMMER**  
ENGENHEIRO-AREA  
DPA (10.55.04)  
Matrícula: ###708#2

Visualize o documento original em <https://sipac.uffrs.edu.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **30**  
, ano: **2025**, tipo: **Projeto**, data de emissão: **09/10/2025** e o código de verificação: **f6404ee80c**