

Externos		
Nome	d (cm)	Quantidade
R20	20.00	115
R50	50.00	4



PROPRIETÁRIO:	
ENDEREÇO:	
MUNICÍPIO - UF:	
PROPRIETÁRIO:	
RESP. TÉCNICO:	CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO:	
CAU / CREA	
APROVAÇÕES	CAU / CREA
	PREFEITURA / RA

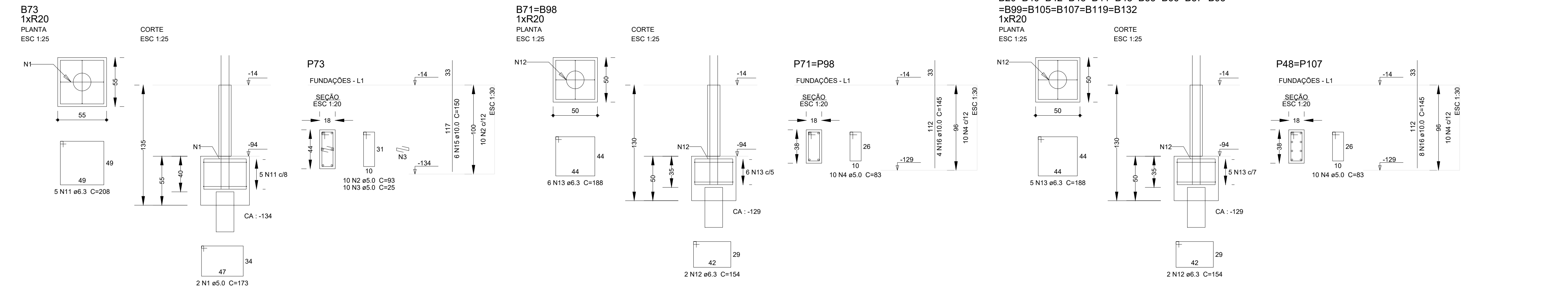
COORDENAÇÃO		ESTRUTURA DE CONCRETO PLANTA DE LOCAÇÃO		SCO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educação		REVISÃO	ESCALA	PRINCHA
FORMATO		R.00 R.03 R.01 R.02	1:75 DATA EMISSÃO JAN/2025	01/16
(A0 841x1189)				

SCC

01/16



1 DETALHAMENTO BLOCOS



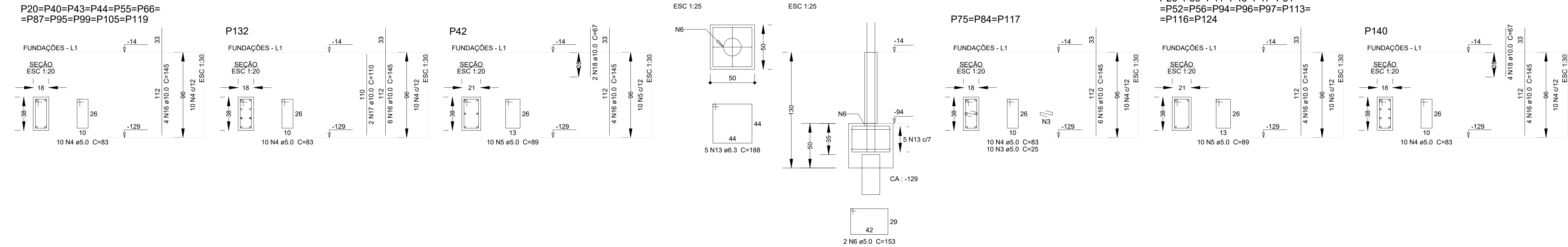
Relação do aço

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	2	173	346
	2	5.0	10	93	930
	3	5.0	60	25	1500
	4	5.0	880	83	73040
	5	5.0	160	89	14240
	6	5.0	178	133	23734
	7	5.0	20	103	2060
	8	5.0	8	133	1064
	9	5.0	20	63	1260
	10	5.0	40	75	3000
CA50	11	6.3	5	208	1040
	12	6.3	34	154	5236
	13	6.3	532	188	100016
	14	6.3	20	148	2960
	15	10.0	6	150	900
	16	10.0	468	145	67860
	17	10.0	4	110	440
	18	10.0	16	67	1072

Resumo do aço

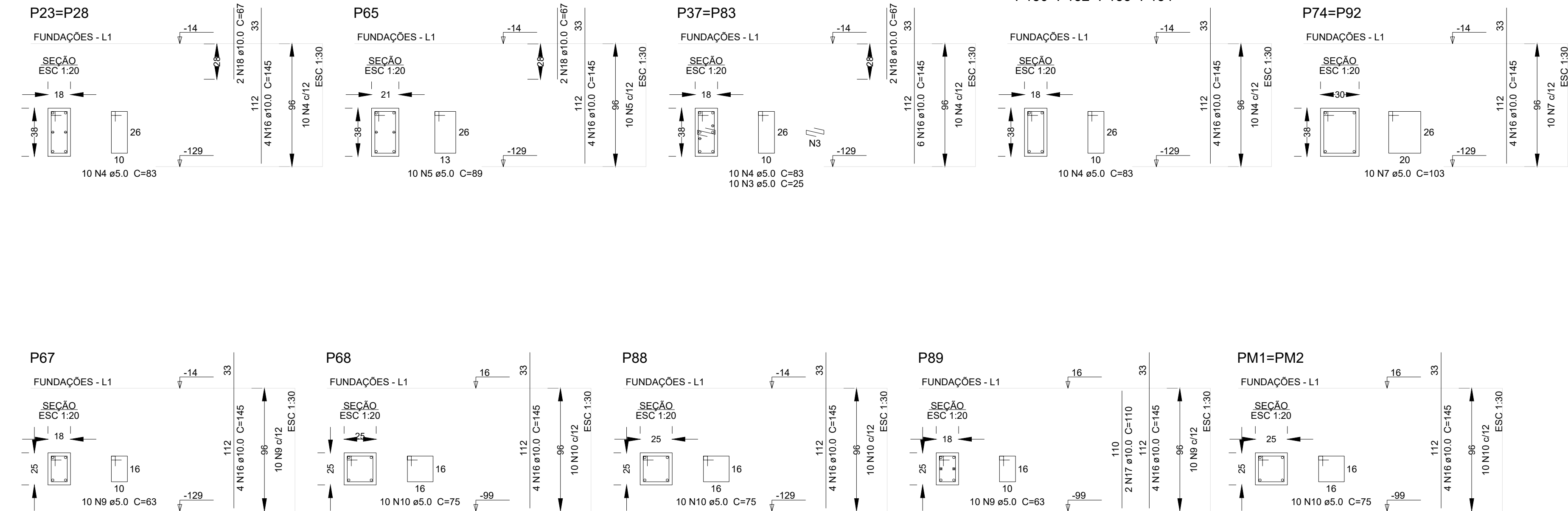
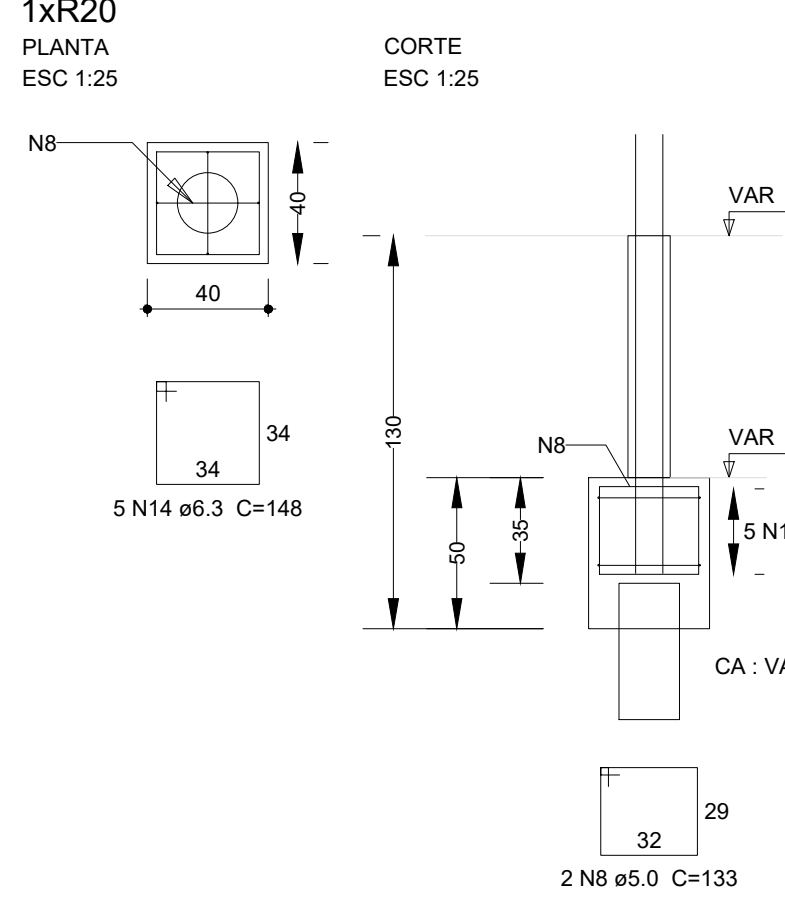
ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	6.3	1092.6	92	267.3
CA60	5.0	1246.8	104	433.3
PESO TOTAL	(kg)			192.2
CA50		700.6		
CA60		192.2		

Volume de concreto (C-25) = 13.21 m³  
Volume de concreto (C-30) = 3.94 m³  
Área de forma = 190.55 m²

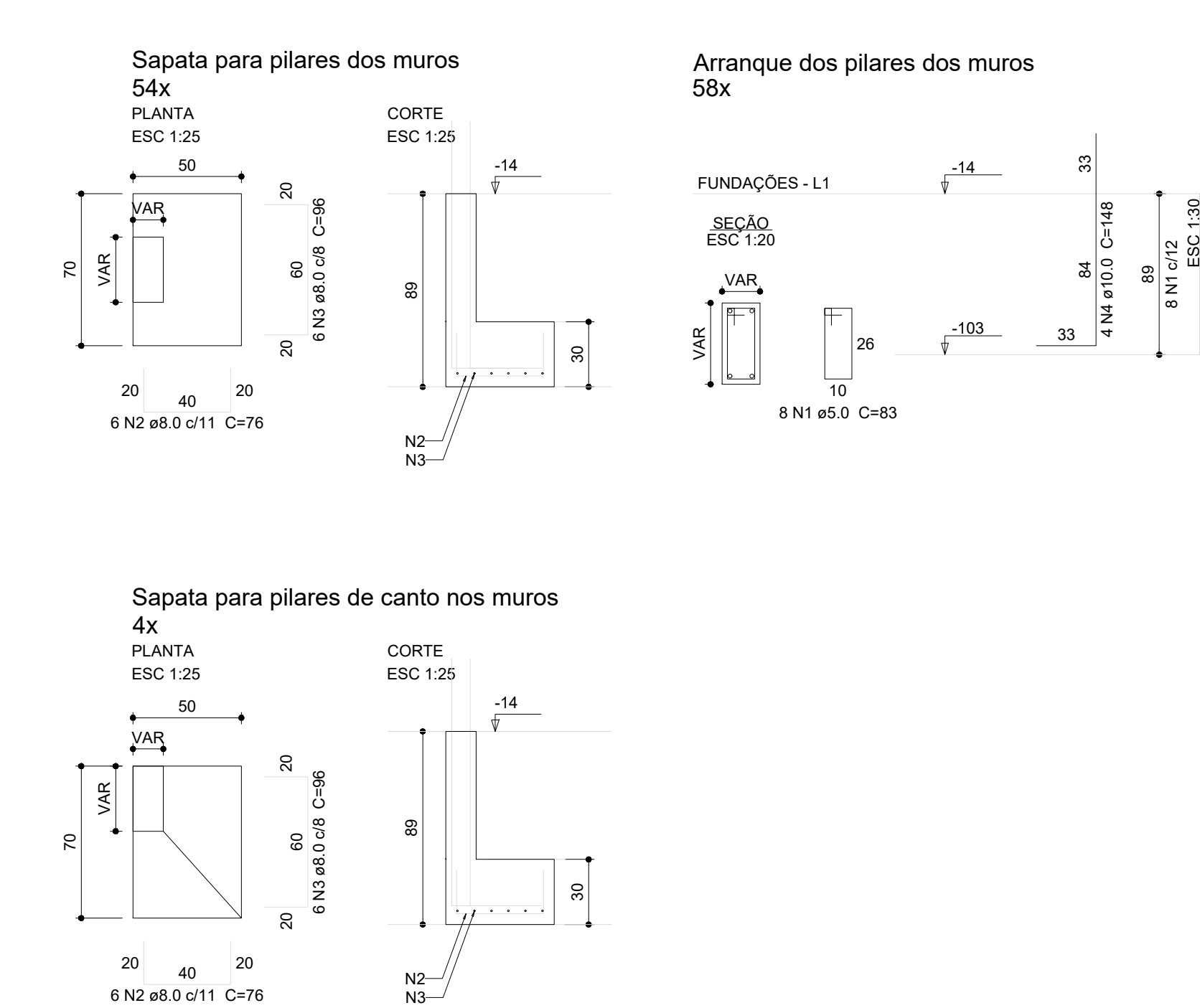


P17=P18=P19=P21=P22=P24=  
=P25=P27=P31=P32=P33=P34=  
=P39=P49=P50=P53=P54=P58=  
=P60=P61=P62=P69=P70=P72=  
=P78=P79=P80=P86=P90=P91=  
=P102=P104=P106=P108=P109=  
=P110=P111=P112=P118=P120=  
=P121=P122=P123=P126=P127=  
=P128=P129=P131=P134=P135=  
=P136=P137=P138=P139=P141=  
=P143=P145=P146=P147=P148=  
=P150=P152=P153=P154

B67=B68=B88=B89



2 DETALHAMENTO SAPATAS



Relação do aço

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	464	83	38512
CA50	2	8.0	348	78	26448
	3	8.0	348	96	33408
	4	10.0	232	148	34336


Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	598.6	50	238.2
CA60	10.0	543.4	28	211.7
CA60	5.0	385.2	33	59.4
PESO TOTAL	(kg)			447.9
CA50		447.9		
CA60		59.4		

Volume de concreto (C-25) = 6.09 m³  
Volume de concreto (C-30) = 1.44 m³  
Área de forma = 71.87 m²

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANERO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6122/2015.
02	JANERO/ 2017	Atendimento a NBR 9050/2015: Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da plataforma, mobiliário e equipamento, altura da gradeira nos sanitários, cor dos portões dos salões e altura da porta PA4. Acrescimento das duchas higiênicas e escaninhos pré-escala. Retirada da chapa de aço abaixo da plataforma.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shelf para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da plataforma. Correção: Bloco: B34, B36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P45, P57; Vigas: V10, V22, V56, V75; Supressão: Viga: V10, V72.

CONTROLE DE REVISÕES



 <b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b>	
<b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b>	
PROPRIETÁRIO:	
ENDEREÇO:	
MUNICÍPIO - UF:	
PROPRIETÁRIO:	
RESP. TÉCNICO:	CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO:	CAU / CREA
APROVAÇÕES	CAU / CREA
PREFEITURA / RA	
OBSERVAÇÕES:	
<b>CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2</b>	
<b>PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO</b>	
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	ESTRUTURA DE CONCRETO DETALHAMENTO BLOCOS E SAPATAS
REVISÃO R.00 R.01 R.02	ESCALA 1:75 DATA EMISSÃO JAN/2025
PRANCHAS	<b>SCO</b>
FORMATO (A0 841x1189)	<b>02/16</b>



Características dos materiais	
Idk ( $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ )	Abatimento (cm)
300	12,00

Densidade mínima do agregado = 9,5

Legenda dos pilares

	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar com mudança de seção

03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6118:2014 e NBR 6122:2019.
02	JANEIRO/2017	Atendimento a NBR 9050/2015; Alteração: quadro de chaves, cantilão inferior 1 e 2, altura da platibanda, molduras e equipamento, altura de cédulas nos sanitários, cor dos portões dos pilares e altura da porta PA6. Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escala. Retirada da grade de apoio abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/2016	Alteração paredes e shaft para substituição hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda; Correção: Bloco: B34, B36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P45, P71; Vrgs: vime 310 V22, V56, V75. Supressão: Vrgs vime 310 V30, V72.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO
CONTROLE DE REVISÕES		



## PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO
--------------

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO

AUTOR DO PROJETO

#### APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / M

OBSERVAÇÕES:
--------------

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2  
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO  
CGEST - Coord.  
Geral de Infraes-  
Educativa

ESTRUTURA DE CONCRETO  
PLANTA DE FORMA VIGAS DE BALDRAME

SCO

FORMATO  
(A0 841x118)

REVISÃO	
---------	--

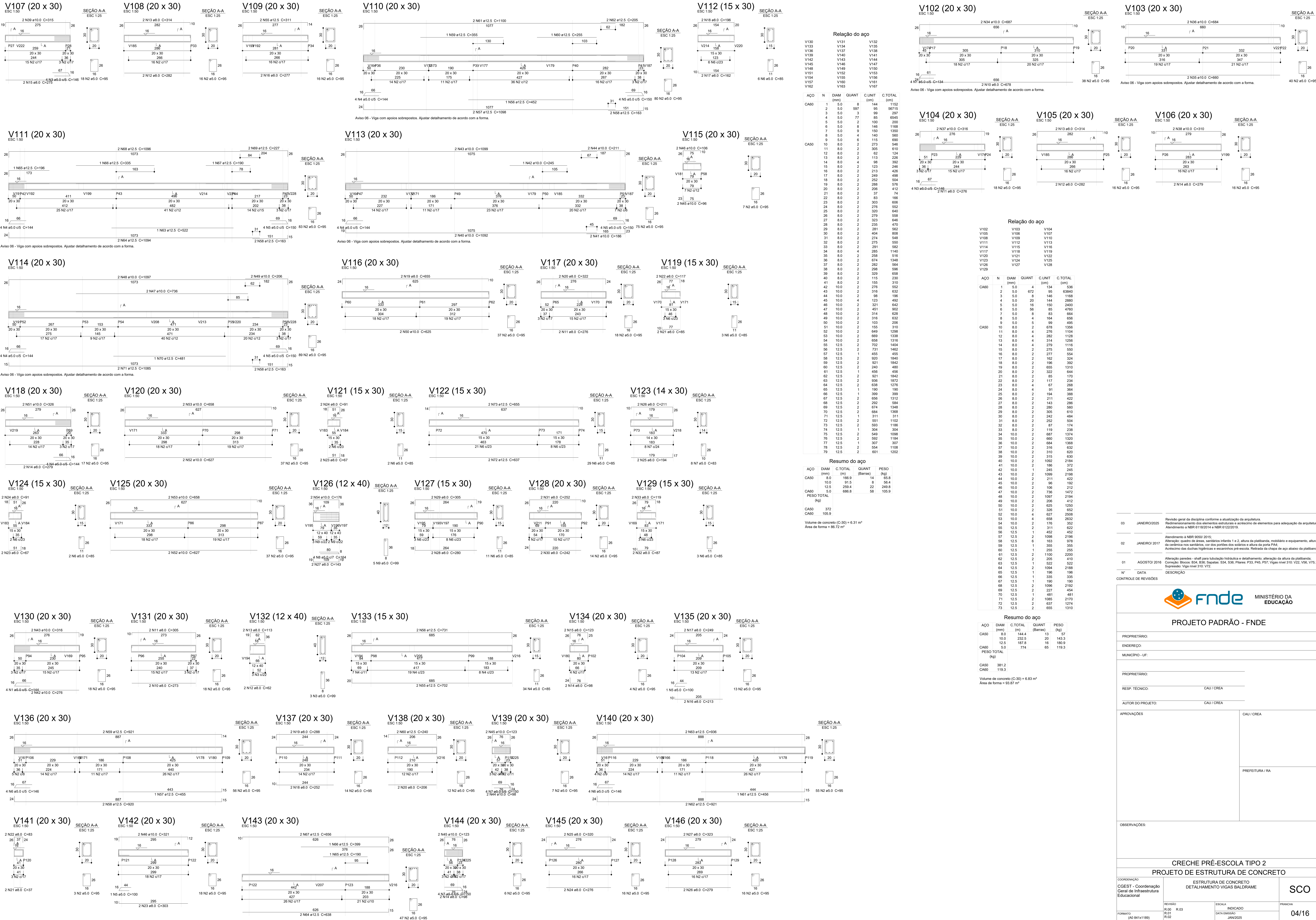
ESCALA	INDICADOR
DATA EMISSÃO	JAN/2025

ANCHAL

03/16

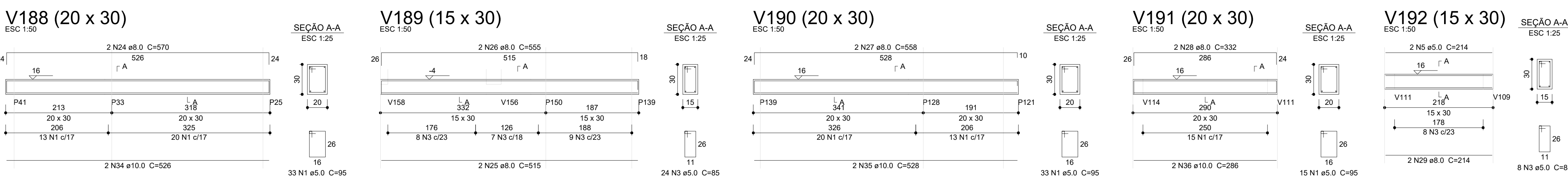
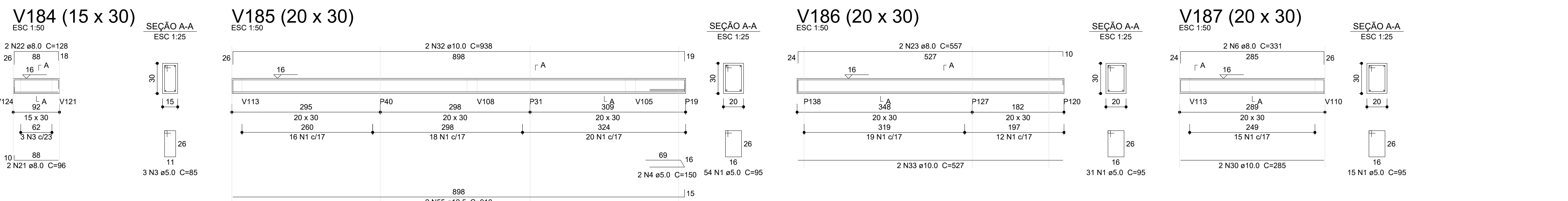
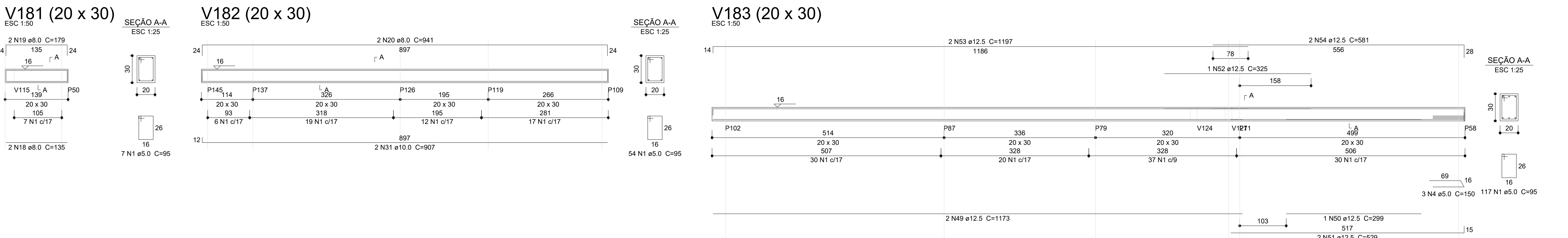
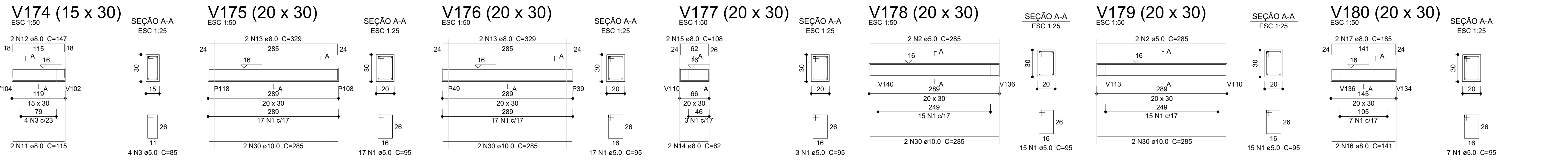
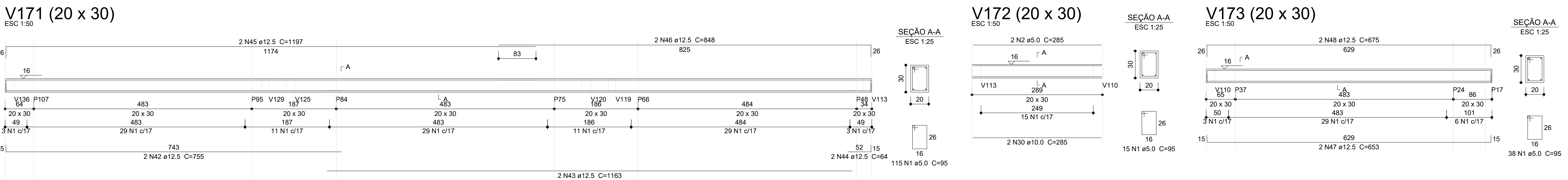
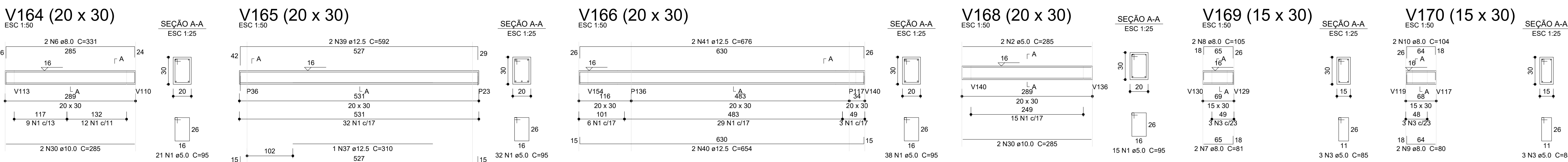
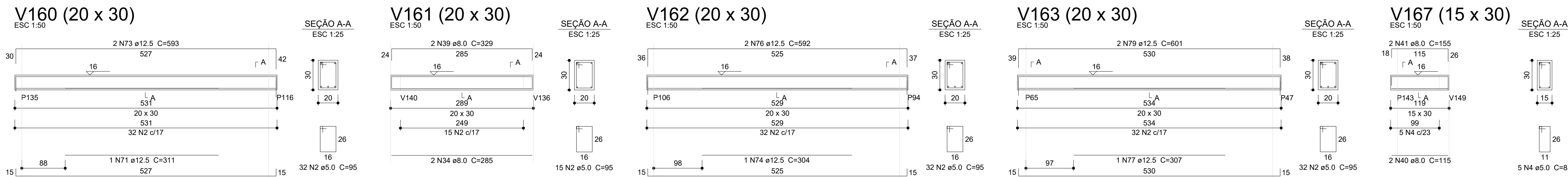
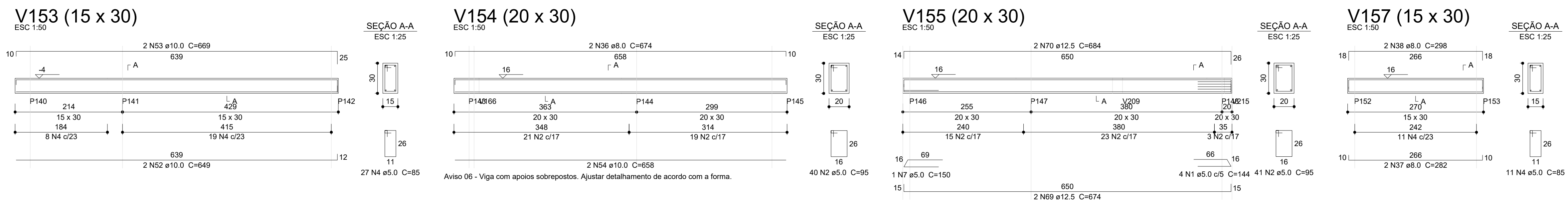
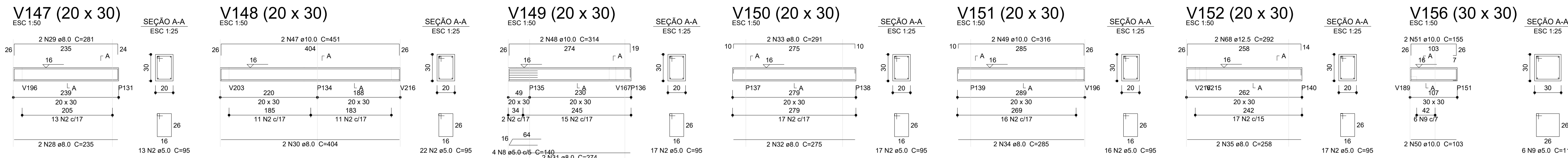


## 1 DETALHAMENTO VIGAS





1 DETALHAMENTO VIGAS  
1:50



Relação do aço

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.LINUT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	707	95	67165
	2	5.0	8	265	2280
	3	5.0	45	85	3825
	4	5.0	5	150	750
	5	5.0	2	214	428
	6	8.0	4	331	1324
	7	8.0	2	81	162
	8	8.0	2	105	210
	9	8.0	2	80	160
	10	8.0	2	104	208
CA50	11	8.0	2	115	230
	12	8.0	2	147	294
	13	8.0	4	329	1316
	14	8.0	2	62	124
	15	8.0	2	108	216
	16	8.0	2	141	282
	17	8.0	2	165	330
	18	8.0	2	135	270
	19	8.0	2	179	358
	20	8.0	2	941	1882
	21	8.0	2	96	192
	22	8.0	2	128	256
	23	8.0	2	557	1114
	24	8.0	2	570	1140
	25	8.0	2	515	1030
	26	8.0	2	555	1110
	27	8.0	2	558	1116
	28	8.0	2	332	664
	29	8.0	2	214	428
	30	10.0	16	285	4560
	31	10.0	2	907	1814
	32	10.0	2	938	1876
	33	10.0	2	527	1054
	34	10.0	2	526	1052
	35	10.0	2	528	1056
	36	10.0	2	286	572
	37	12.5	1	310	310
	38	12.5	2	551	1102
	39	12.5	2	692	1384
	40	12.5	2	654	1308
	41	12.5	2	676	1352
	42	12.5	2	755	1510
	43	12.5	2	1163	2326
	44	12.5	2	64	128
	45	12.5	2	1197	2394
	46	12.5	2	848	1696
	47	12.5	2	653	1306
	48	12.5	2	675	1350
	49	12.5	2	1173	2346
	50	12.5	1	299	299
	51	12.5	2	529	1058
	52	12.5	1	325	325
	53	12.5	2	1197	2394
	54	12.5	2	581	1162
	55	12.5	2	910	1820

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	144.6	13	97
	10.0	119.9	10	73.9
	12.5	253.7	22	244.4
CA60	5.0	744.5	63	114.7
PESO TOTAL (kg)				
CA50		375.3		
CA60		114.7		

Volume de concreto (C-30) = 7.05 m³

Área de forma = 95.68 m²

03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acústico de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6122/2015.
02	JANEIRO/2017	Atendimento a NBR 9050/2015: Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da plataforma, mobiliário e equipamento; altura da central no sanitário, cor dos portões dos sanitários e altura da porta P40; Acústico das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de apo abaixo da plataforma.
01	AGOSTO/2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da plataforma; Correção: Bicos: B34, B36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P45, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V75; Supressão: Viga nível 310: V72.
N°		DATA
CONTROLE DE REVISÕES		DESCRIÇÃO



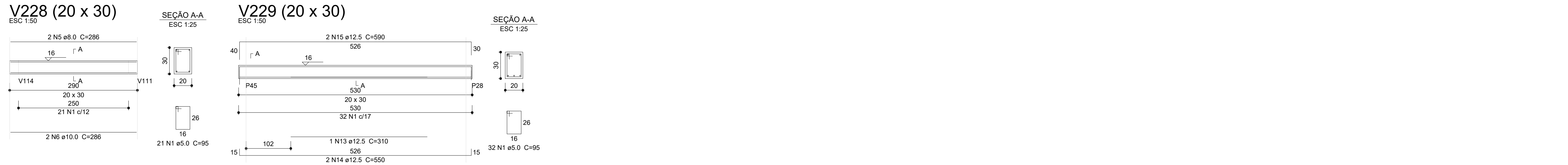
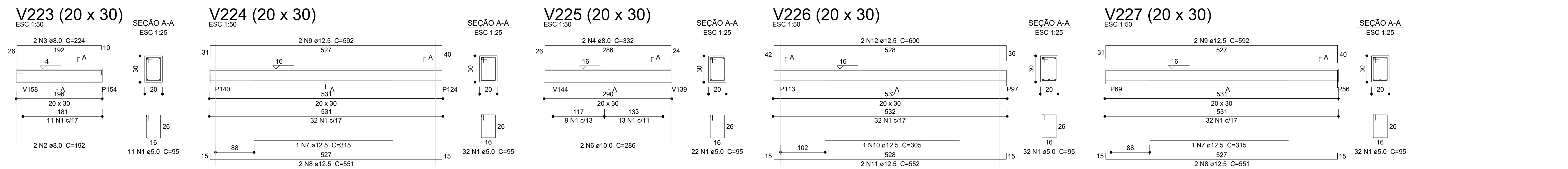
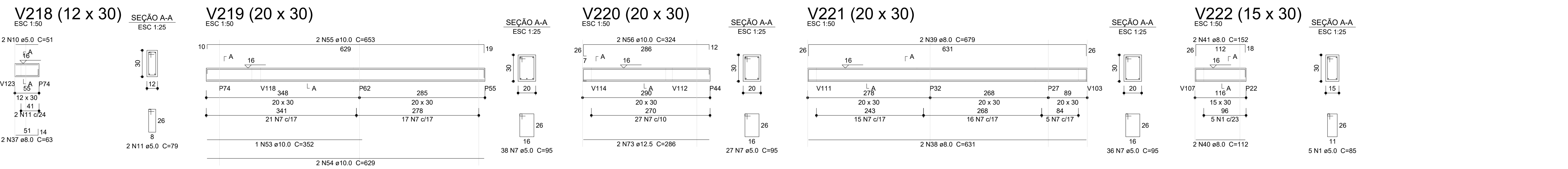
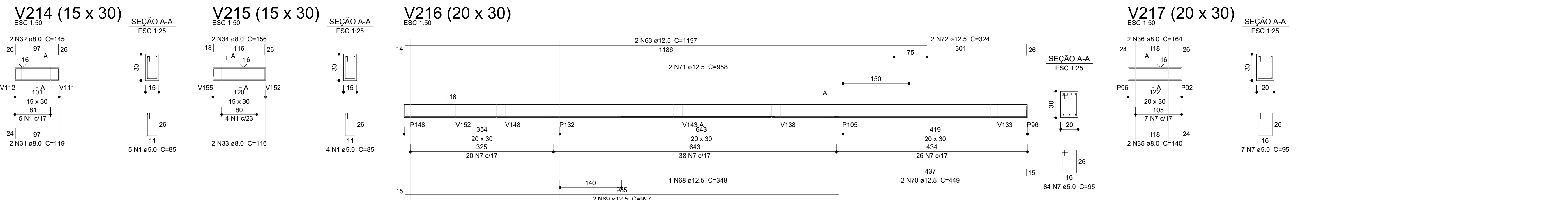
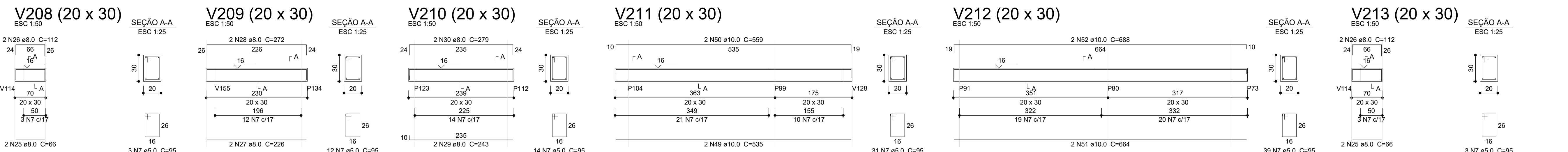
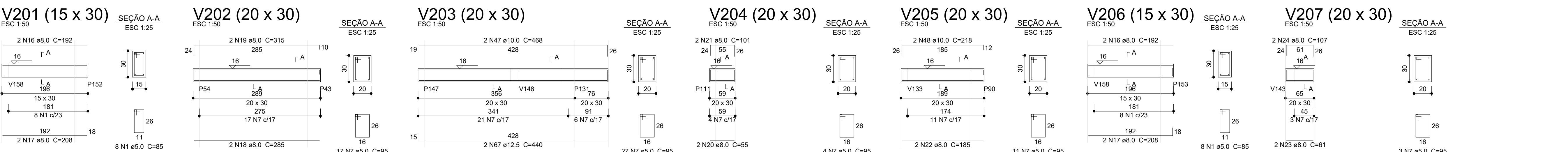
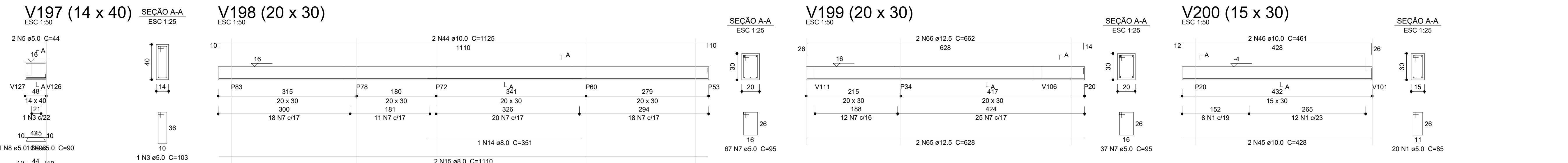
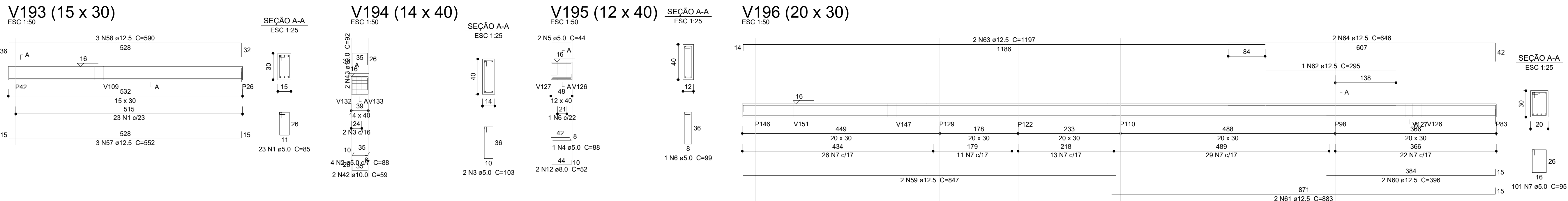
PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:		
ENDEREÇO:		
MUNICÍPIO - UF:		
PROPRIETÁRIO:		
RESP. TÉCNICO:		CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO:		CAU / CREA
APROVAÇÕES		CAU / CREA
OBSERVAÇÕES:		
CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educação	ESTRUTURA DE CONCRETO DETALHAMENTO VIGAS BALDRAME	SCO
FORMATO (A0 B41x118)	REVISÃO R.00 R.01 R.02	PRANCHAS 05/16



1 DETALHAMENTO VIGAS

1:50



Relação do aço

CAO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.LIMIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	8.0	73	95	8205
	2	5.0	4	88	352
	3	5.0	3	103	309
	4	5.0	1	88	88
	5	5.0	4	44	176
	6	5.0	1	99	99
	7	5.0	561	95	53295
	8	5.0	1	96	96
	9	5.0	1	90	90
	10	5.0	2	51	102
CA50	11	5.0	2	79	158
	12	8.0	2	52	104
	13	8.0	2	60	120
	14	8.0	1	351	351
	15	8.0	2	1110	2220
	16	8.0	4	192	768
	17	8.0	4	208	832
	18	8.0	2	285	570
	19	8.0	2	315	630
	20	8.0	2	55	110
	21	8.0	2	101	202
	22	8.0	2	185	370
	23	8.0	2	112	224
	24	8.0	2	107	214
	25	8.0	4	86	344
	26	8.0	4	112	448
	27	8.0	2	226	452
	28	8.0	2	272	544
	29	8.0	2	243	486
	30	8.0	2	279	558
	31	8.0	2	119	238
	32	8.0	2	145	290
	33	8.0	2	116	232
	34	8.0	2	156	312
	35	8.0	2	140	280
	36	8.0	2	164	328
	37	8.0	2	63	126
	38	8.0	2	631	1262
	39	8.0	2	679	1358
	40	8.0	2	112	224
	41	8.0	2	152	304
	42	10.0	2	59	118
	43	10.0	2	62	124
	44	10.0	2	1125	2250
	45	10.0	2	428	856
	46	10.0	2	461	922
	47	10.0	2	468	936
	48	10.0	2	218	436
	49	10.0	2	535	1070
	50	10.0	2	559	1118
	51	10.0	2	664	1328
	52	10.0	2	688	1376
	53	10.0	1	302	302
	54	10.0	2	629	1258
	55	10.0	2	653	1306
	56	10.0	2	324	648
	57	12.5	3	552	1656
	58	12.5	3	590	1770
	59	12.5	2	847	1694
	60	12.5	2	396	792
	61	12.5	2	883	1766
	62	12.5	1	295	295
	63	12.5	4	1197	4788
	64	12.5	2	646	1292
	65	12.5	2	628	1256
	66	12.5	2	662	1324
	67	12.5	2	440	880
	68	12.5	1	348	348
	69	12.5	2	997	1994
	70	12.5	2	449	898
	71	12.5	2	958	1916
	72	12.5	2	324	648
	73	12.5	2	286	572

Resumo do aço

CAO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	143.2	12	58.5
	10.0	141.6	12	87.3
	12.5	238.9	20	230.1
CA60	8.0	609.7	51	94
PESO TOTAL (kg)				373.9
CA50	373.9			
CA60	94			

Volume de concreto (C-30) = 6.09 m³  
Área de forma = 83.86 m²

03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acríscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6122/2015.
02	JANEIRO/2017	Atendimento a NBR 9050/2015: Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da plataforma, mobiliário e equipamento; altura da centralização sanitários, cor dos portões dos sanitários e altura da porta P44; Acríscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abaixo da plataforma.
01	AGOSTO/2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da plataforma; Correção: Blocos: B34, B36, Sapatas: S34, S36; Placas: P33, P45, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V75; Supressão: Viga nível 310: V72.
Nº		DATA
CONTROLE DE REVISÕES		DESCRIÇÃO



PROJETO PADRÃO - FNDE

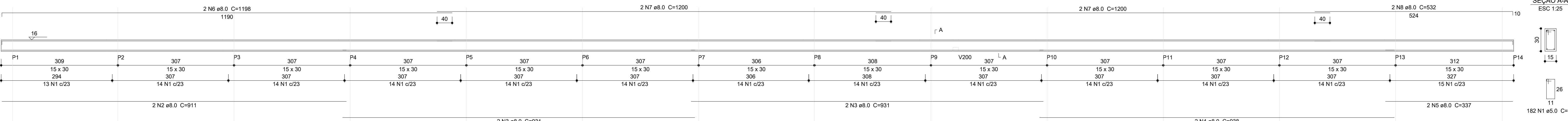
PROPRIETÁRIO:	
ENDEREÇO:	
MUNICÍPIO - UF:	
PROPRIETÁRIO:	
RESP. TÉCNICO:	
AUTOR DO PROJETO:	
APROVAÇÕES:	
OBSERVAÇÕES:	
COORDENAÇÃO	
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	
ESTRUTURA DE CONCRETO DETALHAMENTO VIGAS BALDRAME	
FORMATO	
R.00 R.03 R.01 R.02	
ESCALA	
INDICADO	
DATA EMISSÃO	
JAN/2025	
PRANCHAS	
06/16	



1 DETALHAMENTO VIGAS  
1:50

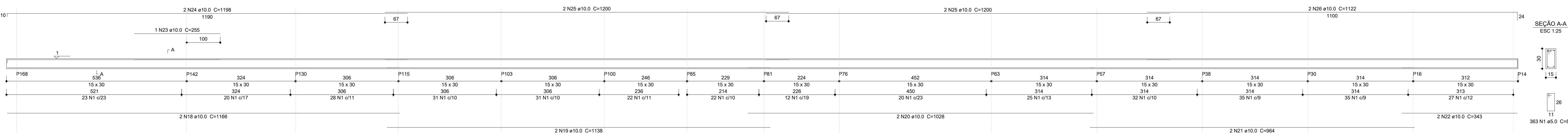
V101 (15 x 30)

ESC 1:50



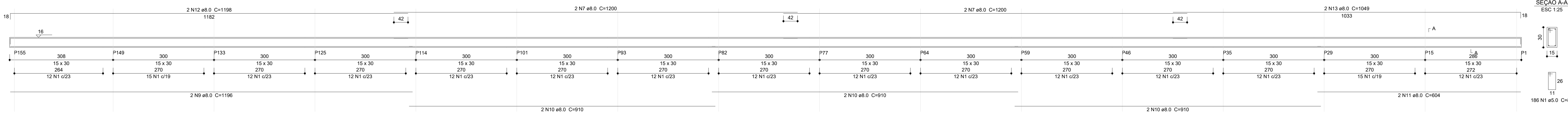
V230 (15 x 30)

ESC 1:50



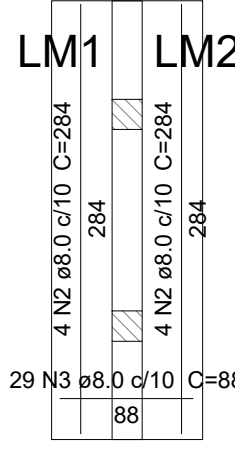
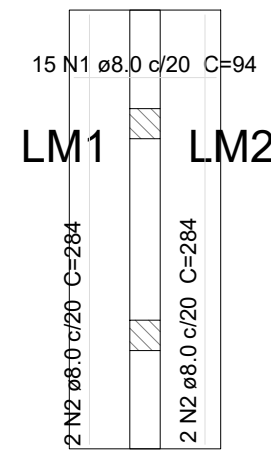
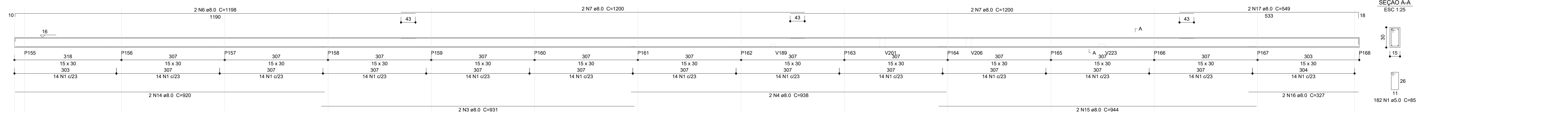
V159 (15 x 30)

ESC 1:50



V158 (15 x 30)

ESC 1:50



Relação do aço

Negativos					
Positivos					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	15	84	1410
	2	8.0	12	284	3408
	3	8.0	29	88	2592

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	73.7	7	29.1
PESO TOTAL (kg)				
CA50	29.1			

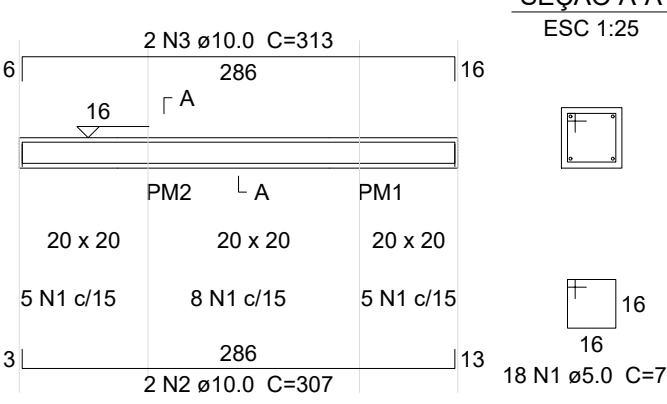
Volume de concreto (C-30) = 0.58 m³  
Área de forma = 1.95 m²

Armação inferior do radier do mastro  
Pavimento Viga Baldrame  
escala 1:50

Armação superior do radier do mastro  
Pavimento Viga Baldrame  
escala 1:50

VM1 (20 x 20)

ESC 1:50



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	18	75	1350
CA50	2	10.0	2	307	614
	3	10.0	2	313	626

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	10.0	12.4	2	7.6
CA60	5.0	13.5	2	2.1
PESO TOTAL (kg)				
CA50	7.6			
CA60	2.1			

Volume de concreto (C-30) = 0.1 m³  
Área de forma = 1.5 m²

Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	913	85	77005
CA50	2	8.0	2	911	1822
	3	8.0	6	931	5588
	4	8.0	4	938	3752
	5	8.0	2	337	674
	6	8.0	4	1198	4792
	7	8.0	12	1200	14400
	8	8.0	2	532	1064
	9	8.0	2	1198	2392
	10	8.0	6	910	5460
	11	8.0	2	604	1208
	12	8.0	2	1198	2392
	13	8.0	2	1049	2098
	14	8.0	2	920	1840
	15	8.0	2	944	1888
	16	8.0	2	327	654
	17	8.0	2	549	1098
	18	10.0	2	1166	2332
	19	10.0	2	1138	2276
	20	10.0	2	1028	2056
	21	10.0	2	964	1928
	22	10.0	2	343	686
	23	10.0	1	255	255
	24	10.0	2	1198	2396
	25	10.0	4	1200	4800
	26	10.0	2	1122	2244


Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	511.3	43	211.7
CA60	10.0	189.8	16	117
	5.0	776.1	65	119.8
PESO TOTAL (kg)				
CA50	318.7			
CA60	119.8			

Volume de concreto (C-30) = 7.56 m³  
Área de forma = 126.23 m²

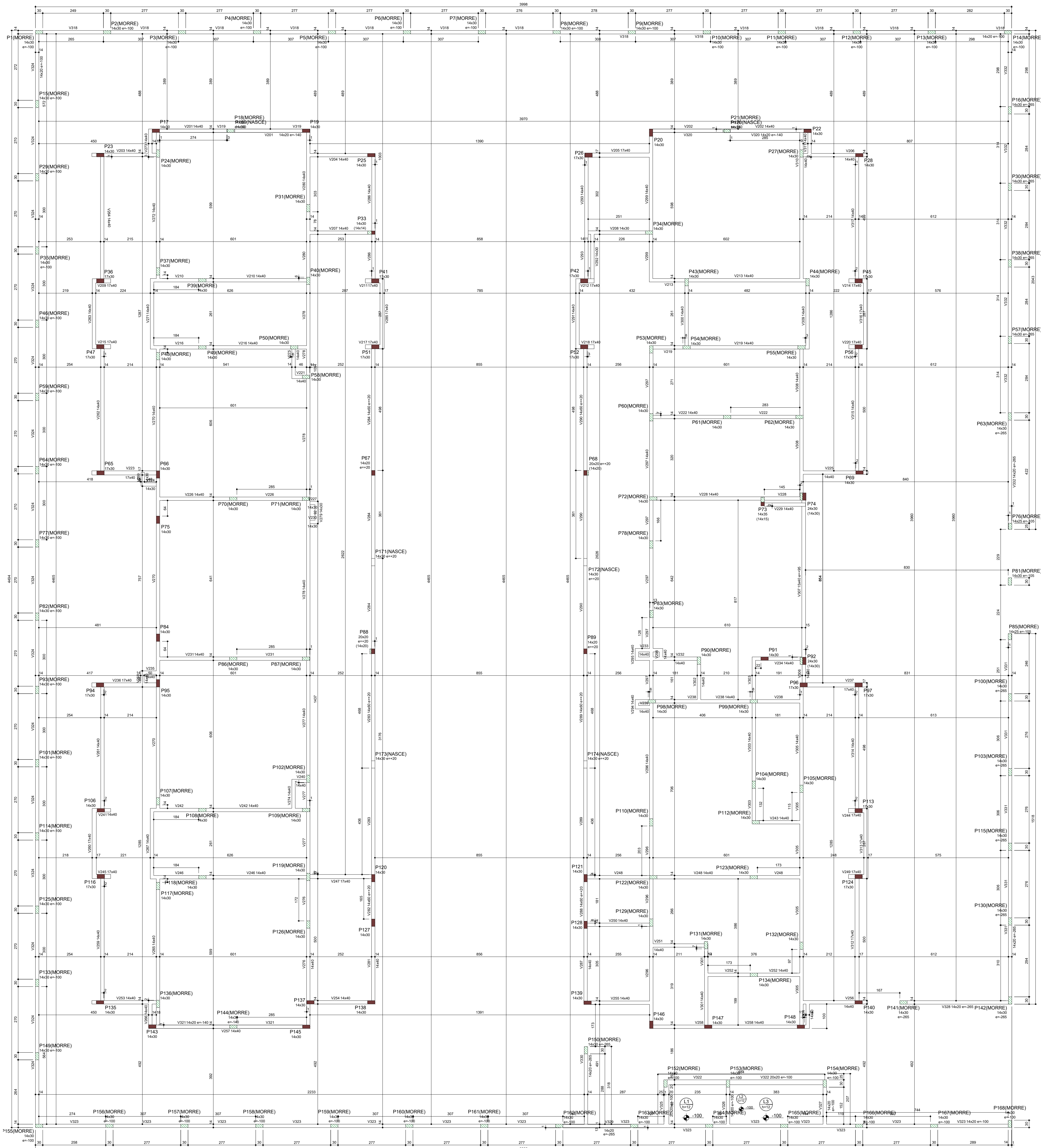
03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acústico de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6150/2014 e NBR 6122/2015.
02	JANEIRO/2017	Atendimento a NBR 9050/2015. Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da plataforma, mobiliário e equipamento; altura da centralização sanitários, cor dos portões dos sanitários e altura da porta P44. Acústico das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abaixo da plataforma.
01	AGOSTO/2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da plataforma. Correção: Blocos: B34, B36; Placas: P33, P45, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V75. Supressão: Viga nível 310: V72.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO	
PROJETO PADRÃO - FNDE			
PROPRIETÁRIO:			
ENDEREÇO:			
MUNICÍPIO - UF:			
PROPRIETÁRIO:			
RESP. TÉCNICO:		CAU / CREA	
AUTOR DO PROJETO:		CAU / CREA	
APROVAÇÕES		CAU / CREA	
		PREFEITURA / RA	
OBSERVAÇÕES:			
CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2			
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO			
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educatonal		ESTRUTURA DE CONCRETO DETALHAMENTO VIGAS BALDRAME	
REVISÃO R.00 R.01 R.02		ESCALA INDICADO DATA REVISÃO JAN/2025	
FORMATO (A0 841x1189)		PRANCHAS 07/16	







**1** PLANTA DE FORMA TÉRREO  
1:75

[illegible]

Lajes						Sobrecarga (kg/m²)			
Nome	Tipo	Altura (cm)	Dados			Peso próprio (kg/m²)	Permanente	Acidental	Localizada
			Elevação (cm)	Nível (cm)					
L1	Maciça	12	+100	228	300	100	200	-	
L2	Maciça	12	+100	228	300	50	0	-	
L3	Maciça	12	+100	228	300	100	200	-	

Área do lago			
Tipo	Altura (cm)	Índice de Enchimento	Área (m <sup>2</sup> )
Margem	12	-	12,16

Características dos materiais	
Idk (kg/cm <sup>2</sup> )	Abatimento (cm)
300	12,00

Legenda dos pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de sexo

03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6222/2015.
02	JANEIRO 2017	Atendimento a NBR 5501/ 2015; Alteração: quadra de futebol infantil 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos sanitários e altura da porta PA4; Acréscimo das grades hidráulicas e escurritores pré-escola. Retração da grade de aço abaixo da platibanda
01	AGOSTO/16	Alteração paredes - shift para platibanda hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda; Correção Bloco: S346, Sapater: S34, S36; Planos: S33, P45, P57, Vigas nível S10: V22, V56, V75; Sapater: Viga nível S10: S107
Nº	DATA	DESCRIÇÃO
CONTROLE DE REVISÕES		



## PROJETO PADRÃO - FNDE

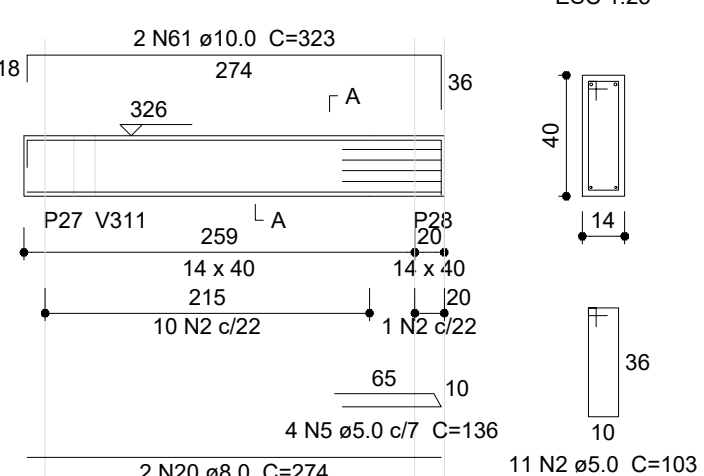
PROPRIETÁRIO:	
ENDEREGO:	
MUNICÍPIO - UF:	
PROPRIETÁRIO:	
RESP. TÉCNICO:	CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO:	CAU / CREA
APROVAÇÕES	CAU / CREA
	PREFEITURA / RA

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

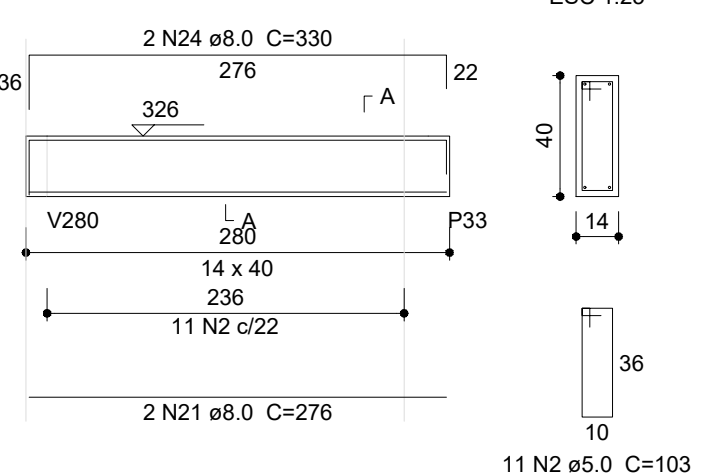
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educcional	ESTRUTURA DE CONCRETO PLANTA DE FORMA VIGAS TÉRREO		SCO
	REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02	ESCALA INDICADO DATA EMISSÃO JAN2025	
FORMATO (A0 841x1189)			



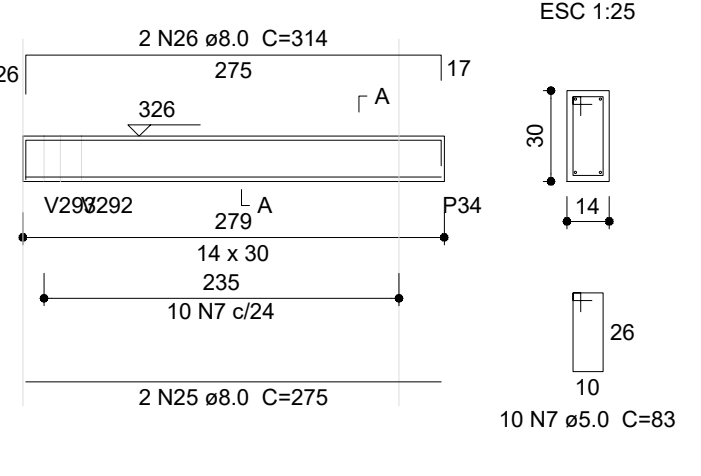
V206 (14 x 40)  
ESC 1:50



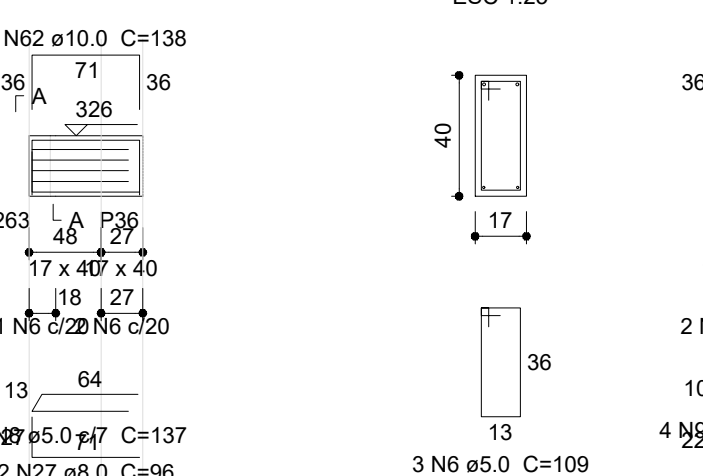
V207 (14 x 40)  
ESC 1:50



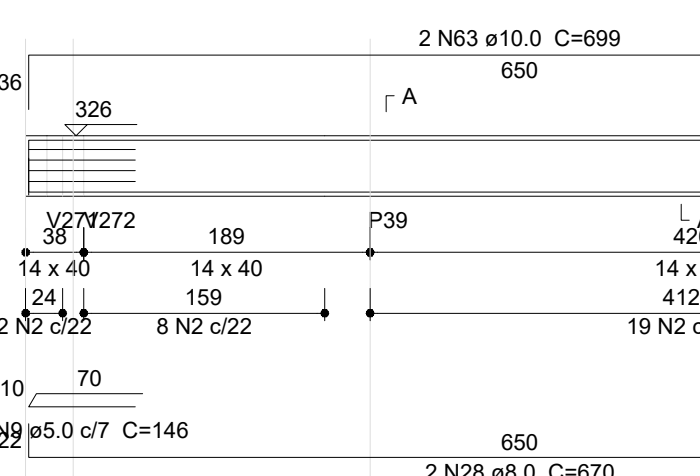
V208 (14 x 30)  
ESC 1:50



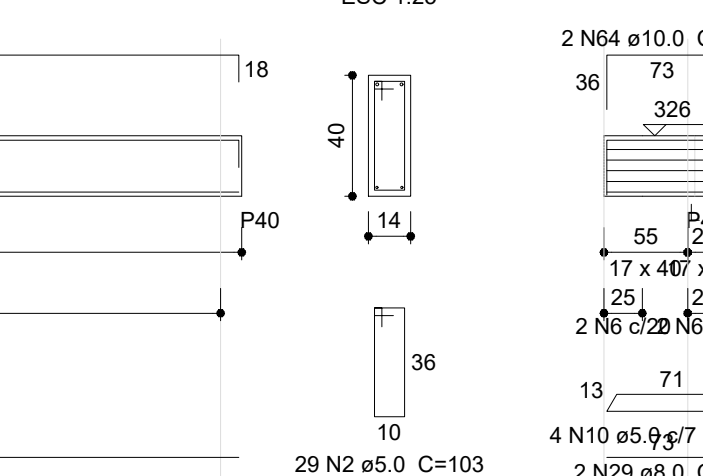
V209 (17 x 40)  
ESC 1:25



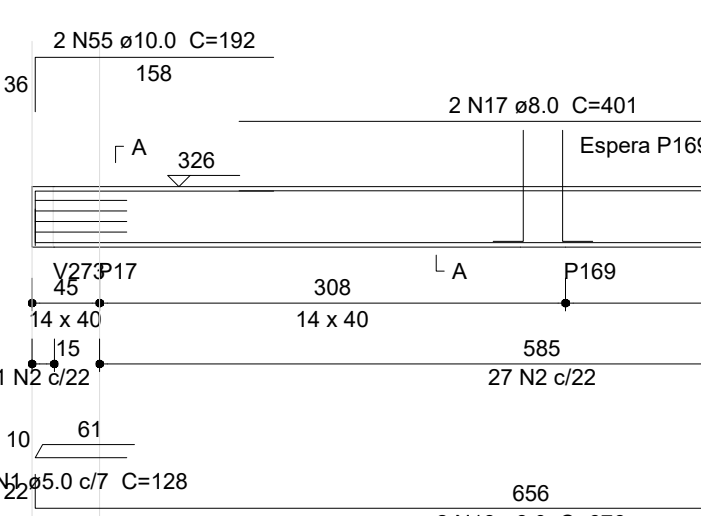
V210 (14 x 40)  
ESC 1:50



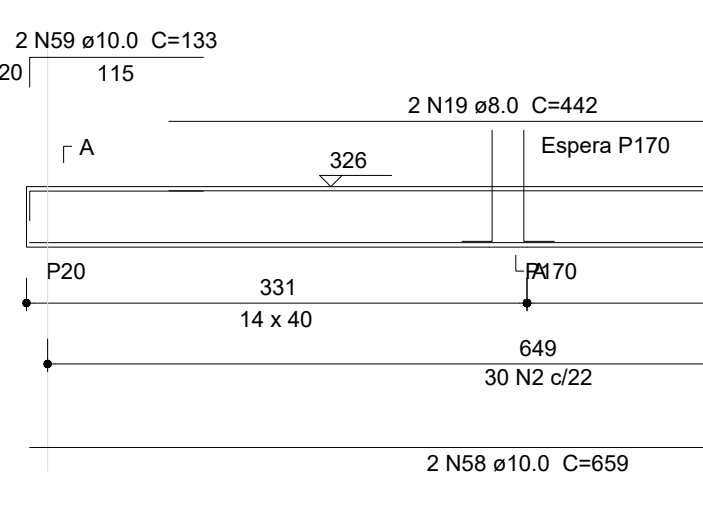
V211 (17 x 40)  
ESC 1:50



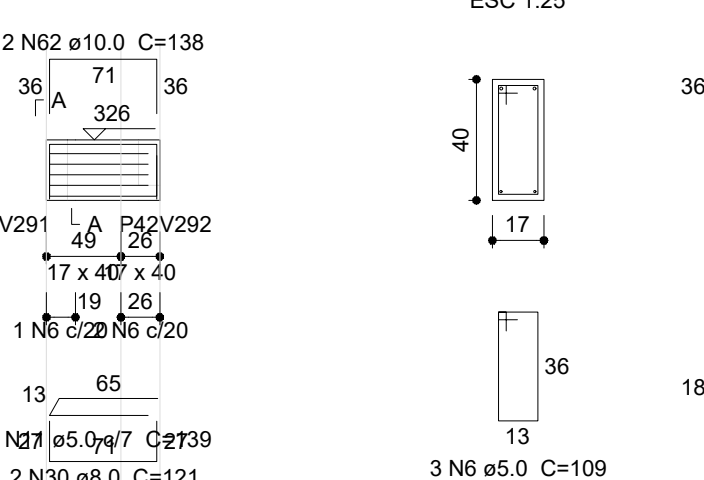
V201 (14 x 40)  
ESC 1:50



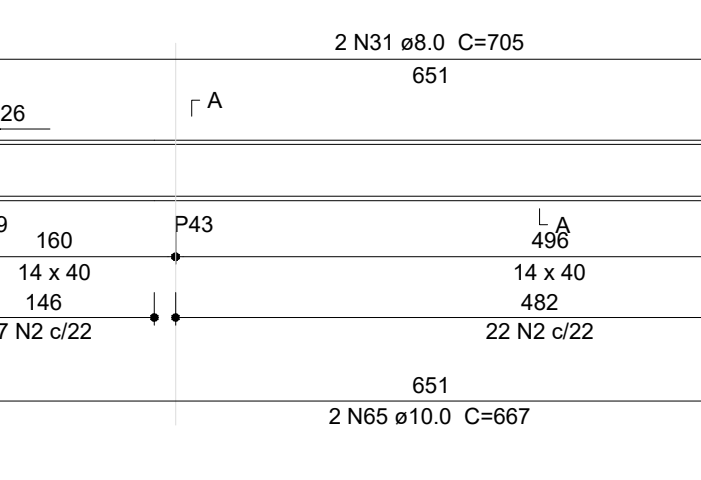
V202 (14 x 40)  
ESC 1:50



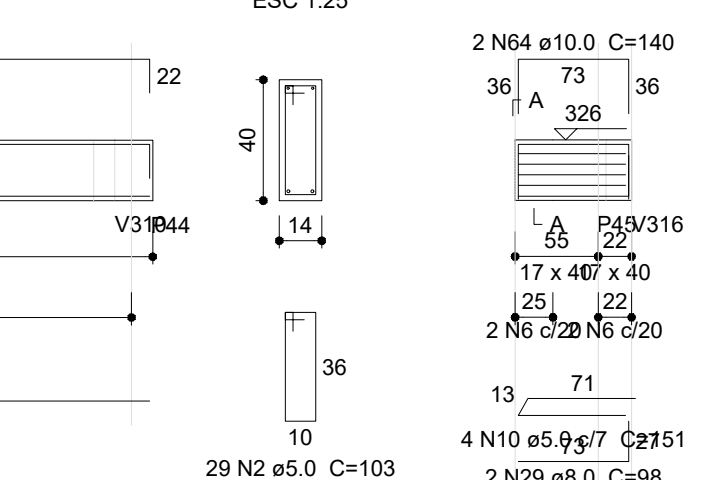
V212 (17 x 40)  
ESC 1:50



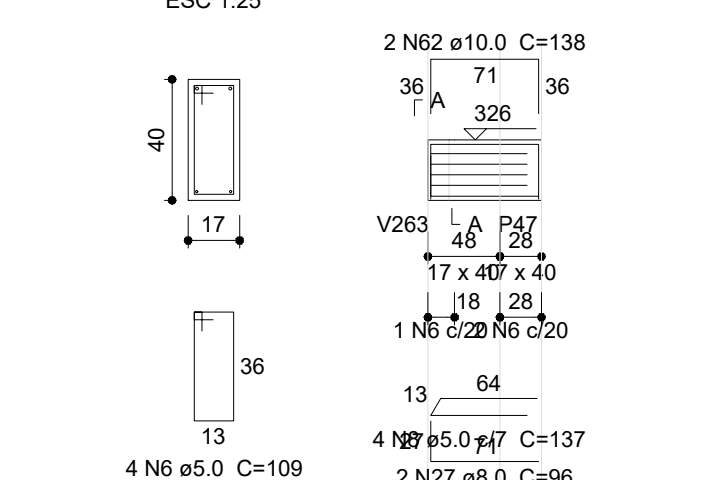
V213 (14 x 40)  
ESC 1:50



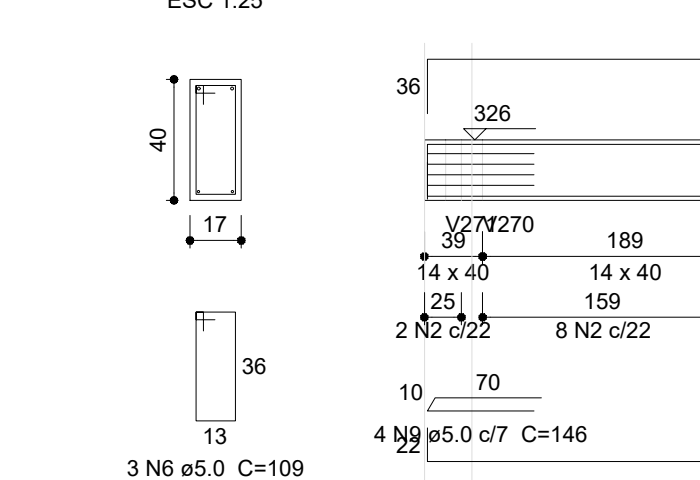
V214 (17 x 40)  
ESC 1:50



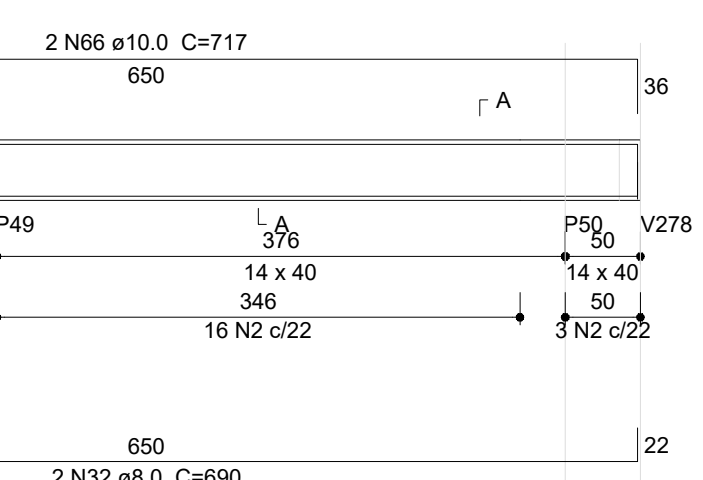
V215 (17 x 40)  
ESC 1:50



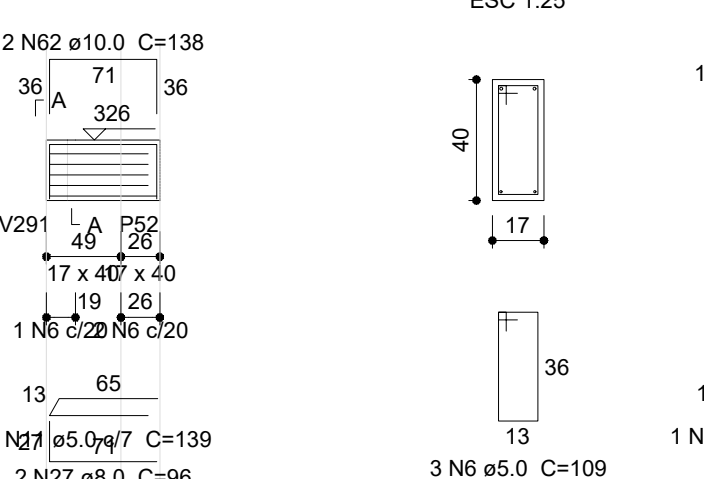
V216 (14 x 40)  
ESC 1:50



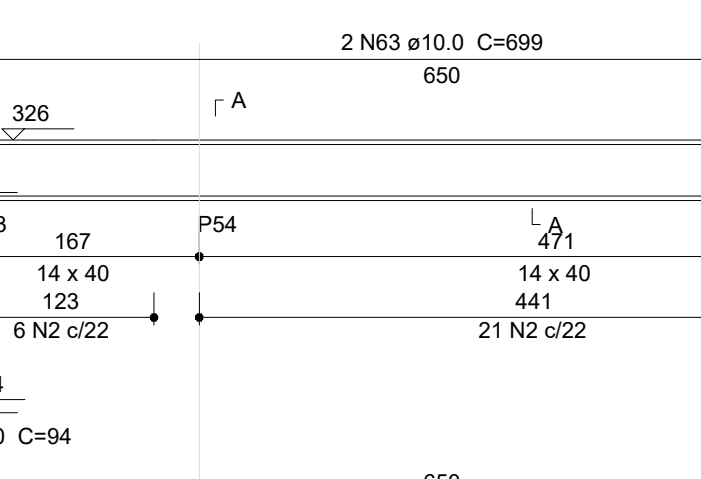
V217 (17 x 40)  
ESC 1:50



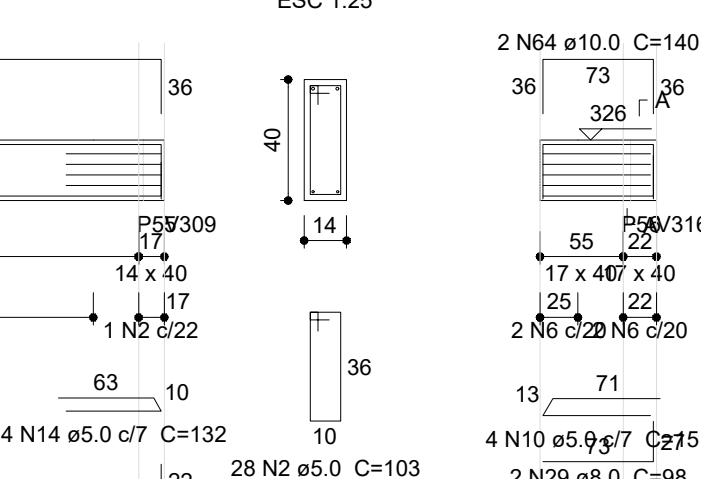
V218 (17 x 40)  
ESC 1:50



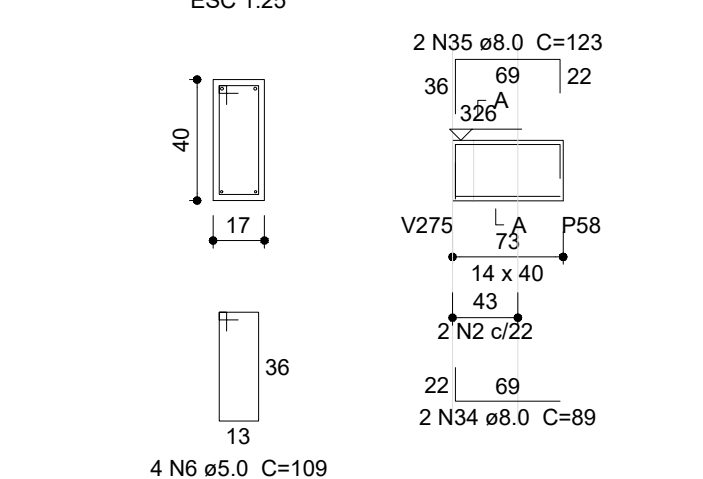
V219 (14 x 40)  
ESC 1:50



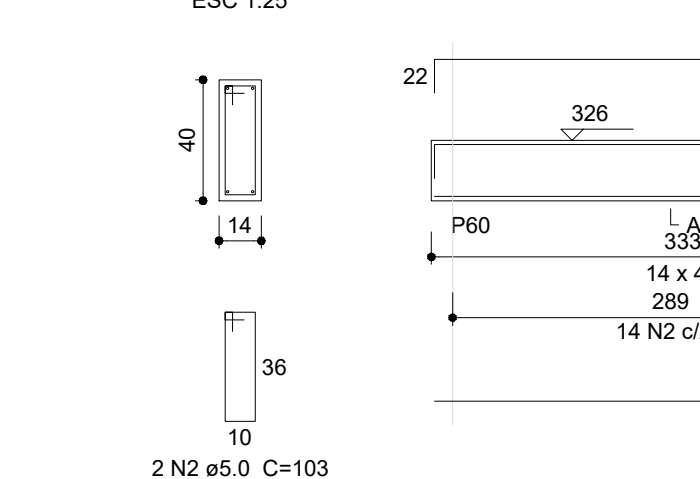
V220 (17 x 40)  
ESC 1:50



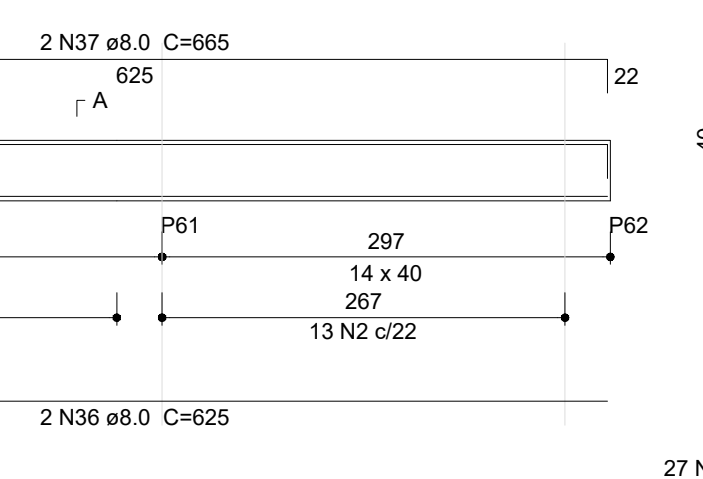
V221 (14 x 40)  
ESC 1:50



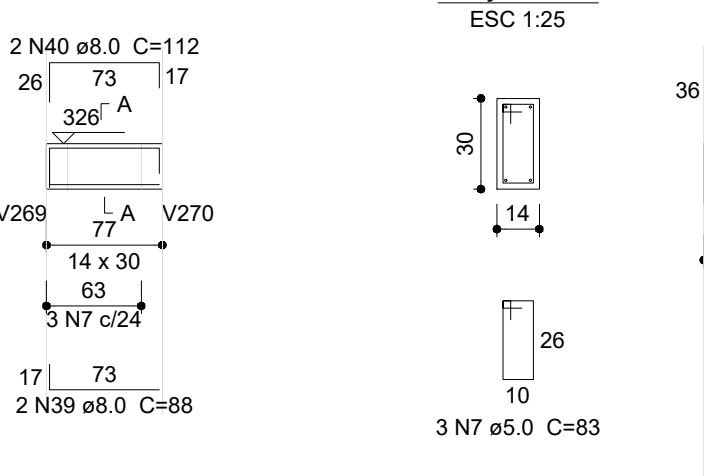
V222 (14 x 40)  
ESC 1:50



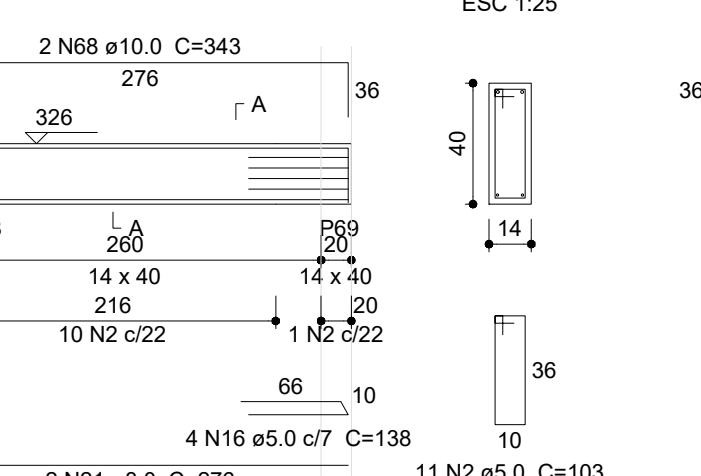
V223 (17 x 40)  
ESC 1:50



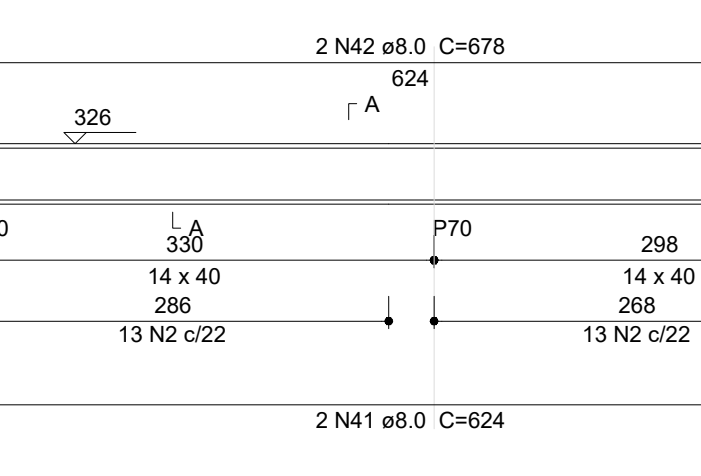
V224 (14 x 30)  
ESC 1:50



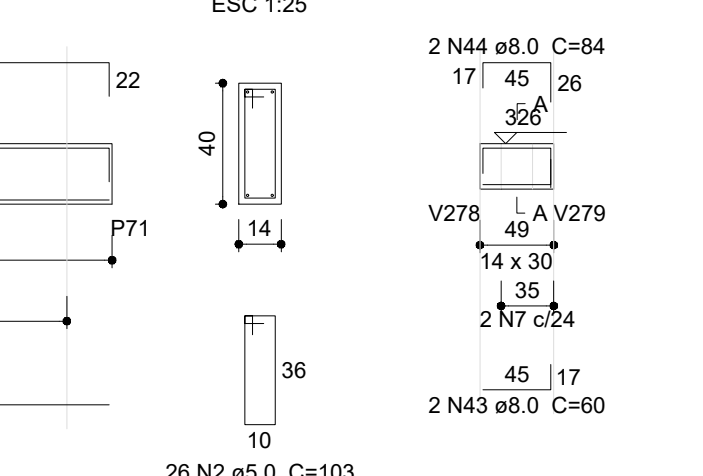
V225 (14 x 40)  
ESC 1:50



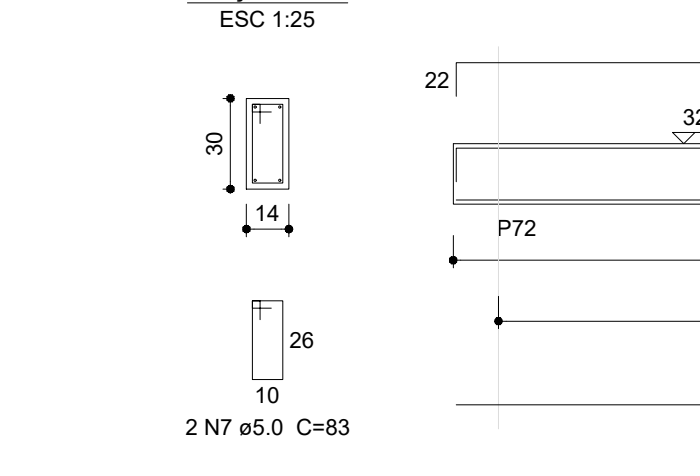
V226 (14 x 40)  
ESC 1:50



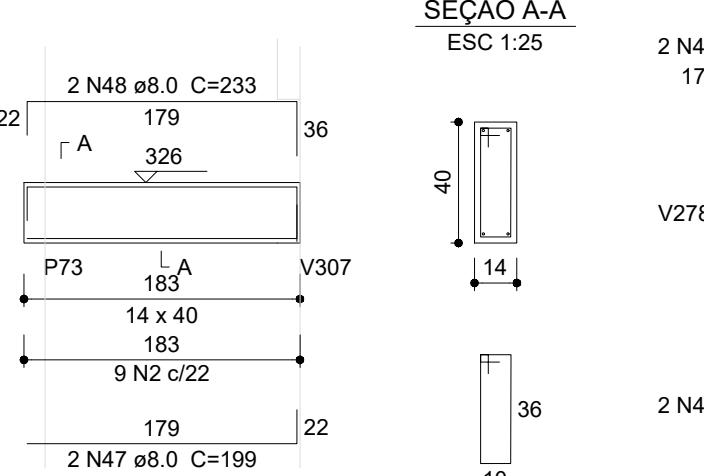
V227 (14 x 30)  
ESC 1:50



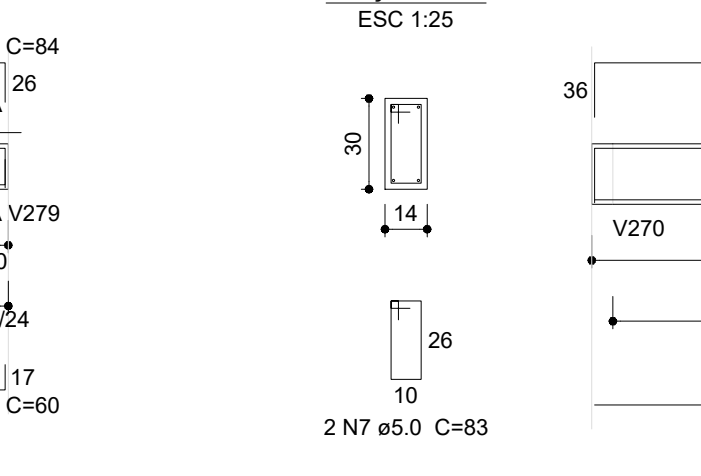
V228 (14 x 40)  
ESC 1:50



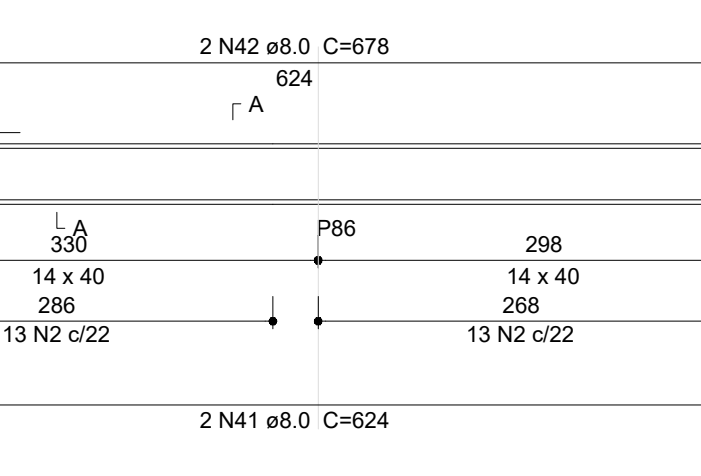
V229 (14 x 40)  
ESC 1:50



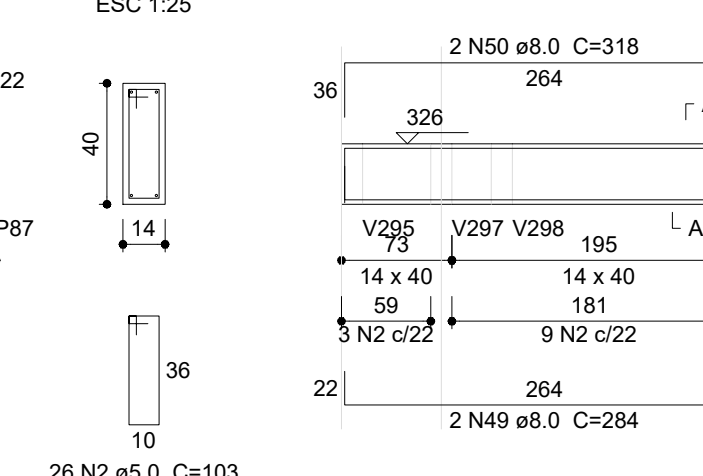
V230 (14 x 30)  
ESC 1:50



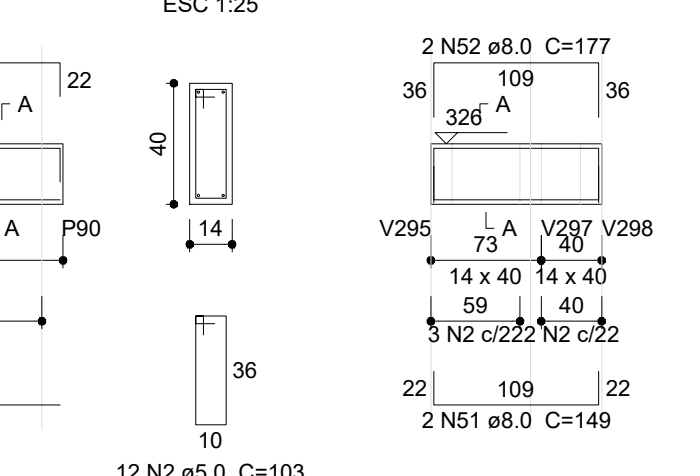
V231 (14 x 40)  
ESC 1:50



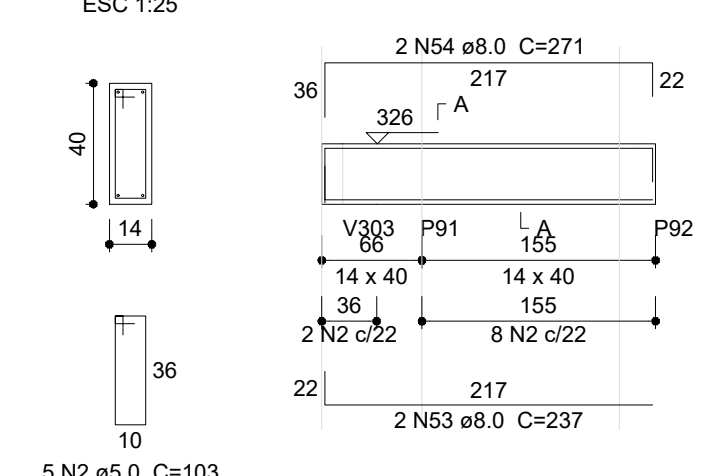
V232 (14 x 40)  
ESC 1:50



V233 (14 x 40)  
ESC 1:50



V234 (14 x 40)  
ESC 1:50



Relação do aço

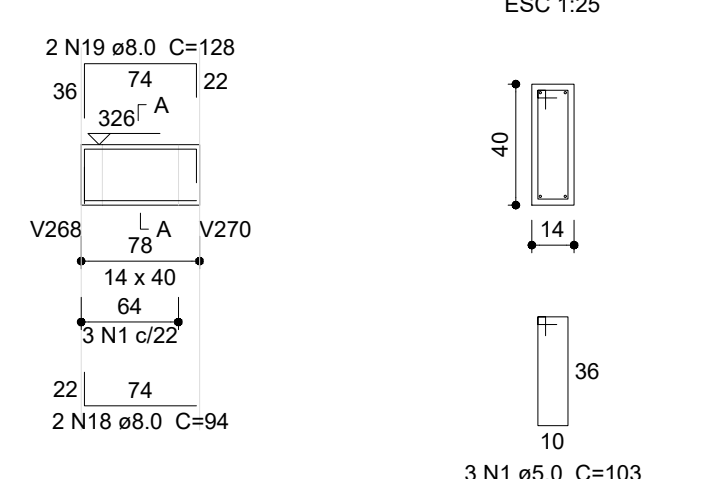
ACO	N	DIAM	QUANT	C.UNIT	C.TOTAL
CA60	1	5.0	4	128	512
	2	5.0	374	103	38522
	3	5.0	4	63	332
	4	5.0	4	73	292
	5	5.0	8	136	1088
	6	5.0	53	109	5777
	7	5.0	17	63	1411
	8	5.0	8	137	1096
	9	5.0	8	146	1168
	10	5.0	12	151	1812
	11	5.0	8	139	1112
	12	5.0	4	153	612
	13	5.0	1	94	94
	14	5.0	4	132	528
	15	5.0	4	141	564
	16	5.0	4	138	552
	17	5.0	2	401	802
	18	8.0	2	676	1352
	19	8.0	2	442	884
	20	8.0	6	274	1644
	21	8.0	6	276	1656
	22	8.0	2	319	638
	23	8.0	2	316	632
	24	8.0	2	330	660
	25	8.0	2	275	550
	26	8.0	2	314	628
	27	8.0	6	96	576
	28	8.0	2	670	1340
	29	8.0	8	96	768
	30	8.0	2	121	242
	31	8.0	2	705	1410
	32	8.0	2	690	1380
	33	8.0	2	678	1356
	34	8.0	2	89	178
	35	8.0	2	123	246
	36	8.0	2	625	1250
	37	8.0	2	695	1390
	38	8.0	2	282	564
	39	8.0	2	88	176
	40	8.0	2	112	224
	41	8.0	4	624	2496
	42	8.0	4	678	2712
	43	8.0	4	60	240
	44	8.0	4	84	336
	45	8.0	6	637	3024
	46	8.0	2	677	1354
	47	8.0	2	199	398
	48	8.0	2	233	466
	49	8.0	2	284	568
	50	8.0	2	318	636
	51	8.0	2	149	298
	52	8.0	2	177	354
	53	8.0	2	237	474
	54	8.0	2	271	542
	55	10.0	2	192	384
	56	10.0	2	351	702
	57	10.0	6	91	546
	58	10.0	2	659	1318
	59	10.0	2	133	266
	60	10.0	2	156	312
	61	10.0	4	323	1292
	62	10.0	8	138	1104
	63	10.0	4	609	2436
	64	10.0	8	148	1184
	65	10.0	2	667	1334
	66	10.0	2	717	1434
	67	10.0	2	327	654
	68	10.0	2	343	686

Resumo do aço

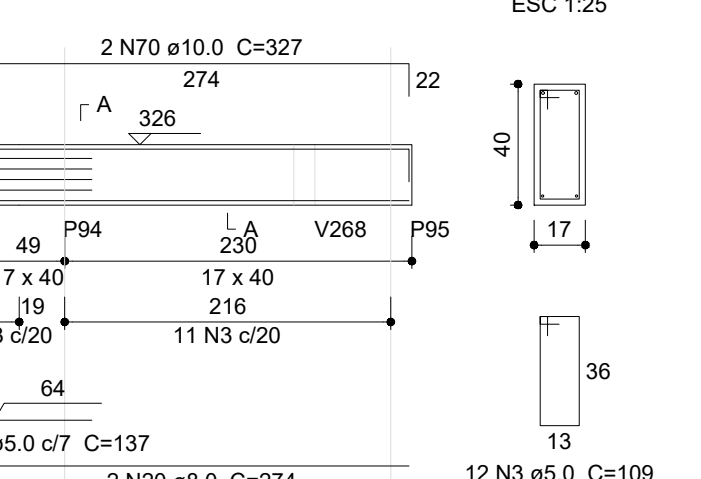
ACO	DIAM	C.TOTAL	QUANT	PESO
CA50	8.0	326.5	28	126.8
	10.0	137.3	12	84.7
CA60	5.0	554.8	47	85.5
PESO TOTAL (kg)				
CA50	213.5			
CA60	85.5			

Volume de concreto (C-30) = 5.11 m³  
Área de forma = 84.72 m²

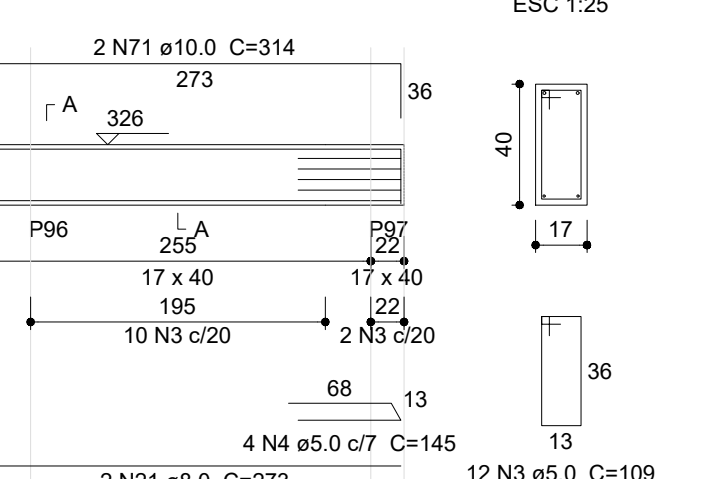
V235 (14 x 40)  
ESC 1:50



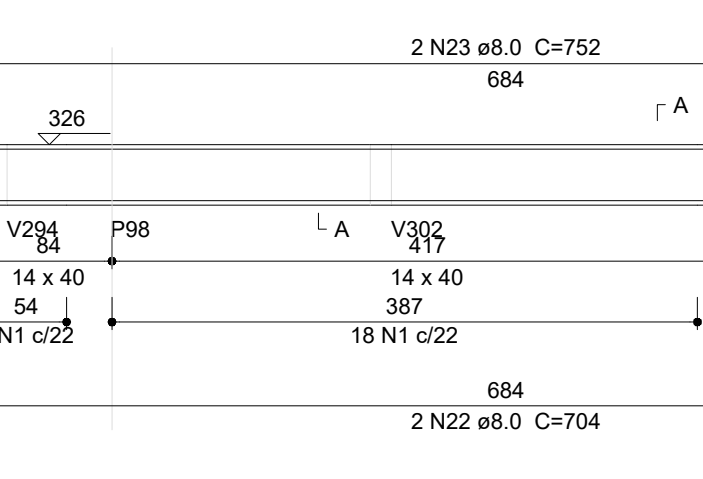
V236 (17 x 40)  
ESC 1:50



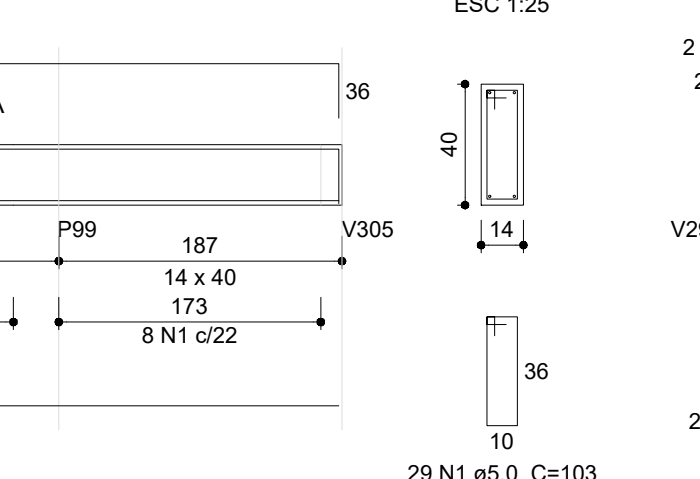
V237 (17 x 40)  
ESC 1:50



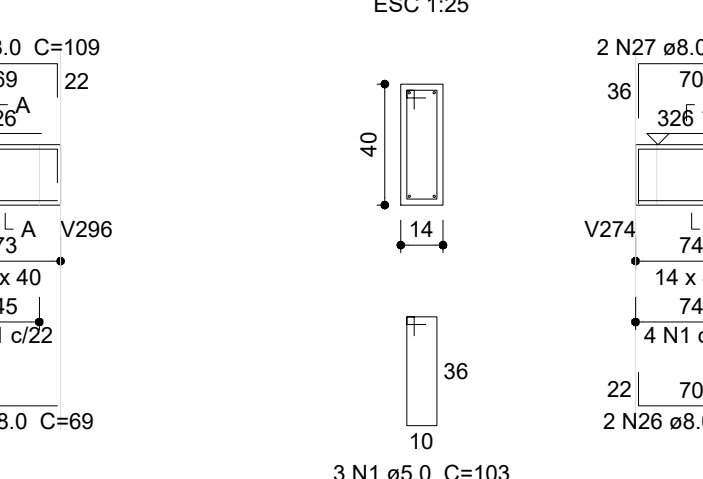
V238 (14 x 40)  
ESC 1:50



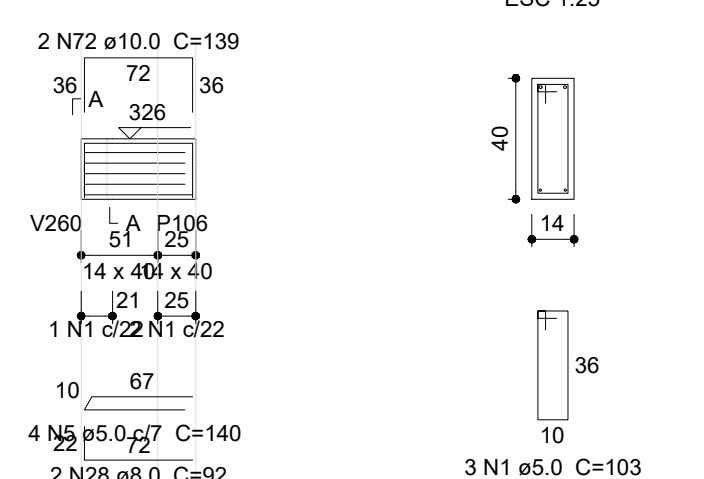
V239 (14 x 40)  
ESC 1:50



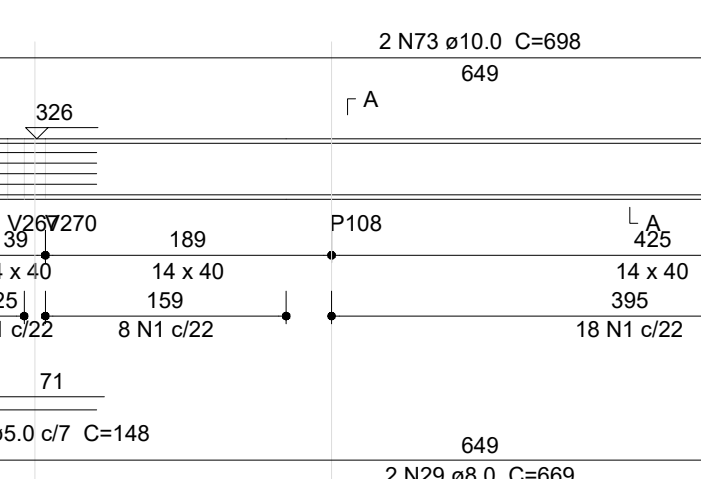
V240 (14 x 40)  
ESC 1:50



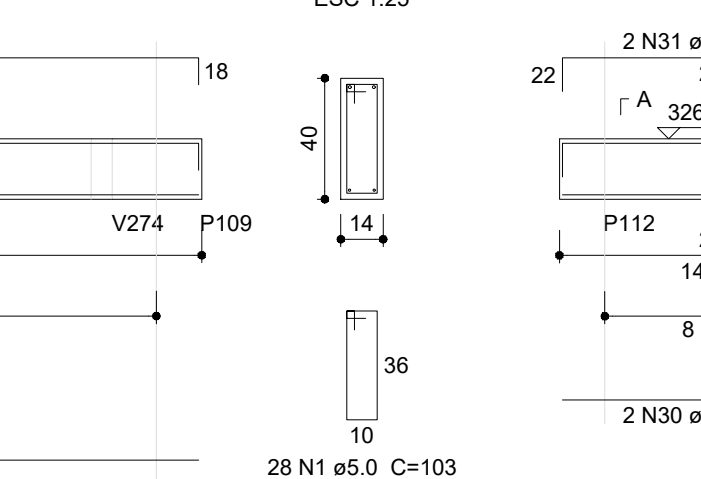
V241 (14 x 40)  
ESC 1:50



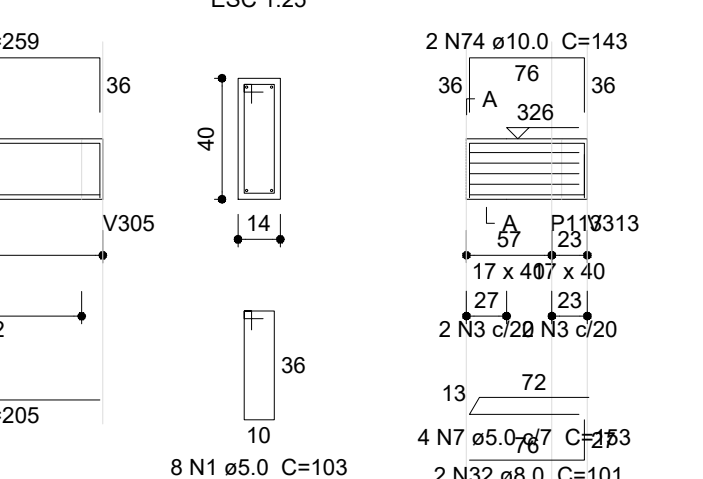
V242 (14 x 40)  
ESC 1:50



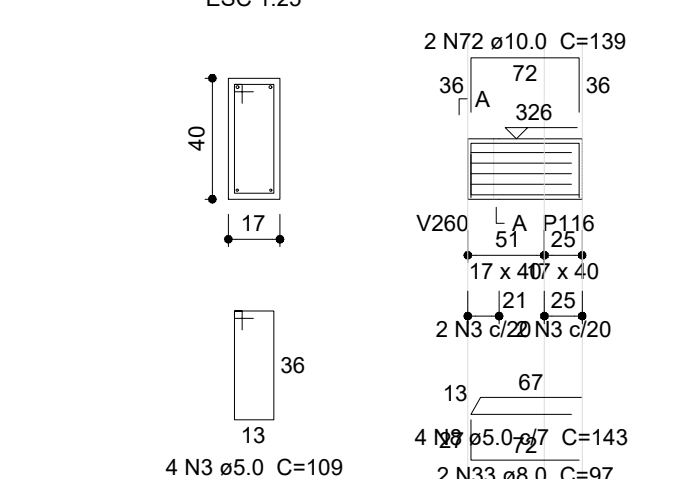
V243 (14 x 40)  
ESC 1:50



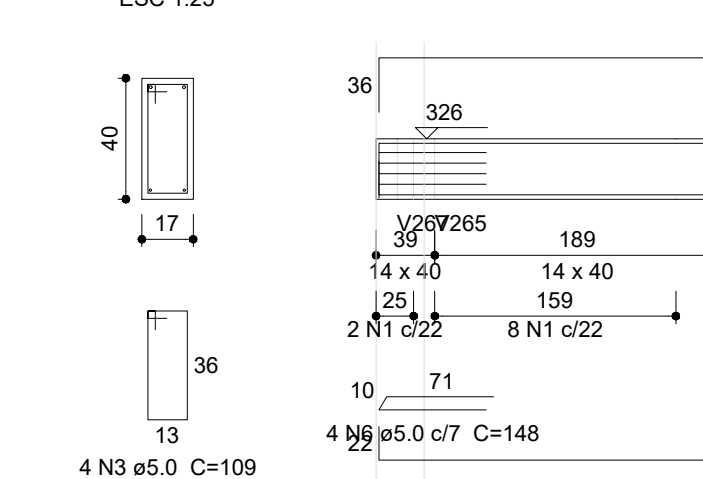
V244 (17 x 40)  
ESC 1:50



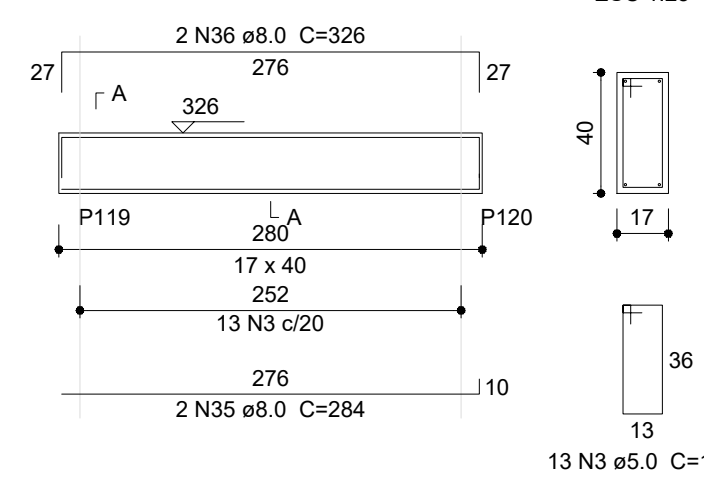
V245 (17 x 40)  
ESC 1:50



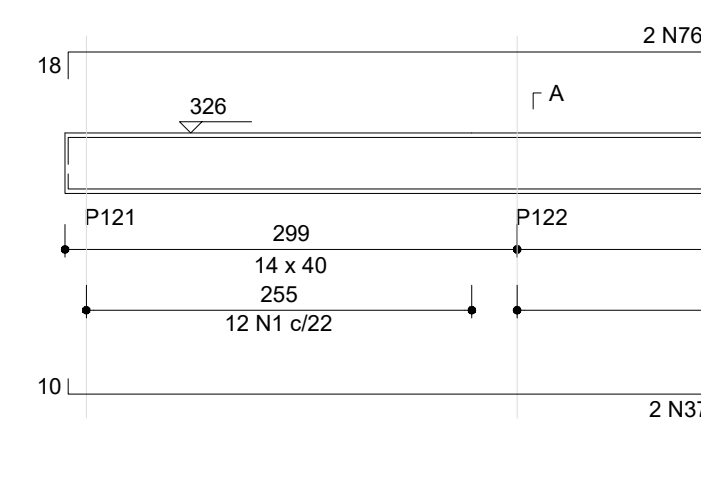
V246 (14 x 40)  
ESC 1:50



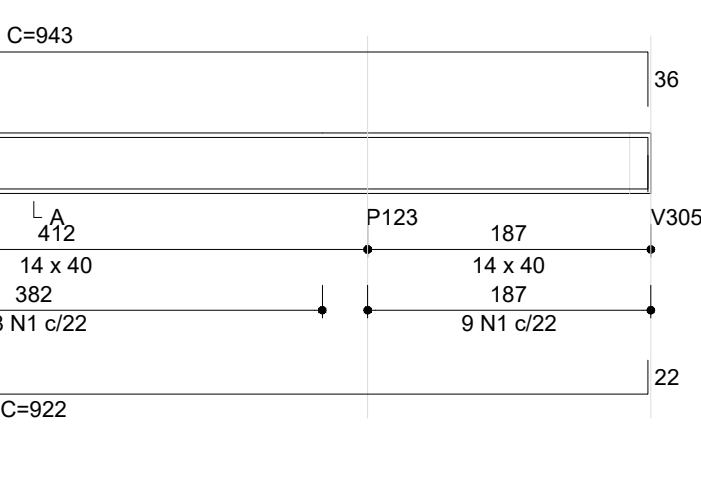
V247 (17 x 40)  
ESC 1:50



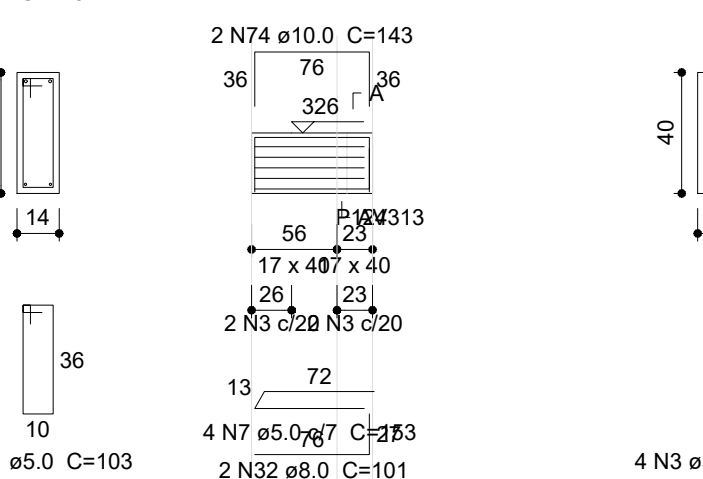
V248 (14 x 40)  
ESC 1:50



V249 (17 x 40)  
ESC 1:50

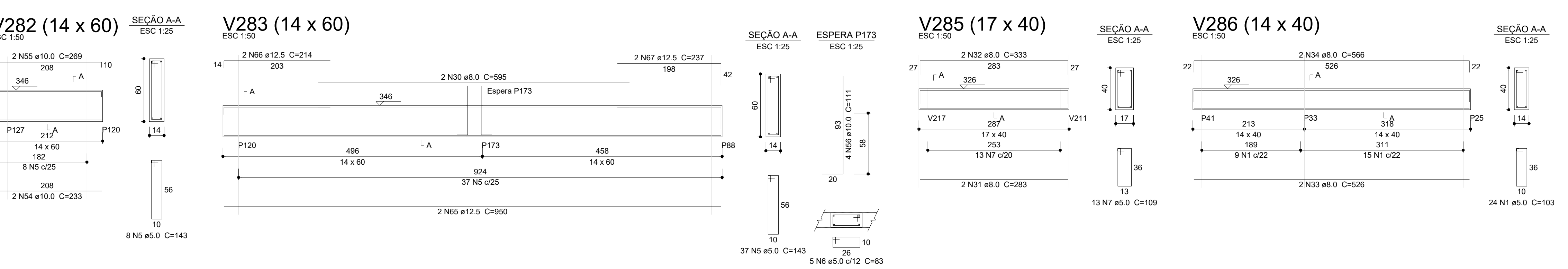
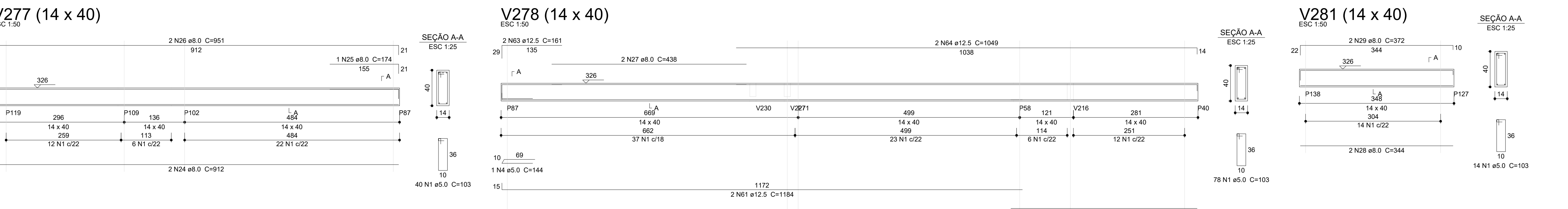
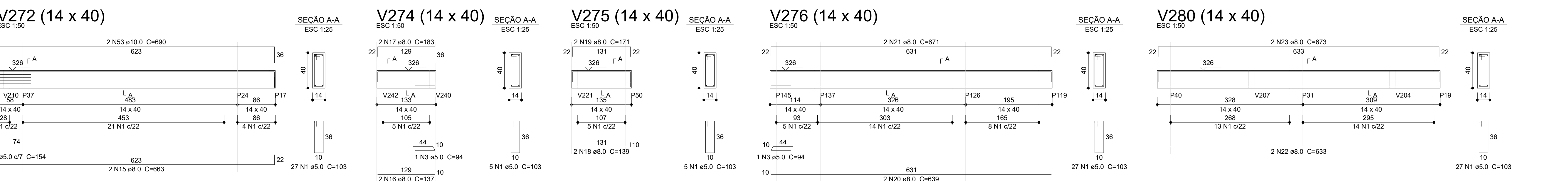
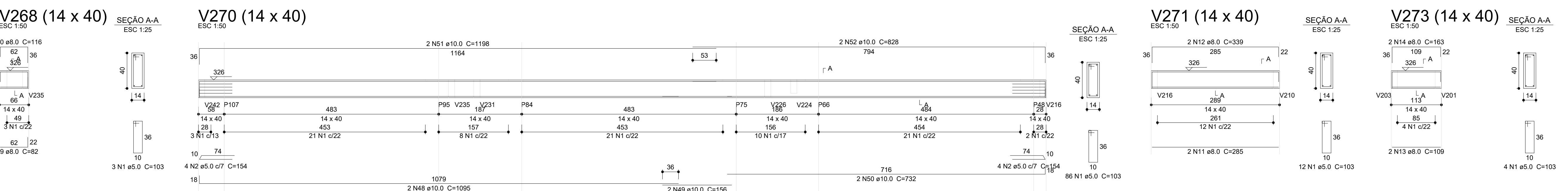
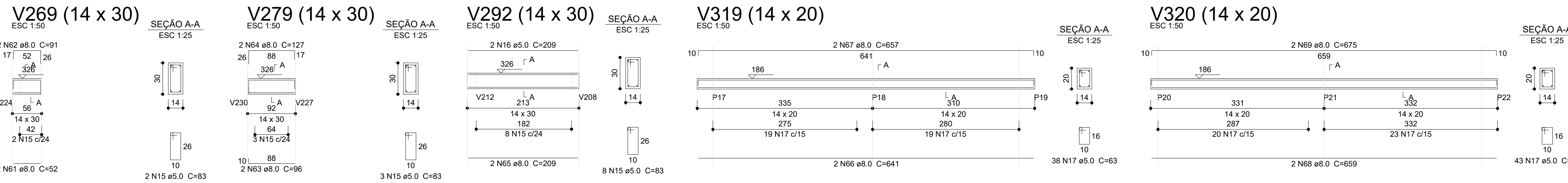
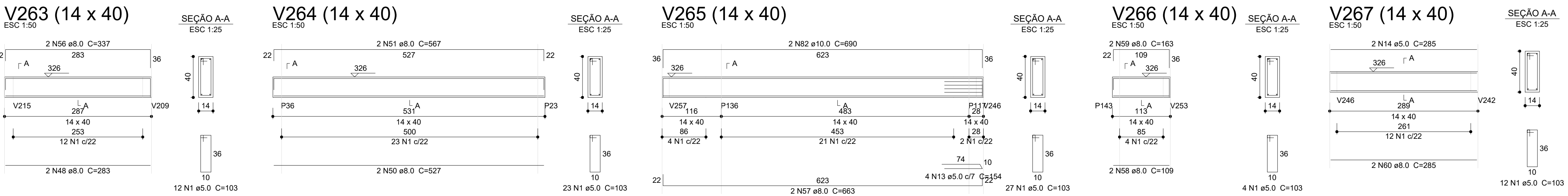
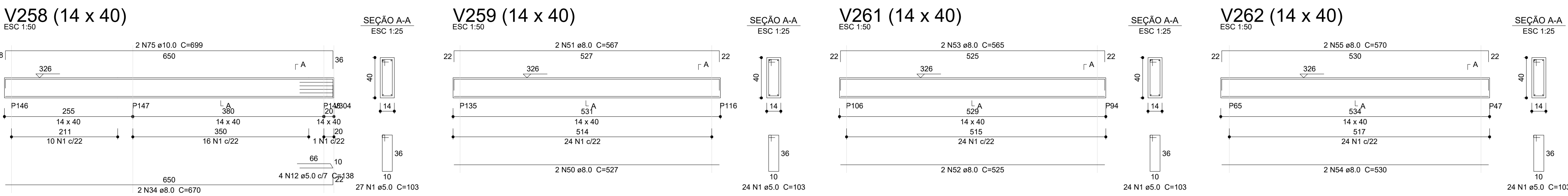
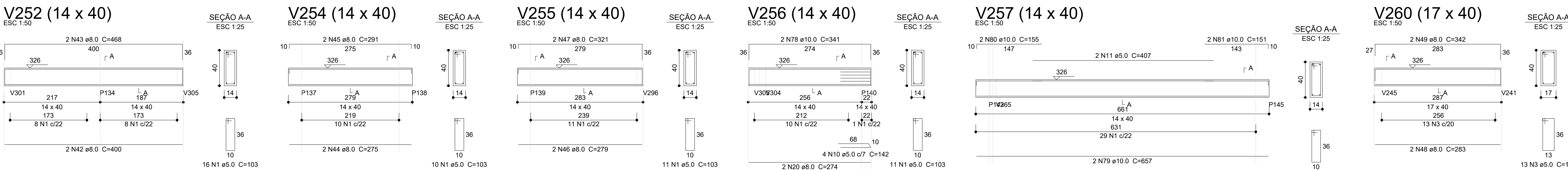


V250 (14 x 40)  
ESC 1:50





2 DETALHAMENTO VIGAS TÉRREO



**Relação do aço**

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	433	103	44599
	2	5.0	4	137	548
	3	5.0	62	109	6758
	4	5.0	4	145	580
	5	5.0	4	140	560
	6	5.0	8	148	1184
	7	5.0	8	153	1224
	8	5.0	4	143	572
	9	5.0	4	134	536
	10	5.0	4	142	568
	11	5.0	2	407	814
	12	5.0	4	138	552
	13	5.0	4	154	616
	14	5.0	2	285	570
	15	5.0	13	83	1079
	16	5.0	2	208	418
	17	5.0	81	83	5103
	18	8.0	2	94	188
	19	8.0	2	128	256
	20	8.0	6	274	1644
	21	8.0	2	273	546
	22	8.0	2	704	1408
	23	8.0	2	752	1504
	24	8.0	2	69	138
	25	8.0	2	109	218
	26	8.0	2	124	248
	27	8.0	2	92	184
	28	8.0	2	669	1338
	29	8.0	2	205	410
	30	8.0	2	507	1014
	31	8.0	2	259	518
	32	8.0	4	101	404
	33	8.0	2	97	194
	34	8.0	4	670	2680
	35	8.0	2	284	568
	36	8.0	2	326	652
	37	8.0	2	922	3688
	38	8.0	2	288	576
	39	8.0	2	319	638
	40	8.0	2	234	468
	41	8.0	2	286	572
	42	8.0	2	400	800
	43	8.0	2	468	936
	44	8.0	2	275	550
	45	8.0	2	291	582
	46	8.0	2	279	558
	47	8.0	2	321	642
	48	8.0	4	233	932
	49	8.0	2	342	684
	50	8.0	4	527	2108
	51	8.0	4	567	2268
	52	8.0	2	525	1050
	53	8.0	2	565	1130
	54	8.0	2	530	1060
	55	8.0	2	530	1140
	56	8.0	2	52	104
	57	8.0	2	663	1326
	58	8.0	2	109	218
	59	8.0	2	163	326
	60	8.0	2	286	570
	61	8.0	2	82	164
	62	8.0	2	91	182
	63	8.0	2	96	192
	64	8.0	2	127	254
	65	8.0	2	209	418
	66	8.0	2	641	1282
	67	8.0	2	657	1314
	68	8.0	2	659	1318
	69	8.0	2	675	1350
	70	10.0	2	327	654
	71	10.0	2	314	628
	72	10.0	4	139	556
	73	10.0	2	698	1396
	74	10.0	4	143	572
	75	10.0	4	999	2796
	76	10.0	2	843	1686
	77	10.0	2	323	646
	78	10.0	2	341	682
	79	10.0	2	657	1314
	80	10.0	2	155	310
	81	10.0	2	151	302
	82	10.0	2	680	1380

**Resumo do aço**

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	463	103	47589
	2	5.0	12	154	1848
	3	5.0	2	94	188
	4	5.0	1	144	144
	5	5.0	103	143	14729
	6	5.0	10	83	830
	7	5.0	13	109	1417
	8	5.0	2	45	90
	9	8.0	2	82	164
	10	8.0	2	116	232
	11	8.0	2	285	570
	12	8.0	2	339	678
	13	8.0	2	109	218
	14	8.0	2	163	326
	15	8.0	2	663	1326
	16	8.0	2	137	274
	17	8.0	2	183	366
	18	8.0	2	136	272
	19	8.0	2	171	342
	20	8.0	2	639	1278
	21	8.0	2	671	1342
	22	8.0	2	633	1266
	23	8.0	2	673	1346
	24	8.0	2	912	1824
	25	8.0	1	174	348
	26	8.0	2	901	1802
	27	8.0	2	438	876
	28	8.0	2	344	688
	29	8.0	2	372	744
	30	8.0	2	393	786
	31	8.0	4	293	1172
	32	8.0	2	333	666
	33	8.0	2	526	1052
	34	8.0	2	566	1132
	35	8.0	2	432	864
	36	8.0	2	337	674
	37	8.0	2	365	730
	38	8.0	2	323	646
	39	8.0	2	528	1056
	40	8.0	2	568	1136
	41	8.0	2	34	68
	42	8.0	2	74	148
	43	8.0	2	45	90
	44	8.0	2	847	1694
	45	8.0	2	506	1012
	46	8.0	2	1198	2396
	47	8.0	2	218	436
	48	10.0	2	1065	2130
	49	10.0	2	156	312
	50	10.0	2	732	1464
	51	10.0	2	1198	2396
	52	10.0	2	828	1656
	53	10.0	2	690	1380
	54	10.0	2	233	466
	55	10.0	2	269	538
	56	10.0	8	111	888
	57	10.0	2	762	1524
	58	10.0	2	546	1092
	59	10.0	2	242	484
	60	10.0	2	278	556
	61	12.5	2	1184	2368
	62	12.5	2	420	840
	63	12.5	2	161	322
	64	12.5	2	1049	2098
	65	12.5	2	950	1900
	66	12.5	2	214	428
	67	12.5	2	237	474
	68	12.5	2	247	494
	69	12.5	2	674	1348

**Relação do aço**

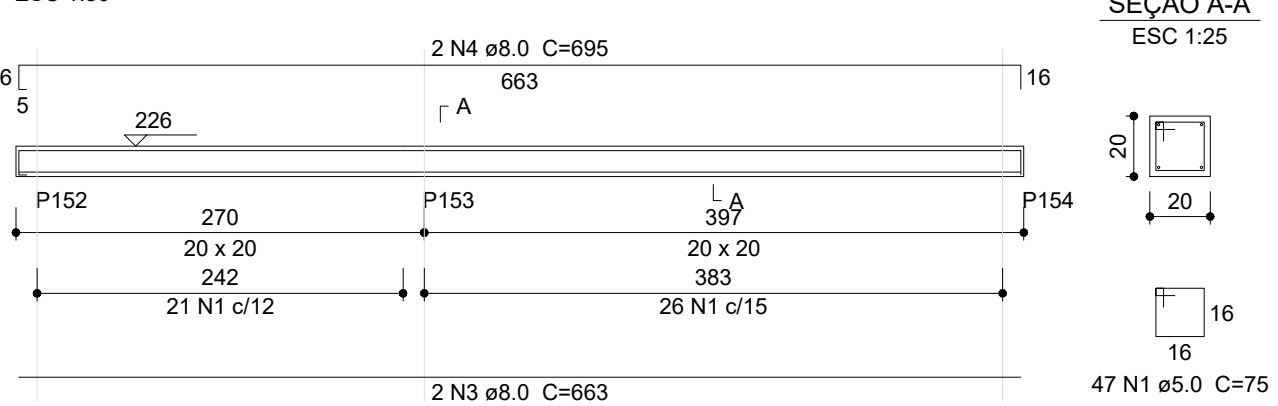
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	463	103	47589
	2	5.0	12	154	1848
	3	5.0	2	94	188
	4	5.0	1	144	144
	5	5.0	103	143	14729
	6	5.0	10	83	830
	7	5.0	13	109	1417
	8	5.0	2	45	90
	9	8.0	2	82	164
	10	8.0	2	116	232
	11	8.0	2	285	570
	12	8.0	2	339	678
	13	8.0	2	109	218
	14	8.0	2	163	326
	15	8.0	2	663	1326
	16	8.0	2	137	274
	17	8.0	2	183	366
	18	8.0	2	136	272
	19	8.0	2	171	342
	20	8.0	2	639	1278
	21	8.0	2	671	1342
	22	8.0	2	633	1266
	23	8.0	2	673	1346
	24	8.0	2	912	1824
	25	8.0	1	174	348
	26	8.0	2	901	1802
	27	8.0	2	438	876
	28	8.0	2	344	688
	29	8.0	2	372	744
	30	8.0	2	393	786
	31	8.0	4	293	1172
	32	8.0	2	333	666
	33	8.0	2	526	1052
	34	8.0	2	566	1132
	35	8.0	2	432	864
	36	8.0	2	337	674
	37	8.0	2	365	730
	38	8.0	2	323	646
	39	8.0	2	528	1056
	40	8.0	2	568	1136
	41	8.0	2	34	68
	42	8.0	2	74	148
	43	8.0	2	45	90
	44	8.0	2	847	1694
	45	8.0	2	506	1012
	46	8.0	2	1198	2396
	47	8.0	2	218	436
	48	10.0	2	1065	2130
	49	10.0	2	156	312
	50	10.0	2	732	1464
	51	10.0	2	1198	2396
	52	10.0	2	828	1656
	53	10.0	2	690	1380
	54	10.0	2	233	466
	55	10.0	2	269	538
	56	10.0	8	111	888
	57	10.0	2	762	1524
	58	10.0	2	546	1092
	59	10.0	2	242	484
	60	10.0	2	278	556
	61	12.5	2	1184	2368
	62	12.5	2	420	840
	63	12.5	2	161	322
	64	12.5	2	1049	2098
	65	12.5	2	950	1900
	66	12.5	2	214	428



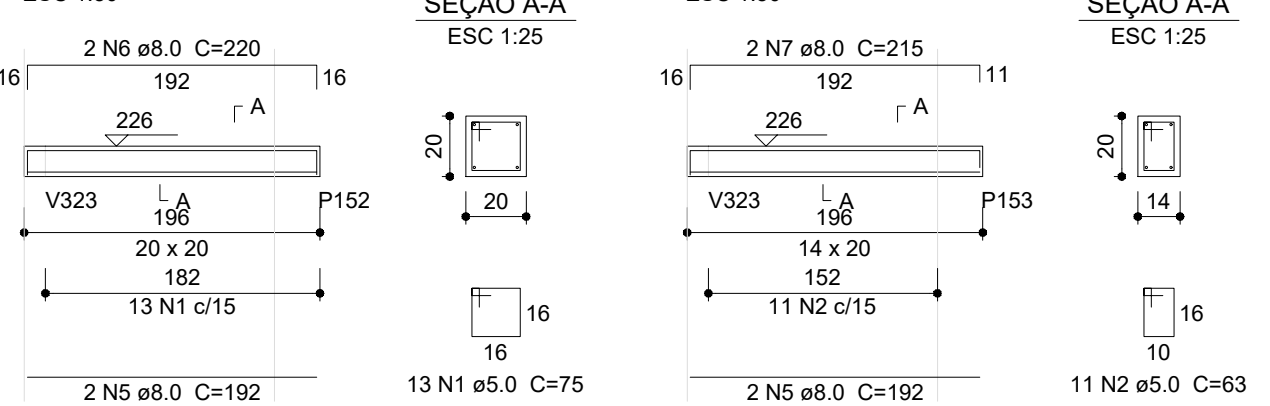




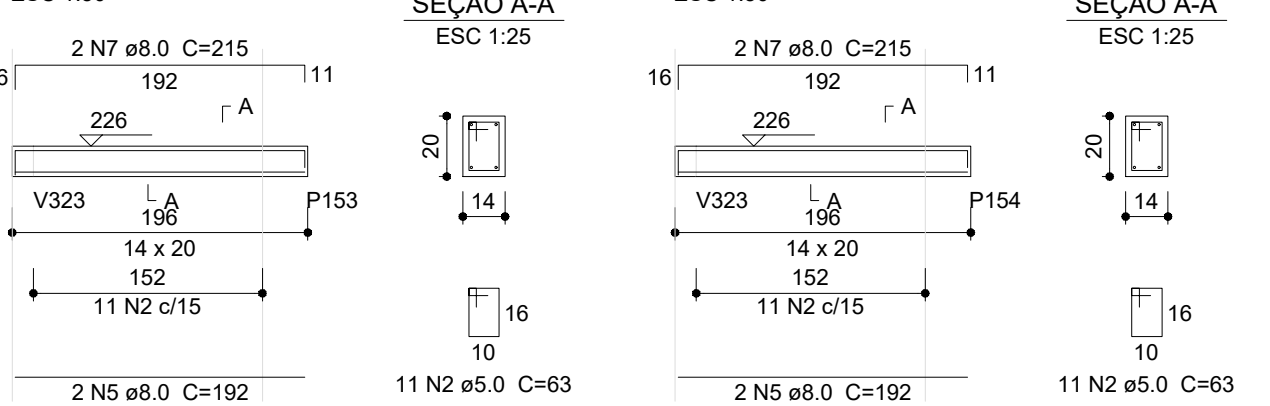
V322 (20 x 20)



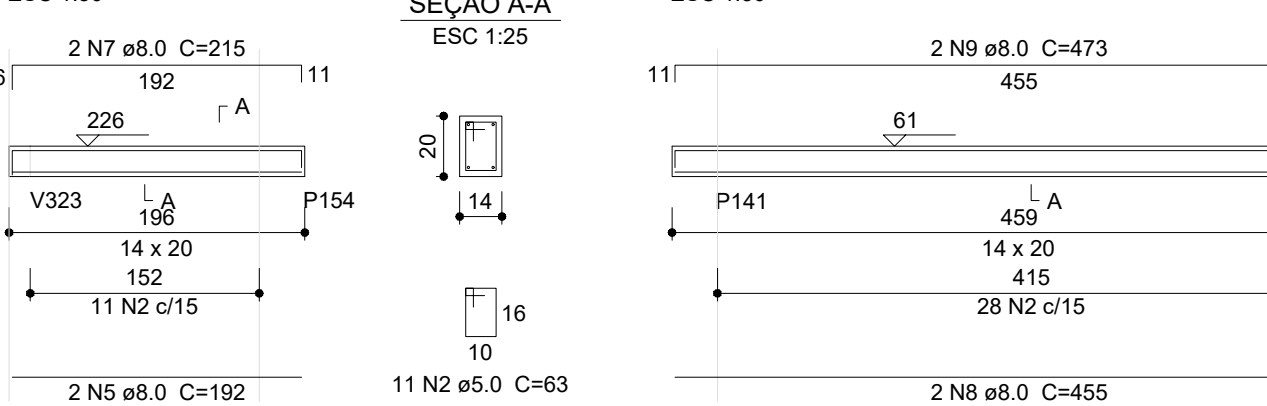
V325 (20 x 20)



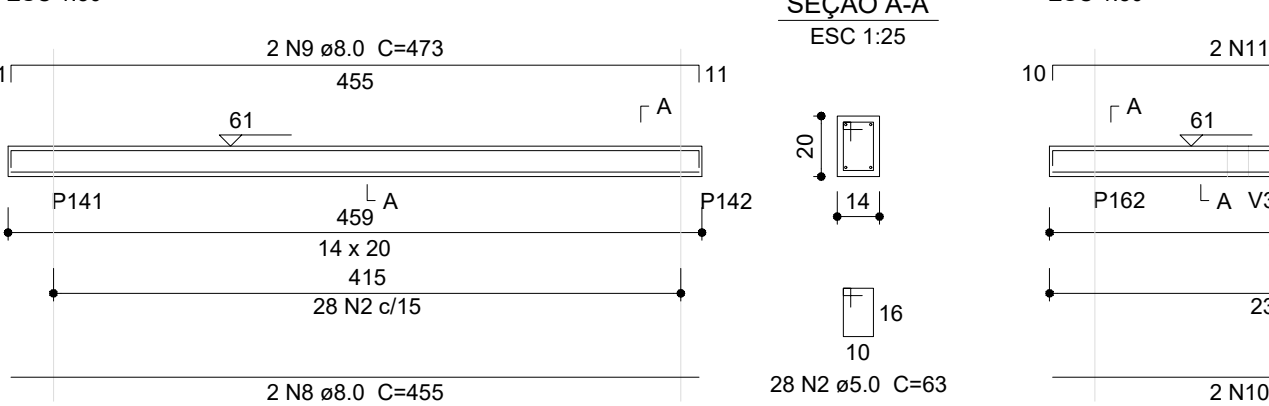
V326 (14 x 20)



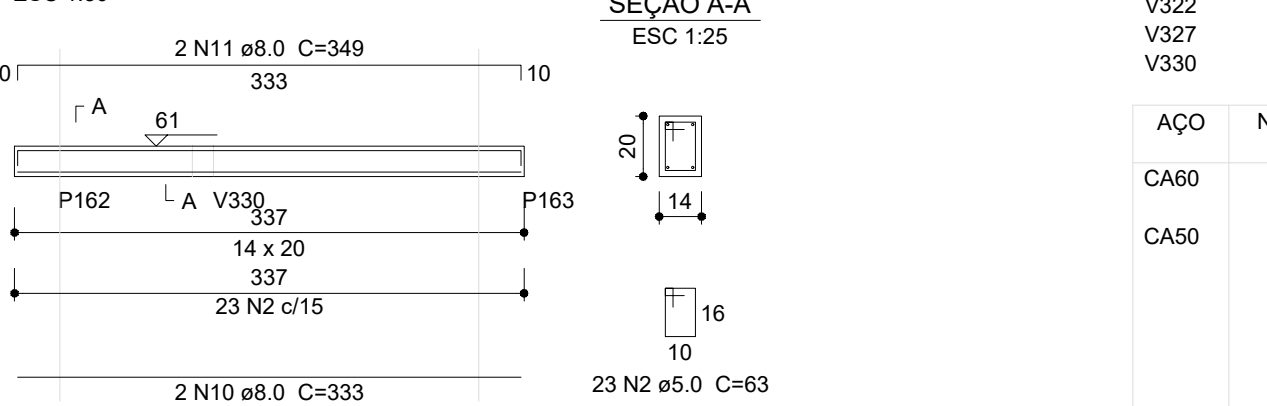
V327 (14 x 20)



V328 (14 x 20)



V329 (14 x 20)



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	60	75	4500
CA50	2	8.0	365	63	22965
	3	8.0	2	663	1326
	4	8.0	2	695	1390
	5	8.0	6	192	1152
	6	8.0	2	220	440
	7	8.0	4	215	860
	8	8.0	2	455	910
	9	8.0	2	473	946
	10	8.0	2	333	666
	11	8.0	2	349	698
	12	8.0	2	329	658
	13	8.0	2	352	704
	14	8.0	2	354	708
	15	8.0	2	577	1154
	16	8.0	2	1198	2396
	17	8.0	2	382	764
	18	8.0	2	1099	2198
	19	8.0	2	957	1914
	20	8.0	2	1198	2396
	21	8.0	2	911	1822

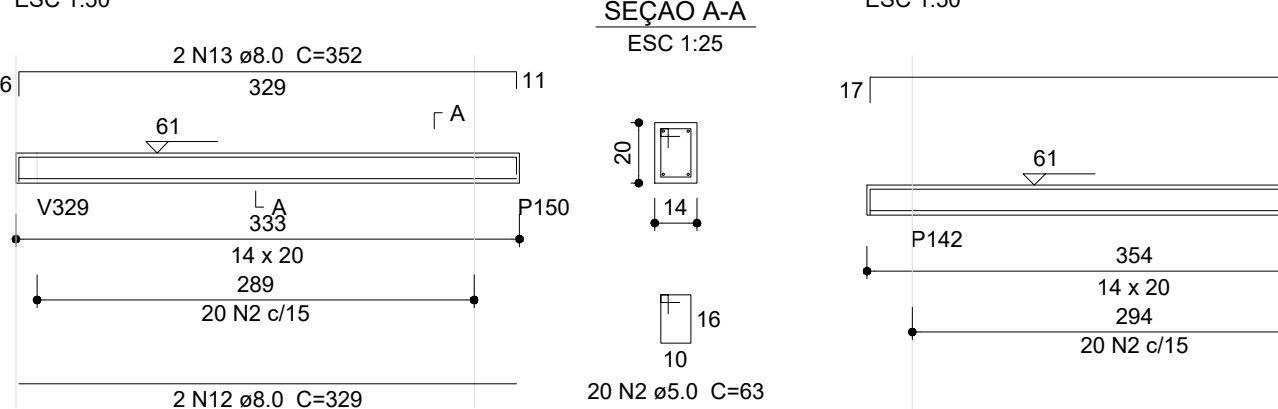
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	243.1	21	95.9
CA60	5.0	275	23	42.4
PESO TOTAL (kg)				138.3
CA50				95.9
CA60				42.4

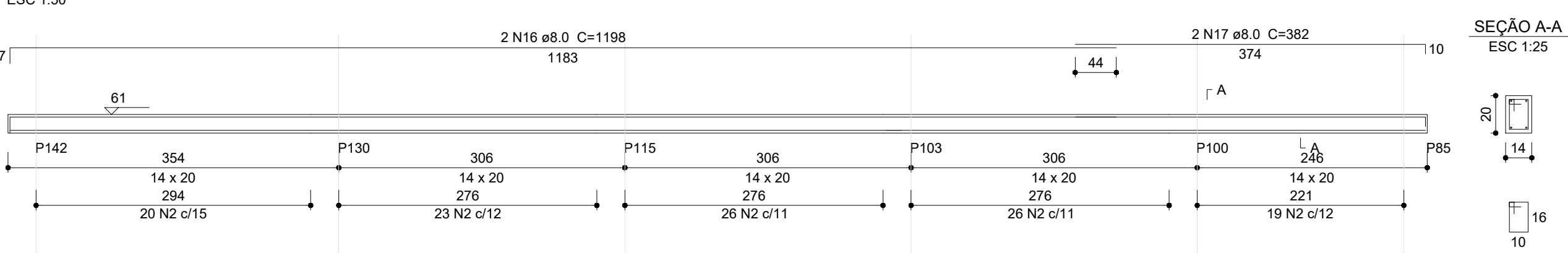
Volume de concreto (C-30) = 1.57 m³

Área de forma = 26.56 m²

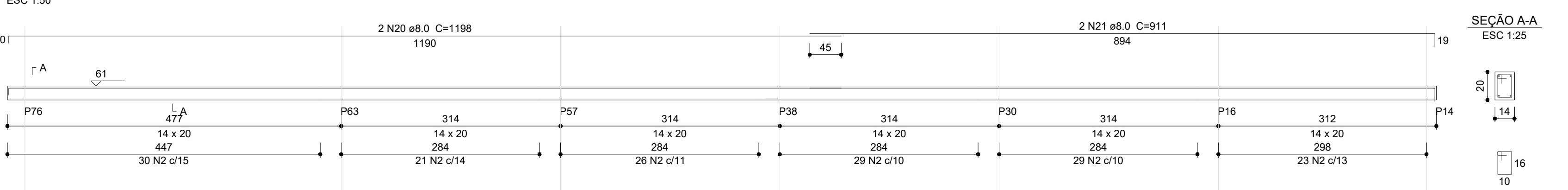
V330 (14 x 20)



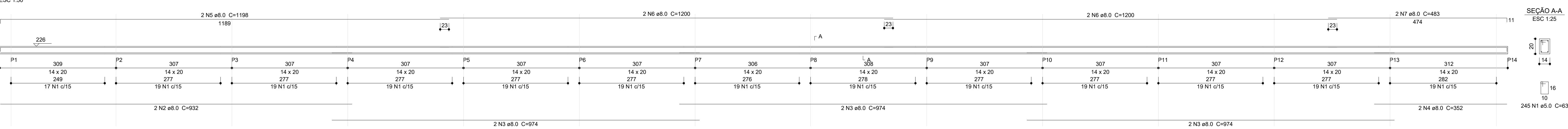
V331 (14 x 20)



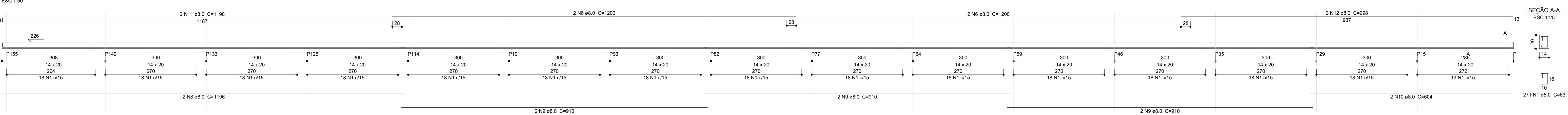
V332 (14 x 20)



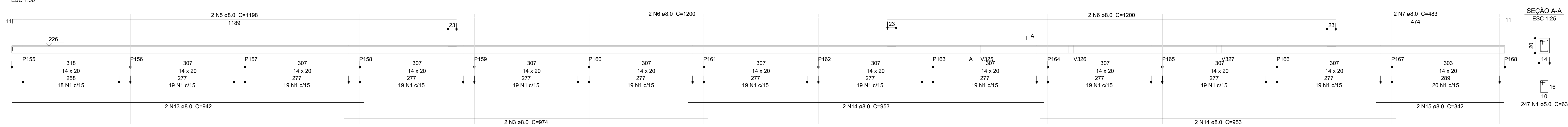
V318 (14 x 20)



V324 (14 x 20)



V323 (14 x 20)



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	763	63	48069
CA50	2	8.0	2	932	1864
	3	8.0	8	974	7792
	4	8.0	2	352	704
	5	8.0	4	1198	4792
	6	8.0	12	1200	14400
	7	8.0	4	463	1852
	8	8.0	2	1196	2392
	9	8.0	6	910	5460
	10	8.0	2	604	1208
	11	8.0	2	1198	2396
	12	8.0	2	998	1996
	13	8.0	2	942	1884
	14	8.0	4	953	3812
	15	8.0	2	342	684


Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	513.2	43	202.5
CA60	5.0	480.7	41	74.1
PESO TOTAL (kg)				276.6
CA50				202.5
CA60				74.1

Volume de concreto (C-30) = 3.18 m³

Área de forma = 60.54 m²

03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acústico de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 9050/2015.
02	JANEIRO/2017	Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da plataforma, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos sanitários e altura da porta P14. Acústico das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de apoio abaixo da plataforma.
01	AGOSTO/2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da plataforma. Correção: Blocos: B34, B36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P45, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V75; Supressão: Viga nível 310: V72.
N°	DATA	DESCRIÇÃO
CONTROLE DE REVISÕES		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO

CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA DE CONCRETO

DETALHAMENTO VIGAS TÉRREO

SC0

REVISÃO

R.00

R.01

R.02

ESCALA

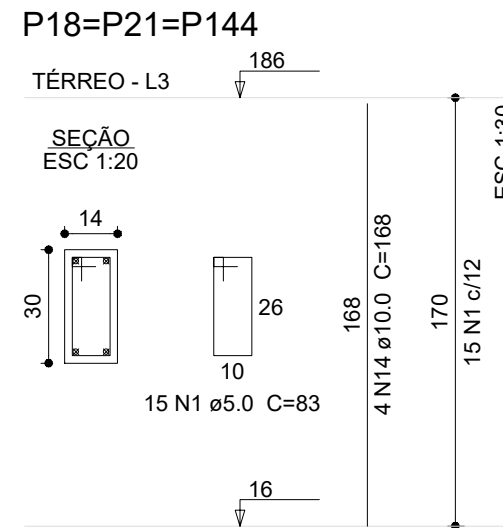
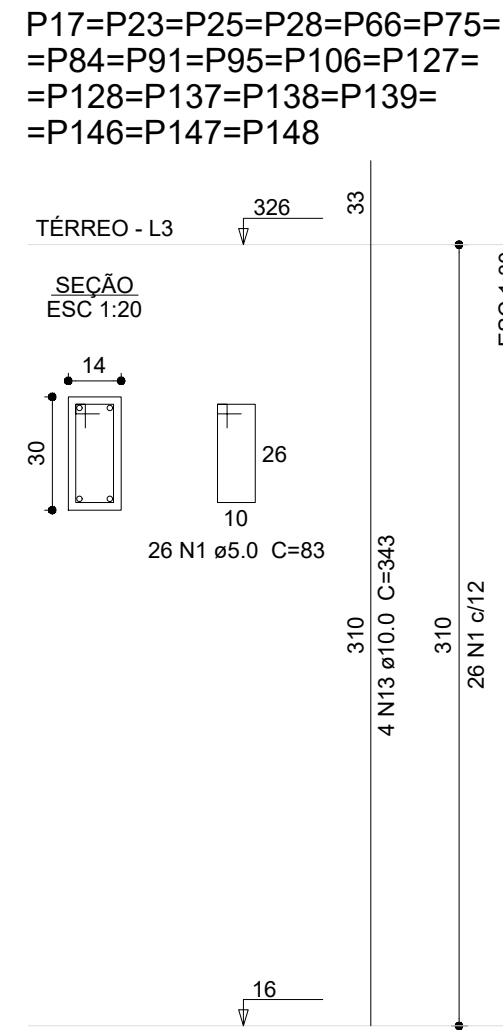
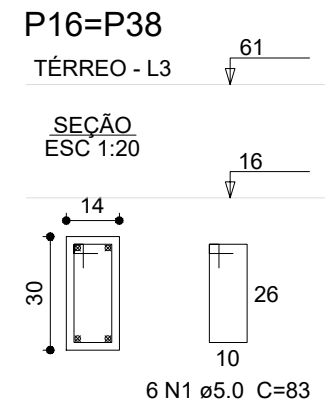
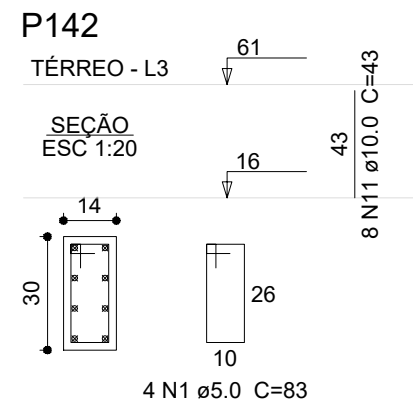
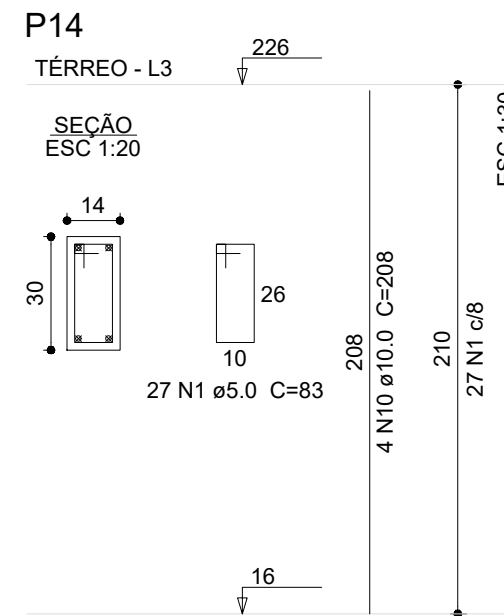
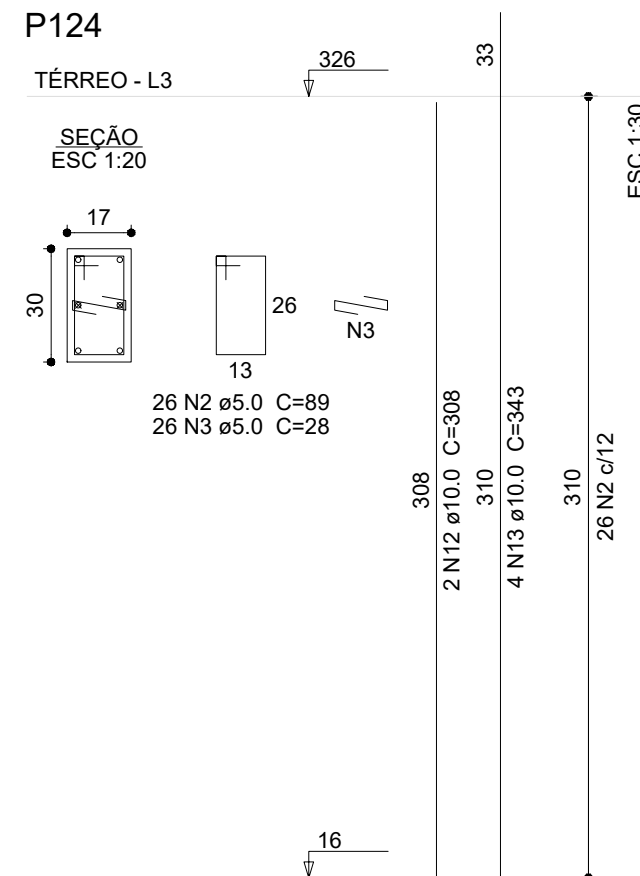
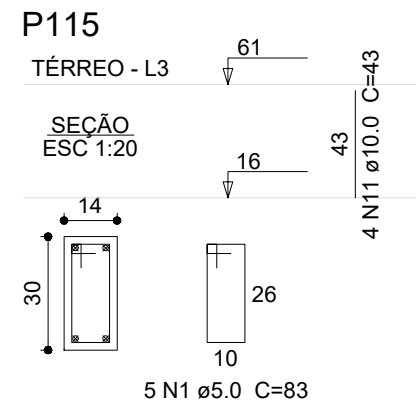
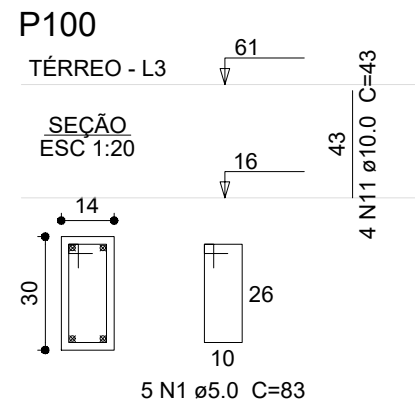
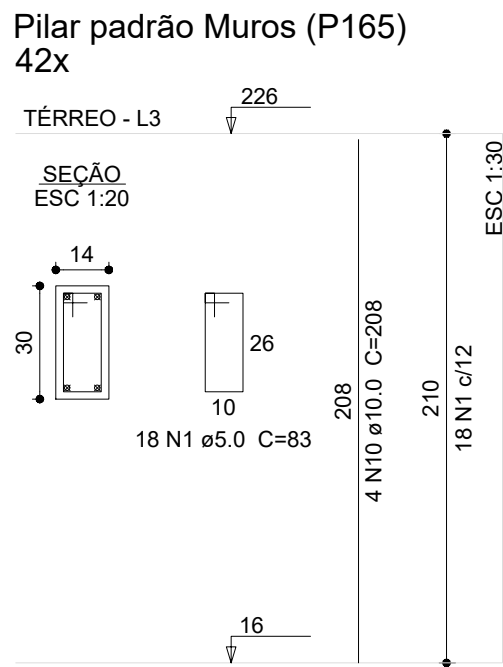
INDICADO

JAN/2025

PRANCHAS

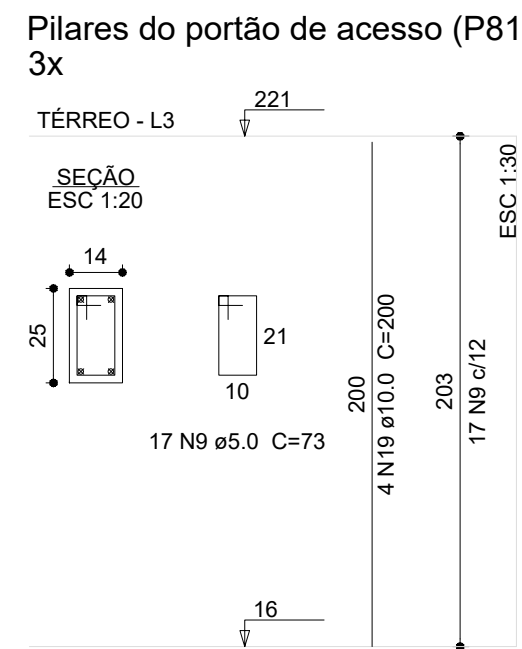
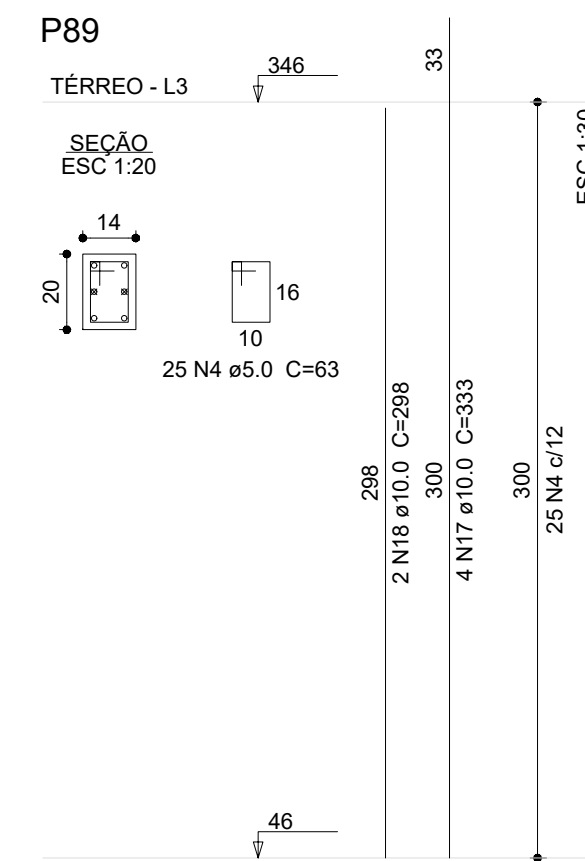
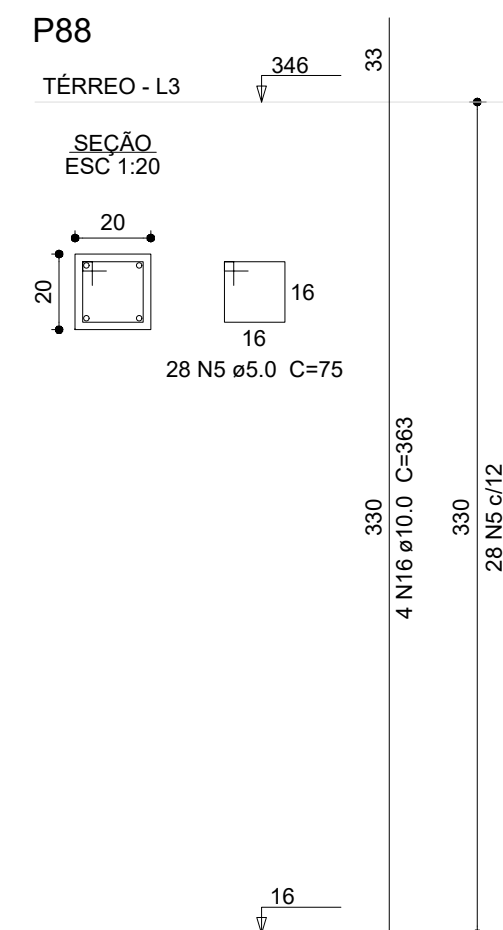
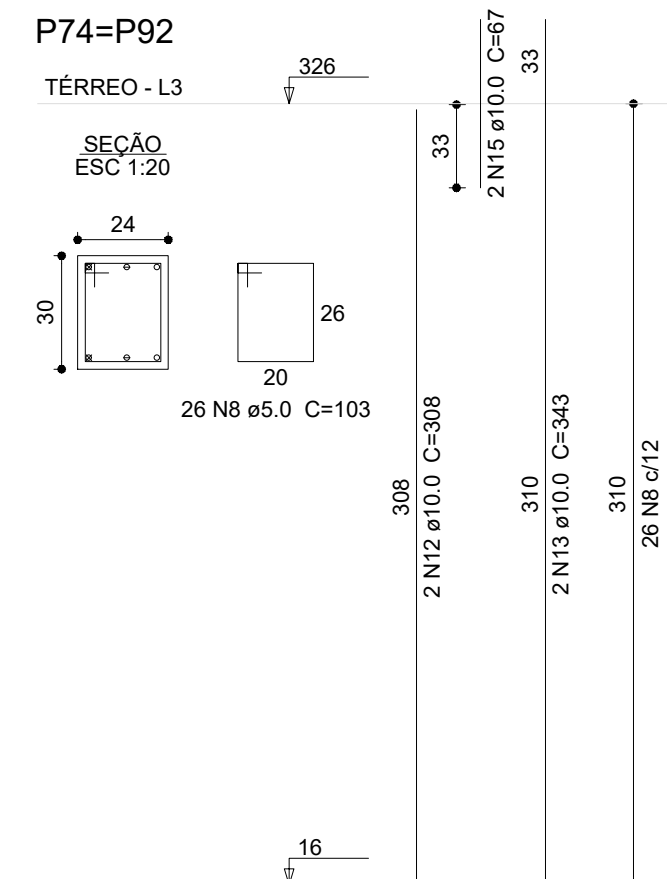
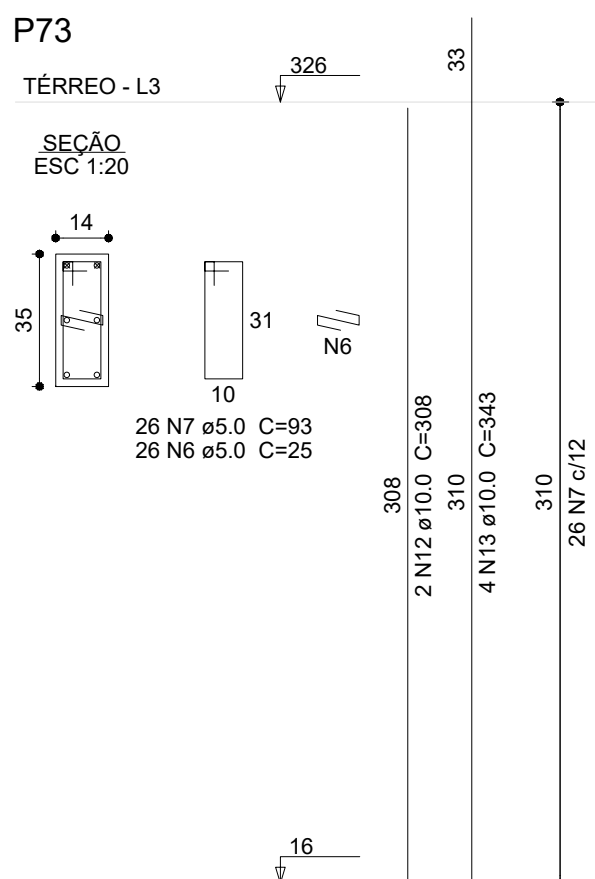
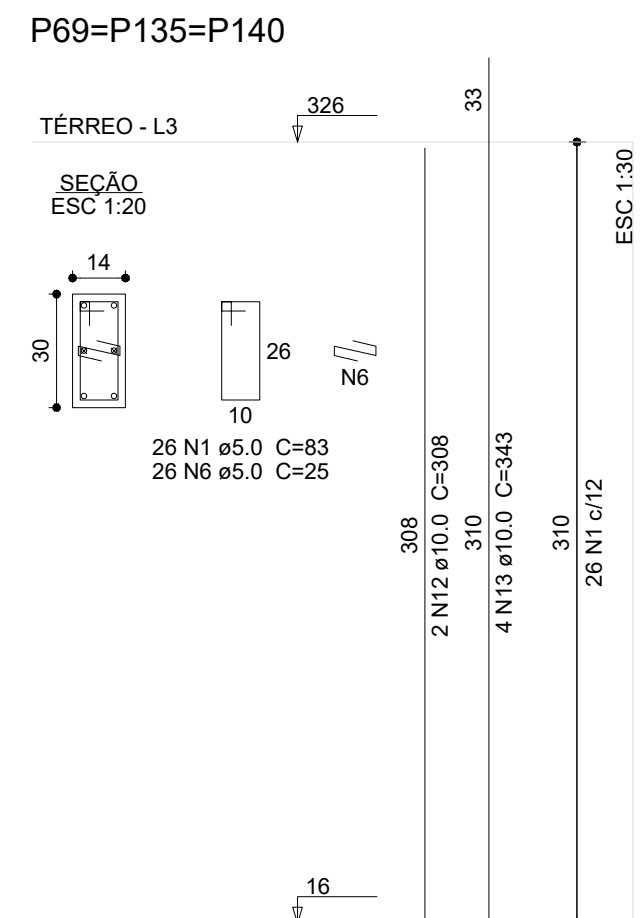
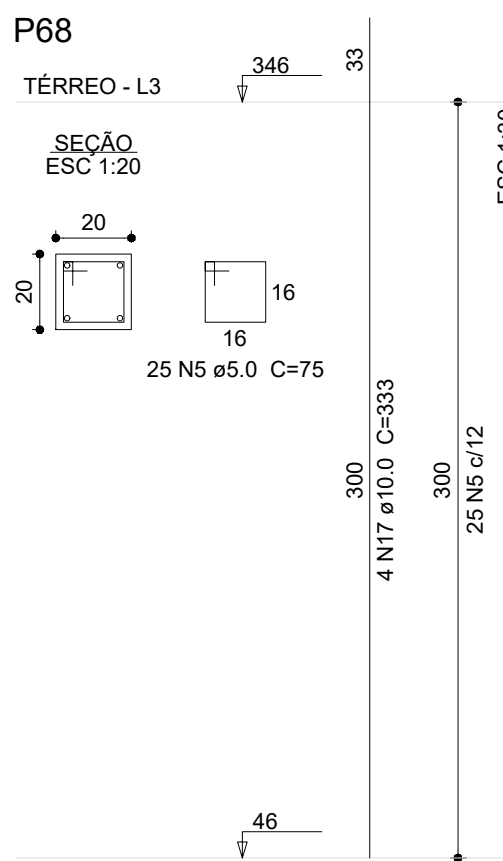
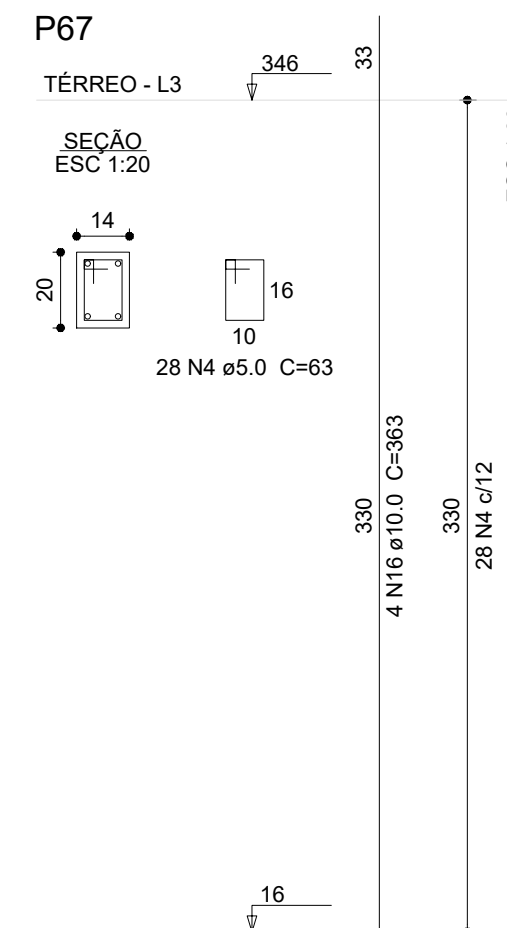
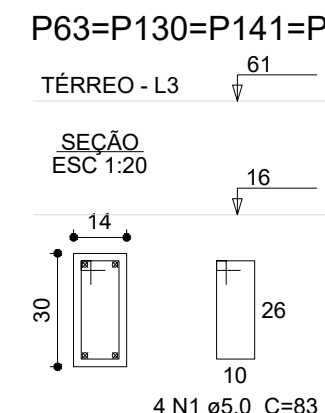
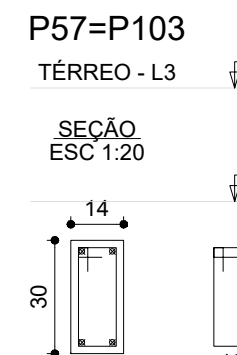
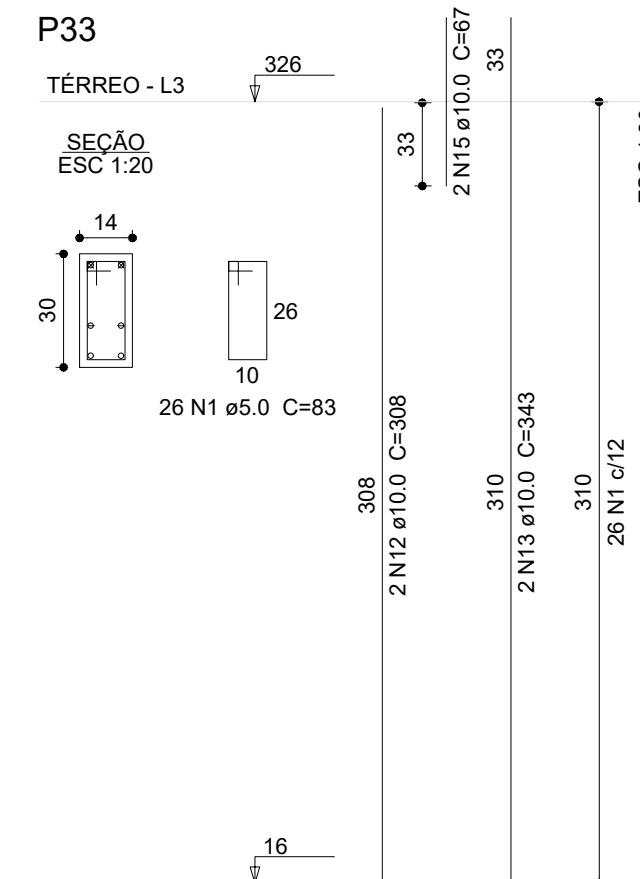
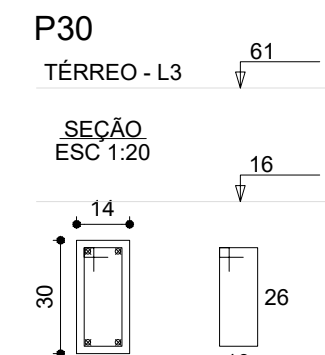
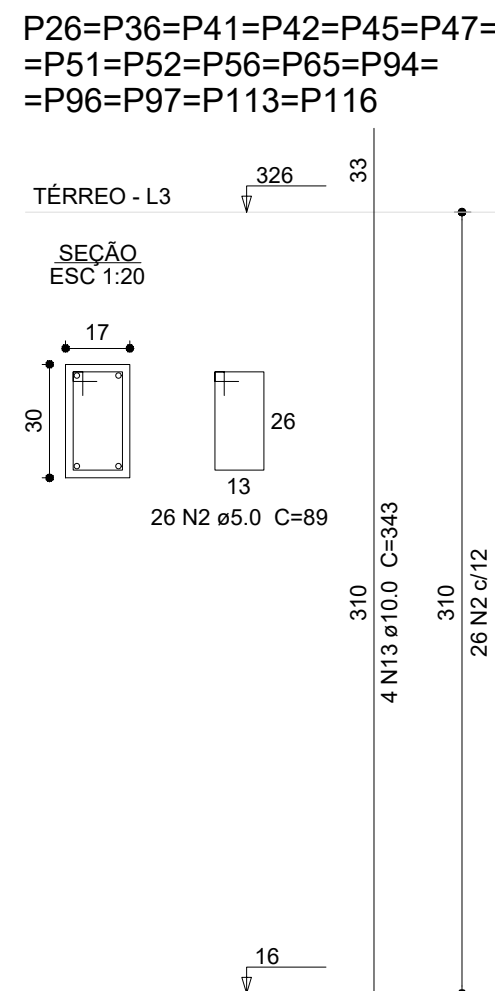
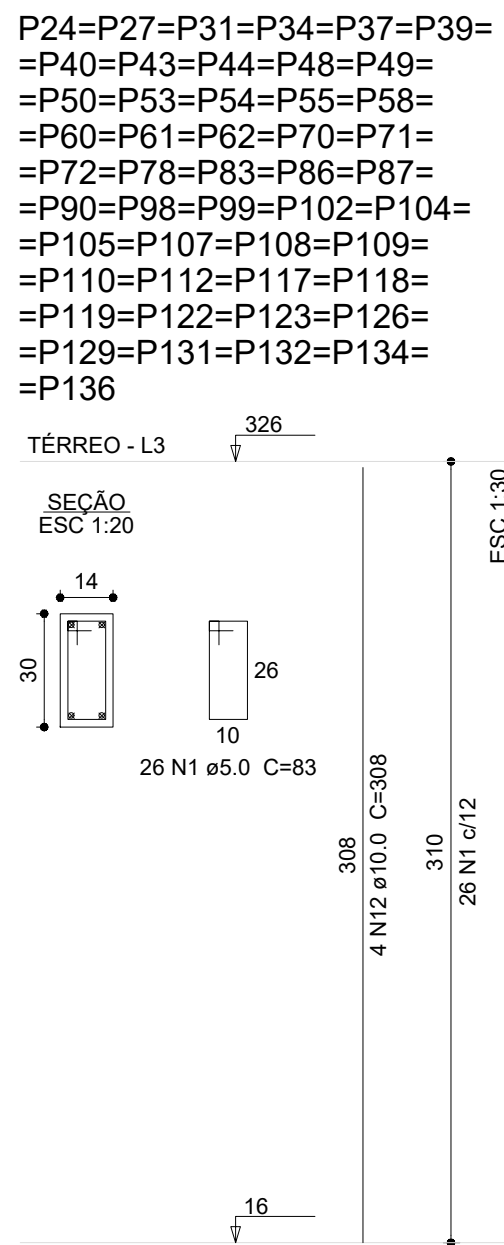
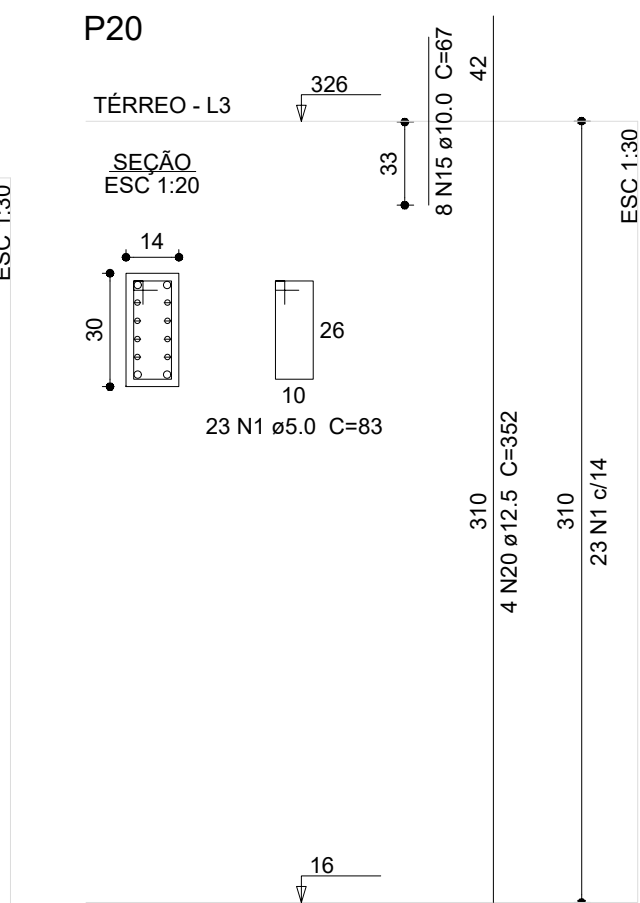
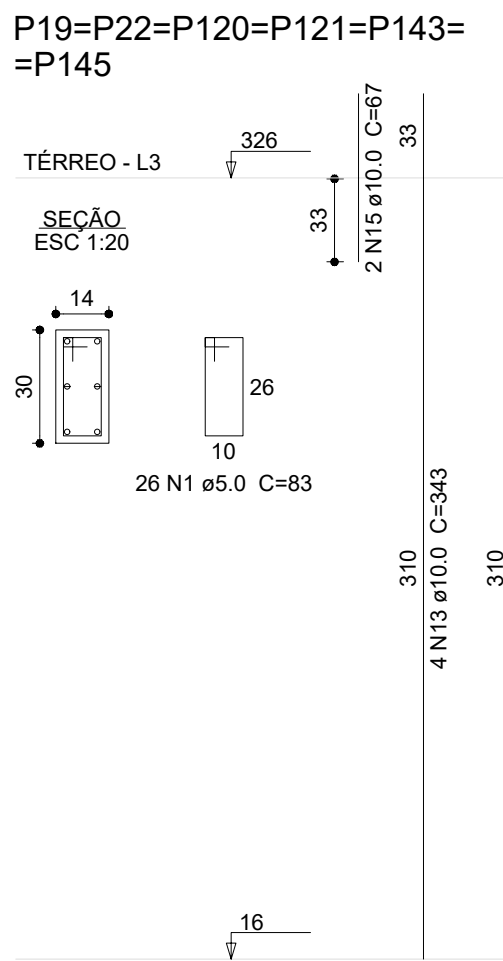
12/16






Relação do aço				
P14	3xP18	6xP19	18xP17	
48xP24	P30	15xP26	P30	
P33	2xP57	4xP83		
P67	P68	3xP69		
P73	2xP74	3xP91		
P88	P89	P100		
P115	P124	P142		
42xP165				
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)
CA60	1	5.0	2886	83
	2	5.0	416	89
	3	5.0	26	28
	4	5.0	53	63
	5	5.0	53	75
	6	5.0	104	25
	7	5.0	26	93
	8	5.0	52	103
	9	5.0	51	73
	10	10.0	172	208
CA50	11	10.0	52	43
	12	10.0	208	308
	13	10.0	182	343
	14	10.0	12	168
	15	10.0	26	67
	16	10.0	8	363
	17	10.0	8	333
	18	10.0	2	298
	19	10.0	12	250
	20	12.5	4	352
C TOTAL				(cm)
				239038
				37024
				728
				3339
				3975
				2090
				2418
				5356
				3723
				30776
				2236
				64094
				62426
				2016
				1742
				2994
				2864
				596
				2400
				1408

Resumo do aço				
AÇO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	10.0	1768.3	148	1060.2
	12.5	14.1	2	13.6
CA60	5.0	2987.1	249	460.4
PESO TOTAL (kg)				
CA50		1103.8		
CA60		460.4		
Volume de concreto (C-30) = 18.08 m³				
Área de forma = 369.99 m²				



Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6122/2015.
02	JANEIRO/2017	Atendimento a NBR 9050/2015: Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da plataforma, mobiliário e equipamento; altura da centena nos sanitários, cor dos portões dos sanitários e altura da porta P44; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abaixo da plataforma.
01	AGOSTO/2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da plataforma; Correção: Blocos: B34, B36, Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P45, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V75; Supressão: Viga nível 310: V72.

CONTROLE DE REVISÕES	
<div><div><div><div><div><div></div><div>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</div></div></div><div>PROJETO PADRÃO - FNDE</div></div></div></div>	
PROPRIETÁRIO:	
ENDEREÇO:	
MUNICÍPIO - UF:	
PROPRIETÁRIO:	
RESP. TÉCNICO:	CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO:	CAU / CREA
APROVAÇÕES	CAU / CREA
	PREFEITURA / RA
OBSERVAÇÕES:	

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2			
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO			
COORDENAÇÃO	ESTRUTURA DE CONCRETO	PRANCHAS	SCO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	DETALHAMENTO PILARES TERREO		
FORMATO	REVISÃO	ESCALA	INDICADO
(A0 841x1189)	R.00 R.01 R.02	R.03 R.04 R.05	JAN/2025
			13/16



Name	Years			Nnet
	Specs	Disaggrs	Conv	
V001	16x30	0	0	456
V002	16x30	0	0	456
V003	16x30	0	0	456
V004	16x30	0	0	456
V005	17x30	0	0	456
V006	16x30	0	0	456
V007	16x45	20	176	476
V008	17x40	20	176	476
V009	16x45	20	176	476
V010	16x40	20	176	476
V011	16x45	20	176	476
V012	17x40	20	176	476
V013	17x40	20	176	476
V014	16x45	20	176	476
V015	17x40	55	111	511
V016	16x45	55	111	511
V017	17x40	55	111	511
V018	16x45	55	111	511
V019	17x30	55	111	511
V020	17x40	55	111	511
V021	16x45	20	176	476
V022	16x40	20	176	476
V023	16x45	20	176	476
V024	16x45	20	176	476
V025	16x30	0	0	456
V026	16x30	0	0	456
V027	16x30	0	0	456
V028	16x30	0	0	456
V029	16x30	0	0	456
V030	16x30	0	0	456
V031	16x30	0	0	456
V032	16x30	0	0	456
V033	16x30	0	0	456
V034	16x30	0	0	456
V035	16x30	0	0	456
V036	16x30	0	0	456
V037	16x30	0	0	456
V038	16x30	0	0	456
V039	16x30	0	0	456
V040	16x30	0	0	456
V041	16x30	0	0	456
V042	16x30	0	0	456
V043	16x30	0	0	456
V044	16x30	0	0	456
V045	16x30	0	0	456
V046	16x30	0	0	456
V047	16x30	0	0	456
V048	16x30	0	0	456
V049	16x30	0	0	456
V050	16x30	0	0	456
V051	16x30	0	0	456
V052	16x30	0	0	456
V053	16x30	0	0	456
V054	16x30	0	0	456
V055	16x45	55	111	511
V056	16x30	0	0	456
V057	16x30	0	0	456
V058	16x40	20	176	476
V059	16x40	20	176	476
V060	16x30	0	0	456
V061	16x40	20	176	476
V062	16x40	20	176	476

Características dos materiais	
fck (kgf/cm <sup>2</sup> )	Abatimento (cm)
300	12,00

Dimensão máxima do agregado = 9,5 mm

Legenda dos pilares	
	Pilar que morre

03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acessórios de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6124/2015
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento a NBR 9050/2015 Atendimento quanto às condições mínimas de acessibilidade para deficientes físicos e idosos. Atendimento quanto às condições mínimas de acessibilidade para deficientes físicos e idosos. Atendimento quanto às condições mínimas de acessibilidade para deficientes físicos e idosos. Atendimento quanto às condições mínimas de acessibilidade para deficientes físicos e idosos.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração peças e shift para pintura hidráulica e detalhamento; alteração da altura da placa de proteção; alteração da altura da placa de proteção; alteração da altura da placa de proteção; alteração da altura da placa de proteção.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO
CONTROLE DE REVISÕES		



## PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:	
ENDEREÇO:	
MUNICÍPIO - UF:	
PROPRIETÁRIO:	
RESP. TÉCNICO:	CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO:	CAU / CREA

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

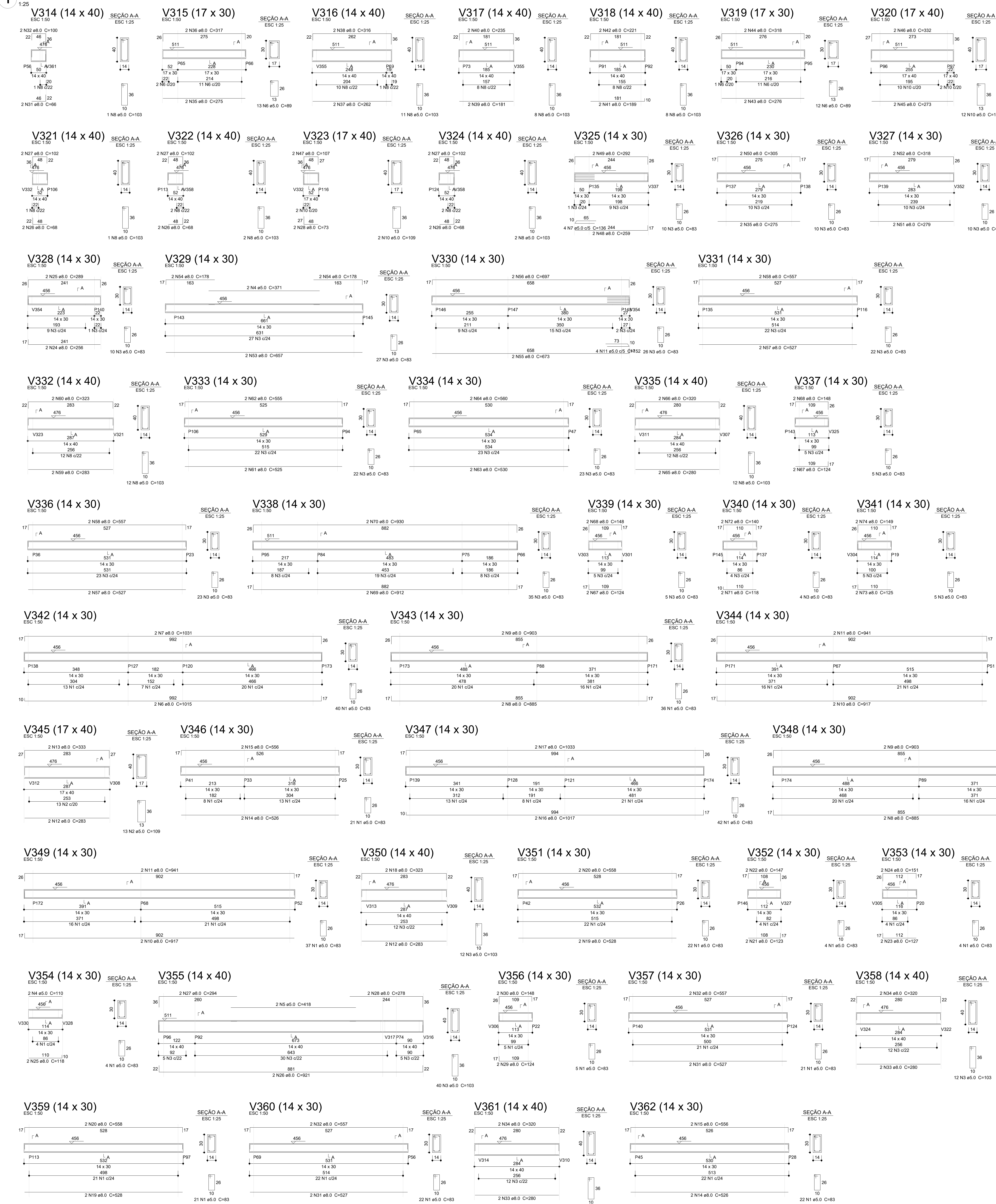
OBSERVAÇÕES
-------------

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

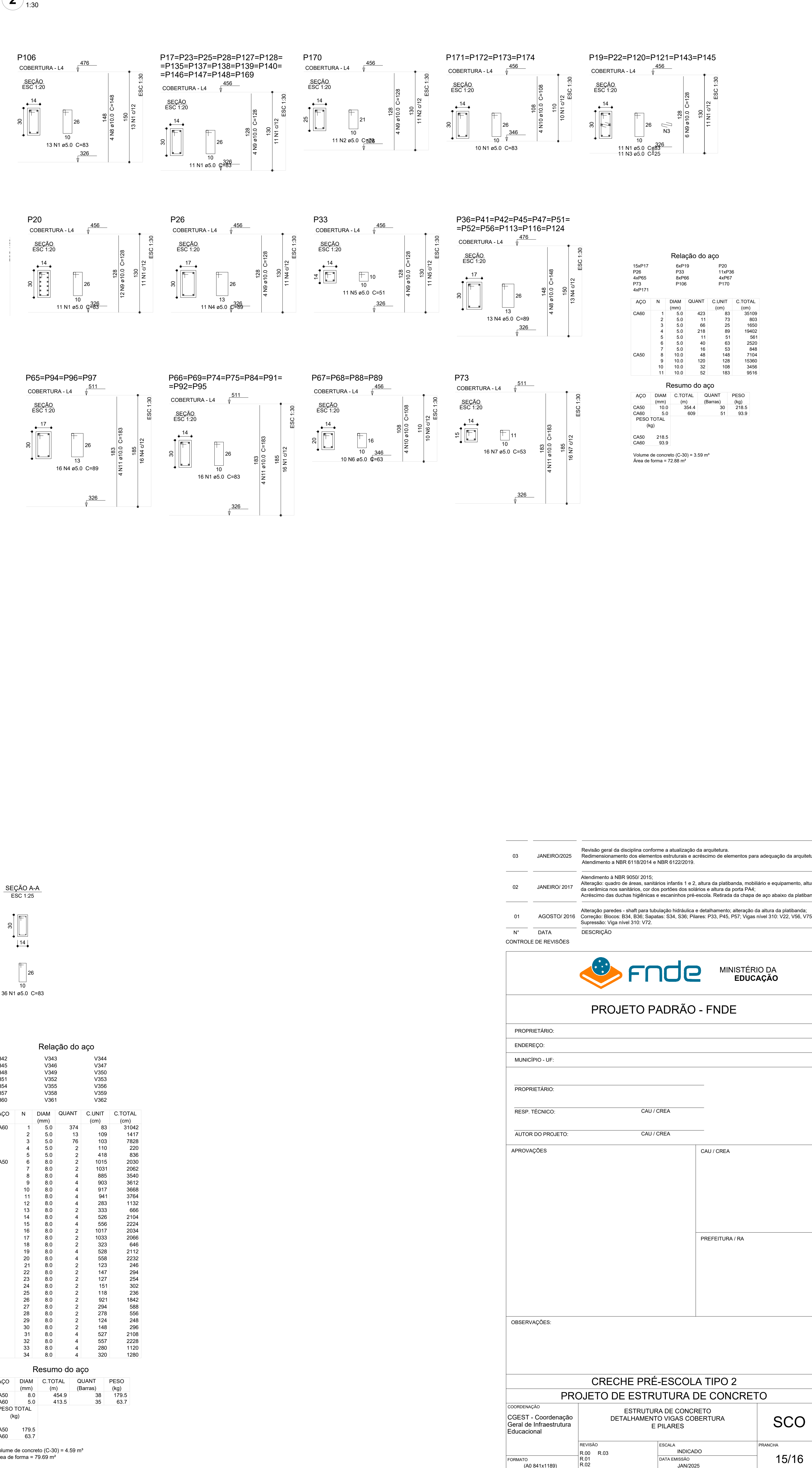
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educcional	ESTRUTURA DE CONCRETO PLANTA DE FORMA VIGAS COBERTURA		SCO
	REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02	ESCALA INDICADO DATA EMISSÃO JAN/2025	PRANCHA 14/16




1 DETALHAMENTO VIGAS COBERTURA



2 DETALHAMENTO PILAR COBERTURA

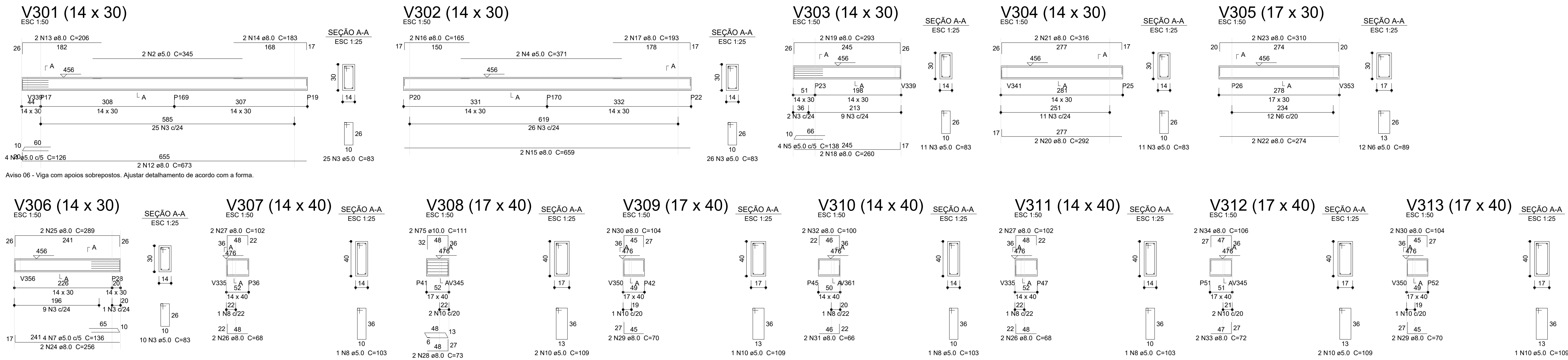


03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acústico de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6150/2014 e NBR 6122/2015.
02	JANEIRO/2017	Atendimento a NBR 9050/2015: Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da plataforma, mobiliário e equipamento; altura da centena nos sanitários, cor dos portões dos sanitários e altura da porta P44; Acústico das duchas higiênicas e escantrôes pré-escola. Retirada da chapa de aço abaixo da plataforma.
01	AGOSTO/2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da plataforma; Correção: Bicos: B34, B36, Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P45, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V75; Supressão: Viga nível 310: V22.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO
CONTROLE DE REVISÕES		

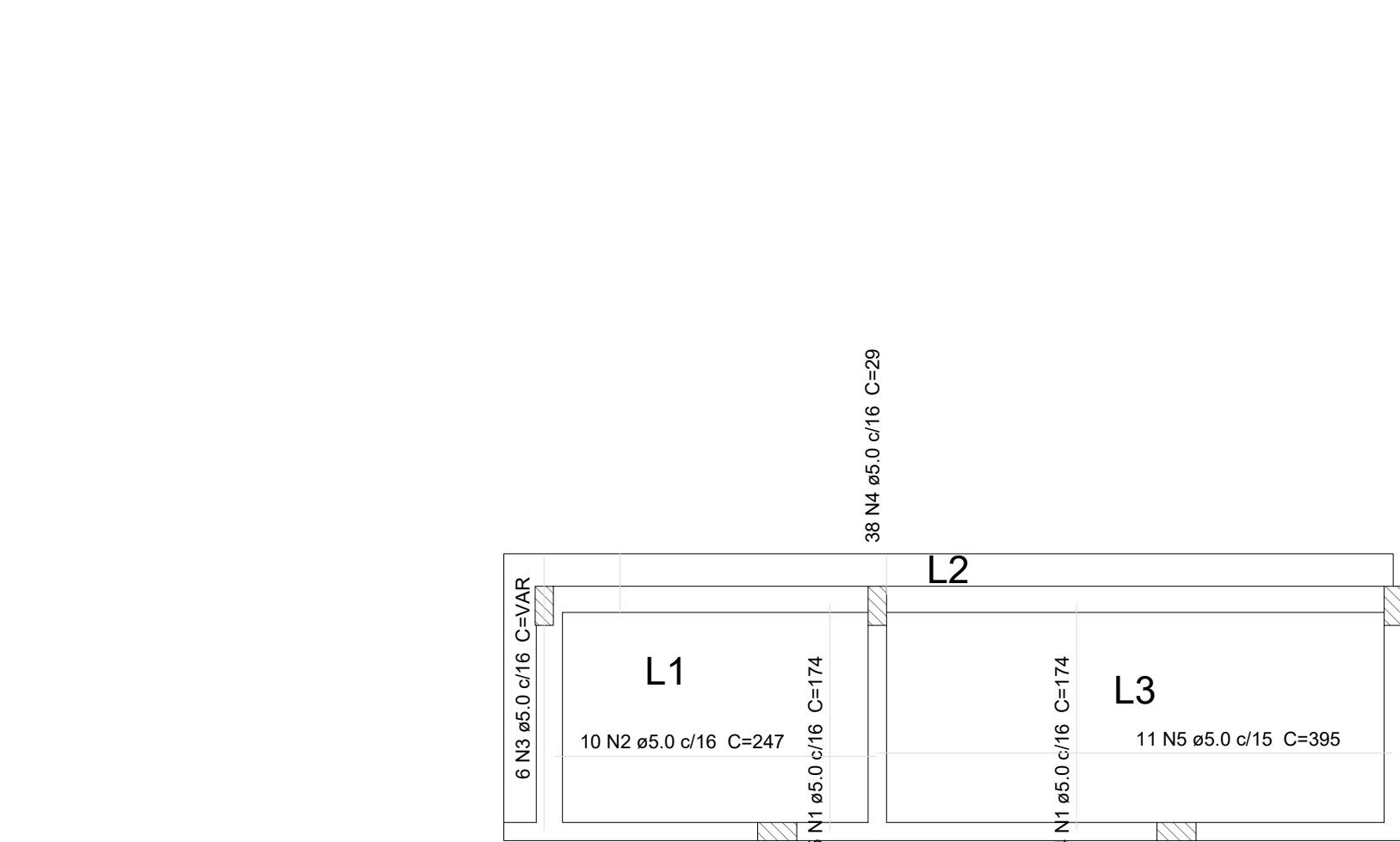
 <b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b>	
<b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b>	
PROPRIETÁRIO:	
ENDEREÇO:	
MUNICÍPIO - UF:	
PROPRIETÁRIO:	
RESP. TÉCNICO:	CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO:	CAU / CREA
APROVAÇÕES	CAU / CREA
OBSERVAÇÕES:	
<b>CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2</b>	
<b>PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO</b>	
COORDENAÇÃO	ESTRUTURA DE CONCRETO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	DETALHAMENTO VIGAS COBERTURA E PILARES
FRANCHA	SCO
REVISÃO	R.03
FORMATO	AO (B41x1189)
DATA EMISSÃO	JAN/2025
ESCALA	INDICADO
15/16	



2 DETALHAMENTO VIGAS COBERTURA



2 DETALHAMENTO LAJES



Armação positiva das lajes na casa de máquinas  
Pavimento Térreo  
escala 1:50

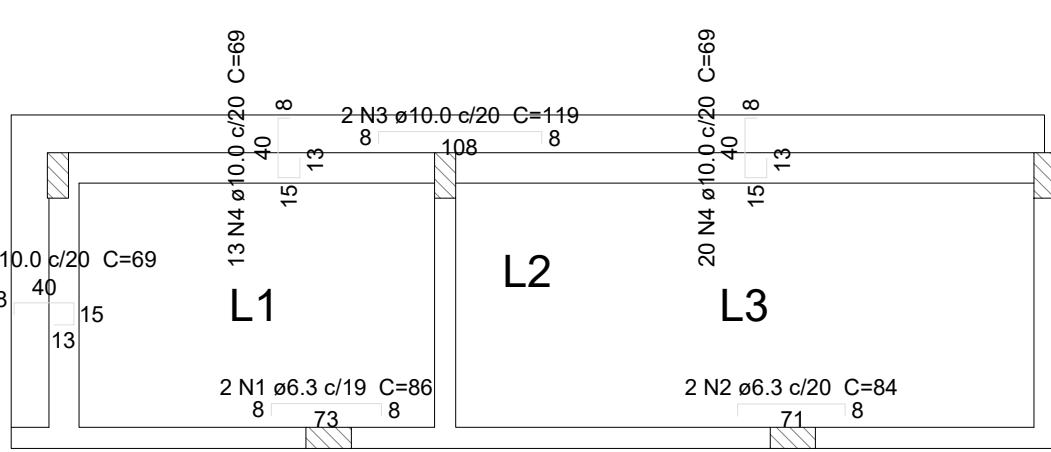
Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	39	174	6786
	2	5.0	10	247	2470
	3	5.0	6	VAR	VAR
	4	5.0	38	29	1102
	5	5.0	11	395	4345

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA60	5.0	159.7	14	24.6
PESO TOTAL (kg)				
CA60	24.6			

Volume de concreto (C-30) = 1.45 m³  
Área de forma = 13.24 m²



Armação negativa das lajes na casa de máquinas  
Pavimento Térreo  
escala 1:50

Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	2	96	172
	2	6.3	2	84	168
	3	10.0	2	119	238
	4	10.0	42	69	2898

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	6.3	3.4	1	0.6
	10.0	31.4	3	19.3
PESO TOTAL (kg)				
CA50	20.2			

Relação do aço


AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	4	126	504
	2	5.0	2	345	690
	3	5.0	320	83	26560
	4	5.0	4	371	1484
	5	5.0	138	552	7616
	6	5.0	37	89	3293
	7	5.0	8	186	1488
	8	5.0	60	103	6180
	9	5.0	4	120	480
	10	5.0	20	158	2160
	11	5.0	4	152	608
	12	8.0	2	673	1346
	13	8.0	2	206	412
	14	8.0	2	183	366
	15	8.0	2	659	1318
	16	8.0	2	165	330
	17	8.0	2	193	386
	18	8.0	2	260	520
	19	8.0	2	293	586
	20	8.0	2	292	584
	21	8.0	2	316	632
	22	8.0	2	274	548
	23	8.0	2	310	620
	24	8.0	4	256	1024
	25	8.0	4	289	1156
	26	8.0	10	68	680
	27	8.0	10	102	1020
	28	8.0	4	70	280
	29	8.0	4	104	416
	30	8.0	4	73	292
	31	8.0	4	66	264
	32	8.0	2	100	400
	33	8.0	2	72	144
	34	8.0	2	96	212
	35	8.0	4	275	1100
	36	8.0	2	317	634
	37	8.0	2	292	584
	38	8.0	2	316	632
	39	8.0	2	181	362
	40	8.0	2	235	470
	41	8.0	2	189	378
	42	8.0	2	221	442
	43	8.0	2	276	552
	44	8.0	2	316	636
	45	8.0	2	273	546
	46	8.0	2	332	664
	47	8.0	2	107	214
	48	8.0	2	259	518
	49	8.0	2	292	584
	50	8.0	2	305	610
	51	8.0	2	279	558
	52	8.0	2	318	636
	53	8.0	2	657	1314
	54	8.0	4	176	712
	55	8.0	2	673	1346
	56	8.0	2	697	1394
	57	8.0	4	627	2508
	58	8.0	4	557	2228
	59	8.0	2	283	566
	60	8.0	2	323	646
	61	8.0	2	525	1050
	62	8.0	2	655	1310
	63	8.0	2	530	1060
	64	8.0	2	960	1920
	65	8.0	2	280	560
	66	8.0	2	320	640
	67	8.0	4	124	496
	68	8.0	4	148	592
	69	8.0	2	912	1824
	70	8.0	2	930	1860
	71	8.0	2	118	236
	72	8.0	2	140	280
	73	8.0	2	125	250
	74	8.0	2	149	298
	75	10.0	2	111	222

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	452.9	36	178.7
	10.0	2.3	1	1.4
CA60	5.0	436.2	37	67.2
PESO TOTAL (kg)				
CA50	180.1			
CA60	67.2			

Volume de concreto (C-30) = 4.2 m³  
Área de forma = 71.78 m²

05	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6150/2014 e NBR 6122/2015.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento a NBR 9050/ 2015: Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da plataforma, mobiliário e equipamento; altura da cenefa nos sanitários, cor dos portões dos sanitários e altura da porta P44; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de apo abaixo da plataforma.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da plataforma; Correção: Blocos: B34, B36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P45, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V75; Supressão: Viga nível 310: V72.
N°	DATA	DESCRIÇÃO

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO	
PROJETO PADRÃO - FNDE			
PROPRIETÁRIO:			
ENDEREÇO:			
MUNICÍPIO - UF:			
PROPRIETÁRIO:			
RESP. TÉCNICO:		CAU / CREA	
AUTOR DO PROJETO:		CAU / CREA	
APROVAÇÕES		CAU / CREA	
		PREFEITURA / RA	
OBSERVAÇÕES:			
CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2			
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO			
COORDENAÇÃO	ESTRUTURA DE CONCRETO DETALHAMENTO VIGAS COBERTURA DETALHAMENTO LAJES TERREO		SCO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional)			
	REVISÃO	ESCALA	PRONCHIA
	R.00 R.03 R.01 R.02	INDICADO DATA EMISSÃO JAN/2025	
FORMATO (A0 841x1189)			16/16