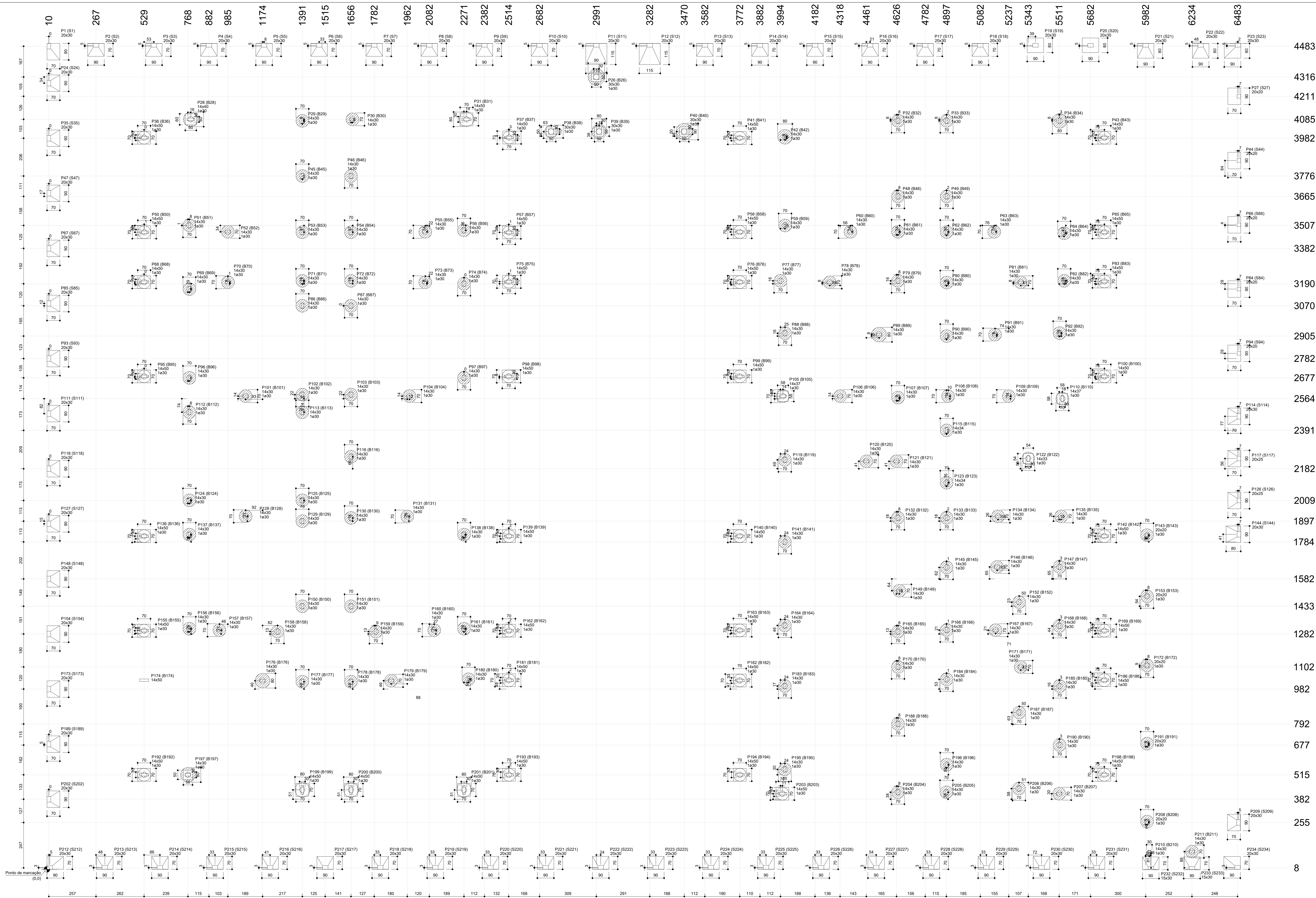




4483
4316
4211
4085
3982
3776
3665
3507
3382
3190
3070
2905
2782
2677
2564
2391
2182
2009
1897
1784
1582
1433
1282
1102
982
792
677
515
382
255
8

03	JANEIRO/2023	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acústicos de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6120/2014 e NBR 6122/2019.
02	JANEIRO/2017	Atendimento à NBR 6502/2015. Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da plataforma, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos sanitários e altura da porta P44. Acústico: gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da plataforma.
N°	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

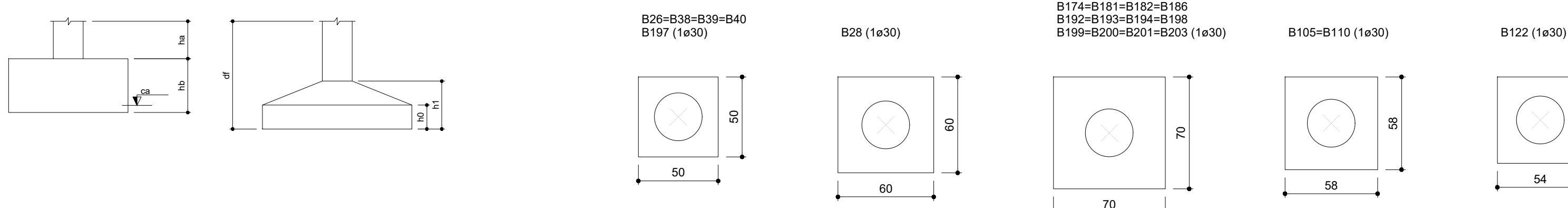


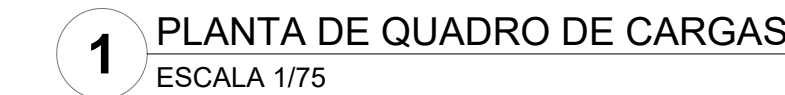
PROJETO PADRÃO - FNE

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

OBSERVAÇÕES:	
COORDENAÇÃO	
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	
REVISÃO	
R.00	R.03
R.01	R.02
FORMATO	1189x841
ESCALA	
1/75 e 1/25	
DATA EMISSÃO	
JAN/2023	
PRANCHETA	
10/34	

1 PLANTA DE LOCAÇÃO ESCALA 1/75



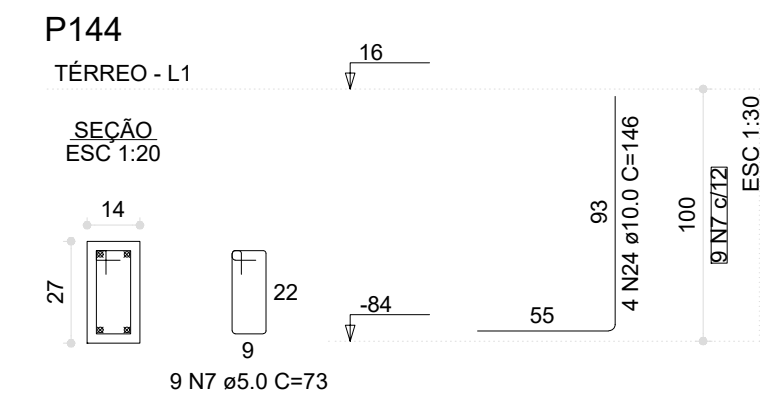
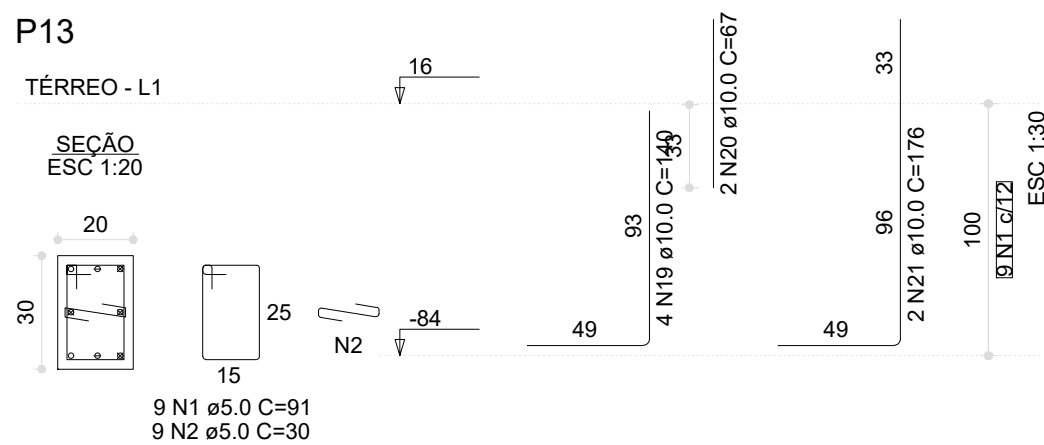
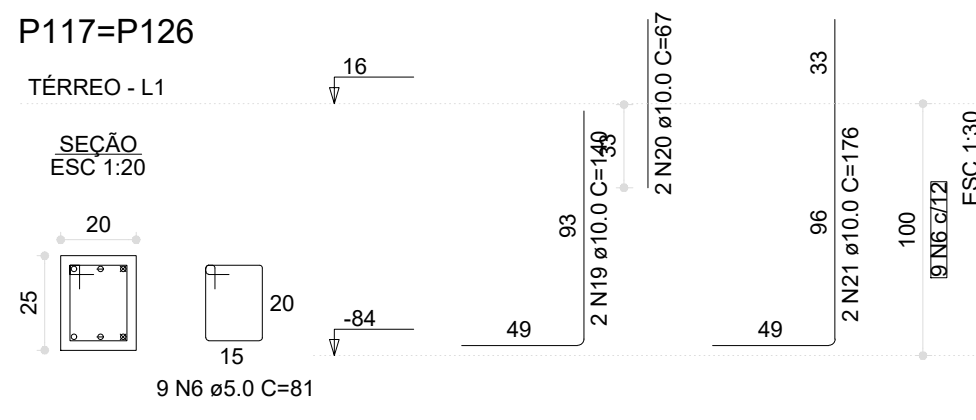
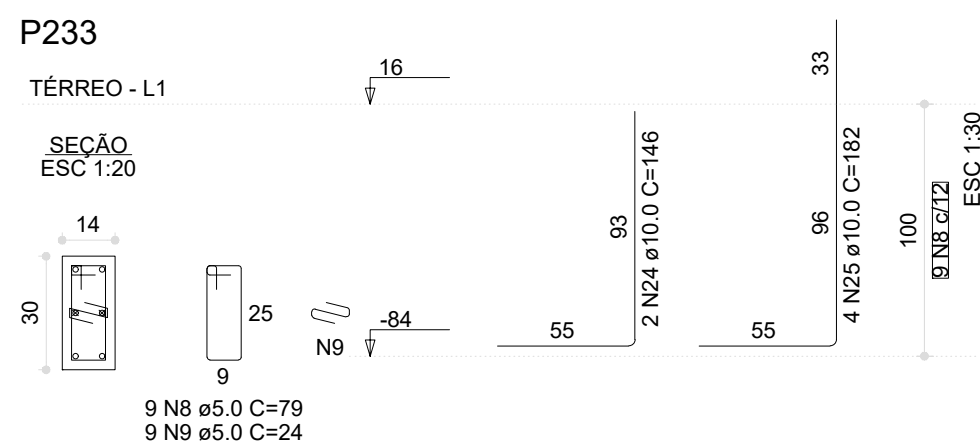
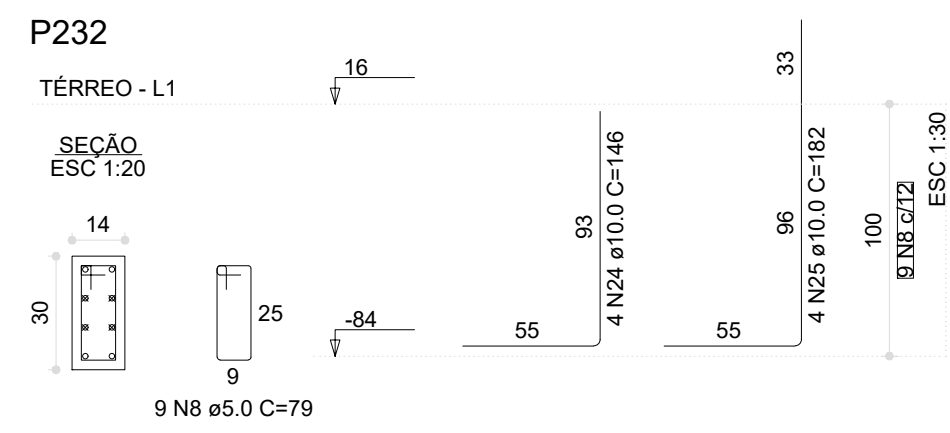
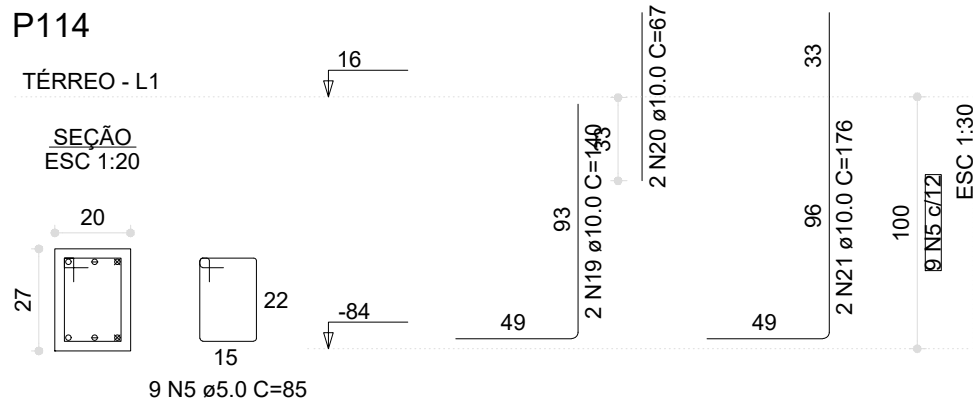
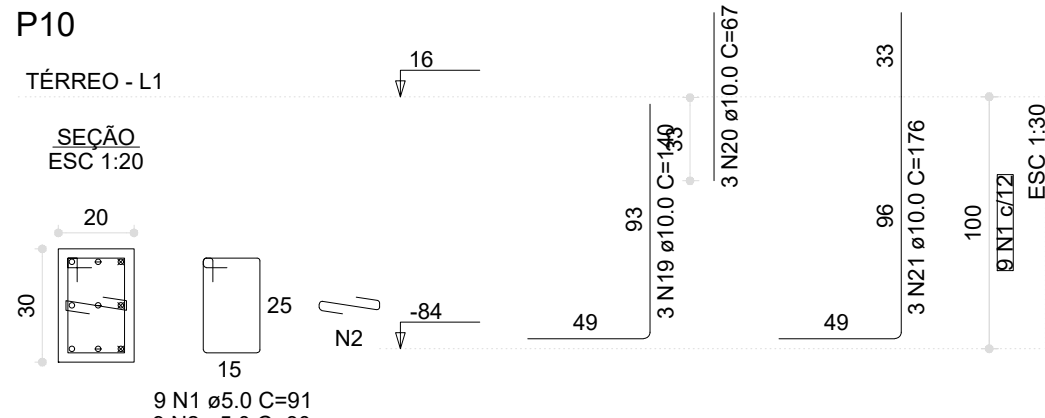
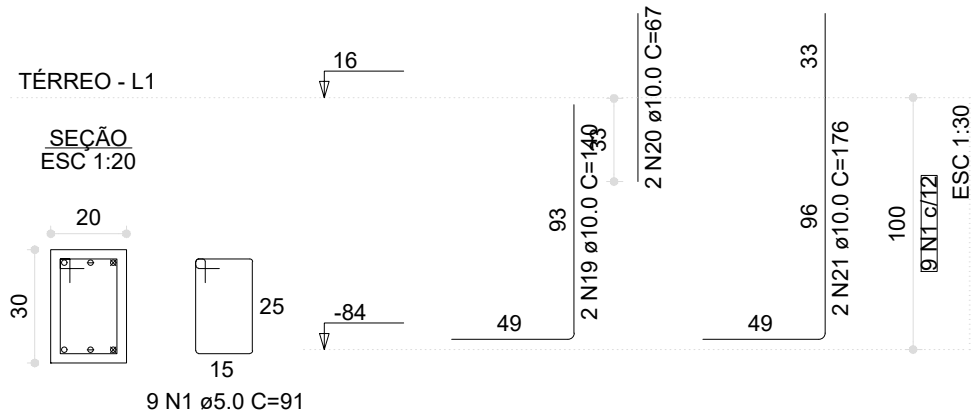
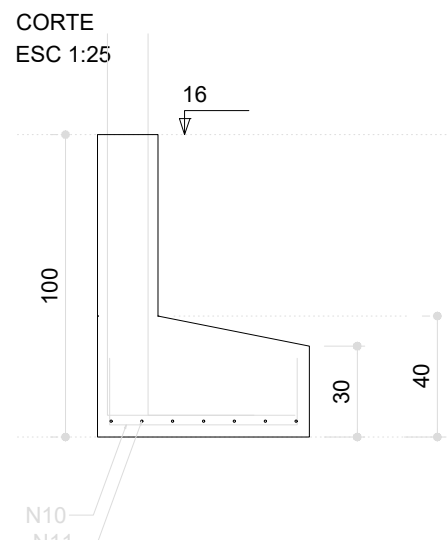
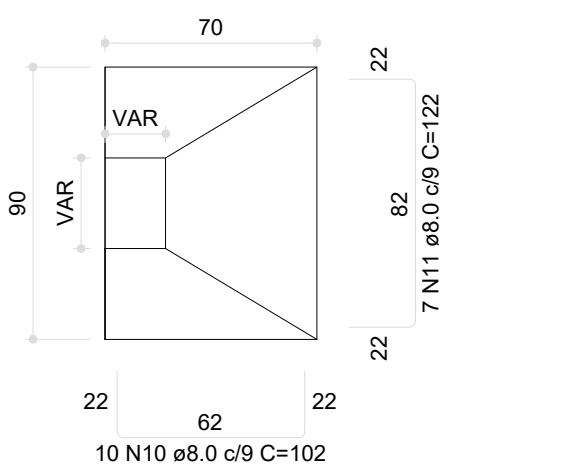


(continued)		2018	

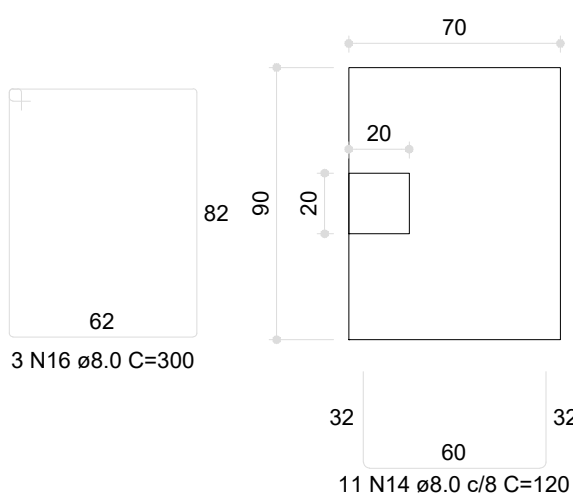
P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=
=P9=P14=P15=P16=P17=P18=
P19=P20=P21=P22
=P24=P35=P47=P67=P85=
=P93=P111=P118=P127=
=P148=P154=P173=P189=
=P202=P209=P213=
=P214=P215=P216=P217=
=P218=P219=P220=P221=
=P222=P223=P224=P225=
=P226=P227=P228=P229=
=P230=P231

Diagrama de uma sapata de concreto armado com as seguintes dimensões e especificações:

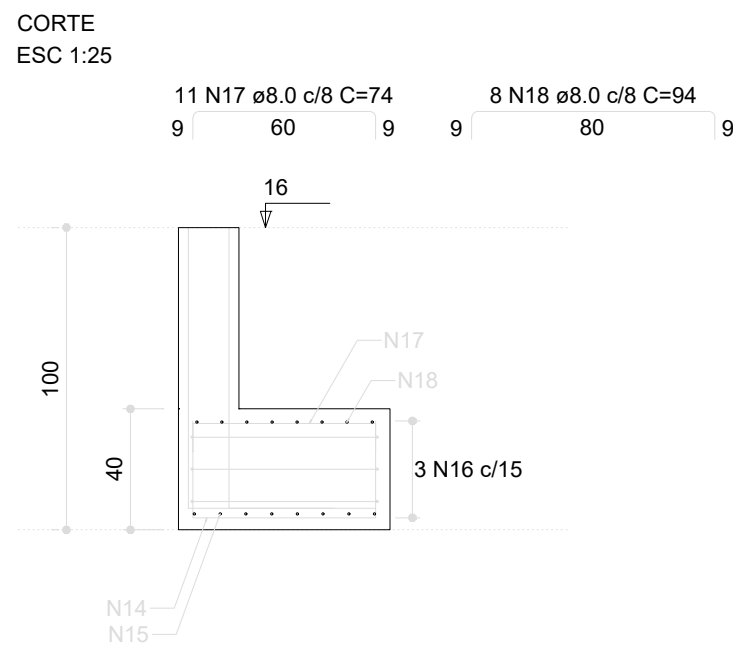
- Dimensões gerais: 70 (largura) x 90 (altura total).
- Dimensões da sapata: 22 (largura) x 22 (altura).
- Dimensões do bloco central: 62 (largura) x 82 (altura).
- Dimensões do bloco superior: 22 (largura) x 22 (altura).
- Dimensões do bloco inferior: 22 (largura) x 22 (altura).
- Especificações técnicas: 10 N10 e 8.0 c9 C=102.
- Condições de uso: Solo com capacidade de suporte > 2.50 kgf/cm²; Solo compactado sobre a sapata; peso específico > 1800.00 kgf/m³.



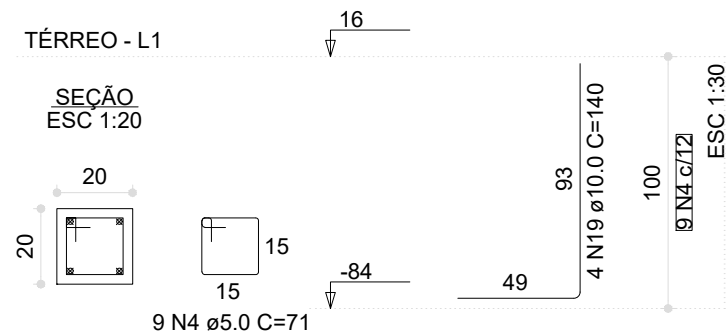
PLANTA
ESC 1:25



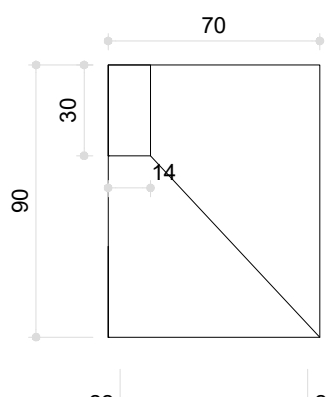
Solo com capacidade de suporte $> 2.50 \text{ kgf/cm}^2$
Solo compactado sobre a sapata
peso específico $> 1800.00 \text{ kgf/m}^3$



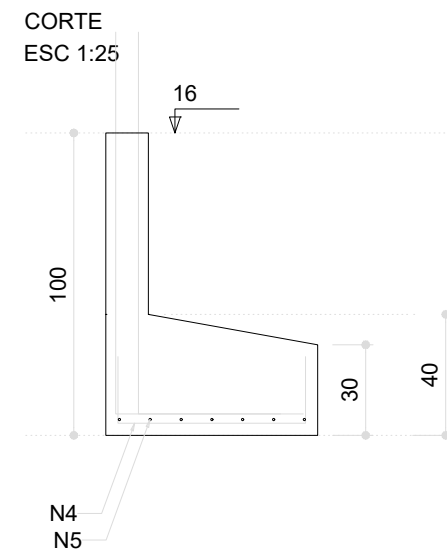
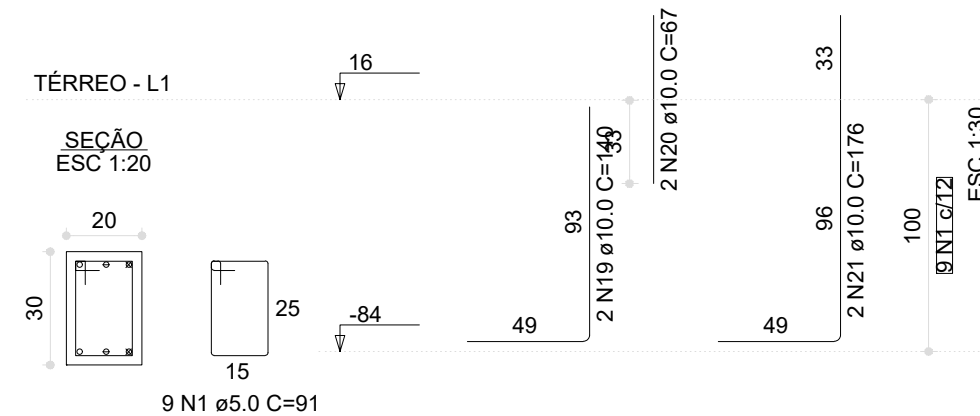
TÉRREO



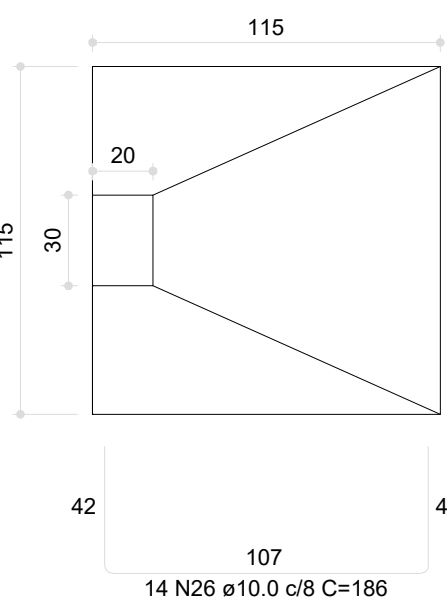
PLANTA
ESC 1:25



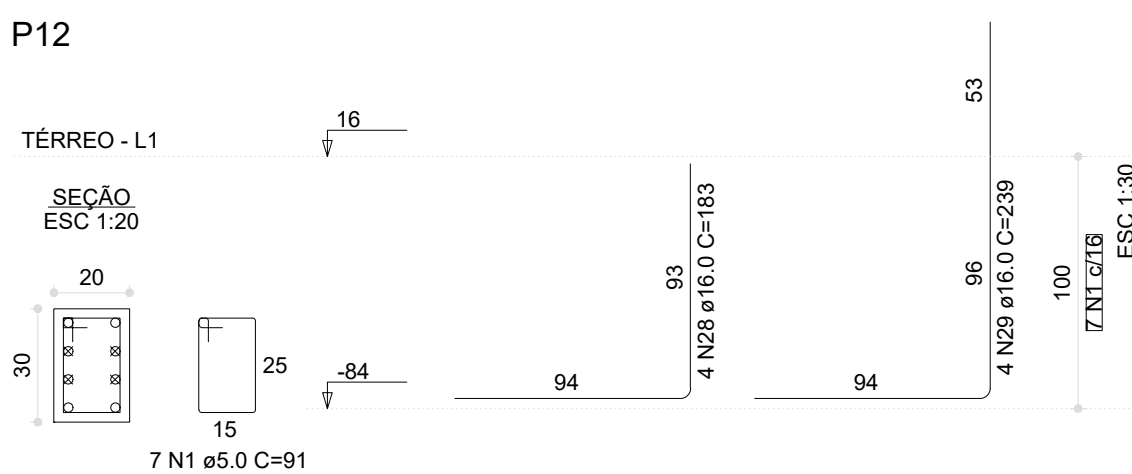
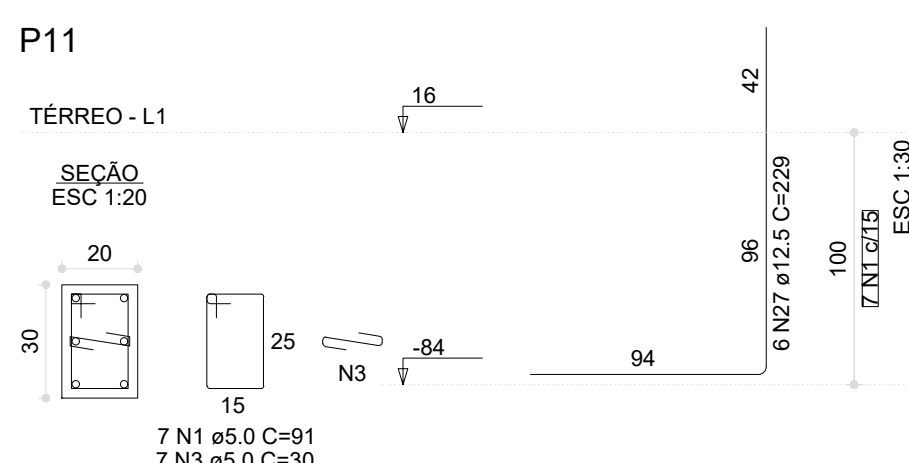
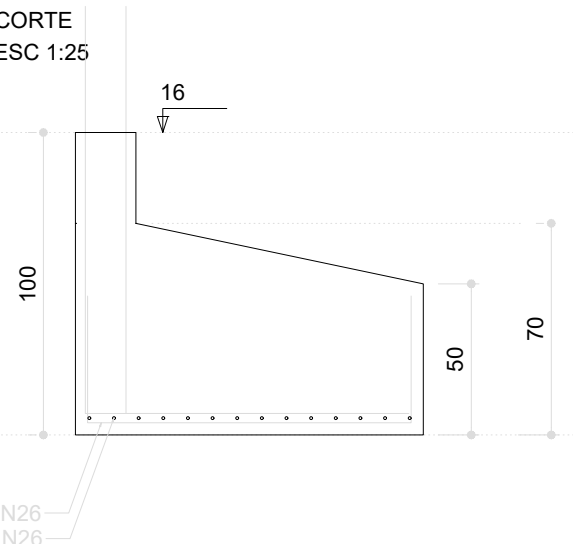
Solo com capacidade de suporte $> 2.50 \text{ kgf/cm}^2$
Solo compactado sobre a sapata
peso específico $> 1800.00 \text{ kgf/m}^3$


$$P1=P23=P212=P234$$


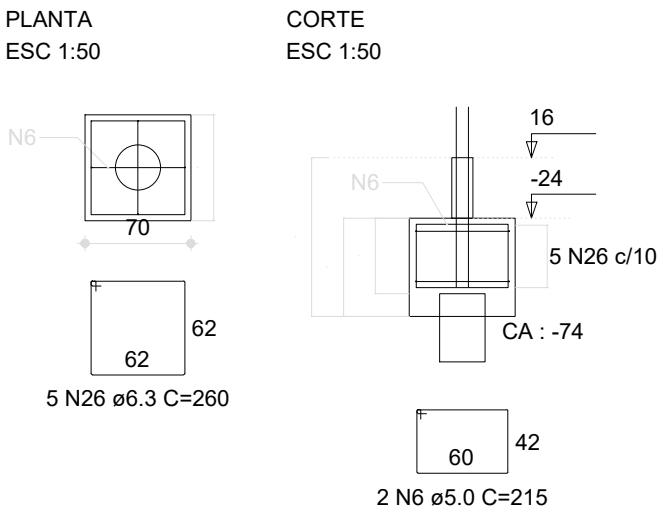
PLANTA
ESC 1:25



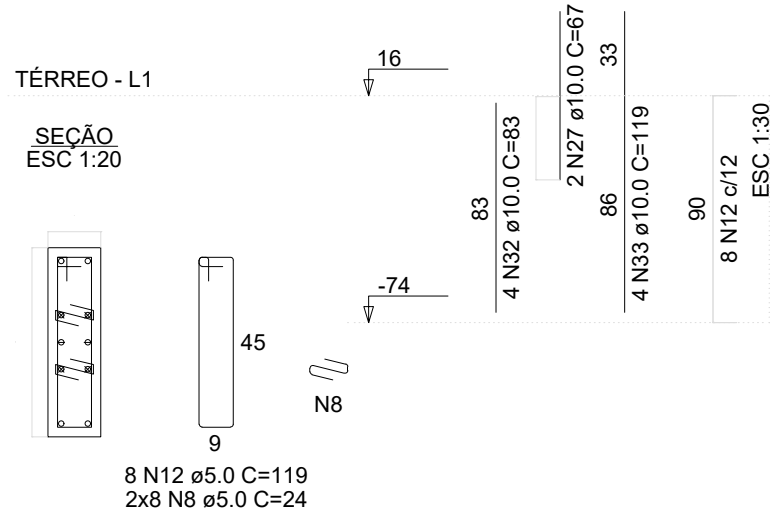
Solo com capacidade de suporte $> 2.50 \text{ kgf/cm}^2$
Solo compactado sobre a sapata
peso específico $> 1800.00 \text{ kgf/m}^3$



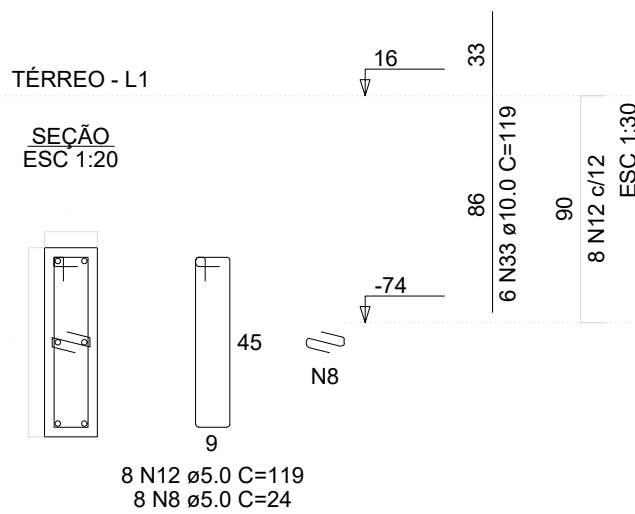
B36=B37=B41=B43=B50=B57=B58=B65=B68=B75
=B76=B83=B95=B98=B99=B100=B136=B139=B140
=B142=B155=B162=B163=B169=B181=B182=B186
=B192=B193=B194=B198=B203
1ø30



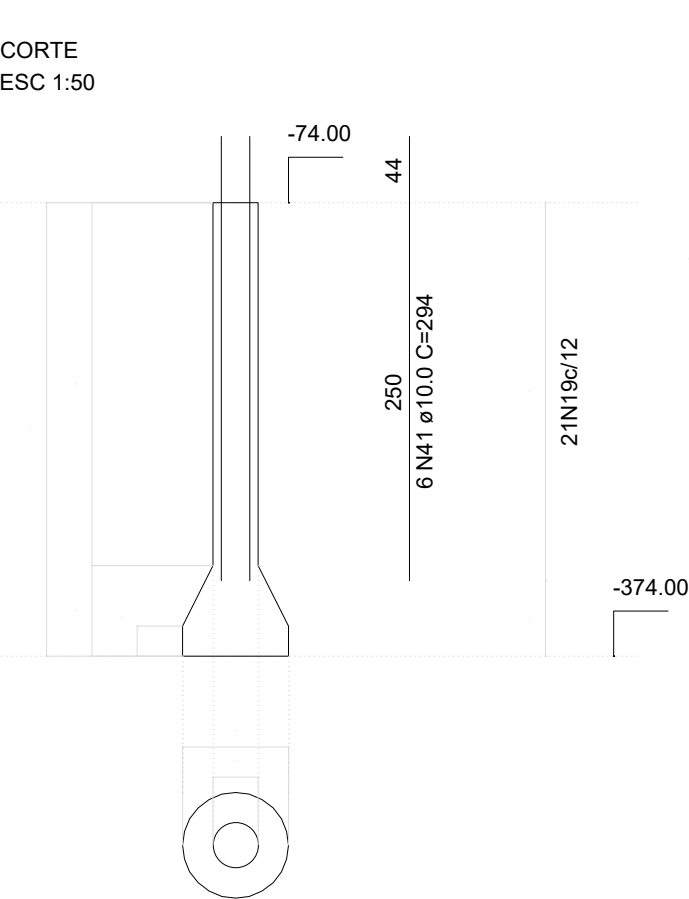
P36=P37=P43



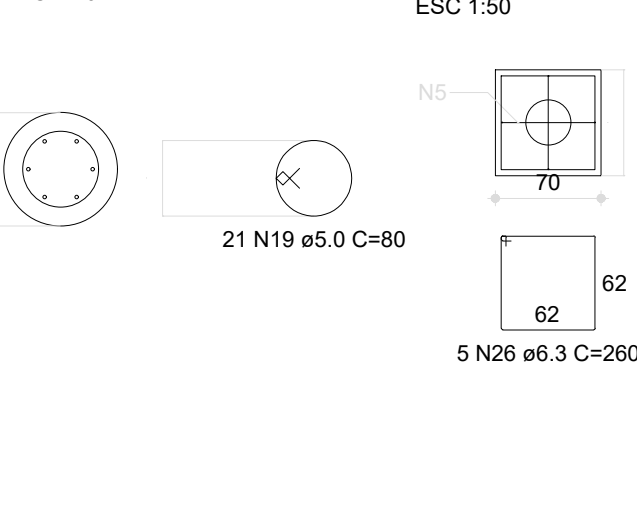
P41=P50=P57=P58=P65=P68=
=P75=P76=P83=P95=P98=P99=
=P100=P136=P139=P140=P142=
=P155=P162=P163=P169=P181=
=P182=P186=P192=P193=P194=
=P198=P203



T36=T37=T41=T43=T50=T57=T58=T65=T68=T75
=T76=T83=T95=T98=T99=T100=T136=T139=T140
=T142=T155=T162=T163=T169=T181=T182=T186
=T192=T193=T194=T198=T203



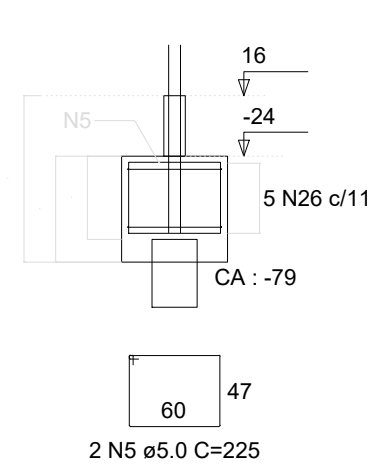
SEÇÃO
ESC 1:20



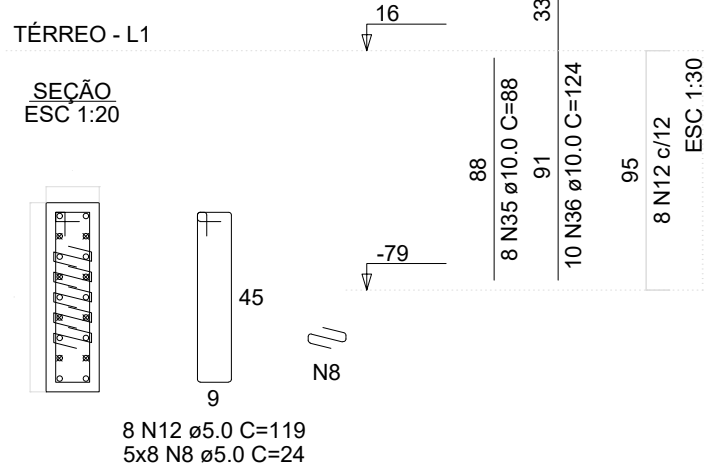
B31=B199
1ø30

PLANTA
ESC 1:50

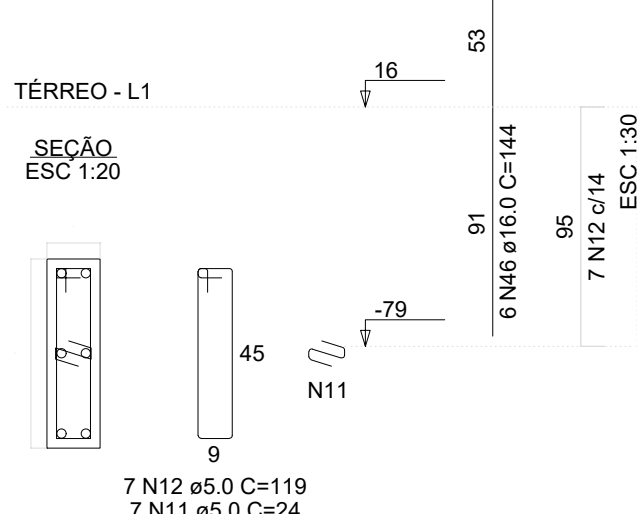
CORTE
ESC 1:50



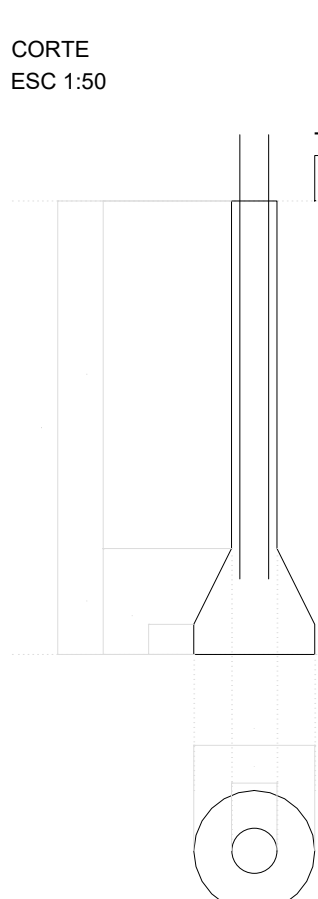
P199



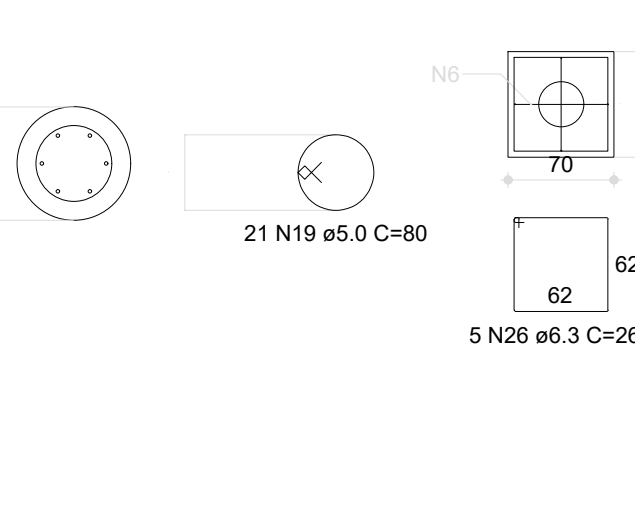
P31



T31=T199



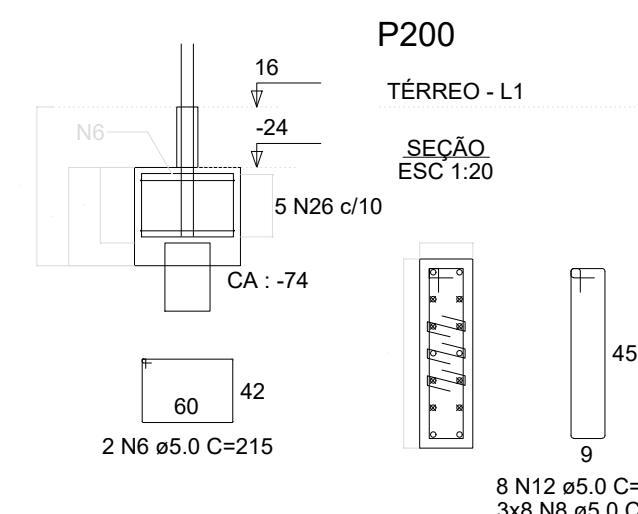
SEÇÃO
ESC 1:20



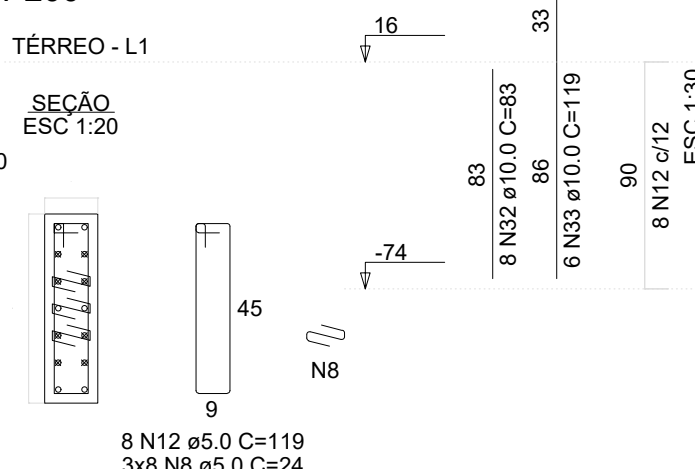
B200=B201
1ø30

PLANTA
ESC 1:50

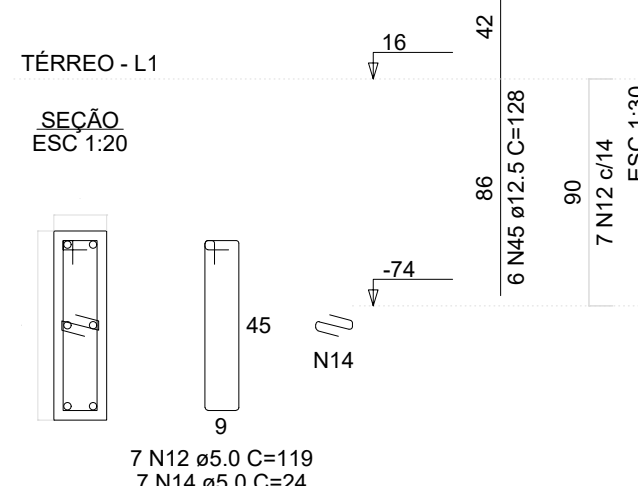
CORTE
ESC 1:50



P200



P201



RELAÇÃO DO AÇO

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
B36	1	5.0	2	175	350
B37	2	5.0	4	175	700
B41	3	5.0	4	175	700
B43	4	5.0	2	163	326
B50	5	5.0	4	225	900
B57	6	5.0	68	215	14620
B58	7	5.0	40	111	4440
B65	8	5.0	400	24	9600
B68	9	5.0	59	53	3127
B75	10	5.0	773	79	61067
B76	11	5.0	15	24	360
B83	12	5.0	286	119	34034
B95	13	5.0	40	110	4400
B98	14	5.0	28	24	672
B99	15	5.0	14	93	1302
B100	16	5.0	14	87	1218
B136	17	5.0	7	85	595
B139	18	5.0	35	71	2485
B140	19	5.0	3400	80	272000
B142	20	6.3	5	220	1100
B155	21	6.3	25	180	4500
B162	22	6.3	4	226	904
B163	23	6.3	10	212	2120
B169	24	6.3	5	196	980
B181	25	6.3	2	176	352
B182	26	6.3	180	260	46800
B186	27	10.0	8	87	696
B192	28	10.0	6	73	438
B193	29	10.0	22	109	2398
B194	30	10.0	42	71	2982
B198	31	10.0	422	107	45154
B203	32	10.0	32	83	2656
B200	33	10.0	198	119	23524
B201	34	10.0	6	108	648
B200	35	10.0	8	88	704
B201	36	10.0	10	124	1240
B201	37	10.0	4	117	468
B201	38	10.0	24	285	6840
B201	39	10.0	24	355	8520
B201	40	10.0	690	250	172500
B201	41	10.0	222	294	65298
B201	42	10.0	6	288	1728
B201	43	12.5	24	125	3000
B201	44	12.5	2	80	160
B201	45	12.5	6	128	768
B201	46	16.0	6	144	864
B201	47	16.0	6	149	894
B201	48	20.0	2	108	216
B201	49	20.0	2	178	356

03	JANEIRO/ 2023	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 à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solares e altura da porta PA4; Acréscimo: gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
----	------	-----------

CONTROLE DE REVISÕES



PROJETO PADRÃO - FNE

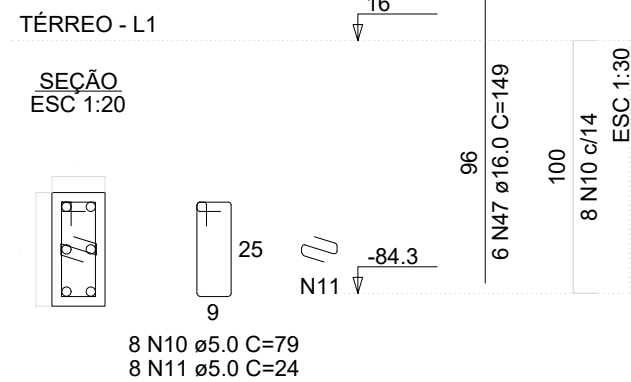
PROPRIETÁRIO:	
ENDEREÇO:	
MUNICÍPIO - UF:	
PROPRIETÁRIO:	
RESP. TÉCNICO:	CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO:	CAU / CREA

APROVAÇÕES	CAU / CREA
OBSERVAÇÕES:	

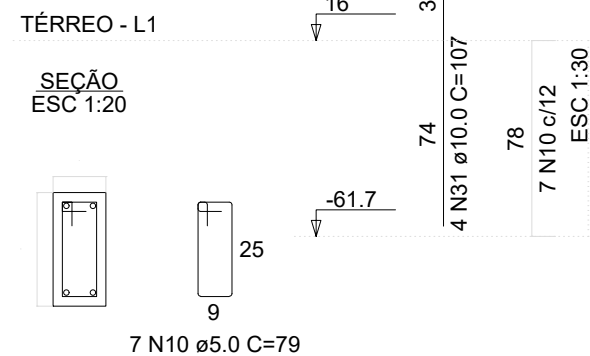
CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1 PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	DETALHAMENTO ARMAÇÃO DOS BLOCOS E TUBULÕES PARTE 01	SCO
REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02	ESCALA 1:20 / 1:30 / 1:50 DATA EMISSÃO JAN/2023	PRANCHA 04/34

P34

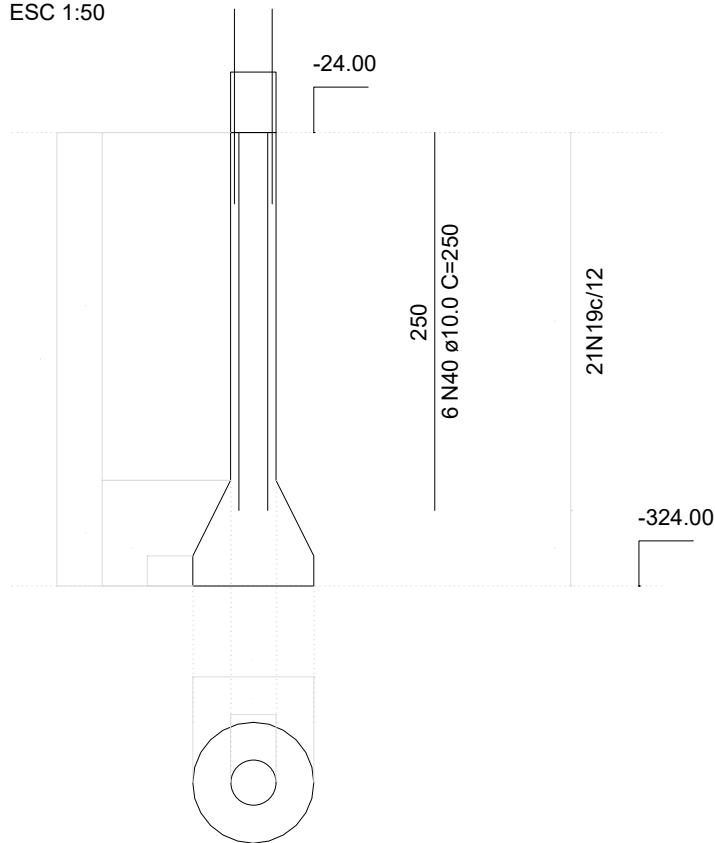


P42=P89



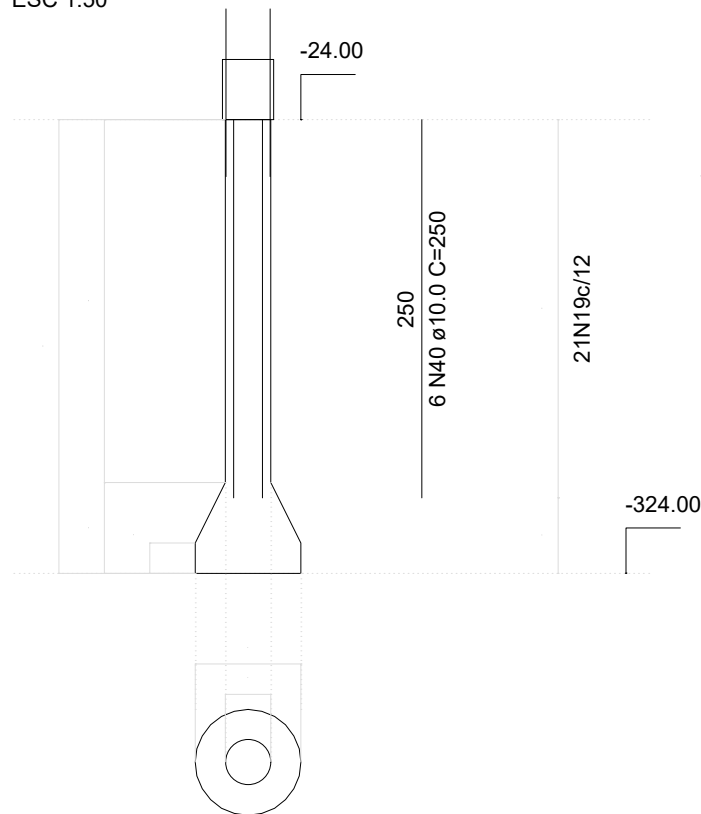
T34=T42=T89=T176

CORTE
ESC 1:50

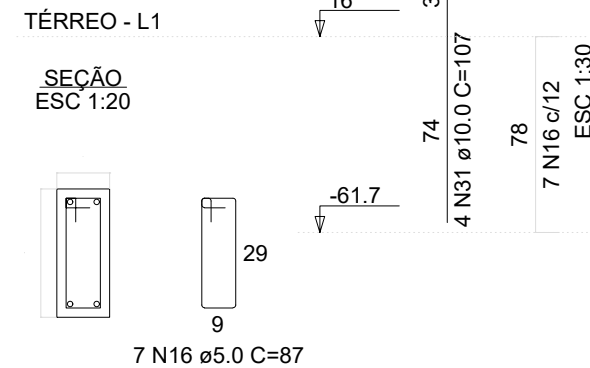


T115=T123

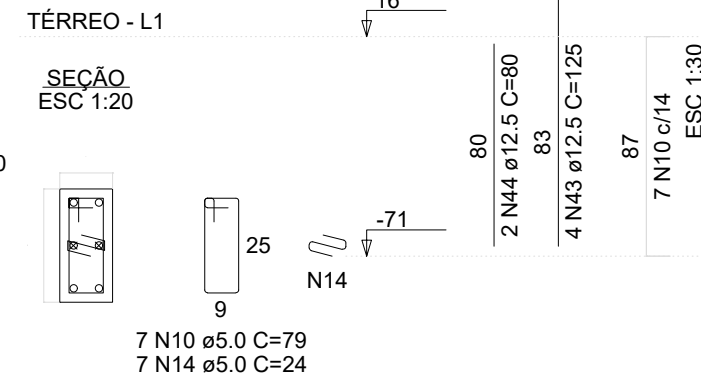
CORTE
ESC 1:50



P115=P123

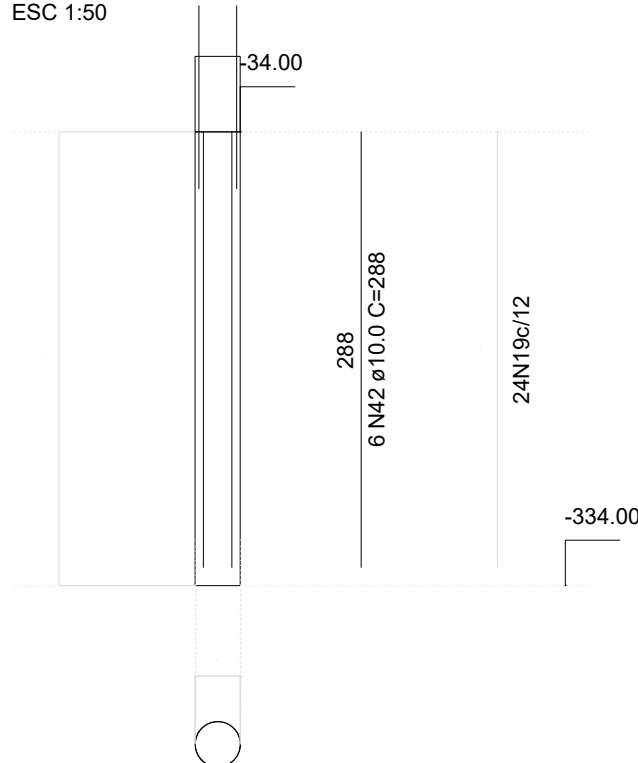


P176

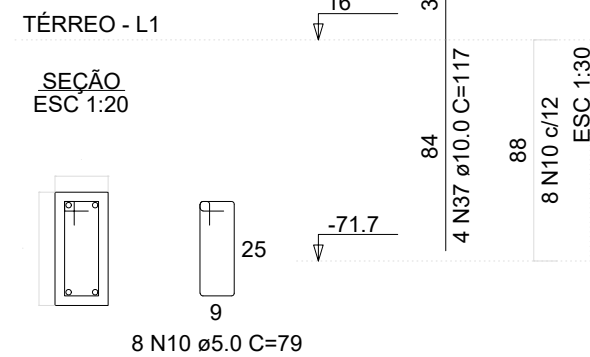


T210

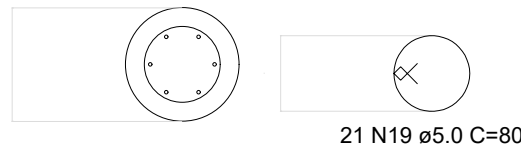
CORTE
ESC 1:50



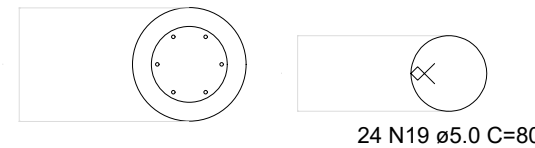
P210



SEÇÃO
ESC 1:20



SEÇÃO
ESC 1:20



03	JANEIRO/ 2023	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 à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solares e altura da porta PA4; Acréscimo: gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.
N°	DATA	DESCRIÇÃO

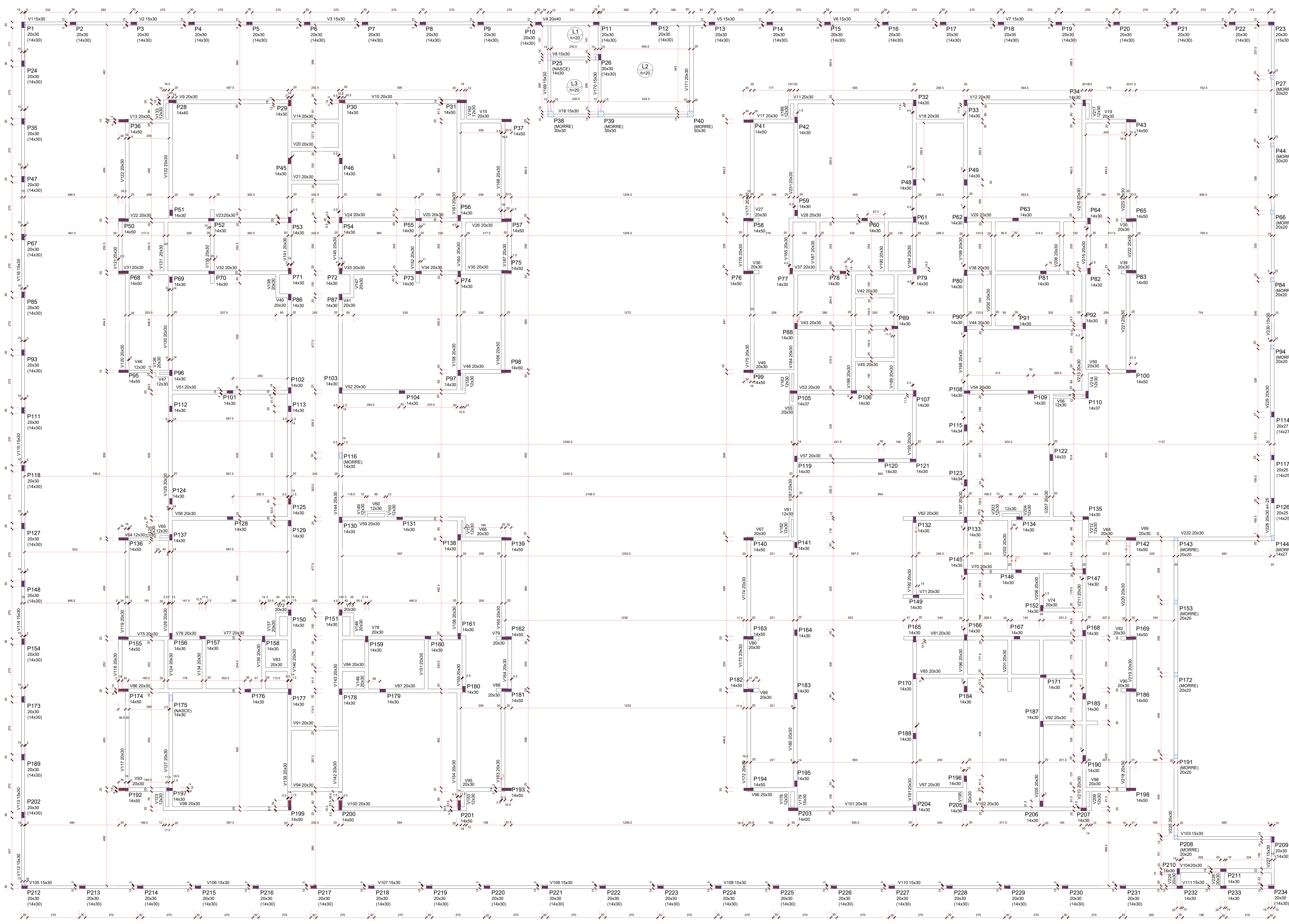
CONTROLE DE REVISÕES



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 1		
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	DETALHAMENTO ARMAÇÃO DOS BLOCOS E TUBULÕES PARTE 03	
	REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02	PRANCHA 06/34
FORMATO (841x594)	ESCALA 1:20 / 1:30 / 1:50 DATA EMISSÃO JAN/2023	



1 FORMA DO PAVIMENTO TÉRREO
ESCALA 1/75

Vigas				Vigas				Vigas			
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)	Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)	Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	16	V78	20x30	0	16	V156	20x30	0	16
V2	15x30	0	16	V79	20x30	0	16	V157	20x30	0	16
V3	15x30	0	16	V80	20x30	0	16	V158	20x30	0	16
V4	20x40	0	16	V81	20x30	0	16	V159	12x30	0	16
V5	15x30	0	16	V82	20x30	0	16	V160	20x30	0	16
V6	15x30	0	16	V83	20x30	0	16	V161	20x30	0	16
V7	15x30	0	16	V84	20x30	0	16	V162	12x30	0	16
V8	15x30	0	16	V85	20x30	0	16	V163	20x30	0	16
V9	20x30	0	16	V86	20x30	0	16	V164	20x30	0	16
V10	20x30	0	16	V87	20x30	0	16	V165	20x30	0	16
V11	20x30	0	16	V88	20x30	0	16	V166	20x30	0	16
V12	20x30	0	16	V89	20x30	0	16	V167	20x30	0	16
V13	20x30	0	16	V90	20x30	0	16	V168	20x30	0	16
V14	20x30	0	16	V91	20x30	0	16	V169	15x30	0	16
V15	20x30	0	16	V92	20x30	0	16	V170	15x30	0	16
V16	15x30	0	16	V93	20x30	0	16	V171	20x30	0	16
V17	20x30	0	16	V94	20x30	0	16	V172	20x30	0	16
V18	20x30	0	16	V95	20x30	0	16	V173	20x30	0	16
V19	20x30	0	16	V96	20x30	0	16	V174	20x30	0	16
V20	20x30	0	16	V97	20x30	0	16	V175	20x30	0	16
V21	20x30	0	16	V98	20x30	0	16	V176	20x30	0	16
V22	20x30	0	16	V99	20x30	0	16	V177	20x30	0	16
V23	20x30	0	16	V100	20x30	0	16	V178	12x30	0	16
V24	20x30	0	16	V101	20x30	0	16	V179	12x30	0	16
V25	20x30	0	16	V102	20x30	0	16	V180	20x30	0	16
V26	20x30	0	16	V103	15x30	0	16	V181	20x30	0	16
V27	20x30	0	16	V104	20x30	0	16	V182	12x30	0	16
V28	20x30	0	16	V105	15x30	0	16	V183	12x30	0	16
V29	20x30	0	16	V106	15x30	0	16	V184	20x30	0	16
V30	20x30	0	16	V107	15x30	0	16	V185	20x30	0	16
V31	20x30	0	16	V108	15x30	0	16	V186	20x30	0	16
V32	20x30	0	16	V109	15x30	0	16	V187	20x30	0	16
V33	20x30	0	16	V110	15x30	0	16	V188	20x30	0	16
V34	20x30	0	16	V111	15x30	0	16	V189	20x30	0	16
V35	20x30	0	16	V112	15x30	0	16	V190	20x30	0	16
V36	20x30	0	16	V113	15x30	0	16	V191	20x30	0	16
V37	20x30	0	16	V114	15x30	0	16	V192	20x30	0	16
V38	20x30	0	16	V115	15x30	0	16	V193	20x30	0	16
V39	20x30	0	16	V116	15x30	0	16	V194	20x30	0	16
V40	20x30	0	16	V117	15x30	0	16	V195	20x30	0	16
V41	20x30	0	16	V118	20x30	0	16	V196	20x30	0	16
V42	20x30	0	16	V119	20x30	0	16	V197	20x30	0	16
V43	20x30	0	16	V120	20x30	0	16	V198	20x30	0	16
V44	20x30	0	16	V121	20x30	0	16	V199	20x30	0	16
V45	20x30	0	16	V122	20x30	0	16	V200	20x30	0	16
V46	12x30	0	16	V123	12x30	0	16	V201	20x30	0	16
V47	12x30	0	16	V124	20x30	0	16	V202	20x30	0	16
V48	20x30	0	16	V125	20x30	0	16	V203	12x30	0	16
V49	20x30	0	16	V126	20x30	0	16	V204	12x30	0	16
V50	20x30	0	16	V127	20x30	0	16	V205	20x30	0	16
V51	20x30	0	16	V128	20x30	0	16	V206	20x30	0	16
V52	20x30	0	16	V129	20x30	0	16	V207	20x30	0	16
V53	20x30	0	16	V130	20x30	0	16	V208	20x30	0	16
V54	20x30	0	16	V131	20x30	0	16	V209	20x30	0	16
V55	20x30	0	16	V132	20x30	0	16	V210	20x30	0	16
V56	12x30	0	16	V133	12x30	0	16	V211	20x30	0	16
V57	20x30	0	16	V134	20x30	0	16	V212	12x30	0	16
V58	20x30	0	16	V135	20x30	0	16	V213	20x30	0	16
V59	20x30	0	16	V136	20x30	0	16	V214	12x30	0	16
V60	12x30	0	16	V137	20x30	0	16	V215	20x30	0	16
V61	12x30	0	16	V138	20x30	0	16	V216	20x30	0	16
V62	20x30	0	16	V139	20x30	0	16	V217	12x30	0	16
V63	12x30	0	16	V140	20x30	0	16	V218	20x30	0	16
V64	12x30	0	16	V141	20x30	0	16	V219	20x30	0	16
V65	12x30	0	16	V142	20x30	0	16	V220	20x30	0	16
V66	20x30	0	16	V143	20x30	0	16	V221	20x30	0	16
V67	20x30	0	16	V144	20x30	0	16	V222	20x30	0	16
V68	20x30	0	16	V145	20x30	0	16	V223	20x30	0	16
V69	20x30	0	16	V146	20x30	0	16	V224	20x30	0	16
V70	20x30	0	16	V147	20x30	0	16	V225	20x30	0	16
V71	20x30	0	16	V148	20x30	0	16	V226	20x30	0	16
V72	20x30	0	16	V149	12x30	0	16	V227	15x30	0	16
V73	20x30	0	16	V150	12x30	0	16	V228	20x30	-25	-9
V74	20x30	0	16	V151	20x30	0	16	V229	20x30	0	16
V75	20x30	0	16	V152	20x30	0	16	V230	15x30	0	16
V76	20x30	0	16	V153	12x30	0	16	V231	20x30	0	16
V77	20x30	0	16	V154	20x30	0	16	V232	20x30	0	16

Lajes				Sobrecarga (kgf/m²)			
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Permanente	Acidental / Localizada
L1	Maciça	20	0	16	500	100	300
L2	Maciça	20	0	16	500	100	300
L3	Maciça	20	0	16	500	100	300

Área de lajes				Legenda dos pilares			
Tipo	Altura (cm)	Base de Enchimento	Área (m²)				
Maciça	20	-	31.92				

Características dos materiais			Abatimento (cm)	
Elemento	Resistência (kgf/cm²)	Abatimento (cm)		
Vigas	300	12.00		
Pilares	300	12.00		
Blocos	200	12.00		
Sapatas	250	12.00		

Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura.
Redimensionamento dos elementos estruturais e acríscio de elementos para adequação da arquitetura.
Atendimento a NBR 6118:2014 e NBR 6122:2019.

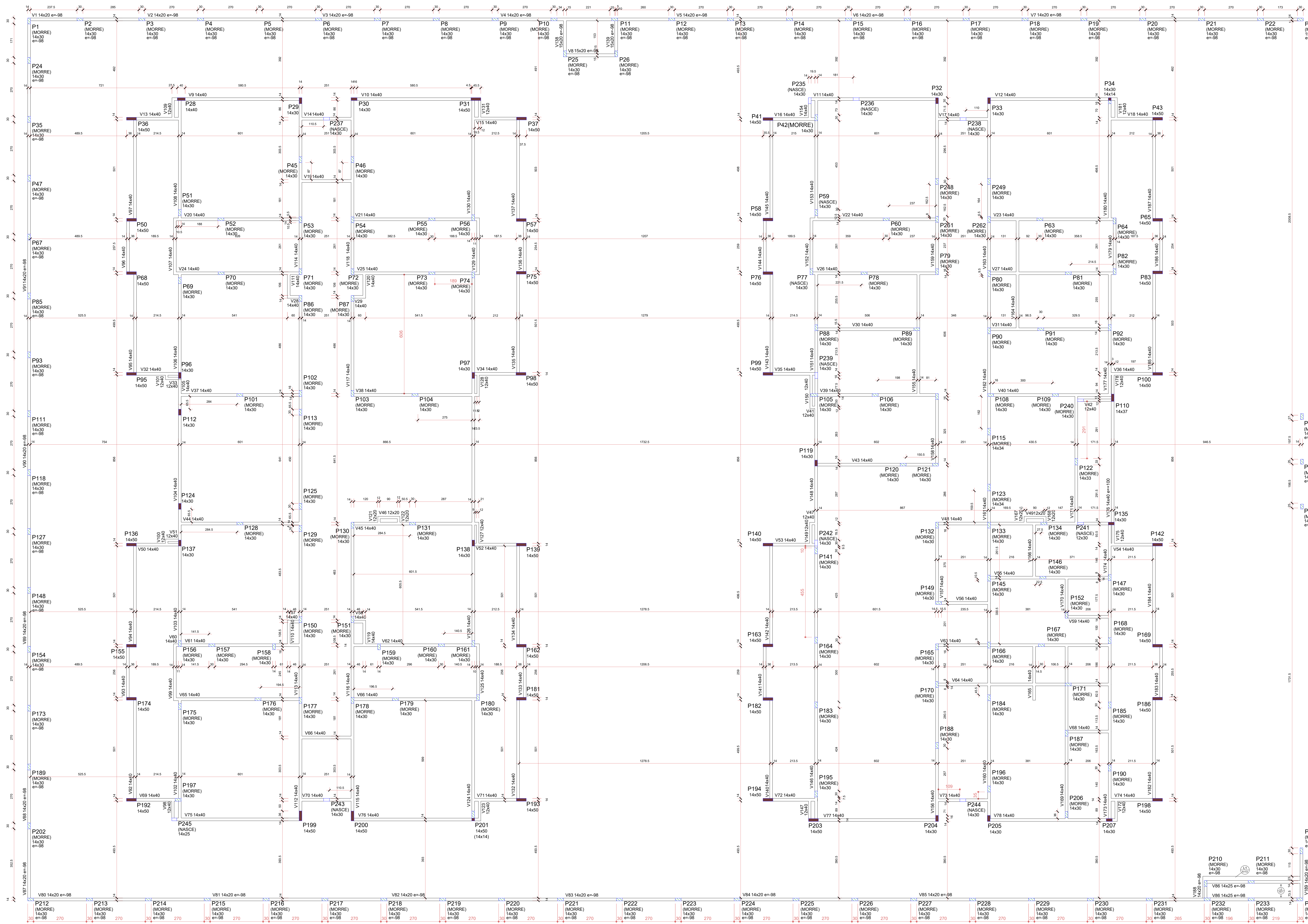
Atendimento à NBR 9050:2015.
Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da plataforma, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor das portas dos sanitários e altura da porta P44.
Acrescimento: gradil e quadro de cargas no canteiro d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escala.

01 JULHO/2016 Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da plataforma.

Nº DATA DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNE		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
PROJETO PADRÃO - FNE		
PROPRIETÁRIO:		
ENDEREÇO:		
MUNICÍPIO - UF:		
PROPRIETÁRIO:		
RESP. TÉCNICO: CAU / CREA		
AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA		
APROVAÇÕES:		
CAU / CREA		
PREFEITURA / RA		
OBSERVAÇÕES:		



Vigas				Vigas				Vigas			
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)	Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)	Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	14x30	-98	228	V64	14x40	0	326	V127	12x40	0	326
V2	14x30	-98	228	V65	14x40	0	326	V128	12x40	0	326
V3	14x30	-98	228	V66	14x40	0	326	V129	14x40	0	326
V4	14x20	-98	228	V67	14x40	0	326	V130	14x40	0	326
V5	14x20	-98	228	V68	14x40	0	326	V131	12x40	0	326
V6	15x20	-98	228	V69	14x40	0	326	V132	14x40	0	326
V7	14x20	-98	228	V70	14x40	0	326	V133	14x40	0	326
V8	15x20	-98	228	V71	14x40	0	326	V134	14x40	0	326
V9	14x40	0	326	V72	14x40	-5	321	V135	14x40	0	326
V10	14x40	0	326	V73	14x40	0	326	V136	14x40	0	326
V11	14x40	0	326	V74	14x40	0	326	V137	14x40	0	326
V12	14x40	0	326	V75	14x40	0	326	V138	15x20	-98	228
V13	14x40	0	326	V76	14x40	0	326	V139	15x20	-98	228
V14	14x40	0	326	V77	14x40	0	326	V140	14x40	-5	321
V15	14x40	0	326	V78	14x40	0	326	V141	14x40	0	326
V16	14x40	0	326	V79	14x20	-98	228	V142	14x40	-5	321
V17	14x40	0	326	V80	14x20	-98	228	V143	14x40	0	326
V18	14x40	0	326	V81	14x20	-98	228	V144	14x40	0	326
V19	14x40	0	326	V82	14x20	-98	228	V145	14x40	0	326
V20	14x40	0	326	V83	14x20	-98	228	V146	14x40	0	326
V21	14x40	0	326	V84	14x20	-98	228	V147	12x40	0	326
V22	14x40	0	326	V85	14x20	-98	228	V148	14x40	0	326
V23	14x40	0	326	V86	15x20	-98	228	V149	12x40	0	326
V24	14x40	0	326	V87	14x20	-98	228	V150	12x40	0	326
V25	14x40	0	326	V88	14x20	-98	228	V151	14x40	0	326
V26	14x40	0	326	V89	14x20	-98	228	V152	14x40	0	326
V27	14x40	0	326	V90	14x20	-98	228	V153	14x40	0	326
V28	14x40	0	326	V91	14x20	-98	228	V154	14x40	0	326
V29	14x40	0	326	V92	14x40	0	326	V155	14x40	0	326
V30	14x40	0	326	V93	14x40	0	326	V156	14x40	0	326
V31	14x40	0	326	V94	14x40	0	326	V157	14x40	0	326
V32	14x40	0	326	V95	14x40	0	326	V158	14x40	0	326
V33	12x40	0	326	V96	14x40	0	326	V159	14x40	0	326
V34	14x40	0	326	V97	14x40	0	326	V160	14x40	0	326
V35	14x40	0	326	V98	14x40	0	326	V161	14x40	0	326
V36	14x40	0	326	V99	14x40	0	326	V162	14x40	0	326
V37	14x40	0	326	V100	12x40	0	326	V163	14x40	0	326
V38	14x40	0	326	V101	12x40	0	326	V164	14x40	0	326
V39	14x40	0	326	V102	14x40	0	326	V165	14x40	0	326
V40	14x40	0	326	V103	14x40	0	326	V166	14x40	0	326
V41	12x40	0	326	V104	14x40	0	326	V167	12x20	0	326
V42	12x40	0	326	V105	14x40	0	326	V168	12x20	0	326
V43	14x40	0	326	V106	14x40	0	326	V169	14x40	0	326
V44	14x40	0	326	V107	14x40	0	326	V170	14x40	0	326
V45	14x40	0	326	V108	14x40	0	326	V171	14x40	0	326
V46	12x40	0	326	V109	12x40	0	326	V172	12x40	0	326
V47	12x40	0	326	V110	14x40	0	326	V173	14x40	0	326
V48	14x40	0	326	V111	14x40	0	326	V174	14x40	0	326
V49	12x20	0	326	V112	14x40	0	326	V175	12x40	0	326
V50	14x40	0	326	V113	14x40	0	326	V176	14x40	100	426
V51	12x40	0	326	V114	14x40	0	326	V177	14x40	0	326
V52	14x40	0	326	V115	14x40	0	326	V178	12x40	0	326
V53	14x40	0	326	V116	14x40	0	326	V179	14x40	0	326
V54	14x40	0	326	V117	14x40	0	326	V180	14x40	0	326
V55	14x40	0	326	V118	14x40	0	326	V181	12x40	0	326
V56	14x40	0	326	V119	14x40	0	326	V182	14x40	0	326
V57	14x40	0	326	V120	14x40	0	326	V183	14x40	0	326
V58	14x40	0	326	V121	12x20	0	326	V184	14x40	0	326
V59	14x40	0	326	V122	12x20	0	326	V185	14x40	0	326
V60	14x40	0	326	V123	12x40	0	326	V186	14x40	0	326
V61	14x40	0	326	V124	14x40	0	326	V187	14x40	0	326
V62	14x40	0	326	V125	14x40	0	326	V188	14x20	-98	228
V63	14x40	0	326	V126	14x40	0	326	V189	14x20	-98	228

Dados				Lajes			
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível da base (cm)	Peso próprio (kg/m²)	Permanente	Acidental
L1	Moldura	13	-98	228	325	100	50
L2	Pre-moldada	13	-98	228	330	100	50

Características dos materiais

fk (kgf/cm²)	300
Abatimento (cm)	12,00

Legenda dos pilares

- Pilar que morre
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção

Detalhe 1 (esc. 1:20)

03	JANEIRO 2023	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Alinhamento a NBR 6120:2014 e NBR 6122:2019.
02	JANEIRO 2017	Atendimento a NBR 9080:2015. Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da plataforma, mobiliário e equipamento, altura da rampa no banheiro, cor das portas dos banheiros e altura da porta PAU. Acréscimo: grati e quadro de cargas no canteio d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO 2016	Alteração paredes + shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da plataforma.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
----	------	-----------

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE **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:

1 FORMA DO PAVIMENTO COBERTURA
ESCALA 1/75

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação
Geral de Infraestrutura
Educativa

PLANTA DE FORMA
PAVIMENTO COBERTURA

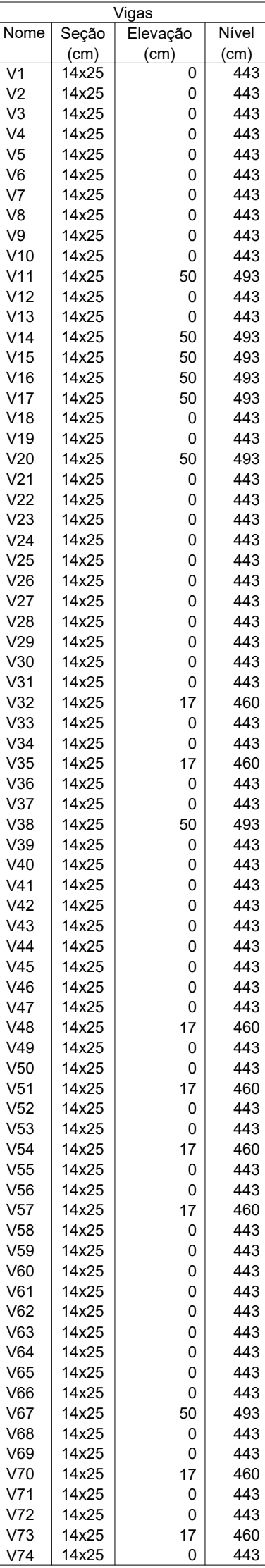
PRONCHIA

REVISÃO
R.00
R.01
R.02

ESCALA
1/75

DATA EMISSÃO
JAN/2023

08/34



Características dos materiais	
fck (kgf/cm ²)	Abstimento (cm)
300	12.00

Legenda dos pilares	
	Pilar que morre

03	JANEIRO/2017	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 9122/2014 e NBR 9122/2010
04	JANEIRO/2017	Atendimento a NBR 9050/2015 Alteração: quarto de enfermo, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamentos para adequação às normas por onde os alunos e a altura do portão. Autismo: gradil e guarda de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
05	JULHO/2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO
CONTROLE DE REVISÕES		

FNDE MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: _____ CAU / CREA _____

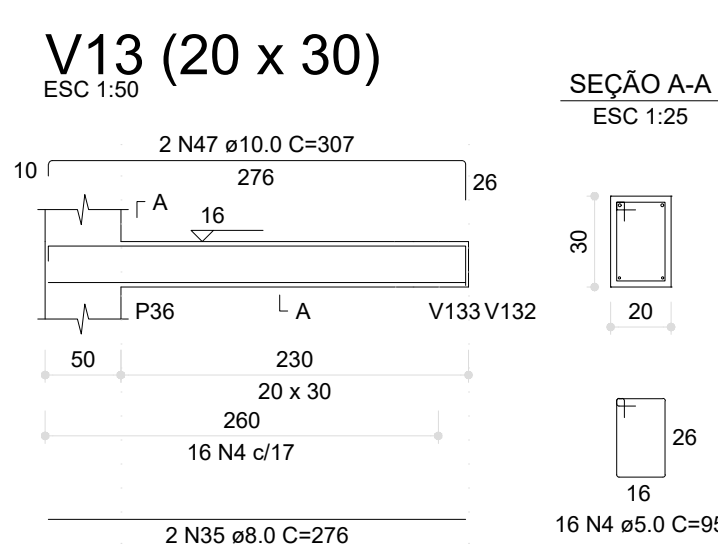
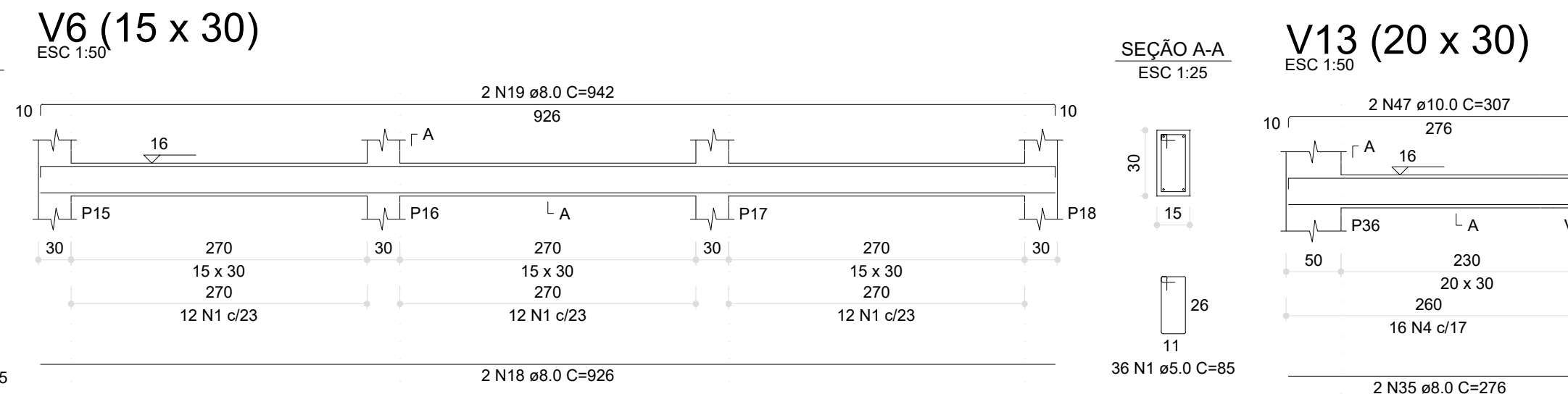
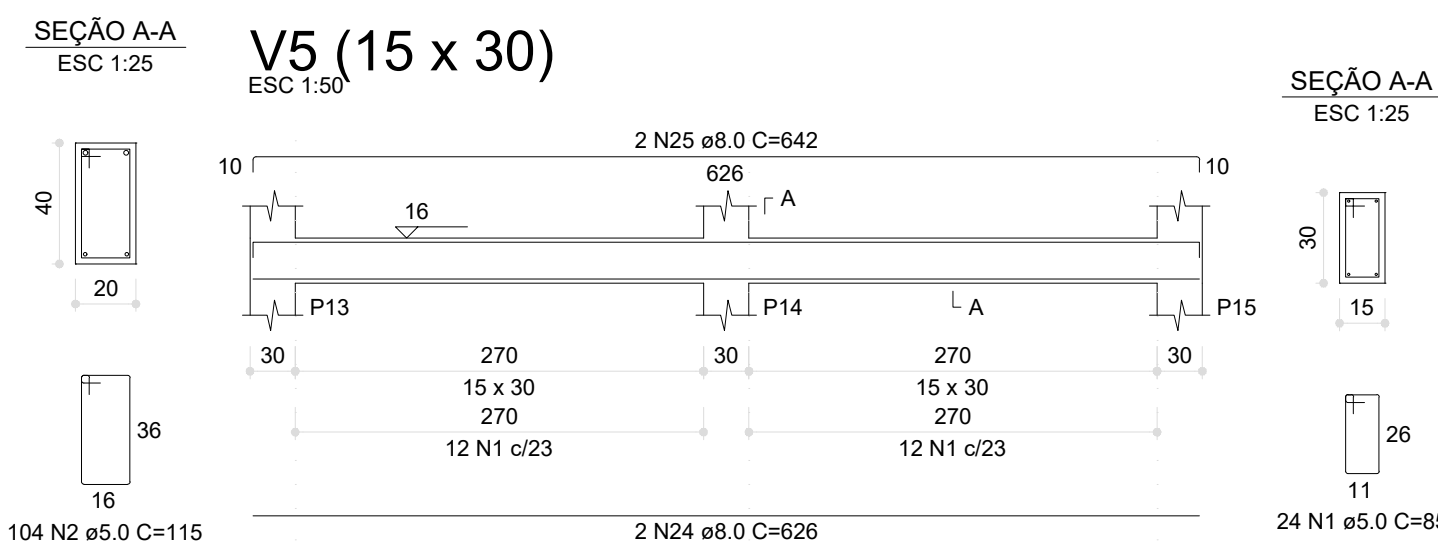
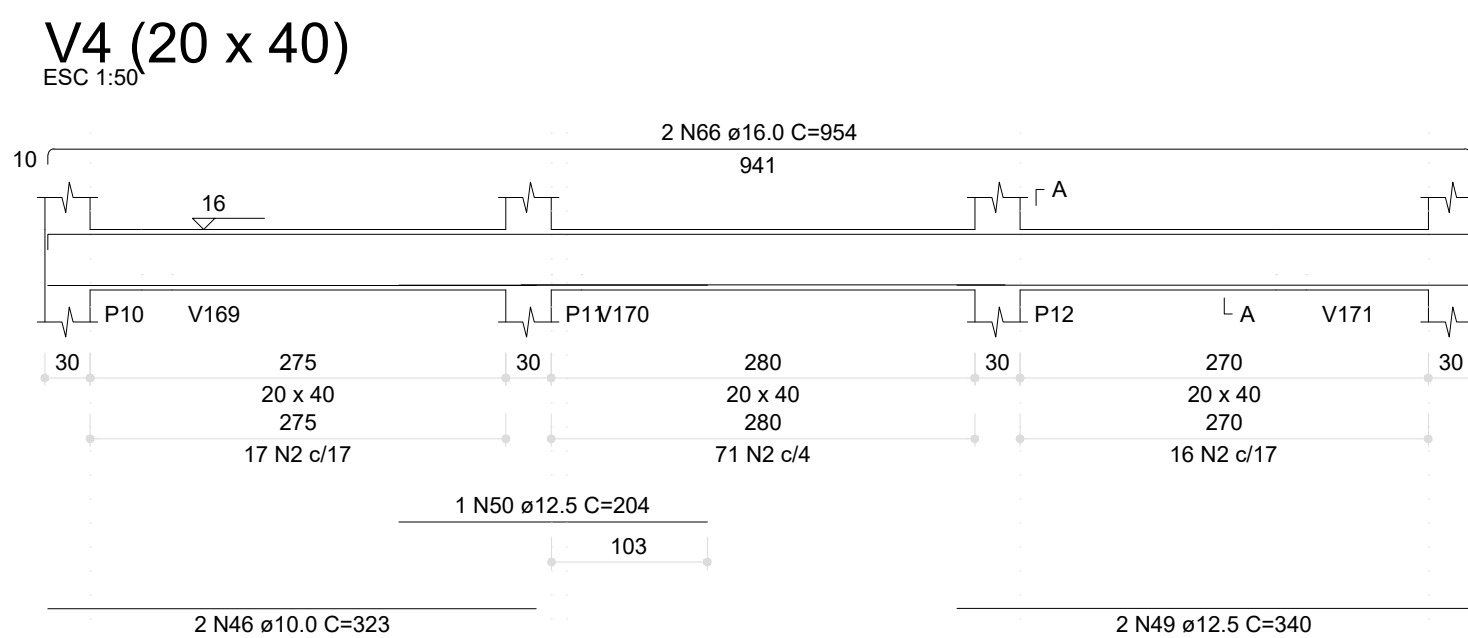
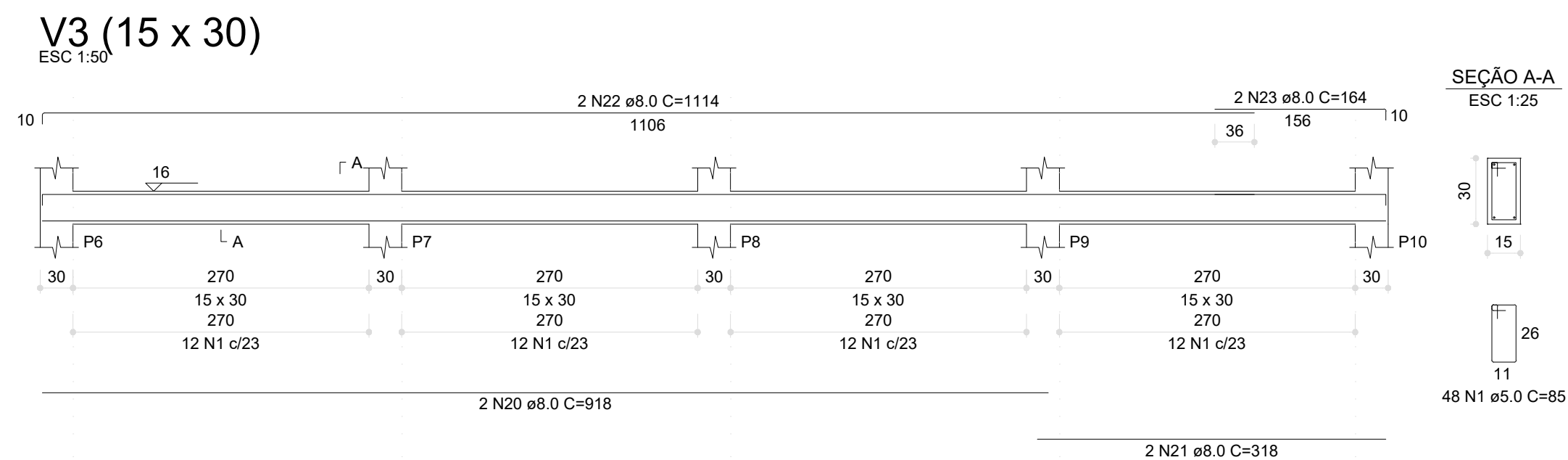
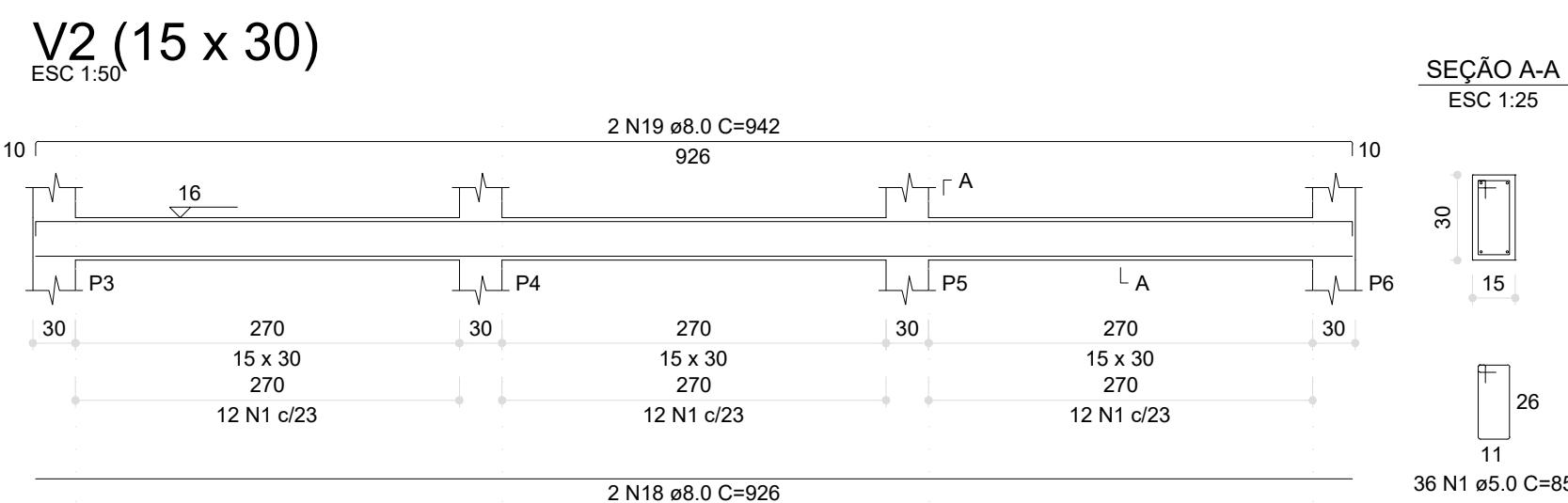
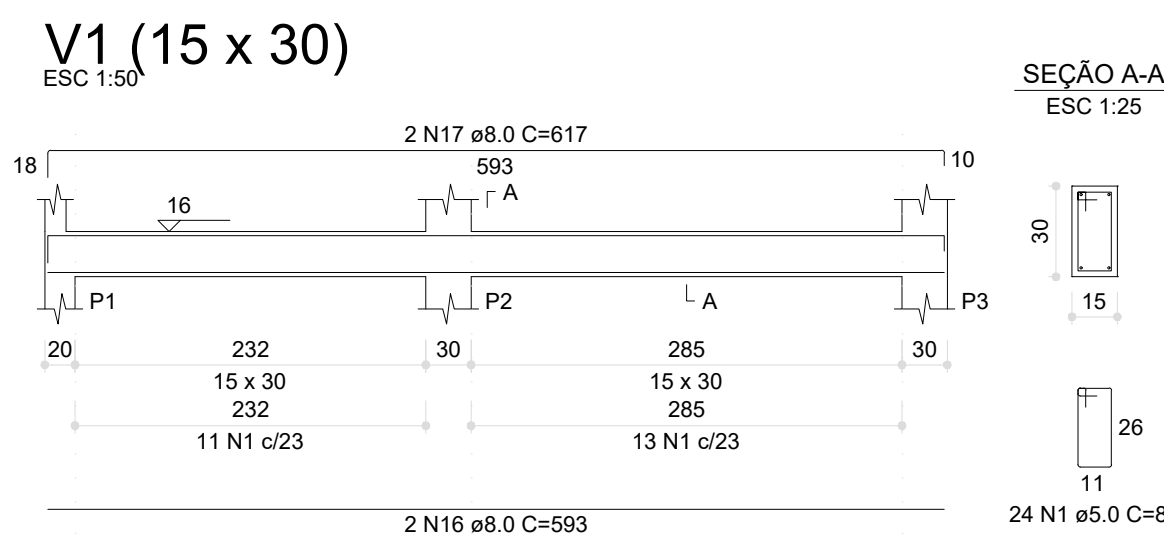
APROVAÇÕES	CAJ / CREA
	PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

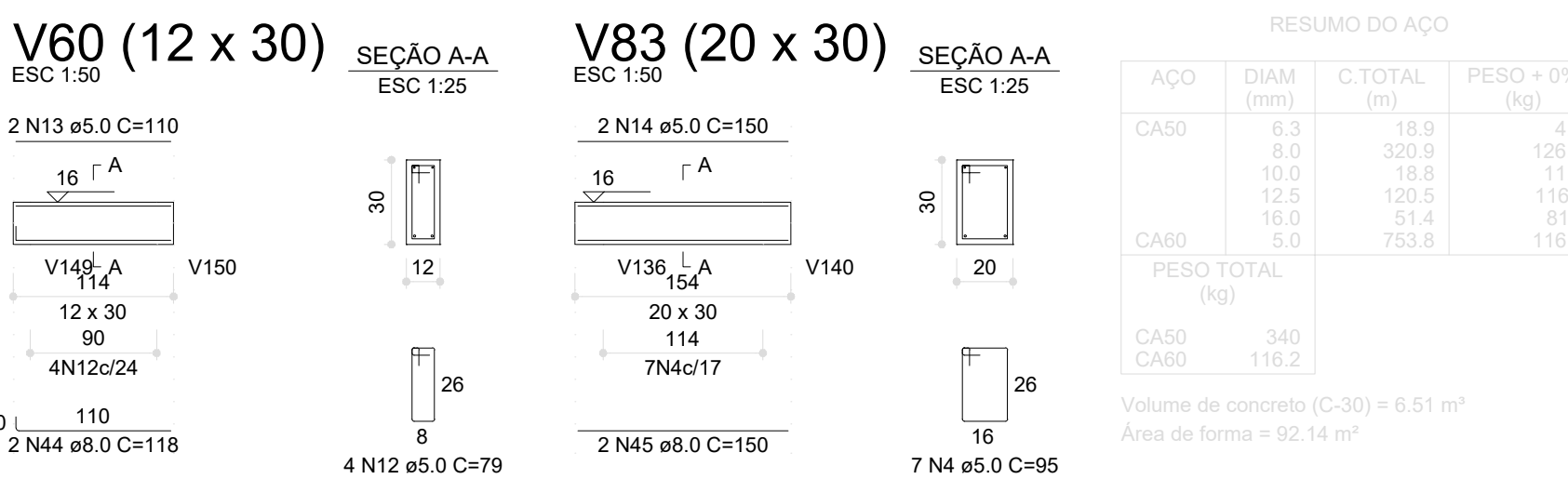
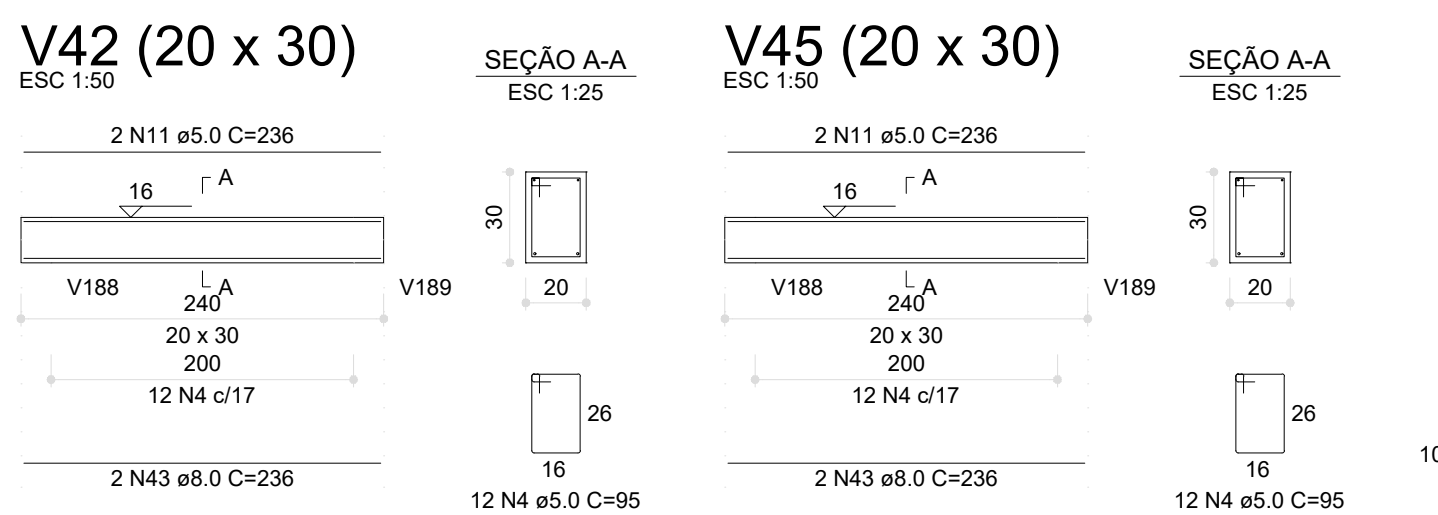
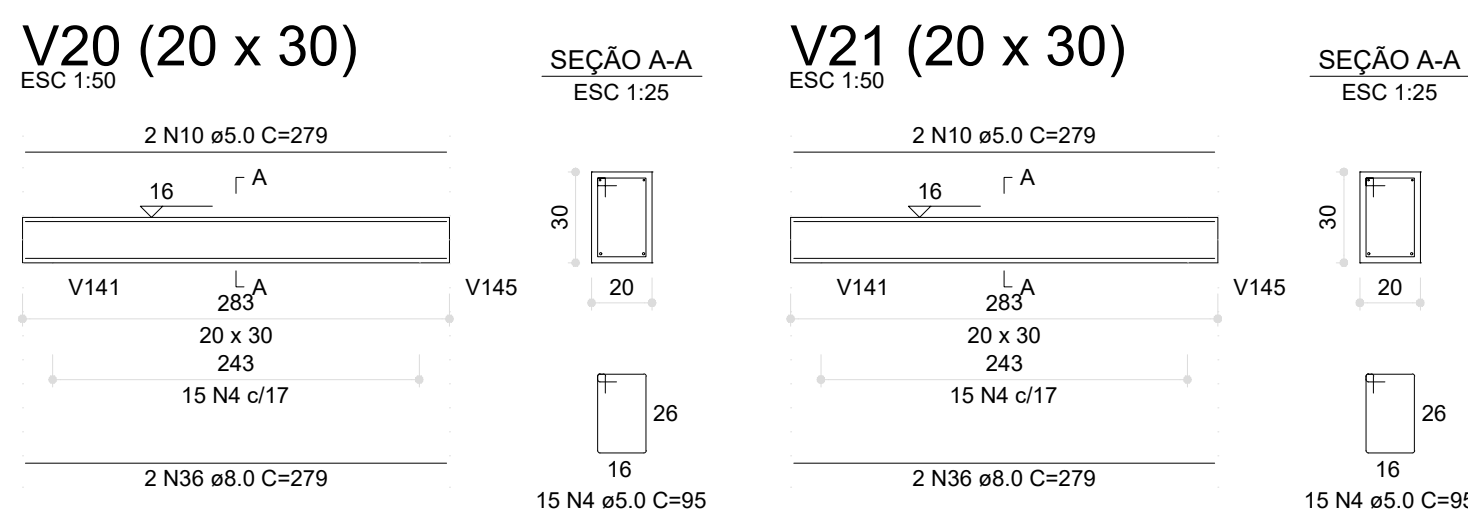
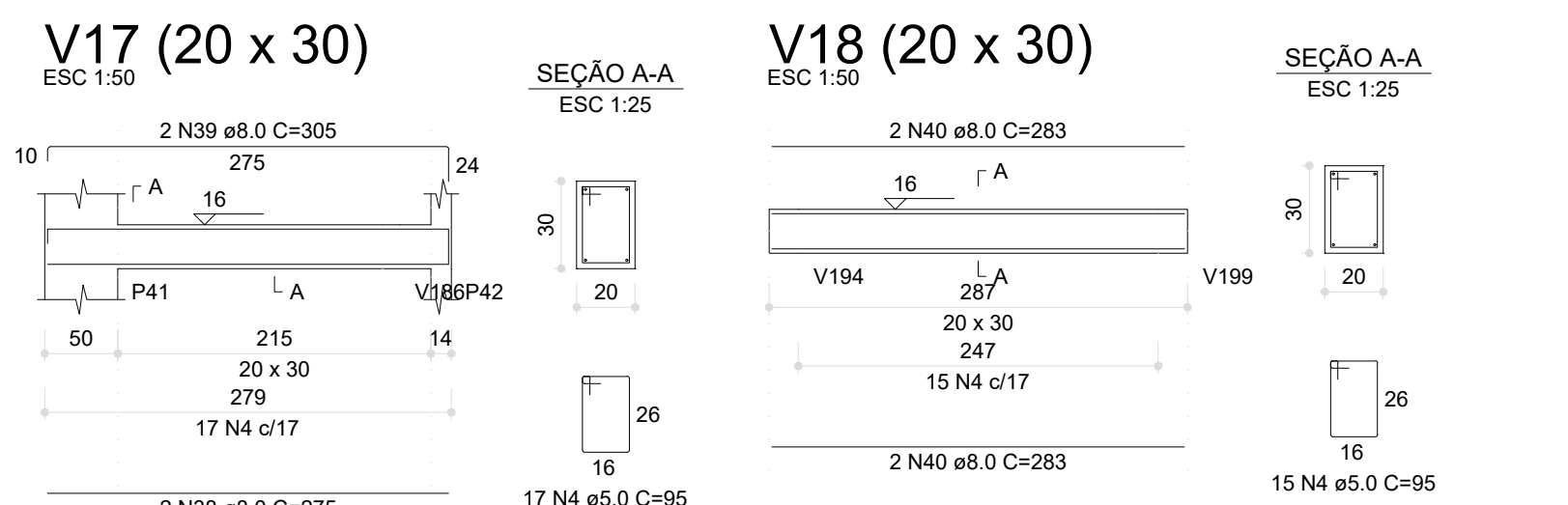
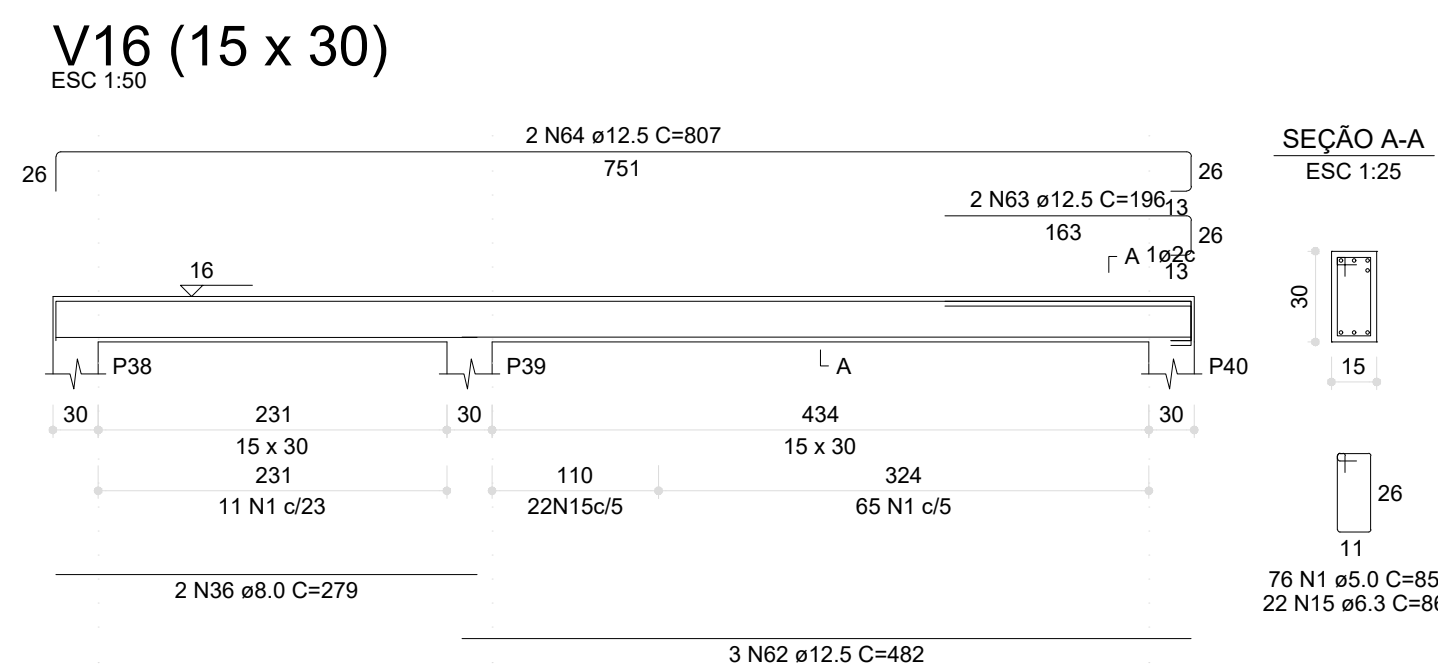
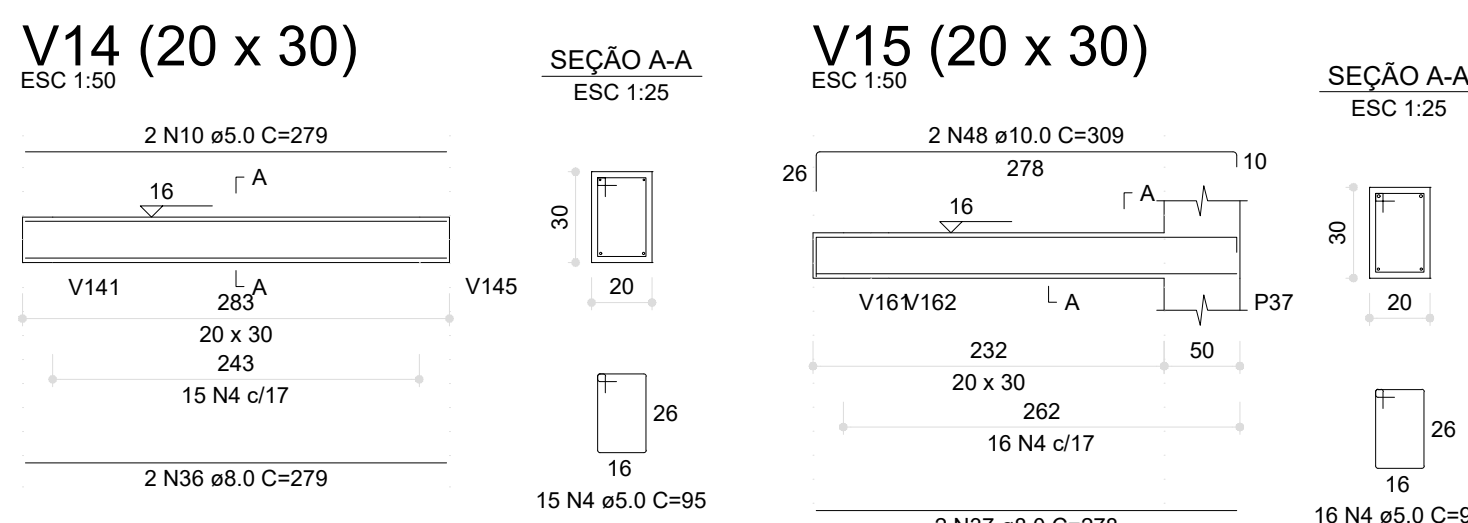
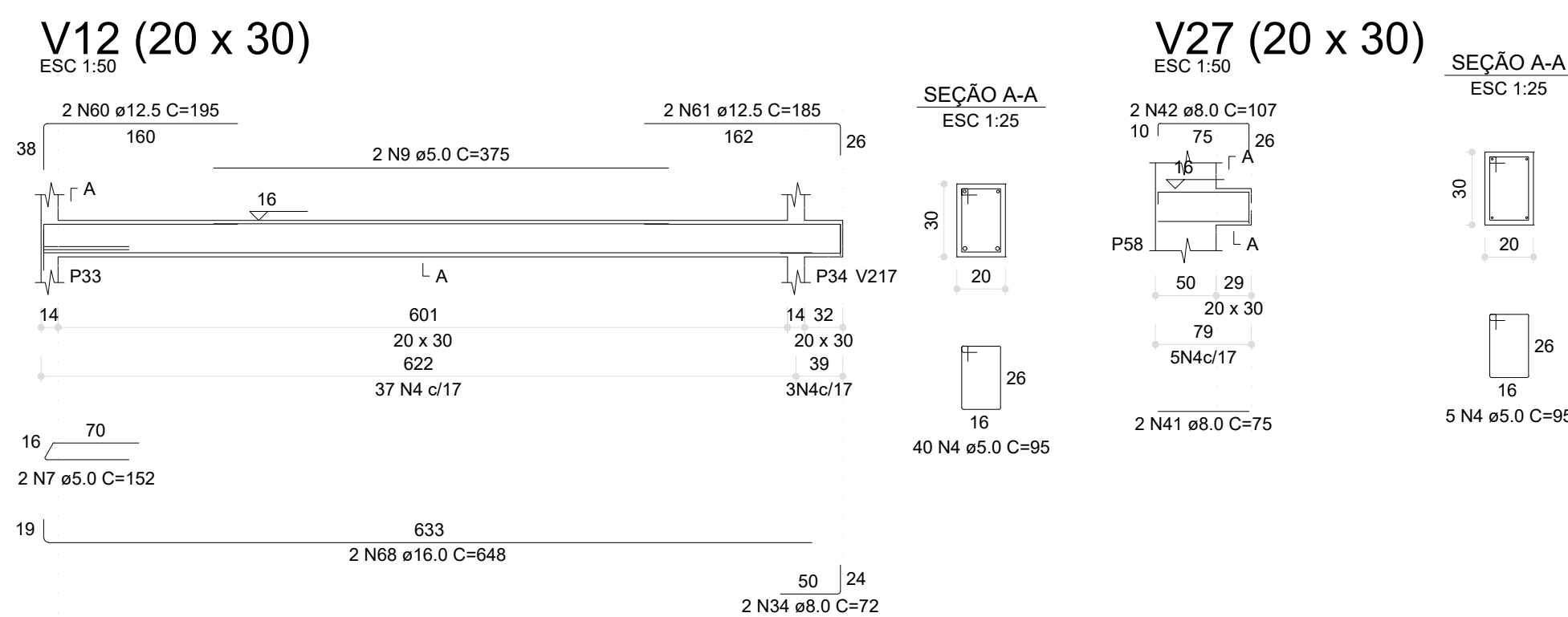
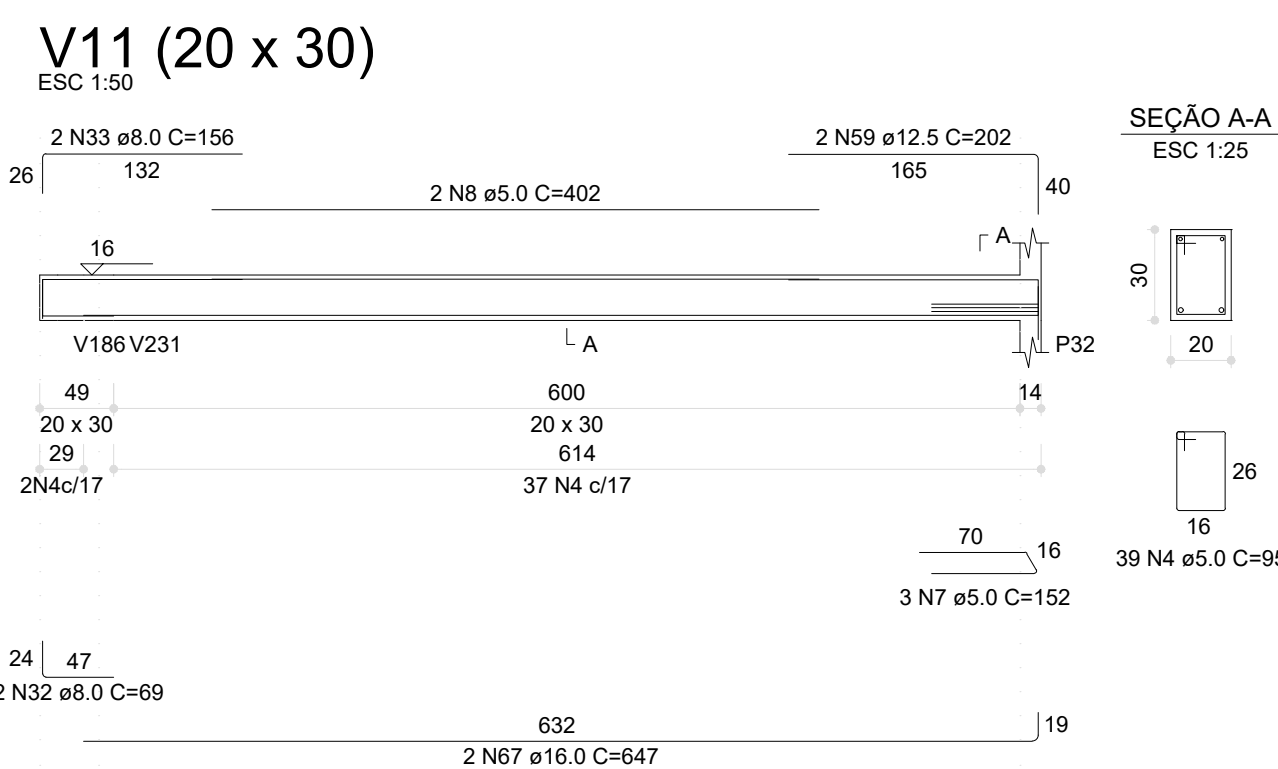
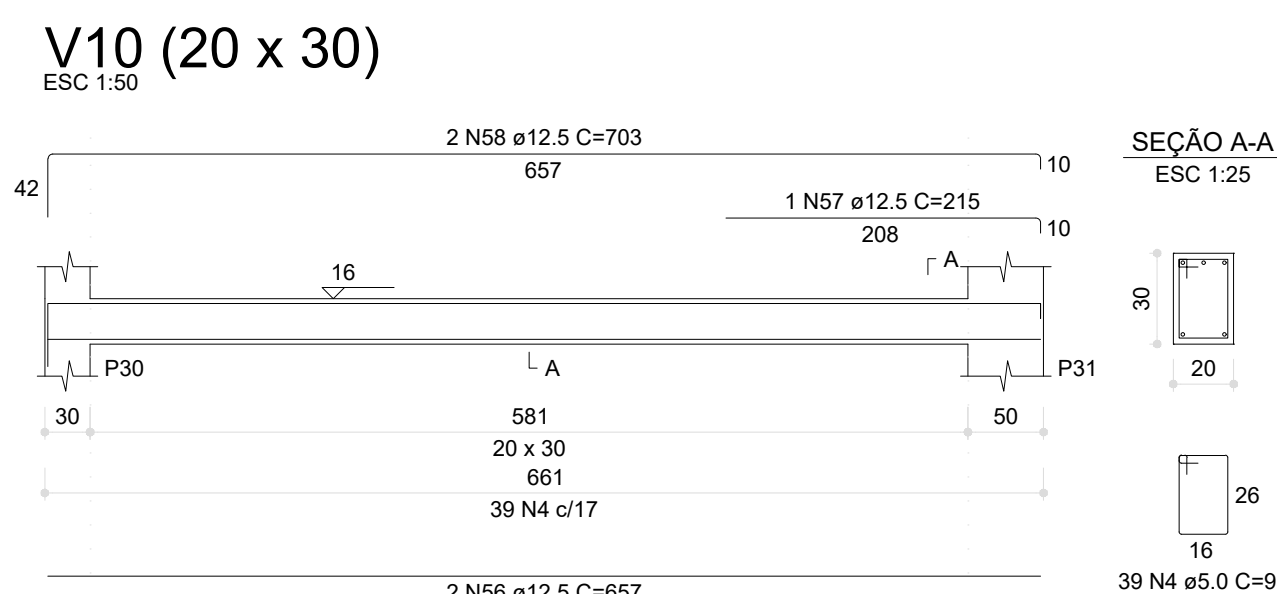
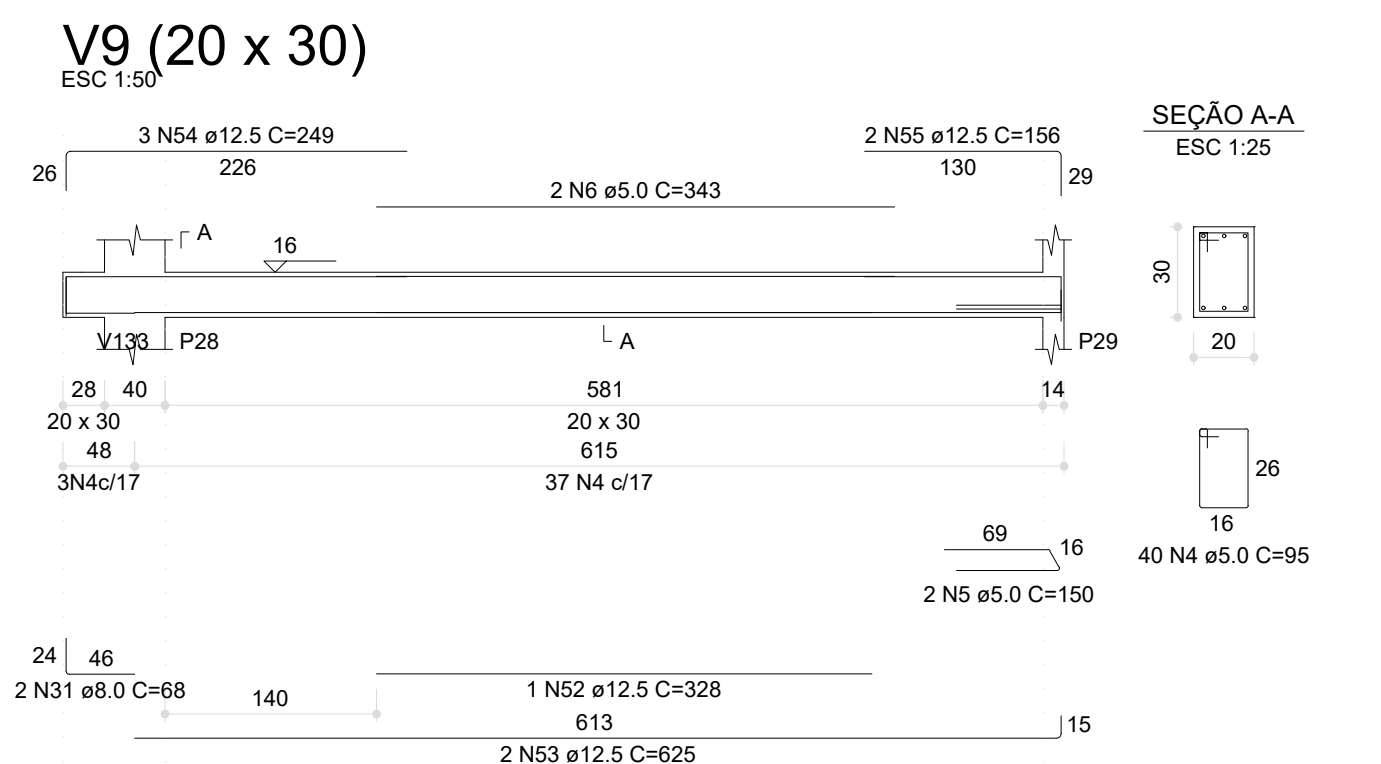
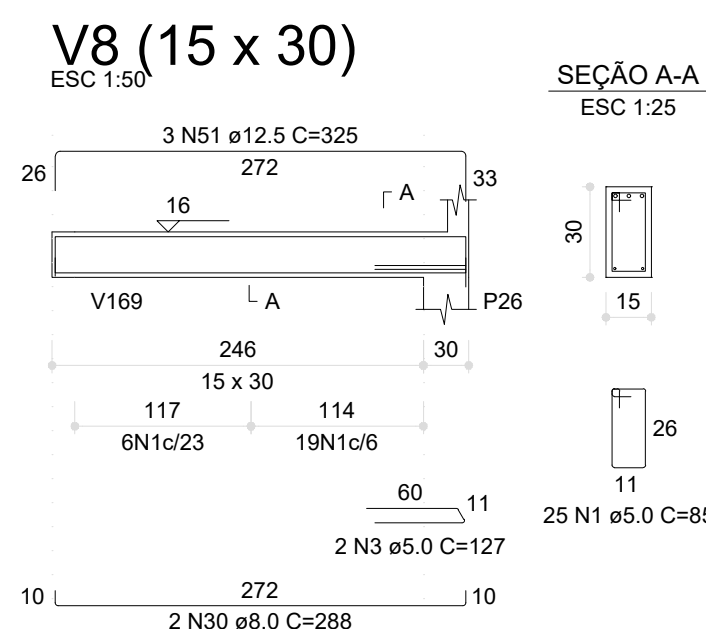
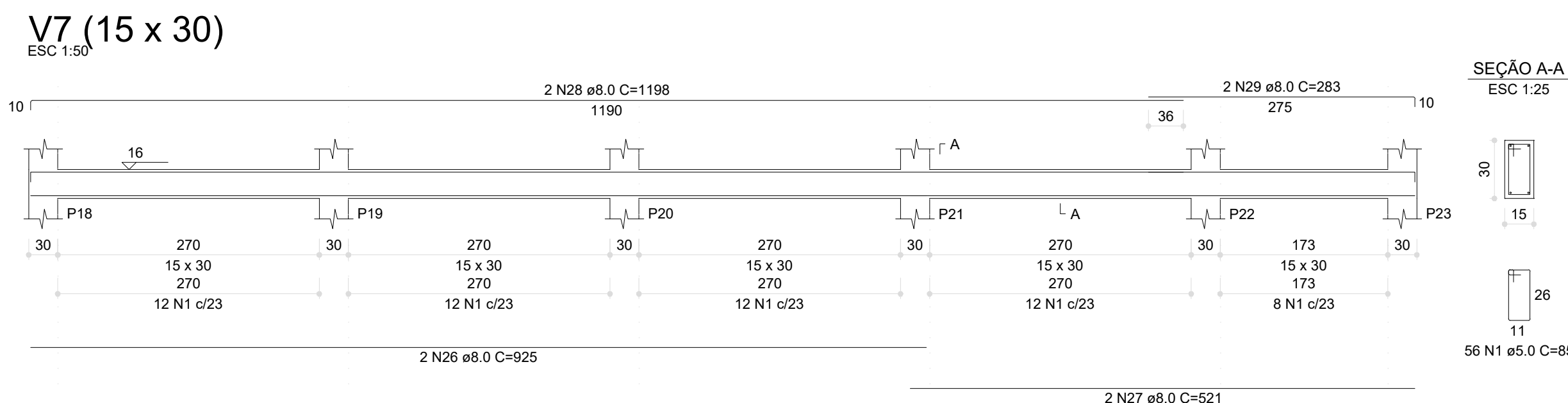
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educcional	PLANTA DE FORMA PAVIMENTO PLATIBANDA		SCO
	REVISÃO R.00 R.03	ESCALA 1:75	PRANCHA
FORMATO (1189x841)	R.01 R.02	DATA EMISSÃO JAN/2023	09/34



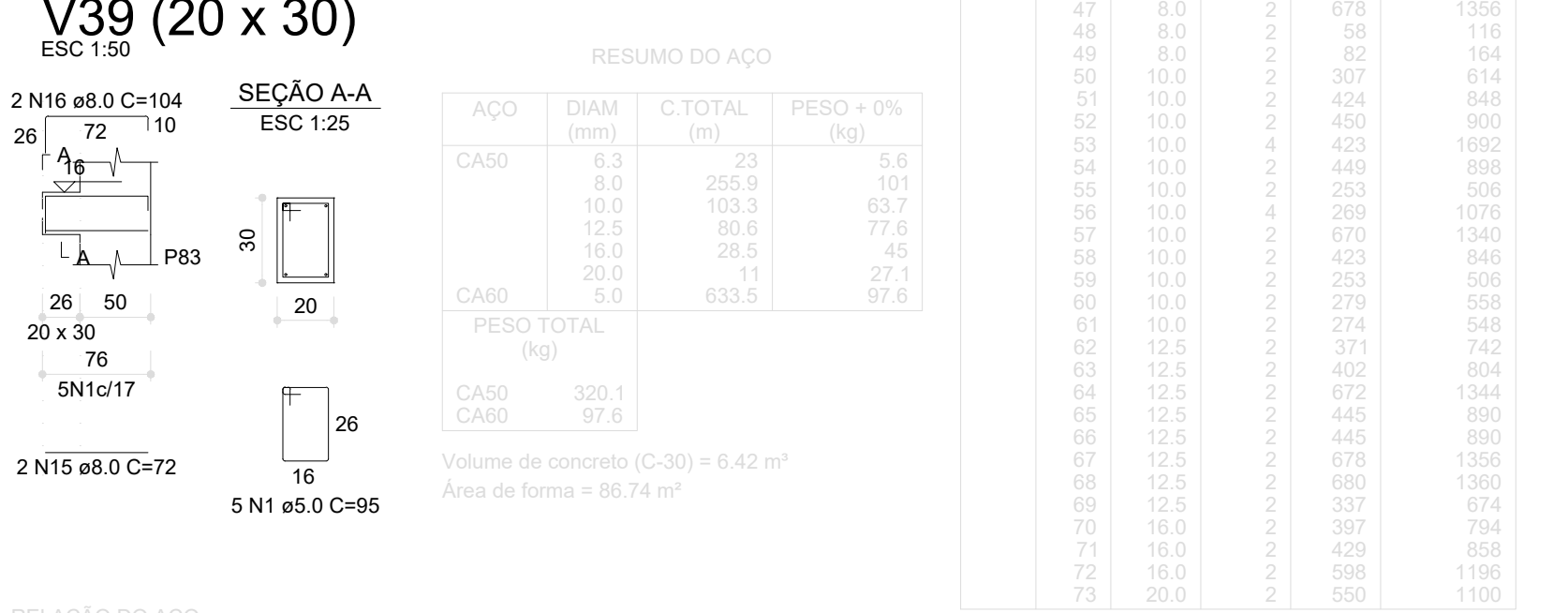
2 N65 ϕ 16.0 C=320

Aviso 06 - Viga com apoios sobrepostos. Ajustar detalhamento de acordo com a forma



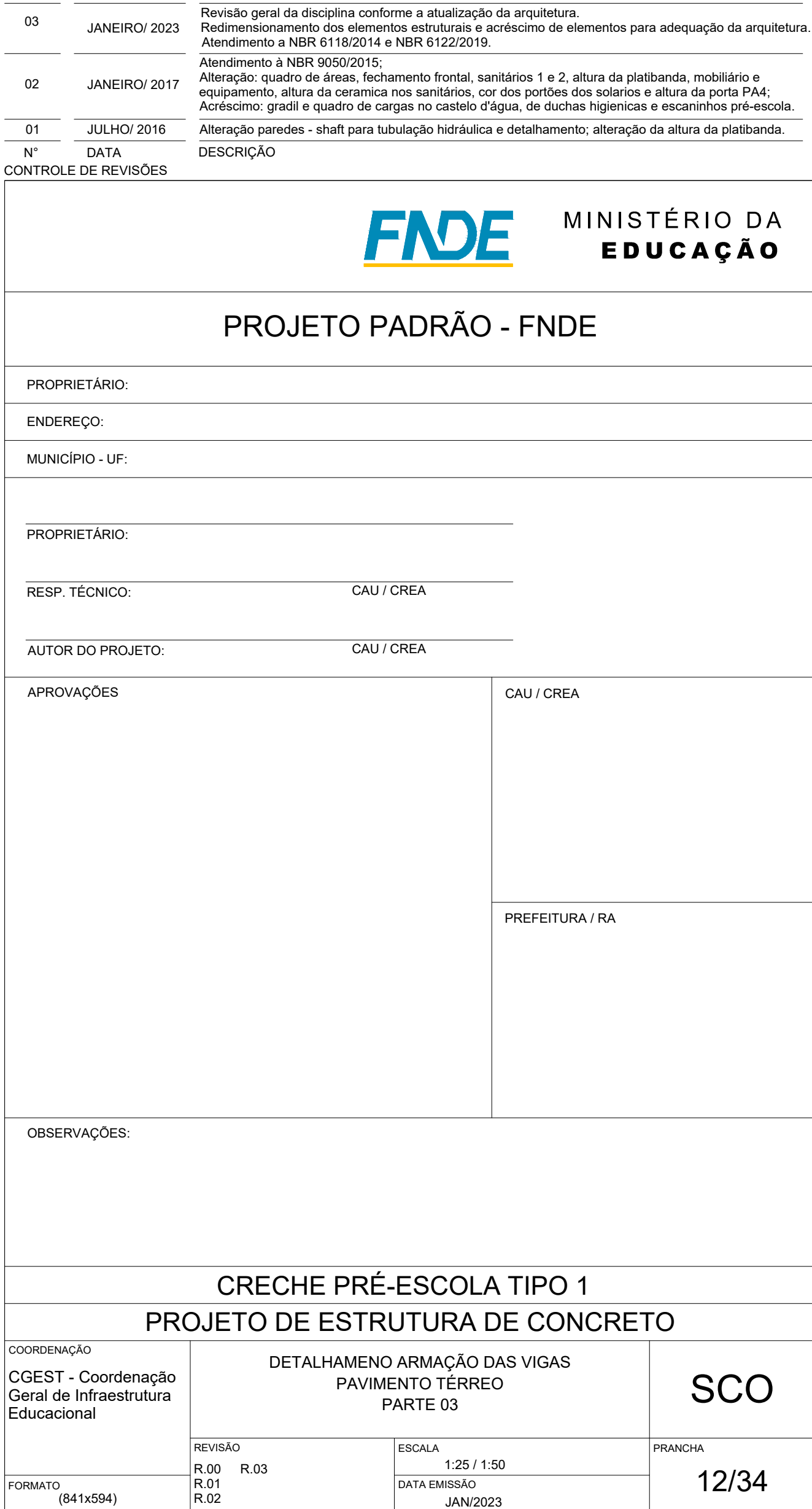
03	JANEIRO/ 2023	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6122/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamentos, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos duchos e sanitários e altura da porta. ACRÉSCIMO: gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchos higienizantes e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.
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 1 PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO			
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	DETALHAMENTO ARMAÇÃO DAS VIGAS PAVIMENTO TÉRREO PARTE 01		SCO 10/34
	REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02	ESCALA 1:25 / 1:50 DATA EMISSÃO 16/01/2023	
	FORMATO (841x594)		

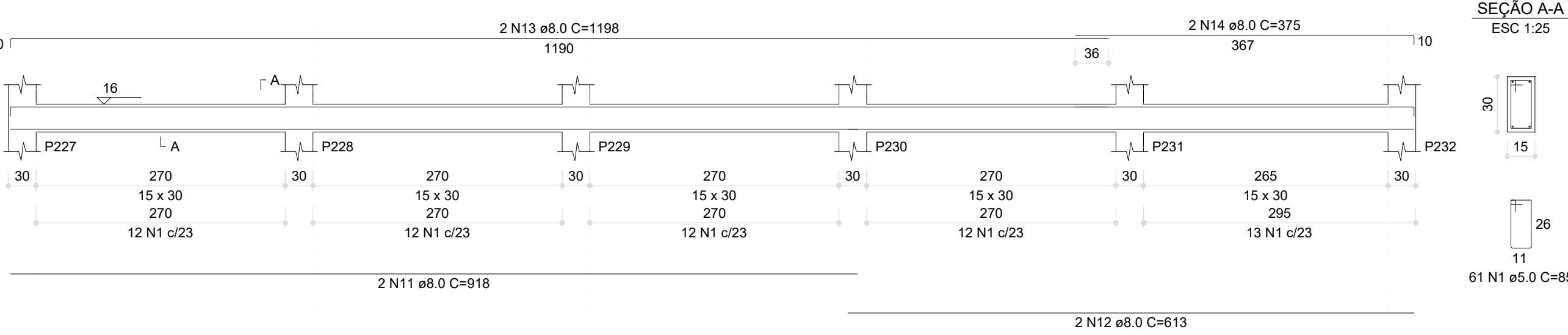


		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
PROJETO PADRÃO - FNEDE		
PROPRIETÁRIO:		
ENDEREÇO:		
MUNICÍPIO - UF:		
PROPRIETÁRIO:		
RESP. TÉCNICO:	CAU / CREA	
AUTOR DO PROJETO:	CAU / CREA	

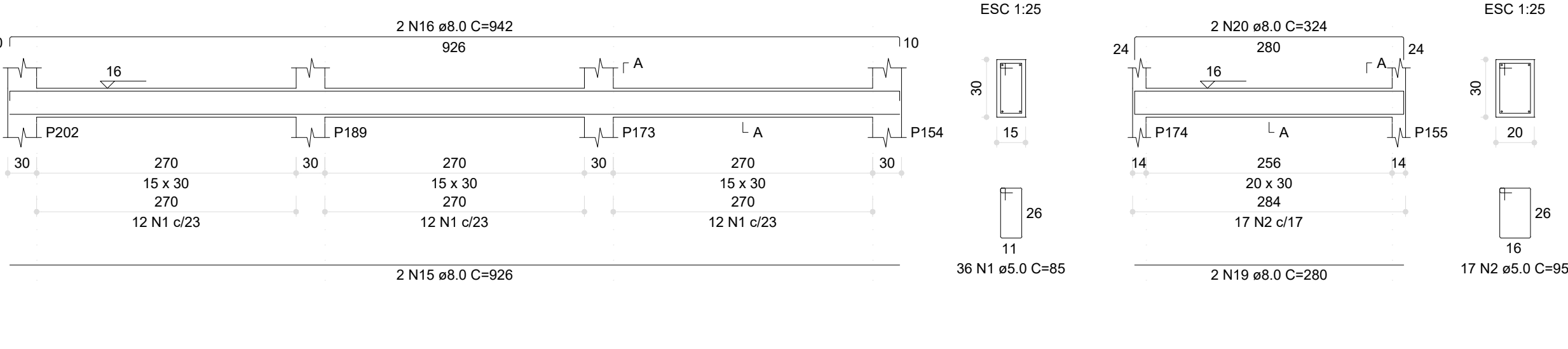




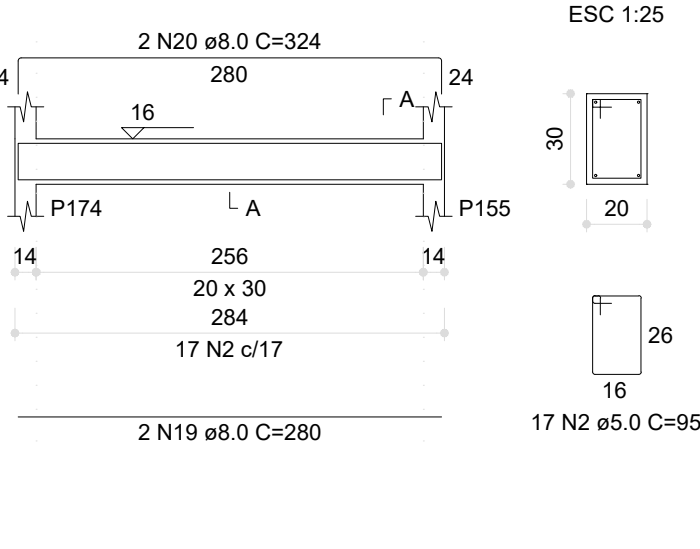
V110 (15 x 30)



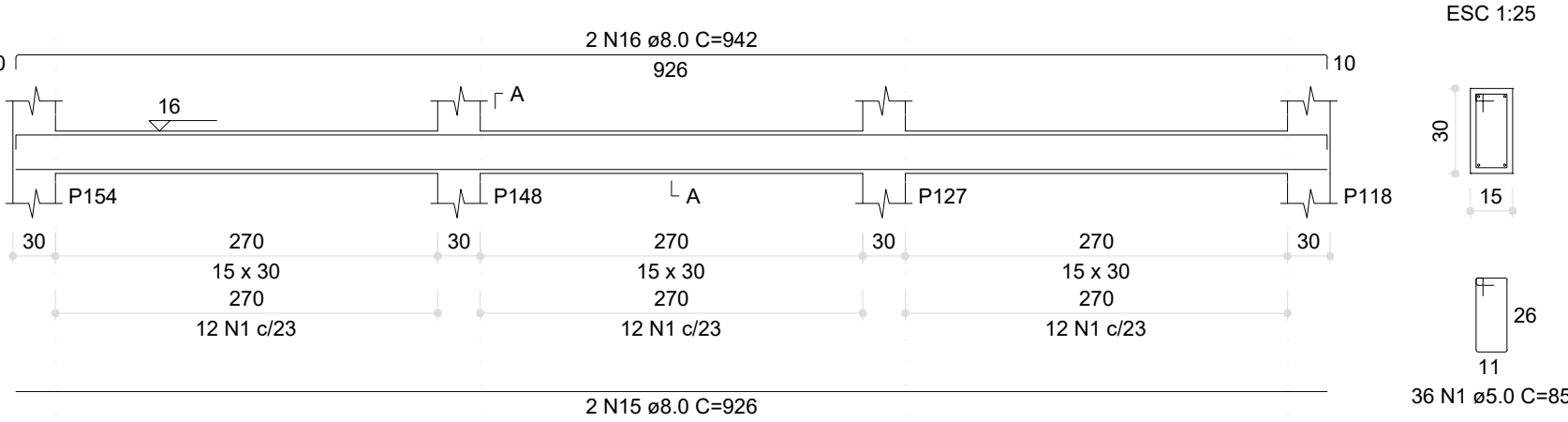
V113 (15 x 30)



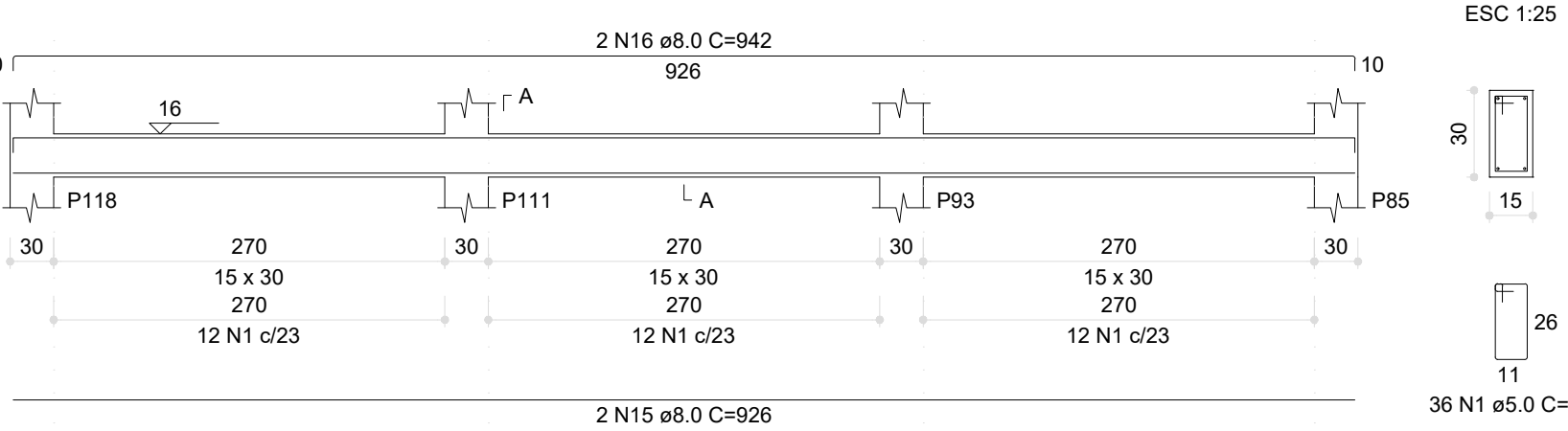
V118 (20 x 30)



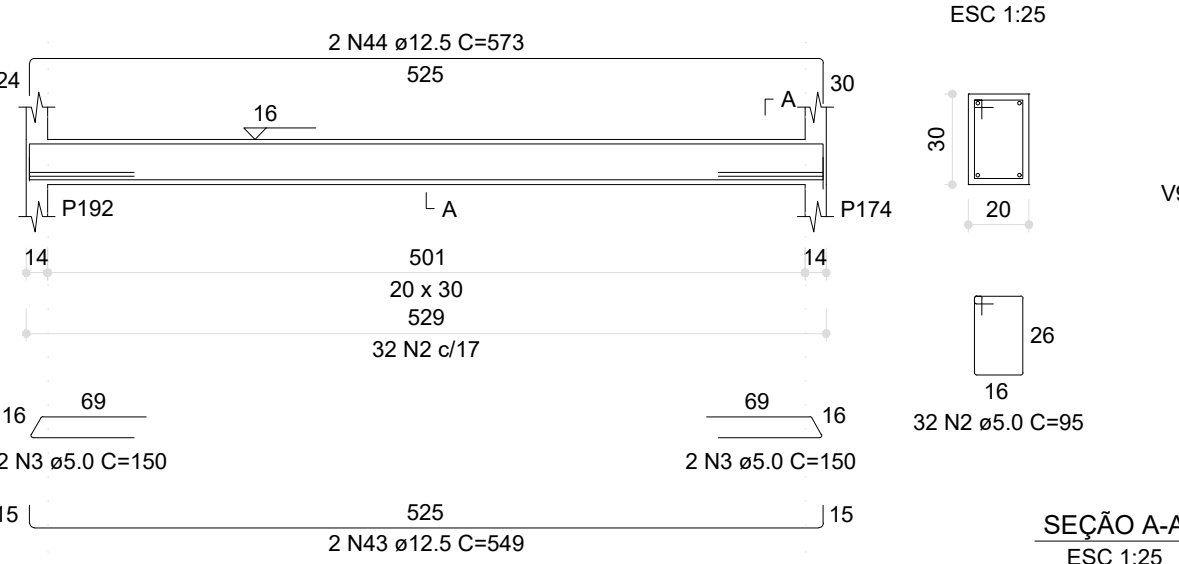
V114 (15 x 30)



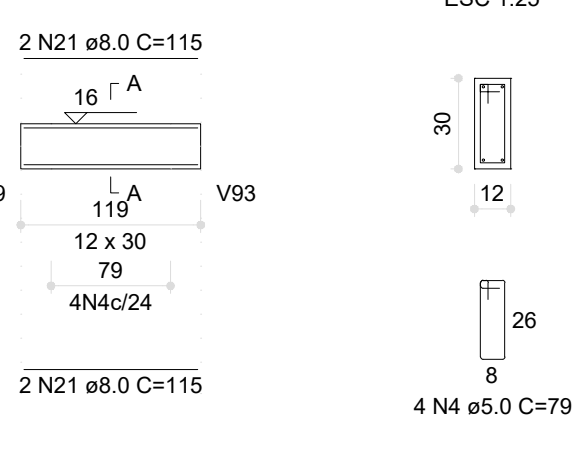
V115 (15 x 30)



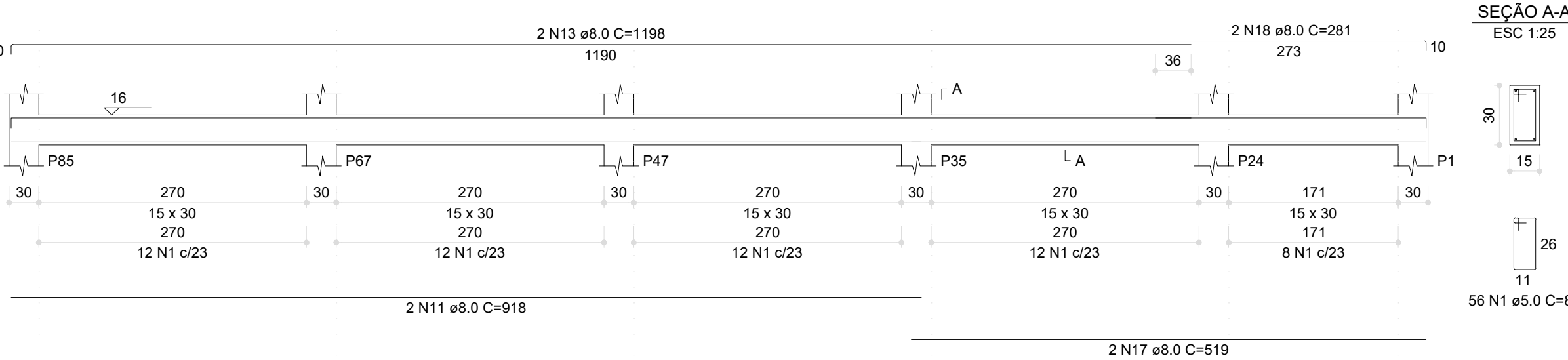
V117 (20 x 30)



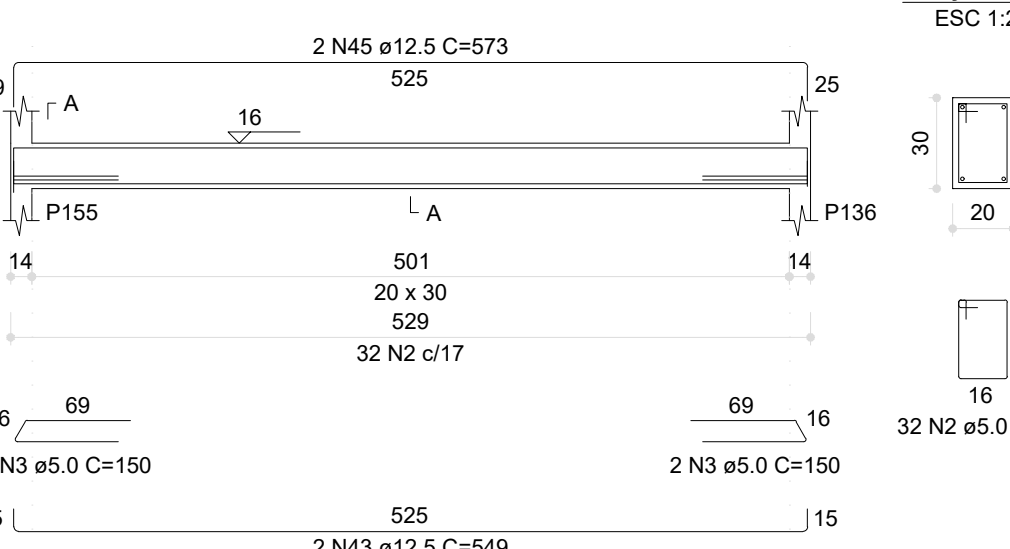
V123 (12 x 30)



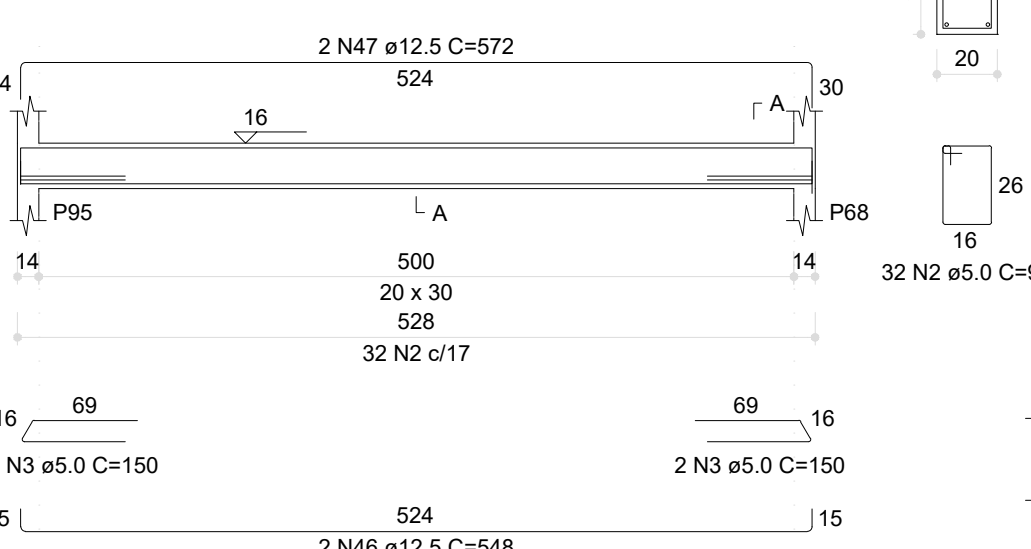
V116 (15 x 30)



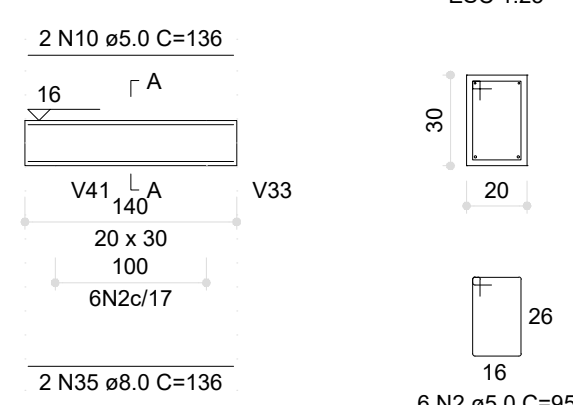
V119 (20 x 30)



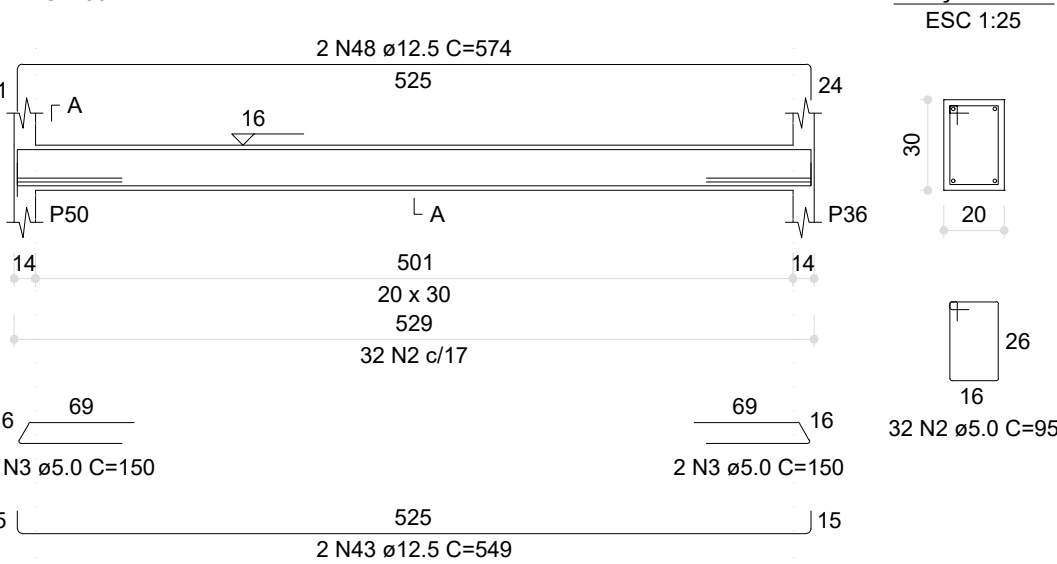
V120 (20 x 30)



V147 (20 x 30)



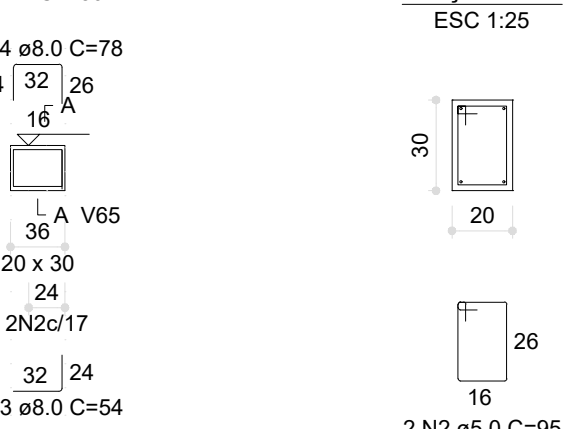
V122 (20 x 30)



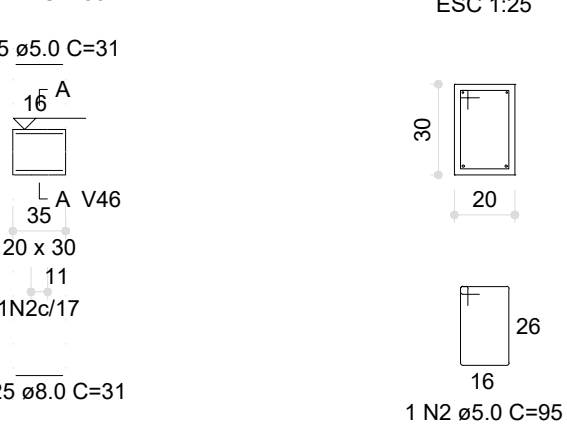
V124 (20 x 30)



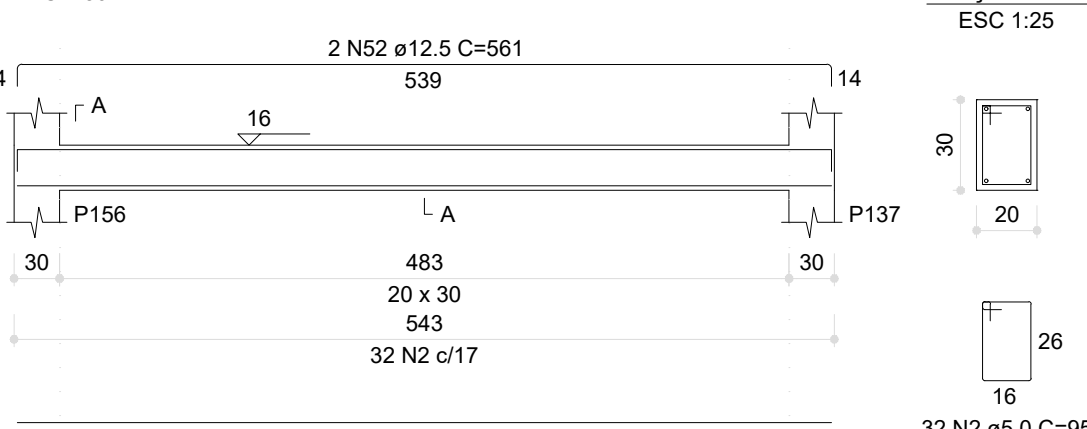
V125 (20 x 30)



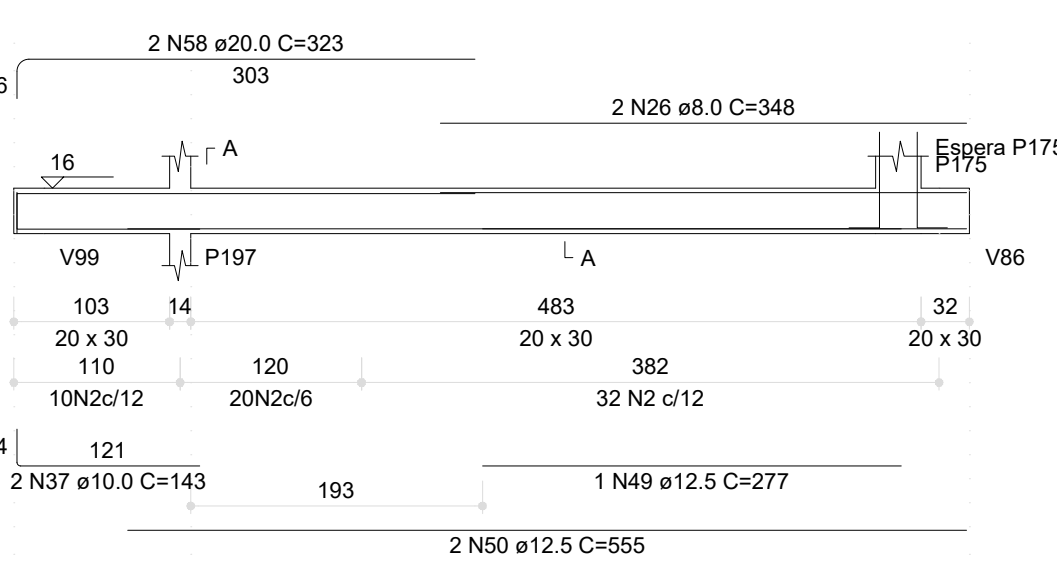
V126 (20 x 30)



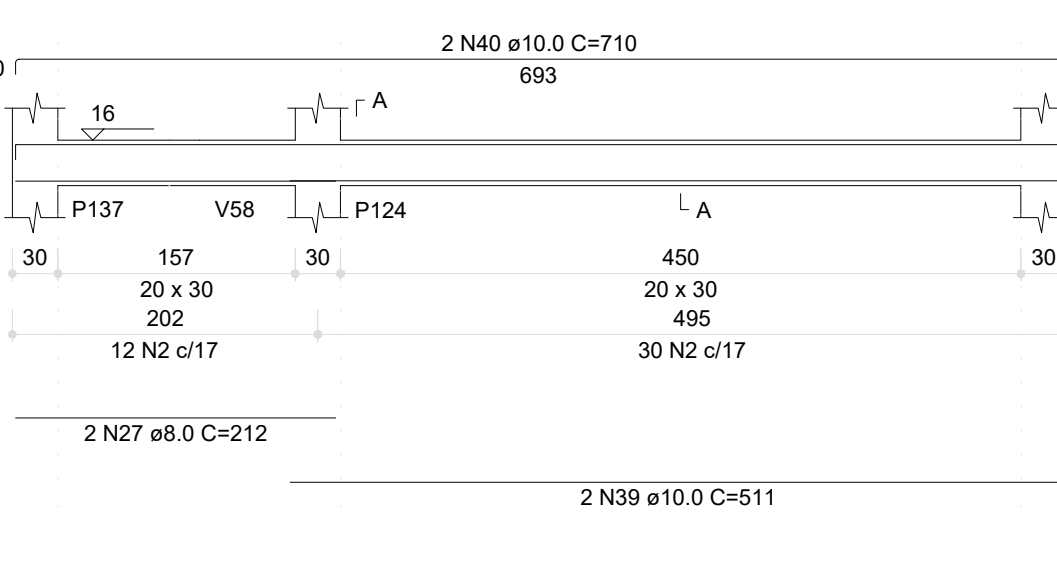
V128 (20 x 30)



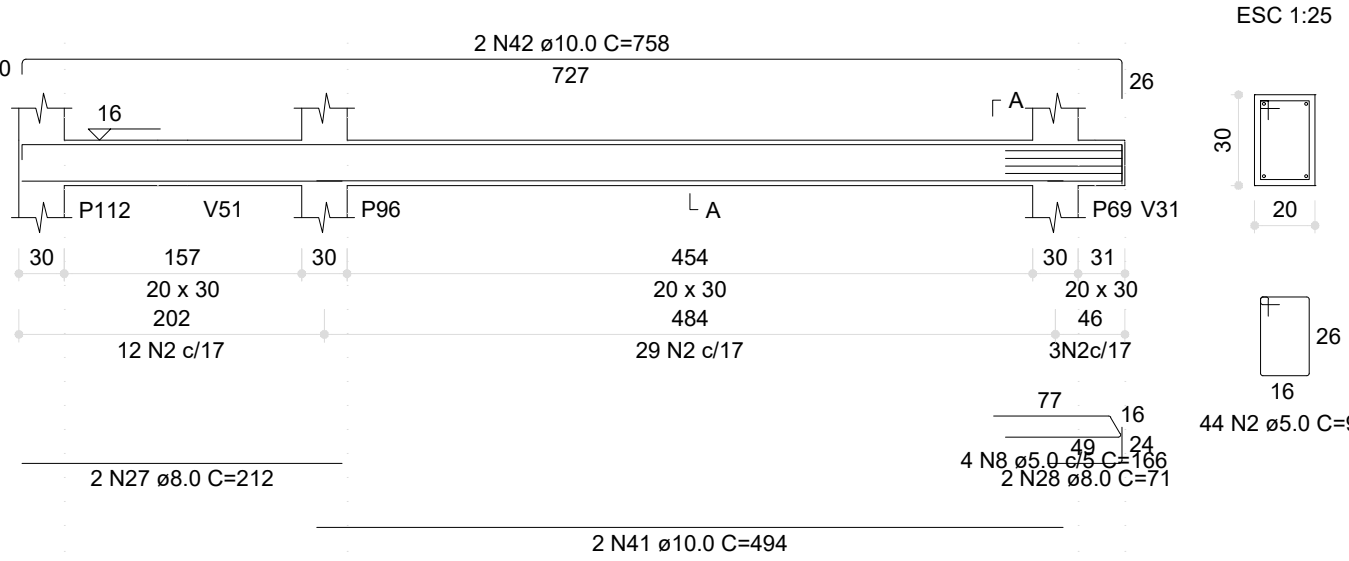
V127 (20 x 30)



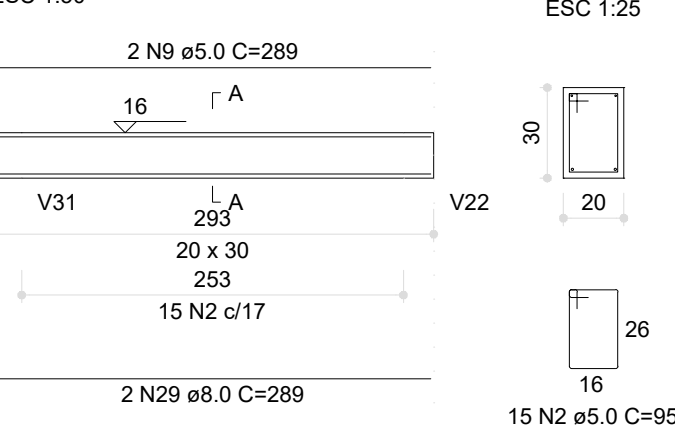
V129 (20 x 30)



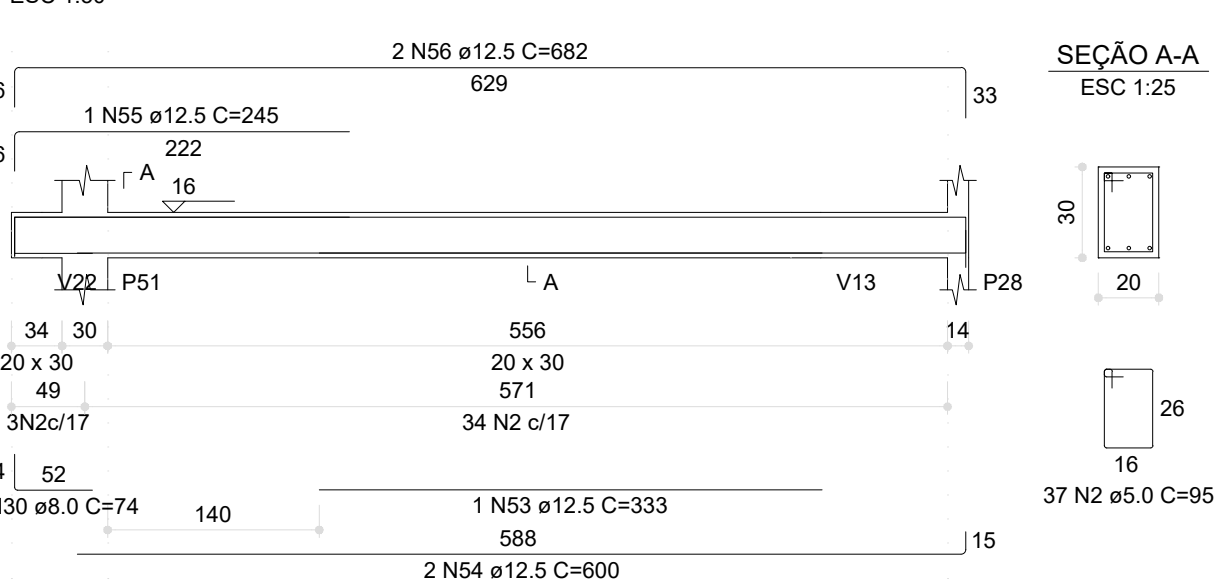
V130 (20 x 30)



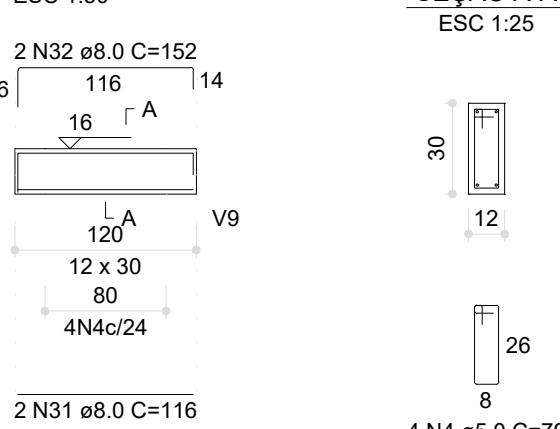
V131 (20 x 30)



V132 (20 x 30)



V133 (12 x 30)



V134 (20 x 30)



V135 (20 x 30)



ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	225	85	1912
CA50	2	5.0	440	95	4180
CA50	3	5.0	16	100	160
CA50	4	5.0	8	79	63
CA50	5	5.0	2	31	62
CA50	6	5.0	3	24	72
CA50	7	5.0	2	16	32
CA50	8	5.0	4	166	664
CA50	9	5.0	2	289	578
CA50	10	5.0	2	138	276
CA50	11	8.0	4	918	3672
CA50	12	8.0	2	613	1226
CA50	13	8.0	2	1108	2216
CA50	14	8.0	2	375	750
CA50	15	8.0	6	926	5556
CA50	16	8.0	6	942	5652
CA50	17	8.0	2	519	1038
CA50	18	8.0	2	281	562
CA50	19	8.0	2	260	520
CA50	20	8.0	2	324	648
CA50	21	8.0	4	115	460
CA50	22	8.0	2	268	536
CA50	23	8.0	2	54	108
CA50	24	8.0	2	78	156
CA50	25	8.0	2	31	62
CA50	26	8.0	2	348	696
CA50	27	8.0	2	212	424
CA50	28	8.0	2	71	142
CA50	29	8.0	4	269	1076
CA50	30	8.0	2	110	220
CA50	31	8.0	2	110	220
CA50	32	8.0	2	162	324
CA50	33	8.0	2	376	752
CA50	34	8.0	2	404	808
CA50	35	8.0	2	136	272
CA50	36	10.0	2	288	576
CA50	37	10.0	2	143	286
CA50	38	10.0	6	81	486
CA50	39	10.0	2	511	1022
CA50	40	10.0	2	710	1420
CA50	41	10.0	2	494	988
CA50	42	10.0	2	758	1516
CA50	43	12.5	6	549	3294
CA50	44	12.5	2	573	1146
CA50	45	12.5	2	573	1146
CA50	46	12.5	2	548	1096
CA50	47	12.5	2	872	1744
CA50	48	12.5	2	574	1148
CA50	49	12.5	1	277	277
CA50	50	12.5	2	555	1110
CA50	51	12.5	2	538	1076
CA50	52	12.5	2	561	1122
CA50	53	12.5	1	333	333
CA50	54	12.5	2	600	1200
CA50	55	12.5	1	245	245
CA50	56	12.5	2	682	1364
CA50	57	12.5	6	337	2022
CA50	58	20.0	2	323	646

RESUMO DO AÇO		
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)
CA50	8.0	312.1
CA50	10.0	62.9
CA50	12.5	163.8
CA50	20.0	6.5
CA50	5.0	656.4
PESO TOTAL (kg)		101.5
CA50		335.7
CA60		101.5

Volume concreto(C-30)=6.47m³
Área de forma = 94.75 m²

03	JANEIRO/ 2023	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 à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solares e altura da porta P44; Acréscimo: gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES



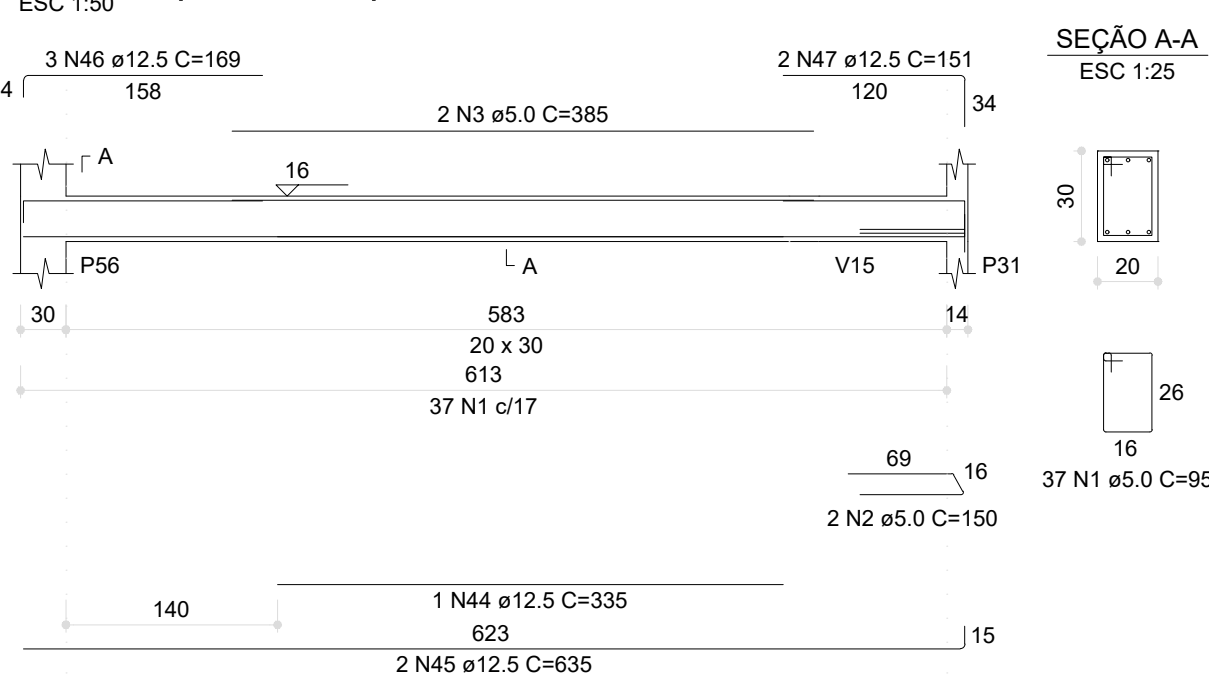
PROJETO PADRÃO - FNDE

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

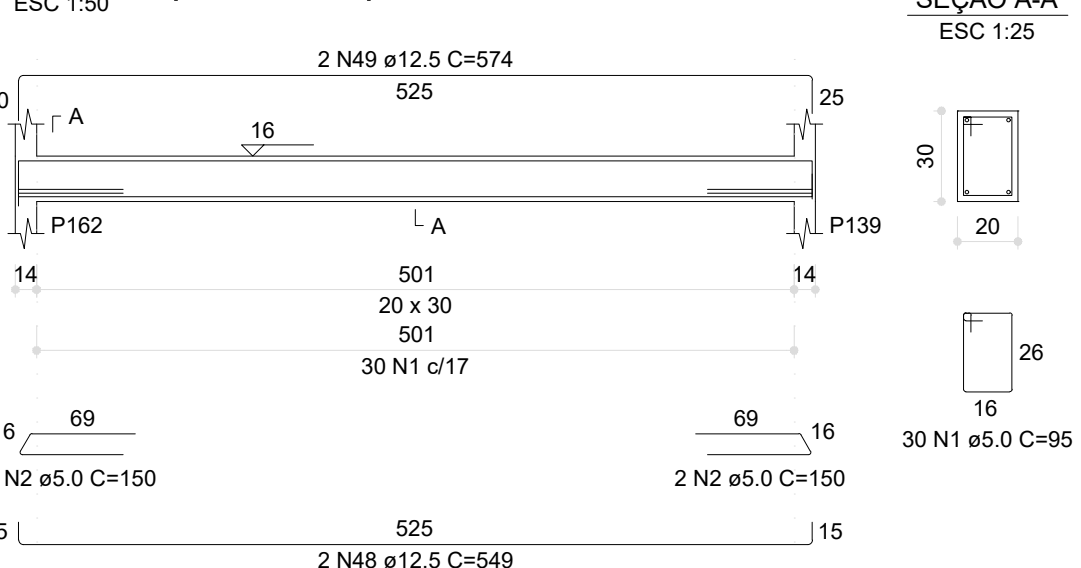
CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURADE CONCRETO

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	DETALHAMENTO ARMAÇÃO DAS VIGAS PAVIMENTO TÉRREO PARTE 05	SC0
REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02	ESCALA 1:25 / 1:50 DATA EMISSÃO JAN/2023	FRANCHA 14/34
FORMATO (841x594)		

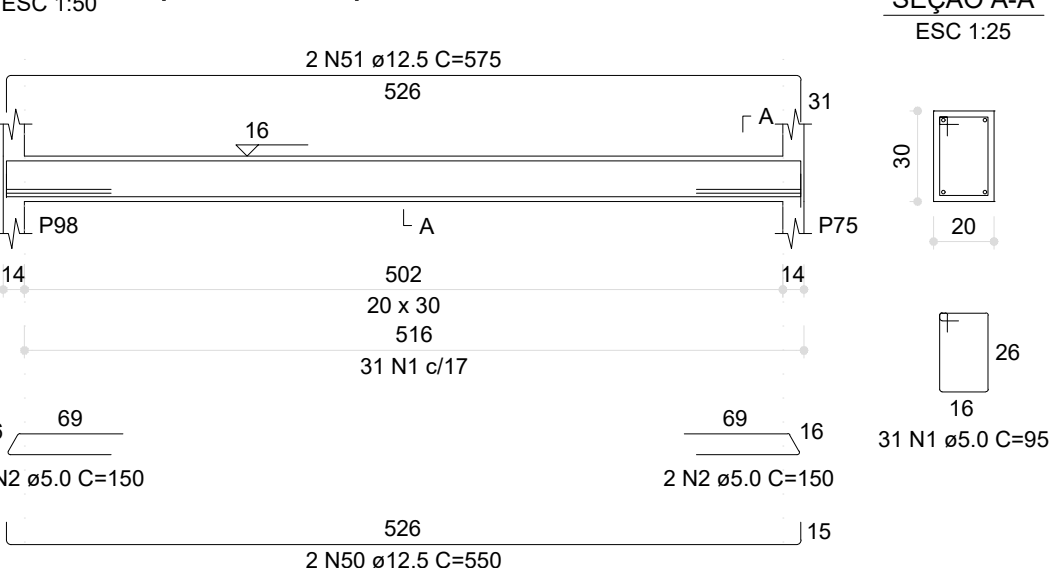
V161 (20 x 30)



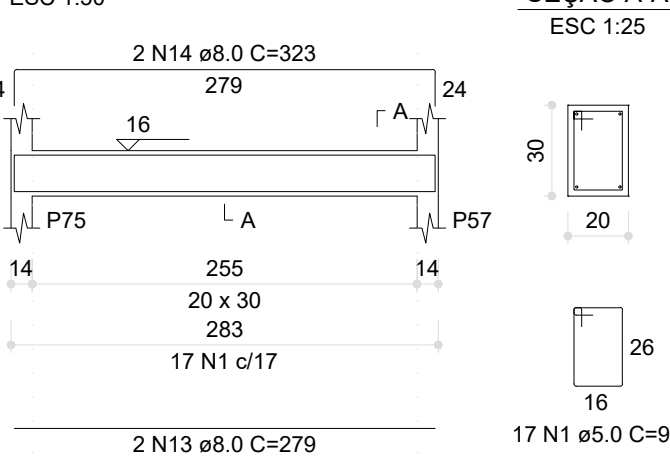
V165 (20 x 30)



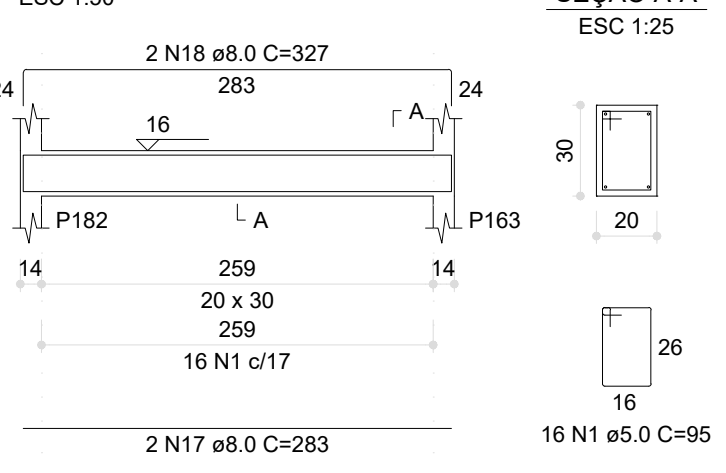
V166 (20 x 30)



V167 (20 x 30)



V173 (20 x 30)



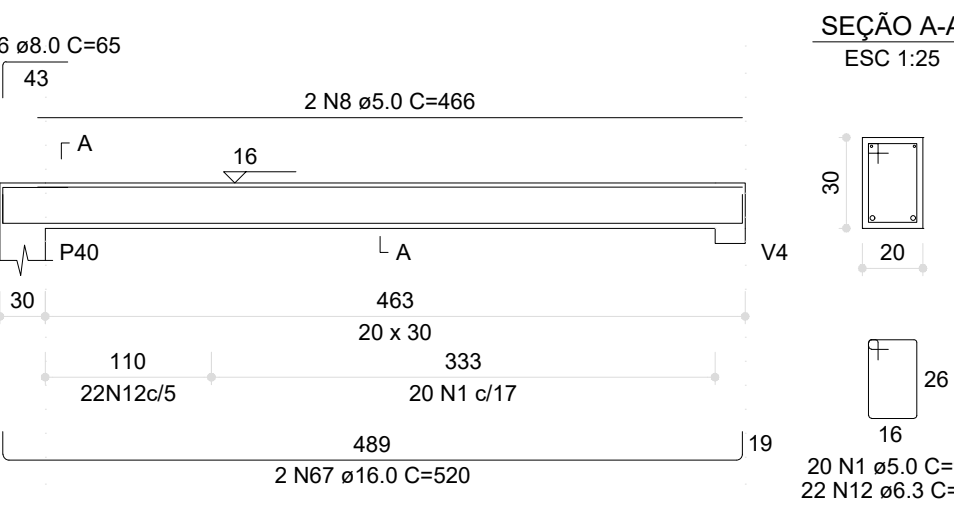
RELAÇÃO DO AÇO	
V161	V165
V167	V166
V170	V171
V173	V174
V176	V177
V180	V181
V183	V184
V186	V187
V189	V190

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	603	95	57285
	2	5.0	30	150	4500
	3	5.0	2	385	770
	4	5.0	45	85	4080
	5	5.0	421	79	842
	6	5.0	24	72	237
	7	5.0	2	24	48
	8	5.0	468	932	932
	9	5.0	15	79	1185
	10	5.0	4	279	1160
	11	5.0	516	1032	1032
	12	6.3	22	96	2112
	13	8.0	279	558	558
	14	8.0	323	646	646
	15	8.0	104	208	208
	16	8.0	85	130	130
	17	8.0	155	310	310
	18	8.0	327	1308	1308
	19	8.0	159	318	318
	20	8.0	473	946	946
	21	8.0	340	680	680
	22	8.0	357	714	714
	23	8.0	127	254	254
	24	8.0	298	596	596
	25	8.0	192	384	384
	26	8.0	228	456	456
	27	8.0	246	492	492
	28	8.0	679	1358	1358
	29	8.0	286	572	572
	30	8.0	318	636	636
	31	8.0	616	1232	1232
	32	8.0	290	580	580
	33	10.0	81	486	486
	34	10.0	246	492	492
	35	10.0	117	117	117
	36	10.0	472	944	944
	37	10.0	473	946	946
	38	10.0	1153	2306	2306
	39	10.0	197	394	394
	40	10.0	368	732	732
	41	10.0	168	332	332
	42	10.0	305	610	610
	43	10.0	683	1366	1366
	44	12.5	335	670	670
	45	12.5	635	1270	1270
	46	12.5	169	507	507
	47	12.5	151	302	302
	48	12.5	549	1098	1098
	49	12.5	574	1148	1148
	50	12.5	550	1100	1100
	51	12.5	575	1150	1150
	52	12.5	551	1102	1102
	53	12.5	576	1152	1152
	54	12.5	489	978	978
	55	12.5	571	742	742
	56	12.5	535	1070	1070
	57	12.5	548	1096	1096
	58	12.5	573	1146	1146
	59	12.5	573	1146	1146
	60	12.5	572	1144	1144
	61	12.5	546	1092	1092
	62	12.5	570	1140	1140
	63	12.5	465	930	930
	64	12.5	833	1666	1666
	65	12.5	643	1286	1286
	66	12.5	358	716	716
	67	16.0	520	1040	1040

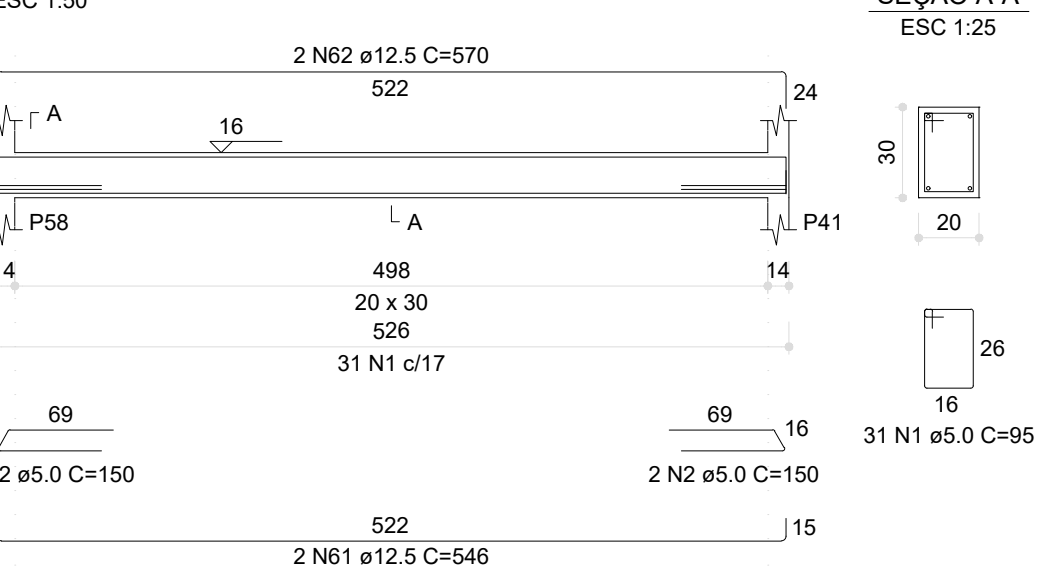
RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	21.1	5.2
	8.0	122.3	48.3
	10.0	87.2	53.8
	12.5	255.1	245.7
	16.0	10.4	16.4
CA60	5.0	721	111.1
PESO TOTAL (kg)		369.3	
CA50		111.1	
CA60		111.1	

Volume de concreto (C-30) = 6.55 m³
Área de forma = 85.72 m²

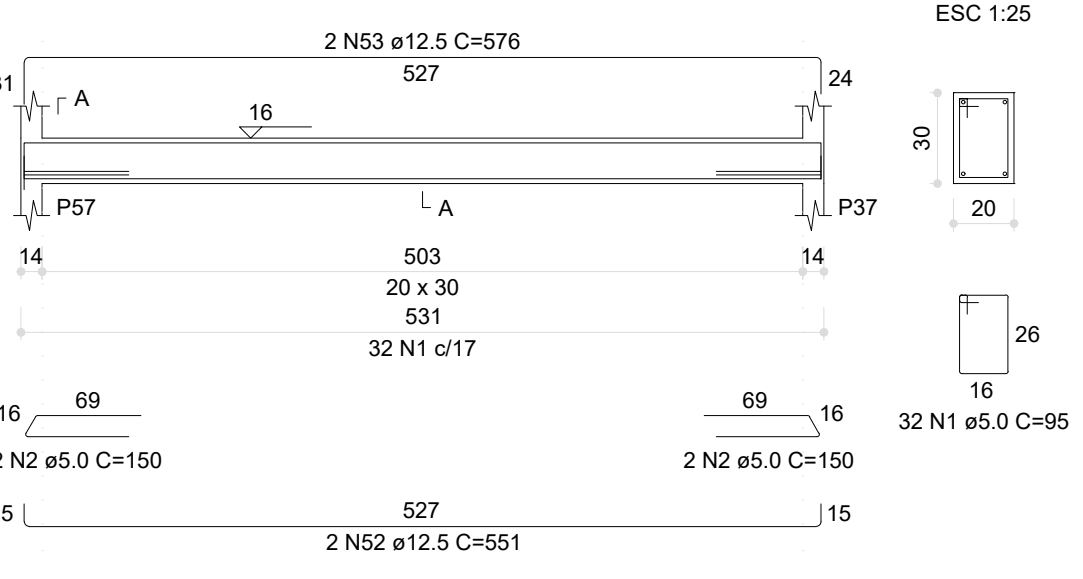
V171 (20 x 30)



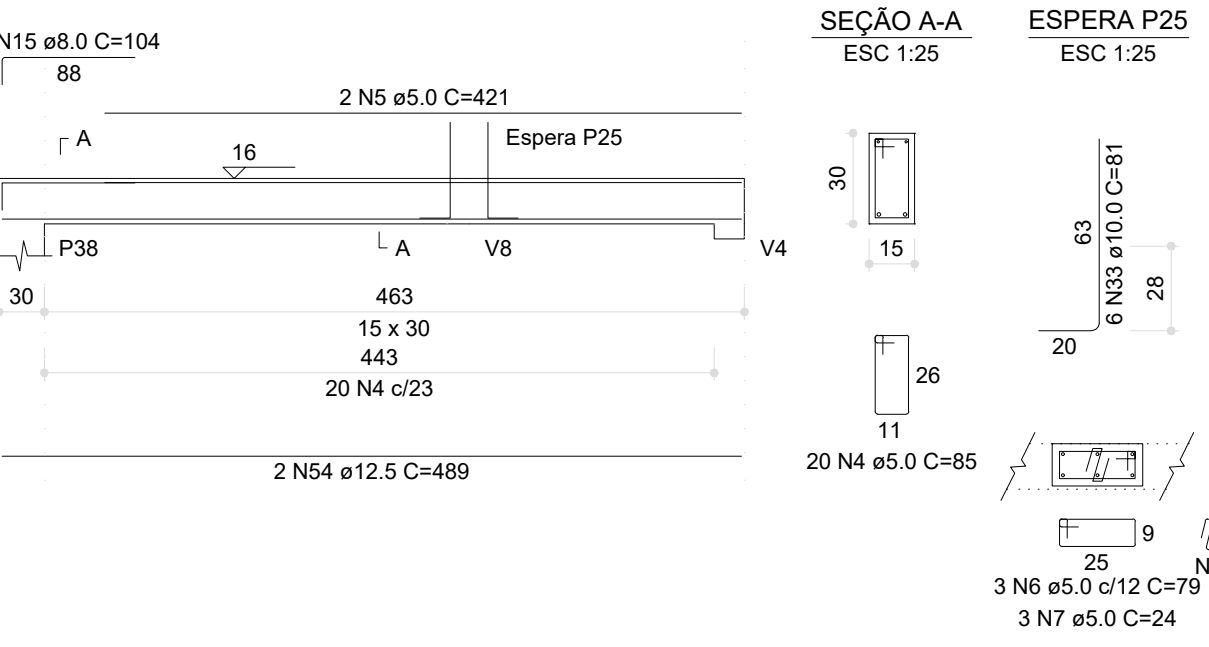
V177 (20 x 30)



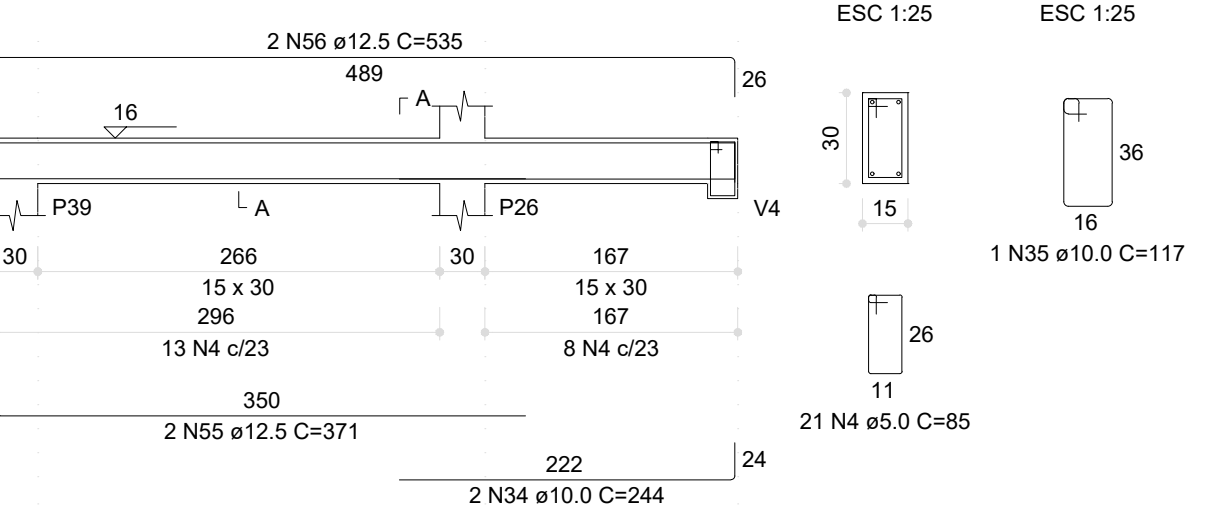
V168 (20 x 30)



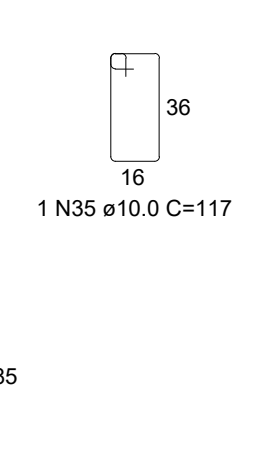
V169 (15 x 30)



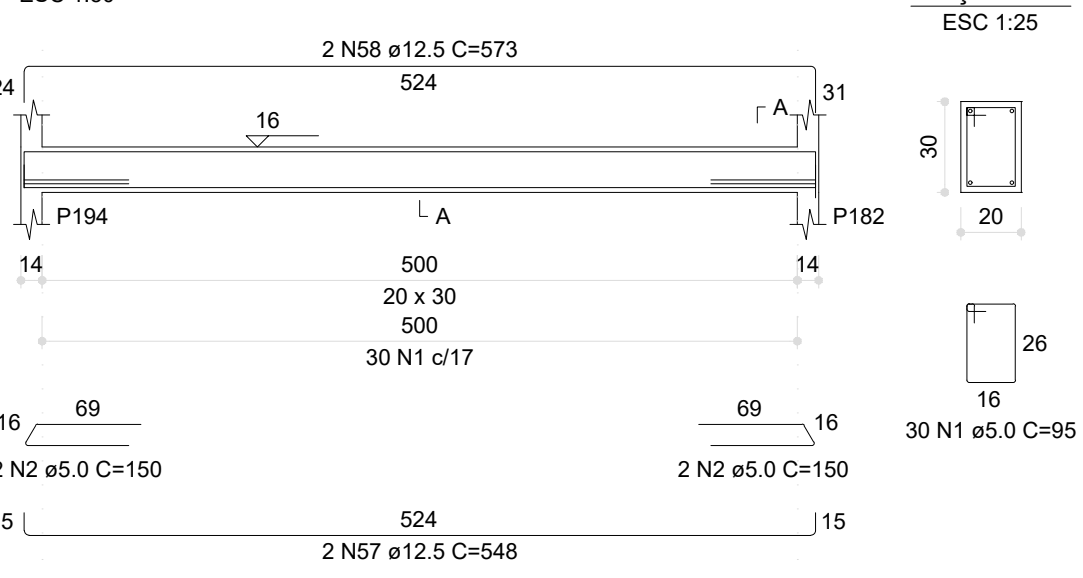
V170 (15 x 30)



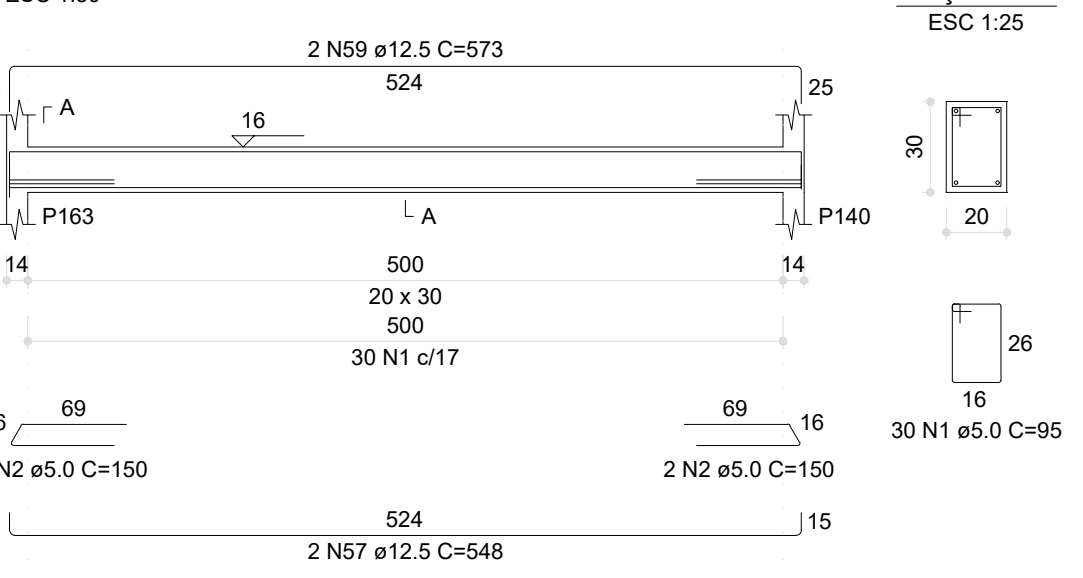
SUSPENSÃO V4



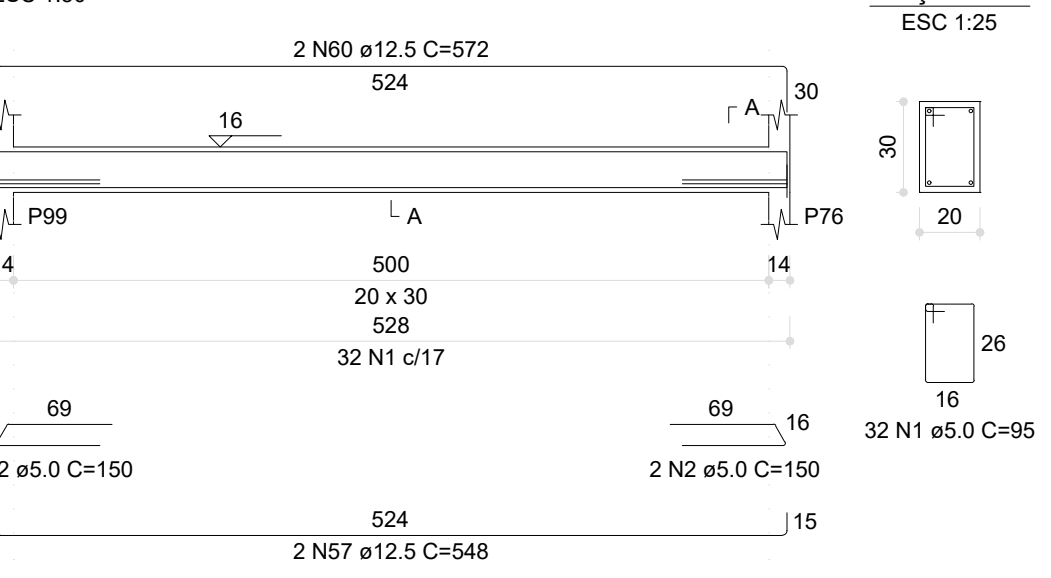
V172 (20 x 30)



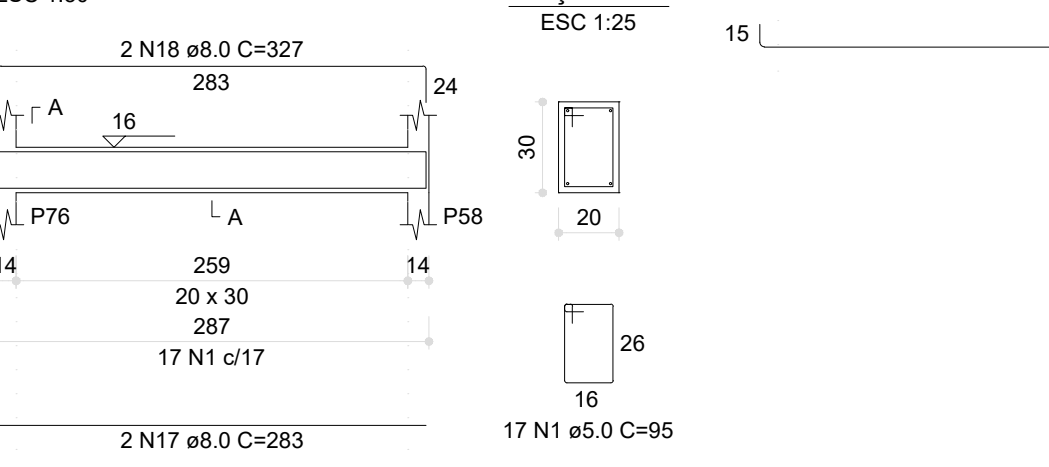
V174 (20 x 30)



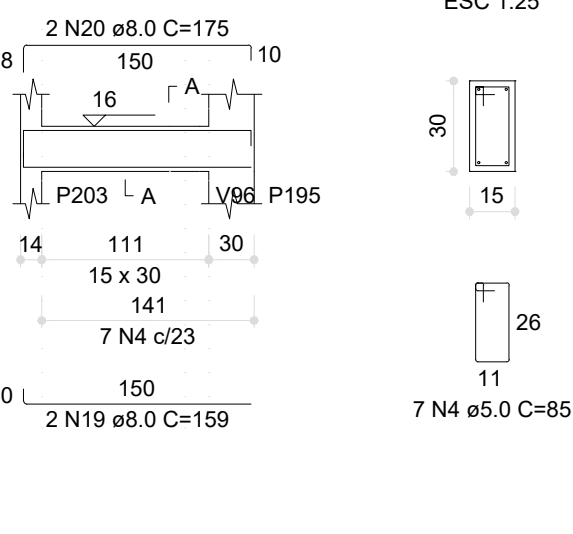
V175 (20 x 30)



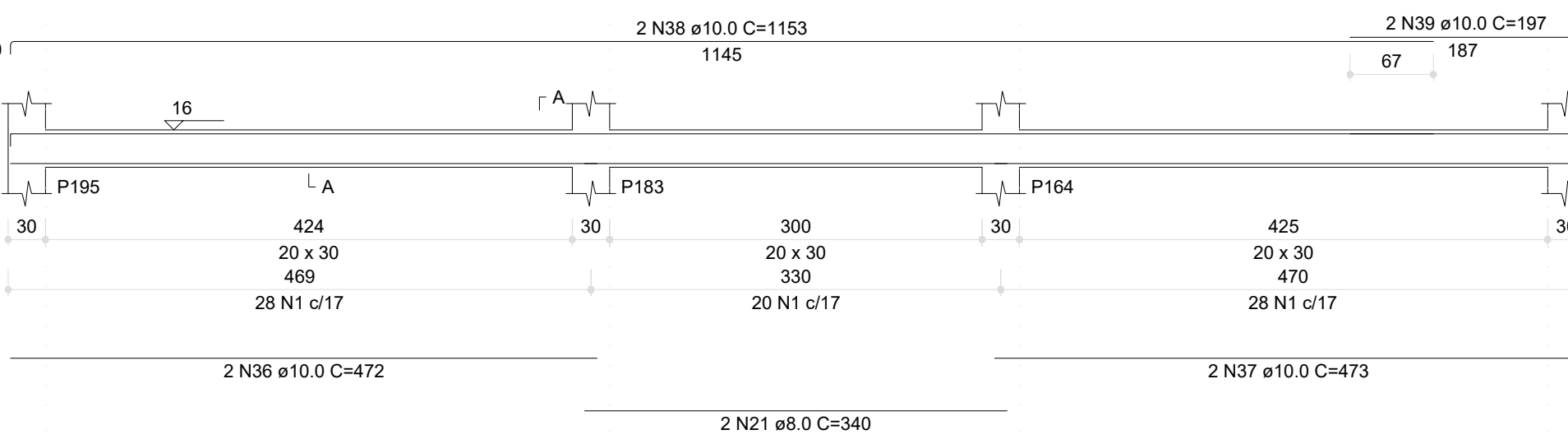
V176 (20 x 30)



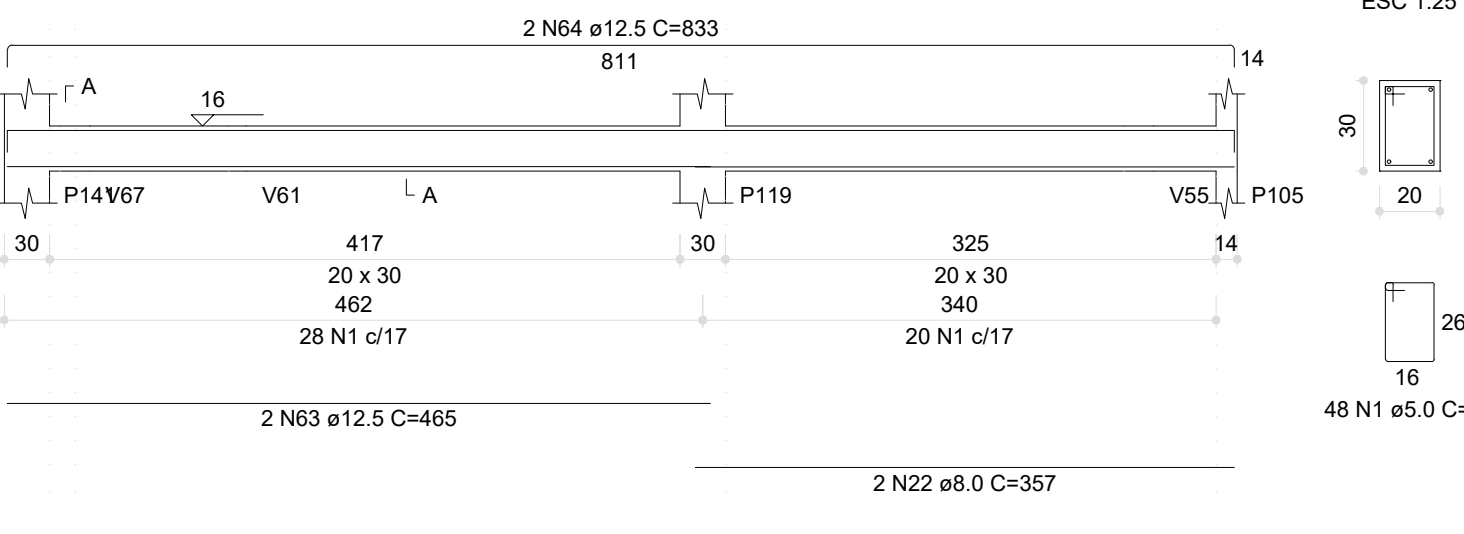
V179 (15 x 30)



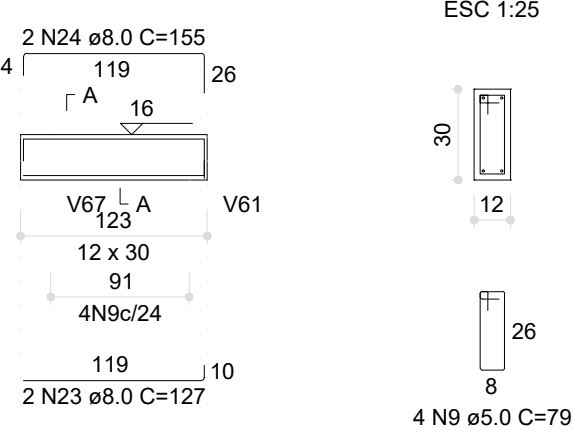
V180 (20 x 30)



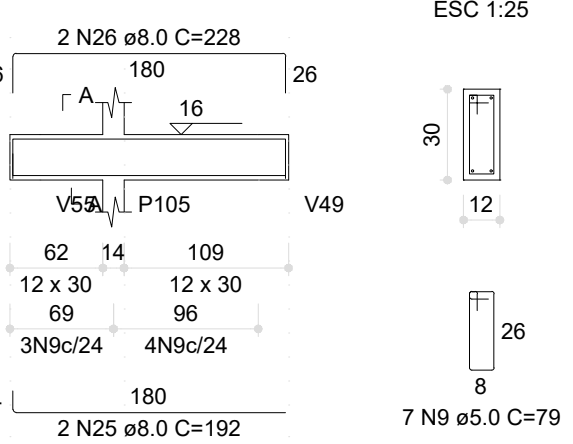
V181 (20 x 30)



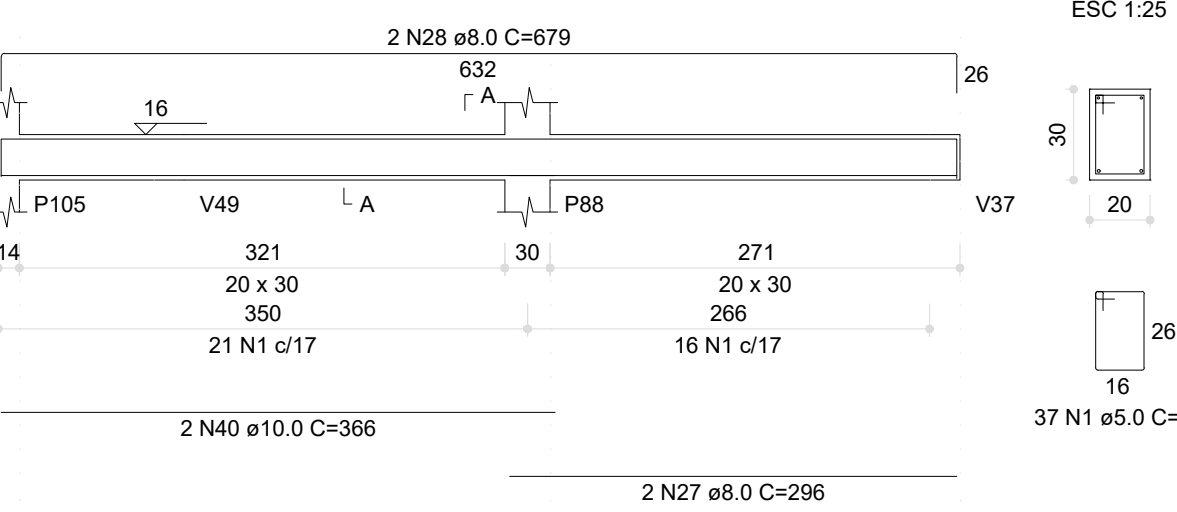
V182 (12 x 30)



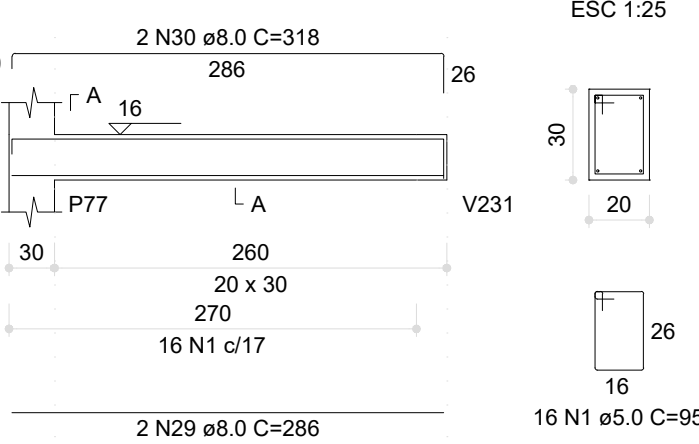
V183 (12 x 30)



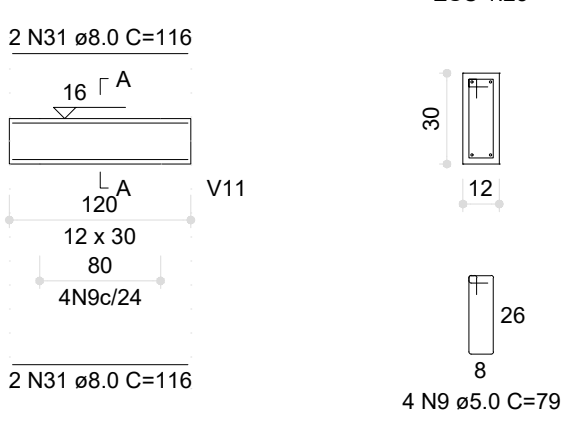
V184 (20 x 30)



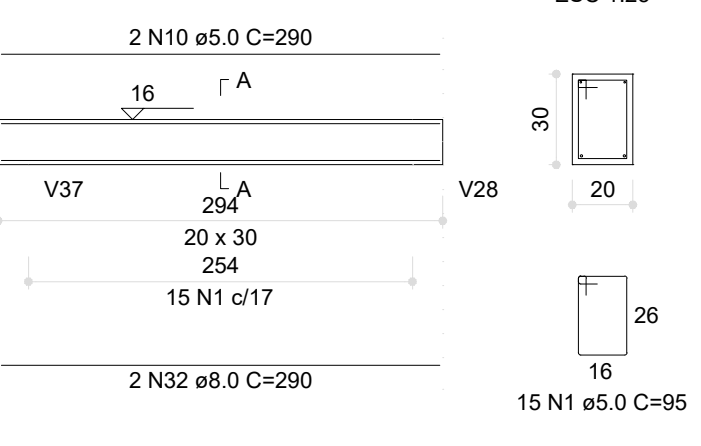
V185 (20 x 30)



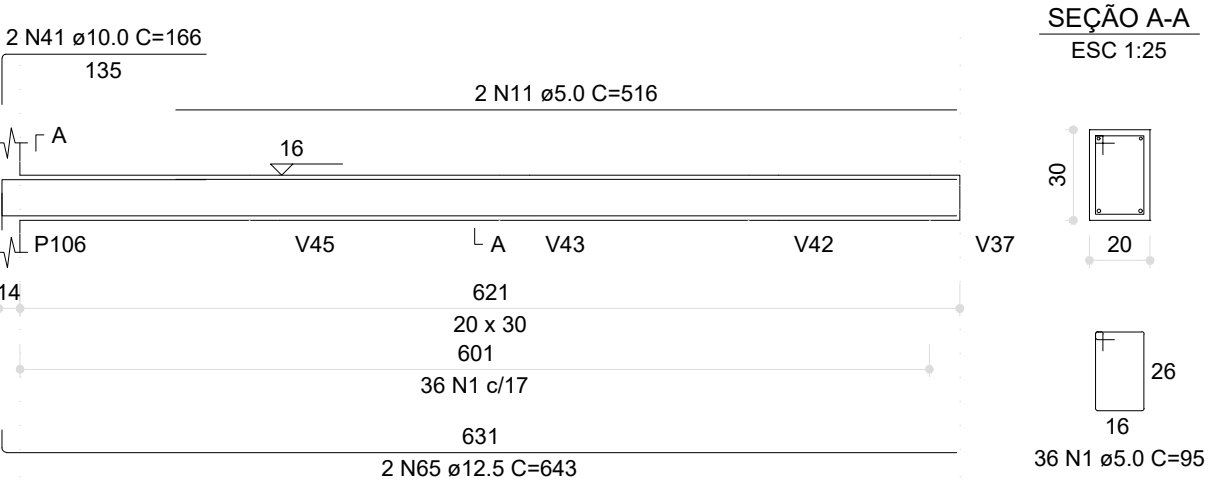
V186 (12 x 30)



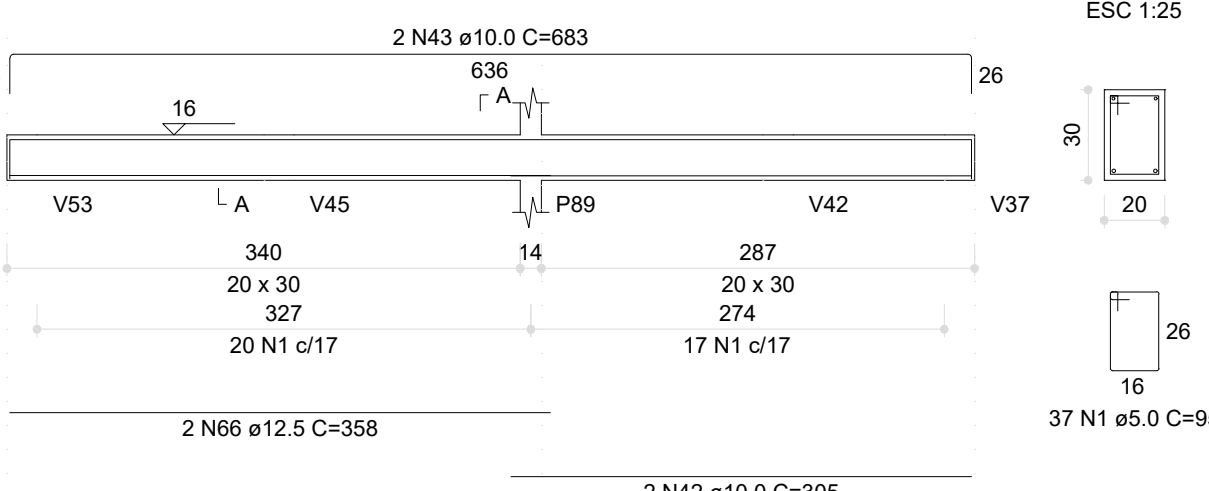
V187 (20 x 30)



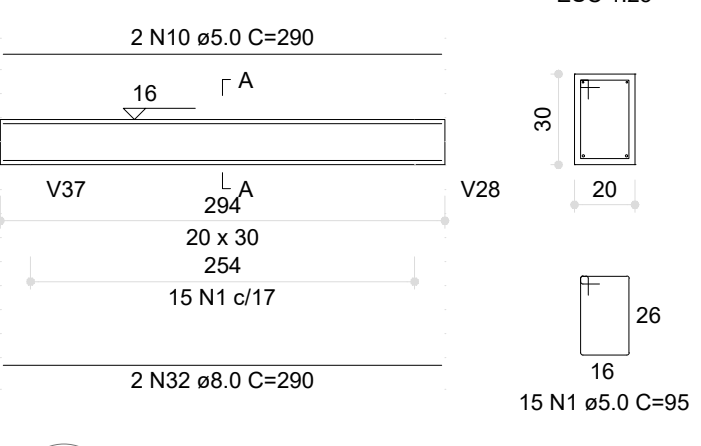
V188 (20 x 30)



V189 (20 x 30)



V190 (20 x 30)



03	JANEIRO/ 2023	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 à NBR 9050/2015. Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solares e altura da porta P4; Acréscimo: gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO
CONTROLE DE REVISÕES		

PROJETO PADRÃO - FNDE

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

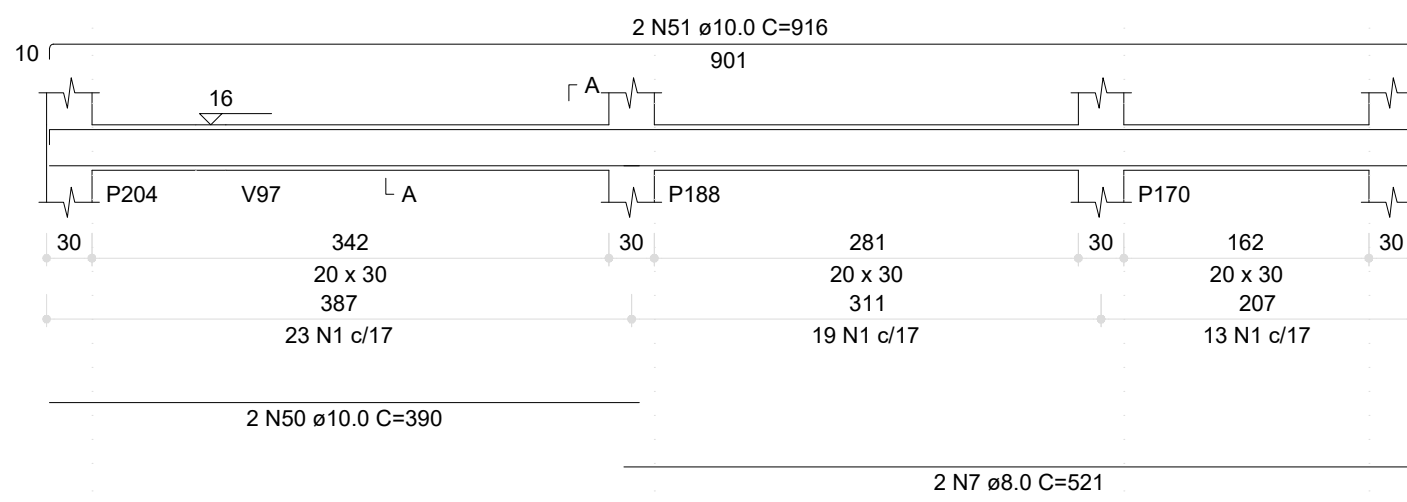
APROVAÇÕES	CAU / CREA
PREFEITURA / RA	
OBSERVAÇÕES:	

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1 PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	DETALHAMENTO ARMAÇÃO DAS VIGAS PAVIMENTO TÉRREO PARTE 07	PRANCHA 16/34
REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02	ESCALA 1:25 / 1:50 DATA EMISSÃO JAN/2023	
FORMATO (841x594)		

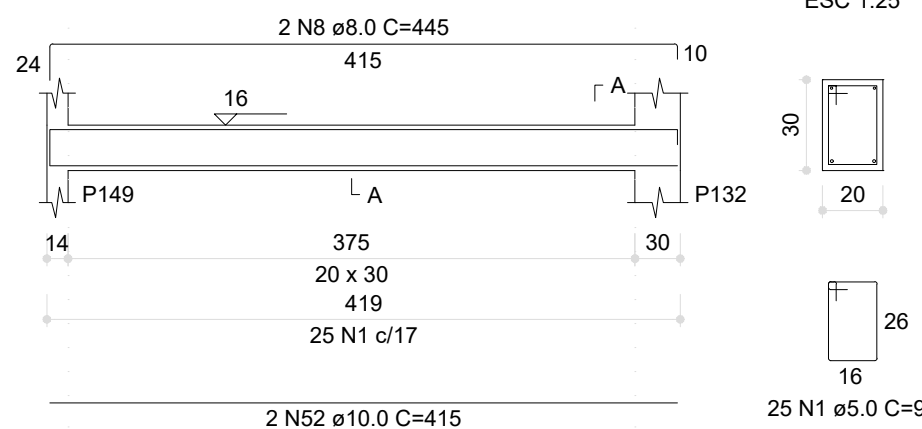
V191 (20 x 30)

ESC 1:50



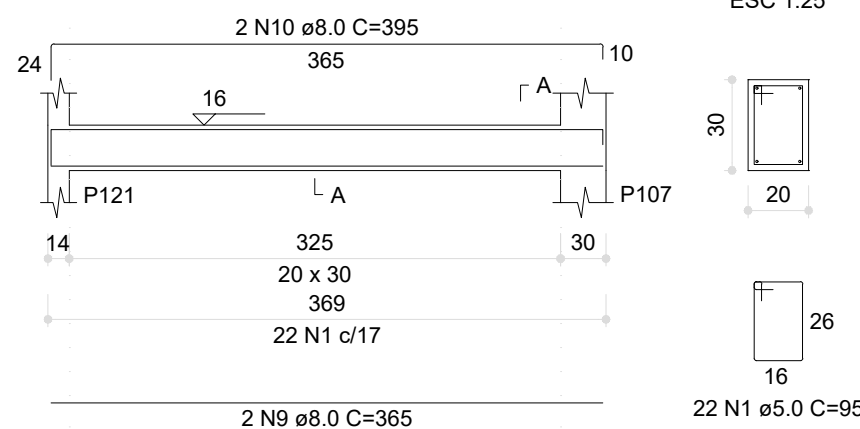
V192 (20 x 30)

ESC 1:50



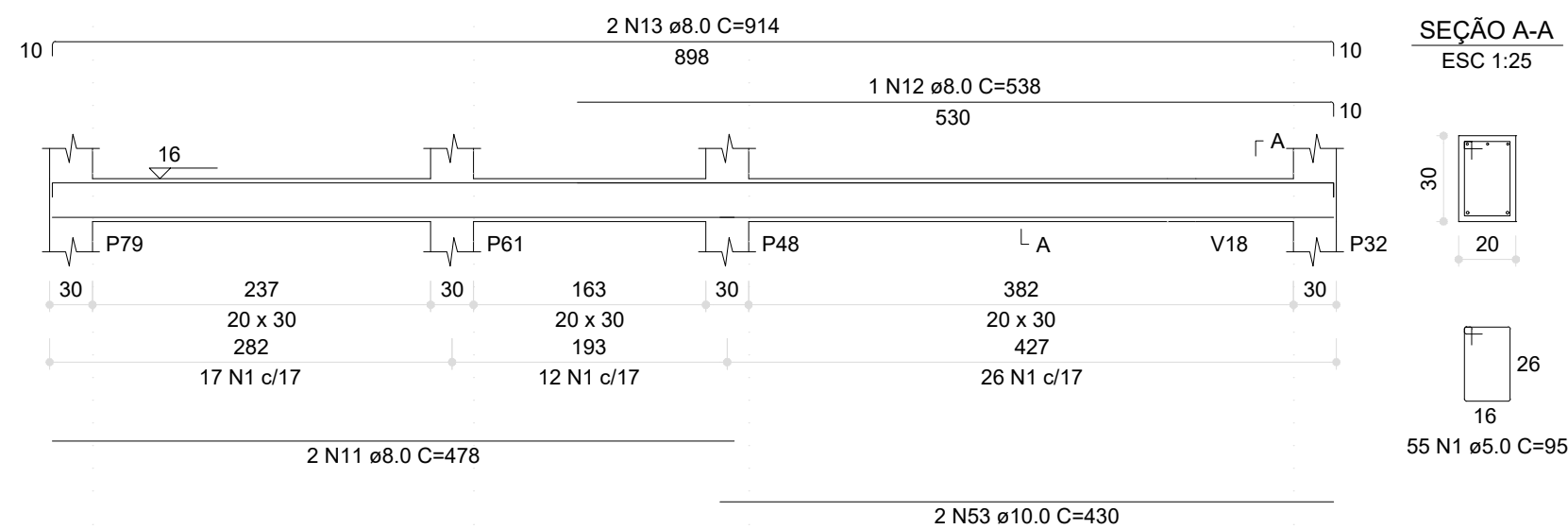
V193 (20 x 30)

ESC 1:50



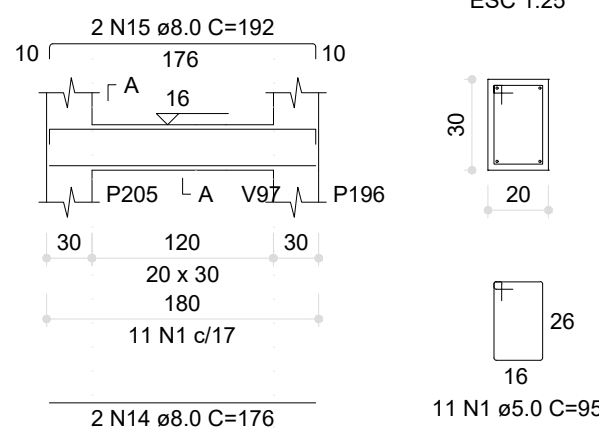
V194 (20 x 30)

ESC 1:50



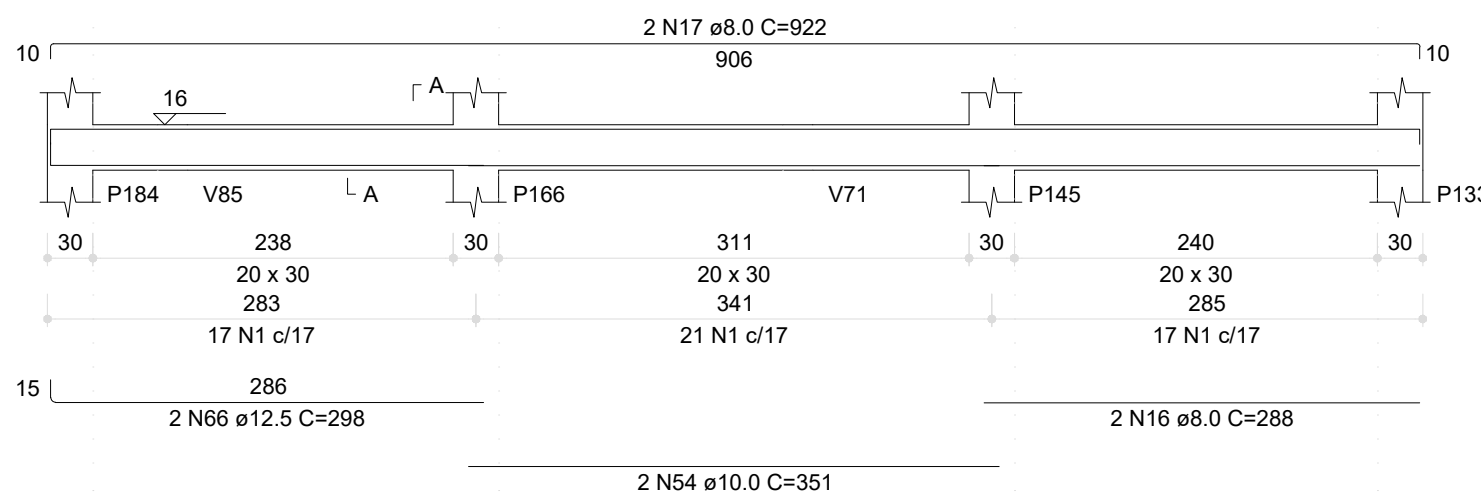
V195 (20 x 30)

ESC 1:50



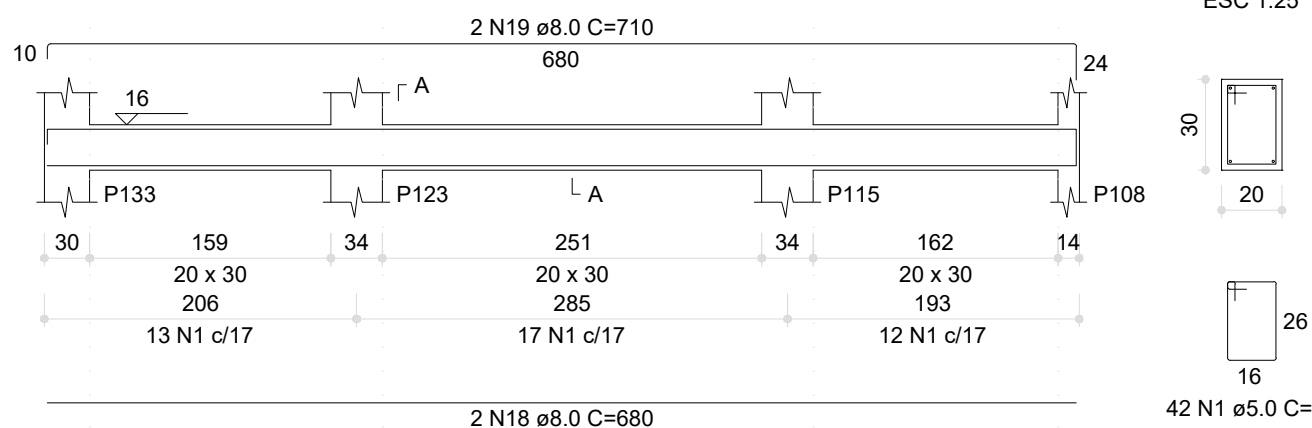
V196 (20 x 30)

ESC 1:50



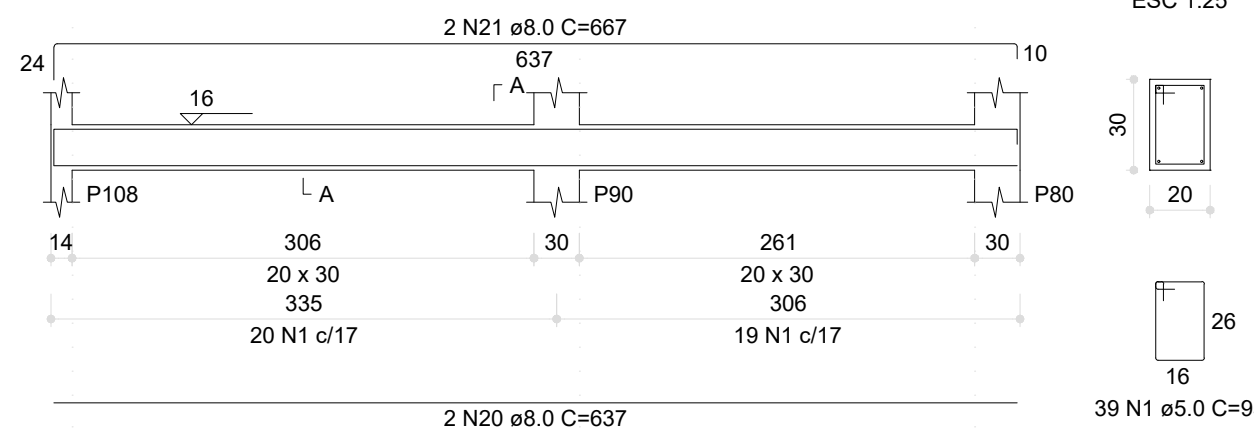
V197 (20 x 30)

ESC 1:50



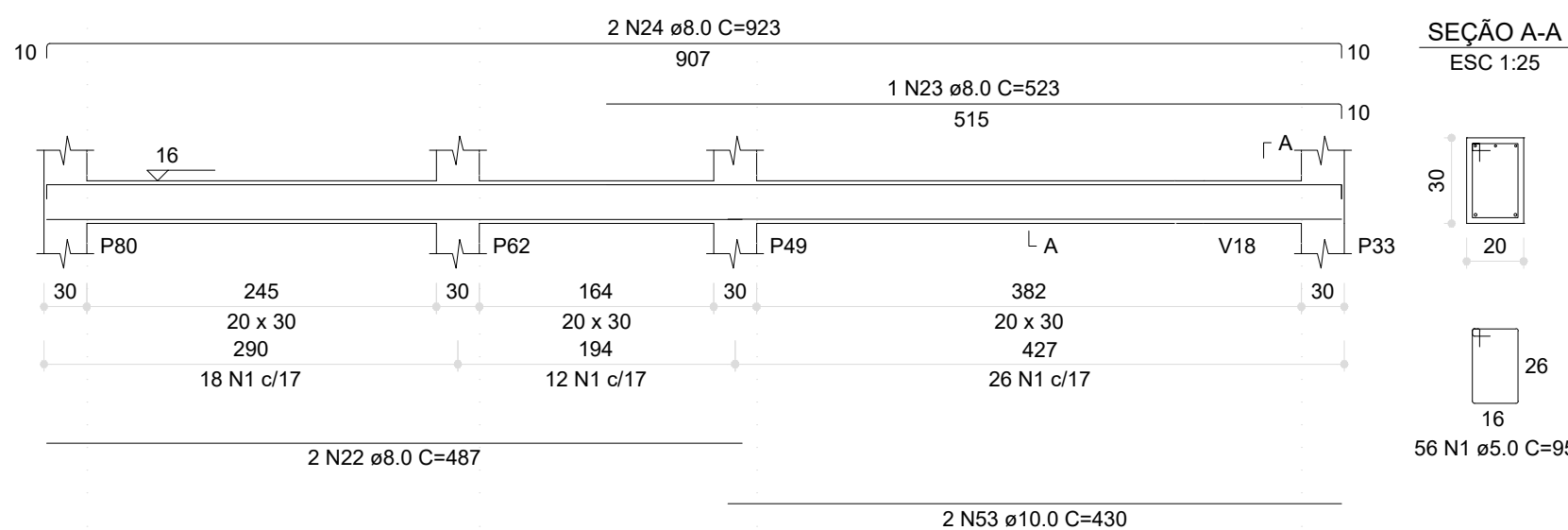
V198 (20 x 30)

ESC 1:50



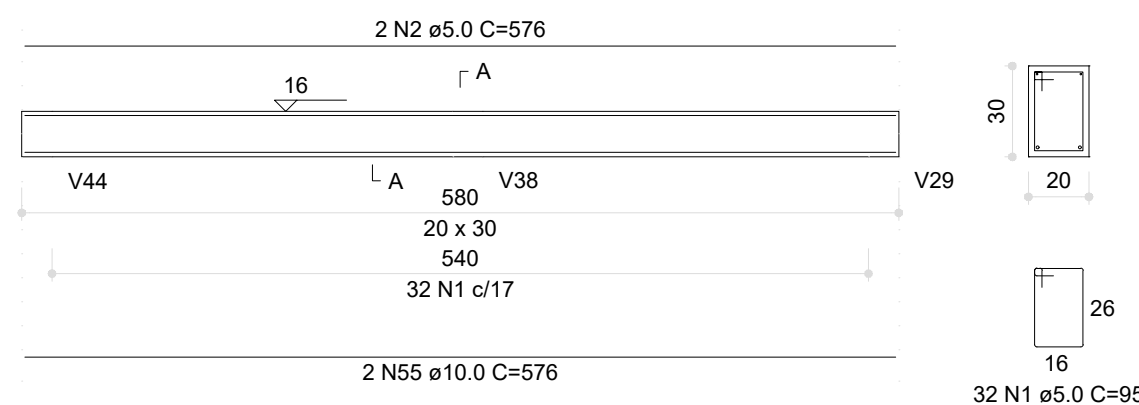
V199 (20 x 30)

ESC 1:50



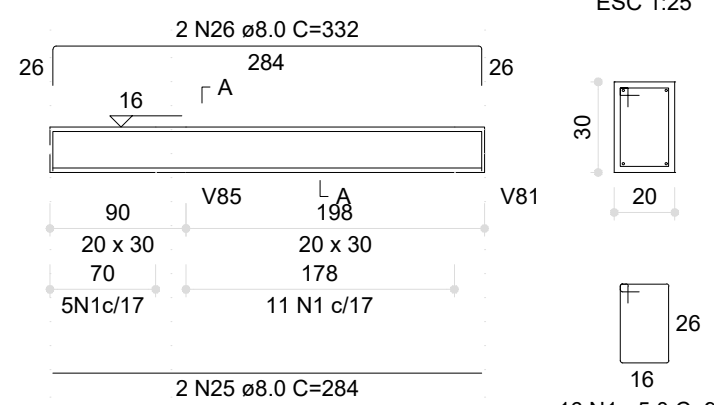
V200 (20 x 30)

ESC 1:50



V201 (20 x 30)

ESC 1:50



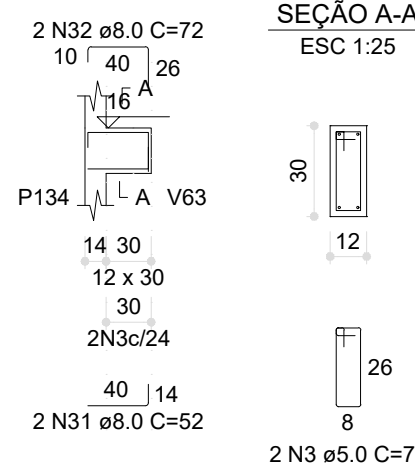
V202 (20 x 30)

ESC 1:50



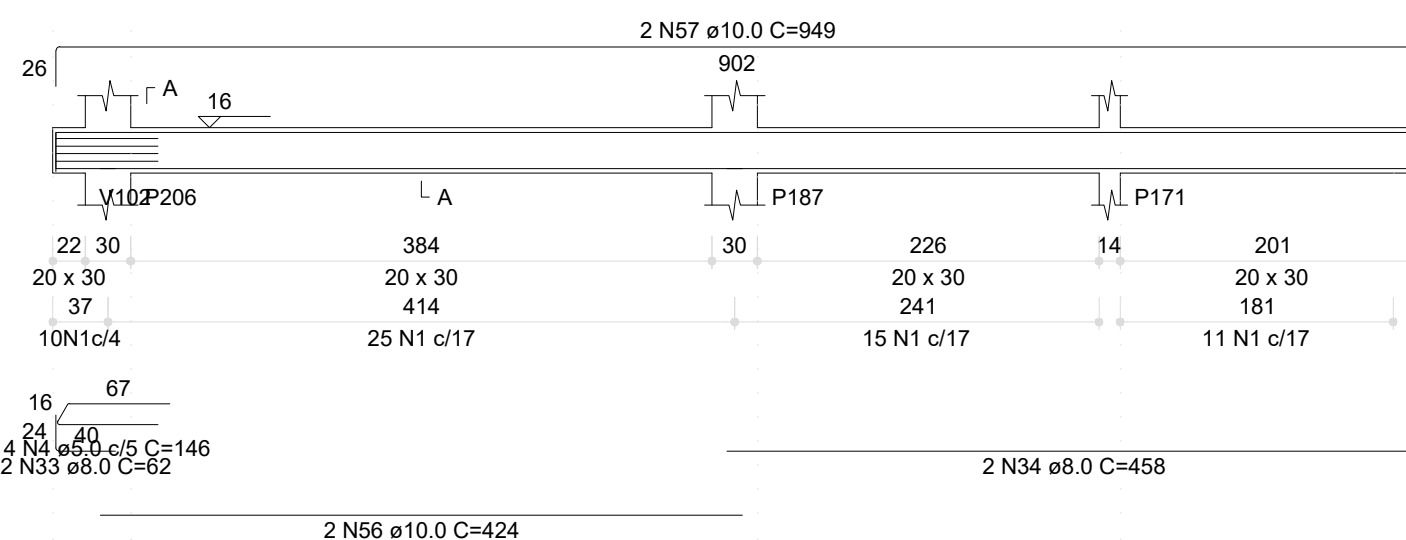
V204 (12 x 30)

ESC 1:50



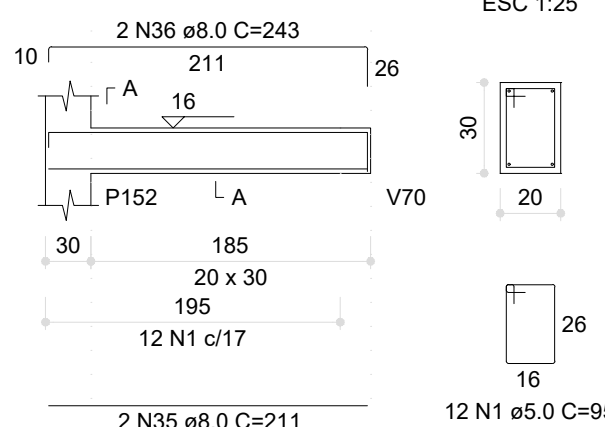
V205 (20 x 30)

ESC 1:50



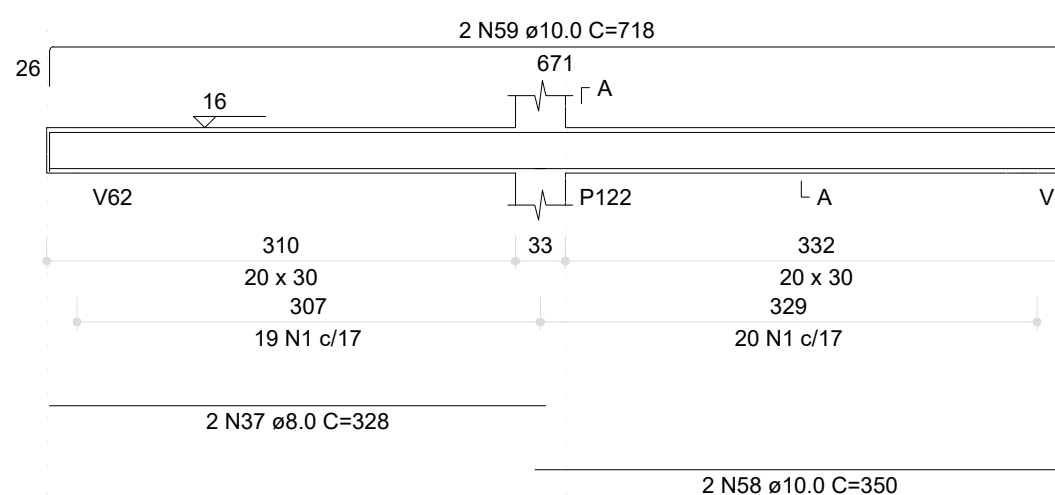
V206 (20 x 30)

ESC 1:50



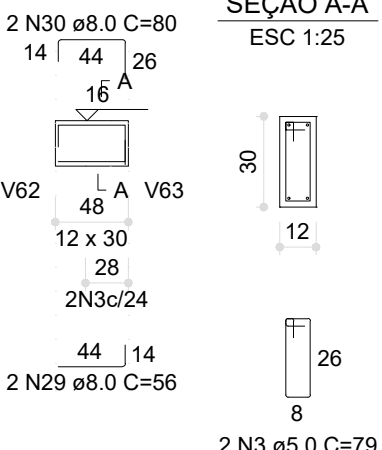
V207 (20 x 30)

ESC 1:50



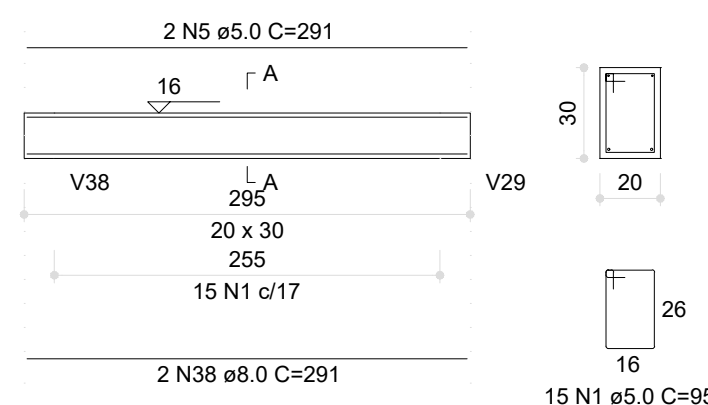
V203 (12 x 30)

ESC 1:50



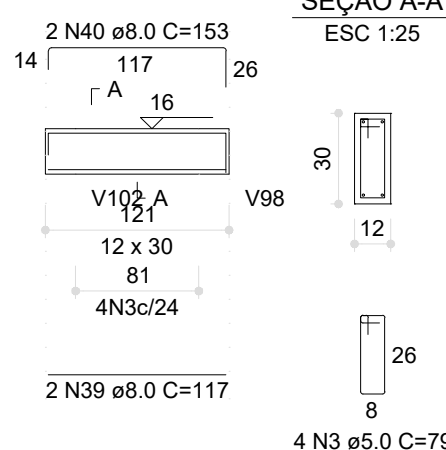
V208 (20 x 30)

ESC 1:50



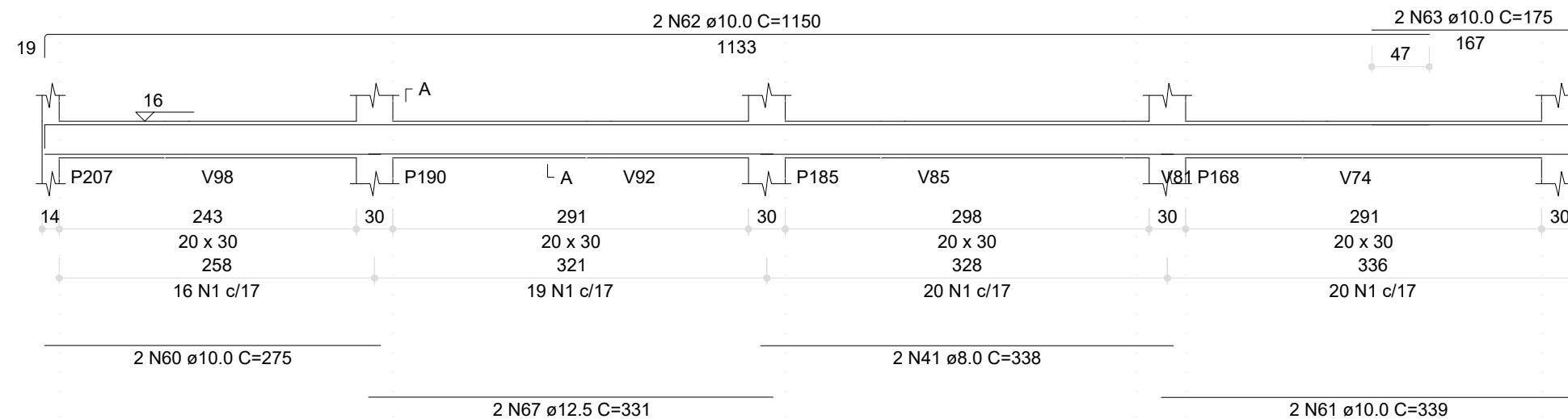
V209 (12 x 30)

ESC 1:50



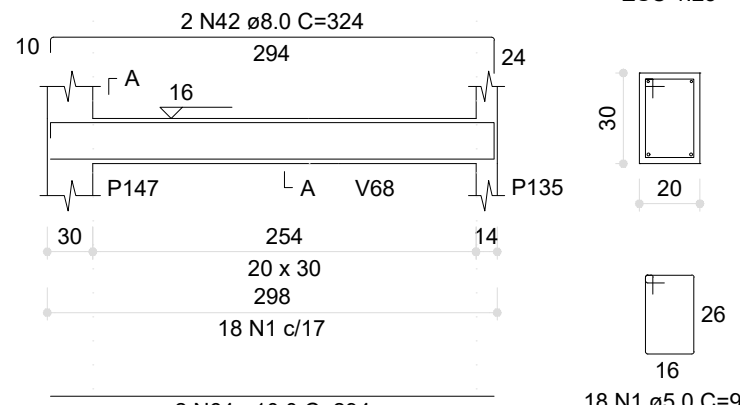
V210 (20 x 30)

ESC 1:50



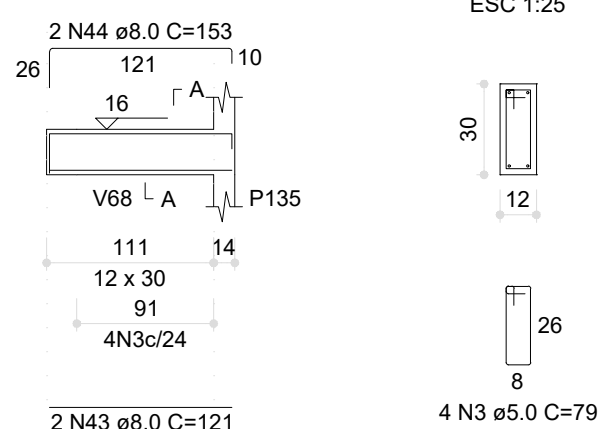
V211 (20 x 30)

ESC 1:50



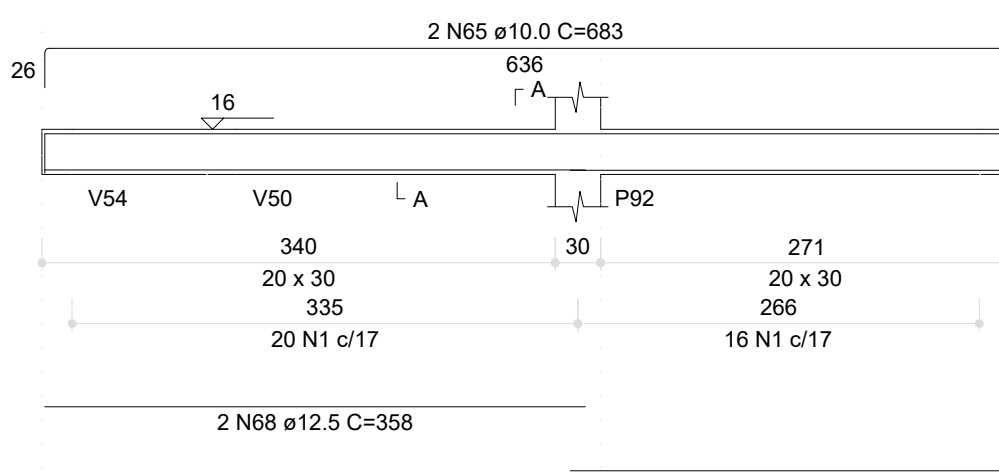
V212 (12 x 30)

ESC 1:50



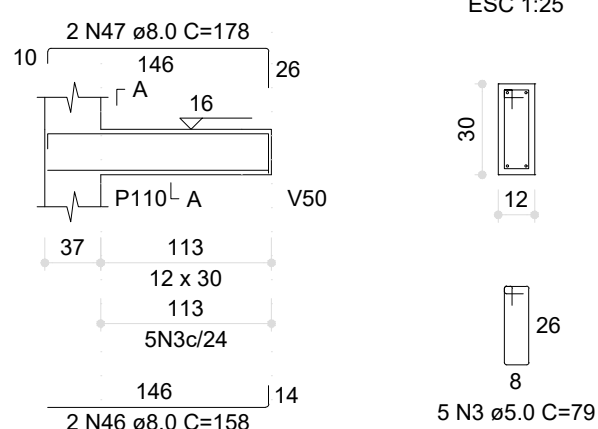
V213 (20 x 30)

ESC 1:50



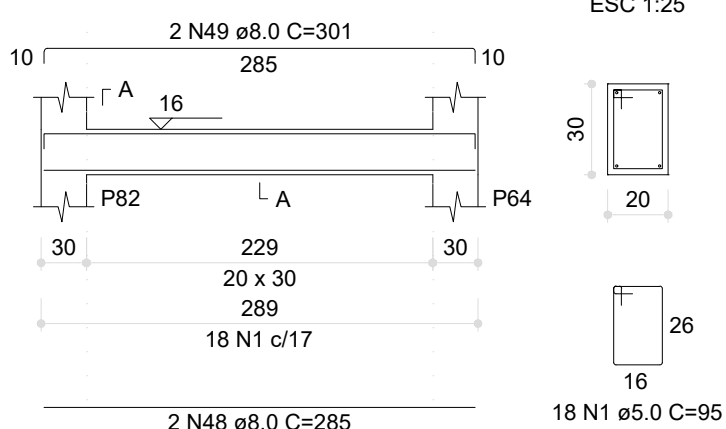
V214 (12 x 30)

ESC 1:50



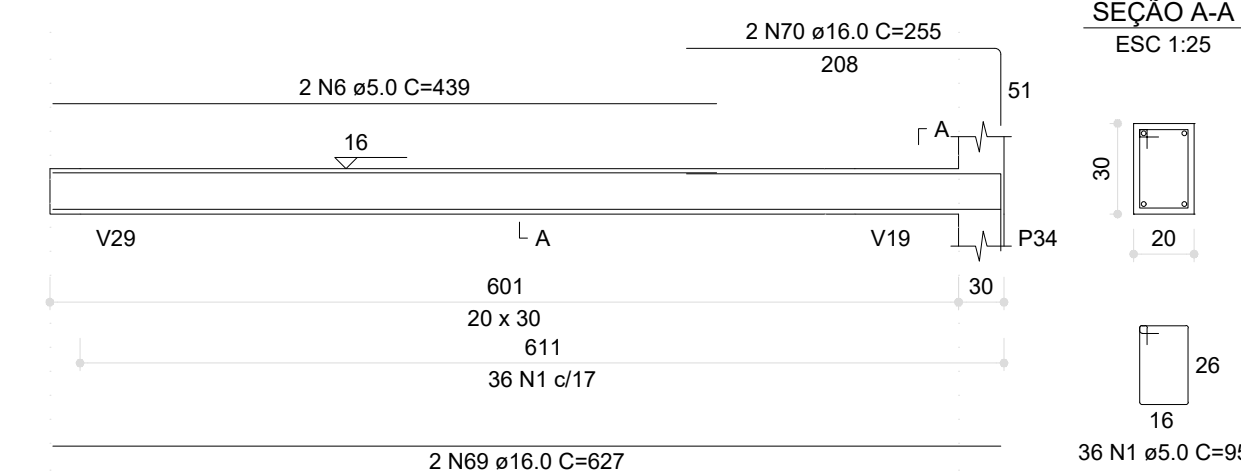
V215 (20 x 30)

ESC 1:50



V216 (20 x 30)

ESC 1:50



ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	734	95	69730
	2	5.0	2	578	1152
	3	5.0	17	78	1343
	4	5.0	4	146	584
	5	5.0	2	291	582
CA50	6	5.0	2	438	876
	7	8.0	2	521	1042
	8	8.0	2	445	890
	9	8.0	2	365	730
	10	8.0	2	305	610
	11	8.0	2	478	956
	12	8.0	1	538	538
	13	8.0	1	914	914
	14	8.0	2	176	352
	15	8.0	2	102	204
	16	8.0	2	288	576
	17	8.0	2	822	1644
	18	8.0	2	680	1360
	19	8.0	2	710	1420
	20	8.0	2	637	1274
	21	8.0	2	667	1334
	22	8.0	2	467	934
	23	8.0	2	523	1046
	24	8.0	2	923	1846
	25	8.0	2	284	568
	26	8.0	2	332	664
	27	8.0	2	292	584
	28	8.0	2	338	676
	29	8.0	2	58	112
	30	8.0	2	80	160
	31	8.0	2	52	104
	32	8.0	2	72	144
	33	8.0	2	124	248
	34	8.0	2	458	916
	35	8.0	2	211	422
	36	8.0	2	243	486
	37	8.0	2	328	656
	38	8.0	2	291	582
	39	8.0	2	117	234
	40	8.0	2	153	306
	41	8.0	2	338	676
	42	8.0	2	324	648
	43	8.0	2	121	242
	44	8.0	2	19	38
	45	8.0	2	289	578
	46	8.0	2	158	316
	47	8.0	2	178	356
	48	8.0	2	285	570
	49	8.0	2	301	602
	50	10.0	2	390	780
	51	10.0	2	918	1836
	52	10.0	2	415	830
	53	10.0	4	430	1720
	54	10.0	2	351	702
	55	10.0	2	576	1152
	56	10.0	2	424	848
	57	10.0	2	949	1898
	58	10.0	2	350	700
	59	10.0	2	718	1436
	60	10.0	2	275	550
	61	10.0	2	338	676
	62	10.0	2	1150	2300
	63	10.0	2	175	350
	64	10.0	2	294	588
	65	10.0	2	683	1366
	66	12.5	2	298	596
	67	12.5	2	351	702
	68	12.5	2	358	716
	69	16.0	2	627	1254
	70	16.0	2	255	510

RELAÇÃO DO AÇO

V191	V192	V193
V194	V195	V196
V197	V198	V199
V200	V201	V202
V203	V204	V205
V206	V207	V208
V209	V210	V211
V212	V213	V214
V215	V216	V217