



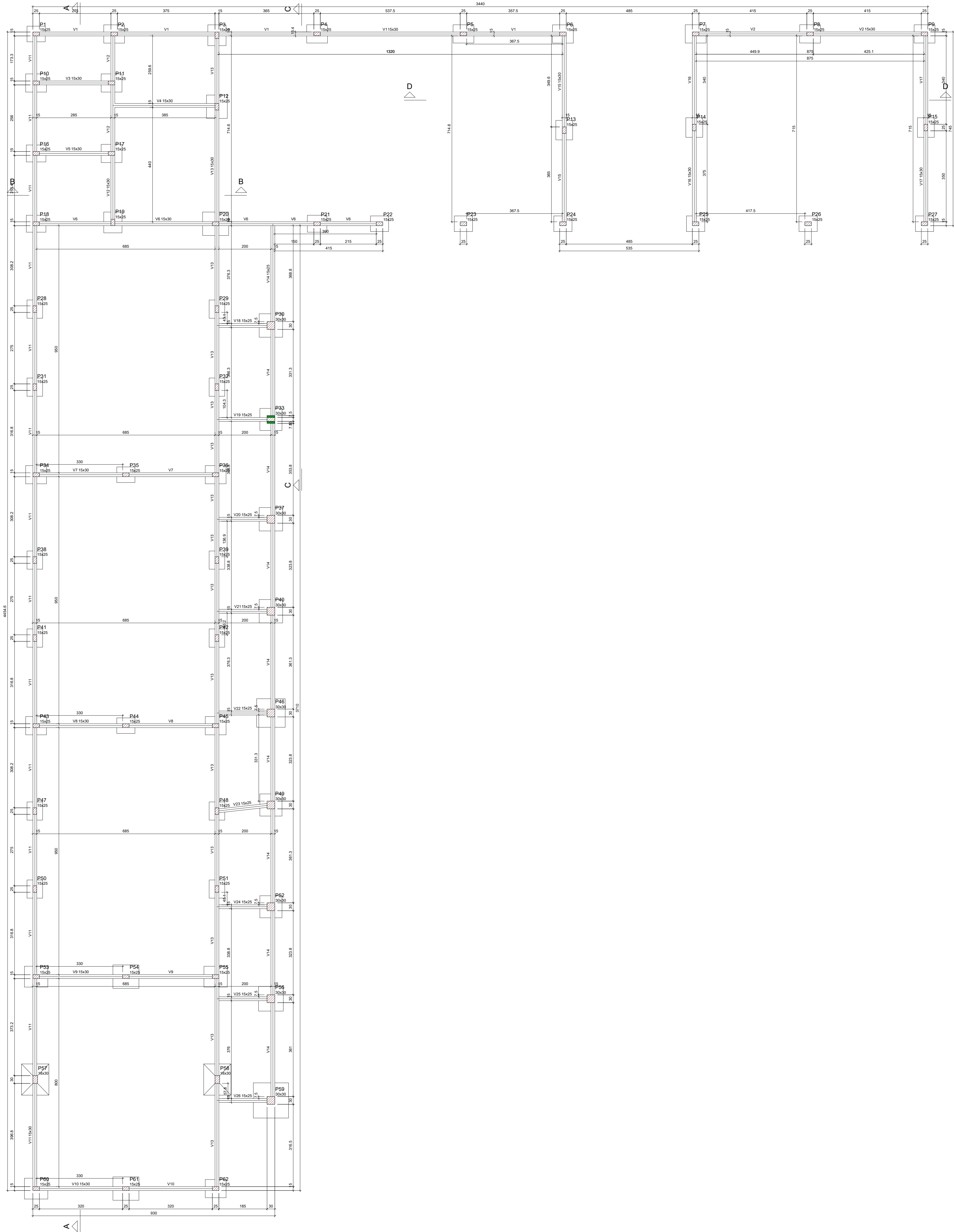
Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.







CONTEÚDO:
PLANTA DE LOCAÇÃO - SALAS DE AULA



Forma do pavimento Térreo (Nível 15)

escala 1:25

Vigas		
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)
V1	15x30	0
V2	15x30	0
V3	15x30	0
V4	15x30	0
V5	15x30	0
V6	15x30	0
V7	15x30	0
V8	15x30	0
V9	15x30	0
V10	15x30	0
V11	15x30	0
V12	15x30	0
V13	15x30	0
V14	15x25	0
V15	15x30	0
V16	15x30	0
V17	15x30	0
V18	15x25	0
V19	15x25	0
V20	15x25	0
V21	15x25	0
V22	15x25	0
V23	15x25	0
V24	15x25	0
V25	15x25	0
V26	15x25	0

Características dos materiais		
Elemento	fck (kgf/cm²)	Eca (kgf/cm²)
Vigas	250	241500
Pilares	250	241500
Argamças	200	212874

Pilares		
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)
P1	15x25	0
P2	15x25	0
P3	15x25	0
P4	15x25	0
P5	15x25	0
P6	15x25	0
P7	15x25	0
P8	15x25	0
P9	15x25	0
P10	15x25	0
P11	15x25	0
P12	15x25	0
P13	15x25	0
P14	15x25	0
P15	15x25	0
P16	15x25	0
P17	15x25	0
P18	15x25	0
P19	15x25	0
P20	15x25	0
P21	15x25	0
P22	15x25	0
P23	15x25	0
P24	15x25	0
P25	15x25	0
P26	15x25	0
P27	15x25	0
P28	15x25	0
P29	15x25	0
P30	30x30	0
P31	15x25	0
P32	15x25	0
P33	30x30	0
P34	15x25	0
P35	15x25	0
P36	15x25	0
P37	30x30	0
P38	15x25	0
P39	15x25	0
P40	30x30	0
P41	15x25	0
P42	15x25	0
P43	15x25	0
P44	15x25	0
P45	15x25	0
P46	30x30	0
P47	15x25	0
P48	15x25	0
P49	30x30	0
P50	15x25	0
P51	15x25	0
P52	30x30	0
P53	15x25	0
P54	15x25	0
P55	15x25	0
P56	30x30	0
P57	15x30	0
P58	18x30	0
P59	30x30	0
P60	15x25	0
P61	15x25	0
P62	15x25	0

Legenda dos pilares	
	Pilar que passa
	Pilar com mudança de seção

Legenda das vigas e paredes	
	Viga



PROJETO:
U. E JOSÉ EUCLIDES MIRANDA

PROJETO TIPO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA EDUCACIONAL

PROPRIETÁRIO:
NOME DO PROPRIETÁRIO
CPF.:

AUTOR DO PROJETO: PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO
ENGENHEIRO 19189162669
CAU / CREA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ARQUITETO / ENGENHEIRO
CAU / CREA

APROVAÇÕES:

OBSERVAÇÕES:

COORDENAÇÃO:
FADEX - Fundação Cultural e de Fomento à Pesquisa, Ensino, Extensão e Inovação

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
-

PROPRIETÁRIO:
GOVERNO DO PIAUÍ

ENDEREÇO:
Insira aqui o endereço

DESENHISTA:
Autor

REVISÃO:

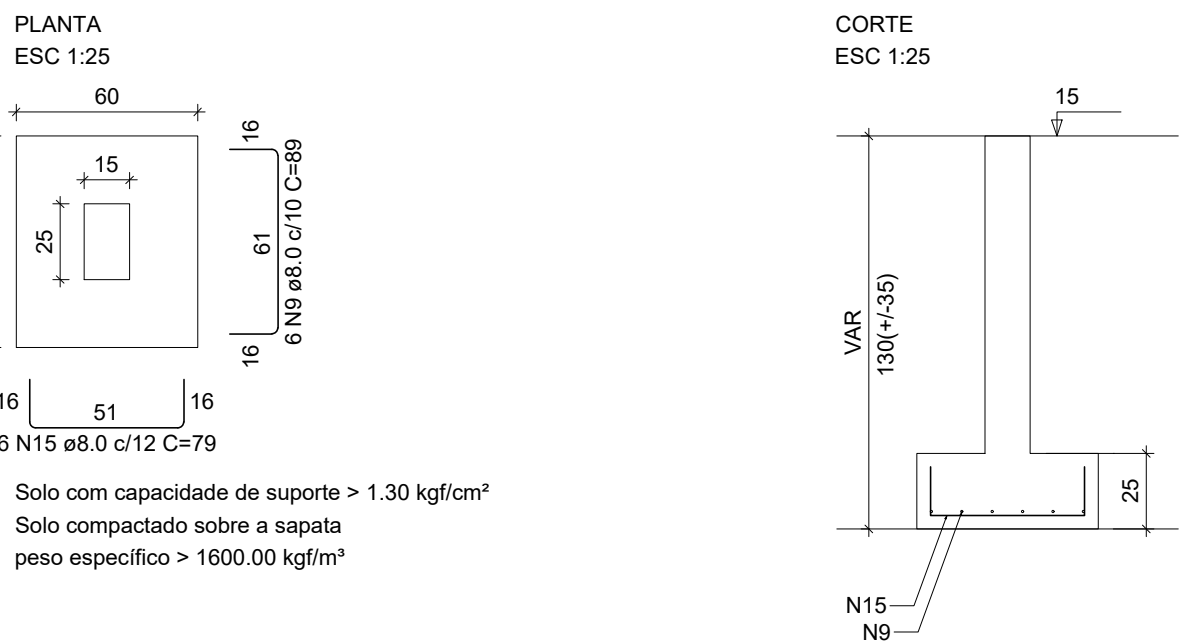
DATA:
10/03/21

ESCALA:

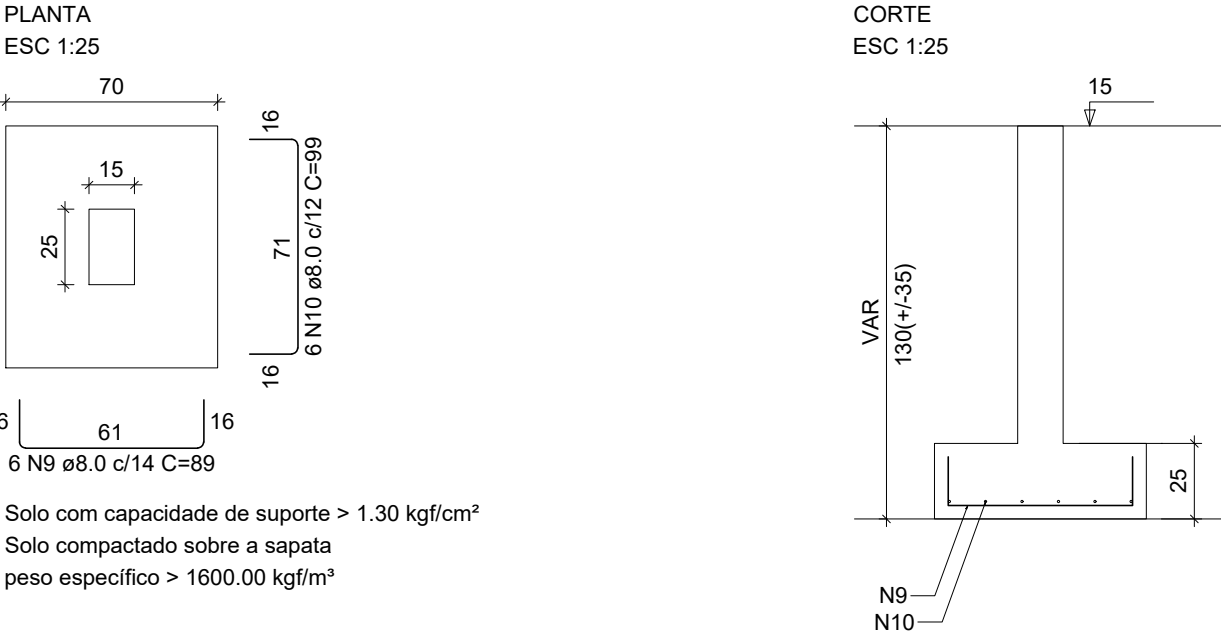
FORMATO:
A0 (841 x 1189)

CONTEÚDO:
PLANTA DE FORMA - SALA DE AULA

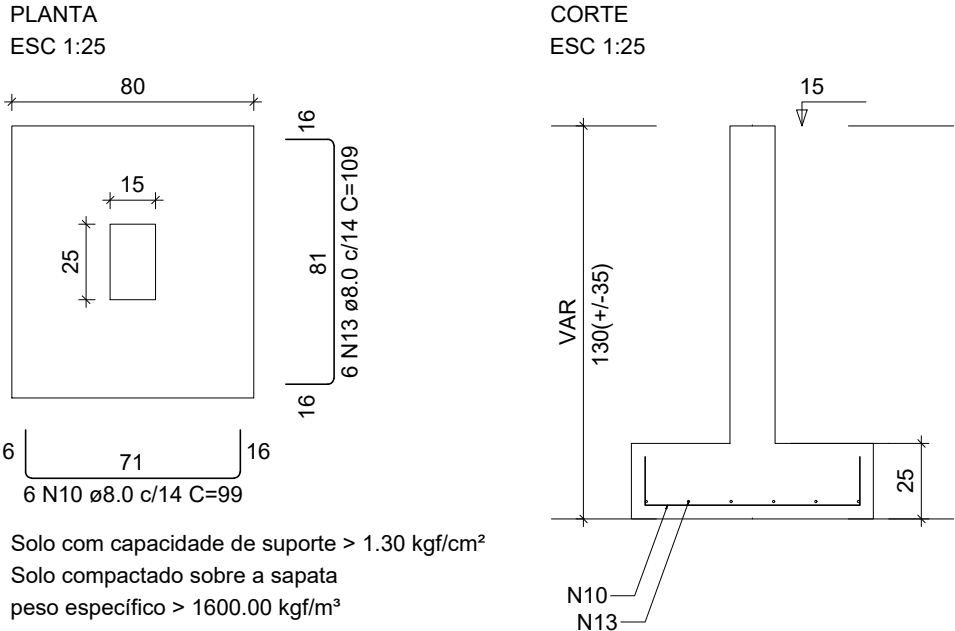
S1=S22=S23=S24=S25=S26=S27=S28=S29=S31
=S32=S35=S38=S39=S41=S42=S44=S47=S48
=S50=S51



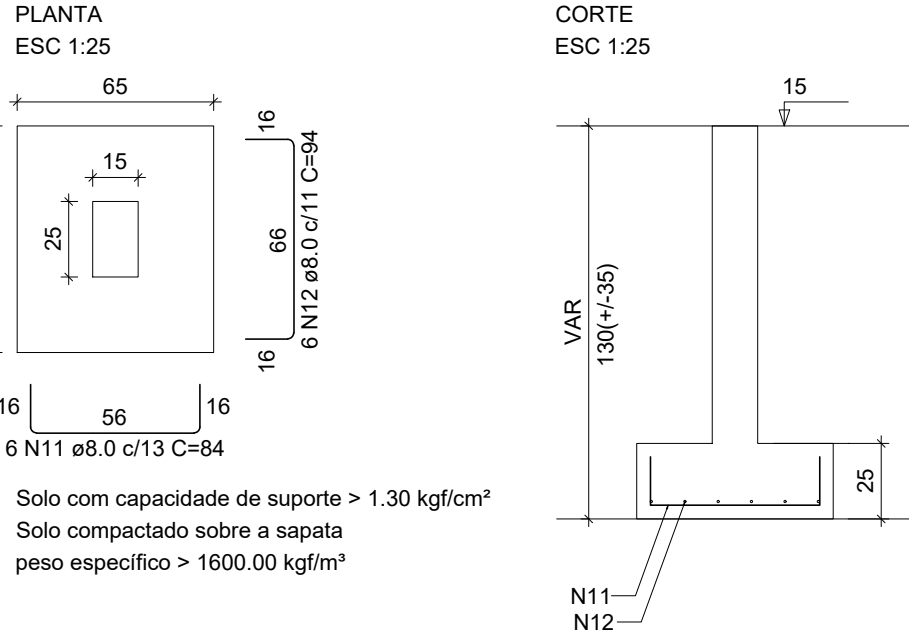
S2=S3=S4=S5=S6=S7=S8=S9=S10=S11=S17=S19
=S34=S36=S43=S45=S62



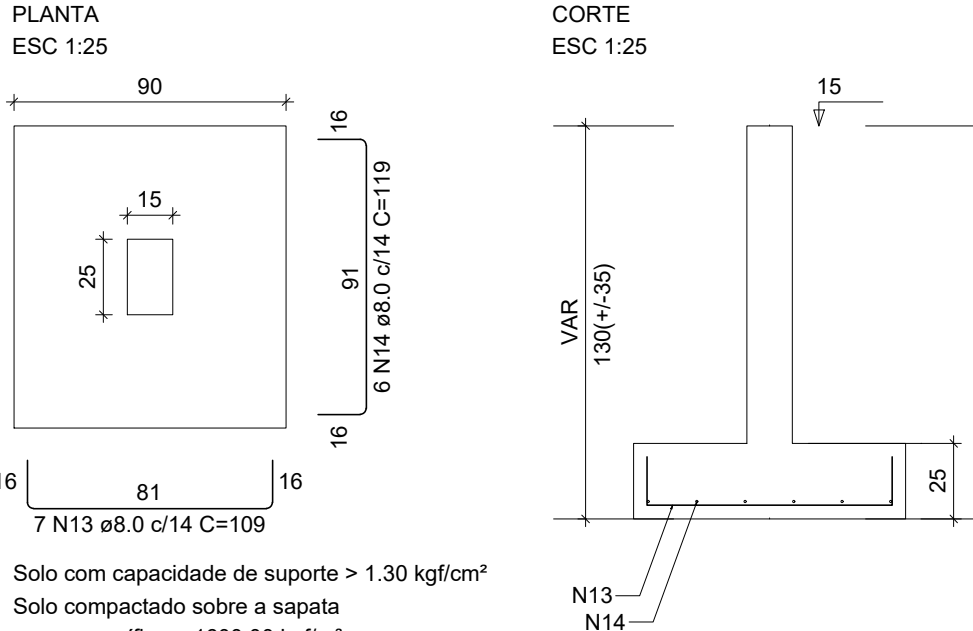
S12=S63=S55=S60



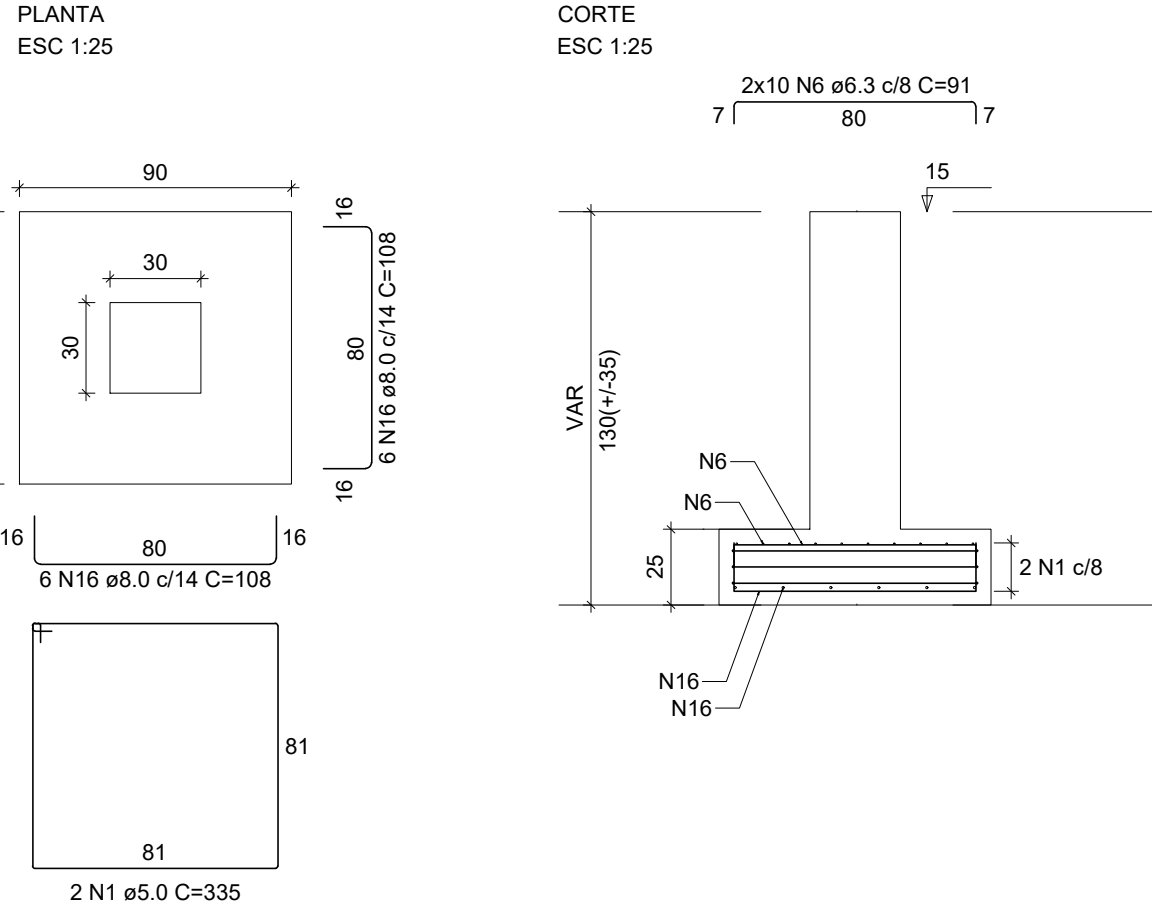
S13=S14=S15=S16=S18=S21



S20=S54=S61



S30

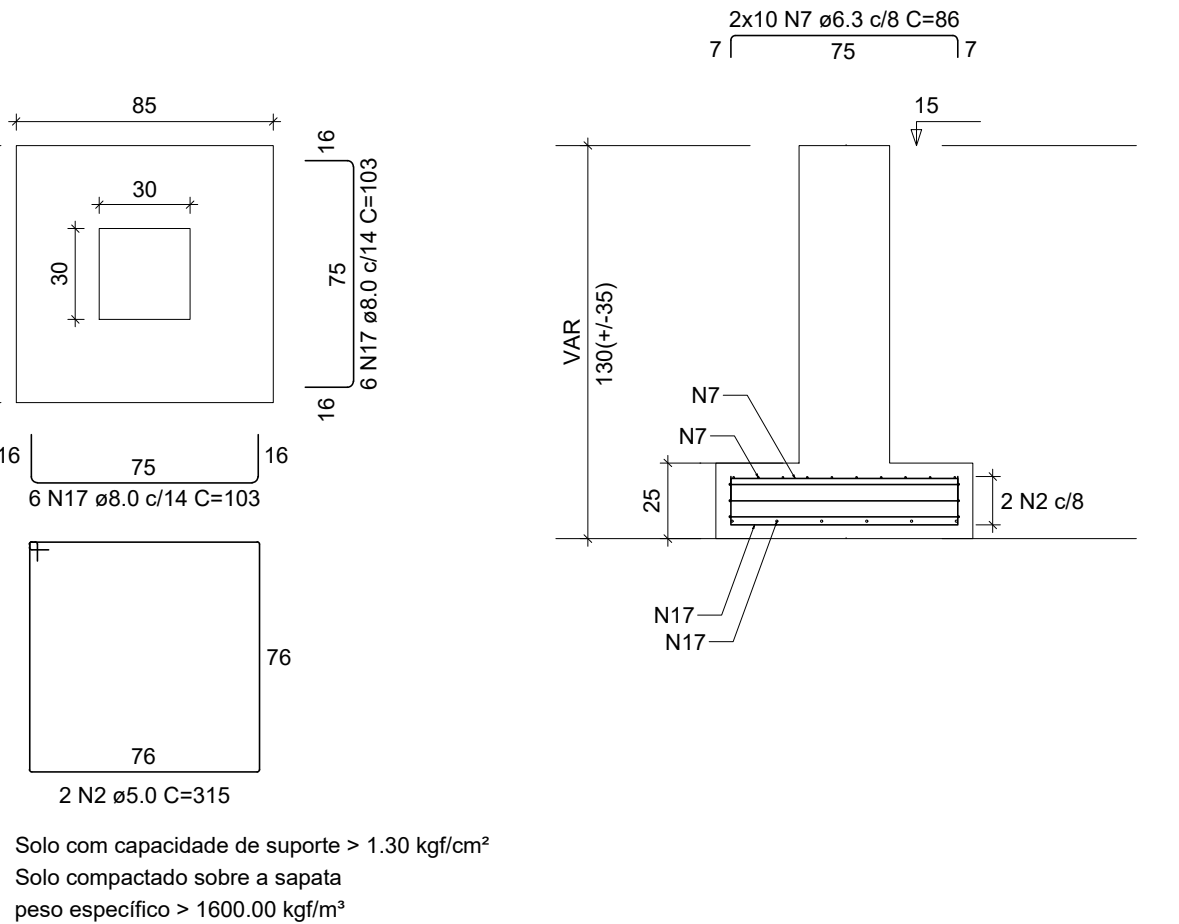


RELAÇÃO DO AÇO					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	6	335	2010
	2	5.0	6	315	1890
	3	5.0	3	415	1245
	4	5.0	2	355	710
	5	5.0	2	495	990
	6	6.3	60	86	5160
	7	6.3	60	86	5160
	8	6.3	22	99	2178
	9	8.0	228	69	15744
	10	8.0	126	69	8742
	11	8.0	36	84	3024
	12	8.0	36	94	3384
	13	8.0	45	109	4905
	14	8.0	18	119	2142
	15	8.0	126	79	9954
	16	8.0	36	108	3888
	17	8.0	36	103	3708
	18	8.0	20	138	2760
	19	8.0	20	114	2280
	20	8.0	14	113	1582
	21	8.0	18	114	2052
	22	8.0	16	129	2064
	23	8.0	26	168	4368
	24	8.0	24	134	3216

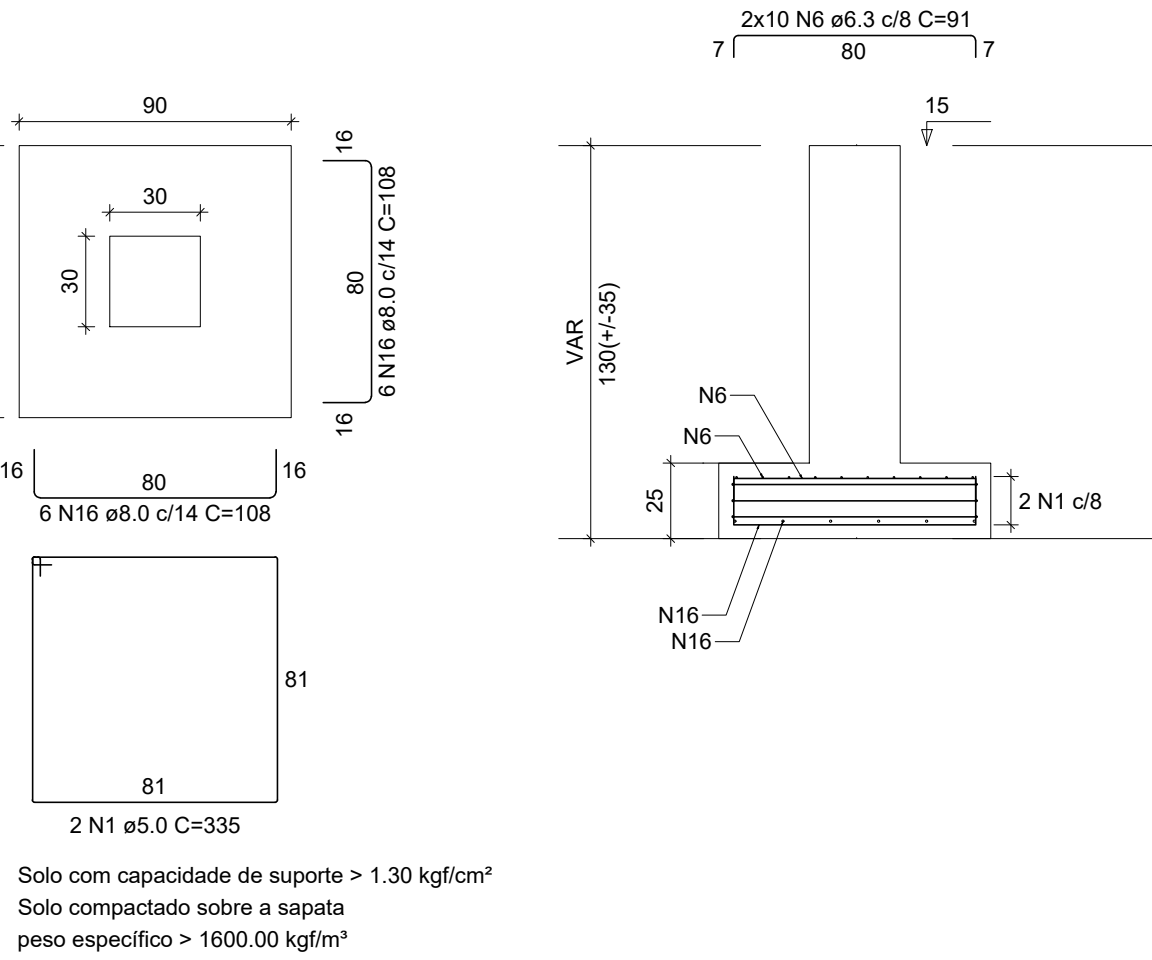
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	127.3	34.3
CA60	8.0	620.9	356.3
	5.0	68.5	11.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50	390.6		
CA60	11.6		
Volume de concreto (C-20) = 9.65 m³			
Área de forma = 47.99 m²			

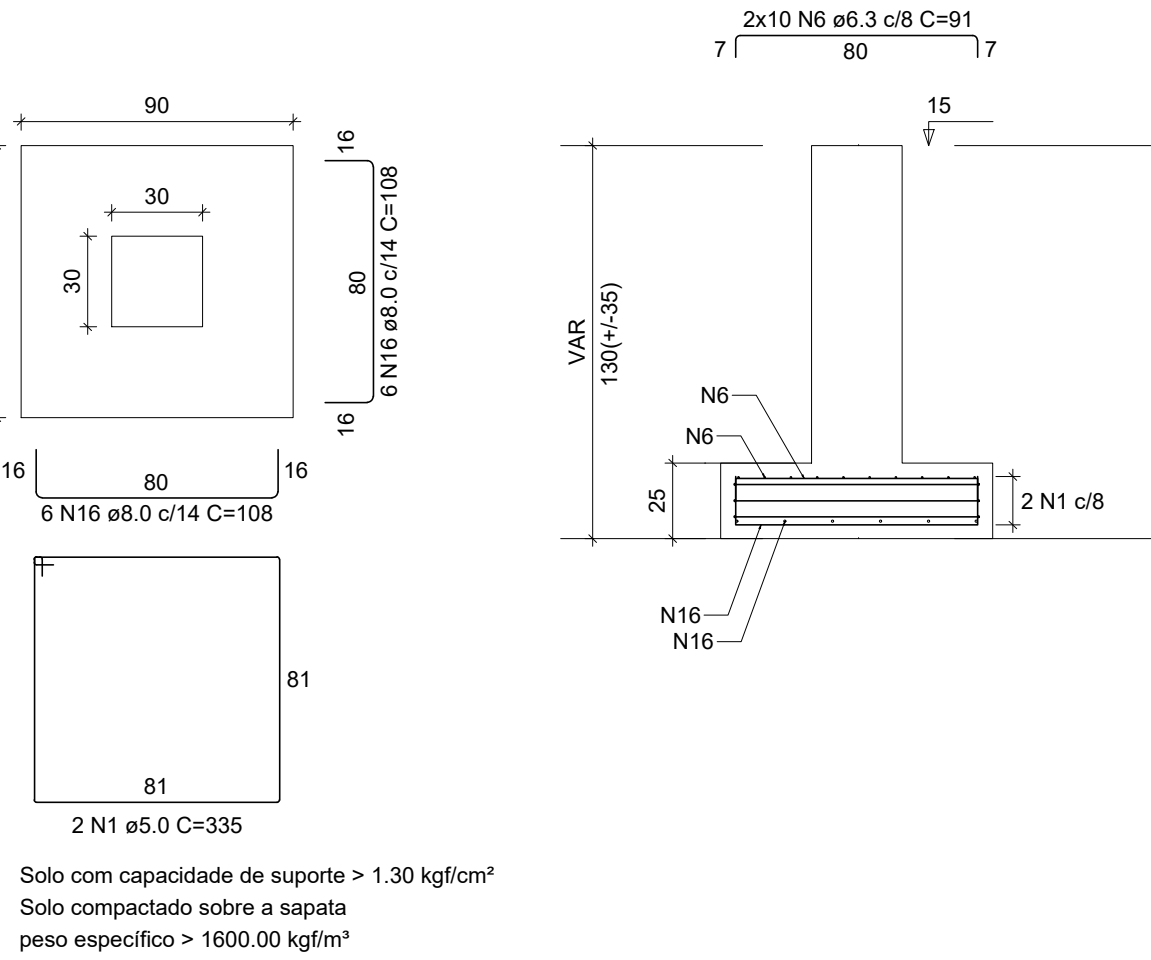
S33



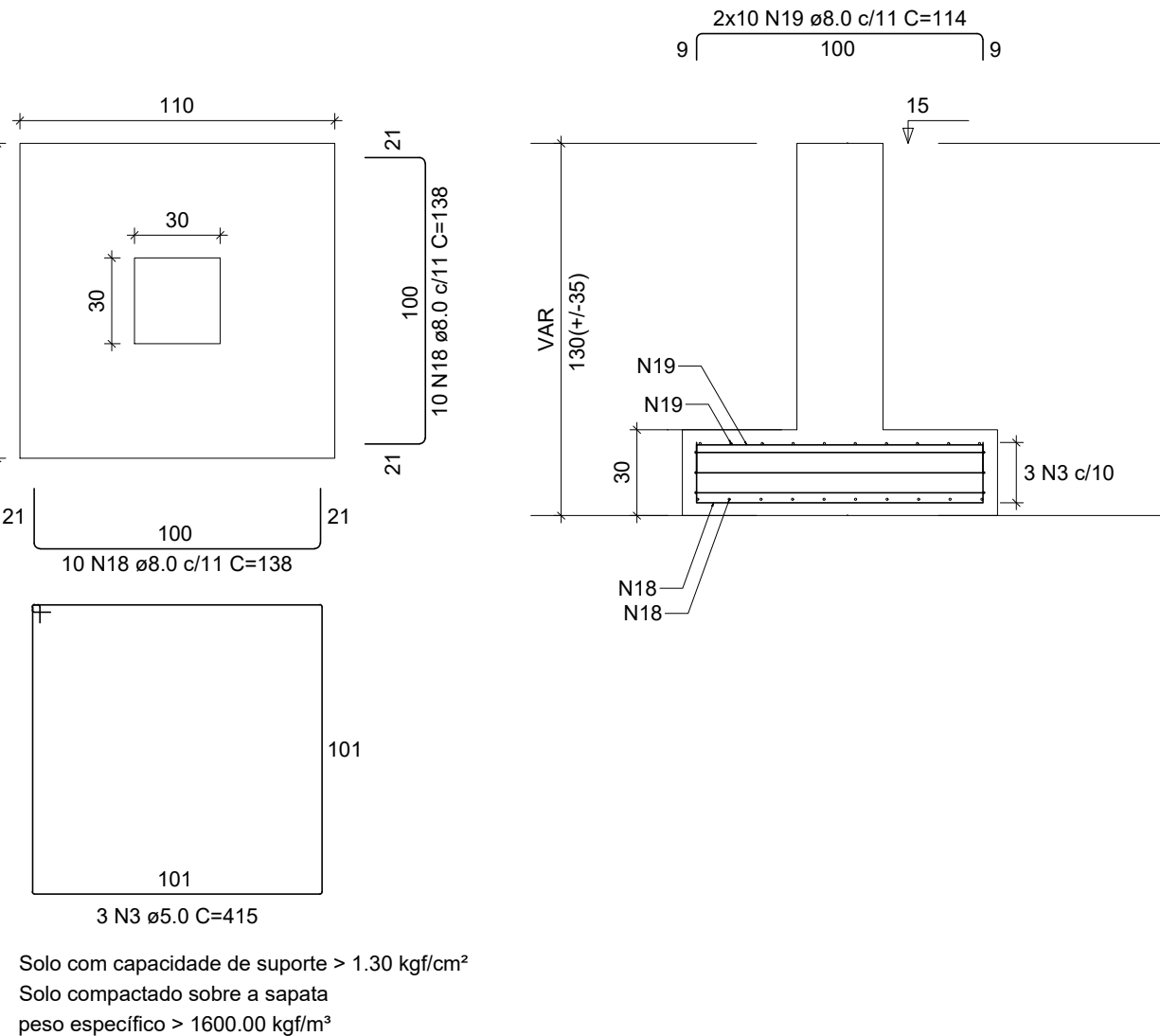
S37



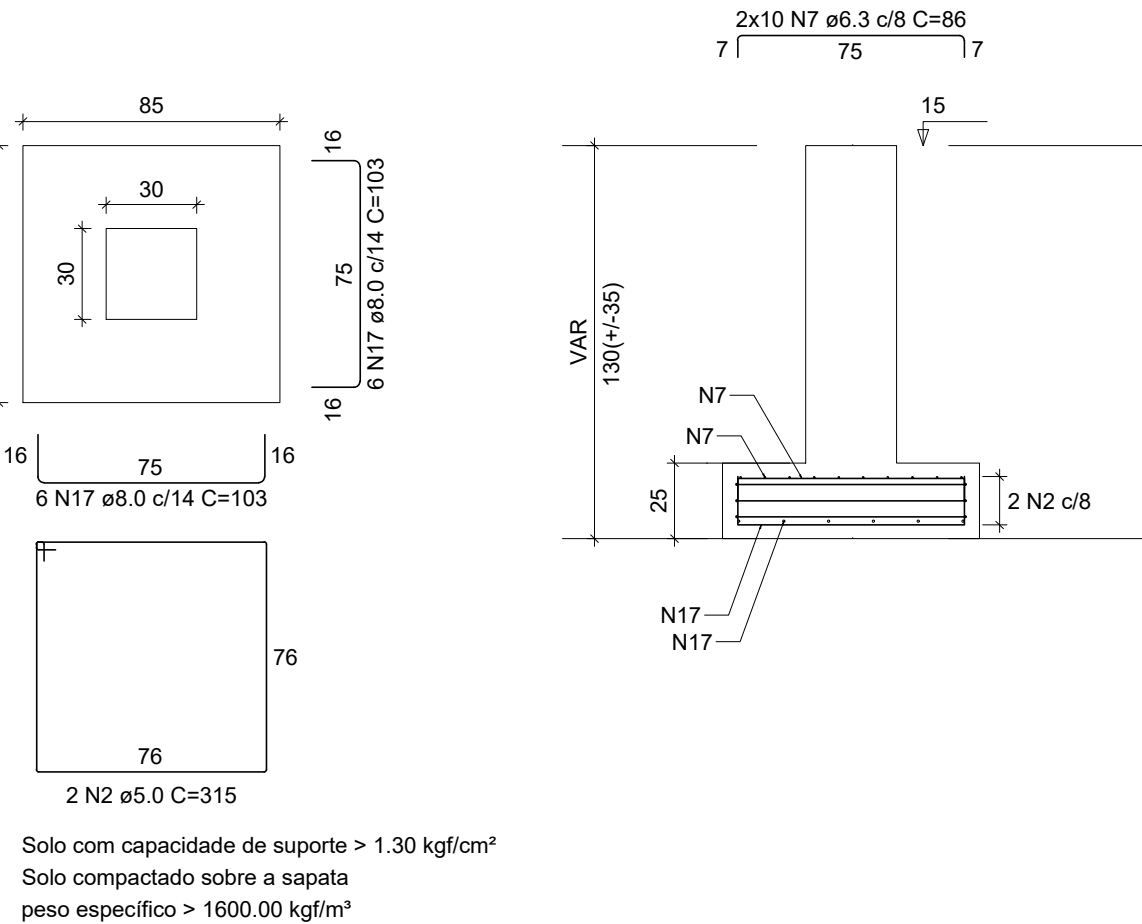
S40



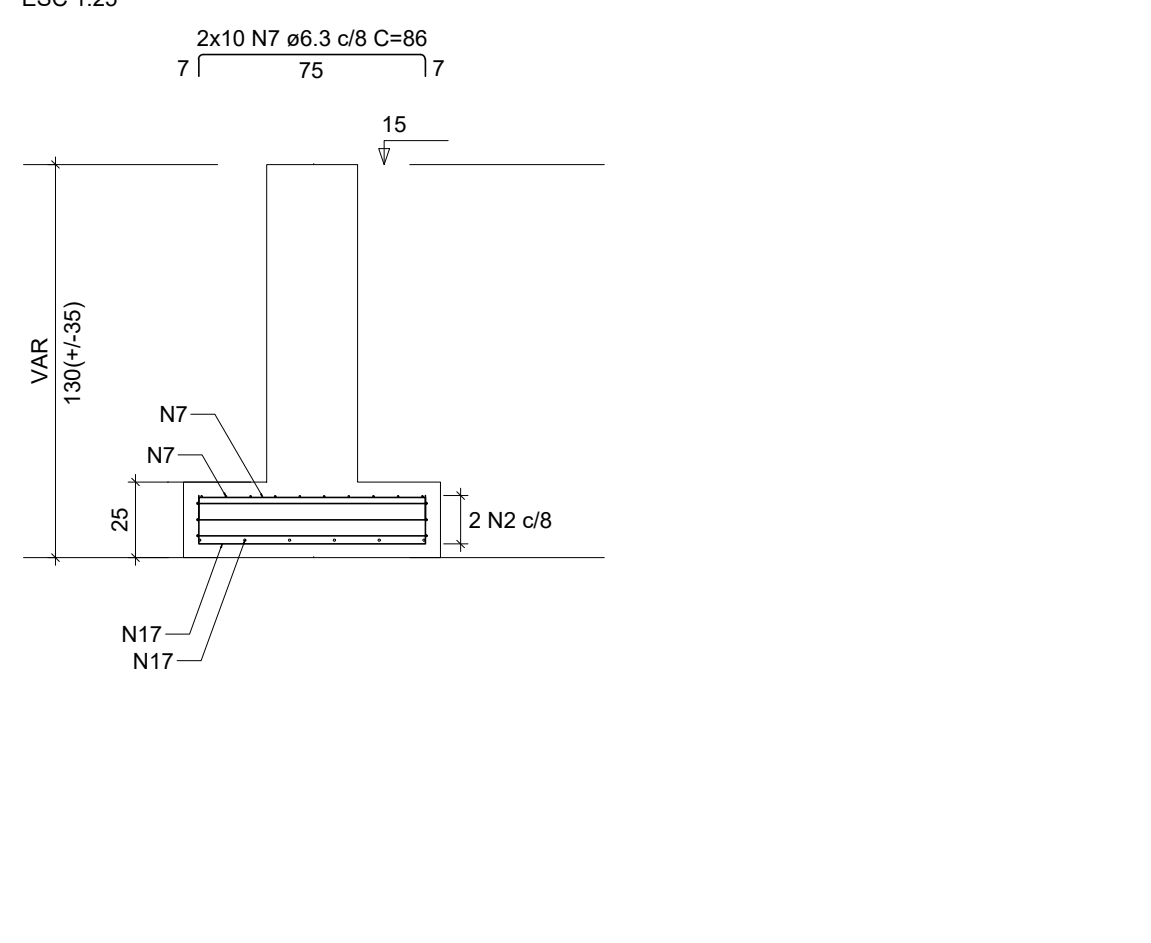
S46



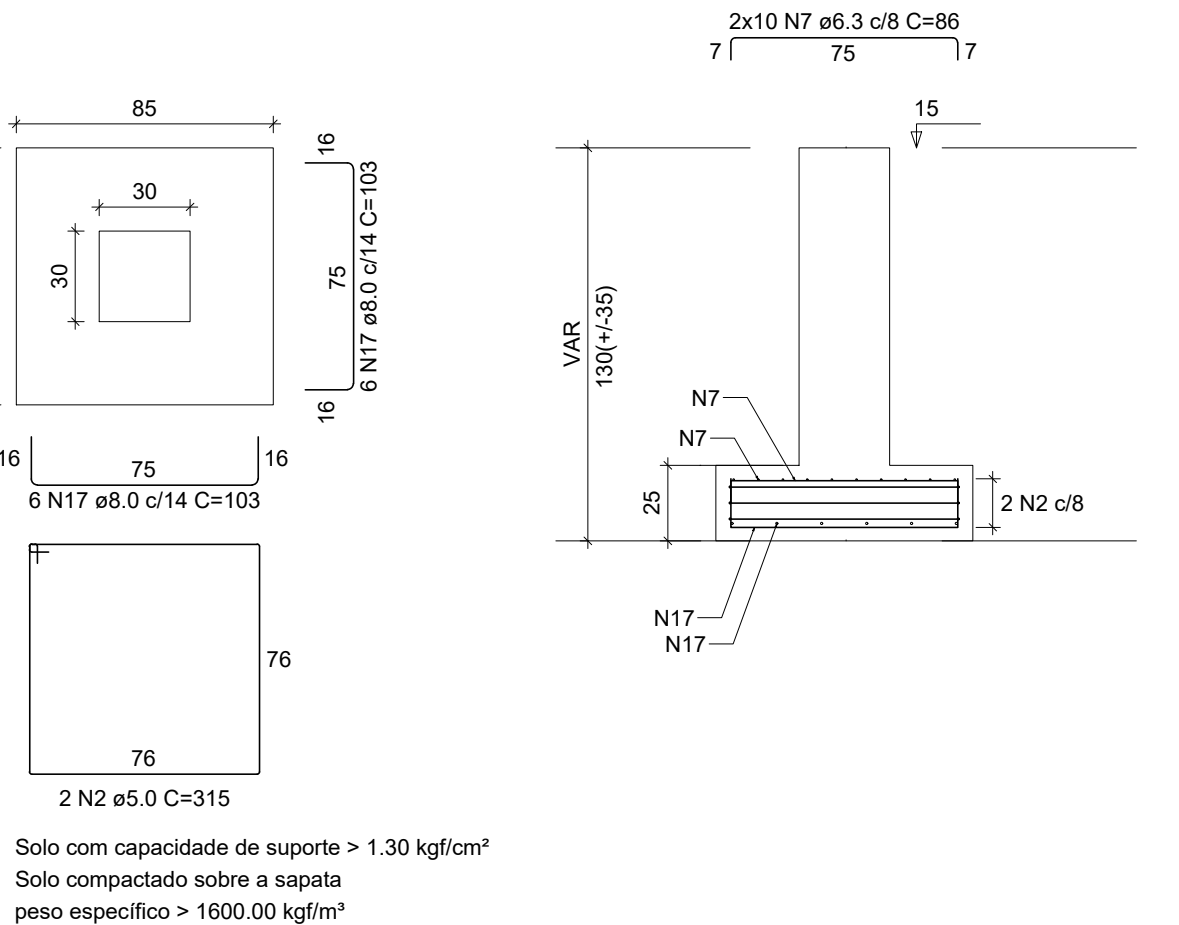
S49



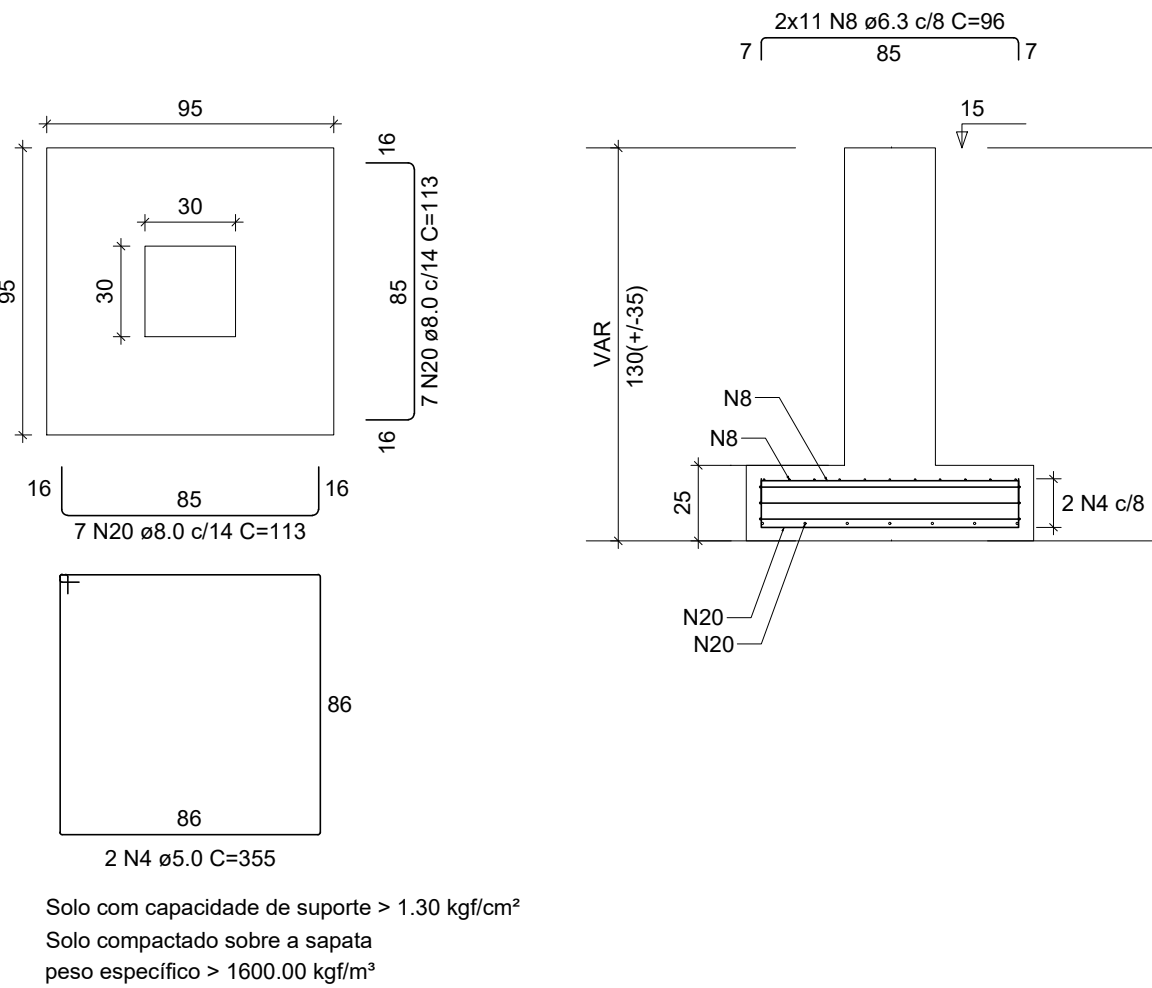
S52



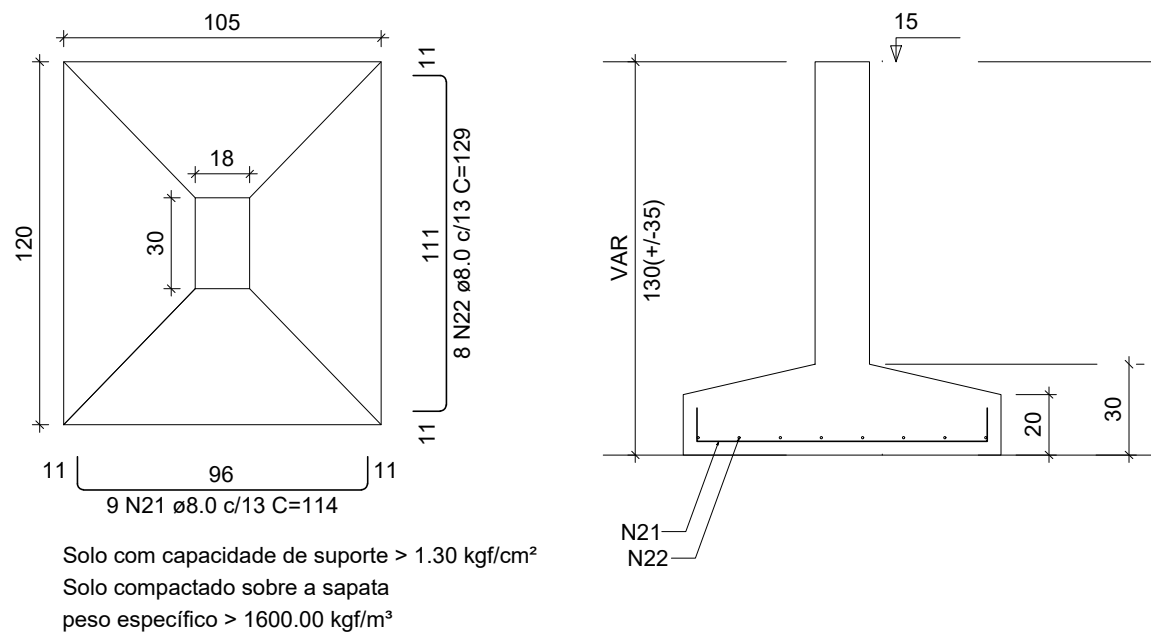
S52



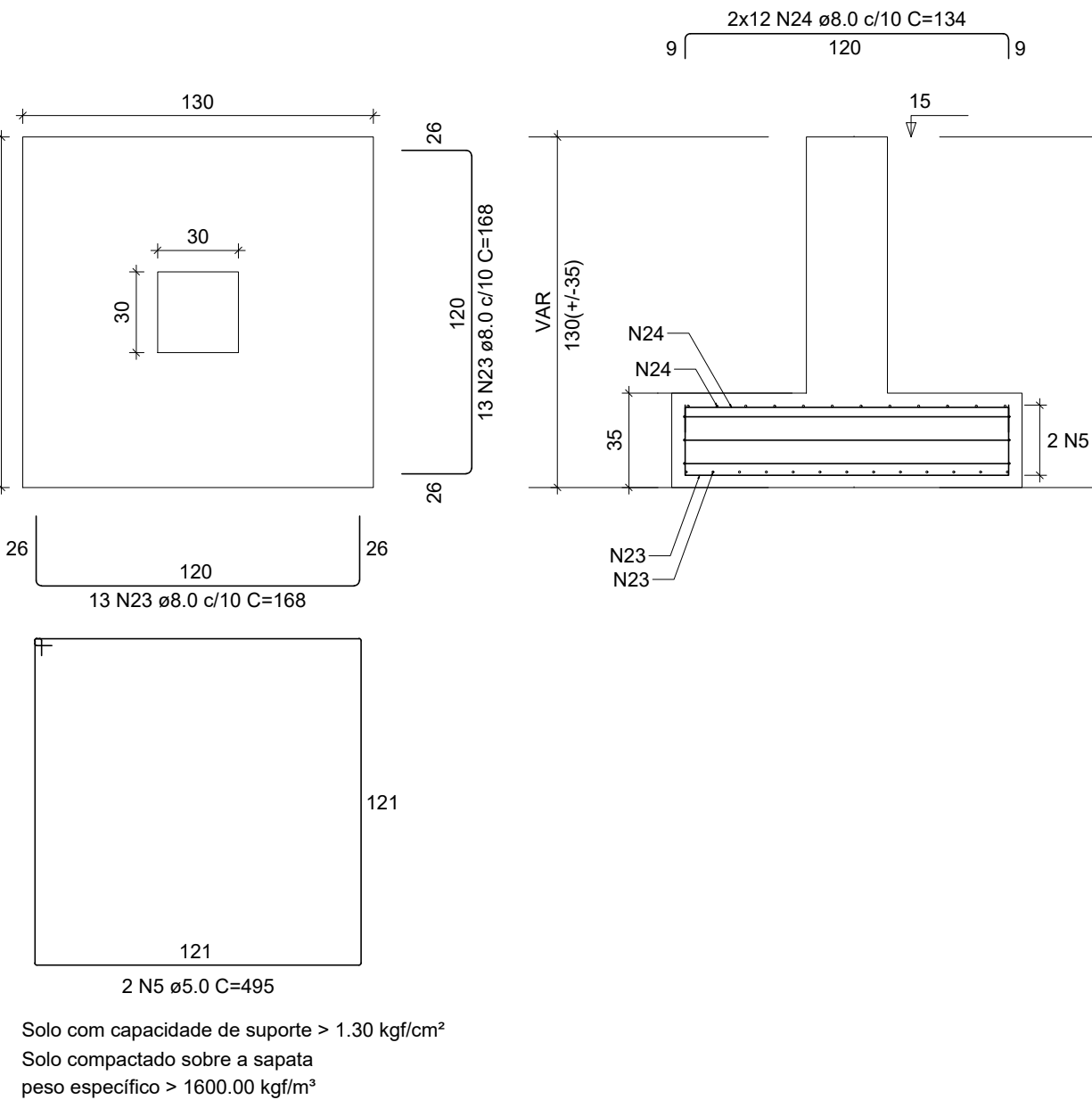
S56



S57=S58



S59



PROJETO:
U. E JOSÉ EUCLIDES MIRANDA

PROJETO TIPO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA EDUCACIONAL

PROPRIETÁRIO:
NOME DO PROPRIETÁRIO
CPF.:

AUTOR DO PROJETO: PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO
ENGENHEIRO
CAU / CREA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ARQUITETO / ENGENHEIRO
CAU / CREA

APROVAÇÕES:

OBSERVAÇÕES:

COORDENAÇÃO:
FADEX - Fundação Cultural e de Fomento à Pesquisa, Ensino, Extensão e Inovação

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO:
GOVERNO DO PIAUÍ

ENDEREÇO:
Insira aqui o endereço

DESENHISTA:
Autor

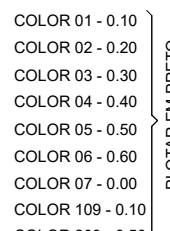
REVISÃO:

DATA:
10/03/21

ESCALA:

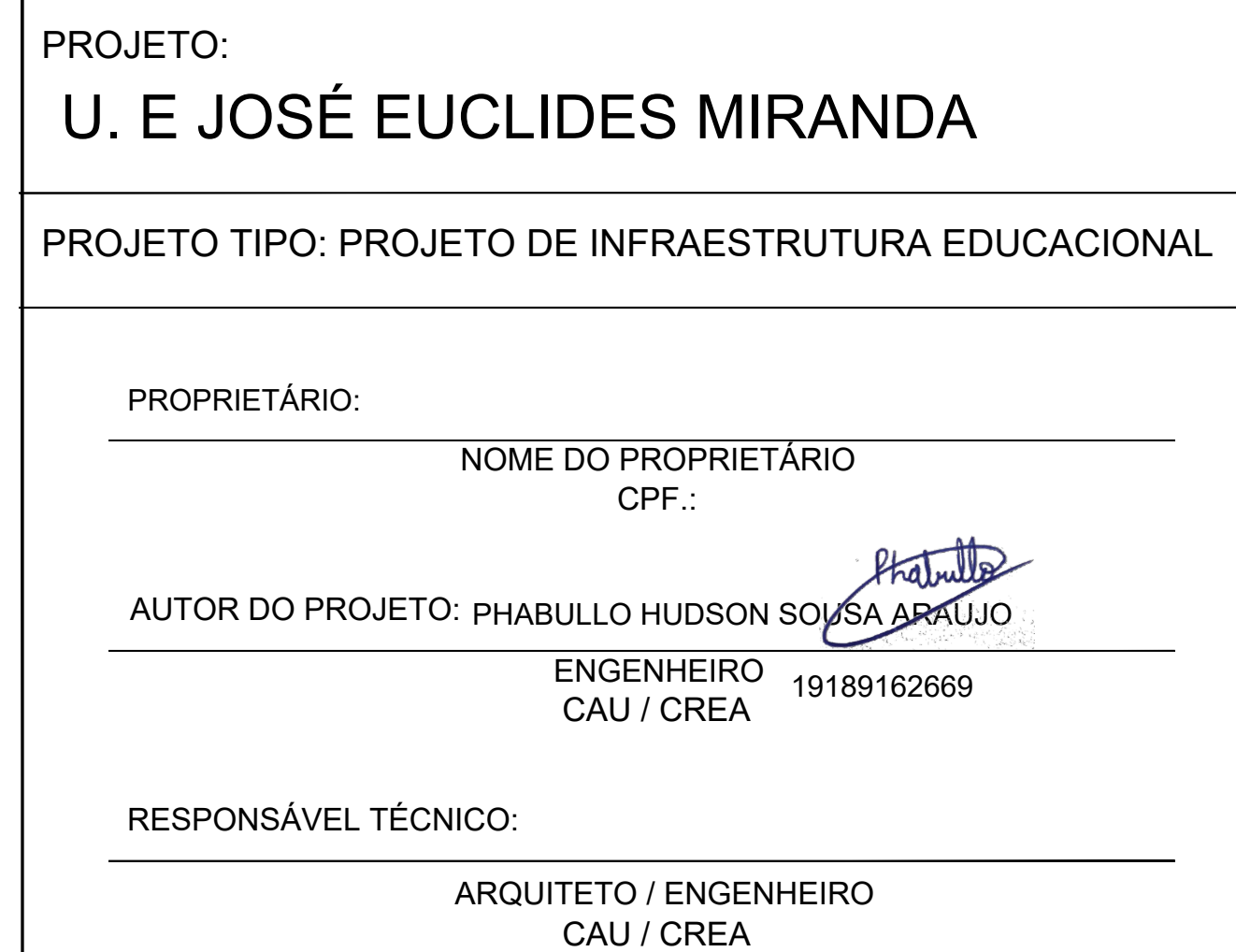
FORMATO:
A0 (841 x 1189)

CONTEÚDO:
DETALHAMENTO DE SAPATAS - SALA DE AULA



AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	313	212.3
	12.5	38	40.3
CA60	5.0	448.2	76
PESO TOTAL (kg)			
CA50	252.6		
CA60	76		

Volume de concreto (C-25) = 2.68 m³
 Área de forma = 55.52 m²



OBSERVAÇÕES:

COORDENAÇÃO:
FADEX - Fundação Cultural e de Formento à Pesquisa, Ensino,
Extensão e Inovação

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO:
GOVERNO DO PIAUÍ

ENDEREÇO:
Insira aqui o endereço

DESENHISTA:
Autor

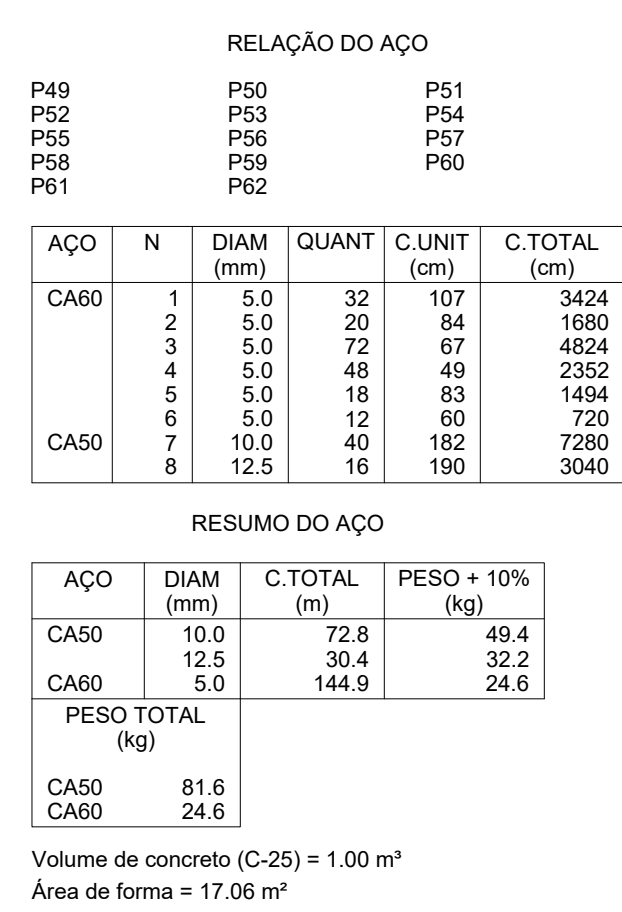
REVISÃO: _____

DATA:
10/03/21

ESCALA:

FORMATO: 04 / 22
A0 (841 x 1189)

CONTEÚDO:
DETALHAMENTO DE ARRANQUES 1-2 - SALA DE AULA



PROJETO:
U. E JOSÉ EUCLIDES MIRANDA

PROJETO TIPO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA EDUCACIONAL

PROPRIETÁRIO: _____

NOME DO PROPRIETÁRIO _____

CPF.: _____

AUTOR DO PROJETO: PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO

ENGENHEIRO 19189162669
CAU / CREA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ARQUITETO / ENGENHEIRO
CAU / CREA

APROVAÇÕES:

OBSERVAÇÕES

COORDENAÇÃO:
FADEX - Fundação Cultural e de Formento à Pesquisa, Ensino
Extensão e Inovação

RESPONSÁVEL TÉCNICO

PROPRIETÁRIO:
GOVERNO DO PIAUÍ

ENDEREÇO:
Insira aqui o endereço

DESENHISTA:
Autor

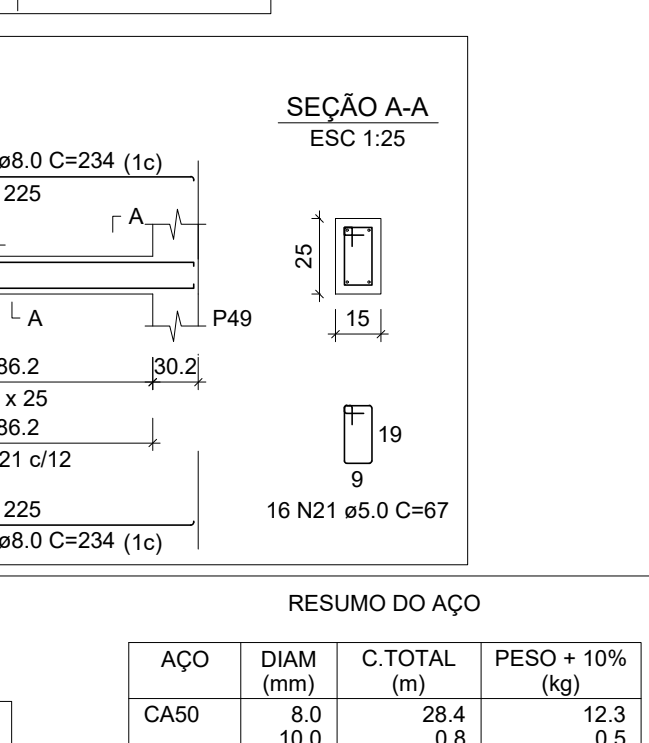
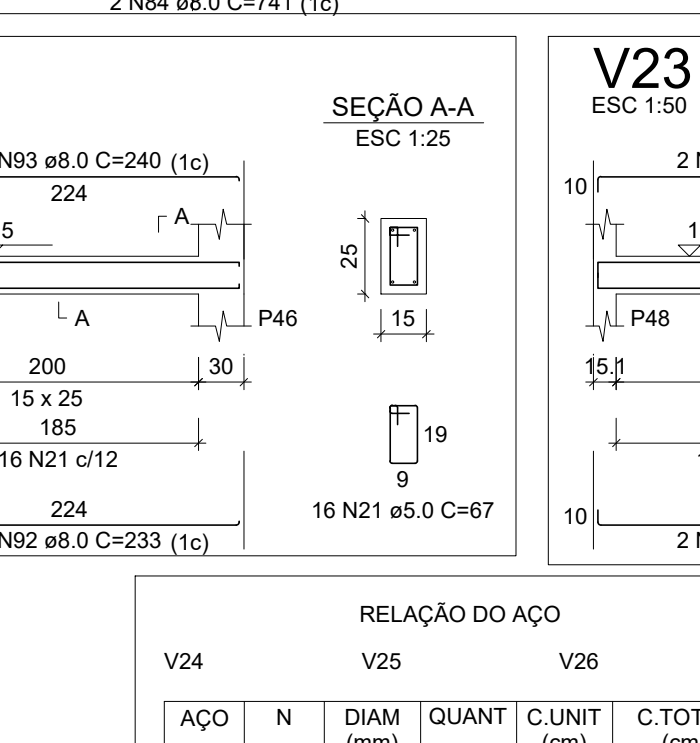
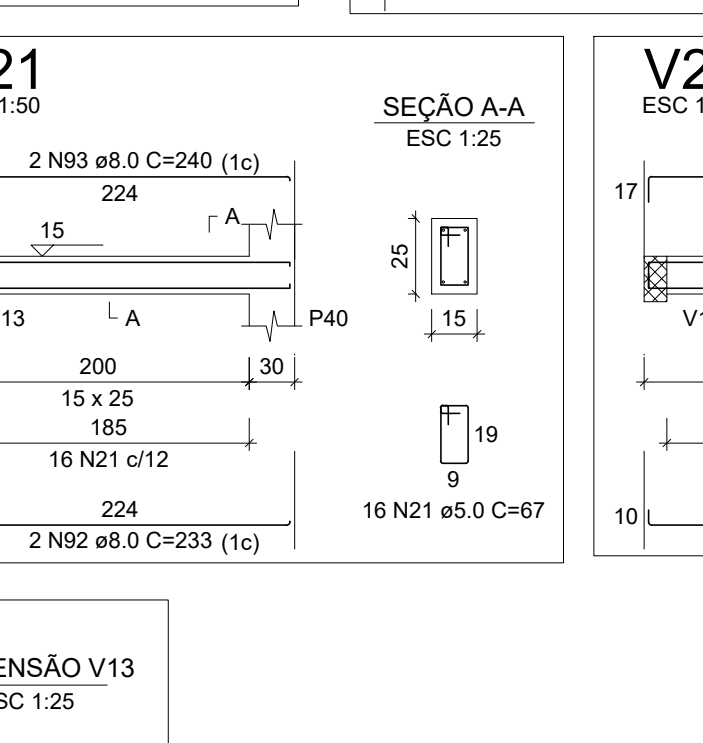
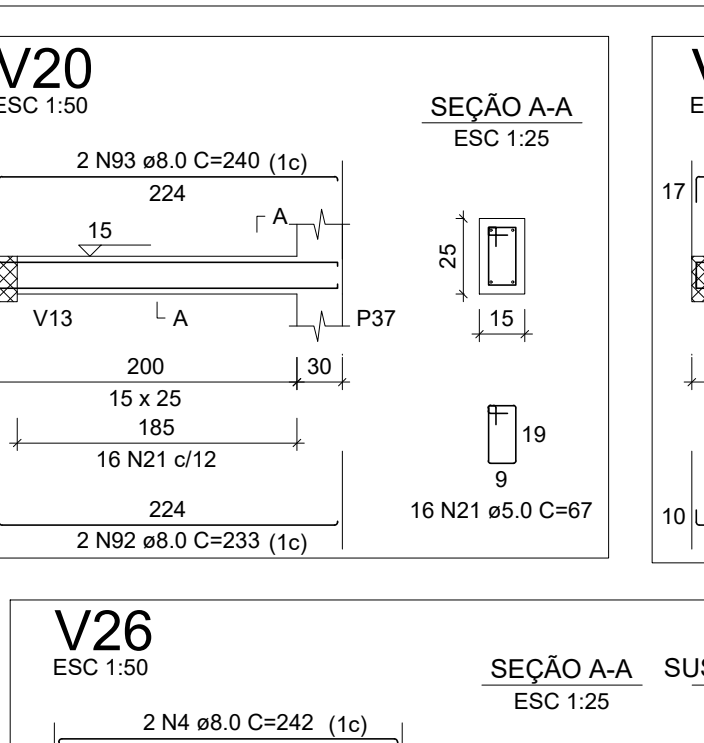
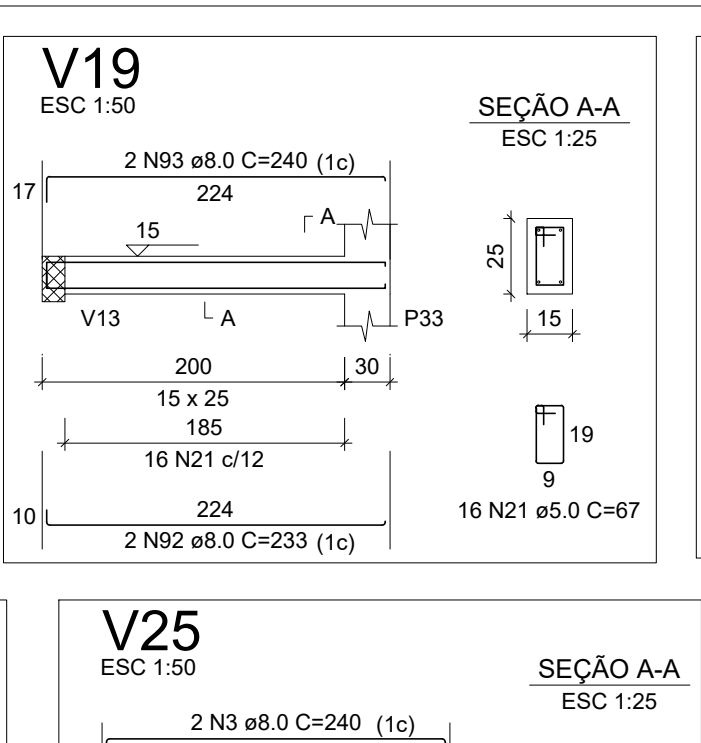
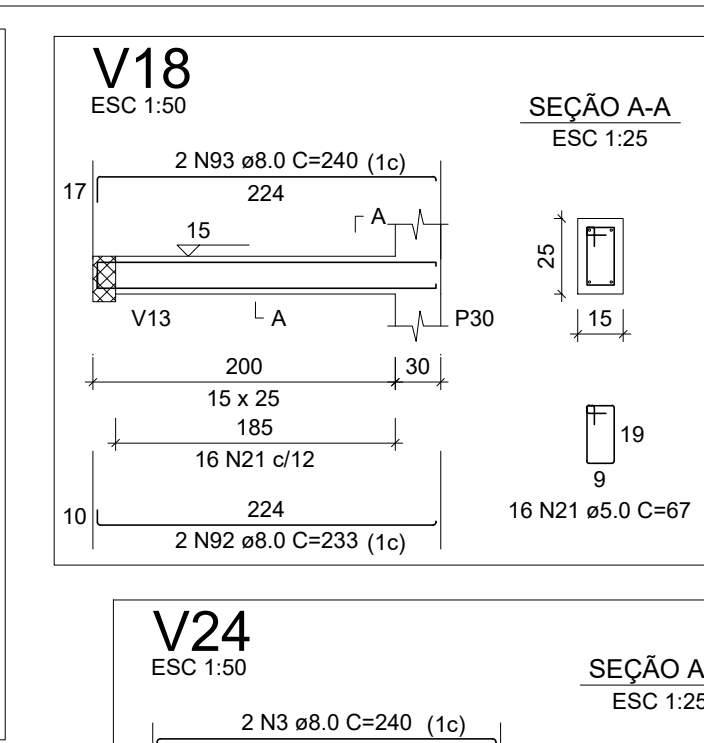
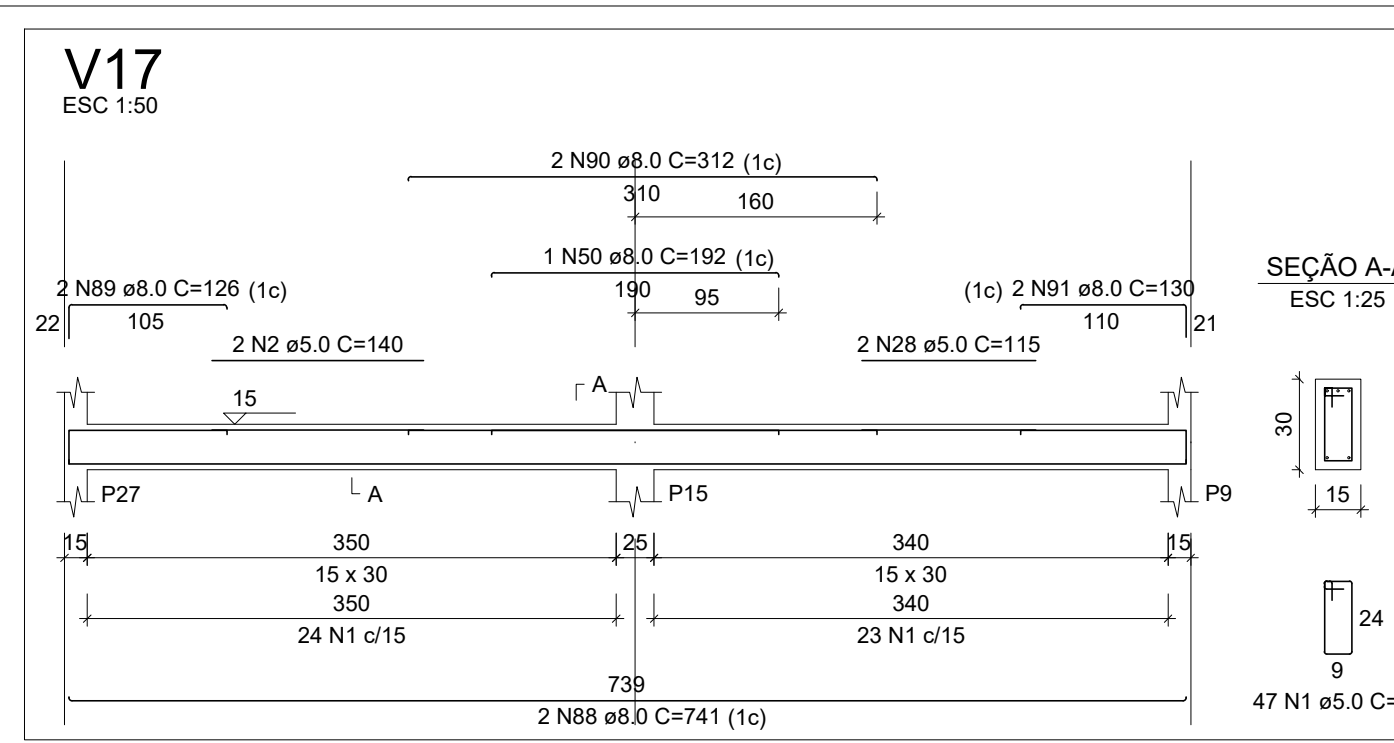
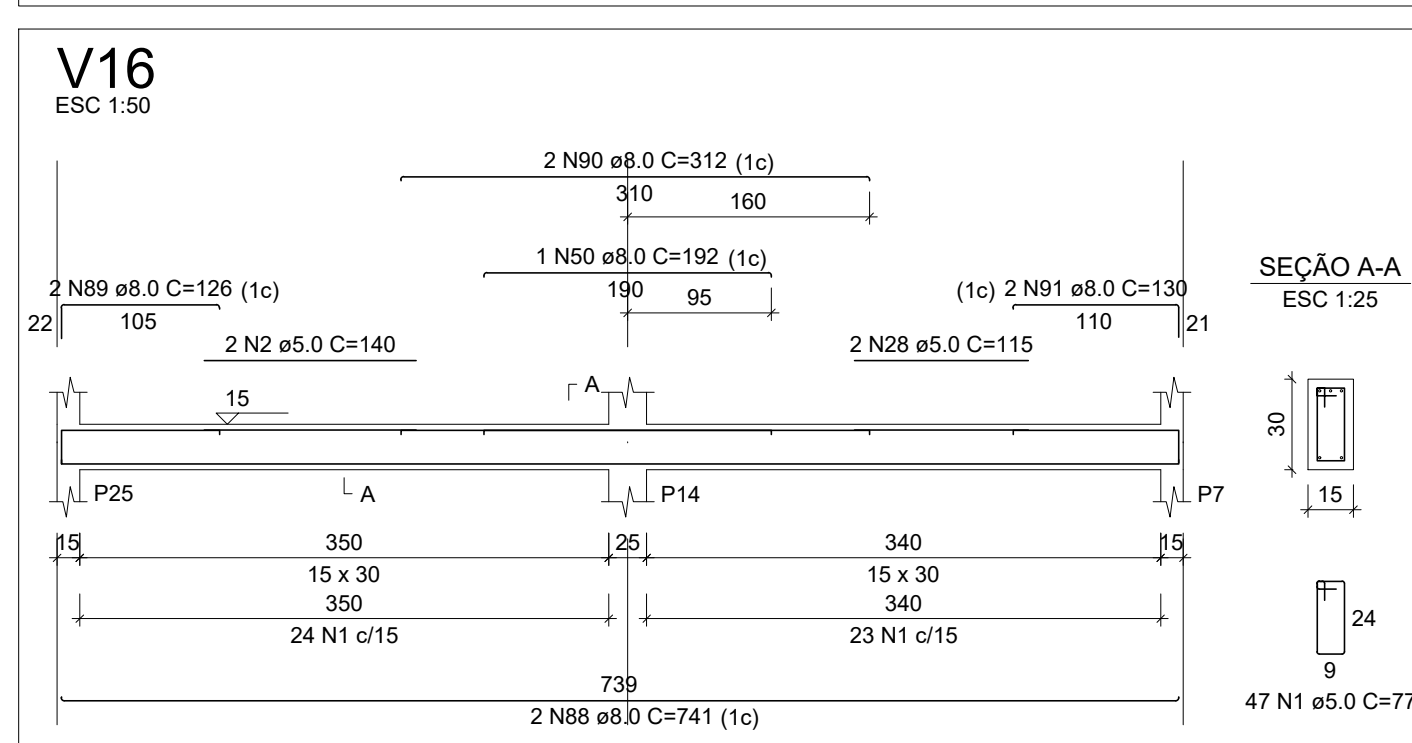
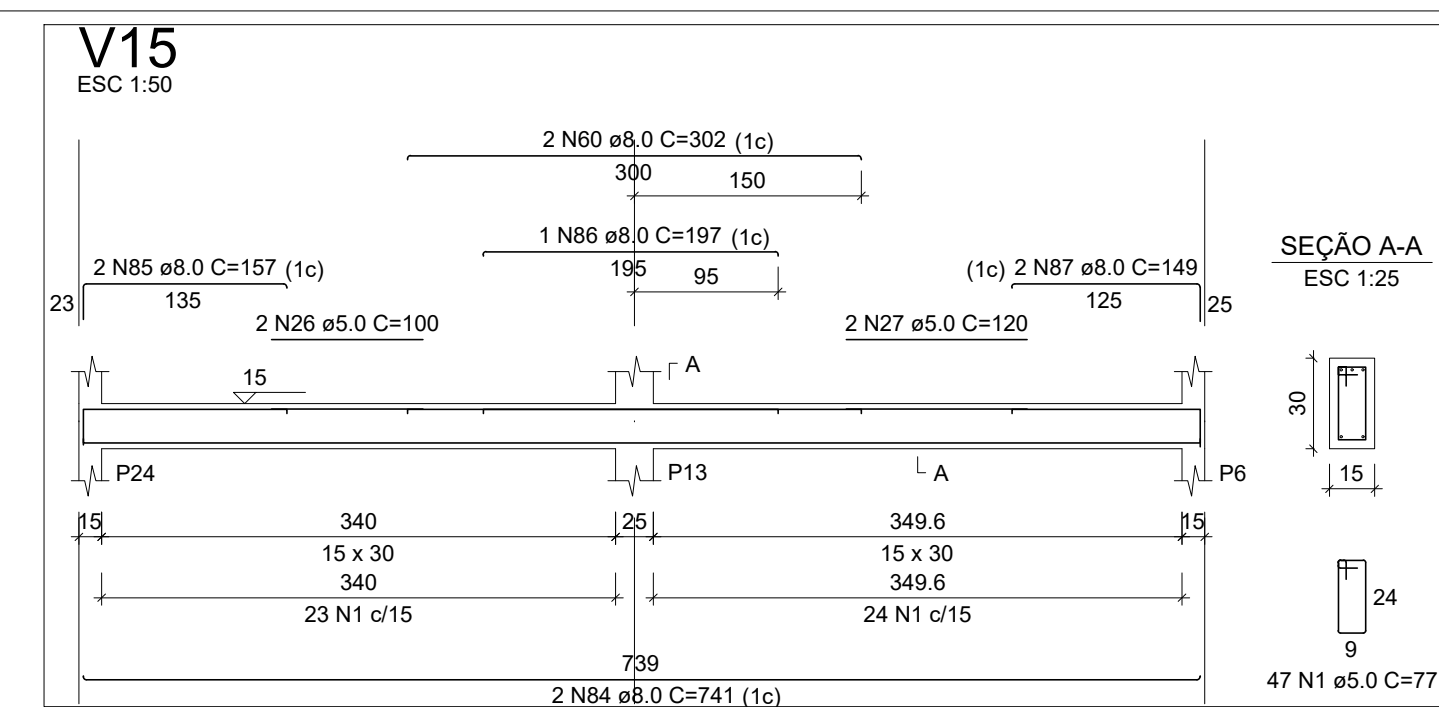
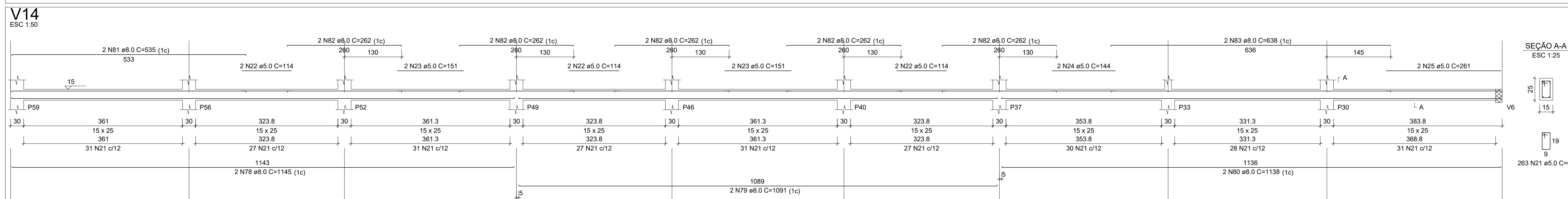
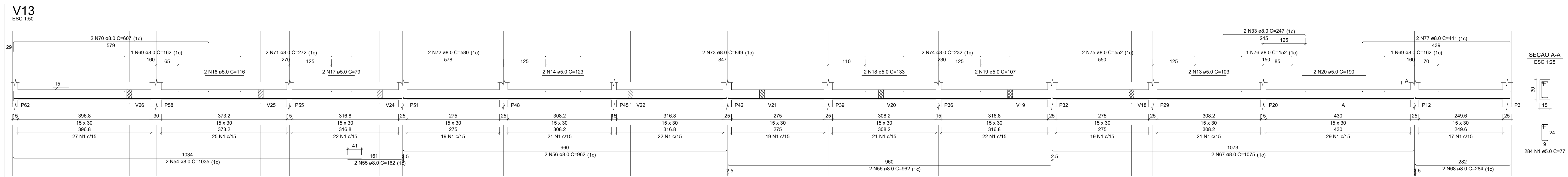
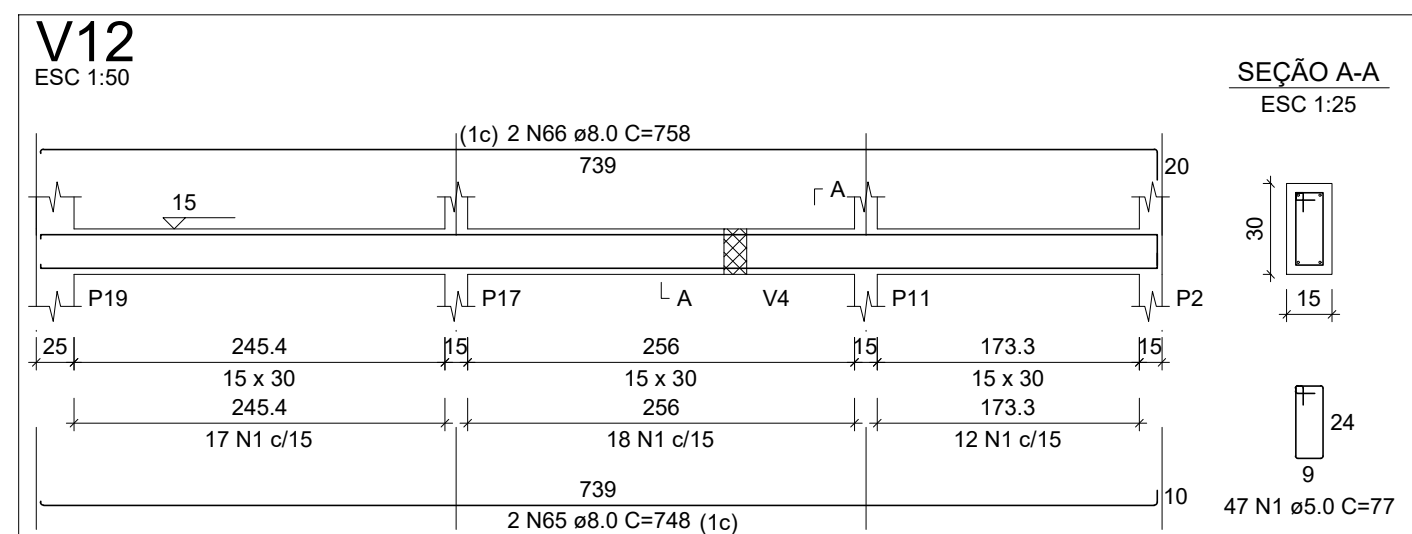
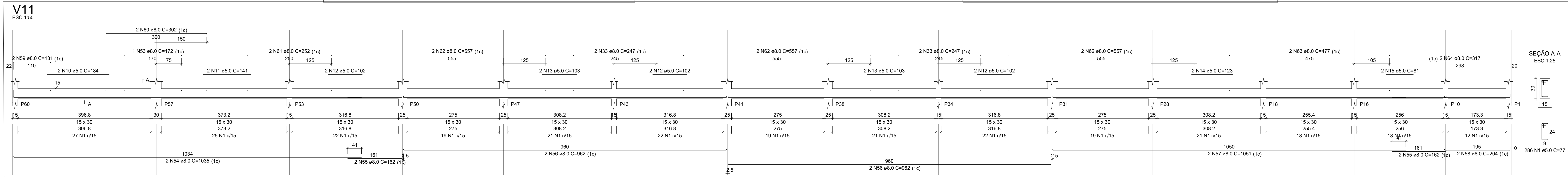
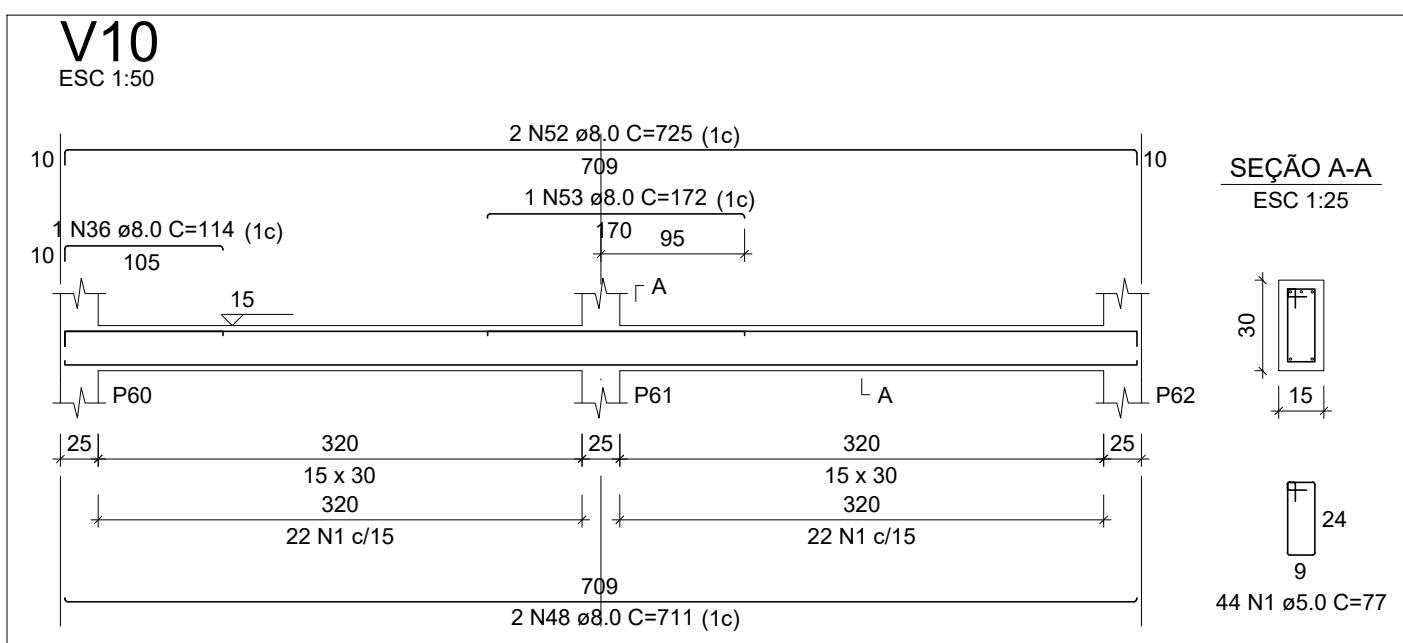
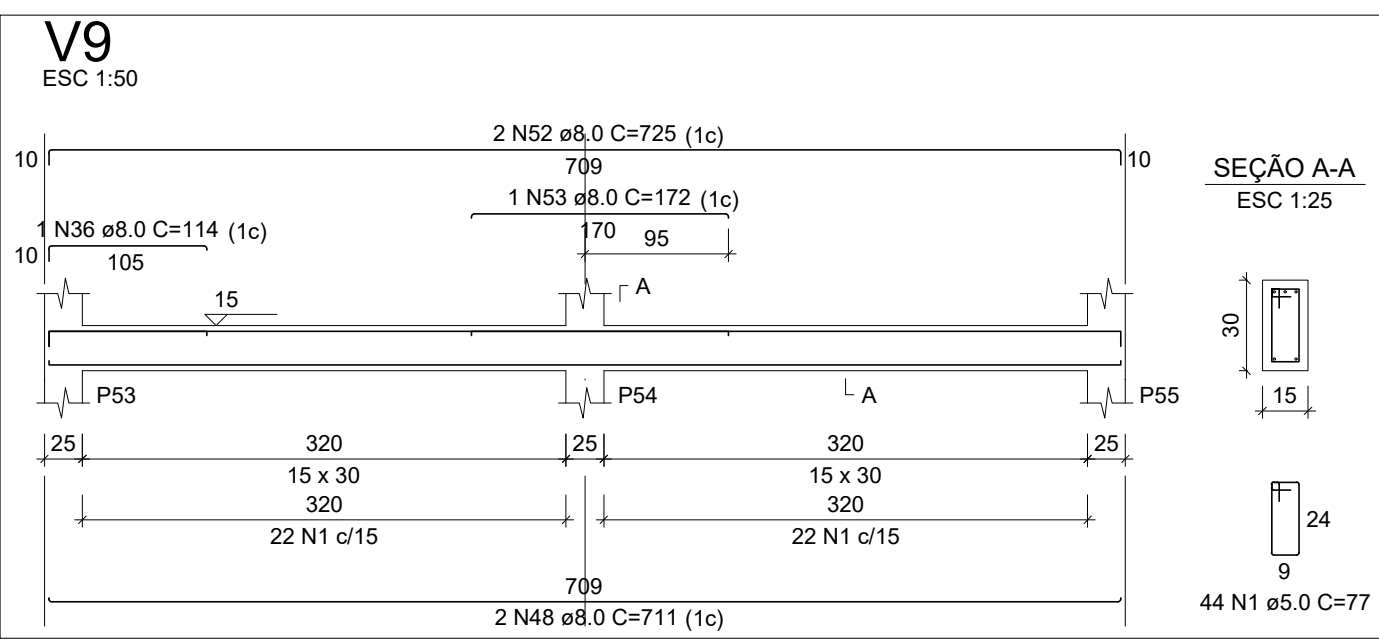
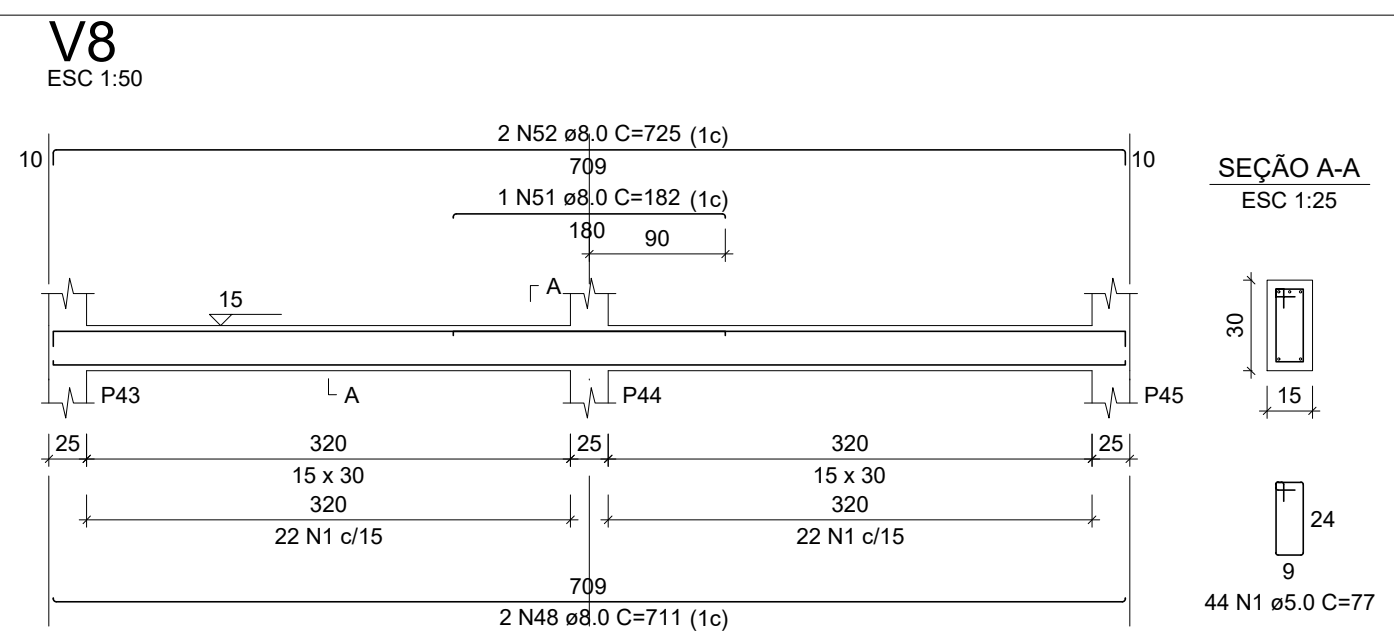
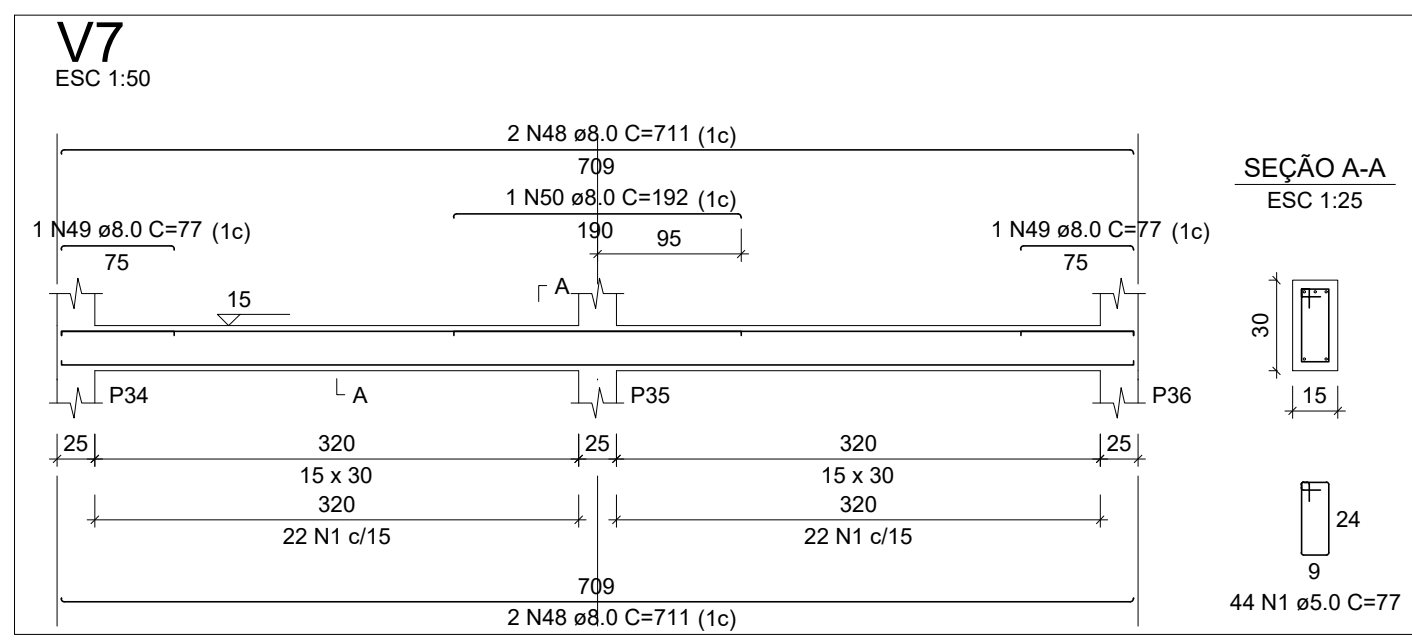
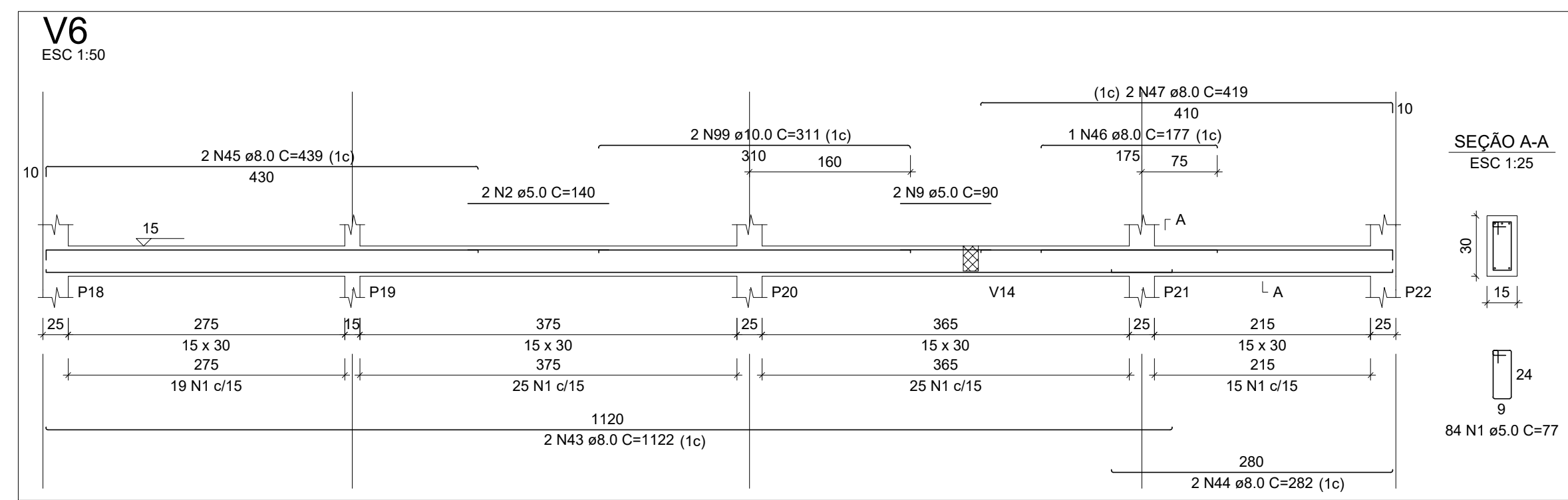
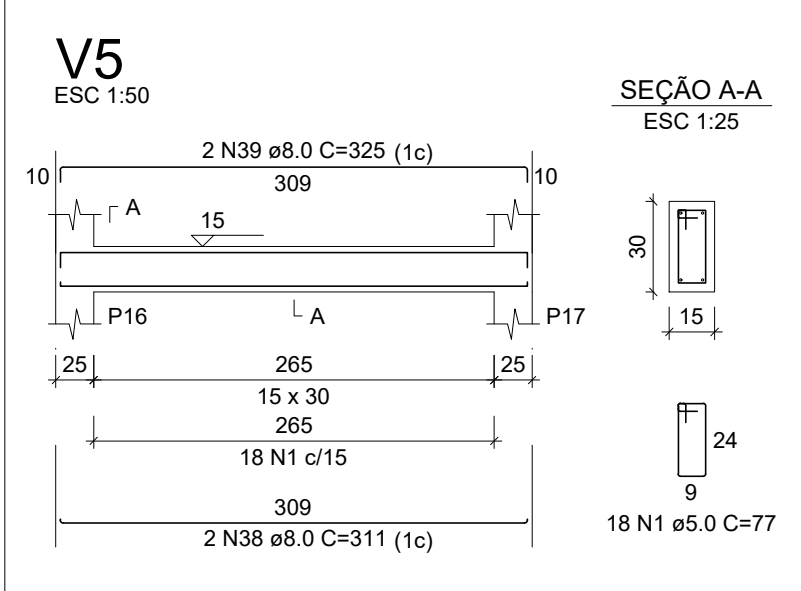
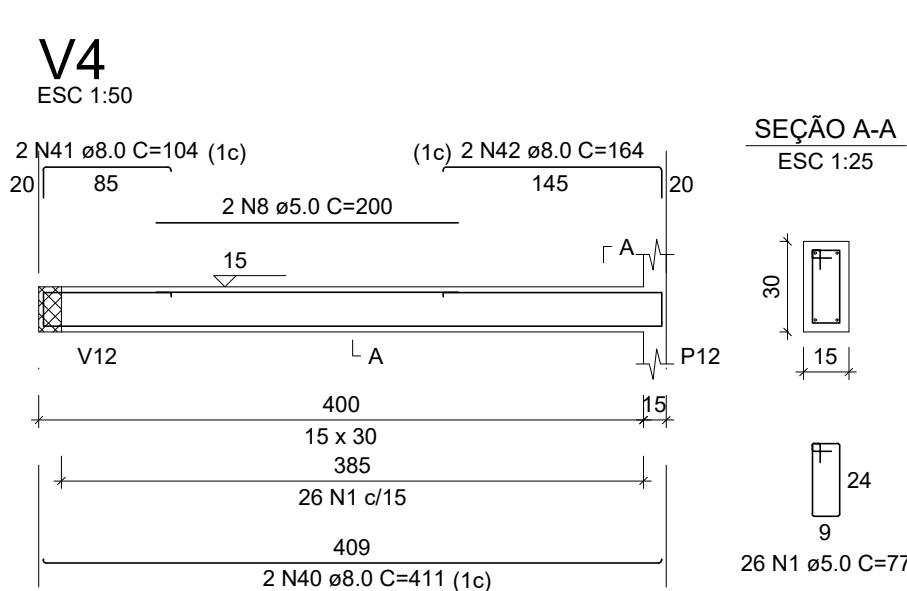
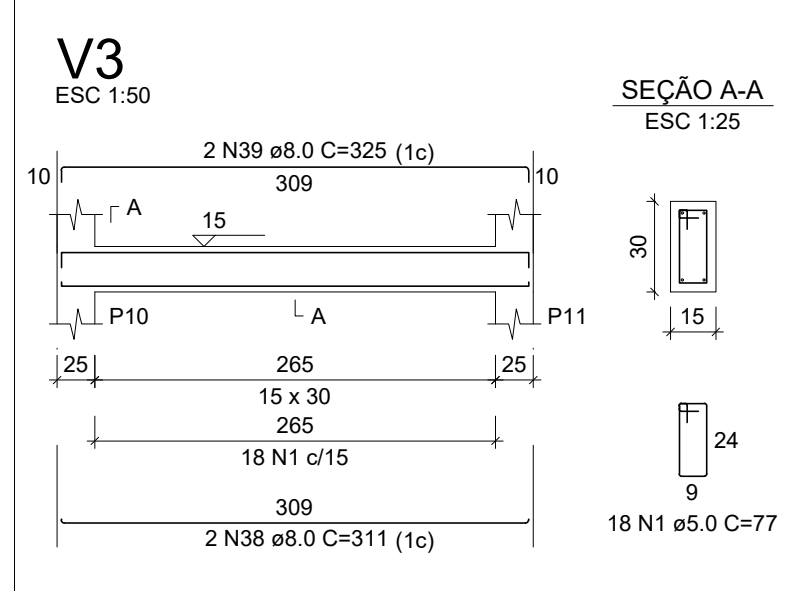
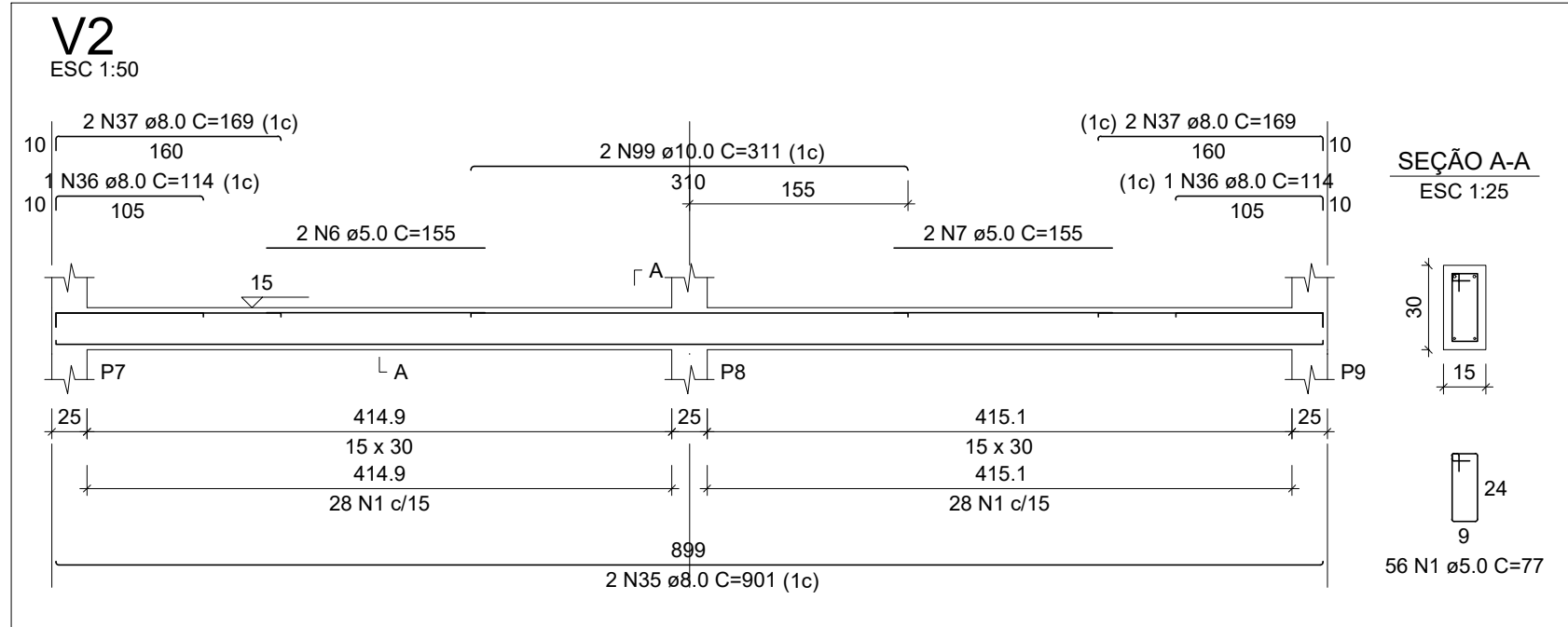
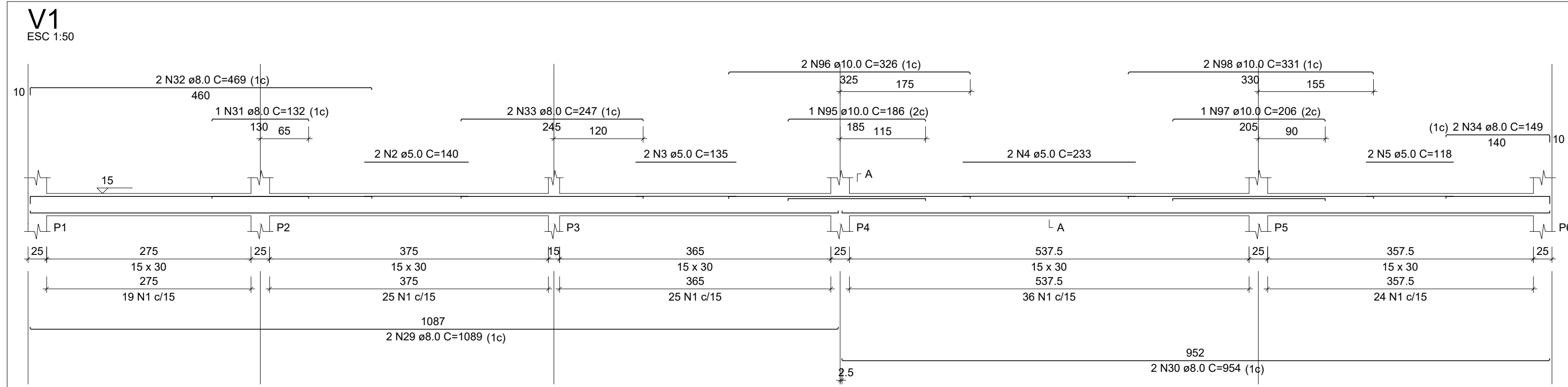
REVISÃO:

DATA:
10/03/21

ESCALA:

FORMATO:
A0 (841 x 1189)

CONTEÚDO:
DETALHAMENTO DE ARRANQUES 2-2 - SALA DE AULA



RELAÇÃO DO AÇO

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	CUNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V4	1	5.0	1205	77	97405
V5	2	5.0	8	140	1120
V6	3	5.0	2	155	270
V7	4	5.0	2	233	466
V8	5	5.0	2	118	236
V9	6	5.0	2	155	310
V10	7	5.0	2	155	310
V11	8	5.0	2	200	400
V12	9	5.0	2	191	382
V13	10	5.0	2	184	368
V14	11	5.0	2	141	282
V15	12	5.0	6	102	612
V16	13	5.0	6	103	618
V17	14	5.0	4	123	492
V18	15	5.0	2	91	182
V19	16	5.0	2	116	232
V20	17	5.0	2	133	266
V21	18	5.0	2	107	214
V22	19	5.0	2	190	380
V23	20	5.0	359	67	24053
V24	21	5.0	6	114	684
V25	22	5.0	4	151	604
V26	23	5.0	2	144	288
V27	24	5.0	2	109	218
V28	25	5.0	2	100	200
V29	26	5.0	2	120	240
V30	27	5.0	2	132	264
V31	28	5.0	4	115	460
V32	29	8.0	2	954	1908
V33	30	8.0	2	1089	2178
V34	31	8.0	2	469	938
V35	32	8.0	2	469	938
V36	33	8.0	2	469	938
V37	34	8.0	2	469	938
V38	35	8.0	2	469	938
V39	36	8.0	4	114	456
V40	37	8.0	4	169	676
V41	38	8.0	4	335	1340
V42	39	8.0	2	411	822
V43	40	8.0	2	104	208
V44	41	8.0	2	164	328
V45	42	8.0	2	1122	2244
V46	43	8.0	2	252	504
V47	44	8.0	2	430	860
V48	45	8.0	2	252	504
V49	46	8.0	1	177	177
V50	47	8.0	2	419	838
V51	48	8.0	10	711	7110
V52	49	8.0	2	77	154

RESUMO DO AÇO

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CASO	8.0	922.6	400.4
CASO	10.0	29.5	20
CASO	5.0	1315.3	223
PESO TOTAL (kg)			
CASO	420.4		
CASO	12.3		

Volume de concreto (C-25) = 10.83 m³
Área de forma = 181.74 m²



PROJETO:
U. E JOSÉ EUCLIDES MIRANDA

PROJETO TIPO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA EDUCACIONAL

PROPRIETÁRIO:
NOME DO PROPRIETÁRIO
CPF: _____

AUTOR DO PROJETO: **PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO**
ENGENHEIRO
CAU / CREA 19189162669

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ARQUITETO / ENGENHEIRO
CAU / CREA _____

APROVAÇÕES:

OBSERVAÇÕES:

COORDENAÇÃO:
FADEX - Fundação Cultural e de Fomento à Pesquisa, Ensino, Extensão e Inovação

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
-

PROPRIETÁRIO:
GOVERNO DO PIAUÍ

ENDEREÇO:
Insira aqui o endereço

DESENHISTA:
Autor

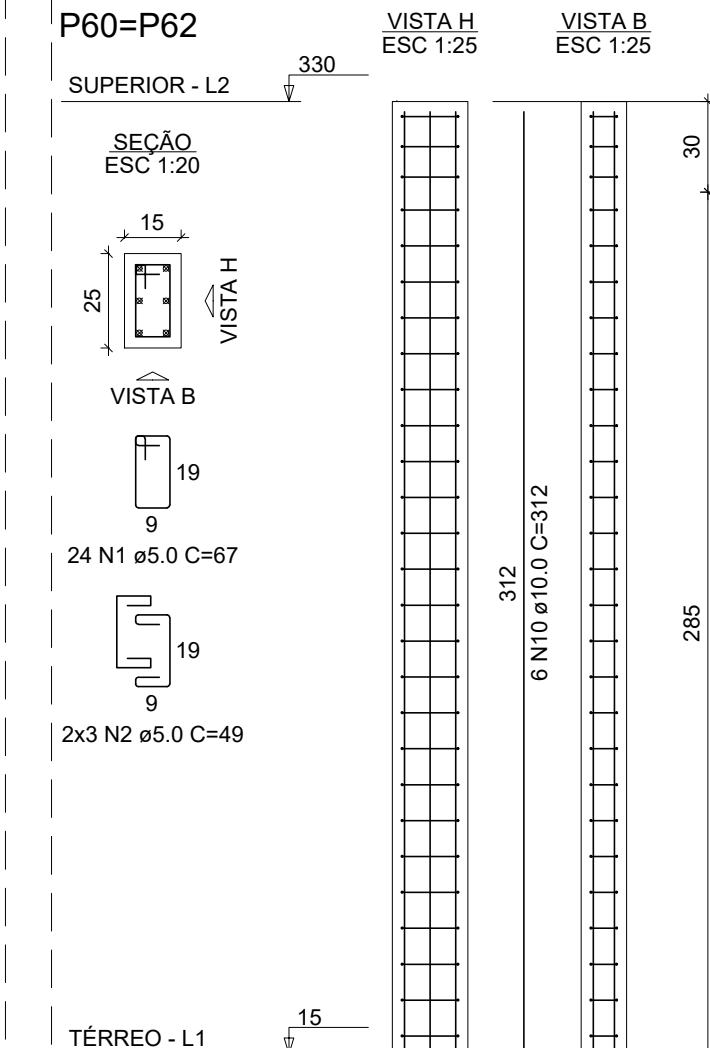
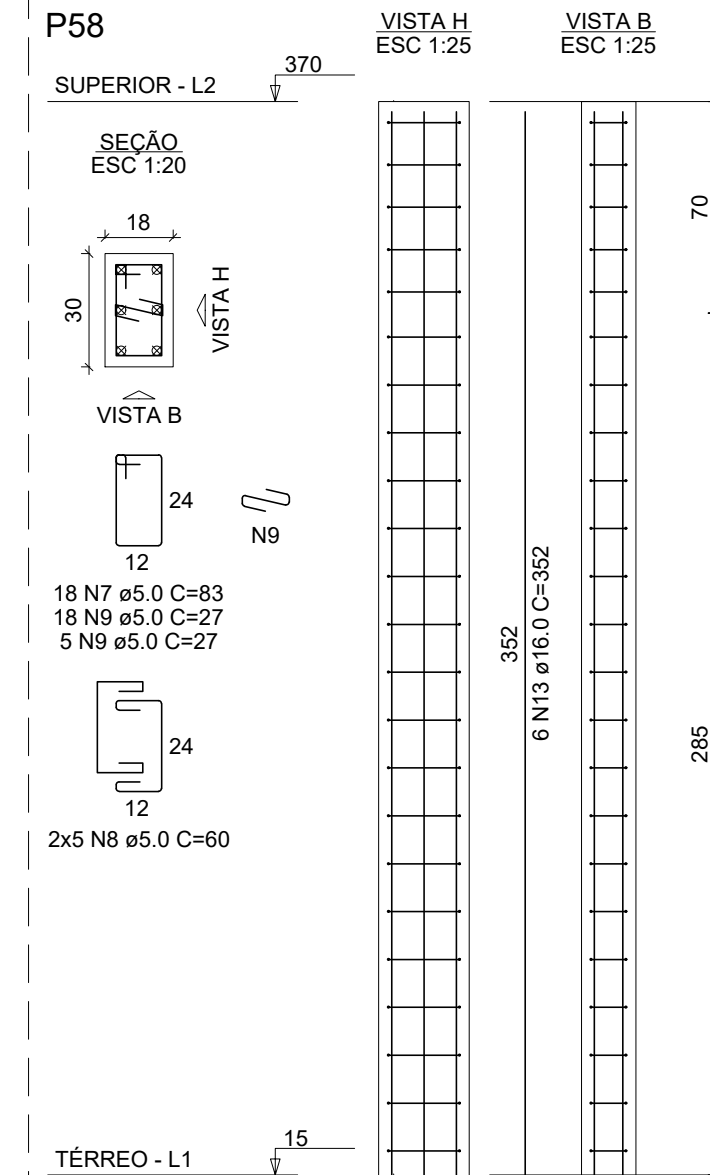
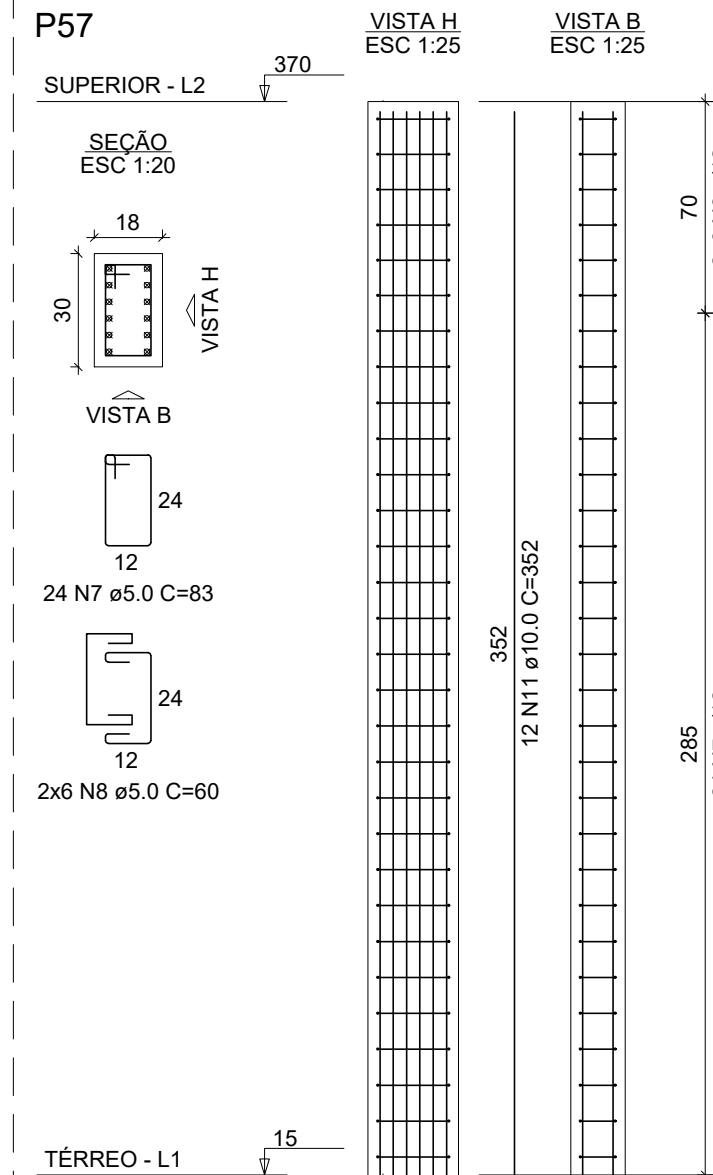
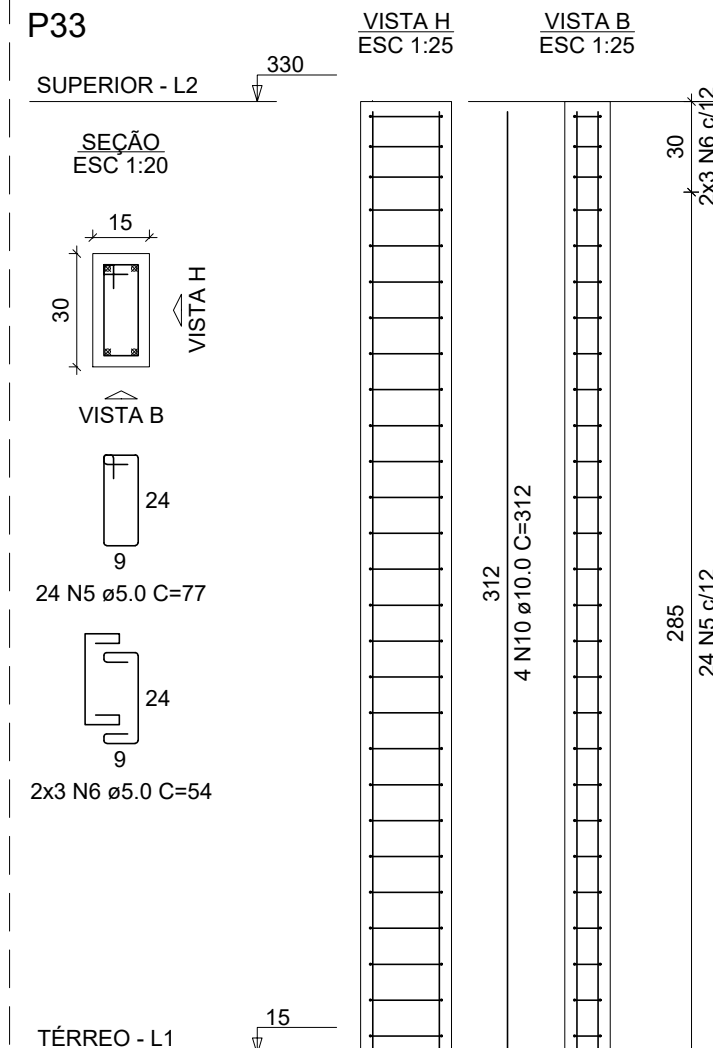
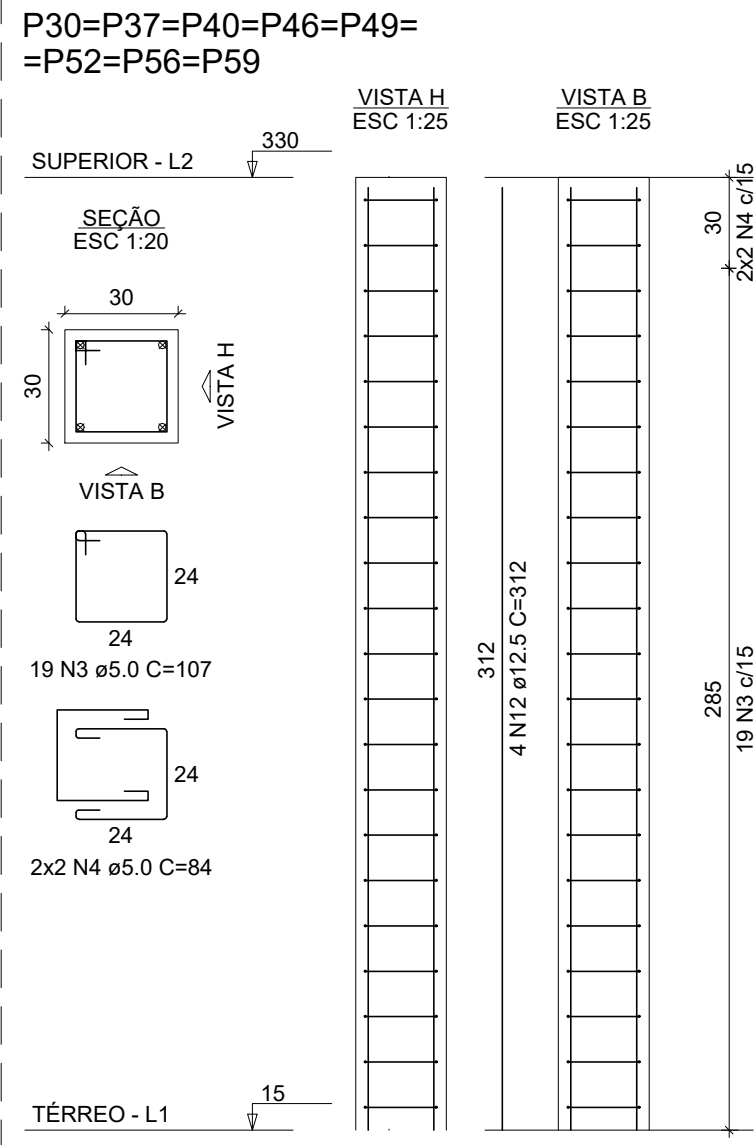
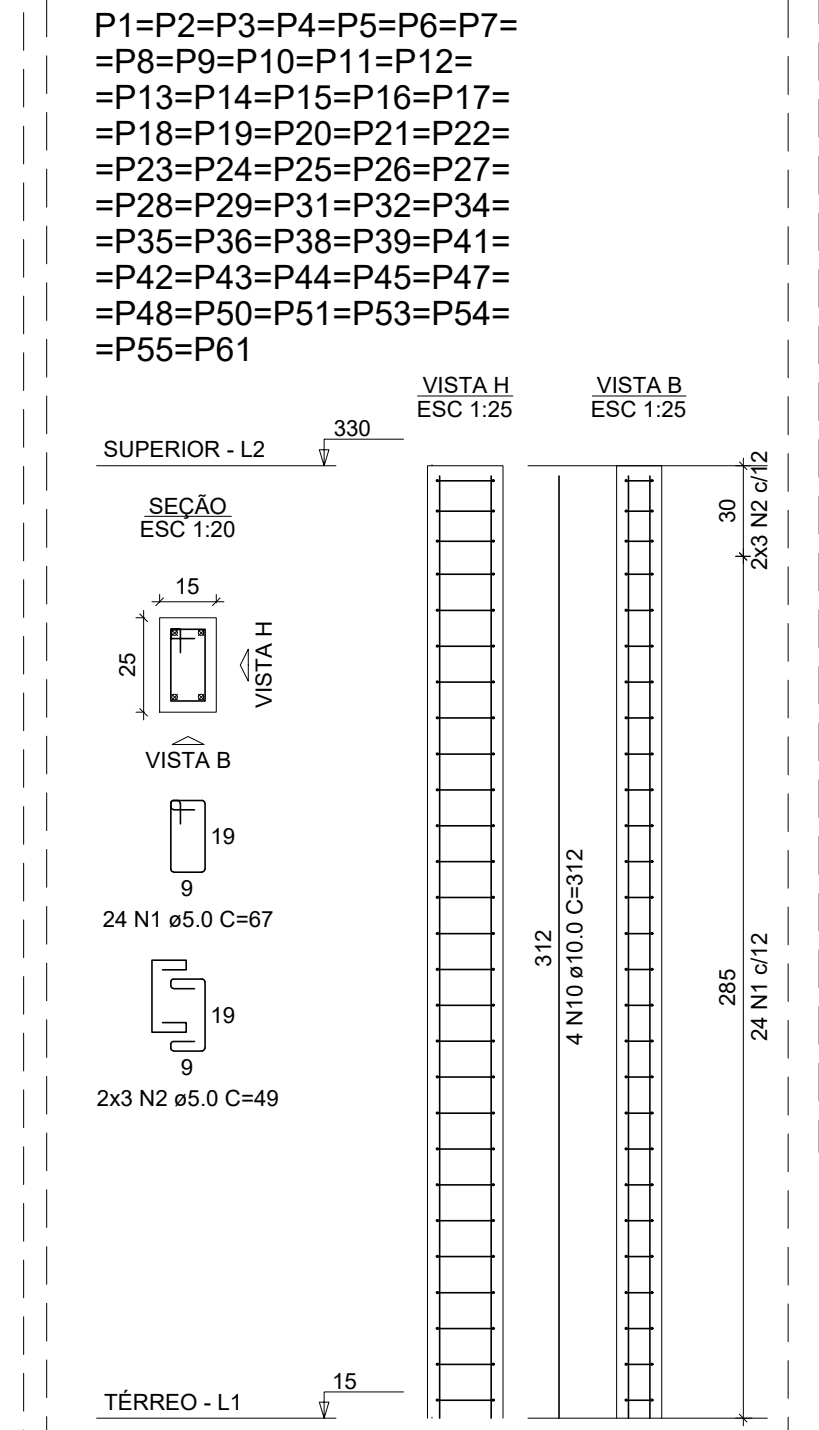
REVISÃO:

DATA:
10/03/21

ESCALA:

FORMATO:
A0 (841 x 1189)

CONTEÚDO:
DETALHAMENTO DE VIGAS - SALA DE AULA

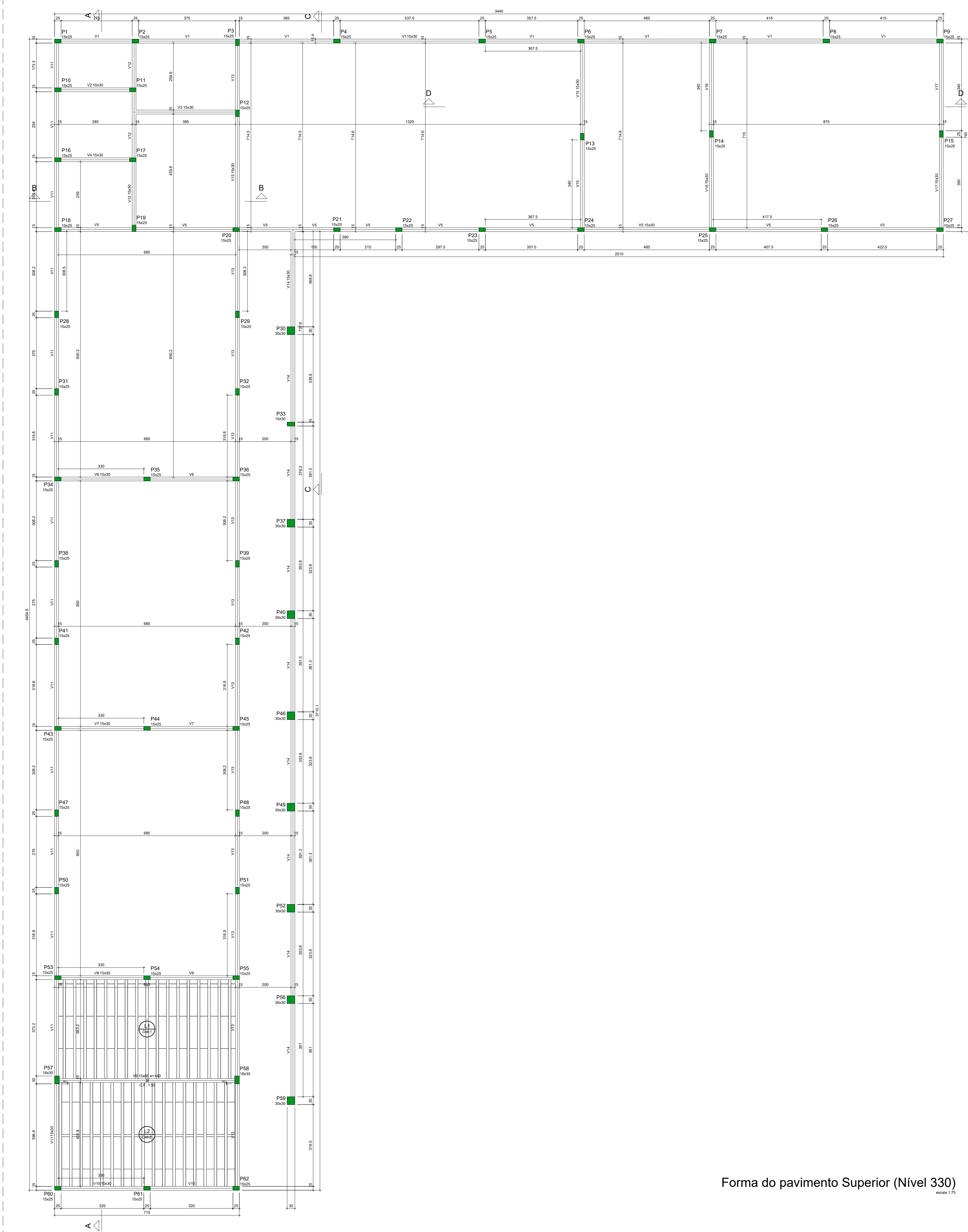


RELAÇÃO DO AÇO

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	1224	67	82008
	2	5.0	306	49	14994
	3	5.0	152	107	16264
	4	5.0	32	84	2688
	5	5.0	6	74	444
	6	5.0	2	80	160
	7	5.0	42	80	3360
	8	5.0	22	80	1760
	9	5.0	22	80	1760
CA50	10	10.0	212	372	66144
	11	10.0	12	352	4224
	12	12.5	12	312	3744
	13	16.0	6	352	2112

RESUMO DO AÇO

ACO	DIAM (mm)	C TOTAL (cm)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	703.7	477.2
	12.5	99.8	106.6
	16.0	21.1	36.7
CA60	5.0	1235.5	209.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50		619.7	
CA60		209.5	
Volume de concreto (C-25) = 8.82 m³			
Área de forma = 168.41 m²			



Vigas

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	330
V2	15x30	0	330
V3	15x30	0	330
V4	15x30	0	330
V5	15x30	0	330
V6	15x30	0	330
V7	15x30	0	330
V8	15x30	0	330
V9	15x30	40	370
V10	15x30	0	330
V11	15x30	0	330
V12	15x30	0	330
V13	15x30	0	330
V14	15x30	0	330
V15	15x30	0	330
V16	15x30	0	330
V17	15x30	0	330

Lajes

Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kg/m²)	Adicional	Localizada
L1	Treliçada ID	21	0	330	227	154	90
L2	Treliçada ID	21	0	330	234	154	90

Características dos materiais

f _{yk} (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm³)
250	24.1500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15x25	0	330
P2	15x25	0	330
P3	15x25	0	330
P4	15x25	0	330
P5	15x25	0	330
P6	15x25	0	330
P7	15x25	0	330
P8	15x25	0	330
P9	15x25	0	330
P10	15x25	0	330
P11	15x25	0	330
P12	15x25	0	330
P13	15x25	0	330
P14	15x25	0	330
P15	15x25	0	330
P16	15x25	0	330
P17	15x25	0	330
P18	15x25	0	330
P19	15x25	0	330
P20	15x25	0	330
P21	15x25	0	330
P22	15x25	0	330
P23	15x25	0	330
P24	15x25	0	330
P25	15x25	0	330
P26	15x25	0	330
P27	15x25	0	330
P28	15x25	0	330
P29	15x25	0	330
P30	30x30	0	330
P31	15x25	0	330
P32	15x25	0	330
P33	15x25	0	330
P34	15x25	0	330
P35	15x25	0	330
P36	15x25	0	330
P37	30x30	0	330
P38	15x25	0	330
P39	15x25	0	330
P40	30x30	0	330
P41	15x25	0	330
P42	15x25	0	330
P43	15x25	0	330
P44	15x25	0	330
P45	15x25	0	330
P46	30x30	0	330
P47	15x25	0	330
P48	15x25	0	330
P49	30x30	0	330
P50	15x25	0	330
P51	15x25	0	330
P52	30x30	0	330
P53	15x25	0	330
P54	15x25	0	330
P55	15x25	0	330
P56	30x30	0	330
P57	18x30	40	370
P58	15x30	40	370
P59	30x30	0	330
P60	15x25	0	330
P61	15x25	0	330
P62	15x25	0	330

Legenda dos pilares

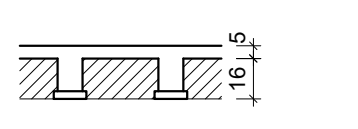
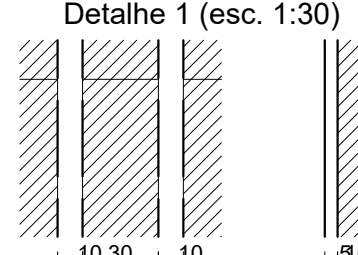
Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes

Viga

Blocos de enchimento

Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões (cm)	Quantidade
1/2	EPS Unidirecional	B16/30/125	16 30 125	140



PROJETO:
U. E JOSÉ EUCLIDES MIRANDA

PROJETO TIPO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA EDUCACIONAL

PROPRIETÁRIO:
NOME DO PROPRIETÁRIO
CPF.:
AUTOR DO PROJETO: PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO
ENGENHEIRO
CAU / CREA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ARQUITETO / ENGENHEIRO
CAU / CREA

APROVAÇÕES:

OBSERVAÇÕES:

COORDENAÇÃO:
FADEX - Fundação Cultural e de Fomento à Pesquisa, Ensino, Extensão e Inovação

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
-

PROPRIETÁRIO:
GOVERNO DO PIAUÍ

ENDEREÇO:
Insira aqui o endereço

DESENHISTA:
Autor

REVISÃO:

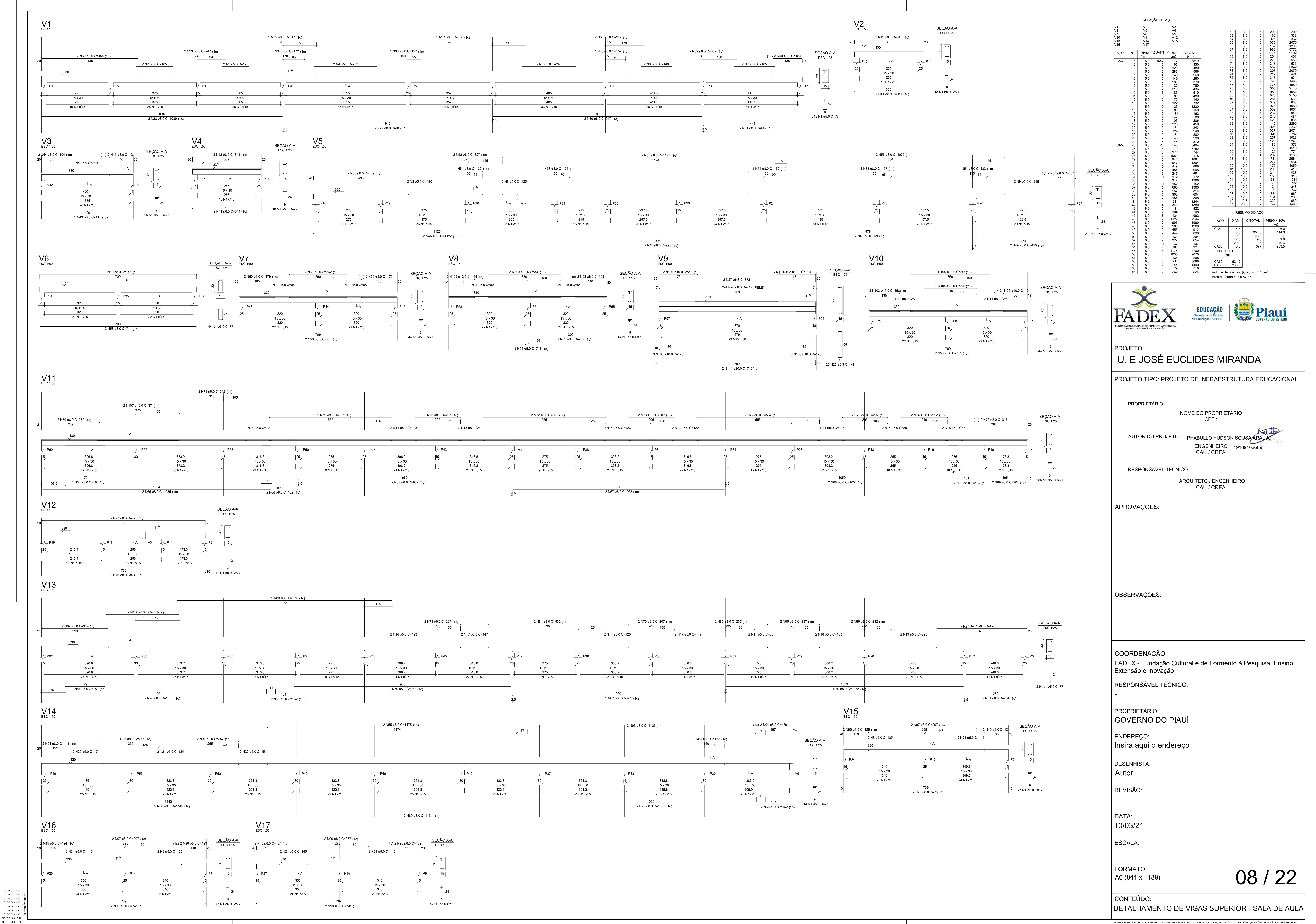
DATA:
10/03/21

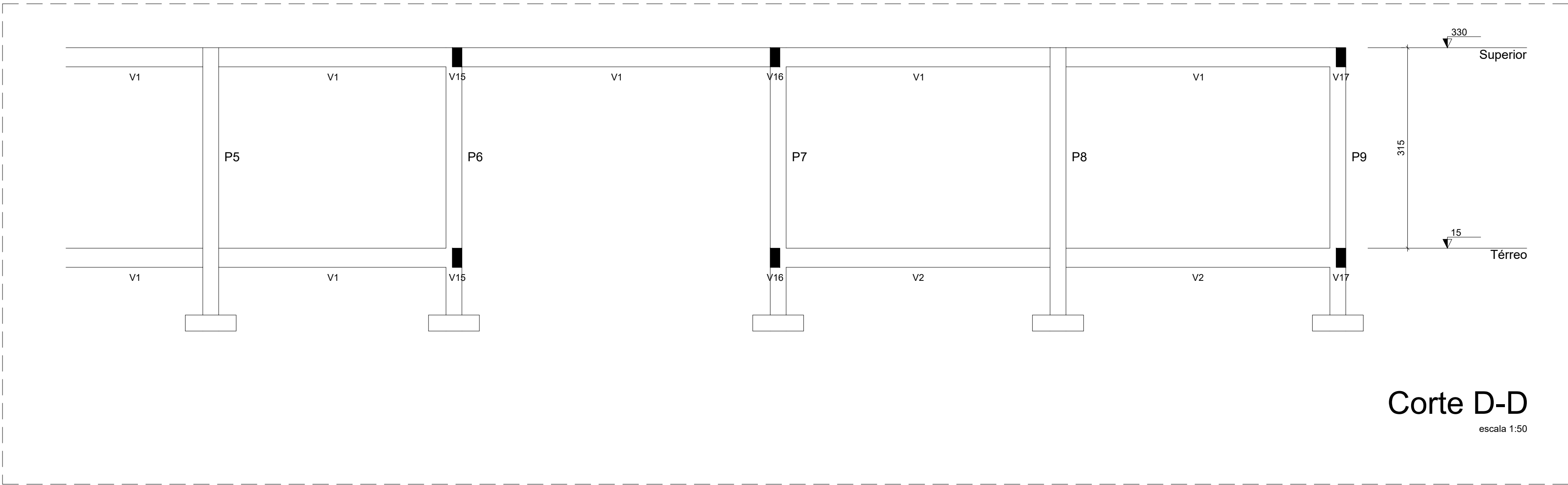
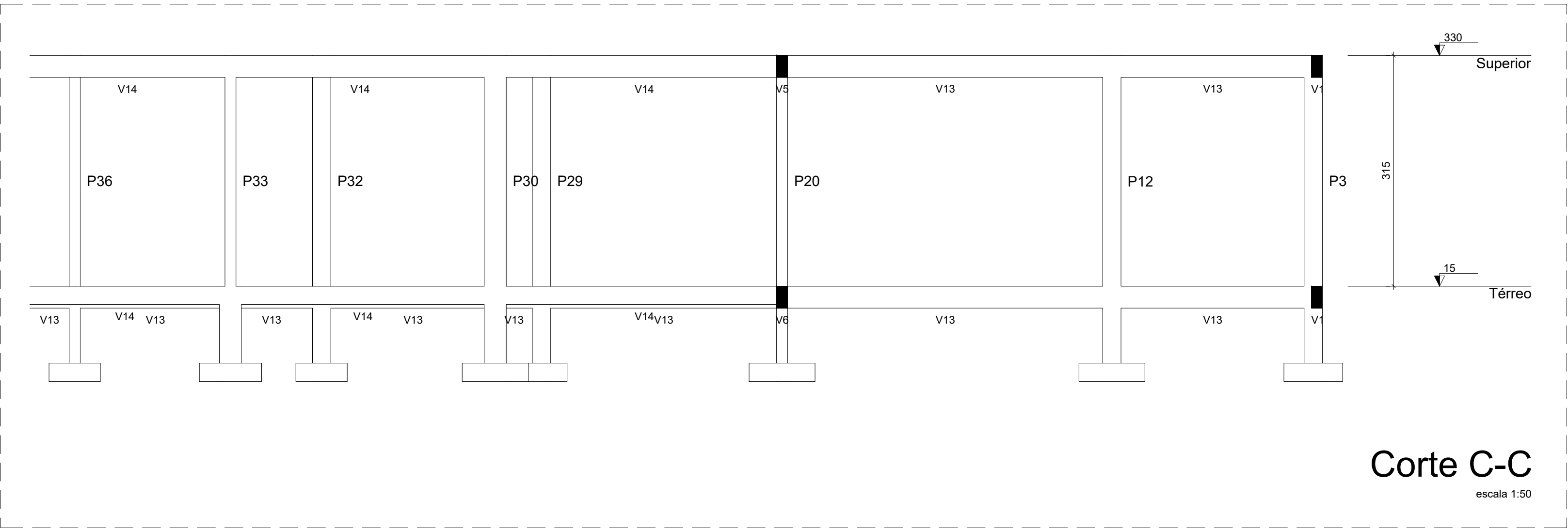
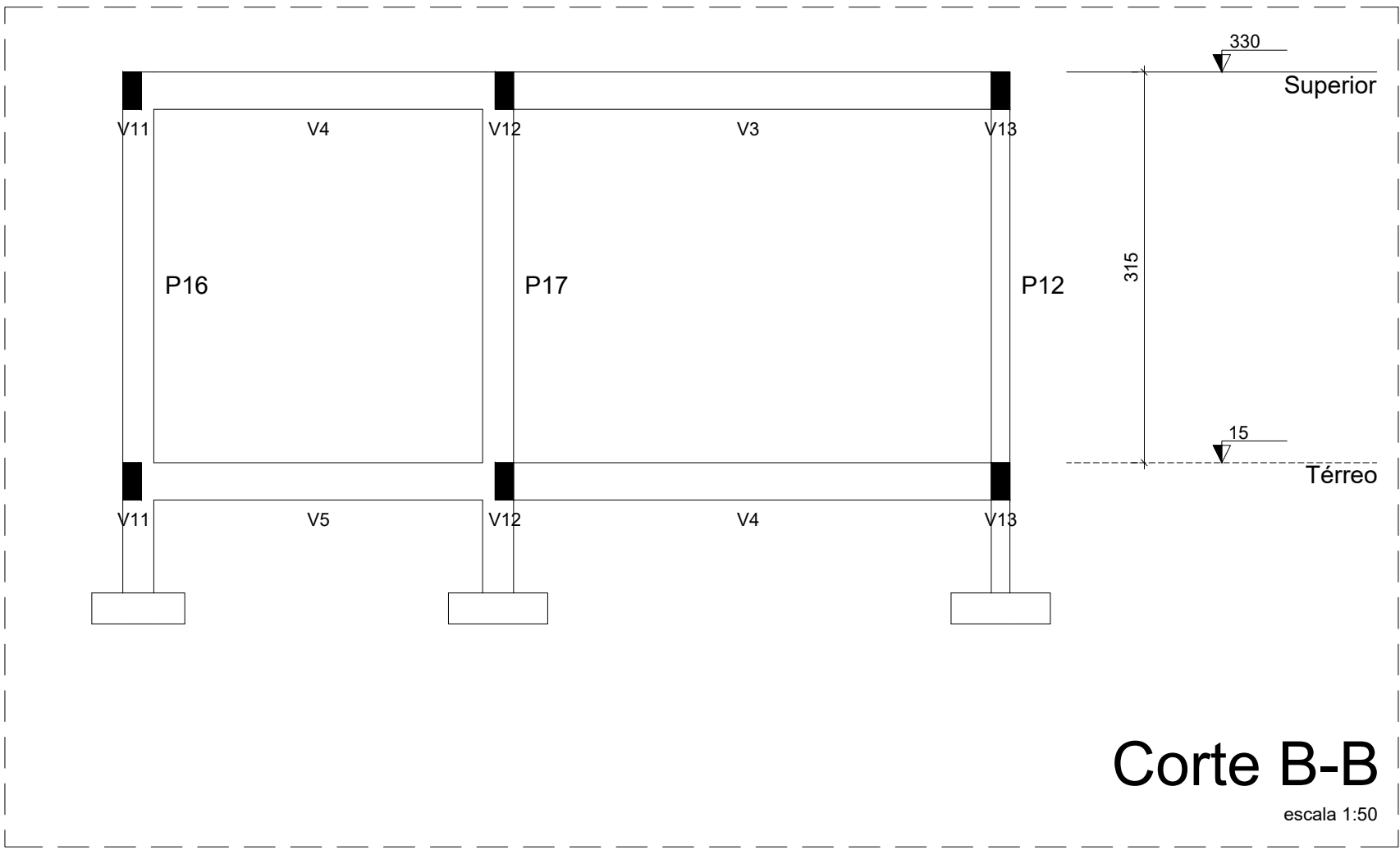
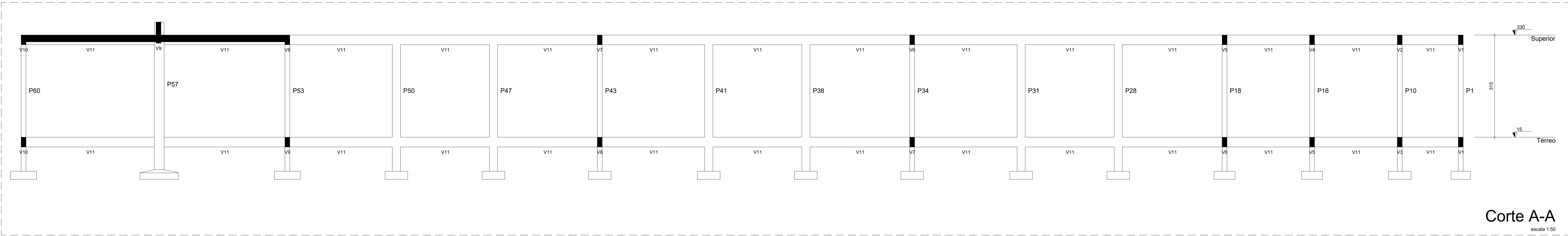
ESCALA:




FORMATO:
A0 (841 x 1189)

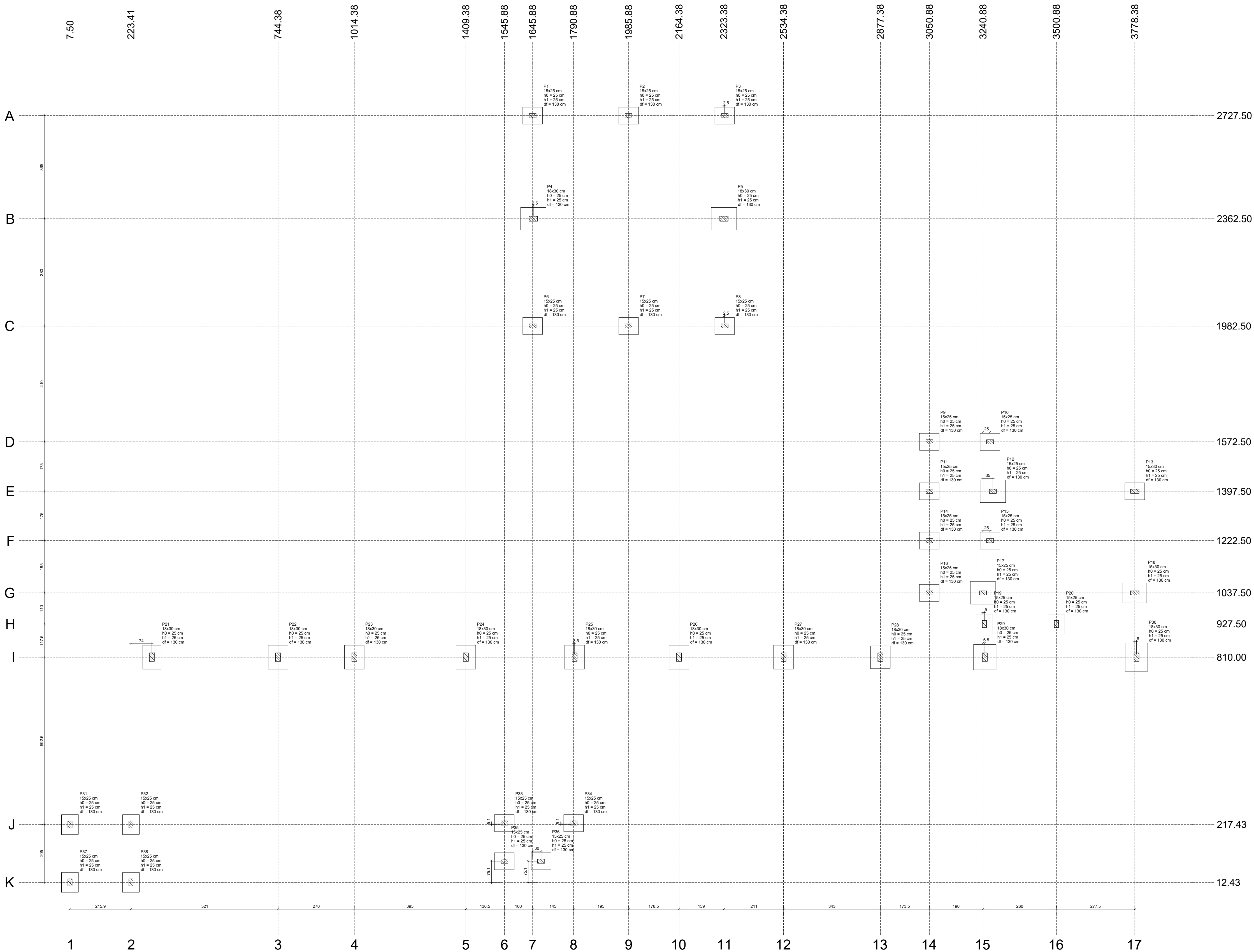
CONTEÚDO:
DETALHAMENTO PILARES E FORMA SUPERIOR - SALA DE AULA

Forma do pavimento Superior (Nível 330)





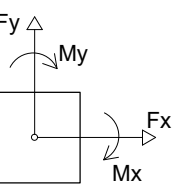
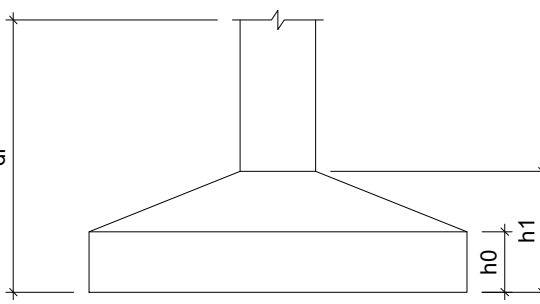
 FUNDAÇÃO CULTURAL E DE FOMENTO À PESQUISA, ENSINO, EXTENSÃO E INOVAÇÃO	 Secretaria de Estado da Educação / SEDUC	 GOVERNO DO ESTADO
PROJETO: U. E JOSÉ EUCLIDES MIRANDA		
PROJETO TIPO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA EDUCACIONAL		
PROPRIETÁRIO: NOME DO PROPRIETÁRIO CPF.: AUTOR DO PROJETO: PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO ENGENHEIRO CAU / CREA 19189162669 RESPONSÁVEL TÉCNICO: ARQUITETO / ENGENHEIRO CAU / CREA		
APROVAÇÕES:		
OBSERVAÇÕES:		
COORDENAÇÃO: FADEX - Fundação Cultural e de Fomento à Pesquisa, Ensino, Extensão e Inovação RESPONSÁVEL TÉCNICO: - PROPRIETÁRIO: GOVERNO DO PIAUÍ ENDEREÇO: Insira aqui o endereço DESENHISTA: Autor REVISÃO: DATA: 10/03/21 ESCALA: FORMATO: A0 (841 x 1189)		
CONTEÚDO: CORTE AA, CORTE BB, CORTE CC E CORTE DD - SALA DE AULA		



Planta de locação

Nome	Seção	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Pilar						Fundação								
						Positivo		Negativo		Fy Máximo (kgf m)		Fy Mínimo (kgf m)		Lado B		Lado A		h1 / h0	d' (cm)	
						0	0	0	0	0	0	0	0	60	70	60	70			
P1	15x25	1645.88	2727.50	2.0	1.4	0	0	0	0	0	0	-0.1	-0.1	0.2	-0.2	60	70	25	25	130
P2	15x25	1985.88	2727.50	3.7	3.5	0	0	0	0	0	0	-0.1	-0.1	-0.2	0.1	60	70	25	25	130
P3	15x25	2325.88	2727.50	2.0	1.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-0.2	60	70	25	25	130
P4	18x30	1648.38	2362.50	6.9	6.4	0	0	0	0	0	0	-0.7	0.2	0.2	-0.3	80	90	25	25	130
P5	18x30	2323.38	2362.50	6.9	6.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-0.3	80	90	25	25	130
P6	15x25	1645.88	1982.50	2.0	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	-0.1	-0.1	60	70	25	25	130
P7	15x25	1985.88	1982.50	3.8	3.6	0	0	0	0	0	0	-0.1	-0.2	0.1	60	70	25	25	130	
P8	15x25	2325.88	1982.50	2.0	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-0.1	60	70	25	25	130
P9	15x25	3050.88	1972.50	2.4	1.8	0	0	0	0	0	0	-0.3	0.1	-0.2	60	70	25	25	130	
P10	15x25	3050.88	1972.50	2.3	1.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-0.2	60	70	25	25	130
P11	15x25	3050.88	1397.50	2.9	1.8	0	0	0	0	0	0	-0.1	0.1	-0.1	60	70	25	25	130	
P12	15x25	3275.88	1397.50	6.4	4.4	0	0	0	0	0	0	-0.5	0.2	-0.1	80	90	25	25	130	
P13	18x30	3778.38	1397.50	3.7	2.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	70	25	25	130
P14	15x25	3050.88	1222.50	3.3	2.1	0	0	0	0	0	0	-0.3	0.2	-0.2	60	70	25	25	130	
P15	15x25	3050.88	1222.50	2.3	1.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-0.1	60	70	25	25	130
P16	15x25	3050.88	1037.50	1.9	1.2	0	0	0	0	0	0	-0.1	0.1	-0.2	60	70	25	25	130	
P17	15x25	3245.88	1037.50	5.7	3.5	0	0	0	0	0	0	-0.4	0.2	0.0	80	90	25	25	130	
P18	18x30	3778.38	1037.50	4.6	2.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70	85	25	25	130
P19	15x25	3245.88	927.50	2.0	0.5	0	0	0	0	0	0	-0.2	0.3	-0.2	60	70	25	25	130	
P20	15x25	3050.88	927.50	3.5	2.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-0.3	60	70	25	25	130
P21	18x30	297.38	810.00	1.8	1.8	400	-300	0	-400	0	0	-0.3	0.1	-0.2	0.5	85	85	25	25	130
P22	18x30	744.38	810.00	2.9	2.7	500	-300	200	-200	0	0	0	0	0	-0.2	70	85	25	25	130
P23	18x30	1014.38	810.00	2.3	2.1	500	-100	100	-300	0	0	-0.2	0.1	-0.2	0.1	85	85	25	25	130
P24	18x30	1409.38	810.00	2.9	2.7	500	-300	100	-100	0	0	-0.2	0.1	-0.2	0.1	85	85	25	25	130
P25	18x30	1794.38	810.00	2.7	2.5	500	-100	100	-100	0	0	-0.2	0.1	-0.2	0.1	85	85	25	25	130
P26	18x30	2164.38	810.00	2.7	2.5	500	-300	100	-100	0	0	-0.2	0.1	-0.2	0.1	85	85	25	25	130
P27	18x30	2534.38	810.00	2.7	2.2	500	-300	100	-100	0	0	-0.2	0.1	-0.2	0.1	85	85	25	25	130
P28	18x30	2877.38	810.00	2.4	2.2	500	-100	200	-100	0	0	-0.2	0.1	-0.2	0.1	80	80	25	25	130
P29	18x30	3247.38	810.00	3.6	3.4	500	-300	0	-200	0	0	-0.1	0.2	-0.2	0.0	80	80	25	25	130
P30	18x30	3784.38	810.00	3	3	100	-400	0	0	0	0	-0.3	0.0	-0.3	-0.1	60	100	25	25	130
P31	15x25	3247.38	217.43	2.5	1.8	0	0	0	0	0	0	-0.2	0.2	0.0	60	70	25	25	130	
P32	15x25	223.41	217.43	2.5	1.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	70	25	25	130
P33	15x25	1645.88	222.50	2.2	0.7	0	0	0	0	0	0	-0.2	0.1	-0.1	60	70	25	25	130	
P34	15x25	1790.88	222.50	2.6	2.2	0	0	0	0	0	0	-0.2	0.2	-0.2	60	70	25	25	130	
P35	15x25	1545.88	87.50	1.7	0.4	0	0	0	0	0	0	-0.2	0.1	-0.1	60	70	25	25	130	
P36	15x25	1675.88	87.50	3.3	2.5	0	0	0	0	0	0	-0.1	0.1	0.0	60	70	25	25	130	
P37	15x25	223.41	12.43	2.5	1.8	0	0	0	0	0	0	-0.2	0.1	-0.1	60	70	25	25	130	
P38	15x25	223.41	12.43	2.5	1.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-0.1	60	70	25	25	130

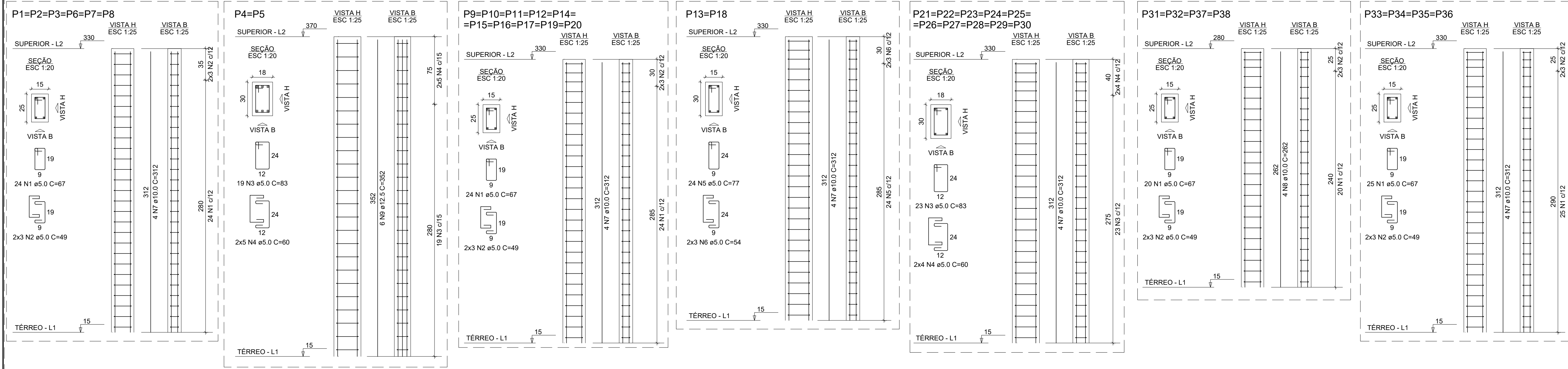
Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.



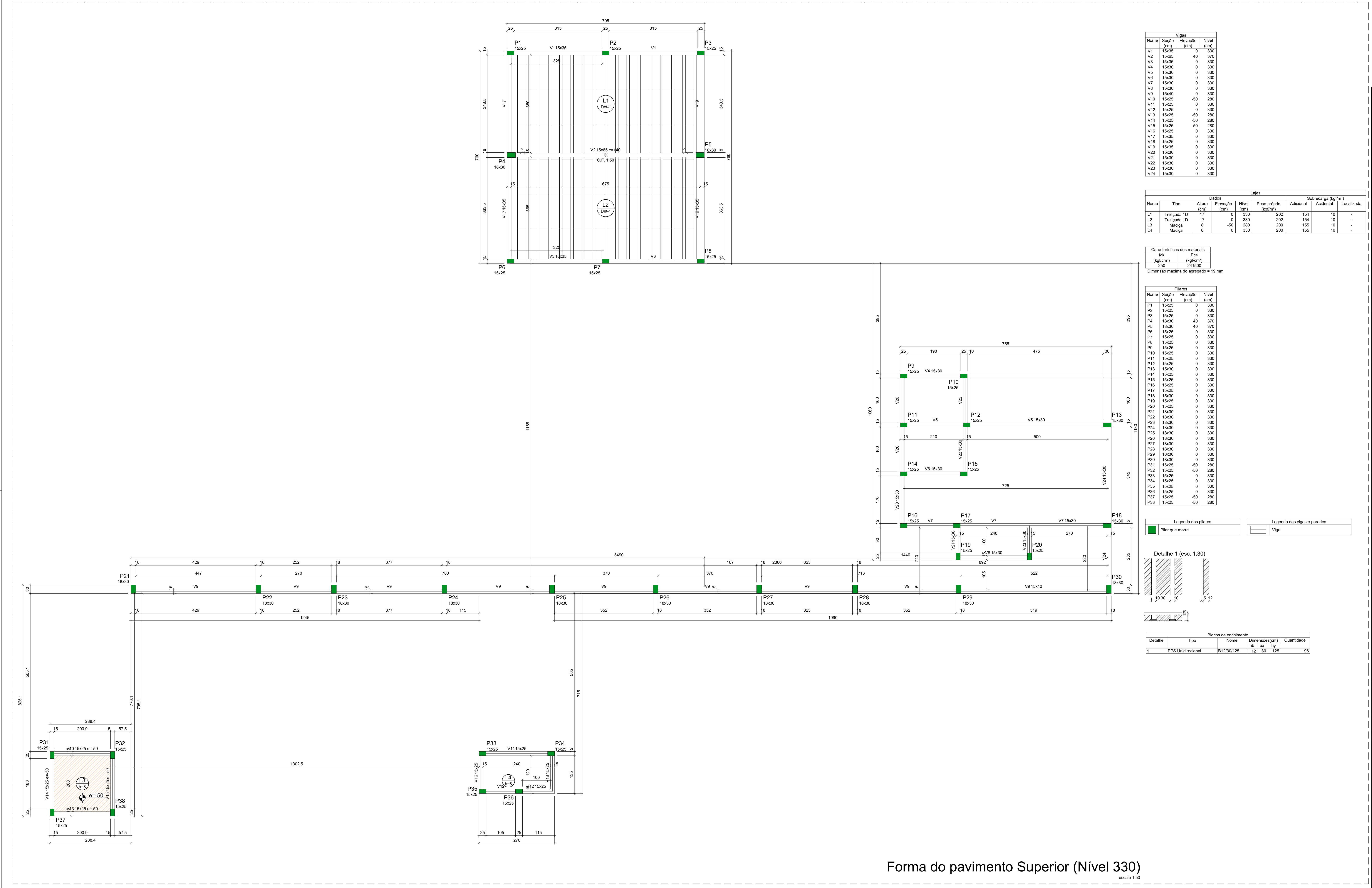
Locação no eixo X	
Coordenadas	Nome
7.50	P31, P37
223.41	P32, P38
1982.50	P6, P7, P8
1648.38	P4
1037.50	P11, P12, P13
1409.38	P24
1645.88	P33, P35
1037.50	P16, P17, P18
1645.88	P1, P6
1648.38	P4
222.50	P33, P34
1790.88	P34
87.50	P33, P36
1685.88	P2, P7
2164.38	P26
2323.38	P5
2325.88	P3, P8
2534.38	P27
2877.38	P28
3050.88	P9, P11, P14, P16
3040.88	P17
3245.88	P19
3247.38	P29
3275.88	P12
3600.88	P20
3778.38	P13, P18
3784.38	P30

Locação no eixo Y	
Coordenadas	Nome
2727.50	P1, P2, P3
2362.50	P4, P5
1982.50	P6, P7, P8
1648.38	P4
1037.50	P11, P12, P13
1409.38	P24
1645.88	P33, P35
1037.50	P16, P17, P18
1645.88	P1, P6
1648.38	P4
222.50	P33, P34
1790.88	P34
87.50	P33, P36
1685.88	P2, P7
2164.38	P26
2323.38	P5
2325.88	P3, P8
2534.38	P27
2877.38	P28
3050.88	P9, P11, P14, P16
3040.88	P17
3245.88	P19
3247.38	P29
3275.88	P12
3600.88	P20
3778.38	P13, P18
3784.38	P30





RELAÇÃO DO AÇO					
6xP1 2xP13 4xP33		2xP4 10xP21		10xP9 4xP31	
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	594	67	37788
	2	5.0	144	49	7056
	3	5.0	298	63	22244
	4	5.0	100	60	6000
	5	5.0	48	77	3696
	6	5.0	12	14	648
CA50	7	10.0	128	312	39936
	8	10.0	16	262	4192
	9	12.5	17	352	4224
RESUMO DO AÇO					
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)		
CA50	10.0	441.3	299.3		
CA60	12.5	42.2	44.8		
CA60	5.0	774.3	131.3		
PESO TOTAL (kg)					
CA50	344				
CA60	131.3				
Volume de concreto (C-25) = 5.13 m³					
Área de forma = 101.61 m²					

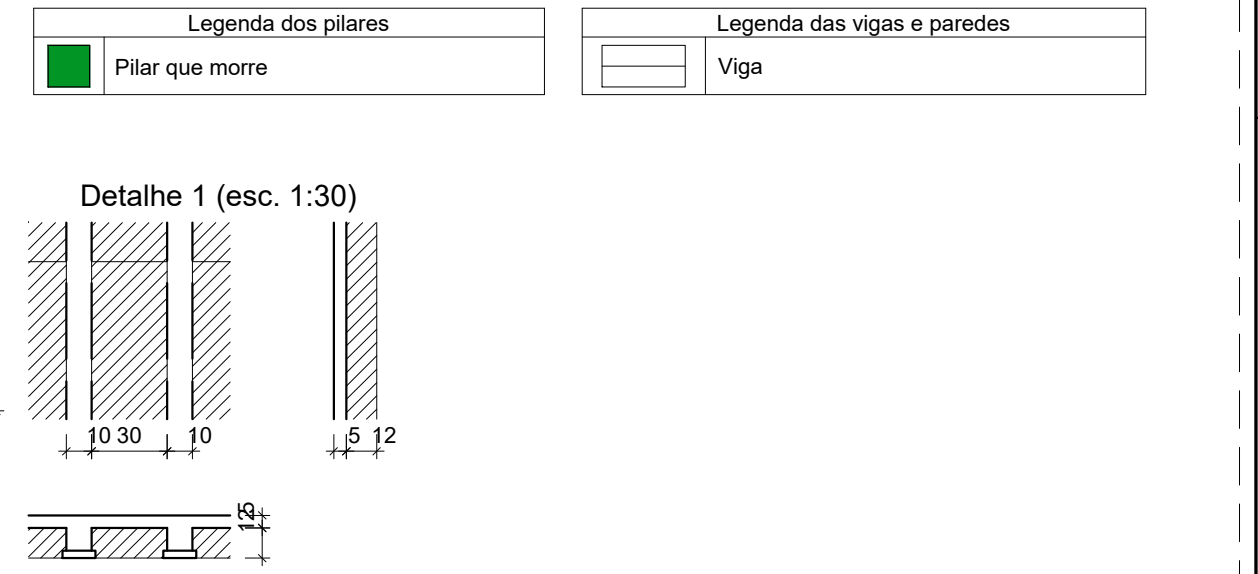


Vigas					
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)		
V1	15x25	0	330		
V2	15x25	40	370		
V3	15x25	0	330		
V4	15x30	0	330		
V5	15x30	0	330		
V6	15x30	0	330		
V7	15x30	0	330		
V8	15x30	0	330		
V9	15x40	0	330		
V10	15x25	-50	280		
V11	15x25	0	330		
V12	15x25	0	330		
V13	15x25	-50	280		
V14	15x25	-50	280		
V15	15x25	-50	280		
V16	15x25	0	330		
V17	15x35	0	330		
V18	15x25	0	330		
V19	15x35	0	330		
V20	15x30	0	330		
V21	15x30	0	330		
V22	15x30	0	330		
V24	15x30	0	330		


Lajes							
Dados				Sobrecarga (kgf/m²)			
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental Localizada
L1	Treliçada 1D	17	0	330	202	154	10 -
L2	Treliçada 1D	17	0	330	202	154	10 -
L3	Maciça	8	-50	280	200	155	10 -
L4	Maciça	8	0	330	200	155	10 -

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	fcd (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	150	24100
Dimensão máxima do agregado = 19 mm		


Pilares					
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)		
P1	15x25	0	330		
P2	15x25	0	330		
P3	15x25	0	330		
P4	18x30	40	370		
P5	15x30	40	370		
P6	15x25	0	330		
P7	15x25	0	330		
P8	15x25	0	330		
P9	15x25	0	330		
P10	15x25	0	330		
P11	15x25	0	330		
P12	15x25	0	330		
P13	15x30	0	330		
P14	15x25	0	330		
P15	15x25	0	330		
P16	15x25	0	330		
P17	15x25	0	330		
P18	15x30	0	330		
P19	15x25	0	330		
P20	15x25	0	330		
P21	18x30	0	330		
P22	18x30	0	330		
P23	18x30	0	330		
P24	18x30	0	330		
P25	15x30	0	330		
P26	18x30	0	330		
P27	18x30	0	330		
P28	18x30	0	330		
P29	18x30	0	330		
P30	18x30	0	330		
P31	15x25	-50	280		
P32	15x25	-50	280		
P33	15x25	0	330		
P34	15x25	0	330		
P35	15x25	0	330		
P36	15x25	-50	280		
P37	15x25	-50	280		
P38	15x25	-50	280		



Blocos de enchimento				
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões (cm)	Quantidade
1	EPS Unidirecional	B12/30/125	12 30 125	96



FADEX
FUNDAÇÃO CULTURAL E DE FOMENTO À PESQUISA, ENSINO, EXTENSÃO E INOVAÇÃO



EDUCAÇÃO
Secretaria de Estado
da Educação / SEDUC

PROJETO:
U. E JOSÉ EUCLIDES MIRANDA

PROJETO TIPO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA EDUCACIONAL

PROPRIETÁRIO:
NOME DO PROPRIETÁRIO
CPF.:
AUTOR DO PROJETO: PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO
ENGENHEIRO 19189162669
CAU / CREA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ARQUITETO / ENGENHEIRO
CAU / CREA

APROVAÇÕES:

OBSERVAÇÕES:

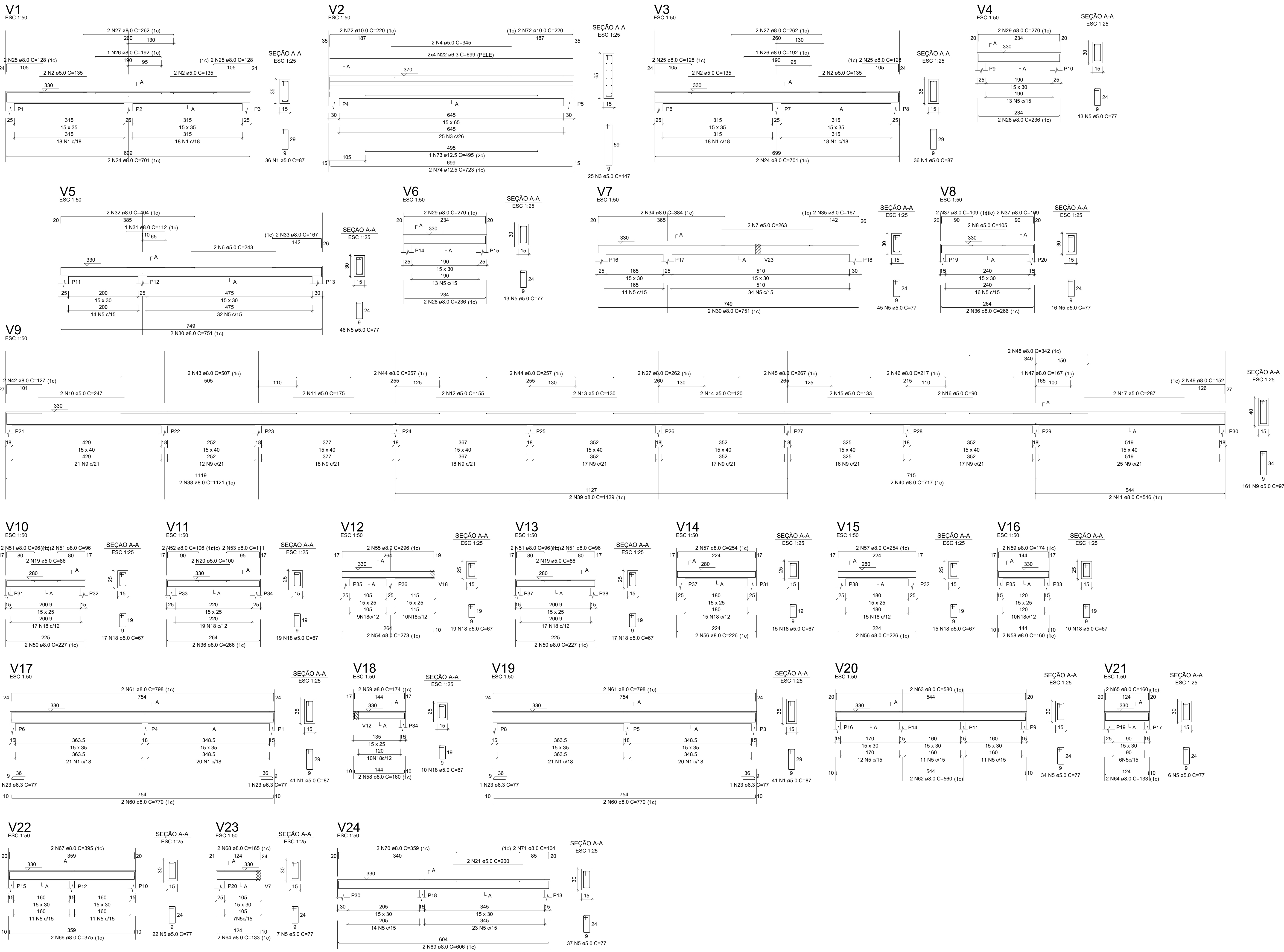
COORDENAÇÃO:
FADEX - Fundação Cultural e de Fomento à Pesquisa, Ensino, Extensão e Inovação
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
-
PROPRIETÁRIO:
GOVERNO DO PIAUÍ
ENDEREÇO:
Insira aqui o endereço
DESENHISTA:
Autor
REVISÃO:
DATA:
10/03/21
ESCALA:
FORMATO:
A0 (841 x 1189)

CONTEÚDO:
DETALHAMENTO DE PILARES, PLANTA DE FORMA SUPERIOR - LIXEIRA, GUARITA E FACHADA.

13 / 22

Forma do pavimento Superior (Nível 330)

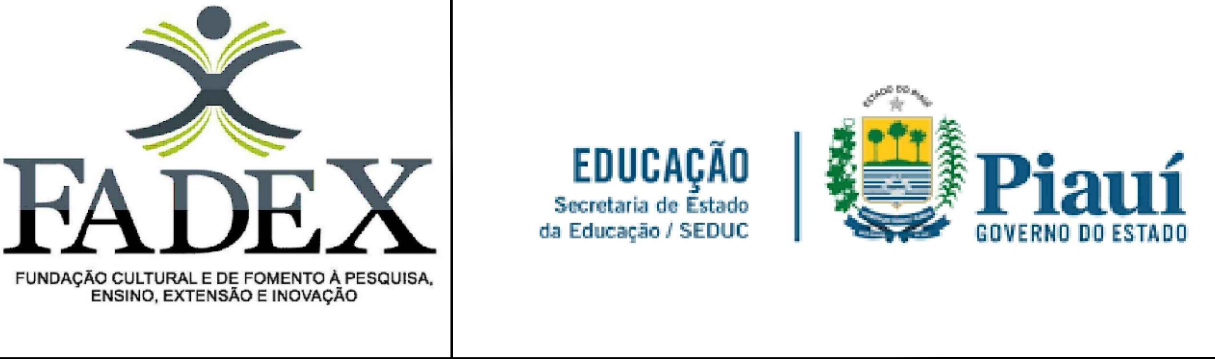
COLOR 01 - 0.10
COLOR 02 - 0.20
COLOR 03 - 0.30
COLOR 04 - 0.40
COLOR 05 - 0.50
COLOR 06 - 0.60
COLOR 07 - 0.70
COLOR 08 - 0.80
COLOR 09 - 0.90
COLOR 10 - 1.00
COLOR 11 - 1.10
COLOR 12 - 1.20
COLOR 13 - 1.30
COLOR 14 - 1.40
COLOR 15 - 1.50
COLOR 16 - 1.60
COLOR 17 - 1.70
COLOR 18 - 1.80
COLOR 19 - 1.90
COLOR 20 - 2.00
COLOR 21 - 2.10
COLOR 22 - 2.20
COLOR 23 - 2.30
COLOR 24 - 2.40
COLOR 25 - 2.50
COLOR 26 - 2.60
COLOR 27 - 2.70
COLOR 28 - 2.80
COLOR 29 - 2.90
COLOR 30 - 3.00
COLOR 31 - 3.10
COLOR 32 - 3.20
COLOR 33 - 3.30
COLOR 34 - 3.40
COLOR 35 - 3.50
COLOR 36 - 3.60
COLOR 37 - 3.70
COLOR 38 - 3.80
COLOR 39 - 3.90
COLOR 40 - 4.00
COLOR 41 - 4.10
COLOR 42 - 4.20
COLOR 43 - 4.30
COLOR 44 - 4.40
COLOR 45 - 4.50
COLOR 46 - 4.60
COLOR 47 - 4.70
COLOR 48 - 4.80
COLOR 49 - 4.90
COLOR 50 - 5.00
COLOR 51 - 5.10
COLOR 52 - 5.20
COLOR 53 - 5.30
COLOR 54 - 5.40
COLOR 55 - 5.50
COLOR 56 - 5.60
COLOR 57 - 5.70
COLOR 58 - 5.80
COLOR 59 - 5.90
COLOR 60 - 6.00
COLOR 61 - 6.10
COLOR 62 - 6.20
COLOR 63 - 6.30
COLOR 64 - 6.40
COLOR 65 - 6.50
COLOR 66 - 6.60
COLOR 67 - 6.70
COLOR 68 - 6.80
COLOR 69 - 6.90
COLOR 70 - 7.00
COLOR 71 - 7.10
COLOR 72 - 7.20
COLOR 73 - 7.30
COLOR 74 - 7.40
COLOR 75 - 7.50
COLOR 76 - 7.60
COLOR 77 - 7.70
COLOR 78 - 7.80
COLOR 79 - 7.90
COLOR 80 - 8.00
COLOR 81 - 8.10
COLOR 82 - 8.20
COLOR 83 - 8.30
COLOR 84 - 8.40
COLOR 85 - 8.50
COLOR 86 - 8.60
COLOR 87 - 8.70
COLOR 88 - 8.80
COLOR 89 - 8.90
COLOR 90 - 9.00
COLOR 91 - 9.10
COLOR 92 - 9.20
COLOR 93 - 9.30
COLOR 94 - 9.40
COLOR 95 - 9.50
COLOR 96 - 9.60
COLOR 97 - 9.70
COLOR 98 - 9.80
COLOR 99 - 9.90
COLOR 100 - 10.00



RELAÇÃO DO AÇO					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	154	87	13386
	2	5.0	8	135	1080
	3	5.0	25	147	3675
	4	5.0	2	345	690
	5	5.0	239	77	18403
	6	5.0	2	243	486
	7	5.0	2	263	526
	8	5.0	2	105	210
	9	5.0	161	97	15617
	10	5.0	2	247	494
	11	5.0	2	175	350
	12	5.0	2	165	330
	13	5.0	2	130	260
	14	5.0	2	120	240
	15	5.0	2	133	266
	16	5.0	2	90	180
	17	5.0	2	287	574
	18	5.0	122	67	8174
	19	5.0	4	86	344
	20	5.0	2	100	200
	21	5.0	2	200	400
	22	6.3	8	699	5592
CA50	23	6.3	4	77	308
	24	8.0	2	117	234
	25	8.0	8	128	1024
	26	8.0	2	192	384
	27	8.0	6	262	1572
	28	8.0	4	238	954
	29	8.0	4	270	1080
	30	8.0	4	751	3004
	31	8.0	1	112	112
	32	8.0	2	404	808
	33	8.0	2	167	334
	34	8.0	2	384	768
	35	8.0	2	167	334
	36	8.0	2	298	1064
	37	8.0	4	109	436
	38	8.0	2	1121	2242
	39	8.0	2	1129	2258
	40	8.0	2	717	1434
	41	8.0	2	546	1092
	42	8.0	2	127	254
	43	8.0	2	507	1014
	44	8.0	4	257	1028
	45	8.0	2	267	534
	46	8.0	2	217	434
	47	8.0	1	167	167
	48	8.0	2	342	684
	49	8.0	2	152	304
	50	8.0	4	227	908
	51	8.0	8	96	768
	52	8.0	2	108	216
	53	8.0	2	111	222
	54	8.0	2	273	546
	55	8.0	2	296	592
	56	8.0	2	226	452
	57	8.0	4	254	1016
	58	8.0	4	160	640
	59	8.0	4	174	696
	60	8.0	4	770	3080
	61	8.0	4	798	3192
	62	8.0	2	590	1180
	63	8.0	2	580	1160
	64	8.0	4	133	532
	65	8.0	2	190	380
	66	8.0	2	375	750
	67	8.0	2	395	790
	68	8.0	2	165	330
	69	8.0	2	606	1212
	70	8.0	2	359	718
	71	8.0	2	104	208
	72	10.0	4	220	880
	73	12.5	1	495	495
	74	12.5	2	723	1446

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	59	15.9
	8.0	460.3	189.6
	10.0	8.8	6
CA60	12.5	19.4	5
	5.0	658.8	111.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	242.2		
CA60	111.7		

Volume de concreto (C=25) = 6.81 m³
Área de forma = 110.21 m²



PROJETO:
U. E JOSÉ EUCLIDES MIRANDA

PROJETO TIPO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA EDUCACIONAL

PROPRIETÁRIO:
NOME DO PROPRIETÁRIO
CPF.:

AUTOR DO PROJETO: PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO
ENGENHEIRO
CAU / CREA 19189162669

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ARQUITETO / ENGENHEIRO
CAU / CREA

APROVAÇÕES:

OBSERVAÇÕES:

COORDENAÇÃO:
FADEX - Fundação Cultural e de Fomento à Pesquisa, Ensino, Extensão e Inovação

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
-

PROPRIETÁRIO:
GOVERNO DO PIAUÍ

ENDEREÇO:
Insira aqui o endereço

DESENHISTA:
Autor

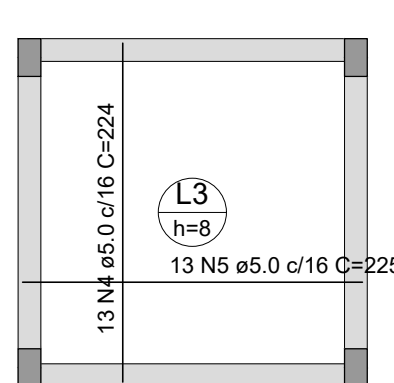
REVISÃO:

DATA:
10/03/21

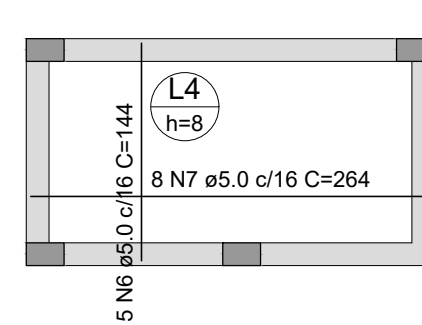
ESCALA:

FORMATO:
A0 (841 x 1189)

CONTEÚDO:
DETALHAMENTO VIGAS SUPERIOR - LIXEIRA, GUARITA E FACHADA.



Armação negativa das lajes do pavimento Superior



Armação positiva das lajes do pavimento Superior

RELAÇÃO DO AÇO					
Negativos		Positivos			
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	142	70	9940
	2	5,0	34	130	4420
	3	5,0	96	56	5376
	4	5,0	13	224	2912
	5	5,0	13	224	2912
	6	5,0	15	144	2160
	7	5,0	8	264	2112

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA60	5.0	298.4	50.6
PESO TOTAL (kg)			
CA60	50.6		

Volume de concreto (C-25) = 4.06 m³
Área de forma = 6.96 m²



PROJETO:
U. E JOSÉ EUCLIDES MIRANDA

PROJETO TIPO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA EDUCACIONAL

PROPRIETÁRIO: _____
NOME DO PROPRIETÁRIO _____
CPF.: _____

AUTOR DO PROJETO: PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO
ENGENHEIRO 19189162669
CAU / CREA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ARQUITETO / ENGENHEIRO
CAU / CREA

APROVAÇÕES:

OBSERVAÇÕES:

COORDENAÇÃO:
FADEX - Fundação Cultural e de Fomento à Pesquisa, Ensino,
Extensão e Inovação

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
-

PROPRIETÁRIO:
GOVERNO DO PIAUÍ

ENDEREÇO:
Insira aqui o endereço

DESENHISTA:
Autor

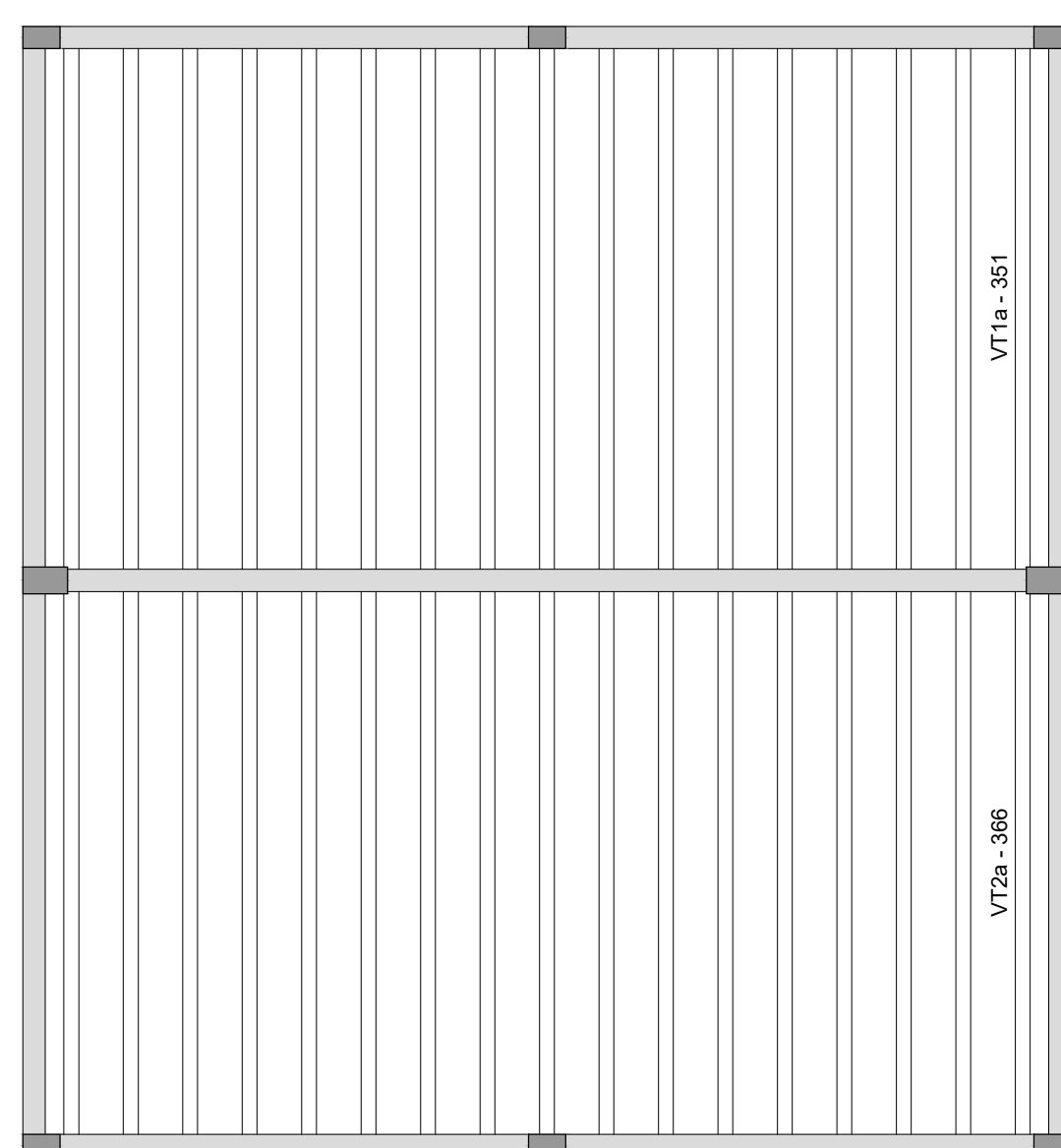
REVISÃO:

DATA:
10/03/21

ESCALA:

FORMATO:
A0 (841 x 1189)

CONTEÚDO:
ARMAÇÃO POSITIVA E NEGATIVA DA LAJE, PLANTA DE VIGOTAS,
DETALHAMENTO DE VIGOTAS - LIXEIRA, GUARITA E FACHADA.

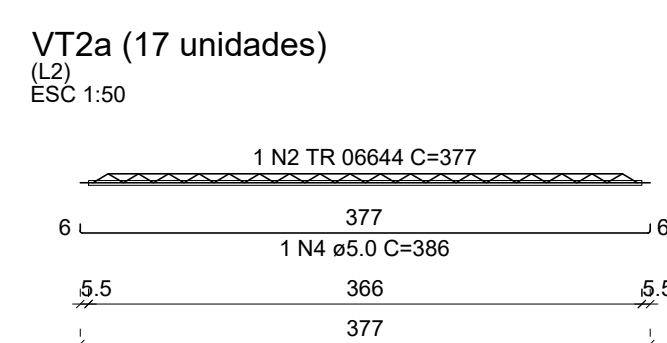
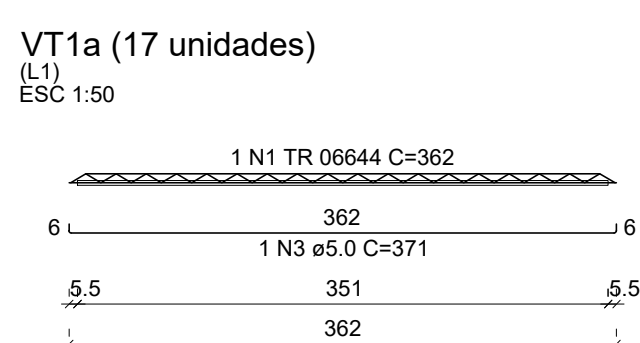


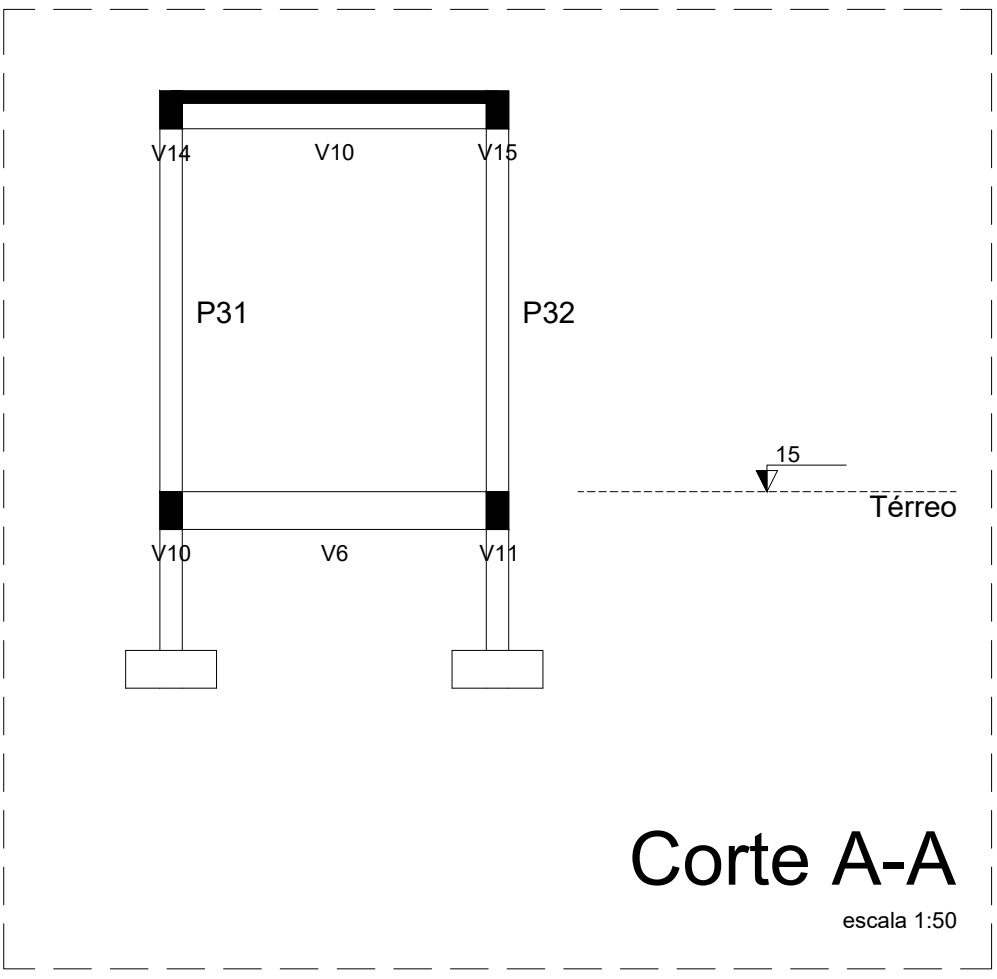
Planta de vigotas pré-moldadas

RELAÇÃO DO AÇO					
17xVT1a		17xVT2a			
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	TR 06844	17	362	6154
	2	TR 06844	17	377	6409
	3	5.0	17	371	6307
	4	5.0	17	386	6562

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA80	5.0	128.7	21.8
	TR 06644	125.6	98.3
PESO TOTAL (kg)			
CA80	120.1		

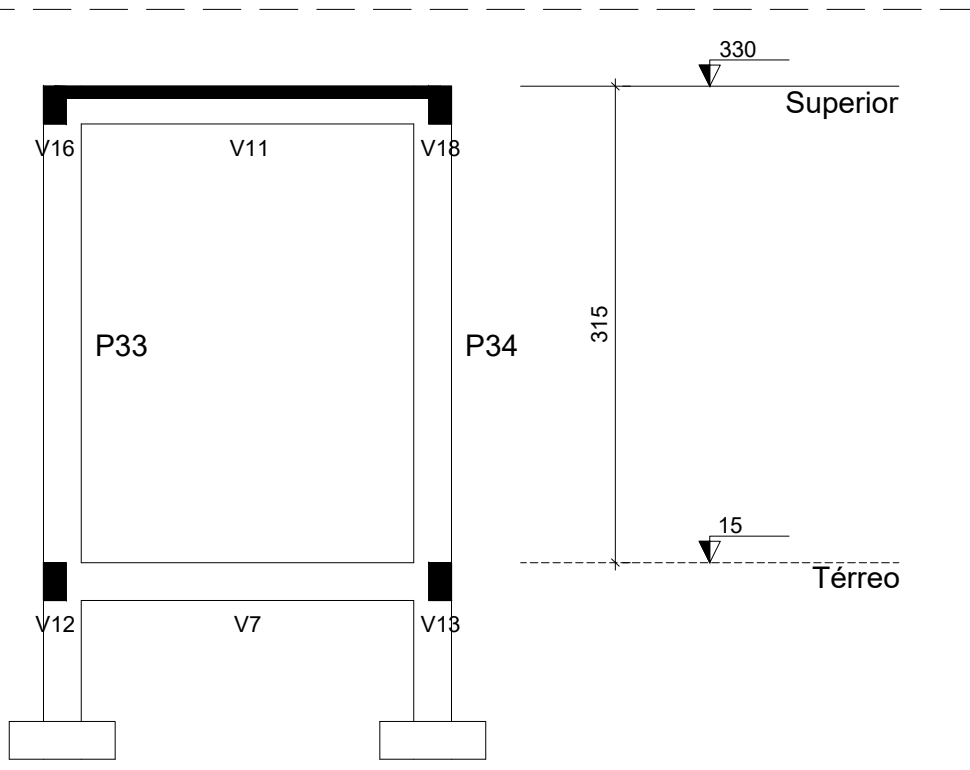
Volume de concreto (C-25) = 0.00 m³
Área de forma = 0.00 m²





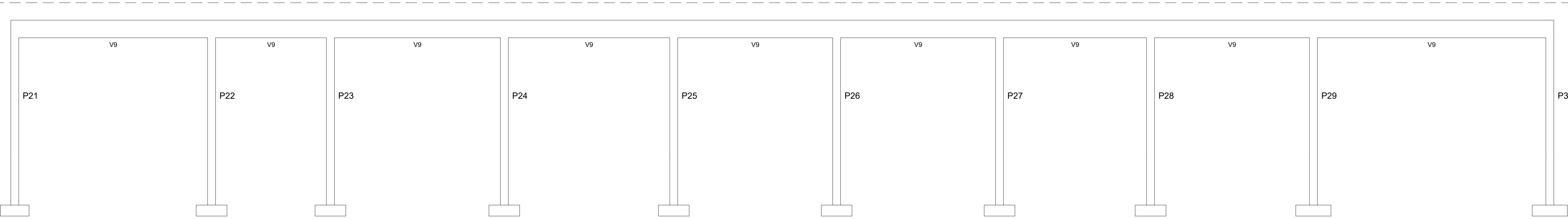
Corte A-A

escala 1:50



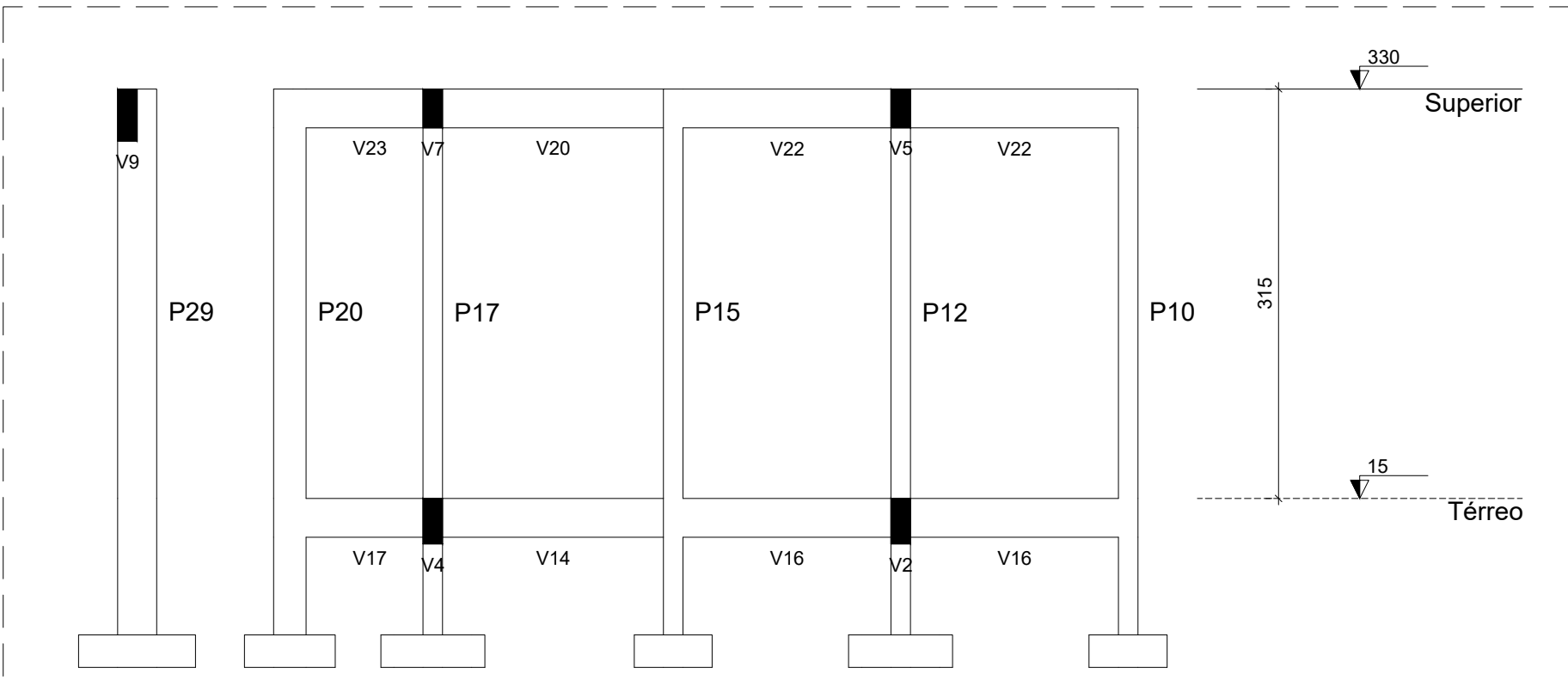
Corte B-B

escala 1:50



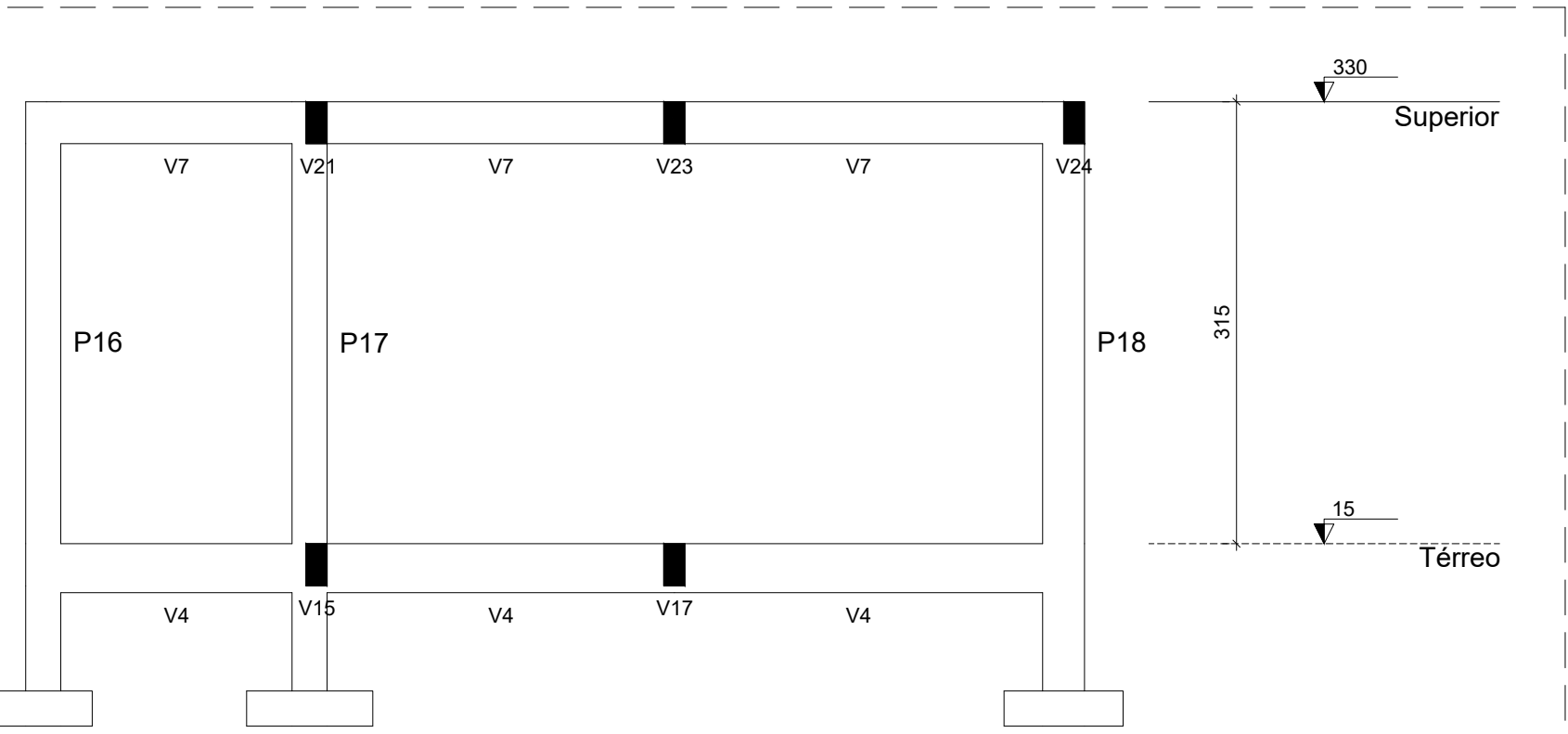
Corte C-C

escala 1:50



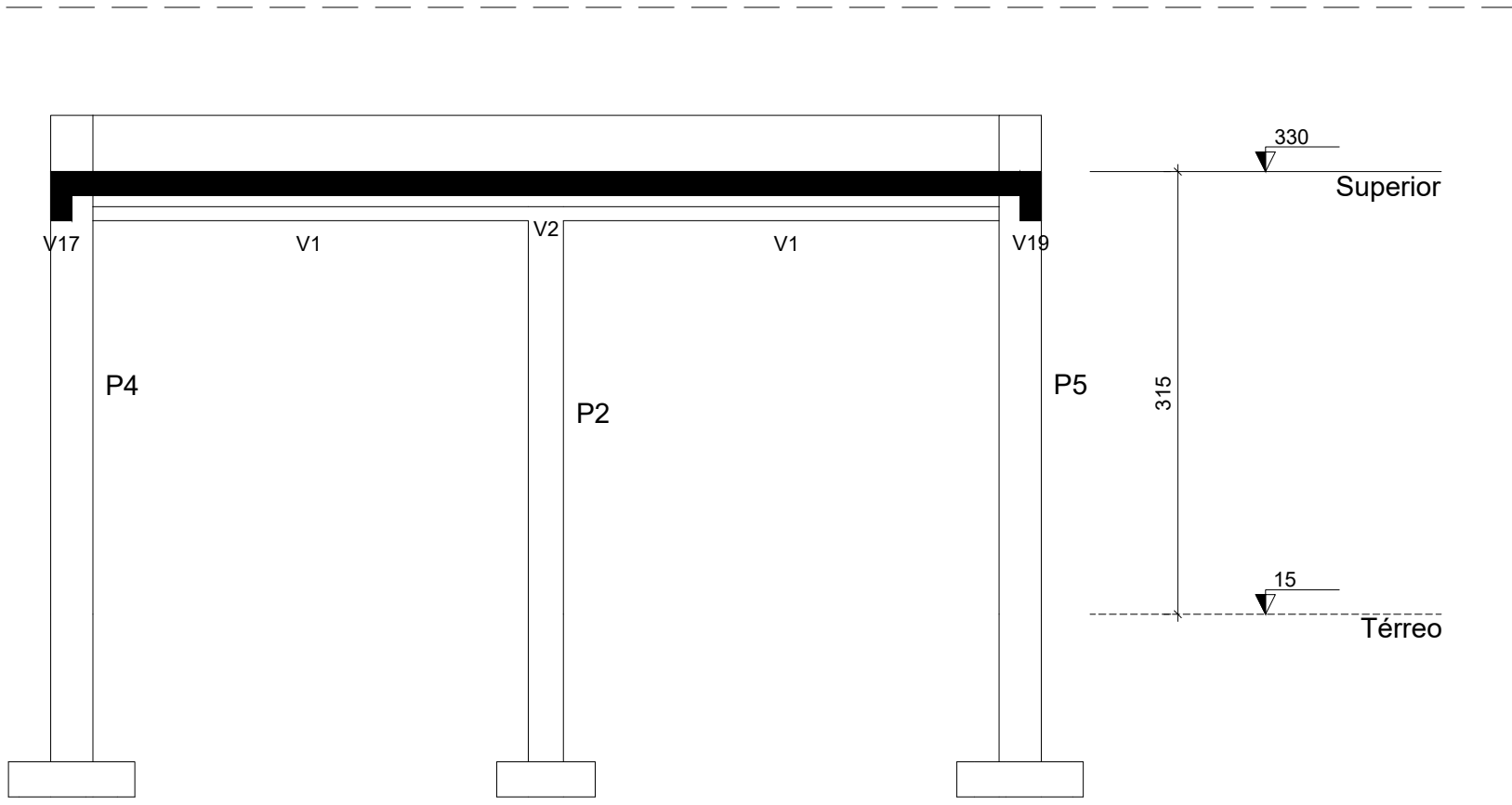
Corte D-D

escala 1:50



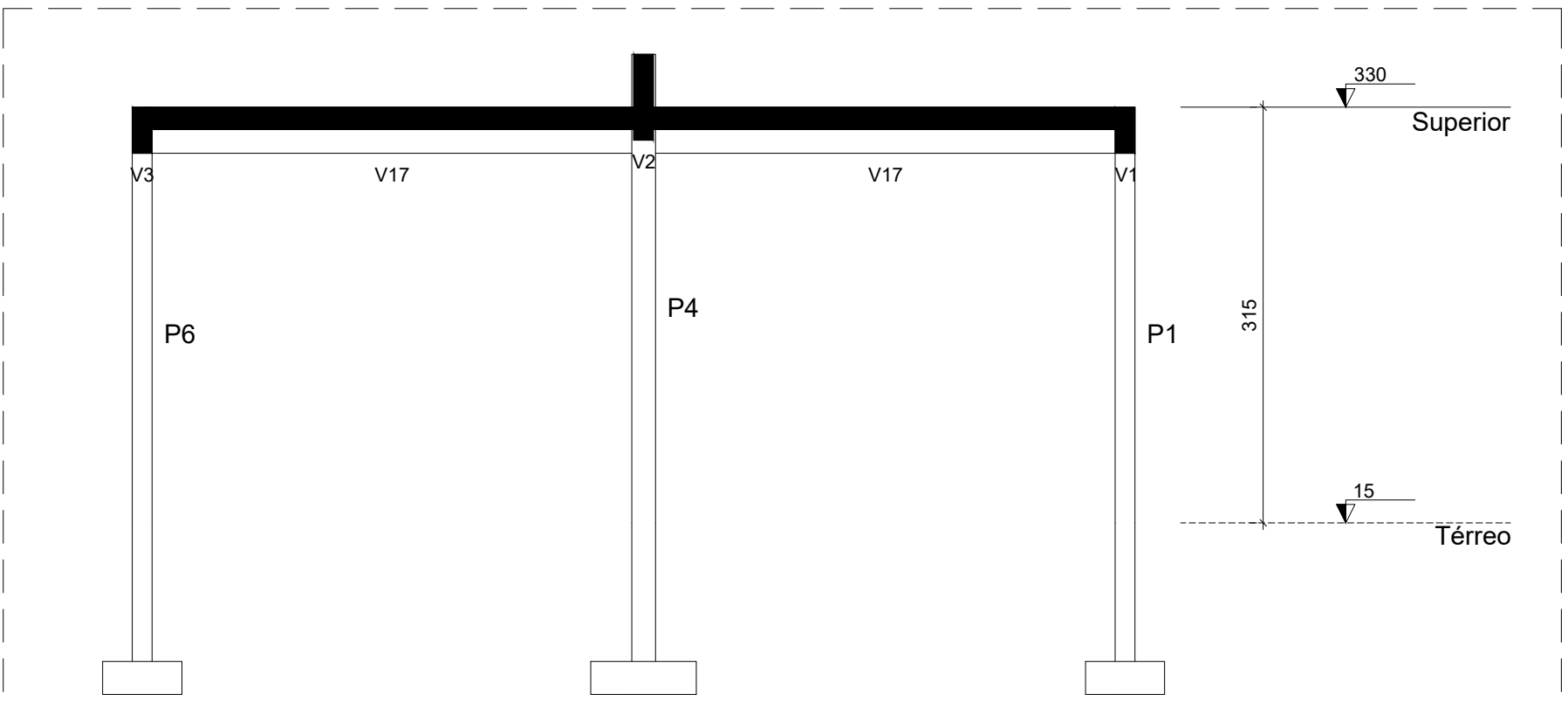
Corte E-E

escala 1:50



Corte F-F

escala 1:50



Corte G-G

escala 1:50



PROJETO:
U. E JOSÉ EUCLIDES MIRANDA

PROJETO TIPO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA EDUCACIONAL

PROPRIETÁRIO: _____
NOME DO PROPRIETÁRIO
CPF.: _____

AUTOR DO PROJETO: PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO
ENGENHEIRO 19189162669
CAU / CREA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____
ARQUITETO / ENGENHEIRO
CAU / CREA

APROVAÇÕES:

OBSERVAÇÕES:

COORDENAÇÃO:
FADEX - Fundação Cultural e de Formento à Pesquisa, Ensino, Extensão e Inovação

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
-

PROPRIETÁRIO:
GOVERNO DO PIAUÍ

ENDEREÇO:
Insira aqui o endereço

DESENHISTA:
Autor

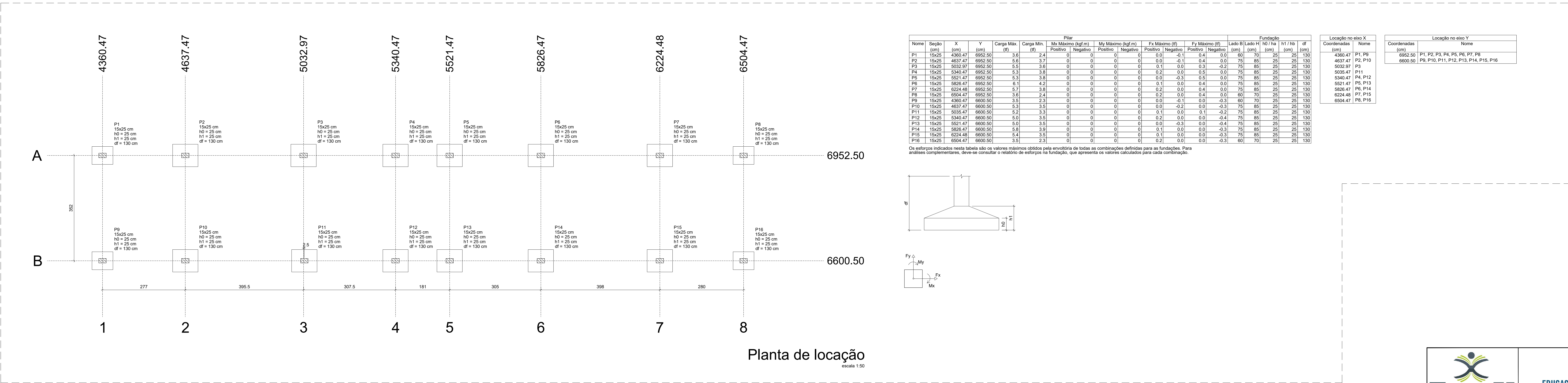
REVISÃO:

DATA:
10/03/21

ESCALA:

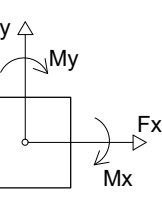
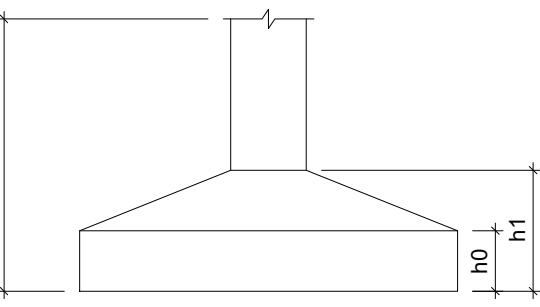
FORMATO:
A0 (841 x 1189)

CONTEÚDO:
CORTE AA, CORTE BB, CORTE CC, CORTE DD, CORTE EE,
CORTE FF, CORTE GG - LIXEIRA, GUARITA E FACHADA.

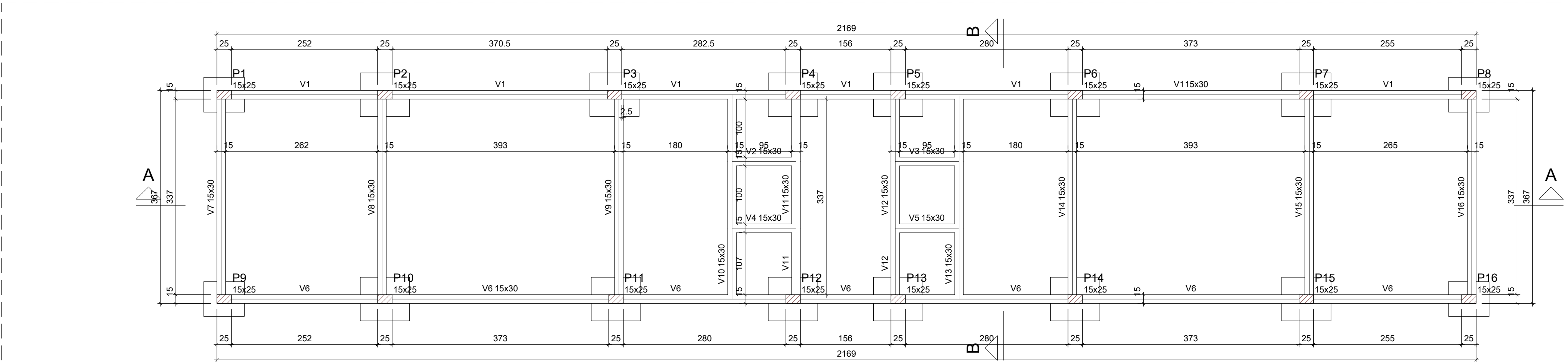


Nome	Seção	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (t)	Carga Mín. (t)	Pilar		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (t)		Fy Máximo (t)		Lado B		Lado H		h1 / h0		df
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	
P1	15x25	4360.47	6952.50	3.6	2.4	0	0	0	0	0.0	-0.1	0.4	0.0	60	70	25	25	130	130	P1
P2	15x25	4637.47	6952.50	3.6	3.7	0	0	0	0	0.0	-0.1	0.4	0.0	75	85	25	25	130	130	P2
P3	15x25	5032.97	6952.50	5.5	3.6	0	0	0	0	0.1	0.0	0.3	-0.2	75	85	25	25	130	130	P3
P4	15x25	5340.47	6952.50	5.3	3.6	0	0	0	0	0.2	0.0	0.5	0.0	75	85	25	25	130	130	P4
P5	15x25	5521.47	6952.50	5.3	3.6	0	0	0	0	0.0	-0.3	0.5	0.0	75	85	25	25	130	130	P5
P6	15x25	5826.47	6952.50	6.1	4.2	0	0	0	0	0.1	0.0	0.4	0.0	75	85	25	25	130	130	P6
P7	15x25	6224.48	6952.50	5.7	3.8	0	0	0	0	0.2	0.0	0.4	0.0	75	85	25	25	130	130	P7
P8	15x25	6504.47	6952.50	3.6	2.4	0	0	0	0	0.2	0.0	0.4	0.0	60	70	25	25	130	130	P8
P9	15x25	4360.47	6060.50	3.5	2.3	0	0	0	0	0.0	-0.1	0.0	-0.3	60	70	25	25	130	130	P9
P10	15x25	4637.47	6060.50	5.3	3.6	0	0	0	0	0.0	-0.2	0.0	-0.3	75	85	25	25	130	130	P10
P11	15x25	5035.47	6060.50	5.2	3.3	0	0	0	0	0.1	0.0	0.1	-0.2	75	85	25	25	130	130	P11
P12	15x25	5340.47	6060.50	5.0	3.5	0	0	0	0	0.2	0.0	0.0	-0.4	75	85	25	25	130	130	P12
P13	15x25	5521.47	6060.50	5.0	3.5	0	0	0	0	0.0	-0.3	0.0	-0.4	75	85	25	25	130	130	P13
P14	15x25	5826.47	6060.50	5.8	3.9	0	0	0	0	0.1	0.0	0.0	-0.3	75	85	25	25	130	130	P14
P15	15x25	6224.48	6060.50	5.4	3.5	0	0	0	0	0.1	0.0	0.0	-0.3	75	85	25	25	130	130	P15
P16	15x25	6504.47	6060.50	3.5	2.3	0	0	0	0	0.2	0.0	0.0	-0.3	60	70	25	25	130	130	P16

Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.



Planta de localização
escala 1:50



Vigas			
Nome	Seção	Elevação	Nível
V1	15x30	0	15
V2	15x30	0	15
V3	15x30	0	15
V4	15x30	0	15
V5	15x30	0	15
V6	15x30	0	15
V7	15x30	0	15
V8	15x30	0	15
V9	15x30	0	15
V10	15x30	0	15
V11	15x30	0	15
V12	15x30	0	15
V13	15x30	0	15
V14	15x30	0	15
V15	15x30	0	15
V16	15x30	0	15

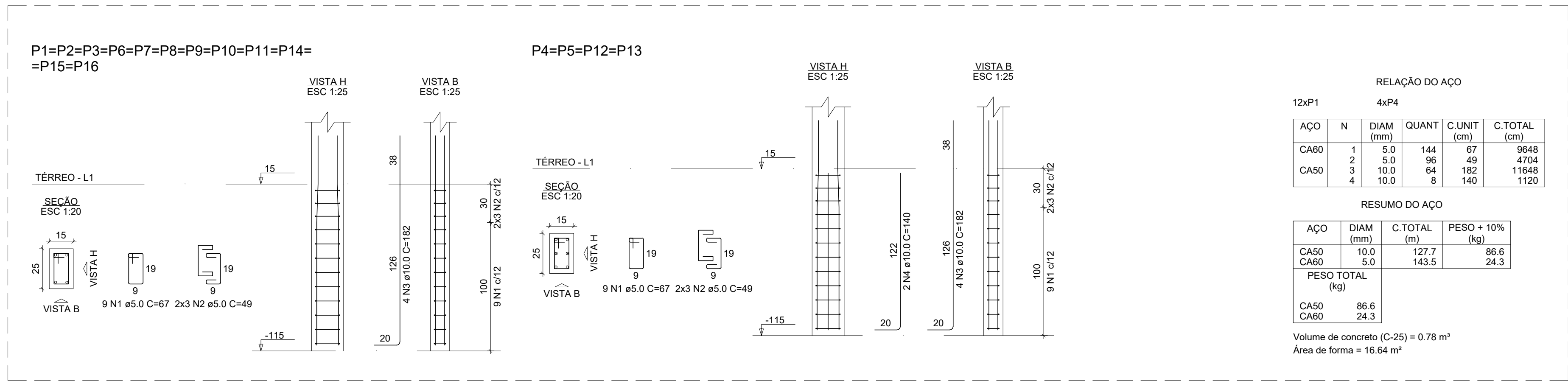
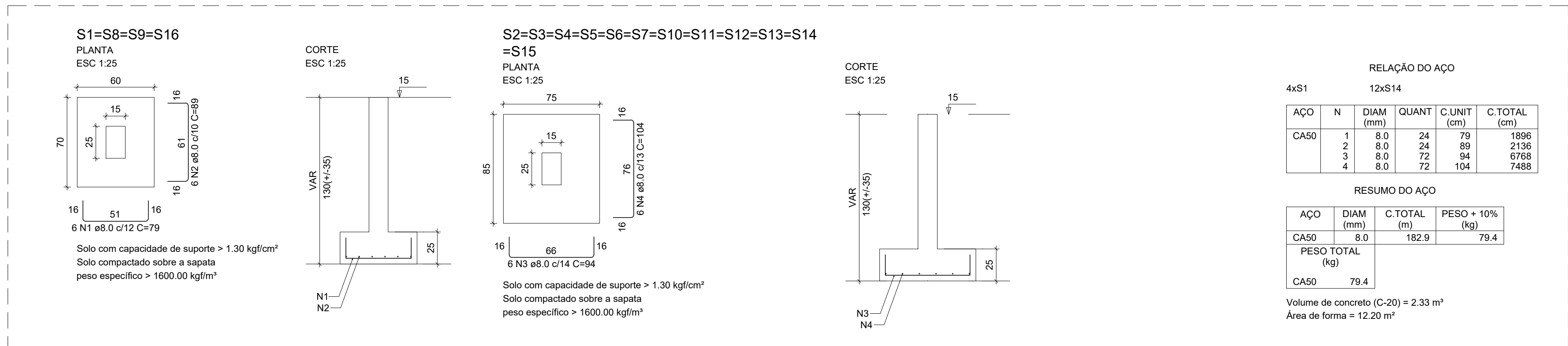
Características das materiais		
Elemento	fcd (kgf/cm²)	Ecc (kgf/cm³)
Vigas	250	241500
Pilares	250	241500
Sapatas	200	212874

Pilares			
Nome	Seção	Elevação	Nível
P1	15x25	0	15
P2	15x25	0	15
P3	15x25	0	15
P4	15x25	0	15
P5	15x25	0	15
P6	15x25	0	15
P7	15x25	0	15
P8	15x25	0	15
P9	15x25	0	15
P10	15x25	0	15
P11	15x25	0	15
P12	15x25	0	15
P13	15x25	0	15
P14	15x25	0	15
P15	15x25	0	15
P16	15x25	0	15

Legenda dos pilares	
	Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

Forma do pavimento Térreo (Nível 15)
escala 1:50



RELAÇÃO DO AÇO				
12xP1	4xP4			
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	144	87
CA50	3	10.0	84	182
CA50	4	10.0	8	140
RESUMO DO AÇO				
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (cm)	PESO + 10% (kg)	
CA50	10.0	127.7	86.6	
CA60	5.0	143.5	24.3	
PESO TOTAL				
CA50	86.6			
CA60	24.3			
Volume de concreto (C-25) = 0.78 m³				
Área de forma = 16.64 m²				



PROJETO:
U. E JOSÉ EUCLIDES MIRANDA

PROJETO TIPO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA EDUCACIONAL

PROPRIETÁRIO:
NOME DO PROPRIETÁRIO
CPF.:

AUTOR DO PROJETO: PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO
ENGENHEIRO
CAU / CREA 19189162669

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ARQUITETO / ENGENHEIRO
CAU / CREA

APROVAÇÕES:

OBSERVAÇÕES:

COORDENAÇÃO:
FADEX - Fundação Cultural e de Fomento à Pesquisa, Ensino, Extensão e Inovação

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO:
GOVERNO DO PIAUÍ

ENDEREÇO:
Insira aqui o endereço

DESENHISTA:

Autor

REVISÃO:

DATA:

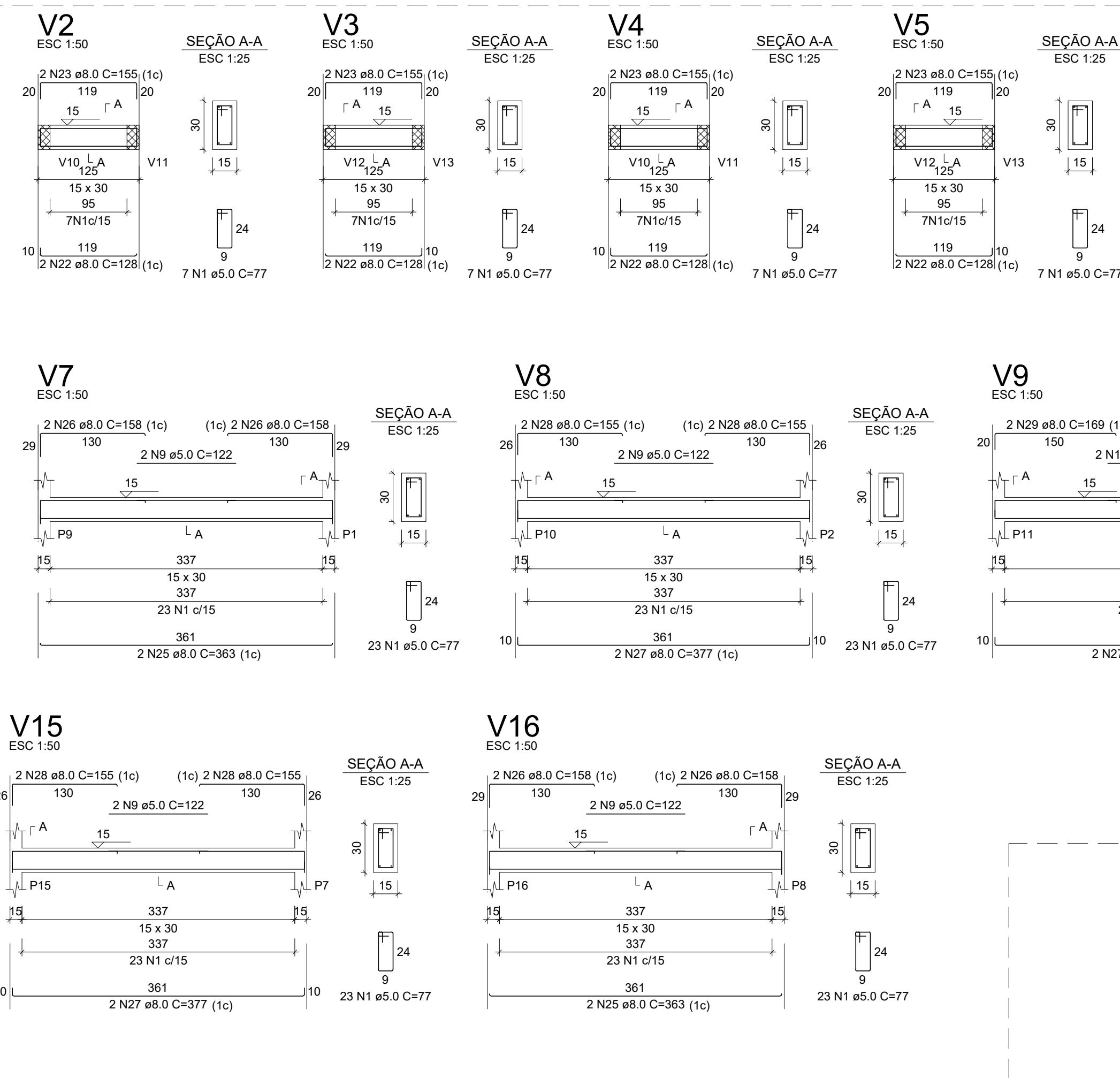
10/03/21

ESCALA:

FORMATO:

A0 (841 x 1189)

CONTEÚDO:
PLANTA DE LOCAÇÃO, PLANTA DE FORMA, DETALHAMENTO DE SAPATAS
DETALHAMENTO DE PILARES - VESTIÁRIO.



$P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=$
 $=P8=P9=P10=P11=P12=$
 $=P13=P14=P15=P16$

RELACIONO DO AÇO

16xP1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	384	67	25728
CA50	2	5,0	36	49	4704
CA50	3	10,0	64	312	19968

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10,0	190,7	135,4
CA60	5,0	304,3	51,6

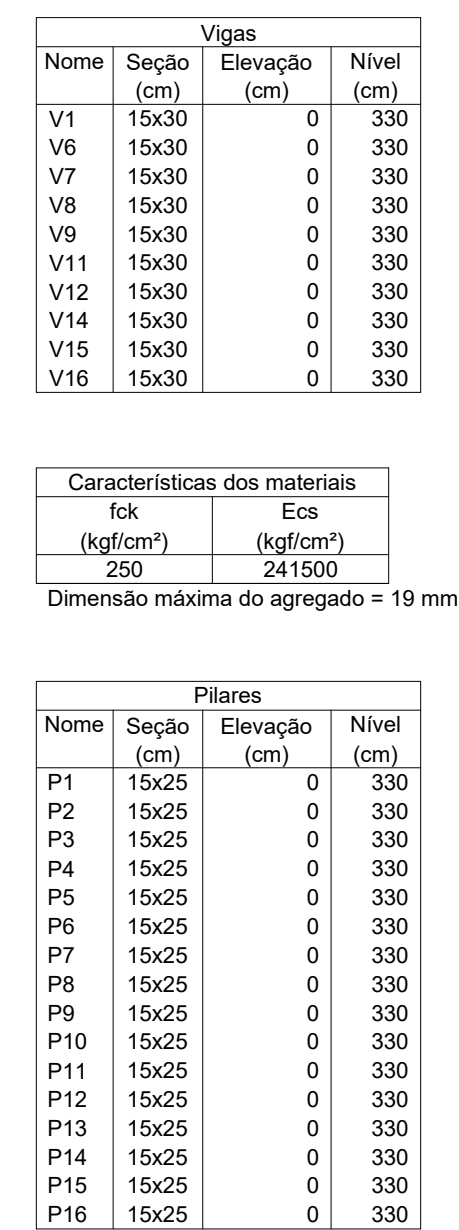
PESO TOTAL (kg)

CA50 135,4
CA60 51,6

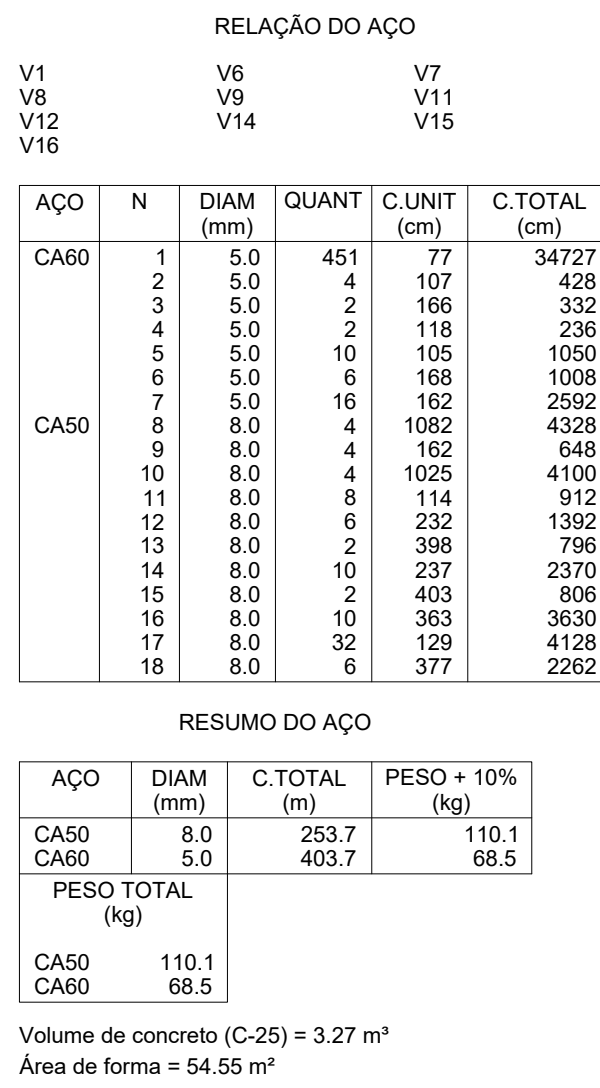
Volume de concreto (C-25) = 1,89 m³
Área de forma = 40,32 m²

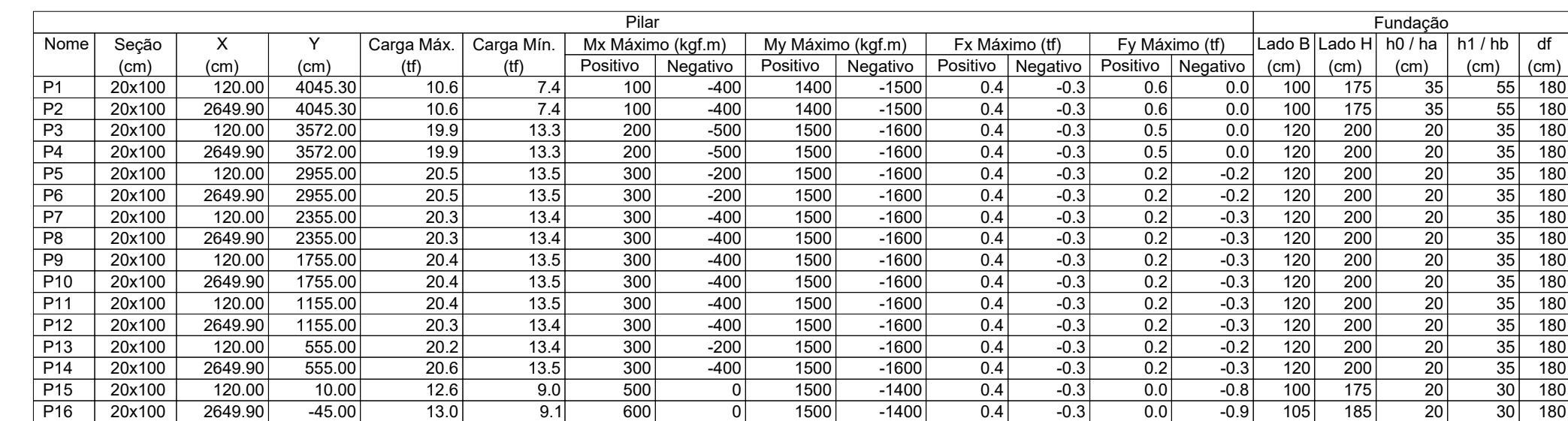
The drawing shows a reinforced concrete slab with the following details:

- Top View (Superior - L2):** A rectangular slab with overall dimensions of 330 cm by 15 cm. It features a central square section labeled 'SEÇÃO ESC 1:20'. Reinforcement is shown with 16xP1 bars. Dimensions include 25 cm for the top edge, 19 cm for the central section, and 8 cm for the bottom edge. Labels include 'VISTA B' and '24 N1 ø5,0 C=67'.
- Side View (Térreo - L1):** A cross-section of the slab with overall dimensions of 330 cm by 15 cm. It shows a central square section labeled 'SEÇÃO ESC 1:20'. Reinforcement is shown with 16xP1 bars. Dimensions include 30 cm for the top edge, 19 cm for the central section, and 8 cm for the bottom edge. Labels include 'VISTA H' and '24 N1 ø5,0 C=49'.
- Reinforcement Details:**
 - Top View:** Shows 16xP1 bars with a spacing of 15 cm. The central section is labeled 'VISTA B' and '24 N1 ø5,0 C=67'.
 - Side View:** Shows 16xP1 bars with a spacing of 15 cm. The central section is labeled 'VISTA H' and '24 N1 ø5,0 C=49'.

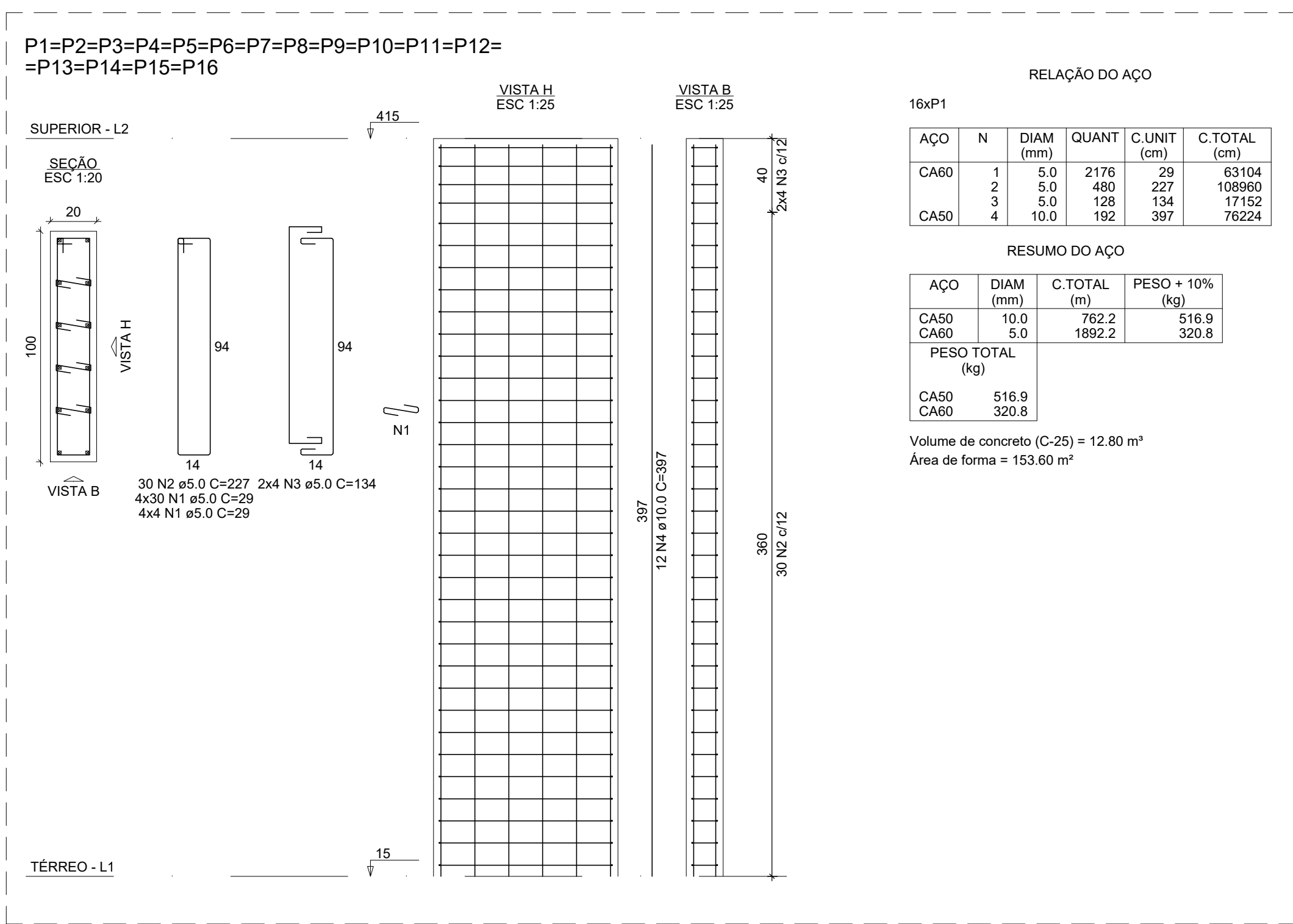
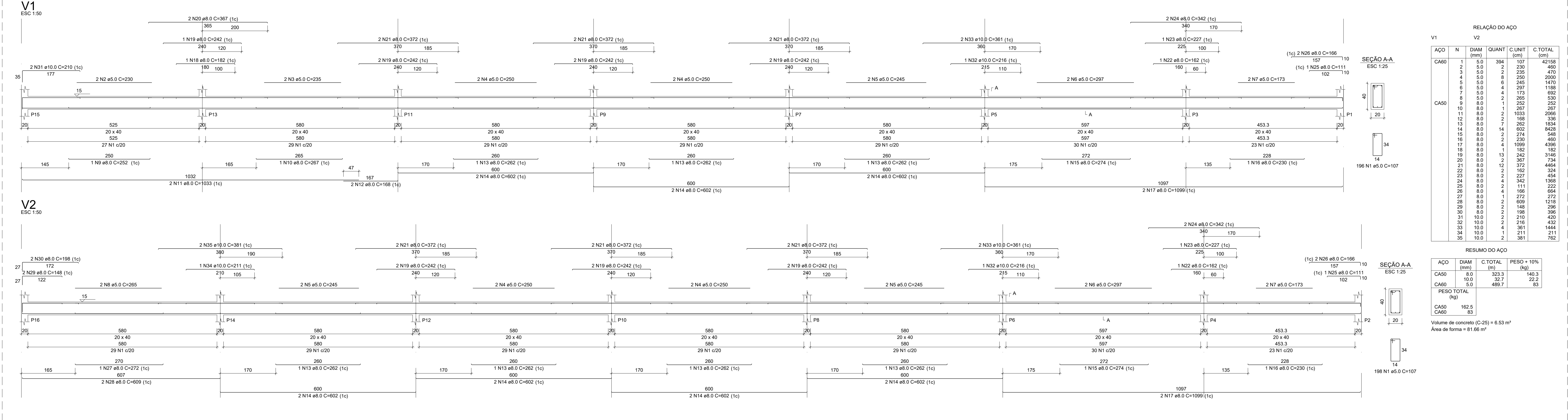
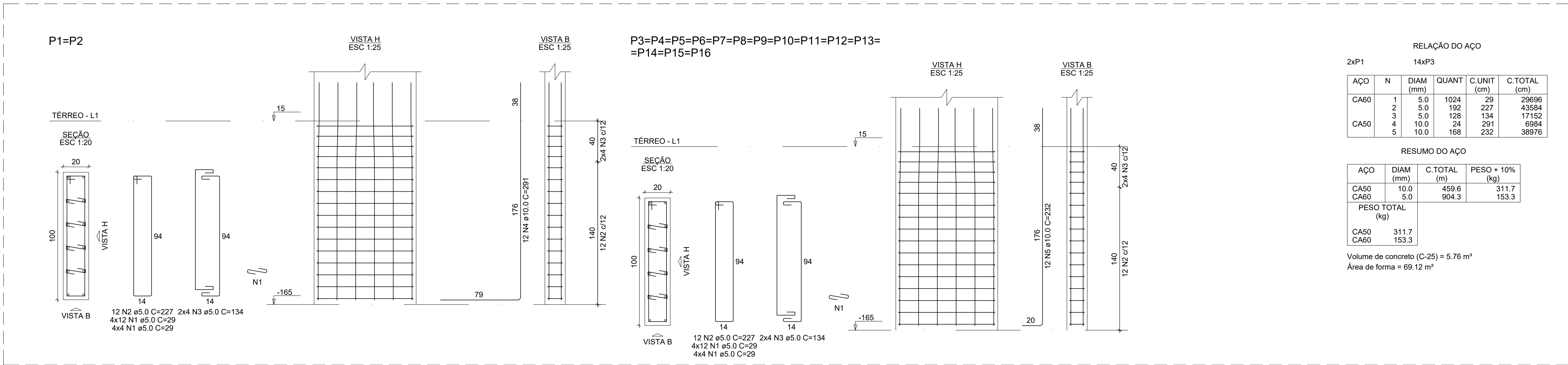
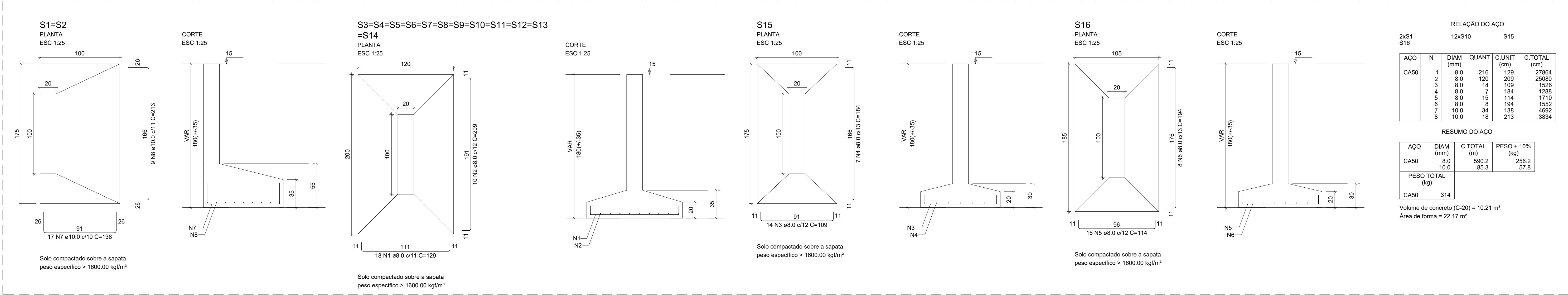


Legenda dos pilares		Legenda das vigas e paredes	
	Pilar que morre		Viga





NENHUMA PARTE DESTA FRANCHA PODE SER UTILIZADA OU REPRODUZIDA - EM QUALQUER MODO OU FORMA, SEJA MECÂNICO OU ELETRÔNICO, FOTOCÓPIA, GRAVAÇÃO ETC. - NEM APROPRIADA OU ESTOCADA EM SISTEMA DE BANCO DE DADOS, SEM A EXPRESSA AUTORIZAÇÃO DOS PROJETISTAS RESPONSÁVEIS.



PROJETO:
U. E JOSÉ EUCLIDES MIRANDA

PROJETO TIPO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA EDUCACIONAL

PROPRIETÁRIO:
NOME DO PROPRIETÁRIO
CPF.:
AUTOR DO PROJETO: PHABULLO HUDSON SOUSA ARAÚJO
ENGENHEIRO
CAU / CREA 19189162669
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ARQUITETO / ENGENHEIRO
CAU / CREA

APROVAÇÕES:

OBSERVAÇÕES:

COORDENAÇÃO:
FADEX - Fundação Cultural e de Fomento à Pesquisa, Ensino, Extensão e Inovação

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO:
GOVERNO DO PIAUÍ

ENDEREÇO:
Insira aqui o endereço

DESENHISTA:

Autor

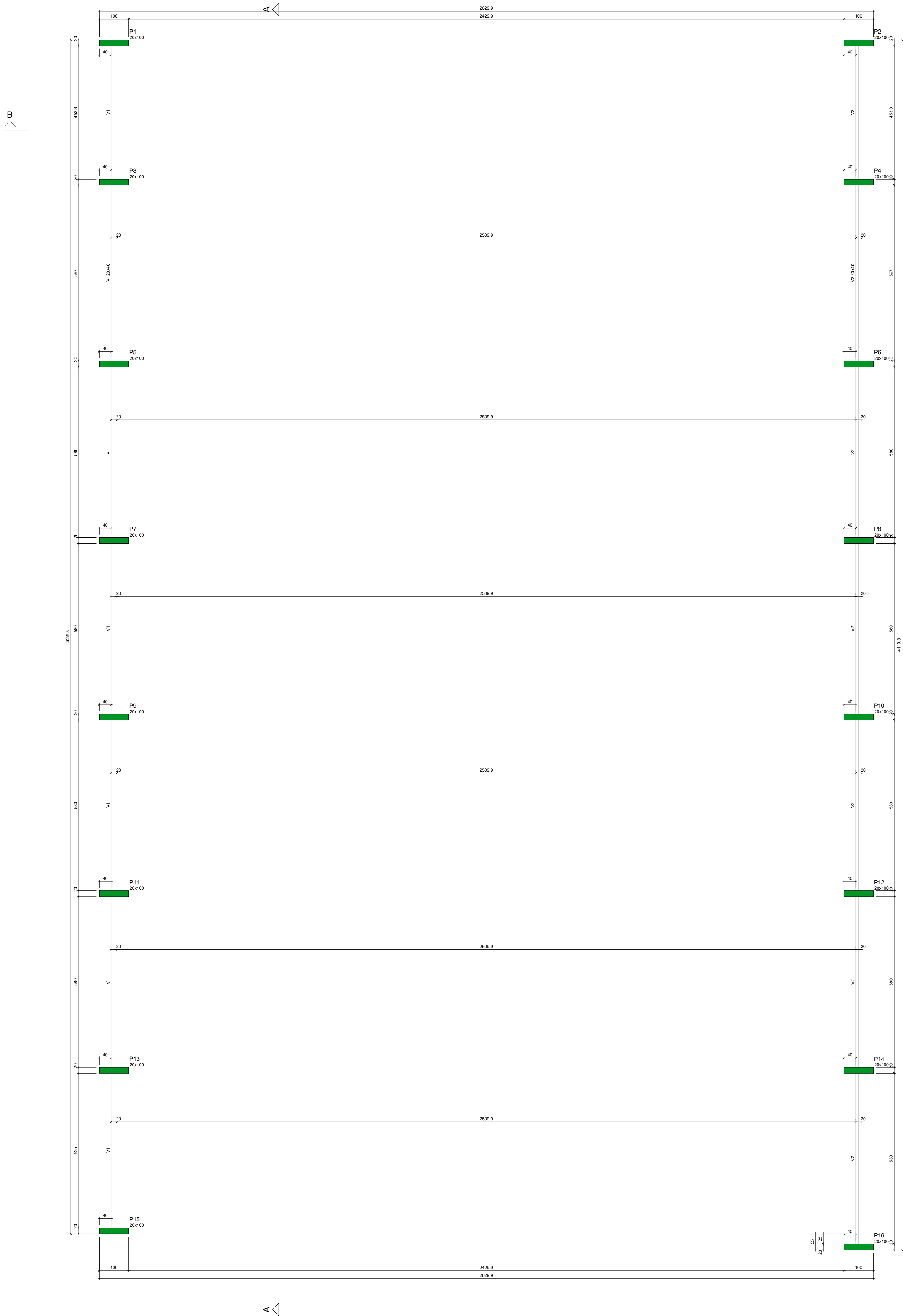
REVISÃO:

DATA:
10/03/21

ESCALA:

FORMATO:
A0 (841 x 1189)

CONTEÚDO:
DETALHAMENTO DE SAPATAS, ARRANQUE, VIGAS
TÉRREO E PILARES - QUADRA POLIESPORTIVA



Forma do pavimento Superior (Nível 415)

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x40	0	415
V2	20x40	0	415

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 10 mm

Placas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20x100	0	415
P2	20x100	0	415
P3	20x100	0	415
P4	20x100	0	415
P5	20x100	0	415
P6	20x100	0	415
P7	20x100	0	415
P8	20x100	0	415
P9	20x100	0	415
P10	20x100	0	415
P11	20x100	0	415
P12	20x100	0	415
P13	20x100	0	415
P14	20x100	0	415
P15	20x100	0	415
P16	20x100	0	415

Legenda dos pilares	
	Pilar que move

Legenda das vigas e paredes	
	Viga



FADEX
FUNDAÇÃO CULTURAL E DE FOMENTO À PESQUISA, ENSINO, EXTENSÃO E INOVAÇÃO




EDUCAÇÃO
Secretaria de Estado da Educação / SEDUC
Piauí
GOVERNO DO ESTADO

PROJETO:
U. E JOSÉ EUCLIDES MIRANDA

PROJETO TIPO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA EDUCACIONAL

PROPRIETÁRIO: _____
NOME DO PROPRIETÁRIO
CPF.: _____

AUTOR DO PROJETO: PHABULLO HUDSON SOUSA 
ENGENHEIRO 19189162669
CAU / CREA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____
ARQUITETO / ENGENHEIRO
CAU / CREA

APROVAÇÕES:

OBSERVAÇÕES:

COORDENAÇÃO:
FADEX - Fundação Cultural e de Fomento à Pesquisa, Ensino, Extensão e Inovação

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
-

PROPRIETÁRIO:
GOVERNO DO PIAUÍ

ENDEREÇO:
Insira aqui o endereço

DESENHISTA:
Autor

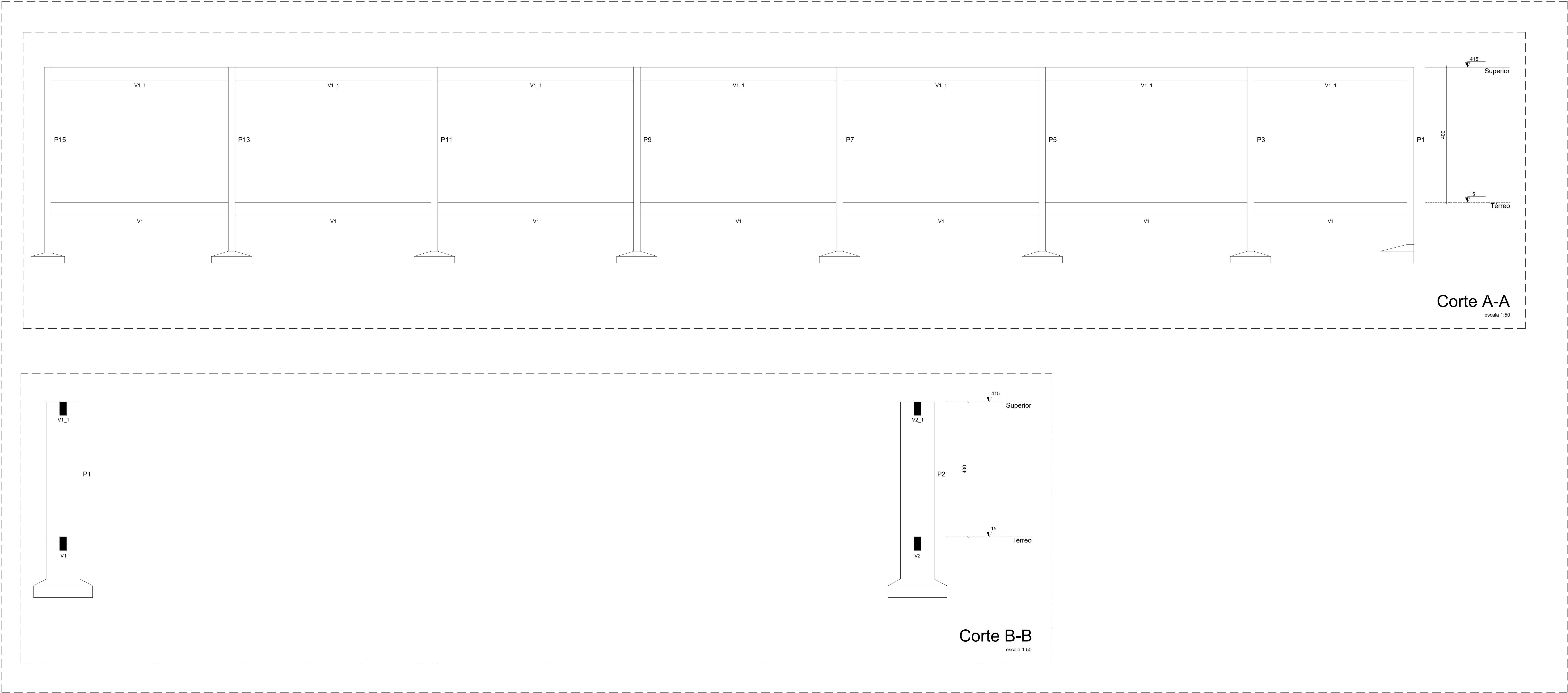
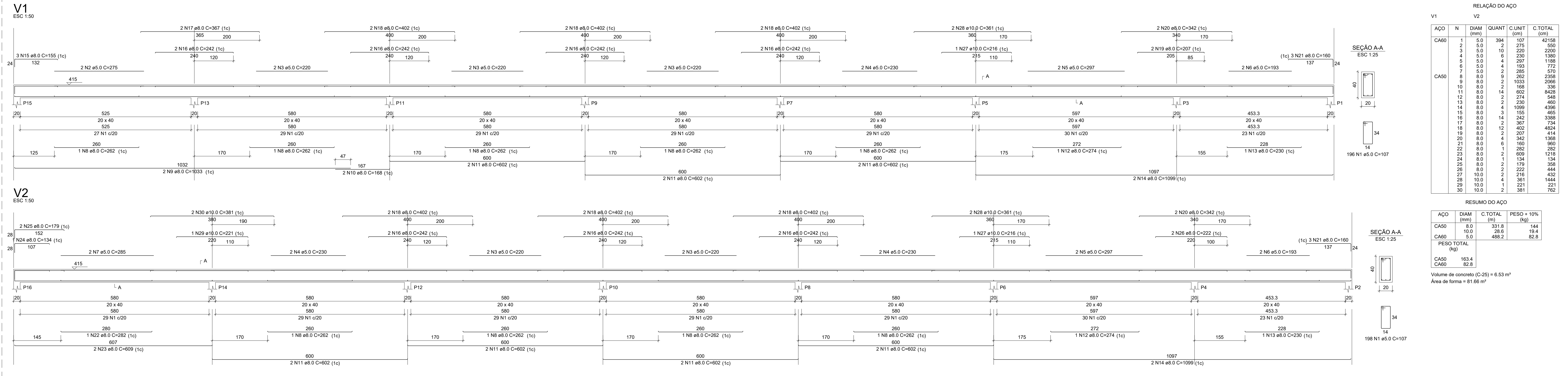
REVISÃO:

DATA:
10/03/21

ESCALA:

FORMATO:
A0 (841 x 1189)

CONTEÚDO:
PLANTA DE FORMA SUPERIOR



PROJETO:
U. E JOSÉ EUCLIDES MIRANDA

PROJETO TIPO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA EDUCACIONAL

PROPRIETÁRIO:
NOME DO PROPRIETÁRIO
CPF.:

AUTOR DO PROJETO: PHABULU HUDSON SOUSA *Phabulu*
ENGENHEIRO 19189162669
CAU / CREA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ARQUITETO / ENGENHEIRO
CAU / CREA

APROVAÇÕES:

OBSERVAÇÕES:

COORDENAÇÃO:
FADEX - Fundação Cultural e de Fomento à Pesquisa, Ensino, Extensão e Inovação

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
-

PROPRIETÁRIO:
GOVERNO DO PIAUÍ

ENDEREÇO:
Insira aqui o endereço

DESENHISTA:
Autor

REVISÃO:

DATA:
10/03/21

ESCALA:

FORMATO:
A0 (841 x 1189)