

Resumo do aço

ACO	QUANT.	CAL.	AL.	SECO
CA50	60	2142	106,3	106,3
CA50	10,0	444,2	14,4	14,4
CA50	12,3	52,3	31,1	31,1
PRELO TOTAL	(kg)	6422	862	862
CA50	251,2			
CA50	292,4			

Volume de aço cortado (C-27) = 0,66 m³
 Volume de aço laminado = 1,02 m³

1 VIGAS NÍVEL 325
 ESCALA: INDICADA

FND Fundação Nacional de Desenvolvimento da Educação

BRASILEIRO Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FND

PROJETO DE ESTRUTURA

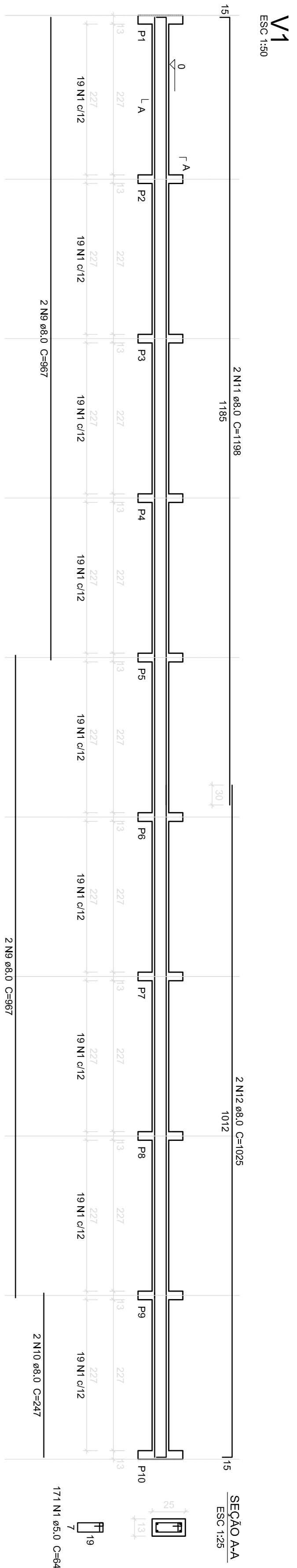
ESCOLA 12 SALAS DE AULA

BLOCO B PEDAGÓGICO

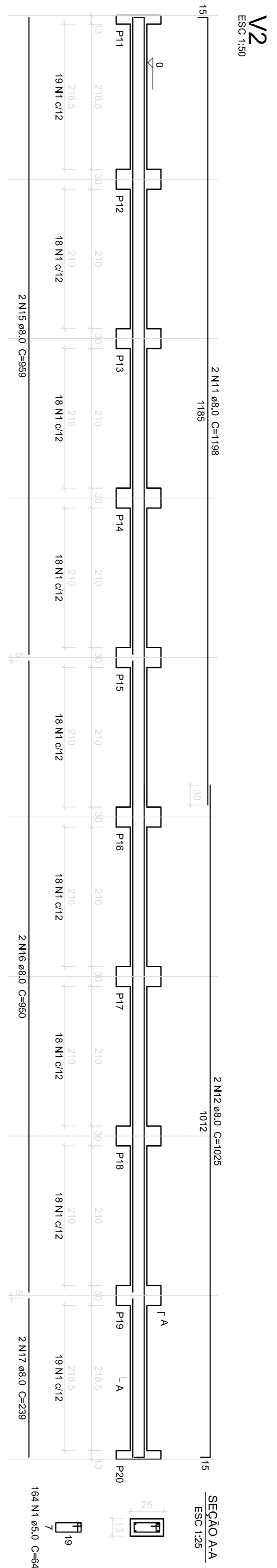
VIGAS NÍVEL 325

SCV

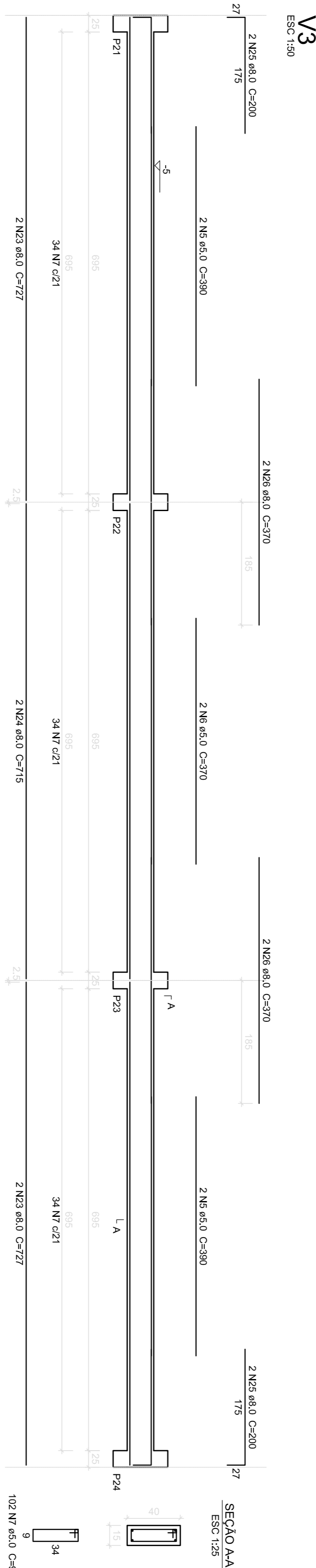
11/12



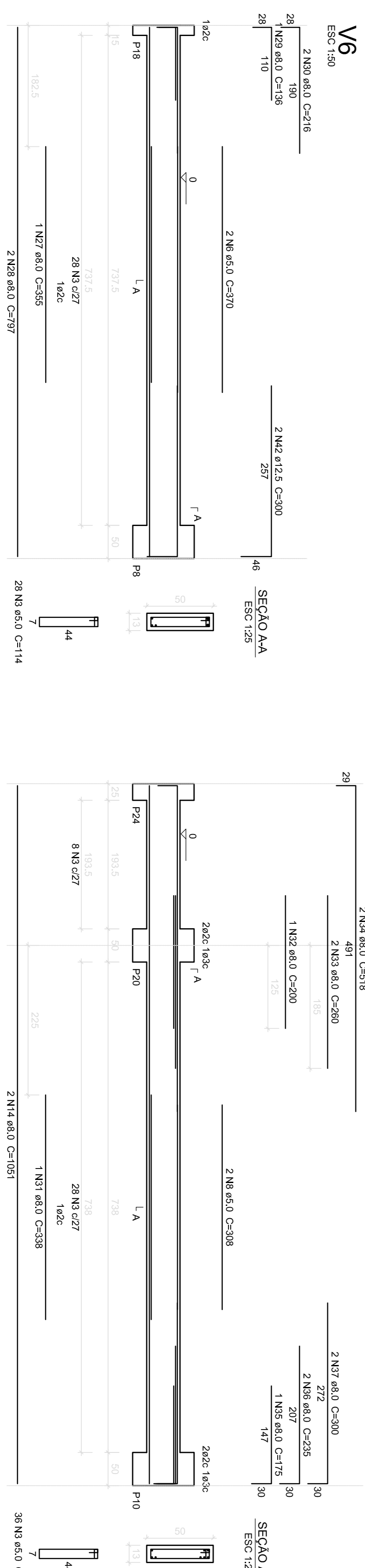
SEÇÃO A-A
ESC: 1:25



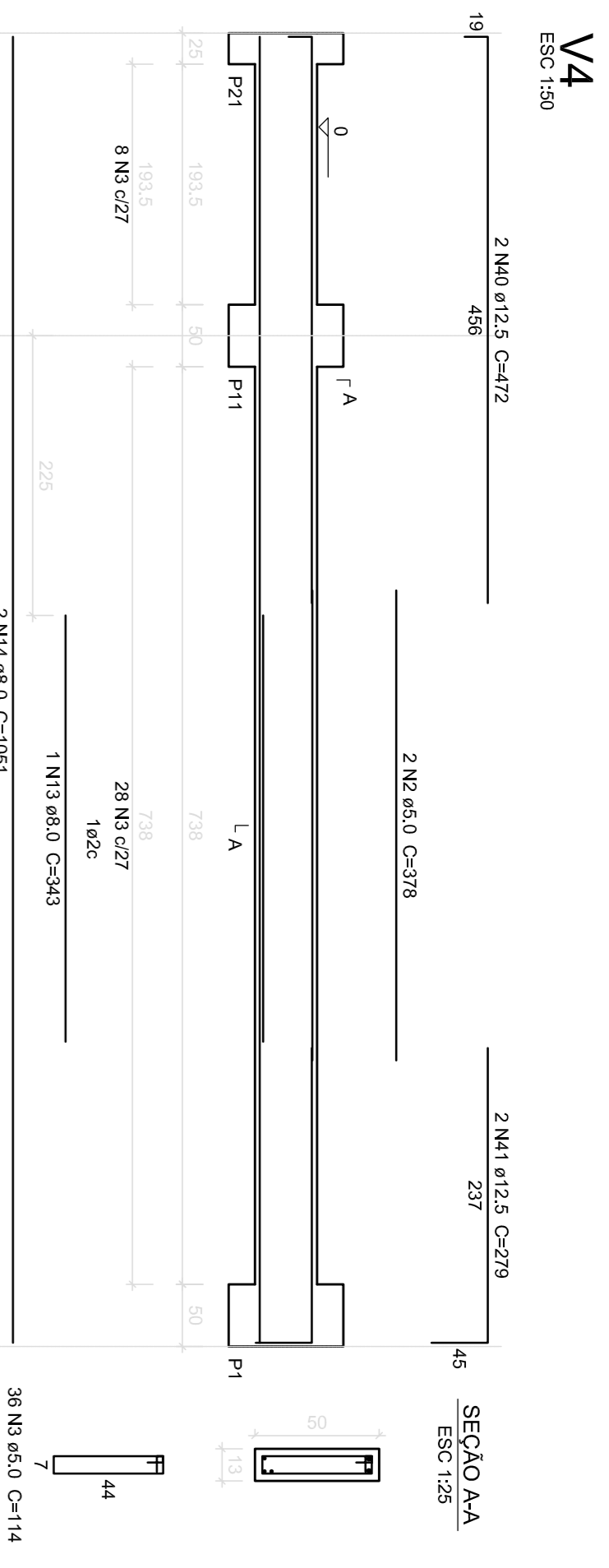
SEÇÃO A-A
ESC: 1:25



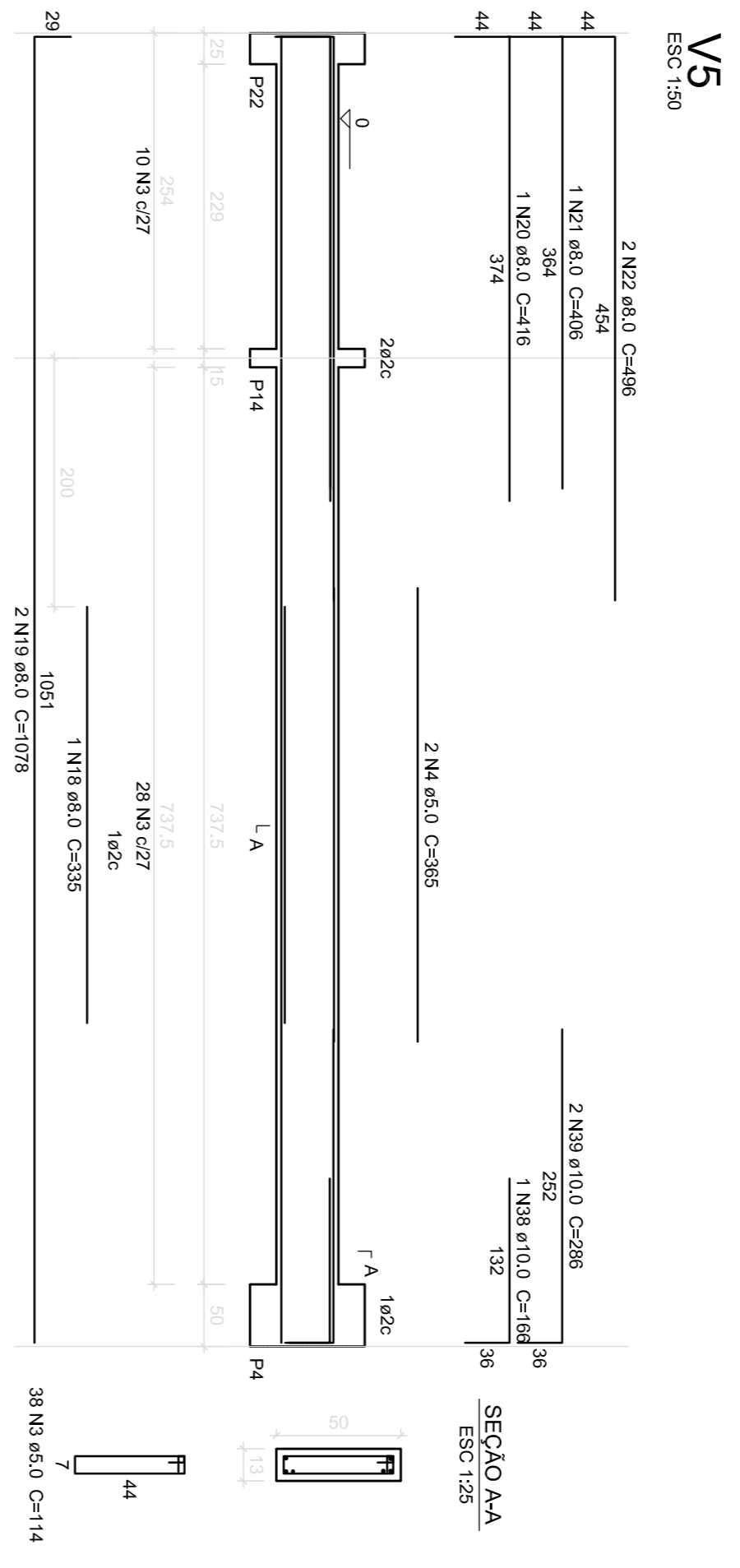
SEÇÃO A-A
ESC: 1:25



SEÇÃO A-A
ESC: 1:25



SEÇÃO A-A
ESC: 1:25



SEÇÃO A-A
ESC: 1:25

Resumo do aço

CASO	DIAM (mm)	C:TOTAL (m)	PESO (kg)
CAS0	8,0	389,8	153,6
CAS1	12,5	4,4	4,8
CAS2	12,5	2,1	2,0
CAS0	5,0	523,1	80,6
PESO TOTAL (kg)			241,0
CAS0	178,5		
CAS0	60,8		

Volume de concreto (C-25) = 5,31 m³
Área de forma = 93,02 m²

1 VIGAS NÍVEL 000
ESCALA: INDICADA

Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

GOVERNO FEDERAL

BRASIL

PAÍS Rico e País Sem Pobreza

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:		PROPRIETÁRIO	
ENDEREÇO:		RESP. TÉCNICO	
MUNICÍPIO - UF:		CREA	
AUTOR DO PROJETO		CREA	
D.F.O		CREA	

CONSERVAÇÃO

CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESCOLA: INDICADA

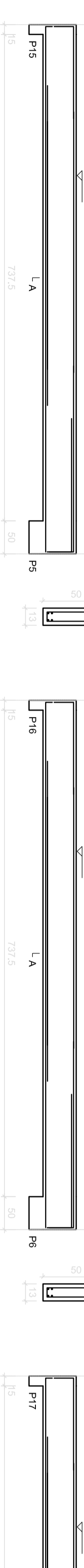
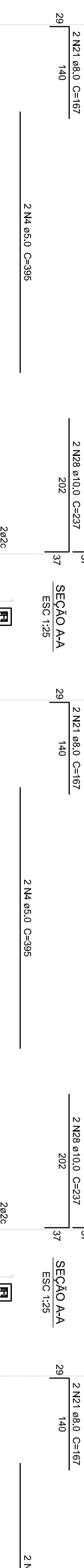
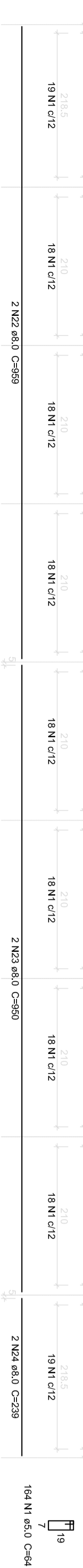
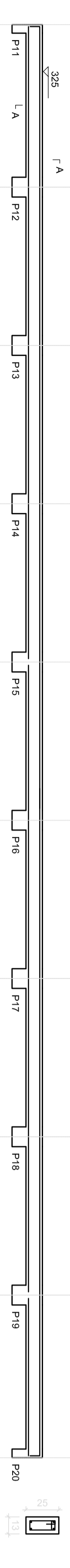
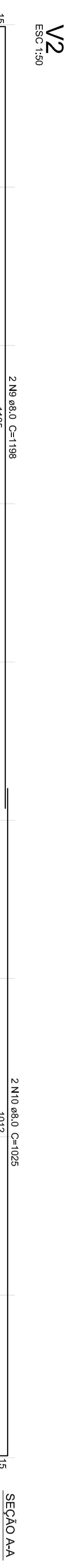
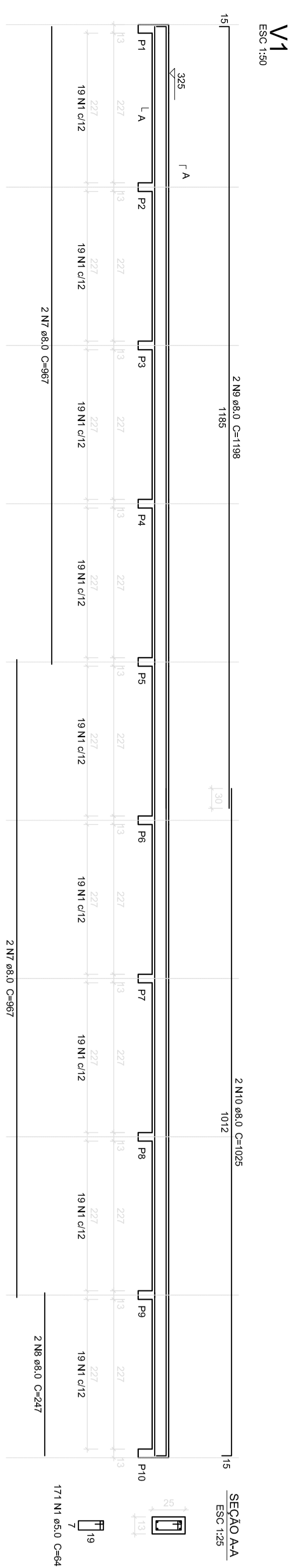
BLOCO C: PEDAGÓGICO

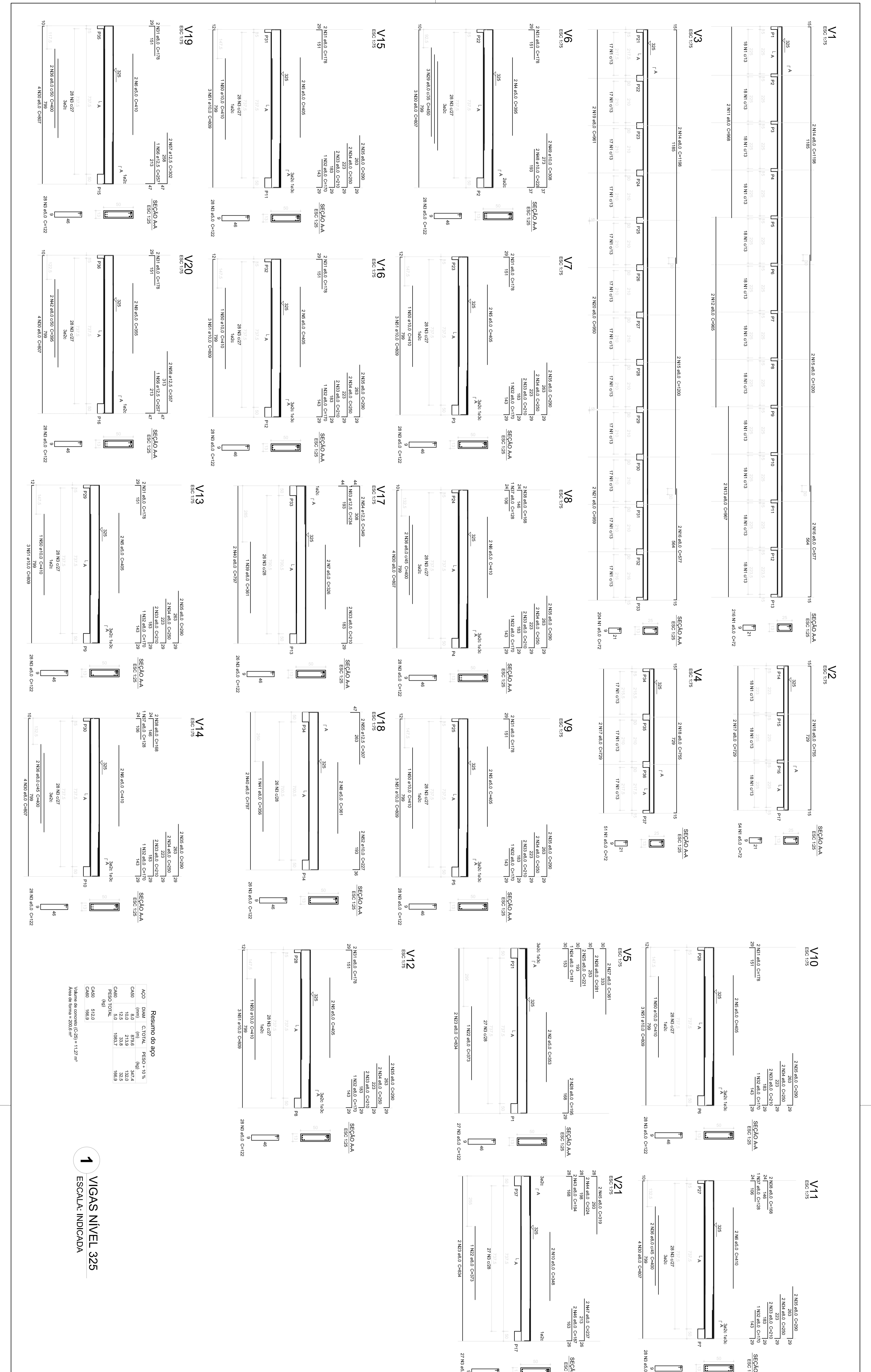
PROJETO DE ESTRUTURA

VIGAS NÍVEL 000

PRONOMA

16/42





1 VIGAS NÍVEL: 325
ESCALA: INDICADA

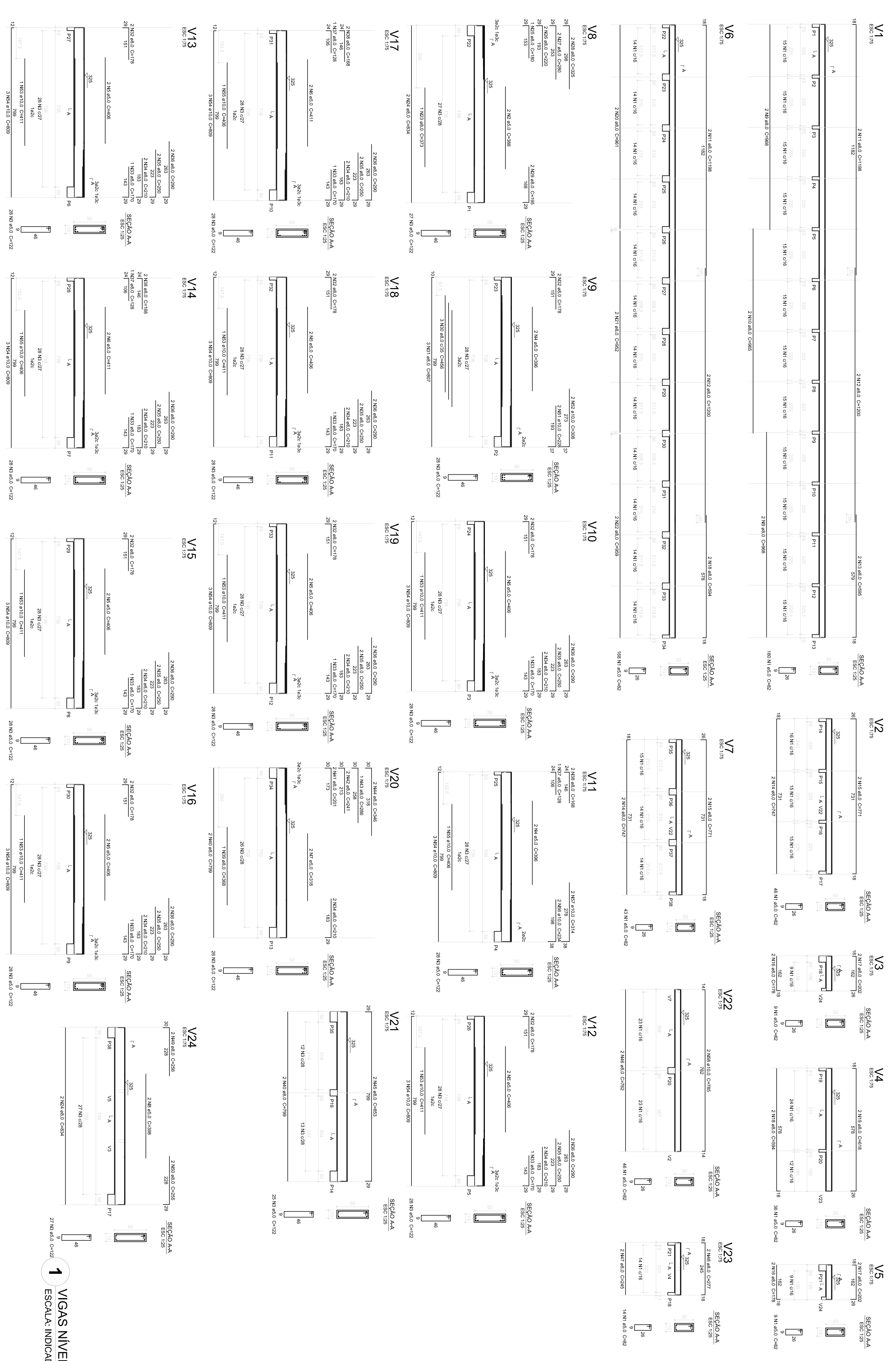
Resumo do RFP

ACO	Diâmetro	Comprimento	Quantidade	Porcentagem
CA60	16	183	3474	100%
CA60	10	2133	325	100%
CA60	12,5	2332	325	100%
FE80	TOTAL	18000	18000	100%
CA60	32x30			
CA60	16x16			

Área de concreto (C20) = 1127 m²
Área de aço (RFP) = 200 kg

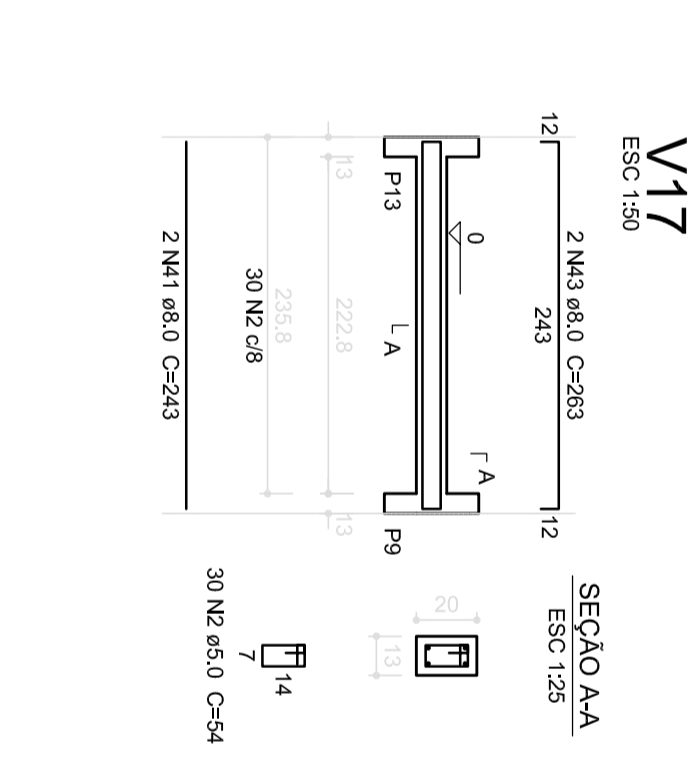
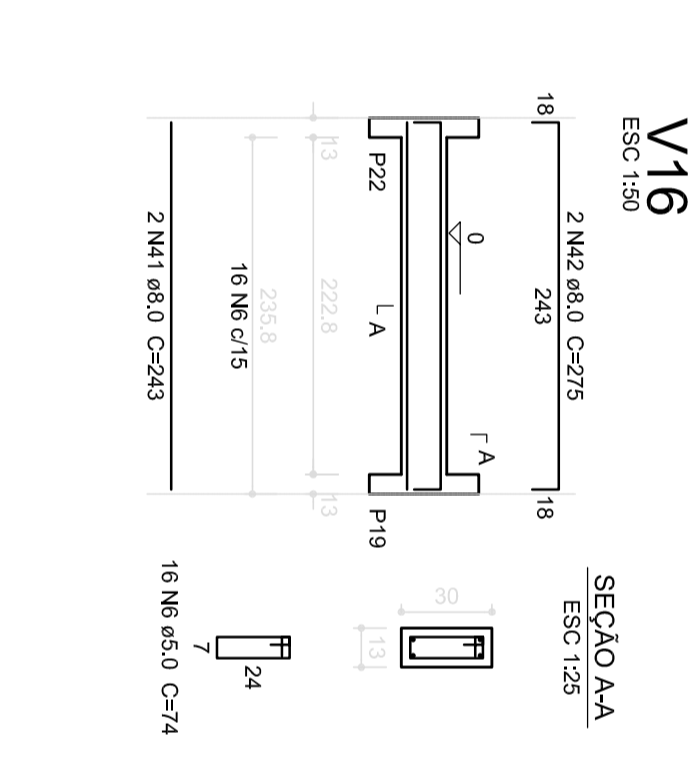
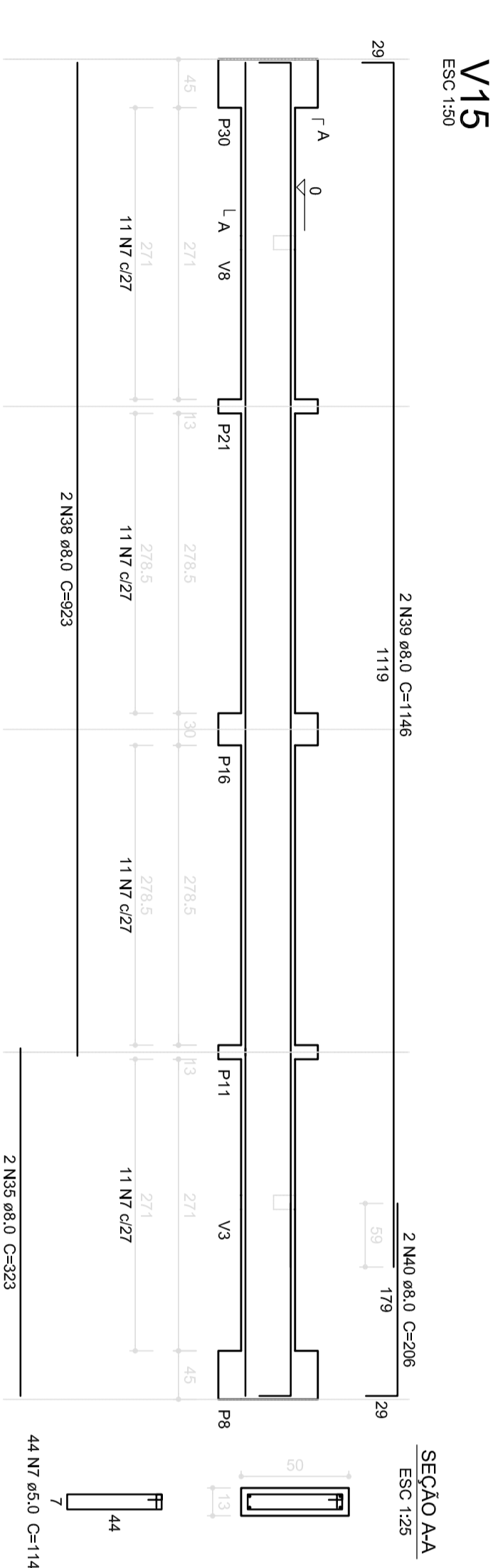
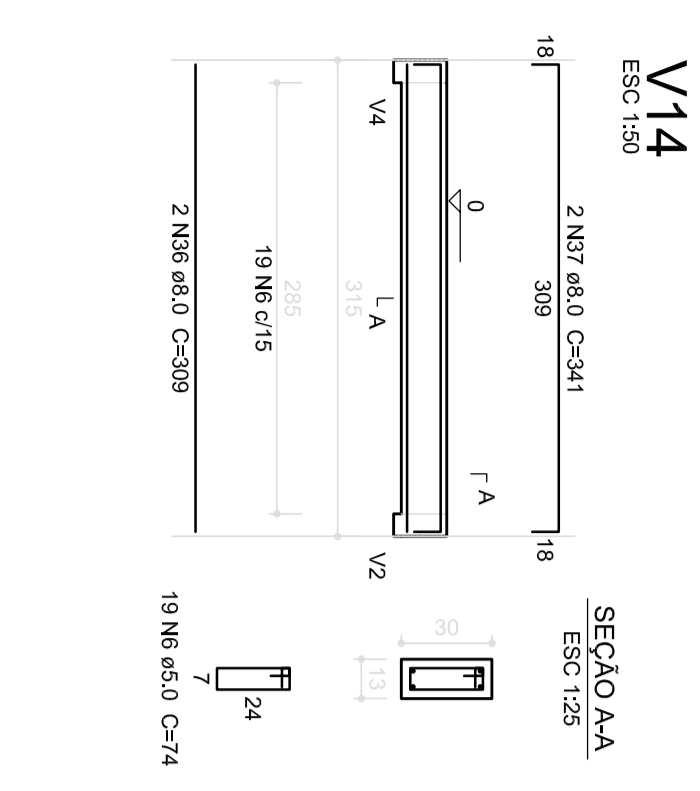
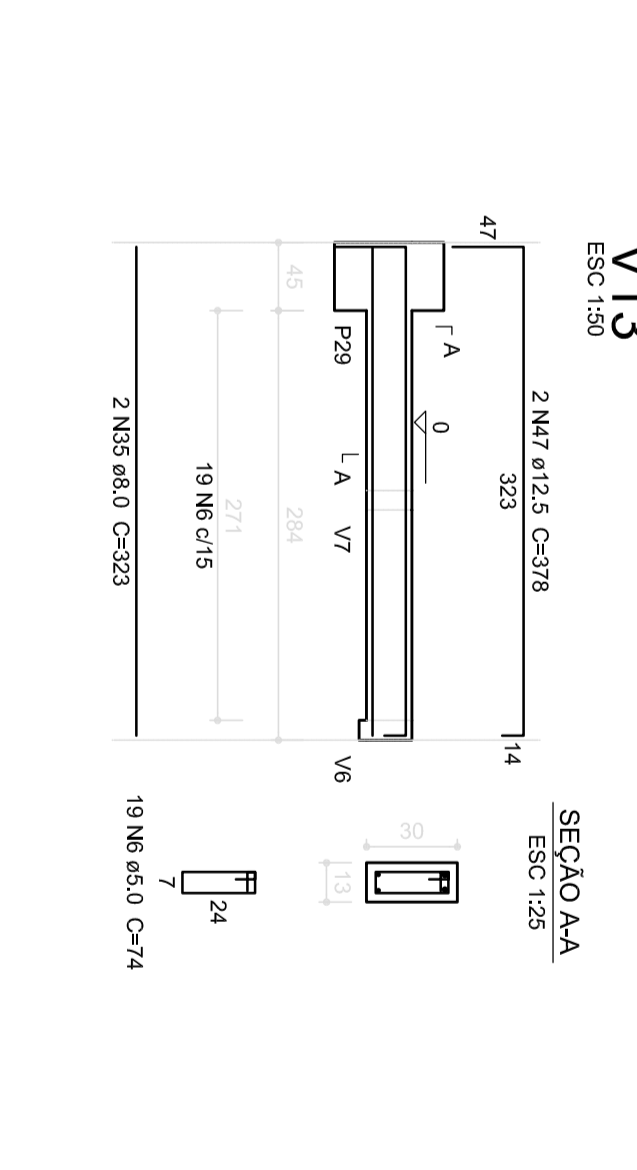
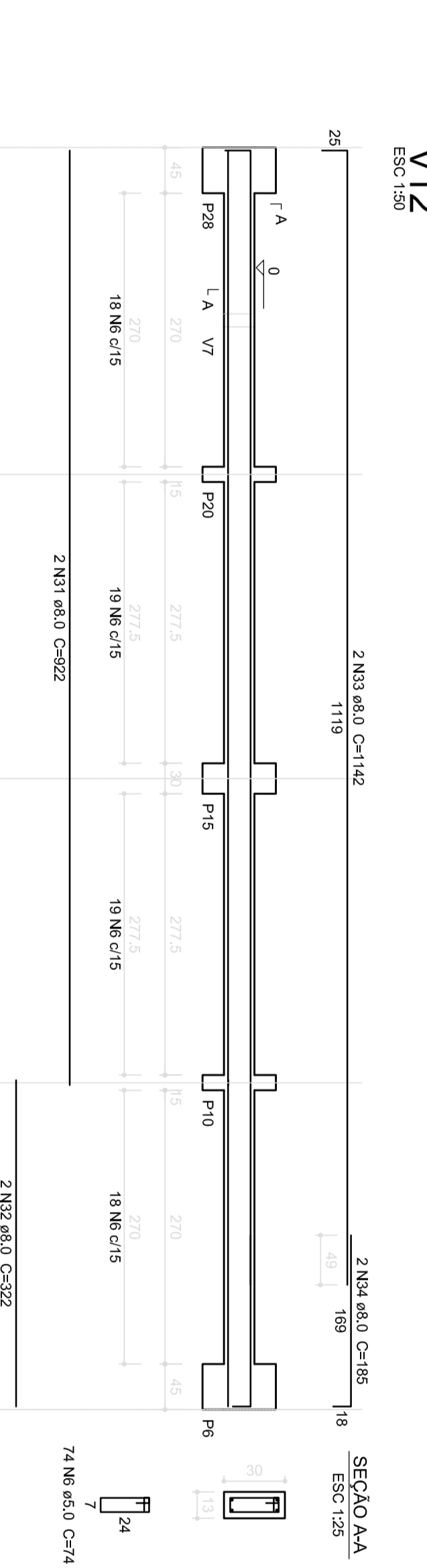
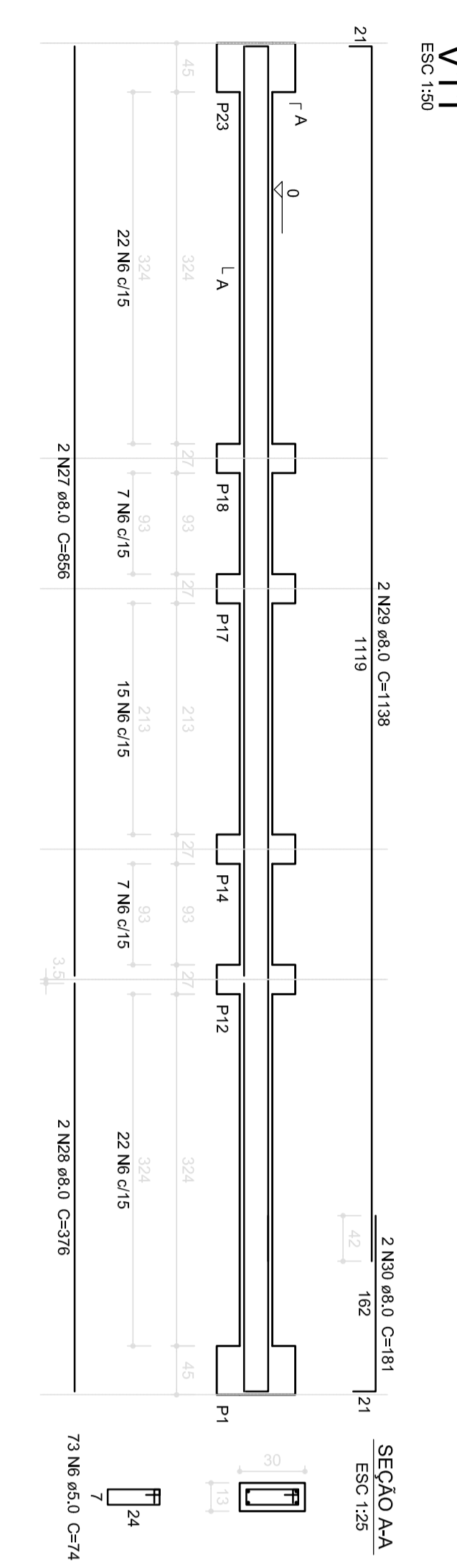
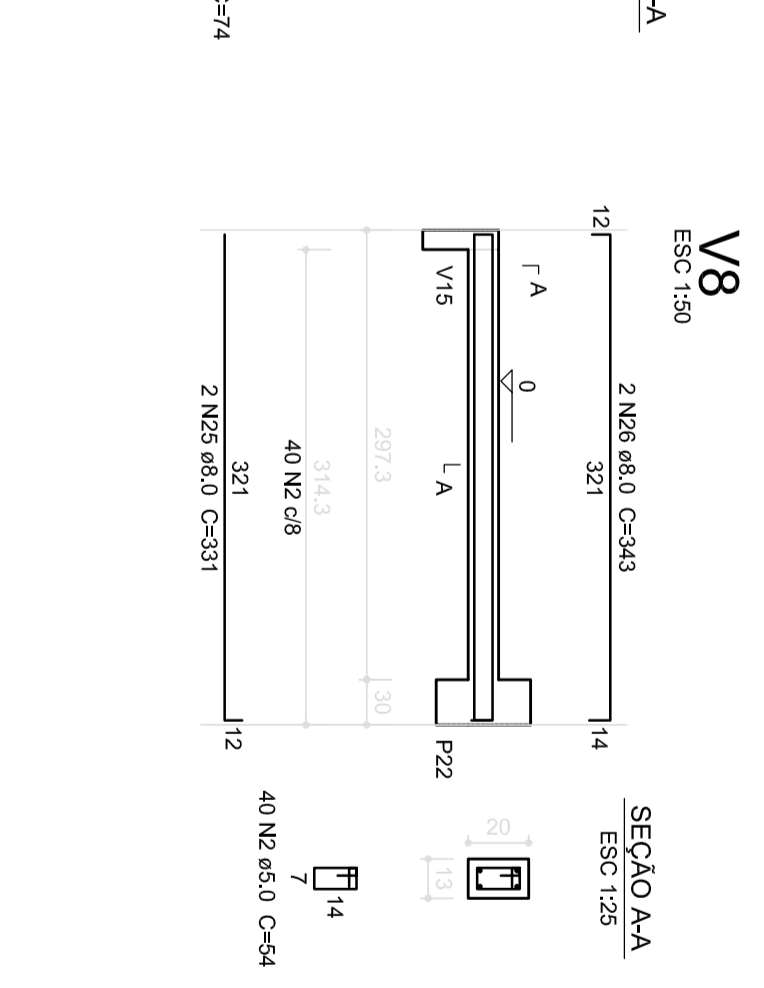
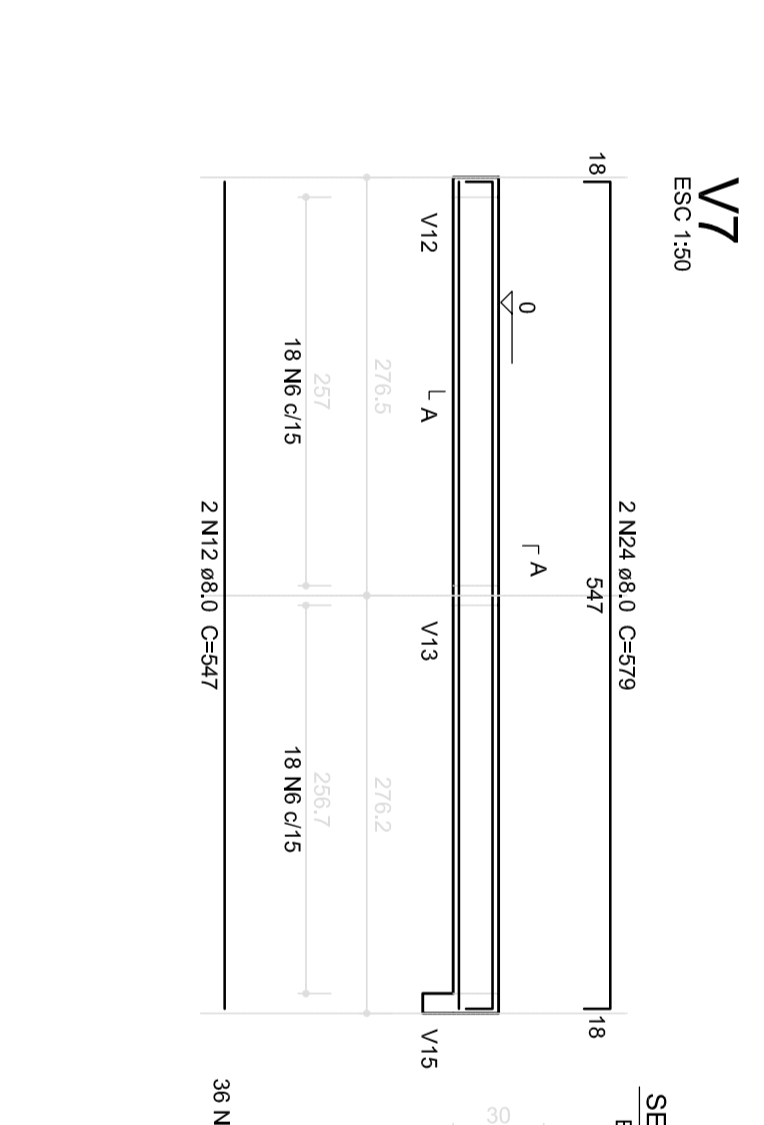
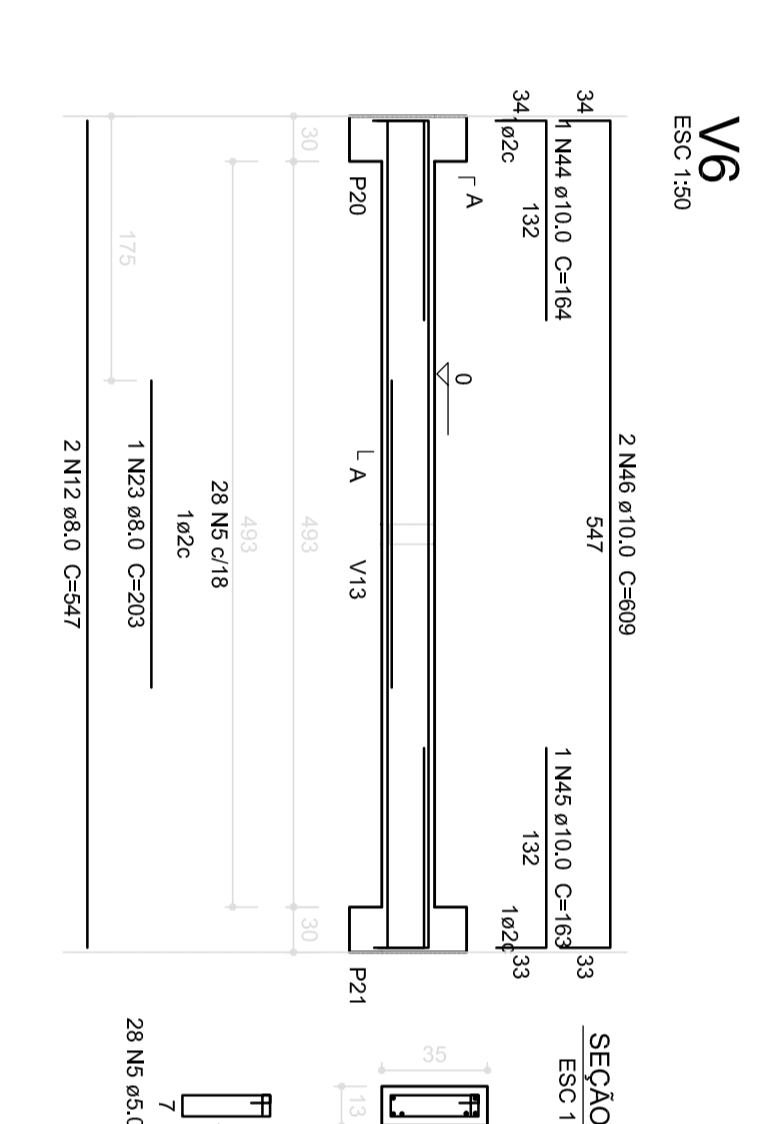
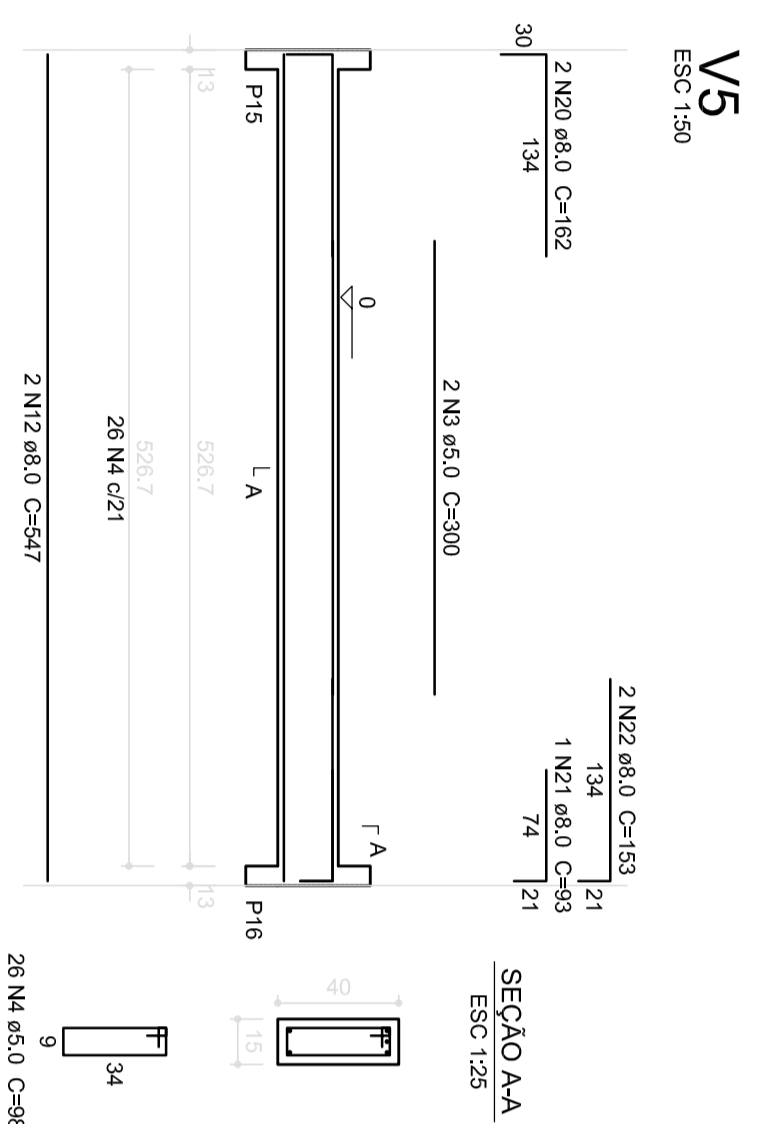
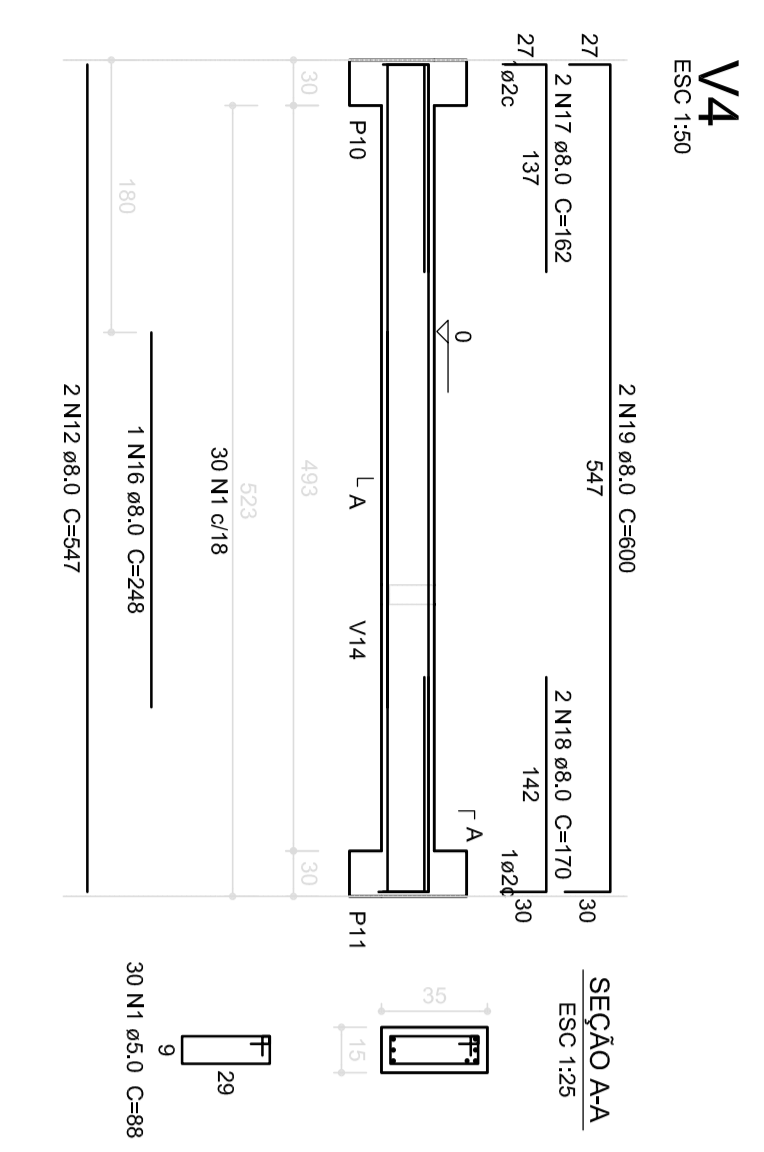
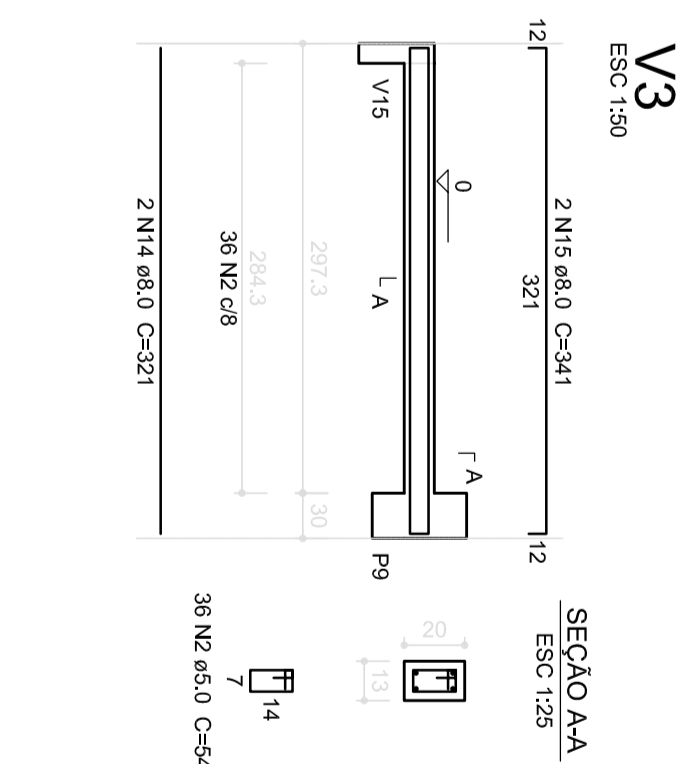
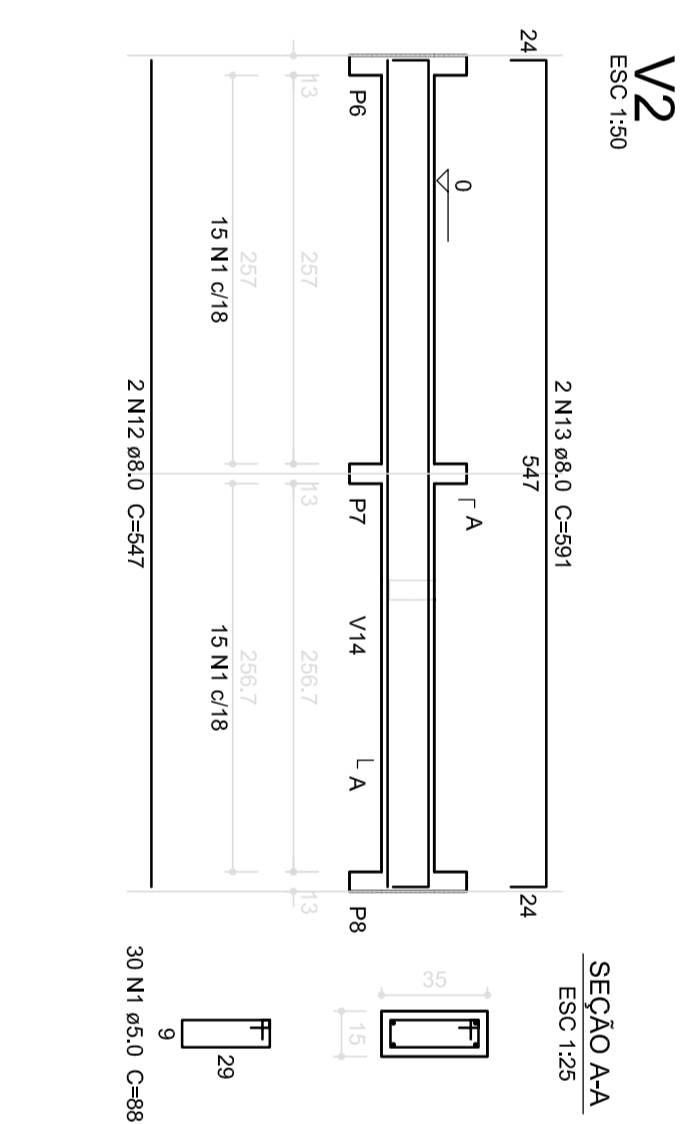
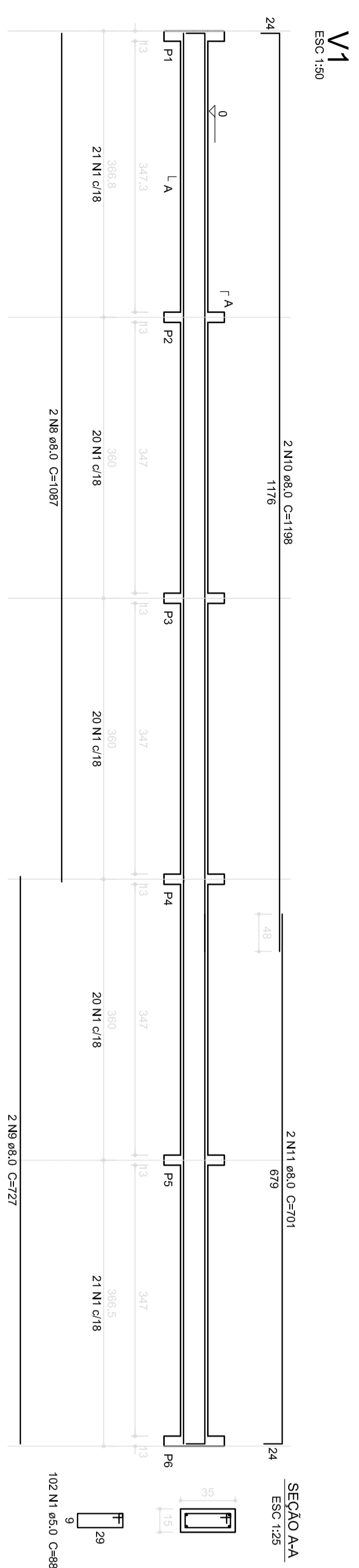
PROJETO PADRÃO - FUNDE	
PROJETISTA:	
ENGENHEIRO:	
MUNICÍPIO - UF:	
PROFESSOR:	
RESP. TÉCNICO:	
AUTOR DO PROJETO:	CAU
DUPLO:	CGEA
OSERVAÇÕES:	SA
ESCOLA 12 SALAS DE AULA PROJETO DE ESTRUTURA	
BLOCO DE ENSINO VIGAS NÍVEL 325	
CONDIÇÃO:	
PROJETO:	SCV
PROJETO (TIPO/ANO):	29/12

Resumo do aço			
ACO	DM	COTM	PREO
CAO	8,0	78,7	39,910
CAO	5,0	100,0	14,4
CAO	10,0	100,0	14,4
CAO	16,3	100,0	14,4
CAO	48,3	100,0	14,4
Valores de concreto (C25) = 11,48 m³			
Área de forma = 220,88 m²			



1 VIGAS NÍVEL 325
ESCALA: INDICADA

PROJETO PADRÃO - FUNDE	
PROPRIETÁRIO:	FUNDE
ENCOMENDADOR:	BRASIL
ADMINISTRADOR:	BRASIL
PROJETISTA:	SCV
REVISOR TÉCNICO:	SCV
AUTOR DO PROJETO:	SCV
OUTRO:	
OBSEVAÇÕES:	
ESCOLA 12 SALAS DE AULA PROJETO DE ESTRUTURA	
BLOCO E PEDAGÓGICO VIGAS NÍVEL 325	
CONTEÚDO:	SCV
COSETE - Coordenação Geral:	
COSETE - Coordenação Executiva:	
COSETE - Coordenação Operacional:	
PROJETO (11/04/04)	REVISÃO (03/04/04)
R03	5014
INDICADA	INDICADA
DATA: MARÇO 2014	DATA: MARÇO 2014
PÁGINA: 35/42	



Resumo do aço

AÇO	DIM	COTURA	PREÇO
C-200	8.0	483.8	193.5
C-200	12.0	17.2	7.3
C-200	16.0	480.4	193.5
C-200	18.0	74.0	29.5

Volume de concreto (C-20) = 4.69 m³
Área de forma = 82.24 m²

1 VIGAS NIVEL 000
ESCALA: INDICADA

FND Fundação Nacional de Desenvolvimento da Educação
BRASILEIRO Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FND

PROJETO DE ESTRUTURA

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

BLOCO D PEDAGÓGICO

VIGAS NIVEL 000

SCV

PROJETO: 1140680

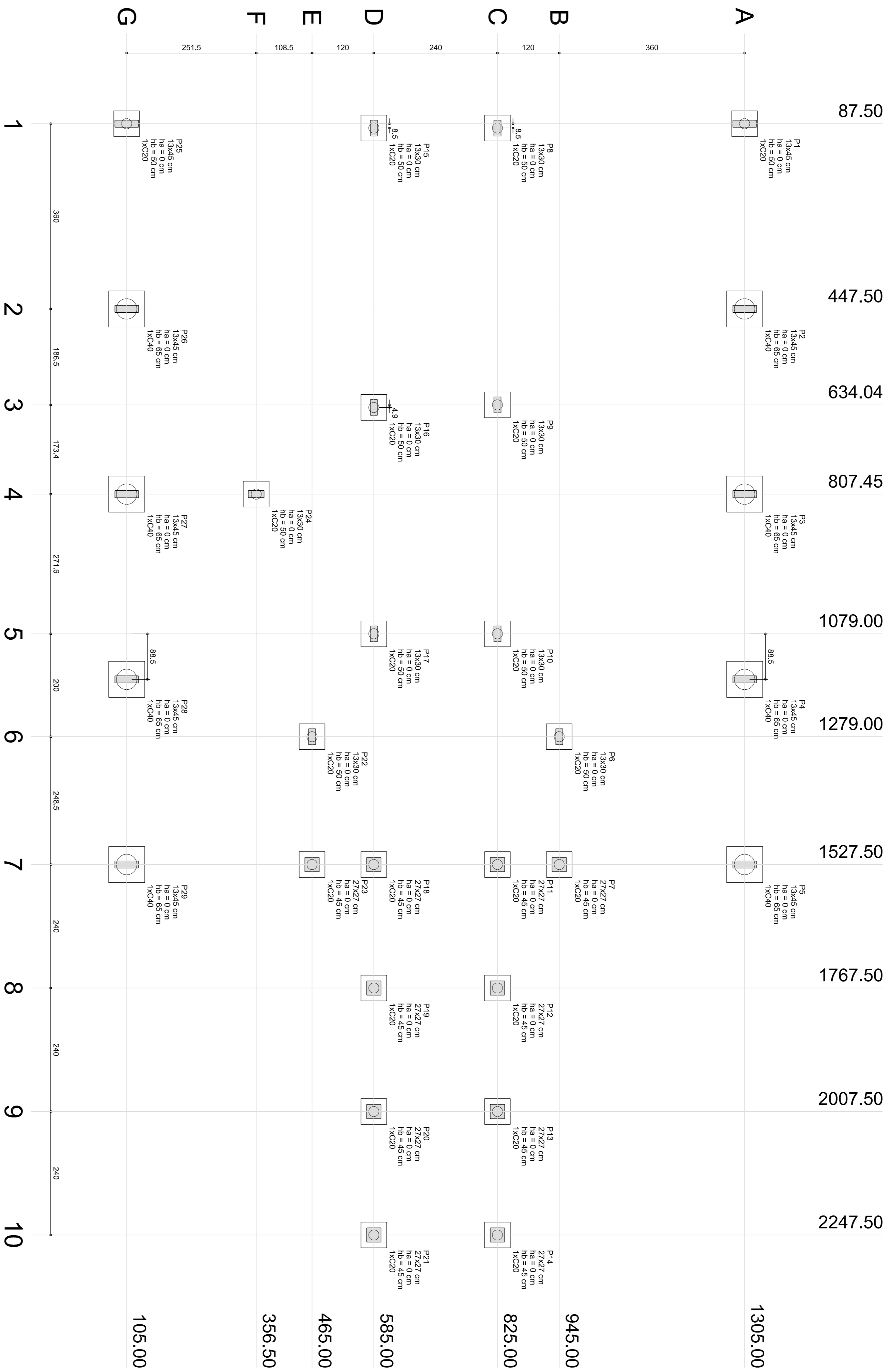
RUA: []

ENDEREÇO: []

CIDADE: []

UF: []

DATA: 22/12



OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

1- O FNDE disponibiliza as fundações do projeto através do cálculo sobre estacas. A taxa de resistência do solo utilizada no cálculo é de 2kg/cm², considerando o solo homogêneo. As estacas possuem 3,5 m de comprimento, atendendo a essa resistência. Caso a taxa de resistência do solo do terreno onde será executada a obra seja inferior a esta, as fundações deverão ser recalculadas pelo proprietário e a respectiva ART deverá ser emitida. Para o recálculo das fundações, disponibilizamos, nos endereços eletrônicos abaixo, as cargas nas fundações.

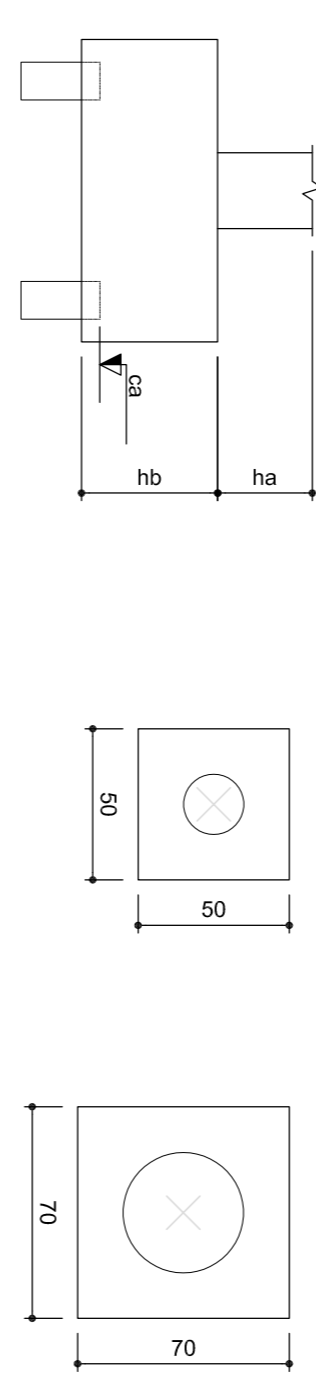
2- Estes projetos estão disponíveis no site do FNDE

3- A profundidade das estacas foi calculada utilizando-se o Método Aoki-Veloso para estacas.

4- Recomendamos que seja realizada a sondagem do terreno pelo método SPT para determinação da resistência do solo e análise do perfil geotécnico.

1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/50

Nome	Seção	X (cm)	Y (cm)	Carga Max. (t)	Profund. (ft)	Carga Min. (kgf/m)	Mx (kgf/m)	My (kgf/m)	Fx (t)	Fy (t)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	HD / Ha (cm)	ht / hb (cm)	ne	Estaca	ca
P1	13x45	87,50	1305,00	13,2	12,9	200	100	100	0,1	0,6	50	50	50	50	1	C20	-35
P2	13x45	447,50	1305,00	21,7	21,1	100	500	1,6	0,1	0,1	70	70	70	0	65	C40	-50
P3	13x45	634,04	1305,00	22,8	22,3	100	600	2,0	0,1	0,1	70	70	70	0	65	C40	-50
P4	13x45	807,45	1305,00	16,3	16,0	200	500	1,7	0,2	0,2	70	70	70	0	65	C40	-50
P5	13x45	1079,00	1305,00	4,2	3,8	200	100	0,3	0,5	0,5	50	50	50	0	45	C20	-35
P6	13x30	1279,00	1305,00	7,2	6,9	100	100	0,1	0,2	0,2	50	50	50	0	50	C20	-35
P7	27x27	1527,50	945,00	10,0	9,4	100	200	0,6	0,3	0,3	50	50	50	0	50	C20	-35
P8	13x30	96,00	825,00	9,0	8,0	300	100	0,1	0,2	0,2	50	50	50	0	50	C20	-35
P9	13x30	634,04	825,00	6,1	5,4	100	100	0,2	0,2	0,2	50	50	50	0	50	C20	-35
P10	13x30	1079,00	825,00	2,1	1,9	100	100	0,1	0,1	0,1	50	50	50	0	45	C20	-30
P11	27x27	1787,50	825,00	2,1	1,9	100	100	0,1	0,1	0,1	50	50	50	0	45	C20	-30
P12	27x27	2007,50	825,00	2,1	1,9	100	100	0,1	0,1	0,1	50	50	50	0	45	C20	-30
P13	27x27	2247,50	825,00	2,0	1,9	100	100	0,2	0,2	0,2	50	50	50	0	45	C20	-30
P14	13x30	2247,50	825,00	10,3	9,8	100	100	0,3	0,3	0,3	50	50	50	0	50	C20	-35
P15	13x30	96,00	585,00	10,3	9,8	100	100	0,3	0,3	0,3	50	50	50	0	50	C20	-35
P16	13x30	638,95	585,00	8,3	7,5	200	100	0,4	0,2	0,2	50	50	50	0	50	C20	-35
P17	13x30	1079,00	585,00	6,1	5,5	100	100	0,3	0,3	0,3	50	50	50	0	50	C20	-35
P18	27x27	1527,50	585,00	7,0	6,7	100	100	0,2	0,1	0,1	50	50	50	0	45	C20	-30
P19	27x27	1787,50	585,00	2,1	1,9	100	100	0,1	0,1	0,1	50	50	50	0	45	C20	-30
P20	27x27	2007,50	585,00	2,0	1,9	100	100	0,2	0,2	0,2	50	50	50	0	45	C20	-30
P21	27x27	2247,50	585,00	2,0	1,9	100	100	0,2	0,2	0,2	50	50	50	0	45	C20	-30
P22	13x30	1279,00	465,00	4,3	3,9	100	100	0,3	0,4	0,4	50	50	50	0	45	C20	-35
P23	27x27	1527,50	465,00	7,3	6,9	100	100	0,1	0,1	0,1	50	50	50	0	50	C20	-35
P24	13x30	807,45	356,50	7,5	7,0	100	100	0,3	0,1	0,1	50	50	50	0	50	C20	-35
P25	13x45	87,50	105,00	13,6	13,2	200	400	1,2	0,6	0,6	70	70	70	0	65	C40	-50
P26	13x45	447,50	105,00	21,6	21,0	100	200	1,0	0,3	0,3	70	70	70	0	65	C40	-50
P27	13x45	634,04	105,00	21,7	21,3	100	100	0,3	0,2	0,2	70	70	70	0	65	C40	-50
P28	13x45	807,45	105,00	21,7	21,3	100	100	0,3	0,2	0,2	70	70	70	0	65	C40	-50
P29	13x45	1527,50	105,00	15,7	15,4	100	400	1,4	0,2	0,2	70	70	70	0	65	C40	-50



B1-B6=87-P8-B8-B10
B11-B15=2431-B14
B15-B16=317-B18
B19-B20=327-B22
B23-B24=823 (1x C20)
B2=83-B4-B5-B28-B27-B28
B29 (1x C40)

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

ENERGICO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: _____

AUTOR DO PROJETO: _____

DLFO: _____

CREA: _____

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA

BLOCO A - ADMINISTRAÇÃO

LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES

COGEST - Coordenação Geral da Infraestrutura Educacional

ESCALA 1/50

DATA EMISSÃO MAIO/2014

PRONCIL 01/142

FORMATO A1 (84x594)

R 03

BRASIL GOVERNO FEDERAL

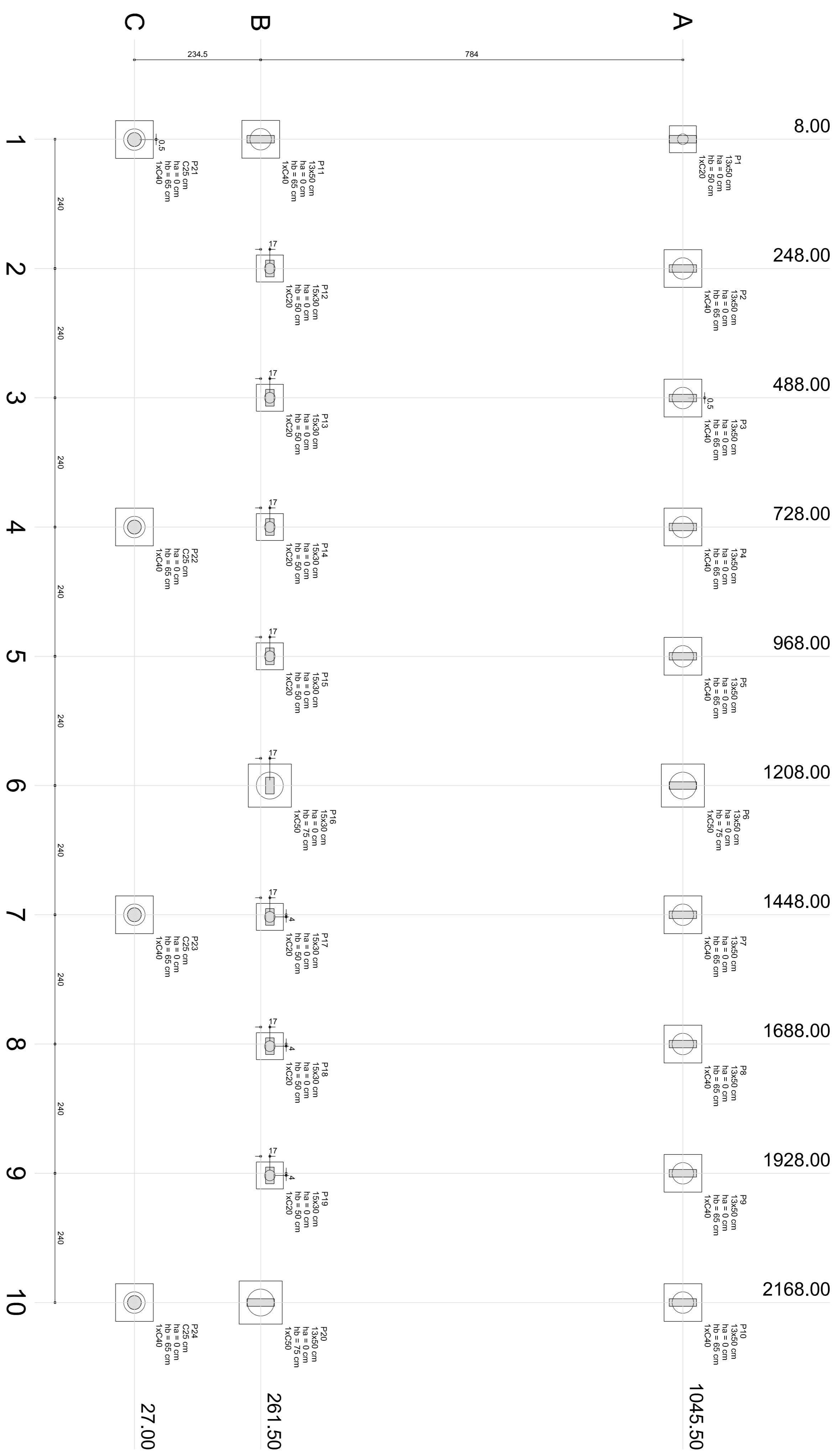
Ministério da Educação

FUNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento da Educação

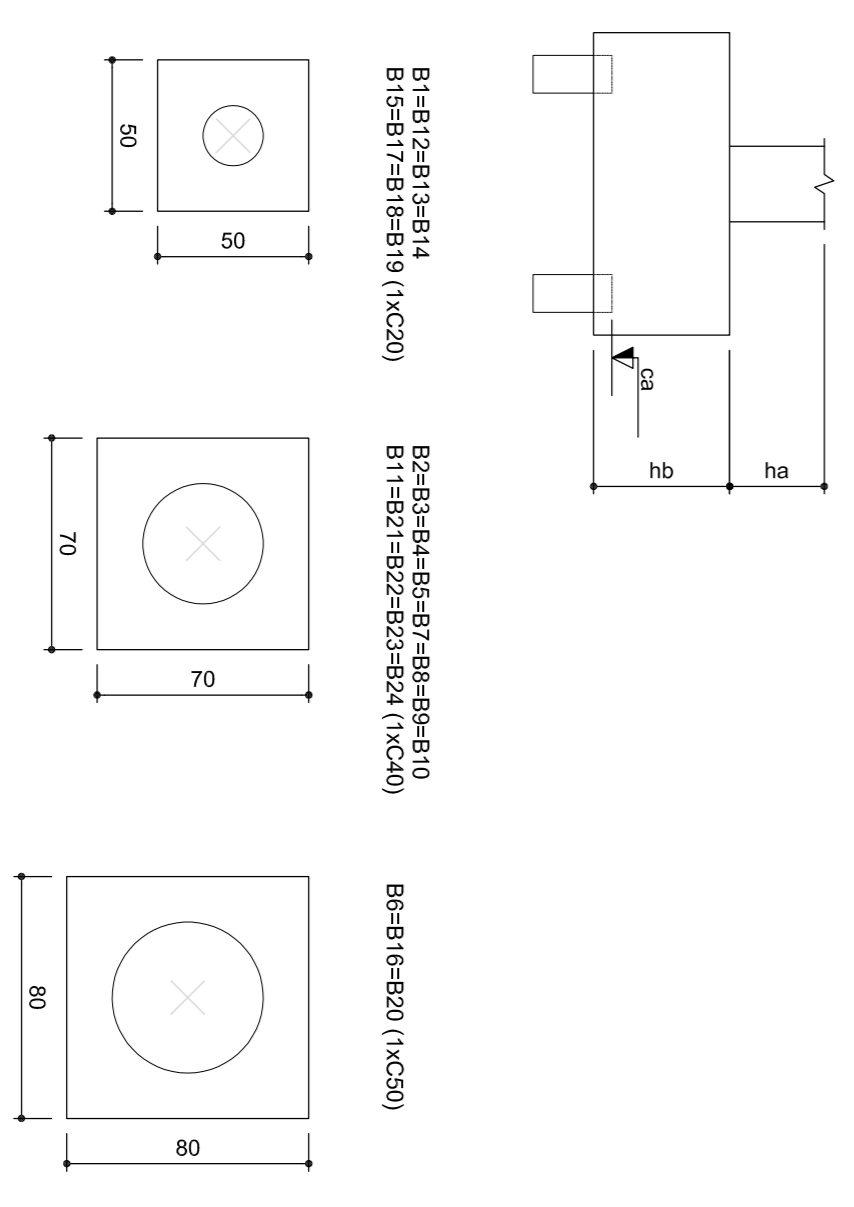
BRASIL GOVERNO FEDERAL

Ministério da Educação

FUNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento da Educação



1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA: 1/50



Nome	Seção	X (cm)	Y (cm)	Carga Max. (kN)	Pilar	Carga Min. (kN)	Mx (kgf/cm)	My (kgf/cm)	Fx (kgf/cm)	Fy (kgf/cm)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	no / ha (cm)	h1 / h2 (cm)	ne	Bloco	ca
P1	13x50	8,00	1045,50	4,9	5,0	4,6	500	100	0,2	1,0	70	70	0	65	1	C20	-50
P2	13x50	248,00	1045,50	4,9	4,3	4,3	500	100	0,1	1,1	70	70	0	65	1	C40	-50
P3	13x50	488,00	1045,50	4,9	4,9	4,2	600	100	0,1	1,1	70	70	0	65	1	C40	-50
P4	13x50	728,00	1045,50	4,9	4,3	4,3	500	100	0,1	1,1	70	70	0	65	1	C40	-50
P5	13x50	968,00	1045,50	7,7	7,0	7,0	1200	100	0,1	3,2	80	80	0	75	1	C50	-60
P6	13x50	1208,00	1045,50	4,9	4,9	4,3	600	100	0,1	1,1	70	70	0	65	1	C40	-50
P7	13x50	1448,00	1045,50	4,9	4,3	4,3	500	100	0,1	1,1	70	70	0	65	1	C40	-50
P8	13x50	1688,00	1045,50	4,9	4,3	4,3	500	100	0,1	1,1	70	70	0	65	1	C40	-50
P9	13x50	1928,00	1045,50	4,9	4,3	4,3	500	100	0,1	1,1	70	70	0	65	1	C40	-50
P10	13x50	2168,00	1045,50	5,3	4,9	4,9	2300	100	0,2	2,0	70	70	0	65	1	C40	-50
P11	13x50	2408,00	1045,50	5,9	5,3	5,3	2100	100	0,3	1,9	70	70	0	65	1	C40	-50
P12	13x50	2648,00	1045,50	4,3	3,8	3,8	700	200	0,2	0,5	50	50	0	50	1	C20	-35
P13	13x50	2888,00	1045,50	4,3	3,7	3,7	700	200	0,1	0,6	50	50	0	50	1	C20	-35
P14	13x50	3128,00	1045,50	4,2	4,2	3,6	700	200	0,1	0,4	50	50	0	50	1	C20	-35
P15	13x50	3368,00	1045,50	4,3	4,3	3,7	700	200	0,1	0,4	50	50	0	50	1	C20	-35
P16	13x50	3608,00	1045,50	4,9	4,9	4,3	600	100	0,1	2,2	80	80	0	75	1	C40	-50
P17	13x50	3848,00	1045,50	4,3	4,3	3,7	700	200	0,1	0,4	50	50	0	50	1	C20	-35
P18	13x50	4088,00	1045,50	4,3	4,3	3,7	700	200	0,1	0,5	50	50	0	50	1	C20	-35
P19	13x50	4328,00	1045,50	4,3	4,3	3,8	700	200	0,2	0,4	50	50	0	50	1	C20	-35
P20	13x50	4568,00	1045,50	6,1	5,5	5,5	2100	100	0,3	3,4	80	80	0	75	1	C40	-50
P21	13x50	4808,00	1045,50	2,3	2,3	1,6	600	200	0,4	1,4	70	70	0	65	1	C40	-50
P22	13x50	5048,00	1045,50	2,1	2,1	1,8	700	200	0,4	1,0	70	70	0	65	1	C40	-50
P23	13x50	5288,00	1045,50	2,1	2,1	1,8	700	200	0,4	1,0	70	70	0	65	1	C40	-50
P24	13x50	5528,00	1045,50	1,8	1,8	1,1	400	200	0,7	0,9	70	70	0	65	1	C40	-50

Nome	Estados	Quantidade
C20	8	13
C40	13	3
C50	3	3

2 BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESCALA: 1/25

FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

BRASIL GOVERNO FEDERAL

PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: _____ CREA _____

AUTOR DO PROJETO: _____ CNU _____

DLFO: _____ CREA _____

COSENGUJO: _____

CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESCOLA: _____

INDICAÇÃO: _____

DATA EMISSÃO: MAIO/2014

REVISÃO: R.03

PRONÓIA: 06/42

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

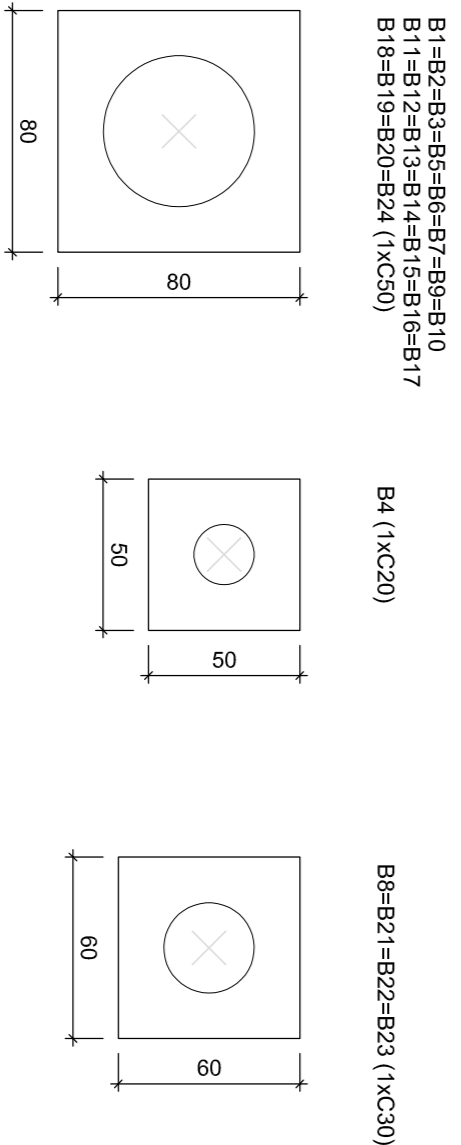
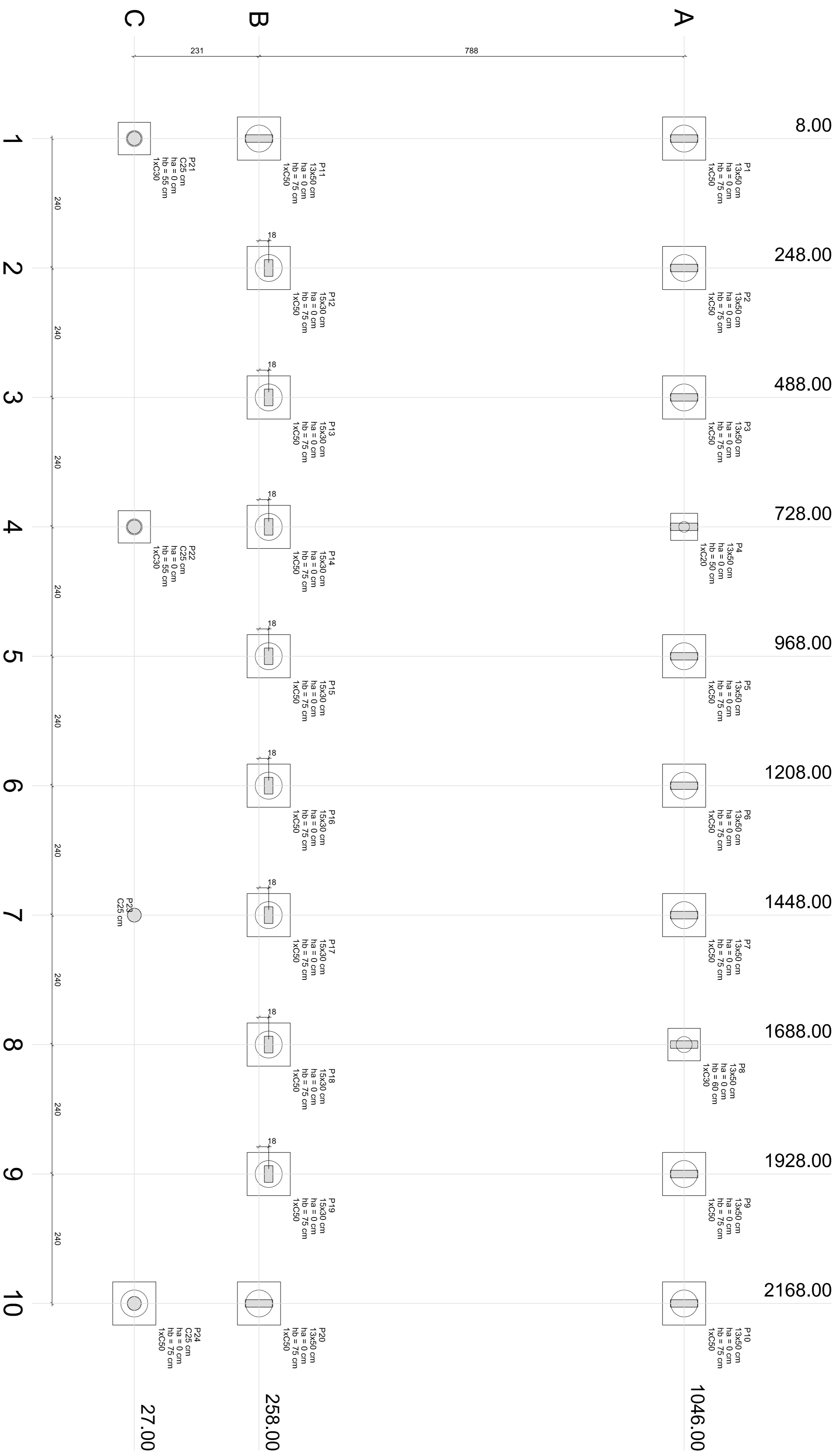
PROJETO DE ESTRUTURA

BLOCO B: PEDAGÓGICO

LOCALIZAÇÃO DAS FUNDAÇÕES

BLOCOS DE FUNDAÇÃO

SFN



1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/50

2 BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESCALA: 1/25

Nome	Seção	X (cm)	Y (cm)	Carga Max. (tf)	Carga Min. (tf)	Mx (kgf.m)	My (kgf.m)	Fx (tf)	Fy (tf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	HD / hb (cm)	ht / hnb (cm)	me	Estaca	ca
P1	13x50	8,00	1046,00	6,9	6,6	800	100	0,2	2,7	80	80	0	75	1	C50	-60
P2	13x50	248,00	1046,00	5,2	4,6	1000	100	0,1	3,4	80	80	0	75	1	C50	-60
P3	13x50	488,00	1046,00	5,2	4,6	1000	100	0,1	3,5	80	80	0	75	1	C50	-60
P4	13x50	728,00	1046,00	5,2	4,6	1000	100	0,1	3,5	80	80	0	75	1	C50	-60
P5	13x50	968,00	1046,00	5,2	4,6	1000	100	0,1	3,5	80	80	0	75	1	C50	-60
P6	13x50	1208,00	1046,00	5,2	4,6	1000	100	0,1	3,5	80	80	0	75	1	C50	-60
P7	13x50	1448,00	1046,00	5,2	4,6	1000	100	0,1	3,5	80	80	0	75	1	C50	-60
P8	13x50	1688,00	1046,00	5,3	4,8	1000	100	0,1	3,5	80	80	0	75	1	C50	-60
P9	13x50	1928,00	1046,00	5,3	4,7	1000	100	0,1	3,5	80	80	0	75	1	C50	-60
P10	13x50	2168,00	1046,00	5,3	4,7	1000	100	0,1	3,5	80	80	0	75	1	C50	-60
P11	13x50	8,00	258,00	8,1	7,7	500	100	0,2	1,8	80	80	0	75	1	C50	-60
P12	13x50	248,00	258,00	4,2	3,7	200	100	0,1	0,8	80	80	0	75	1	C50	-60
P13	13x50	488,00	258,00	4,2	3,6	200	100	0,1	0,8	80	80	0	75	1	C50	-60
P14	13x50	728,00	258,00	4,1	3,6	200	100	0,1	0,8	80	80	0	75	1	C50	-60
P15	13x50	968,00	258,00	4,1	3,6	200	100	0,1	0,8	80	80	0	75	1	C50	-60
P16	13x50	1208,00	258,00	4,1	3,6	200	100	0,1	0,8	80	80	0	75	1	C50	-60
P17	13x50	1448,00	258,00	4,1	3,6	200	100	0,1	0,8	80	80	0	75	1	C50	-60
P18	13x50	1688,00	258,00	4,1	3,6	200	100	0,1	0,8	80	80	0	75	1	C50	-60
P19	13x50	1928,00	258,00	4,2	3,7	200	100	0,1	0,7	80	80	0	75	1	C50	-60
P20	13x50	2168,00	258,00	4,2	3,7	200	100	0,1	0,7	80	80	0	75	1	C50	-60
P21	C25	8,00	2700	2,6	2,5	400	300	0,2	0,5	60	60	0	55	1	C30	-40
P22	C25	248,00	2700	2,6	2,4	100	100	0,1	0,3	60	60	0	55	1	C30	-40
P23	C25	488,00	2700	2,6	2,4	100	100	0,1	0,3	60	60	0	55	1	C30	-40
P24	C25	2168,00	2700	2,6	2,5	100	300	0,1	0,2	80	80	0	75	1	C50	-60

Tipo	Estimado
C50	1
C30	3

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: _____ CREA _____

AUTOR DO PROJETO: CAU _____

D.L.F.O: _____ CREA _____

RA _____

OBSEVAÇÕES: _____

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA

BLOCO C: PEDAGÓGICO

COGEST - Coordenaria Geral de Infraestrutura Educacional

LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES

BLOCOS DE FUNDAÇÃO

ESCALA: INDICADA

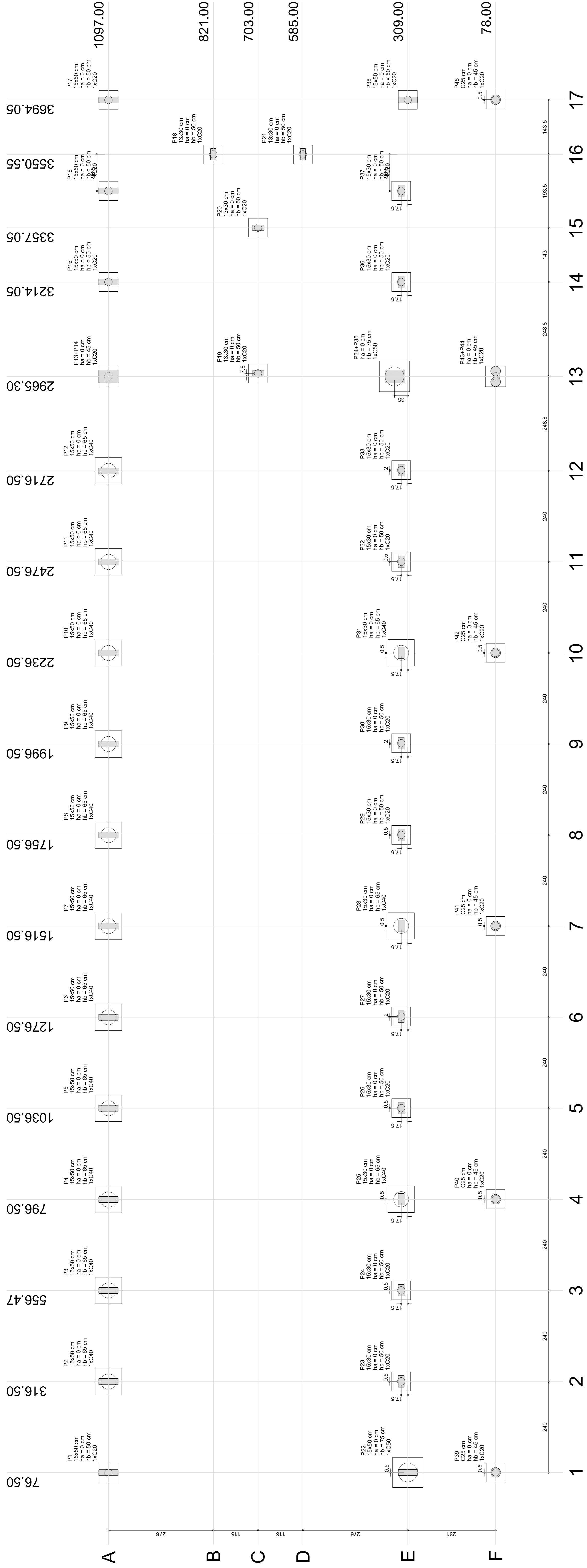
DATA EMISSÃO: MAIO/2014

INDICAÇÃO: _____

FRANQUIA: SFN

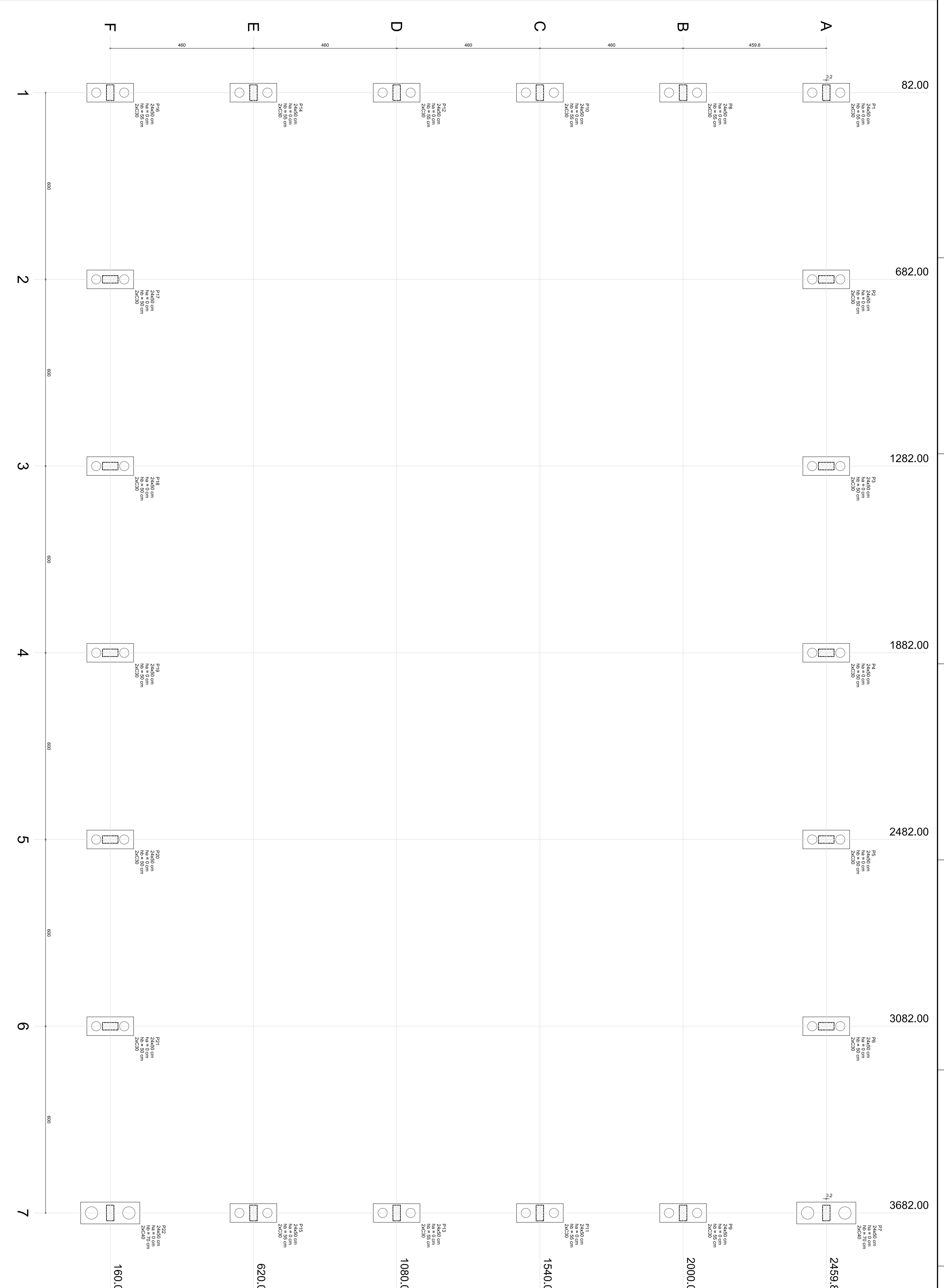
12/42





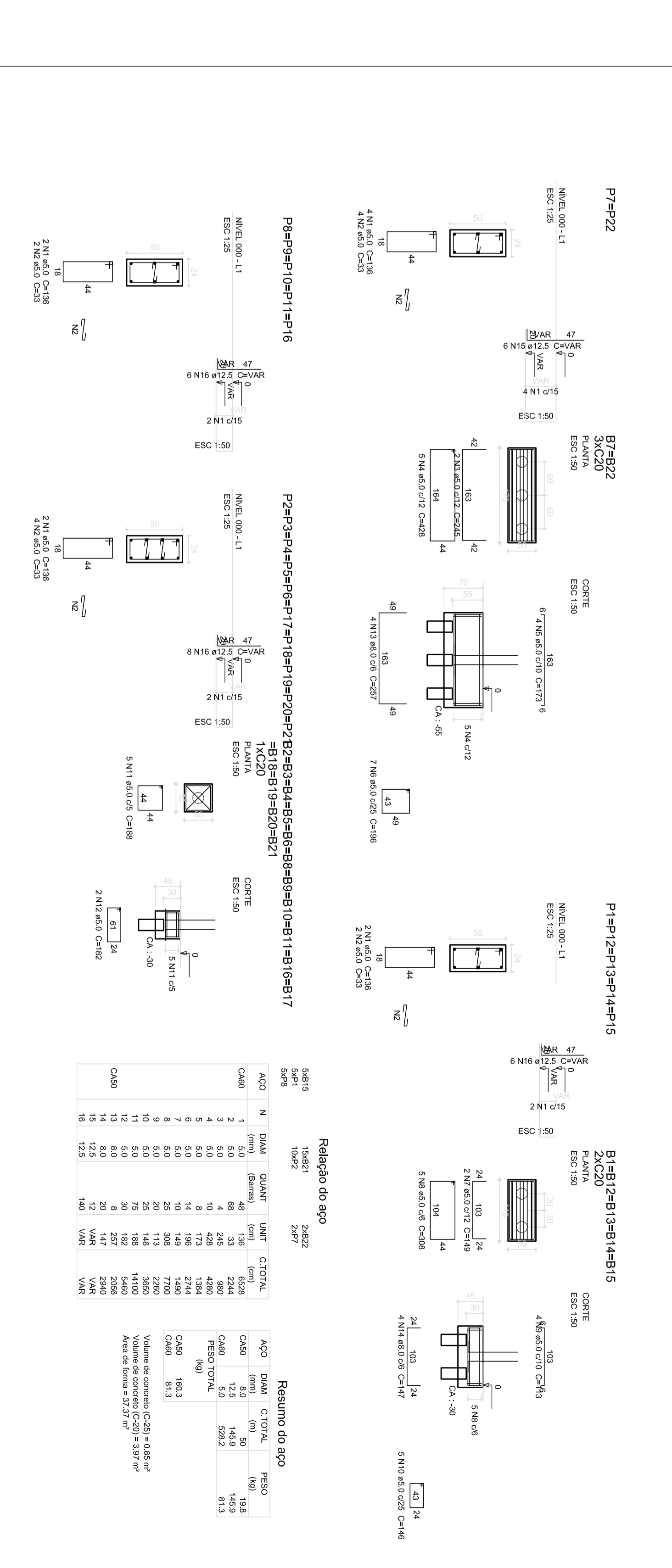
1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/50

Nome	Seção	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (t)	Carga Min. (t)	Mx (kgf.m)	My (kgf.m)	Fx (t)	Fy (t)	Fundação		Bloxos
										Lado B (cm)	Lado H (cm)	
P1	15x50	76,50	1097,00	8,8	8,4	100	0,2	0,3	0,3	70	70	C20
P2	15x50	316,50	1097,00	10,1	9,5	1200	100	0,1	1,1	70	70	C40 -50
P3	15x50	556,47	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P4	15x50	796,50	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P5	15x50	1036,50	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P6	15x50	1276,50	1097,00	11,1	10,3	1800	100	0,1	1,6	70	70	C40 -50
P7	15x50	1516,50	1097,00	11,1	10,3	1800	100	0,1	1,6	70	70	C40 -50
P8	15x50	1756,50	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P9	15x50	1996,50	1097,00	11,1	10,3	1800	100	0,1	1,6	70	70	C40 -50
P10	15x50	2236,50	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P11	15x50	2476,50	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P12	15x50	2716,50	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P13	15x50	2956,50	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P14	15x50	3196,50	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P15	15x50	3436,50	1097,00	11,1	10,3	1800	100	0,1	1,6	70	70	C40 -50
P16	15x50	3676,50	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P17	15x50	3916,50	1097,00	11,1	10,3	1800	100	0,1	1,6	70	70	C40 -50
P18	15x50	4156,50	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P19	15x50	4396,50	1097,00	11,1	10,3	1800	100	0,1	1,6	70	70	C40 -50
P20	15x50	4636,50	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P21	15x50	4876,50	1097,00	11,1	10,3	1800	100	0,1	1,6	70	70	C40 -50
P22	15x50	5116,50	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P23	15x50	5356,50	1097,00	11,1	10,3	1800	100	0,1	1,6	70	70	C40 -50
P24	15x50	5596,50	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P25	15x50	5836,50	1097,00	11,1	10,3	1800	100	0,1	1,6	70	70	C40 -50
P26	15x50	6076,50	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P27	15x50	6316,50	1097,00	11,1	10,3	1800	100	0,1	1,6	70	70	C40 -50
P28	15x50	6556,50	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P29	15x50	6796,50	1097,00	11,1	10,3	1800	100	0,1	1,6	70	70	C40 -50
P30	15x50	7036,50	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P31	15x50	7276,50	1097,00	11,1	10,3	1800	100	0,1	1,6	70	70	C40 -50
P32	15x50	7516,50	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P33	15x50	7756,50	1097,00	11,1	10,3	1800	100	0,1	1,6	70	70	C40 -50
P34	15x50	7996,50	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P35	15x50	8236,50	1097,00	11,1	10,3	1800	100	0,1	1,6	70	70	C40 -50
P36	15x50	8476,50	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P37	15x50	8716,50	1097,00	11,1	10,3	1800	100	0,1	1,6	70	70	C40 -50
P38	15x50	8956,50	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P39	15x50	9196,50	1097,00	11,1	10,3	1800	100	0,1	1,6	70	70	C40 -50
P40	15x50	9436,50	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P41	15x50	9676,50	1097,00	11,1	10,3	1800	100	0,1	1,6	70	70	C40 -50
P42	15x50	9916,50	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P43	15x50	10156,50	1097,00	11,1	10,3	1800	100	0,1	1,6	70	70	C40 -50
P44	15x50	10396,50	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P45	15x50	10636,50	1097,00	11,1	10,3	1800	100	0,1	1,6	70	70	C40 -50
P46	15x50	10876,50	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P47	15x50	11116,50	1097,00	11,1	10,3	1800	100	0,1	1,6	70	70	C40 -50
P48	15x50	11356,50	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P49	15x50	11596,50	1097,00	11,1	10,3	1800	100	0,1	1,6	70	70	C40 -50
P50	15x50	11836,50	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P51	15x50	12076,50	1097,00	11,1	10,3	1800	100	0,1	1,6	70	70	C40 -50
P52	15x50	12316,50	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P53	15x50	12556,50	1097,00	11,1	10,3	1800	100	0,1	1,6	70	70	C40 -50
P54	15x50	12796,50	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P55	15x50	13036,50	1097,00	11,1	10,3	1800	100	0,1	1,6	70	70	C40 -50
P56	15x50	13276,50	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P57	15x50	13516,50	1097,00	11,1	10,3	1800	100	0,1	1,6	70	70	C40 -50
P58	15x50	13756,50	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P59	15x50	13996,50	1097,00	11,1	10,3	1800	100	0,1	1,6	70	70	C40 -50
P60	15x50	14236,50	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P61	15x50	14476,50	1097,00	11,1	10,3	1800	100	0,1	1,6	70	70	C40 -50
P62	15x50	14716,50	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P63	15x50	14956,50	1097,00	11,1	10,3	1800	100	0,1	1,6	70	70	C40 -50
P64	15x50	15196,50	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P65	15x50	15436,50	1097,00	11,1	10,3	1800	100	0,1	1,6	70	70	C40 -50
P66	15x50	15676,50	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P67	15x50	15916,50	1097,00	11,1	10,3	1800	100	0,1	1,6	70	70	C40 -50
P68	15x50	16156,50	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P69	15x50	16396,50	1097,00	11,1	10,3	1800	100	0,1	1,6	70	70	C40 -50
P70	15x50	16636,50	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P71	15x50	16876,50	1097,00	11,1	10,3	1800	100	0,1	1,6	70	70	C40 -50
P72	15x50	17116,50	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P73	15x50	17356,50	1097,00	11,1	10,3	1800	100	0,1	1,6	70	70	C40 -50
P74	15x50	17596,50	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P75	15x50	17836,50	1097,00	11,1	10,3	1800	100	0,1	1,6	70	70	C40 -50
P76	15x50	18076,50	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P77	15x50	18316,50	1097,00	11,1	10,3	1800	100	0,1	1,6	70	70	C40 -50
P78	15x50	18556,50	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P79	15x50	18796,50	1097,00	11,1	10,3	1800	100	0,1	1,6	70	70	C40 -50
P80	15x50	19036,50	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P81	15x50	19276,50	1097,00	11,1	10,3	1800	100	0,1	1,6	70	70	C40 -50
P82	15x50	19516,50	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P83	15x50	19756,50	1097,00	11,1	10,3	1800	100	0,1	1,6	70	70	C40 -50
P84	15x50	20000,00	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P85	15x50	20240,00	1097,00	11,1	10,3	1800	100	0,1	1,6	70	70	C40 -50
P86	15x50	20480,00	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P87	15x50	20720,00	1097,00	11,1	10,3	1800	100	0,1	1,6	70	70	C40 -50
P88	15x50	20960,00	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P89	15x50	21200,00	1097,00	11,1	10,3	1800	100	0,1	1,6	70	70	C40 -50
P90	15x50	21440,00	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P91	15x50	21680,00	1097,00	11,1	10,3	1800	100	0,1	1,6	70	70	C40 -50
P92	15x50	21920,00	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P93	15x50	22160,00	1097,00	11,1	10,3	1800	100	0,1	1,6	70	70	C40 -50
P94	15x50	22400,00	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P95	15x50	22640,00	1097,00	11,1	10,3	1800	100	0,1	1,6	70	70	C40 -50
P96	15x50	22880,00	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P97	15x50	23120,00	1097,00	11,1	10,3	1800	100	0,1	1,6	70	70	C40 -50
P98	15x50	23360,00	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	C40 -50
P99	15x50	23600,00	1097,00	11,1	10,3	1800	100	0				

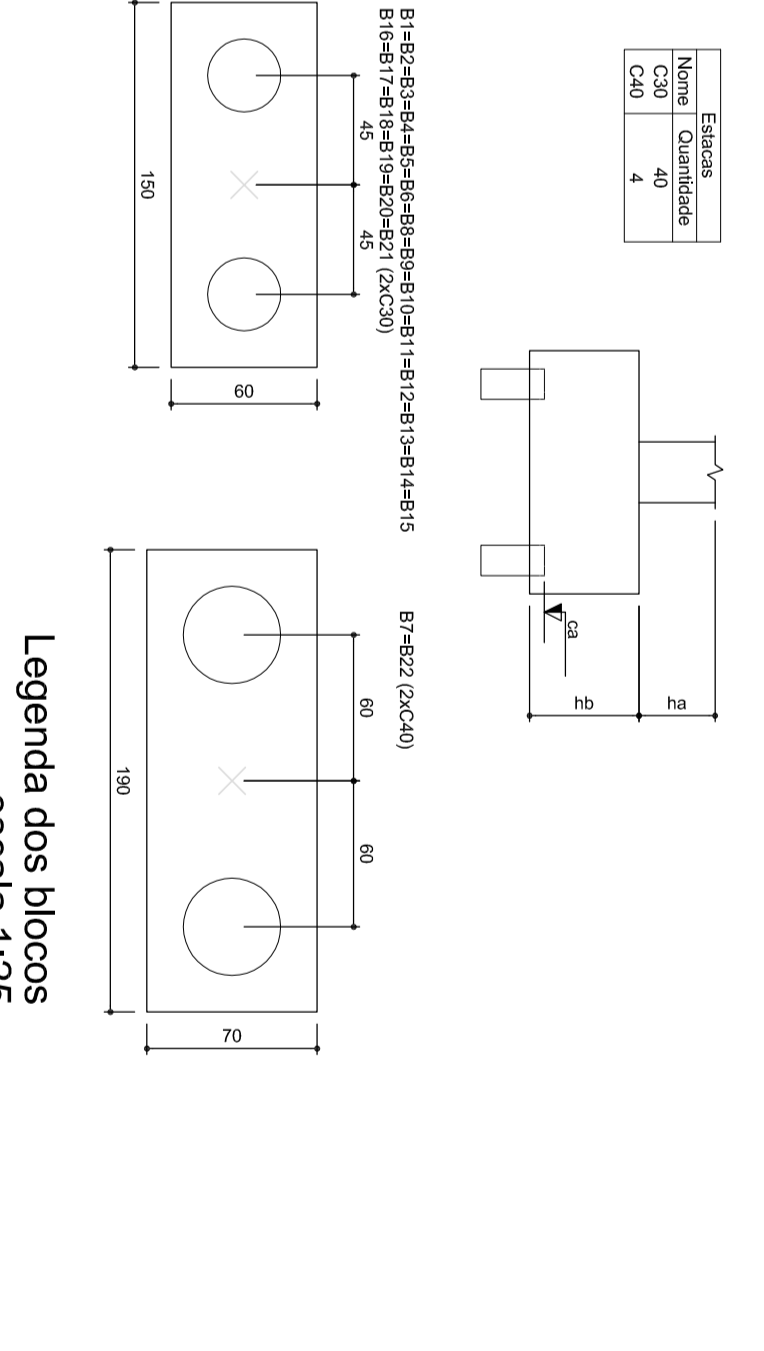


1 LOCAÇÃO DA OBRA
ESCALA 1/50

2 BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESCALA 1/50



Identif.	Coord. X	Coord. Y	Comp. Área	Comp. Perim.	Perim. Total	Perim. Total	Perim. Total	Perim. Total
P2	240,00	182,00	43,56	170,00	60	60	60	60
P4	240,00	182,00	174,24	340,00	60	60	60	60
P6	240,00	182,00	305,16	510,00	60	60	60	60
P8	240,00	182,00	436,08	680,00	60	60	60	60
P10	240,00	182,00	567,00	850,00	60	60	60	60
P12	240,00	182,00	697,92	1020,00	60	60	60	60
P14	240,00	182,00	828,84	1190,00	60	60	60	60
P16	240,00	182,00	959,76	1360,00	60	60	60	60
P18	240,00	182,00	1090,68	1530,00	60	60	60	60
P20	240,00	182,00	1221,60	1700,00	60	60	60	60
P22	240,00	182,00	1352,52	1870,00	60	60	60	60
P24	240,00	182,00	1483,44	2040,00	60	60	60	60
P26	240,00	182,00	1614,36	2210,00	60	60	60	60
P28	240,00	182,00	1745,28	2380,00	60	60	60	60
P30	240,00	182,00	1876,20	2550,00	60	60	60	60
P32	240,00	182,00	2007,12	2720,00	60	60	60	60
P34	240,00	182,00	2138,04	2890,00	60	60	60	60
P36	240,00	182,00	2268,96	3060,00	60	60	60	60
P38	240,00	182,00	2400,00	3230,00	60	60	60	60
P40	240,00	182,00	2530,92	3400,00	60	60	60	60
P42	240,00	182,00	2661,84	3570,00	60	60	60	60
P44	240,00	182,00	2792,76	3740,00	60	60	60	60
P46	240,00	182,00	2923,68	3910,00	60	60	60	60
P48	240,00	182,00	3054,60	4080,00	60	60	60	60
P50	240,00	182,00	3185,52	4250,00	60	60	60	60
P52	240,00	182,00	3316,44	4420,00	60	60	60	60
P54	240,00	182,00	3447,36	4590,00	60	60	60	60
P56	240,00	182,00	3578,28	4760,00	60	60	60	60
P58	240,00	182,00	3709,20	4930,00	60	60	60	60
P60	240,00	182,00	3840,12	5100,00	60	60	60	60
P62	240,00	182,00	3971,04	5270,00	60	60	60	60
P64	240,00	182,00	4101,96	5440,00	60	60	60	60
P66	240,00	182,00	4232,88	5610,00	60	60	60	60
P68	240,00	182,00	4363,80	5780,00	60	60	60	60
P70	240,00	182,00	4494,72	5950,00	60	60	60	60
P72	240,00	182,00	4625,64	6120,00	60	60	60	60
P74	240,00	182,00	4756,56	6290,00	60	60	60	60
P76	240,00	182,00	4887,48	6460,00	60	60	60	60
P78	240,00	182,00	5018,40	6630,00	60	60	60	60
P80	240,00	182,00	5149,32	6800,00	60	60	60	60
P82	240,00	182,00	5280,24	6970,00	60	60	60	60
P84	240,00	182,00	5411,16	7140,00	60	60	60	60
P86	240,00	182,00	5542,08	7310,00	60	60	60	60
P88	240,00	182,00	5673,00	7480,00	60	60	60	60
P90	240,00	182,00	5803,92	7650,00	60	60	60	60
P92	240,00	182,00	5934,84	7820,00	60	60	60	60
P94	240,00	182,00	6065,76	7990,00	60	60	60	60
P96	240,00	182,00	6196,68	8160,00	60	60	60	60
P98	240,00	182,00	6327,60	8330,00	60	60	60	60
P100	240,00	182,00	6458,52	8500,00	60	60	60	60



Legenda dos blocos
escala 1:25

FDE Fundação de Engenharia de Projetos Arquitetônicos, S.A. **BRASIL** Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

UNIDADE - UF: _____

PROPOSTANTE: _____

ENGENHEIRO: _____

PROPOSTANTE: _____

PROJETO: _____

DATA: _____

ESCALA: _____

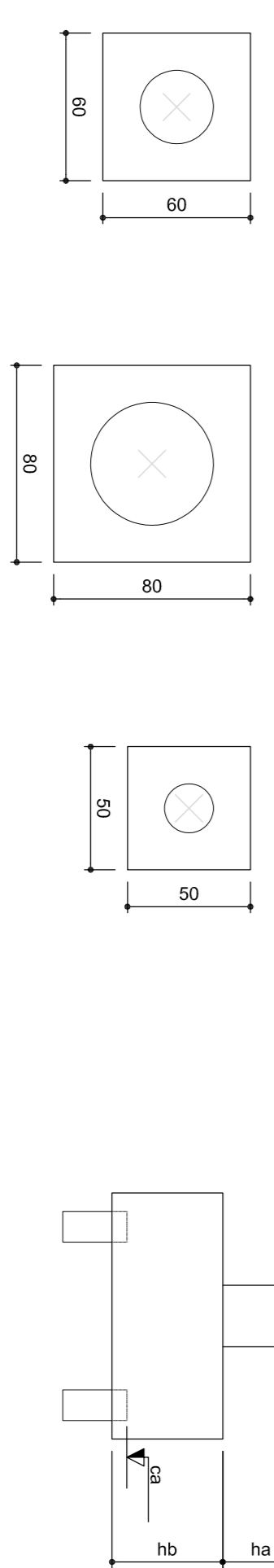
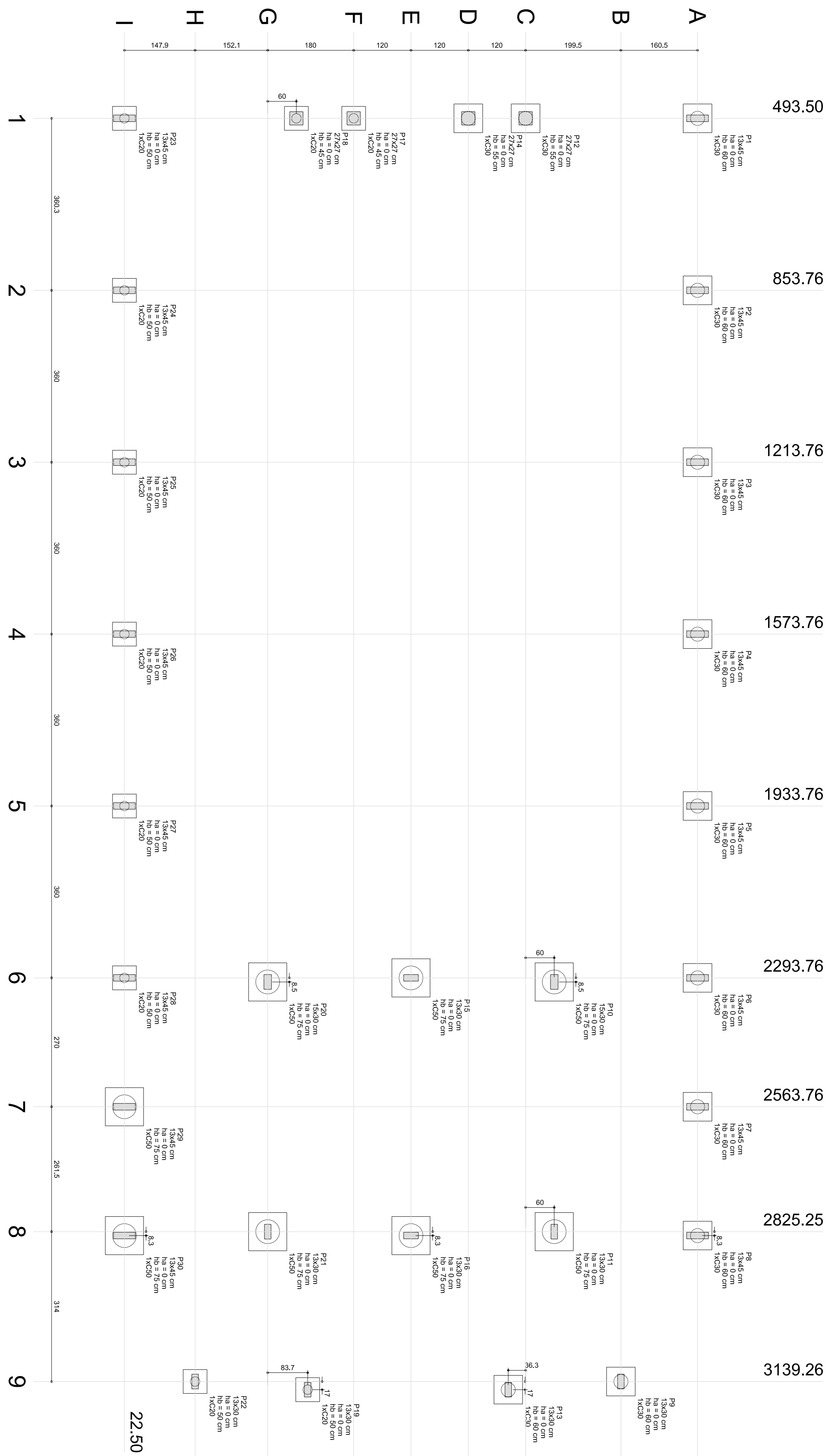
PROJETO: ESCOLA 12 SALAS - QUADRA

OBJETO: Construção de Blocos de Quadra Coberta

LOCALIZAÇÃO: ESCOLA DA OBRA

PROJETA: SFN

PROJETO: 3642



1 PLANTA DE LOCAÇÃO ESCALA: 1/50

Nome	Simplio	X (cm)	Y (cm)	Carga Max.		Carga Min.		Mx (kgf/cm)	My (kgf/cm)	Fx (t)	Fy (t)	Lado B		Lado H		ht/hb	nfe	Estrada	ca
				(t)	(t)	(t)	(t)					(cm)	(cm)	(cm)	(cm)				
P1	13x45	493,50	1222,50	7,0	6,5	6,4	6,9	200	200	0,8	0,7	60	60	0	0	60	1	C30	-45
P2	13x45	893,50	1222,50	7,0	6,5	6,9	6,7	200	200	0,1	0,4	60	60	0	0	60	1	C30	-45
P3	13x45	1213,76	1222,50	6,8	6,8	6,7	6,7	200	100	0,1	0,4	60	60	0	0	60	1	C30	-45
P4	13x45	1573,76	1222,50	6,8	6,8	6,7	6,7	200	100	0,1	0,4	60	60	0	0	60	1	C30	-45
P5	13x45	1933,76	1222,50	6,8	6,8	6,7	6,7	200	100	0,1	0,4	60	60	0	0	60	1	C30	-45
P6	13x45	2293,76	1222,50	6,8	6,8	6,7	6,7	200	100	0,1	0,4	60	60	0	0	60	1	C30	-45
P7	13x45	2653,76	1222,50	6,8	6,8	6,7	6,7	200	100	0,1	0,4	60	60	0	0	60	1	C30	-45
P8	13x45	2833,50	1222,50	8,0	7,6	7,6	8,0	100	100	0,4	0,1	60	60	0	0	60	1	C30	-45
P9	13x45	3198,26	1061,99	1,8	6,6	6,4	2,00	200	0,5	0,8	0,2	60	60	0	0	60	1	C30	-45
P10	13x30	2902,26	922,50	7,8	7,2	7,2	7,2	100	400	1,2	0,1	60	60	0	0	75	1	C90	-60
P11	13x30	2825,26	922,50	8,1	8,1	7,7	8,1	100	500	1,7	0,1	60	60	0	0	75	1	C90	-60
P12	27x27	493,50	862,50	5,8	5,8	5,6	5,6	200	100	0,1	0,6	60	60	0	0	60	1	C30	-40
P13	13x30	3198,26	826,21	1,5	4,4	4,4	4,4	100	100	0,1	0,1	60	60	0	0	60	1	C30	-45
P14	13x45	483,50	22,50	7,2	7,2	7,2	7,2	200	200	0,1	0,1	60	60	0	0	60	1	C30	-45
P15	13x30	2833,50	622,50	7,5	7,5	7,0	7,0	400	100	1,2	0,1	80	80	0	0	75	1	C90	-80
P16	13x30	2833,50	622,50	7,6	7,6	7,1	7,1	100	400	0,0	0,3	50	50	0	0	45	1	C20	-30
P17	27x27	493,50	502,50	5,1	4,9	4,9	5,1	100	100	0,0	0,2	50	50	0	0	45	1	C20	-30
P18	27x27	493,50	382,50	5,8	5,6	5,6	5,8	200	100	0,1	0,6	50	50	0	0	45	1	C20	-35
P19	13x30	3198,26	406,21	1,5	1,5	1,4	1,4	100	400	1,5	0,3	60	60	0	0	75	1	C90	-60
P20	13x30	2902,26	322,50	8,3	7,7	7,7	8,3	100	500	1,6	0,2	60	60	0	0	75	1	C90	-60
P21	13x30	2825,26	322,50	8,4	8,4	7,9	8,4	100	500	1,6	0,2	60	60	0	0	75	1	C90	-60
P22	13x45	483,50	22,50	7,2	7,2	7,2	7,2	200	200	0,1	0,1	60	60	0	0	60	1	C30	-45
P23	13x45	483,50	22,50	7,2	7,2	7,2	7,2	200	200	0,1	0,1	60	60	0	0	60	1	C30	-45
P24	13x45	853,76	22,50	7,2	7,2	7,1	7,1	200	100	0,1	0,4	50	50	0	0	50	1	C20	-35
P25	13x45	1213,76	22,50	6,9	6,8	6,8	6,9	200	100	0,1	0,4	50	50	0	0	50	1	C20	-35
P26	13x45	1573,76	22,50	6,9	6,8	6,9	6,9	200	100	0,1	0,4	50	50	0	0	50	1	C20	-35
P27	13x45	1933,76	22,50	7,0	7,0	6,9	7,0	200	100	0,1	0,4	50	50	0	0	50	1	C20	-35
P28	13x45	2293,76	22,50	7,0	7,0	6,9	7,0	200	100	0,1	0,4	50	50	0	0	50	1	C20	-35
P29	13x45	2653,76	22,50	6,7	6,7	6,7	6,7	300	300	0,2	1,0	80	80	0	0	75	1	C30	-80
P30	13x45	2833,50	22,50	6,9	6,9	6,7	6,9	400	100	0,3	1,4	80	80	0	0	75	1	C30	-80

2 BLOCOS DE FUNDAÇÃO ESCALA: 1/25

Nome	Quantidade
C20	10
C30	12
C90	8

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: _____

AUTOR DO PROJETO: _____

DLFO: _____

COSEUC/CO: _____

CGEST - Coordenadoria Geral de Infraestrutura Educacional

ESCOLA: _____

BLOCO D: PEDAGÓGICO

LOCALIZAÇÃO DAS FUNDAÇÕES

BLOCOS DE FUNDAÇÃO

PROJETO DE ESTRUTURA

RFN: _____

INDICAÇÃO: _____

DATA EMISSÃO: MAIO/2014

PRONÓIA: 18/42