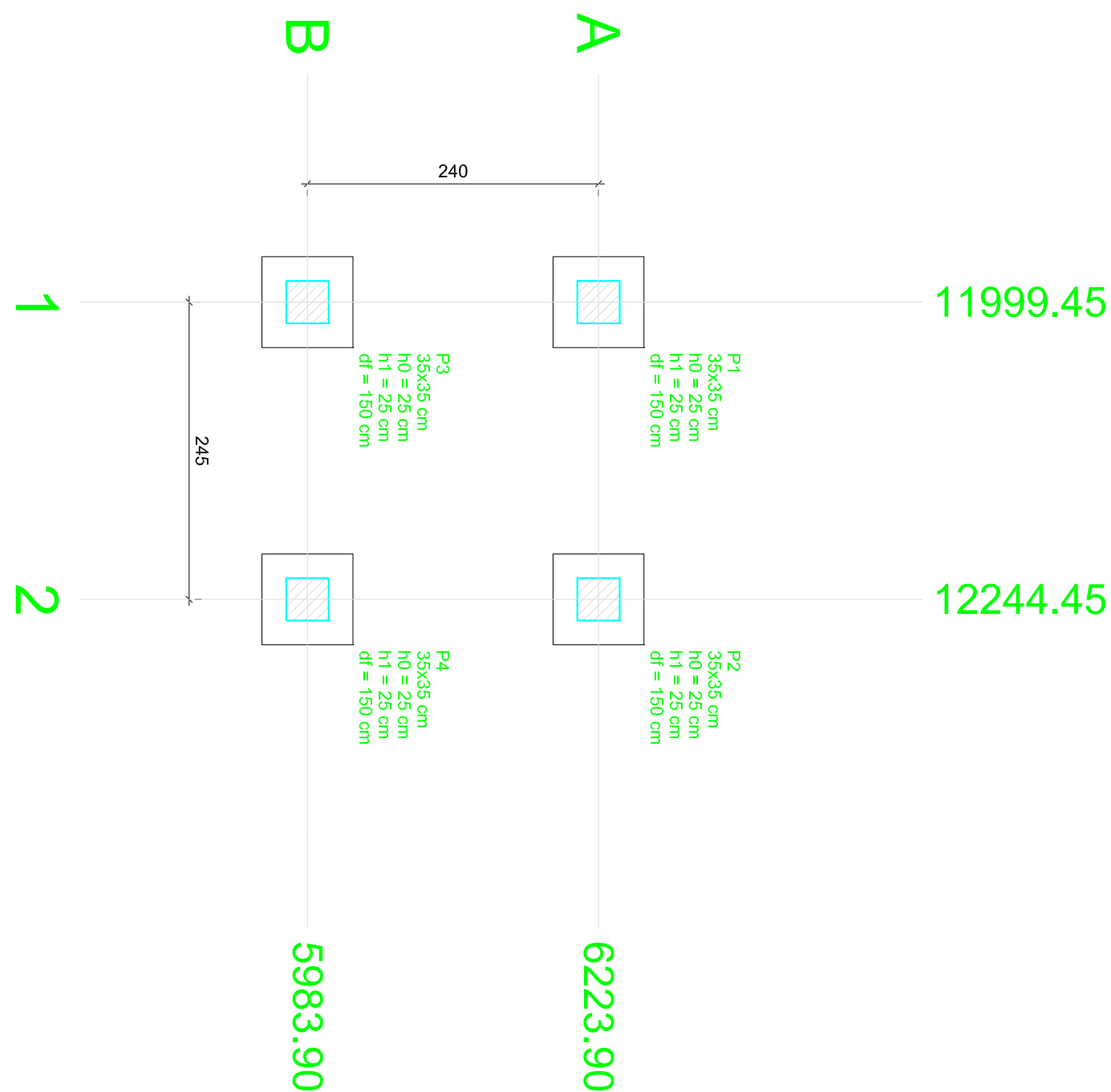
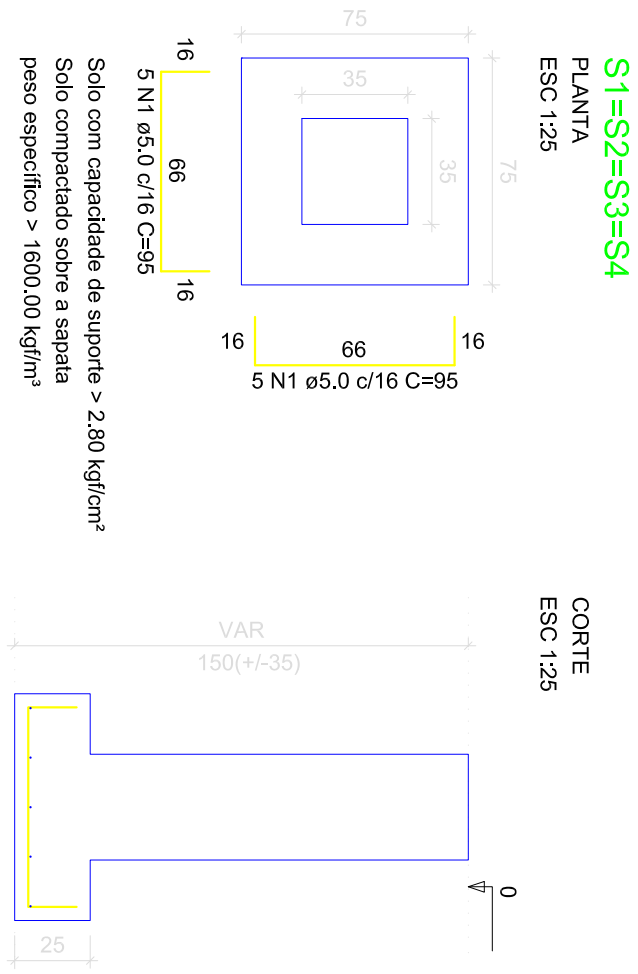




M1-Planta de locação

Nome	Pilar	Carga Max.	Carga Min.	Lado B	Lado H	F ₀ / Pa	h ₁ / h ₀	df
(cm)	(tf)	(tf)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)		
P1	30x35	1,4	0,9	75	75	25	25	150
P2	30x35	1,4	0,9	75	75	25	25	150
P3	30x35	1,4	0,9	75	75	25	25	150
P4	30x35	1,4	0,9	75	75	25	25	150

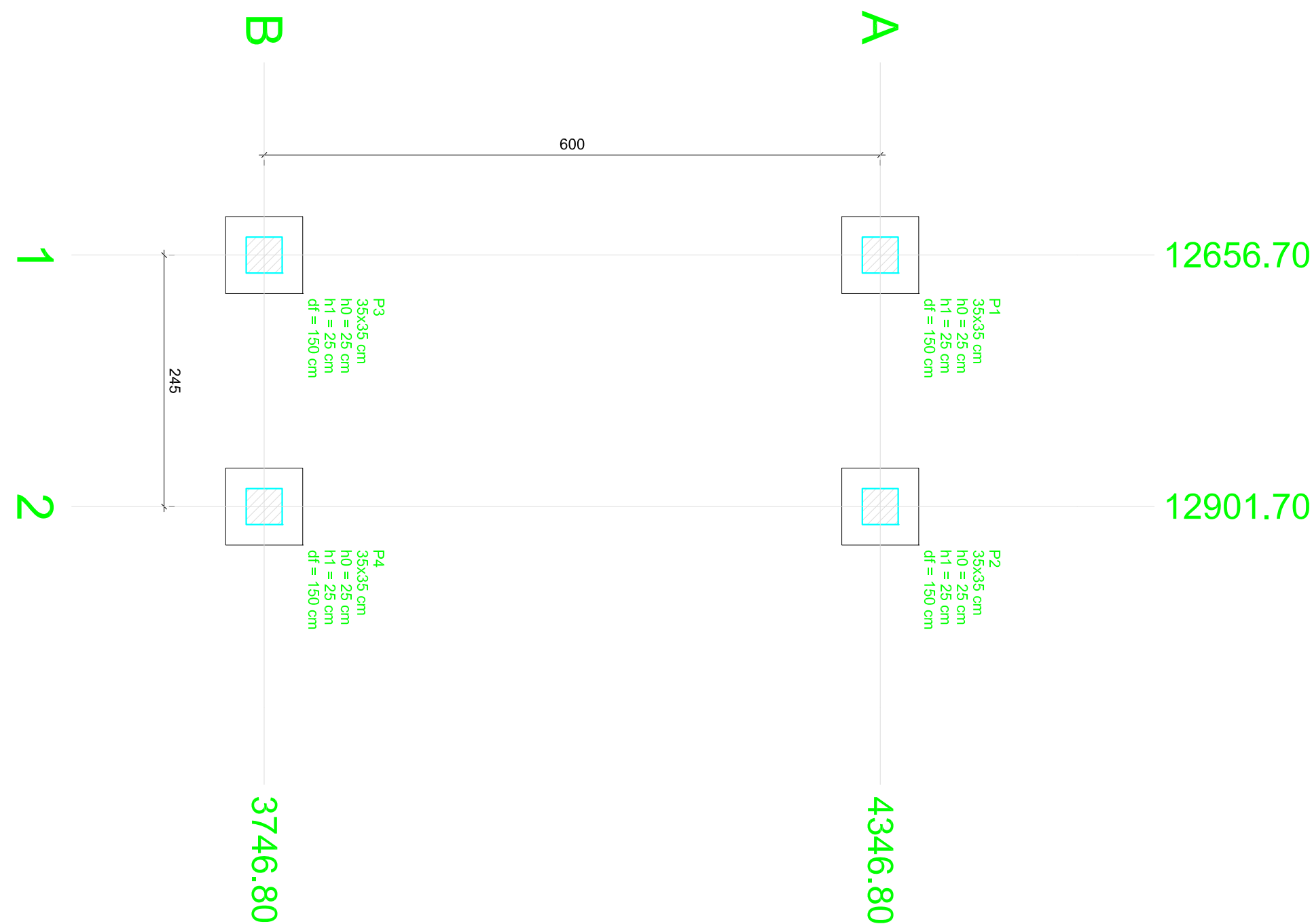


RELACÃO DO AÇO				
4XS1				
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)
CA60	1	5.0	40	95
				C.TOTAL (cm)
				3800

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA60	5.0	38	6.4
PESO TOTAL (kg)			
CA60	6.4		

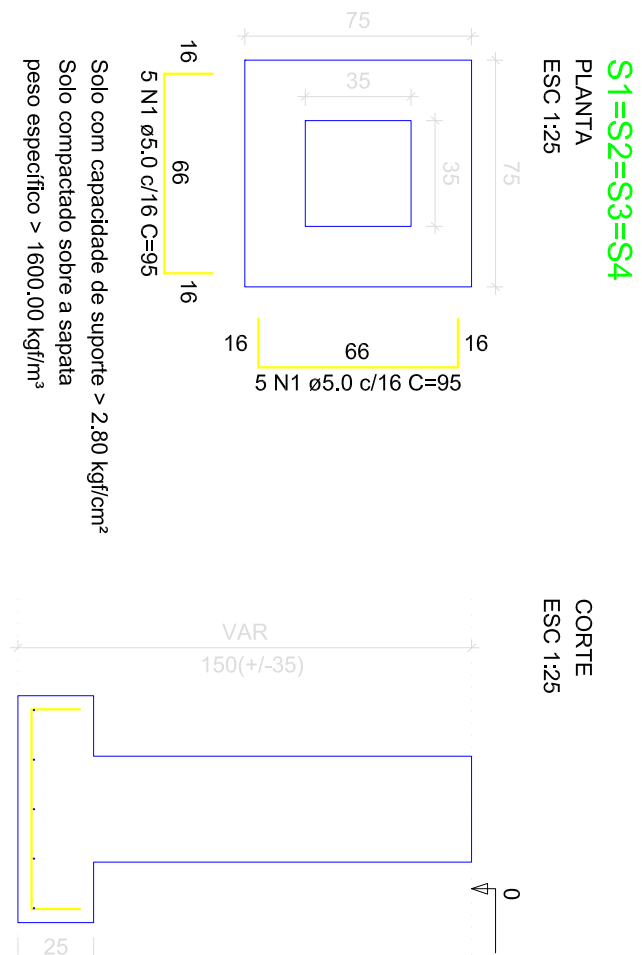
Volume de concreto (C-25) = 0.56 m³
Área de forma = 3.00 m²

Área de forma = 3.00 m²



M2-Planta de locação

Nome	Pilar							df
	Secção (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	H ₀ /ha (cm)	h ₁ /h ₂	
P1	30x35	2,6	2,1	75	75	25	25	150
P2	30x35	2,6	2,1	75	75	25	25	150
P3	30x35	2,6	2,1	75	75	25	25	150
P4	30x35	2,6	2,1	75	75	25	25	150

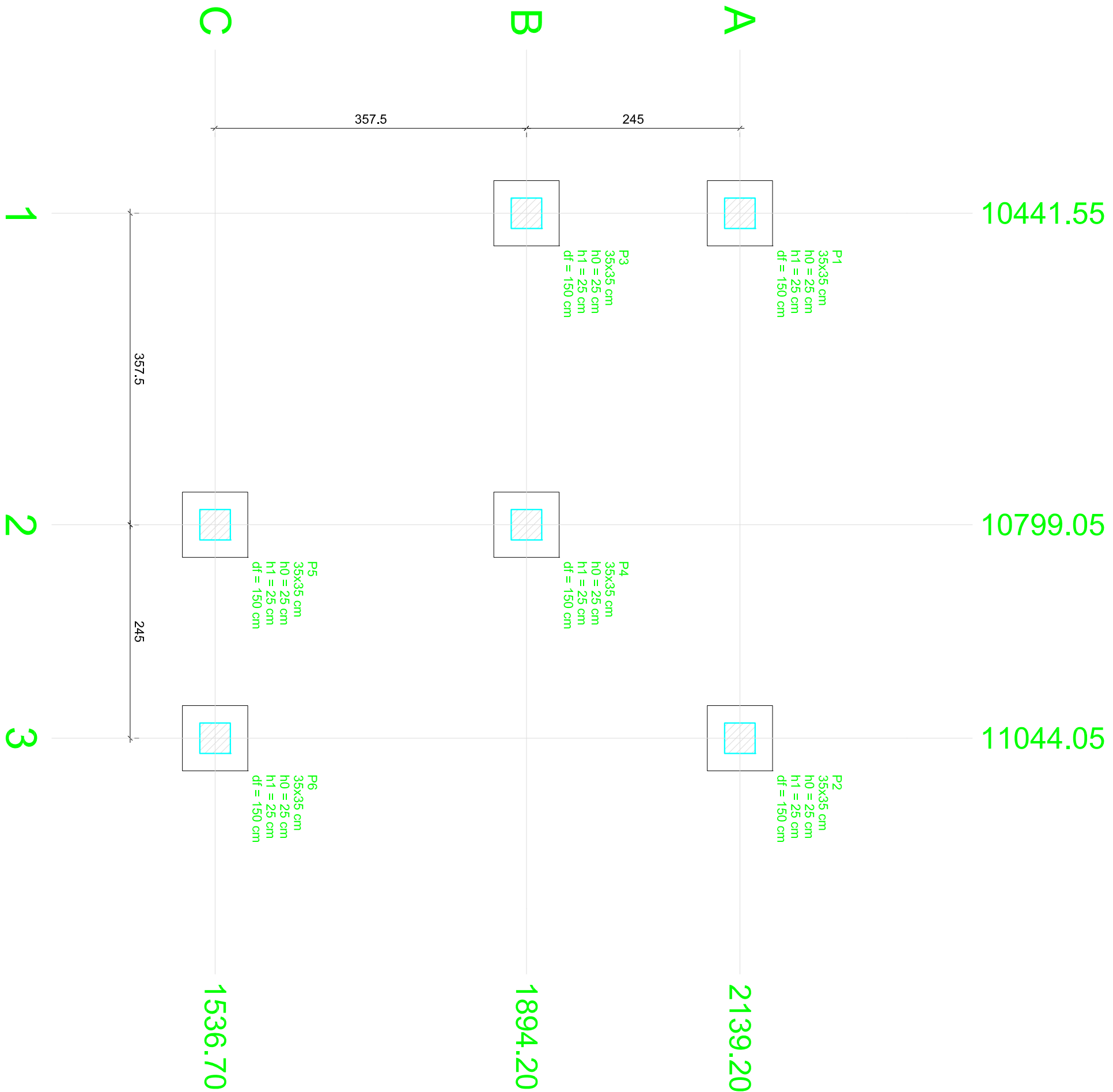


RELACÃO DO AÇO					
4xS1					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	40	95	3800

AÇO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA60	5,0	38	6,4
PESO TOTAL (kg)			
CA60	6,4		

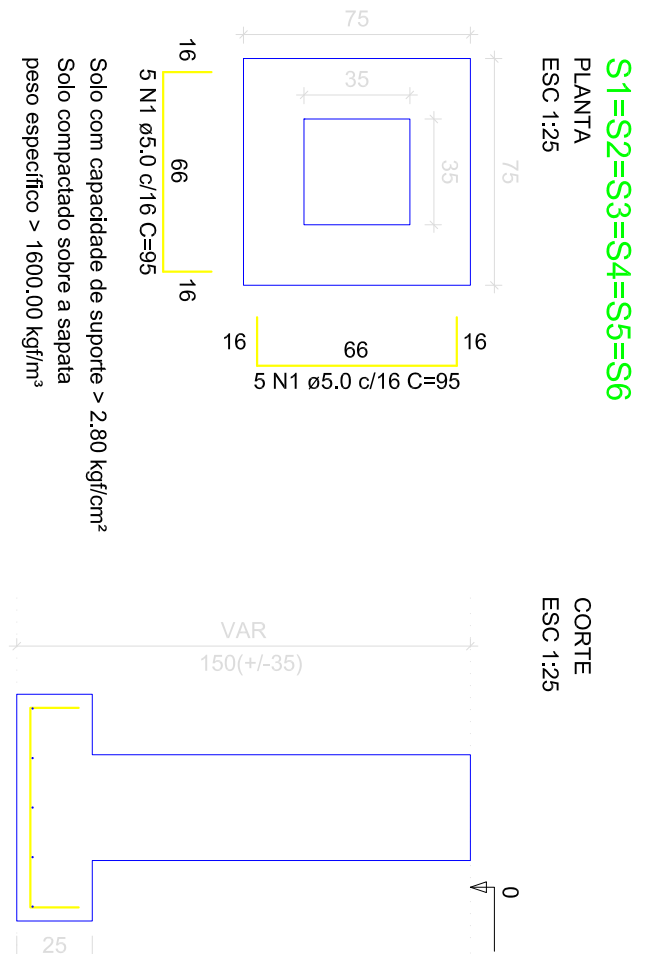
Volume de concreto (C-25) = 0.56 m³
Área de forma = 3.00 m²

Área de forma = 3.00 m²



M3-Planta de locação

Nome	Pilar						df
	Seção (cm)	Carga Max. (tf)	Carga Min. (tf)	Lado B (cm)	Lado H F0 / ha (cm)	h1 / h2 (cm)	
P1	38x35	2,6	2,1	75	75	25	
P2	38x35	3,1	2,6	75	75	25	
P3	38x35	2,1	1,6	75	75	25	
P4	38x35	2,9	2,4	75	75	25	
P5	38x35	2,1	1,6	75	75	25	
P6	38x35	2,6	2,1	75	75	25	



RELACÃO DO AÇO				
6xS1				
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)
CAR60	1	5.0	60	95
				C.TOTAL (cm)
				5700

DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
5.0	57	9.7
PESO TOTAL		

Volume de concreto (C-25) = 0.84 m³
Área de forma = 4.50 m²

Área de forma = 4.50 m²

[illegible]

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU
FUNDAÇÕES DE ESCOLA DE 12 SALAS
SENADOR POMPEU - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS											
MOVIMENTO DE TERRA													
96523		ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017											
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume		
			BLOCO A										
		S6	0,75	x	0,60	x	1,50	x	9,00	=	6,08	M3	
		S7	0,70	x	0,70	x	1,50	x	10,00	=	7,35	M3	
		S1	0,95	x	0,65	x	1,50	x	2,00	=	1,85	M3	
		S5	1,05	x	0,70	x	1,50	x	2,00	=	2,21	M3	
		S4	1,20	x	0,85	x	1,50	x	1,00	=	1,53	M3	
		S27	1,30	x	0,95	x	1,50	x	2,00	=	3,71	M3	
		S2	1,15	x	0,85	x	1,50	x	3,00	=	4,40	M3	
			BLOCO B										
		S12	0,70	x	0,55	x	1,50	x	8,00	=	4,62	M3	
		S21	0,65	x	0,65	x	1,50	x	4,00	=	2,54	M3	
		S1	0,90	x	0,55	x	1,50	x	12,00	=	8,91	M3	
			BLOCO C										
		S12	0,70	x	0,55	x	1,50	x	8,00	=	4,62	M3	
		S21	0,65	x	0,65	x	1,50	x	4,00	=	2,54	M3	
		S1	0,90	x	0,55	x	1,50	x	12,00	=	8,91	M3	
			BLOCO D										
		S9	0,70	x	0,55	x	1,50	x	10,00	=	5,78	M3	
		S1	0,85	x	0,55	x	1,50	x	16,00	=	11,22	M3	
		S12	0,70	x	0,70	x	1,50	x	4,00	=	2,94	M3	
			BLOCO E										
		S38	0,65	x	0,65	x	1,50	x	5,00	=	3,17	M3	
		S18	0,75	x	0,60	x	1,50	x	13,00	=	8,78	M3	
		S24	0,85	x	0,75	x	1,50	x	3,00	=	2,87	M3	
		S1	0,95	x	0,60	x	1,50	x	17,00	=	14,54	M3	
		S42-43	0,65	x	0,95	x	1,50	x	1,00	=	0,93	M3	
		S13-14	1,05	x	0,90	x	1,50	x	1,00	=	1,42	M3	
		S33-34	1,10	x	0,95	x	1,50	x	1,00	=	1,57	M3	
			BLOCO F										
		S39	0,65	x	0,65	x	1,50	x	5,00	=	3,17	M3	
		S18	0,75	x	0,60	x	1,50	x	14,00	=	9,45	M3	
		S25	0,80	x	0,65	x	1,50	x	3,00	=	2,34	M3	
		S1	0,95	x	0,60	x	1,50	x	17,00	=	14,54	M3	
		S42-43	0,65	x	0,95	x	1,50	x	1,00	=	0,93	M3	
		S13-14	0,90	x	0,75	x	1,50	x	1,00	=	1,01	M3	
		S33-34	0,90	x	0,75	x	1,50	x	1,00	=	1,01	M3	
			BLOCO G										
		S1	0,90	x	0,65	x	1,50	x	22,00	=	19,31	M3	
			PASSARELA M1										
		S1	0,75	x	0,75	x	1,50	x	4,00	=	3,38	M3	
			PASSARELA M2										
		S1	0,75	x	0,75	x	1,50	x	4,00	=	3,38	M3	
			PASSARELA M3										
		S1	0,75	x	0,75	x	1,50	x	6,00	=	5,06	M3	
									Total	=	176,07	M3	
96995		REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017											
		Igual ao item menos o item											
											Volume		
									Item	=	176,07	M3	
									Item	=	-29,94	M3	
									Total	=	146,13	M3	
FORMAS													
96535		FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017											
		Conforme Projeto Estrutural.											
							Área	x	Quantidade	=	Área		
							Bloco A	22,25	x	1,00	=	22,25	M2
							Bloco B	16,30	x	1,00	=	16,30	M2
							Bloco C	16,30	x	1,00	=	16,30	M2
							Bloco D	20,25	x	1,00	=	20,25	M2
							Bloco E	31,05	x	1,00	=	31,05	M2
							Bloco F	31,48	x	1,00	=	31,48	M2
							Bloco G	17,05	x	1,00	=	17,05	M2
							Passarela M1	3,00	x	1,00	=	3,00	M2
							Passarela M2	3,00	x	1,00	=	3,00	M2
							Passarela M3	4,50	x	1,00	=	4,50	M2
									Total	=	165,18	M2	
ARMAÇÃO													
96543		ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017											
		Conforme Projeto Estrutural.											
							Peso	x	Quantidade	=	Total		
							Bloco A	34,40	x	1,00	=	34,40	KG
							Bloco B	41,40	x	1,00	=	41,40	KG
							Bloco C	48,40	x	1,00	=	48,40	KG
							Bloco D	62,90	x	1,00	=	62,90	KG
							Bloco E	84,90	x	1,00	=	84,90	KG
							Bloco F	107,30	x	1,00	=	107,30	KG
							Bloco G	53,20	x	1,00	=	53,20	KG

JOTA BARROS PROJETOS
 Arthur Moreira Torquato
 Engº Civil - CREA 539000 - CE

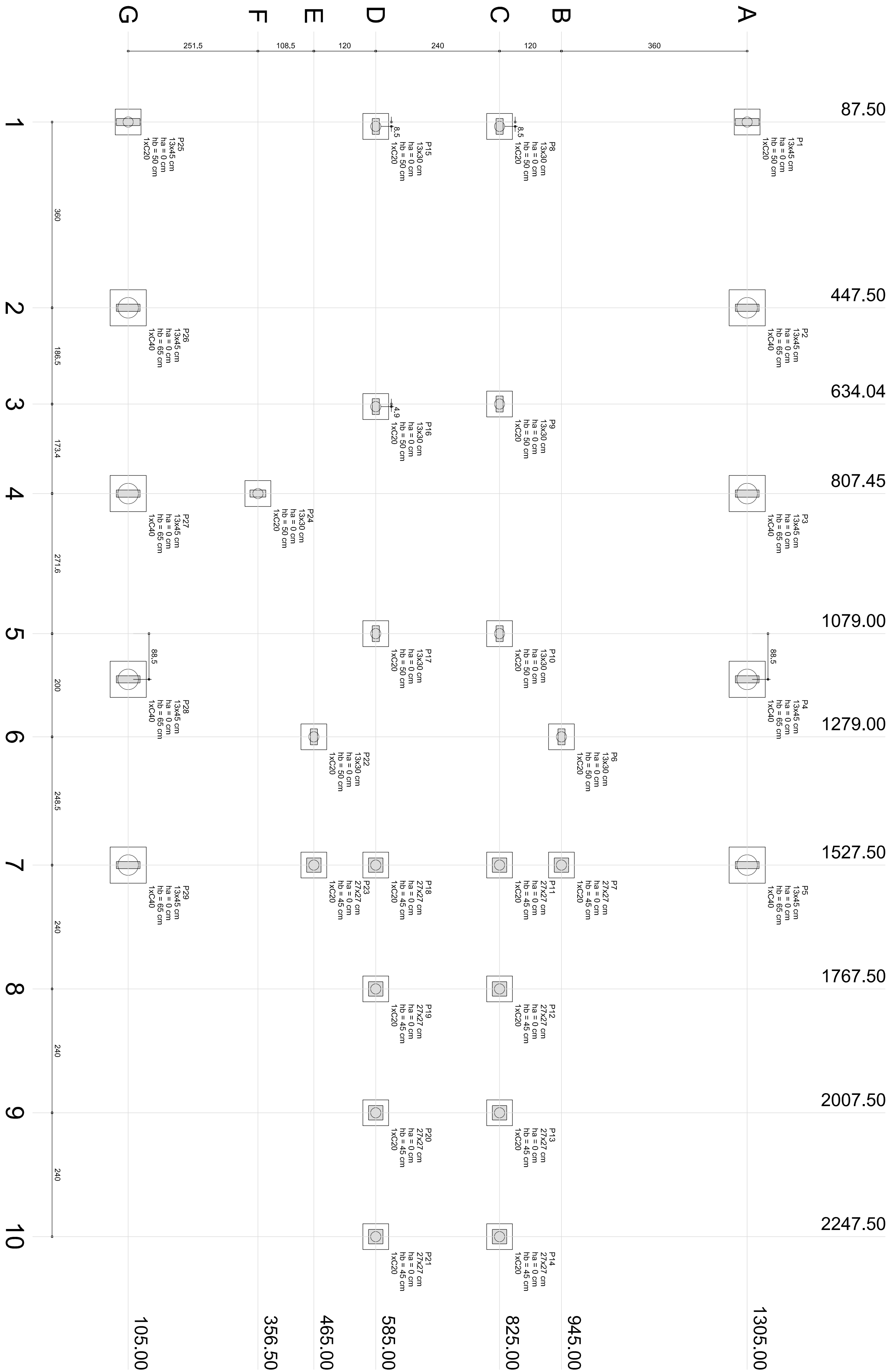
PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU
FUNDAÇÕES DE ESCOLA DE 12 SALAS
SENADOR POMPEU - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS								
96544		ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 Conforme Projeto Estrutural.	Passarela M1	6,40	x	1,00	=	6,40	KG	
			Passarela M2	6,40	x	1,00	=	6,40	KG	
			Passarela M3	9,70	x	1,00	=	9,70	KG	
			Total				=	455,00	KG	
96545		ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 Conforme Projeto Estrutural.	Bloco A	76,70	x	1,00	=	76,70	KG	
			Bloco E	46,70	x	1,00	=	46,70	KG	
			Bloco F	11,10	x	1,00	=	11,10	KG	
			Total				=	134,50	KG	
CONCRETO										
96617		LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017								
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
			----- BLOCO A -----							
	S6	0,75	x	0,60	x	9,00	=	4,05		
	S7	0,70	x	0,70	x	10,00	=	4,90		M2
	S1	0,95	x	0,65	x	2,00	=	1,24		M2
	S5	1,05	x	0,70	x	2,00	=	1,47		M2
	S4	1,20	x	0,85	x	1,00	=	1,02		M2
	S27	1,30	x	0,95	x	2,00	=	2,47		M2
	S2	1,15	x	0,85	x	3,00	=	2,93		M2
			----- BLOCO B -----							
	S12	0,70	x	0,55	x	8,00	=	3,08		M2
	S21	0,65	x	0,65	x	4,00	=	1,69		M2
	S1	0,90	x	0,55	x	12,00	=	5,94		M2
			----- BLOCO C -----							
	S12	0,70	x	0,55	x	8,00	=	3,08		M2
	S21	0,65	x	0,65	x	4,00	=	1,69		M2
	S1	0,90	x	0,55	x	12,00	=	5,94		M2
			----- BLOCO D -----							
	S9	0,70	x	0,55	x	10,00	=	3,85		M2
	S1	0,85	x	0,55	x	16,00	=	7,48		M2
	S12	0,70	x	0,70	x	4,00	=	1,96		M2
			----- BLOCO E -----							
	S38	0,65	x	0,65	x	5,00	=	2,11		M2
	S18	0,75	x	0,60	x	13,00	=	5,85		M2
	S24	0,85	x	0,75	x	3,00	=	1,91		M2
	S1	0,95	x	0,60	x	17,00	=	9,69		M2
	S42-43	0,65	x	0,95	x	1,00	=	0,62		M2
	S13-14	1,05	x	0,90	x	1,00	=	0,95		M2
	S33-34	1,10	x	0,95	x	1,00	=	1,05		M2
			----- BLOCO F -----							
	S39	0,65	x	0,65	x	5,00	=	2,11		M2
	S18	0,75	x	0,60	x	14,00	=	6,30		M2
	S25	0,80	x	0,65	x	3,00	=	1,56		M2
	S1	0,95	x	0,60	x	17,00	=	9,69		M2
	S42-43	0,65	x	0,95	x	1,00	=	0,62		M2
	S13-14	0,90	x	0,75	x	1,00	=	0,68		M2
	S33-34	0,90	x	0,75	x	1,00	=	0,68		M2
			----- BLOCO G -----							
	S1	0,90	x	0,65	x	22,00	=	12,87		M2
			----- PASSARELA M1 -----							
	S1	0,75	x	0,75	x	4,00	=	2,25		M2
			----- PASSARELA M2 -----							
	S1	0,75	x	0,75	x	4,00	=	2,25		M2
			----- PASSARELA M3 -----							
	S1	0,75	x	0,75	x	6,00	=	3,38		M2
			Total				=	117,36	M2	
CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA PLANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017 Conforme Projeto Estrutural.										
			Volume	x	Quantidade	=	Volume			
	Bloco A	4,50	x	1,00	=	4,50	M3			
	Bloco B	2,68	x	1,00	=	2,68	M3			
	Bloco C	2,68	x	1,00	=	2,68	M3			
	Bloco D	3,32	x	1,00	=	3,32	M3			
	Bloco E	5,86	x	1,00	=	5,86	M3			
	Bloco F	5,72	x	1,00	=	5,72	M3			
	Bloco G	3,22	x	1,00	=	3,22	M3			
	Passarela M1	0,56	x	1,00	=	0,56	M3			
	Passarela M2	0,56	x	1,00	=	0,56	M3			
	Passarela M3	0,84	x	1,00	=	0,84	M3			
			Total			=	29,94	M3		


 JOTA BARROS PROJETOS
 Arthur Moreira Torquato
 Engº Civil - CREA 539000 - CE



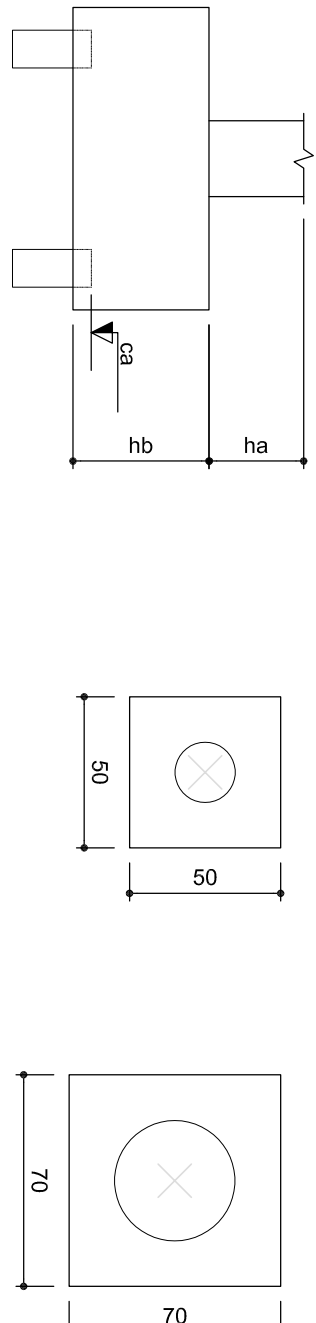
OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

- 1- O FNDE disponibiliza as fundações do projeto através do bloco sobre estacas. A taxa de resistência do solo utilizada no cálculo é de 24 kg/cm^2 , considerando o solo homogêneo. As estacas possuem $3,5\text{ m}$ de comprimento, atendendo a essa resistência. Caso a taxa de resistência do solo do terreno onde será executada a obra seja inferior a essa, as fundações deverão ser recalculadas pelo projetante 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	Y	Carga Max. (t)	Carga Min. (kg/mm)	Max (kg/mm)	My (kg/mm)	Fx (t)	Fy (t)	Leão B (cm)	Leão C (cm)	Fuô/ha (cm)	ht/nb (cm)	ne	Estrutura	ca
P1	13x45	447,50	1305,00	19,2	12,0	100	500	1,6	0,1	70	70	0	65	1	C20	-50
P2	13x45	447,50	1305,00	21,7	21,1	100	500	1,6	0,1	70	70	0	65	1	C40	-50
P3	13x45	807,50	1305,00	20,0	19,5	100	500	2,0	0,1	70	70	0	65	1	C40	-50
P4	13x45	1167,50	1305,00	22,8	22,3	100	500	1,8	0,1	70	70	0	65	1	C40	-50
P5	13x45	1527,50	1305,00	16,3	16,0	100	500	1,7	0,2	70	70	0	65	1	C40	-50
P6	13x50	1278,00	945,00	4,2	3,8	200	100	0,3	0,5	50	50	0	50	1	C20	-35
P7	27x27	1527,50	945,00	7,2	6,9	100	100	0,1	0,2	50	50	0	45	1	C20	-30
P8	13x50	567,50	825,00	10,0	9,4	100	200	0,6	0,3	50	50	0	50	1	C20	-30
P9	13x50	567,50	825,00	10,0	9,4	100	200	0,6	0,3	50	50	0	50	1	C20	-30
P10	13x50	1079,00	825,00	6,3	5,4	100	100	0,2	0,2	50	50	0	50	1	C20	-35
P11	27x27	1527,50	825,00	7,0	6,7	100	100	0,2	0,1	50	50	0	45	1	C20	-30
P12	27x27	1767,50	825,00	2,1	1,9	100	100	0,1	0,1	50	50	0	45	1	C20	-30
P13	27x27	2007,50	825,00	2,1	1,9	100	100	0,1	0,1	50	50	0	45	1	C20	-30
P14	27x27	2247,50	825,00	2,0	2,0	100	100	0,2	0,2	50	50	0	45	1	C20	-30
P15	13x50	96,00	565,00	10,3	9,8	100	100	0,3	0,3	50	50	0	50	1	C20	-35
P16	13x50	633,50	565,00	8,3	7,5	200	100	0,3	0,5	50	50	0	50	1	C20	-35
P17	13x50	1167,50	565,00	10,0	9,4	100	100	0,3	0,3	50	50	0	50	1	C20	-35
P18	27x27	1527,50	565,00	7,0	6,7	100	100	0,2	0,1	50	50	0	45	1	C20	-30
P19	27x27	1767,50	565,00	2,1	2,0	100	100	0,1	0,1	50	50	0	45	1	C20	-30
P20	27x27	2007,50	565,00	2,1	1,9	100	100	0,1	0,1	50	50	0	45	1	C20	-30
P21	27x27	2247,50	565,00	2,0	1,9	100	100	0,2	0,2	50	50	0	45	1	C20	-30
P22	13x50	1278,00	465,00	4,3	3,9	100	100	0,3	0,4	50	50	0	50	1	C20	-35
P23	27x27	1527,50	365,00	7,2	7,0	100	100	0,1	0,2	50	50	0	45	1	C20	-30
P24	13x50	807,50	365,00	10,0	9,4	100	100	0,3	0,1	50	50	0	50	1	C20	-35
P25	13x50	1167,50	365,00	10,0	9,4	100	100	0,3	0,1	50	50	0	50	1	C20	-35
P26	13x45	447,50	105,00	21,6	21,0	200	400	1,2	0,6	70	70	0	65	1	C40	-50
P27	13x45	807,50	105,00	27,7	27,3	200	400	0,3	0,2	70	70	0	65	1	C40	-50
P28	13x45	1167,50	105,00	27,6	27,2	100	200	0,4	0,1	70	70	0	65	1	C40	-50
P29	13x45	1527,50	105,00	15,7	15,5	100	400	1,4	0,2	70	70	0	65	1	C40	-50



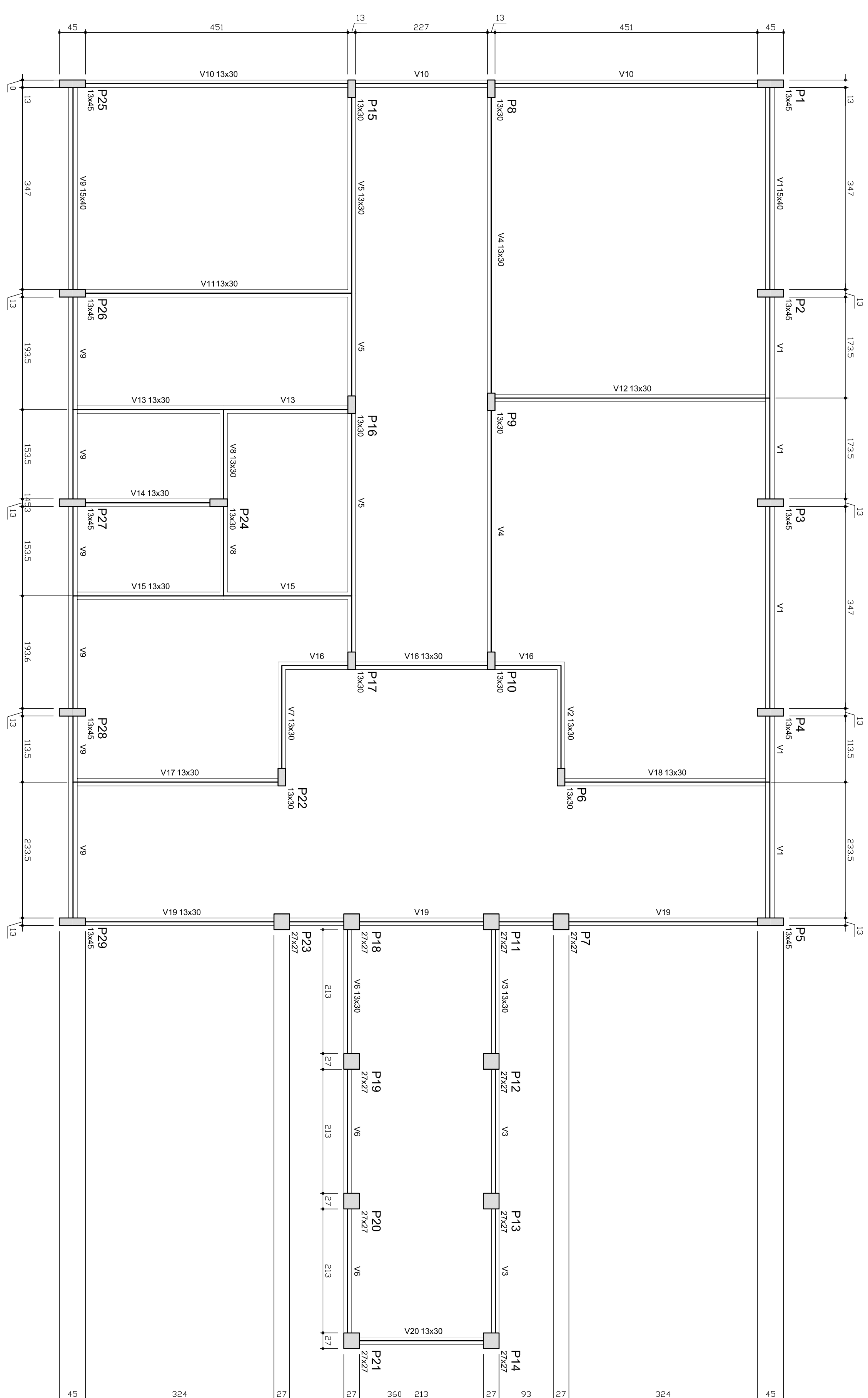
Estatísticas	
Nome	Quantidade
C20	81
C40	2

B1-B6-B7-B8-B9-B2-B10
 B11-B2-B3-B4-B5
 B15-B16-B17-B18
 B19-B20-B21-B22
 B23-B24-B25 (1xC20)

 B2-B3-B4-B5-B26-B27-B28
 B29 (1xC40)

	
PROJETO PADRÃO - FUNDE	
PROPRIETÁRIO: _____	
ENDEREÇO: _____	
MUNICÍPIO - UF: _____	
PROPRIETÁRIO _____	
RESP. TÉCNICO _____	CREA _____
AUTOR DO PROJETO _____	
CAU _____	CREA _____
DUFO _____	RA _____

OBSERVAÇÕES:	
COORDENAÇÃO	COGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional
PROJETO DE ESTRUTURA	BLOCO A - ADMINISTRAÇÃO LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES
REVISÃO	ESCALA 1/50
FORNECIDA	DATA EMISSÃO MAIO 2014
PROCHA	01/42

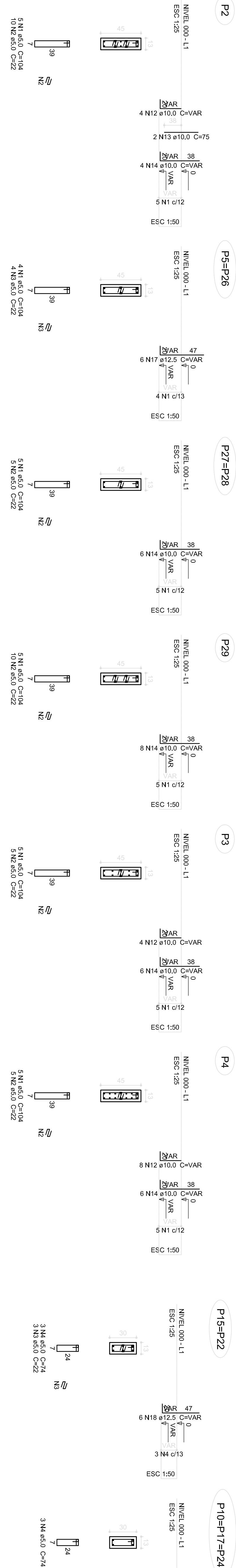
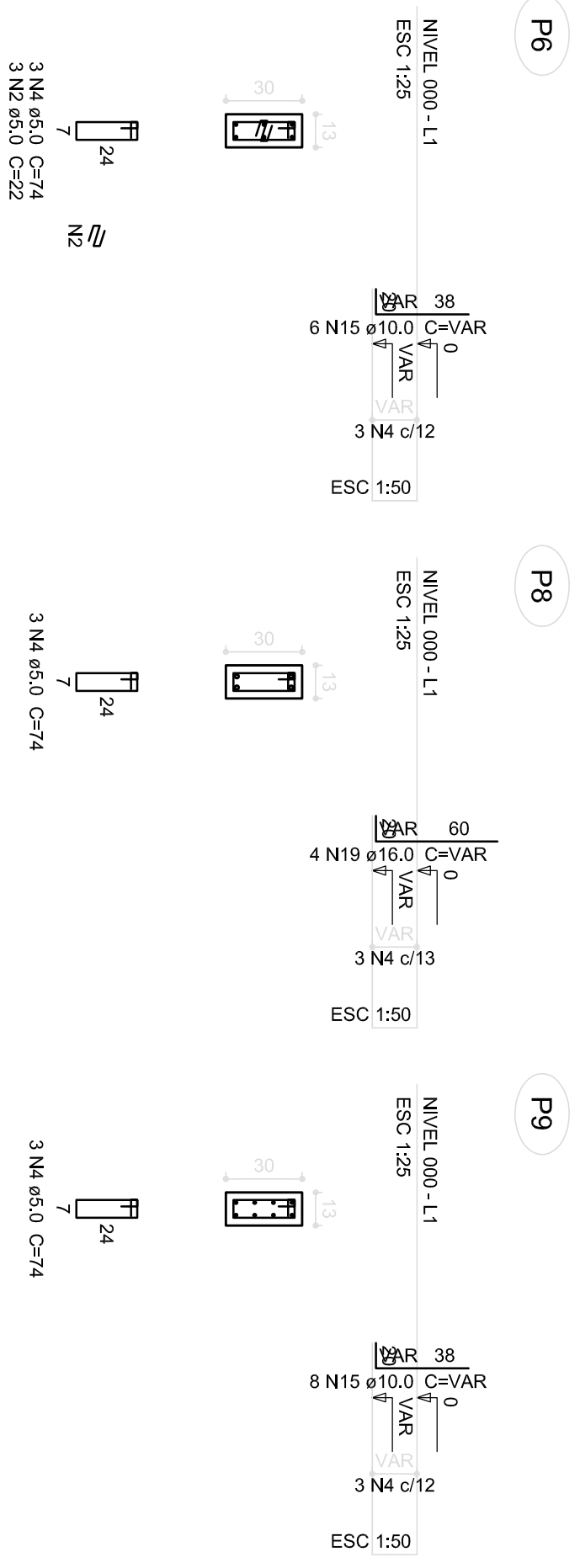


Nome	Vozes	
	Sigla (cm)	Nível (cm)
V1	15x40	0
V2	13x30	0
V3	13x30	0
V4	13x30	0
V5	13x30	0
V6	13x30	0
V7	13x30	0
V8	13x30	0
V9	15x40	0
V10	13x30	0
V11	13x30	0
V12	13x30	0
V13	13x30	0
V14	13x30	0
V15	13x30	0
V16	13x30	0
V17	13x30	0
V18	13x30	0
V19	13x30	0
V20	13x30	0

Elemento	ick	Ecs
Vigas	250 (kg/m ²)	238000
Placas	250	238000
Blocos	200	212874

1 FORMAS DO PAVIMENTO NÍVEL 000

ESCALA 1/50

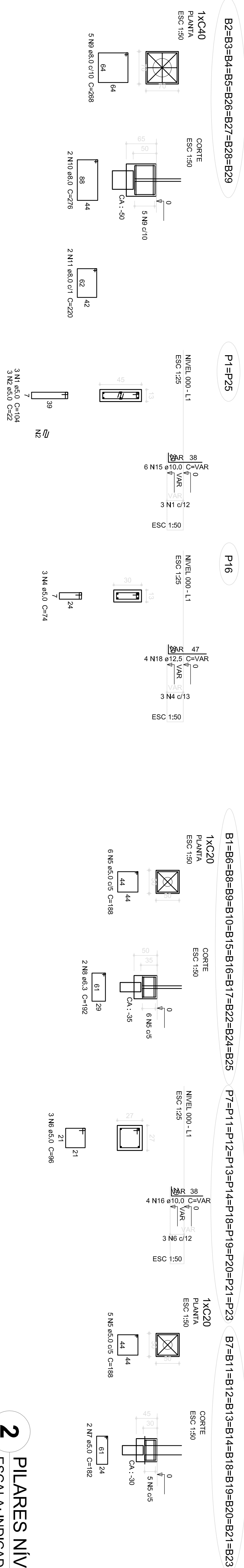


Resumo do aço				
	ACO	DM3	C.TOTAL	PESO
		(mm)		(kg)
	CA60	12	42,3	10,4
		8,0	186,6	73,7
		10,0	118,1	73,5
		12,5	29,6	29,5
	CA80	16,0	4,5	7,1
		20,0	362,9	56,9
	PESO TOTAL	(kg)		
	CA60	183,2		
	CA80	55,9		

Volume de concreto (C-20) = 0,62 m³
 Volume de concreto (C-20) = 4,8 m³
 Área de fôrma = 45,96 m²

Volume de concreto (C-25) = 0,62 m³
Volume de concreto (C-20) = 4,8 m³
Área de forma = 45,98 m²

2 PILARES NÍVEL 000 E BLOCOS DE FUNDAÇÃO





FUNDAÇÃO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO
 Ministério da Educação



GOV. DO BRASIL
 PLANOS DE AÇÃO EM EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO PADRÃO:			
FUNDECO:			
MANEJO - UF:			
PROPRIETÁRIO		DATA	
REPR. TÉCNICO		DATA	
AUTOR DO PROJETO		DATA	
DATA		CÉDULA	
		RA	

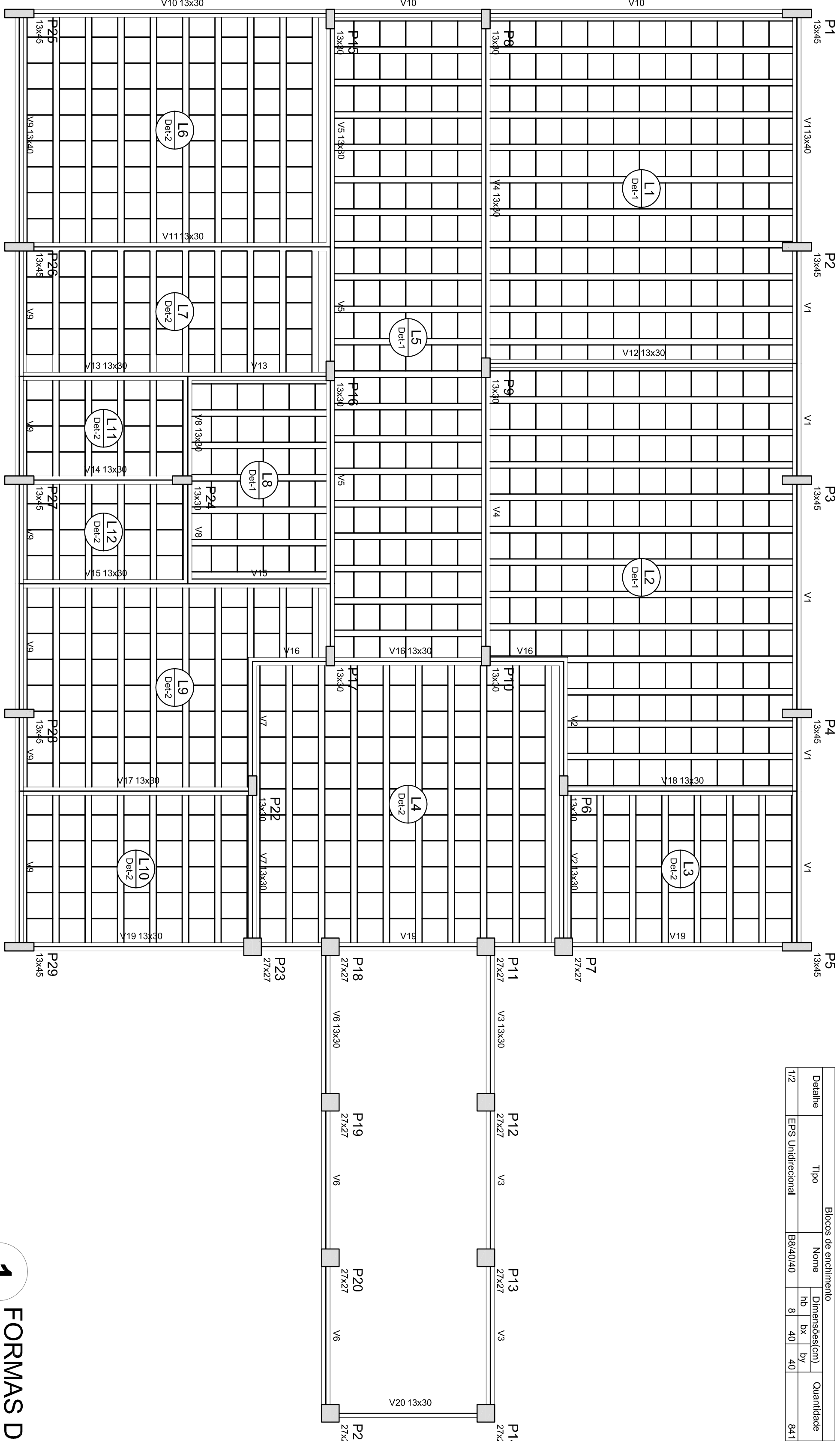
OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

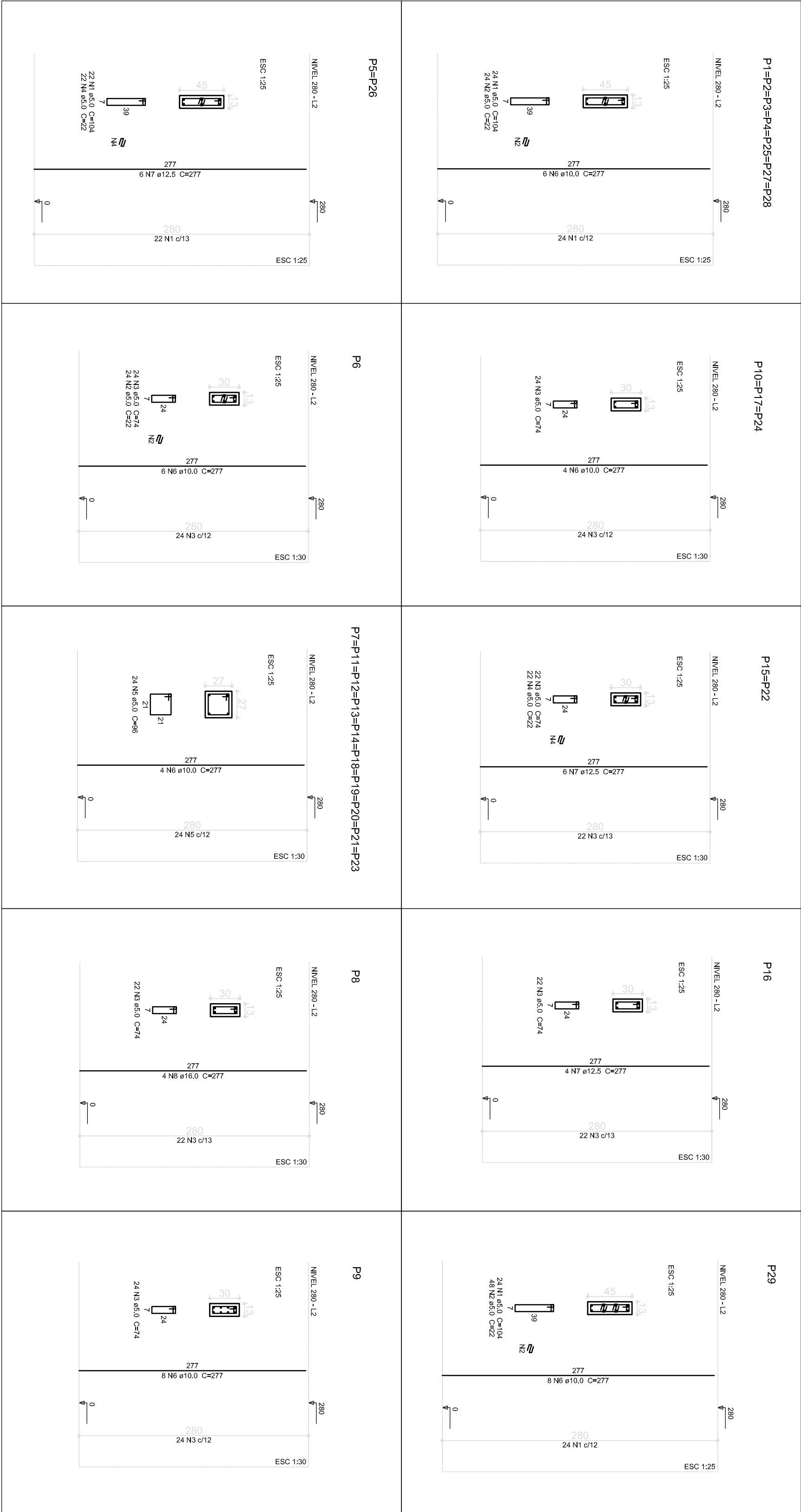
PROJETO DE ESTRUTURA

BLOCO A - ADMINISTRAÇÃO			
FORMAS NÍVEL 000			
PILARES NÍVEL 000 E BLOCOS DE FUNDAÇÃO			
BLOCO	SALA	INDICAÇÃO	PRÉVIA
000	000	000	000

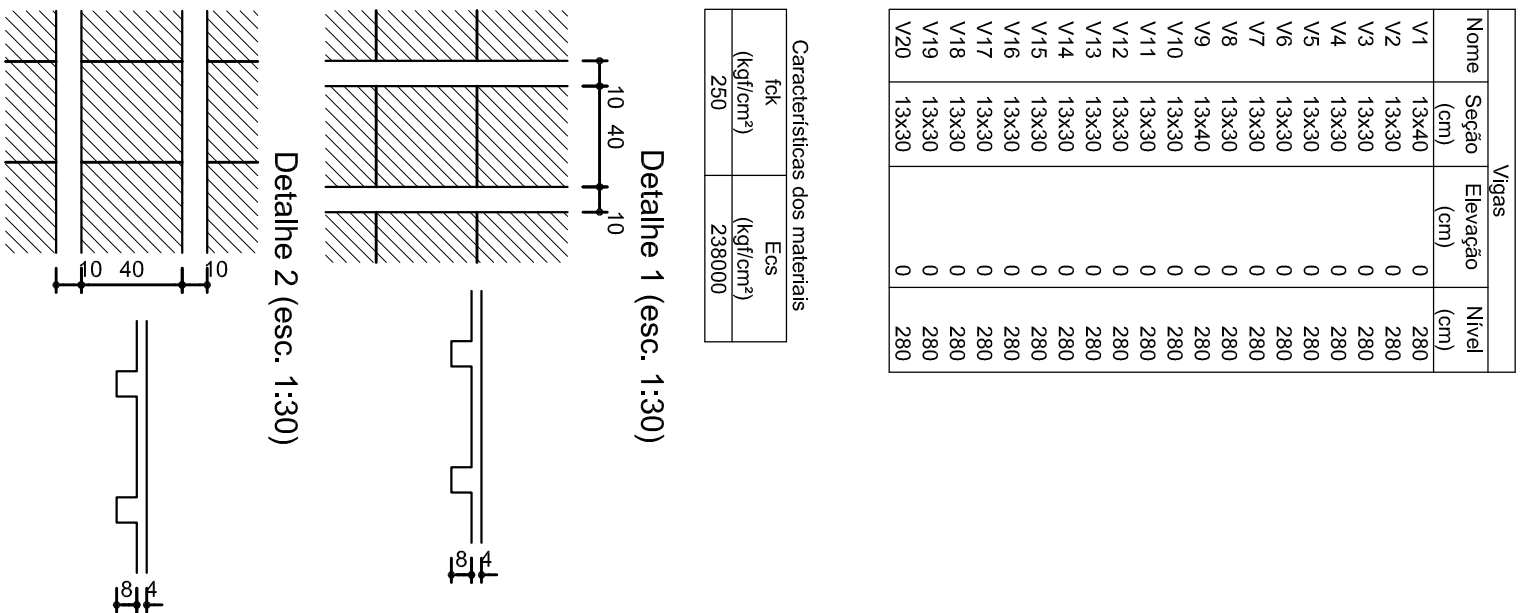
DATA: 02/42



1 FORMAS DO PAVIMENTO NÍVEL 280
ESCALA 1/50

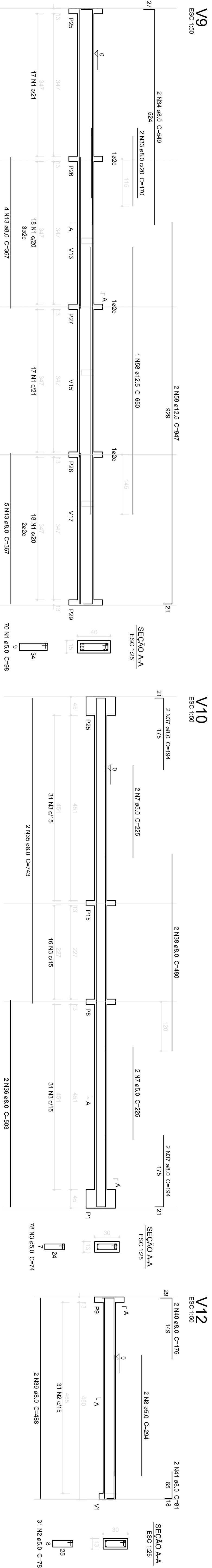
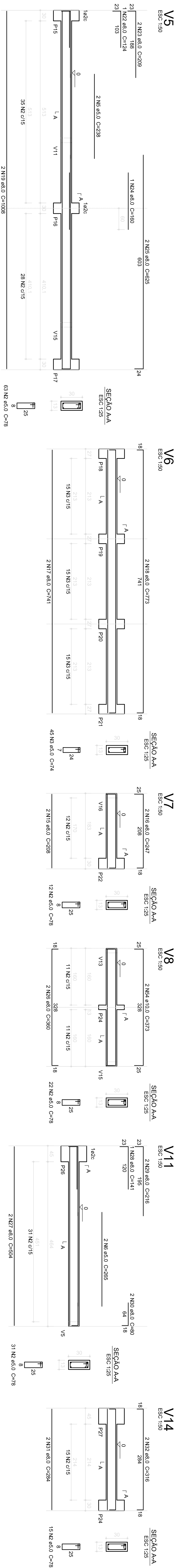
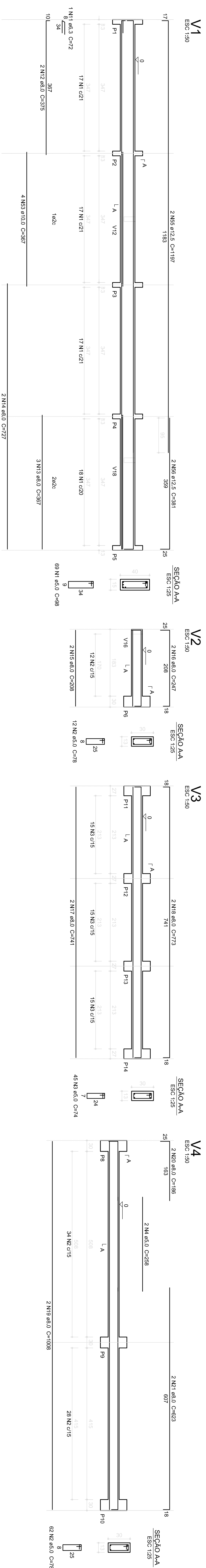


2 PILARES NÍVEL 280
ESCALA INDICADA

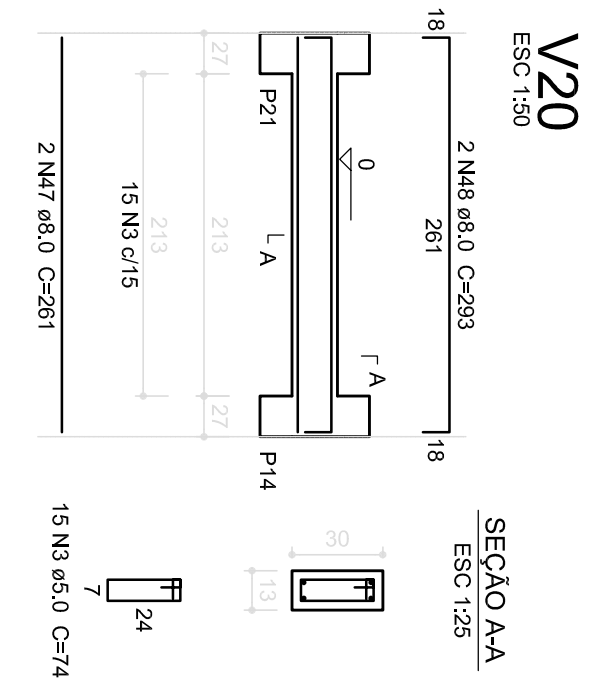
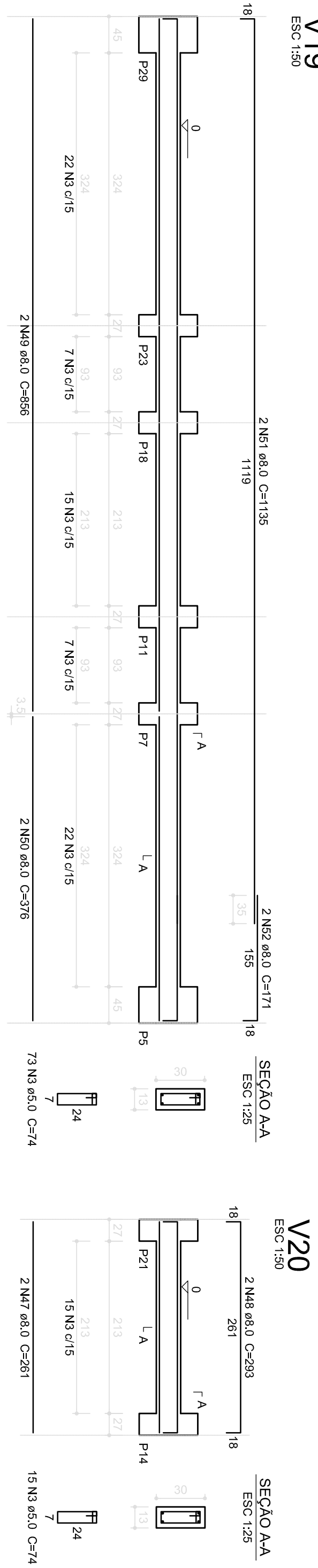
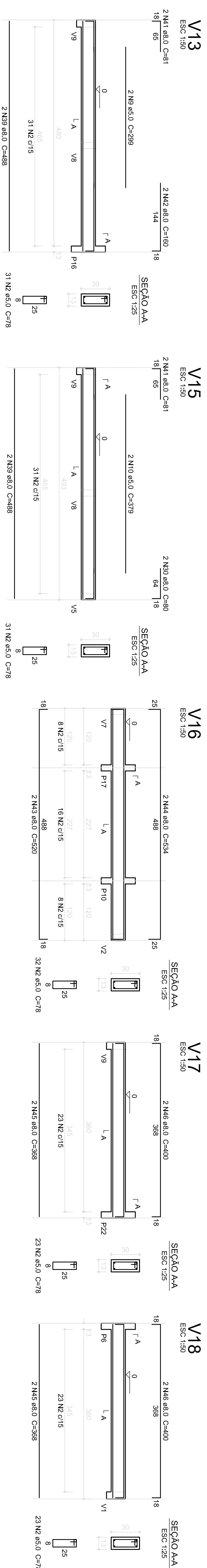


Resumo do aço

ACO	DIM	C. TOTAL	PREÇO
CAO	10,0	321,4	194,3
CAO	12,0	71,9	74,7
CAO	14,0	147,4	147,4
CAO	16,0	702	108,1
CAO	18,0	191,1	191,1
CAO	20,0	280,5	280,5
CAO	22,0	191,1	191,1
CAO	24,0	191,1	191,1
CAO	26,0	191,1	191,1
CAO	28,0	191,1	191,1
CAO	30,0	191,1	191,1
CAO	32,0	191,1	191,1
CAO	34,0	191,1	191,1
CAO	36,0	191,1	191,1
CAO	38,0	191,1	191,1
CAO	40,0	191,1	191,1
CAO	42,0	191,1	191,1
CAO	44,0	191,1	191,1
CAO	46,0	191,1	191,1
CAO	48,0	191,1	191,1
CAO	50,0	191,1	191,1
CAO	52,0	191,1	191,1
CAO	54,0	191,1	191,1
CAO	56,0	191,1	191,1
CAO	58,0	191,1	191,1
CAO	60,0	191,1	191,1
CAO	62,0	191,1	191,1
CAO	64,0	191,1	191,1
CAO	66,0	191,1	191,1
CAO	68,0	191,1	191,1
CAO	70,0	191,1	191,1
CAO	72,0	191,1	191,1
CAO	74,0	191,1	191,1
CAO	76,0	191,1	191,1
CAO	78,0	191,1	191,1
CAO	80,0	191,1	191,1
CAO	82,0	191,1	191,1
CAO	84,0	191,1	191,1
CAO	86,0	191,1	191,1
CAO	88,0	191,1	191,1
CAO	90,0	191,1	191,1
CAO	92,0	191,1	191,1
CAO	94,0	191,1	191,1
CAO	96,0	191,1	191,1
CAO	98,0	191,1	191,1
CAO	100,0	191,1	191,1
CAO	102,0	191,1	191,1
CAO	104,0	191,1	191,1
CAO	106,0	191,1	191,1
CAO	108,0	191,1	191,1
CAO	110,0	191,1	191,1
CAO	112,0	191,1	191,1
CAO	114,0	191,1	191,1
CAO	116,0	191,1	191,1
CAO	118,0	191,1	191,1
CAO	120,0	191,1	191,1
CAO	122,0	191,1	191,1
CAO	124,0	191,1	191,1
CAO	126,0	191,1	191,1
CAO	128,0	191,1	191,1
CAO	130,0	191,1	191,1
CAO	132,0	191,1	191,1
CAO	134,0	191,1	191,1
CAO	136,0	191,1	191,1
CAO	138,0	191,1	191,1
CAO	140,0	191,1	191,1
CAO	142,0	191,1	191,1
CAO	144,0	191,1	191,1
CAO	146,0	191,1	191,1
CAO	148,0	191,1	191,1
CAO	150,0	191,1	191,1
CAO	152,0	191,1	191,1
CAO	154,0	191,1	191,1
CAO	156,0	191,1	191,1
CAO	158,0	191,1	191,1
CAO	160,0	191,1	191,1
CAO	162,0	191,1	191,1
CAO	164,0	191,1	191,1
CAO	166,0	191,1	191,1
CAO	168,0	191,1	191,1
CAO	170,0	191,1	191,1
CAO	172,0	191,1	191,1
CAO	174,0	191,1	191,1
CAO	176,0	191,1	191,1
CAO	178,0	191,1	191,1
CAO	180,0	191,1	191,1
CAO	182,0	191,1	191,1
CAO	184,0	191,1	191,1
CAO	186,0	191,1	191,1
CAO	188,0	191,1	191,1
CAO	190,0	191,1	191,1
CAO	192,0	191,1	191,1
CAO	194,0	191,1	191,1
CAO	196,0	191,1	191,1
CAO	198,0	191,1	191,1
CAO	200,0	191,1	191,1
CAO	202,0	191,1	191,1
CAO	204,0	191,1	191,1
CAO	206,0	191,1	191,1
CAO	208,0	191,1	191,1
CAO	210,0	191,1	191,1
CAO	212,0	191,1	191,1
CAO	214,0	191,1	191,1
CAO	216,0	191,1	191,1
CAO	218,0	191,1	191,1
CAO	220,0	191,1	191,1
CAO	222,0	191,1	191,1
CAO	224,0	191,1	191,1
CAO	226,0	191,1	191,1
CAO	228,0	191,1	191,1
CAO	230,0	191,1	191,1
CAO	232,0	191,1	191,1
CAO	234,0	191,1	191,1
CAO	236,0	191,1	191,1
CAO	238,0	191,1	191,1
CAO	240,0	191,1	191,1
CAO	242,0	191,1	191,1
CAO	244,0	191,1	191,1
CAO	246,0	191,1	191,1
CAO	248,0	191,1	191,1
CAO	250,0	191,1	191,1
CAO	252,0	191,1	191,1
CAO	254,0	191,1	191,1
CAO	256,0	191,1	191,1
CAO	258,0	191,1	191,1
CAO	260,0	191,1	191,1
CAO	262,0	191,1	191,1
CAO	264,0	191,1	191,1
CAO	266,0	191,1	191,1
CAO	268,0	191,1	191,1
CAO	270,0	191,1	191,1
CAO	272,0	191,1	191,1
CAO	274,0	191,1	191,1
CAO	276,0	191,1	191,1
CAO	278,0	191,1	191,1
CAO	280,0	191,1	191,1
CAO	282,0	191,1	191,1
CAO	284,0	191,1	191,1
CAO	286,0	191,1	191,1
CAO	288,0	191,1	191,1
CAO	290,0	191,1	191,1
CAO	292,0	191,1	191,1
CAO	294,0	191,1	191,1
CAO	296,0	191,1	191,1
CAO	298,0	191,1	191,1
CAO	300,0	191,1	191,1
CAO	302,0	191,1	191,1
CAO	304,0	191,1	191,1
CAO	306,0	191,1	191,1
CAO	308,0	191,1	191,1
CAO	310,0	191,1	191,1
CAO	312,0	191,1	191,1
CAO	314,0	191,1	191,1
CAO	316,0	191,1	191,1
CAO	318,0	191,1	191,1
CAO	320,0	191,1	191,1
CAO	322,0	191,1	191,1
CAO	324,0	191,1	191,1
CAO	326,0	191,1	191,1
CAO	328,0	191,1	191,1
CAO	330,0	191,1	191,1
CAO	332,0	191,1	191,1
CAO	334,0	191,1	191,1
CAO	336,0	191,1	191,1
CAO	338,0	191,1	191,1
CAO	340,0	191,1	191,1
CAO	342,0	191,1	191,1
CAO	344,0	191,1	191,1
CAO	346,0	191,1	191,1
CAO	348,0	191,1	191,1
CAO	350,0	191,1	191,1
CAO	352,0	191,1	191,1
CAO	354,0	191,1	191,1
CAO	356,0	191,1	191,1
CAO	358,0	191,1	191,1
CAO	360,0	191,1	191,1
CAO	362,0	191,1	191,1
CAO	364,0	191,1	191,1
CAO	366,0	191,1	191,1
CAO	368,0	191,1	191,1
CAO	370,0	191,1	191,1
CAO	372,0	191,1	191,1
CAO	374,0	191,1	191,1
CAO	376,0	191,1	191,1
CAO	378,0	191,1	191,1
CAO	380,0	191,1	191,1
CAO	382,0	191,1	191,1
CAO	384,0	191,1	191,1
CAO	386,0	191,1	191,1
CAO	388,0	191,1	191,1
CAO	390,0	191,1	191,1
CAO	392,0	191,1	191,1
CAO	394,0	191,1	191,1
CAO	396,0	191,1	191,1
CAO	398,0	191,1	191,1
CAO	400,0	191,1	191,1
CAO	402,0	191,1	191,1
CAO	404,0	191,1	191,1
CAO	406,0	191,1	191,1
CAO	408,0	191,1	191,1
CAO	410,0	191,1	191,1
CAO	412,0	191,1	191,1
CAO	414,0	191,1	191,1
CAO	416,0	191,1	191,1
CAO	418,0	191,1	191,1
CAO	420,0	191,1	191,1
CAO	422,0	191,1	191,1
CAO	424,0	191,1	191,1
CAO	426,0	191,1	191,1
CAO	428,0	191,1	191,1
CAO	430,0	191,1	191,1
CAO	432,0	191,1	191,1
CAO	434,0	191,1	191,1
CAO	436,0	191,1	191,1
CAO	438,0	191,1	191,1
CAO	440,0	191,1	191,1
CAO	442,0	191,1	191,1
CAO	444,0	191,1	191,1
CAO	446,0	191,1	191,1
CAO	448,0	191,1	191,1
CAO	450,0	191,1	191,1
CAO	452,0	191,1	191,1
CAO	454,0	191,1	191,1
CAO	456,0	191,1	191,1
CAO	458,0	191,1	191,1
CAO	460,0	191,1	191,1
CAO	462,0	191,1	191,1
CAO	464,0	191,1	191,1
CAO	466,0	191,1	191,1
CAO	468,0	191,1	191,1
CAO	470,0	191,1	191,1
CAO	472,0	191,1	191,1
CAO	474,0	191,1	191,1
CAO	476,0	191,1	191,1
CAO	478,0	191,1	191,1
CAO	480,0	191,1	191,1
CAO	482,0	191,1	191,1
CAO	484,0	191,1	191,1
CAO	486,0	191,1	191,1
CAO	488,0	191,1	191,1
CAO	490,0	191,1	191,1
CAO	492,0	191,1	191,1
CAO	494,0	191,1	191,1
CAO	496,0	191,1	191,1
CAO	498,0	191,1	191,1
CAO	500,0	191,1	191,1
CAO	502,0	191,1	191,1
CAO	504,0	191,1	191,1
CAO	506,0	191,1	191,1
CAO	508,0	191,1	191,1
CAO	510,0	191,1	191,1
CAO	512,0	191,1	191,1
CAO	514,0	191,1	191,1
CAO	516,0	191,1	191,1
CAO	518,0	191,1	191,1
CAO	520,0	191,1	191,1
CAO	522,0	191,1	191,1
CAO	524,0	191,1	191,1
CAO	526,0	191,1	191,1
CAO	528,0	191,1	191,1
CAO	530,0	191,1	191,1
CAO	532,0	191,1	191,1
CAO	534,0	191,1	191,1
CAO	536,0	191,1	191,1
CAO	538,0	191,1	191,1
CAO	540,0	191,1	191,1
CAO	542,0	191,1	191,1
CAO	544,0	191,1	191,1
CAO	546,0	191,1	191,1
CAO	548,0	191,1	191,1
CAO	550,0	191,1	191,1
CAO	552,0	191,1	191,1
CAO	554,0	191,1	191,1
CAO	556,0	191,1	191,1
CAO	558,0	191,1	191,1
CAO	560,0	191,1	191,1
CAO	562,0	191,1	191,1
CAO	564,0	191,1	191,1
CAO	566,0	191,1	191,1
CAO	568,0	191,1	191,1
CAO	570,0	191,1	191,1

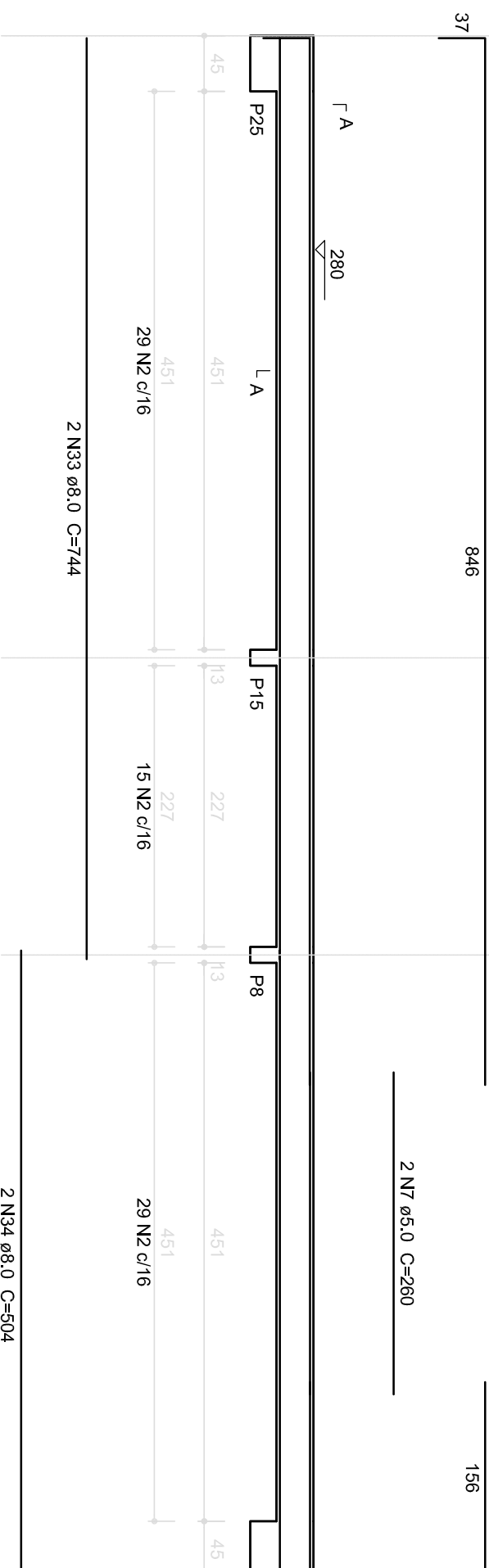
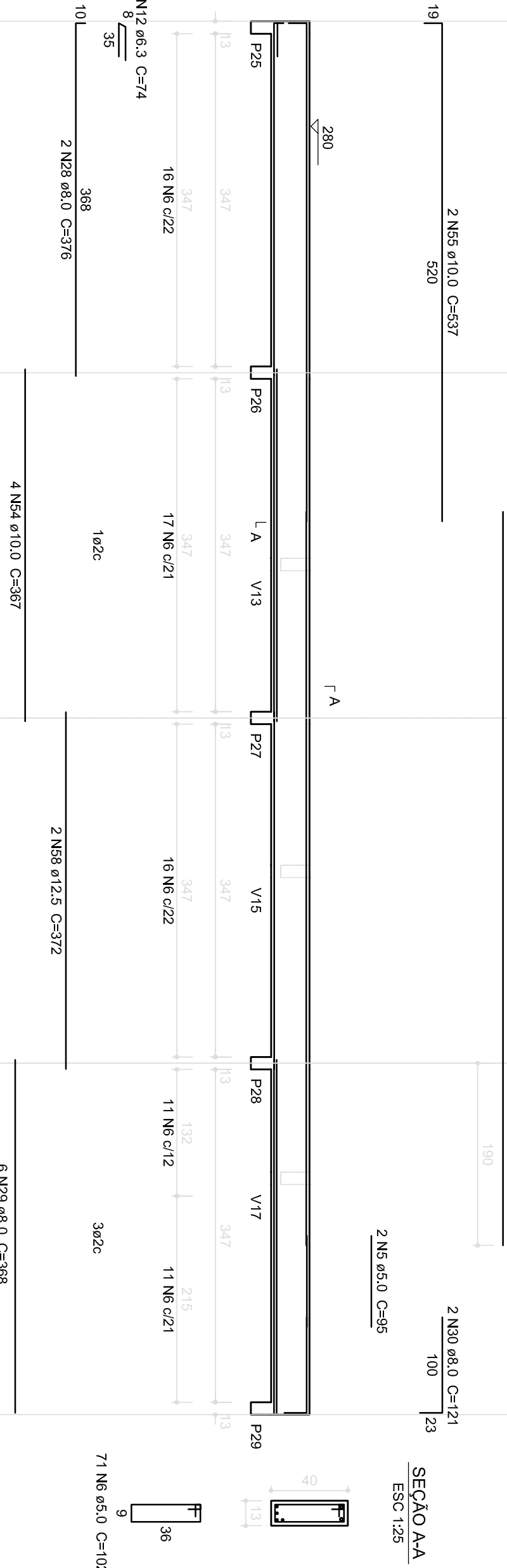
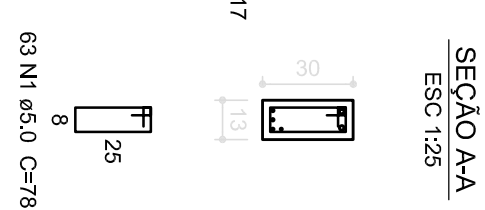
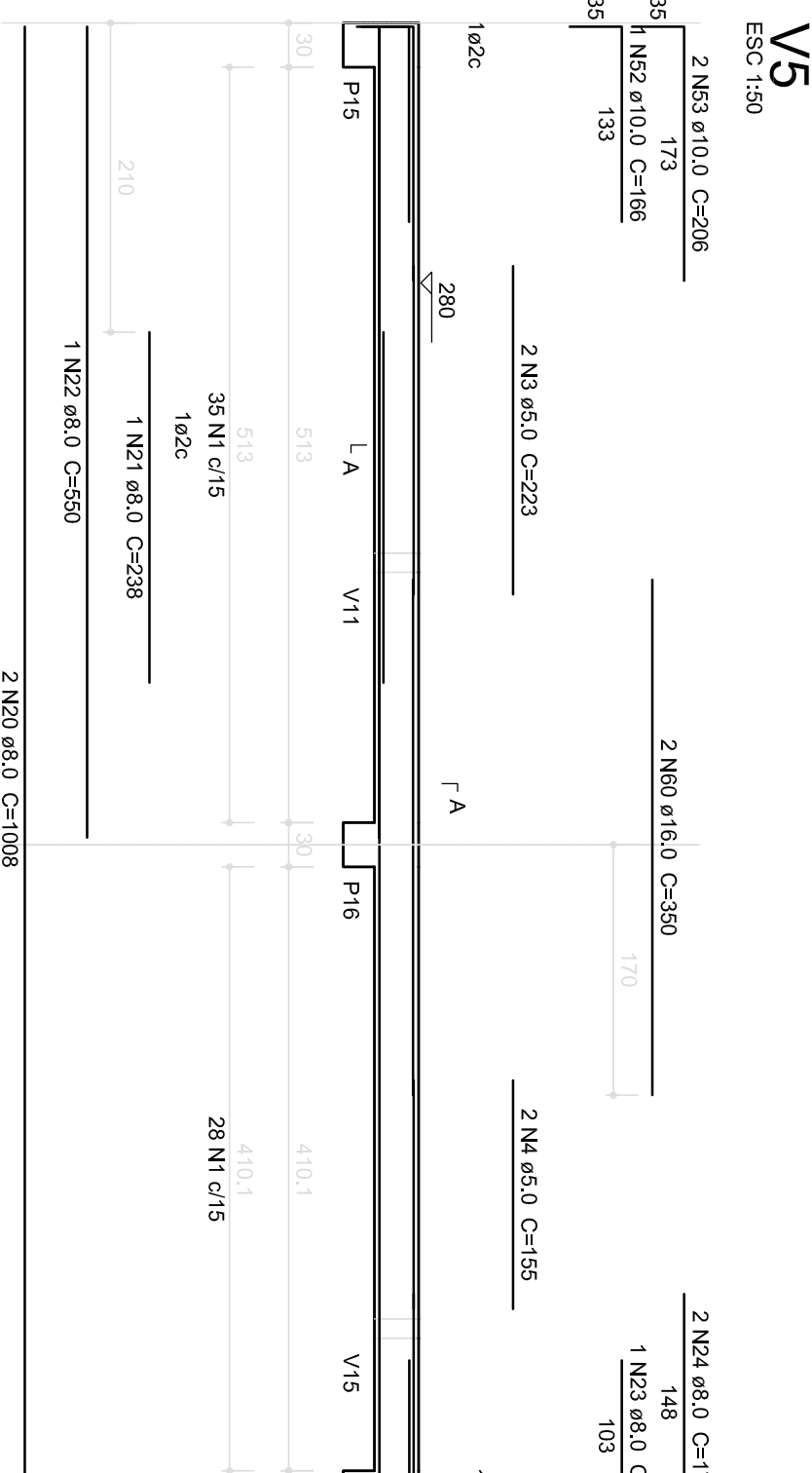
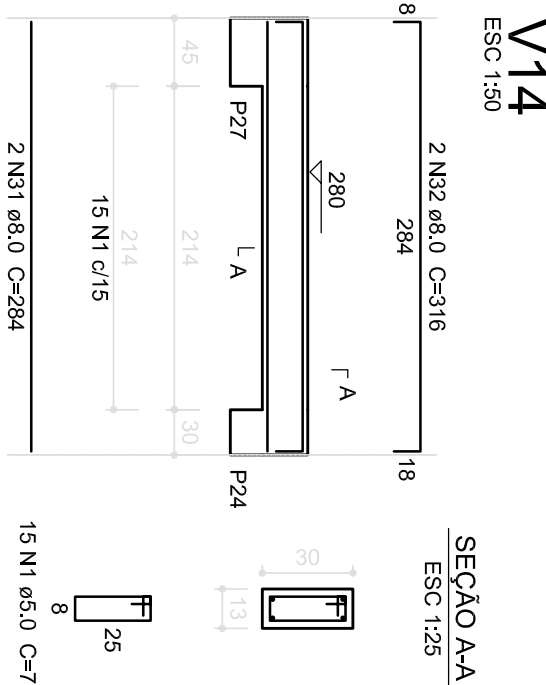
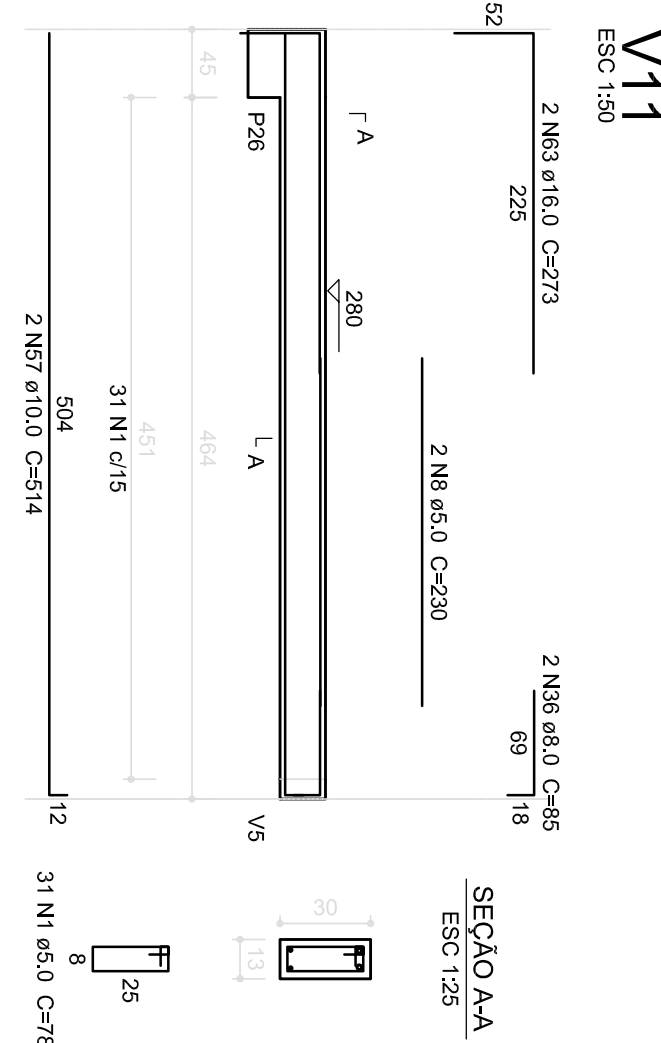
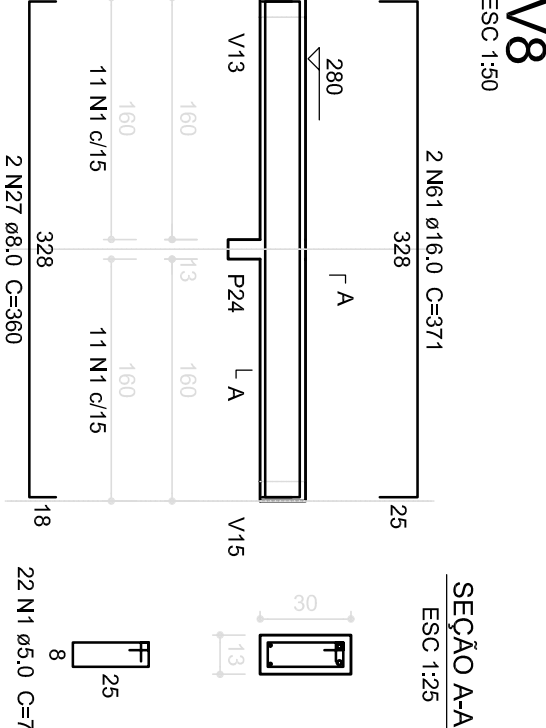
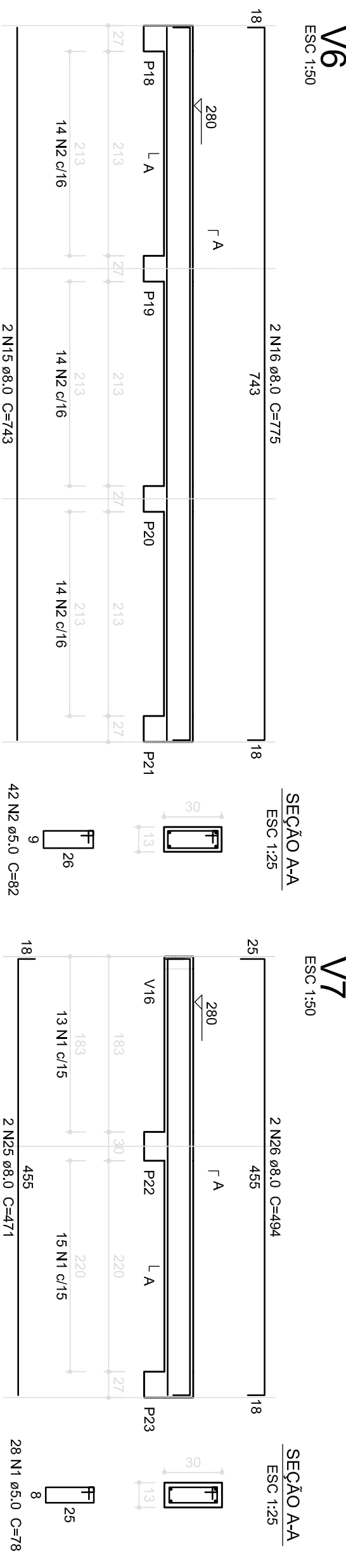
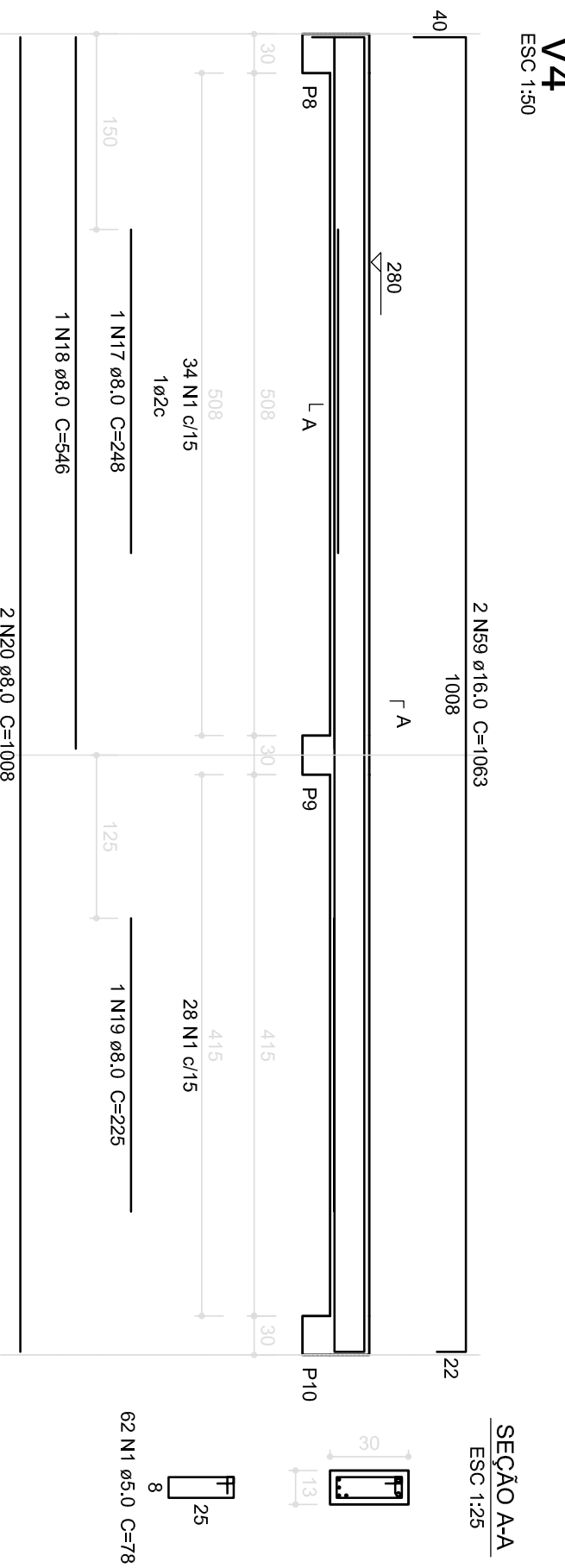
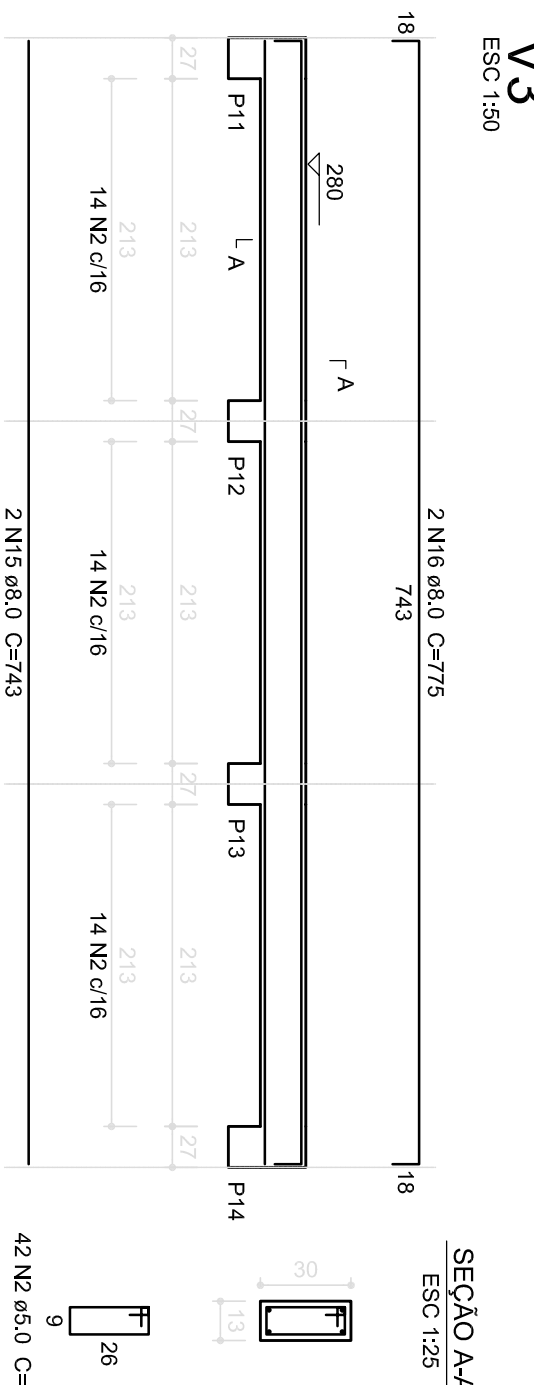
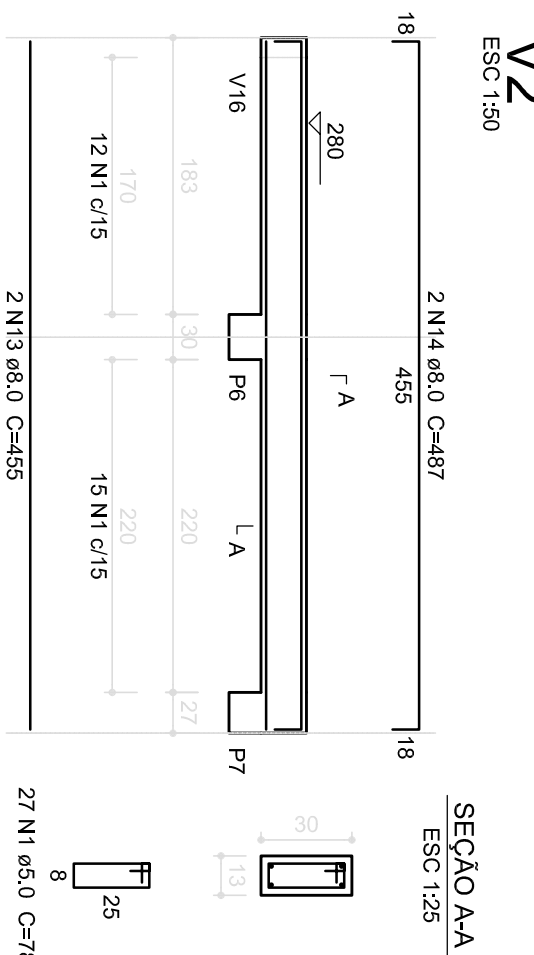
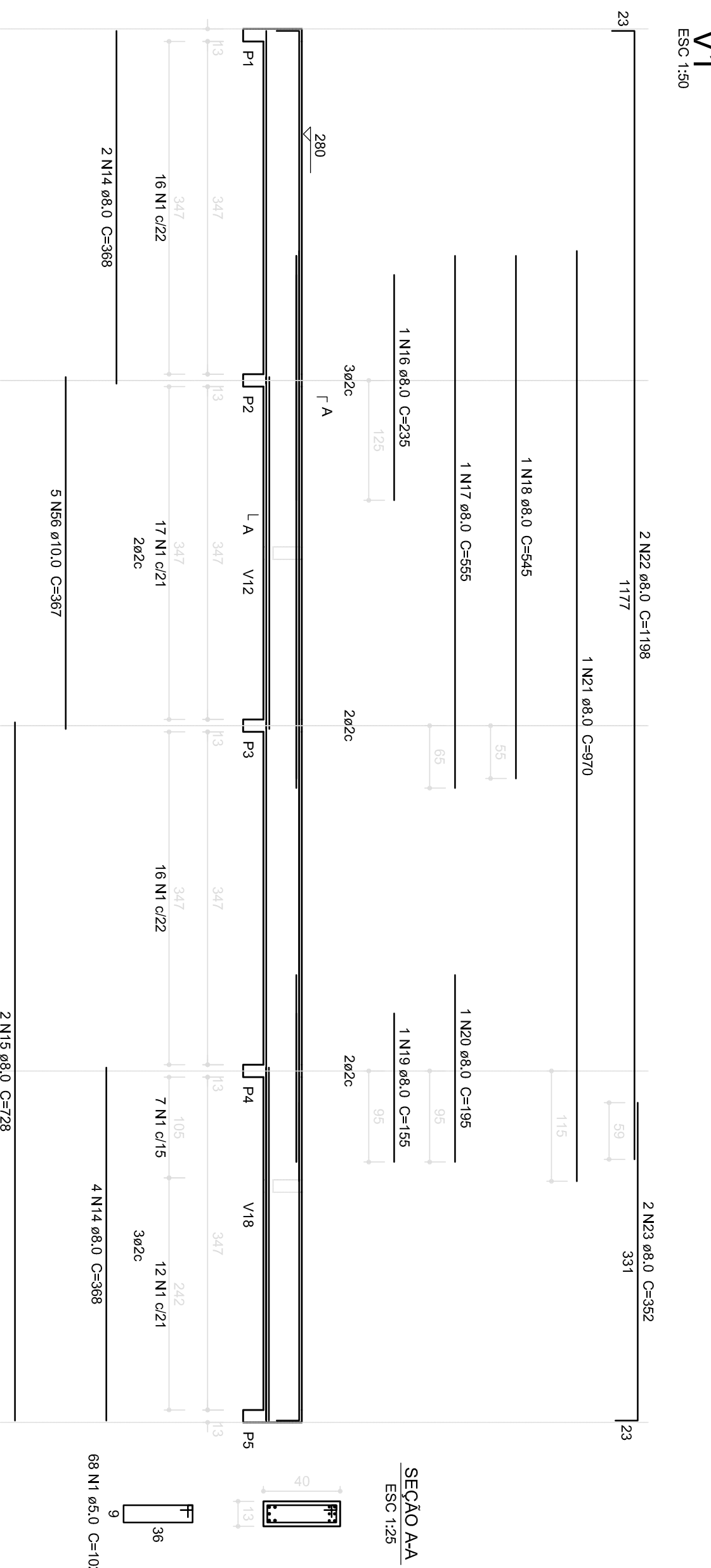


Resumo do aço				
ACO	DIAM	C.TOTAL	PESO + 10 %	
	(mm)	(m)	(kg)	
CA50	3	0,8	0,2	
			19,5	
	8,0	454,8	13,7	
	10,0	22,2	1,3	
	12,5	64,5	3,2	
CA60	5,0	67,2	8,2	
PESO TOTAL	(kg)		103,5	
CA50	267,5			
CA60	103,5			

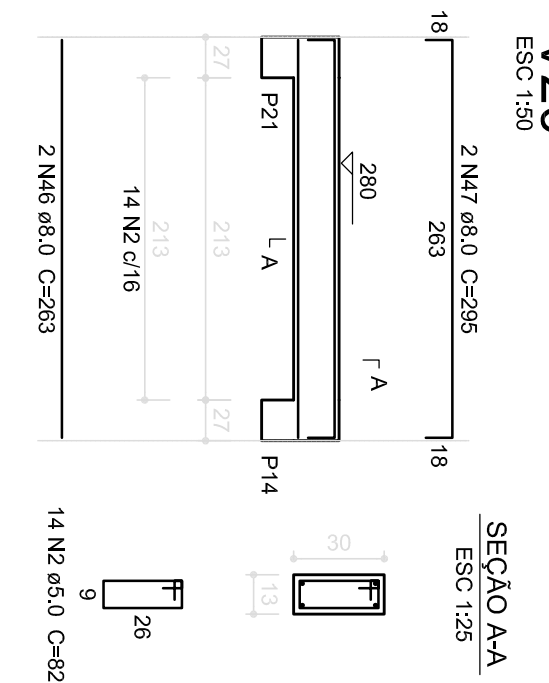
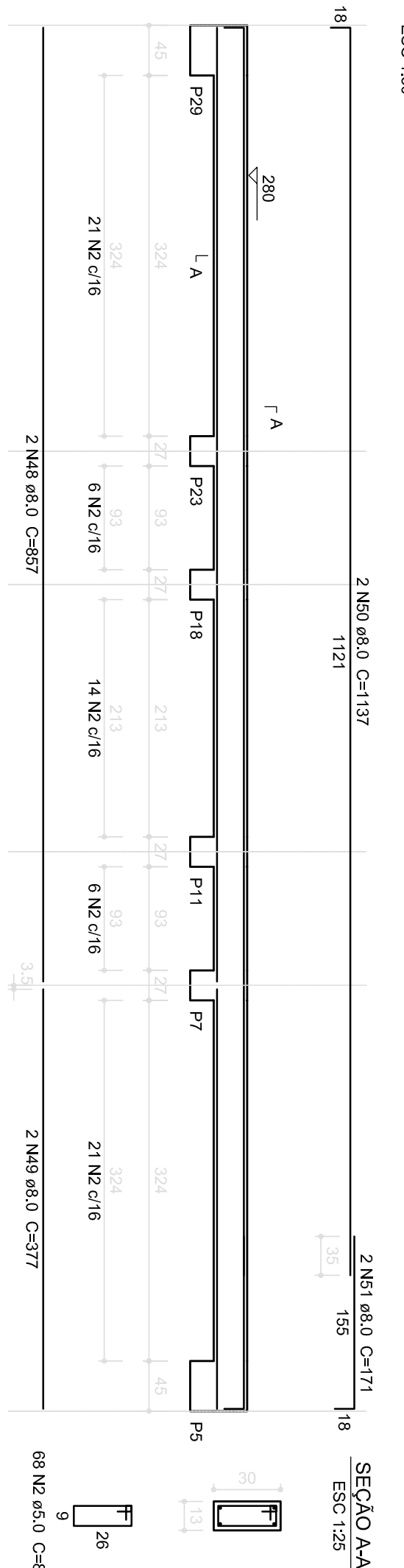
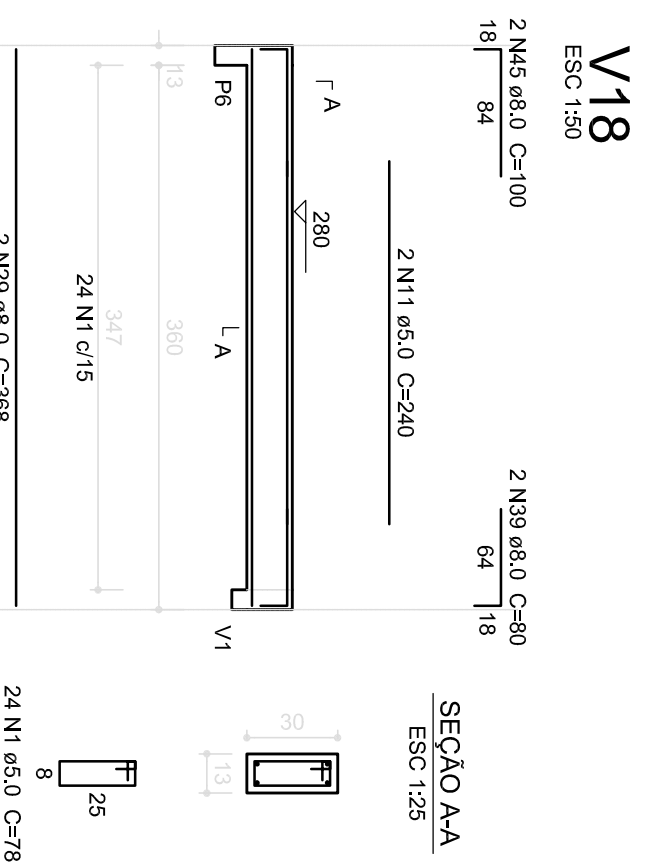
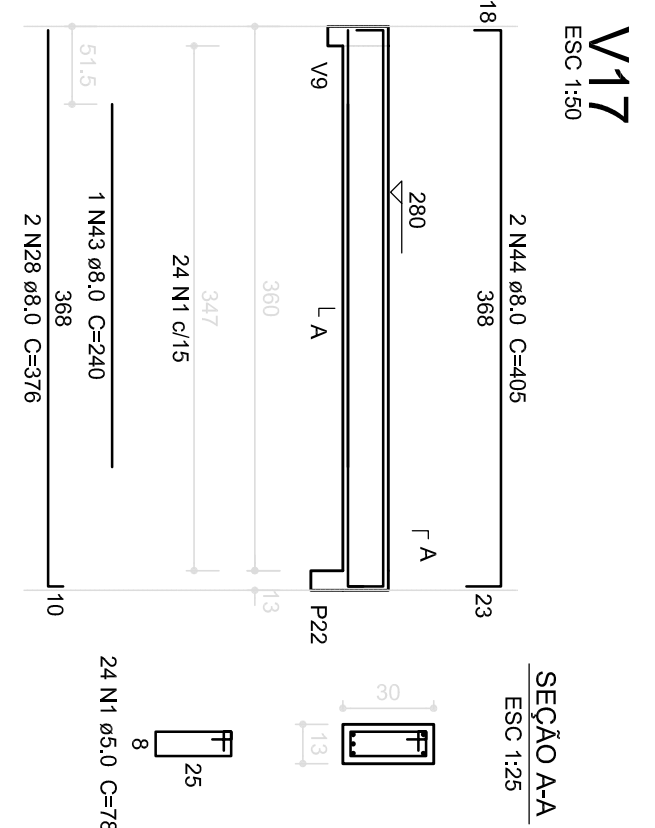
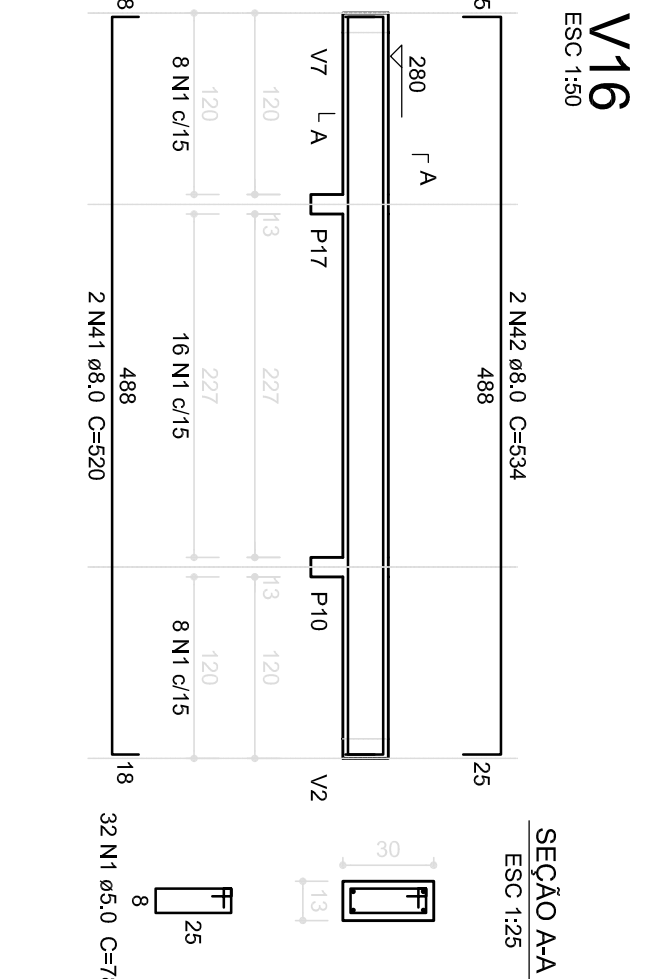
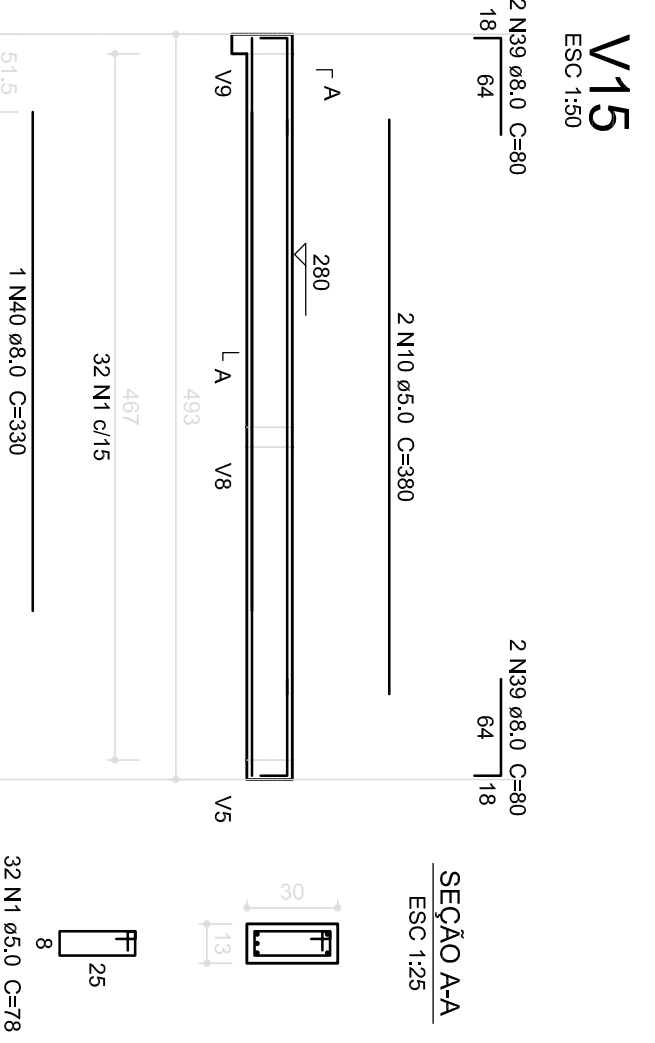
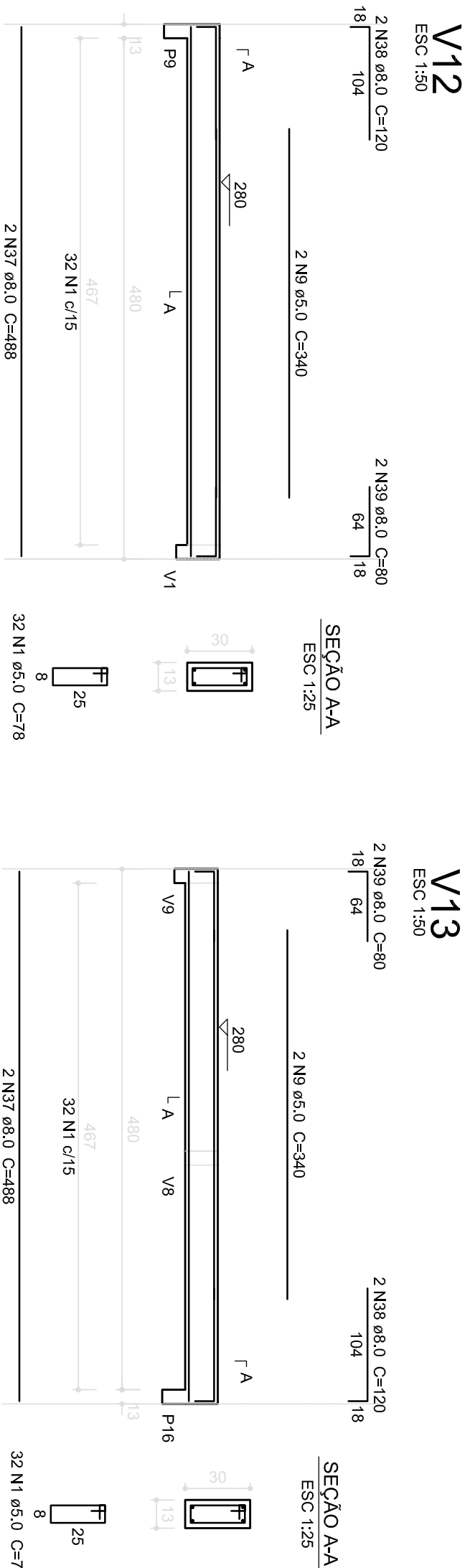
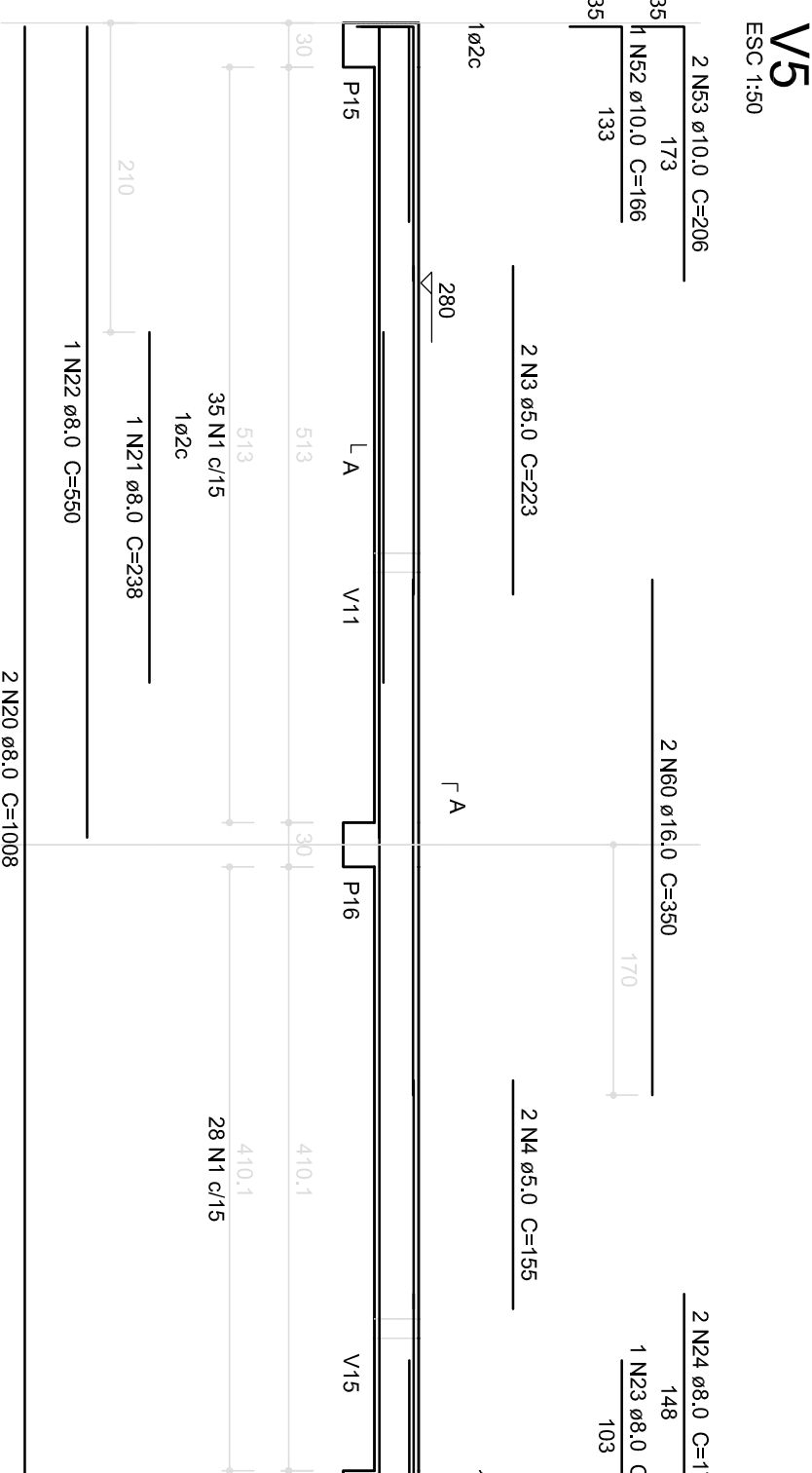


1
VIGAS NÍVEL 000
ESCALA: INDICADA

[illegible]

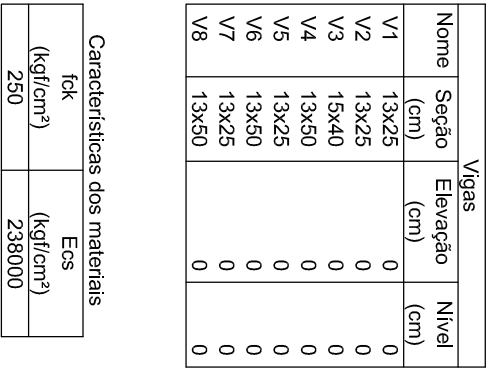


	D/M	C/TOT	PESO
	(mm)	(m)	(kg)
ACO	6,3	0,8	0,2
C600	8	389,1	157
	10,0	89,1	36,5
	12,5	7,5	7,2
	16,0	56,5	89,2
C600	5,0	644,4	99,2
PESO TOTAL	(kg)		
CASO	290,6		
C600	99,2		



1 VIGAS NÍVEL 280
ESCALA: INDICADA

PROJETO PADRÃO - FUNDE			
PROJETO PADRÃO:			
EXERCÍCIO			
ALUNO(A) - UF:			
PROPOSTA DE			
TEMA - TÍTULO			
TEMA			
ALUNO PROJETO			
DATA			
CEBA			
RA			



FND E Fundação Nacional de Desenvolvimento da Educação		Ministério da Educação		GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA	
PROJETO PADRÃO - FNDE					
PROPRIETÁRIO:					
ENDEREO:					
MUNICÍPIO - UF:					
PROPRIETÁRIO					
RESP. TÉCNICO					
AUTOR DO PROJETO					
D.F.O.					
CREA					
RA					
OBSERVAÇÕES:					
ESCOLA 12 SALAS DE AULA					
PROJETO DE ESTRUTURA					
CORRENÇÃO					
COGEST - Coordenação Geral da Infraestrutura Educacional					
FORMAÇÃO					
A1 (04+05B)					
REVISÃO					
R.03					
ESCALA					
INDICADA					
DATA EMISSÃO					
MAIO 2014					
PRONCHIA					
07/42					
SCF					