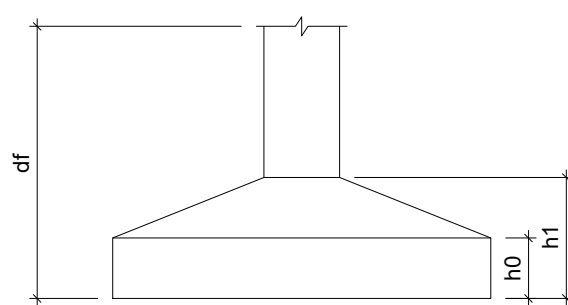


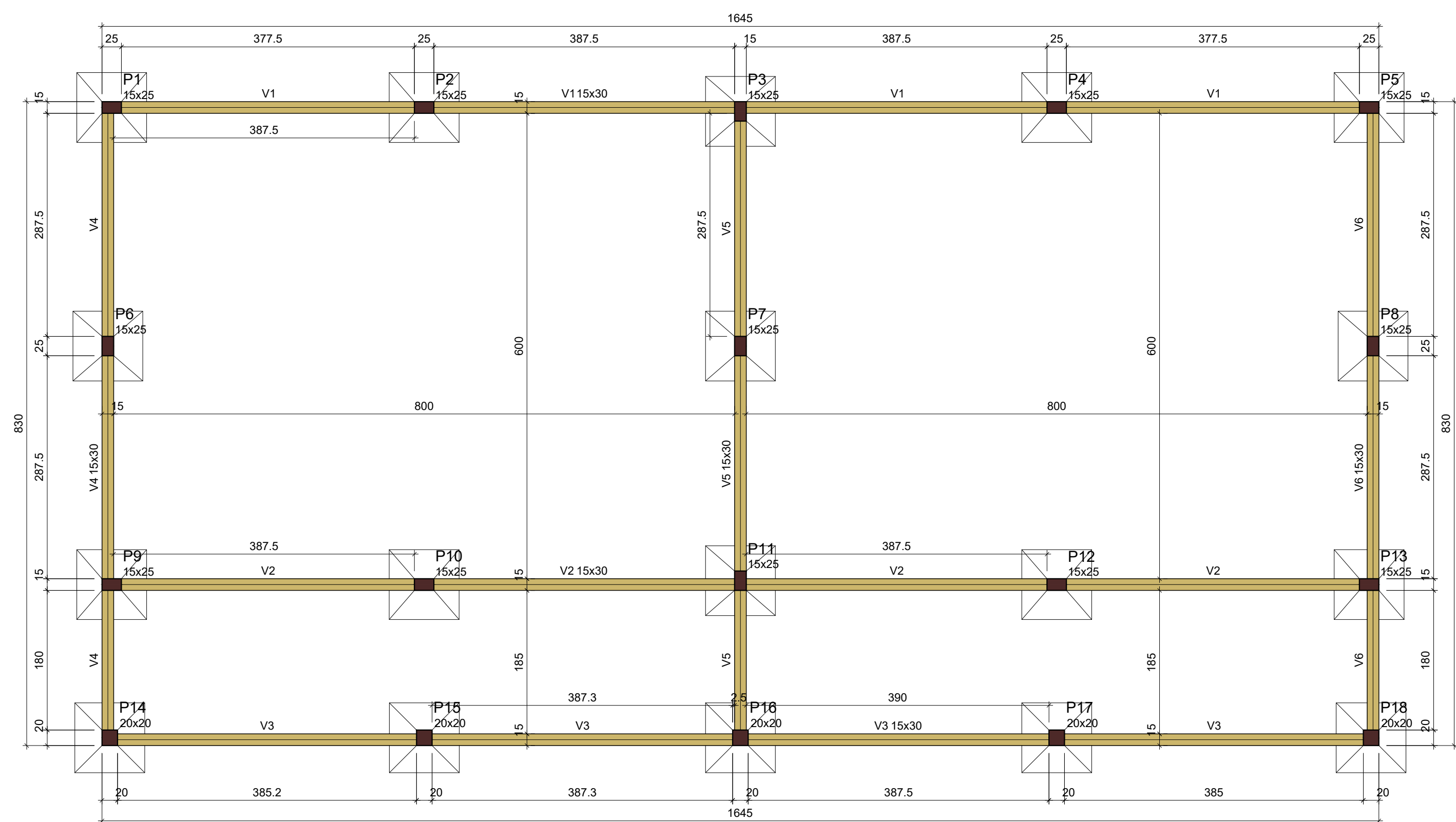
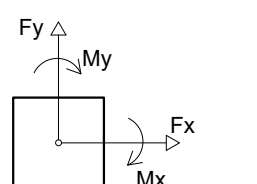
Planta de localização  
escala 1:50

Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Min. (tf)	Pilar				Fundação								
						Mx Máximo (kgf.m)		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)		Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo					
P1	15x25	12.50	822.50	4.0	3.5	0	-200	0	-300	0.0	-0.3	0.2	0.0	90	90	20	30	150
P2	15x25	415.00	822.50	4.6	4.1	100	0	100	0	0.1	0.0	0.1	0.0	90	90	20	30	150
P3	15x25	822.50	817.50	6.2	5.5	0	-200	100	0	0.1	0.0	0.2	0.0	90	90	20	30	150
P4	15x25	1230.00	822.50	4.6	4.1	100	0	100	0	0.1	0.0	0.1	0.0	90	90	20	30	150
P5	15x25	1632.50	822.50	4.0	3.5	0	-200	200	0	0.4	0.0	0.2	0.0	90	90	20	30	150
P6	15x25	7.50	515.00	4.3	3.8	100	0	100	0	0.1	0.0	0.1	0.0	90	90	20	30	150
P7	15x25	822.50	515.00	4.1	3.6	100	0	100	0	0.1	0.0	0.1	0.0	90	90	20	30	150
P8	15x25	1637.50	515.00	4.3	3.8	100	0	100	0	0.1	0.0	0.1	0.0	90	90	20	30	150
P9	15x25	12.50	207.50	5.1	4.5	100	0	0	-300	0.0	-0.4	0.0	-0.1	90	90	20	30	150
P10	15x25	415.00	207.50	5.0	4.4	100	0	100	0	0.1	0.0	0.1	0.0	90	90	20	30	150
P11	15x25	822.50	212.50	7.3	6.5	100	0	100	0	0.1	0.0	0.0	-0.1	90	90	20	30	150
P12	15x25	1230.00	207.50	5.0	4.4	100	0	100	0	0.1	0.0	0.1	0.0	90	90	20	30	150
P13	15x25	1632.50	207.50	5.1	4.5	100	0	200	0	0.3	0.0	0.0	-0.1	90	90	20	30	150
P14	20x20	10.00	10.00	2.1	1.6	100	0	100	0	0.1	0.0	0.1	0.0	90	90	20	30	150
P15	20x20	415.22	10.00	2.8	2.3	100	0	0	0	0.0	0.0	0.1	0.0	90	90	20	30	150
P16	20x20	822.50	10.00	3.5	2.7	100	0	100	0	0.1	0.0	0.1	0.0	90	90	20	30	150
P17	20x20	1230.00	10.00	2.8	2.3	100	0	100	0	0.1	0.0	0.1	0.0	90	90	20	30	150
P18	20x20	1635.00	10.00	2.1	1.6	100	0	100	0	0.1	0.0	0.1	0.0	90	90	20	30	150

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.



Localização no eixo X		Localização no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome	Coordenadas (cm)	Nome
7.50	P6	822.50	P1, P2, P4, P5
10.00	P14	817.50	P3
12.50	P1, P9	515.00	P6, P7, P8
415.00	P2, P10	212.50	P11
415.22	P15	207.50	P9, P10, P12, P13
822.50	P3, P7, P11, P16	10.00	P14, P15, P16, P17, P18
1230.00	P4, P12, P17		
1632.50	P5, P13		
1635.00	P18		
1637.50	P8		



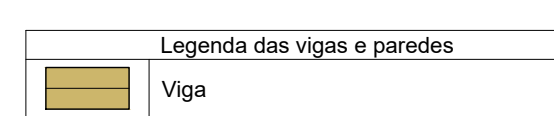
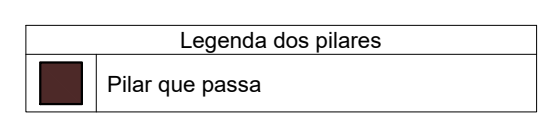
Forma do NÍVEL +000  
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	0
V2	15x30	0	0
V3	15x30	0	0
V4	15x30	0	0
V5	15x30	0	0
V6	15x30	0	0

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm³)	
250	241500	

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15x25	0	0
P2	15x25	0	0
P3	15x25	0	0
P4	15x25	0	0
P5	15x25	0	0
P6	15x25	0	0
P7	15x25	0	0
P8	15x25	0	0
P9	15x25	0	0
P10	15x25	0	0
P11	15x25	0	0
P12	15x25	0	0
P13	15x25	0	0
P14	20x20	0	0
P15	20x20	0	0
P16	20x20	0	0
P17	20x20	0	0
P18	20x20	0	0



**NOTAS**

**COBRIMENTOS:**  
FUNDAÇÕES c = 4,5cm  
PILARES E VIGAS c = 3,0cm

**fck: 25MPa**  
(concreto rigoroso)

**OB1 - CONFERIR AS MEDIDAS NO LOCAL**  
**OB2 - NÃO É PERMITIDO ALTERAR ESTE PROJETO SEM A AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA**

DATA	PROJETO	DESENHO	ESCALA
OUTUBRO/2023	PATRICK MARTINS	ALPHA PROJETOS	INDICADA

OBJETO: AMPLIAÇÃO DE SALAS DE AULA NA E.E.F OSSIAN ARARIPE

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI - CE

ENDEREÇO/OBRA: DISTRITO DE PALESTINA NO MUNICÍPIO DE MAURITI - CE.

ASSUNTO: **ESTRUTURAL**

CONTEÚDO: PLANTA DE LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES  
TABELA DE LOCAÇÃO E COORDENADAS  
PLANTA DE FORMA DO NÍVEL +000  
LEGENDAS E ESPECIFICAÇÕES

PRANCHA: **01/03**

PROJETO DESENVOLVIDO POR:

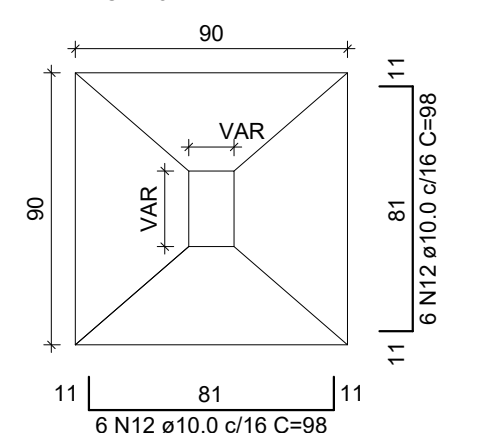
PROJETOS DE ENGENHARIA  
CNPJ: 44.808.778/0001-63  
RUA DA CE-201, Nº 18 COM. CAFE DA LINDA GALPÃO II  
ZONA RURAL, ARAPIPOCÁ - CE, CEP: 81900-000

PREFEITURA DE MAURITI  
CUIDANDO DAS PESSOAS

S1=S2=S3=S4=S5=S6=S7=S8=S9=S10=S11=S12

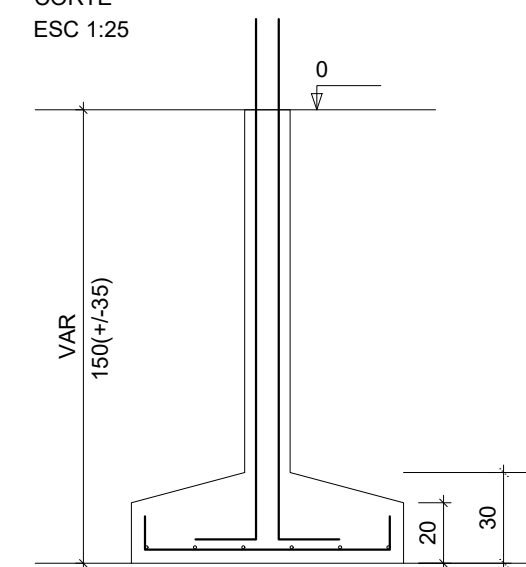
=S13=S14=S15=S16=S17=S18

PLANTA  
ESC 1:25

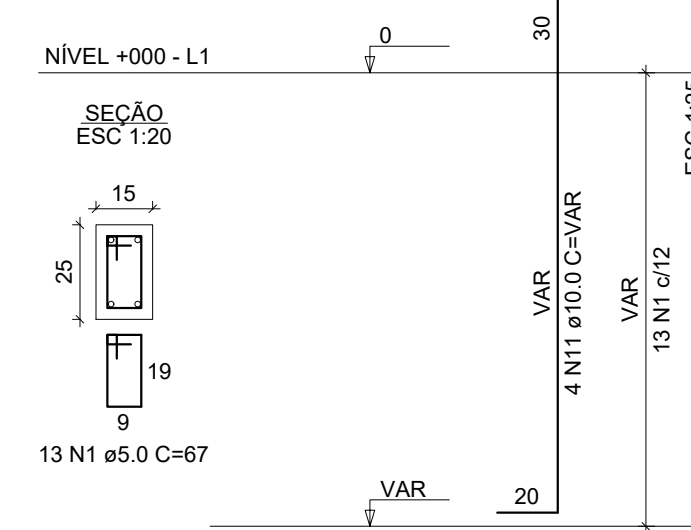


Solo com capacidade de suporte > 1.00 kgf/cm<sup>2</sup>  
Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1600.00 kgf/m<sup>3</sup>

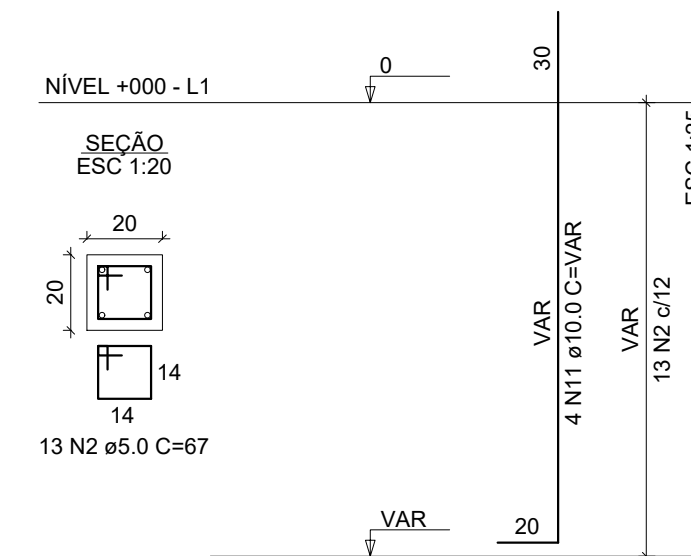
CORTE  
ESC 1:25



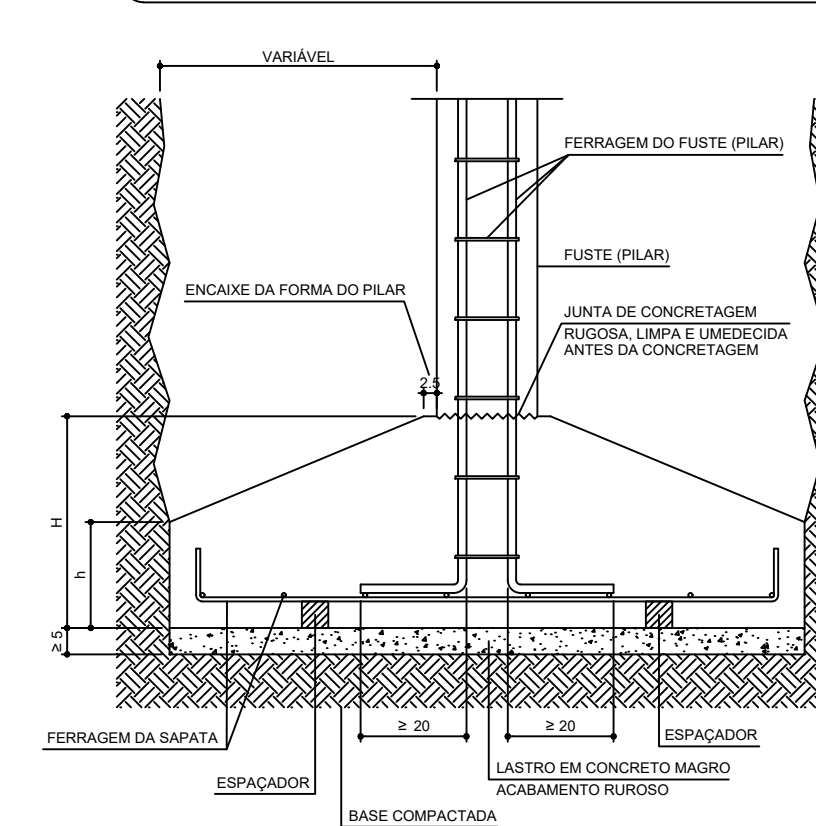
P1=P2=P3=P4=P5=P6=  
=P7=P8=P9=P10=P11=  
=P12=P13



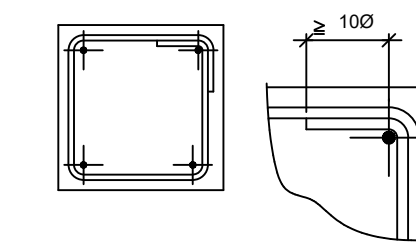
P14=P15=P16=P17=P18



DETALHE DE SAPATA ISOLADA DE ALTURA VARIÁVEL



DETALHE DE ESTRIBOS PARA PILARES



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	168	67	11323
	2	5.0	65	67	4355
	3	5.0	470	77	36190
CA50	4	8.0	6	1198	7188
	5	8.0	2	517	1034
	6	8.0	2	516	1032
	7	8.0	4	840	3360
	8	8.0	2	498	996
	9	8.0	4	864	3456
	10	8.0	2	832	1664
	11	10.0	72	VAR	VAR
	12	10.0	216	98	21168
	13	10.0	8	822	6576
	14	10.0	4	832	3328
	15	10.0	2	824	1648

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	187.3	81.3
CA60	5.0	466.9	316.6
		518.7	87.9

PESO TOTAL (kg)

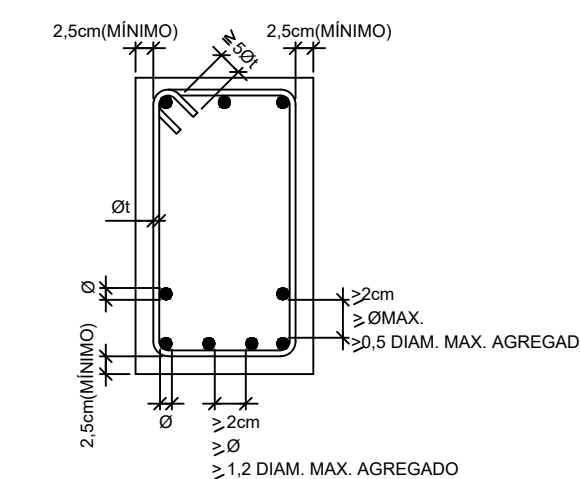
CA50	397.9
CA60	87.9

Volume de concreto (C-25) = 7.90 m<sup>3</sup>  
Área de forma = 90.25 m<sup>2</sup>

CONVENÇÃO DAS BARRAS DOS PILARES

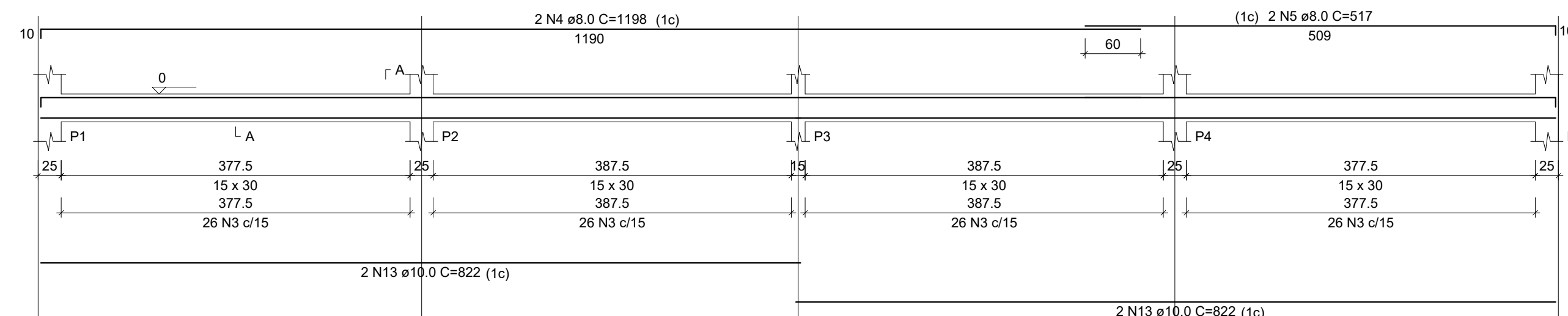
○	BARRA QUE PROSEGUE
●	BARRA QUE MORRE
⊗	BARRA QUE NASCE

COBRIMENTOS E ESPAÇAMENTOS ENTRE BARRAS EM VIGAS

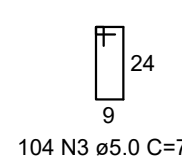
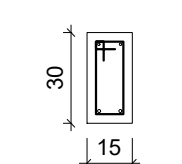


V1

ESC 1:50



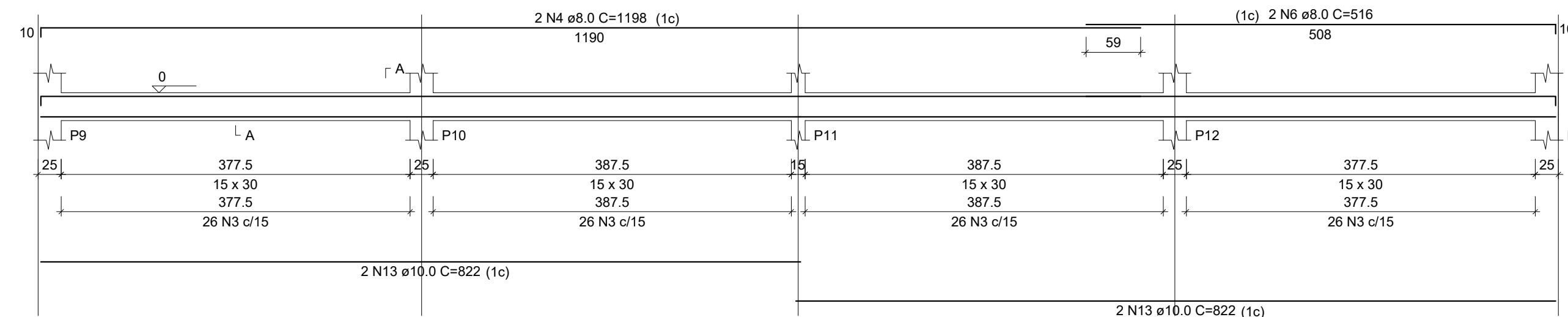
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



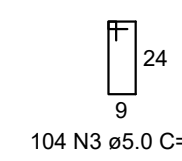
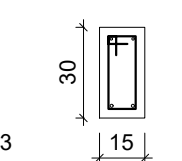
104 N3 ø5.0 C=77

V2

ESC 1:50



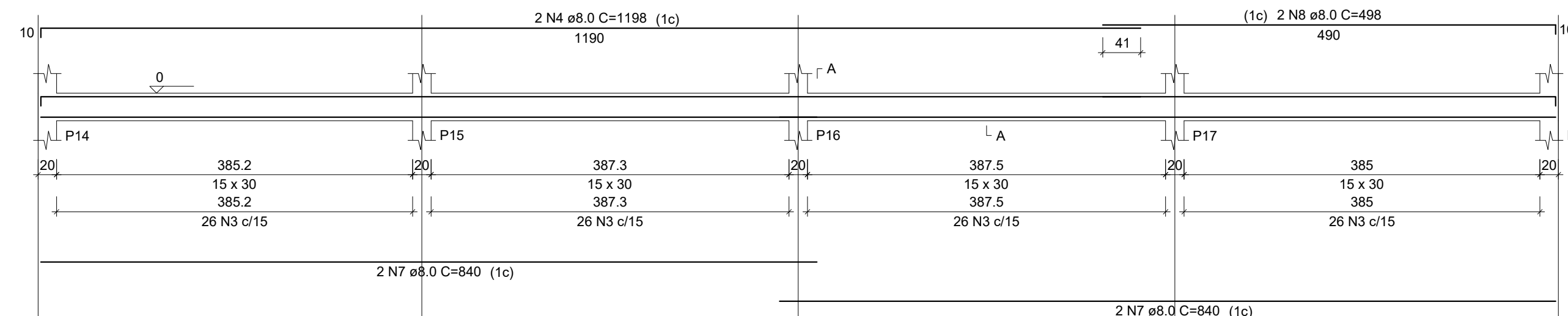
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



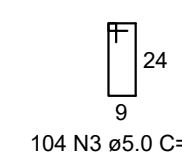
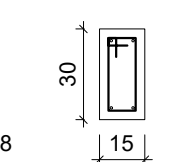
104 N3 ø5.0 C=77

V3

ESC 1:50



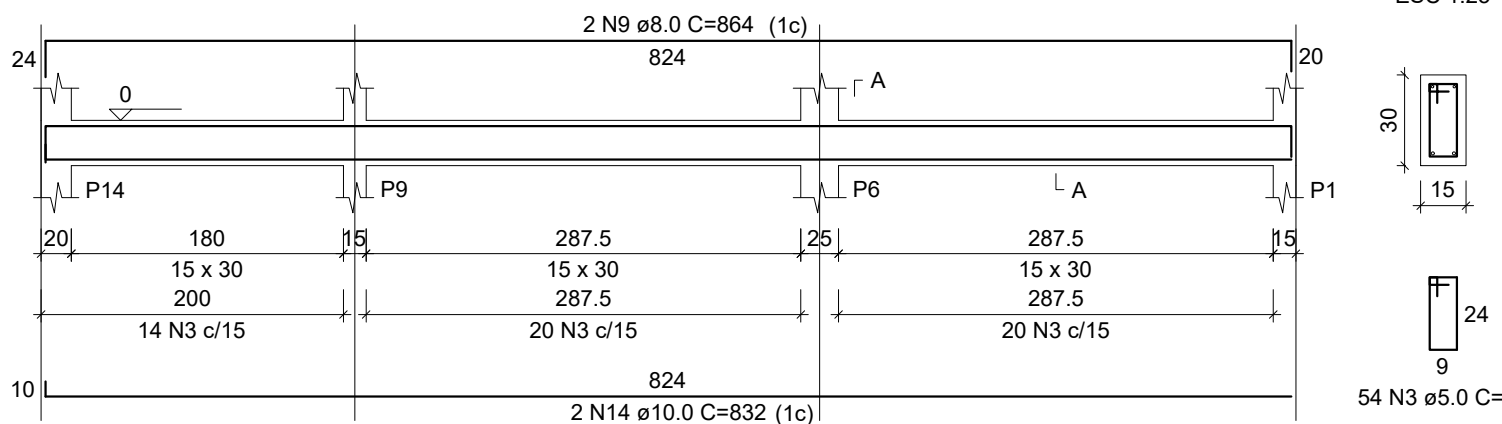
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



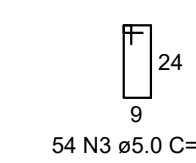
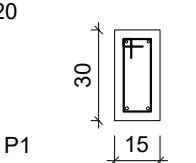
104 N3 ø5.0 C=77

V4

ESC 1:50



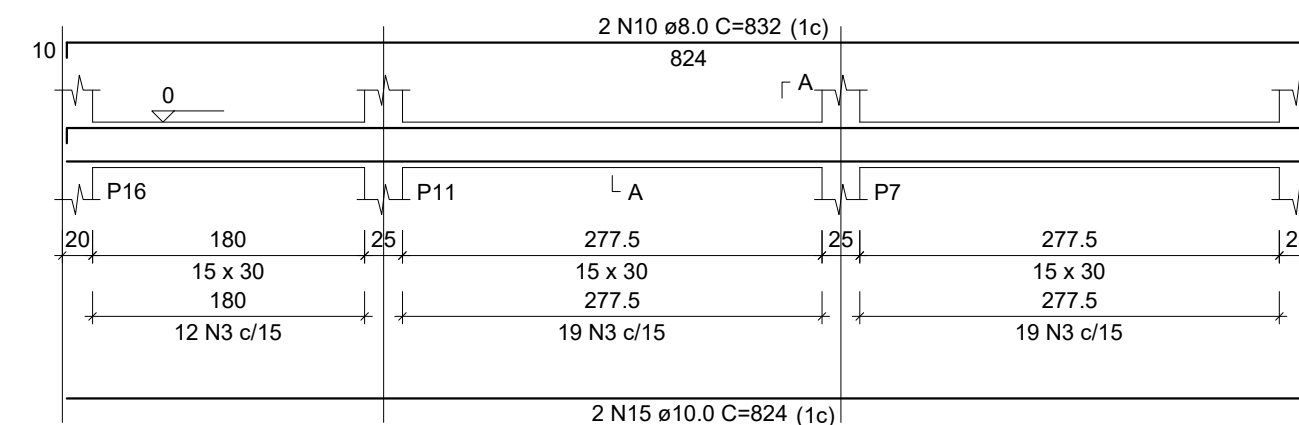
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



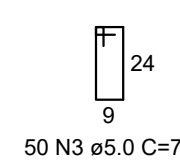
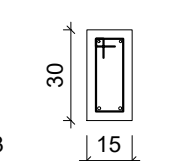
54 N3 ø5.0 C=77

V5

ESC 1:50



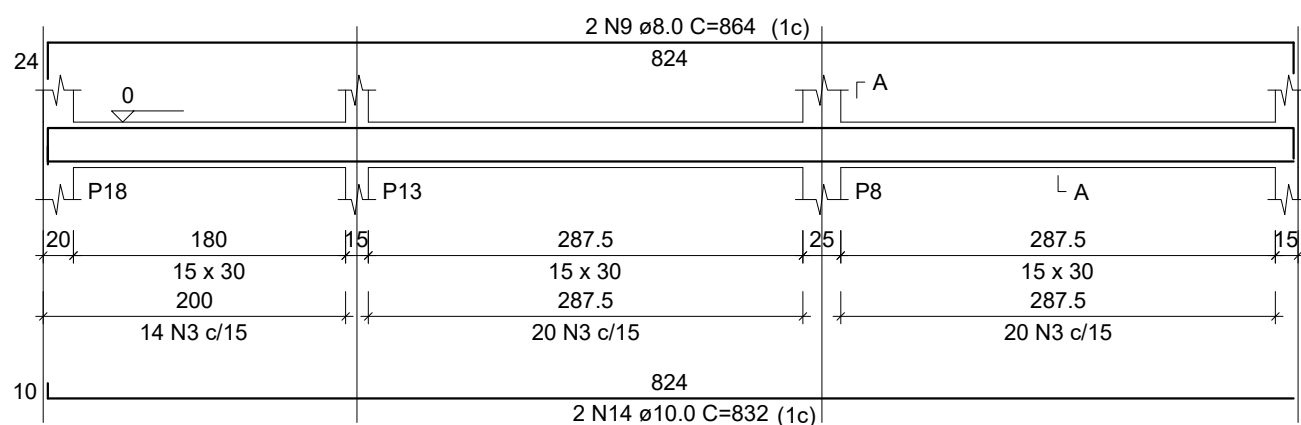
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



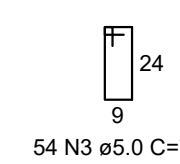
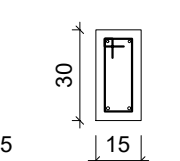
50 N3 ø5.0 C=77

V6

ESC 1:50



SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



54 N3 ø5.0 C=77

NOTAS

COBRIMENTOS:  
FUNDAÇÕES c=4.5cm  
PILARES E VIGAS c=3.0cm **fck: 25MPa**  
(concreto rigoroso)

OBS1 - CONFERIR AS MEDIDAS NO LOCAL  
OBS2 - NÃO É PERMITIDO ALTERAR ESTE PROJETO SEM A AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA

DATA PROJETO DESENHO ESCALA  
OUTUBRO/2023 PATRICK MARTINS ALPHA PROJETOS INDICADA

OBJETO AMPLIAÇÃO DE SALAS DE AULA NA E.E.F OASSIAN ARARIPE

PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI - CE

ENDEREÇO/OBRA DISTRITO DE PALESTINA NO MUNICÍPIO DE MAURITI - CE.

ASSUNTO: ESTRUTURAL

CONTEÚDO: - SAPATAS E FUSTES  
- VIGAS BALDRAMES (NÍVEL +000)  
- DETALHES EXECUTIVOS  
- RELAÇÃO E RESUMO DO AÇO

PRANCHA:

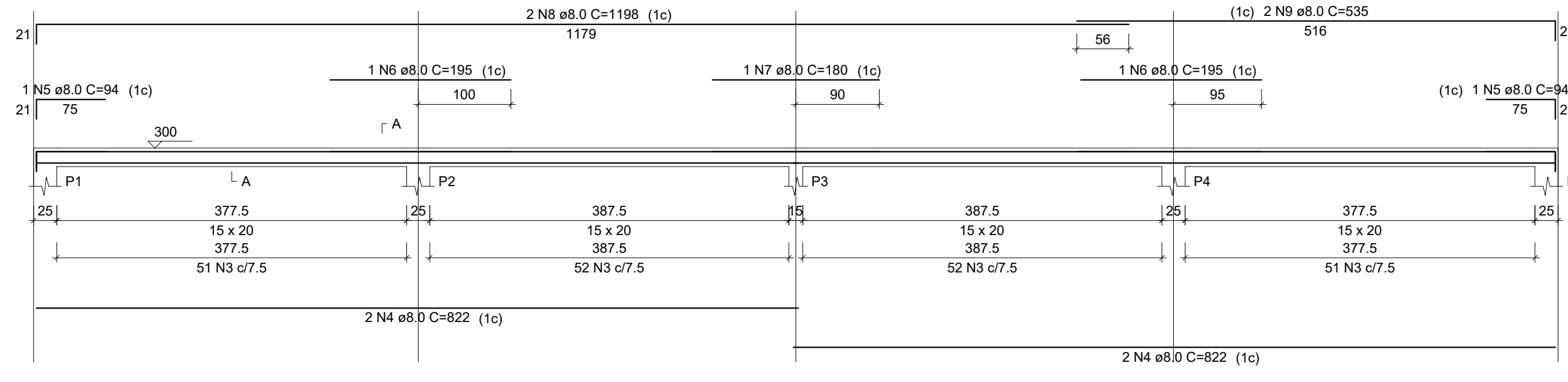
02/03

PROJETO DESENVOLVIDO POR:

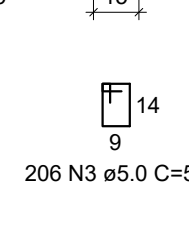




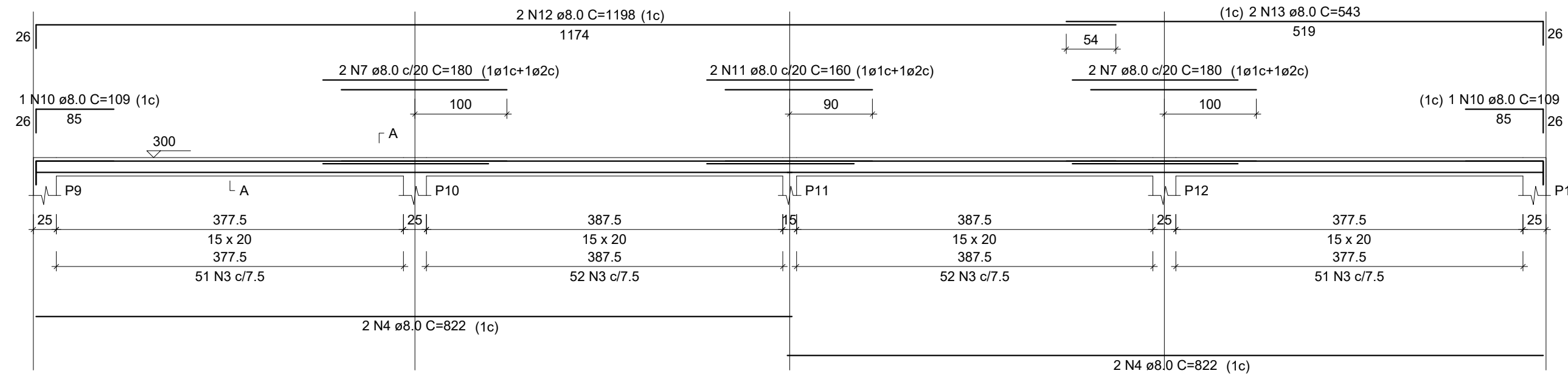
V1  
ESC 1:50



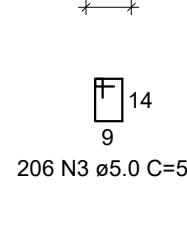
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



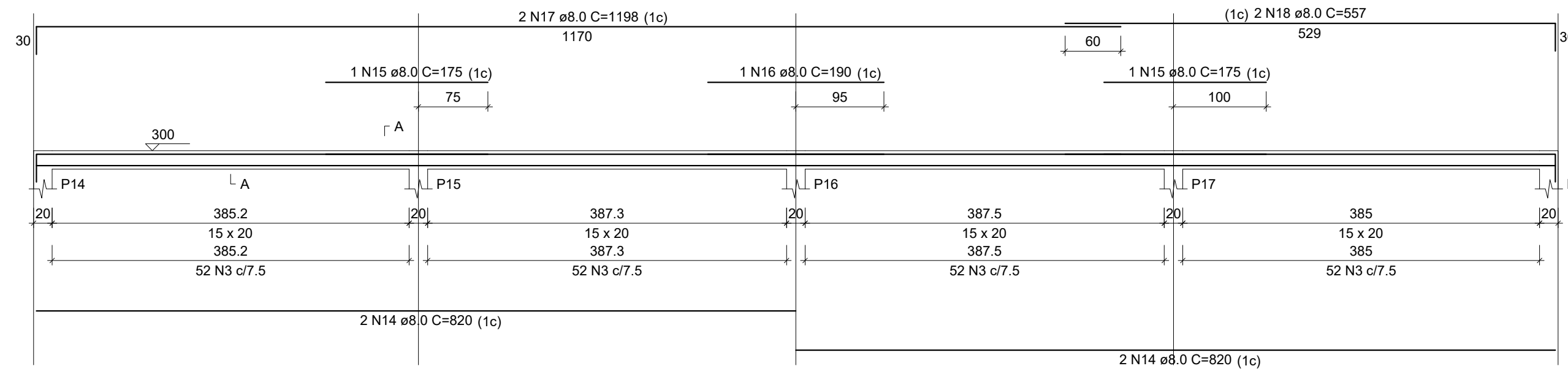
V2  
ESC 1:50



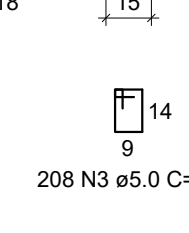
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



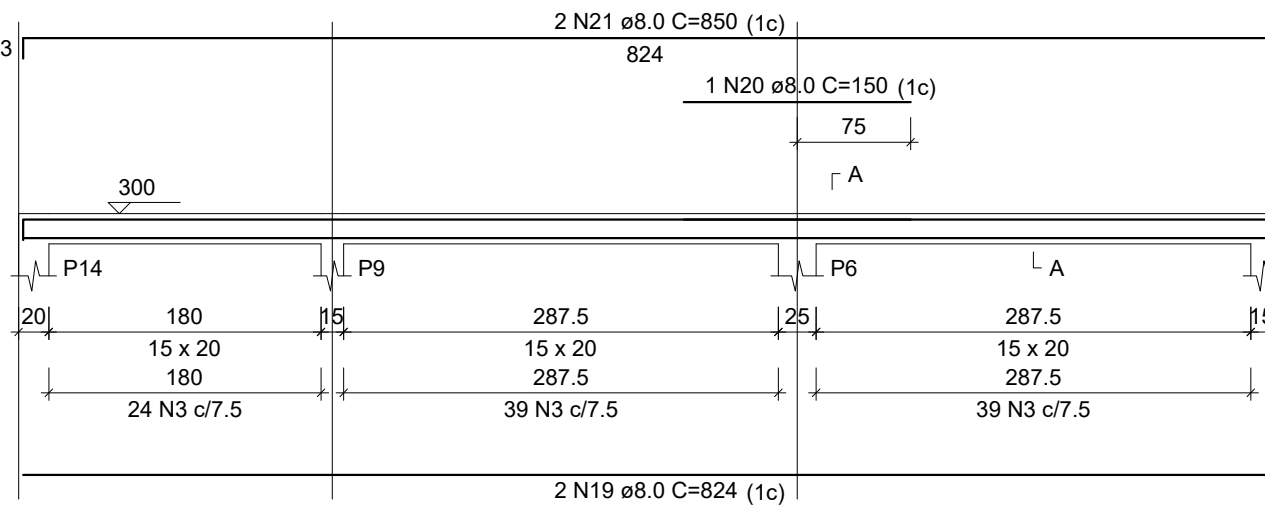
V3  
ESC 1:50



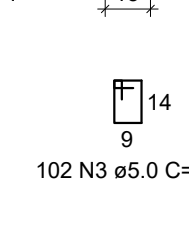
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



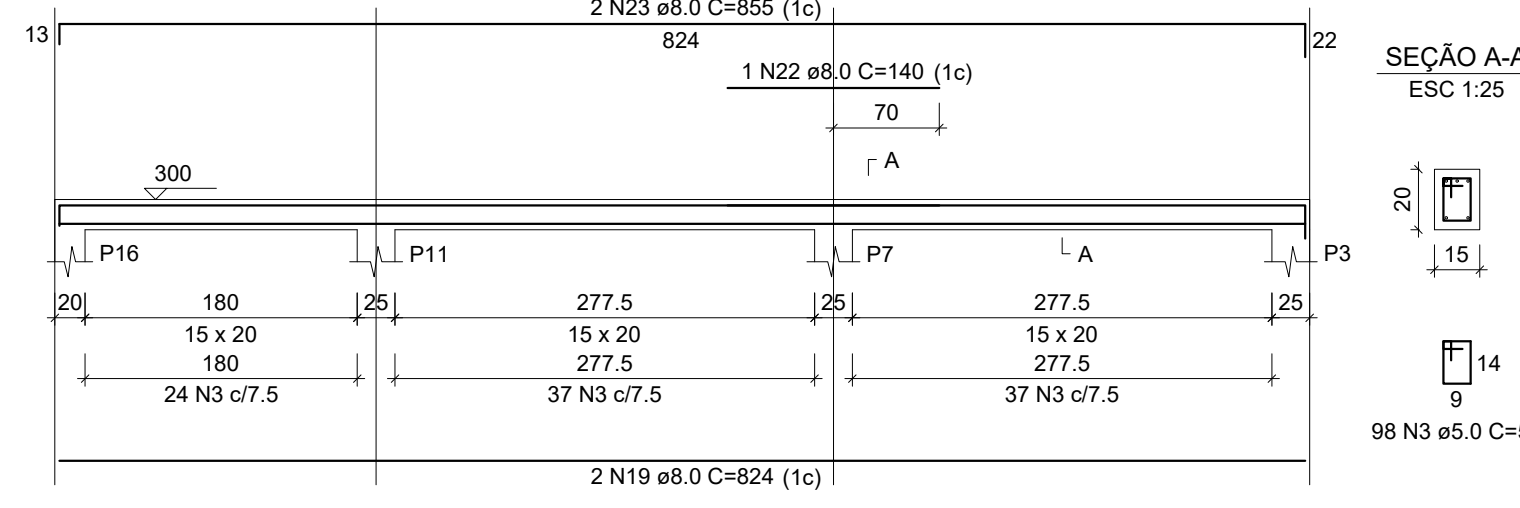
V4  
ESC 1:50



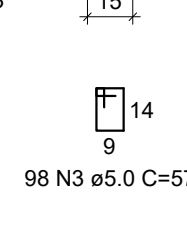
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



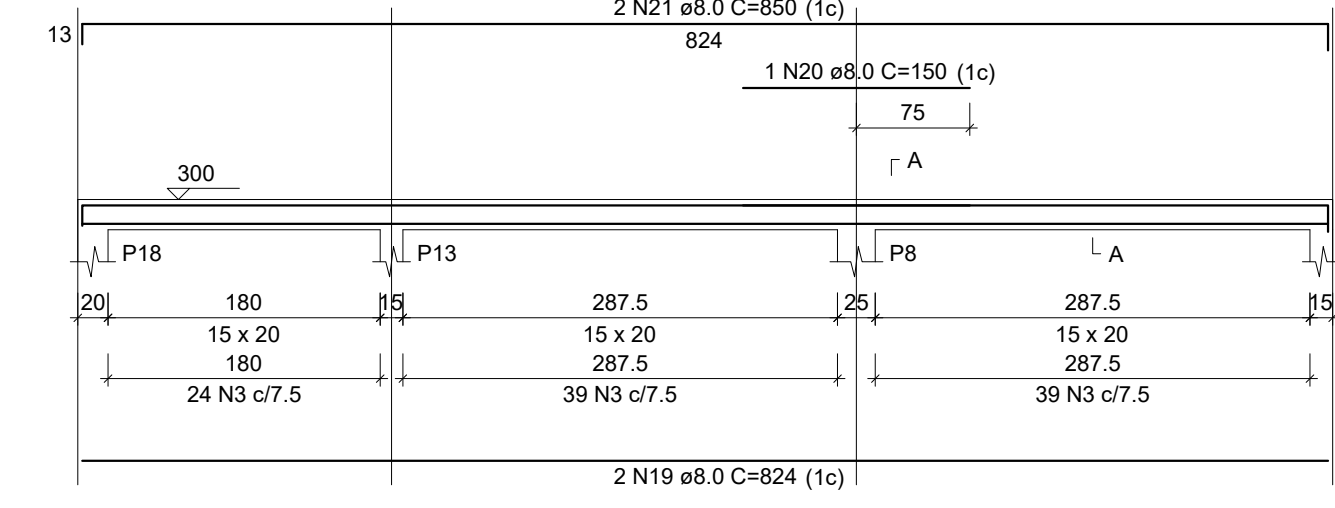
V5  
ESC 1:50



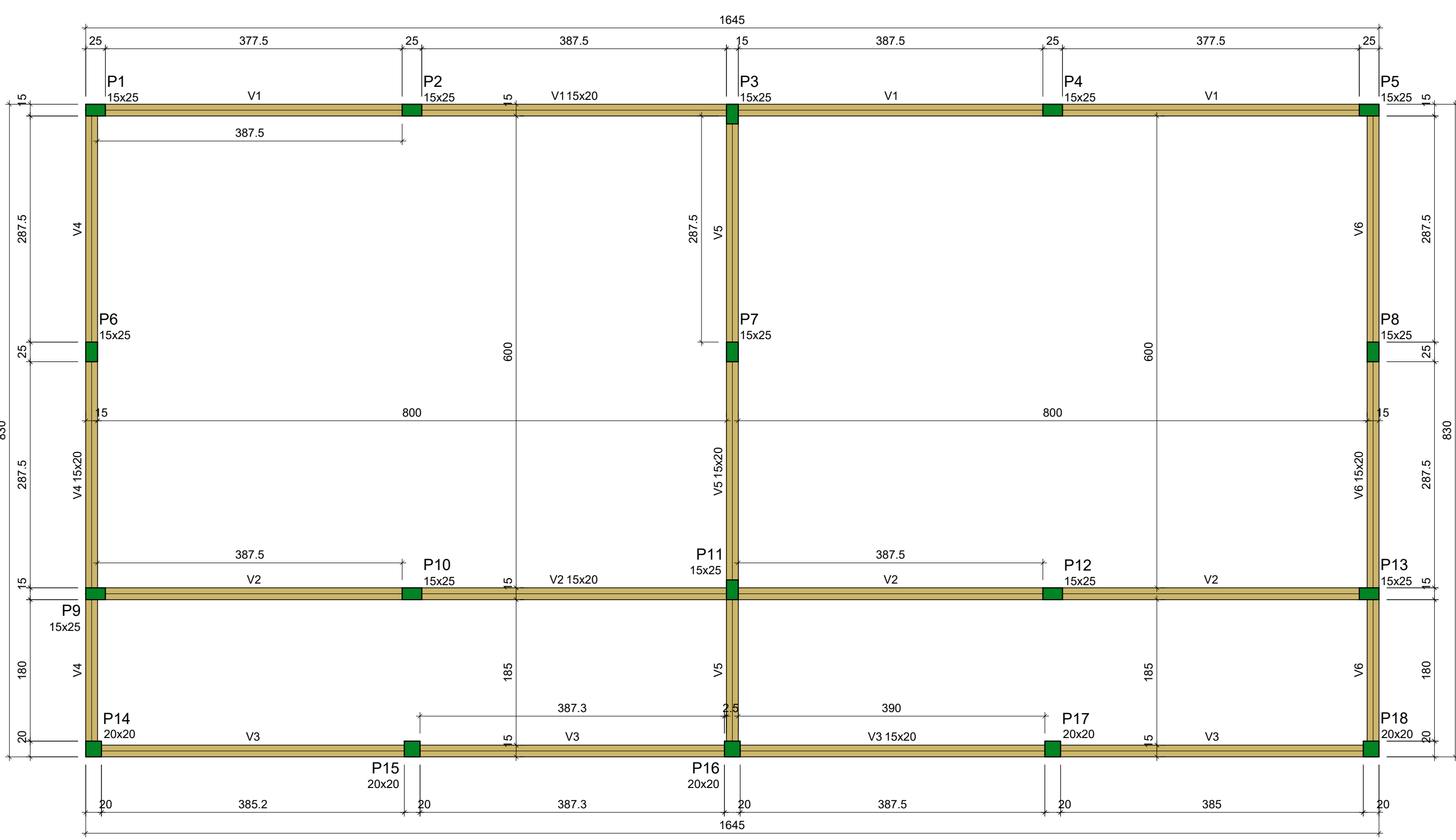
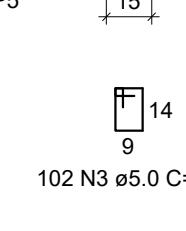
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



V6  
ESC 1:50



SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



Vigas				
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	
V1	15x20	0	300	
V2	15x20	0	300	
V3	15x20	0	300	
V4	15x20	0	300	
V5	15x20	0	300	
V6	15x20	0	300	

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	
25.0	241500	

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15x25	0	300
P2	15x25	0	300
P3	15x25	0	300
P4	15x25	0	300
P5	15x25	0	300
P6	15x25	0	300
P7	15x25	0	300
P8	15x25	0	300
P9	15x25	0	300
P10	15x25	0	300
P11	15x25	0	300
P12	15x25	0	300
P13	15x25	0	300
P14	20x20	0	300
P15	20x20	0	300
P16	20x20	0	300
P17	20x20	0	300
P18	20x20	0	300

Legenda dos pilares  
 Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes  
 Viga

RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)	
CA60	1	5.0	325	67	21775	
	2	5.0	125	67	8375	
CA50	3	5.0	922	57	52554	
	4	8.0	8	822	6576	
	5	8.0	2	94	188	
	6	8.0	2	195	390	
	7	8.0	2	180	900	
	8	8.0	2	1198	2396	
	9	8.0	2	535	1070	
	10	8.0	2	109	218	
	11	8.0	2	160	320	
	12	8.0	2	1198	2396	
13	8.0	2	543	1086		
14	8.0	4	820	3280		
15	8.0	2	175	350		
16	8.0	1	190	190		
17	8.0	2	1198	2396		
18	8.0	2	557	1114		
19	8.0	6	824	4944		
20	8.0	2	150	300		
21	8.0	4	850	3400		
22	8.0	1	140	140		
23	8.0	2	855	1710		
24	10.0	72	297	21384		

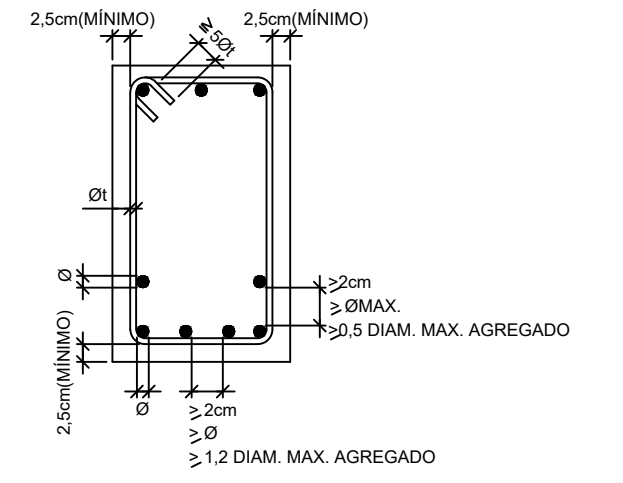
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	333.6	144.8
CA60	5.0	827	140.2

PESO TOTAL (kg)  
 CA50 289.8  
 CA60 140.2

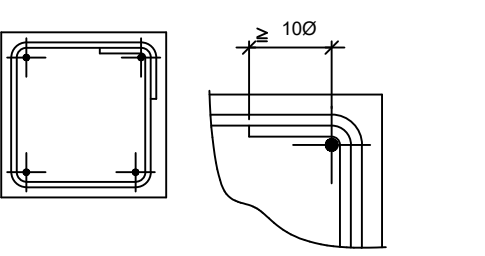
Volume de concreto (C-25) = 4.29 m³  
 Área de forma = 84.04 m²

COBRIMENTOS E ESPAÇAMENTOS ENTRE BARRAS EM VIGAS

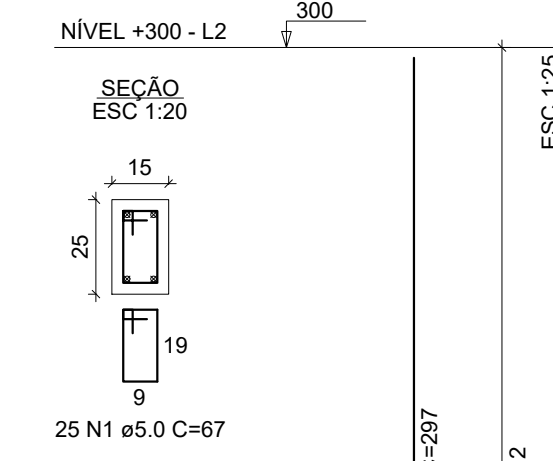


CONVENÇÃO DAS BARRAS DOS PILARES  
 BARRA QUE PROSSIGUE  
 BARRA QUE MORRE  
 BARRA QUE NASCE

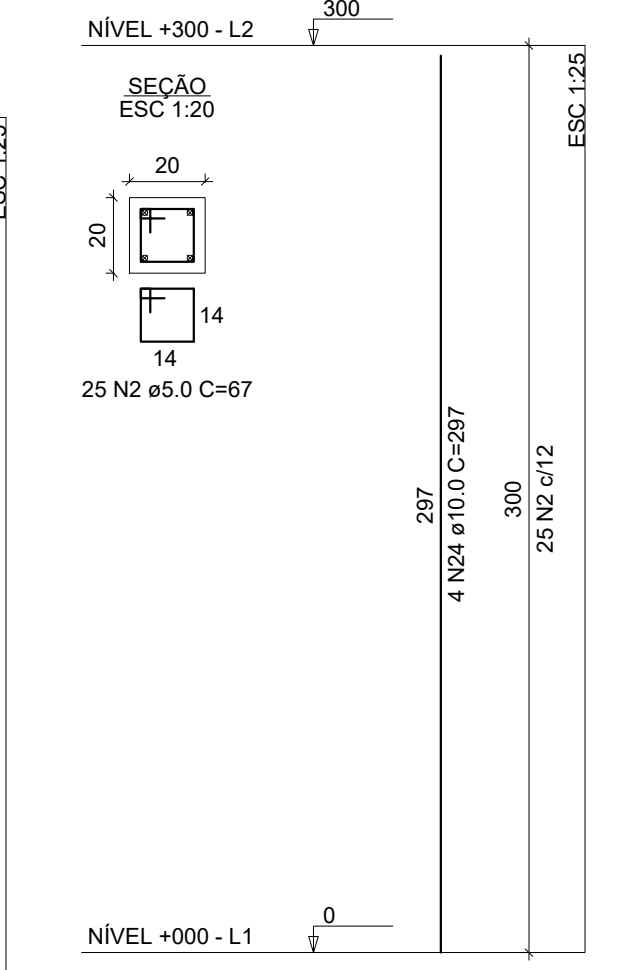
DETALHE DE ESTRIBOS PARA PILARES



P1=P2=P3=P4=P5=P6=  
 =P7=P8=P9=P10=P11=  
 =P12=P13



P14=P15=P16=P17=P18



NOTAS

COBRIMENTOS: FUNDAÇÕES c=4.5cm; PILARES E VIGAS c=3.0cm; **fck: 25MPa** (concreto rigoroso)

OB1: CONFERIR AS MEDIDAS NO LOCAL  
 OB2: NÃO É PERMITIDO ALTERAR ESTE PROJETO SEM A AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA

DATA: OUTUBRO/2023 PROJETO: PATRICK MARTINS DESENHO: ALPHA PROJETO: INDICADA

OBJETO: AMPLIAÇÃO DE SALAS DE AULA NA E.E.F. OSSIAN ARARIPE

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI - CE

ENDEREÇO/OBRA: DISTRITO DE PALESTINA NO MUNICÍPIO DE MAURITI - CE.

ASSUNTO: ESTRUTURAL

CONTEÚDO: PLANTA DE FORMA DO NÍVEL +300; VIGAS DO NÍVEL +000; PILARES DO NÍVEL +000 AO NÍVEL +300; DETALHES EXECUTIVOS; RELAÇÃO E RESUMO DO AÇO

PRANCHA: 03/03

PROJETO DESARROLADO POR:

Forma do NÍVEL +300  
 escala: 1:50