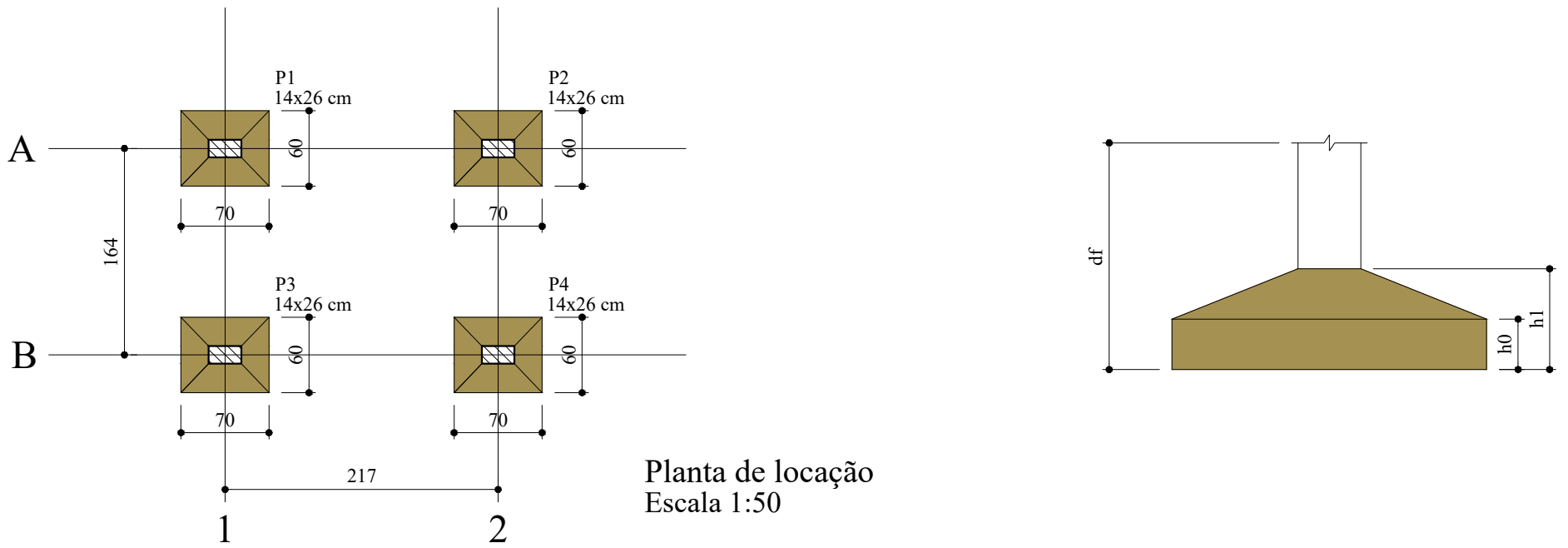


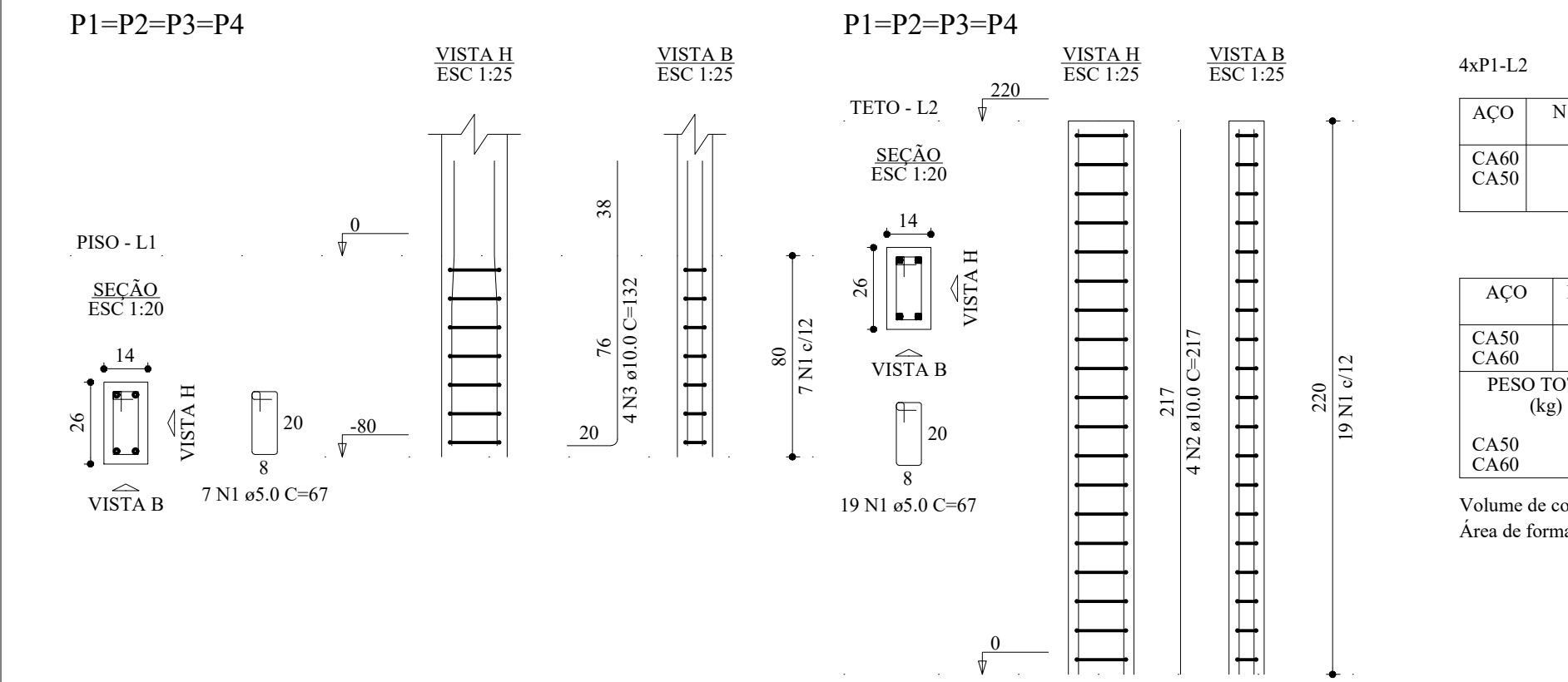
Nome	Seção (cm)	Posição	Carga Máx. (kN)	Carga Mín. (kN)	Pilar				Fx Máximo (kN)	Fy Máximo (kN)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
					Mx Máximo (kgf.m)	My Máximo (kgf.m)	Positivo	Negativo							
P1	14x26	A-1	20	17	0	0	0	0	0	-1	2	0	70	60	40
P2	14x26	A-2	20	17	0	0	0	0	0	2	0	0	70	60	40
P3	14x26	B-1	20	17	0	0	0	0	0	-1	0	-1	70	60	40
P4	14x26	B-2	20	17	0	0	0	0	0	2	0	0	-1	70	60

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.

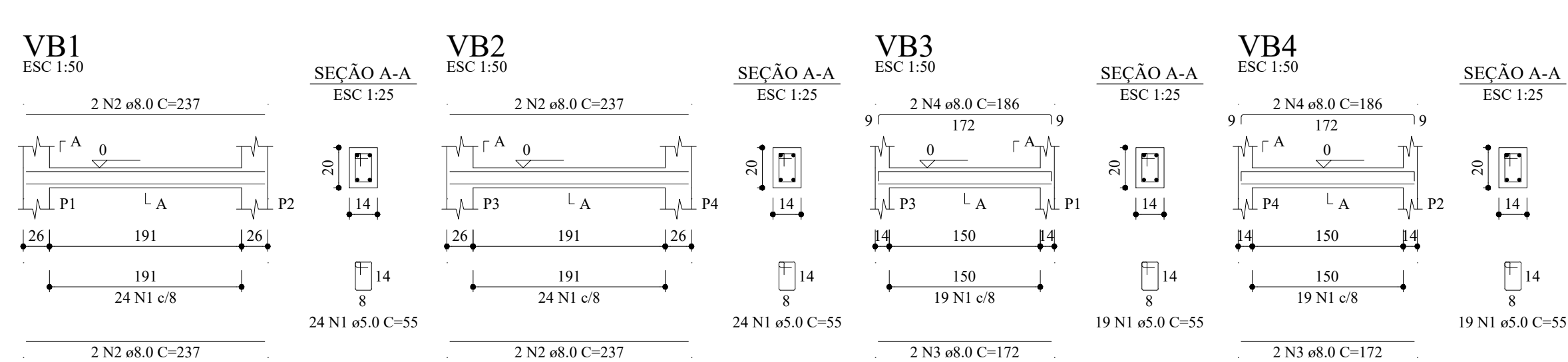


Movimentos de Solo					
Escavação					
Item	Comprimento	Largura	Altura	Quantidade	Volume
Vigas Baldrame	6,81	0,34	0,20	1,00	0,46
Sapatas - S1	0,90	0,80	0,80	4,00	2,30
Total					2,76
Regularização/lastro					
Item	Comprimento	Largura	Quantidade	Área	
Vigas Baldrame	6,81	0,14	1,00	0,95	
Sapatas - S1	0,70	0,60	4,00	1,68	
Total					2,63
Item	Volume de Escavação		Volume de Concreto	Volume de Reaterro	
Reaterro de Vala	2,76		0,94	1,82	

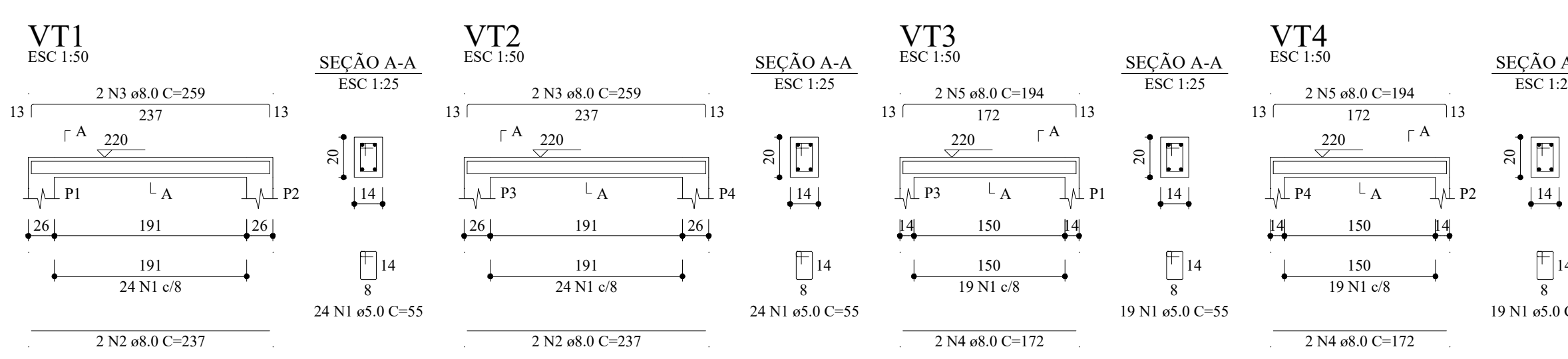
DETALHAMENTO DOS PILARES



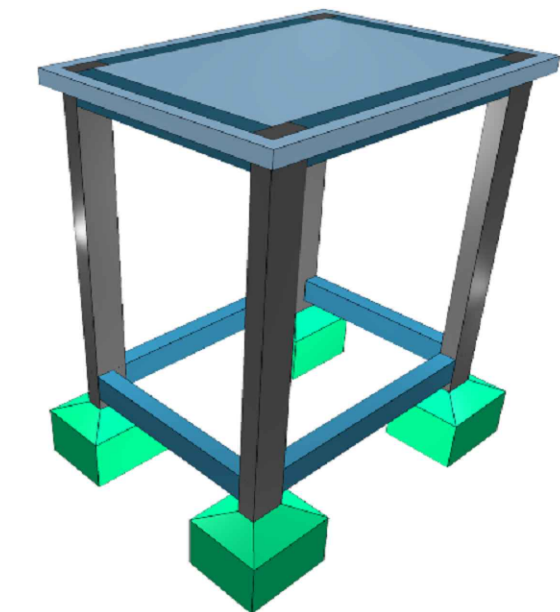
DETALHAMENTO DAS VIGAS - PISO



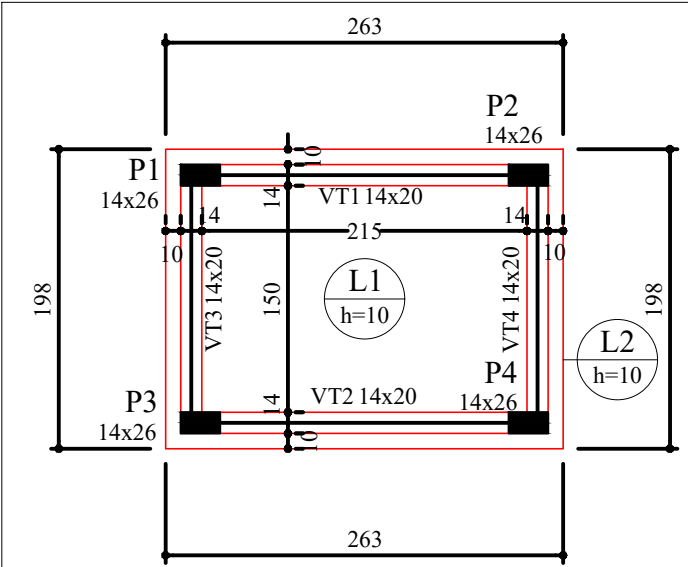
DETALHAMENTO DAS VIGAS - TETO



Alvenaria					
Item	Comprimento	Altura	Área	Desconto Esquadria	Área Total
1.0	2,45	2,20	5,39	0,00	5,39
2.0	2,00	2,20	4,40	1,52	2,88
3.0	2,45	2,20	5,39	0,00	5,39
4.0	2,00	2,20	4,40	0,00	4,40
Total					18,06
Revestimento e Pintura					
Item	Comprimento	Altura	Área	Desconto Esquadria	Área Total
1.0	2,45	2,20	5,39	0,00	5,39
2.0	2,00	2,20	4,40	1,52	2,88
3.0	2,45	2,20	5,39	0,00	5,39
4.0	2,00	2,20	4,40	0,00	4,40
Total					18,06
Total x2 Lados					36,12
Esquadrias					
Item	Descrição	Comprimento	Largura	Área	
1.0	Porta de Ferro de Abrir - 1 Folha	1,90	0,80	1,52	
Total					1,52
Item	Comprimento	Largura	Espessura	Área	Volume
1.0	3,05	2,60	0,10	7,93	0,79
Total					0,79



Perspectiva 3D
Sem escala



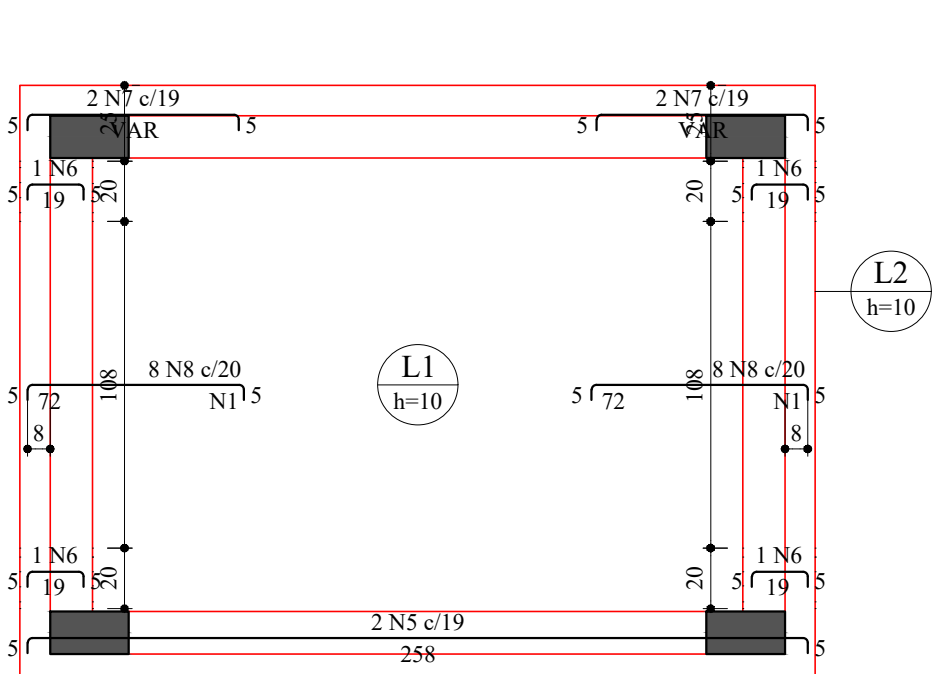
Forma do pavimento TETO (Nível 220)
Escala 1:50

RELAÇÃO DO AÇO					
VB1 VB4		VB2		VB3	
CAÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	86	65	4730
CA50	2	8.0	8	237	1896
	3	8.0	4	172	688
	4	8.0	4	186	744

RESUMO DO AÇO			
ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	33.3	13.1 7.3
CA60	5.0	47.3	
PESO TOTAL (kg)			
CA50	13.1		
CA60	7.3		

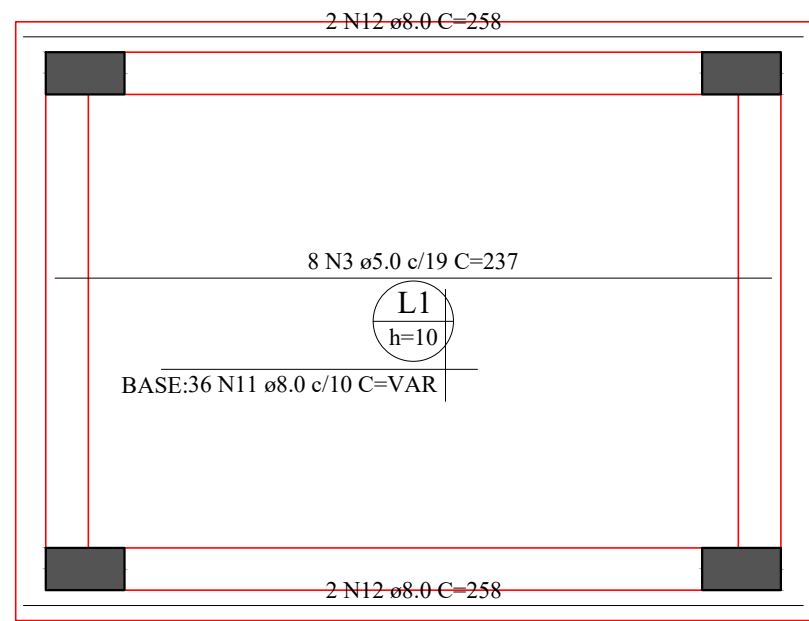
Volume de concreto (C-25) = 0.19 m³
Área de forma = 3.68 m²

DETALHAMENTO DAS LAJES

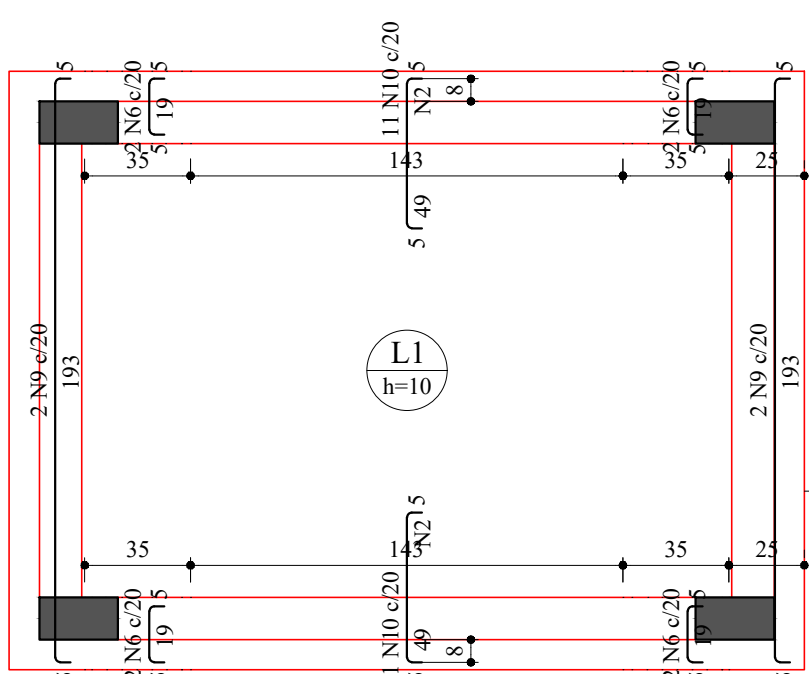


Armação negativa das lajes do pavimento TETO (Eixo X)
Escala 1:25

Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N8	4 N1 ø5.0 c/20 C=164
N8	4 N1 ø5.0 c/20 C=164

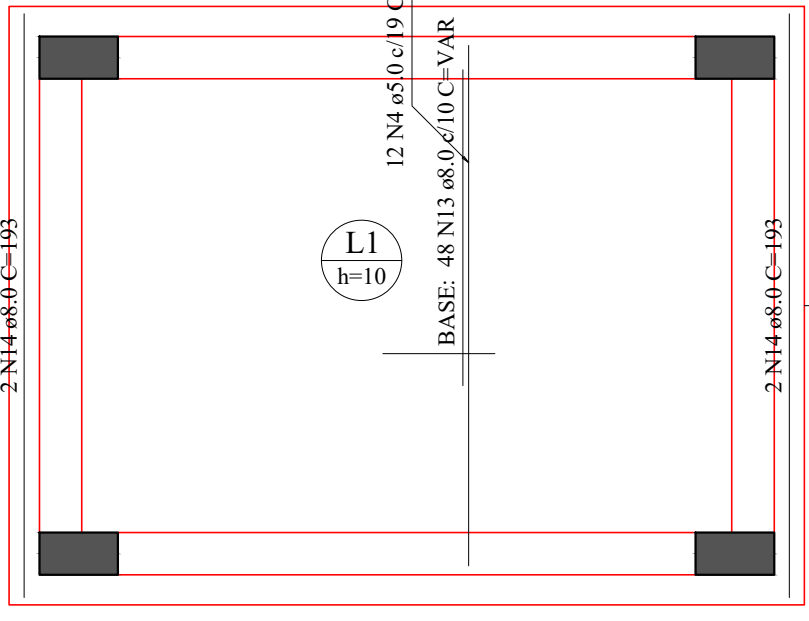


Armação positiva das lajes do pavimento TETO (Eixo X)
Escala 1:25

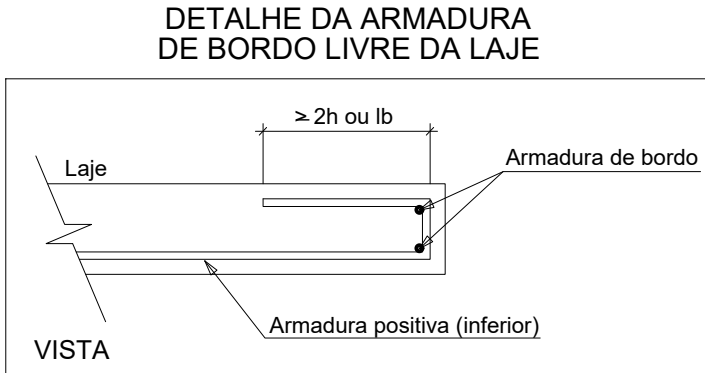


Armação negativa das lajes do pavimento TETO (Eixo Y)
Escala 1:25

Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N10	3 N2 ø5.0 c/20 C=229
N10	3 N2 ø5.0 c/20 C=229



Armação positiva das lajes do pavimento TETO (Eixo Y)
Escala 1:25



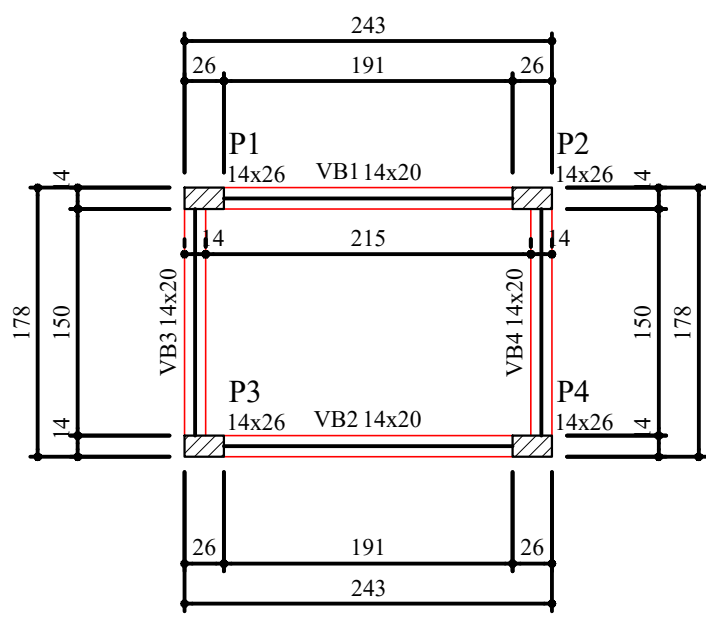
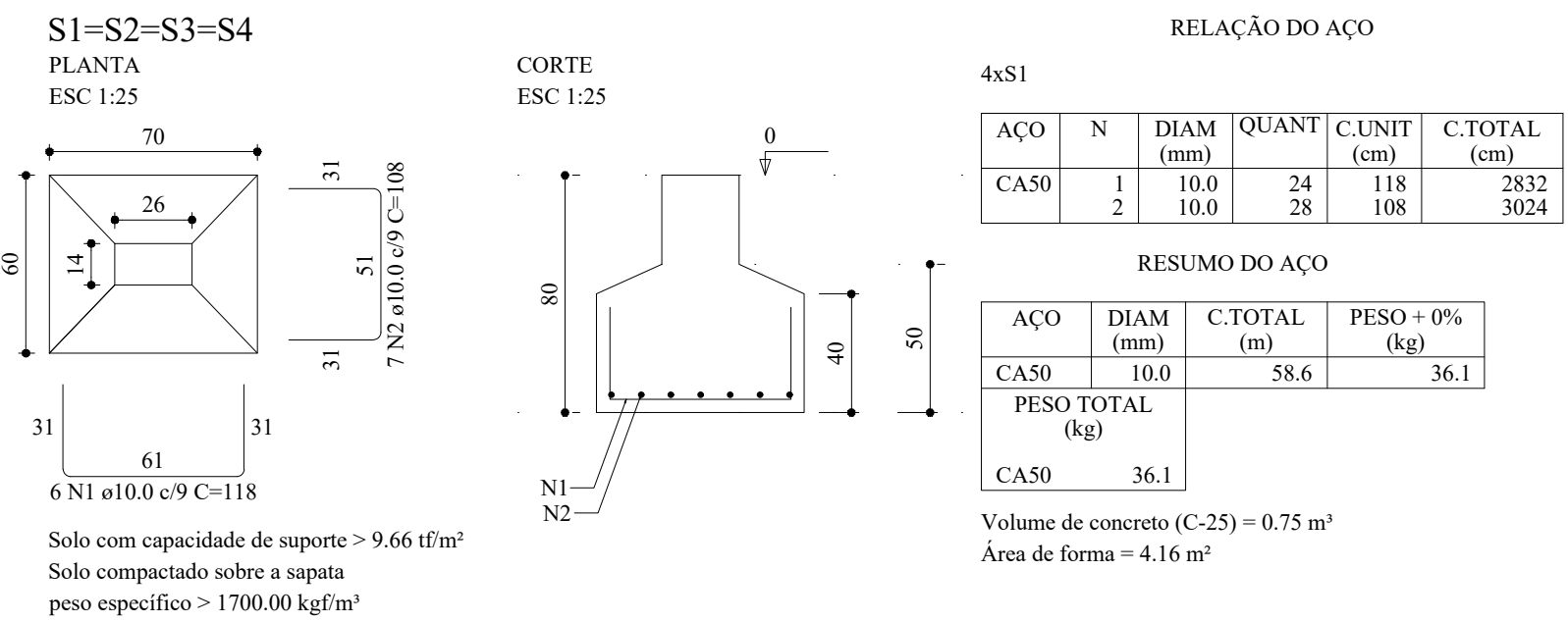
RELAÇÃO DO AÇO					
Negativos X	Negativos Y	Positivos X			
ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	8	164	1312
	2	5.0	6	229	1374
	3	5.0	8	237	1896
	4	5.0	12	172	2064
CA50	5	6.3	2	265	530
	6	6.3	12	26	312
	7	6.3	4	VAR	VAR
	8	6.3	16	79	1264
	9	6.3	4	200	800
	10	6.3	22	57	1254
	11	8.0	36	VAR	VAR
	12	8.0	4	258	1032
	13	8.0	48	VAR	VAR
	14	8.0	4	193	772

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	44.7	10.9
	8.0	50.9	20.1
CA60	5.0	66.5	10.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	31		
CA60	10.2		

Volume de concreto (C-25) = 0.47 m³

Área de forma = 5.62 m²

DETALHAMENTO DAS SAPATAS



Forma do pavimento PISO (Nível 0)
Escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VB1	14x20	0	0
VB2	14x20	0	0
VB3	14x20	0	0
VB4	14x20	0	0
Características dos materiais			
fck (tf/m²)	Ecs (tf/m²)		
2500	2415000		
Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14x26	0	0
P2	14x26	0	0
P3	14x26	0	0
P4	14x26	0	0
Legenda dos pilares			
	Pilar que passa		
Legenda das vigas e paredes			
	Viga		

CARIMBO :

SERPRA
SERVIÇOS, PROJETOS E ASSESSORIA LTDA.
Fone: (65) 3640-6460 - Av. Integrador Pilares de Imerenda, 1656 - Edifício Quilab Office Tower, St. 802 CEP: 76000-000 - Quilab - MT

TIPO DA OBRA

PROPRIETÁRIO

C.N.P.J

LOCAL

INSCR. CADASTRAL

AUTOR DO PROJETO

CREA

RESP. P/ EXECUÇÃO

CREA

ESCALA

INDICADAS

DATA

JUNHO/2026

PARTICIPAÇÃO

Notas

ADEQUAÇÃO INSTALAÇÕES - E.M. MARIA GREGÓRIA ORTIZ CARDOSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ESPERIDIÃO - MT

03 238 904/0001-48

RUA OSVALDO FARIAS, ESQ. MARIA LEBRE - PORTO ESPERIDIÃO-MT

ENGº LUIS FELIPE CARVALHO B. LIMA

ENG. CIVIL - 121.923.583-6

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:

LATITUDE: 15°51'33.78"S

LONGITUDE: 58°27'57.32"O

LUIS FELIPE CARVALHO BERNARDES

Assinado de forma digital por LUIS FELIPE CARVALHO BERNARDES

LIMA9256706913

5

1312517-82097

ASSUNTO:

ESTRUTURAL CONCRETO

(Casa de bombas)

FOLHA Nº

01

01

ÁREAS (m²)	ESTATÍSTICA		Nº DE PISOS
	% OCUPAÇÃO	COEF. APROVEIT.	
	TÉRREO	DEMAIS PAV.	