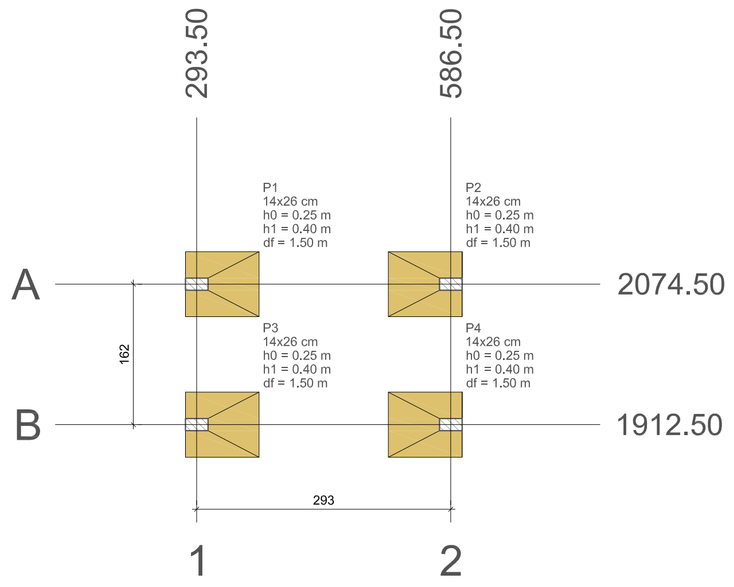
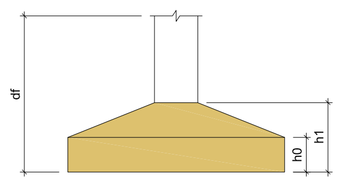
Pilar													Fundação			
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (kN)	Carga Mín. (kN)	Mx Máximo (kN.m) Positivo	Mx Máximo (kN.m) Negativo	My Máximo (kN.m) Positivo	My Máximo (kN.m) Negativo	Fx Máximo (kN) Positivo	Fx Máximo (kN) Negativo	Fy Máximo (kN) Positivo	Fy Máximo (kN) Negativo	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (m)	h1 / hb (m)	df (m)
P1	14x26	293,50	2074,50	43	31	0	0	9	0	6	0	2	0	85	75	0,25	0,40	1,50
P2	14x26	586,50	2074,50	43	30	0	0	0	-10	0	-5	2	0	85	75	0,25	0,40	1,50
P3	14x26	293,50	1912,50	40	28	0	0	9	0	6	0	1	-3	85	75	0,25	0,40	1,50
P4	14x26	586,50	1912,50	40	28	0	0	0	-8	0	-5	1	-3	85	75	0,25	0,40	1,50

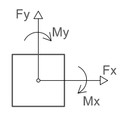
Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.



Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
293,50	P1, P3
586,50	P2, P4

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
2074,50	P1, P2
1912,50	P3, P4





Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (m)	Nível (m)
P1	14x26	0,00	0,00
P2	14x26	0,00	0,00
P3	14x26	0,00	0,00
P4	14x26	0,00	0,00

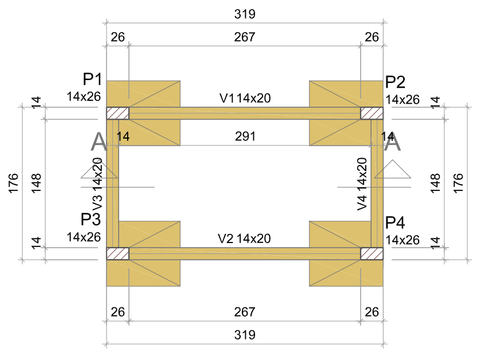
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (m)	Nível (m)
V1	14x20	0,00	0,00
V2	14x20	0,00	0,00
V3	14x20	0,00	0,00
V4	14x20	0,00	0,00

Legenda dos pilares
Pilar que passa
Pilar com mudança de seção

Legenda das vigas e paredes
Viga

Características dos materiais	
fck (MPa)	Ecs (MPa)
25	24150

Dimensão máxima do agregado = 19 mm



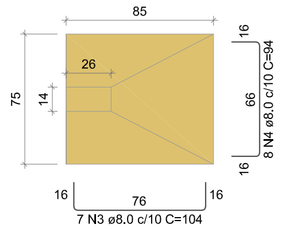
1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1 : 50

2 PLANT. FORMA PAV. TÉRREO (NÍVEL 0,00)
ESCALA 1 : 50

3 SAPATAS DE FUNDAÇÃO
ESCALA COMO INDICADO

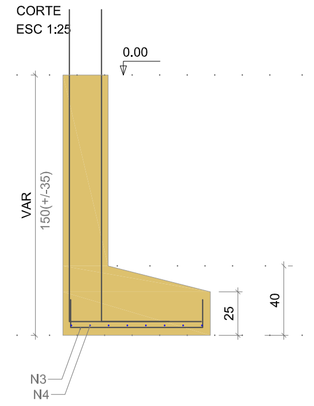
S1=S2=S3=S4

PLANTA
ESC 1:25

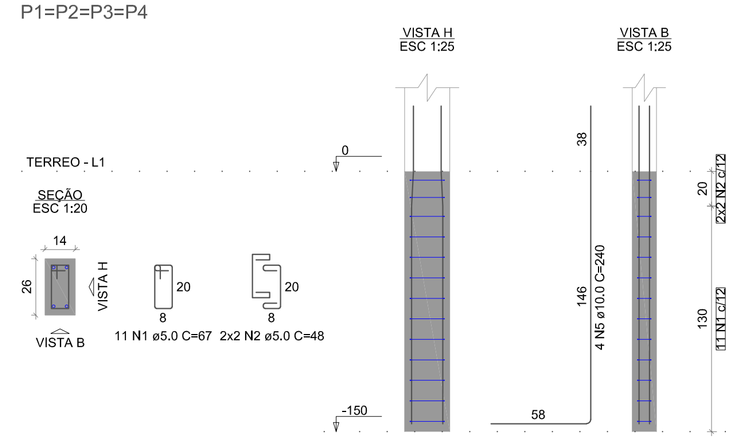


Solo com capacidade de suporte > 150.00 kN/m²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 16.00 kN/m³

CORTE
ESC 1:25



P1=P2=P3=P4



RELAÇÃO DO AÇO

4xP1 4xS1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8,0	44	67	2948
	2	5,0	16	48	768
CA50	3	8,0	28	104	2912
	4	8,0	32	94	3008
	5	10,0	16	240	3840

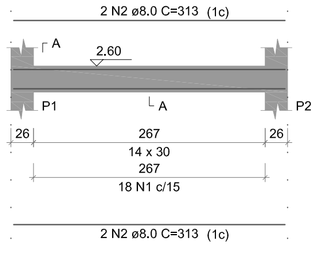
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8,0	59,2	25,7
	10,0	38,4	26
CA60	5,0	37,2	6,3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	51,7		
CA60	6,3		

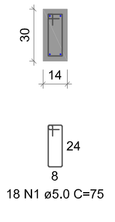
Volume de concreto (C-25) = 1,02 m³
Área de forma = 8,45 m²

4 VIGAS BALDRAMES
ESCALA COMO INDICADO

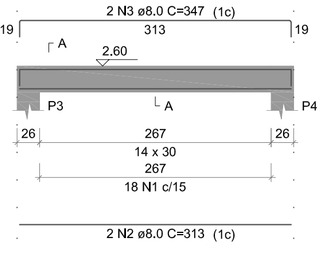
V1
ESC 1:50



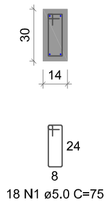
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



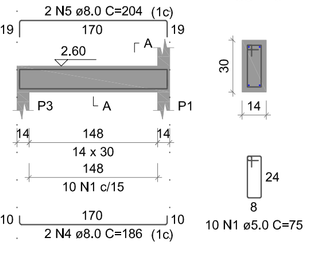
V2
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

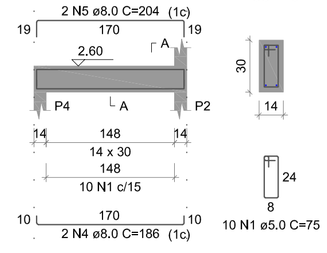


V3
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V4
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

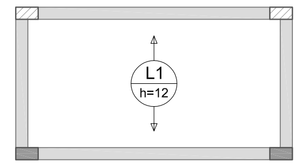
V1		V2		V3		V4
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)	
CA60	1	5,0	56	75	4200	
CA50	2	8,0	6	313	1878	
	3	8,0	2	347	694	
	4	8,0	4	186	744	
	5	8,0	4	204	816	

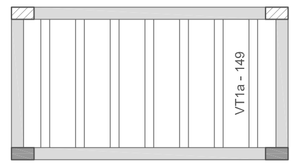
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8,0	41,3	17,9
CA60	5,0	42	7,1
PESO TOTAL (kg)			
CA50	17,9		
CA60	7,1		

Volume de concreto (C-25) = 0,42 m³
Área de forma = 7,33 m²

5 PLANTA DE FORMA DO PAVIMENTO COBERTURA (NÍVEL 3,15)
ESCALA 1 : 50





7 LAJE DO PAVIMENTO COBERTURA
ESCALA 1 : 50

RELAÇÃO DO AÇO

Volume de concreto (C-25) = 0,23 m³
Área de forma = 0.00 m²

6 VIGAS DO PAVIMENTO COBERTURA
ESCALA COMO INDICADO

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (m)	Nível (m)
P1	14x26	0,00	4,06
P2	14x26	0,00	4,06

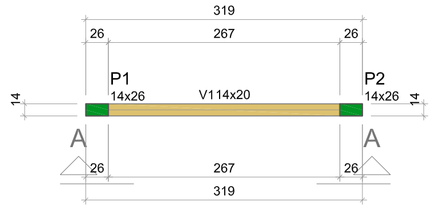
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (m)	Nível (m)
V1	14x20	0,00	4,06

Legenda dos pilares
Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes
Viga

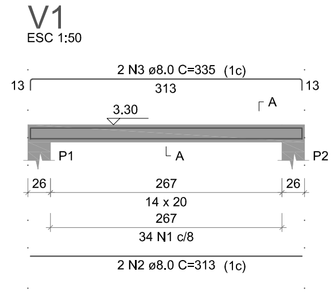
Características dos materiais	
fck (MPa)	Ecs (MPa)
25	24150

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

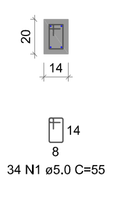


8 P.FOR.PAV.PLATIBANDA(NÍVEL 4,06)
ESCALA 1 : 50

V1
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

V1

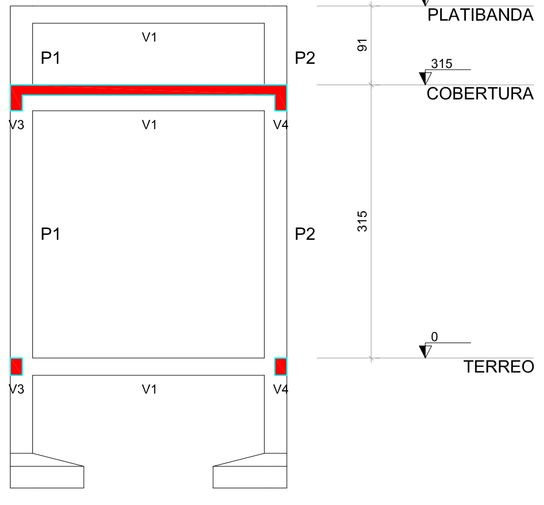
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	34	55	1870
CA50	2	8,0	2	313	626
	3	8,0	2	335	670

RESUMO DO AÇO

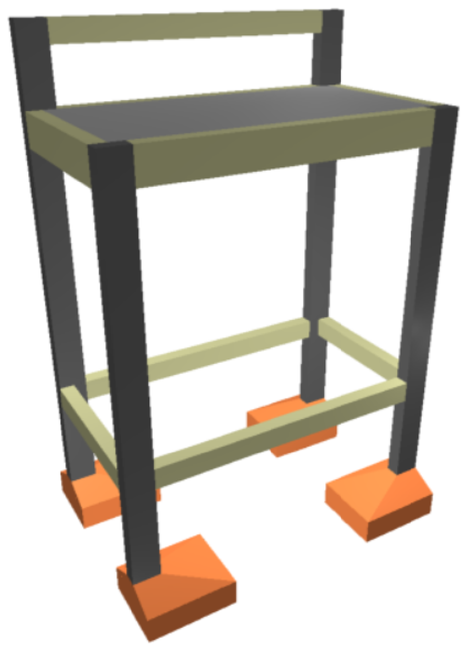
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8,0	13	5,6
CA60	5,0	18,7	3,2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	5,6		
CA60	3,2		

Volume de concreto (C-25) = 0,09 m³
Área de forma = 1,72 m²

9 VIGA DO PAV. PLATIBANDA
ESCALA COMO INDICADO



10 CORTE A-A
ESCALA 1 : 50



10 VISTA 3D

Lajes								
Dados						Sobrecarga (kN/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (m)	Nível (m)	Peso próprio (kN/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Treliçada 1D	12	0,00	3,15	1,51	3,82	0,50	-

Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm) hb	bx	by	Quantidade
1	EPS Unidirecional	B8/30/125	8	30	125	16

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (m)	Nível (m)
P1	14x26	0,00	3,15
P2	14x26	0,00	3,15
P3	14x26	0,00	3,15
P4	14x26	0,00	3,15

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (m)	Nível (m)
V1	14x30	0,00	3,15
V2	14x30	0,00	3,15
V3	14x30	0,00	3,15
V4	14x30	0,00	3,15

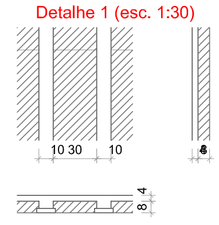
Características dos materiais	
fck (MPa)	Ecs (MPa)
25	24150

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Legenda dos pilares
Pilar que morre
Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes
Viga

Detalhe 1 (esc. 1:30)



OBSERVAÇÕES INICIAIS

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

PROÍBIDA QUALQUER MODIFICAÇÃO OU REPRODUÇÃO NO TODO OU EM PARTE, SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO

DÚVIDAS EM RELAÇÃO A EXECUÇÃO DO PROJETO DEVEM SER TIRADAS COM O PROJETISTA, RECOMENDA-SE EVITAR EXECUÇÃO POR EXPERIÊNCIA. ESTE DOCUMENTO É FRUTO DE UM ESTUDO

Proprietário:

Aprovado por:

Responsável Técnico(a):

Quadro de Carimbos:

AMPLIAÇÃO DA SALA DOS CONTROLADOS UBS
(Projeto de estruturas de concreto armado)

Endereço:
Rua Antônio de Freitas, centro, nº 20, zona urbana, Portalegre/RN. CEP: 59.810-000

Proprietário:
Prefeitura Municipal de Portalegre/RN (CNPJ.: 08.358.053/0001-90)

Responsável Técnico(a):
Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa (CREA/RN: 2116454727)

PLANTA DE LOCAÇÃO; SAPATAS;
PLANTA DE FORMA, VIGAS E LAJE DOS PAVIMENTOS TÉRRO, COBERTURA E PLATIBANDA; CORTE A-A; VISTA 3D

PRANCHA: 01/02

Data	Escala	Área Construída Pré-reforma	Área Construída Pós-reforma	Contato:	
JUN/2020	COMO INDICADO	552,00 m²	575,24 m²	E-mail: pmp.setorengenharia@gmail.com Tel.: (84) 3372-2196	REV: 000

PRANCHA FORMATO A1 (594x841mm)

O PRESENTE TRABALHO ESTÁ PROTEGIDO POR DIREITO AUTORAL (LEI 9.610/98). É PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO PRESENTE TRABALHO SOB PENA DA LEI