
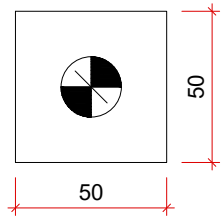


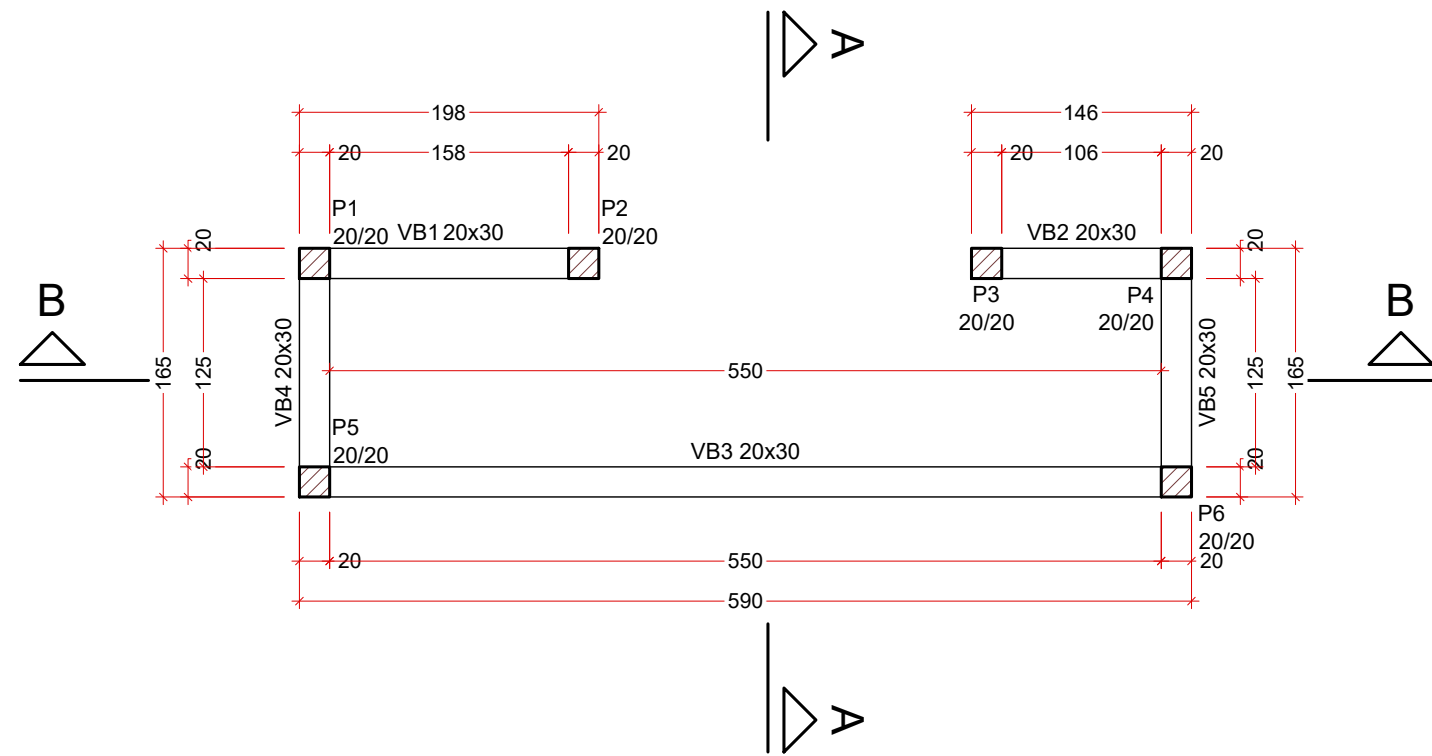
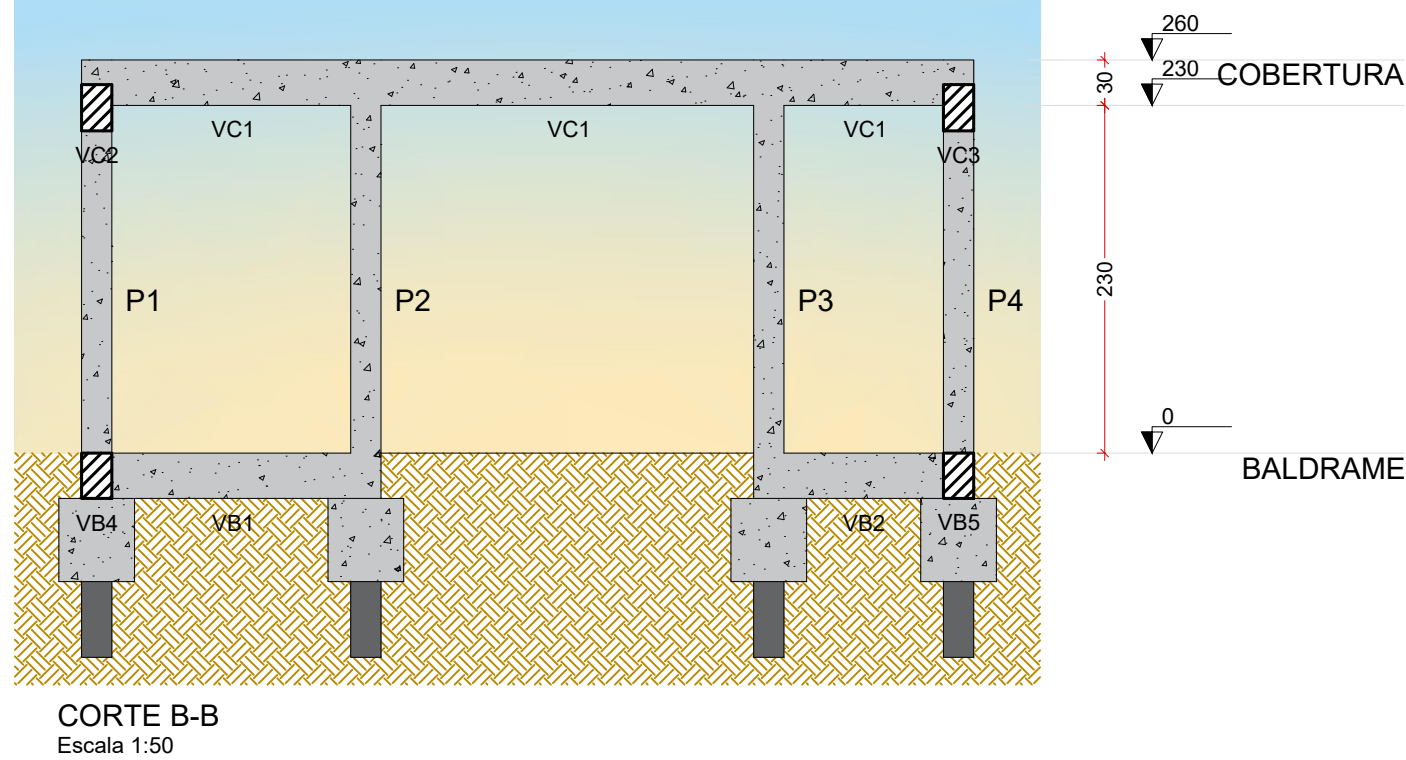
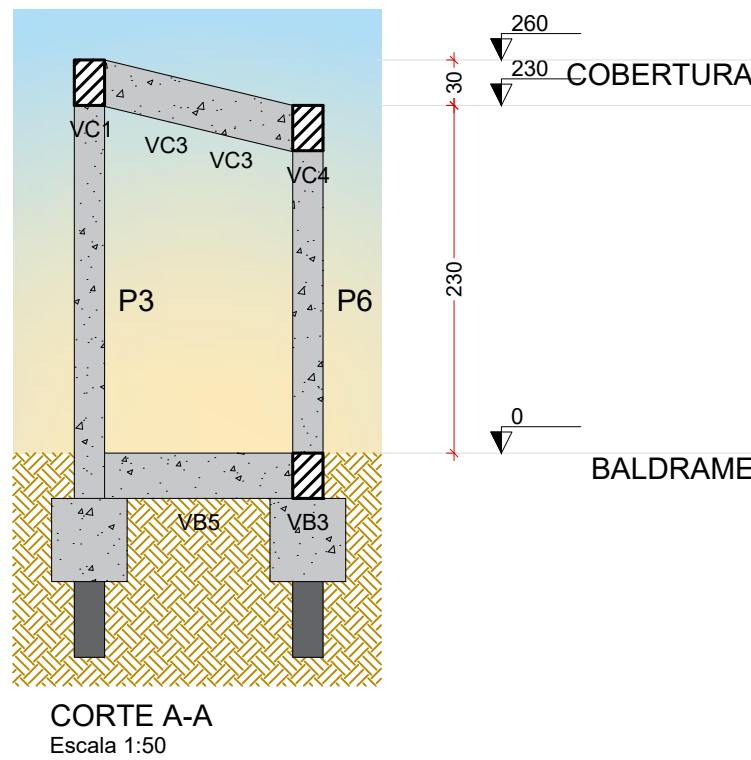
Fundação				Bloco			Localização das estacas		
Nome	Lado B	Lado H	h0 / ha	h1 / hb	ne	Estaca	ca	Nome	Carga máx. (tf)
B1	50	50	30	55	1	C20	-80	E-1	2.01
B2	50	50	30	55	1	C20	-80	E-1.1	1.18
B3	50	50	30	55	1	C20	-80	E-3.1	1.13
B4	50	50	30	55	1	C20	-80	E-4.1	1.94
B5	50	50	30	55	1	C20	-80	E-5.1	2.62
B6	50	50	30	55	1	C20	-80	E-6.1	2.64

Estacas			
Simbologia	Nome	Diâmetro (cm)	Quantidade
	C20	20.00	6



LEGENDA DOS BLOCOS  
Escala 1:25

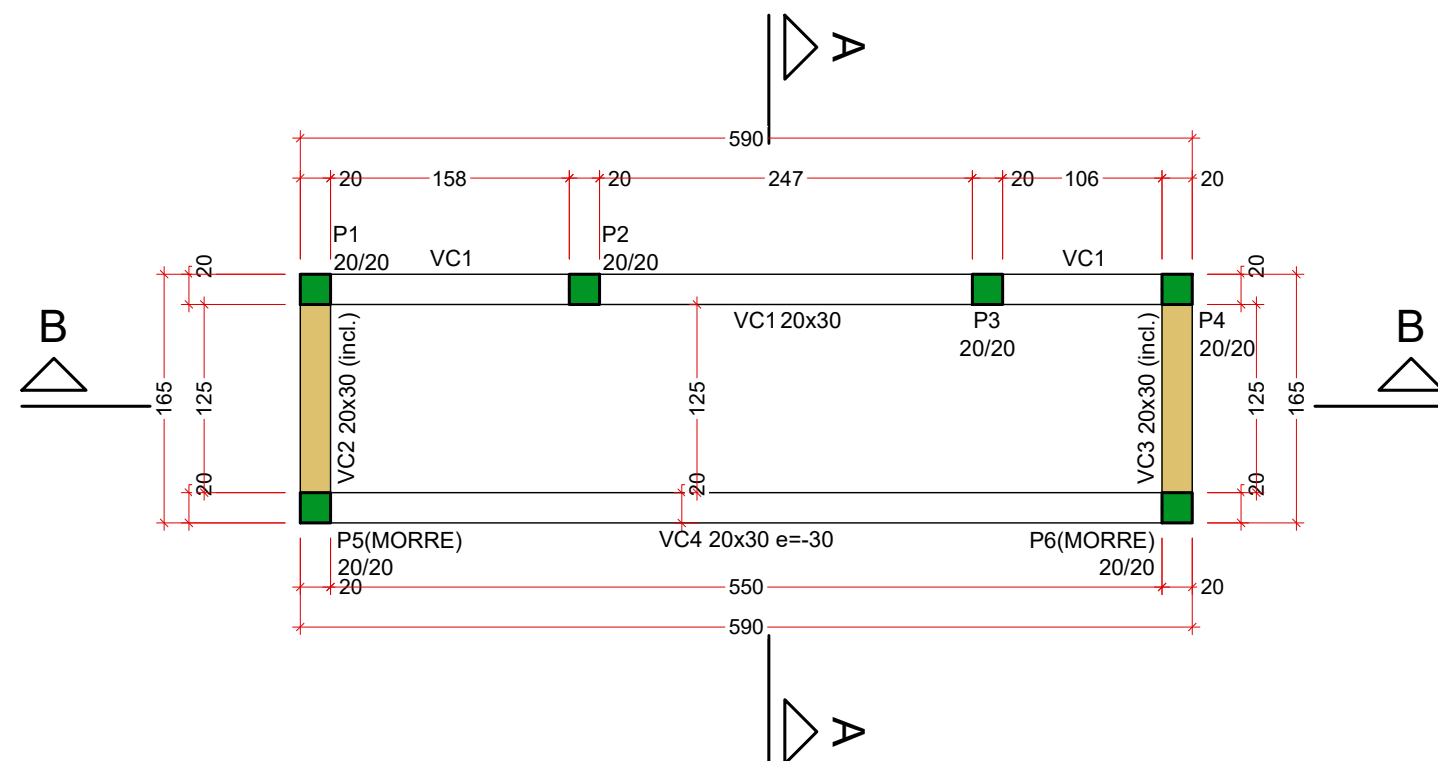
TABELA DE COORDENADAS		
ESTACA	NORTE	LESTE
E1-1	7.543.121,5397	401.116,7502
E2-1	7.543.120,0522	401.115,7726
E3-1	7.543.117,8251	401.114,3090
E4-1	7.543.116,7763	401.113,6197
E5-1	7.543.122,3333	401.115,5426
E6-1	7.543.117,5699	401.112,4121



FORMA DO PAVIMENTO BALDRAME (NÍVEL 0)  
Escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VB1	20x30	0	0
VB2	20x30	0	0
VB3	20x30	0	0
VB4	20x30	0	0
VB5	20x30	0	0

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20x20	0	0
P2	20x20	0	0
P3	20x20	0	0
P4	20x20	0	0
P5	20x20	0	0
P6	20x20	0	0

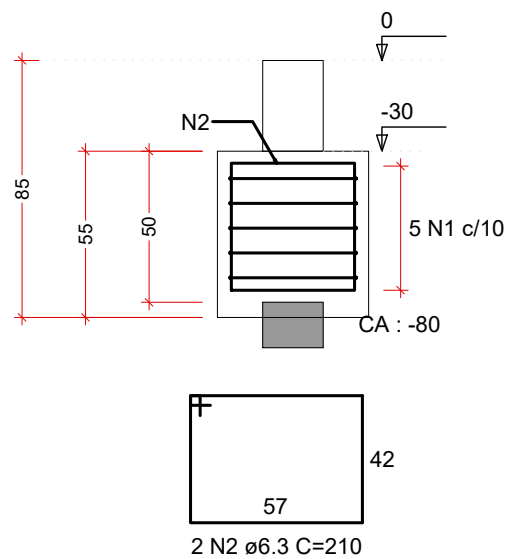
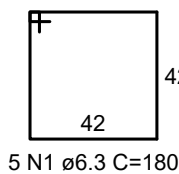
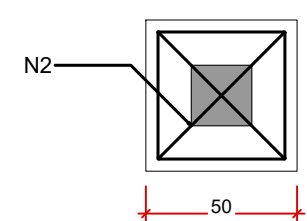


FORMA DO PAVIMENTO COBERTURA (NÍVEL 260)  
Escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VC1	20x30	0	260
VC2	20x30	0 / -30	260 / 230
VC3	20x30	0 / -30	260 / 230
VC4	20x30	-30	230

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20x20	0	260
P2	20x20	0	260
P3	20x20	0	260
P4	20x20	0	260
P5	20x20	-30	230
P6	20x20	-30	230

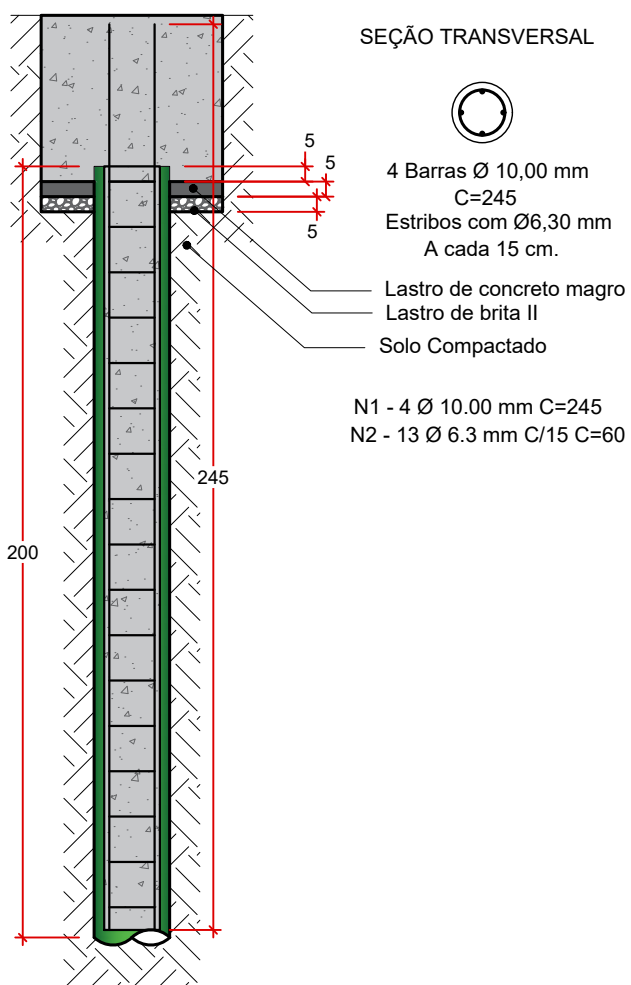
PLANTA  
Escala 1:25



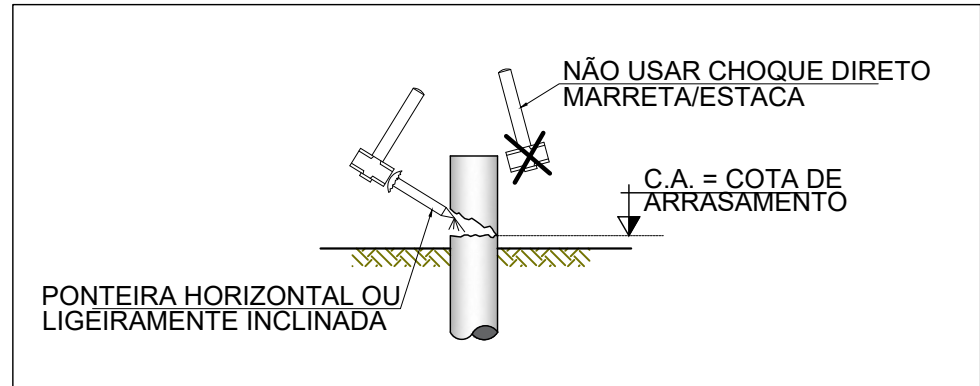
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
6xB6	CA50	1	6.3	30	180	5400
	CA50	2	6.3	12	210	2520

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	79.2	7	19.4
PESO TOTAL (kg)				
CA50	19.4			

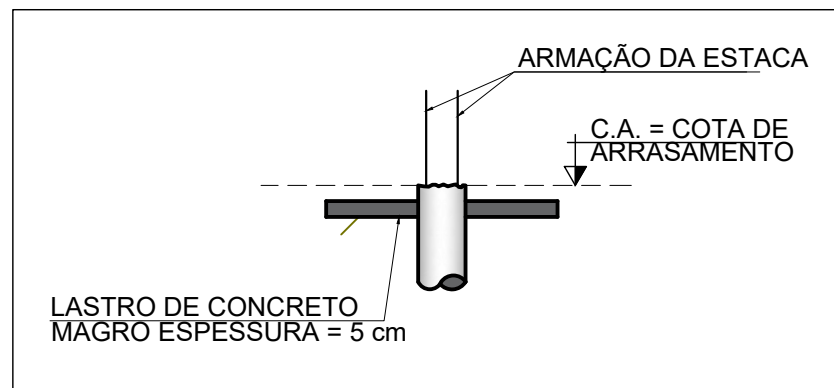
Volume de concreto (C-25) = 0.81 m<sup>3</sup>  
Área de forma = 6.60 m<sup>2</sup>



DETALHE DAS BROCAS MANUAIS Ø20 cm  
ESCALA 1:25



DETALHE P/ PREPARO DA  
CABEÇA DAS ESTACAS  
SEM ESC.



DETALHE P/ PREPARO DO  
BLOCO DE COROAMENTO  
SEM ESC.

- a) NÃO UTILIZAR A ALVENARIA DE VEDAÇÃO COMO FORMA PARA OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS;
- b) OS COBRIMENTOS ADOTADOS DEVEM SER GARANTIDOS PELO USO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS OU PASTILHAS SEMI-ESFÉRICAS DE ARGAMASSA;
- c) UTILIZAR VERGAS E CONTRA-VERGAS NAS ABERTURAS DA ALVENARIA;
- d) O ENCUNHAMENTO DA ALVENARIA DEVE SER ORIENTADO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA, PARA QUE SEJAM EVITADAS CONCENTRAÇÕES DE TENSÃO NOS BLOCOS DE VEDAÇÃO E POSSÍVEIS PATOLOGIAS;
- e) ACOMPANAR O SOLO E LANÇAR CAMADA DE PELO MENOS 5 CM DE CONCRETO MAGRO ABAIXO DO NÍVEL DE ASSENTAMENTO DAS FUNDAÇÕES E VIGAS BALDRAME, QUANDO FOR O CASO, PARA QUE NÃO HAJA MISTURA ENTRE O SOLO E O CONCRETO ESTRUTURAL DOS ELEMENTOS;
- f) AS FACES DOS ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO E ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO DEVERÃO SER IMPERMEABILIZADAS COM EMULSÃO ASFÁLTICA TIPO NEUTRO OU SIMILAR;
- g) VERIFIQUE, ANTES DA CONCRETAGEM, TODAS AS PASSAGENS DE TUBULAÇÕES ELÉTRICAS E HIDRÁULICAS - CANALIZAÇÕES EMBUTIDAS VERTICALMENTE NOS PILARES E VIGAS NÃO PODEM OCORRER. SOMENTE SERÃO PERMITIDAS FURAÇÕES QUE RESPEITEM OS ITENS 13.2.5 I E 21.3.3 DA NBR 6118;
- i) PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO, COM PRÉVIA ANÁLISE E AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA;
- j) CONFIRAR ATENTAMENTE A IMPLANTAÇÃO E MARCAÇÃO DOS EIXOS A FIM DE QUE A OBRA SEJA LOCALADA CORRETAMENTE DENTRO DO TERRENO;
- k) VERIFIQUE SE HÁ INDICAÇÃO DE CONTRA-FLECHA NOS ELEMENTOS E CERTIFIQUE-SE DE QUE A MESMA SEJA EXECUTADA;
- l) SUGERE-SE A UTILIZAÇÃO DE TELA SOLDADA PARA EVITAR FISSURAS NA INTERFACE ENTRE PAREDE DE ALVENARIA E PILAR, APLICADA COM O ACOMPANHAMENTO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA

**CONCRETO**

- RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA MÍNIMA: 25,0 MPa
- SLUMP DE 10 +/- 2 PARA AS ESTRUTURAS EM GERAL;

**AÇO**

- RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA MÍNIMA DE ESCOAMENTO - CA-50-A: 500,0 MPa;
- RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA MÍNIMA DE ESCOAMENTO - CA-60-B: 600,0 MPa.

CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL CONSIDERADA: CATEGORIA II (MODERADA).

- |        |                       |         |
|--------|-----------------------|---------|
| •      | BLOCOS DE COROAMENTO: | 4,0 cm; |
| •      | VIGAS BALDRAME:       | 2,5 cm; |
| •      | DEMAIS VIGAS:         | 2,5 cm; |
| •      | ESCADAS:              | 2,5 cm; |
| •      | PILARES:              | 2,5 cm; |
| LAJES: |                       |         |
| •      | ARMADURA NEGATIVA:    | 2,0 cm; |
| •      | ARMADURA POSITIVA:    | 2,0 cm. |

## CONTROLE RIGOROSO NAS DIMENSÕES DOS ELEMENTOS

- 1) RECOMENDA-SE A UTILIZAÇÃO DO CONTROLE ESTATÍSTICO DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO POR AMOSTRAGEM PARCIAL, CONFORME NBR 12655;
- 2) SUGERE-SE QUE SEJA REALIZADO O MAPEAMENTO DE DISTRIBUIÇÃO DO CONCRETO COM REFERÊNCIA DO LOTE EM ORIGEM, EM TODA A ESTRUTURA;
- 3) SE EM 28 DIAS NÃO HAJA CONFORMIDADE DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO, DEVERÃO SER EXTRAÍDOS NO MÍNIMO 6 CORPOS DE PROVA DA REGIÃO AFETADA DECORRIDOS NO MÁXIMO 5 DIAS ÚTEIS DO ENSAIO QUE CONSTATOU A IRREGULARIDADE.

• ALVENARIA EM TIJOLOS FURADOS:	13,00 kN/m²;
• ALVENARIA DE BLOCO ESTRUTURAL:	14,00 kN/m²;
• ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS:	18,00 kN/m²;
• BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA:	13,00 kN/m²;
• REBOCO DE TETO:	0,25 kN/m²;
• REVESTIMENTO + PISO (COMUM):	0,75 kN/m²;
• ENCHIMENTO DE PISO:	20 kN/m³.

NBR 6118 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO;  
NBR 6120 - CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES;  
NBR 6123 - FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES;  
NBR 8681 - AÇÕES E SEGURANÇA NAS ESTRUTURAS;  
NBR 14931 - EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO;  
NBR 15200 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO EM SITUAÇÃO DE INCÊNDIO;  
NBR 15575 - EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS - DESEMPENHO;  
NBR 159611 - ALVENARIA ESTRUTURAL - BLOCOS DE CONCRETO - PARTE 1 - PROJETO.


REV. 00	02/06/23	EMIÇÃO INICIAL	DAC
REVISÃO:	DATA :	DESCRIÇÃO:	RESP.:

CUENTE



Prefeitura Municipal  
de **Pouso Alegre**

<p>PROJETO</p>  <p>Rua Miguel Vianna, n° 81, 2º Andar          Bairro Morro Chic          CEP: 37500-080 – Itajubá / MG          Tel: (35) 3623-8846          www.docengenharia.com.br</p>	<p>COORDENAÇÃO          ALOISIO CAETANO FERREIRA</p>
	<p>RESPONSÁVEL TÉCNICO E AUTOR</p>
	<p>ENG. CIVIL FLÁVIA BARBOSA      CREA MG-187.842/D</p>

## REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

ENDEREÇO	DISCIPLINA
AVENIDA WALDEMAR AZEVEDO JUNQUEIRA	ESTRUTURAL
POUSO ALEGRE – MINAS GERAIS	FASE DO PROJETO
ASSUNTO	EXECUTIVO
FORTE	FOLHA Nº
PROJETO ESTRUTURAL EM CONCRETO ARMADO	01/03
LAÇAOÇ, PLANTAS DE FORMA, CORTES E DETALHAMENTOS	

DATA INICIAL	ESCALA	REVISÃO	ARQUIVO
02/06/2023	INDICADA	R00	DAC-PMPA-PNM-FON-PE-EST-R00.DWG