

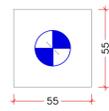
PROJETO ESTRUTURAL – AMPLIAÇÃO DO CEIM MARILISA LOPES DE OLIVEIRA
ESCALA INDICADA



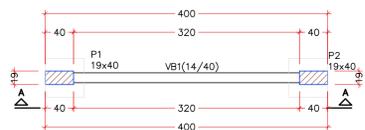
PLANTA DE LOCAÇÃO DAS ESTACAS
ESCALA 1:50

LOCAÇÃO DAS ESTACAS					
BLOCO	NOME	TIPO	LATITUDE	LONGITUDE	CA (cm)
B1	E1	C25	7538872.1553	403655.5474	2,0
B2	E2	C25	7538875.4789	403656.4726	2,0

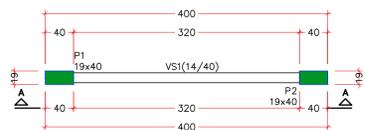
ESTACAS ESCAVADAS TIPO BROCA MANUAL					
SIMBOLOGIA	NOME	D (cm)	QUANTIDADE	PROFUNDIDADE (m)	CARGA ADM. (tf)
	C25	25,0	2	4,0	2,7



LEGENDA DOS BLOCOS
ESCALA 1:25

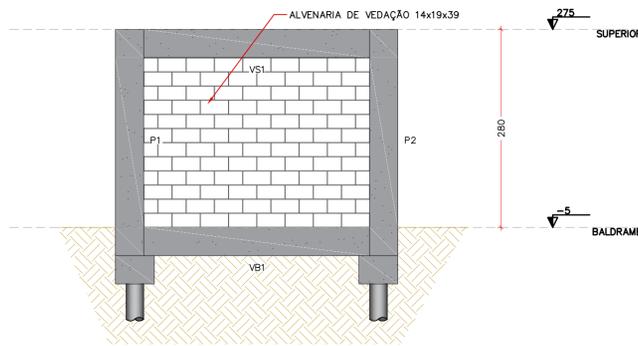


FORMA DO PAVIMENTO BALDRAME (NÍVEL -5)
ESCALA 1:50



FORMA DO PAVIMENTO SUPERIOR (NÍVEL 275)
ESCALA 1:50

LEGENDA	
	PILAR QUE MORRE
	PILAR QUE PASSA
	VIGA



CORTE A-A
ESCALA 1:50

QUADRO DE ESTACAS				
ESTACA MOLDADA IN LOCO DO TIPO BROCA MANUAL				
QUANTIDADE: 2 ESTACAS				
FKC: 20 MPa				
DIÂMETRO DA ESTACA: 25 cm				
COBRIMENTO DE CONCRETO: 4 cm				
COMPRIMENTO DA ESTACA: 400 cm				
SEÇÃO	ARMADURA LONGITUDINAL SEM ESCALA			
ESCALA 1:20				
ESTRIBOS				
13 N2 ø 6,3 c/15 C=65,0	ARRANQUE 40,0 N1 200,0 N2 4 NT Ø 12,5 C=250,0			
TABELA DE AÇO				
POS.	ø (mm)	QUANT.	COMPR. UNI. (cm)	COMPR. TOTAL (cm)
N1	12,5	8	240	1920
N2	6,3	27	65	1755
RESUMO DO AÇO				
AÇO	ø (mm)	COMPR. (m)	PESO (kg)	BARRAS (12 m)
CA50	12,5	19,2	18,5	2
CA50	6,3	17,6	4,3	2
PESO TOTAL DO AÇO + 10% =				25,1 kg
VOLUME TOTAL DE CONCRETO =				0,43 m ³

NOTAS E ORIENTAÇÕES CONSTRUTIVAS

- OS COBRIMENTOS ADOTADOS DEVEM SER GARANTIDOS PELO USO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS OU PASTILHAS SEMI-ESFÉRICAS DE ARGAMASSA;
- COMPACTAR 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;
- AS FACES DOS ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO E ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO DEVERÃO SER IMPERMEABILIZADAS COM EMULSÃO ASFÁLTICA TIPO NEUTRO OU SIMILAR;
- PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO, COM PRÉVIA ANÁLISE E AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA;
- CONFIRAR ATENTAMENTE A IMPLANTAÇÃO E MARCAÇÃO DOS EIXOS A FIM DE QUE A OBRA SEJA LOCALADA CORRETAMENTE DENTRO DO TERRENO.

MATERIAIS

- CONCRETO
- RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA MÍNIMA:.....30,0 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.

COBRIMENTOS

- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL CONSIDERADA: CATEGORIA II (MODERADA)
- BLOCOS DE COBRIMENTO:.....4,0 cm;
 - PILARES:.....2,5 cm;
 - VIGAS:.....2,5 cm.

ATENÇÃO:

CONTROLE RIGOROSO NAS DIMENSÕES DOS ELEMENTOS.

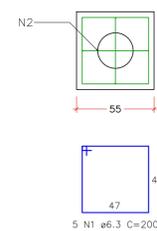
CONTROLE DE MATERIAL

- RECOMENDA-SE A UTILIZAÇÃO DO CONTROLE ESTATÍSTICO DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO POR AMOSTRAGEM PARCIAL, CONFORME NBR 12655;
- SUGERE-SE QUE SEJA REALIZADO O MAPEAMENTO DE DISTRIBUIÇÃO DO CONCRETO COM REFERÊNCIA DO LOTE EM ORIGEM, EM TODA A ESTRUTURA;
- 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.

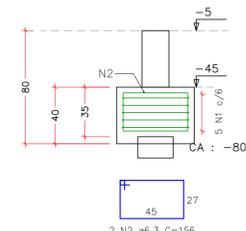
PRINCIPAIS REFERÊNCIAS NORMATIVAS:

- 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.

B1=B2
1xC25
PLANTA
ESCALA 1:25



CORTE
ESCALA 1:25

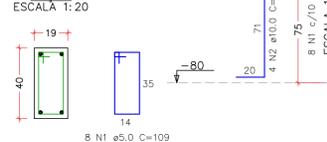


RELAÇÃO DO AÇO						
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
2xP2	CA50	1	6,3	10	200	2000
	CA50	2	6,3	4	156	624

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6,3	26,2	7,1
PESO TOTAL (kg)			
CA50			7,1

VOLUME DE CONCRETO (C-30) = 0,24 m³
ÁREA DE FORMA = 1,76 m²

P1=P2
BALDRAME
SEÇÃO
ESCALA 1:20

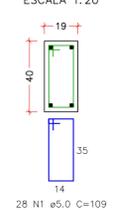


RELAÇÃO DO AÇO						
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
2xP1	CA60	1	5,0	16	109	1744
	CA50	2	10,0	8	122	976

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10,0	9,8	6,6
CA60	5,0	17,4	3
PESO TOTAL (kg)			
CA50			6,6
CA60			3

VOLUME DE CONCRETO (C-30) = 0,06 m³
ÁREA DE FORMA = 0,94 m²

P1=P2
SUPERIOR
SEÇÃO
ESCALA 1:20



CORTE
ESCALA 1:25

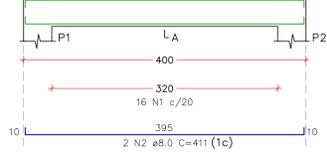


RELAÇÃO DO AÇO						
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
2xP1	CA60	1	5,0	56	109	6104
	CA50	2	10,0	8	277	2216

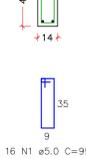
RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10,0	22,2	15
CA60	5,0	61	10,3
PESO TOTAL (kg)			
CA50			15
CA60			10,3

VOLUME DE CONCRETO (C-30) = 0,43 m³
ÁREA DE FORMA = 6,61 m²

VB1
ESCALA 1:50



SEÇÃO A-A
ESCALA 1:25

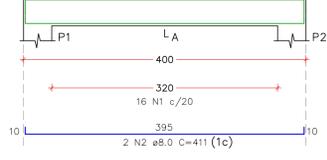


RELAÇÃO DO AÇO						
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VB1	CA60	1	5,0	16	99	1584
	CA50	2	8,0	4	411	1644

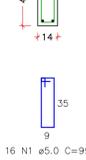
RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8,0	16,4	7,1
CA60	5,0	15,8	2,7
PESO TOTAL (kg)			
CA50			7,1
CA60			2,7

VOLUME DE CONCRETO (C-30) = 0,18 m³
ÁREA DE FORMA = 3,01 m²

VS1
ESCALA 1:50



SEÇÃO A-A
ESCALA 1:25



RELAÇÃO DO AÇO						
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VS1	CA60	1	5,0	16	99	1584
	CA50	2	8,0	2	411	822
	CA50	3	8,0	2	435	870

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8,0	16,9	7,3
CA60	5,0	15,8	2,7
PESO TOTAL (kg)			
CA50			7,3
CA60			2,7

VOLUME DE CONCRETO (C-30) = 0,18 m³
ÁREA DE FORMA = 3,01 m²

REV. 00	17/07/24	EMISSÃO INICIAL	DAC
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO:	RESP.:

CLIENTE

Prefeitura Municipal de Pouso Alegre

PROJETO

DAC Engenharia

Rua Cel. Joaquim Francisco, 341, Bairro Varginha
CEP: 37501-052 – Itajubá / MG
Tel: (35) 2143 – 9087
www.dacengenharia.com.br

COORDENAÇÃO

RAFAEL BARBOSA CARREIRA CAU: 00A155411-5
RESPONSÁVEL TÉCNICO E AUTOR

ALOISIO CAETANO FERREIRA CREA: MG-97.132/D

EMPREENDIMENTO

AMPLIAÇÃO DO CEIM MARILISA LOPES DE OLIVEIRA

ENDEREÇO

RUA LUÍS BARBATO, 336 – B. JARDIM AURELIANO
POUSO ALEGRE – MINAS GERAIS

DISCIPLINA

ESTRUTURAL

FASE DO PROJETO

EXECUTIVO

FOLHA Nº

25/25

DATA INICIAL

17/07/2024

ESCALA

INDICADA

REVISÃO

ROO

ARQUIVO

DAC-PMPA-MLO-PE-EST.DWG