



PLANTA DE LOCAÇÃO DOS PILARES
Escala 1:50

Pilar		Fundação		Bloco	
Nome	Seção	Carga Máx.	Nome	Seção	cg
P1	19x45	11,0 B1	1	C30	-90
P2	19x30	14,0 B2	1	C30	-90
P3	19x45	13,5 B3	1	C30	-90
P4	19x40	14,0 B4	1	C30	-90
P5	19x30	14,5 B5	1	C30	-90
P6	19x30	14,5 B6	1	C30	-90
P7	19x40	14,0 B7	1	C30	-90
P8	19x30	10,0 B8	1	C30	-90
P9	19x30	10,0 B9	1	C30	-90
P10	19x40	7,0 B10	1	C30	-90
P11	14x30	1,5 B11	1	C30	-90
P12	19x40	17,5 B12	1	C30	-90
P13	19x30	14,5 B13	1	C30	-90
P14	19x40	16,5 B14	1	C30	-90
P15	19x40	22,0 B15	1	C30	-120
P16	19x30	10,0 B16	1	C30	-100
P17	19x30	8,0 B17	1	C30	-90
P18	19x40	20,5 B18	1	C30	-120
P19	19x30	13,5 B19	1	C30	-90
P20	19x30	11,5 B20	1	C30	-90
P21	19x40	12,0 B21	1	C30	-90
P22	14x30	1,5 B22	1	C30	-90
P23	14x30	4,5 B23	1	C30	-90
P24	14x20	2,5 B24	1	C30	-90
P25	14x30	10,5 B25	1	C30	-90
P26	14x30	13,0 B26	1	C30	-90
P27	25x40	14,0 B27	1	C30	-90
P28	14x30	13,5 B28	1	C30	-90
P29	25x30	18,5 B29	1	C30	-90
P30	14x30	14,0 B30	1	C30	-90
P31	14x30	15,5 B31	1	C30	-90
P32	19x40	11,5 B32	1	C30	-90
P33	19x40	10,0 B33	2	C30	-90
P34	19x40	9,5 B34	2	C30	-90
P35	19x40	9,5 B35	2	C30	-90
P36	19x40	9,5 B36	2	C30	-90
P37	19x40	9,5 B37	1	C30	-90
P38	19x40	17,0 B38	1	C30	-90
P39	19x40	12,0 B39	1	C30	-90

Estacas		Quantidade
Simbologia	Nome d (cm)	
	C30	30,00
		43

NOTAS E ORIENTAÇÕES CONSTRUTIVAS

- NÃO UTILIZAR A ALVENARIA DE VEDAÇÃO COMO FORMA PARA OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS;
- OS COBRIMENTOS ADOTADOS DEVEM SER GARANTIDOS PELO USO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS OU PASTILHAS SEMI-ESFÉRICAS DE ARGAMASSA;
- UTILIZAR VERGAS E CONTRA-VERGAS NAS ABERTURAS DA ALVENARIA;
- 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;
- 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 NEUTROL OU SIMILAR;
- 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 13.2.5.1 E 21.3.3 DA NBR 6118;
- PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO, COM PRÉVIA ANÁLISE E AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA;
- CONFIRA ATENTAMENTE A IMPLANTAÇÃO E MARCAÇÃO DOS EIXOS A FIM DE QUE A OBRA SEJA LOCADA CORRETAMENTE DENTRO DO TERRENO;
- VERIFIQUE SE HÁ INDICAÇÃO DE CONTRA-FLECHA NOS ELEMENTOS E CERTIFIQUE-SE DE QUE A MESMA SEJA EXECUTADA;
- SUGERE-SE A UTILIZAÇÃO DE TELA SOLDADA PARA EVITAR FISSURAS NA INTERFACE ENTRE PARDE DE ALVENARIA E PILAR, APLICADA COM O ACOMPANHAMENTO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA

MATERIAIS

- CONCRETO
- RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA MÍNIMA: 25,0 MPa
 - SUMP 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 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;

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.

CARREGAMENTOS

- ALVENARIA EM TUAJOS FURADOS: 13,00 kN/m²;
- ALVENARIA DE BLOCO ESTRUTURAL: 14,00 kN/m²;
- ALVENARIA DE TUAJOS MAÇOS: 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/m²;

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;
NBR 15200 – PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO EM SITUAÇÃO DE INCÊNDIO;
NBR 15575 – EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS – DESEMPENHO;
NBR 15961-1 – ALVENARIA ESTRUTURAL – BLOCOS DE CONCRETO – PARTE 1 – PROJETO.

REV. 00	30/06/23	EMIÇÃO INICIAL	DAC
REVISÃO:	DATA :	DESCRIÇÃO:	RESP.:

CLIENTE

Prefeitura Municipal
de Pouso Alegre

PROJETO

Rua Cel. Joaquim Francisco, 341,
Bairro Varginha – Itajubá / MG
CEP: 37501-052
Tel: (35) 3623-8846
www.docengenharia.com.br

COORDENAÇÃO
ALDOSO CAETANO FERREIRA

RESPONSÁVEL TÉCNICO E AUTOR

ENG. CIVIL FLÁVIA BARBOSA CREA MG-187.842/D

EMPREENHIMENTO

CONSTRUÇÃO DO CRAS BAIRRO SÃO GERALDO

ENGENHEIRO
RUA JOÃO PAULO VIDAL, B. SÃO GERALDO
POUSO ALEGRE – MINAS GERAIS

DISCIPLINA
ESTRUTURAL

FASE DO PROJETO
EXECUTIVO

ASSUNTO
PROJETO ESTRUTURAL EM CONCRETO ARMADO
MÓDULO 2
PLANTA DE LOCAÇÃO DOS PILARES

FOLHA Nº.
22/52

DATA INICIAL
30/06/2023

ESCALA
INDICADA

REVISÃO
ROO

ARQUIVO
DAC-PMFA-CRAS-SG-PE-EST-R00.DWG