

DRENAGEM: PROJEÇÃO

ESCALA: 1/200

190

190

LAGOA

POSTE

190

MURO DE FECHAMENTO EXISTENTE

MURO DE FECHAMENTO EXISTENTE

197,707

197.758

197,784

198,568

NOTAS

- 1- COTAS EM CENTIMETROS E BITOLAS DOS TUBOS PEAD EM MILÍMETRO (mm).
- 2- OS TUBOS E CONEXÕES DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, REFERÊNCIA TIGRE, AMANCO OU SIMILAR, NORMATIZADO CONFORME NBR 15073.
- 3- DECLIVIDADE MÍNIMA DAS TUBULAÇÕES: CONFORME INDICADO NO PROJETO:
- 4- SAIDA SUPERIOR E PÉ DE COLUNA AP TERÁ CURVA 87°30', REFORÇADA, "SÉRIE R", TIGRE OU SIMILAR.
- 5- TODOS OS TUBOS APARENTES SERÃO FIXADOS COM FITAS METÁLICAS
- 6- APLICAR PROTEÇÃO VEGETAL SOBRE O TALUDE FINAL COM GRAMA.
- 7- INSTALAR GRELHA COM CAIXILHO 20X100cm, EM FERRO FUNDIDO, SOBRE AS CANALETAS DE CONCRETO ARMADO.

RESUMO TOTAL DE MATERIAIS		
FUNDAÇÕES - TOTAL		
CANALETAS	VOLUME DE CONCRETO	ÁREA DE FORMA
CAIXAS DE AREIA		

NOTAS GERAIS

- 1 - COTAS EM CM, NÍVEIS EM M, BITOLAS DAS ARM. EM MM
- 2 - CONCRETO MADRO Fck 10MPa
- 3 - COEFICIENTE TÍPICAS DE MEDIDAS NA OBRA EM FUNÇÃO DOS EIXOS DE REFERÊNCIA EXISTENTES
- 4 - PARA A BOA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA CONSULTE SEMPRE TODOS OS PROJETOS, VERIFICANDO AS MEDIDAS E INTERFERÊNCIAS NA OBRA.
- 5 - É DE RESPONSABILIDADE DOS EXECUTORES SEGUIR AS NORMAS VIGENTES PARA UMA EXECUÇÃO ADEQUADA, GARANTINDO O DEBITO FUNCIONAMENTO E ESTABILIDADE DOS SISTEMAS PROJETADOS
- 6 - OS QUANTITATIVOS APRESENTADOS NO PROJETO SÃO APENAS INDICATIVOS, SENDO RESPONSABILIDADE DOS FORNECEDORES OU ORÇAMENTISTAS A SUA VERIFICAÇÃO
- 7 - PARA EXECUTAR FUNDAÇÕES QUE NÃO ESTEJAM PREVISTAS CONSULTAR O PROJETISTA
- 8 - TODOS OS BALANÇOS DEVEM SER INTERVENIABILIZADOS DE ACORDO COM O PROJETO E O MEMORIAL DESCRITIVO

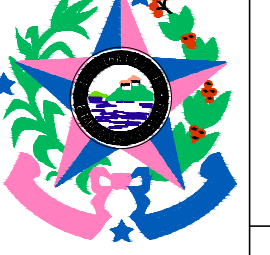
NOTAS PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

- 1 - PARA REALIZAÇÃO DESTE PROJETO OS SEQUENTES ITENS FORAM CONSIDERADOS E DEVEM SER RESPEITADOS
- 2 - NORMAS DE REFERÊNCIA:
NBR 6118 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO;
NBR 6122 - PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES;
NBR 12655- PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO DO CONCRETO;
NBR 15073- TUBO PEAD CORRUGADO.
- 3 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL DE ACORDO COM NBR 6118 - ITEM 4.2 - TABELA 6.1 CLASSE II (MODERADA - URBANA)
- 4 - CANALETAS E CAIXAS DE ÁREA RELAÇÃO AGUAMENTO EM MASSA (a/o) DE ACORDO COM NBR 6118 - ITEM 3.3.2 - TABELA 7.1 A/C = 0,55
- 5 - SLUMP 80mm +/-20mm
- 6 - CANALETA: UTILIZAR PREFERENCIALMENTE AGREGADOS BRITA 1
- 9 - CLASSE DO CONCRETO DE ACORDO COM NBR 6118 - ITEM 7.4.2 - TABELA 7.1 ESTRUTURAS MOLADAS IN LOCO
CANALETAS E CAIXAS DE ÁREA: = C20 - Fck >= 20 MPa
- 10- COBRIMENTO DAS ARMADURAS:
CANALETAS = 4,0cm
- 11- LIMITES PARA FISSURAÇÃO E PROTEÇÃO DAS ARMADURAS DE ACORDO COM NBR 6118 - ITEM 3.3.2 - TABELA 13.3
Els = W = 0,3 mm
Fa = 500 MPa, 600 MPa
- 13- OBEDECER OS DIÂMETROS DOS PINOS DE DOBRAMENTO ESPECIFICADOS NA NBR 6118-TAB. 9.1
- 14-AS BARRAS DE ARMADURAS ESTÃO DESENHADAS EM SEUS TRECHOS RETOS SEM DESCONTOS DEBIDO A DOBRAMENTOS. O CORTE E DOBRA DAS ARMADURAS É DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTOR
- 15- OBRIGATORIO O USO DE ESPACADORES PLÁSTICOS OU DE CONCRETO PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS
- 16-UTILIZAR PREFERENCIALMENTE CIMENTO CPRI, POR RAZÕES AMBIENTAIS

LEGENDA

- TUBULAÇÃO PEAD CORRUGADO PERFURADO P/ DRENAGEM
- TUBULAÇÃO VINILFORT TIGRE OU SIMILAR
- CA - CAIXA DE AREIA PARA ÁGUA PLUVIAL COM TAMPA DE FERRO ARTICULADO
- GRELHA DE FERRO FUNDIDOCOM CAIXILHO 20X100cm
- CANALETA EM CONCRETO ARMADO 20X20cm
- CANALETA MEIA CANA 300mm EM CONCRETO
- CFC INDICA NÍVEL DE FUNDO DA CANALETA
CAT INDICA NÍVEL DE ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD
CA INDICA NÍVEL DE ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD
- INDICA NÍVEIS DAS CAIXAS DE AREIA
- DEH - DISSIPADOR E ENERGIA HIDRÁULICA

05			
04			
03			
02			
01			
Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA

REVISÃO			
 GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU MAIA MELO ENGENHARIA			
TÍTULO: EEEFM GOVERNADOR LINDEMBERG CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTENÇÃO / DRENAGEM			
ENDREÇO: RUA DIRCEU CARDOSO, 240, BARRA DE SÃO FRANCISCO / ES			
PRONOME: DRENAGEM	PROJETO: HIDROSSANITÁRIO		
SUBSECRETARIO ESTADUAL: VINÍCIUS JOSÉ SIMÕES			
GERENTE DA SERIE: MARCELO AMORIM GONÇALVES	ESCALA: 020310/D	UNIDADE: CENTÍMETRO	
COORDENADOR GERAL: AROVALDO LUSTOSA RORIZ JUNIOR	DETA: 36404/D-RJ	VISTO: 20120093	
AUTOR PROJETO: MOISÉS BRITO SOBRINHO			
CO-AUTOR PROJETO:			
RESPONSÁVEL TÉCNICO:			
ARQUIVO: AO_01.dwg			
REFERÊNCIA: DRENAGEM SUPERFICIAL PROJEÇÕES / IMPLANTAÇÃO			
ORIENTADO: AD	OBSERVAÇÕES:	DATA: SETEMBRO/2025	VISTO: REVISÃO: 01 02

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

ARIOVALDO LUSTOSA RORIZ JÚNIOR
ENGENHEIRO COORDENADOR GERAL - MAIA MELO ENGENHARIA
LTDA
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 21/10/2025 10:19:05 -03:00

WILSON RODRIGUES GONÇALVES
COORDENADOR SETORIAL DE DIAGNÓSTICO - MAIA MELO
ENGENHARIA
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 21/10/2025 11:17:03 -03:00

MARCELO AMORIM GONCALVES
GERENTE QCE-03
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 21/10/2025 10:42:57 -03:00

VINICIUS JOSE SIMOES
SUBSECRETARIO ESTADO
SESE - SEDU - GOVES
assinado em 21/10/2025 13:52:47 -03:00

MOISÉS BRITO SOBRINHO
ENGENHEIRO PLENO - MAIA MELO ENGENHARIA
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 21/10/2025 09:38:30 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 21/10/2025 13:52:48 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por FERNANDA SHAILA LOSS BRANDÃO (TÉCNICO EDIFICAÇÕES JR - MAIA MELO ENGENHARIA - GERFE - SEDU - GOVES)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-RL449R>

