



**MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO
HIDROSSANITÁRIO
RECONSTRUÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA E
REFORMA EEEFM BERNARDO HORTA
IRUPI - ES**

2025



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DESCRITIVO



SUMÁRIO

| | |
|--|----------|
| 1. OBJETO | 3 |
| 2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | 3 |
| 3. PLANO DE ATAQUE | 4 |
| 4. CRITÉRIO DE SIMILARIDADE OU EQUIVALÊNCIA | 4 |
| 5. SAÚDE, MEIO AMBIENTE E SEGURANÇA | 5 |
| 6. RECEBIMENTO DA OBRA | 5 |
| 6.1 LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL | 5 |
| 6.2 RECEBIMENTO PROVISÓRIO | 5 |
| 6.3 RECEBIMENTO DEFINITIVO | 5 |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DESCRITIVO



| | |
|---|--|
| OBJETO: RECONSTRUÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA E REFORMA DA EEEFM BERNARDO HORTA | |
| ASSUNTO: INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS | REVISÃO: 00 |
| RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA: ES – 9548-D | ARQUIVO: IRU01-P04-MD-HS-E-R0-03 |

1. OBJETO

O presente memorial descritivo visa descrever as soluções para Reconstrução do Castelo D'água e Reforma da EEEFM BERNARDO HORTA situada no município de IRUPI, orientar os respectivos processos construtivos e descrever as especificações técnicas dos materiais a serem empregados.

A intervenção em questão contempla: Reestruturação das instalações de água fria.

As intervenções serão realizadas para construção de novo castelo d'água.

É preciso salientar que a intervenção deverá ser realizada obedecendo rigorosamente aos projetos, detalhes e especificações, bem como as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) referentes à execução dos serviços e materiais a serem empregados.

Deverão ser observadas as diretrizes da resolução CONAMA Nº 307/2002 e demais pertinentes.

2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1. Abastecimento

O abastecimento da unidade escolar será feito pela Concessionária de água local fazendo uso do hidrômetro existente, conforme indicado em projeto.

As tubulações e conexões para água fria deverão ser em PVC rígido soldável marrom, classe 15, nos diâmetros, conforme projeto.

2.2. Novo Castelo D'Água

O novo castelo d'água contará com 02 (dois) reservatórios de água, os quais serão tanques verticais em polietileno com capacidade de 20.000 litros, com tampa, cada. Esses reservatórios serão instalados 01 unidade no nível superior e 01 unidade no nível térreo. Para o controle do nível de água o reservatório superior será equipado com automático de bóia, duas funções 25A.

As tubulações e conexões para alimentação, consumo, limpeza e extravasor que chegará e/ou partirá dos reservatórios deverão ser em PVC rígido soldável marrom classe 15, nos diâmetros Ø32mm, Ø50mm e Ø110mm. Para vencer a altura do castelo d'água, as tubulações deverão ser fixadas nas laterais do castelo com abraçadeira tipo "U" nos seus respectivos diâmetros, inclusive parafusos e buchas.

Providenciar a instalação de tela mosquiteiro nas extremidades dos tubos de limpeza e extravasor, para impedimento de passagem de insetos.

Será instalado, no nível térreo, um sistema de recalque composto de 02 bombas centrífugas de 2 CV as quais deverão ser instaladas sobre base de concreto nas dimensões 0,35 x 0,30m e espessura de 3cm, tubulação e conexões em ferro galvanizado nos diâmetros de Ø1¼" e Ø1½", e



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DESCRITIVO



| | |
|---|--|
| OBJETO: RECONSTRUÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA E REFORMA DA EEEFM BERNARDO HORTA | |
| ASSUNTO: INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS | REVISÃO: 00 |
| RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA: ES – 9548-D | ARQUIVO: IRU01-P04-MD-HS-E-R0-03 |

válvula de retenção, conforme projeto. A tubulação em questão deverá receber pintura com tinta esmalte sintético, inclusive fundo anticorrosivo na cor padrão de tubulações de água fria. Informações sobre as instalações elétricas do sistema de recalque ver memorial descritivo de elétrica.

Para o controle do fluxo de água deverão ser instalados registros de gaveta brutos nos diâmetros Ø32mm, Ø50mm e Ø110mm conforme projeto. Providenciar a instalação de adaptadores de PVC soldável para registro nos respectivos diâmetros.

Todos os pontos de consumo de água fria da unidade escolar serão alimentados diretamente pelo novo castelo d'água, conforme projeto.

Executar a instalação das tubulações conforme projeto hidrossanitário

2.3. Rede de drenagem

A rede de drenagem foi projetada de maneira a permitir rápido escoamento das águas pluviais, buscando um traçado preferivelmente retilíneo, sem mudanças bruscas de direção, dotados de caixas ralo e canaletas que permitirão limpezas e manutenções futuras.

Para a limpeza dos reservatórios foram projetadas tubulações de Ø50mm, que lançam sobre caixa ralo existente, com tela mosquiteiro instalada na sua extremidade, conforme projeto.

As demais instalações de drenagem serão mantidas, conforme existente.

3. PLANO DE ATAQUE

As intervenções a serem realizadas na unidade escolar deverão ser executadas de forma a minimizar os impactos causados pelos serviços e as interferências em seu funcionamento.

4. CRITÉRIO DE SIMILARIDADE OU EQUIVALÊNCIA

Se as circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados no Memorial Descritivo, esta substituição só poderá ser efetuada mediante expressa autorização, do agente fiscalizador da obra, para cada caso particular.

Entende-se por MATERIAIS, PRODUTOS OU PROCESSOS EQUIVALENTES aqueles com certificação de ISO-9000 ou INMETRO e cujos testes específicos em laboratórios idôneos e especializados tenham apresentado resultados equivalentes quanto aos diversos aspectos de desempenho, durabilidade, dimensões, resistências diversas e confiabilidade.



| | |
|---|--|
| OBJETO: RECONSTRUÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA E REFORMA DA EEEFM BERNARDO HORTA | |
| ASSUNTO: INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS | REVISÃO: 00 |
| RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA: ES – 9548-D | ARQUIVO: IRU01-P04-MD-HS-E-R0-03 |

5. SAÚDE, MEIO AMBIENTE E SEGURANÇA

Deverão ser observadas as normas básicas de Segurança e Medicina do Trabalho, (PCMSO, PCMAT, PPP, NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, NR-10- Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade).

6. RECEBIMENTO DA OBRA

A conclusão da reforma e o respectivo recebimento da mesma ocorrem segundo o cumprimento das seguintes etapas:

6.1 LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL

- Todo o entulho gerado a partir da limpeza e capina do terreno será removido;
- Todas as cantarias, alvenarias à vista, pavimentações, revestimento, cimentados, etc., serão limpos, abundantes e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da edificação por estes serviços.

6.2 RECEBIMENTO PROVISÓRIO

- Quando os serviços contratados ficarem inteiramente concluídos, de perfeito acordo com o contrato, será lavrado o termo de recebimento provisório, que será passado em três vias de igual teor, todas elas assinadas por comissão da SEDU, especialmente designada para tal fim;
- O recebimento provisório só poderá ocorrer após terem sido realizadas todas as medições e apropriações referentes a acréscimos e modificações e apresentadas às faturas correspondentes a pagamentos.

6.3 RECEBIMENTO DEFINITIVO

O termo de recebimento definitivo dos serviços contratados será lavrado até 90 dias após o recebimento provisório, referido no item anterior, e se tiverem sido satisfeitas as seguintes condições:

- Atendidas todas as demandas da fiscalização, referente a defeitos ou imperfeições que venham a ser verificado em qualquer elemento dos serviços executados;
- Solucionadas todas as reclamações porventura feitas, quanto a pagamento de funcionários e fornecedores.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DESCRITIVO



| | |
|---|--|
| OBJETO: RECONSTRUÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA E REFORMA DA EEEFM BERNARDO HORTA | |
| ASSUNTO: INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS | REVISÃO: 00 |
| RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA: ES – 9548-D | ARQUIVO: IRU01-P04-MD-HS-E-R0-03 |

Memorial elaborado por:

Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras
Engenheira Civil
CREA: ES – 9548-D

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

KLEYSIANA DE ASSIS ESPERIDON VILLELA PEDRAS

ENGENHEIRO CIVIL PLENO - MAIA MELO ENGENHARIA

GERFE - SEDU - GOVES

assinado em 11/04/2025 11:47:13 -03:00

WILSON RODRIGUES GONÇALVES

COORDENADOR SETORIAL DE DIAGNÓSTICO - MAIA MELO

ENGENHARIA

GERFE - SEDU - GOVES

assinado em 14/04/2025 10:22:54 -03:00

ARIOVALDO LUSTOSA RORIZ JÚNIOR

ENGENHEIRO COORDENADOR GERAL - MAIA MELO ENGENHARIA

LTDA

GERFE - SEDU - GOVES

assinado em 11/04/2025 16:29:03 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 14/04/2025 10:22:54 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)

por JOSIANE MACHADO SARMENTO (TÉCNICO DE 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/2025-34XF0L>