



**MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO
HIDROSSANITÁRIO
1293501– REFORMA DA EEEFM SILVIO ROCIO
VILA VELHA - ES**

2023



SUMÁRIO

1. OBJETO	3
2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	3
3. PLANO DE ATAQUE	6
4. CRITÉRIO DE SIMILARIDADE OU EQUIVALÊNCIA	6
5. SAÚDE, MEIO AMBIENTE E SEGURANÇA	6
6. RECEBIMENTO DA OBRA	6
6.1 LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL	7
6.2 RECEBIMENTO PROVISÓRIO	7
6.3 RECEBIMENTO DEFINITIVO	7



OBJETO: REFORMA EEEFM SILVIO ROCIO	
ASSUNTO: INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA: ES – 9548-D	ARQUIVO: VIV23-P03-MD-HS-E-R0-03

1. OBJETO

O presente memorial descritivo visa descrever as soluções para Reforma da EEEFM SILVIO ROCIO situada no município de VILA VELHA, 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 e esgoto sanitário.

As intervenções serão realizadas para construção e adequação de layout da cozinha, construção de banheiro PNE no pavimento térreo e superior, reforma dos banheiros dos alunos no pavimento térreo e superior, instalação de plataforma elevatória, substituição dos reservatórios superiores, reforma e reestruturação de toda unidade escolar.

A unidade escolar tem área total de 1.029,42m² e as intervenções serão realizadas em toda unidade escolar.

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, que será reposicionado, mantendo-se na Rua Santa Terezinha, 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. Reservatório inferior

Será mantido o reservatório inferior de 5.000 litros. Para o controle de nível de água o reservatório será equipado com uma torneira de bóia.

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 e Ø40mm.

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



OBJETO: REFORMA EEEFM SILVIO ROCIO	
ASSUNTO: INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA: ES – 9548-D	ARQUIVO: VIV23-P03-MD-HS-E-R0-03

Será mantido no nível térreo, o sistema de recalque existente composto de 02 bombas centrífugas. 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 bruto nos diâmetros Ø32mm e Ø40mm, conforme projeto. Providenciar a instalação de adaptadores de PVC soldável para registro nos respectivos diâmetros.

Executar a instalação das tubulações conforme projeto hidrossanitário.

2.3. Reservatórios superiores

Serão substituídos os reservatórios existentes. Serão instalados 04 (quatro) reservatórios superiores de água, os quais serão em polietileno com capacidade de 1.000 litros, cada, com tampa. Para o controle do nível de água um dos reservatórios será equipado com um 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, Ø40mm, Ø50mm, Ø75mm e Ø110mm.

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

Para o controle do fluxo de água deverão ser instalados registros de gaveta brutos nos diâmetros Ø40mm, Ø50mm, Ø75mm 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 pelos reservatórios superiores, conforme projeto.

Executar a instalação das tubulações conforme projeto hidrossanitário.

2.4. Reforma no bloco escolar

Todos os pontos de consumo de água fria do bloco escolar serão alimentados diretamente pelos reservatórios superiores, conforme projeto.

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

Instalar conexões do tipo soldável com bucha de latão nos pontos de consumo de água fria.

Os registros de gaveta deverão ser em metal com canopla cromada Ø3/4", Ø1", Ø1½", Ø2" e Ø2½".

Válvulas de descarga tipo antivandalismo com acabamento cromado.

Válvulas de descarga com registro Ø1½" e acabamento em metal cromado com alavanca para PNE.



MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: REFORMA EEEFM SILVIO ROCIO	
ASSUNTO: INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA: ES – 9548-D	ARQUIVO: VIV23-P03-MD-HS-E-R0-03

Válvulas para mictório com acabamento cromado.

Lavatórios com torneiras na bancada tipo antivandalismo.

Caixas sifonada em PVC, diâmetro 150mm saída de 50mm, com grelha e porta grelha quadrados, em aço inox.

Os esgotos sanitários provenientes da cozinha serão lançados na caixa de gordura especial e direcionados para a rede de esgoto.

Os esgotos sanitários provenientes dos banheiros serão lançados em caixas de inspeção e direcionados para a rede de esgoto.

Para os lavatórios e pia, providenciar a instalação de torneiras metálicas, válvulas de escoamento, sifão e engate flexível.

As tubulações e conexões para esgoto deverão ser em PVC rígido soldável na cor branca, nos diâmetros conforme projeto.

As caixas de inspeção para esgotos deverão ser moldadas in loco, em alvenaria, revestidas internamente com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, com chapisco e reboco impermeabilizante e dotadas de tampa removível em ferro fundido.

As caixas de gordura deverão ser moldadas in loco, em alvenaria, revestidas internamente com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, com chapisco e reboco impermeabilizante, dotadas de tampa removível em ferro fundido e septo em placa de granito com espessura de 3cm.

2.5. Rede de esgoto

A rede de esgotos sanitários foi projetada de maneira a garantir um escoamento suave, buscando um traçado preferivelmente retilíneo, sem mudanças bruscas de direção e dotado de caixas de inspeção que permitirão futuras limpezas.

Os esgotos sanitários provenientes do bloco escolar serão lançados em caixas de inspeção e direcionados para a rede de esgotos existente.

As caixas de inspeção para esgotos deverão ser moldadas in loco, em alvenaria, revestidas internamente com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, com chapisco e reboco impermeabilizante e dotadas de tampa removível em ferro fundido.

As tubulações e conexões para esgoto deverão ser em PVC rígido soldável na cor branca, nos diâmetros e declividades conforme projeto.

2.6. Rede de drenagem



OBJETO: REFORMA EEEFM SILVIO ROCIO	
ASSUNTO: INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA: ES – 9548-D	ARQUIVO: VIV23-P03-MD-HS-E-R0-03

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, dotado de caixa ralo que permitirá limpezas e manutenções futuras.

As caixas ralo com grelha em concreto, existentes, serão reconstruídas e instalados com grelha em ferro fundido e permanecerão ligadas a rede de água pluvial existente.

Para a limpeza dos reservatórios foi projetada tubulação de Ø50mm, que lança sobre o pátio descoberto, com tela mosquiteiro instalada na sua extremidade.

As tubulações e conexões para drenagem deverão ser em PVC rígido soldável na cor branca e declividade uniforme, com valor mínimo de 0,5%.

As demais instalações serão mantidas, conforme o 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.

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



OBJETO: REFORMA EEEFM SILVIO ROCIO	
ASSUNTO: INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA: ES – 9548-D	ARQUIVO: VIV23-P03-MD-HS-E-R0-03

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

6.1 LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL

- a) Todo o entulho gerado a partir da limpeza e capina do terreno será removido;
- b) 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

- a) 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;
- b) 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:

- a) Atendidas todas as demandas da fiscalização, referente a defeitos ou imperfeições que venham a ser verificado em qualquer elemento dos serviços executados;
- b) 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

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO: REFORMA EEEFM SILVIO ROCIO	
ASSUNTO: INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA: ES – 9548-D	ARQUIVO: VIV23-P03-MD-HS-E-R0-03

Memorial elaborado por:

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

Ana Cristina de Souza Silva
Técnica de Edificações
CRT ES: 12696596778

ASSINATURAS (3)

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

WILSON RODRIGUES GONÇALVES
COORDENADOR DE PROJETOS - CONTROLTEC
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 24/02/2023 14:24:13 -03:00

GUSTAVO ALMEIDA DE OLIVEIRA CHAVES
ENGENHEIRO COORDENADOR GERAL - CONTROLTEC
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 24/02/2023 12:23:51 -03:00

KLEYSIANA DE ASSIS ESPERIDON VILLELA PEDRAS
ENGENHEIRO CIVIL - CONTROLTEC
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 24/02/2023 14:30:35 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 24/02/2023 14:30:36 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por WILSON RODRIGUES GONÇALVES (COORDENADOR DE PROJETOS - CONTROLTEC - 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/2023-5W3FJW>