



MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO HIDROSSANITÁRIO

1047501 – REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO

SERRA - ES

(2021)



SUMÁRIO

1. OBJETO	3
2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	3
2.1 PLANILHA 01 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS.....	3
3. CRITÉRIO DE SIMILARIDADE OU EQUIVALÊNCIA	8
4. SAÚDE, MEIO AMBIENTE E SEGURANÇA	8
5. RECEBIMENTO DA OBRA	8
5.1 LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL	9
5.2 RECEBIMENTO PROVISÓRIO	9
5.3 RECEBIMENTO DEFINITIVO	9



MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	
ASSUNTO: INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras- CREA-ES 09548/D	ARQUIVO: SER25D01-MD-R00-03

1. OBJETO

O presente memorial descritivo visa descrever as soluções para REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA FRANCISCO NASCIMENTO situada no município da SERRA, 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.

O terreno da unidade escolar tem área total de aproximadamente 1.783,55m² e as intervenções serão realizadas para construção e adequação de layout da cozinha, construção de 04 salas de aula (02 salas no pavimento térreo e 02 salas no pavimento superior), implantação de plataforma elevatória, substituição da caixa d'água existente, implantação de reservatórios inferiores (cisternas) e reservatórios superiores, construção de bloco administrativo com 02 pavimentos.

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.

Todo material especificado em projeto deve atender às normas brasileiras específicas ou relativas a cada um deles. Em casos particulares, podem ser citadas normas ou especificações estrangeiras que confrontem com aquelas expedidas pela ABNT, prevalecendo os padrões mais rígidos de qualidade quanto à resistência, durabilidade, desempenho e confiabilidade.

2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1 PLANILHA 01 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Todos os serviços descritos a seguir deverão ser executados conforme projeto hidrossanitário.

2.1.1 Escavações, reaterro, compactação e transportes

Deverão ser executados escavação manual e reaterro com lastro de areia para a execução do lançamento de tubulações.

Remover todo o entulho decorrente da execução das escavações.



MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	
ASSUNTO: INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras- CREA-ES 09548/D	ARQUIVO: SER25D01-MD-R00-03

2.1.2 Pisos externos

Executar piso de cimentado camurçado executado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, esp. 3.0cm onde forem executadas as escavações e lançamento das tubulações.

2.1.3 Abastecimento

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

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

2.1.4 Novos reservatórios inferiores (cisternas)

A unidade escolar contará com 02 (dois) reservatórios inferiores de água, os quais serão tanques verticais em polietileno com capacidade de 3.000 litros, com tampa. Para o controle do nível de água os reservatórios serão equipados com torneira de bóia.

As tubulações e conexões para alimentação, sucção da bomba, limpeza e extravasor que chegará e/ou partirá dos reservatórios deverão ser em PVC rígido soldável marrom classe 15, nos diâmetros Ø32mm, Ø50mm e Ø40mm. Para vencer a altura e alimentar os reservatórios superiores, a tubulação de recalque deverá ser fixada na lateral do bloco escolar com abraçadeira tipo "U" no seu respectivo diâmetro, 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 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 conforme projeto, providenciar a instalação de adaptadores de PVC soldável para registro nos respectivos diâmetros.



MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	
ASSUNTO: INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras- CREA-ES 09548/D	ARQUIVO: SER25D01-MD-R00-03

Executar a instalação das tubulações conforme projeto hidrossanitário.

2.1.5 Novos reservatórios superiores

O reservatório superior existente, em concreto, será demolido.

A unidade escolar contará com 02 (dois) reservatórios superiores de água, os quais serão tanques verticais em polietileno com capacidade de 15.000 litros, com tampa. Para o controle do nível de água os reservatórios serão equipados com automáticos 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 e Ø85mm.

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 Ø50mm e Ø85mm conforme projeto, providenciar a instalação de adaptadores de PVC soldável para registro nos respectivos diâmetros.

As tubulações aparentes, externas ao bloco escolar, destinadas ao consumo do bloco anexo (bloco administrativo) deverão ser instaladas em ferro galvanizado.

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.

2.1.6 Reforma no Bloco Escolar

O Bloco escolar será reestruturado para construção e adequação de layout da cozinha, construção de 04 salas de aula (02 salas no pavimento térreo e 02 salas no pavimento superior) e implantação de plataforma elevatória. As pias e tanques da cozinha serão alimentadas pelos novos reservatórios, conforme projeto. O esgoto sanitário provenientes das pias e tanques serão lançados na caixa de gordura especial e direcionados para a rede de esgoto.

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



MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	
ASSUNTO: INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras- CREA-ES 09548/D	ARQUIVO: SER25D01-MD-R00-03

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”.

Providenciar a instalação de bancada em granito com cubas metálicas, inclusive 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 e caixa de gordura especial 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.

2.1.7 Construção do Bloco Administrativo

O Bloco Administrativo será composto de 02 (dois) pavimentos. No pavimento térreo dentre as salas administrativas tem-se 01 copa e 02 sanitários para funcionários, do tipo PNE. No pavimento superior dentre as salas administrativas tem-se 02 sanitários para funcionários, do tipo PNE.

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 no diâmetro Ø3/4”.

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

Lavatórios com torneiras na bancada tipo antivandalismo.

Os esgotos sanitários provenientes da copa serão lançados na caixa de gordura simples 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.



MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	
ASSUNTO: INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras- CREA-ES 09548/D	ARQUIVO: SER25D01-MD-R00-03

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

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

Instalar sifão em todas as pias e lavatórios.

Válvulas de descarga tipo antivandalismo com acabamento cromado.

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.

A caixa de gordura deverá ser moldada *in loco*, em alvenaria, revestida internamente com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, com chapisco e reboco impermeabilizante, dotada de tampa removível em ferro fundido e septo em placa de granito com espessura de 3cm.

2.1.8 Rede de esgoto

Serão mantidas as caixas de esgoto que atendem aos banheiros do pavimento térreo do Bloco escolar.

Os esgotos sanitários provenientes do bloco escolar e bloco administrativo serão lançados em caixas de inspeção e direcionados para a rede coletora pública de esgoto, na Rua E.

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.

2.1.9 Rede de drenagem

A rede de drenagem existente será mantida.



MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	
ASSUNTO: INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras- CREA-ES 09548/D	ARQUIVO: SER25D01-MD-R00-03

Para a coleta da limpeza dos reservatórios foi projetada uma caixa ralo com grelha em ferro fundido, que serão lançadas em caixas de areia e direcionadas para a rede coletora pública de água pluvial, na Rua E.

As tubulações e conexões para drenagem deverão ser em PVC rígido soldável na cor branca, para o diâmetro de Ø100mm, e declividade conforme projeto.

A caixa ralo deverá ser moldada *in loco*, em alvenaria, revestida internamente com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, com chapisco e reboco impermeabilizante e dotada de grelha removível em ferro fundido.

A caixa de areia deverá ser moldada *in loco*, em alvenaria, revestida internamente com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, com chapisco e reboco impermeabilizante e dotada de tampa removível em ferro fundido.

3. CRITÉRIO DE SIMILARIDADE OU EQUIVALÊNCIA

Se as circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável à 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.

4. 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).

5. RECEBIMENTO DA OBRA

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



MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	
ASSUNTO: INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras- CREA-ES 09548/D	ARQUIVO: SER25D01-MD-R00-03

5.1 LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL

- 5.1.1 Todo o entulho gerado a partir da limpeza e capina do terreno será removido;
- 5.1.2 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.

5.2 RECEBIMENTO PROVISÓRIO

- 5.2.1 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;
- 5.2.2 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.

5.3 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:

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

ASSINATURAS (4)

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

KLEYSIANA DE ASSIS ESPERIDON VILLELA PEDRAS

ENG. CIVIL
SEDU - GERFE
assinado em 05/08/2021 17:14:55 -03:00

WILSON RODRIGUES GONÇALVES

COORDENADOR DE PROJETOS
SEDU - GERFE
assinado em 05/08/2021 17:03:26 -03:00

GUSTAVO ALMEIDA DE OLIVEIRA CHAVES

COORDENADOR DO CONSÓRCIO
SEDU - GERFE
assinado em 05/08/2021 16:38:22 -03:00

ERICO DA SILVA GUERRA

ENG. COORDENADOR GERAL MASTER
SEDU - GERFE
assinado em 05/08/2021 21:00:40 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 06/08/2021 10:23:49 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por ANDRÉIA SEGLIA (TÉCNICA EDIFICAÇÕES - SEDU - GERFE)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2021-3FL16N>