



**MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO
COMBATE A INCÊNDIO
REFORMA DA EEEFM
PADRE HUMBERTO PIACENTE
VILA VELHA - 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. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES..... | 3 |
| 3. NORMAS APLICÁVEIS | 3 |
| 4. DESCRIÇÃO DAS INSTALAÇÕES | 3 |
| 4.1 EXTINTORES | 4 |
| 4.2 SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA | 4 |
| 4.3 SISTEMA HIDRÁULICO | 5 |
| 4.4 ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA..... | 5 |
| 4.5 DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO | 5 |
| 4.6 LAUDOS TÉCNICO | 6 |
| 5. CRITÉRIO DE SIMILARIDADE OU EQUIVALÊNCIA..... | 6 |
| 6. SAÚDE, MEIO AMBIENTE E SEGURANÇA | 6 |
| 7. RECEBIMENTO DA OBRA | 6 |
| 7.1 LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL | 6 |
| 7.2 RECEBIMENTO PROVISÓRIO | 7 |
| 7.3 RECEBIMENTO DEFINITIVO | 7 |



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



| | |
|---|---|
| OBJETO: REFORMA DA ESCOLA PADRE HUMBERTO PIACENTE | |
| ASSUNTO: COMBATE A INCÊNDIO | REVISÃO: 00 |
| RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA: ES – 9548-D | ARQUIVO: VIV20-P03-IN-E-R0-10 |

1. OBJETO

O presente documento tem por finalidade descrever os parâmetros e normas empregadas para o desenvolvimento do Projeto de Combate a Incêndio para a REFORMA DA ESCOLA PADRE HUMBERTO PIACENTE situada no município de VILA VELHA/ES.

A intervenção em questão contempla: Reestruturação das instalações para prevenção e combate a incêndio.

A unidade escolar tem área total de 2.378,17m² e as intervenções serão realizadas para reconstrução de novo castelo d'água.

2. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

- MEMORIAL DE CÁLCULO (VIV20-P03-MC-IN-E-R0-04);
- MEMORIAL DE QUANTITATIVO (VIV20-P03-MQ-IN-E-R0-02);
- PLANTAS DE COMBATE A INCÊNDIO (VIV20-P03-IN-E-R0-01 A VIV20-P03-IN-E-R0-08).

3. NORMAS APLICÁVEIS

- NT 10/2013 – Saídas de emergência, Parte 1.
- NT 12/2020 – Extintores de incêndio.
- NT 13/2013 – Iluminação de emergência.
- NT 14/2010 – Sinalização de emergência.
- NT 15/2009 – Sistemas de hidrantes de mangotinhos.
- NT 17/2013 – Sistemas de detecção e alarme de incêndio.
- NT 18/2015 – Líquidos e gases combustíveis inflamáveis, Parte 1.
- NT 21/2013 – Controle de materiais de acabamento e revestimento.

4. DESCRIÇÃO DAS INSTALAÇÕES

O projeto de combate a incêndio foi desenvolvido de modo a satisfazer as prescrições das Normas do CBMES (Corpo de Bombeiros Militar do Espírito Santo), e Normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).



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



| | |
|---|---|
| OBJETO: REFORMA DA ESCOLA PADRE HUMBERTO PIACENTE | |
| ASSUNTO: COMBATE A INCÊNDIO | REVISÃO: 00 |
| RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA: ES – 9548-D | ARQUIVO: VIV20-P03-IN-E-R0-10 |

Todo serviço, material especificado em projeto, laudos, ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) devem ser executadas e adquiridos de empresas e profissionais cadastrados no CBMES e as notas fiscais originais devem ser entregues a fiscalização.

Executar a instalação dos equipamentos de segurança e combate a incêndio, conforme projeto de combate a incêndio.

4.1 Extintores

Instalar novos extintores de incêndio, inclusive suporte para fixação, sendo:

- Extintor de incêndio portátil de pó químico ABC com capacidade 2A-20B:C (6 kg): 19 unidade, conforme apresentado no projeto;
- Extintor de incêndio portátil de gás carbônico CO2 5B:C (6 kg): 01 unidade, conforme apresentado no projeto.

4.2 Sinalização de Emergência

Executar a sinalização de solo para equipamento de combate a incêndio, símbolo quadrado 1.00x1.00 m com fundo vermelho 0.70x0.70m e borda amarela largura 15cm, com tinta à base de resina acrílica a duas demãos.

Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, sobre tubo de aço galvanizado, diâmetro 65 mm, aparente, inclusive fundo anti-corrosivo.

Instalar Placa de sinalização de segurança, conforme projeto:

- Placa de sinalização de segurança CODIGO 12 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S12 (NT 14/2010-ES) ("SAIDA");
- Placa de sinalização de segurança CODIGO 01 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S1 (NT 14/2010-ES) ("SAIDA DE EMERGÊNCIA" - seta horizontal à direita);
- Placa de sinalização de segurança CODIGO 02 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S2 (NT 14/2010-ES) ("SAIDA DE EMERGÊNCIA" - seta horizontal à esquerda);
- Placa de sinalização de segurança CODIGO 25 - 224(NBR 13.434); CÓDIGO E7 (NT 14/2010-ES) ("ABRIGO DE MANGUEIRA E HIDRANTE");
- Placa de sinalização de segurança CODIGO 20 - 224(NBR 13.434); CÓDIGO E1 (NT 14/2010-ES) ("ALARME SONORO");
- Placa de sinalização de segurança CODIGO 09 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S8 (NT 14/2010-ES) ("SETA DESCER ESCADA À DIREITA");



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



| | |
|---|---|
| OBJETO: REFORMA DA ESCOLA PADRE HUMBERTO PIACENTE | |
| ASSUNTO: COMBATE A INCÊNDIO | REVISÃO: 00 |
| RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA: ES – 9548-D | ARQUIVO: VIV20-P03-IN-E-R0-10 |

- Placa de sinalização de segurança CODIGO 23 - 224 (NBR 13.434); CÓDIGO E5 (NT 14/2010-ES) ("EXTINTOR DE INCÊNDIO");
- Placa de sinalização de segurança CODIGO 01 (NBR 13.434); CÓDIGO P1 (NT 14/2010-ES) ("PROIBIDO FUMAR");
- Placa de sinalização de segurança CODIGO 21 - 224(NBR 13.434); CÓDIGO E3 (NT 14/2010-ES) ("BOMBA DE INCENDIO");
- Placa de sinalização de segurança CODIGO 23 - 224 (NBR 13.434); CÓDIGO E2 (NT 14/2010-ES) ("ALARME DE INCÊNDIO").

4.3 Sistema hidráulico

Instalar os equipamentos constituintes do sistema hidráulico, conforme projeto: sendo:

- Tubo de aço galvanizado com ponta ranhurada diam. 65mm, inclusive conexões com juntas acopladas;
- Manutenção para hidrante de parede – 05 unidades, visor de vidro, suporte e mangueiras 2 x 15m 63mm, adaptador rosca fêmea e engate rápido, esguicho em latão regulavel, registro globo angular 45º/ 63mm, chave storz;
- 01 acionador manual para bomba de incêndio, conforme projeto.

4.4 Iluminação de emergência

- Executar a instalação de luminária de emergência de bloco autônomo 50 leds, Bivolt, autonomia de 6 horas, potência 2W, fluxo luminoso 110 lm, em toda unidade escolar, conforme projeto.
- Bloco autônomo p/ iluminação de emergência, c/ faróis de LED 15W temp. cor 5000k, autonomia 3 horas, gab. policarb. term. autoextinguível, prot. UV, res. a impacto, bege, mod. BLL 2400 LED IP66-Aureonlux ou equivalente, 2 unidades conforme projeto.

4.5 Detecção e alarme de incêndio

- Fornecimento e instalação de Central de alarme de incêndio endereçável, capacidade até: 256 endereços, 4 laços com bateria Ref. Walmonof, Abafire, Deltafire ou equivalente, 01 unidade;
- Fornecimento e instalação de Acionador manual de alarme de incêndio endereçavel, tipo quebra vidro, 04 unidades;
- Sirene simples branca 12V/300mA potência 105 dBi, conforme PT018/2014 - CBMES, Ref. DF0014
- Deltafire ou equivalente, 04 unidades;



| | |
|---|---|
| OBJETO: REFORMA DA ESCOLA PADRE HUMBERTO PIACENTE | |
| ASSUNTO: COMBATE A INCÊNDIO | REVISÃO: 00 |
| RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA: ES – 9548-D | ARQUIVO: VIV20-P03-IN-E-R0-10 |

- Fornecimento e instalação de Detector de fumaça óptico endereçável Bivolt 12/24V para parede ou teto – 51 unidades;
- Fornecimento e instalação de Detector termovelocímetro endereçável para teto, 01 unidade.

4.6 Laudos Técnico

Teste de estanqueidade (teste de vazão) das instalações de Gás GLP, incluindo emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica e laudo.

5. 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.

6. 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).

7. RECEBIMENTO DA OBRA

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

7.1 Limpeza e verificação final

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



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



| | |
|---|---|
| OBJETO: REFORMA DA ESCOLA PADRE HUMBERTO PIACENTE | |
| ASSUNTO: COMBATE A INCÊNDIO | REVISÃO: 00 |
| RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA: ES – 9548-D | ARQUIVO: VIV20-P03-IN-E-R0-10 |

- 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.

7.2 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.

7.3 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.

Memorial elaborado por:

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

Josiane Machado Sarmiento
Técnica de Edificações
CRT ES: 16419163706

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

JOSIANE MACHADO SARMENTO

TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES JR - MAIA MELO ENGENHARIA
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 28/08/2025 14:42:19 -03:00

KLEYSIANA DE ASSIS ESPERIDON VILLELA PEDRAS

ENGENHEIRO CIVIL PLENO - MAIA MELO ENGENHARIA
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 26/08/2025 10:45:49 -03:00

WILSON RODRIGUES GONÇALVES

COORDENADOR SETORIAL DE DIAGNÓSTICO - MAIA MELO
ENGENHARIA
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 26/08/2025 14:55:59 -03:00

ARIOVALDO LUSTOSA RORIZ JÚNIOR

ENGENHEIRO COORDENADOR GERAL - MAIA MELO ENGENHARIA
LTDA
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 28/08/2025 14:37:28 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 28/08/2025 14:42:19 (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/2025-9VHZS3>