MAIA MELO ENGENHARIA

MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO COMBATE A INCÊNDIO RECONSTRUÇÃO CASTELO D'ÁGUA DA CEEFMTI HENRIQUE COUTINHO IÚNA - ES

2025

2025-3R5PCM - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 30/10/2025 11:02 PÁGINA 1 / 8

SUMÁRIO

1. OBJETO 3
2. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES 3
3. NORMAS APLICÁVEIS 3
4. DESCRIÇÃO DAS INSTALAÇÕES 3
4.1 EXTINTORES 4
INSTALAR NOVOS EXTINTORES DE INCÊNDIO, INCLUSIVE SUPORTE PARA FIXAÇÃO, SENDO: 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
5. LAUDOS TÉCNICOS 5
6. CRITÉRIO DE SIMILARIDADE OU EQUIVALÊNCIA 6
7. SAÚDE, MEIO AMBIENTE E SEGURANÇA 6
8. RECEBIMENTO DA OBRA 6
8.2 RECEBIMENTO PROVISÓRIO 6
8.3 RECEBIMENTO DEFINITIVO 7

2025-3R5PCM - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 30/10/2025 11:02 PÁGINA 2 / 8

OBJETO: RECONSTRUÇÃO CASTELO D'ÁGUA DA CEEFMTI HENRIQUE COUTINHO	
ASSUNTO: COMBATE A INCÊNDIO	**REVISÃO:**00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA: ES – 9548-D	**ARQUIVO:** IUN01-P04-IN-MD-R0-03

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 RECONSTRUÇÃO CASTELO D´ÁGUA DA CEEFMTI HENRIQUE COUTINHO, localizada no município de IÚNA.

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

2. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

- MEMORIAL DE CÁLCULO (IUN01-P04-IN-MC-R0-04)
- MEMORIAL DE QUANTITATIVO (IUN01-P04-IN-MQ-R0-02)
- PLANTAS DE COMBATE A INCÊNDIO (IUN01-P04-IN-E-R0-01 A IUN01-P04-IN-E-R0-07)

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).

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.

2025-3R5PCM - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 30/10/2025 11:02 PÁGINA 3 / 8

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): 04 unidades, conforme apresentado no projeto.

- Extintor de incêndio portátil de pó químico BC com capacidade 20B:C (6 kg): 06 unidades, conforme apresentado no projeto.

- Extintor de incêndio portátil de água pressurizada com capacidade 2A (10L): 06 unidades, conforme apresentado no projeto.

- Extintor de incêndio portátil de gás carbônico com capacidade 5BC (6 kg): 03 unidades, 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.

Instalar Placa de sinalização de segurança, conforme projeto:

- Placa de sinalização de segurança CODIGO 21–224 (NBR 13.434); CÓDIGO E2 (NT 14/2010-ES) ("ALARME DE INCENDIO")

- 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 E5 (NT 14/2010-ES) ("EXTINTOR DE INCÊNDIO");

- 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 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 01 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S1 (NT 14/2010-ES) ("SAIDA DE EMERGÊNCIA" - seta horizontal à direita)

-Placa de sinalização de segurança CÓDIGO 08 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S9 (NT 14/2010-ES) ("SAIDA DE EMERGÊNCIA" - escadas à esquerda descendo);

-Placa de sinalização de segurança CODIGO 12-315/158 (NBR 13.434); CÓDIGO S12 (NT 14/2010-ES) ("SAIDA");

2025-3R5PCM - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 30/10/2025 11:02 PÁGINA 4 / 8

- Placa de sinalização de segurança CODIGO 01 (NBR 13.434); CÓDIGO P1 (NT 14/2010-ES) ("PROIBIDO FUMAR").

4.3 Sistema hidráulico

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

- Tubulação e conexões em ferro galvanizado, Ø75mm e Ø63mm, conforme indicado em projeto;

- Hidrantes de parede com 2 mangueiras de 15 metros, incluindo componentes, conforme projeto;

- Hidrante de recalque, incluindo componentes, conforme projeto;

- Bomba de incêndio, incluindo componentes (pressostato, cilindro de pressão, manômetro, válvula de retenção, registros), conforme projeto;

- Quadro de comandos de bomba, conforme projeto;

- 02 acionadores manuais para bomba de incêndio, conforme projeto.

4.4 Iluminação de emergência

Executar a instalação de luminária de emergência de bloco autônomo 35 leds, Bivolt, autonomia de 6 horas, potência 2W, fluxo luminoso 110 lm, conforme projeto.

Executar a instalação de luminária de emergência de bloco autônomo com faróis de led 15W com autonomia de 3 horas, para a quadra poliesportiva.

4.5 Detecção e alarme de incêndio

- Central de alarme de incêndio endereçável, capacidade até: 256 endereços, 4 laços com bateria Ref. Walmonof, Abafire, Deltafire ou equivalente.

- Acionador manual de alarme de incêndio endereçavel, tipo quebra vidro.

- Sirene simples branca 12V/300mA potência 105 dBi, conforme PT018/2014 - CBMES, Ref. DF0014 - Deltafire ou equivalente.

5. LAUDOS TÉCNICOS

- Executar teste do sistema hidráulico predial (SHP), incluindo laudo e emissão de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica).

2025-3R5PCM - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 30/10/2025 11:02 PÁGINA 5 / 8

OBJETO: RECONSTRUÇÃO CASTELO D'ÁGUA DA CEEFMTI HENRIQUE COUTINHO	
ASSUNTO: COMBATE A INCÊNDIO	**REVISÃO:**00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA: ES – 9548-D	**ARQUIVO:** IUN01-P04-IN-MD-R0-03

6. 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 agende 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.

7. 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).

8. RECEBIMENTO DA OBRA

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

8.1. 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.

8.2 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.

2025-3R5PCM - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 30/10/2025 11:02 PÁGINA 6 / 8

OBJETO: RECONSTRUÇÃO CASTELO D'ÁGUA DA CEEFMTI HENRIQUE COUTINHO	
ASSUNTO: COMBATE A INCÊNDIO	**REVISÃO:**00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA: ES – 9548-D	**ARQUIVO:** IUN01-P04-IN-MD-R0-03

8.3 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 Sarmento
Técnica de Edificações
CRT ES: 16419163706

2025-3R5PCM - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 30/10/2025 11:02 PÁGINA 7 / 8

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 30/10/2025 10:11:17 -03:00

KLEYSIANA DE ASSIS ESPERIDON VILLELA PEDRAS
ENGENHEIRO CIVIL PLENO - MAIA MELO ENGENHARIA
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 30/10/2025 10:59:13 -03:00

WILSON RODRIGUES GONÇALVES
COORDENADOR SETORIAL DE DIAGNÓSTICO - MAIA MELO ENGENHARIA
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 30/10/2025 09:24:40 -03:00

JOSIANE MACHADO SARMENTO
TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES JR - MAIA MELO ENGENHARIA
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 30/10/2025 10:41:21 -03:00

INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO
Documento capturado em 30/10/2025 11:02:27 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por JOSIANE FERREIRA MUNIZ (TEC EM EDIFICAÇÕES PLENO - 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/2025-3R5PCM