MEMORIAL DE CÁLCULO – PROJETO COMBATE A INCÊNDIO
REFORMA DA EEEM DR SILVA MELLO E RECONSTRUÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA GUARAPARI - ES

2025

HASH: 2d752262747edcc1f697bf35410b1b31b94f9796d5d75a... Juntado em 13/10/2026 10:32:29 por JAMILE MATTOS.

SUMÁRIO

1. OBJETO 3
2. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES 3
3. INSTALAÇÕES 3
4. ANEXOS 3

HASH: 2d752262747edcc1f697bf35410b1b31b94f9796d5d75a... - Assinado digitalmente por: JAMILE MATTOS. Juntado em 13/10/2026 10:32:29 por JAMILE MATTOS. PÁGINA 2/4 - 03/11/2025 14:40 - DOCUMENTO ORIGINAL

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

MAIA MELO ENGENHARIA

OBJETO: REFORMA DA EEEM DR SILVA MELLO E RECONSTRUÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA	
ASSUNTO: COMBATE A INCÊNDIO	**REVISÃO:**00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA: ES – 9548-D	**ARQUIVO:** GUA06-P03-IN-MC-E-R0-04

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 EEEM DR SILVA MELLO E RECONSTRUÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA localizada no município de GUARAPARI - ES.

A intervenção em questão contempla: Reestruturação das instalações de prevenção e combate a incêndio, para reconstrução de novo castelo d'água.

2. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

- MEMORIAL DESCRITIVO (GUA06-P03-IN-MD-E-R0-03)
- MEMORIAL DE QUANTITATIVO (GUA06-P03-IN-MQ-E-R0-02)
- PLANTAS DE COMBATE A INCÊNDIO (GUA06-P03-IN-E-R0-01 A GUA06-P03-IN -E-R0-10)

3. 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.

4. ANEXOS

HASH: 2d752262747edcc1f697bf35410b1b31b94f9796d5d75a2025ef3f0f3f445e DOCUMENTO ORIGINAL

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

MAIA MELO ENGENHARIA

OBJETO: REFORMA DA EEEM DR SILVA MELLO E RECONSTRUÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA	
ASSUNTO: COMBATE A INCÊNDIO	**REVISÃO:**00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA: ES – 9548-D	**ARQUIVO:** GUA06-P03-IN-MC-E-R0-04

QUADRO RESUMO DO SISTEMA DE HIDRANTES E MANGOTINHOS				
01	Tipo de Sistema Adotado (Anexo A, NT 15)			2
02	RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO ADOTADA (m3)			18m3
03	Tipo de reservatório (elevado, ao nível do solo, subterrâneo)			Elevado
04	Sucção da BCI (positiva, negativa)			Positiva
05	Volume de reserva de reserva da escorva (litros)			–
06	Vazão nos hidrantes mais desfavoráveis hidraulicamente (L/min)			HP–08 – 130,00 HP–07 – 133,35
07	Pressão nos hidrantes mais desfavoráveis hidraulicamente (mca)			HP–08 – 15,52 HP–07 – 16,33
08	Velocidade na tubulação de recalque (m/s)			<5
09	Velocidade na sucção (m/s)			<2
10	Possui válvula redutora de pressão no sistema?			NÃO
11	VAZÃO E ALTURA MANOMÉTRICA TOTAIS DO SISTEMA (L/min; mca)			263,36; 30,79
12	POTÊNCIA DA(S) BCI(s) (em CV)			5,0
13	POTÊNCIA DA JOCKEY (em CV)			N/A
14	Mangueiras Diâmetro (mm)	Tipo (tabela NT 15)	Comprimento (m)	Quantidade
	38	2	15	09

Memorial elaborado por:

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

Josiane Machado Sarmento
Técnica de Edificações
CRT ES: 16419163706

HASH: 2d752262747edcc1f697bf35410b1b31b94f9796d5d75a... - DOCUMENTO ORIGINAL - 03/11/2025 14:40 - PÁGINA 4/5

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 03/11/2025 14:40:18 -03:00

WILSON RODRIGUES GONÇALVES
COORDENADOR SETORIAL DE DIAGNÓSTICO - MAIA MELO ENGENHARIA
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 03/11/2025 10:37:24 -03:00

ARIOVALDO LUSTOSA RORIZ JÚNIOR
ENGENHEIRO COORDENADOR GERAL - MAIA MELO ENGENHARIA LTDA
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 03/11/2025 10:18:44 -03:00

JOSIANE MACHADO SARMENTO
TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES JR - MAIA MELO ENGENHARIA
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 03/11/2025 14:38:46 -03:00

INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO
Documento capturado em 03/11/2025 14:40:18 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por KLEYSIANA DE ASSIS ESPERIDON VILLELA PEDRAS (ENGENHEIRO CIVIL 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-F7K6TF

HASH: 2d752262747edcc1f697bf35410b1b31b94f9796d5d75a... Juntado em 13/10/2026 10:32:29 por JAMILE MATTOS. PÁGINA 57/65 ... 03/11/2025 14:40 ... 2025-F7K6TF-E-DOCGS-DOCUMENTO ORIGINAL