

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
RELATÓRIO TÉCNICO / DIAGNÓSTICO

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

ESCOLA: EEEFM BERNARDO HORTA	DATA DA VISITA: 11/08/2023
MUNICÍPIO: IRUPI	ARQUIVO: IRU01-RT-230811

PARTICIPANTES	
NOME COMPLETO	UNIDADE
ANA CRISTINA DE SOUZA SILVA	CONTROL TEC/SETEC
BETHINA AGUIAR DO ROSARIO	CONTROL TEC/SETEC

1. OBJETIVO:

O objetivo é avaliar as condições físicas da escola, identificando as principais e mais urgentes demandas para reconstrução do castelo d'água, culminando na elaboração de documentação técnica para intervenções civis via Licitação.

Haja vista as exigências normatizadas pelo Corpo de Bombeiros quanto as edificações com áreas acima de 900,00m², deve ser observado a melhor condição para a obtenção do referido Alvará, seja ele provisório ou definitivo.

No caso em tela a Escola possui área de 4.485,62m² e será providenciado documentação necessária para a obtenção do Alvará Definitivo.

2. DESENVOLVIMENTO:**2.1 IMPLANTAÇÃO**

A Unidade Escolar localizada no município Irupi - ES, atende aproximadamente a 900 alunos, nos turnos Matutino, Vespertino e Noturno.

O terreno abriga dois blocos, 01 (Um) bloco escolar principal e bloco escolar anexo, ambos com dois pavimentos. As dependências da escola dividem-se da seguinte forma:

1. Bloco Principal térreo – Secretaria, sala de arquivo, sala pedagogo, Diretoria, almoxarifado pedagógico, WC Masculino e Feminino professores, Sala dos Professores, Copa professores, Pátio descoberto, Refeitório, Despensa, Cozinha, Sala de Recursos, W.C PNE, Área de serviço cozinha, depósito, Salas de aula, Banheiros Masculino e Feminino, Vestiários Feminino e Masculino alunos.

Bloco Principal primeiro pavimento – Coordenação, depósito de materiais, Sala de artes, Depósito sala de artes, Laboratório de Materiais/Física, Laboratórios de Química/Biologia, W.C Feminino e Masculino, Salas de aula, Quadra poliesportiva, Vestiário PNE, Depósitos.

2. Bloco Anexo primeiro pavimento – Pátio coberto, Planejamento, Escola aberta, Copa colaboradores, Vestiários Feminino e Masculino colaboradores, Área de serviço colaboradores.

Bloco Anexo segundo pavimento – Biblioteca, salas de informática, sala multiuso.



ESCOLA: EEEFM BERNARDO HORTA	DATA DA VISITA: 11/08/2023
MUNICÍPIO: IRUPI	ARQUIVO: IRU01-RT-230811



Foto 01 - Imagem Google – Implantação da escola



Foto 02 – Fachada frontal da escola



Foto 03 – Fachada frontal da escola

2.3 ELEMENTOS ESTRUTURAIS (METÁLICOS/CONCRETO)

Foram encontradas algumas anomalias estruturais no muro de fechamento da escola, tais como trincas e rachaduras em alguns pontos. E em algumas salas foi identificado umidade nos tetos



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
RELATÓRIO TÉCNICO / DIAGNÓSTICO

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

ESCOLA: EEEFM BERNARDO HORTA	DATA DA VISITA: 11/08/2023
MUNICÍPIO: IRUPI	ARQUIVO: IRU01-RT-230811



Foto 04 – Trinca no muro



Foto 05 – Trinca no muro



Foto 06 – Teto de sala com infiltração proveniente da cobertura



Foto 07 – Teto de sala com infiltração proveniente da cobertura

2.4 RESERVATÓRIOS

A escola possui um castelo d'água metálico apresentando pontos de corrosão.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
RELATÓRIO TÉCNICO / DIAGNÓSTICO

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

ESCOLA: EEEFM BERNARDO HORTA	DATA DA VISITA: 11/08/2023
MUNICÍPIO: IRUPI	ARQUIVO: IRU01-RT-230811



Foto 08 – Castelo d'água metálico



Foto 09 – Castelo d'água metálico



Foto 10 – Piso da casa de bombas apresentando pontos de corrosão



Foto 11 – Piso da casa de bombas apresentando pontos de corrosão



Foto 12 – Ligação entre os compartimentos apresentando pontos de corrosão



Foto 13 – Castelo d'água metálico



ESCOLA: EEEFM BERNARDO HORTA	DATA DA VISITA: 11/08/2023
MUNICÍPIO: IRUPI	ARQUIVO: IRU01-RT-230811



Foto 14 – Parede interna do reservatório superior com pontos de corrosão



Foto 15 – Parede interna do reservatório inferior com pontos de corrosão



Foto 16 – Parede interna do reservatório inferior com pontos de corrosão



Foto 17 – Parede interna do reservatório inferior com pontos de corrosão

2.5 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

2.5.1 Subestação de Entrada

O prédio escolar é atendido por padrão de entrada de energia aérea alimentada pela rede de distribuição primária da concessionária de energia local EDP ESCELSA, com conjunto de medição de energia em média tensão para até 225.000 W.

Características do padrão de energia:

- Atendimento em média tensão com ramal de alimentação derivando da rede primária da EDP-ESCELSA, posicionado do outro lado da rua;
- Padrão de energia trifásico para até 225KW, M.T. 220/127V;
- Ramal de entrada com cabos 8#240mm²;
- Disjuntor Geral caixa moldada 630A.





ESCOLA: EEEFM BERNARDO HORTA	DATA DA VISITA: 11/08/2023
MUNICÍPIO: IRUPI	ARQUIVO: IRU01-RT-230811

	
Foto 18 – Subestação de Entrada	Foto 19 – Quadros de medição e proteção da Subestação de Entrada.

2.6 Quadros de Distribuição e QGBT



A Unidade Escolar é equipada com um quadro QGBT locado dentro do abrigo da Subestação. O quadro está conservado, em bom estado, porém com pouco espaço para instalação de novas proteções.

Os quadros de distribuição parcial estão conservados, equipados com disjuntores norma, IDR, barramento espinha de peixe e devidamente etiquetados. Porém não há DPS instalado.

	
Foto 20 – QGBT	Foto 21 – QGBT



ESCOLA: EEEFM BERNARDO HORTA	DATA DA VISITA: 11/08/2023
MUNICÍPIO: IRUPI	ARQUIVO: IRU01-RT-230811

	
Foto 22 – Quadro de distribuição QDAC	Foto 23 – Quadro de distribuição segundo pavimento.

2.1 Instalações Elétricas

As instalações elétricas da unidade foram executadas com eletrocalhas, perfilados e eletrodutos aparentes. Em geral os aparelhos estão conservados, aparentemente, sem acréscimos à revelia.

	
Foto 24 – Eletrocalhas	Foto 25 – Instalação de sala de Aula.

2.1 CLIMATIZAÇÃO

A unidade escolar não possui aparelhos de ar condicionado

3. INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCENDIO

A escola possui extintores, luminárias e sinalização de emergência e sistema hidráulico.

A escola possui projeto técnico aprovado pelo CBMES.

3.1 Extintores de Incêndio



ESCOLA: EEEFM BERNARDO HORTA	DATA DA VISITA: 11/08/2023
MUNICÍPIO: IRUPI	ARQUIVO: IRU01-RT-230811



Foto 26 – Extintores instalados na circulação



Foto 27 – Extintor instalado na área comum

3.2 Luminárias de Emergência



Foto 28 – Luminária instalada no pav. térreo



Foto 29 – Luminária instalada na circulação

3.3 Sinalização de Emergência



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
RELATÓRIO TÉCNICO / DIAGNÓSTICO

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

ESCOLA: EEEFM BERNARDO HORTA	DATA DA VISITA: 11/08/2023
MUNICÍPIO: IRUPI	ARQUIVO: IRU01-RT-230811

	
Foto 30 – Sinalização instalada na circulação	Foto 31 – Sinalização instalada na circulação

3.4 Escadas e Rampas

	
Foto 32 – Escada de acesso ao pavimento superior com corrimão nos dois lados	Foto 33 – Escada de acesso a área externa com corrimão e guarda-corpo



ESCOLA: EEEFM BERNARDO HORTA	DATA DA VISITA: 11/08/2023
MUNICÍPIO: IRUPI	ARQUIVO: IRU01-RT-230811

3.5 Casa de gás

Foi constatado que a casa de gás se encontra em conformidade com a norma vigente do CBMES.

	
Foto 34 – Vista lateral da casa de gás	Foto 35 – Casa de gás com 04 cilindros
	
Foto 36 – Quadro de comando da casa de gás	Foto 37 – Ligação dos cilindros de gás

3.6 Outros equipamentos de Combate Incêndio



ESCOLA: EEEFM BERNARDO HORTA	DATA DA VISITA: 11/08/2023
MUNICÍPIO: IRUPI	ARQUIVO: IRU01-RT-230811

	
Foto 38 – Tubulação de incêndio aparente no teto da área comum	Foto 39 – Hidrante localizado na circulação

4. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

A unidade escolar é alimentada através da rede de água da concessionária local.

O diretor informou que o esgoto da escola é lançado na rede coletora pública de esgoto existente.

Na localidade da escola há coleta de água pluvial, localizada na frente da unidade escolar.

Foi informado também pelo diretor a necessidade de 02 laboratórios para o próximo ano letivo, para as turmas do curso técnico.

5. CONCLUSÃO/DIAGNÓSTICO

Recomenda-se adequações das instalações do sistema hidráulico do Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico com aprovação junto ao Corpo de Bombeiros, atendendo às Normas Técnicas do CBMES (Corpo de Bombeiros Militar do Espírito Santo), devido a reconstrução do castelo d'água.

Recomenda-se realizar a climatização da unidade escolar, ambientes pedagógicos e administrativos. Para tal, faz-se necessário realizar as adequações das instalações elétricas para o acréscimo de carga.

Vitório, 23 de agosto de 2023.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
RELATÓRIO TÉCNICO / DIAGNÓSTICO

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

ESCOLA: EEEFM BERNARDO HORTA	DATA DA VISITA: 11/08/2023
MUNICÍPIO: IRUPI	ARQUIVO: IRU01-RT-230811

RESPONSABILIDADE PELA ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO

BETHINA AGUIAR DO ROSARIO	Engº Eletricista CREA Nº ES-052595/D	CONTROL TEC/SETEC
Ana Cristina de Souza Silva	Técnico em Edificações CRT ES 12696596778	CONTROL TEC/SETEC

RESPONSABILIDADE PELA AVALIAÇÃO E ENCAMINHAMENTO À GERFE

Wilson Rodrigues Gonçalves	Arquiteto Urbanista CAU-ES A24721-9	Coordenador de Projetos	CONTROL TEC/SETEC
Gustavo Almeida de Oliveira Chaves	Engº Civil CREA Nº 11509/D	Coordenador Geral	CONTROL TEC/SETEC

ASSINATURAS (4)

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

ANA CRISTINA DE SOUZA SILVA
TEC DE EDIFICACOES JR - CONTROLTEC
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 31/08/2023 09:43:44 -03:00

WILSON RODRIGUES GONÇALVES
COORDENADOR DE PROJETOS - CONTROLTEC
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 31/08/2023 09:40:56 -03:00

GUSTAVO ALMEIDA DE OLIVEIRA CHAVES
ENGENHEIRO COORDENADOR GERAL - CONTROLTEC
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 31/08/2023 09:42:40 -03:00

BETHINA AGUIAR DO ROSÁRIO
ENG. ELETRICISTA JR - CONTROLTEC
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 31/08/2023 09:24:46 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO
Documento capturado em 31/08/2023 09:43:44 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por ANA CRISTINA DE SOUZA SILVA (TEC DE EDIFICACOES JR - 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-F78Z3L>