



**MEMORIAL DESCRITIVO – INSTALAÇÕES  
ELÉTRICAS  
1135101 – REFORMA NA EEEFM WILSON  
RESENDE  
CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM - ES**

**(2021)**



## SUMÁRIO

<b>1. OBJETO .....</b>	<b>3</b>
<b>2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS .....</b>	<b>4</b>
<b>3. CRITÉRIO DE SIMILARIDADE OU EQUIVALÊNCIA .....</b>	<b>6</b>
<b>4. SAÚDE, MEIO AMBIENTE E SEGURANÇA .....</b>	<b>6</b>
<b>5. RECEBIMENTO DA OBRA .....</b>	<b>6</b>
5.1 LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL .....	6
5.2 RECEBIMENTO PROVISÓRIO .....	6
5.3 RECEBIMENTO DEFINITIVO .....	7



**MEMORIAL DESCRITIVO**

<b>OBJETO:</b> REFORMA NA EEEFM WILSON RESENDE	
<b>ASSUNTO:</b> ELÉTRICA	<b>REVISÃO:</b> 01
<b>RESPONSABILIDADE TÉCNICA:</b> Téc. Victor M. Coser – CFT-BR nº 081733776-8 Engº Vitor Damasceno Sales - CREA-MG 165022/D	<b>ARQUIVO:</b> CIT22-P01-EL-SP-E-R1-02

## 1. OBJETO

O presente memorial descritivo visa descrever as soluções para a REFORMA NA EEEFM WILSON RESENDE, situada no município de CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM, orientar os respectivos processos construtivos e descrever as especificações técnicas dos materiais a serem empregados.

A intervenção elétrica contempla a substituição de luminárias e ventiladores de todos os ambientes da unidade, incluindo os projetores da quadra de esportes; no auditório serão retiradas todas as luminárias com aproveitamento apenas do circuito terminal existente, para execução de nova iluminação, com extensão dos circuitos existente e instalação de novas luminárias.

O SPDA existente contempla manutenção, sendo executado a retirada da malha de captação existente e executada nova malha de captação na cobertura metálica a ser instalada, refazendo as descidas com barras chatas galvanizadas nas paredes e adicionando novas caixas de inspeção para extensão e interligação da malha de aterramento.

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. Observando também as diretrizes da lei 12.305, de 02 de agosto de 2010, onde foi instituída a Política Nacional de Resíduos Sólidos, que altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.

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.



<b>OBJETO:</b> REFORMA NA EEEFM WILSON RESENDE	
<b>ASSUNTO:</b> ELÉTRICA	<b>REVISÃO:</b> 01
<b>RESPONSABILIDADE TÉCNICA:</b> Téc. Victor M. Coser – CFT-BR nº 081733776-8 Engº Vitor Damasceno Sales - CREA-MG 165022/D	<b>ARQUIVO:</b> CIT22-P01-EL-SP-E-R1-02

## 2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

### 2.1. PLANILHA 03 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

#### 2.1.1. Serviços Preliminares

Executar a retirada de todos as luminárias e ventiladores dos ambientes, e projetos da quadra, para instalação de novos aparelhos.

#### 2.1.2. Infraestrutura para instalações elétricas

NO auditório, após a substituição da cobertura por telhas metálicas as instalações elétricas serão lançadas em perfilados metálicos perfurados, dimensões 38mm x 38mm, instalados no interior das estruturas metálicas de sustentação da cobertura.

A interligação dos perfilados, que estarão em diferentes níveis, deverão ser executados por eletrodutos PVC rígido, dimensões 3/4", conectados aos perfilados por saídas horizontais para eletroduto de 3/4".

#### 2.1.3. Instalações elétricas

Para proteção do circuitos de iluminação existente, deverá ser utilizado disjuntor monopolar 20A no quadro de distribuição existente no auditório.

Utilizar cabo de cobre com isolamento 750V, seção de 2,5mm<sup>2</sup> para extensão dos circuitos terminais de iluminação, ventiladores e projetores a serem substituídos.

Para a isolação de emendas utilizar fita isolante.

#### 2.1.4. Aparelhos elétricos

Instalar luminárias completas, com 2 lâmpadas LED tubulares de 9W/127V, nos ambientes: Depósito 1 e 2, circulação 2, despensa, WC PNE, e área de serviços.

Instalar luminárias completas, com 2 lâmpadas LED tubulares de 18W/127V, nos ambientes: Salas de aula, circulação 1, secretaria, diretoria, biblioteca/vídeo, refeitório, auditório e palco, WC masculino e feminino, sala dos professores, e laboratórios de ciências e informática (LIED).

Na cozinha serão instaladas duas luminárias herméticas completas, com 2 lâmpadas LED tubulares de 18W/127V.



<b>OBJETO:</b> REFORMA NA EEEFM WILSON RESENDE	
<b>ASSUNTO:</b> ELÉTRICA	<b>REVISÃO:</b> 01
<b>RESPONSABILIDADE TÉCNICA:</b> Téc. Victor M. Coser – CFT-BR nº 081733776-8 Engº Vítor Damasceno Sales - CREA-MG 165022/D	<b>ARQUIVO:</b> CIT22-P01-EL-SP-E-R1-02

Na quadra de esportes serão substituídos todos os projetores por novos, LED de potência 200W, nos mesmos suportes existentes.

## 2.2. PLANILHA 04 – INSTALAÇÕES DO SPDA

SPDA - sistema de proteção contra descargas atmosféricas

### 2.2.1. Serviços preliminares

Executar a escavação manual de vala dimensões 50x20cm, inclusive reaterro com areia para passagem de cabos de cobre NÚ 50mm do sistema de aterramento no solo.

### 2.2.2. Malha de captação e aterramento

A malha de captação será executada com barras chatas em aço galvanizado a fogo 7/8"x1/8" (70mm<sup>2</sup>), com furos diâmetro. 7mm ref. TEL-761, inclusive parafuso cabeça chata para emenda das barras 1/4"x3/4" TEL-5341 e porca sextavada, fixadas nas telhas.

Instalar terminais aéreos (Captore) em aço galvanizado a fogo, com conector e fixação horizontal em barra chata 7/8"x1/8" ref. TEL-761 fixado com porca sextavada em alumínio de 1/4" - TEL-5313 e parafuso cabeça chata 1/4"x5/8" - TEL-5321.

A interligação do sistema de captação e de aterramento será realizada por descidas nas paredes, executadas com as barras charas em aço galvanizado.

A interligação da malha de captação a parte superior das descidas, será executada por cabo de cobre nu 35mm<sup>2</sup> fixos por terminais estanhados de 1 compressão 1 furo, 35mm<sup>2</sup>.

A interligação da malha de aterramento a parte inferior das descidas, será executada por cabo de cobre nu 50mm<sup>2</sup> fixos por terminais estanhados de 1 compressão 1 furo, 50mm<sup>2</sup>.

Executar a instalação de duas novas caixas de inspeção em PVC, diâmetro 300 mm, ref. TEL-552, com tampa reforçada em ferro fundido com escotilha TEL 536, conforme locação em projeto. No interior das caixas deverão ser enterradas Haste de terra tipo COPPERWELD - 5/8" x 2.40m, para interligação ao sistema de aterramento existente, utilizando conectores cabo-haste em bronze natural, para dois cabos de cobre 16-70mm<sup>2</sup>, com grampo U e porcas em aço G.F.



<b>OBJETO:</b> REFORMA NA EEEFM WILSON RESENDE	
<b>ASSUNTO:</b> ELÉTRICA	<b>REVISÃO:</b> 01
<b>RESPONSABILIDADE TÉCNICA:</b> Téc. Victor M. Coser – CFT-BR nº 081733776-8 Engº Vitor Damasceno Sales - CREA-MG 165022/D	<b>ARQUIVO:</b> CIT22-P01-EL-SP-E-R1-02

### 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:

#### 5.1 LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL

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

- a) 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;



<b>OBJETO:</b> REFORMA NA EEEFM WILSON RESENDE	
<b>ASSUNTO:</b> ELÉTRICA	<b>REVISÃO:</b> 01
<b>RESPONSABILIDADE TÉCNICA:</b> Téc. Victor M. Coser – CFT-BR nº 081733776-8 Engº Vitor Damasceno Sales - CREA-MG 165022/D	<b>ARQUIVO:</b> CIT22-P01-EL-SP-E-R1-02

- b) 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:

- 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.

## ASSINATURAS (4)

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

**VITOR DAMASCENO SALES**  
ENG.ELETRICISTA  
GERFE - SEDU - GOVES  
assinado em 03/01/2022 13:23:29 -03:00

**WILSON RODRIGUES GONÇALVES**  
COORDENADOR DE PROJÉTOS  
GERFE - SEDU - GOVES  
assinado em 03/01/2022 13:51:16 -03:00

**GUSTAVO ALMEIDA DE OLIVEIRA CHAVES**  
COORDENADOR DO CONSÓRCIO  
GERFE - SEDU - GOVES  
assinado em 03/01/2022 13:11:08 -03:00

**ERICO DA SILVA GUERRA**  
ENG. COORDENADOR GERAL MASTER  
GERFE - SEDU - GOVES  
assinado em 03/01/2022 14:58:32 -03:00



### INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 04/01/2022 08:31:47 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)  
por ANDRÉIA SEGLIA (TÉCNICA EDIFICAÇÕES - 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/2022-B4TGQ9>