



MEMORIAL DESCRITIVO - ADEQUAÇÃO ELÉTRICA PARA SALAS PROVISÓRIAS

1009001 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DA
EEEFM LARANJEIRAS

SERRA - ES

2021



SUMÁRIO

1.	OBJETO	3
2.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS.....	3
2.1	PLANILHA 10 – ADEQUAÇÃO ELÉTRICA PARA SALAS PROVISÓRIAS.....	3
3.	PLANO DE ATAQUE.....	6
4.	CRITÉRIO DE SIMILARIDADE OU EQUIVALÊNCIA.....	6
5.	SAÚDE, MEIO AMBIENTE E SEGURANÇA.....	6
6.	RECEBIMENTO DA OBRA	7
6.1	LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL	7
6.2	RECEBIMENTO PROVISÓRIO	7
6.3	RECEBIMENTO DEFINITIVO.....	7



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM LARANJEIRAS	
ASSUNTO: Adequação Elétrica para Salas Provisórias	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engº Vitor Damasceno Sales – CREA: MG – 165022/D	ARQUIVO: SER29-P01-EL-E-R0-04

1. OBJETO

O presente memorial descritivo visa descrever as soluções para a REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM, situada no município da SERRA, orientar os respectivos processos construtivos e descrever as especificações técnicas dos materiais a serem empregados.

A adequação elétrica para as salas provisórias em questão contempla a instalação de novo padrão de entrada instalação de novo quadro de distribuição geral e substituição de quadro de distribuição parcial; instalação de infraestrutura aparente para distribuição dos alimentadores e circuitos terminais novos; instalação de ventiladores nas salas de aula e instalação de linha frigorígena para pré-disposição de instalação de aparelhos de ar condicionado.

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.

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.

2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1 PLANILHA 10 – ADEQUAÇÃO ELÉTRICA PARA SALAS PROVISÓRIAS

2.1.1 Serviços preliminares

Executar a retirada do quadro de distribuição existente na área de serviço, mantendo a integridade dos cabos dos circuitos terminais e isolando os antigos alimentadores.

Nas salas de aulas do pavimento superior deverão ser retiradas as tomadas que alimentam os ventiladores de parede existentes e na sala “Alcoólicos Anônimos” retirar tomada existente na parede que divide a sala da circulação.



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM LARANJEIRAS	
ASSUNTO: Adequação Elétrica para Salas Provisórias	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engº Vitor Damasceno Sales – CREA: MG – 165022/D	ARQUIVO: SER29-P01-EL-E-R0-04

2.1.2 Infraestrutura para instalações elétricas

Executar a instalação de infraestrutura aparente no pavimento térreo utilizando eletrodutos de PVC rígido roscável diâmetro 1 1/2" (50mm), fixados por abraçadeiras, para lançamento de alimentadores do padrão de entrada até o QGBT (quadro de distribuição geral) no salão, e do QGBT até o QDP (quadro de distribuição parcial) na área de serviço.

A passagem da infraestrutura entre os ambientes deverá ser realizada através de furo em alvenaria e para melhor lançamento dos cabos e acabamento, instalar caixa de passagem 150x150x80mm nos locais onde haverá furos.

Instalar eletrodutos de PVC rígido roscável diâmetro 1" (32mm), fixados por abraçadeiras, para lançamento dos circuitos de ar condicionado, a partir do QGBT até a área externa, na entrada principal, realizando furo em alvenaria. A eletroduto deverá ser conectado a caixa de passagem metálica.

Nas salas de aula do pavimento superior executar a instalação de infraestrutura aparente com eletrodutos de PVC rígido roscável diâmetro 3/4" (25mm), fixados por abraçadeiras, para lançamento dos circuitos terminais derivando do ventilador existente até os pontos novos de ventiladores. Instalar caixas de passagem 150x150x80mm nos locais onde as tomadas serão retiradas e caixas de ligação de alumínio silício, tipo CONDULETES, saída E, diâmetro 3/4", para fixação de novas tomadas nas salas.

Na sala "Alcólicos Anônimos" realizar furo dentro da caixa embutida, onde foi retirado a tomada, para lançamento de circuito para o bebedouro. O furo tem como direção a circulação, onde será instalado caixas de ligação de alumínio silício, tipo CONDULETES, saída A, diâmetro 3/4" para fixação da tomada.

2.1.3 Instalações elétricas

Executar a instalação de padrão de entrada de energia elétrica, trifásico, entrada aérea, a 4 fios, carga instalada de 26001 até 34000W, instalada em muro em substituição do padrão antigo instalado em poste padrão EDP.

Instalar quadros distribuição de energia, com capacidade para 16 disjuntores, com barramento trifásico 100A e barra para neutro e terra, sendo um no salão, que será utilizado como quadro de distribuição geral (QGBT) e o outro em substituição ao quadro embutido existente na área de serviço, que será utilizado como quadro de distribuição parcial (QDP).

Dentro do QGBT (Quadro de distribuição geral) instalado no salão, instalar dois disjuntores tripolar 32A para circuitos de ar condicionado, disjuntor tripolar 63A para alimentadores do QDP, e disjuntor tripolar 80A para proteção geral do QGBT e



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM LARANJEIRAS	
ASSUNTO: Adequação Elétrica para Salas Provisórias	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engº Vitor Damasceno Sales – CREA: MG – 165022/D	ARQUIVO: SER29-P01-EL-E-R0-04

dispositivos de proteção contra surto (DPS) monopolar, corrente nominal de descarga 20KA e máx. 45KA, classe II e III, tensão nominal 175/275VCA, 110/220V.

No QDP (Quadro de distribuição parcial) instalado na área de serviço, instalar disjuntores monopolar 16A e 40A para proteção dos existentes, disjuntor tripolar 63A para proteção geral do QDP e dispositivo de proteção contra surto (DPS) monopolar tipo II, tensão nominal 175VCA, corrente de surto máxima 20KA.

Utilizar cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 2,5mm² para extensões dos circuitos terminais dos ventiladores nas salas de aula e tomada do bebedouro, e cabos seção de 2,5mm² e 4,0mm² dos circuitos existentes no QDP instalado na área de serviço. Os circuitos existentes no quadro QDP deverão ser mantidos após a retirada do quadro existente e realizar a emendas dos cabos para extensão dos circuitos, aumentando o comprimento dos cabos, para realimentação dos circuitos por novo quadro.

Utilizar cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 6,0mm² para os circuitos de ar condicionado, lançando os circuitos alimentadores do quadro de distribuição geral (QGBT) até a área externa, na entrada principal.

Utilizar cabos de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 16,0mm² do padrão de entrada até o QGBT, como cabo TERRA e do QGBT ao QDP para alimentadores. Três fases, neutro e terra. (3F+N+T).

Utilizar cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 25,0mm² do padrão de entrada ao QGBT para alimentadores. Três fases, neutro e terra. (3F+N+T).

Para isolação das emendas utilizar fita isolante.

Utilizar anilhas de plástico para identificação dos circuitos de ar condicionado, sendo colocadas dentro do quadro e nos condutores em espera na caixa de passagem.

Para conexão cabo/barra e cabo/disjuntor prensar nos cabos terminais agulha e olhal.

Para organização dos cabos no interior dos quadros utilizar abraçadeira de nylon para prender cabos, diâmetro 100 mm.

2.1.4 Aparelhos elétricos

Deverão ser instalados dois ventiladores tipo Tufão, em cada sala de aula do pavimento superior.

Instalar tomadas padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 10A/250V, com placa 4x2" em condutores tipo E, para conexão de cada ventilador instalado nas salas, inclusive o existente. Dentro da sala de "Alcólicos anônimos"



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM LARANJEIRAS	
ASSUNTO: Adequação Elétrica para Salas Provisórias	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engº Vitor Damasceno Sales – CREA: MG – 165022/D	ARQUIVO: SER29-P01-EL-E-R0-04

deverá ser substituída tomada existente e instalado novo ponto de tomada na circulação, instalado em condutores tipo A, para conexão do bebedouro.

2.1.5 Climatização

Executar a instalação de linha frigorígena para interligação do sistema de climatização incluso acessórios de fixação, fita PVC auto aderente e cabo PP, utilizando tubo de cobre com isolamento térmico \varnothing 3/8" espessura 9mm para linha líquida e tubo de cobre com isolamento térmico \varnothing 3/4" espessura 9mm para linha de sucção, espuma elastomérica flexível e gás refrigerante. Alinha frigorígena será instalada no salão, acima do altar, até a área externa na entrada principal, onde deverão ser fixadas as máquinas.

3. PLANO DE ATAQUE

As intervenções a serem realizadas na unidade escolar deverão ser executadas de forma a minimizar os impactos causados pelos serviços e as interferências em seu funcionamento. Os serviços contemplados deverão ser executados no prazo de 30 dias.

4. 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.

5. 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).



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM LARANJEIRAS	
ASSUNTO: Adequação Elétrica para Salas Provisórias	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engº Vitor Damasceno Sales – CREA: MG – 165022/D	ARQUIVO: SER29-P01-EL-E-R0-04

6. RECEBIMENTO DA OBRA

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

6.1 LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL

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

6.1.2 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.

6.2 RECEBIMENTO PROVISÓRIO

6.2.1 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;

6.2.2 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.

6.3 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:

6.3.1 Atendidas todas as demandas da fiscalização, referente a defeitos ou imperfeições que venham a ser verificado em qualquer elemento dos serviços executados;

6.3.2 Solucionadas todas as reclamações porventura feitas, quanto a pagamento de funcionários e fornecedores.

Vitória (ES), 07 de janeiro de 2019.

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 28/09/2021 13:33:16 -03:00

WILSON RODRIGUES GONÇALVES
COORDENADOR DE PROJETOS
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 28/09/2021 08:24:44 -03:00

GUSTAVO ALMEIDA DE OLIVEIRA CHAVES
COORDENADOR DO CONSÓRCIO
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 27/09/2021 11:57:16 -03:00

ERICO DA SILVA GUERRA
ENG. COORDENADOR GERAL MASTER
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 27/09/2021 12:08:24 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 28/09/2021 15:18:54 (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/2021-8Q0TV9>