



# MEMORIAL DESCRITIVO - LOCAÇÃO DE APARELHOS DE AR-CONDICIONADO

**1293501 - REFORMA EEEFM SILVIO ROCIO**  
**VILA VELHA - ES**

**2023**



## SUMÁRIO

<b>1. OBJETO .....</b>	<b>3</b>
<b>2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1 PLANILHA XX – LOCAÇÃO DE APARELHOS DE AR-CONDICIONADO.....</b>	<b>3</b>
<b>3. CRITÉRIO DE SIMILARIDADE OU EQUIVALÊNCIA.....</b>	<b>4</b>
<b>4. SAÚDE, MEIO AMBIENTE E SEGURANÇA .....</b>	<b>5</b>
<b>5. RECEBIMENTO DA OBRA .....</b>	<b>5</b>
<b>5.1 LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL.....</b>	<b>5</b>
<b>5.2 RECEBIMENTO PROVISÓRIO.....</b>	<b>5</b>
<b>5.3 RECEBIMENTO DEFINITIVO .....</b>	<b>5</b>



# GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE

## MEMORIAL DESCRITIVO

CONSÓRCIO  
**CONTROL TEC | SETEC**

<b>OBJETO:</b> REFORMA NA EEEFM SILVIO ROCIO	
<b>ASSUNTO:</b> LOCAÇÃO DE APARELHOS DE AR-CONDICIONADO	<b>REVISÃO:</b> 00
<b>RESPONSABILIDADE TÉCNICA:</b> Engº Bethina Aguiar do Rosário - CREA: ES - 052595/D Téc. Eletrotécnica Matheus Dimanski Coutinho – CFT:14048610767	<b>ARQUIVO:</b> VIV23-P03-CL-R0-02.docx

### 1. OBJETO

O presente memorial descritivo visa descrever as soluções para a REFORMA EEEFM SILVIO ROCIO, situada no município de VILA VELHA, orientar os respectivos processos construtivos e descrever as especificações técnicas dos materiais a serem empregados.

A escola, que possui climatização apenas nas áreas administrativas, terá todas as salas de aulas equipadas com infraestrutura de climatização, inclusive 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 05 – LOCAÇÃO DE APARELHOS DE AR-CONDICIONADO

Para climatização dos ambientes da unidade escolar e relocação de alguns aparelhos existentes serão instalados os seguintes aparelhos de ar-condicionado:

##### - Salas de Aula (Máq. 01, 02, 03):

Fornecimento e Instalação de Unidade Evaporadora e Condensadora de Ar-Condicionado tipo Split Inverter Piso Teto de 36.000 BTU's 220V - Ciclo Quente/Frio Classificação Energética A ou B (Selo PROCEL), inclusive amortecedores vibra-stop.

##### - Salas de Aula (Máq. 04, 05, 06, 07 e 08):

Fornecimento e Instalação de Unidade Evaporadora e Condensadora de Ar-Condicionado tipo Split Inverter Piso Teto de 48.000 BTU's 220V Trifásico - Ciclo Frio Classificação Energética C (Selo PROCEL), inclusive amortecedores vibra-stop e controle sem fio

##### - Relocação. Salas de Aula (Máq. 09):



<b>OBJETO:</b> REFORMA NA EEEFM SILVIO ROCIO	
<b>ASSUNTO:</b> LOCAÇÃO DE APARELHOS DE AR-CONDICIONADO	<b>REVISÃO:</b> 00
<b>RESPONSABILIDADE TÉCNICA:</b> Engº Bethina Aguiar do Rosário - CREA: ES - 052595/D Téc. Eletrotécnica Matheus Dimanski Coutinho – CFT:14048610767	<b>ARQUIVO:</b> VIV23-P03-CL-R0-02.docx

Retirada cuidadosa de Unidade Condensadora de Ar-Condicionado tipo Split Inverter, para reaproveitamento.

Instalação de Unidade Condensadora de Ar Condicionado tipo Split Inverter Piso Teto de 36.000 BTU's 220V, inclusive amortecedores vibra-stop.

#### **- Relocação. Sala dos Professores (Máq. 10):**

Retirada cuidadosa de Unidade Condensadora de Ar-Condicionado tipo Split Inverter, para reaproveitamento.

Instalação de Unidade Condensadora de Ar-Condicionado tipo Split Inverter Hi-Wall (Parede) de 18.000 BTU's 220V, inclusive amortecedores vibra-stop.

#### **- Relocação. Sala de Planejamento (Máq. 11):**

Retirada cuidadosa de Unidade Condensadora de Ar-Condicionado tipo Split Inverter, para reaproveitamento.

Instalação de Unidade Condensadora de Ar-Condicionado tipo Split Inverter Hi-Wall (Parede) de 12.000 BTU's 220V, inclusive amortecedores vibra-stop.

As unidades condensadoras serão instaladas no posicionamento conforme definido no projeto de climatização.

Os aparelhos acima de 30.000BTU, deverão ser fixados na parede com mão francesa em aço galvanizado 700 mm, fixação com chumbador 3/8" rosca interna com expansor, inclusive pintura esmalte sintético a duas demãos e fundo anticorrosivo a uma demão.

O dimensionamento da tubulação frigorígena segue os diâmetros especificados pelo fabricante respeitando as distâncias e desníveis máximos estipulados pelo mesmo.

Segue dimensionamentos das tubulações:

Líquido-sucção p/ 9000BTU a 18000BTU- 1/4"-1/2"

Líquido-sucção p/ 24000BTU a 30000BTU- 3/8"-5/8"

Líquido-sucção p/ 36000BTU a 60000BTU- 3/8"-7/8"

As máquinas existentes deverão ser retiradas conforme especificado no memorial de quantitativos.

### **3. CRITÉRIO DE SIMILARIDADE OU EQUIVALÊNCIA**



# GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE

## MEMORIAL DESCRITIVO

CONSÓRCIO  
**CONTROL TEC | SETEC**

<b>OBJETO:</b> REFORMA NA EEEFM SILVIO ROCIO	
<b>ASSUNTO:</b> LOCAÇÃO DE APARELHOS DE AR-CONDICIONADO	<b>REVISÃO:</b> 00
<b>RESPONSABILIDADE TÉCNICA:</b> Engº Bethina Aguiar do Rosário - CREA: ES - 052595/D Téc. Eletrotécnica Matheus Dimanski Coutinho – CFT:14048610767	<b>ARQUIVO:</b> VIV23-P03-CL-R0-02.docx

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

- 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.

##### 5.2 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.

##### 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:



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

CONSÓRCIO  
**CONTROL TEC | SETEC**

<b>OBJETO:</b> REFORMA NA EEEFM SILVIO ROCIO	
<b>ASSUNTO:</b> LOCAÇÃO DE APARELHOS DE AR-CONDICIONADO	<b>REVISÃO:</b> 00
<b>RESPONSABILIDADE TÉCNICA:</b> Engº Bethina Aguiar do Rosário - CREA: ES - 052595/D Téc. Eletrotécnica Matheus Dimanski Coutinho – CFT:14048610767	<b>ARQUIVO:</b> VIV23-P03-CL-R0-02.docx

- a) Atendidas todas as demandas da fiscalização, referente a defeitos ou imperfeições que venham a ser verificado em qualquer elemento dos serviços executados;
- b) Solucionadas todas as reclamações porventura feitas, quanto a pagamento de funcionários e fornecedores.

## ASSINATURAS (3)

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

**WILSON RODRIGUES GONÇALVES**  
COORDENADOR DE PROJETOS - CONTROLTEC  
GERFE - SEDU - GOVES  
assinado em 24/02/2023 14:24:16 -03:00

**GUSTAVO ALMEIDA DE OLIVEIRA CHAVES**  
ENGENHEIRO COORDENADOR GERAL - CONTROLTEC  
GERFE - SEDU - GOVES  
assinado em 24/02/2023 12:23:52 -03:00

**BETHINA AGUIAR DO ROSÁRIO**  
ENG. ELETRICISTA JR - CONTROLTEC  
GERFE - SEDU - GOVES  
assinado em 24/02/2023 11:38:46 -03:00



### INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 24/02/2023 14:24:16 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)  
por WILSON RODRIGUES GONÇALVES (COORDENADOR DE PROJETOS - 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/2023-8XK3X1>