



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

**MEMORIAL DESCRITIVO – CABEAMENTO  
ESTRUTURADO  
681601 – REFORMA, AMPLIAÇÃO E  
INSTAL. DE USINA FOTOVOLTAICA NO  
CEEMTI MONSENHOR MIGUEL DE  
SANCTIS  
GUAÇUÍ - ES**

**2018**

*Thiago Scardini Marques*  
Engenheiro Eletricista  
CREA ES-020745/D



## SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b>OBJETO .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS.....</b>	<b>3</b>
2.1	PLANILHA 16 – CABEAMENTO ESTRUTURADO .....	3
<b>3.</b>	<b>SAÚDE, MEIO AMBIENTE E SEGURANÇA.....</b>	<b>6</b>
<b>4.</b>	<b>RECEBIMENTO DA OBRA .....</b>	<b>6</b>
4.1	LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL .....	6
4.2	RECEBIMENTO PROVISÓRIO .....	6
4.3	RECEBIMENTO DEFINITIVO .....	7



## **1. OBJETO**

O presente memorial descritivo visa descrever as soluções para reparos e melhorias das instalações elétricas na Escola MONSENHOR MIGUEL DE SANCTIS, situada no município GUAÇUÍ, orientar os respectivos processos construtivos e descrever as especificações técnicas dos materiais a serem empregados.

A intervenção em questão contempla a adequação das instalações de cabeamento estruturado do prédio escolar, tais como reestruturação geral das instalações de todos os ambientes e pontos para equipamento de rede WI-FI.

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.

## **2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**

### **2.1 PLANILHA 16 – CABEAMENTO ESTRUTURADO**

#### **2.1.1 Instalações**

Todos os serviços descritos a seguir deverão ser executados conforme os projetos de cabeamento estruturado.

Para as instalações aparentes na Biblioteca, Cabine de estudo, Diretoria, Sala do coord/ADM/Fin., Secretaria, Sala de Coord. Secretaria, Sala de coord. De Áreas, Sala de coord. Pedagógica, Sala de planejamento, Sala de coord. Peda. à Sala Planejamento, Sala de recursos, Sala de rádio, Lab. Informática, Sala 1 a 14, utilizar eletrodutos de PVC rígido roscável, anti-chama, cor preta fabricado de acordo com a EB-744 da classe B, NBR-6150 da ABNT, com extremidades, luva, curva, bucha e arruela, diâmetro de 1" (32mm), inclusive conexões, marcas de referência TIGRE, DAISA, KANAFLEX, juntamente com abraçadeira para eletroduto de 1", inclusive bucha e parafuso.

Para as instalações aparentes na sala de equipamento deverão ser utilizados eletrodutos de PVC rígido roscável, anti-chama, cor preta fabricado de acordo com a EB-744 da classe B,



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

NBR-6150 da ABNT, com extremidades, luva, curva, bucha e arruela, diâmetro de 2" (60mm), inclusive conexões, marcas de referência TIGRE, DAISA, KANAFLEX, juntamente com abraçadeira para eletroduto de 2", inclusive bucha e parafuso.

Instalar Saída horizontal para eletroduto de 1", sendo 4 (quatro) na Biblioteca, 1 (um) nas Salas 1 a 14, 3 (três) no Laboratório de informática, 1 (um) na Sala de recursos, 1 (um) na Sala do Grêmio, 1 (um) na Secretaria, 2 (dois) na Sala de coordenação de secretaria, 1 (um) na Sala de coordenação de áreas, 2 (dois) na Sala de coordenação Pedagógica, 1 (um) na Sala do Coord./ADM/FIN, 1 (um) na Diretoria, 1 (um) no Laboratório Química/Biologia, 1 (um) no Laboratório Física/Matemática e 1 (um) na Sala de artes.

Instalar 2 (duas) Saídas horizontais para eletroduto de 2" na sala de equipamentos.

Utilizar caixas de ligação de alumínio silício com rosca, tipo CONDULETES, formatos E, C e LL, inclusive tampa, diâmetro 1", ref.: Weltzel, Tramontina ou equivalente para as instalações aparentes.

Utilizar Cabo Telefônico Rj11 Liso 2 metros para ligação do telefone ao ponto requerido.

Utilizar Cabo telefônico CI50-30 pares do rack 01 ao DG-Sala de equipamentos, e do DG-Sala de equipamentos à rack 02.

Utilizar Bloco m10 para a confecção do DG – telefonia.

Utilizar Cabo HDMI (6 m) nas salas 1 a 14, para ligação do terminal requerido à televisão.

Instalar rack gabinete padrão 19", 44 us para rede de lógica na sala de equipamentos.

Instalar rack gabinete padrão 19", 12 us para rede de lógica na sala de coordenação.



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

Instalar calhas com 6 Tomadas 20A, inclusive fixação em rack padrão 19", com chicote de 2 metros de comprimento, sendo 2 (dois) no Rack 01 - Sala de equipamentos e 1 (um) Rack 02 - Sala de coordenação.

Instalar guia de cabos fechado Horizontal Padrão 19"- 1 U's em Rack 19", sendo 4 (quatro) no Rack 01 - Sala de equipamentos e 1 (um) no Rack 02 - Sala de coordenação.

Instalar 1 (uma) Bandeja Simples Fixa 1 U x 290mm carga máxima 20kg em Rack 19" no Rack 01 - Sala de equipamentos e 1 (um) no Rack 02 - Sala de coordenação.

Instalar Switch 24 portas RJ-45 10/100 + 2 10/100/1000 em Rack 19", sendo 4 (quatro) no Rack 01 - Sala de equipamentos e 1 (um) no Rack 02 - Sala de coordenação.

Instalar Patch Panel 24 Portas RJ45/IDC Cat.5e em Rack 19", sendo 4 (quatro) no Rack 01 - Sala de equipamentos e 1 (um) no Rack 02 - Sala de coordenação.

Instalar Voice Panel FURUKAWA 30 Portas CAT3 sendo 1 (um) no Rack 01 - Sala de equipamentos e 1 (um) no Rack 02 - Sala de coordenação.

Instalar Espelho 4" x 2" com conector RJ 45 fêmea CAT. 5, sendo 15 (quinze) na Biblioteca, 1 (um) na Cabine de estudo, 3 (três) na Diretoria, 3 (três) na Sala do coord/ADM/Fin., 8 (oito) na Secretaria, 4 (quatro) na Sala de Coord. Secretaria, 2 (dois) na Sala de coord. De Áreas, 3 (três) na Sala de coord. Pedagógica, 5 (cinco) na Sala de planejamento, 2 (dois) na Sala de recursos, 1 (um) na Sala de rádio, 20 (vinte) no Lab. Informática, 1 (um) nas Salas 1 a 14, 3 (três) na Sala de coordenação, 1 (um) na Sala de artes, 1 (um) no Laboratório Física/Matemática e 1 (um) no Laboratório Química /Biologia.

Utilizar Patch Cord Multilan Extra Flexível CAT 5e U/UTP RJ-45 - 1,50 m nos racks de rede estruturada para ligação dos switches aos patch panels, e ligação dos pontos de rede ao seu respectivo aparelho.

Utilizar cabo par trançado UTP CAT 5E para ligação de todos os pontos de rede ao racks de redes estruturada 01 e 02.



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

Utilizar cabo par trançado UTP CAT.6, marcas de referência FURUKAWA, FICAP, PRYSMIAN para ligação do Rack 01 ao Rack 02.

Utilizar Velcro Rolo 20mm – Preto para organização dos cabos nos racks.

### **3. 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).

### **4. RECEBIMENTO DA OBRA**

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

#### **4.1 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.

#### **4.2 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.



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

#### 4.3 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.

Vitória (ES), 07 de Novembro de 2018.