



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Instituto Federal de Alagoas – IFAL**  
**Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional – PRDI**  
**Diretoria de Infraestrutura e Expansão – DIEX**

## **Memorial Descritivo**

**Projeto de Cabeamento Estruturado e CFTV do IFAL Campus Viçosa**

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Instituto Federal de Alagoas – IFAL**  
**Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional – PRDI**  
**Diretoria de Infraestrutura e Expansão – DIEX**

## **1 Disposições gerais**

O presente memorial tem por objetivo descrever as instalações de cabeamento estruturado, definindo as especificações dos materiais e equipamentos que devem ser aplicados, bem como apresentando as correspondentes soluções adotadas para reestruturação do Cabeamento Estruturado e CFTV do IFAL - Campus Viçosa.

## **2 Características técnicas**

O projeto prevê uma rede de dados Gigabit Ethernet definido no padrão IEEE 802.3-2005. Todos os pontos terminais possuirão conectores fêmea RJ45.

Os switches e patch panels devem fornecer alimentação Poe para os Access Points e Câmeras de CFTV.

## **3 Execução**

As obras deverão ser executadas por profissionais devidamente habilitados, que possuam treinamento técnico em prevenção de acidentes elétricos segundo a NR-10, observar o uso de EPI's e respeitar toda a legislação vigente.

Qualquer divergência entre o serviço a ser executado e o descrito no projeto deve ser comunicada a DIEX e/ou DTI, bem como materiais com características em desacordo com as descritas neste memorial.

Não devem ser efetuadas emendas nos cabos.

### **3.1 Rack**

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Instituto Federal de Alagoas – IFAL**  
**Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional – PRDI**  
**Diretoria de Infraestrutura e Expansão – DIEX**

O rack deve ser sobreposto na parede a 15 cm abaixo do forro. Montado e organizado conforme estabelecido no projeto. A carcaça metálica deve ser aterrada através de conector apropriado, e interligada ao BEP.

### **3.2 Aterramento**

Todos os componentes metálicos, tais como racks, eletrodutos e eletrocalhas devem ser devidamente aterrados.

O circuito que alimenta o no-break deve ser protegido por DPS classe II

### **3.3 Identificação**

Todos os cabos devem ser identificados, nas duas extremidades, com etiquetas impressas, próprias para essa finalidade, conforme as indicações do projeto.

## **4 Especificação de materiais**

### **4.1 Acessórios para eletrocalhas**

Acessórios para eletrocalhas tais como: tampas caixas, emendas, derivações e suportes, fabricados em aço 1010-1020, Bitola #14 MSG, zincados por imersão a quente ou galvanizados a fogo.

Marcas de referência: Valemam, Perfiluz, Salf, Real Perfil ou similar.

### **4.2 Eletrocalha metálica perfurada**

Em chapa perfurada #14 USG de aço galvanizado eletroliticamente, com tampa e conforme dimensões indicadas em projeto. A fixação, derivações, cruzamento, etc., deverão ser feitas através de acessórios de mesmo material, acabamento e fabricante. Deverão ser instaladas na

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Instituto Federal de Alagoas – IFAL**  
**Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional – PRDI**  
**Diretoria de Infraestrutura e Expansão – DIEX**

horizontal fixadas à laje ou parede a cada 2 metros e na vertical fixados à parede, sendo que em ambos os casos deverão formar um conjunto rígido e seguro.

Aplicação: proteção de cabos elétricos e de telecomunicações Marcas de referência:

Valemam, Perfiluz, Salf, Real Perfil ou similar.

#### **4.3 Eletroduto de aço galvanizado a fogo**

Eletroduto de aço galvanizado a fogo para proteção dos condutores conforme NBR-5597, com a indicação da NBR correspondente gravada no mesmo, na dimensão de 3/4",

Marcas de referência: Elecon, Tubos Ipiranga, ou equivalentes técnicos.

#### **4.4 Etiqueta auto colante**

É recomendado o uso de etiquetas auto colantes para a identificação e sinalização frontal de painéis elétricos e cabos, apropriadas para identificação de elementos de infraestrutura de Telecomunicações

Marcas de referência: Teclabel, Brady, Panduit ou equivalentes técnicos.

#### **4.5 Rack**

O rack será no Padrão 19", com trilhos EIA para montagem construído em chapa de aço pintado de espessura mínima 0,75 mm com tratamento anticorrosivo e acabamento com tinta de base metálica na cor preta. Seu dimensionamento deverá permitir ampliação futura de 25% dos equipamentos a ser instalado.

Deverão possuir módulo para a acomodação da fiação compatível com a quantidade de cabos, chapas perfuradas para ventilação e porta com chave e vidro frontal.

Deverá possuir porta documento com cópia do diagrama apresentado em projeto mais as alterações executadas.

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Instituto Federal de Alagoas – IFAL**  
**Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional – PRDI**  
**Diretoria de Infraestrutura e Expansão – DIEX**

Marcas de referência: Nazda, Wtotem, Furukawa ou equivalentes técnicos.

#### **4.6 Switch**

Switchs Gigabit com Taxa de Transmissão de 10/100/1000Mbps e altura de 1U. Modo de comunicação Full-Duplex. Atentar para equipamentos Poe conforme projeto.

Marcas de referência: HP 3com, Intelbras ou equivalentes técnicos.

#### **4.7 Patch Panel**

Patch panel CAT 6 com conectores RJ45 de 8 vias tipo fêmea na parte frontal e contatos tipo IDC na parte traseira para condutores de 22 a 26 AWG, e número de portas de acordo com o projeto. Atentar para equipamentos Poe conforme projeto.

Marcas de referência: Furukawa, Cablix ou equivalentes técnicos.

#### **4.8 Conectores RJ45**

Conectores fêmea padrão Keystone, seguindo o padrão de pinagem T568A, categoria 6. Conectores macho padrão T568A, categoria 6.

Marcas de referência: Furukawa, Fortrek ou equivalentes técnicos.

#### **4.9 Cabo UTP**

Cabo de par trançado não blindado, categoria 6, com condutores de cobre 24 AWG para cabeamento horizontal. Os condutores devem ser com isolamento de polietileno de alta densidade, com características elétricas e mecânicas que suportem as especificações TIA 568-B para categoria 6. A Capa externa do cabo deve ser do tipo CM.

Marcas de referência: Furukawa, Nexans ou equivalentes técnicos.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Instituto Federal de Alagoas – IFAL**  
**Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional – PRDI**  
**Diretoria de Infraestrutura e Expansão – DIEX**

**4.10 No-break**

No-break para rack, senoidal, saída 127V 1000VA (mínimo) Marcas de referência: SMS, APC, WEG ou equivalentes técnicos.

---

Shyrdnez de Azevedo Farias  
Eng. Eletricista  
CREA 020080307-7