

# **MEMORIAL DESCRITIVO DAS INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO/ALARME/ CFTV**

**TERMINAL RODOVIÁRIA GERVÁSIO  
MOREIRA BRAGA**

## 1. OBJETIVO

Este documento apresenta o memorial descritivo relativo ao projeto de Implantação das Instalações de Cabeamento Estruturado da RODOVIÁRIA, localizado na Rua Cap. Francisco Antônio de Morães, nº 940, Central, Carmo do Paranaíba- MG.

Os projetos foram elaborados obedecendo às Normas Técnicas da ABNT e as diretrizes básicas apontadas pelo projeto arquitetônico. No caso de existirem divergências entre este Memorial descritivo e os Desenhos, prevalecerá o aqui especificado.

## 2. NORMAS E CÓDIGOS APLICÁVEIS

Na prestação dos serviços de execução do projeto e instalação de Cabeamento, devem ser seguidas as normas técnicas abaixo:

- NBR 5410: Instalações Elétricas de Baixa Tensão.
- NBR 5419: Proteção de Edificações Contra Descargas Atmosféricas.
- NBR 14565: Procedimento Básico para Elaboração de Projetos de Cabeamento de Telecomunicações para Rede Interna Estruturada.
- EIA/TIA 568-B: Commercial Building Telecommunications Wiring Standard.
- EIA/TIA 569-A: Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces.

## 3. COMPONENTES E ACESSÓRIOS

### A. CABO UTP

- Cabo de par trançado não blindado (UTP), categoria 6, com condutores de cobre rígidos 24 AWG para cabeamento horizontal.

- Os condutores devem ser de cobre rígido com isolamento de polietileno de alta densidade, com características elétricas e mecânicas que suportem as especificações TIA 568-A para categoria 6.

- A Capa externa do cabo deve ser do tipo CM.

- O cabo a ser utilizado deverá possuir, gravado em seu encapsulamento, de forma indelével e em intervalos regulares, a seguinte sequência de dizeres: (1) Nome do fabricante; (2) Marcações de comprimento; (3) Categoria segundo a EIA/TIA; (4) Quantidade de pares e (5) bitola dos condutores.

- Os cabos que trafegam sinais de dados (lógica), de voz (telefonía) e de imagem (câmeras de segurança) deverão possuir identificação independente.

- Não serão aceitos cabos com qualquer tipo de emendas, ranhuras, esmagamentos, etc. ou defeitos provenientes do lançamento desses cabos.

- Também não serão admitidos cabos com metragem superior a 90 metros de comprimento, a contar do Ponto Terminal (Tomada M8V) ao Rack de destino.

## **B. PATCH PANEL**

- Patch panel CAT 6 24 portas mínimas (ver Projeto) com conectores de 8 vias tipo MV fêmea na parte frontal e contatos tipo IDC na parte traseira para condutores de 22 a 26 AWG.

- Cada conjunto de conectores frontais e traseiros do patch panel deverá ser interconectado através de placa de circuito impresso.

- O produto deverá ser produzido em aço, com pintura eletrostática preta e largura padrão de 19”.

- O produto deverá possuir conectores RJ-45 na parte frontal e conectores IDC correspondentes na parte traseira.

- O produto deverá possuir suporte para fixação dos cabos terminados na parte traseira e possuir local para identificação e fixação de ícones na parte frontal.

- O produto deve permitir a terminação dos cabos no padrão de pinagem TIA 568A e atender à norma ANSI/EIA/TIA-568-B. 1 e EIA/TIA-568-B. 2 em todos os aspectos (características elétricas, mecânicas, etc.).

- Deve ser adequado ao uso de ferramenta de impacto padrão punch down.

- Seus conectores deverão ter contatos revestidos com uma camada banhada a ouro, de no mínimo, 50 micros polegadas de espessura.

- Referência:

Patch Panel GigaTrue CAT 6, fiação universal, da Furukawa ou similar.

## **C. SWITCH**

Os switches serão de 24 portas mínimas, com Taxa de Transmissão de 10/100/1000Mbps, com altura de 1U.

O modo de comunicação deverá ser Full-Duplex. Deverá permitir as seguintes funções:

- QoS
- Empilhável
- Suporte a VLAN

## **D. RACK**

Será instalado 01 (um) Rack (44U) Piso Fechado na edificação para atender as necessidades da instalação, situado na sala da ADMINISTRAÇÃO, no 2º pavimento.

O rack será no Padrão 19”, com trilhos EIA, deveram ser construídos em chapa de aço e possuírem entradas de cabos pelo piso e pelo teto. O grau de proteção será de até IP 55.

Será instalado na parte inferior do rack, 02 (duas) régua de tomada de energia com pelo menos 05 tomadas 2P + T (cada), cordão de energia de 2,5 m 2 P+T, em chapa de aço resistente, para fixação vertical (cada uma com 110/220 VAC, 15A, 02 braceletes de montagem em rack, 02 parafusos de fixação dos braceletes), além de contar com ventilador de Teto 110/220 VAC (com fusível de proteção, que podem ser usados para ventilação ou exaustão);

## **E. TOMADA DE TELECOMUNICAÇÕES**

As tomadas, padrão keystone, devem ser constituídos de 8 vias na parte frontal, seguindo o padrão de pinagem T568A, suportar as especificações TIA 568B categoria 6, e deverão ter seus contatos revestidos com uma camada banhada a ouro, de no mínimo, 50 micropolegadas de espessura.

As tomadas, padrão keystone, deverão possuir contatos tipo IDC na parte traseira com características elétricas e mecânicas que suportem as especificações TIA 568A para cat. 6.

## **F. CENTRAL TELEFÔNICA / PABX**

A central PABX será junto ao rack, na sala de ADM no pavimento Térreo a uma altura de 1,5m do piso acabado.

O PABX IP deverá ter capacidade para atender a necessidade atual de pontos de telefonia do prédio, levando em consideração possível expansão da rede estruturada futuramente.

Para usufruir de todos os recursos deste equipamento será necessário consultar o manual do fabricante, e também possuir profissional(is) qualificado(s) para instalá-la.

O Pabx IP deve conter as seguintes características Técnicas:

- Suporte mínimo 6 linhas
- Mínimo 30 ramais analógicos
- Mínimo 02 ramais IP
- Integração com DISA
- Software recepcionista.

## **G. RÉGUA DE TOMADAS**

As régua para fixação em racks ou gabinetes padrão 19'', utilizada para conexão elétrica aterrada de equipamentos deverá ser montada com terminais fêmea 2P + T, individuais interligados através de barramento de cobre - diâmetro 2,00 mm.

A sua confeccionada será em chapa de aço e pintada em epóxi-pó preto.

## **H. CFTV**

### **1- GRAVADOR:**

Deve ser compatível com 5 tecnologias: Hdcvi + Hdtvi 2.0 + Ahd-M/H + Analógico + Ip Visualização em 1080p e gravação de todos os canais em 1080N ou 720p com saídas de vídeo Vga, Hdmi e Bnc. Reprodução em tempo real, detecção de movimento e busca avançada e também suportar 1 Hd Sata de até 8TB. Possuir modo Nvr - Transforma todos os canais Bnc em Ip e Função Bnc + Ip - Adiciona câmeras Ip ao Dvr. Deve conter dispositivo de armazenamento de 2TB(mínimo) com carga de trabalho 24/7.

### **2- CAMERAS INTERNAS**

Devem ser Compatível com 4 tecnologias: HDCVI + HDTVI + AHD + analógica- Resolução HD (720p). O alcance do IR de 20 metros com Case plástico. Proteção contra surtos de tensão e resolução real: HD (720p) e possuir Balanço de branco: Automático ajustável. Cor case: Branco- Tipo case / material: Dome / Plástico.

### **3- CAMERAS EXTERNAS**

Devem ser compatíveis com tecnologias: HDCVI + HDTVI + AHD + analógica e possuir resolução HD (720p). O Alcance IR de 10 ou 20 metros e seu Case plástico. Deve possuir proteção anti-UV, IR inteligente, proteção fator IP66 e proteção contra surtos de tensão.

## **I. GUIA DE CABOS VERTICAIS**

Deverá ser confeccionado em aço, com acabamento em pintura epóxi na cor preta, de alta resistência a riscos e a corrosão. Para uso em ambientes internos (EIA-569);

Possuirá guias frontais para cabos dispostos verticalmente, que permitem um melhor arranjo e organização dos cabos de manobra.

Deverá ser fornecido com os parafusos e arruelas para fixação.

## **J. ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO**

-As etiquetas deverão ser apropriadas para identificação de elementos de infraestrutura de Telecomunicações, no padrão Brady, Panduit ou similar.

-As etiquetas deverão possuir modelos distintos para identificação de cabos e espelhos.

-As etiquetas deverão ser impressas.

## **4. SISTEMA EXTERNO DE TELEFONIA**

-A CONTRATADA deverá providenciar junto à OPERADORA DE TELECOMUNICAÇÕES todo o processo de ligação da rede externa de linhas telefônicas, assim como a instalação de cabo com capacidade para atender a demanda das linhas telefônicas do prédio e vistorias, cabendo a si todas as responsabilidades para a ligação destas linhas dentro do prazo de conclusão da obra.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

Todos os materiais do cabeamento estruturado especificados devem ser de Categoria 6, conforme a EIA/TIA 568. Todos os passivos por onde trafegam sinais elétricos ou óticos, no que diz respeito ao cabeamento estruturado, não será aceito em qualquer hipótese produto fabricado pelo INSTALADOR.

Todos o cabeamento deverá ser acondicionado e penteado em eletrocalhas perfuradas (ver no projeto de cabeamento).

Todos os cabos de comunicação serão identificados com etiquetas impressas em ambas as extremidades, conforme numeração dada em projeto.

Ao final das instalações, todas as plantas do projeto devem ser atualizadas, e fornecido ao setor de engenharia.

Deverá ser deixada cópia do projeto das instalações, com a correta marcação e identificação de todos os pontos. Junto a Equipe técnica, deverá ser deixado jogo de cópias de toda a instalação.

A crimpagem dos cabos par trançado 4 Pares categoria 6, deverá seguir o padrão de categoria T568A.

Os cabos par trançado 4 pares cat 6, que chegam ao rack deverão ser preferencialmente penteados, protegidos, chicoteados e organizados com abraçadeiras de nylon e velcro, mantendo uma metragem proporcional ao tamanho do perímetro interno do rack.





#### INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 05/10/2022 11:37:41 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)  
por SERGIO RICARDO NUNES VASCONCELOS (CIDADÃO)  
Valor Legal: CÓPIA SIMPLES | Natureza: DOCUMENTO DIGITALIZADO  
Conferência: DOCUMENTO CAPTURADO SEM CONFERÊNCIA.

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2022-12RBPN>