

	<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>	
	<b>LOCAL:</b>	Prédio Procon
	<b>PROPRIETÁRIO:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL
	<b>PROJETO:</b>	CABEAMENTO ESTRUTURADO
	<b>OBRA:</b>	SF TEC

# **MEMORIAL DESCRITIVO DAS INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO**

**EST  
2022**

	<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>	
	<b>LOCAL:</b>	Prédio Procon
	<b>PROPRIETÁRIO:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL
	<b>PROJETO:</b>	CABEAMENTO ESTRUTURADO
	<b>OBRA:</b>	SF TEC

## 1. CONTROLE DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	ASSUNTO	RESPONSÁVEL TÉCNICO	DESENHISTA
00	01/11/2022	EMIÇÃO INICIAL	Sabryna Cruz Francisco Santos	-

## 2. OBJETIVO

Este documento apresenta o memorial descritivo relativo ao projeto de Implantação das Instalações de Cabeamento Estruturado do SF TEC, localizado EM RUA SÃO DOMINGOS 150, ALEIXO.

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.

## 3. 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.

## 4. COMPONENTES E ACESSÓRIOS

### A. CABO

#### UTP

- Cabo de par trançado não blindado (UTP), categoria 6, Cabo de 04 pares trançados compostos de condutores sólidos de cobre nu, com bitola de 23 AWG para cabeamento horizontal.

- Os condutores devem ser de sólidos de cobre nu, com características elétricas e mecânicas que suportem as especificações TIA 568-A para categoria 6.

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>	
<b>LOCAL:</b>	Prédio Procon
<b>PROPRIETÁRIO:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL
<b>PROJETO:</b>	CABEAMENTO ESTRUTURADO
<b>OBRA:</b>	SF TEC

- 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.
- 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 ao Rack de destino.

## **B. PATCH PANEL**

Utilizado em Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma para Categoria 6, ANSI/TIA/EIA-568C-2.1 (Balanced Twisted Pair Cabling Components), para cabeamento horizontal ou secundário, uso interno, em salas de telecomunicações.

- Categoria 6;
- 24 posições;
- Terminais de conexão em bronze fosforoso estanhado, padrão 11s0 IDC, para condutores de 22 a 26 AWG;
- Largura de 19" e altura de 1U ou 44,45 mm, que permite montagem em racks;
- Possui local para identificação das portas;
- Fornecido na cor preta;
- Pintura especial anti-corrosão;
- Compatível com ferramentas Punch Down 110IDC;
- Compatível com plugs RJ45 e RJ11;
- Produto que atende políticas de respeito ao meio ambiente.
- Conector Fêmea Sohoplus CAT.6
- Patch Cord Sohoplus CAT.6
- Cabo Sohoplus CAT.6

## **C. SWITCH**

- Gerenciável 24 portas PoE Gigabit 4 portas Mini-Gbic
- 24 portas 10/100/1000 Mbps com negociação de;
- velocidade (N-way) e Power Over Ethernet (PoE);
- Protocolo IEEE802.3af/B (PoE) e IEEE802.3at (PoE+);
- QoS para priorização do tráfego de dados, voz e vídeo (IEEE 802.1p);
- Full Duplex & Flow Control (IEEE 802.3x);
- Protocolo IEEE (802.3az) Green Ethernet;
- Método de comutação armazena e envia (Store-and-Forward);
- Capacidade comutação 56 Gbp;
- Tabela de endereço MAC 8 K;
- Jumbo Frame 9 Kbytes;
- Taxa de encaminhamento de pacote 41,7 Mbps;

MEMORIAL DESCRITIVO		
	<b>LOCAL:</b>	Prédio Procon
	<b>PROPRIETÁRIO:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL
	<b>PROJETO:</b>	CABEAMENTO ESTRUTURADO
	<b>OBRA:</b>	SF TEC

- VLAN 1024 VLANs ativas, 4K VLANs ID;
- Agregação de link (LAG) 8 grupos, 8 portas por grupos;
- Multicast IPv4 e IPv6;
- QoS (Quality of Service) 4 filas de DISTRIBUIDOR ÓPTICO;

#### **D. RACK**

Rack Outdoor projetado para acomodação de componentes de cabeamento, telecomunicação ou rede estruturada. Acomodação de equipamentos de TI de padrão 19", 21" e 23". Rack com grau de proteção IP 43 – IP 53 – 63 – IP 65. Para Soluções em Rack IP 66 , IP 67 ou IP 68 consulte nosso setor de Engenharia. Tampas traseiras com ventilação interna. Opção de perfis para diversas montagens ou fixações internas. Pintura eletrostática micro texturizada à pó.

Será instalado na parte inferior do rack, 02 (duas) régua de tomada de energia com pelo menos 04 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, corpo em termoplástico de alto impacto não propagante à chama , terminais de conexão em bronze fosforo estanhado, padrão 110 IDC, para condutores 22 a 26 AWG, com características elétricas e mecânicas que suportem as especificações TIA 568B para cat. 6.

#### **F. 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, com quantidades de tomadas 12, Amperagem de 10A, voltagem tomada 110v / tomada 220v , disjuntor individuais

A sua confeccionada será em chapa de aço SAE 1020 1,2mm ,cabo 1.5m com pintura em epoxi-pó texturizado.

#### **G. 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.

	<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>	
	<b>LOCAL:</b>	Prédio Procon
	<b>PROPRIETÁRIO:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL
	<b>PROJETO:</b>	CABEAMENTO ESTRUTURADO
	<b>OBRA:</b>	SF TEC

## **H. 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.
- Todas as etiquetas citadas nesta especificação deverão ser de um mesmo fabricante.

## **5. DOCUMENTAÇÃO E TESTES**

### **a) CERTIFICAÇÃO DA REDE LÓGICA:**

- O conjunto de testes necessários para a certificação do cabeamento e seus acessórios (painéis, tomadas, cordões, etc.) deverá ser efetuado por equipamentos de testes específicos, para determinar as características elétricas do meio físico; os parâmetros coletados serão processados e permitirão aferir a qualidade da instalação e o desempenho assegurado, mantendo um registro da situação inicial do meio de transmissão. O equipamento utilizado deverá ser apropriado para efetuar a certificação em redes categoria 6. Deverá ser obrigatório que a empresa instaladora apresente, ao término dos serviços, os relatórios de certificação da rede secundária (rede formada pelo cabeamento que vai de cada um dos pontos ao armário de telecomunicações) de acordo com, no mínimo, os testes abaixo exigidos para a categoria 6 em link permanente:

- Resistência de Loop ou resistência ôhmica ou Impedância característica;
- Impedância;
- Atenuação;
- Paradiofonia (NEXT);
- Power Sum NEXT
- ACR-N – (Attenuation to Crosstalk Ratio);
- Return Loss (RL);
- Tempo de Propagação(NVP);
- FEXT/PS-FEXT/ACR-F
- Comprimento do cabeamento, por meio de técnica de TDR (reflexão de onda);
- Resistência e capacitância;
- Ruído;

	<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>	
	<b>LOCAL:</b>	Prédio Procon
	<b>PROPRIETÁRIO:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL
	<b>PROJETO:</b>	CABEAMENTO ESTRUTURADO
	<b>OBRA:</b>	SF TEC

## 6. INSTALAÇÕES DE INFRAESTRUTURA

- Na instalação de cabos em eletroduto, a soma das seções transversais dos cabos não deve ultrapassar a 40% da seção transversal do eletroduto. Sempre que esta percentagem for atingida, um novo eletroduto deve ser instalado.

- As terminações de eletrodutos em caixas de passagem e quadros deverão ser através de bucha e arruela de alumínio para fixação e acabamento dos eletrodutos.

- Os eletrodutos deverão ser mantidos sondados, mesmo após o lançamento dos cabos.

- Não deverão ser utilizados eletrodutos corrugados.

- Instalação máxima de duas curvas, não reversas, em circuitos de eletrodutos entre caixas.

- Os circuitos de eletrodutos entre caixas de passagem devem ter no máximo 18m de comprimento.

- Os dutos com cabos de rede de comunicação serão exclusivos, não se admitindo passagem de cabos de energia ou de outras finalidades. Devem-se utilizar tubulações conforme especificação de Projeto.

- Nas mudanças de direção de tubulações, utilizar curvas longas.

- Na instalação de cabos em eletrocalhas, a área máxima de ocupação dos cabos não deve ultrapassar a 60% da área da eletrocalha.

- Deverão ser providos todos os acessórios necessários (emendas, suportes, parafusos, buchas, reduções, derivações, curvas, junções, saídas para eletrodutos, dispositivos adaptadores) para fixação e suporte do sistema de eletrocalhas.

## 7. ATERRAMENTO

- Deverão ser aterradas todas as carcaças metálicas: rack, eletrocalhas, caixas e etc.

## 8. PERFIS EXIGIDOS PARA A EMPRESA INSTALADORA

Os serviços de INSTALAÇÃO do cabeamento deverão ser executados por empresa especializada registrada junto ao CREA, devendo a empresa estar habilitada por este Órgão para executar as atividades descritas no Projeto.

	<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>	
	<b>LOCAL:</b>	Prédio Procon
	<b>PROPRIETÁRIO:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL
	<b>PROJETO:</b>	CABEAMENTO ESTRUTURADO
	<b>OBRA:</b>	SF TEC

## 9. 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, deverão obrigatoriamente ser do mesmo fabricante, não sendo aceito em qualquer hipótese produto fabricado pelo INSTALADOR.

No final da instalação a CONTRATADA deverá providenciar a certificação do cabeamento para a Categoria 6, utilizando equipamento de teste apropriado.

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

Todos os cabeamentos no interior de caixas de passagem/distribuição deverão ser organizados e chicoteados com espiral de PVC.

Todas as caixas deverão ter as rebarbas removidas e serem dotadas de buchas e arruelas na conexão com os eletrodutos.

A certificação do cabeamento UTP deverá atender os critérios para categoria 6 e o relatório da certificação deverá ser entregue ao fiscal.

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.

RUA SÃO DOMINGOS 150, ALEIXO, terça-feira, 22 de novembro de 2022.