

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE UM CRAS (CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL)
MUNICÍPIO: SÃO JOSÉ DO PIAUÍ – PI
LOCAL: ZONA URBANA

ESPECIFICAÇÕES INSTALAÇÃO ELÉTRICA

O presente memorial descritivo tem por finalidade estabelecer as normas e técnicas adotadas para a elaboração do projeto de cabeamento estruturado, bem como especificar os materiais a serem usados na **Construção de um CRAS (centro de referência de assistência social) na zona urbana de José do Piauí-PI**. Enfoca principalmente a concepção, distribuição de pontos de uso de dados e voz, incluindo o encaminhamento, dimensionamento, especificações técnicas e desenhos, que completam o perfeito entendimento da obra. O projeto foi elaborado de acordo com as informações contidas nos originais do projeto de arquitetura, bem como as disposições dos equipamentos e em conformidade com o projeto base.

1. NORMAS APLICÁVEIS

Todos os serviços a serem executados deverão obedecer a melhor técnica vigente enquadrando-se rigorosamente, dentro dos preceitos normativos.

- **ABNT NBR 5410:2010** – Instalações elétricas de baixa tensão;
- **ABNT NBR 14565:2013** – Cabeamento estruturado para edifícios comerciais e data centers;
- **TIA/EIA 568 B** - Commercial Building Telecommunications Wiring, incluindo seus anexos;
- **TIA/EIA 569 A** - Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces;
- **ANSI/TIA/EIA-606** - The Administration Standard for the Telecommunications Infrastructure of Commercial Building;
- **ANSI/TIA/EIA-607** - Grounding and Bonding Requirements for Telecommunications in Commercial Buildings
- **TIA/EIA TSB-67** - Transmission Performance Specifications for Field Testing of Unshielded Twisted-Pair Cabling Systems;

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE UM CRAS (CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL)
MUNICÍPIO: SÃO JOSÉ DO PIAUÍ – PI
LOCAL: ZONA URBANA

ESPECIFICAÇÕES INSTALAÇÃO ELÉTRICA

- **TIA/EIA TSB-72** - Centralized Optical Fiber Cabling Guidelines;

2. CONCEPÇÃO DO SISTEMA

Para acomodação, fechamento da cabeaço horizontal e instalaço na administraço, será utilizado Rack' de parede padrão "19", com altura de 12U's, sendo 570mm de profundidade para o Rack'. Os Rack' terá porta frontal de aço-acrílico, com fechadura, 2º plano de montagem, guia vertical de cabos, régua com tomadas polarizadas e demais acessórios para instalaço completa dos mesmos.

No Rack' serão instalados os seguintes materiais para a interligaço da cabeaço horizontal e os quantitativos dos materiais deverão ser tecnicamente o suficiente para as quantidades de pontos projetados:

- Patch panel de 48 portas RJ-45 8 VIAS, Categoria 6.
- Patch cords em cabo flexível UTP Categoria 6 com 4 pares, de 1,5 m com conectores RJ-45 nas extremidades, para as conexões entre o patch panel e switch;
- Cabo de conexões flexível UTP Categoria 6 com 4 pares de 1,5 m conectores RJ-45 nas extremidades, para conexões entre a tomadas e os equipamentos da rede.

3. CABO UTP

Cabo de par trançado do tipo UTP (Unshielded Twisted Pair), Categoria 6e e 7A composto por 4 pares confeccionados com condutores sólidos de cobre, com bitola 24 AWG possuindo capa externa em PVC não propagante  chama tipo CMR, requisitos mínimos, utilizado para cabeaço horizontal do sistema;

- Atender integralmente aos requisitos da norma ANSI/TIA/EIA 568-B.2 nos parâmetros: Perda de Inserço, NEXT, PS NEXT, ACR, PS ACR, ELFEXT, OS ELFEXT; Perda de Retorno; Atraso de Propagaço e variaço do Atraso de Propagaço.
- Ser acondicionado em caixas de papelão visando facilitar o seu manuseio
- Possuir certificaço internacional UL.

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE UM CRAS (CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL)
MUNICÍPIO: SÃO JOSÉ DO PIAUÍ – PI
LOCAL: ZONA URBANA

ESPECIFICAÇÕES INSTALAÇÃO ELÉTRICA

- Possuir diâmetro externo nominal de no máximo 6,5 mm.

4. ADAPTER CABLE RJ45 – RJ45 PATCH CHORDS

- Cordão de manobra utilizado para interligação dos patch panel aos switch:
 - Cabo UTP flexível Categoria 6 com 4 pares, e com conectores RJ45 macho categoria 6 de alta performance em ambas as extremidades;
 - Possuir capas termoplásticas inseridas sobre os conectores RJ45 macho, dificultando eventuais desconexões acidentais.
 - Serem disponibilizados em, pelo menos, 4 cores distintas: azul, amarelo, branco e vermelho.
 - Disponibilizados em comprimentos de 1,5 e 2,5 metros.
 - Possuir certificação internacional UL.
 - Atender integralmente aos requisitos da norma ANSI/TIA/EIA 568-B.2 nos parâmetros: Perda de Inserção, NEXT, PS NEXT, ACR, PS ACR, ELFEXT, PS ELFEXT, Perda de Retorno, Atraso de Propagação e variação do Atraso de Propagação.
 - Os adapter cables devem, obrigatoriamente, ser montados e testados em fábrica.
 - Patch Cord para Dados na cor Azul;
 - Patch Cord para Voz na cor Vermelha.

5. TOMADA RJ-45 FÊMEA

Tomada para conectar os pontos de utilização nas estações de trabalho;

- Tomada tipo RJ45 fêmea, 8 vias, Categoria 6, padrão Keystone com espelho 4x2”
- Possuir corpo em material termoplástico de alto impacto e não propagante à chama;
- Possuir terminais de conexão padrão IDC, para condutores de 24 a 26 AWG;
- Fornecido com tampas de proteção para os contatos traseiros, e tampa frontal para evitar a penetração de impurezas;
- Permitir a fixação de ícones de identificação coloridos;
- Possuir certificação internacional UL;

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE UM CRAS (CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL)
MUNICÍPIO: SÃO JOSÉ DO PIAUÍ – PI
LOCAL: ZONA URBANA

ESPECIFICAÇÕES INSTALAÇÃO ELÉTRICA

- Atender integralmente aos requisitos da norma ANSI/TIA/EIA 568-B.2 nos parâmetros: Perda de Inserção, NEXT, PS NEXT, ACR, PS ACR, ELFEXT, PS ELFEXT, Perda de Retorno, Atraso de Propagação e variação do Atraso de Propagação.

6. PATCH PANEL 48 PORTAS CAT. 6

- Painel com 48 portas do tipo RJ45 fêmea Categoria 6, utilizados para receber a cabeaçação horizontal nos Rack's;
- Confeccionado em chapa de alumínio com proteção contra corrosão e pintura de alta resistência na cor preta;
- Possuir suporte traseiro para abraçadeiras, possibilitando a amarração e organização de cabos;
- Possuir largura de 19", para fixação em rack, e altura de 2U (89,0mm).
- Possuir conectores com corpo em material termoplástico de alto impacto e não propagante à chama;
- Possuir conectores com terminais de conexão padrão 110/IDC, para condutores de 22 a 26 AWG;
- Possuir certificação internacional UL / homologação da ANATEL;
- Atender integralmente aos requisitos da norma ANSI/TIA/EIA 568-B.2 nos parâmetros: Perda de Inserção, NEXT, PS NEXT, ACR, PS ACR, ELFEXT, PS ELFEXT, Perda de Retorno, Atraso de Propagação e variação do Atraso de Propagação.
- Deve ser fornecido com etiquetas apropriadas para identificação das 48 portas.

7. GUIA HORIZONTAL PARA CABOS

- Guia horizontal para organização dos cabos no Rack;
- Confeccionado em aço;
- Acabamento em pintura epóxi de alta resistência a riscos na cor preta;

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE UM CRAS (CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL)
MUNICÍPIO: SÃO JOSÉ DO PIAUÍ – PI
LOCAL: ZONA URBANA

ESPECIFICAÇÕES INSTALAÇÃO ELÉTRICA

- Produto resistente e protegido contra corrosão, para as condições especificadas de uso em ambientes internos (ANSI/TIA-569);
- Apresenta largura de 19", conforme requisitos da norma EIA/ECA-310E;
- Possui tampa metálica removível;
- Permite acomodar até 24 cabos U/UTP CAT.6A.

8. SWITCH 48 PORTAS CAT. 6

- Painel de conexão com 24 portas do tipo RJ45 fêmea Categoria 6, utilizado para a distribuição da rede de dados e voz;
- Confeccionado em chapa de alumínio com proteção contra corrosão e pintura de alta resistência na cor preta;
- Possuir largura de 19", para fixação em rack, e altura de 2U (89,0mm);
- Possuir no mínimo 4 Slots Mini-GBIC/SFP (1000 Mbps) para conexão de fibra óptica;
- Possuir conectores com terminais de conexão padrão 110/IDC, para condutores de 22 a 26 AWG;
- Possuir certificação internacional UL / homologação da ANATEL;
- Atender integralmente aos requisitos da norma ANSI/TIA/EIA 568-B.2 nos parâmetros: Perda de Inserção, NEXT, PS NEXT, ACR, PS ACR, ELFEXT, PS ELFEXT, Perda de Retorno, Atraso de Propagação e variação do Atraso de Propagação;
- Deve ser fornecido com etiquetas apropriadas para identificação das 48 portas.

9. CAIXA DE PASSAGEM E ELETRODUTOS

- Caixas de passagem em PVC Rígido;
- Confeccionadas nas dimensões, 4x2", 4x4", 15x15cm e 20x20cm conforme projeto;
- Instalação embutida;
- Eletrodutos, curvas e luvas soldáveis;
- Confeccionados em PVC rígido antichama;

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE UM CRAS (CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL)
MUNICÍPIO: SÃO JOSÉ DO PIAUÍ – PI
LOCAL: ZONA URBANA

ESPECIFICAÇÕES INSTALAÇÃO ELÉTRICA

- Norma aplicável na fabricação NBR 15465;

10. CONSIDERAÇÕES ADICIONAIS

Toda a verificação final e testes de aceitação das instalações deverão ser executados de acordo com as pela ABNT.