



MEMORIAL DESCRITIVO

1. INTRODUÇÃO

Este projeto trata das instalações lógicas de cabeamento estruturado da ESCOLA DE CINEMA E AUDIOVISUAL CINE REX, no município de TERESINA, em favor da Secretaria de Estado da Educação – SEDUC - PI.

2. SUPORTE DE REDE

O suprimento de dados de telecomunicação virá do Rack Geral – FD1 existente, localizado dentro da escola, alimentando os pontos de conexão de dados RJ45 onde serão instalados os equipamentos de rede como computadores e roteadores.

É necessário verificar o carregamento atual de equipamentos da edificação que será contemplada com este projeto, uma vez que os novos equipamentos podem impactar significativamente na infraestrutura de telecomunicações, havendo a necessidade de modificação do Rack Geral e adição de novos painéis de conexão para suprir a necessidade de acordo com o número de equipamentos a ser instalados.

Tal análise deverá ser feita pela empresa contratada, mediante levantamentos das especificidades dos equipamentos a serem instalados, possibilitando que a real situação do suprimento de dados seja conhecida.

3. SISTEMA DE CONEXÕES E ACESSÓRIOS

Serão utilizados conectores RJ-45 blindados, patch cords certificados e ferragens metálicas galvanizadas para fixação e sustentação da infraestrutura, obedecendo aos padrões técnicos exigidos.

4. PROTEÇÃO

A proteção da rede será garantida por organizadores de cabos, patch panels blindados e conectores metálicos de alta qualidade. Serão utilizados protetores contra surtos elétricos nos equipamentos ativos de rede, assegurando maior durabilidade e confiabilidade.



5. ATERRAMENTO

O sistema de cabeamento estruturado será devidamente interligado ao sistema de aterramento existente da edificação, conforme normas técnicas, garantindo segurança contra descargas e interferências eletromagnéticas.

6. RACKS

A alimentação dos pontos de telecomunicações distribuídos na edificação será realizada a partir do rack padrão 19" o qual recebe suprimento via fibra ótica diretamente do ponto de consolidação localizado no limite com a via pública. Para este projeto, está prevista a instalação de 01 (um) rack padrão 19" 12U, 03 (três) painéis de conexão RJ45 (CM8v) 24 portas, 01 (um) switch (10/100Base TX – 10/100/1000Base T)Mbps, correspondentes aos três módulos.

- **TÉRREO:**

FD1 – VDI 40X40 – painéis de conexão RJ45 (CM8v) 24 portas – switch (10/100Base TX – 10/100/1000Base T)Mbps – Alimentador fibra ótica.

RJ45 – Alimentador Cabo UTP-6 (24AWG)

- **PAVIMENTO 1:**

FD1 – VDI 40X40 – painéis de conexão RJ45 (CM8v) 24 portas – switch (10/100Base TX – 10/100/1000Base T)Mbps – Alimentador fibra ótica.

RJ45 – Alimentador Cabo UTP-6 (24AWG)

- **PAVIMENTO 2:**

FD1 – rack padrão 19" 12U – painéis de conexão RJ45 (CM8v) 24 portas – switch (10/100Base TX – 10/100/1000Base T)Mbps – Alimentador fibra ótica.

Switch (10/100Base TX – 10/100/1000Base T)Mbps – Alimentador fibra ótica

RJ45 – Alimentador Cabo UTP-6 (24AWG)

7. FIOS E CABOS

A instalação dos condutores de todos os pontos de conexão, deverá obedecer à codificação por cores do padrão RJ45 ETHERNET T568B, conforme descrito abaixo:



Número PIN	Código de cores	Sinal	Descrição
1	Branco/Laranja	Transmitir + (Tx +)	Transmite dados
2	Laranja	Transmitir - (Tx -)	Transmite dados
3	Branco/Verde	Receber + (Rx +)	Recebe dados
4	Azul	Não utilizado/PoE	Utilizado para alimentação via Ethernet (PoE)
5	Branco/Azul	Não utilizado/PoE	Utilizado para alimentação via Ethernet (PoE)
6	Verde	Receber - (Rx -)	Recebe dados
7	Branco/Marrom	Não utilizado/PoE	Utilizado para alimentação via Ethernet (PoE)
8	Marrom	Não utilizado/PoE	Utilizado para alimentação via Ethernet (PoE)

A seção nominal dos condutores deve seguir as especificações do projeto anexo. No lançamento dos cabos, especial cuidado deve ser tomado de forma a não ofender o isolamento ou sua blindagem quando existir. É vedado o uso de substâncias graxas ou aromáticas (cadeias de benzeno), derivadas de petróleo, como lubrificante, na enfição de qualquer fio ou cabo da obra. Caso necessário utilizar **apenas talco industrial**. Nunca efetuar o lançamento antes do reconhecimento, limpeza e enxugamento da tubulação.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços deverão ser de primeira qualidade, obedecendo às especificações, sob pena de impugnação dos mesmos pela Fiscalização.

Deverão ser empregados, para melhor desenvolvimento dos serviços contratados, equipamentos e ferramentas adequados. A Fiscalização poderá determinar a substituição dos equipamentos e ferramentas julgados deficientes, cabendo à Contratada providenciar a troca dos mesmos, sem prejuízo no prazo contratado.

A obra será entregue com as conexões de dados estabelecidas e testadas, sem instalações provisórias, livre de entulhos ou quaisquer outros elementos que possam impedir a utilização imediata da unidade, devendo a Contratada comunicar, por escrito, à Fiscalização, a conclusão dos serviços para que esta possa proceder a vistoria da obra com vistas à aceitação provisória. Todas as superfícies deverão estar impecavelmente limpas. A fim de que os trabalhos



possam ser desenvolvidos com segurança e dentro da boa técnica. Cabe ao instalador o perfeito entendimento das condições atuais dos prédios e das respectivas especificações.

Em caso de dúvidas quanto à interpretação das especificações e dos desenhos deverá sempre ser consultada a Fiscalização, sendo desta o parecer definitivo. Todos os serviços a serem executados deverão obedecer à melhor técnica vigente, enquadrando-se rigorosamente dentro dos preceitos da NBR 14565 e suas respectivas atualizações.

9. NORMAS APLICÁVEIS

Todas as instalações lógicas deverão estar em conformidade com as seguintes normas da ABNT NBR.

- NBR 14565 (Cabeamento Estruturado) - Define diretrizes para projeto, instalação, certificação e manutenção de sistemas de cabeamento estruturado.
- NBR 16665 (Infraestrutura de telecomunicações em edifícios comerciais) - Estabelece requisitos para salas técnicas, shafts e áreas de telecomunicações.
- NBR 16869 - Cabeamento óptico para edifícios residenciais e comerciais.
- NBR 14703 (Sistemas de cabeamento para data centers) - Aplica-se a ambientes críticos como CPDs e data centers.
- NBR 16689 (Infraestrutura de telecomunicações para edifícios residenciais).

Teresina, 11 de agosto de 2026

Jessé Gomes da Silva Colaço
Engenheiro Eletricista – CREA 1921453605
UGERF/ SEDUC-PI – Matrícula 419155-2