MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO CABEAMENTO ESTRUTURADO

HOSPITAL MUNICIPAL DE BAIXA GRANDE

PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIXA GRANDE

BA 052, Km 137, BAIRRO: SÃO MATHEUS

CEP: 44620-000

BAIXA GRANDE - BAHIA

Número: MD_HOSP_BX GRANDE_REDE-001

Revisão: 0

SALVADOR, MARÇO de 2026

RESPONSÁVEL TÉCNICO: MARCIENE DA SILVA ARAUJO CFT : 46165860559

ÍNDICE

1. OBJETIVO 3
2. NORMAS E REFERÊNCIAS 3
3. PREMISSAS DE PROJETO 3
4. DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA 4
5. INFRAESTRUTURA FÍSICA 4
5.1. Caminhos e espaços 4
5.2. Salas técnicas e racks 4
6. CABEAMENTO HORIZONTAL 5
7. CABEAMENTO DE BACKBONE (VERTICAL) 5
8. ÁREA DE TRABALHO E PONTOS DE TELECOM 5
9. INSTALAÇÕES, EXECUÇÃO E ENSAIOS 6
10. IDENTIFICAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO 6
11. CONDIÇÕES DE SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE ..... **Erro! Indicador não definido.**
12. CONSIDERAÇÕES FINAIS 6

1. OBJETIVO

O presente memorial descritivo tem por objetivo definir critérios, premissas e diretrizes técnicas para o projeto e a execução do sistema de cabeamento estruturado de dados, voz e demais serviços de telecomunicações do Hospital Municipal de Baixa Grande, Prefeitura Municipal de Baixa Grande, BA 052, Km 137, Bairro: São Matheus, Baixa Grande – Bahia, garantindo desempenho, segurança, flexibilidade e possibilidade de expansão futura.

O presente memorial foi elaborado segundo especificações técnicas do projeto arquitetônico e das normas pertinentes para a unidade básica de saúde.

2. NORMAS E REFERÊNCIAS

O projeto e a execução do cabeamento estruturado deverão seguir, no mínimo, as seguintes normas e documentos técnicos aplicáveis:

- ABNT NBR 14565 – Cabeamento estruturado para edifícios comerciais e data centers.
- ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão (aterramento, separação de circuitos e segurança elétrica).
- Normas regulamentadoras de segurança do trabalho: NR-10 (serviços em eletricidade) e NR-35 (trabalho em altura).
- RDC 50/ANVISA e demais normas da vigilância sanitária relacionadas à infraestrutura física de serviços de saúde, no que tange à requisitos de instalações prediais, espaços técnicos e segurança de pacientes e profissionais.

Qualquer omissão deverá ser resolvida com base nas normas acima, em boas práticas de engenharia e em orientações do fabricante dos materiais e equipamentos.

3. PREMISSAS DE PROJETO

- Atender às necessidades atuais de comunicação de dados, voz, acesso a sistemas corporativos, internet, prontuário eletrônico, sistemas de diagnóstico por imagem, telefonia IP e demais aplicações hospitalares.
- Prever capacidade de expansão para aumento de pontos de rede e de largura de banda, considerando crescimento de demanda do hospital.
- Utilizar topologia em estrela, conforme NBR 14565 e TIA-568, com cabeamento horizontal em par trançado e backbone em fibra óptica.
- Garantir disponibilidade e confiabilidade compatíveis com ambiente crítico de saúde, com especial atenção a redundância de caminhos principais e proteção contra interferências eletromagnéticas.

- Manter segregação física entre infraestrutura de telecomunicações e instalações elétricas de potência, atendendo às distâncias mínimas e cruzamentos a 90° conforme normas de cabeamento.
- Compatibilizar o projeto de cabeamento com o projeto arquitetônico, elétrico, de climatização, gases medicinais, combate a incêndio e demais sistemas do hospital.

4. DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

O sistema de cabeamento estruturado do Hospital Municipal de Baixa Grande será composto por cabeamento metálico de par trançado categoria 6 (ou superior, se especificado) para o cabeamento horizontal, e por cabeamento em fibra óptica para o backbone entre a sala de equipamentos principal (Data Center ou Sala de TI) e os racks de telecomunicações distribuídos pelos pavimentos e setores.

Serão atendidas áreas administrativas, unidades de internação, pronto atendimento, centro cirúrgico, UTI, diagnóstico por imagem, laboratórios e demais setores assistenciais e de apoio, conforme planta baixa e tabelas de pontos do projeto.

5. INFRAESTRUTURA FÍSICA

5.1. Caminhos e espaços

- Utilizar eletrocalhas metálicas, leitos, perfilados e eletrodutos de PVC rígido ou metálico, dimensionados para ocupação máxima de aproximadamente 40% do espaço útil, permitindo reserva para futuras expansões.
- Instalar caixas de passagem em pontos estratégicos, respeitando os comprimentos máximos de trechos contínuos e o raio mínimo de curvatura dos cabos.
- Garantir que todos os elementos metálicos da infraestrutura (eletrocalhas, leitos, racks) estejam adequadamente aterrados, conforme NBR 5410 e orientações do sistema de SPDA do edifício.

5.2. Salas técnicas e racks

- Prever uma Sala de Equipamentos principal (CPD/Data Center ou Sala de TI) para concentração dos racks principais, switches core, servidores e demais equipamentos ativos, com climatização adequada, controle de acesso e tomadas elétricas dedicadas.
- Distribuir Racks de Telecomunicações (TRs) pelos pavimentos/setores, respeitando distâncias máximas do cabeamento horizontal, garantindo atendimento aos ambientes de forma setorizada.
- Os racks deverão ser fechados, com porta frontal de vidro ou ventilada, painel traseiro, sistema de ventilação, régua de tomadas e barra de aterramento.

6. CABEAMENTO HORIZONTAL

- O cabeamento horizontal será constituído por cabos de par trançado U/UTP ou F/UTP categoria 6 (ou superior), 4 pares, impedância 100 ohms, atendendo à NBR 14565.
- O comprimento máximo do enlace permanente (Permanent Link) não deverá exceder 90 metros, e o canal total, incluindo patch cords, não deverá exceder 100 metros, conforme normas.
- Os cabos serão encaminhados pelos elementos de infraestrutura (eletrocalhas, eletrodutos, canaletas), evitando proximidade com cabos de energia, fontes de calor excessivo ou equipamentos de alta interferência eletromagnética.
- Cada ponto de telecomunicações na área de trabalho será constituído, no mínimo, por uma tomada RJ45 categoria 6, instalada em altura e local compatíveis com o uso (estações de trabalho, leitos, postos de enfermagem, salas médicas, etc.).

7. CABEAMENTO DE BACKBONE (VERTICAL)

- A interligação entre a Sala de Equipamentos principal e os Racks de Telecomunicações será realizada por meio de cabos de fibra óptica, com especificação mínima OM3 ou superior para enlaces multimodo, ou monomodo quando requerido pelo projeto, aptos a operar em 10 Gbps ou superior.
- Os cabos ópticos deverão ser instalados em dutos ou eletrocalhas adequadas, com proteção mecânica, raio de curvatura respeitado e identificação em toda a rota.
- As terminações de fibra serão realizadas em DIOs (Distribuidores Internos Ópticos), com organizadores de emendas, bandejas e identificação de fibras conforme sistema de administração adotado.

8. ÁREA DE TRABALHO E PONTOS DE TELECOM

- As tomadas de telecomunicações serão montadas em caixas 4x2 ou 4x4, canaletas aparentes ou colunas de piso/teto, de acordo com o padrão arquitetônico do ambiente.
- Em áreas críticas do hospital (UTI, centro cirúrgico, diagnóstico por imagem), a quantidade de pontos e sua distribuição deverão considerar equipamentos assistenciais, monitores, estações médicas e sistemas específicos, conforme TIA-1179 e diretrizes da engenharia clínica.
- Os conectores utilizados serão RJ45 categoria 6 ou superior, certificados para uso com os cabos especificados.

9. INSTALAÇÕES, EXECUÇÃO E ENSAIOS

- A instalação dos cabos deverá ser realizada por equipe especializada, seguindo as recomendações dos fabricantes e das normas, evitando tração excessiva, esmagamento, torções e violação do raio de curvatura.
- Não serão permitidas emendas em cabos de par trançado no cabeamento horizontal; qualquer trecho danificado deverá ser substituído integralmente.
- Todos os enlaces de cobre deverão ser testados com certificador de cabos compatível com a categoria instalada, emitindo relatórios de certificação de acordo com ANSI/TIA-568.
- Os enlaces ópticos deverão ser testados por meio de medições de perda óptica (OLTS) e, quando especificado, análise adicional por OTDR.

10. IDENTIFICAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO

- Todos os cabos, patch panels, DIOs, tomadas de telecom, racks e elementos de infraestrutura deverão ser identificados de acordo com um plano de endereçamento e rotulagem, seguindo as diretrizes da ANSI/TIA-606.
- Deverão ser entregues ao hospital planta baixa “as built” com a localização de todos os pontos, rotas de infraestrutura, diagramas de backbone, listas de identificação e relatórios de certificação dos enlaces.
- A documentação deverá ser fornecida em meio impresso e digital, em formato editável ou conforme definido no contrato.

11. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Qualquer alteração de solução, materiais ou percursos em relação ao projeto deverá ser previamente aprovada pela fiscalização/engenharia do Hospital Municipal de Baixa Grande, mantendo-se a equivalência ou superioridade técnica e o atendimento integral às normas citadas.

Marciene da Silva Araujo

MARCIENE DA SILVA ARAUJO CFT : 46165860559
RESPONSÁVEL TÉCNICO