

MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO LÓGICO (CABEAMENTO ESTRUTURADO – DADOS E VOZ) CONAB

Contratante: Companhia Nacional de Abastecimento - CONAB

Preparado por: Deivys Alex Da Silva – Engenheiro Eletricista

CREA: 020905931-1

Data de emissão: 01/02/2022



1. DESCRIÇÃO GERAL

O presente memorial descritivo tem por objetivo estabelecer critérios e orientações quanto à execução do projeto de cabeamento estruturado da Companhia Nacional de Abastecimento – CONAB.

O cabeamento estruturado deverá ser executado conforme projeto.

O dimensionamento dos ativos de rede (Placas de rede, Switch, conversores de mídia, gateways, modems, roteadores, PABX, etc.) não faz parte do escopo deste projeto de cabeamento estruturado.

A elaboração do projeto levou em consideração, como premissas básicas, os fatores que se seguem:

- Análise das definições de arquitetura e layout na elaboração do projeto do sistema de cabeamento estruturado;
- Avaliação dos ambientes físicos, englobando as facilidades de passagem e encaminhamento dos cabos;
- Análise do ambiente físico destinado a instalação dos componentes do sistema de cabeamento estruturado;
- Avaliação dos meios a serem utilizados (cabos);
- Definição da topologia de distribuição do sistema de cabeamento estruturado.

Os cabos de cabeamento estruturado, as fibras óticas, os cabos UTP e os cabos CI deverão ser lançados em condutos próprios, em hipótese algumas estes cabos poderão ser lançados em condutos destinados à energia elétrica.

Observo que todos os materiais especificados e citados no projeto deverão obedecer as suas respectivas normas técnicas. Essas normas técnicas são estabelecidas pela NBR (ABNT) no Brasil. Em caso de omissão da NBR (ABNT) deverá ser observado as normas internacionais como a ANSI, ISO, IEC, por exemplo.

Os cabos de dados (UTP) deverão ser identificados, por números e letras, em suas terminações. Todas as portas/conectores do *patch panel* e *voice panel* deverão ser identificados, por números e letras.

Todas as tomadas deverão ter uma plaqueta indicando o número de seu ponto.

O projeto de cabeamento estruturado é apresentado em 4, quatro, folhas A0 sendo acompanhado por este memorial descritivo.



2. INFRAESTRUTURA DE ENTRADA

A rede de telecomunicações já é existente no prédio, é composta por um DG e quadros de distribuição nos andares.

A estrutura de telefonia existente no prédio não está contemplada neste projeto.

3. INTERLIGAÇÃO ENTRE OS QUADROS DE TELEFONIA E OS RACKS

Os quadros de telefonia e os Rack 01, Rack 02, Rack 03 e Rack 04, se comunicarão através de eletroduto e canaleta ventilada em PVC. A entrada de cabos no rack da sala de equipamentos, provenientes do distribuidor geral, será realizada pelo fundo do rack.

4. COMPONENTES DO CABEAMENTO ESTRUTURADO

A seguir serão listados as especificações dos componentes e equipamentos a serem utilizados para a execução do projeto.

- **PATCH PANEL**

Cada *patch panel* deverá ter 48 portas, 1U de altura, atender aos requisitos normativos para categoria 6, suporta aplicações de classe até 250 MHz, devendo ser fornecido com abraçadeiras e kit parafuso porca gaiola, com terminação LSA+ ou *Punch Down*, cor preta, código de cores T568 A/B para fiação, próprio para instalação direta em racks de 19", devendo ser fornecido com etiquetas numéricas, ser compatível com as especificações da norma ISO/IEC 11801: 2002. Deve ser verificado pelo *Underwriter Laboratories* (*UL Verified Category 6*).





- **VOICE PANEL**

Cada *voice panel* deverá ter 30 portas RJ45, CAT 3, com circuitos independentes possibilitando a terminação de 2 pares no mesmo circuito do RJ45, devendo ser equipado com ranhuras para facilitar a organização dos cabos, conexão através *Punch Down*, deve ser fornecido com abraçadeiras e kit parafuso com porca gaiola, cor preta, código de cores para fiação T568 A/B, podendo ser usado com cabos 22 a 26 AWG.

- **CABO UTP 4P CAT 6**

Cabo de Par Trançado Não Blindado de 4 pares, 24 AWG, CMR, com condutores de cobre rígidos com isolamento em polietileno de alta densidade, totalmente compatível com os padrões para categoria 6. Deve atender a norma ANSI/EIA/TIA-568B em todos os aspectos (características elétricas, mecânicas, etc.). Deverá ainda, ser fornecido em caixas de 305 metros cada uma. Deve ser verificado pelo *Underwriter Laboratories (UL Verified Category 6)*.

5. RACK

Serão utilizados Racks fechado em cada bloco lateral do 8º e 9º andares, e no auditório, sendo para sala de TI (Rack 01) de 38'Us, padrão 19", de 700mm de largura, de 800-1000mm de profundidade e altura não superior a 2,3

m. Os Racks 02, 03 e 04 serão de 12'Us, padrão 19", de 700mm de largura, de 800-1000mm de profundidade, e o Rack do Auditório será de 6'Us, padrão 19", de 700mm de largura, de 800-1000mm de profundidade, todos com porta frontal em vidro transparente com sistema de fecho e chave. Portas laterais e fundo removível. Plano de montagem em 1/2U com regulagem em profundidade Fixação de equipamentos e acessórios através de porca "gaiola" M5. Guia cabo vertical com furação para ancoragem e organização do cabeamento Com suporte para ventilação na parte superior. Em aço e pintura eletrostática na cor preta.



6. CABEAMENTO HORIZONTAL

O cabeamento horizontal é o sistema que conecta os Racks e às tomadas. A estrutura da CONAB possuirá 105 tomadas dupla padrão RJ45 e 06 tomadas simples padrão RJ45. O comprimento do cordão do equipamento, somado ao comprimento do *patch cord*, somado ao cordão do usuário não poderá ser superior a 20 metros, o comprimento do segmento de cabo horizontal não poderá ser superior a 90 metros, logo o comprimento do conjunto não poderá ser superior a 100 metros, conforme figura 1.

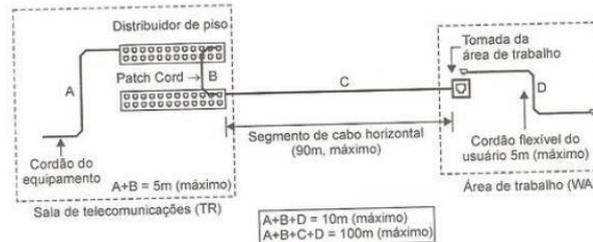


FIGURA 1 – Subsistema de cabeamento horizontal.

Para seguimento de cabo horizontal será utilizado o cabo UTP 4P CAT 6, deverá ser deixado como folga 3 metros de cabo em cada rack.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços deverão ser de primeira qualidade, obedecendo às especificações e normas técnicas. O conjunto de matérias escolhidos para a execução do objeto devem funcionar perfeitamente em conjunto e estarem aptos a certificação.

Deverão ser empregados, para melhor desenvolvimento dos serviços contratados, em conformidade com a boa técnica de execução, materiais e equipamentos adequados.

O serviço será entregue sem instalações provisórias, livre de entulhos ou quaisquer outros elementos que possam impedir à utilização imediata das unidades. Todas as superfícies deverão estar impecavelmente limpas.

A fim de que os trabalhos possam ser desenvolvidos com segurança e dentro da boa técnica, compete ao instalador o perfeito entendimento das respectivas especificações e do projeto apresentado.

Todos os serviços a serem executados deverão obedecer à melhor técnica vigente, enquadrando-se rigorosamente dentro das normas técnicas.

QUANTITATIVO - PROJETO LÓGICO - CONAB

INSTALAÇÕES LÓGICAS			
1.0	Rede lógica (Dados e Voz) com pontos, cabos CAT 6 em canaleta PVC ventilada e eletroduto em PVC Rígido para interligação dos pontos ao RACK		
1.1	Tomada dupla (1 módulo) para lógica RJ45, 4"x2", sobrepor, completa com conector (Ref. Furukawa)	und	6,00
1.2	Tomada dupla (2 módulos) para lógica RJ45, 4"x2", sobrepor, completa com conector (Ref. Furukawa)	und	105,00
1.3	Cabo utp 4 pares CAT 6 (Ref. Nexans, Furukawa)	m	4.952,50
1.4	Canaleta Ventila PVC com tampa 100 x 50 x 3000 mm	m	99,60
1.5	Canaleta Ventila PVC com tampa 50 x 50 x 3000 mm	m	235,20
1.6	Eletroduto PVC Rígido 3/4"	m	58,60
1.7	Eletroduto PVC Rígido 1"	m	64,70
1.8	Eletroduto PVC Rígido 1.1/4"	m	5,70
1.9	Eletroduto PVC Rígido 1.1/2"	m	14,60
1.10	Eletroduto PVC Rígido 2"	m	21,70
1.11	Rack de piso 19" x 38U x 660mm	und	1,00
1.12	Rack de parede 19" x 12U x 470mm	und	3,00
1.13	Rack de parede 19" x 6U x 470mm	und	1,00
1.14	Patch Panel Gigabit CAT. 6 - 24 Portas (Ref. Furukawa)	und	1,00
1.15	Patch Panel Gigabit CAT. 6 - 48 Portas (Ref. Furukawa)	und	7,00
1.16	Voice Panel 30 portas (Ref. Furukawa)	und	4,00



Deivys Alex Da Silva
Engenheiro Eletricista
CREA: 020905931-1