

**MEMORIAL DESCRITIVO  
CADERNO DE DISCRIMINAÇÕES TÉCNICAS  
SERVIÇOS DIVERSOS**

**CABEAMENTO ESTRUTURADO**

**SECRETARIA DE ESTADO DA CASA CIVIL DO GOVERNO DE GOIÁS**  
ENDEREÇO: Rua 82, nº 400, Ed. Palácio Pedro Ludovico Teixeira, 8º andar  
Setor Central - Goiânia/GO - CEP: 74.088-900

## 1.0 ESCOPO

O presente projeto tem como finalidade a reestruturação elétrica e de cabeamento estruturado do 8º Andar do Palácio Pedro Ludovico Teixeira, em que lota a Secretaria de Estado Civil do Governo de Goiás.

A justificativa se dispense conforme o programa de necessidades definido pela pasta. Em todo o projeto se busca o reaproveitamento dos quadros e equipamentos de rede para a economicidade do projeto. Visando somente na realocação dos pontos terminais e reajustes de posicionamento de alguns pontos.

A disposição dos pontos segue o projeto arquitetônico para atendimento as estações de trabalho e aparelhos que necessitam de alimentação elétrica e de acesso a rede de dados.

## 2.0 RELAÇÃO DE PRANCHAS

Prancha      Assunto

01/02 CABEAMENTO-CC-R0-05-23 - Planta baixa, detalhes, legenda e notas.

02/02 CABEAMENTO -CC-R0-05-23 - Perspectiva Isométrica, detalhes, legenda e notas.

## 3.0 NORMAS E PADRÕES PARA INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

- ✓ Todos os materiais a serem utilizados na instalação deverão obedecer às seguintes normas:
- ✓ A Norma NBR 14565/2000 da ABNT - Procedimento Básico para Elaboração de Projetos de Cabeamento de Telecomunicações para Rede Interna Estruturada
- ✓ TIA/EIA-568-B.3 - Optical Fiber Cabling Components Standard
- TIA/EIA-569-A - Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces
- ✓ TIA/EIA-606 - The Administration Standard for the Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings
- ✓ TIA/EIA-607 - Commercial Building Grounding and Bonding Requirements for Telecommunications
- ✓ Administração do Sistema de Cabeamento Estruturado
- ✓ Deverá ser realizada de acordo com a Norma TIA/EIA-606 e NBR 14565 da ABNT.
- ✓ A Norma exige identificadores para todos os elementos da infra-estrutura, quais sejam: caminhos (eletrocalhas e eletrodutos), cabos principais e secundários, emendas, tomadas de telecomunicações, espaços (ATs, Sala de Equipamentos, etc.), sistema de aterramento, entre outros.
- ✓ Deverão também ser definidos Registros que detalhem os relacionamentos entre os componentes da infra-estrutura, conforme determinado pela Norma TIA/EIA-606.

## 4 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

### 4.1 Cabeamento estruturado:

- ✓ Reaproveitamento de todos os Rack's existentes.
- ✓ Reaproveitamento de equipamentos internos de rede logica, como switch's, patch panels, DIOS, etc.
- ✓ Reaproveitamento de eletrocalhas e eletrodutos existentes.
- ✓ Instalação de Patch cords entre o Switchs e Pach Painel dentro dos rack's.
- ✓ Instalação de fiação entre o Pach Painel e alimentação dos pontos terminais de rede lógica para atendimentos as estações de trabalho da unidade.
- ✓ Instalação de pontos de rede logica conforme layout executivo.

## 5 ITENS DO SISTEMA

### 5.1 Condutos

- ✓ Será reaproveitado todas as tubulações, eletrocalhas, perfilados e calhas existentes.

### 5.2 Condutores

#### 5.2.1 Tipo: Cabos UTP de Categoria 5e LSZH

##### 5.2.1.1 Aplicação:

- ✓ Destinados a distribuição horizontal

##### 5.2.1.2 Características Técnicas / Especificação:

- ✓ Fornecimento e instalação de cabos de pares trançados compostos de condutores sólidos de cobre nu, 26 AWG, isolados em composto especial de Polietileno de alta densidade com diâmetro nominal 1.0mm. Capa externa Composto por material termoplástico LSZH não propagante a chama e sem halogênios, com marcação sequencial métrica, NVP mínimo de 70%, e construídos conforme as normas ISSO 8802.3 tipo 1000BaseT para redes padrão ETHERNET;
- ✓ Especificação:
  - Cabo: UTP (Unshielded Twisted Pair)
  - Tipo: Categoria 5e
  - Quantidade de pares: 04
  - Dist. Máx. permitida: 90 metros
  - Cor: Azul
  - Bitola Externa: ~5,4 mm
- ✓ Montagem do Cabo: A fixação dos condutores do cabo UTP ao conector RJ-45 deve obedecer à seguinte polaridade (T568A).
- ✓ A identificação deve ser colocada a uma distância, conforme descrita a seguir, de modo que a visualização desta não seja prejudicada, conforme descrito abaixo:
  - Distância do conector RJ-45 do lado do Patch Panel (•+/- 1,0 cm).
  - Distância do conector RJ-45 do lado da estação de trabalho (•+/- 20,0 cm).

- Prever a identificação dos cabos de telecomunicações com o devido ponto por ele alimentado nas eletrocalhas, a identificação deve ser instalada a uma distância, de modo que a visualização desta não seja prejudicada. Priorizar a identificação em alçapões de manutenção ou em locais de fácil acesso.
- ✓ Do lado da estação de trabalho a identificação deverá ser sequencial, conforme mostrado em projeto.
- ✓ No lance dos cabos deve ser considerada uma folga (slack) em ambas as extremidades que deverão atender as seguintes medidas:
  - No lado do Armário de Telecomunicações (rack): 3 m
  - No lado da estação de trabalho: 0,3 m

#### 5.2.1.3 Observações:

- ✓ Os cabos deverão ser identificados utilizando marcadores para condutores elétricos confeccionados em PVC flexível, com inscrição em baixo relevo, em fundo amarelo e letras pretas, com diâmetro adequado a bitola do cabo, de maneira a não produzir esmagamento da seção do cabo e de modo que estes não deslizem pelo cabo indicando o número do terminal da estação de trabalho correspondente.

### 5.2.2 Tipo: Cabos Fibra ótica

#### 5.2.2.1 Observação:

- ✓ Será reaproveitado todo o sistema de Backbone de alimentação dos Rack's de telecomunicação.

### 5.2.3 Tipo: Patch Cords em cobre e Line Cords em Cobre

#### 5.2.3.1 Aplicação:

- ✓ Todos os Patch cords devem ser trocados entre o Switchs e Pach Painel dentro dos rack's.
- ✓ O Line Cord interliga os pontos locados na caixa embutida no piso até o usuário (computador).

#### 5.2.3.2 Normas Específicas:

- ✓ Todos os Patch Cords devem atender aos requisitos mínimos da norma EIA/TIA 568-B.2-1 para Categoria 5e.

#### 5.2.3.3 Características Técnicas / Especificação:

- ✓ Serão utilizados cabos de cobre, categoria 5e, com as mesmas especificações do item cabos, nas dimensões definidas em projeto e planilha, flexíveis, 1 GHz, com 4 pares trançados, com conectores RJ-45 machos (plugs) na polaridade T568A, isolados em composto especial de polietileno e capa externa em PVC não propagante a chama e sem halogênios. Os patchs cords deverão ser confeccionados e testados em fábrica, devendo ser apresentada certificação de categoria 5e do fabricante.

#### 5.2.3.4 Observações:

- ✓ O line Cord e patch cord a serem fornecidos deverão possuir certificação compulsória da ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações) nos termos do “Regulamento para Certificação e Homologação de Produtos de Telecomunicações” anexo à Resolução 242/2000 da ANATEL.

## 6 ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS DO CABEAMENTO ESTRUTURADO

### 6.1 Tipo: Certificação do Cabeamento Estruturado

#### 6.1.1 Aplicação:

- ✓ Verificação dos parâmetros conforme descrito abaixo:

#### 6.1.2 Normas Específicas:

- ✓ Não se aplica

#### 6.1.3 Características Técnicas / Especificação:

- ✓ Deverão ser entregues relatórios de todos os pontos lógicos na forma impressa.
- ✓ A solução e execução dos serviços de instalação deverá ser executado por integrador homologado pelo fabricante que ofereça garantia mínima de 15 anos na instalação e nos componentes (incluindo todos os componentes da instalação, deverá ser garantida a substituição de componente defeituoso sem ônus para o CONTRATANTE durante a vigência da garantia).
- ✓ A empresa contratada deverá apresentar previamente, para a FISCALIZAÇÃO do CONTRATANTE, relatório impresso de, pelo menos, um ponto lógico, para que esta confira os parâmetros calibrados no aparelho e autorize a certificação dos pontos lógicos restantes.
- ✓ Para os componentes Categoria 5e, a certificação deverá ser realizada com equipamento Analisador de Rede Local de acordo com as Normas TIA/EIA-568-B.2-1, TIA/EIA-568-B.2 e TIA/EIA-568-B.1.
- ✓ Por fim, deve ser entregue ao CONTRATANTE documentação de garantia de 15 anos do sistema de cabeamento estruturado antes do recebimento provisório. A não entrega da documentação solicitada por este item da especificação implicará na retenção de 10% do valor total da obra contratada pelo CONTRATANTE.

### 6.2 Tomada RJ-45

#### 6.2.1 Normas Específicas:

- ✓ TIA/EIA-569-A - Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces

#### 6.2.2 Características Técnicas / Especificação:

- ✓ As tomadas serão do tipo modular, padrão RJ-45, tipo fêmea (jack), 8 pinos, categoria 5e, 1 GHz, com vias de contato planas, não blindada, terminais de conexão em cobre berílio, padrão 110 IDC para cabos com bitola 22 a 26 AWG, polaridade T568A, com corpo em termoplástico de alto impacto não propagante á chama (UL 94 V-0), e fornecidas com protetores traseiros para as conexões e tampa de proteção frontal contra poeira.

- ✓ Os ícones de Identificação deverão ser utilizados plaquetas coloridas de identificação, encaixadas na parte frontal da tomada RJ-45, para identificação externa dos pontos, de acordo com a Norma TIA/EIA-606. Além disso, no espelho da caixa de piso deverá haver uma plaqueta plástica colorida removível para sinalizar se o ponto está configurado para operar com voz ou com dados.

### **6.3 Tipo: Abraçadeiras de Velcro**

#### *6.3.1 Aplicação:*

- ✓ Utilizada para agrupamento de cabos.

#### *6.3.2 Características Técnicas / Especificação:*

- ✓ Serão utilizadas abraçadeiras de Velcro com dimensões de 13 mm de largura e 38 mm de comprimento. Deverão ter durabilidade média de 20.000 ciclos e quando imerso em água manter em cerca de 50 % sua força, recuperando-a totalmente quando seca.

### **6.4 Rack 19" INTERNO**

#### *6.4.1 Observação:*

- ✓ Será reaproveitado todos os Rack's de telecomunicação.

### **6.5 SWITCHES**

#### *6.5.1 Observação:*

- ✓ Será reaproveitado todos os componentes internos dos Rack's de telecomunicação.

## **7 RESPONSABILIDADES**

- ✓ Ter no seu quadro profissionais legalmente habilitados, devidamente capacitados e corretamente uniformizado e equipado para a instalação de todos os produtos envolvidos no projeto.
- ✓ Executar a obra conforme estabelecido neste projeto, respeitando a todas as suas exigências, premissas, normas e padrões.

---

JADILSON MOREIRA DE SOUSA  
ENG. ELETRICISTA – CREA 19117/D-GO