

## **Programa de Necessidades de Infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)**

### **1. OBJETO**

Estabelecer os requisitos técnicos mínimos de infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC para subsidiar a aquisição ou locação de imóvel destinado à instalação de unidades do Poder Judiciário do Estado do Espírito Santo – PJES.

O presente documento visa garantir que o imóvel prospectado possua condições estruturais adequadas à implantação, operação, segurança e expansão dos serviços tecnológicos institucionais.

### **2. REFERÊNCIAS NORMATIVAS**

Os projetos e execuções deverão observar, no mínimo:

- ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão
- ABNT NBR 5419 – Proteção contra descargas atmosféricas
- ABNT NBR 14565 – Cabeamento estruturado para telecomunicações
- ANSI/TIA/EIA 568 – Cabeamento estruturado
- ANSI/TIA/EIA 569 – Infraestrutura de telecomunicações
- ANSI/TIA/EIA 606 – Administração de infraestrutura de telecomunicações
- ABNT NBR 17207 – Climatização em ambientes de tecnologia da informação e comunicação
- Demais normas técnicas aplicáveis vigentes

### **3. SALA DE EQUIPAMENTOS / CPD**

O imóvel deverá possuir ambiente exclusivo destinado à instalação dos equipamentos de telecomunicações e rede corporativa, observando:

#### **3.1 Características Gerais**

- I – Área mínima de 12m<sup>2</sup> e área livre de no mínimo 20% da área total;
- II – Uso exclusivo para equipamentos de TIC;
- III – Controle de acesso restrito;
- IV – Ausência de tubulações hidrossanitárias nas paredes, tetos e piso;
- V – Piso elevado com estrutura compatível com instalação de racks e equipamentos ativos.

### 3.2 Climatização

- I – Sistema de climatização dedicado e redundante;
- II – Instalação mínima de dois equipamentos de ar-condicionado com capacidade compatível com a carga térmica do ambiente;
- III - Conformidade com a ABNT NBR 17207.

### 3.3 Infraestrutura Elétrica

- I – Circuito elétrico exclusivo;
- II – Infraestrutura com instalação de nobreaks dedicados por racks;
- III – Previsão para futura instalação de grupo gerador.

## 4. SALAS TÉCNICAS SECUNDÁRIAS

Quando houver múltiplos pavimentos ou necessidade operacional, deverão ser previstas salas técnicas secundárias interligadas ao CPD principal por meio de backbone óptico em conformidade com o **item 3**.

## 5. CABEAMENTO ESTRUTURADO

### 5.1 Cabeamento Metálico

- I – Utilização obrigatória de cabeamento UTP Categoria 6 ou superior;
- II – Condutores de cobre rígido certificados pela ANATEL;
- III – Comprimento máximo de 80 metros entre ponto terminal e rack;
- IV – Identificação individualizada de todos os cabos.

### 5.2 Backbone Óptico

- I – Interligação entre salas técnicas por fibra óptica;
- II – Utilização mínima de fibras multimodo cabo blindado;
- III – Previsão de redundância para continuidade operacional.

## 6. RACKS E EQUIPAMENTOS DE TELECOMUNICAÇÕES

Deverão ser previstos:

- I – Rack padrão 45Us na sala técnica principal;
- II – Patch panels compatíveis com todos os pontos previstos;
- III – Organizadores de cabos;
- IV – Régua de energia padrão 20A;
- V – Sistema de aterramento das estruturas metálicas.

## **7. TOMADAS E PONTOS DE TELECOMUNICAÇÕES**

Todas as tomadas deverão seguir padrão keystone RJ-45 Categoria 6, obedecendo ao padrão de pinagem T568A.

## **8. ESTAÇÕES DE TRABALHO**

### **8.1 Infraestrutura de Rede**

Para cada estação de trabalho deverá ser previsto ponto de cabeamento estruturado.

### **8.2 Infraestrutura Elétrica**

Para cada estação de trabalho deverá ser prevista infraestrutura elétrica contendo, no mínimo:

I – 03 (três) tomadas elétricas estabilizadas e aterradas;

Sendo:

- 01 tomada para alimentação do microcomputador;
- 02 tomadas para monitores ou periféricos.

II – As tomadas deverão ser instaladas junto aos pontos de rede lógica correspondentes;

III – A infraestrutura deverá observar a ABNT NBR 5410;

IV – Deverá ser prevista capacidade de expansão mínima de 20%.

## **9. INFRAESTRUTURA PARA SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES**

O imóvel deverá possibilitar:

I – Entrada de fibra óptica das operadoras até o distribuidor geral da edificação;

II – Infraestrutura para condução da rede até o CPD;

III – Dutos exclusivos para telecomunicações;

IV – Vedação ao compartilhamento com circuitos elétricos.

## **10. INFRAESTRUTURA FÍSICA PARA PASSAGEM DE CABOS**

Deverá ser observada:

I – Ocupação máxima de 40% em eletrodutos;

II – Ocupação máxima de 60% em eletrocalhas;

III – Instalação de caixas de passagem conforme limites normativos;

IV – Vedação ao uso de mangueiras corrugadas;

V – Instalação de curvas longas em mudanças de direção.

## **11. SEGURANÇA E ATERRAMENTO**

Deverão ser aterrados:

- Racks;
- Eletrocalhas;
- Estruturas metálicas;
- Equipamentos associados.

## **12. CERTIFICAÇÃO E TESTES**

Deverão ser realizados testes completos de certificação da rede lógica e óptica, incluindo:

- Wire Map;
- Testes de desempenho categoria 6;
- Testes de perda óptica;
- Relatórios técnicos assinados por responsável habilitado.

## **13. EXPANSIBILIDADE TECNOLÓGICA**

A infraestrutura deverá permitir expansão mínima de 20% da capacidade instalada sem necessidade de intervenções estruturais relevantes.

## **14. PARÂMETROS PARA ACEITAÇÃO DO IMÓVEL**

Os requisitos estabelecidos neste documento constituem parâmetros técnicos mínimos obrigatórios para avaliação da adequação do imóvel, podendo a Administração considerar inadequadas propostas que não atendam às condições aqui definidas.

## **15. RISCOS TÉCNICOS**

A não observância dos requisitos poderá ocasionar:

- Elevação significativa de custos de adequação;
- Comprometimento da segurança da informação;
- Limitação da expansão tecnológica;
- Redução da disponibilidade dos serviços institucionais;
- Impactos na continuidade operacional.

## **16. QUALIFICAÇÃO DA EMPRESA INSTALADORA**

A execução da infraestrutura deverá ser realizada por empresa especializada em cada área de atuação devidamente registrada no CREA ou CFT, com profissionais habilitados.