



## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

Município de Marques de Souza

Secretaria Municipal de Administração, Fazenda e Planejamento

### **1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

1.1 A Administração Municipal necessita manter serviço contínuo de acesso à internet banda larga para atendimento das demandas operacionais, administrativas e institucionais das Secretarias Municipais, Casa de Cultura, Unidade Básica de Saúde, unidades escolares, unidades administrativas distritais, Brigada Militar, Praças e Parques e demais setores vinculados.

1.2 O serviço é essencial para:

- Execução de sistemas governamentais (e-SUS, SIOPE, SICONFI, SIAPC, entre outros);
- Comunicação institucional;
- Operacionalização de serviços educacionais e administrativos;
- Acesso a plataformas digitais de gestão pública;
- Atendimento ao público;
- Realização de eventos institucionais com acesso temporário à internet.

1.3 A ausência do serviço compromete o funcionamento regular da máquina pública, prejudicando o interesse público.

### **2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO**

2.1 A contratação pretendida está prevista no Plano de Contratações Anual do Município.

### **3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

#### **3.1 Tipo de Conexão**

**3.1.1** Fornecer, instalar, configurar e manter todos os equipamentos, meios de transmissão e demais recursos necessários à plena execução dos serviços, garantindo sua operação em perfeitas condições, sendo que todos os custos deverão estar inclusos no valor mensal contratado.

**3.1.2** Executar a instalação, configuração, manutenção preventiva e corretiva, bem como a substituição de equipamentos sempre que necessário.

**3.1.3** Garantir disponibilidade mínima mensal dos serviços de **96,00% (noventa e seis por**



**cento)**, considerando o período de apuração de 30 dias.

**3.1.4.** Disponibilizar os serviços em regime de operação contínua, **24 (vinte e quatro) horas por dia**, todos os dias do ano.

**3.1.5** Fornecer, em regime de **comodato (locação sem ônus)**, todos os equipamentos necessários à prestação dos serviços, incluindo custos de atualização tecnológica, substituição e suporte técnico.

**3.1.6** Realizar a instalação e configuração dos serviços **in loco**, por técnicos qualificados.

**3.1.7** Manter inclusos no contrato todos os custos referentes à garantia, atualização de firmware, software e substituição de equipamentos.

**3.1.8** Fornecer **01 (um) roteador por ponto contratado**, compatível com a velocidade de link prevista para o respectivo ponto.

**3.1.9** Executar, **sem ônus adicional**, a relocação física do ponto contratado em caso de mudança de endereço da unidade administrativa.

**3.1.10** A relocação será limitada a **01 (uma) ocorrência por ponto, por período de 12 (doze) meses**.

**3.1.11** A instalação/ativação dos pontos será solicitada individualmente pela CONTRATANTE, com prazo máximo para ativação de até **05 (cinco) dias úteis**, contados da assinatura do contrato e/ou da emissão da Ordem de Serviço.

### **3.2 Pontos e Velocidades Mínimas:**

**3.2.1** A contratação compreende no fornecimento de serviços de acesso à Internet (Link de Internet Banda Larga Corporativa) e interligação de prédios públicos via Transporte de Dados em Camada 2 (Lan-to-Lan), conforme detalhamento dos pontos de instalação descritos a seguir:

#### **LOTE 1 - REDE CORPORATIVA CENTRALIZADA (SEDE E DISTRITOS):**

Este lote possui topologia centralizada. O acesso à Internet (Link de Internet Banda Larga Corporativa) será entregue exclusivamente no Centro Administrativo. Os demais pontos deste lote deverão ser interligados ao Centro Administrativo através de Transporte de Dados em Camada 2 (Lan-to-Lan) com porta Gigabit, formando uma rede de longa distância (WAN) transparente.

| <b>Local</b>          | <b>Endereço</b>                 | <b>Tipo de Serviço</b>                | <b>Velocidade</b> |
|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------------|-------------------|
| Centro Administrativo | Rua Getúlio Vargas, 796, Centro | Link Internet Banda Larga Corporativa | 1000/700 Mbps     |
| Unidade de Saúde      | Rua 10 de novembro,             | Transporte de Dados                   | Até 1.000 Mbps    |



|                                          |                                                               |                     |                |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------|----------------|
| (nova)                                   | 807                                                           |                     |                |
| EMEF Carlos Gomes                        | Rua Erno O. Scherer, 96, Cidade D Água                        | Transporte de Dados | Até 1.000 Mbps |
| EMEF Carlos Gomes (nova)                 | Rua Dora Antonieta Mertel, 67, Centro                         | Transporte de Dados | Até 1.000 Mbps |
| Secretaria da Educação                   | Rua General Osório, 846, Centro                               | Transporte de Dados | Até 1.000 Mbps |
| EMEI Brilho de Infância.                 | Avenida Benjamim Dörr, 75, Centro                             | Transporte de Dados | Até 1.000 Mbps |
| EMEI Brilho de Infância. (nova)          | Rua Dora Antonieta Mertel, 67, Centro                         | Transporte de Dados | Até 1.000 Mbps |
| EMEI Pequenos Passos                     | Rua Enzo Miguel, - Cidade D Água                              | Transporte de Dados | Até 1.000 Mbps |
| CRAS                                     | Rua Carlos Jaeger, 591 - Centro                               | Transporte de Dados | Até 1.000 Mbps |
| Conselho Tutelar                         | Rua Getúlio Vargas, 667, Centro                               | Transporte de Dados | Até 1.000 Mbps |
| Parque de Máquinas                       | AV. Querino Simonetti, nº 10                                  | Transporte de Dados | Até 1.000 Mbps |
| Centro Administrativo Tamanduá.          | Distrito de Tamanduá<br>Rua Expedicionários do Brasil, 1276   | Transporte de Dados | Até 100 Mbps   |
| Centro Administrativo Bela Vista do Fão. | Distrito de Bela Vista do Fão<br>Av. Ernesto Giovanella, 260. | Transporte de Dados | Até 100 Mbps   |

**LOTE 2 - PONTOS ISOLADOS:**

| Local                       | Endereço                          | Velocidade Down / UP |
|-----------------------------|-----------------------------------|----------------------|
| Brigada Militar             | Av. Benjamin Dorr - Centro        | 100 / 50 Mbps        |
| Base SAMU                   | Rua Forqueta (lado da Prefeitura) | 100/50 Mbps          |
| Ponto Eventual (Sede)       | Na Sede do Município              | 400 / 200 Mbps       |
| Gabinete do Prefeito (Sede) | Rua Getúlio Vargas, 796, Centro   | 400/200 Mbps         |

**LOTE 3 - NAS PRAÇAS MUNICIPAIS:**

| Local                             | Endereço                    | Velocidade Down / UP |
|-----------------------------------|-----------------------------|----------------------|
| Praça Recanto Livre (Rua Coberta) | Rua Getúlio Vargas - Centro | 400 / 200 Mbps       |
| Praça Edmundo                     | Rua General Osório - Centro | 400 / 200 Mbps       |



|                                        |                                            |                |
|----------------------------------------|--------------------------------------------|----------------|
| Laufert (ao lado Igreja da IECLB)      |                                            |                |
| Parque Nova Berlim da Forqueta         | Avenida Benjamim Dorr - Centro             | 400 / 200 Mbps |
| Praça do Distrito de Tamanduá          | Rua Expedicionários do Brasil - Tamanduá   | 100 / 50 Mbps  |
| Praça do Distrito de Bela Vista do Fão | Av. Ernesto Giovanella - Bela Vista do Fão | 100 / 50 Mbps  |

3.3 A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO**, com fundamento no Art 17, da Lei 14.133/2021.

#### 4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

4.1 A presente contratação considera o número de pontos de instalação, conforme consta na tabela do item 3.2.

#### 5. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

5.1 O serviço de fornecimento de internet banda larga é amplamente ofertado por empresas de telecomunicações regionais e nacionais.

As modalidades disponíveis incluem:

- Fibra óptica (FTTH);
- Rádio frequência (em áreas rurais);
- Link dedicado corporativo;
- Internet banda larga empresarial convencional.

5.2 A solução adotada prioriza fibra óptica pela maior estabilidade, velocidade simétrica e menor latência, sendo tecnicamente mais adequada às demandas administrativas.

#### 6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

6.1 Estima-se o valor de R\$ 88.510,32, considerando a média de todos os pontos necessários e com base em orçamentos fornecidos por empresas do ramo.

#### 7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1 A solução consiste na contratação de empresa especializada para o fornecimento de serviços de acesso à Internet (Link de Internet Banda Larga Corporativa) e interligação de prédios públicos via Transporte de Dados em Camada 2 (Lan-to-Lan), conforme detalhamento técnico.



7.2 O fornecimento dos serviços na Sede do Município deverá ocorrer obrigatoriamente via Fibra Óptica – tecnologia FTTH (Fiber To The Home) ou superior. Excepcionalmente, nos distritos de Tamanduá e Bela Vista do Fão, o fornecimento poderá ser realizado via Radiofrequência (Link via Rádio), desde que assegurada a entrega integral das velocidades contratadas e os requisitos de latência necessários para os serviços públicos.

7.3 O serviço de Transporte de Dados em Camada 2 (Lan-to-Lan) deverá possuir garantia de banda de 100% (cem por cento) da velocidade contratada, sendo vedada qualquer forma de compartilhamento (oversubscription).

7.4 No ponto denominado Centro Administrativo (Sede do Município), a CONTRATADA deverá disponibilizar 01 (um) endereço de IP válido e fixo (IPv4 Público Exclusivo), sem a utilização de CGNAT (Carrier Grade NAT).

7.5 Este IP deverá ser roteado e entregue diretamente na porta WAN do roteador de borda (MikroTik), garantindo assim o pleno funcionamento de túneis VPN, monitoramento e acessos externos aos sistemas da Administração, sem custos adicionais.

## **8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO**

8.1 O objeto poderá ser adjudicado **por lote**, conforme abaixo:

- **Lote 01 – REDE CORPORATIVA CENTRALIZADA (SEDE E DISTRITOS)**
- **Lote 02 – PONTOS ISOLADOS**
- **Lote 03 – PRAÇAS MUNICIPAIS**

## **9. RESULTADOS PRETENDIDOS**

9.1 Continuidade dos serviços públicos;

9.2 Melhoria na qualidade da conexão e estabilidade;

9.3 Maior eficiência administrativa;

9.4 Atendimento adequado à comunidade;

9.5 Suporte tecnológico às atividades educacionais e administrativas.

## **10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO**

Para viabilizar a adequada contratação do serviço de acesso à internet para as unidades administrativas do Município listadas, deverão ser adotadas as seguintes providências prévias:

### **10.1 Planejamento e Formalização da Demanda**

- Levantamento da necessidade de cada Secretaria envolvida;



- Consolidação dos pontos de acesso e respectivas velocidades mínimas;
- Confirmação da continuidade da demanda para o exercício seguinte.

#### 10.2 Pesquisa de Preços

- Realização de pesquisa de mercado junto a fornecedores do ramo;
- Utilização de banco de preços públicos, via Licitacon
- Elaboração de mapa comparativo para definição do valor estimado.

#### 10.3 Verificação Orçamentária

- Confirmação da existência de dotação orçamentária;
- Reserva de recursos nas rubricas correspondentes aos serviços de tecnologia da informação e comunicação.

#### 10.4 Elaboração dos Documentos da Contratação

- Elaboração do Termo de Referência com detalhamento técnico;
- Estabelecimento de cláusulas de desempenho, disponibilidade mínima e prazos de atendimento.

#### 10.5 Designação de Fiscal do Contrato

Nomeação formal de Fiscal do Contrato: Solange de Souza – Aux. Administrativa;

Gestor do Contrato: Édna Taís Kremer Stefani, Secretária Municipal da Administração, Fazenda e Planejamento

#### 10.6 Análise Jurídica

- Encaminhamento do processo para parecer jurídico prévio;
- Adequação das minutas contratuais às normas vigentes.

#### 10.7 Planejamento da Transição (se houver troca de fornecedor)

- Garantia de continuidade do serviço;
- Definição de cronograma de migração sem interrupção;
- Comunicação prévia às unidades envolvidas.

10.8 Realização da contratação, com suas respectivas etapas;

10.9 Realização de empenho; e

10.10 assinatura e publicação do contrato.

### **11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

11.1 Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a operacionalização do objeto



podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta. A aquisição que se pretende, portanto, é autônoma e não depende de contratação correlata ou interdependentes.

## **12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS**

12.1 Priorizar equipamentos com baixo consumo energético;

12.2 Solicitar à contratada o descarte ambientalmente adequado de resíduos eletroeletrônicos, como roteadores, cabos, fontes de alimentação entre outros.

## **13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE**

13.1 Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar, entendemos que a presente contratação é viável e a melhor solução para a necessidade.

Marques de Souza, 03 de junho de 2026.

**ÉDNA TAÍS KREMER STEFANI**

**SECRETÁRIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO**