



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 188/2026

### Informações Gerais

**Órgão Requerente:** Secretaria Municipal de Administração e Atendimento ao Cidadão

**Diretoria:** Administrativo

**Objeto:** Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de conectividade e comunicação de dados, compreendendo o fornecimento de acesso à internet, interconexão entre unidades administrativas e disponibilização de infraestrutura de rede, configuração, suporte técnico, manutenção e garantia de níveis mínimos de serviço (SLA), visando atender às demandas operacionais das Secretarias e demais órgãos da Administração Municipal.

### 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação decorre da necessidade de garantir infraestrutura contínua de conectividade à internet e interligação de dados entre o Centro Administrativo e as diversas unidades da Prefeitura Municipal de Torres/RS, abrangendo secretarias, unidades de saúde, estabelecimentos de ensino e demais estruturas administrativas e operacionais.

A execução das atividades institucionais depende diretamente do uso de sistemas informatizados, plataformas digitais, serviços em nuvem, comunicação em rede e acesso à internet, sendo imprescindível a disponibilidade de solução tecnológica estável, segura e com alto desempenho.

A solução atualmente utilizada apresenta limitações técnicas, especialmente quanto à capacidade de banda, desempenho dos equipamentos e ausência de mecanismos formais de atualização tecnológica, o que compromete a eficiência operacional e evidencia a necessidade de modernização da infraestrutura existente, de modo a atender às demandas atuais e futuras da Administração.

A insuficiência de conectividade adequada pode ocasionar instabilidade nos sistemas institucionais, interrupção de serviços essenciais, prejuízo à comunicação entre unidades e impactos diretos no atendimento à população, caracterizando risco à continuidade dos serviços públicos.

Diante desse cenário, faz-se necessária a contratação de solução integrada que contemple acesso à internet por meio de link dedicado de alta capacidade, redundância de acesso, interconexão entre unidades por rede privada, infraestrutura de rede sem fio nas unidades de ensino, bem como serviços de monitoramento e suporte técnico contínuo.

Considerando, ainda, a constante evolução tecnológica e a rápida obsolescência dos equipamentos de rede, mostra-se mais vantajosa a adoção de modelo de contratação que contemple o fornecimento de equipamentos em regime de comodato, com responsabilidade da contratada pela manutenção, substituição e atualização tecnológica ao longo da vigência contratual, garantindo a continuidade, desempenho e adequação dos serviços, sem a necessidade de novas contratações específicas.

Destaca-se, também, a necessidade de disponibilização de endereçamento IP público fixo, incluindo bloco mínimo do tipo /29, a fim de viabilizar o funcionamento adequado de sistemas institucionais, integrações entre plataformas e acessos remotos seguros.

Por fim, a contratação proposta visa assegurar a continuidade dos serviços públicos, maior eficiência operacional, padronização da infraestrutura tecnológica e melhoria na qualidade da conectividade entre as unidades, em conformidade com os princípios da administração pública.

### 2. PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A contratação não se encontra prevista no Plano de Contratações Anual, pois se trata de demanda não prevista no planejamento do ente público, razão pela qual se solicitou a inserção da demanda no instrumento de planejamento pelo Memorando nº: 5152/2026



### 3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

#### 3.1 Requisitos técnicos mínimos

- a) Fornecimento de link de internet dedicado, simétrico, com velocidade mínima de 1 Gbps, com garantia de banda de 100%, sem compartilhamento;
- b) Disponibilização de link secundário (backup), com as mesmas características de capacidade, devendo operar de forma independente, por rota física distinta, sendo vedado o compartilhamento de infraestrutura com o link principal;
- c) Disponibilização de endereçamento IP público fixo, incluindo, no mínimo, 1 (um) bloco de endereços do tipo /29, devidamente roteável na internet, com suporte aos protocolos IPv4 e IPv6;
- d) Implementação de rede de interconexão entre unidades por meio de tecnologia baseada em fibra óptica, utilizando MPLS, VPLS ou equivalente em Camada 2, garantindo comunicação segura e estável entre os pontos;
- e) Garantia de capacidade mínima de 100 Mbps por ponto de interconexão, com possibilidade de expansão para até 1 Gbps, conforme necessidade da Administração;
- f) Fornecimento de equipamentos (CPE, roteadores de borda(RB/concentrador) e access point quando na educação) em regime de comodato, compatíveis com as velocidades contratadas e com capacidade de processamento adequada, sendo vedada a utilização de equipamentos de padrão doméstico (SOHO), conforme o descritivo técnico;
- g) Implementação de infraestrutura de rede sem fio nas unidades de ensino, com utilização de equipamentos compatíveis com o padrão Wi-Fi 6 (802.11ax) ou superior, com gerenciamento centralizado e suporte à segmentação de redes;
- h) Disponibilização de sistema de monitoramento em tempo real da rede, permitindo o acompanhamento de desempenho, disponibilidade e eventos;
- i) Garantia de níveis mínimos de serviço (SLA), com disponibilidade mensal mínima de 99,5%, bem como prazos de atendimento e solução compatíveis com a criticidade dos serviços.

#### 3.2 Requisitos de desempenho e disponibilidade

- a) A solução deverá garantir desempenho compatível com as velocidades contratadas, sendo vedada a utilização de tecnologias ou configurações que impliquem degradação do serviço ou compartilhamento indevido de banda;
- b) A latência, perda de pacotes e demais parâmetros de qualidade deverão estar compatíveis com padrões de mercado para links corporativos;
- c) O tempo de comutação em caso de falha (failover) deverá ocorrer em até 60 (sessenta) segundos;
- d) A solução deverá assegurar alta disponibilidade e continuidade dos serviços, inclusive em situações de falha de um dos links.

#### 3.3 Requisitos de atualização tecnológica e manutenção

- a) A contratada deverá garantir a manutenção preventiva e corretiva de toda a infraestrutura fornecida;
- b) Deverá assegurar a atualização tecnológica dos equipamentos durante toda a vigência contratual, promovendo, sempre que necessário, sua substituição por equipamentos equivalentes ou superiores, sem ônus adicional para a contratante;
- c) Os equipamentos fornecidos não poderão se encontrar em condição de obsolescência tecnológica, devendo possuir suporte do fabricante e atualizações de firmware e software vigentes.

#### 3.4 Requisitos operacionais

- a) A contratada deverá realizar a instalação, configuração, ativação e testes de todos os serviços;
- b) O prazo para implantação da solução deverá ser compatível com a necessidade da Administração, não podendo comprometer a continuidade dos serviços;
- c) A contratada deverá disponibilizar canais formais para abertura e acompanhamento de chamados;
- d) Deverá fornecer relatórios periódicos de desempenho e disponibilidade dos serviços prestados.

### 3.5 Requisitos legais e contratuais

- a) A contratação deverá observar integralmente o disposto na Lei nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis;
- b) A contratada deverá manter, durante toda a execução contratual, as condições de habilitação e qualificação exigidas;
- c) Os serviços deverão ser prestados em conformidade com as normas técnicas e regulamentações aplicáveis ao setor de telecomunicações;
- d) Os custos relativos à instalação, manutenção, equipamentos, tributos e demais encargos deverão estar incluídos na proposta apresentada.

## 4. ESTIMATIVA DA QUANTIDADE E VALORES

A estimativa do valor da contratação é de R\$ 403.260,00.

A pesquisa de preços foi feita com base em contratações similares feitas pela Administração Pública.

A pesquisa de preços foi feita com base em pesquisa direta com fornecedores.

Para composição dos preços foi utilizada a mediana dos preços obtidos.

### Justificativa da escolha de método de cálculo:

Considerando a variação dos valores obtidos na pesquisa de mercado, especialmente em razão das particularidades técnicas da solução e das diferenças de estrutura operacional entre os fornecedores consultados, adotou-se a mediana dos preços válidos como metodologia para definição do valor estimado da contratação.

A utilização da mediana mostra-se mais adequada ao caso concreto por reduzir a influência de valores excessivamente elevados ou reduzidos, proporcionando maior equilíbrio e representatividade na formação do preço de referência, em conformidade com os princípios da economicidade, razoabilidade e obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

Registra-se que determinados fornecedores apresentaram composição comercial própria para os itens relacionados ao fornecimento de equipamentos em comodato, vinculando parte dos custos à prestação global da solução, razão pela qual alguns valores unitários mostraram-se reduzidos quando analisados isoladamente. Considerando a metodologia adotada e a utilização da mediana dos preços válidos, entende-se preservada a representatividade do valor estimado da contratação.

Item	Descrição	Qtd	Unidade	Fornecedor 1	Fornecedor 2	Fornecedor 3	Fornecedor 4	Fornecedor 5	Fornecedor 6	Mediana Unit.	Média Total
1	Link Principal 1 Gbps (Dedicado)	12,00	mês	R\$ 7.900,00	R\$ 7.500,00	R\$ 4.000,00	R\$ 8.000,00	R\$ 3.500,00	-	R\$ 7.500,00	R\$ 90.000,00
2	Link Backup 1 Gbps (Rota Distinta)	12,00	mês	R\$ 1.000,00	R\$ 2.500,00	R\$ 4.000,00	R\$ 6.000,00	-	R\$ 2.605,00	R\$ 2.605,00	R\$ 31.260,00

Item	Descrição	Qtd	Unidade	Fornecedor 1	Fornecedor 2	Fornecedor 3	Fornecedor 4	Fornecedor 5	Fornecedor 6	Mediana Unit.	Média Total
3	Interconexão Layer 2 (mínimo 100 Mbps por ponto, com possibilidade de expansão para 1 Gbps)	1.200,00	unidade	R\$ 30,00	R\$ 105,00	R\$ 70,00	R\$ 130,00	-	-	R\$ 87,50	R\$ 105.000,00
4	Locação de equipamentos em comodato (ONU + roteadores corporativos compatíveis com 1 Gbps)	1.200,00	unidade	R\$ 160,00	R\$ 105,00	R\$ 70,00	R\$ 1,00	-	-	R\$ 87,50	R\$ 105.000,00
5	Plataforma de monitoramento, gestão da rede e suporte técnico 24/7 com SLA mínimo de 99,5%	12,00	mês	R\$ 7.000,00	R\$ 5.000,00	R\$ 4.000,00	R\$ 8.000,00	-	-	R\$ 6.000,00	R\$ 72.000,00

**Total Geral: R\$ 403.260,00****Justificativa para cotações fundadas somente no setor privado**

A pesquisa de preços foi realizada com base em orçamentos obtidos junto a fornecedores locais, considerando a necessidade de obtenção de valores compatíveis com a realidade do mercado no âmbito do Município, observadas as especificidades técnicas da solução pretendida e complementada por consultas em fontes oficiais e contratações similares da Administração Pública..

Registra-se que foram contatados os provedores de serviços de internet atuantes na região, tendo sido obtidos inicialmente 3 (três) orçamentos válidos para a solução pretendida, sendo posteriormente acrescentado novo orçamento encaminhado por fornecedor local, ampliando a base comparativa utilizada para formação do preço estimado.

As demais empresas consultadas não apresentaram proposta, seja por ausência de interesse comercial, seja por não possuírem capacidade técnica para atendimento integral das especificações exigidas.

Além da pesquisa direta com fornecedores, foram realizadas consultas em fontes oficiais e em contratações similares da Administração Pública, visando observar os parâmetros previstos no art. 23 da Lei nº 14.133/2021. Contudo, verificou-se que apenas os itens relativos ao fornecimento de link principal e link secundário possuíam referências suficientemente compatíveis com o objeto pretendido.

Em relação aos demais itens, especialmente aqueles relacionados à interconexão Layer 2, fornecimento de equipamentos em comodato, monitoramento, gerenciamento da rede e suporte técnico integrado, não foram localizadas contratações públicas com especificações técnicas equivalentes ou suficientemente semelhantes, em razão das particularidades da solução, da forma integrada da contratação e das características específicas da infraestrutura pretendida pela Administração Municipal.

A adoção dessa metodologia justifica-se pelo fato de que contratações dessa natureza possuem características próprias, variando conforme a estrutura administrativa de cada ente público, a distribuição das unidades atendidas, a quantidade de pontos de conexão e as condições locais de infraestrutura de telecomunicações.

Além disso, fatores como localização geográfica, disponibilidade de rede, logística de atendimento e características técnicas da solução impactam diretamente na formação dos preços, podendo gerar variações significativas entre diferentes regiões.

Dessa forma, a consulta a fornecedores locais possibilita a obtenção de estimativas mais realistas e aderentes às condições

efetivas de execução do objeto, garantindo maior precisão na formação do preço de referência e maior segurança na instrução do processo.

Registra-se, ainda, que foram realizadas tentativas de obtenção de propostas junto a outros fornecedores atuantes no segmento, encontrando-se anexadas aos autos as comprovações de recebimento das solicitações de orçamento pelas empresas consultadas.

Também foi juntada aos autos manifestação formal de negativa apresentada por uma das empresas consultadas. As demais empresas não apresentaram proposta comercial nem encaminharam manifestação formal de recusa, apesar do recebimento das solicitações.

Dessa forma, considera-se demonstrado o esforço administrativo na ampliação da pesquisa de mercado e na obtenção de preços compatíveis com os praticados no setor, observadas as limitações decorrentes da especificidade técnica da contratação e das condições locais de execução dos serviços.

#### **4.1. Memória de Cálculo das Quantidades e Justificativas**

A definição dos quantitativos estimados para a presente contratação foi realizada com base no levantamento das necessidades atuais da Administração, bem como na projeção de demandas futuras ao longo da vigência contratual.

Atualmente, o Município utiliza aproximadamente 50 (cinquenta) pontos de interconexão entre suas unidades administrativas, operacionais e de ensino, os quais atendem às demandas existentes.

Considerando a possibilidade de expansão da estrutura administrativa, criação de novas unidades, ampliação de serviços públicos e necessidade de melhoria contínua da conectividade, optou-se pela estimativa de até 100 (cem) pontos de acesso/interconexão.

Dessa forma, os quantitativos foram dimensionados de modo a contemplar, além da demanda atual, uma margem para futuras ampliações, evitando a necessidade de novas contratações durante a vigência do contrato.

A contratação será formalizada por meio de contrato administrativo com vigência inicial de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado sucessivamente até o limite legal, nos termos dos arts. 106 e 107 da Lei Federal nº 14.133/2021, desde que demonstrada a vantajosidade para a Administração.

A estimativa dos quantitativos considera a possibilidade de contratação conforme a efetiva necessidade da Administração, garantindo maior eficiência, economicidade e flexibilidade na gestão contratual.

Assim, estima-se a utilização imediata de aproximadamente 50 (cinquenta) pontos, permanecendo os demais disponíveis para atendimento de demandas futuras, conforme conveniência e oportunidade da Administração.

Para fins de estimativa anual dos itens relativos à interconexão entre unidades e ao fornecimento de equipamentos (itens 3 e 4), considerou-se a quantidade máxima de até 100 (cem) pontos mensais, resultando em um total estimado de até 1.200 (mil e duzentos) pontos/ano, obtido pela multiplicação da quantidade mensal pelo período de 12 (doze) meses.

Para definição do valor unitário por ponto, adotou-se como referência o valor global anual apresentado nos orçamentos (correspondente a 12 meses de prestação dos serviços), sendo este dividido pelo quantitativo estimado de 1.200 (mil e duzentos) pontos/ano, de forma a obter valor unitário médio compatível com a estrutura de cobrança mensal por ponto.

Além dos orçamentos obtidos junto a fornecedores do setor privado, foram realizadas pesquisas em fontes oficiais e em contratações similares da Administração Pública, em observância ao art. 23 da Lei nº 14.133/2021.

Para o item 1 - Link Principal 1 Gbps (Dedicado), foi utilizada como referência contratação identificada no Contrato nº 007/2026, firmado entre o Instituto de Projetos Avançados para Cidades, Tecnologia e Administração - InPACTA e a empresa Mais Empresas Telecomunicações e Segurança Ltda., cuja solução apresentou compatibilidade parcial com o objeto pretendido.

Para o item 2 - Link Backup 1 Gbps (Rota Distinta), foi utilizada como referência contratação identificada no Contrato nº 16/2025, firmado entre o Tribunal de Contas do Estado da Bahia e a empresa Vogel Soluções em Telecomunicações e Informática S/A, considerando a similaridade técnica do serviço contratado.

Registra-se que não foram localizadas, nas fontes oficiais consultadas, contratações suficientemente compatíveis em relação aos demais itens da solução, especialmente aqueles relacionados à interconexão Layer 2, fornecimento de equipamentos em comodato, monitoramento, gerenciamento da rede e suporte técnico integrado, em razão das particularidades técnicas, operacionais e da forma integrada da contratação pretendida pela Administração Municipal.

#### **4.2. Memória de Cálculo dos Valores**

A estimativa dos valores da presente contratação foi realizada com base na pesquisa de preços efetuada junto a fornecedores locais.

Os valores unitários foram obtidos a partir das propostas recebidas e das referências consultadas, sendo aplicado o método da mediana para definição do preço estimado, conforme justificativa previamente apresentada.

Para fins de composição do valor total estimado da contratação, considerou-se:

- o custo mensal dos serviços de link principal de internet;
- o custo mensal do link secundário (backup);
- o valor unitário mensal por ponto de interconexão, multiplicado pela quantidade estimada de até 100 (cem) pontos;
- o custo mensal relativo ao fornecimento dos equipamentos em regime de comodato.

Ressalta-se que os valores estimados contemplam todos os custos necessários à plena execução do objeto, incluindo instalação, fornecimento de equipamentos, manutenção, suporte técnico, tributos e demais encargos, não sendo admitida a cobrança adicional durante a execução contratual.

A contratação será formalizada por meio de contrato administrativo com vigência de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado sucessivamente, nos termos do art. 107 da Lei Federal nº 14.133/2021, desde que mantidas as condições vantajosas para a Administração.

Para definição do valor unitário por ponto (itens 3 e 4), adotou-se como referência o valor global anual apresentado nos orçamentos (correspondente a 12 meses de prestação dos serviços), sendo este dividido pelo quantitativo estimado de 1.200 (mil e duzentos) pontos/ano, de forma a obter valor unitário médio compatível com a estrutura de cobrança mensal por ponto.

Dessa forma, o valor global estimado da contratação foi obtido a partir da multiplicação dos valores mensais pelos quantitativos previstos e pelo período de 12 (doze) meses, resultando em estimativa compatível com os preços praticados no mercado e adequada à complexidade da solução a ser contratada.

#### **5. LEVANTAMENTO DE MERCADO**

O levantamento de mercado foi realizado com o objetivo de identificar as soluções disponíveis para atendimento da necessidade da Administração, bem como verificar as práticas adotadas em contratações similares no âmbito público.

Foram analisadas soluções ofertadas por empresas especializadas na prestação de serviços de conectividade e comunicação de dados, inclusive com base em informações obtidas junto a fornecedores locais, constatando-se que o mercado disponibiliza, de forma consolidada, serviços de acesso à internet por meio de link dedicado, interconexão de unidades por redes privadas baseadas em fibra óptica, fornecimento de equipamentos em regime de comodato e serviços de monitoramento e suporte técnico contínuo.

Para atendimento da necessidade identificada, foram consideradas as seguintes alternativas de solução:

- a) contratação de serviços de internet convencional (banda larga compartilhada), sem garantia de banda;

- b) contratação de links dedicados de menor capacidade, sem redundância estruturada;
- c) contratação de serviços de forma segmentada, com fornecedores distintos para internet, interconexão e suporte;
- d) contratação de solução integrada, contemplando link dedicado de alta capacidade, redundância, interconexão entre unidades, fornecimento de equipamentos e suporte técnico contínuo.

A alternativa prevista na alínea “a” mostra-se inadequada, por não garantir níveis de desempenho, estabilidade e disponibilidade compatíveis com as necessidades da Administração, em razão do compartilhamento de banda e ausência de SLA adequado.

A alternativa “b” não atende satisfatoriamente à demanda atual e futura, considerando o aumento do uso de sistemas informatizados, serviços digitais e comunicação entre unidades.

A alternativa “c” apresenta maior complexidade de gestão contratual, com risco de conflitos de responsabilidade entre fornecedores, além de dificultar a integração e a manutenção da solução.

Dessa forma, a alternativa “d” mostra-se a mais adequada, por contemplar solução integrada, com maior eficiência operacional, padronização tecnológica, centralização da responsabilidade e melhor relação custo-benefício, garantindo maior estabilidade, segurança e continuidade dos serviços.

Ressalta-se que as soluções disponíveis no mercado apresentam variações em função de fatores como localização geográfica, disponibilidade de infraestrutura, porte da contratação e características específicas de cada ente, o que impacta tanto na configuração técnica quanto na formação dos preços, especialmente quando consideradas as condições locais de execução dos serviços.

Considerando a natureza integrada e interdependente da solução pretendida, bem como a necessidade de execução unificada dos serviços de conectividade, interconexão, monitoramento, gerenciamento da rede e suporte técnico, não se mostra tecnicamente viável o parcelamento do objeto ou a adoção de reserva de cotas, nos termos dos arts. 47 a 49 da Lei Complementar nº 123/2006.

A fragmentação da contratação poderia comprometer a padronização tecnológica, a integração operacional dos serviços, a continuidade da rede municipal e a adequada definição de responsabilidades contratuais.

Ressalta-se, contudo, que não haverá impedimento à participação de microempresas e empresas de pequeno porte no certame, sendo assegurado o tratamento favorecido previsto na legislação aplicável, especialmente quanto à regularização fiscal tardia, critérios de desempate e demais benefícios legalmente previstos, desde que compatíveis com a natureza da contratação.

Diante disso, conclui-se que a solução adotada mostra-se adequada, viável e compatível com as alternativas disponíveis no mercado, atendendo às necessidades da Administração e às melhores práticas observadas em contratações similares.

## 6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para prestação de serviços contínuos de conectividade à internet e interconexão de rede entre o Centro Administrativo e as demais unidades da Prefeitura Municipal de Torres/RS, incluindo fornecimento, instalação, configuração, monitoramento, manutenção e suporte técnico, bem como disponibilização dos equipamentos necessários em regime de comodato.

A solução contempla o fornecimento de link dedicado de internet de alta capacidade, com garantia de banda, associado à disponibilização de link secundário para redundância, assegurando a continuidade dos serviços em caso de falhas.

Inclui, ainda, a implementação de rede privada para interconexão das unidades municipais, por meio de tecnologia baseada em fibra óptica, garantindo comunicação segura, estável e eficiente entre os pontos, bem como a disponibilização de infraestrutura de rede sem fio nas unidades de ensino.

A solução abrange também o fornecimento de equipamentos de rede compatíveis com as necessidades da Administração, cabendo à contratada a responsabilidade pela sua manutenção, substituição e atualização tecnológica ao longo da vigência contratual, de forma a evitar obsolescência e assegurar o adequado desempenho dos serviços.

Deverá, ainda, ser disponibilizado sistema de monitoramento da rede, com acompanhamento em tempo real do desempenho e da disponibilidade dos serviços, bem como suporte técnico contínuo, em regime compatível com a criticidade da solução.

A contratação será formalizada por meio de contrato administrativo com vigência de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado sucessivamente, nos termos do art. 107 da Lei Federal nº 14.133/2021, considerando a natureza contínua dos serviços e a necessidade permanente de manutenção da conectividade e da infraestrutura tecnológica da Administração Municipal.

A solução proposta mostra-se a mais adequada para atendimento da necessidade identificada, por contemplar abordagem integrada, com padronização tecnológica, centralização da responsabilidade em um único fornecedor e maior facilidade de gestão contratual, assegurando a continuidade, segurança e qualidade dos serviços prestados.

## **7. PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO**

Não haverá o parcelamento da contratação, nos termos da justificativa apresentada abaixo.

### **Justificativa para o não parcelamento**

A presente contratação não será parcelada em itens distintos, considerando que os serviços a serem contratados constituem solução integrada de conectividade e comunicação de dados, envolvendo link de internet, interconexão entre unidades, fornecimento de equipamentos, monitoramento e suporte técnico.

O eventual parcelamento da contratação, com a divisão do objeto entre diferentes fornecedores, poderia comprometer a eficiência da solução, uma vez que tais serviços são interdependentes e demandam operação conjunta e coordenada para adequado funcionamento.

Além disso, a contratação de múltiplos fornecedores implicaria aumento da complexidade na gestão contratual, dificultando a fiscalização, o acompanhamento dos níveis de serviço (SLA) e a identificação de responsabilidades em caso de falhas ou interrupções, podendo ocasionar conflitos operacionais e prejuízos à continuidade dos serviços públicos.

A adoção de solução unificada, sob responsabilidade de um único contratado, proporciona maior padronização tecnológica, simplificação da gestão, maior eficiência na prestação dos serviços e melhor relação custo-benefício para a Administração.

Dessa forma, o não parcelamento do objeto mostra-se tecnicamente e economicamente mais vantajoso, atendendo ao interesse público e garantindo a adequada execução da contratação.

## **8. RESULTADOS PRETENDIDOS**

Com a presente contratação, pretende-se assegurar a disponibilização de infraestrutura de conectividade moderna, estável e segura, capaz de atender de forma eficiente às demandas atuais e futuras da Administração Municipal.

Espera-se, como principais resultados:

- a) garantir a continuidade dos serviços públicos, por meio de acesso à internet com alta disponibilidade e desempenho adequado;
- b) melhorar a comunicação e a integração entre as unidades administrativas, operacionais e de ensino, por meio de rede de interconexão eficiente e segura;
- c) reduzir falhas e interrupções nos sistemas institucionais, assegurando maior estabilidade no funcionamento das atividades administrativas;

- d) proporcionar maior agilidade na execução dos serviços públicos e no atendimento à população;
- e) assegurar a padronização da infraestrutura tecnológica do Município, facilitando a gestão e a manutenção da rede;
- f) garantir a atualização tecnológica contínua dos equipamentos, evitando obsolescência e mantendo a solução compatível com as evoluções do setor;
- g) possibilitar a expansão da rede municipal de forma planejada, acompanhando o crescimento das demandas e a criação de novas unidades;
- h) promover maior eficiência na aplicação dos recursos públicos, por meio de solução integrada e execução conforme a efetiva necessidade da Administração durante a vigência contratual;
- i) assegurar maior controle e monitoramento da rede, permitindo acompanhamento em tempo real da disponibilidade e desempenho dos serviços.

A contratação será formalizada por meio de contrato administrativo com vigência de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado sucessivamente, nos termos do art. 107 da Lei Federal nº 14.133/2021, observada a vantajosidade para a Administração.

## 9. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Não será necessário adotar providências preliminares para a execução desta contratação.

## 10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes associadas a esta demanda.

## 11. IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

Não haverá impactos ambientais para essa contratação

## 12. ANÁLISE DE RISCOS

A contratação dos serviços de conectividade e interconexão de rede envolve riscos inerentes à natureza contínua e essencial do objeto, podendo impactar diretamente a execução das atividades administrativas e a prestação de serviços públicos.

Dentre os principais riscos identificados, destaca-se a possibilidade de indisponibilidade dos serviços de internet, decorrente de falhas na infraestrutura, rompimento de fibra óptica ou problemas técnicos, o que pode ocasionar interrupção de sistemas institucionais e prejuízo ao atendimento à população. Como medida mitigadora, prevê-se a exigência de link redundante com rota física distinta, bem como definição de níveis mínimos de serviço (SLA) e monitoramento contínuo.

Outro risco relevante refere-se ao desempenho inferior ao contratado, que pode ser ocasionado por compartilhamento indevido de banda ou utilização de equipamentos inadequados, resultando em lentidão e queda de produtividade. Para mitigar esse risco, foram estabelecidas exigências quanto à garantia de banda, desempenho mínimo e compatibilidade dos equipamentos com as velocidades contratadas.

Há, ainda, o risco de obsolescência tecnológica dos equipamentos, considerando a constante evolução das tecnologias de rede. Para tanto, adotou-se o modelo de fornecimento em regime de comodato, com obrigação da contratada de promover a atualização e substituição dos equipamentos ao longo da vigência contratual.

Também se verifica o risco de falhas na interconexão entre unidades, o que pode comprometer a comunicação interna da Administração. Como medida mitigadora, prevê-se a utilização de tecnologias adequadas, monitoramento contínuo da rede e suporte técnico especializado.

A contratação será formalizada por meio de contrato administrativo com vigência de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado sucessivamente, nos termos do art. 107 da Lei Federal nº 14.133/2021, observada a vantajosidade para a



Administração e a continuidade da necessidade pública.

Por fim, considera-se o risco de inconsistência na formação de preços, em razão de variações de mercado e diferenças regionais. Esse risco foi mitigado mediante a realização de pesquisa de preços com múltiplas fontes, incluindo fornecedores locais e contratações similares de outros entes públicos, garantindo maior aderência aos valores praticados no mercado.

Dessa forma, conclui-se que os riscos identificados são conhecidos, gerenciáveis e devidamente mitigados por meio das medidas previstas na presente contratação.

### 13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Declaro que existe viabilidade técnica e operacional para a contratação da solução pretendida, assim como o objeto do presente Estudo Técnico Preliminar é o mais adequado à necessidade identificada para essa demanda.

**Felipe Dutra Fogaça Valim**  
Gestor Responsável

**Marco Antônio Grossmann**  
Servidor Responsável