

## TERMO DE REFERÊNCIA

### 1. DADOS GERAIS

---

- Secretaria demandante: #SECD Secretaria Municipal de Administração.
- Responsáveis pelas informações do ETP: Luís Rafael Huergo Barbosa e Natália de Mattos Izidoro.

### 2. CONCEITUAÇÃO DO OBJETO

---

#### 2.1. Objeto a ser contratado #OBJC

---

Contratação de empresa especializada em prover link dedicado (exclusivo) de dados, de uso ilimitado, de alto desempenho, através de serviço de IP, 100% por fibra óptica, com velocidade de acesso à internet de 1.000 Mbps (1 Gbps) full-duplex, simétrico, com 100% da banda garantida, 24 horas por dia e 7 dias por semana, incluindo fornecimento de bloco /29 de IPs públicos válidos e permanentes (IPv4), roteador de borda com firewall, proteção anti-DDoS por volumetria, instalação, configuração, manutenção e assistência técnica, para atendimento das necessidades da Prefeitura Municipal de Piraí do Sul.

#### 2.2. Natureza do objeto

---

Serviço comum

O objeto é classificado como serviço comum pois seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado. A solução envolve a prestação de serviço de tecnologia da informação e comunicação (conectividade IP dedicada), cujos requisitos técnicos como velocidade de 1.000 Mbps, simetria, garantia de banda e proteção anti-DDoS seguem normas técnicas consagradas (ABNT e EIA/TIA) e são amplamente atendidos por fornecedores do ramo.

#### 2.3. Fundamentação da contratação

---

O presente documento está baseado em Estudo Técnico Preliminar disponível no processo administrativo.

#### **2.4. Há legislação especial que deva ser considerada na contratação?**

---

Sim     Não

#### **2.5. Justificativa da contratação**

---

A Prefeitura Municipal de Piraí do Sul depende de conectividade à internet para a execução de serviços essenciais à administração pública e ao atendimento da população, incluindo sistemas de gestão administrativa, financeira, tributária, de saúde (e-SUS), educação, folha de pagamento, emissão de documentos, acesso a plataformas governamentais (SIGEF, e-Social, NFS-e) e comunicação institucional.

O contrato vigente de link principal é o Contrato nº 240/2022, firmado com a empresa Dbug Telecom Ltda (CNPJ 09.385.611/0001-70), na modalidade de link dedicado de 300 Mbps simétrico com bloco de 8 IPs públicos fixos (IPv4), com vigência prorrogada até 19 de outubro de 2026, no valor mensal de R\$ 3.140,00. O instrumento já se encontra no limite máximo de prorrogação permitido pela legislação vigente à época de sua celebração (Lei nº 8.666/1993), não sendo possível nova prorrogação.

Paralelamente, o Município mantém em execução o Contrato nº 055/2025, decorrente do Pregão Eletrônico nº 038/2025, com a empresa Ligga Telecomunicações S.A. (CNPJ 04.368.865/0001-66), que provê link de redundância de 500 Mbps por infraestrutura fisicamente segregada, no valor mensal de R\$ 1.430,20. A contratação do novo link principal pela mesma operadora do CT 055/2025, ou por empresa que utilize o mesmo backbone ou ASN, tornaria ineficaz a estratégia de redundância, recriando o ponto único de falha que o CT 055/2025 visa eliminar. Por isso, a independência de infraestrutura em relação ao CT 055/2025 constitui requisito técnico objetivo aplicável a todos os licitantes, fundamentado no art. 9º, §1º da Lei nº 14.133/2021.

A velocidade de 300 Mbps do contrato vigente já não atende plenamente à demanda crescente dos sistemas municipais. A contratação de link de 1.000 Mbps (1 Gbps) proporcionará margem operacional adequada ao Município pelos próximos anos, evitando nova contratação em curto prazo.

#### **2.6. Requisitos da contratação**

---

2.6.1. Utilizar mão de obra qualificada para implantação da infraestrutura, com profissionais habilitados para instalação de redes de fibra óptica;

- 2.6.2. Empregar exclusivamente equipamentos homologados pela ANATEL, conforme exigência regulatória para prestação do Serviço de Comunicação Multimídia (SCM);
- 2.6.3. A conectividade dos dados dar-se-á a partir da Prefeitura Municipal de Pirai do Sul. Endereço: Praça Alípio Domingues, nº 34 - Centro - Pirai do Sul - PR;
- 2.6.4. O serviço deverá ser provido obrigatoriamente por meio de infraestrutura 100% em fibra óptica, sendo vedada qualquer outra tecnologia de acesso. Justificativa: a fibra óptica é a única tecnologia que garante estabilidade, baixa latência e imunidade a interferências eletromagnéticas, atmosféricas e climáticas, em conformidade com as recomendações da EIA/TIA e da ABNT, e com o controle 8.14 da ABNT NBR ISO/IEC 27002:2022;
- 2.6.5. A velocidade contratada deverá ser de 1.000 Mbps (1 Gbps) simétrica, com 100% de garantia de banda, no regime de 24x7, com fornecimento de bloco /29 de IPs públicos válidos e permanentes (IPv4), totalizando 8 endereços e 6 IPs utilizáveis. Justificativa: o crescimento da demanda dos sistemas municipais torna insuficiente a capacidade de 300 Mbps do CT 240/2022. O bloco /29 atende à demanda atual de IPs fixos com margem de expansão;
- 2.6.6. O presente contrato contempla serviços de mão de obra, assistência técnica e fornecimento de todos os equipamentos necessários, sem custos adicionais à CONTRATANTE;
- 2.6.7. Não possuir limites nem restrições à quantidade de dados trafegados, tais como 'traffic shaping' ou similares. Justificativa: o COBIT 2019 - DSS04 determina que a organização deve garantir que os serviços críticos de TI estejam disponíveis de acordo com os requisitos do negócio, o que é incompatível com limitações dinâmicas de banda;
- 2.6.8. Caso os endereços IP disponibilizados estejam relacionados em Blacklists como IPs suspeitos de spam, a CONTRATADA deverá fornecer outra faixa em no máximo 5 (cinco) dias úteis, sem ônus para a CONTRATANTE;
- 2.6.9. Após a instalação, a CONTRATADA deverá entregar documentação completa referente aos endereços IP dos ativos de rede, faixa de IPs fornecida e endereços IP do serviço DNS;
- 2.6.10. Todos os custos com canalização, entradas, tubulações e obras de infraestrutura de cabeamento, desde os centros de roteamento da CONTRATADA até o Data Center da Prefeitura, deverão ser realizados sem ônus adicional ao Município;

- 2.6.11. A CONTRATADA deverá possuir callcenter 24x7, com atendimento via chamados, e-mail e WhatsApp;
- 2.6.12. Obedecer às recomendações da EIA/TIA e da ABNT para provimento de serviços de acesso à internet;
- 2.6.13. O meio de transmissão não pode ser objeto de interferências eletromagnéticas, atmosféricas e/ou climáticas;
- 2.6.14. Os equipamentos de fibra óptica são de responsabilidade da CONTRATADA. Em caso de problema ou queima, deverá deslocar equipe técnica ao local no prazo máximo de 8 (oito) horas da abertura do chamado em caso de interrupção total do serviço;
- 2.6.15. Oferecer garantia de disponibilidade de 100% (cem por cento) da banda contratada;
- 2.6.16. A CONTRATADA deverá configurar, quando solicitada em conjunto com a equipe da STI, os parâmetros dos equipamentos necessários ao cumprimento do objeto.
- 2.6.17. A CONTRATADA deverá executar os serviços contratados observando todas as orientações e determinações previstas neste Termo de Referência;

## **2.7. Análise dos riscos da contratação**

---

O maior risco identificado é a contratação de empresa que declare possuir infraestrutura independente do CT 055/2025 (Ligga Telecomunicações S.A.) sem efetivamente comprová-la, ou que ofereça equipamento roteador sem atender às especificações mínimas exigidas. Para mitigar esses riscos, será efetuada análise técnica prévia pelo Setor de Tecnologia da Informação da Prefeitura dos documentos exigidos com a proposta (itens I a IX do item 3.1.6 deste TR). O fiscal do contrato realizará testes de validação da qualidade do serviço contratado no ato do recebimento provisório, incluindo verificação de velocidade, latência, disponibilidade e comprovação dos ASNs utilizados.

### **2.7.1. Haverá necessidade de mapa de riscos para o processo de contratação?**

#NMAP

Sim     Não

A não elaboração do mapa de riscos formal justifica-se pelo fato de o serviço de link dedicado de internet ser classificado como serviço comum, com padrões de desempenho objetivamente definidos por normas técnicas consagradas (ABNT e EIA/TIA), o que reduz a incerteza e a probabilidade de eventos imprevistos que exigiriam uma matriz de riscos detalhada. Pelos principais riscos operacionais já terem sido antecipados e mitigados diretamente no Termo de Referência, por meio de exigências como SLA com suporte 24x7, prazo máximo de 8 horas para reparo, proteção ativa contra ataques DDoS e infraestrutura física e lógica (ASN) totalmente independente do link atual para eliminar pontos únicos de falha; e, por fim, pelo princípio da eficiência administrativa previsto no Art. 96 do Decreto Municipal nº 2.276/2023, uma vez que a elaboração de relatório apartado para um objeto cujos riscos são típicos e já estão integralmente tratados pelas cláusulas de execução e sanções contratuais geraria esforço desproporcional à complexidade da demanda, sem agregar novos controles práticos à gestão do contrato.

**2.7.2. Haverá necessidade de matriz de alocação de riscos no contrato? #NMAR**

Sim     Não

A dispensa da matriz de alocação de riscos justifica-se pela baixa complexidade e padronização do objeto, uma vez que o serviço de link dedicado de internet possui padrões de desempenho objetivamente definidos por normas técnicas consagradas (ABNT e EIA/TIA), tornando seus riscos típicos e previsíveis. Pelo fato de os principais riscos operacionais, como interrupção de conectividade, latência excessiva e ataques DDoS, já estarem integralmente mitigados pelos requisitos técnicos e SLAs inseridos no Termo de Referência, com responsabilidade integral atribuída à contratada e pelo princípio da eficiência administrativa previsto no Art. 96 do Decreto Municipal nº 2.276/2023, pois a elaboração de matriz detalhada para um objeto de baixa complexidade geraria esforço desproporcional sem agregar benefícios práticos à gestão contratual, sendo o interesse público já resguardado pelas cláusulas de execução e sanções contratuais vigentes.

**2.8. A seleção será restrita a produtos pré-qualificados? #RPPQ**

---

Sim     Não

**2.9. O objeto é um produto com julgamento pelo ciclo de vida? #JPCI**

Sim  Não

**2.10. O objeto possui critérios de inovação e/ou desenvolvimento nacional sustentável?**

Sim  Não

**3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO**

**3.1. Especificação e quantidades da solução: #EQSO**

Descrição do Objeto	Tipo	Qtd.	Valor Unit. Mensal	Valor Total (24 meses)
Contratação de empresa especializada em prover link dedicado (exclusivo) de dados, 100% por fibra óptica, com velocidade de 1.000 Mbps (1 Gbps) simétrico, bloco /29 de IPs públicos IPv4, roteador de borda (ref. MikroTik CCR2004-16G-2S+ ou equiv.), proteção anti-DDoS, instalação, configuração, manutenção e assistência técnica.	Mensal	24	R\$ 4.558,33	R\$ 109.399,92
<b>VALOR TOTAL</b>				<b>R\$ 109.399,92</b>

**3.1.1. Roteador de Borda**

A CONTRATADA deverá fornecer pelo menos 01 (um) roteador de borda com firewall, tendo como modelo de referência o MikroTik CCR2004-16G-2S+ ou similar/equivalente, devendo atender às seguintes especificações mínimas:

I. CPU core count: mínimo 4 cores, frequência mínima de 1,0 GHz;

- II. Size of RAM: mínimo 4 GB;
- III. Storage size: mínimo 128 MB;
- IV. IPsec hardware acceleration: Sim;
- V. Portas 10/100/1000 Gigabit Ethernet: mínimo 1 (uma);
- VI. Fiber Port SFP+ 10 Gbps: mínimo 2 (duas), sendo: 1 (uma) destinada ao uplink do provedor (entrada do link contratado); 1 (uma) porta RJ45 GbE e 1 (uma) porta SFP+ 10G reservadas e ativas para utilização exclusiva do CONTRATANTE, a sua escolha;
- VII. Wi-Fi: Não - não serão aceitos equipamentos com Wi-Fi por segurança de rede;
- VIII. Certification: CE, EAC, ROHS.

Justificativa: a especificação de 4 cores, 4 GB RAM e 2 portas SFP+ 10G é necessária para suportar 1 Gbps com firewall e roteamento simultâneos. A exigência de 2 portas SFP+ decorre da necessidade de dedicar uma ao uplink do provedor e manter uma porta SFP+ e uma RJ45 ativas para uso do CONTRATANTE. A vedação ao Wi-Fi decorre do controle 8.20 da ABNT NBR ISO/IEC 27002:2022. A citação do modelo MikroTik CCR2004-16G-2S+ é expressamente permitida pelo art. 41, §1º da Lei nº 14.133/2021 como referência técnica, sendo admitidos similares e equivalentes.

Adicionalmente:

- O equipamento não poderá ser cobrado à parte, devendo seu custo ser incorporado ao valor mensal total da contratação;
- A licitante deverá apresentar juntamente com a proposta a marca, o modelo e a documentação técnica do fabricante do roteador ofertado, comprovando o atendimento às especificações mínimas acima.

### **3.1.2. Proteção Anti-DDoS**

Para proteção do acesso corporativo, a CONTRATADA deverá disponibilizar solução de proteção contra ataques de negação de serviço (DoS e DDoS). Justificativa normativa: o ITIL v4 - Gestão de Continuidade de Serviços, o COBIT 2019 - DSS04 e a ABNT NBR

ISO/IEC 27002:2022, controle 8.22 - Segregação de Redes, fundamentam a exigência de proteção do perímetro contra tráfego malicioso externo.

A solução deverá atender obrigatoriamente a todas as seguintes especificações:

#### **I - Método de mitigação:**

A técnica anti-DDoS utilizada deverá ser por métrica de volumetria, não podendo haver restrições por volume de tráfego. Não haverá taxa adicional por volume de mitigação. Em nenhum caso será aceito bloqueio de ataques por ACLs em roteadores de borda da CONTRATADA;

#### **II - Escopo da proteção:**

A solução deverá prover mitigação para o circuito de conectividade IP dedicada, separando o tráfego legítimo do malicioso. A solução deverá ser entregue ao CONTRATANTE como solução completa, e não apenas configurações no roteador de borda;

#### **III - Filtragem e listas dinâmicas:**

A solução deve possuir mecanismos para filtragem de pacotes anômalos, garantindo a validade das conexões sem limitação com base no número de sessões ou pacotes por endereço. Deve manter lista dinâmica de endereços IP bloqueados, removendo automaticamente os que cessarem o envio de requisições maliciosas.

#### **IV - Tipos de ataque cobertos:**

A solução deve implementar mecanismos capazes de detectar e mitigar, para o protocolo IPv4:

- Ataques de inundação (Bandwidth Flood), incluindo Flood de UDP e ICMP;
- Ataques à pilha TCP, incluindo mal-uso das Flags TCP, ataques de RST e FIN, SYN Flood e TCP Idle Resets;
- Ataques que utilizam fragmentação de pacotes IP, TCP e UDP;

- Ataques de Botnets, Worms e ataques com falsificação de endereços IP de origem (IP Spoofing);

#### **V - Protocolos protegidos:**

A solução deve permitir a proteção, no mínimo, do tráfego dos serviços web (HTTP/HTTPS), DNS, VPN, FTP e correio eletrônico;

#### **VI - Disponibilidade:**

A solução deverá possuir funcionalidades de monitoramento, detecção e mitigação de ataques em operação ininterrupta 24x7 durante toda a vigência contratual. Em casos de ataques não detectados pela solução, quando identificados pelo CONTRATANTE, deverão ser mitigados imediatamente após abertura de chamado com Prioridade Máxima, sem ônus;

#### **VII - Comprovação na proposta:**

A licitante deverá apresentar juntamente com a proposta a estratégia e tecnologia utilizada para mitigação (fabricante, modelo e descrição técnica). Se terceirizado, cópia do contrato de prestação de serviços e 3 últimas notas fiscais.

#### **3.1.3. Requisitos de Instalação e Ativação**

- Prazo máximo de ativação: o link deverá estar instalado, testado e em plena operação no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos após a emissão do empenho. Justificativa: prazo padrão de mercado para links dedicados em fibra óptica no interior do Paraná, adotado no PE 038/2025 desta Administração sem questionamentos, necessário para evitar solução de continuidade no encerramento do CT 240/2022;
- O fornecedor deverá prover todos os equipamentos necessários, inclusive cabos, roteadores, conversores e conectores, sem ônus adicional ao Município;
- A entrada dos cabos físicos de fibra óptica deverá ser instalada em local diferente da entrada do link de redundância vigente (Av. Manoel Ribas, rua lateral à Prefeitura, entrada do cabo aéreo até o CPD). Justificativa: evitar ponto único de falha físico, conforme controle 8.14 da ABNT NBR ISO/IEC 27002:2022.

#### **3.1.4. Política de Segurança da Informação**

- I. Manter em caráter confidencial, mesmo após o término ou rescisão do contrato, as informações relativas à política de segurança adotada pela CONTRATANTE e as configurações de hardware e softwares decorrentes;
- II. Não efetuar, sob nenhum pretexto, a transferência de qualquer responsabilidade da CONTRATADA para outras entidades sem a anuência expressa e por escrito da CONTRATANTE;
- III. Submeter seus recursos técnicos aos regulamentos de segurança e disciplina instituídos pelo CONTRATANTE durante o tempo de permanência em suas dependências;
- IV. Garantir a segurança e autenticação de seus empregados através da identificação individual de técnicos, supervisores e gerentes.

#### **3.1.5. Documentos Técnicos Exigidos com a Proposta**

A licitante deverá apresentar juntamente com a proposta, para fins de análise técnica do Setor de Tecnologia da Informação, os documentos relacionados no item 8.6.1. deste Termo de Referência (itens I a IX), comprovando:

- a) autorização para prestação do serviço junto à ANATEL;
- b) especificações técnicas do roteador ofertado;
- c) estratégia e tecnologia anti-DDoS;
- d) independência de infraestrutura em relação ao CT 055/2025 - Ligga Telecomunicações S.A. (ASNs AS14868 e AS262756).

#### **3.1.6. Requisito de Independência de Infraestrutura em Relação ao Link de Redundância Vigente**

O Município mantém link de redundância ativo (CT 055/2025 - Ligga Telecomunicações S.A., ASNs AS14868 e AS262756) cuja finalidade é garantir a continuidade dos serviços em caso de falha do link principal. Para que a redundância seja efetiva, é imprescindível que os dois links utilizem infraestruturas fisicamente e logicamente independentes.

A presente exigência não constitui restrição à competitividade do certame, mas requisito técnico objetivo aplicável a todos os licitantes, fundado na finalidade pública da contratação, nos termos do art. 9º, §1º da Lei nº 14.133/2021, e respaldado em precedente desta Administração validado juridicamente no Pregão Eletrônico nº 038/2025.

Fundamentos normativos: ITIL v4 - Gestão de Continuidade de Serviços; COBIT 2019 - DSS04 (Gerenciar a Continuidade); ABNT NBR ISO/IEC 27002:2022 - Controles 5.30, 8.14, 8.20 e 8.22.

### **3.2. Prazo para início da execução do objeto #PIEO**

---

O início da execução do objeto deverá ocorrer em até **15 (quinze) dias corridos** contados da data de emissão do empenho, prazo dentro do qual a CONTRATADA deverá instalar, configurar, testar e disponibilizar o link dedicado em plena operação no Data Center da Prefeitura Municipal de Piraí do Sul (Praça Alípio Domingues, nº 34 - Centro - Piraí do Sul - PR), com entrega de toda a documentação referente aos endereços IP dos ativos de rede, faixa de IPs fornecida e endereços IP do serviço DNS.

O descumprimento do prazo de ativação sujeitará a CONTRATADA à multa moratória prevista no item 5.6 deste Termo de Referência, calculada sobre o valor da parcela inadimplida, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

### **3.3. Prazo de entrega ou de execução do objeto #PEEO**

---

O prazo para entrega e início da execução do objeto é de **15 (quinze) dias corridos**, contados da data de emissão do empenho, dentro do qual a CONTRATADA deverá instalar, configurar, testar e disponibilizar o link dedicado em plena operação no Data Center da Prefeitura Municipal de Piraí do Sul (Praça Alípio Domingues, nº 34 - Centro - Piraí do Sul - PR), com entrega de toda a documentação referente aos endereços IP dos ativos de rede, faixa de IPs fornecida e endereços IP do serviço DNS.

O descumprimento do prazo de ativação sujeitará a CONTRATADA à multa moratória prevista no item 5.6 deste Termo de Referência, calculada sobre o valor da parcela inadimplida, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

### **3.4. Local de entrega ou execução #LEEX**

---

A execução do objeto deverá ser realizada na sede da Prefeitura Municipal de Pirai do Sul, no seguinte endereço:

**Praça Alípio Domingues, nº 34 - Centro - Pirai do Sul - PR - CEP 84.240-000**

A CONTRATADA deverá instalar o roteador de borda e realizar a terminação do cabo de fibra óptica no Data Center (CPD) localizado no referido endereço, sendo que a entrada do cabeamento deverá ser realizada obrigatoriamente em ponto físico distinto da entrada do link de redundância vigente (Av. Manoel Ribas, rua lateral à Prefeitura, entrada do cabo aéreo até o CPD), conforme especificado no item 3.1.4 deste Termo de Referência.

Todos os custos de deslocamento, instalação, canalização, tubulação e demais obras de infraestrutura necessárias desde os centros de roteamento da CONTRATADA até o CPD da Prefeitura são de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA, sem ônus adicional ao Município.

### **3.5. O objeto possui exigências a serem feitas após a entrega/execução?**

---

Sim     Não

#### **3.5.1. Condições de manutenção: #CMAN**

A CONTRATADA deverá manter o serviço em plena operação durante toda a vigência contratual, sendo responsável por toda a manutenção preventiva e corretiva da infraestrutura de fibra óptica e dos equipamentos fornecidos (roteador de borda, conversores e demais ativos instalados), sem ônus adicional ao Município. Em caso de falha, defeito ou queima de equipamentos, a CONTRATADA deverá restabelecer o serviço no prazo máximo de 8 (oito) horas da abertura do chamado em caso de interrupção total, podendo realizar o atendimento de forma remota ou, quando necessário, deslocando equipe técnica ao local. A CONTRATADA deverá manter canal de suporte 24x7 via callcenter, e-mail, WhatsApp e sistema de chamados para registro e acompanhamento de ocorrências.

#### **3.5.2. Condições de assistência técnica: #CATE**

A CONTRATADA deverá prestar assistência técnica durante toda a vigência contratual, incluindo suporte para configuração, ajustes e resolução de problemas relacionados ao

link dedicado, ao roteador de borda e à solução anti-DDoS. O atendimento deverá ser prestado 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, por meio de callcenter via telefone 0800, e-mail, WhatsApp e sistema de chamados, com os seguintes prazos máximos de atendimento:

- Incidentes críticos (interrupção total do serviço): restabelecimento em até 8 (oito) horas da abertura do chamado;
- Incidentes não críticos (degradação de desempenho ou falha parcial): atendimento em até 24 (vinte e quatro) horas da abertura do chamado.

A CONTRATADA deverá ainda, quando solicitada, configurar em conjunto com a equipe do Setor de Tecnologia da Informação da Prefeitura de Pirai do Sul os parâmetros dos equipamentos que se fizerem necessários para o cumprimento do objeto, sem cobrança de hora técnica adicional.

### 3.5.3. Exige respeito às normas específicas de descarte? #ENED

Sim     Não

## 4. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

---

### 4.1. Como atingiremos os resultados pretendidos do contrato?

---

Os resultados pretendidos com a presente contratação são: (a) disponibilidade contínua e ininterrupta de acesso à internet com velocidade mínima de 1.000 Mbps (1 Gbps) simétrico para os sistemas municipais; (b) fornecimento de bloco /29 de IPs públicos fixos para os serviços institucionais; (c) proteção efetiva contra ataques DoS e DDoS; e (d) infraestrutura de link principal fisicamente e logicamente independente do link de redundância vigente (CT 055/2025 - Ligga Telecomunicações S.A.).

Para atingir esses resultados, serão adotadas as seguintes medidas:

- a. o fiscal do contrato acompanhará a instalação e realizará testes de aceite no prazo de recebimento provisório (5 dias corridos), verificando: velocidade real de upload e download por meio de ferramentas de medição (ex.: iPerf3 ou equivalente);

latência e estabilidade da conexão; funcionamento do roteador de borda conforme especificações contratadas; conformidade dos IPs entregues com o bloco /29 contratado; e validação do ASN utilizado no link, confirmando que é distinto de AS14868 e AS262756.

- b. o fiscal realizará verificações periódicas de desempenho do serviço, registrando eventuais degradações, interrupções e ocorrências em relatório mensal de fiscalização, o qual subsidiará o ateste da nota fiscal.
- c. o fiscal registrará e monitorará todos os chamados abertos junto à CONTRATADA, verificando o cumprimento dos prazos de atendimento (8 horas para incidentes críticos e 24 horas para incidentes não críticos). O descumprimento reiterado dos prazos de SLA ensejará aplicação das penalidades previstas no item 5.6 deste Termo de Referência.
- d. sempre que houver alteração no backbone ou na infraestrutura da CONTRATADA que possa afetar o requisito de independência em relação ao CT 055/2025, a CONTRATADA deverá comunicar previamente o CONTRATANTE e apresentar nova documentação comprobatória, conforme exigências do item 3.1.6.
- e. após o recebimento provisório, a comissão de recebimento definitivo verificará o atendimento integral de todas as obrigações contratuais no prazo de 30 dias, formalizando o aceite definitivo e liberando o pagamento da primeira parcela.

## **4.2. Forma de execução do contrato**

---

Serviço continuado sem dedicação exclusiva de mão de obra #FECO

### **4.2.1. Se a forma for continuada, qual é o prazo limite de renovação do contrato**

#LPRC

Considerando o enquadramento como serviço contínuo com investimento em infraestrutura por parte da CONTRATADA, a contratação poderá ser prorrogada por sucessivos períodos, até o limite máximo de 10 (dez) anos, conforme interesse público e vantajosidade, observados os limites previstos no art. 106, §1º c/c art. 107 da Lei nº 14.133/2021, condicionada à regularidade fiscal, social e trabalhista da CONTRATADA nos termos do art. 157, §4º do Decreto Municipal nº 2.276/2023.

## **4.3. Prazo de vigência do contrato** #PVCO

---

Prazo de vigência pretendido: 24 (vinte e quatro) meses, por se tratar de serviço de prestação continuada, com execução ininterrupta e pagamentos periódicos mensais, observadas a cada exercício financeiro a existência de créditos orçamentários e a vantajosidade da manutenção do ajuste.

#### **4.4. Justificativa para o prazo de vigência e possibilidade de prorrogação até 10 anos**

---

A contratação de link dedicado via fibra óptica enquadra-se na hipótese do art. 106, §1º da Lei nº 14.133/2021, pois a CONTRATADA necessariamente realizará investimento em infraestrutura física específica para o atendimento do Município - lançamento de cabo de fibra óptica, obras de canalização, instalação de equipamentos ativos e configuração de circuito dedicado no backbone. Todos esses custos são amortizados ao longo da vigência contratual. A previsão de prorrogação até 10 anos viabiliza que a operadora precifique o serviço de forma mais competitiva, sendo diretamente vantajosa para a Administração.

Os contratos de referência coletados na pesquisa de preços confirmam a prática: o CT 093/2025 da Prefeitura de Avaré/SP foi firmado por 60 meses com previsão de prorrogação até 120 meses (10 anos), nos termos dos arts. 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021; o CT 17/2025 do TRT 14ª Região foi igualmente firmado com previsão de prorrogação por até 10 anos nos mesmos fundamentos.

Cada prorrogação depende de atestado de vantajosidade pela autoridade competente, nos termos do art. 107 da Lei nº 14.133/2021 e art. 157, §4º do Decreto Municipal nº 2.276/2023.

## **5. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

---

---

### **5.1. Existem requisitos anteriores à execução?**

---

Sim     Não

#### **5.1.1. Será exigida garantia financeira do contrato?**

Sim     Não #EGFC

### 5.1.2. Há outros requisitos anteriores à execução

Sim     Não

## 5.2. Metodologia de acompanhamento da execução do contrato e principais pontos de controle

---

No acompanhamento da execução do contrato, o fiscal acompanhará a implantação e operação do serviço a fim de assegurar que os itens atendem ao solicitado em edital em relação à quantidade e especificação. Será verificada mensalmente a qualidade do serviço, incluindo testes de velocidade, latência, disponibilidade e funcionamento do anti-DDoS. O fiscal verificará o cumprimento do prazo de ativação (15 dias corridos após empenho), a conformidade do roteador instalado com as especificações contratadas e validará a independência de infraestrutura em relação ao CT 055/2025 por meio da verificação do ASN utilizado no link entregue. Serão aferidas as exigências estabelecidas e aplicadas as penalidades pelo descumprimento, se for o caso.

## 5.3. Obrigações específicas do contratado #OEDC

---

- 5.3.1. Ativar e disponibilizar o link no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos após a emissão do empenho, devidamente instalado, testado e em plena operação;
- 5.3.2. Instalar o ponto de entrada do cabeamento de fibra óptica em local fisicamente distinto da entrada do link de redundância vigente (Av. Manoel Ribas, rua lateral à Prefeitura);
- 5.3.3. Fornecer todos os equipamentos, cabos, roteadores, conversores e conectores necessários à execução do objeto, sem ônus adicional ao Município;
- 5.3.4. Fornecer e instalar o roteador de borda conforme especificações do item 3.1.2, sem cobrança adicional ao valor mensal;
- 5.3.5. Manter a solução anti-DDoS em operação ininterrupta 24x7 durante toda a vigência contratual;

- 5.3.6. Atender às solicitações de suporte em até 8 (oito) horas nos casos de interrupção total do serviço, via callcenter 24x7, e-mail, WhatsApp e chamados;
- 5.3.7. Manter toda a documentação do serviço atualizada e disponível ao CONTRATANTE, incluindo endereços IP, DNS, configurações de roteamento e registros de ASN;
- 5.3.8. Responsabilizar-se pelo cumprimento dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual e municipal, inclusive quanto aos preços praticados no contrato;
- 5.3.9. Configurar, quando solicitada e em conjunto com a equipe da STI, os parâmetros dos equipamentos necessários para o cumprimento do objeto;
- 5.3.10. Comunicar imediatamente ao CONTRATANTE qualquer evento que possa afetar a disponibilidade ou desempenho do serviço;
- 5.3.11. Manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 5.3.12. Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato;
- 5.3.13. Manter em caráter confidencial, mesmo após o término ou rescisão do contrato, as informações relativas à política de segurança adotada pela CONTRATANTE e as configurações de hardware e softwares.
- 5.3.14. Responsabilizar-se integralmente pelos serviços prestados;
- 5.3.15. Indicar preposto para representá-la durante a execução;
- 5.3.16. Manter, durante toda a vigência do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 5.3.17. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, a execução do contrato sem prévia e expressa anuência da contratante;

- 5.3.18. Levar imediatamente ao conhecimento da gestão contratual fatos extraordinários ou anormais ocorridos na execução do objeto;
- 5.3.19. Reparar, corrigir e substituir às suas expensas o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções;
- 5.3.20. Manter-se, durante todo o período de vigência contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas e com todas as condições que culminaram em sua habilitação;
- 5.3.21. Emitir as notas fiscais no valor pactuado, apresentando-as ao contratante para ateste e pagamento; não transferir para a contratante a responsabilidade pelo pagamento dos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais.

#### **5.4. Obrigações específicas do Município #OEDM**

---

- 5.4.1. Comunicar à CONTRATADA, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que sejam reparadas ou corrigidas;
- 5.4.2. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da CONTRATADA, através de servidor especialmente designado;
- 5.4.3. Efetuar o pagamento à CONTRATADA no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;
- 5.4.4. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela CONTRATADA com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente contrato;
- 5.4.5. Proporcionar livre acesso aos técnicos da CONTRATADA, desde que devidamente identificados, às suas dependências e equipamentos, quando necessário ao bom andamento e prestação do serviço.

#### **5.5. Existem requisitos posteriores à execução?**

---

Sim     Não

## 5.6. Infrações e penalidades do Contrato #IEPC

Nos casos em que o contratado cometer ato de descumprimento parcial do contrato, sem que gere dano ao Município, o fiscal do contrato aplicará sanção de advertência ao contratado.

Será aplicada multa moratória não inferior a 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 40 (quarenta) dias.

Caso a empresa tenha declarado o compromisso de implementação de política de integridade ou de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, o seu inadimplemento implicará em multa mensal de 0,5% (meio por cento) sobre as faturas emitidas, enquanto persistir a situação de irregularidade, sendo vedada a prorrogação do contrato.

Ultrapassado o prazo máximo de multa moratória, o Município poderá optar por comunicar ao contratado a rescisão contratual, com a substituição da multa moratória por multa compensatória de 20% (vinte por cento) sobre o valor da parcela inadimplida.

Nos casos de inexecução total do contrato, o Município aplicará multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor do saldo contratual a executar.

A penalidade de multa poderá ser cumulada com penalidade de impedimento de licitar e contratar, nos termos da tabela:

INFRAÇÃO COMETIDA	PENALIDADE	PRAZO
Ensejar o retardamento da execução do contrato sem motivo justificado	Impedimento de licitar ou contratar com o Município de Piraí do Sul	6 meses
Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo	Impedimento de licitar ou contratar com o Município de Piraí do Sul	12 meses
Dar causa à inexecução total do contrato	Impedimento de licitar ou contratar com o Município de Piraí do Sul	18 meses

Prestar declaração falsa durante a execução do contrato	Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com todos os entes federativos	4 anos e 6 meses
Praticar ato fraudulento na execução do contrato	Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com todos os entes federativos	4 anos e 6 meses
Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza	Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com todos os entes federativos	4 anos e 6 meses
Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013	Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com todos os entes federativos	4 anos e 6 meses

## 5.7. Qual será a regra da subcontratação? #QSRS

Será vedada a subcontratação

### 5.7.1. Se vedada a subcontratação, qual a justificativa?

A subcontratação não será admitida, com fundamento no art. 122, §1º da Lei nº 14.133/2021 e no art. 166, §1º do Decreto Municipal nº 2.276/2023, pelos seguintes fundamentos:

- a. O requisito técnico mais relevante desta contratação é a independência de infraestrutura em relação ao CT 055/2025 - Ligga Telecomunicações S.A. (ASNs AS14868 e AS262756). A admissão de subcontratação criaria risco real de que a empresa subcontratada utilize o mesmo backbone, POPs ou ASN da Ligga, tornando ineficaz o requisito de independência e comprometendo a estratégia de redundância do Município. A verificação da cadeia de subcontratação é tecnicamente complexa e de difícil fiscalização, aumentando a vulnerabilidade do certame a fraudes ou ao descumprimento disfarçado da exigência.
- b. O objeto exige que a CONTRATADA comprove, já na fase de proposta, que possui infraestrutura fisicamente e logicamente independente do CT 055/2025,

por meio dos documentos relacionados no item 3.1.6 (itens I a IX). Essa comprovação pressupõe que a empresa licitante é a efetiva detentora ou operadora da infraestrutura ofertada. A subcontratação posterior desvirtuaria essa exigência, pois a empresa vencedora poderia apresentar infraestrutura própria na proposta e subcontratar a execução a terceiros com infraestrutura diversa - inclusive coincidente com a da Ligga.

- c. O fornecimento de link dedicado de acesso à internet é serviço de natureza técnica indivisível, no qual a qualidade, a disponibilidade, o SLA e a independência de rota dependem diretamente de quem opera o backbone e os equipamentos de rede. A fragmentação da execução entre contratada e subcontratada diluiria a responsabilidade técnica e dificultaria a identificação do responsável por falhas de SLA, interrupções ou descumprimento de especificações, em prejuízo da fiscalização contratual.
- d. Há disponibilidade de empresas no mercado regional com capacidade técnica e operacional para executar integralmente o objeto sem necessidade de subcontratação, conforme comprovado pelas cotações formais obtidas (Dbug Telecom e Nick Network) e pelos contratos de referência coletados na pesquisa de preços. A vedação, portanto, não restringe a competitividade do certame nem reduz de forma relevante o universo de licitantes aptos.
- e. Pela mesma lógica que fundamenta a vedação de consórcio (item 9.3 deste TR), a vedação de subcontratação preserva a concentração da responsabilidade técnica e contratual em uma única empresa, facilitando a gestão e a fiscalização, e evitando que o requisito de independência de infraestrutura seja contornado por arranjos entre empresas com infraestruturas coincidentes ou interligadas.

**5.8. Além da conciliação, haverá outro método alternativo de resolução de controvérsias?**

---

Sim     Não

**5.8.1. Método de resolução de controvérsias:**

Negociação #QMPC

## 6. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

---

### 6.1. Prazo de pagamento: #PPGT

---

Em até 15 (quinze) dias do recebimento da Nota Fiscal de serviços pelo Fiscal do Contrato.

### 6.2. Critério de reajuste e repactuação:

---

#### 6.2.1. Índice de reajuste ou repactuação dos insumos #IRIN

IPCA-E ou outro que vier a substituí-lo, após 12 (doze) meses da data de apresentação da proposta, nos termos do art. 106 da Lei nº 14.133/2021.

### 6.3. Haverá Instrumento de Medição de Resultado?

---

Sim  Não #HIMR

### 6.4. Haverá Remuneração Variável?

---

Sim  Não #HRVA

### 6.5. Haverá a adoção do regime de conta vinculada?

---

Sim  Não #ARCV

### 6.6. Critério e prazo para recebimento provisório #PPRP

---

Relatório de recebimento do fiscal do contrato em até 5 (cinco) dias a contar da comunicação da ativação do serviço pela CONTRATADA, após realização dos testes de velocidade, latência, disponibilidade, verificação do roteador instalado e validação do ASN utilizado.

### 6.7. Critério e prazo para recebimento definitivo #PPRD

---

Em até 30 (trinta) dias após o recebimento provisório, pelo fiscal do contrato.

---

---

## 7. É UMA CONTRATAÇÃO DIRETA? #EUCD

Sim     Não

---

---

## 8. EXISTE A NECESSIDADE DE ELABORAR UM EDITAL DE SELEÇÃO?

Sim     Não

---

### 8.1. Rito de seleção

Pregão #MDLI

#### 8.1.1. Forma da seleção #FDSE

Presencial     Eletrônica

#### 8.1.2. Local do certame: #LDCE

BLL - Bolsa de Licitações do Brasil (<https://bll.org.br/>)

---

### 8.2. Critério de julgamento

Menor preço #CDJU

A escolha se justifica porque o objeto da contratação possui especificações técnicas claras, objetivas e suficientemente detalhadas no Termo de Referência, com parâmetros mínimos de desempenho, prazo de ativação, tempo de atendimento e requisitos de infraestrutura previamente definidos. Trata-se de serviço comum de telecomunicações, amplamente ofertado no mercado regional, passível de julgamento exclusivamente pelo menor valor ofertado para o atendimento integral das especificações exigidas. A disponibilidade de múltiplos fornecedores aptos no mercado regional, comprovada pelas cotações formais e contratos públicos coletados na pesquisa de preços, confirma a competitividade do objeto e a adequação do critério de menor preço para obtenção da proposta mais vantajosa à Administração.

### 8.2.1. A contratação será global, por lotes de itens, ou por itens

Global     Lotes de itens     Por itens

O objeto constitui um sistema técnico integrado e indivisível, composto pelo link dedicado de dados, roteador de borda com firewall e solução de proteção anti-DDoS por volumetria, cujos componentes precisam funcionar de forma coordenada e harmônica para que o serviço atenda aos requisitos de disponibilidade, desempenho e segurança exigidos. A separação em lotes distintos geraria incompatibilidades operacionais, uma vez que o hardware, as rotas lógicas (ASNs), a infraestrutura de fibra óptica e as técnicas de mitigação de ataques por volumetria devem ser gerenciados por uma única operadora responsável pela entrega "ponta a ponta" do serviço.

A adoção do modelo global justifica-se, ainda, pelo princípio da responsabilidade única: por se tratar de serviço crítico para sistemas essenciais como e-SUS, SIGEF, e-Social e NFS-e, a divisão entre múltiplos fornecedores criaria riscos à continuidade operacional e conflitos de responsabilidade em caso de falhas, ao passo que a contratação unificada garante à Administração um único ponto de contato responsável pelo cumprimento dos indicadores de desempenho (SLA) e pelo prazo máximo de 8 horas para restabelecimento do serviço em caso de interrupção.

Sob o aspecto da eficiência administrativa, a contratação global permite a diluição dos custos de infraestrutura de fibra óptica, licenciamento e equipamentos ativos em um único faturamento mensal, aproveitando a economia de escala e reduzindo o custo administrativo de gestão de múltiplos contratos.

### 8.3. Modo de disputa

---

Aberto #MDDI

A escolha do modo aberto se justifica porque o critério de julgamento é o menor preço e o objeto possui especificações técnicas previamente definidas, de modo que a competição recai exclusivamente sobre o menor valor ofertado para a execução da solução estabelecida. O modo aberto amplia a competitividade entre os licitantes, permite a apresentação de lances públicos e sucessivos e favorece a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

#### 8.4. Haverá antecipação da habilitação? #ODET

---

- Sim, rito com habilitação antecipada       Não, rito procedimental comum

#### 8.5. Benefícios para Micro e Pequenas Empresas - MPE

---

Desempate ficto, prazo para regularidade fiscal e direito de preferência #BMPE

#### 8.6. Exigências específicas para a fase de proposta

---

- Existem exigências específicas       Não se aplica o item

##### 8.6.1. Exigência de documento junto com a proposta: #JCPR

O licitante deverá apresentar, juntamente com a proposta, os documentos abaixo. A análise técnica será realizada pelo Setor de Tecnologia da Informação da Prefeitura Municipal de Piraí do Sul:

- I - Licença ANATEL/SCM válida, comprovando autorização para prestação do Serviço de Comunicação Multimídia no Brasil, nos termos da Resolução ANATEL nº 614/2013;
- II - Marca, modelo e documentação técnica do fabricante do roteador de borda ofertado, comprovando o atendimento às especificações mínimas do item 3.1.2;
- III - Estratégia e tecnologia anti-DDoS com documentação técnica (fabricante, modelo e descrição); se terceirizado, contrato de prestação de serviços e 3 últimas notas fiscais;
- IV - Declaração Técnica em papel timbrado, assinada por responsável técnico habilitado, atestando que a infraestrutura ofertada é fisicamente e logicamente independente do CT 055/2025, com descrição de rotas, POPs, equipamentos e tecnologias;
- V - Projeto Lógico e Físico com diagrama técnico de rotas, backbone, data centers, switches e roteadores, com endereços geográficos dos POPs;
- VI - Comprovante de localização dos data centers, evidenciando que são distintos dos utilizados pela Ligga Telecomunicações S.A. (CT 055/2025, CNPJ 04.368.865/0001-66);

VII - Declaração de Capacidade Técnica com experiência em infraestrutura redundante, emitida por pessoa jurídica de direito público ou privado, não sendo aceita declaração emitida pela própria licitante;

VIII - Certificados de Conectividade emitidos por IX.br, NIC.br ou upstream, comprovando ASNs distintos dos utilizados no CT 055/2025;

IX - Comprovação de ASNs distintos de AS14868 e AS262756 (Ligga Telecomunicações S.A., CNPJ 04.368.865/0001-66), demonstrando que o link ofertado trafega por sistema autônomo diferente de ambos.

Justificativa: o conjunto de documentos é necessário para viabilizar a análise técnica objetiva pelo setor de TI antes da fase de lances, evitando que vençam o certame licitantes sem a infraestrutura necessária. A exigência segue o modelo adotado e validado juridicamente no PE 038/2025 desta Administração, sem questionamentos.

#### 8.6.2. Será exigida garantia de proposta?

Sim  Não

#### 8.6.3. Há necessidade de amostra para o julgamento das propostas?

Sim  Não #AMOS

### 8.7. Exigências específicas para a fase de habilitação

---

Existem exigências específicas  Não se aplica o item

#### 8.7.1. Inscrição em entidade profissional

Sim  Não

#### 8.7.2. Será exigido atestado de capacidade técnica operacional?

Sim  Não

A licitante deverá apresentar 01 (um) ou mais Atestado(s) de Capacidade Técnica, emitido(s) em favor da razão social e do CNPJ da licitante, por pessoa jurídica de direito público ou privado, contendo: razão social e CNPJ do emitente, identificação do objeto, período de execução, declaração de desempenho satisfatório, data e assinatura do responsável.

O(s) atestado(s) deverá(ão) comprovar a execução satisfatória, por prazo mínimo de 12 (doze) meses, de fornecimento de link dedicado de acesso à internet via fibra óptica, com velocidade mínima de **500 Mbps (quinhentos megabits por segundo)**, para pessoa jurídica de direito público ou privado, em operação 24x7.

A Administração poderá realizar diligências junto ao emissor do atestado, inclusive solicitar notas fiscais, contratos, aditivos e demais documentos, para verificação da veracidade e da efetiva execução.

**Justificativa:** A exigência de atestado com velocidade mínima de 500 Mbps corresponde a 50% (cinquenta por cento) da velocidade contratada (1.000 Mbps), critério amplamente aceito pela jurisprudência do Tribunal de Contas da União como proporcional e razoável para fins de qualificação técnica em licitações. A exigência fundamenta-se no art. 67, inciso II da Lei nº 14.133/2021, que autoriza a comprovação de execução de objeto "compatível em características, quantidades e prazos com o objeto licitado", sendo "compatível" interpretado pela jurisprudência consolidada do TCU como proporcional e não necessariamente idêntico ao objeto licitado. A velocidade mínima de 500 Mbps comprova que a licitante possui experiência concreta com fornecimento de link dedicado por fibra óptica em escala próxima à contratada, com gestão de SLA 24x7, fornecimento de IPs públicos fixos e operação de infraestrutura de backbone dedicado - habilidades técnicas diretamente aplicáveis ao objeto desta contratação. A exigência não é restritiva à competitividade, pois há disponibilidade de fornecedores no mercado regional com contratos nessa faixa de velocidade, conforme demonstrado pelo próprio Contrato nº 055/2025 desta Prefeitura (500 Mbps - Ligga Telecomunicações S.A.) e pelas cotações formais obtidas na pesquisa de preços.

### 8.7.3. Exigência de atestado de capacidade técnico-profissional

Sim     Não

#### 8.7.4. Há outro requisito previsto em lei especial?

Sim     Não

#### 8.8. Será vedada a participação de consórcios?

---

Sim     Não    #CONS

##### 8.8.1. Qual a justificativa para vedar o consórcio:

A presente licitação não admitirá a participação de empresas em regime de consórcio, com fundamento no art. 15, §2º da Lei nº 14.133/2021, pelos seguintes fundamentos:

- I. O objeto se caracteriza como serviço comum, com especificações técnicas claras e objetivamente definidas neste Termo de Referência, sendo amplamente ofertado no mercado por empresas que, individualmente, possuem capacidade técnica, operacional e econômico-financeira para executá-lo de forma integral. A formação de consórcio é instrumento destinado a viabilizar contratações de elevada complexidade técnica ou grande vulto financeiro, que empresas isoladas não conseguiriam atender. Nenhuma dessas hipóteses se verifica no presente caso, conforme comprovado pelas cotações formais obtidas e pelos contratos de referência coletados na pesquisa de preços, todos celebrados com empresas individuais.
- II. A formação de consórcio representaria risco direto à finalidade essencial desta contratação. Um dos consorciados poderia ser a própria Ligga Telecomunicações S.A. - operadora do link de redundância vigente (CT 055/2025, ASNs AS14868 e AS262756) - ou empresa que utilize o mesmo backbone ou infraestrutura. Nessa hipótese, o consórcio vencedor entregaria o link principal com infraestrutura compartilhada com o link de redundância, tornando nula a estratégia de redundância do Município e desperdiçando os recursos públicos investidos no CT 055/2025. Ao contrário da vedação de subcontratação - cujo descumprimento pode ser identificado durante a execução - a participação de consorciado com infraestrutura coincidente seria estrutural e irreversível desde a fase de proposta.
- III. A vedação ao consórcio contribui para a melhor gestão e fiscalização contratual, ao concentrar integralmente a responsabilidade técnica e contratual

em uma única pessoa jurídica. Em contratos de consórcio, a solidariedade entre os consorciados, embora prevista em lei, dificulta na prática a identificação do responsável por falhas de SLA, interrupções de serviço ou descumprimento de especificações técnicas - o que seria especialmente prejudicial em um serviço crítico de disponibilidade 24x7 como o link principal de acesso à internet da Prefeitura.

- IV. A vedação não restringe a competitividade do certame, pois não reduz de forma relevante o universo de licitantes aptos. As condições de habilitação e os requisitos técnicos exigidos são plenamente compatíveis com a capacidade individual das empresas que atuam no mercado de link dedicado por fibra óptica, conforme demonstrado pela pesquisa de preços. O atestado de capacidade técnica exigido (500 Mbps por 12 meses) é factível individualmente para qualquer provedor regional com operação consolidada. A vedação, portanto, observa o princípio da proporcionalidade, pois o benefício da concentração de responsabilidade supera qualquer limitação marginal à competitividade.

### 8.9. Infrações e penalidades no certame #IPCE

Ao licitante infrator poderá ser aplicada penalidade de impedimento de licitar e contratar, nos termos da tabela:

INFRAÇÃO COMETIDA	PENALIDADE	PRAZO
Deixar de entregar a documentação exigida para o certame, mesmo após a possibilidade de saneamento	Impedimento de licitar ou contratar com o Município de Piraí do Sul	seis meses
Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado	Impedimento de licitar ou contratar com o Município de Piraí do Sul	seis meses
Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta	Impedimento de licitar ou contratar com o Município de Piraí do Sul	seis meses
Apresentar recursos manifestamente protelatórios	Impedimento de licitar ou contratar com o Município de Piraí do Sul	seis meses

Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a seleção do fornecedor	Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com todos os entes federativos	4 anos e seis meses
Fraudar a seleção do fornecedor	Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com todos os entes federativos	4 anos e seis meses
Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza	Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com todos os entes federativos	4 anos e seis meses
Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da seleção do fornecedor	Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com todos os entes federativos	4 anos e seis meses
Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013	Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com todos os entes federativos	4 anos e seis meses

## 9. É UMA CONTRATAÇÃO SOB O SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS?

Sistema de Registro de Preços     Contratação tradicional #CSRP

## 10. É UMA OBRA OU SERVIÇO DE ENGENHARIA?

Sim     Não

## 11. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

### 11.1. Valor máximo total da contratação: #VETC

O valor estimado da contratação é de R\$ 109.399,92 (cento e nove mil, trezentos e noventa e nove reais e noventa e dois centavos) para 24 (vinte e quatro) meses, equivalente a R\$ 4.558,33 (quatro mil, quinhentos e cinquenta e oito reais e trinta e três centavos) por mês, correspondente à mediana dos valores obtidos na pesquisa de preços, composta por 3 (três) cotações formais de fornecedores e 3 (três) referências de contratações públicas homologadas para objeto equivalente (link dedicado 1 Gbps com

anti-DDoS), dentro do período de validade exigido pelo art. 23, §1º da Lei nº 14.133/2021 e pelo art. 109 do Decreto Municipal nº 2.276/2023.

A mediana foi adotada como critério prioritário nos termos do art. 23, §1º, inciso I da Lei nº 14.133/2021. O art. 111, §1º do Decreto Municipal nº 2.276/2023 determina que, quando valores da cesta se afastam em mais de 30% da média, o critério deve ser obrigatoriamente a mediana, o que se verifica no presente caso. Valores coletados (ordenados): R\$ 2.650,00 / R\$ 4.250,00 / R\$ 4.558,33 / R\$ 4.681,66 / R\$ 4.833,33. Mediana: R\$ 4.558,33/mês (3º valor de 5).

**11.2. Data da conclusão da formação de preço:** #DCFP

---

8 de maio de 2026.

**11.3. O preço de referência será sigiloso no processo?**

---

Sim     Não

**12. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

---

**12.1. Previsão orçamentária para a contratação**

---

Existe previsão orçamentária

**12.2. Rubrica orçamentária para a contratação** #ROPC

---

Secretaria	Reduzido	Código da Despesa	Fonte	Valor
Secretaria Municipal de Administração e Previdência	45	3.3.90.40.00.00	1000	R\$ 109.399,92

Piraí do Sul - PR, 20 de maio de 2026.