FUNDACAO NACIONAL DO INDIO-GUARAPUAVA/PR

Estudo Técnico Preliminar 9/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 08761.000370/2026-94

2. Descrição da necessidade

UTL-São Jerônimo da Serra. Verificou-se a necessidade de contratação de **01 (um) serviço de acesso à internet por meio de link com velocidade mínima de 100 Mbps para download e upload,** utilizando tecnologia de fibra óptica, sem franquia ou limitação de tráfego de dados, contemplando a instalação, habilitação, ativação, configuração, suporte técnico, manutenção preventiva e corretiva, bem como o fornecimento de todos os equipamentos e da infraestrutura necessários ao pleno funcionamento da solução.

O quantitativo e a capacidade da solução foram definidos com base na demanda atual da **Unidade Técnica Local de São Jerônimo da Serra** e na perspectiva de ampliação da força de trabalho da unidade. Atualmente, a unidade conta com **3 (três) servidores em exercício diário,** os quais utilizam de forma contínua sistemas corporativos, plataformas governamentais, serviços em nuvem, correio eletrônico institucional, videoconferências e demais recursos tecnológicos essenciais à execução das atividades administrativas e finalísticas.

Considerando a previsão de aumento do quadro de servidores e a crescente dependência das atividades institucionais em relação aos serviços digitais, concluiu-se que a contratação de link com velocidade de **100 Mbps** proporciona maior capacidade operacional, reduz o risco de saturação da banda, assegura melhor desempenho para acessos simultâneos e contribui para a continuidade e eficiência dos serviços prestados pela unidade. Dessa forma, a capacidade contratada é considerada adequada para atender às necessidades atuais e futuras da Coordenação Regional, conferindo maior escalabilidade à solução e evitando a necessidade de adequações contratuais em curto prazo.

O serviço será prestado, a princípio, no endereço Av. José Batista Proença. 1229, Centro, em São Jerônimo Da Serra/PR, CEP: 86270-105.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
UNIDADE TÉCNICA LOCAL DE SÃO JERÔNIMO DA SERRA	LUÍS ALÃ VÃN-FY JUVÊNCIO

4. Necessidades de Negócio

A presente demanda decorre da necessidade de disponibilizar acesso contínuo, estável e seguro à internet para viabilizar a execução das atividades institucionais da unidade, garantindo suporte aos processos administrativos, operacionais e aos sistemas corporativos utilizados pelos servidores.

O acesso à internet constitui recurso essencial para a comunicação institucional, tramitação de documentos eletrônicos, utilização de sistemas informatizados, acesso a plataformas governamentais, realização de videoconferências, consultas a bases de dados e demais atividades inerentes ao funcionamento da organização.

Nesse contexto, a solução a ser contratada deve possuir capacidade para fornecer conexão de banda larga com desempenho adequado às demandas da unidade, assegurando velocidade compatível com a quantidade de usuários e aplicações utilizadas, estabilidade na transmissão de dados, disponibilidade do serviço, suporte técnico especializado e confiabilidade na comunicação de rede.

A contratação visa garantir infraestrutura de conectividade capaz de atender às necessidades atuais da unidade, proporcionando acesso à internet com qualidade suficiente para suportar o tráfego de dados, aplicações em nuvem, ferramentas de colaboração, serviços de voz e vídeo sobre IP e demais recursos tecnológicos indispensáveis ao desempenho das atividades institucionais.

5. Necessidades Tecnológicas

A empresa contratada deverá fornecer para o endereço especificado acesso à internet por fibra óptica, com velocidade mínima de **100 Mbps** para download e upload, sem franquia de dados e disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana.

Os serviços deverão ser prestados sem restrição de tipo de dados trafegados, porta lógica ou serviços; com acesso direto à internet, não necessitando de contratação de provedores ou serviços de terceiros.

Deve estar inclusa eventual taxa de adesão.

Deve ser disponibilizado acesso permanente, 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, à internet.

A solução deverá assegurar estabilidade na transmissão de dados, baixa latência, alta disponibilidade do serviço e capacidade compatível com a demanda operacional da unidade, minimizando interrupções que possam comprometer a continuidade das atividades institucionais.

Deverá ainda contemplar suporte técnico especializado para atendimento de incidentes e indisponibilidades, observando níveis adequados de qualidade e tempestividade na resolução de problemas, de forma a reduzir impactos à operação.

A prestação do serviço deverá ser compatível com a infraestrutura de rede existente, permitindo sua integração sem a necessidade de alterações significativas no ambiente tecnológico da instituição, bem como observar práticas relacionadas à segurança da informação, disponibilidade dos serviços e continuidade operacional.

Para execução do objeto a contratada deverá arcar com todos os materiais, ferramentas e utensílios, equipamentos (tais como cabeamentos e roteadores em comodato, descrevendo suas marcas e modelos), configurando-os, realizando manutenções e reposições, quando necessário.

Deverá ser oferecido pela contratada suporte e/ou manutenção preventiva e/ou corretiva.

6. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

Requisitos Funcionais

1. Disponibilização de serviço de acesso à internet por meio de tecnologia de fibra óptica.
2. Fornecimento de conexão com velocidade mínima de **100 Mbps** para download e uploads, garantindo desempenho compatível com as necessidades da unidade.
3. Disponibilidade de acesso à internet de forma contínua, possibilitando a utilização dos sistemas corporativos, plataformas governamentais, serviços em nuvem, correio eletrônico, navegação web e ferramentas de comunicação institucional.

Equipamentos de responsabilidade da contratada:

- ONT/ONU (Optical Network Terminal/Unit)
    - Equipamento que recebe o sinal óptico da fibra e o converte para sinal Ethernet. Obs: É o equipamento mais comum em links de internet por fibra óptica.
- Modem ou equipamento equivalente
    - Dependendo da tecnologia adotada pelo provedor, pode estar integrado à ONT ou ser um equipamento separado.
- Roteador
    - Equipamento responsável pelo encaminhamento do tráfego de dados para a rede local da unidade.
- Cabeamento e acessórios de instalação
    - Cabo de fibra óptica.
    - Conectores.

    - Patch cords ópticos.
    - Caixas de terminação e demais materiais necessários à ativação do circuito.

- Equipamentos de proteção elétrica

    - Fontes de alimentação e, quando aplicável, dispositivos de proteção contra surtos elétricos.

É necessária a disponibilização pela contratada dos equipamentos de telecomunicações indispensáveis à prestação do serviço, tais como ONT/ONU, modem, roteador, cabeamento óptico, conectores, fontes de alimentação e demais componentes necessários à instalação, ativação e operação do circuito de acesso à internet, sem ônus adicional para a contratante. Os equipamentos fornecidos deverão ser compatíveis com a infraestrutura de rede existente na unidade e permanecer sob responsabilidade da contratada durante toda a vigência contratual.

Serviços de instalação e configuração

1. Lançamento e passagem da fibra óptica até o ponto de entrega do serviço.
2. Instalação da infraestrutura de terminação óptica, quando necessária.
3. Instalação da ONT/ONU (conversor óptico) ou equipamento equivalente.
4. Instalação de roteador ou equipamento de acesso, caso faça parte da solução ofertada.
5. Conexão dos equipamentos à infraestrutura de rede existente.
6. Fornecimento e instalação de cabos, conectores, fontes e acessórios necessários.
7. Realização de testes de funcionamento e aceitação do enlace.erviços de configuração
8. Configuração dos equipamentos fornecidos pela contratada.
9. Configuração do acesso à internet conforme parâmetros técnicos da operadora.
10. Configuração de endereço IP (dinâmico, conforme contratação).
11. Configuração de rotas e interfaces de rede necessárias ao funcionamento do serviço.
12. Integração da conexão com a infraestrutura de rede da unidade.
13. Ajustes necessários para garantir o desempenho e a estabilidade da conexão.
14. Testes de conectividade, velocidade e disponibilidade do serviço.

A solução deverá contemplar todos os serviços necessários à sua implantação e operacionalização, incluindo vistoria técnica, instalação da fibra óptica, fornecimento e instalação dos equipamentos necessários ao funcionamento da conexão, configuração dos equipamentos de acesso, integração com a infraestrutura de rede existente, realização de testes de conectividade e desempenho, bem como demais procedimentos necessários para disponibilizar o serviço em pleno funcionamento à contratante.

Requisitos Temporais

A implementação da solução contratada deverá ser iniciada imediatamente após a assinatura do contrato, com o pleno funcionamento do serviço contratado à disposição da contratante com no máximo 30 (trinta) dias após a assinatura do contrato;

A contratada deverá manter a capacidade de suporte e manutenção enquanto vigorar o contrato;

Até 5 (cinco) dias após a assinatura do contrato deverá ocorrer uma reunião de alinhamento técnico entre as partes, a fim de definir o cronograma das etapas do contrato, bem como, estreitar a comunicação entre os elos de fiscalização da contratante com os representantes da contratada.

Requisitos de Garantia

Deverá ser fornecida garantia original do fabricante ou fornecedor dos equipamentos, bem como da prestação dos serviços, enquanto vigorar o contrato;

Deverá ser fornecida correção de vulnerabilidades, falhas e quaisquer atividades que tenha por finalidade reestabelecer o ambiente à situação anterior de normalidade, sobre toda a solução;

Deverá a contratada garantir a qualidade do serviço prestado, nas condições estabelecidas no termo de referência da contratação.

Requisitos de Segurança da Informação

A solução deve gerenciar o controle de acesso, sendo que toda a informação entre o servidor da aplicação e seus usuários deverá trafegar de forma criptografada;

A contratada deverá manter sigilo, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de interesse da contratante ou de terceiros de que tomar conhecimento em razão da execução do contrato, sendo esta responsabilidade formalizada pela assinatura do contrato;

A contratada deverá manter sigilo absoluto sobre quaisquer dados ou informações contidas em quaisquer documentos e em quaisquer mídias, incluindo meios de armazenamento, não podendo, sob qualquer pretexto divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de lei, independentemente da classificação de sigilo conferida pela contratante a tais documentos;

A contratada deverá dar ciência e providenciar os mecanismos que julgar necessários para que seus funcionários cumpram as normas e procedimentos de segurança da informação instituídos pela contratante;

Todas as informações obtidas ou produzidas decorrentes da contratação e execução das atividades são de propriedade da contratante;

A contratada responderá pelo não cumprimento por quaisquer de seus empregados das normas e procedimentos de segurança da informação instituídos pela contratante;

Após o término do contrato, a contratante cancelará o acesso físico às localidades que tenham sido disponibilizadas aos técnicos da contratada para a realização dos serviços, e os eventuais acessos à rede que tenham sido disponibilizados.

Requisitos Sociais, Ambientais, Culturais e de Sustentabilidade

A contratada deverá atender no que couber, os critérios de sustentabilidade ambiental. Destaca-se as recomendações contidas no art. 5º da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 2010, bem como, o Decreto nº 7.746, de 2012, que estabelece critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável, e a Lei nº 12.305, de 2010, que institui a política de resíduos sólidos;

A contratada deve observar entre outras: o menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água; preferência para materiais, tecnologias e matérias primas de origem local; maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia; maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local; maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra; uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais, e, origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

Considerando as necessidades da unidade e a capacidade de atendimento requerida para a execução das atividades institucionais, identificou-se a necessidade dos seguintes bens e serviços para composição da solução:

Serviços:

- 01 (um) serviço de acesso à internet por fibra óptica - serviço mensal;
- Velocidade mínima de **100 Mbps** para download e upload, sem franquia de dados - serviço mensal;
- Serviço de instalação, ativação e configuração da conexão - serviço único;
- Serviço de suporte técnico e manutenção durante toda a vigência contratual - serviço sob demanda;

Equipamentos e materiais necessários ao funcionamento da solução (quando fornecidos pela contratada):

- 01 (uma) ONT/ONU ou equipamento equivalente para terminação do enlace óptico;
- 01 (um) roteador ou equipamento de acesso;
- Cabeamento, conectores, fontes de alimentação e demais acessórios necessários à instalação e operação da solução.

8. Levantamento de soluções

Alternativa 1: Internet banda larga via fibra óptica

Características funcionais e técnicas:

- Conexão por meio de rede de fibra óptica.
- Velocidade mínima de **100 Mbps** para download.
- Alta estabilidade e disponibilidade do serviço.
- Baixa latência para utilização de sistemas corporativos e videoconferências.
- Possibilidade de operação contínua e suporte técnico especializado.

Recursos necessários:

- Circuito de fibra óptica.
- Equipamentos de terminação óptica (ONT/ONU).
- Roteador ou equipamento equivalente.
- Serviços de instalação, ativação, suporte e manutenção.

Recursos humanos:

- Equipe técnica da contratada para instalação e suporte.
- Equipe de TIC da instituição para acompanhamento e fiscalização contratual.

Aspectos financeiros:

- Custo compatível com os serviços disponíveis no mercado.
- Baixa necessidade de investimentos adicionais em infraestrutura própria.

Alternativa 2: Internet via rádio

Características funcionais e técnicas:

- Conexão realizada por enlaces de rádio frequência.
- Menor dependência de infraestrutura cabeada.
- Sujeita a interferências climáticas e obstáculos físicos.

Recursos necessários:

- Antenas receptoras e transmissoras.
- Equipamentos de rádio comunicação.
- Serviços de instalação e manutenção.

Recursos humanos:

- Equipe especializada para instalação e suporte.

Aspectos financeiros:

- Pode apresentar menor custo inicial em localidades sem disponibilidade de fibra.
- Eventuais custos adicionais decorrentes de manutenção e oscilações de desempenho.

Alternativa 3: Internet móvel 4G/5G

Características funcionais e técnicas:

- Utilização da rede móvel das operadoras de telecomunicações.
- Implantação simplificada.
- Dependência da cobertura e qualidade do sinal disponível na região.

Recursos necessários:

- Modem ou roteador com tecnologia móvel.
- Chip de dados fornecido pela operadora.

Recursos humanos:

- Baixa necessidade de apoio técnico para implantação.

Aspectos financeiros:

- Baixo custo de instalação.
- Possibilidade de limitação de velocidade ou desempenho em horários de maior utilização.

9. Análise comparativa de soluções

Alternativa 1: Serviço de acesso à internet por fibra óptica

Benefícios proporcionados:

- Elevada capacidade de transmissão de dados;
- Maior estabilidade e disponibilidade do serviço;

- Baixa latência, favorecendo o acesso a sistemas corporativos e a realização de videoconferências;
- Melhor desempenho para aplicações baseadas em nuvem e serviços digitais.

Vantagens:

- Alta confiabilidade da conexão;
- Menor suscetibilidade a interferências externas;
- Velocidades superiores e mais estáveis;
- Tecnologia amplamente consolidada no mercado;
- Melhor relação entre desempenho e custo para uso corporativo.

Desvantagens:

- Dependência de disponibilidade de infraestrutura de fibra óptica na localidade;
- Possibilidade de prazo maior para instalação inicial em comparação com outras tecnologias.

Avaliação de viabilidade: A alternativa mostra-se plenamente viável técnica e economicamente, atendendo integralmente às necessidades de conectividade da unidade e apresentando o melhor desempenho dentre as opções avaliadas.

Alternativa 2: Serviço de acesso à internet via rádio

Benefícios proporcionados:

- Possibilidade de implantação em locais sem cobertura de fibra óptica;
- Menor dependência de infraestrutura cabeada.

Vantagens:

- Instalação relativamente simples;
- Cobertura em regiões de difícil acesso.

Desvantagens:

- Maior suscetibilidade a interferências climáticas e ambientais;
- Oscilações de desempenho e estabilidade;
- Maior latência em comparação à fibra óptica;
- Menor confiabilidade para aplicações críticas.

Avaliação de viabilidade: Embora tecnicamente viável, apresenta desempenho inferior ao da fibra óptica e maior risco de interrupções, sendo considerada uma alternativa menos adequada para o atendimento contínuo das necessidades institucionais.

Alternativa 3: Serviço de acesso à internet móvel (4G/5G)

Benefícios proporcionados:

- Rapidez na disponibilização do serviço;
- Mobilidade e facilidade de instalação.

Vantagens:

- Baixo investimento inicial;
- Facilidade de ativação e substituição.

Desvantagens:

- Dependência da qualidade do sinal da operadora;

- Oscilações de velocidade em períodos de maior utilização da rede;
- Possíveis restrições de franquia ou políticas de uso;
- Menor previsibilidade de desempenho para uso corporativo contínuo.

Avaliação de viabilidade: Embora possa atender necessidades temporárias ou funcionar como solução de contingência, não se mostra a alternativa mais adequada para utilização como conexão principal da unidade em razão da variabilidade do desempenho.

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

Alternativas consideradas inviáveis ou inadequadas

1. Contratação de internet via satélite

Descrição: Serviço de acesso à internet por meio de comunicação via satélite.

Motivos para descarte:

- Apresenta latência superior às tecnologias terrestres, podendo prejudicar aplicações sensíveis a atraso, como videoconferências e sistemas corporativos em tempo real.
- Em geral, possui custo mais elevado em comparação às soluções de fibra óptica disponíveis em áreas urbanas.
- O desempenho pode sofrer influência de condições climáticas e das características do serviço contratado.

Conclusão: Considerando a disponibilidade de infraestrutura terrestre na localidade, a solução não se apresenta como a alternativa mais vantajosa para a Administração.

2. Compartilhamento de conexão com outra unidade ou órgão

Descrição: Utilização de conexão de internet contratada por outra unidade próxima.

Motivos para descarte:

- Dependência de infraestrutura de terceiros.
- Dificuldade de definição de responsabilidades quanto à operação, segurança e disponibilidade do serviço.
- Possíveis riscos à segurança da informação e à segregação do tráfego de dados.
- Potencial comprometimento da qualidade do serviço para ambas as unidades.

Conclusão: Alternativa considerada inadequada sob os aspectos de governança, segurança da informação e continuidade operacional.

3. Utilização exclusiva de acesso móvel (4G/5G) como solução principal

Descrição: Contratação de internet por rede móvel para atendimento permanente da unidade.

Motivos para descarte:

- Desempenho sujeito à variação da cobertura e do congestionamento da rede da operadora.
- Menor previsibilidade na qualidade da conexão.
- Possíveis limitações de tráfego e velocidade.

Conclusão: Embora viável como solução temporária ou contingencial, não atende adequadamente aos requisitos de estabilidade e disponibilidade exigidos para uso institucional contínuo.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

Alternativa 1: Internet banda larga por fibra óptica

Custos envolvidos:

- Mensalidade do serviço de acesso à internet;
- Instalação e ativação do circuito;
- Disponibilização dos equipamentos necessários à prestação do serviço;
- Suporte técnico e manutenção incluídos na contratação.

Benefícios associados ao custo:

- Maior estabilidade e disponibilidade da conexão;
- Melhor desempenho para acesso a sistemas corporativos e aplicações em nuvem;
- Menor incidência de interrupções e oscilações;
- Maior previsibilidade operacional e menor risco de indisponibilidade dos serviços.

Análise: Embora eventualmente possa apresentar custo de implantação superior ao de outras tecnologias, a fibra óptica proporciona melhor desempenho, confiabilidade e continuidade dos serviços, reduzindo os impactos operacionais decorrentes de falhas de conectividade.

Alternativa 2: Internet via rádio

Custos envolvidos:

- Mensalidade do serviço;
- Instalação de antenas e equipamentos de recepção;
- Serviços de manutenção e suporte técnico.

Benefícios associados ao custo:

- Implantação viável em localidades sem infraestrutura de fibra óptica;
- Menor dependência de rede cabeada.

Análise: Apesar de poder apresentar custo inicial semelhante ou inferior, a solução via rádio possui maior suscetibilidade a interferências ambientais e oscilações de desempenho, o que pode resultar em menor qualidade do serviço prestado e impacto na execução das atividades institucionais.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

A solução de TIC consiste na contratação de serviço de acesso à internet por fibra óptica, com velocidade mínima de **100 Mbps** para download e upload, sem franquia ou limitação de tráfego de dados, incluindo instalação, ativação, configuração, suporte técnico, manutenção e fornecimento dos equipamentos necessários à prestação do serviço.

A solução deverá prover conectividade à internet com desempenho, disponibilidade e estabilidade compatíveis com as necessidades da unidade, permitindo a utilização contínua dos sistemas corporativos, plataformas governamentais, aplicações em nuvem, correio eletrônico institucional, ferramentas de colaboração, videoconferências e demais recursos tecnológicos indispensáveis à execução das atividades institucionais.

Para sua operacionalização, a solução deverá contemplar:

- Fornecimento de acesso à internet por tecnologia de fibra óptica;
- Disponibilização de link com velocidade mínima de **100 Mbps** para download e para uploads;
- Instalação e ativação do circuito de comunicação;
- Fornecimento, instalação e configuração dos equipamentos necessários ao funcionamento do serviço, tais como ONT/ONU, roteador ou equipamentos equivalentes, quando aplicável;
- Fornecimento dos cabos, conectores, fontes de alimentação e demais materiais indispensáveis à implantação da solução;
- Realização de testes de funcionamento e validação da conectividade;

- Prestação de suporte técnico especializado para registro, acompanhamento e resolução de incidentes;
- Manutenção corretiva da solução durante todo o período contratual;
- Disponibilização de canais de atendimento para suporte e assistência técnica.

A solução utilizará a infraestrutura de rede já existente na unidade, integrando-se ao ambiente tecnológico sem necessidade de aquisição de equipamentos adicionais pela Administração, exceto aqueles eventualmente já existentes para a operação da rede local.

Os recursos humanos necessários à operacionalização da solução compreendem a equipe técnica da contratada, responsável pela instalação, configuração, manutenção e suporte técnico do serviço, e a equipe da instituição, responsável pelo acompanhamento da prestação dos serviços e fiscalização contratual.

Os recursos financeiros correspondem à contratação do serviço de conectividade e dos serviços correlatos necessários à sua implantação e manutenção, abrangendo todos os custos inerentes ao fornecimento da solução.

A adoção da solução de acesso à internet por fibra óptica foi definida em razão de apresentar melhor relação entre custo, desempenho, estabilidade, disponibilidade e confiabilidade dentre as alternativas avaliadas, sendo a alternativa que melhor atende às necessidades identificadas no presente Estudo Técnico Preliminar.

Resultados esperados

Com a implementação da solução, espera-se:

- Garantir acesso contínuo e confiável à internet;
- Assegurar o adequado funcionamento dos sistemas corporativos e serviços digitais utilizados pela unidade;
- Melhorar o desempenho das atividades administrativas e operacionais dependentes de conectividade;
- Reduzir riscos de indisponibilidade dos serviços de TIC;
- Proporcionar maior estabilidade e qualidade no acesso a aplicações de voz, dados e vídeo;
- Contribuir para a continuidade dos serviços prestados pela instituição e para a eficiência das atividades institucionais.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R$): 1.753,65

I - composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente no painel para consulta de preços ou no banco de preços em saúde disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP):

A pesquisa foi realizada em **22/09/2026**, por meio do sistema **Pesquisa de Preços**, sob o registro **Pesquisa de Preços nº 07/2026**, utilizando o item:

- **CATMAT/CATSER** 26484 - Acesso a Internet Via Cabo - Fixo Mensal

Para obtenção de resultados compatíveis com a realidade do mercado local, foram aplicados os seguintes filtros:

- Período de contratação: **últimos 12 meses**;
- Quantidade de amostras obtidas: **50 registros válidos**.

Durante a análise dos dados, foram identificados registros com valores superiores a **R$ 500,00**, os quais foram excluídos da composição da pesquisa por apresentarem discrepância significativa em relação ao conjunto de preços coletados, caracterizando-se como valores atípicos (outliers) capazes de distorcer os resultados estatísticos e comprometer a representatividade da estimativa. Assim como os valores abaixo de R$ 50,00, foram também considerados atípicos.

Resultado da Pesquisa

Após a aplicação dos filtros e exclusão dos valores discrepantes, foram obtidos os seguintes indicadores estatísticos:

- **Menor preço unitário:** R$ 96,00;
- **Maior preço unitário:** R$ 450,00;
- **Preço médio:** R$ 146,1378;

- **Mediana:** R$ 110,0000;
- **Coeficiente de variação:** 55,8229%;
- **Quantidade de amostras consideradas:** 50.

I - contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;

Como medida complementar à pesquisa de preços realizada no sistema Pesquisa de Preços nº 07/2026, foi efetuada consulta ao **Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP)**, em contratos, considerando todos os status, utilizando-se a palavra-chave **"internet"** e filtro de localização para o município de **São Jerônimo da Serra**, com o objetivo de identificar contratações recentes que pudessem servir de parâmetro para análise dos valores praticados no mercado local.

A consulta resultou em **1 registro**, cuja análise é apresentada a seguir:

Id contrato PNCP: 76290683000120-2-000019/2026

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE INTERNET VEICULAR SATELITAL DE BAIXA ÓRBITA (LEO), PARA ATENDER À DEMANDA DO GABINETE DO PREFEITO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JERÔNIMO DA SERRA-PR, CNPJ 76.290.683/0001-20

Unidade executora: 987869 - PREFEITURA MUNICIPAL SÃO JERÔNIMO DA SERRA-PR

FORNECEDOR: BSB TIC SOLUCOES LTDA

Valor: 833,16/mês p/ 50Mbps, upload 20 Mbps.

III - utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e hora de acesso;

Para esse objeto específico (serviço de acesso à internet banda larga/fibra óptica), não existe uma tabela oficial de preços de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo Federal, equivalente ao SINAPI (obras) ou outros sistemas referenciais de custos.

Pesquisa em sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo:

Seguiu-se a lista da Antael de Entidades Prestadoras Outorgadas ou Dispensadas de Outorga no município de **SÃO JERÔNIMO DA SERRA-PR:**

CNPJ ou CPF	Nome Entidade Prestadora de Serviço	Sítio eletrônio
***37361**	Daniel de Souza Lima	não encontrado
***02995**	GUSTAVO PORTELA BARBOSA SILVA	não encontrado
***60659**	Marcos Haruo Turuda Albuquerque	não encontrado
***76103**	Pedro Elcio Sabater	não encontrado

Diante da dificuldade de encontrar os provedores acima, lançou-se mão da pesquisa na internet por prestadores de serviços em São Jerônimo da Serra. Encontrou-se as prestadora Prime Telecom e Prata Telecom, contudo, ao ser formulado ofício solicitando orçamento, a empresa Prata Telecom afirmou não atender a demanda (SEI nº 10825377) e a empresa Prime Telecom não respondeu ao ofício.

Não foi realizada a pesquisa direta com no mínimo 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação.

Não foi realizada a pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma de regulamento.

Dos valores levantados, **não se apresenta comparabilidade viável**:

Fonte	Valor	Observação
Média do Painel de Pesquisa de Preços	R$ 146,1378	
Id contrato PNCP: 76290683000120-2-000019/2026	R$ 833,16	SERVIÇO DE INTERNET VEICULAR SATELITAL

Diante disso, optou-se por considerar o preço Médio do Painel de Preços.

Para 12 meses de contratação, estima-se R$ 1.753,65.

14. Justificativa técnica da escolha da solução

Após o levantamento das necessidades da unidade, a análise das alternativas tecnológicas disponíveis, a avaliação das soluções viáveis e a realização da pesquisa de preços, conclui-se que a contratação de **serviço de acesso à internet por fibra óptica com velocidade mínima de 100 Mbps e para uploads**, constitui a solução mais adequada para atendimento da demanda.

A necessidade identificada consiste na disponibilização de conectividade à internet para suporte às atividades administrativas e operacionais da unidade, incluindo acesso a sistemas corporativos, plataformas governamentais, correio eletrônico institucional, serviços em nuvem, videoconferências e demais recursos tecnológicos indispensáveis à execução das atribuições institucionais.

Durante a fase de estudo foram analisadas alternativas de acesso à internet por fibra óptica, rádio, rede móvel (4G/5G) e satélite. Verificou-se que a solução baseada em **fibra óptica** apresenta desempenho superior quanto à estabilidade da conexão, disponibilidade do serviço, confiabilidade, escalabilidade e qualidade na transmissão de dados, atendendo de forma mais adequada às necessidades identificadas.

As alternativas via rádio e rede móvel, embora tecnicamente viáveis, apresentam maior suscetibilidade a oscilações de desempenho, interferências externas e variações de velocidade decorrentes de fatores ambientais e de congestionamento da rede. A solução via satélite mostrou-se menos vantajosa em razão da maior latência e do custo potencialmente mais elevado, especialmente considerando a disponibilidade de provedores com infraestrutura de fibra óptica no município de **São Jerônimo da Serra/PR**.

A solução escolhida contempla não apenas o fornecimento do link de internet, mas também os serviços de instalação, ativação, configuração, suporte técnico, manutenção e disponibilização dos equipamentos necessários ao funcionamento da conexão, garantindo sua plena operacionalização durante toda a vigência contratual.

Dessa forma, sob os aspectos técnicos, operacionais e econômicos, conclui-se que a contratação de **serviço de acesso à internet por fibra óptica com velocidade mínima de 100Mbps e para uploads** é a alternativa que melhor atende ao interesse da Administração, apresentando a melhor relação entre custo e benefício, assegurando a continuidade das atividades institucionais e proporcionando níveis adequados de desempenho, disponibilidade e confiabilidade dos serviços de tecnologia da informação e comunicação utilizados pela unidade.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

Sob a perspectiva econômica, verificou-se que a contratação de acesso à internet por fibra óptica apresenta custo reduzido frente aos benefícios proporcionados à Administração, uma vez que viabiliza o funcionamento de sistemas corporativos, plataformas governamentais, correio eletrônico institucional, aplicações em nuvem, videoconferências e demais serviços indispensáveis à execução das atividades administrativas e operacionais da unidade.

Além disso, a solução não demanda investimentos adicionais significativos em infraestrutura própria, uma vez que a instalação, ativação, configuração, manutenção e fornecimento dos equipamentos necessários ao funcionamento do serviço são realizados pela contratada, reduzindo custos de aquisição, atualização tecnológica e suporte especializado por parte da Administração.

Comparativamente às demais alternativas avaliadas, a solução de fibra óptica apresenta melhor relação entre custo e desempenho. Embora tecnologias como internet via rádio, rede móvel ou satélite possam atender parcialmente à necessidade, tais alternativas apresentam limitações técnicas que tendem a aumentar os riscos de indisponibilidade, oscilações de velocidade e degradação da qualidade do serviço, podendo gerar custos indiretos decorrentes da interrupção das atividades institucionais e da redução da produtividade dos usuários.

A contratação pretendida também contribui para a economicidade administrativa ao proporcionar maior estabilidade e confiabilidade da conectividade, reduzindo a ocorrência de falhas operacionais e a necessidade de intervenções corretivas frequentes, favorecendo a continuidade dos serviços prestados pela unidade.

Optou-se pela contratação de internet banda larga não dedicada por apresentar melhor relação custo-benefício para a realidade da unidade, uma vez que a demanda identificada não justifica os custos significativamente superiores associados à contratação de link dedicado corporativo.

Dessa forma, considerando os preços praticados no mercado, a ampla disponibilidade de fornecedores, a inexistência de investimentos relevantes em infraestrutura própria, os benefícios decorrentes da prestação continuada do serviço e a melhor relação entre custo e benefício dentre as alternativas avaliadas, conclui-se que a contratação de serviço de acesso à internet por fibra óptica com velocidade mínima de 100Mbps para uploads constitui a solução economicamente mais vantajosa para a Administração, atendendo aos princípios da eficiência, da economicidade e da busca da proposta mais vantajosa previstos na Lei nº 14.133/2021.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação de serviço de acesso à internet banda larga por fibra óptica, com velocidade mínima de **100 Mbps**, tem por objetivo assegurar a disponibilidade de infraestrutura de conectividade necessária ao adequado funcionamento das atividades institucionais da unidade. Os benefícios esperados foram identificados a partir das análises técnica-funcional e econômica realizadas durante a elaboração deste Estudo Técnico Preliminar.

1. Benefícios relacionados à eficácia

A solução contribuirá para o alcance dos resultados pretendidos pela Administração ao disponibilizar acesso contínuo à internet, requisito indispensável para utilização dos sistemas corporativos, plataformas governamentais, serviços de comunicação institucional, correio eletrônico, aplicações em nuvem e demais recursos tecnológicos utilizados pelos servidores.

Espera-se que a contratação possibilite:

- Disponibilização contínua dos serviços digitais necessários ao funcionamento da unidade;
- Adequado acesso aos sistemas corporativos e governamentais;
- Melhoria da capacidade de comunicação institucional por meio de ferramentas digitais;
- Suporte às atividades administrativas e operacionais dependentes de conectividade.

2. Benefícios relacionados à efetividade

A solução permitirá que os resultados institucionais sejam efetivamente alcançados por meio da disponibilização de uma infraestrutura de conectividade compatível com as necessidades da unidade.

São benefícios esperados:

- Maior continuidade das atividades institucionais;
- Redução de interrupções decorrentes de falhas de conexão;
- Melhoria na qualidade do acesso a serviços digitais utilizados rotineiramente;
- Maior confiabilidade no acesso às informações e sistemas necessários à execução das atividades;
- Melhoria na experiência dos usuários internos na utilização dos recursos tecnológicos.

3. Benefícios relacionados à eficiência

A contratação proporcionará melhor utilização dos recursos tecnológicos disponíveis, contribuindo para a racionalização dos processos de trabalho e para o aumento da produtividade dos usuários.

Dentre os principais benefícios destacam-se:

- Redução do tempo de resposta no acesso a sistemas e aplicações;
- Maior estabilidade da conexão para realização de videoconferências e utilização de plataformas colaborativas;
- Diminuição de interrupções operacionais causadas por falhas de conectividade;
- Redução da necessidade de intervenções corretivas frequentes;
- Melhor aproveitamento da infraestrutura de tecnologia da informação já existente na unidade;

- Aumento da produtividade dos servidores em atividades dependentes de acesso à internet.

4. Benefícios relacionados à economicidade

Sob o aspecto econômico, a solução escolhida apresenta a melhor relação custo-benefício dentre as alternativas avaliadas.

A pesquisa de mercado realizada demonstrou ampla disponibilidade de fornecedores e preços compatíveis com a necessidade da unidade, permitindo à Administração contratar uma solução capaz de atender às suas demandas sem a necessidade de investimentos adicionais significativos em infraestrutura própria.

Os benefícios econômicos esperados incluem:

- Contratação de solução amplamente disponível e competitiva no mercado;
- Baixo custo de implantação em relação aos benefícios proporcionados;
- Inclusão de serviços de instalação, suporte técnico, manutenção e equipamentos necessários à operação do serviço;
- Redução dos custos indiretos decorrentes de indisponibilidades e interrupções das atividades;
- Melhor aproveitamento dos recursos orçamentários destinados à contratação;
- Atendimento ao princípio da economicidade mediante a escolha da alternativa mais vantajosa para a Administração.

Razões que motivaram a escolha da solução

A análise das alternativas disponíveis demonstrou que a solução de acesso à internet por fibra óptica apresenta vantagens significativas em relação às tecnologias de rádio, rede móvel e satélite, especialmente nos aspectos de estabilidade, disponibilidade, desempenho, confiabilidade e escalabilidade.

Além disso, a pesquisa de preços realizada identificou ampla oferta de mercado e preços homogêneos para o objeto pretendido, evidenciando a viabilidade técnica e econômica da contratação.

Dessa forma, a solução selecionada mostra-se capaz de atender integralmente às necessidades identificadas, proporcionando os níveis de desempenho, disponibilidade e qualidade necessários ao funcionamento da unidade, ao mesmo tempo em que observa os princípios da eficiência, eficácia, efetividade e economicidade previstos na Lei nº 14.133/2021, configurando-se como a alternativa mais vantajosa para a Administração.

Ainda, segue anexo modelo de INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADOS (IMR) - Para uma contratação simples de internet banda larga por fibra óptica de 100 Mbps, o IMR deve medir principalmente disponibilidade do serviço, tempo de atendimento e tempo de solução de falhas, evitando indicadores complexos que dificultem a fiscalização.

17. Providências a serem Adotadas

Não será necessária adequação interna, pois a solução utilizará a infraestrutura já existente.

18. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

18.1. Justificativa da Viabilidade

Após este Estudo, considera-se viável a contratação,

19. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

SUSANA MARIA BARTMEYER

Membro da comissão de contratação

Assinou eletronicamente em 28/09/2026 às 09:44:10.

SAURI PAFEJ MANOEL ANTONIO

Autoridade competente

Assinou eletronicamente em 28/09/2026 às 09:46:34.