

## IBAMA - SUPERINTENDENCIA ESTADUAL/PI

**Estudo Técnico Preliminar 3/2026****1. Informações Básicas**

Número do processo: 02020.000667/2026-47

**2. Descrição da necessidade****DA NECESSIDADE DA NOVA CONTRATAÇÃO**

Atualmente, a Superintendência do IBAMA/PI possui contrato firmado para o fornecimento de internet banda larga - através de link dedicado - fornecido pela empresa MENDEX NETWORKS TELECOMUNICAÇÕES LTDA EPP. No entanto, a contratação alcançará em breve 60 meses, impossibilitando uma nova prorrogação, tendo em vista que a legislação anterior restringia a duração de contratos de serviços contínuos ao período mencionado.

Diante da proximidade de encerramento da vigência do instrumento atual, faz-se necessária, portanto, uma nova contratação.

**DA NECESSIDADE DOS SERVIÇOS**

O acesso à internet é imprescindível para o desenvolvimento das atividades laborais da Superintendência, permitindo o acesso aos sistemas utilizados pelo órgão, consultas a sítios oficiais, pesquisas, entre outras ações primordiais ao cumprimento de sua missão.

**3. Área requisitante**

Área Requisitante	Responsável
Divisão de Administração e Finanças Superintendência do IBAMA/PI	Alline Áurea Sales Rodrigues Orsano

**4. Necessidades de Negócio**

A contratação deverá atender aos seguintes requisitos:

1. Continuidade Operacional - garantindo que os sistemas utilizados na instituição permaneçam estáveis, sem interrupções significativas;
2. Alta Disponibilidade - suportando um grande número de acessos simultâneos, além de possibilitar a transferência de grandes volumes de dados (backups, sistemas em nuvem);
3. Segurança da Informação - necessidade de proteção contra ataques virtuais, atendendo aos rígidos protocolos de segurança exigidos na administração Pública e atendendo aos requisitos previstos na Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD);
4. Alta Performance - estabelecer níveis de serviços mínimos (SLA - Service Level Agreement), incluindo baixa latência (low delay) - **abaixo de 60ms** - garantida de banda e celeridade no reparo de falhas;

5. Suporte Técnico - disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana.

## 5. Necessidades Tecnológicas

Os requisitos técnicos imprescindíveis para garantir a performance e confiabilidade da conexão estão elencados abaixo:

### PARÂMETROS DE PERFORMANCE E BANDA

1. A contratada deverá garantir que a velocidade contratada esteja disponível integralmente em qualquer horário, independentemente dos horários de pico ou congestionamento por terceiros.
2. Simetria de conexão para downloads e uploads (full duplex), essencial para servidores internos, backups em nuvem, além de videoconferências.
3. Baixo atraso nas respostas (latência mínima) - abaixo de 60ms, para a utilização em conferências, chamadas de vídeo e demais aplicações em tempo real, evitando, desse modo, o atraso na voz e imagem entre os participantes.

### INFRAESTRUTURA E DISPONIBILIDADE

4. O acesso poderá ser fornecido nas tecnologias por fibra óptica ou ADSL garantindo, desse modo, uma maior estabilidade e vulnerabilidade à interferências.
5. Service Level Agreement (SLA) de alta performance, com ampla disponibilidade (mínima aceitável de 99,5%), além de suporte técnico e previsão de penalidades à operadora em caso de falhas.
6. Prazos curtos para a resolução de incidentes (tempo médio de reparo), inferiores à 06 horas.
7. A contratada deverá disponibilizar link secundário (redundante), para assegurar a conexão, caso ocorra o rompimento de cabos.

### CONFIGURAÇÕES DE REDE E SEGURANÇA

9. Proteção Anti-DDoS, para filtrar o tráfego malicioso, impedindo a indisponibilidade e sobrecarregamento de sistemas e servidores
10. Fornecer endereço de IP estático para hospedar servidores e VPN's

### GESTÃO E MONITORAMENTO

11. A contratada deverá manter o monitoramento constante por parte do provedor, emitindo alertas automáticos em caso de queda.
12. A empresa deverá disponibilizar à contratante o acompanhamento do consumo de banda e estatísticas de uso.

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

O fornecimento de internet banda larga através de link dedicado deverá ser disponibilizado e configurado nas instalações da Superintendência do IBAMA/PI.

A contratada poderá fornecer os dois links (dedicado e redundante), desde que sejam disponibilizados por operadoras /provedores diversos, com infraestruturas físicas distintas, equipamentos separados e rotas independentes, garantindo, desse modo, a efetiva redundância e evitando a sua indisponibilidade.

### **LOCALIDADE PARA A INSTALAÇÃO E VELOCIDADES**

1. Todas as despesas com instalação, ativação - bem como o fornecimento de todos os equipamentos e acessórios de conexão necessários para o funcionamento do serviço inclusive modem certificado pela Anatel, ocorrerão por conta da Contratada e, portanto, sem custos adicionais para a Contratante.
2. A Contratada de dados para download e não deverá impor limitação de tráfego upload (tráfego ilimitado).
3. A disponibilidade do serviço deve ser de 24 (vinte e quatro) horas por dia, todos os dias, inclusive aos finais de semana.
4. O suporte técnico deverá ser fornecido em períodos integrais, com atendimento célere em caso de falha nos entroncamentos, nas centrais da concessionária de internet, e/ou nos equipamentos de conexão fornecidos pela Contratada e instalados nas dependências físicas da Contratante.
5. A Contratada deverá executar o serviço utilizando-se dos equipamentos necessários à perfeita execução contratual, conforme disposto no Termo de Referência.
6. Cada acesso poderá ser prestado nas tecnologias por fibra óptica ou ADSL, incluídos todos os dispositivos em regime de comodato (modem, cabos, etc.) necessários para funcionamento do serviço.
7. Os equipamentos a serem instalados serão de inteira responsabilidade da Contratada, bem como garantia, substituição e reparos quando necessários, sem ônus financeiro para Contratante.
8. A vigência inicial da contratação é de 12 (doze) meses, prorrogável por até 10 anos na forma do artigo 107 da Lei nº 14.133/2021.

### **DO LINK DE CONEXÃO COM A INTERNET POR FIBRA ÓPTICA OU ADSL**

1. Trata-se da prestação de serviço de comunicação de dados do tipo Serviço de Comunicação Multimídia (SCM) especificado pela Agência Nacional de Comunicações (ANATEL);
2. É vedado à contratada condicionar a prestação do serviço à aquisição de qualquer outro serviço ou utilidade;
3. Os links deverão ter a disponibilidade de 24 horas por dia, sete dias na semana, durante todo o ano;
4. A conexão com a Internet deve ser implementada sobre a pilha de protocolos TCP/IP;
5. A contratada poderá opcionalmente fornecer, para cada ponto de acesso, 01 (um) endereço IP fixo, público e exclusivo;
6. Será aceito o fornecimento em pilha dupla;
7. O equipamento da contratada deve ser entregue em modo Router;
8. Não será permitido o uso de técnicas de tradução de endereço NAT e PAT;

9. O equipamento pode ser entregue em modo Bridge, desde que seja possível a configuração para o modo Router em sua interface;
10. Caberá à contratada comprovar que o equipamento fornecido é compatível com a legislação vigente;
11. Só serão permitidas as tecnologias de acesso em meios físicos de cabo coaxial, de par trançado ou fibra óptica;
12. A critério da contratante, as características técnicas poderão ser flexibilizadas em função de delimitações comprovadamente inerentes à tecnologia utilizada;
13. Entende-se por tecnologias de acesso as conexões entre os POP(Pontos de da contratada e o Presença) equipamento do tipo CPE (Customer Premises Equipment);
14. A contratada deverá instalar o equipamento CPE para a prestação do serviço;
15. A contratada deve entregar conexão à internet Banda Larga através de porta Gigabit Ethernet com interface RJ45;
16. A contratada deve fornecer cabo metálico padrão UTP, categoria 5e ou superior, a conexão entre o seu dispositivo CPE e o equipamento da contratante;
17. A contratada deve fornecer, no mínimo, acesso de leitura ao CPE;
18. A contratada deverá manter atualizados e aplicar patches para do fabricante nos equipamentos CPE utilizados na prestação do serviço, sempre que demandado pela contratante;
19. As bandas de transmissão de download estão especificadas na descrição dos itens;
20. A banda de transmissão de upload que podem ser solicitadas pela contratante fornecida deve ser no mínimo equivalente a 15% (quinze por cento) da banda de download solicitada;
21. Não será aceita a entrega de múltiplos circuitos para atingir a largura de banda solicitada;
22. A contratada poderá fornecer largura de banda maior que a solicitada, desde que não haja prejuízo ou cobrança adicional para a contratante;
23. A contratada não poderá bloquear protocolo ou porta de arquitetura TCP/PI, necessários ao funcionamento de IKEv1 (ISAKMP), IKEv2, IPSEC e Túnel GRE;
24. Não será permitido limitar o volume de tráfego, através de, por exemplo, imposição de franquia de dados.
25. A qualquer instante a contratante poderá solicitar a alteração do local de instalação do circuito para qualquer local pertencente à região especificada na licitação, sem ônus para a contratante;
26. A contratada terá 15 (quinze) dias úteis para a instalação e ativação do serviço de banda larga no novo local, após a solicitação formal da contratante;
27. A contratada terá 10 (dez) dias úteis para responder formalmente quanto a viabilidade técnica do novo local;
28. A qualquer instante a contratante poderá solicitar a alteração do local de instalação do circuito no mesmo logradouro, sem ônus para a contratante;
29. A contratada terá 05 (cinco) dias úteis para a alteração do local de instalação;
30. A contratada não poderá declarar inviabilidade técnica para alteração do local de instalação no mesmo logradouro;
31. Deverão ser fornecidas as instruções mínimas para acesso as configurações do CPE;
32. O prazo limite para a resolução de qualquer problema de inoperância nos circuitos do ponto de acesso, seja ele decorrente de defeito físico do próprio circuito ou de configuração de equipamentos de comunicação de dados, será de 24 (vinte e quatro) horas, a partir da data da comunicação formal da contratante à contratada;

33. O prazo limite para a resolução de qualquer problema de inoperância que implique em substituição de componentes de hardware, será de 24 (vinte e quatro) horas, a partir da data da comunicação formal da contratante à contratada;

34. Independentemente desse prazo, a contratada estará sujeita a glosas, por descumprimento de nível de serviço

## **REQUISITOS LEGAIS**

Os normativos que regulamentam a presente contratação estão elencados abaixo:

1. Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 - Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos
2. Decreto nº 8.540/15, que estabelece no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, medidas de racionalização dos gastos públicos nas contratações para a aquisição de bens e prestação de serviços e na utilização de telefones celulares corporativos e outros dispositivos;
3. Decreto lei nº 9.760/19, que alterou o Decreto nº 6.514/08;
4. Instrução Normativa nº 1, de 04 de abril de 2019 c/c Decreto nº 7.746/2012, alterado pelo Decreto nº 9.178/2017;
5. Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) 2024-2026, conforme Plano PDTIC 2024-2026 (SEI! 26871987);
6. Instrução Normativa SDG/ME 94, de 23 de dezembro de 2022, que dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal.

## **REQUISITOS TEMPORAIS**

1. Todos os eventos de trabalho que envolvam a participação da contratada no ambiente da contratante deverão ser realizados de segundas à sextas-feiras, das 07:30 às 12:00 e de 13:30 às 17:00, com exceção de feriados, salvo acordo entre as partes e os necessários para o reestabelecimento do serviço;
2. Os esclarecimentos solicitados pela fiscalização do contrato deverão ser prestados o mais breve possível pela contratada, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que deverão ser respondidos em até 05 (cinco) dias úteis;
3. Não será computado o tempo de atraso quando este estiver sido ocasionado pela contratante ou por fatos supervenientes que independam das ações da contratada, desde que devidamente aceito e justificado pela contratante;
4. Não são considerados casos ou fatos supervenientes as situações externas que poderiam ter sido contornadas ou mitigadas por ações de logística preventivas ou reativas da contratada;
5. A CONTRATADA deverá disponibilizar, os bens e/ou serviços no local indicado e no prazo de 30 (trinta) dias corridos contados da emissão de Ordem de Serviço de fornecimento;
6. Os atendimentos de suporte e assistência técnica devem ser prestados em local a ser indicado pela contratada nas capitais dos estados da federação, inclusive os de substituição de equipamentos;
7. Os equipamentos que apresentarem defeito ou mau funcionamento devem ter o problema sanado conforme previsto no item Nível Mínimo de Serviço.

## **REQUISITOS DE SEGURANÇA**

1. Todas as informações, imagens, aplicativos e documentos providos pela contratante ou oriundos das informações que forem propriedade da contratante que forem manuseados e utilizados, são de propriedade da contratante, não podendo ser repassadas, copiadas, alteradas ou absorvidas na relação de bens da contratada, bem como, de seus executores, sem expressa autorização da contratante;
2. Será considerada ilícita a divulgação, o repasse ou a utilização indevida de informações, bem como de documentos, imagens, gravações e informações utilizados durante a prestação dos serviços;
3. A contratada obriga-se a dar ciência à contratante, imediatamente e por escrito, sobre qualquer anormalidade que verificar na prestação dos serviços;
4. Todas as informações obtidas ou extraídas pela contratada quando da execução dos serviços deverão ser tratadas como confidenciais, sendo vedada qualquer reprodução, utilização ou divulgação a terceiros, devendo a contratada zelar por si e por seus sócios, empregados e subcontratados pela manutenção do sigilo absoluto sobre os dados, informações, documentos, especificações técnicas e comerciais de que eventualmente tenham conhecimento ou acesso em razão dos serviços executados;
5. Os equipamentos deverão possuir acesso às correções disponibilizadas pelo fabricante, enquanto existir o suporte às versões fornecidas.

## 7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

ITEM	DESCRIÇÃO	ENDEREÇO DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇOS
1	Link dedicado de conexão com a internet por fibra óptica ou ADSL de no mínimo 100 Mbps, sem serviço de telefonia/assinatura básica mensal, sendo incluído o fornecimento de todos os equipamentos necessários para o funcionamento mínimo dos serviços.	Endereço: Superintendência Ibama /PI Avenida Homero Castelo Branco nº2240 Horto Florestal CEP 64052-445 Teresina/PI
2	Link redundante de conexão com a internet por fibra óptica ou ADSL de no mínimo 100 Mbps, sem serviço de telefonia/assinatura básica mensal, sendo incluído o fornecimento de todos os equipamentos necessários para o funcionamento mínimo dos serviços.	Endereço: Superintendência Ibama /PI Avenida Homero Castelo Branco nº2240 Horto Florestal CEP 64052-445 Teresina/PI

## 8. Levantamento de soluções

Atualmente, o mercado de internet banda larga é fornecido por grandes operadoras nacionais, provedores regionais, além de opções via satélite para áreas mais remotas. No entanto, para órgãos públicos, a contratação desses serviços necessita de especificações mais rigorosas - devido a segurança contra ataques, além de exigir uma maior disponibilidade e garantia de banda. Diante desse cenário, encontramos as seguintes alternativas:

1. Provedores Regionais/Locais Especializados;
2. Redes de Governo (Rede Serpro) - que fornece conectividade exclusiva, além de serviços de gerenciamento de redes locais em órgãos públicos;
3. Telebras - empresa estatal vinculada ao Ministério das Comunicações que atua no fornecimento de internet e soluções de conectividade em órgãos públicos;
4. Contratação de link dedicado, bastante utilizada em sedes administrativas e redes corporativas

## 9. Análise comparativa de soluções

Por se tratar de contratação voltada à Superintendência do IBAMA/PI, entidade integrante da Administração Pública, identificamos as seguintes opções para o fornecimento de internet:

1. Provedores Regionais Especializados, como por exemplo Ligga Telecom, Algar telecom, entre outras
2. Redes de Governo
3. Telebras
4. Contratação de link dedicado

Vamos à análise das alternativas encontradas:

### PROVEDORES REGIONAIS

A banda larga regional, embora mais acessível financeiramente, é bastante vulnerável a ataques - em virtude de sua infraestrutura compartilhada com outros usuários. É também mais sujeita a oscilações e geralmente o prazo para reparo em caso de falhas é maior, o que prejudicaria a continuidade - princípio fundamental dos serviços públicos. O compartilhamento também não assegura a velocidade total contratada (garantia de banda), também não há simetria de conexão entre downloads e uploads, fator relevante a ser considerado para o atendimento a demanda de órgãos públicos.

### REDES DE GOVERNO (SERPRO)

Trata-se de rede gerenciada, incluindo além da conectividade uma oferta integrada de serviços (segurança e monitoramento). É uma alternativa direcionada ao setor público, oferecendo alta segurança e controles sofisticados para dados sensíveis, seguindo os padrões rigorosos de conformidade exigidos pela Administração Pública Federal. É referência em sigilo de dados e proteção anti-DDoS.

A conexão segura facilita o acesso a sistemas integrados à Receita Federal (SIAPE, SIAFI), utilizados nas atividades da Superintendência, garantindo a integridade e confiabilidade dos dados. Possui alta disponibilidade e baixíssima latência, o que garantiria a ininterruptividade das atividades laborais do órgão.

As desvantagens são decorrentes da baixa flexibilidade em contratar com a empresa estatal - em razão das camadas adicionais de serviços que não se mostram essenciais frente à estrutura atual da Superintendência, tornando-se uma opção mais dispendiosa para a entidade.

### TELEBRAS

A Telebras fornece serviços de internet e soluções de conectividade para órgãos públicos, possuindo um papel muito importante na infraestrutura tecnológica do governo. Seus principais aspectos positivos são a conectividade em áreas remotas e a segurança dos dados, fator muito relevante para comunicações estratégicas de Estado. Até o ano de 2020, a empresa era a responsável por operar a rede privativa da Superintendência, mediante contrato centralizado com o IBAMA Sede.

No entanto, a concentração dos serviços no Ibama Sede não suportava o grande número de acessos simultâneos, acarretando em lentidão e quedas habituais na rede, impactando negativamente na produtividade dos serviços e colaboradores da Superintendência, causando a interrupção dos serviços da instituição.

### LINK DEDICADO

É uma solução voltada para locais que exigem estabilidade na conexão, como no caso da Superintendência. Por se tratar de um órgão público, suas atividades não devem ser interrompidas (princípio da continuidade dos serviços públicos).

A exclusividade de conexão entre a contratante e o provedor apresenta os seguintes benefícios:

1. Maior velocidade, o que elimina interferências e lentidão em horários de pico;
2. Simetria entre uploads e downloads, fundamental para o envio de arquivos mais robustos e a utilização de sistemas em nuvem;
3. Baixa latência, garantindo que a rede não sofra quedas e assegurando a ininterruptividade dos serviços. Em termos percentuais, o provedores chegam a fornecer índices de disponibilidade muito próximos a 100%
4. IP Fixo Próprio, o que facilita a configuração de servidores internos, sistemas de monitoramento e conexões VPN seguras para os servidores em trabalho remoto;
5. Segurança - em virtude da exclusividade, há uma redução significativa na exposição a ameaças (vírus, malwares, entre outros), bastante comuns em redes compartilhadas

## **10. Registro de soluções consideradas inviáveis**

Após análise de várias opções de mercado concluiu-se que algumas das possibilidades encontradas não atendem à demanda da Superintendência. Essas alternativas estão elencadas logo abaixo:

### **REDES DOMÉSTICAS (PROVEDORES REGIONAIS)**

Não são recomendadas por diversos fatores, dentre os quais podemos destacar:

1. A divergência com as diretrizes governamentais de proteção de dados - órgãos públicos devem seguir a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) - que exige criptografia robusta para assegurar a confidencialidade e integridade de informações dos usuários. Essas redes facilitariam invasões em massa de vírus, malwares, entre outros - além do vazamento de dados, em razão da ausência de IP Fixo, algo raramente disponível em redes domésticas.
2. Baixa disponibilidade e velocidade - o compartilhamento da rede causa lentidão e quedas recorrentes, causando a interrupção de serviços. Também destacamos a ausência de contratos de Nível de Serviço (SLA) para garantir suporte técnico rápido e compensações por tempo de inatividade.
3. Assimetria de velocidades, visto que para consumo doméstico downloads são priorizados. Órgãos públicos necessitam de alto upload para o encaminhamento de um grande volume de dados e manter sistemas em nuvem funcionando adequadamente. Essa característica também é relevante para outras atividades, como videoconferências.

### **REDES DO GOVERNO**

Destacamos os fornecidos pelo Serviço Nacional de Processamento de Dados (SERPRO). Possui diversos aspectos positivos, dentre os quais podemos destacar a segurança oferecida - atendendo aos protocolos de confidencialidade e exigências dos órgãos públicos. Possui alta performance e disponibilidade, fator essencial para manter a continuidade dos serviços da contratante. As velocidades de uploads e downloads também são semelhantes, ideal para a manutenção das ações da contratada que necessitem de sistemas em nuvem e o envio de arquivos /documentos complexos.

Sua desvantagem são os elevados custos de manutenção - mais onerosos do que contratos diretos com empresas do mercado, em virtude de se tratar de um serviço de gerenciamento de rede com soluções integradas. Essa opção oferece camadas adicionais de funcionalidades que não são essenciais ao desenvolvimento das atividades da Superintendência.

TELEBRAS

Embora permaneça com um papel relevante como fornecedor aos órgãos públicos - principalmente por alcançar áreas de difícil acesso - possui menor eficiência tecnológica comparada às empresas privadas com serviços similares.

Atuou durante um longo período operando a rede privativa do IBAMA/PI, através de contrato centralizado pela Sede da entidade, em Brasília/DF. Durante os últimos anos de vigência, os serviços geraram a insatisfação dos usuários - devido as quedas recorrentes na conectividade, prejudicando os compromissos, funções e atividades laborais das Superintendências.

A centralização do contrato na Sede também gerou morosidade na resolução das quedas de conexão, que não poderiam ser resolvidas por equipes de TI locais, paralisando muitas vezes as atividades da entidade. Diante desse cenário, o contrato foi rescindido, adotando-se a descentralização da contratação e cada Superintendência.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

Considerando que os serviços de acesso à internet banda larga nos órgãos públicos são contratados através de demanda (uso), atendendo as especificidades de cada instituição - notadamente no que diz respeito à velocidade contratada e a necessidade ou não de serviços adicionais agregados - não é possível precisar com exatidão os custos financeiros de cada uma das alternativas encontradas.

Buscamos, então contrapor, sem valores específicos, os aspectos econômicos de cada solução.

CRITÉRIO ECONÔMICO	PROVEDORES REGIONAIS	LINK DEDICADO (COM REDUNDÂNCIA)	REDE SERPRO	TELEBRAS
Custo Mensal Direto	Baixo	Médio	Alto	Médio
Custo de Gestão Interna	Baixo	Baixo	Baixo	Médio
Custo de Indisponibilidade	Alto	Muito baixo	Baixo	Alto
Flexibilidade da Contratação	Baixo	Alta	Baixo	Baixa
Eficiência do Gasto Público	Baixo	Alta	Média	Baixa

Examinando as opções acima e ressaltando que as contratações da Administração Pública deverão obrigatoriamente gerir recursos de modo equilibrado - evitando considerar somente aspectos orçamentários - mas ponderando outros requisitos que alcancem a solução mais vantajosa, concluímos que a contratação de acesso a internet banda larga, com redundância é a melhor alternativa para o atendimento das necessidades da Superintendência.

## **12. Descrição da solução de TIC a ser contratada**

Considerando as soluções de mercado identificadas para os serviços de fornecimento de internet banda larga em atendimento à demanda da Superintendência do IBAMA/PI;

Considerando os aspectos tecnológicos positivos e negativos das alternativas encontradas, em observância aos princípios da eficiência e eficácia que devem nortear as contratações públicas;

Considerando os custos que cada opção oferece, em atendimento ao princípio da economicidade - que deve estar obrigatoriamente presente em certames públicos;

Concluiu-se que a solução mais adequada às necessidades do órgão seria a contratação de internet banda larga mediante link dedicado, com redundância (link suplementar), conforme justificativa inserida na Cláusula Nona (Análise Comparativa de Soluções) desse Estudo Técnico Preliminar.

## **13. Estimativa de custo total da contratação**

**Valor (R\$):** 24.971,95

A estimativa de valor da contratação foi efetuada mediante consultas a contratações similares de outros entes públicos - através do Pannel Nacional de Compras Públicas (PNCP) e fornecedores - conforme documentos SEI! 27096915 e SEI!27096968. Incluiu-se também o valor de nossa contratação atual.

O método adotado como medida aritmética foi a média dos valores coletados, em razão do baixo coeficiente de variação entre as pesquisas. Maiores detalhamentos acerca da análise crítica dos preços coletados estão contidos na Nota Técnica 9 (27101370), inserida aos autos do processo.

## **14. Justificativa técnica da escolha da solução**

A contratação dos serviços de acesso à internet através de link dedicado, com redundância, junto a fornecedor especializado se mostra a mais vantajosa das alternativas, pelos seguintes fundamentos:

1. Maior economicidade - apresentando o menor custo global em relação às demais opções;
2. Eficiência - a solução atende integralmente às necessidades da Superintendência, proporcionando o uso racional de seus recursos;
3. Continuidade - a redundância (link suplementar), mitiga o risco de quedas e paralisação de serviços
4. Confiabilidade - trata-se de solução atualmente adotada pela contratante, com resultados satisfatórios entre os usuários;
5. Flexibilidade - possibilidade de ajustes contratuais, caso ocorra variabilidade na demanda (acréscimos/supressões)

## **15. Justificativa econômica da escolha da solução**

Para a escolha da solução, foram averiguados além dos custos orçamentários, os operacionais, os de gestão/suporte e por último os custos de indisponibilidade do serviço para o órgão.

A melhor escolha nas contratações da Administração Pública não é sinônimo de optar pela opção mais barata, mas sim pela que possui o menor custo total aliado aos maiores benefícios ofertados. Portanto, sob o viés econômico, a contratação de fornecimento de serviços de internet banda larga através de link dedicado, com redundância apresenta a melhor alternativa custo benefício para a Superintendência.

A solução possibilita a otimização dos recursos públicos, ao se restringir aos serviços estritamente necessários ao atendimento da demanda da contratante, diferente das soluções integradas que geram custos adicionais.

A implementação do link suplementar mitiga os riscos de quedas na conexão, garantindo a continuidade dos serviços fornecidos pela entidade.

Considerando o histórico de execução satisfatório dessa solução dentro da Superintendência, conclui-se que a alternativa possui eficiência alinhada ao princípio da economicidade, que devem obrigatoriamente nortear todas as contratações da Administração Pública

## **16. Benefícios a serem alcançados com a contratação**

A contratação de serviços de acesso a internet banda larga através de link dedicado com redundância é uma solução estratégica para garantir a continuidade dos serviços oferecidos pela Superintendência, em razão de sua alta disponibilidade.

A continuidade dos serviços traz um impacto positivo na produtividade dos servidores e colaboradores, garantindo o pelo funcionamento das atividades laborais. Por consequência, garante proteção aos direitos dos usuários, criando uma relação de confiabilidade entre os cidadãos e a instituição.

## 17. Providências a serem Adotadas

Após a conclusão do certame e assinatura do contrato serão necessárias as seguintes providências:

1. Identificação, pela área técnica da contratante, de possíveis falhas de transição entre os links - evitando, desse modo, interrupções nas atividades laborais da Superintendência;
2. A operadora deverá oferecer IP Fixo Próprio para a contratante, para hospedar os servidores e serviços do órgão;
3. A contratante deverá estabelecer período experimental de testes (recebimento provisório do objeto), antes do recebimento definitivo do serviço, para avaliar a estabilidade e a velocidade da conexão;
4. A contratada deverá nomear responsável pela fiscalização dos serviços, que deverá acompanhar toda a execução do objeto contratual.

## 18. Declaração de Viabilidade

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

### 18.1. Justificativa da Viabilidade

Considerando a análise das soluções de mercado encontradas pela equipe de planejamento;

Considerando a comparação entre as alternativas - tanto nos aspectos técnicos de cada opção como também nos econômicos;

A equipe de planejamento atesta a viabilidade da presente contratação. Ressaltamos a necessidade de se observar o previsto no mapa de riscos referente ao certame, com a implementação de ações preventivas e de contingência para mitigar/solucionar riscos e crises inerentes ao objeto contratado.

## 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](#).

**THAIS CRISTINA MATOS CARDOSO**

Pregoeiro



Assinou eletronicamente em 18/05/2026 às 15:27:32.

**DENISE LYS CORDEIRO DOS SANTOS**

Equipe de apoio

**JOSE PEREIRA DA SILVA**

Equipe de apoio



*Assinou eletronicamente em 18/05/2026 às 15:31:12.*