



ESTADO DO PARÁ
CÂMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A necessidade decorre da urgência em adequar a infraestrutura de TI para suportar a modernização do plenário, incluindo a implantação do Paineleletrônico de Votação, que exige conexão ininterrupta e de baixíssima latência.

Atualmente, os serviços estão sem cobertura contratual desde 06/11/2025. Monitoramentos indicam que o link anterior está saturado, com picos de uso chegando a 252 Mbps, o que gera risco de colapso durante as sessões e compromete a transparência pública e sistemas como SAPL e Portal da Transparência. Além disso, há necessidade de internet móvel instalada nos veículos da Câmara Municipal para atividades de fiscalização e segurança em locais de difícil acesso.

2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os requisitos essenciais para a solução incluem:

- **Link de Internet Fixa:** Velocidade mínima de **300 Mbps (Download/Upload)** para garantir margem de segurança (*headroom*). Deve ser link dedicado, sem limite de franquia, operante 24/7 e entregue via fibra óptica em interface Gigabit.
- **Endereçamento IP:** Manutenção obrigatória do **IP Público Fixo (168.232.80.25)**, sob pena de indisponibilidade imediata dos serviços de transparência e sistemas auditados pelo TCM-PA.
- **Internet Móvel:** Planos para as **07 antenas Starlink** já pertencentes ao patrimônio da Câmara, especificamente o modelo "Starlink Viagem Ilimitado" para uso em movimento e, mais três planos para antenas novas que serão compradas nesta licitação.
- **Equipamentos:** **KIT antena Starlink mini móvel e acessórios para instalação em veículos.**
Foram adquiridos 03 (três) veículos (um Nivus e duas caminhonetes Triton) em janeiro de 2026, no Processo Administrativo N° 011/2025 Edital Pregão Eletrônico SPR N° 004/2025.
- **Gestão e Suporte:** Acesso administrativo total ao equipamento de borda pelo Departamento de TI e canal de suporte prioritário (NOC) durante as sessões.



ESTADO DO PARÁ
CÂMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

2.1. O IMPACTO DO IP FIXO.

O impacto do IP fixo na segurança e na operacionalidade do Portal da Transparência da Câmara Municipal de Ourilândia do Norte é crítico, pois a infraestrutura de TI da Casa não atua apenas como cliente, mas como um Servidor de Aplicações Críticas para a sociedade e órgãos de controle.

Com base nos documentos fornecidos, os principais pontos de impacto são:

- **Manutenção de Perímetros de Segurança:** O endereço IP Público Fixo (168.232.80.25) está vinculado a configurações complexas de Firewall e VPNs. A alteração desse endereço comprometeria a integridade dessas barreiras de segurança, exigindo reconfigurações profundas para garantir que apenas acessos autorizados cheguem aos sistemas internos.
- **Disponibilidade e Acessibilidade Externa:** Serviços como o Portal da Transparência, e-SIC e sistemas auditados remotamente pelo TCM-PA dependem de um endereço estável para estarem acessíveis 24/7. Uma mudança no IP resultaria na indisponibilidade imediata desses serviços de transparência, o que prejudicaria a fiscalização pública e a conformidade legal.
- **Integridade dos Dados e Auditoria:** A estabilidade do link e do endereçamento IP é essencial para evitar questionamentos sobre a lisura do processo legislativo. Como os sistemas são auditados remotamente, o IP fixo garante que os órgãos de controle tenham um caminho técnico confiável e permanente para validar os dados hospedados no Data Center local.
- **Continuidade dos Serviços de Transparência:** O Departamento de TI destaca que o IP fixo é um requisito obrigatório para evitar o "zero downtime" (tempo de inatividade nulo), garantindo que a transição entre contratos não interrompa o acesso da população às informações públicas.

Em contraste, soluções como o plano padrão da Starlink utilizam IP privado (CGNAT), que não é acessível externamente sem configurações adicionais, o que reforça a necessidade de um link fixo dedicado com IP público para as aplicações de transparência da sede.

3. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA

3.1. A análise técnica aponta que a tecnologia de fibra óptica é a mais estável para a sede. Para a demanda móvel, a Starlink é a solução viável por atender locais de difícil acesso com alta velocidade. Nota-se que órgãos públicos brasileiros geralmente contratam a Starlink via



ESTADO DO PARÁ
CÂMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

empresas integradoras, pois o pagamento direto à SpaceX exige cartão de crédito, o que é um obstáculo burocrático para a Administração deste órgão.

3.2. Os valores de referência pelo preço médio, obtido na cesta de preços no levantamento de mercado, seguintes:

3.2.1. LOTE 01 - Internet fixa, via cabo fibra ótica:

item	Serviços/produto	Unid	Quant.	Preço Unit. (estimado)	Preço total
01	Plano de internet fixa, fibra ótica, com link dedicado com velocidade de 300 Mbps com IP fixo. Principais Especificações: Sem Limite de Dados: Link dedicado sem limite de franquia, operante 24/7 Cobertura: Link entregue via fibra pronto para conectar ao roteador principal da Câmara via cabo RJ45 compatível com interface Gigabit; Fidelidade: limitada a vigência do Contrato, com possibilidades de rescisão nos termos da Lei 14.133/2021 e; IP: Disponibilizar IP Público, fixo para direcionamento de acesso para aplicações diversas de uso do legislativo; Período de Contratação: 12 meses; Forma de Pagamento: mensal. Complemento das Especificações: Fica obrigado o cumprimento das especificações detalhadas no Documento de Formalização de Demanda-DFD, anexo deste E.T.P. independente de transcrição)	MES	12	4.180,07	50.160,84

3.2.2. LOTE 02 - Internet móvel via satélite (Starlink):

Item	Serviços/produto	Unid	Quant.	Preço Unit. (estimado)	Preço Total
02	Contratação de 07 (sete) Planos de Internet móvel - Starlink Viagem Ilimitado (sem o fornecimento de equipamentos. Especificações Mínimas: Sem Limite de Uso de Dados: Não há franquia, permitindo uso contínuo sem limite de consumo; Uso em Movimento: Projetado para veículos (motorhomes, carros) e acampamentos, funcionando em movimento; Cobertura: Funciona em viagens em todo o território nacional; Fidelidade: limitada a vigência do Contrato, com possibilidades de rescisão nos termos da Lei 14.133/2021; Custo: deve compor o	MÊS	12	11.904,27	142.851,24



ESTADO DO PARÁ
CÂMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

	preço do fornecimento todas as despesas para o fornecimento à Câmara Municipal, não devendo incluir custo de instalação e equipamentos e; IP: Utiliza IP privado (CGNAT), não acessível externamente sem configuração (port forwarding); Período de Contratação: 12 meses; Forma de Pagamento: mensal. Complemento das Especificações: Fica obrigado o cumprimento das especificações detalhadas no Documento de Formalização de Demanda-DFD, anexo deste E.T.P. independente de transcrição)				
03	Kit de Instalação Veicular Starlink – Antena Mini (Versão Mobilidade) para instalação em veículos. Especificação Técnica: Suporte de Montagem (Mount): Suporte de perfil baixo em alumínio anodizado ou ABS de alta resistência, com encaixe tipo "click" para a antena Starlink Mini (Kickstand original compatível). Sistema de Fixação: <i>Opção Teto:</i> 4x Ventosas industriais de vácuo (com indicador de pressão) OU suporte magnético com neodímio revestido (capacidade de 100kg+). <i>Opção Rack:</i> Grampos em aço inoxidável para travessas de teto (compatível com 12mm a 48mm). Kit de Energia (12V/24V): Cabo de alimentação veicular de 5 metros, com conector barrel jack para entrada da Starlink, convertendo a entrada do veículo para 30V/40W+, garantindo operação contínua e evitando reinicialização. Segurança e Acabamento: Cabo de aço de segurança (lanyard) e organizadores de cabo adesivos. Especificações Técnicas de Desempenho Velocidade Operacional: Suporta velocidades superiores a 100 km/h sem risco de desprendimento (suporte testado para >96 km/h). Resistência Ambiental: Proteção IP67 (resistente a poeira, chuva e neve). Materiais: Alumínio, aço inoxidável 316 ou ABS anti-UV. Fixação: Sistema de travamento mecânico rápido para remoção da antena quando não estiver em uso. Especificações de Energia Entrada (Input): 12V-24V DC (Conector acendedor	UNID	03	2.565,48	7.696,44



ESTADO DO PARÁ
CÂMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

de cigarro ou fiação direta na bateria). Saída (Output): Estabilizado em 30V/40W (necessário para manter o funcionamento com a voltagem do carro, garantindo 20-40W de consumo médio). Cabo: Conector de 5m (tipo DC Power Cable) com alta blindagem contra interferências (EMI). Requisitos de Instalação Posicionamento: Área plana de no mínimo 30cm x 30cm no teto. Inclinação: Mínima para manter o perfil aerodinâmico. Ferramentas Necessárias (se não for ventosa): Chave Allen 10mm (inclusa no kit), chave de boca 10mm. Ajuste: Compatibilidade com o <i>Pipe Adapter</i> original da Starlink. Conteúdo do Kit na Embalagem Base Veicular (Suporte) Kit de fixação (Ventosas/Ímãs/Grampos) Fonte de alimentação 12V/24V-30V (Cabo de 5m) Cabo de Segurança Manual de instalação rápida.				
--	--	--	--	--

3.3. JUSTIFICATIVAS:

3.3.1. INTERNET FIXA, VIA FIBRA ÓTICA:

A infraestrutura de TI da Câmara Municipal passa por um momento de transformação crítica. Além dos serviços habituais de transmissão de sessões (streaming em Full HD para Facebook/YouTube) e uso administrativo (Fiorilli, SigaDoc, Portal de Transparência, Ouvidoria, Drive (Nextcloud), Gestor de Gabinetes(SAAP), Ambientes de treinamento do SAPL, dentre outros), estamos em fase de implantação do **Painel Eletrônico de Votação**.

Este novo sistema exige conexão ininterrupta e de baixíssima latência. Diferente do uso comum de escritório, qualquer oscilação de rede durante uma sessão plenária pode interromper uma votação nominal, gerando prejuízo à imagem da Casa e questionamentos sobre a lisura do processo legislativo.

Esta é uma justificativa técnica e institucional que eleva o tom do pedido: o foco aqui não é apenas "velocidade", mas sim **estabilidade democrática e segurança jurídica**.

Para a Câmara de Ourilândia do Norte, onde o processo legislativo está se tornando 100% digital, a internet deixa de ser um insumo de escritório e passa a ser o **suporte da validade dos atos parlamentares**.



ESTADO DO PARÁ
CÂMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE

CNPJ: 34.682.385/0001-36
Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976
camaraourilandia@hotmail.com

A implantação do **Painel Eletrônico de Votação** altera a natureza da rede interna. Em uma votação nominal, o sistema exige sincronia absoluta entre os terminais dos vereadores e o servidor.

- **O Risco da Latência:** Com o link atual de 120 Mbps, o tráfego de vídeos em Full HD (streaming) concorre diretamente com os pacotes de dados do Painel. Qualquer oscilação (jitter) pode causar o "timeout" do sistema, levando à anulação de votações ou dúvidas sobre o voto registrado, o que gera insegurança jurídica e possíveis questionamentos judiciais sobre as leis aprovadas.
- **A Solução:** O upgrade para 300 Mbps garante uma "folga operacional" (headroom) que protege o tráfego crítico do Painel Eletrônico contra picos de uso.

Sustentabilidade do Ecossistema Digital Legislativo

A Câmara hoje opera um ecossistema complexo que depende inteiramente da nuvem:

- **Sistemas Administrativos e Legislativos:** O uso simultâneo do SigaDoc, SAPL e Gestor de Gabinetes (SAAP) exige consultas constantes a bases de dados externas.
- **Gestão de Dados (Nextcloud):** O tráfego de documentos pesados e arquivos de mídia para o Drive institucional consome banda de upload de forma agressiva.
- **Transparência e Ouvidoria:** O acesso externo de cidadãos ao Portal da Transparência e à Ouvidoria não pode ser prejudicado por lentidão interna, sob pena de descumprimento da Lei de Acesso à Informação (LAI).

Profissionalização da Transmissão (Streaming Full HD)

A transmissão das sessões para Facebook e YouTube em Full HD é a principal ferramenta de prestação de contas à população de Ourilândia do Norte.

- **Bitrate Estável:** Vídeos em alta definição exigem uma taxa de upload constante e elevada. Com a ampliação, a Casa evita quedas de transmissão e o efeito de "travamento", garantindo que o cidadão acompanhe o debate legislativo sem interrupções técnicas que desgastam a imagem da instituição.

Eficiência Administrativa e Economia de Tempo

O tempo de resposta do sistema **Fiorilli** e dos ambientes de treinamento do SAPL está diretamente ligado à largura de banda disponível.

- O aumento para 300 Mbps reduz o tempo de espera dos servidores e assessores, otimizando a produtividade dos gabinetes e setores administrativos, resultando em uma gestão pública mais ágil e eficiente.



ESTADO DO PARÁ
CÂMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

Análise de Carga e Capacidade (Projeção)

Serviço	Impacto na Rede	Requisito de Confiabilidade
Painel Eletrônico	Crítico	Baixíssima Latência / Conexão Dedicada
Streaming Full HD	Alto	Upload Constante (Estabilidade)
SigaDoc / SAPL	Médio	Disponibilidade 24/7
Portal da Transparência	Médio	Acesso Externo Simultâneo

3.3.2. Justificativa para Exigência de Link de Redundância e Disponibilidade Crítica

1. Contexto e Riscos Regionais:

A contratação de serviços de internet para a Câmara Municipal de Ourilândia do Norte deve considerar as particularidades geográficas e climáticas da região da **PA-279**. Conforme observado na prática local, a estabilidade das conexões é frequentemente ameaçada por fatores sazonais, como **enchentes no período de inverno e queimadas durante o verão**, que resultam em quedas constantes nos serviços dos provedores de internet. Embora existam provedores na região que operam com duas ou mais rotas de tráfego, a experiência administrativa demonstra que, **sem a exigência contratual expressa, não há garantia do fornecimento dessa infraestrutura secundária**, deixando a Casa Legislativa vulnerável a interrupções.

2. Essencialidade dos Serviços Administrativos e Financeiros:

A infraestrutura de TI da Câmara não atua apenas como cliente, mas como um **Servidor de Aplicações Críticas**. Atualmente, todos os pilares da administração pública municipal dependem de uma conexão estável e ininterrupta, incluindo:

- **Gestão Financeira e Contábil:** O uso do sistema **Fiorilli**, gestão de tesouraria, folha de pagamento, controle de caixa e contas bancárias exige acesso constante e seguro.
- **Processo Legislativo Digital:** O trâmite de projetos de leis, portarias e decretos é realizado via plataformas como o **SigaDoc**, **SAPL** e **Gestor de Gabinetes (SAAP)**, tornando o processo legislativo **100% digital**.
- **Transparência e Controle:** A manutenção do **Portal da Transparência** e a integração com sistemas auditados pelo **TCM-PA** dependem de um endereço estável e disponibilidade 24/7.

3. Segurança Jurídica e Estabilidade Democrática:



ESTADO DO PARÁ
CÂMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

A implantação do **Painel Eletrônico de Votação** altera a natureza da rede interna, exigindo conexão de baixíssima latência e sincronia absoluta entre os terminais dos vereadores e o servidor. Qualquer oscilação ou queda de rede durante uma sessão plenária pode causar o "timeout" do sistema, levando à anulação de votações nominais e gerando **insegurança jurídica** sobre as leis aprovadas. Portanto, o link de redundância não é um gasto supérfluo, mas um suporte indispensável para a validade dos atos parlamentares.

4. Requisitos Técnicos da Redundância:

Para mitigar os riscos mencionados, o Termo de Referência exige que a contratada garanta a continuidade do serviço por meio de **redundância física**, utilizando **02 (duas) rotas de tráfego de dados distintas e independentes** (anéis de fibra óptica ou abordagens físicas diversas). Esta diversidade de abordagem implica que as duas rotas não podem compartilhar o mesmo duto, canaleta ou conjunto de postes, evitando que um único evento (como a queda de um poste ou queimada em uma via) interrompa ambos os links simultaneamente.

5. Fundamentação Legal A exigência de redundância e disponibilidade automática encontra amparo legal na Lei 14.133/2021, sendo tecnicamente justificável para garantir a eficiência administrativa e o cumprimento das metas de transparência e modernização legislativa da Casa

CONCLUSÃO:

Considerando que a modernização tecnológica é um caminho sem volta para o Poder Legislativo, a manutenção de um link de apenas 120 Mbps torna-se um **gargalo institucional**. O upgrade para 300 Mbps via fibra óptica não representa um gasto supérfluo, mas um investimento indispensável na infraestrutura que sustenta a democracia local, garantindo que a tecnologia seja uma aliada, e não um risco, ao processo de votação e transparência.

3.3.2. SERVIÇOS DE INTERNET MÓVEL/STARLINK

Ourilândia do Norte possui uma zona rural extensa, com vilas, comunidades tradicionais e frentes de serviço que, muitas vezes, encontram-se fora da área de cobertura das operadoras de telefonia móvel convencionais (4G/5G).

O Problema: Atualmente, os vereadores e servidores ficam incomunicáveis durante deslocamentos prolongados prejudicando as atividades administrativas e parlamentares.

A Solução: A internet via satélite garante 100% de cobertura, permitindo que o servidor esteja sempre conectado, independente da topografia ou distância da sede.

Entre outras vantagens a internet móvel veicular, destacamos:



ESTADO DO PARÁ
CÂMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

a. Fortalecimento da Função Fiscalizadora

A principal função do Vereador é fiscalizar os atos do Executivo. Em um município com a geografia de Ourilândia do Norte, muitas obras, postos de saúde, escolas e estradas ficam em pontos remotos da zona rural.

b. Fiscalização em Tempo Real: A internet via satélite permite que o parlamentar realize transmissões ao vivo, consulte o Portal da Transparência ou envie denúncias e fotos aos órgãos de controle (TCM-PA e MP) diretamente do local visitado, sem depender de retornar à cidade para obter sinal.

c. Garantia da Representatividade Parlamentar

O parlamentar é o elo entre a comunidade e o poder público.

d. Gabinete Itinerante: O veículo equipado com internet transforma-se em um braço da Câmara nas comunidades rurais e áreas de mineração. Isso permite que o Vereador colha demandas, verifique documentos digitais e atenda o cidadão com suporte tecnológico, garantindo que o morador da zona rural tenha o mesmo acesso ao seu representante que o morador da zona urbana.

e. Continuidade Administrativa e Segurança Jurídica

As sessões e decisões legislativas muitas vezes exigem consultas rápidas à Lei Orgânica do Município ou ao Regimento Interno.

f. Acesso à Informação: Em viagens oficiais a Belém ou em deslocamentos pelo interior, os servidores e parlamentares mantêm acesso constante aos sistemas de processo legislativo eletrônico, evitando atrasos em prazos regimentais e garantindo que a assessoria jurídica possa atuar de qualquer lugar.

g. Eficiência no Gasto Público e Gestão de Ativos

A instalação dessa tecnologia atende ao **Princípio da Eficiência** (Art. 37 da Constituição Federal).

h. Rastreamento e Controle: Diferente de sistemas de GPS convencionais que falham em áreas sem sinal de celular, a conexão via satélite permite o monitoramento ininterrupto da frota da Câmara. Isso assegura o uso estrito para fins institucionais e facilita a prestação de contas.

Tabela: Diferencial Tecnológico para o Legislativo

Necessidade Legislativa	Benefício do Satélite (Órbita Baixa)
Fiscalização Rural	Envio imediato de provas e dados de vistorias técnicas.
Sessões Remotas	Participação em reuniões de comissões mesmo em deslocamento.
Transparência	Registro imediato de atividades parlamentares nas redes oficiais.
Segurança	Comunicação de emergência em áreas de "sombra" de sinal.

Conclusão: Modernizar a frota da Câmara Municipal de Ourilândia do Norte com conectividade satelital não é um privilégio, mas uma ferramenta de trabalho essencial para que o Poder Legislativo não fique isolado da realidade das áreas remotas, garantindo que a voz do parlamentar chegue aonde a tecnologia convencional não alcança.

3.3.3. Incompatibilidade do Inventário Atual com a Nova Frota



ESTADO DO PARÁ
CÂMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE

CNPJ: 34.682.385/0001-36
Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976
camaraourilandia@hotmail.com

Embora a Câmara Municipal já possua **04 (quatro) antenas Starlink** em seu patrimônio, estas são destinadas apenas à contratação do serviço de dados (planos de internet). Com a chegada dos **03 (três) novos veículos** (um Nivus e duas caminhonetes Triton) em janeiro de 2026, surge uma lacuna física: não há equipamentos de antena disponíveis para esses novos ativos. Portanto, para que os novos veículos operem com conectividade, é indispensável a aquisição do **Kit Antena Starlink Mini** e seus respectivos acessórios de instalação, bem como, a ativação de mais 03 (três) planos.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste no fornecimento de conectividade de alto desempenho para a sede administrativa e conectividade via satélite para missões externas. A contratada deverá garantir a integração do link de fibra e a ativação dos planos nas antenas Starlink existentes.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES E MEMÓRIA DE CÁLCULO

As quantidades foram dimensionadas com base no pico de demanda registrado (252 Mbps) e na infraestrutura já instalada:

- **Item 1:** 01 Link dedicado de 300 Mbps (período de 12 meses).
- **Item 2:** 07 Planos Starlink Viagem Ilimitado (período de 12 meses).
- **ITEM 3:** 03 Kit de Instalação Veicular Starlink Mini.

6. ESTIMATIVA ANUAL DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Com base em pesquisas de preços para serviços similares, estima-se as despesas para o exercício financeiro de 2026 (doze meses), os seguintes valores:

- **Mensalidade Link Fixo:** R\$4.180,07 (Total anual: R\$ 50.160,84).
- **Mensalidade 07 Planos Starlink:** R\$ 1.700,61(Valor mensal 11.904,27 - Total anual: R\$ 142.851,24).
- **Kit de Instalação Veicular Starlink Mini:** R\$ 2.565,48 (Total Anual: 7.696,44)
- **Valor Total Estimado:** R\$ 200.708,52

7. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO

O parcelamento é tecnicamente viável, dividindo o objeto em link de fibra (internet fixa) e planos de satélite (internet móvel), visando ampliar a competitividade e aproveitar as especialidades do mercado.



ESTADO DO PARÁ
CÂMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

8. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E INTERDEPENDENTES

A contratação dos planos móveis é **interdependente da existência das quatro antenas Starlink** que a Câmara já possui, sendo necessária a aquisição de novos equipamentos ou acessórios para instalação nos veículos novos adquiridos em 2026.

9. ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO

A contratação está alinhada à necessidade de manutenção das atividades administrativas continuadas e ao cumprimento das metas de transparência e modernização legislativa da Casa.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

10.1. Internet fixa: Espera-se eliminar a lentidão no carregamento de processos, garantir a lisura das votações eletrônicas e assegurar a transmissão das sessões em Full HD, promovendo a eficiência e o melhor aproveitamento dos recursos financeiros.

10.2. Internet móvel: atender as demandas de internet móvel em veículos oficiais da Câmara, objetivando manter a conectividade rápida e em locais de difícil acesso, para fins de fiscalização e segurança dos parlamentares ou servidores em missão de interesse público.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

11.1. O Departamento de TI deve preparar as configurações de firewall e VPN para a manutenção do IP fixo e garantir que o equipamento de borda seja compatível com a interface Gigabit.

11.2. No contrato e no TR deve exigir a redundância como estratégia de fornecimento, com duas rotas de fibra ótica, por exemplo, para evitar a interrupção dos serviços de internet, visto quase todos os procedimentos administrativos e parlamentares da Câmara Municipal são realizados diretamente em plataformas que exigem internet estável, sendo plenamente justificável tal exigência para manter a disponibilidade do serviço, com fundamento no Art. 40, § 1º da Lei 14.133/2021.

11.3. Habilitar os planos Starlink móveis nos equipamentos compatíveis que pertencem à Câmara Municipal de Ourilândia do Norte, os quais já estão instalados nos veículos.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS

A solução via satélite e fibra óptica reduz a necessidade de obras civis extensas, minimizando impactos ambientais físicos. Devem ser observadas regras de descarte adequado para refugos eletrônicos, se houver.



ESTADO DO PARÁ
CÂMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

13. Critério de desempate por regionalidade.

A inclusão no Edital da margem de preferência regional de até 10% (dez por cento) para microempresas e empresas de pequeno porte (ME/EPP), sediadas em Ourilândia do Norte ou Tucumã, fundamenta-se na necessidade estratégica de garantir a continuidade e a segurança jurídica do processo legislativo. Com base nos documentos fornecidos, os argumentos técnicos e legais são os seguintes:

I. Urgência e Prontidão no Atendimento

A infraestrutura de TI da Câmara Municipal de Ourilândia do Norte encontra-se em um momento crítico, com os serviços sem cobertura contratual desde novembro de 2025 e picos de uso que já saturam o link atual. Os serviços de internet devem ser fornecidos imediatamente após a emissão da ordem de serviço. Empresas sediadas na região da PA-279 possuem a logística necessária para o cumprimento desse prazo de ativação imediata, enquanto empresas de outras regiões poderiam enfrentar dificuldades técnicas e de deslocamento para iniciar a operação com a celeridade que a urgência demanda.

II. Complexidade da Redundância e Particularidades Regionais

A contratação exige que a licitante vencedora implemente redundância física com duas rotas de tráfego distintas e independentes, as quais não podem compartilhar o mesmo duto ou conjunto de postes.

- **Prazo Crítico:** O pleno funcionamento dessas duas rotas deve ser comprovado em até **15 dias úteis** após a assinatura do contrato.

- **Riscos Geográficos:** A estabilidade das conexões na região é frequentemente ameaçada por enchentes no inverno e queimadas no verão. Empresas locais já possuem o domínio da infraestrutura terrestre instalada e rotas de *backbone* consolidadas na região, mitigando o risco de descumprimento do prazo de implantação da redundância, que é essencial para evitar o "timeout" do Painel Eletrônico de Votação e a consequente anulação de votações nominais.

III. Incentivo Socioeconômico e Tributário

Em conformidade com a Lei Complementar nº 123/2006, a utilização do percentual de desempate local/regional atua como um instrumento de **fomento ao desenvolvimento regional**.



ESTADO DO PARÁ
CÂMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

- **Geração de Empregos:** Priorizar empresas estabelecidas em Ourilândia do Norte ou Tucumã incentiva a manutenção de postos de trabalho técnicos na região.

- **Arrecadação Local:** O fortalecimento dessas empresas garante que os tributos decorrentes da prestação de serviço permaneçam no estado do Pará, contribuindo para a sustentabilidade econômica dos municípios às margens da PA-279.

IV. Eficiência e Segurança Democrática

A internet para a Câmara deixou de ser um simples insumo de escritório e passou a ser o suporte de validade dos atos parlamentares, uma vez que o processo legislativo está se tornando 100% digital. A proximidade física das empresas da região garante um suporte prioritário e imediato (NOC) durante as sessões, reduzindo riscos de interrupções que desgastam a imagem da instituição e comprometem a transparência pública.

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Considerando a saturação da rede atual e o risco de interrupção das sessões plenárias, este estudo conclui pela **viabilidade e adequação técnica** da contratação pretendida, sendo as soluções apresentadas as mais vantajosas para o interesse público.

Ourilândia do Norte – PA, de 05 de fevereiro de 2026.

ANTONIO RONALDO ALENCAR

Agente de Contratação
(Portaria nº 0026/2026)

APROVAÇÃO DA AUTORIDADE SUPERIOR:

Aprovo Estudo Técnico Preliminar-ETP e determino ao Departamento de Licitações a realização dos atos necessários para o prosseguimento dos trâmites legais para a contratação do objeto.

CÂMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE

MARCIO OLIVEIRA DA SILVA

Presidente da Câmara
Exercício 2026