

## CAMARA MUNICIPAL DE ARIQUEMES - RO

**Estudo Técnico Preliminar 4/2025****1. Informações Básicas**

Número do processo: 00331/2025

**2. Descrição da necessidade****Contextualização da Necessidade**

A Câmara Municipal de Ariquemes necessita contratar serviço de acesso à internet dedicada, via fibra óptica, com velocidade mínima de 250 Mbps, disponibilidade de 99,5% e suporte técnico contínuo, uma vez que as atividades legislativas e administrativas dependem de conectividade estável e segura, sobretudo para garantir transparência e acesso da população às transmissões, além de suportar serviços em nuvem, sistemas de controle interno e comunicação institucional.

O cumprimento da missão institucional da Casa Legislativa exige disponibilidade contínua de internet, sendo meta estratégica da gestão garantir infraestrutura tecnológica moderna, segura e de alta performance.

**Relevância e Justificativa**

A contratação é indispensável para a continuidade e eficiência dos trabalhos legislativos e administrativos. Sem a solução pretendida, haverá risco de interrupção na transmissão de sessões, falhas em sistemas internos, comprometimento da segurança cibernética e prejuízo ao atendimento das demandas da sociedade.

A obrigatoriedade da contratação decorre do dever de garantir eficiência, continuidade dos serviços públicos e segurança da informação, conforme princípios da Lei nº 14.133/2021 (art. 11) e da Constituição Federal (art. 37, caput).

**Público-Alvo e Benefícios**

Os principais beneficiários são os setores internos da Câmara Municipal, que terão suporte técnico, estabilidade e desempenho adequados para desenvolver suas atividades. Indiretamente, os cidadãos de Ariquemes também são beneficiados, pois terão acesso contínuo às transmissões legislativas e maior eficiência nos serviços administrativos prestados pela Casa.

A contratação possibilitará melhoria na transparência, no acesso à informação e na qualidade dos serviços públicos, com aumento da segurança da rede e mitigação de riscos de ataques cibernéticos.

**Alinhamento Institucional**

A demanda está alinhada às diretrizes de modernização administrativa e de governança de TI constantes do Planejamento Estratégico da Câmara, bem como ao Plano Anual de Contratações. O fortalecimento da infraestrutura tecnológica contribui para os objetivos de ampliar a transparência legislativa, fortalecer a segurança institucional e melhorar a eficiência operacional.

## Caracterização da Demanda

Trata-se de uma necessidade contínua e de longo prazo, visto que a conectividade é insumo essencial e ininterrupto para as atividades do órgão. A solução deve incluir equipamentos ativos em regime de comodato, monitoramento 24x7 e serviços de manutenção preventiva e corretiva.

O levantamento da necessidade contou com a participação das áreas de Tecnologia da Informação e da Secretaria-Geral, considerando as demandas dos setores administrativos e legislativos.

## Análise de Cenários

Foram avaliadas alternativas internas, como o uso de planos de internet convencionais ou compartilhados, porém descartadas por não atenderem aos requisitos de disponibilidade, velocidade, simetria de banda e segurança exigidos para o ambiente institucional.

A Câmara já realizou contratações anteriores de serviços de internet, contudo, em capacidade inferior e sem contemplar soluções integradas de segurança e gerenciamento de rede. A experiência demonstrou limitações e reforçou a necessidade de migrar para solução robusta e dedicada, capaz de assegurar a estabilidade e a continuidade das atividades legislativas.

## 3. Área requisitante

| Área Requisitante                                                  | Responsável            |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Secretaria Geral da Câmara Municipal de Vereadores de Ariquemes/RO | Denilson Sigoli Júnior |

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

### Requisitos Funcionais

- Conectividade dedicada: fornecimento de circuito de comunicação de dados dedicado, com largura mínima de 250 Mbps simétricos (upload e download), por meio de infraestrutura terrestre de fibra óptica;
- Disponibilidade e continuidade: garantia mínima de 99,5% de disponibilidade mensal, com funcionamento 24x7 e mecanismos de redundância;
- Equipamentos ativos: disponibilização, em regime de comodato ou locação, de equipamentos necessários para entrega da solução (ONU, roteadores, switches, pontos de acesso Wi-Fi, controladora, CPEs e Router Board – RB);
- Segurança da rede: implantação de solução integrada de proteção, incluindo:
  - Firewall UTM Next Generation (NGFW);
  - Sistema de prevenção/detecção de intrusos (IDS/IPS);
  - Proteção contra ataques DDoS;
- Gerenciamento de rede sem fio: fornecimento de controladora e pontos de acesso, permitindo:
  - monitoramento e configuração centralizada;
  - criação de políticas de segurança;
  - escalabilidade mínima para 128 APs;
  - funcionamento autônomo mesmo em caso de perda de conexão com a nuvem;
- Endereço IP: fornecimento de, no mínimo, um IP público e fixo;
- Suporte técnico especializado: atendimento em níveis N1, N2 e N3, com definição de prazos de resposta (SLA), monitoramento proativo e gestão de incidentes;

- Manutenção preventiva e corretiva: contemplada na contratação durante toda a vigência contratual;

## Requisitos Não Funcionais

- Desempenho: baixa latência, estabilidade no tráfego, suporte a videoconferências, transmissões legislativas ao vivo e serviços em nuvem;
- Confiabilidade: redundância física e lógica, mitigando riscos de indisponibilidade;
- Segurança da Informação: garantia de confidencialidade, integridade e disponibilidade das informações trafegadas, em consonância com boas práticas de governança digital;
- Escalabilidade: possibilidade de ampliação de velocidade e pontos de acesso sem substituição integral da solução;
- Monitoramento e gestão: relatórios gerenciais e dashboards acessíveis pela área de TI da Câmara para acompanhamento de consumo, incidentes e desempenho.

## Padrões de Mercado

- Tecnologia atualizada: equipamentos e softwares devem ser de linha vigente e de fabricantes consolidados, com garantia de atualizações e peças;
- Certificações reconhecidas: Firewall UTM deve possuir certificações internacionais (ex.: ICSA Labs, Common Criteria);
- Conectividade Wi-Fi: pontos de acesso devem possuir certificação Wi-Fi Alliance e portas gigabit;
- Entrega de banda: a largura de banda contratada deve ser entregue integralmente, vedadas práticas de traffic shaping que prejudiquem a performance.

## Padrões Normativos

- Lei nº 14.133/2021 (art. 18): descrição precisa dos requisitos da contratação, contemplando desempenho, qualidade e sustentabilidade;
- IN SEGES nº 58/2022: observância às diretrizes de elaboração do Estudo Técnico Preliminar (ETP), com requisitos técnicos, funcionais e operacionais detalhados;
- Princípios constitucionais e legais: cumprimento do princípio da continuidade do serviço público (art. 37, caput, CF/88; art. 11 da Lei nº 14.133/2021);
- Manual de Licitações e Contratos do TCU: definição clara e objetiva das especificações técnicas, garantindo isonomia, competitividade e vantajosidade da contratação.

## 5. Levantamento de Mercado

### A. Soluções disponíveis no mercado (visão geral)

1. Link dedicado em fibra óptica fornecido por ISP local/regional:
  - O que é: circuito dedicado entregue por provedores locais que já operam rede de fibra na cidade/região (ex.: provedores regionais com cobertura em Ariquemes).
  - Vantagens: rapidez na implementação quando há fibra instalada na cidade; suporte presencial mais ágil; maior facilidade para negociação local (visita técnica, provisão de comodato de equipamentos);

- Desvantagens: cobertura e redundância podem ser limitadas; pode haver menor capilaridade para rotas alternativas (menor resiliência inter-regional) comparado a grandes operadoras nacionais.
2. Link dedicado por grande operadora (nacional) — planos corporativos (Vivo, Oi, Claro, TIM, etc.)
- O que é: contratação com operadoras de larga escala, que podem prover circuitos com SLA corporativo, backbone amplamente redundante e pacotes corporativos;
  - Vantagens: maior disponibilidade de rotas redundantes, SLA nacional / NOC 24x7, contratos e histórico de atendimento ao setor público; pacotes empresariais com serviços adicionais (monitoramento, IP fixo, QoS);
  - Desvantagens: prazos de instalação podem variar (depende de obras/engenharia), preços por contrato corporativo eventualmente mais altos; menos flexibilidade local em algumas localidades remotas.
3. Operadora regional com rede própria (pequenos e médios ISPs que possuem backbone regional)
- Característica: mistura entre local e nacional, rede própria em estado/região, peering com outros provedores. Exemplos de provedores regionais no RO/Rondônia.
  - Vantagens: bom custo-benefício, relacionamento regional, possibilidade de resposta técnica local; flexibilidade contratual.
  - Desvantagens: risco de menor redundância inter-regional; pode exigir cláusulas contratuais mais robustas sobre SLA e contingência.
4. Soluções combinadas (dual-homing/redundância): contratar *dois* circuitos (ex.: um com provedor local + outro com operadora nacional ou via backup 4G/5G) — embora o objeto peça link terrestre em fibra, a redundância pode ser ofertada por circuito alternativo em fibra por outro POP ou por 4G/5G como contingência.
- Vantagens: aumenta resiliência e disponibilidade (meta 99,5% mais atingível).
  - Desvantagens: custo mais elevado e gestão contratual mais complexa.
5. Fornecimento de equipamentos e serviços de segurança/gerenciamento (UTM + IDS/IPS + controladora Wi-Fi) — normalmente contratado como serviço integrado pela contratada de conectividade ou por fornecedor especializado em soluções de TIC (parceria ISP + fabricante de segurança).

**B. Opções de compra/contratação (modalidades) — todas as opções possíveis com vantagens e desvantagens**

1. Contratação com fornecedor local (empresa com sede em Ariquemes ou região)
- Vantagens: atendimento presencial mais rápido (visita técnica/instalação), facilidade de fiscalização/recebimento, boa opção quando já existe infraestrutura local.
  - Desvantagens: menor capacidade de redundância inter-regional; mercado local pode ter menos opções concorrenciais (risco de preços menos competitivos caso haja poucos fornecedores).

2. Contratação com fornecedores de outros municípios/estados (regionais ou nacionais)

- Vantagens: maior oferta de empresas, maior competitividade; possibilidade de contratar empresas com histórico robusto no setor público (ex.: grandes operadoras).
- Desvantagens: logística de atendimento físico pode ser mais lenta; eventual necessidade de deslocamento para manutenção presencial (custo adicional).

3. Adesão a Ata de Registro de Preços (SRP) existente / Licitação para SRP (pregão)

- Vantagens: agilidade nas contratações futuras, ganho de escala e preços possivelmente mais vantajosos; possibilidade de adesão quando aplicável. Usar SRP pode ser recomendável quando haja similaridade com outros órgãos.
- Desvantagens: formalidades adicionais; limites de adesão e regras específicas (verificar compatibilidade técnica do TR/ETP com ata gerenciadora).

4. Compra direta por inexigibilidade/dispensa (situações excepcionais)

- Vantagens: aplicável quando há fornecedor exclusivo ou situação emergencial; rapidez.
- Desvantagens: risco de questionamento por falta de competitividade, só usar com fundamento legal e documentação robusta (raro para links dedicados onde há concorrência).

5. Contratação por meio de integrador (contratar empresa de integração que contrata ISPs e fabricantes como subcontratada)

- Vantagens: solução turnkey (entrega completa: acesso + equipamentos + segurança + monitoramento); responsabilização única.
- Desvantagens: preço pode ser maior; é preciso definir claramente responsabilidades contratuais e SLAs.

6. Importar equipamentos (compra de hardware de fabricantes internacionais)

- Vantagens: acesso a modelos específicos/mais avançados não disponíveis localmente; potencial economia em alguns casos.
- Desvantagens: tributos, logística, prazos longos, necessidade de homologação/garantia local; incompatibilidade com certas exigências de compras públicas (dar preferência a bens nacionais quando aplicável).

C. Fornecedores potenciais (locais, regionais, nacionais), exemplos e observações

1. Fornecedores locais / regionais:

- *WorldNet Fibra Óptica* — divulgam cobertura em Ariquemes e municípios vizinhos. Útil como opção prioritária para atendimento local/instalação.
- Outros ISPs regionais (ex.: RolimNet, SoftX, GM Telecom, NetHope) com presença regional.

2. Grandes operadoras nacionais

- Vivo Empresas, Oi Empresas, Claro Empresas, TIM Empresas, ofertam pacotes corporativos e histórico de contratos com órgãos públicos; podem fornecer IP fixo, SLA e soluções integradas.

### 3. Fornecedores de segurança e infraestrutura de rede (equipamentos e licenças)

- Fortinet, Palo Alto, Check Point, Sophos, Cisco (Meraki), fornecem UTM/NGFW, licenciamento e suporte.

### 4. Integradores locais / nacionais

- Empresas de integração de TIC que combinam provedor de link + infraestrutura (equipamentos + configuração + SLA). Normalmente atuam via contrato turnkey e são úteis quando a Câmara prefere um único responsável.

### 5. Histórico de atendimento ao setor público

- Grandes operadoras e fabricantes citados têm histórico de atendimento ao setor público em contratos diversos (Vivo, Fortinet, Cisco/Meraki, Palo Alto). Fornecedores locais/regional possuem também histórico em prefeituras e câmaras municipais, porém é necessária verificação documental (atestados, contratos anteriores).

## D. Condições de fornecimento, logística, prazos e suporte (mercado)

### 1. Prazos de implantação / entrega

- Varia muito: quando fibra já passa próximo ao ponto, instalação pode ocorrer em algumas semanas; quando é necessária obra de ampliação/urbanização da rede, prazos podem estender-se para meses. Grandes operadoras informam prazos sujeitos à engenharia local. Recomenda-se solicitar *lead time* detalhado nas cotações.

### 2. Restrições e regulamentações

- Em alguns locais, obras de fibra exigem autorização/coordenação com concessionárias /municipalidade; em áreas remotas, a disponibilidade técnica pode ser limitada. Importação de equipamentos exige atenção a tributos e homologação quando necessário.

### 3. Assistência técnica e suporte pós-venda

- Mercado oferece suporte NOC 24x7 (principalmente grandes operadoras), serviços gerenciados e SLAs contratuais para tempos de resposta, restauração e penalidades. Fornecedores locais costumam oferecer atendimento presencial mais rápido; fabricantes tendem a ter suporte remoto/contratos de renovação de assinaturas. Recomendável contratar SLA por escrito (N1/N2/N3, prazos, penalidades).

### 4. Manutenção e reposição de equipamentos

- Fabricantes enterprise oferecem contratos de manutenção e garantia estendida; fornecedores locais podem oferecer SLA de reposição (tempo on-site). Exigir cláusula de reposição/backup de equipamentos críticos (firewall, ONU) no edital/contrato.

### 5.

## 6. Descrição da solução como um todo

### Comparativo das Soluções Identificadas no Levantamento de Mercado

#### 1. Fornecedores locais (ISPs regionais em Ariquemes e entorno)

- Oferta: presente no mercado local, com condições de atender à demanda por fibra óptica.
- Padrões e normas: geralmente atendem a padrões técnicos mínimos de telecomunicações (Anatel), mas podem não oferecer certificações internacionais de segurança.
- Customização: menor necessidade de adaptação, já que operam na região, mas podem carecer de soluções robustas de segurança e gerenciamento integrados.
- Risco: disponibilidade limitada de rotas de redundância inter-regional.

#### 2. Grandes operadoras nacionais (Vivo, Oi, Claro, TIM, etc.)

- Oferta: ampla no mercado corporativo, com soluções de link dedicado, UTM, IP fixo e SLA.
- Padrões e normas: seguem padrões internacionais de qualidade e certificações (ISO/IEC, certificações de segurança).
- Customização: pouca ou nenhuma necessidade, soluções já estruturadas para órgãos públicos, com contratos e SLAs definidos.
- Risco: prazos de implantação podem ser mais longos, dependendo da engenharia local.

#### 3. Integradores de TIC (solução turnkey)

- Oferta: empresas que integram link de dados + equipamentos + firewall UTM + Wi-Fi corporativo.
- Padrões e normas: utilizam marcas reconhecidas com certificações internacionais.
- Customização: oferecem alta adequação ao contexto da Câmara, já que fornecem pacote completo com suporte.
- Risco: custo mais elevado; necessidade de cláusulas contratuais claras sobre responsabilidades.

#### 4. Contratação de serviços individuais (compra de link com ISP + compra separada de equipamentos/segurança)

- Oferta: fragmentada; exige que a Câmara gerencie múltiplos fornecedores.
- Padrões e normas: pode atender às normas, mas aumenta a complexidade administrativa.
- Customização: maior esforço de integração.
- Risco: riscos de integração e sobreposição de responsabilidades.

Síntese Comparativa da escolha da solução:

A opção de contratar circuito dedicado via fibra óptica, com pacote completo incluindo equipamentos, segurança, gerenciamento e suporte é a que melhor atende à necessidade, pois combina ampla oferta de mercado, conformidade técnica e regulatória, menor risco de falhas e responsabilidade centralizada em um único contratado.

### **Justificativa da Solução Escolhida**

A solução escolhida consiste na contratação de circuito de comunicação de dados via link dedicado de 250 Mbps em fibra óptica, com fornecimento/locação de equipamentos ativos, firewall UTM, gerenciamento e suporte técnico contínuo (24x7).

Motivos da escolha em detrimento das demais opções:

- Disponibilidade no mercado: tanto operadoras nacionais quanto regionais oferecem essa solução, garantindo competição e vantagem para a Administração.
- Conformidade técnica: atende às normas da Anatel, padrões internacionais de TIC e certificações de segurança (Wi-Fi Alliance, NGFW certificados).
- Menor risco operacional: ao concentrar a entrega em um único fornecedor, a Câmara reduz falhas de integração e garante SLA único, com responsabilidades claras.
- Eficiência administrativa: elimina a necessidade de múltiplas contratações (link + equipamentos + segurança), centralizando a gestão contratual.
- Segurança e continuidade: a inclusão de UTM, proteção Anti-DDoS e IDS/IPS fortalece a proteção cibernética da Casa Legislativa.
- Sustentabilidade: a contratação em regime de comodato/locação reduz descarte de equipamentos obsoletos e favorece atualização tecnológica contínua.

### **Objeto da Contratação:**

Serviço de comunicação de dados (link dedicado de internet por fibra óptica), com fornecimento /locação de equipamentos e soluções de segurança e gerenciamento; Natureza jurídica: serviço de TIC continuado, com fornecimento de bens acessórios.

### **Critérios de Julgamento**

- Menor preço por item (pregão eletrônico), desde que atendidas todas as especificações técnicas mínimas exigidas no TR/edital (art. 33, I, Lei 14.133/2021).
- Avaliação objetiva de conformidade técnica + menor preço, para garantir eficiência e economicidade.

### **Tipo de Adjudicação**

- Por item, considerando que o objeto não será dividido, pois a opção preferencial é a adjudicação por item único agregado, uma vez que se demonstra que a fragmentação comprometeria a integração da solução.

### **Requisitos de Qualidade**

- Largura de banda mínima de 250 Mbps simétrica (upload/download).
- Disponibilidade mensal mínima de 99,5%, com SLA formalizado.

- Equipamentos ativos de linha atual, com suporte e atualização de software/firmware durante o contrato.
- Certificações técnicas de fabricantes reconhecidos (Wi-Fi Alliance, NGFW certificados).

### **Continuidade da Contratação**

- O serviço tem natureza contínua e essencial, ligado à missão institucional da Câmara.
- Interrupções podem comprometer: sessões legislativas transmitidas online, acesso da sociedade à informação e funcionamento de sistemas administrativos.
- Assim, a contratação deve garantir cláusulas de continuidade, penalidades em caso de indisponibilidade e possibilidade de prorrogação contratual, conforme art. 107 da Lei nº 14.133 /2021.

## **7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas**

### **Critérios Utilizados para Estimativa**

A estimativa foi realizada considerando:

- A demanda atual e projetada de conectividade da Câmara, abrangendo sessões legislativas transmitidas ao vivo, videoconferências, sistemas administrativos, serviços em nuvem e acesso simultâneo de parlamentares, servidores e cidadãos.
- A experiência histórica de contratações anteriores (link de menor capacidade) e a necessidade de ampliação para 250 Mbps simétricos.
- As boas práticas indicadas em contratações públicas de TIC (Manuais TCU e AGU), que recomendam dimensionar não apenas a velocidade, mas também os serviços acessórios essenciais (segurança, gerenciamento, monitoramento e suporte).

### **Quantidades Estimadas**

1. **Serviço de Comunicação de Dados (Link dedicado de internet por fibra óptica): 1 (um) circuito dedicado de 250 Mbps simétricos (upload e download), disponibilidade mínima de 99,5% mensal.**
2. **Endereço IP Público Fixo: 1 (um) IP público e fixo, para suportar acesso remoto seguro e serviços de segurança de rede.**
3. **Equipamentos atualmente ativos em regime de comodato/locação:**
  - **1 (um) ONU (Optical Network Unit); 1 (um) roteador corporativo de alto desempenho; 1 (um) switch de acesso gigabit; 1 (uma) Router Board (RB) ou equivalente; 1 (uma) controladora Wi-Fi (em nuvem ou appliance dedicado); Mínimo de 5 (cinco) pontos de acesso Wi-Fi corporativos (APs), com portas gigabit e certificação Wi-Fi Alliance; CPEs e demais dispositivos acessórios necessários à plena utilização do serviço.**

Ressalta-se que se trata de uma lista exemplificativa, podendo necessitar de outros equipamentos para o adequado funcionamento, os quais deverão ser fornecidos sem acréscimo de valores.

**4. Solução Integrada de Segurança (em regime de serviço + licenciamento):**

- 1 (um) Firewall UTM NGFW com suporte a inspeção de tráfego em 250 Mbps;
- Licenciamento de assinaturas de segurança atualizadas (IDS/IPS, antivírus de rede, web filtering, anti-DDoS) durante toda a vigência contratual.

**5. Serviços de suporte, monitoramento e manutenção:**

- Suporte técnico especializado N1, N2 e N3, em regime 24x7;
- Monitoramento proativo 24x7 da conectividade e segurança;
- Gestão de incidentes com SLA definido;
- Serviços de manutenção preventiva e corretiva sem custos adicionais, durante toda a vigência contratual.

**Justificativa Técnica**

- A opção por 1 circuito dedicado de 250 Mbps atende às necessidades atuais e futuras da Câmara, suportando simultaneamente sessões legislativas online, serviços administrativos em nuvem e o tráfego interno dos departamentos.
- A previsão de equipamentos em comodato/locação evita custos com aquisição, facilita a atualização tecnológica e assegura substituição imediata em caso de falhas.
- A inclusão de mínimo de 5 APs corporativos garante cobertura Wi-Fi adequada ao plenário, gabinetes e setores administrativos, considerando o porte físico da instituição.
- O fornecimento de Firewall UTM e licenciamento de segurança assegura conformidade com práticas de cibersegurança e continuidade do serviço público.
- O suporte técnico especializado e monitoramento 24x7 é indispensável para garantir o SLA de disponibilidade mínima de 99,5%.

As quantidades estão indicadas no Documento de Formalização da Demanda e na solicitação de contratação anexados ao processo.

**8. Estimativa do Valor da Contratação**

**Valor (R\$):** 84.000,00

Em observância ao disposto no art. 23 da Lei nº 14.133/2021 e às orientações constantes do Caderno de Logística de Pesquisa de Preços da Administração Pública, foi realizada pesquisa de preços de mercado para estimar o valor da contratação.

A pesquisa considerou:

- Valores obtidos junto a fornecedores do setor de telecomunicações;
- Contratações similares realizadas por outros órgãos e entidades públicas;
- Referências em bases oficiais e painéis de preços disponíveis.

Com base nos levantamentos realizados, apurou-se o seguinte quadro comparativo:

| Fonte de Pesquisa                     | Valor Mensal (R\$) | Valor Anual (R\$) |
|---------------------------------------|--------------------|-------------------|
| Proposta de Fornecedor A              | R\$ 12.000,00      | R\$ 144.000,00    |
| Proposta de Fornecedor B              | R\$ 8.000,00       | R\$ 96.000,00     |
| Proposta de Fornecedor C              | R\$ 5.000,00       | R\$ 60.000,00     |
| Proposta de Fornecedor D              | R\$ 3.000,00       | R\$ 36.0000,00    |
| Média aritmética dos valores apurados | R\$ 7.000,00       | R\$ 84.000,00     |

Valor estimado da contratação (para fins de planejamento): R\$ 84.000,00 (oitenta e quatro mil reais).

Ressalta-se que a estimativa tem caráter referencial, servindo de parâmetro para análise de vantajosidade e definição do valor máximo aceitável pela Administração na licitação, conforme os princípios da economicidade e eficiência previstos na Lei nº 14.133/2021.

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Após análise técnica, conclui-se que não é viável o parcelamento da solução, considerando as características do objeto: contratação de circuito de comunicação de dados via fibra óptica, com velocidade de 250 Mbps, incluindo fornecimento de equipamentos, instalação, gerenciamento e suporte técnico contínuo.

O objeto demanda integração plena entre infraestrutura, equipamentos e serviços de suporte, de modo que o fracionamento entre diferentes fornecedores poderia gerar riscos de incompatibilidade tecnológica, aumento da complexidade na gestão contratual e dificuldades na atribuição de responsabilidades em caso de falhas.

Adicionalmente, a solução concentrada em um único contratado garante:

- Responsabilidade unificada pela entrega e manutenção do serviço;
- Redução de riscos operacionais e de indisponibilidade do link;
- Maior eficiência administrativa, evitando múltiplos contratos e fiscalizações paralelas;

- Atendimento integral da necessidade institucional, em conformidade com os princípios da eficiência, economicidade e continuidade do serviço público.

Portanto, a opção por não parcelar a contratação está justificada pela necessidade de garantir a integração técnica da solução, a continuidade do serviço e a segurança da infraestrutura de comunicação da Câmara Municipal de Ariquemes/RO, sem prejuízo à competitividade do certame, dado que há ampla oferta de fornecedores no mercado capazes de prestar o serviço de forma global.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A execução do objeto principal, qual seja a contratação de circuito dedicado de 250 Mbps via fibra óptica, com fornecimento/locação de equipamentos, solução de segurança integrada, gerenciamento e suporte técnico contínuo, poderá demandar articulação com outros contratos e serviços já existentes na Câmara Municipal de Ariquemes, de modo a assegurar sua plena efetividade.

### Contratações Correlatas Existentes

- Serviços de energia elétrica e climatização: a operação contínua dos equipamentos ativos (switches, roteadores, firewall, controladora Wi-Fi, ONU) depende do fornecimento regular de energia elétrica, bem como de infraestrutura de climatização adequada na sala de TI. Esses serviços já estão contratados pela Câmara, mas precisam ser mantidos e monitorados.
- Serviços de infraestrutura predial (rede elétrica e lógica interna): a distribuição interna do sinal de rede requer pontos estruturados e cabeamento em bom estado. Eventuais contratos de manutenção predial elétrica e lógica devem ser compatíveis e atualizados.
- Serviço de suporte de TI interno: embora o contratado forneça suporte N1, N2 e N3, a interlocução e a gestão do contrato demandarão acompanhamento pela equipe de TI da Câmara.
- Serviços de software de gestão legislativa e administrativa: diversos sistemas em uso (processo legislativo eletrônico, protocolo digital, gestão de pessoas e finanças) dependem diretamente da estabilidade do link. Assim, sua eficácia é interdependente da contratação ora planejada.

### Integração entre os Contratos

Para garantir governança da contratação e o cumprimento dos princípios da economicidade e da continuidade do serviço público (art. 11 da Lei nº 14.133/2021), recomenda-se:

- Verificar a compatibilidade do SLA contratado com os sistemas internos da Câmara que utilizam a internet como insumo essencial.
- Avaliar possíveis contratações complementares (ex.: redundância de link via outro provedor ou backup em nuvem) no Plano Anual de Contratações, para evitar descontinuidade.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação de circuito de comunicação de dados, via link terrestre dedicado de 250 Mbps, utilizando infraestrutura de fibra óptica, está plenamente alinhada ao planejamento estratégico da Câmara Municipal de Ariquemes/RO, por garantir conectividade estável, segura e de alta performance, essencial para o desenvolvimento das atividades legislativas e administrativas.

O objeto encontra respaldo no Plano Anual de Contratações (PAC), que prevê a modernização e ampliação da infraestrutura de tecnologia da informação e comunicação como prioridade para assegurar eficiência administrativa, transparência legislativa e acesso da sociedade às sessões e informações institucionais.

Além disso, a contratação atende às diretrizes do Plano de Logística Sustentável (PLS), uma vez que contempla o uso de infraestrutura tecnológica com menor impacto ambiental, privilegiando soluções consolidadas de fibra óptica que consomem menos energia e têm maior durabilidade em comparação a tecnologias alternativas.

Dessa forma, a contratação está em conformidade com os princípios da planejamento, eficiência e interesse público (art. 11 da Lei nº 14.133/2021), garantindo coerência entre as metas institucionais e a solução tecnológica escolhida.

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

A contratação de circuito de comunicação de dados dedicado de 250 Mbps via fibra óptica, acompanhado de pacote completo incluindo fornecimento/locação de equipamentos, solução integrada de segurança, gerenciamento e suporte técnico especializado, proporcionará diversos benefícios diretos e indiretos à Câmara Municipal de Ariquemes, destacando-se:

1. Melhoria da prestação dos serviços públicos: Aumentará a capacidade e a estabilidade da conexão, assegurando a transmissão contínua das sessões legislativas ao vivo, o acesso da população às atividades parlamentares e o funcionamento ininterrupto dos sistemas administrativos e de gestão legislativa.
2. Eficiência e economicidade: A centralização do fornecimento em um único contratado, com integração de equipamentos, segurança e gerenciamento, reduz riscos de falhas de compatibilidade e sobreposição de contratos, otimizando recursos públicos e simplificando a gestão contratual.
3. Qualidade e inovação tecnológica: O serviço dedicado por fibra óptica, aliado ao uso de firewall UTM de última geração, IDS/IPS e pontos de acesso Wi-Fi corporativos, garantirá alto desempenho, segurança cibernética e modernização da infraestrutura de tecnologia da informação.
4. Continuidade e confiabilidade dos serviços: O contrato contemplará disponibilidade mínima de 99,5% e suporte técnico especializado 24x7, assegurando a continuidade das atividades legislativas e administrativas, com mitigação de riscos de indisponibilidade que poderiam comprometer a transparência e a eficiência do serviço público.
5. Atendimento às demandas da sociedade: O acesso estável à internet permitirá maior transparência das ações parlamentares, fortalecendo a comunicação institucional com os cidadãos e garantindo que a população acompanhe em tempo real os trabalhos legislativos.
6. Segurança da informação: Com a implantação de soluções de proteção contra ataques cibernéticos (DDoS, IDS/IPS, UTM), a Câmara terá maior resiliência frente a ameaças digitais, preservando a confidencialidade, a integridade e a disponibilidade das informações públicas.

7. Sustentabilidade e racionalização: A adoção de equipamentos em comodato/locação reduz custos de aquisição e descarte de ativos, promovendo a renovação tecnológica de forma contínua e sustentável.

### 13. Providências a serem Adotadas

Para assegurar a adequada execução do contrato de circuito de comunicação de dados dedicado de 250 Mbps via fibra óptica, com fornecimento/locação de equipamentos, solução integrada de segurança, gerenciamento e suporte técnico especializado, a Câmara Municipal de Ariquemes deverá adotar, previamente à formalização e início da execução contratual, as seguintes providências:

1. Planejamento e governança da contratação:

- Incluir o objeto no Plano Anual de Contratações (PAC), em conformidade com o art. 12 da Lei nº 14.133/2021 e a IN SEGES nº 58/2022.
- Registrar no sistema utilizado pela Administração a demanda, para controle e transparência.

2. Disponibilização de infraestrutura física adequada:

- Garantir condições adequadas na sala de equipamentos de TI (datacenter/sala técnica), incluindo energia elétrica estável, pontos de cabeamento estruturado e climatização compatíveis com os equipamentos a serem instalados.
- Verificar e, se necessário, realizar ajustes na rede lógica interna para recepção do novo circuito.

3. Designação formal de gestores e fiscais do contrato:

- Nomear servidor(es) para atuar como gestor e fiscal técnico/administrativo do contrato, nos termos dos arts. 117 e 118 da Lei nº 14.133/2021, garantindo acompanhamento contínuo e comunicação eficiente com a contratada.

4. Providências administrativas e orçamentárias:

- Assegurar a reserva orçamentária necessária para custear a contratação ao longo da vigência contratual.
- Inserir as despesas no planejamento financeiro da Câmara, de modo a evitar riscos de descontinuidade por falta de dotação.

5. Articulação com contratos correlatos:

- Verificar a compatibilidade com os contratos de manutenção elétrica e lógica já vigentes, de forma a garantir suporte adequado à infraestrutura necessária para o funcionamento da solução.
- Garantir que serviços internos de TI estejam preparados para integração e acompanhamento do desempenho do link e da segurança de rede.

6. Publicação e transparência:

- Divulgar os documentos preparatórios da contratação (ETP, TR, Edital) em meio oficial, em cumprimento ao princípio da publicidade e ao art. 12 da IN SEGES nº 58/2022.

7. Capacitação e integração interna:

- Preparar a equipe técnica da Câmara que atuará no acompanhamento contratual, assegurando o conhecimento mínimo para análise de relatórios de SLA, monitoramento e suporte fornecidos pela contratada.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

A solução escolhida – contratação de circuito de comunicação de dados por meio de link terrestre dedicado de 250 Mbps, utilizando infraestrutura de fibra óptica, com instalação de equipamentos, locação, gerenciamento e suporte técnico – apresenta baixo potencial de impactos ambientais, sobretudo quando comparada a outras tecnologias de transmissão de dados. Impactos ambientais potenciais:

### 1. Na implantação da infraestrutura

- Eventual necessidade de abertura de valas e passagem de cabos de fibra óptica pode gerar perturbação pontual do solo e supressão mínima de vegetação urbana.
- Consumo de materiais plásticos, metálicos e químicos (cabos, conectores, dutos).
- Resíduos sólidos provenientes de embalagens e sobras de cabos.

### 2. Na fase operacional

- Consumo contínuo de energia elétrica pelos equipamentos de transmissão e suporte instalados.
- Geração de resíduos eletroeletrônicos (REEE) ao final da vida útil de modems, roteadores e demais equipamentos.

Medidas mitigadoras e de sustentabilidade:

- Priorizar o uso da infraestrutura de fibra óptica já existente, evitando novas intervenções físicas desnecessárias.
- Exigir do contratado a destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e dos equipamentos substituídos, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).
- Adotar cláusulas contratuais de sustentabilidade, em consonância com o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU, prevendo:
  - a logística reversa de equipamentos e cabos;
  - a comprovação de descarte correto de resíduos eletrônicos;
  - práticas de eficiência energética em equipamentos fornecidos.
- Recomendar a utilização de equipamentos com certificações de eficiência energética e de fornecedores que adotem boas práticas ambientais.

Dessa forma, os impactos ambientais negativos são reduzidos e mitigáveis, sendo a contratação plenamente compatível com os princípios de sustentabilidade previstos na Lei nº 14.133/2021 (art. 11 e art. 25, § 6º).

## 15. Declaração de Viabilidade

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

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

Após a análise técnica, operacional e econômica, declara-se viável a contratação de circuito de comunicação de dados por meio de link terrestre dedicado de 250 Mbps, utilizando infraestrutura de fibra óptica, contemplando instalação de equipamentos, locação, gerenciamento e suporte técnico proativo incluso, de forma contínua, por meio de Sistema de Registro de Preços.

A solução apresenta-se como tecnicamente viável, por se tratar de tecnologia consolidada, segura e de alto desempenho, amplamente disponível no mercado, garantindo a estabilidade necessária às atividades administrativas e legislativas da Câmara Municipal de Ariquemes/RO.

É também operacionalmente viável, pois a opção escolhida concentra a responsabilidade em um único contratado, que fornecerá conectividade, equipamentos, gerenciamento e suporte, reduzindo riscos de falhas, otimizando a gestão contratual e assegurando a continuidade dos serviços essenciais.

Do ponto de vista econômico-financeiro, a contratação é viável e vantajosa, uma vez que a ampla oferta de fornecedores especializados no setor de telecomunicações favorece a competitividade de preços, atendendo aos princípios da economicidade e eficiência previstos na Lei nº 14.133/2021.

Conclui-se, portanto, que a contratação proposta atende ao interesse público, garantindo conectividade adequada às necessidades institucionais da Câmara, assegurando transparência nas transmissões legislativas, eficiência na gestão administrativa e melhor acesso da sociedade à informação.

## 16. 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](#).

**DENILSON SIGOLI JUNIOR**

Autoridade competente

**FILIPPE RASSEN ROZIQUE**

Autoridade competente



**EVELYN MARTINS LUCIANO ALVES SILVA COLOMBO**

Membro da comissão de contratação



## Assinaturas do Documento



Documento Assinado Eletronicamente por **FILIPE RASSEN ROZIQUE - PRESIDENTE**,  
**CPF: 026.09\*. \*\*1-\*2** em **10/10/2025 11:38:23**, Cód. Autenticidade da Assinatura:  
**11V7.4238.623Z.A44H.6282**, com fundamento na Lei Nº 14.063, de 23 de Setembro de 2020.



Documento Assinado Eletronicamente por **DENILSON SIGOLI JUNIOR - SECRETÁRIO GERAL**,  
**CPF: 957.85\*. \*\*2-\*5** em **10/10/2025 10:18:18**, Cód. Autenticidade da Assinatura:  
**10Z0.5W18.5187.9236.0431**, com fundamento na Lei Nº 14.063, de 23 de Setembro de 2020.



Documento Assinado Eletronicamente por **EVELYN MARTINS LUCIANO ALVES SILVA**,  
**CPF: 031.10\*. \*\*2-\*8** em **10/10/2025 10:07:03**, Cód. Autenticidade da Assinatura:  
**1042.1707.0037.6313.7664**, com fundamento na Lei Nº 14.063, de 23 de Setembro de 2020.



## Informações do Documento

ID do Documento: **8F9.A8E** - Tipo de Documento: **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP**.

Elaborado por **EVELYN MARTINS LUCIANO ALVES SILVA**, **CPF: 031.10\*. \*\*2-\*8**, em **10/10/2025 - 10:07:03**

Código de Autenticidade deste Documento: 10H3.4E07.203A.8266.4524

A autenticidade do documento pode ser conferida no site:  
<https://athus.camaradeariquemes.ro.gov.br/verdocumento>

