ANEXO II

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é ESTUDAR DETALHADAMENTE a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE (inciso I do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/2021)

A Câmara Municipal de Serro, localizada no estado de Minas Gerais, é responsável por prover uma série de serviços públicos essenciais à sua população. Para garantir a eficiência, a transparência e a modernização da gestão, a conectividade digital tornou-se um pilar fundamental. No entanto, a infraestrutura de internet atualmente disponível em sua nova sede apresenta deficiências significativas.

As interrupções frequentes no serviço, a baixa largura de banda e a instabilidade da conexão comprometem severamente as operações diárias da administração pública.

Essas limitações impedem o acesso confiável e ágil a sistemas governamentais cruciais (como plataformas de gestão fiscal), dificultam a comunicação interna e externa entre os órgãos municipais e com outras esferas de governo, e restringem a capacidade de oferecer serviços digitais de qualidade aos cidadãos.

A falta de uma conectividade robusta resulta ainda em atrasos nos processos administrativos, perda de produtividade dos servidores, ineficiência na prestação de serviços e um obstáculo à plena digitalização da gestão municipal.

Como consequência há a dificuldade em estabelecer conectividade para transmissão das sessões de reuniões ordinárias e extraordinárias do legislativo municipal de Serro, fazendo assim, com que a população tenha prejuízo em acessar matérias, projetos e demandas apresentadas e discutidas em plenário.

A transparência é um princípio fundamental da administração pública e deve ser garantida através dos instrumentos técnicos legais pelos poderes.

Paralelamente, a Câmara Municipal instituiu o Centro de Atendimento ao Cidadão, com o objetivo de ampliar e qualificar os serviços prestados à população, contemplando, entre outros: Assessoramento às Associações Comunitárias, Serviços de Mediação e Conciliação em parceria com o CEJUSC do Tribunal de Justiça de Minas Gerais (TJMG), bem como atendimentos diversos em cooperação com a Receita Federal do Brasil.

Ademais, encontra-se prevista para o início do corrente ano a instalação da Unidade Avançada de Atendimento da Justiça Federal, em parceria com o Tribunal Regional Federal da 6ª Região (TRF6), o que representa relevante avanço institucional, mas que igualmente demanda a realização de novas contratações públicas para viabilizar sua efetiva implantação e funcionamento.

Soma-se a essas iniciativas a instalação de mais um Posto de Identificação, a ser implantado nas dependências da Câmara Municipal, em parceria com a Polícia Civil do Estado de Minas Gerais, o que requer a contratação de recursos tecnológicos, os quais necessariamente deverão ser objeto de procedimentos licitatórios próprios.

Há uma necessidade premente de garantir uma infraestrutura de comunicação que suporte as demandas crescentes por dados, voz e vídeo, assegurando a continuidade e aprimoramento das atividades do legislativo municipal.

3. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (inciso II do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21)

Considerando que a administração não elaborou o seu plano anual de contratações, que consiste em um artefato de planejamento não obrigatório, conforme previsto no art. 18, caput, da Lei nº 14.133/21, in verbis:

“A fase preparatória do processo licitatório é caracterizada pelo planejamento e deve compatibilizar-se com o plano de contratações anual de que trata o inciso VII do caput do art. 12 desta Lei, sempre que elaborado, e com as leis orçamentárias, bem como abordar todas as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que podem interferir na contratação, compreendidos:”

O alinhamento da presente contratação com o PCA, é inexistente.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (inciso III do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/2021)

- **Conectividade:** Fornecimento de link IP dedicado 100% em fibra óptica com garantia de 99,9% da banda contratada.
- **Velocidade:** Velocidades mínimas de banda conforme discriminado na seção de

Quantidades Estimadas, simétricas para download e upload.

- **Disponibilidade (SLA):** Tempo de reparo em caso de problemas (SLA) de no máximo 2 (duas) horas.
- **Suporte Técnico:** Suporte técnico especializado 24 horas por dia, 7 dias por semana, com tempo de resposta e solução de incidentes definidos.
- **IP Fixo:** Fornecimento de bloco de endereços IP fixos (IPv4 e/ou IPv6, conforme necessidade).
- **Monitoramento:** Ferramentas de monitoramento da rede para acompanhamento do desempenho e consumo.
- **Segurança:** Implementação de medidas de segurança para proteção da rede.
- **Escalabilidade:** Possibilidade de expansão da largura de banda conforme a necessidade futura da Câmara Municipal.
- **Instalação:** Instalação e configuração dos equipamentos necessários nas dependências das secretarias. A empresa participante deverá ter a rede de fibra óptica construída e em operação no endereço onde está instalada a sede administrativa do legislativo municipal de Serro/MG. Ou seja, Rua Flamboyant, 562, bairro São Geraldo, município de Serro/MG.
- **Manutenção:** Manutenção preventiva e corretiva da infraestrutura.

5. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

A execução da contratação será da seguinte maneira:

Instalação e Ativação

- **A instalação de todos os pontos de internet deverá ser concluída em, no máximo, 3 (três) dias a partir da emissão da Ordem de Serviço.**
- A contratada deverá fornecer os equipamentos necessários para a conexão e distribuição do sinal nas secretarias.
- A contratada deverá realizar testes de velocidade e estabilidade após a instalação, comprovando o cumprimento dos requisitos técnicos.
- A empresa participante deverá ter a rede de fibra óptica construída e em operação no endereço onde está instalada a sede administrativa do legislativo municipal de

Serro/MG. Ou seja, Rua Flamboyant, 562, bairro São Geraldo, município de Serro/MG.

6. FORMA DE RECEBIMENTO

Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 05 (cinco) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133, DE 2021).

Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

- Verificação da estabilidade e velocidade do link.
- Confirmação do funcionamento em todas as secretarias atendidas.
- Análise da documentação técnica e relatórios de desempenho.

7. PRAZO DE EXECUÇÃO

A execução dos serviços terá início em até 05 (cinco) dias após a assinatura do instrumento contratual e sua publicação no PNCP.

A instalação de todos os pontos de internet deverá ser concluída em, no máximo, 3 (três) dias a partir da emissão da Ordem de Serviço.

8. LOCAL DE EXECUÇÃO

- O serviço deverá ser executado na sede da Câmara Municipal de Serro/MG. Rua Flamboyant, 562, bairro São Geraldo, município de Serro/MG.

8.1. DIA E HORÁRIO

A prestação dos serviços e o suporte técnico deverão ser ininterruptos, 24 horas por dia, 7 (sete) dias por semana. A instalação e manutenção poderão ser agendadas em horário comercial, de segunda a sexta-feira, das 08:00 às 17:00 horas, ou em horários especiais, mediante acordo prévio, para minimizar impactos nas atividades da Câmara Municipal.

9. PRAZO DE GARANTIA

O prazo de garantia dos serviços de instalação e ativação do link IP dedicado, bem como dos equipamentos fornecidos e instalados pela Contratada, será de **12 (doze) meses**.

Durante este período, a Contratada deverá assegurar a perfeita funcionalidade, estabilidade e desempenho do serviço e dos equipamentos, comprometendo-se a corrigir, reparar ou substituir, às suas expensas, quaisquer vícios, defeitos ou incorreções que se manifestem, sem prejuízo da continuidade da prestação do serviço.

A garantia abrange todos os componentes da solução, incluindo a infraestrutura de fibra óptica, equipamentos de rede (roteadores, switches, conversores de mídia, etc.) e a qualidade da conexão, conforme as especificações técnicas e os Acordos de Nível de Serviço (SLA) estabelecidos no presente Estudo Técnico Preliminar.

10. PRAZO PARA SUBSTITUIÇÃO/CORREÇÃO

Uma vez notificado, o Contratado terá o prazo de até 02 (duas) horas para reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, contados a partir da data de conformação de recebimento, pela Contratada, de Notificação Extrajudicial, emitida pela Administração Municipal.

11. PRAZO DE VIGÊNCIA CONTRATUAL

O prazo da contratação será de 12 (doze) meses, contados da assinatura e publicação do instrumento contratual ou equivalente no PNCP, podendo ser prorrogado nos termos do art. 107 da Lei nº 14.133/2021.

Tal prorrogação pode ser realizado pelo fato de considerarmos tais serviços, fornecimento de internet, como serviços continuados.

12. CAPACIDADE TÉCNICA

A futura Contratada deverá comprovar capacidade técnica para a prestação dos serviços de fornecimento de link IP dedicado 100% em fibra óptica, mediante apresentação de:

- **Comprovação de aptidão para execução de serviço similar, de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior à do objeto desta contratação**, por meio da apresentação de certidões ou atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

- Licença Anatel: Termo de Autorização/Outorga para exploração do Serviço de Comunicação Multimídia (SCM); expedido pela ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações).

- Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica na entidade profissional competente.

- Certidão de Débitos ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa atestando a inexistência de débitos constituídos em nome da proponente, dentro do prazo de validade, quanto aos créditos tributários e não tributários administrados pela ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações).
- Comprovação de equipe técnica qualificada e certificada para instalação, configuração e manutenção de redes de fibra óptica.
- Licenças e autorizações necessárias junto aos órgãos reguladores (ANATEL).

13. CRITÉRIO DE JULGAMENTO

O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de **licitação**, na modalidade **Pregão Eletrônico**, sob a forma **menor preço**, com adoção do critério de julgamento pelo **menor preço**.

14. CUSTOS OPERACIONAIS

Todos os custos operacionais correrão por conta da futura Contratada.

15. CUSTOS MATERIAIS

Todos os custos materiais necessários ao cumprimento da contratação correrão por conta da futura Contratada.

16. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A aferição da execução contratual para fins de pagamento considerará a disponibilidade do serviço, a velocidade entregue e a qualidade do suporte técnico, conforme relatórios de monitoramento e chamados técnicos. O pagamento será mensal, mediante apresentação de nota fiscal e comprovação da regularidade fiscal e trabalhista.

17. INDICAÇÃO DE MARCAS OU MODELOS (ART.41, INCISO I, LEI Nº 14.133/2021)

Na presente contratação não será realizada a indicação de marcas ou modelos.

18. DA VEDAÇÃO DE UTILIZAÇÃO DE MARCA/PRODUTO

Na presente contratação não será realizada a vedação de marcas ou modelos.

19. SOLICITAÇÃO DE AMOSTRAS

Na presente contratação não será realizada solicitação de amostras.

20. DA EXIGÊNCIA DE CARTA DE SOLIDARIEDADE

Na presente contratação não será exigida carta de solidariedade.

21. SUBCONTRATAÇÃO

Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

22. GARANTIA DA CONTRATAÇÃO

Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

23. VISTORIA

Não há necessidade de realização de avaliação prévia do local de execução dos serviços.

24. ANTECIPAÇÃO DE PAGAMENTO

A presente contratação não permite a antecipação de pagamento.

25. REGIME DE EXECUÇÃO

O regime de execução do contrato será de **empreitada por preço unitário**.

26. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- Garantir a disponibilidade e a qualidade do link IP dedicado 100% em fibra óptica, conforme os requisitos estabelecidos, com garantia de 99,9% da banda contratada.
- **Realizar a instalação, configuração e manutenção dos equipamentos necessários em todos os pontos de internet, no prazo máximo de 3 (três) dias a partir da emissão da Ordem de Serviço**
- Fornecer suporte técnico especializado, com tempo de reparo em caso de problemas de no máximo 2 (duas) horas.
- Manter a documentação técnica atualizada e fornecer relatórios de desempenho.
- Cumprir todas as normas e regulamentações pertinentes, incluindo as exigências da ANATEL.
- Ter a rede de fibra óptica construída e em operação nos locais solicitados para os pontos.

27. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

- Disponibilizar os locais para instalação dos equipamentos.
- Fornecer as informações necessárias para a execução dos serviços.
- Realizar o acompanhamento e fiscalização da execução contratual.
- Efetuar os pagamentos devidos, conforme as condições estabelecidas.

28. DEMAIS REQUISITOS NECESSÁRIOS

- A contratada deverá possuir infraestrutura de rede robusta e redundante para garantir a continuidade do serviço.
- A solução deverá ser compatível com os sistemas e equipamentos de rede existentes na Câmara Municipal.
- A empresa participante deverá ter a rede de fibra óptica construída e em operação no endereço onde está instalada a sede administrativa do legislativo municipal de Serro/MG. Ou seja, Rua Flamboyant, 562, bairro São Geraldo, município de Serro/MG

O objeto do presente Estudo Técnico Preliminar **caracteriza-se** como bem/serviço comum, nos termos do inciso XIII do art. 6º da Lei Federal nº 14.133/21, uma vez que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos no edital, por meio de especificações usuais de mercado.

29. CARACTERIZAÇÃO DE SERVIÇOS CONTÍNUOS

O serviço de fornecimento de link IP dedicado 100% em fibra óptica **caracteriza-se como serviço contínuo**, conforme o inciso VI do art. 6º da Lei nº 14.133/2021. Este dispositivo legal define serviços contínuos como aqueles cuja interrupção possa comprometer a continuidade das atividades da Administração Pública ou cuja necessidade de contratação decorra de exigências legais ou regulamentares.

A contratação do link IP dedicado em fibra óptica é intrinsecamente contínua, pois a interrupção da conectividade inviabilizaria a maioria das operações da Câmara Municipal, desde a comunicação interna e externa até o acesso a sistemas essenciais para gestão fiscal. Portanto, a sua classificação como serviço contínuo é fundamental para assegurar a estabilidade e a eficiência da gestão pública municipal.

30. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES (inciso V do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/2021)

Item	Descrição	Unid	Quant
Item	Fornecimento de Link IP Dedicado 100% Fibra Óptica	Mês	12

001	(1GBPS) para Sede da Câmara Municipal (Rua Flamboyant, 562, São Geraldo, Serro/MG – 39160-000). Inclui instalação, ativação e manutenção preventiva e corretiva. SLA (02 horas)		
Item 002	Fornecimento de Link IP Dedicado 100% Fibra Óptica (300MB) para PAJF (Rua Flamboyant, 562, São Geraldo, Serro/MG – 39160-000 – Sala Justiça Federal). Inclui instalação, ativação e manutenção preventiva e corretiva. SLA (02 horas)	Mês	12

31. LEVANTAMENTO DE MERCADO (inciso V do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/2021)

Para atender à necessidade de conectividade da Câmara Municipal de Serro/MG, foram analisadas diversas opções de soluções de internet disponíveis no mercado. Abaixo, são apresentadas as principais alternativas, com seus respectivos pontos positivos e negativos:

1. Contratação de Links de Banda Larga Convencional (ADSL/Cabo)

- **Pontos Positivos:**
  - **Custo Inicial Baixo:** Geralmente, os planos de banda larga convencional são mais acessíveis em termos de mensalidade e custo de instalação.
  - **Ampla Disponibilidade:** Mais provedores oferecem este tipo de serviço, especialmente em áreas urbanas.
- **Pontos Negativos:**
  - **Velocidade Assimétrica e Limitada:** A velocidade de upload é significativamente menor que a de download, o que pode impactar o envio de dados e o uso de sistemas em nuvem. As velocidades máximas são, em geral, inferiores às oferecidas por fibra óptica.
  - **Instabilidade e Latência Elevada:** Sujeita a maior instabilidade, variações de velocidade e latência, especialmente em horários de pico, devido ao compartilhamento da rede. Isso pode prejudicar aplicações sensíveis a atrasos, como videoconferências e sistemas em tempo real.
  - **SLA Menos Rigoroso:** Os contratos de banda larga comum geralmente possuem SLAs menos rigorosos ou inexistentes, resultando em maior tempo de inatividade em caso de problemas.
  - **Segurança Reduzida:** Menor controle sobre a segurança da rede e o tráfego de

dados.

2. Contratação de Links Via Rádio (Wireless)

- **Pontos Positivos:**
  - **Agilidade na Implantação:** Pode ser mais rápida de instalar em locais onde a infraestrutura cabeada é limitada ou inexistente.
  - **Flexibilidade Geográfica:** Atinge áreas mais remotas, onde a fibra óptica ainda não chegou.
- **Pontos Negativos:**
  - **Susceptibilidade a Interferências:** A qualidade do sinal pode ser afetada por condições climáticas (chuva forte, neblina), obstáculos físicos (prédios, árvores) e interferências eletromagnéticas, resultando em instabilidade e quedas de conexão.
  - **Velocidade e Capacidade Limitadas:** Atinge velocidades inferiores às da fibra óptica e pode ter limitações de capacidade, tornando-se um gargalo para o tráfego intenso de dados.
  - **Latência Mais Alta:** Geralmente apresenta latência mais elevada, impactando a performance de aplicações que exigem baixa latência.
  - **Segurança:** Pode ser mais vulnerável a ataques e interceptações se não houver criptografia e segurança adequadas.

3. Contratação de Link IP Dedicado 100% em Fibra Óptica

- **Pontos Positivos:**
  - **Alta Velocidade e Simetria:** Oferece velocidades elevadas e simétricas (download e upload), ideal para o tráfego intenso de dados, sistemas em nuvem e videoconferências.
  - **Estabilidade e Baixa Latência:** Proporciona uma conexão extremamente estável e com latência mínima, garantindo a fluidez das operações e a resposta rápida dos sistemas.
  - **Alta Disponibilidade (SLA Rigoroso):** Contratos com SLAs elevados (garantia de 99,9% da banda contratada e tempo de reparo de 2 horas), assegurando a continuidade dos serviços e minimizando o tempo de inatividade.

- **Segurança Aprimorada:** Oferece maior segurança e controle sobre o tráfego de dados, sendo menos suscetível a interferências e interceptações.
- **Escalabilidade:** Facilidade de aumentar a largura de banda conforme a necessidade, sem grandes alterações na infraestrutura física.
- **Infraestrutura Dedicada:** Garante que a banda contratada é exclusiva para a Câmara Municipal, sem compartilhamento que possa degradar o serviço.

- **Pontos Negativos:**
  - **Custo Mais Elevado:** Geralmente, o custo de instalação e mensalidade é superior ao das outras opções.
  - **Dependência de Infraestrutura:** Requer a existência de infraestrutura de fibra óptica no local de instalação, o que pode ser um desafio em áreas muito remotas.

Considerando as necessidades críticas de conectividade da Câmara Municipal de Serro, que incluem a garantia de serviços públicos contínuos, acesso a sistemas governamentais sensíveis, comunicação eficiente entre as secretarias e o desenvolvimento de serviços digitais de qualidade, a **Contratação de Empresa para o Fornecimento de Link IP Dedicado 100% em Fibra Óptica de Internet de Forma Contínua para Suprir as Necessidades** é a opção que mais se adequa.

Embora apresente um custo mais elevado, os benefícios em termos de alta velocidade, estabilidade, baixa latência, segurança aprimorada e, principalmente, a garantia de alta disponibilidade (SLA de 99,9% da banda e tempo de reparo de 2 horas) superam amplamente as desvantagens das outras alternativas. A infraestrutura dedicada e a capacidade de escalabilidade da fibra óptica asseguram que a solução será robusta e preparada para as demandas futuras da administração, minimizando riscos operacionais e garantindo a eficiência dos serviços prestados à população de Serro/MG.

Formas Legais para Realizar a Contratação

Para a contratação de serviços pela Administração Pública, a Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos) estabelece as seguintes modalidades e formas de contratação:

1. Licitação (Regra Geral)

A licitação é o procedimento padrão para as contratações públicas, visando garantir a isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa e a observância dos princípios da Administração Pública. As modalidades mais comuns são:

- **Pregão Eletrônico:**
  - **Pontos Positivos:**
    - **Celeridade:** Processo mais rápido e simplificado, especialmente na fase de lances.
    - **Ampla Competitividade:** Permite a participação de um grande número de licitantes de qualquer localidade, aumentando a competitividade e a busca pelo menor preço.
    - **Transparência:** Realizado em ambiente virtual, com acompanhamento em tempo real, o que aumenta a fiscalização e a lisura do processo.
    - **Foco no Preço:** Ideal para a contratação de bens e serviços comuns, onde a qualidade pode ser objetivamente definida.
  - **Pontos Negativos:**
    - **Foco Exclusivo no Preço:** Pode não ser a melhor modalidade para contratações de alta complexidade ou com grande variação de qualidade, onde outros critérios além do preço seriam relevantes.
    - **Exige Definição Clara do Objeto:** A natureza de bem ou serviço comum exige que o objeto seja padronizável e de fácil especificação.
- **Concorrência:**
  - **Pontos Positivos:**
    - **Maior Complexidade:** Adequada para contratações de grande vulto, obras e serviços de engenharia de maior complexidade, onde a análise técnica é mais aprofundada.
    - **Flexibilidade de Critérios:** Permite a utilização de critérios de julgamento mais complexos, como técnica e preço, melhor técnica ou melhor conteúdo artístico.
  - **Pontos Negativos:**
    - **Maior Burocracia e Prazo:** Processo mais demorado e complexo, com prazos maiores para cada fase.
    - **Menor Competitividade:** Pode atrair um número menor de licitantes devido à complexidade e aos requisitos mais rigorosos.

- **Diálogo Competitivo:**
  - **Pontos Positivos:**
    - **Inovação e Soluções Complexas:** Ideal para contratações que envolvem inovação tecnológica ou técnica, onde a Administração não consegue definir previamente a solução ideal. Permite diálogo com os licitantes para desenvolver a melhor solução.
  - **Pontos Negativos:**
    - **Processo Longo e Complexo:** Exige um alto nível de planejamento e acompanhamento, com fases de diálogo e negociação.
    - **Menor Transparência Inicial:** A fase de diálogo pode ser menos transparente que outras modalidades, embora o resultado final seja público.

2. Contratação Direta (Dispensa de Licitação)

A dispensa de licitação é uma exceção à regra geral, permitida em situações específicas e taxativas previstas em lei, onde a competição é inviável ou desnecessária. Algumas hipóteses comuns (art. 75 da Lei nº 14.133/2021):

- **Pontos Positivos:**
  - **Celeridade:** Permite uma contratação mais rápida em situações de urgência ou de baixo valor.
  - **Simplificação Processual:** Menos burocracia e requisitos em comparação com a licitação.
- **Pontos Negativos:**
  - **Restrição Legal:** Só pode ser utilizada nas hipóteses expressamente previstas em lei.

3. Contratação Direta (Inexigibilidade de Licitação)

A inexigibilidade de licitação ocorre quando há inviabilidade de competição, ou seja, quando não é possível realizar a licitação porque não há pluralidade de fornecedores ou o objeto é único. Algumas hipóteses comuns (art. 74 da Lei nº 14.133/2021):

- **Pontos Positivos:**

- **Exclusividade/Singularidade:** Permite a contratação de serviços técnicos especializados, artistas consagrados ou fornecedores exclusivos, garantindo a qualidade ou a especificidade desejada.

- **Pontos Negativos:**
  - **Risco de Fraude e Desvio:** Assim como a dispensa, exige justificativa robusta e comprovação da inviabilidade de competição.
  - **Preço de Mercado:** O preço deve ser compatível com o mercado, mas a ausência de competição pode dificultar a negociação.
  - **Restrição Legal:** Só pode ser utilizada nas hipóteses expressamente previstas em lei, que demonstrem a inviabilidade de competição.

Para a contratação do serviço de fornecimento de link IP dedicado 100% em fibra óptica, a modalidade de **Licitação, na forma de Dispensa de Licitação, pelo inciso I do art. 75 da Lei 14.133/2021, com critério de julgamento pelo menor preço**, é a mais adequada e vantajosa para a Câmara Municipal de Serro/MG.

Conforme caracterizado na seção "CARACTERIZAÇÃO DE SERVIÇOS COMUNS", o objeto desta contratação se enquadra perfeitamente como um serviço comum, cujos padrões de desempenho e qualidade (velocidade, SLA, tipo de fibra) podem ser objetivamente definidos no edital, por meio de especificações usuais de mercado.

A Dispensa de Licitação, por sua natureza célere, transparente e de ampla competitividade, permite que a Administração Pública obtenha a proposta mais vantajosa economicamente, garantindo a eficiência na aplicação dos recursos públicos.

A adoção do critério de menor preço é justificada pela padronização do serviço e pela possibilidade de comparar propostas com base em valores, sem prejuízo da qualidade, que será assegurada pelos requisitos técnicos mínimos estabelecidos no Termo de Referência.

32. ESTIMATIVA DE PREÇO DA CONTRATAÇÃO

A estimativa de preço da contratação será realizada por meio de um processo rigoroso de pesquisa de mercado, em conformidade com o art. 23 da Lei nº 14.133/2021.

A tabela a seguir apresenta a estimativa de preço para cada item da contratação, com base em pesquisa de preços realizada com provedores regionais além de contratos disponíveis no PNCP – Portal Nacional de Compras Públicas:

Item	Descrição	Unid	Vlr. Unit	Total

			Estimado (R$)	Estimado (R$)
Item 001	Fornecimento de Link IP Dedicado 100% Fibra Óptica (1GBPS) para Sede da Câmara Municipal (Rua Flamboyant, 562, São Geraldo, Serro/MG – 39160-000). Inclui instalação, ativação e manutenção preventiva e corretiva. SLA (02 horas)	Mês	3.143,28	37.719,46
Item 002	Fornecimento de Link IP Dedicado 100% Fibra Óptica (300MB) para PAJF (Rua Flamboyant, 562, São Geraldo, Serro/MG – 39160-000 – Sala Justiça Federal). Inclui instalação, ativação e manutenção preventiva e corretiva. SLA (02 horas)	Mês	1.207,31	14.487,77

33. DO SIGILO DO PREÇO MÉDIO DA LICITAÇÃO

O orçamento estimado da contratação será informado à todos os interessados.

34. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (inciso VII do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21)

A solução proposta para a Câmara Municipal de Serro consiste na contratação de um serviço de **link IP dedicado, integralmente baseado em infraestrutura de fibra óptica**. Esta escolha estratégica visa garantir uma conexão de internet de **alta velocidade, estabilidade e simetria**, essencial para o funcionamento eficiente das diversas secretarias. O serviço abrangerá não apenas o fornecimento do link em si, mas também a **instalação e configuração completa de todos os equipamentos necessários**, como roteadores, switches e conversores de mídia, assegurando a plena operacionalidade da rede. Além disso, a solução inclui a alocação de **endereços IP fixos**, fundamentais para a segurança e a identificação precisa dos pontos de rede. Para garantir a qualidade e a continuidade, haverá um **monitoramento contínuo da rede** e um **suporte técnico especializado e ágil**, pronto para atuar em qualquer eventualidade. A tecnologia de fibra óptica, por suas características intrínsecas, oferece maior largura de banda, menor latência e uma

resistência superior a interferências eletromagnéticas, proporcionando uma experiência de uso otimizada e mais confiável para todos os usuários da rede municipal. Adicionalmente, a escalabilidade inerente à fibra óptica assegura que a infraestrutura poderá ser expandida para atender às futuras demandas de conectividade da Administração, sem a necessidade de grandes intervenções físicas.

35. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO (inciso IX do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21)

Não se aplica o parcelamento do objeto, uma vez que a contratação de um único link IP dedicado em fibra óptica para todas as secretarias garante a uniformidade do serviço, otimização de custos e simplificação da gestão. O parcelamento poderia gerar incompatibilidades, dificuldades de gerenciamento e aumento de custos.

36. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS (inciso X do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21)

A implementação do link IP dedicado em fibra óptica na Câmara Municipal de Serro/MG resultará em uma **melhora significativa na velocidade e estabilidade da conexão à internet em todas as secretarias**. Essa otimização impactará positivamente a produtividade, eficiência e transparência dos serviços públicos, permitindo que os servidores realizem suas tarefas com maior agilidade e sem interrupções. Consequentemente, haverá uma **redução drástica do tempo de inatividade da rede**, assegurando que os colaboradores terão acesso contínuo e confiável aos sistemas e informações essenciais para o desempenho de suas funções.

Além disso, a nova infraestrutura proporcionará um **acesso facilitado e ágil a sistemas e plataformas online cruciais para a gestão pública**. Isso viabilizará a **implementação de novos serviços digitais e a otimização dos existentes**, impulsionando a modernização da administração municipal e aprimorando a interação com os cidadãos. A robustez da conexão também garantirá **maior segurança na transmissão de dados e nas operações online**, protegendo informações sensíveis da Câmara Municipal e dos cidadãos contra acessos não autorizados e ameaças cibernéticas. Por fim, a longo prazo, espera-se uma **economia de recursos** devido à maior eficiência operacional, à redução de problemas técnicos e à otimização do uso da banda, contribuindo para uma gestão mais sustentável e eficaz.

37. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO (inciso X do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21)

Previamente à celebração do contrato, a Administração verificará o eventual descumprimento das condições para contratação, especialmente quanto à existência de

sanção que a impeça, mediante a consulta a cadastros informativos oficiais, tais como:

- Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União;
- Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União

38. INDICAÇÃO DE GESTOR DA CONTRATAÇÃO

O gestor da contratação será o Presidente da Câmara Municipal de Serro, Sr. (a) [João Paulo Brandão Simões, inscrito na matrícula funcional de número 065.

39. INDICAÇÃO DO FISCAL DO CONTRATO

Fica indicado como Fiscal do Contrato a Servidora Sra. Karine Castro de Paula, inscrito (a) na matrícula funcional de 072.

40. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES (inciso XI do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21)

Não há contratações correlatas ou interdependentes diretas para o objeto deste Estudo Técnico Preliminar. No entanto, a qualidade da conexão de internet impacta diretamente o funcionamento de sistemas de informática, softwares de gestão e comunicação interna da Câmara Municipal.

41. IMPACTOS AMBIENTAIS

A contratação de link IP dedicado em fibra óptica não apresenta impactos ambientais significativos, uma vez que a tecnologia de fibra óptica é considerada limpa e eficiente. A instalação e manutenção devem seguir as boas práticas ambientais.

42. MATRIZ DE RISCOS

Risco	Descrição	Nível	Medidas de Mitigação
Falha na Conectividade	Interrupção total ou parcial do serviço de internet, impedindo o acesso a sistemas	Alto	Exigência de **SLA (Service Level Agreement) rigoroso** com tempo máximo de reparo de **2 (duas) horas**. Previsão de **suporte técnico 24 horas por dia, 7 dias por semana**.

	e a comunicação.		Inclusão de **penalidades contratuais** proporcionais ao tempo de inatividade. Exigência de **plano de contingência** detalhado da Contratada.
Baixa Velocidade / Instabilidade	Velocidade de conexão inferior à contratada ou instabilidade constante, prejudicando a performance das aplicações.	Médio	**Monitoramento contínuo da banda e latência** por parte da Contratante. Realização de **testes de desempenho periódicos** com ferramentas independentes. Aplicação de **penalidades contratuais** em caso de não conformidade com as especificações de velocidade e estabilidade.
Problemas de Segurança	Ataques cibernéticos, acesso não autorizado à rede da Câmara Municipal ou vazamento de dados sensíveis.	Médio	Exigência de **implementação de medidas de segurança robustas** na rede da Contratada (ex: firewalls, sistemas de detecção de intrusão). Definição de **políticas de acesso e segurança da informação** a serem seguidas pela Contratada. Auditorias de segurança periódicas.
Incompatibilidade Tecnológica	Dificuldade de integração do novo link com a infraestrutura de rede existente da Câmara Municipal ou com os sistemas utilizados.	Baixo	Realização de **testes de compatibilidade e homologação** pré-instalação. Exigência de **equipe técnica qualificada** da Contratada com experiência comprovada em integração de redes. Cláusula contratual que preveja a responsabilidade da Contratada pela compatibilidade.

Descumprimento Contratual	Não cumprimento de prazos de instalação, SLAs, ou outras obrigações previstas no contrato pela Contratada.	Médio	**Fiscalização rigorosa e contínua** da execução do contrato pela equipe de fiscalização. Inclusão de **cláusulas contratuais claras** com previsão de multas e sanções por descumprimento. Acompanhamento próximo pelo Gestor e Fiscal do Contrato, com reuniões periódicas de alinhamento.

43. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (inciso XIII do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/2021)

A contratação de um link IP dedicado 100% em fibra óptica para a Câmara Municipal de Serro é **plenamente viável e, mais do que isso, é uma necessidade estratégica e operacional inadiável**. A solução proposta não apenas atende a todos os requisitos técnicos e operacionais essenciais para a modernização da gestão pública, mas também se alinha com as melhores práticas de mercado para conectividade em ambientes governamentais. Ao proporcionar alta velocidade, estabilidade, baixa latência e um rigoroso Acordo de Nível de Serviço (SLA), esta contratação trará **benefícios significativos para a eficiência da gestão pública e, consequentemente, para a qualidade do atendimento prestado à população**. A análise de mercado demonstrou a existência de diversos provedores de internet com infraestrutura de fibra óptica na região, o que garante a **competitividade do processo licitatório**. Essa concorrência entre fornecedores assegurará a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, tanto em termos de custo-benefício quanto de qualidade do serviço. A viabilidade é reforçada pela capacidade de escalabilidade da fibra óptica, que permitirá futuras expansões da banda conforme o crescimento das demandas da Câmara Municipal, consolidando uma infraestrutura de comunicação robusta e preparada para o futuro.

44. PASSO A PASSO DA CONTRATAÇÃO

O processo de contratação seguirá as etapas previstas na Lei nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis, conforme o seguinte fluxo:

1. **Fase Preparatória:**
    - **Elaboração do Estudo Técnico Preliminar (ETP):** Documento atual, que justifica a necessidade e define a solução a ser contratada.

- **Análise de Riscos:** Identificação e mitigação de potenciais riscos da contratação, conforme detalhado na Matriz de Riscos.

- **Termo de Referência/Projeto Básico:** Detalhamento técnico do objeto a ser contratado, especificações de velocidade, SLAs, prazos e condições de execução, servindo como base para o edital.

- **Pesquisa de Preços:** Levantamento de mercado para estimativa do valor da contratação, buscando a maior transparência e economicidade.

- **Análise Jurídica:** Parecer da assessoria jurídica sobre a legalidade do processo, garantindo a conformidade com a legislação vigente.

- **Autorização da Autoridade Competente:** Aprovação formal para dar prosseguimento à licitação, após a conclusão da fase preparatória.

2. **Fase de Seleção do Fornecedor (Licitação):**

   - **Publicação do Edital:** Divulgação do edital de licitação no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e outros meios legais, contendo todas as regras, requisitos, prazos e condições para a participação.

   - **Sessão Pública (Apresentação de propostas adicionais para a disputa – Dispensa):** Realização da sessão pública em ambiente virtual, com recebimento das propostas e lances dos interessados, promovendo a disputa em tempo real pelo menor preço.

   - **Julgamento das Propostas:** Análise da conformidade das propostas com as especificações técnicas e de qualidade, e classificação dos licitantes.

   - **Habilitação:** Verificação da documentação jurídica, fiscal, técnica e econômico-financeira do licitante vencedor, para comprovar sua aptidão para contratar com a Administração Pública.

   - **Homologação e Adjudicação:** Aprovação final do resultado da licitação pela autoridade competente e atribuição formal do objeto ao licitante vencedor.

3. **Fase de Execução Contratual:**

   - **Assinatura do Contrato:** Formalização do vínculo jurídico entre a Câmara Municipal de Serro e a Contratada, com a assinatura do instrumento contratual.

   - **Publicação do Extrato do Contrato:** Divulgação do extrato do contrato no PNCP, garantindo a publicidade e a transparência.

- **Ordem de Serviço:** Emissão da ordem de serviço para o início da execução dos serviços de instalação e ativação dos links.
- **Fiscalização do Contrato:** Acompanhamento contínuo da execução dos serviços pelos fiscais designados, verificando o cumprimento dos prazos, SLAs e demais obrigações.
- **Medição e Pagamento:** Aferição dos serviços prestados mensalmente e realização dos pagamentos conforme as condições contratuais, atrelados ao desempenho e à regularidade.
- **Recebimento Provisório e Definitivo:** Formalização da aceitação dos serviços em duas etapas, conforme detalhado na seção "FORMA DE RECEBIMENTO", garantindo a conformidade com as especificações.
- **Gestão de Riscos e Eventuais Alterações Contratuais:** Monitoramento e tratamento de riscos identificados, e gestão de aditivos ou reequilíbrios contratuais, se necessários, sempre em conformidade com a legislação.

Serro/MG, 10 de fevereiro de 2026.

_____

João Robson de Abreu Passos

Matrícula nº 66

Responsável por elaborar o ETP