



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 14/2024

### SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO EM GERAL

[Lei Federal nº 14.133/2021](#): [art. 6º, XX](#) c/c [art. 18, §§ 1º e 2º](#)

#### **1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERADO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO.**

O uso de internet para a Prefeitura é essencial para garantir a continuidade e qualidade dos serviços públicos prestados à população. A internet é uma ferramenta indispensável para o funcionamento eficiente do órgão municipal, permitindo a comunicação interna e externa, a automação de processos administrativos e a execução de serviços online. Portanto, a contratação de uma empresa especializada em fornecimento de internet é estratégica para garantir o bom andamento das atividades municipais e a oferta de serviços públicos eficientes.

#### **2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (art. 12, VII da Lei n. 14.133/2021), SEMPRE QUE ELABORADO, DE MODO A INDICAR O SEU ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO.**

Ainda não existe PAC

#### **3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO.**

A Empresa deverá fornecer o produto, de boa Qualidade e Estabilidade da Conexão, Velocidade de Conexão, Garantia de Suporte Técnico, com no máximo 2 horas. A empresa contratada deve fornecer uma conexão de internet estável, contínua e de alta velocidade, sem interrupções frequentes, garantindo um tempo de disponibilidade (uptime) de no mínimo, 99,5% A velocidade mínima contratada deve atender à demanda de uso diário de todos os departamentos, sendo suficiente para suportar múltiplos acessos simultâneos a sistemas de gestão, videoconferências, e demais atividades administrativas.

#### **4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADAS DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHES DÃO SUPORTE, QUE CONSIDEREM INTERDEPENDÊNCIAS COM OUTRAS CONTRATAÇÕES, DE MODO A POSSIBILITAR ECONOMIA DE ESCALA.**

Item	Descrição	Link de internet 500 mb FIBRA ÓTICA
1	Administração - Rua Porto União, nº 968, Centro	1
2	Conselho Tutelar - Travessa Silvino Igino Zeni, Centro	1
3	Agricultura - Rua João Loureiro Cony, nº 52, Centro	1



4	Educação - Escola Nossa Senhora das Graças - Linha Nossa Senhora das Graças	1
5	Educação - Escola Veneranda Soldatelli - Rua Aquiles Soldatelli - Bairro Novo Horizonte	1
6	Educação - Creche Cinderela - Rua Benedito Paulo do Nascimento, nº 277, Centro	1
7	Educação - Escola Rosina Schefer Hermes - Linha Gramados	1
8	Educação - Pré Escola Daniela - Linha Maidana	1
9	Educação - Secretaria de Educação - Rua Nossa Senhora Aparecida, nº 235, Centro	1
10	Educação - Biblioteca - Rua Pedro Guilherme Simon, nº 79, Centro	1
11	FMAS - CRAS - Rua Criciuma, nº 85, Bairro São Cristóvão	1
12	FMAS - Serviço de Convivência SCFV - Rua Nossa Senhora Aparecida, nº 212, Centro	1
13	Saúde - Posto de Saúde I - Avenida Joinville, nº 311, Centro	1
14	Saúde - Posto de Saúde II - Avenida Joinville, nº 447, Centro	1
15	Saúde - Posto de Saúde III - Linha Maidana	1
16	Turismo - Rua Porto União, nº 570, Centro	1
17	Garagem - Rua Salete Caneppele, nº 91, Centro	1
18	Esportes - Rua Porto União, nº 889, Centro	1

**5. LEVANTAMENTO DE MERCADO, QUE CONSISTE NA ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS, E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR.**

Existem vários tipos de internet disponíveis, cada um com suas características e vantagens.

ADSL: Utiliza a linha telefônica para conexão à internet, oferecendo velocidades de download maiores do que as de upload; é uma tecnologia mais antiga e pode não suportar as demandas de aplicações modernas que exigem alta largura de banda. A qualidade da conexão ADSL diminui com a distância entre o local de uso e a central do provedor de internet.

Internet a cabo: Utiliza a infraestrutura da TV a cabo para transferência de dados, com velocidades superiores ao ADSL, mas inferiores à fibra óptica. Em áreas com muitos usuários, a largura de banda pode ser compartilhada, resultando em velocidades mais lentas durante horários de pico. Pode ser suscetível a interferências eletromagnéticas de outros dispositivos eletrônicos, o que pode afetar a qualidade da conexão.

Fibra óptica: Utiliza luz para transferir dados, resultando em velocidades extremamente rápidas e estáveis, ideais para atividades que exigem alta largura de banda, como videoconferências. A fibra óptica proporciona velocidades de download e upload extremamente rápidas, muito superiores às de outras tecnologias como ADSL e cabo. A conexão é muito mais estável e menos suscetível a interferências, garantindo uma experiência de navegação mais consistente. Suporta um grande número



o de dispositivos conectados simultaneamente sem perda de desempenho, ideal para ambientes com muitos usuários. Os cabos de fibra óptica são mais duráveis e menos propensos a danos físicos e degradação ao longo do tempo.

Internet via rádio e satélite: Utiliza antenas para receber e enviar sinais de internet, porém, com algumas desvantagens que podem impactar seu desempenho e confiabilidade, como Interferências, o tempo que leva para os dados viajarem de um ponto a outro, pode ser maior em comparação com outras tecnologias, como a fibra óptica. Velocidade mais baixas e menos consistentes do que as oferecidas por conexões de fibra óptica ou cabo; Capacidade limitada especialmente em áreas com muitos usuários conectados simultaneamente; e segurança mais vulneráveis a ataques e invasões, exigindo medidas adicionais de segurança.

WiFi: Permite a conexão sem fio através de um roteador, oferecendo mobilidade dentro do alcance do sinal. A estabilidade da conexão Wi-

Fi pode ser menos consistente em comparação com conexões cabeadas, o que pode ser problemático para atividades que exigem uma conexão estável, como videoconferências e transferências de arquivos grandes.

Dados móveis (4G/5G): Utiliza a rede de telefonia móvel para fornecer acesso à internet, sendo uma opção prática para dispositivos móveis. Possuem cobertura limitada em muitas áreas, especialmente em regiões rurais; Interferência de obstáculos físicos, como prédios e árvores, o que pode afetar a qualidade do sinal; dispositivos que utilizam 5G tendem a consumir mais energia, o que pode resultar em uma vida útil da bateria mais curta.

Para uma prefeitura que depende de internet em todos os setores para executar suas atividades, a fibra óptica é a melhor opção. Ela oferece as maiores velocidades e a maior estabilidade, o que é crucial para garantir que todos os setores possam operar eficientemente sem interrupções. Além disso, a fibra óptica suporta um grande número de dispositivos conectados simultaneamente, o que é ideal para um ambiente com muitos usuários.

**6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADA DOS PREÇOS UNITÁRIOS REFERENCIAIS, DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE.**



ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	FORNECEDOR 1	FORNECEDOR 2	FORNECEDOR 3	FORNECEDOR 4	FORNECEDOR 5	MÉDIA VALOR UNIT	VALOR TOTAL ANUAL
01	MENSALIDADE REFERENTE A 18 PONTOS DE INTERNET 500 MB FIBRA ÓTICA	MESES	12	R\$ 3.600,00	R\$ 8.640,00	R\$ 2.880,00	R\$ 3.058,20	R\$ 2.502,00	R\$ 4.136,04 (229,78 por ponto)	R\$ 49.632,48

**7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, INCLUSIVE DAS EXIGÊNCIAS RELACIONADAS À MANUTENÇÃO E À ASSISTÊNCIA TÉCNICA, QUANDO FOR O CASO.**

A empresa deve executar os serviços de forma com que a internet chegue a todos os pontos solicitados, bem como prestar assistência técnica e manutenção sempre que necessário. O fornecimento de internet visa garantir a conectividade estável e contínua entre os departamentos e órgãos públicos, proporcionando suporte às atividades administrativas e operacionais, além de permitir o desenvolvimento e execução de serviços digitais voltados à população.

**8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO.**

A contratação será global.

**9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS.**

Com a contratação de uma empresa especializada em fornecimento de internet é estratégica para garantir o bom andamento das atividades municipais e a oferta de serviços públicos eficientes. Contratando uma boa internet possibilitará em conexões rápidas permitem que tarefas sejam concluídas mais rapidamente, aumentando a eficiência e a produtividade; melhor comunicação, como reuniões on-line, chamadas de voz e mensagens instantâneas funcionam melhor com uma conexão rápida, garantindo comunicação clara e sem interrupções; possibilidade de transferências de arquivos grandes, acesso a sistemas baseados na nuvem e uso de aplicativos online. Essas são algumas das vantagens e benefícios que auxiliarão os serviços no município.

**10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO, INCLUSIVE QUANTO À CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES OU DE EMPREGADOS PARA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL.**

A gestão e fiscalização do contrato será conforme o Decreto Municipal 191/2023:

Gestor de Contratos: a) Sidinei Follmann – Matrícula nº 11.394



**Fiscal de Contrato:** (Vanderlei Scheffer) Matrícula nº 11.267

**11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES.**

Existe uma contratação vigente, mas não está sendo suficiente.

**12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS, INCLUÍDOS REQUISITOS DE BAIXO CONSUMO DE ENERGIA E DE OUTROS RECURSOS, BEM COMO LOGÍSTICA REVERSA PARA DESFAZIMENTO E RECICLAGEM DE BENS E REFUGOS, QUANDO APLICÁVEL.**

A contratação de serviços de internet pode ter vários impactos ambientais, que devem ser considerados para garantir a sustentabilidade, como: aumento do consumo de energia, descarte dos equipamentos antigos e danificados, devendo estes serem destinados em locais corretos.

**13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA.**

O fornecimento de internet visa garantir a conectividade estável e contínua entre os departamentos e órgãos públicos, proporcionando suporte às atividades administrativas e operacionais, além de permitir o desenvolvimento e execução de serviços digitais voltados à população. A contratação é essencial para o cumprimento das funções administrativas e para garantir a eficiência e modernização dos serviços prestados pela Prefeitura.

**Águas de Chapeco 22 de Outubro de 2024**

---

KETLIN EDUARDA HENRICH  
AGENTE ADMINISTRATIVO  
MAT: 11.244