



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA

---

# ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

**Solicitação de Licitação Nº 050/2026**

## Serviço de Internet e Interligação com Firewall

**Objeto:** Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de conectividade e comunicação de dados, contemplando o fornecimento de acesso à Internet para o Paço Municipal e demais unidades externas, interligação por meio de enlaces de comunicação na modalidade ponto multiponto, serviço de proteção de rede com firewall, instalação, configuração, operação e gerenciamento proativo dos enlaces e equipamentos de comunicação, link redundante, bem como disponibilização de plataforma unificada de monitoramento da utilização e do consumo de banda de cada interligação, em atendimento ao Município de Criciúma/SC e entidades relacionadas.

**Criciúma, junho de 2026**



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA

---

### 1. JUSTIFICATIVA

A presente contratação tem por objetivo assegurar a continuidade e a adequação dos serviços de conectividade e comunicação de dados utilizados pelos órgãos e unidades da Administração Pública Municipal. O contrato atualmente vigente encontra-se em fase final de execução, sem possibilidade de renovação, em razão do esgotamento do limite legal de prorrogações, o que torna necessária a realização de novo processo licitatório.

A infraestrutura de conectividade do Município é composta por link principal de acesso à internet, link redundante, enlaces de interligação entre o Paço Municipal e as unidades externas, além de solução de proteção de rede por firewall, atendendo diversos equipamentos públicos municipais. Essa estrutura suporta, entre outros, as Unidades Básicas de Saúde, as unidades educacionais e o Paço Municipal, que concentra setores administrativos e serviços de atendimento direto ao cidadão, além de unidades vinculadas às áreas de assistência social, cultura, esporte e demais serviços estratégicos da Administração Pública.

No âmbito da educação, a conectividade atende às rotinas administrativas das unidades escolares e da Secretaria Municipal de Educação, abrangendo a utilização de sistemas de gestão escolar para controle de frequência, registro de notas, emissão de relatórios, tramitação de informações administrativas e comunicação entre escolas e setores responsáveis. Na saúde, viabiliza a operação de sistemas de gestão de pacientes, controle de estoques de medicamentos, agendamento de exames e cirurgias, utilização de prontuários eletrônicos e plataformas de regulação e encaminhamento, além do acesso à base centralizada de dados que integra as unidades de saúde. Na administração central, sustenta o funcionamento de sistemas corporativos, trâmites processuais digitais, comunicação interna via VoIP, emissão de documentos digitais, portais de serviços e demais plataformas críticas.

A interrupção desses serviços acarretaria prejuízos imediatos à Administração Pública e à população, comprometendo atendimentos, registros, acompanhamentos



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA

---

clínicos, rotinas administrativas das unidades escolares, tramitação de processos administrativos e a comunicação entre os órgãos municipais.

### **1.1. Análise dos riscos associados à não contratação**

A não realização tempestiva do presente processo licitatório, ou a ocorrência de solução de continuidade entre o término do contrato vigente e o início da nova contratação, poderá trazer consequências graves para a Administração Municipal e para a prestação dos serviços públicos.

Na área da saúde, eventual interrupção da conectividade comprometeria o funcionamento dos sistemas de prontuário eletrônico, agendamento de exames e cirurgias, controle de medicamentos e plataformas de regulação, podendo inviabilizar atendimentos e o acesso às informações necessárias ao funcionamento das unidades. Na educação, a indisponibilidade afetaria as rotinas administrativas das unidades escolares e da Secretaria Municipal de Educação, incluindo o uso de sistemas de gestão escolar, emissão de relatórios e comunicação entre os setores. Na administração central, a indisponibilidade dos enlaces impactaria o funcionamento dos sistemas corporativos, os trâmites processuais digitais, a comunicação interna via VoIP e os serviços prestados ao cidadão.

Além dos impactos operacionais, a interrupção dos serviços comprometeria a continuidade do serviço público e aumentaria a exposição da rede municipal a riscos relacionados à segurança da informação, especialmente em razão da dependência de conectividade estável e protegida para acesso a sistemas e dados institucionais.

### **1.2. Motivos para a inviabilidade de execução interna**

O Município de Criciúma não dispõe de infraestrutura própria, nem de estrutura operacional suficiente, para assumir diretamente a



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA**

---

implantação, manutenção, suporte e monitoramento de uma rede com a abrangência e a criticidade exigidas para atendimento do Paço Municipal e das unidades externas.

A implementação de solução própria demandaria investimentos elevados em enlaces, equipamentos de rede, firewall, contingência elétrica, sistemas de monitoramento e equipe técnica especializada para sustentação contínua da operação, além de prazo incompatível com a necessidade atual da Administração. Também exigiria capacidade técnica permanente para manutenção, atualização e resposta a incidentes, o que não corresponde à estrutura atualmente disponível na Diretoria de Tecnologia e Inovação, cuja atuação está voltada à gestão, fiscalização e administração dos serviços e contratos de tecnologia.

Dessa forma, mostra se necessária a contratação de empresa especializada, apta a fornecer a infraestrutura, os equipamentos, o suporte técnico e os níveis de serviço compatíveis com a importância e a abrangência da conectividade municipal.

### **1.3. Conclusão**

Ante o exposto, a presente contratação mostra se necessária para assegurar a continuidade dos serviços públicos municipais, a estabilidade da infraestrutura de conectividade e a adequada operação dos sistemas e serviços utilizados pela Administração Pública, resguardando o interesse público e a regular prestação dos serviços à população.

## **2. MODALIDADE DE LICITAÇÃO**

A contratação será realizada por meio de pregão eletrônico, nos termos da Lei nº 14.133/2021, por se tratar de serviço comum, com especificações e padrões de desempenho objetivamente definidos.

O critério de julgamento será o de menor preço, sendo adotado orçamento



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA**

---

estimado sigiloso, conforme solicitação da Comissão Executiva de Finanças e com fundamento no art. 24 da Lei nº 14.133/2021, sem prejuízo da divulgação das informações necessárias à formulação das propostas pelas licitantes.

### **3. FORMALIZAÇÃO DA LICITAÇÃO**

A formalização da licitação deverá ser expressamente disposta por meio de contrato, visando a administração com maior eficiência.

### **4. DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS**

A definição das necessidades e dos requisitos da presente contratação foi desenvolvida a partir da análise técnica da solução atualmente utilizada pelo Município, tomando como referência os contratos vigentes de conectividade e interligação, especialmente os Contratos nº 004/FCC/2021, 006/FME/2021, 008/FMAS/2021, 011/FAMCRI/2021, 076/FMS/2021, 211/PMC/2021 e 212/PMC/2021, que atualmente atendem o Paço Municipal e as demais unidades vinculadas à Administração Municipal.

A partir dessa base contratual, a Diretoria de Tecnologia e Inovação promoveu revisão técnica dos requisitos anteriormente adotados, com o objetivo de adequá-los ao cenário atual de operação, às necessidades efetivamente observadas na rede municipal e à perspectiva de expansão da estrutura pública. Nesse processo, foram mantidos os elementos técnicos que se mostraram satisfatórios na execução contratual anterior, com aperfeiçoamentos especialmente voltados aos requisitos de segurança da informação, com ênfase na solução de firewall, bem como aos mecanismos de monitoramento e gerenciamento dos enlaces e circuitos contratados.

A análise e validação dos requisitos foram realizadas pelos técnicos da Diretoria de Tecnologia e Inovação, em especial André Ruaro, Roni Edson e Matheus Pacheco, considerando a experiência operacional acumulada, o acompanhamento contínuo da infraestrutura existente e o comportamento real de



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA

---

utilização dos links e interligações.

O quantitativo de links e enlaces foi definido com base no levantamento atualizado dos prédios públicos atualmente atendidos, bem como na previsão de expansão da estrutura administrativa municipal, considerando a inclusão de novos pontos de atendimento em razão de locais em implantação e de novos serviços públicos. Essa necessidade de expansão também está refletida nos requisitos técnicos que exigem capacidade operacional para ampliações futuras de velocidade, enlaces e pontos atendidos.

A definição das larguras de banda das unidades foi realizada com base em critérios técnicos de utilização real da rede, mediante acompanhamento dos enlaces existentes por ferramenta de monitoramento, com análise do consumo médio e dos picos de utilização de cada local. A partir desse diagnóstico, foram promovidos ajustes de dimensionamento, com aumento ou redução das capacidades inicialmente praticadas, de forma a compatibilizar a contratação com a demanda efetiva de cada unidade.

No caso do link principal do Paço Municipal, observou-se que, em períodos de maior utilização, o consumo já se aproxima da capacidade atualmente disponível de 1,5 Gbps, o que evidencia risco de saturação e possível formação de gargalo em cenário de crescimento da demanda. Por essa razão, definiu-se a ampliação de sua capacidade para 2 Gbps, conforme previsto na solução proposta.

De forma semelhante, também foi identificada a necessidade de ampliação da largura de banda de determinados enlaces e do quantitativo de interligações, considerando o comportamento de consumo observado, a criticidade operacional de algumas unidades e a expansão planejada da estrutura pública municipal. O próprio conjunto de requisitos prevê que a infraestrutura da contratada seja capaz de suportar ampliações de velocidade, inclusão de novos enlaces e expansão de pontos de atendimento.

Quanto ao link redundante do Paço Municipal, a experiência operacional demonstrou que a capacidade anteriormente praticada, de 100 Mbps, mostrou-se insuficiente para sustentar adequadamente os serviços essenciais em situações de



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA

---

contingência. Em cenários de acionamento da redundância, verificou se comprometimento relevante do desempenho da rede, com lentidão e restrições operacionais. Em razão disso, foi definida a ampliação da capacidade do link redundante para 500 Mbps, buscando assegurar melhores condições de continuidade dos serviços essenciais em caso de indisponibilidade do link principal.

### 4.1. Demonstrativo da estrutura atualmente contratada

Com o objetivo de evidenciar a base utilizada para construção da presente contratação, apresenta se abaixo o quadro demonstrativo da estrutura atualmente atendida pelos contratos vigentes, correspondente a aproximadamente 185 pontos e um link redundante.

Item	Descrição	PMC	EDU	FMS	FMAS	FCC	FME	Total
1.	Link de internet principal de 1,5 Gbps, com firewall e filtro web.	01	0	0	0	0	0	01
2.	Interligação do paço municipal com pontos com velocidade de 100 Mbps.	03	01	05	0	0	0	09
3.	Interligação do paço municipal com pontos com velocidade de 50 Mbps.	03	07	04	02	01	01	18
4.	Interligação do paço municipal com pontos com velocidade de 25 Mbps.	09	64	60	13	08	03	157
5.	Link de internet redundante com velocidade de 100 Mbps.	01	0	0	0	0	0	01
Total		17	72	69	15	09	04	186

### 4.2. Demonstrativo da estrutura prevista na nova contratação

A partir da análise técnica realizada, do comportamento de consumo dos enlaces, da necessidade de redimensionamento das capacidades e da previsão de novos pontos de atendimento, foi definida a estrutura da nova contratação, conforme quadro abaixo.

Item	Descrição	PMC	EDU	FMS	FMAS	FCC	FME	Total
1.	Link de internet principal de 2 Gbps, com firewall e filtro web.	01	0	0	0	0	0	01



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA

---

2.	Interligação do paço municipal com pontos com velocidade de 200 Mbps.	02	0	0	0	0	0	02
3.	Interligação do paço municipal com pontos com velocidade de 100 Mbps.	02	01	01	0	0	0	04
4.	Interligação do paço municipal com pontos com velocidade de 50 Mbps.	04	27	03	01	01	02	38
5.	Interligação do paço municipal com pontos com velocidade de 25 Mbps.	22	42	61	18	08	0	151
6.	Link de internet redundante com velocidade de 500 Mbps.	01	0	0	0	0	0	01
<b>Total</b>		<b>32</b>	<b>70</b>	<b>65</b>	<b>19</b>	<b>09</b>	<b>02</b>	<b>197</b>

### 4.3. Análise comparativa

A comparação entre a estrutura atualmente contratada e a solução proposta evidencia não apenas a manutenção da conectividade já existente, mas também a ampliação da capacidade da rede municipal, com inclusão de novos pontos, redimensionamento das larguras de banda e reforço da capacidade de contingência do Paço Municipal.

Destaca-se, nesse contexto, a ampliação do link principal do Paço Municipal, o redimensionamento do link redundante e a revisão das capacidades de parte dos enlaces de interligação, medidas consideradas necessárias para evitar gargalos, melhorar o desempenho da rede corporativa e assegurar maior continuidade dos serviços públicos dependentes da infraestrutura de conectividade.

Dessa forma, os requisitos estabelecidos para a presente contratação não decorrem de mera reprodução dos contratos anteriores, mas de revisão técnica fundamentada na experiência operacional da equipe da Diretoria de Tecnologia e Inovação, no acompanhamento contínuo da infraestrutura existente, na análise do comportamento dos enlaces e no alinhamento com as necessidades atuais e futuras da Administração Pública Municipal.

## 5. ANÁLISE DE SOLUÇÕES



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA

---

Para atendimento da necessidade administrativa identificada, a solução proposta foi estruturada de forma integrada, contemplando acesso principal à internet para o Paço Municipal, link redundante para contingência, interligação das unidades externas ao núcleo central da rede municipal, proteção da rede por meio de firewall, além de plataforma de monitoramento e gerenciamento dos enlaces e circuitos contratados.

A adoção desse modelo decorre das características operacionais da Administração Municipal, que depende de conectividade contínua, segura e centralizada para o funcionamento dos sistemas corporativos, da comunicação entre órgãos e unidades, da tramitação de processos eletrônicos e da prestação de serviços públicos em diferentes áreas da estrutura municipal.

A centralização da rede municipal no Paço Municipal representa importante vantagem operacional e administrativa, pois permite maior controle sobre a infraestrutura de conectividade, padronização da gestão da rede, aplicação uniforme de políticas de segurança, monitoramento centralizado do tráfego e melhor capacidade de fiscalização técnica dos serviços prestados. Esse modelo também favorece maior governança sobre os acessos, mais agilidade na identificação de falhas e maior eficiência no gerenciamento dos recursos tecnológicos distribuídos entre os diversos prédios públicos.

Além disso, a interligação das unidades externas ao núcleo central da rede municipal viabiliza a implementação e manutenção de serviços corporativos de forma mais estruturada, como a utilização de domínio centralizado em servidor, permitindo melhor gestão de autenticação de usuários, políticas de acesso, permissões, organização de estações de trabalho e administração dos recursos de tecnologia da informação de forma unificada.

Essa arquitetura também favorece o compartilhamento centralizado de arquivos por meio de servidor próprio, como file server, possibilitando maior controle sobre documentos institucionais, armazenamento padronizado, definição de permissões de acesso e melhor organização das informações utilizadas pelas unidades administrativas.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA

---

Outro benefício relevante do modelo adotado é a facilidade de implantação e manutenção de serviços complementares que dependem de uma infraestrutura de rede integrada e estável, como soluções de VoIP para comunicação interna entre unidades e contratos de outsourcing de impressão, cuja operação tende a ser mais eficiente quando suportada por ambiente de rede corporativa centralizado, padronizado e devidamente monitorado.

No âmbito do Paço Municipal, a utilização de link principal associada a link redundante mostra se necessária em razão da criticidade da conectividade para o funcionamento da estrutura administrativa central. O link principal é responsável por sustentar a operação cotidiana da rede corporativa, enquanto o link redundante tem a finalidade de garantir a continuidade mínima dos serviços essenciais em situações de indisponibilidade do circuito principal, reduzindo os riscos de paralisação administrativa e de interrupção dos serviços públicos dependentes da rede.

A inclusão de solução de proteção de rede por firewall também se apresenta como componente essencial da solução, tendo em vista a necessidade de controle de acesso, filtragem de conteúdo, segregação de tráfego, aplicação de políticas de segurança e mitigação de ameaças cibernéticas. Considerando a sensibilidade dos dados e sistemas acessados pela rede municipal, especialmente nas áreas administrativas, de saúde e demais serviços públicos, a proteção da infraestrutura lógica é indispensável para assegurar maior integridade, disponibilidade e segurança da informação.

A disponibilização de ferramenta unificada de monitoramento e gerenciamento também integra a solução proposta, permitindo à Diretoria de Tecnologia e Inovação acompanhar indicadores relevantes dos enlaces e circuitos, tais como consumo de banda, picos de utilização, disponibilidade, perda de pacotes, erros e tempo de resposta. Tal recurso é importante tanto para a fiscalização contratual quanto para o acompanhamento da qualidade da prestação do serviço e eventual necessidade de ajustes futuros de dimensionamento.

Além disso, a solução foi concebida de forma que a infraestrutura necessária à sua plena operação, incluindo enlaces, equipamentos e demais recursos técnicos



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA**

---

indispensáveis, permaneça sob responsabilidade da contratada. Esse modelo se mostra adequado por assegurar que a implantação, manutenção, suporte técnico, atualização e funcionamento da infraestrutura sejam executados por empresa especializada, com capacidade operacional compatível com a criticidade e a abrangência dos serviços contratados, permitindo ao Município concentrar sua atuação na gestão e fiscalização da execução contratual.

Dessa forma, a solução proposta busca atender de maneira integrada às necessidades de conectividade, continuidade, segurança, monitoramento, padronização e suporte da Administração Pública Municipal, em compatibilidade com a atual estrutura de atendimento, com os serviços corporativos já existentes e com a expansão planejada dos serviços públicos municipais.

### **6. REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS**

Considerando a necessidade de garantir continuidade, segurança, desempenho, escalabilidade e gerenciamento adequado da infraestrutura de conectividade do Município, foram analisadas algumas alternativas que, embora teoricamente possíveis, mostraram se inviáveis sob os aspectos técnico, operacional e econômico para atendimento da demanda identificada.

#### **6.1. Contratação de acesso à internet sem link redundante para o Paço Municipal**

A adoção de solução sem link redundante para o Paço Municipal foi considerada inviável, tendo em vista a elevada dependência da Administração Central em relação à conectividade para funcionamento de sistemas corporativos, tramitação de processos eletrônicos, comunicação interna, atendimento ao cidadão e acesso aos serviços compartilhados pelas demais unidades. A ausência de redundância aumentaria significativamente o risco de paralisação administrativa em caso de falha do circuito principal, comprometendo a continuidade dos serviços públicos e a resiliência da infraestrutura municipal.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA**

---

### **6.2. Contratação de links isolados para cada unidade, sem interligação com a rede corporativa central**

Também foi considerada inviável a adoção de modelo baseado exclusivamente em acessos isolados à internet para cada unidade, sem interligação estruturada com o Paço Municipal. Essa alternativa reduziria significativamente a capacidade de centralização, padronização e controle da rede municipal, dificultando a aplicação uniforme de políticas de segurança, o gerenciamento centralizado dos acessos, o monitoramento técnico da operação e a integração das unidades aos serviços corporativos da Administração. Além disso, comprometeria a utilização adequada de recursos compartilhados, como domínio em servidor, autenticação centralizada, compartilhamento de arquivos em file server, comunicação via VoIP e operação de outros serviços que dependem de ambiente de rede corporativa integrado.

### **6.3. Contratação da conectividade sem solução de proteção de rede por firewall**

A contratação de solução de conectividade desacompanhada de proteção por firewall foi considerada inviável em razão dos riscos associados à segurança da informação, à integridade dos sistemas e à proteção dos dados institucionais trafegados pela rede municipal. A inexistência de mecanismos de controle de acesso, filtragem de conteúdo, inspeção de tráfego e mitigação de ameaças cibernéticas fragilizaria a infraestrutura tecnológica do Município, especialmente em áreas sensíveis que operam dados administrativos e sistemas críticos. Dessa forma, a solução de firewall mostra se indispensável para assegurar maior controle, segurança e governança sobre a rede corporativa municipal.

### **6.4. Implantação e operação de infraestrutura própria pelo Município**

A internalização integral da infraestrutura necessária à prestação



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA

---

dos serviços, com fornecimento, implantação, operação, manutenção e suporte sob responsabilidade direta do Município, foi considerada inviável. Tal alternativa demandaria elevado investimento em enlaces, equipamentos, contingência elétrica, sistemas de segurança, monitoramento e equipe técnica especializada para sustentação contínua da operação, além de impor à Administração a assunção direta de riscos operacionais e tecnológicos incompatíveis com sua estrutura atual. O modelo adotado, com infraestrutura fornecida e mantida pela contratada, mostra se mais adequado por transferir à empresa especializada a responsabilidade técnica pela disponibilidade, atualização, manutenção e suporte da solução.

### **6.5. Manutenção das capacidades atualmente praticadas, sem redimensionamento dos links**

Também se mostrou inviável a simples reprodução das capacidades anteriormente utilizadas, sem revisão do dimensionamento dos circuitos. A análise técnica realizada pela Diretoria de Tecnologia e Inovação, com base no acompanhamento do comportamento da rede, evidenciou que o link principal do Paço Municipal já opera, em momentos de pico, próximo da capacidade atualmente disponível, o que pode gerar gargalos e comprometer o desempenho da infraestrutura no curto e médio prazo. Da mesma forma, verificou se que a capacidade anteriormente adotada para o link redundante mostrou se insuficiente para sustentar adequadamente os serviços essenciais em situações de contingência. Além disso, determinados enlaces e o próprio quantitativo de interligações demandaram reavaliação em razão do consumo observado e da expansão planejada da estrutura pública municipal.

### **6.6. Solução sem monitoramento técnico e gerenciamento centralizado**

A adoção de solução sem ferramenta de monitoramento e sem gerenciamento centralizado dos enlaces e circuitos foi igualmente



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA

---

considerada inviável, pois comprometeria a capacidade de fiscalização técnica da Administração, dificultando o acompanhamento da qualidade do serviço prestado, da utilização da banda, da disponibilidade dos circuitos e da identificação de falhas ou pontos de saturação. O monitoramento contínuo constitui elemento essencial para o adequado controle contratual e para o dimensionamento evolutivo da infraestrutura de conectividade do Município.

### **6.7. Conclusão**

Diante do exposto, conclui-se que as soluções acima não atendem de forma satisfatória às necessidades da Administração Municipal, seja por comprometerem a continuidade dos serviços, a segurança da informação, a integração da rede corporativa, a escalabilidade da infraestrutura ou a viabilidade operacional da contratação. Assim, a solução adotada, composta por link principal, link redundante, interligação das unidades externas, proteção por firewall, monitoramento centralizado e infraestrutura sob responsabilidade da contratada, mostra-se a alternativa mais adequada para atendimento do interesse público.

## **7. ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS**

Conforme demonstrado no documento “Orçamento de Contratação”, foram consultadas 26 empresas com atuação compatível com o objeto, sendo recebidas 3 propostas válidas para os serviços com os requisitos previamente definidos.

Conforme orientação da Comissão Executiva de Finanças, a definição do valor estimado da contratação considerou a soma do menor valor total de cada lote entre as propostas recebidas, buscando assegurar a adoção de preço de referência mais vantajoso e alinhado ao princípio da economicidade.

Em razão da adoção de orçamento estimado sigiloso, com fundamento no art. 24 da Lei nº 14.133/2021, os valores detalhados, a identificação das empresas cotantes, a memória de cálculo, o mapa comparativo e as propostas utilizadas para formação do



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA**

---

preço estimado constam em documento próprio de acesso restrito no processo administrativo.

### **8. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS**

A adoção de uma estrutura centralizada e planejada para fornecimento de serviços de internet nas unidades administrativas, educacionais e de saúde do município apresenta impactos ambientais positivos e contribui para práticas mais sustentáveis na gestão pública.

A digitalização de processos e o uso de plataformas online reduzem substancialmente o uso de papel, impressões e deslocamentos físicos de servidores e munícipes. Sistemas administrativos acessíveis pela internet eliminam a necessidade de transporte de documentos entre setores e evitam viagens presenciais para atendimento de demandas que podem ser resolvidas digitalmente.

A implementação e ampliação do acesso digital nas escolas e postos de saúde também promove a substituição de materiais físicos por recursos digitais, colaborando para a diminuição da produção de resíduos sólidos e da emissão de gases de efeito estufas decorrentes de transporte urbano.

Por se tratar de um serviço essencialmente baseado em infraestrutura de fibra óptica ou tecnologias de transmissão com baixa emissão de resíduos, o impacto ambiental negativo é praticamente nulo, ao passo que os benefícios ambientais e operacionais são expressivos.

Dessa forma, a contratação do serviço de conectividade, quando realizada com planejamento técnico e suporte contínuo, contribui diretamente com as diretrizes de sustentabilidade da administração pública, conforme previsto no art. 11, inciso III, da Lei nº 14.133/2021.

### **9. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS**

Garantir que os profissionais e usuários/cidadãos que necessitam de utilizar o serviço tenham as ferramentas e infraestrutura que os possibilitem trabalhar/acessar os



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA

---

serviços disponíveis normalmente em suas funções, como, por exemplo, roteadores, computadores e *tablets* interativos conectados à internet, que já são disponibilizados pela prefeitura.

Por isso não será necessária nenhuma providência fora do padrão da Diretoria de TI ou dos profissionais competentes ao Município de Criciúma/SC para que a utilização do sistema ocorra normalmente, visto que uma infraestrutura base já é consolidada devido às vigências anteriores.

### 10. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO A SER CONTRATADA

Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de conectividade à internet, com fornecimento, instalação, operação, manutenção preventiva e corretiva de enlaces de comunicação de dados, incluindo suporte técnico contínuo e garantia de níveis mínimos de qualidade de serviço (SLA), de acordo com as necessidades da administração pública municipal.

A empresa contratada deverá prover conectividade dedicada e estável às unidades administrativas municipais, abrangendo, no mínimo:

Unidades da rede municipal de saúde, inclusive ambulatórios, UBSs, farmácias, centros especializados e sede da secretaria;

Unidades da rede educacional, incluindo escolas, centros pedagógicos, laboratórios de informática e órgãos centrais;

Paço Municipal e todas as demais secretarias, departamentos e órgãos autônomos ou integrados.

A solução deverá prever diferentes perfis de consumo por ponto, com velocidades compatíveis com os serviços prestados em cada unidade, bem como redundância em locais considerados estratégicos. A rede deverá atender às normas técnicas e de segurança da informação, garantindo a integridade, disponibilidade e confidencialidade dos dados trafegados, em conformidade com as exigências legais, inclusive com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA

---

A empresa deverá ainda oferecer suporte técnico presencial e remoto, com equipe habilitada para atendimento em no máximo até 24 horas após abertura de chamado, e garantir disponibilidade mínima mensal de 99% de *uptime*, conforme definido no edital.

### **11. PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO**

A solução será licitada em dois lotes, considerando a necessidade de segregação entre o link principal e o link redundante.

A divisão justifica-se pelo fato de que o Lote 2 corresponde ao link redundante, cuja finalidade é garantir a continuidade da operação em caso de falha ou indisponibilidade do link principal. Dessa forma, o link redundante deverá ser prestado por empresa distinta da vencedora do Lote 1, reduzindo o risco de que eventual falha técnica, operacional ou de infraestrutura comprometa simultaneamente os dois links.

Fica estabelecido que a empresa vencedora do Lote 1 não poderá ser declarada vencedora do Lote 2, ainda que apresente a melhor proposta, devendo, nessa hipótese, ser convocada a licitante subsequente melhor classificada para o respectivo lote.

### **12. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

De acordo com a análise realizada sobre o documento, alinhada com a necessidade e possibilidade de execução do projeto, se é declarada viável a contratação dessa solução.

### **13. ALINHAMENTO ENTRE PLANEJAMENTO E CONTRATAÇÃO**

A presente contratação está alinhada ao planejamento institucional do plano de governo (2025-2029), atendendo às diretrizes estratégicas da administração pública quanto à modernização da gestão territorial e à melhoria da eficiência na avaliação e no monitoramento do mercado imobiliário.

A contratação será devidamente planejada, e o processo licitatório seguirá os procedimentos regulares, permitindo maior economicidade e transparência para o município.

### **14. APROVAÇÃO E ASSINATURA**

O Estudo Técnico Preliminar foi aprovado e assinado pelos Integrantes Técnicos e Requisitantes e pela autoridade máxima da Secretaria de Governança conforme listagem abaixo:



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA

---

INTEGRANTE TÉCNICO	INTEGRANTE REQUISITANTE
<hr/> <p><b>Matheus Sant'ana Pacheco</b> Matrícula: 66209 Criciúma, 11 de junho de 2026</p>	<hr/> <p><b>Tiago Ferro Pavan</b> Matrícula: 66347 Criciúma, 11 de junho de 2026</p>
SECRETARIO GERAL	
<hr/> <p><b>João Batista Belloli</b> Matrícula: 66479 Criciúma, 11 de junho de 2026</p>	