



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA O LINK DE INTERNET

1. Endereço de instalação: Prefeitura Municipal de Canela, Rua Dona Carlinda, 455 -Centro - Canela/RS

### Características Técnicas:

- Link Dedicado com velocidade de 200 Mbps Full Duplex (Download e Upload);
- Suporte a aplicações TCP/IP;
- Transmissão de dados de forma simétrica;
- Disponibilidade de monitoramento de tráfego do link via web;
- Conexão nos protocolos IPv4 e IPv6;
- Roteamento dinâmico das saídas e destinos de Internet garantindo no mínimo dois caminhos para cada destino na Internet pública;
- Deverão ser disponibilizados, no mínimo, endereços IPv4 /28 e IPv6 /48, onde o bloco IPv6 deverá ser nativo;
- O Link deverá ser fornecido por meio de Fibra Óptica com conversor de mídia com saída Giga-Ethernet padrão RJ-45;
- O acesso deve se dar no Prédio da Prefeitura por 02 (dois) caminhos distintos para evitar possíveis interrupções no serviço;
- Comprovar a conexão e funcionamento junto à rede mundial de computadores do sistema IPV6;
- O roteador fornecido deve ser do tipo de montagem em rack, seguindo o padrão de 19" e alimentação em corrente alternada (AC) 110/220V 60 Hz;
- O acesso deverá ser provido através de Backbone próprio da prestadora de serviços de telecomunicações, sem passar por provedores de acesso intermediário;
- A licitante vencedora deverá dispor de técnicos, com capacitação comprovada e experiência no ramo, tanto na elaboração de projetos de rede de dados, assim como suporte técnico disponível durante 24 horas, onde o atendimento deverá ser efetuado em no máximo 02 (duas) horas após a abertura do chamado e o restabelecimento da comunicação em até no máximo 24 (vinte e quatro) horas, exceto as situações decorrentes de condições climáticas desfavoráveis.
- A licitante vencedora deverá comprovar que possui Licença de Serviço de Comunicação Multimídia – SCM expedida pela Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), para exploração de Serviço de Comunicação de Multimídia, devendo estar em pleno vigor e não possuir qualquer restrição para a realização e a prestação dos serviços.
- O prazo para instalação do Link e interligação dos pontos será de no máximo 15 dias consecutivos, para todos os pontos necessários conforme o especificado no objeto, a contar da data da assinatura do contrato. O prazo de instalação de todos os pontos não deve ser superior a 15 (quinze) dias úteis, da homologação, com início em até 03 (três) dias da homologação.



- Os equipamentos utilizados para a realização dos serviços serão de exclusiva propriedade da contratada, cabendo a mesma à instalação, manutenção, substituição, conserto e eventual reposição deles, SEM QUALQUER ÔNUS a esta municipalidade (contratante).
- Todos os equipamentos e enlaces fornecidos pela Contratada, nas suas condições de fabricação, operação, manutenção, configuração, funcionamento, alimentação e instalação, deverão obedecer rigorosamente às normas e recomendações em vigor, elaboradas por órgãos oficiais competentes ou entidades autônomas reconhecidas na área ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações), e entidades de padrões reconhecidas internacionalmente – ITU-T (International Telecommunication Union), ISO (International Standardization Organization), IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers), EIA/TIA (Electronics Industry Alliance and Telecommunication Industry Association).
- A licitante vencedora deverá ter serviço de suporte para atendimento com ligações gratuitas em 0800, 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias da semana (24x7), com atendimento via fone, internet ou até mesmo IN LOCO, sempre que necessário, sem custos para o Município.
- A licitante vencedora deverá ofertar soluções de Backup para casos de urgência ou de contingência em queda de sinal para não deixar toda a estrutura fora de funcionamento por mais de 24 horas.
- A licitante vencedora deverá comprovar por meio de documento que possui ASN (Sistema Autônomo).
- A licitante vencedora deverá possuir conexão com pelo menos 3 (três) IX (Ponto de Troca de Tráfego).
- A licitante vencedora deverá comprovar possuir no mínimo 3 (três) fornecedores de Link.
- Disponibilidade Média da Rede: Refere-se à relação do tempo no qual a rede (Backbone) está em operação plena e o tempo em que a operação está prejudicada, durante o período de observação que deve ser mensal. Valor de referência: 99,9%
- A licitante vencedora deverá monitorar e supervisionar os circuitos da sua malha principal (Backbone da licitante vencedora), diagnosticando e solucionando falhas mesmo antes do desencadeamento da notificação pelo cliente. Ficará a licitante vencedora encarregada de prestar esclarecimentos ao Município, sobre os itens supracitados, sempre que esta julgar necessário.
- O retardo máximo aceitável para o serviço em questão não deve ultrapassar a 150ms, visando uma melhor performance. Entende-se como retardo o atraso máximo que a rede e seus equipamentos de acesso introduzem, entre a emissão e a recepção de um sinal.
- A licitante vencedora deverá disponibilizar, por meios próprios, os circuitos objeto desta licitação, não repassando a terceiros quaisquer responsabilidades sobre seu funcionamento.
- O acesso à Internet, através do Backbone da licitante vencedora, deverá utilizar o protocolo TCP/IP, com garantia integral de banda entre a porta de saída do roteador instalado na Prefeitura Municipal e a porta de saída do roteador da licitante vencedora localizado no seu Ponto de Presença do Backbone Internet.
- A licitante vencedora deverá fornecer relatórios de uso do Link quando solicitado pelo Município.



- A licitante vencedora deverá realizar todos os testes de qualidade do circuito de comunicação, em observância às normas citadas acima e entregar relatório impresso quando solicitado, com acompanhamento de técnicos do Município.
- Para este link, é necessário que a CONTRATADA forneça ROTEADORES que estabeleçam alta disponibilidade em caso de falha do equipamento principal. Caso ocorra a falha no equipamento primário, é necessário que o equipamento secundário forneça a conectividade automaticamente, sem necessidade de intervenção humana.

Para garantia da alta disponibilidade o Município de Canela montará nova estrutura de Datacenter redundante denominado por ora de SITE B (localizado na Rua Dona Carlinda, 450, sala 204) e para tanto a empresa CONTRATADA deverá implantar uma fibra Ponto a Ponto conforme croqui abaixo disponibilizando em ambas as pontas conexão Gigabit.

