



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

**ANEXO I - TERMO DE REFERENCIA**

**1. OBJETO**

1.1. Constitui objeto deste Termo de Referencia a Contratação de Empresa Especializada para prestação de serviço de link de acesso à internet por meio de IP -Internet Protocol, dedicado, visando acessos permanentes e completos para conexão à rede mundial Internet, com velocidade 100 Mbps, FULL DUPLEX, através de fibra óptica, contemplando suporte técnico, instalação, ativação e configuração dos equipamentos, para pleno funcionamento do link, para atender o Programa Cidade Digital no Município de Itaituba.

**2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**

| ITEM | DESCRIÇÃO                         | MARCA | QUANT.   | UNIDADE | VALOR UNITÁRIO R\$ | VALOR TOTAL R\$ |
|------|-----------------------------------|-------|----------|---------|--------------------|-----------------|
| 1    | LINK DE INTERNET - CIDADE DIGITAL |       | 1200,000 | UNIDADE | 0,00               | 0,00            |

Especificação : LINK DE ACESSO INTERNET POR MEIO DE IP-INTERNET PROTOCOL DEDICADO, USANDO ACESSOS PERMANENTES E COMPLETOS PARA CONEXÃO A REDE MUNDIAL DE INTERNET, COM VELOCIDADE DE 100MBPS, FULL DUPLEX, ATRAVES DE FIBRA OPTICA CONTEMPLANDO SUPORTE, INSTALAÇÃO, ATIVAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, PARA PLENO FUNCIONAMENTO DO LINK. ENDEREÇO DE INSTALAÇÃO 13ª RUA COM RODOVIA TRANSAMAZONICA.

Valor total extenso:

Total :

0,00

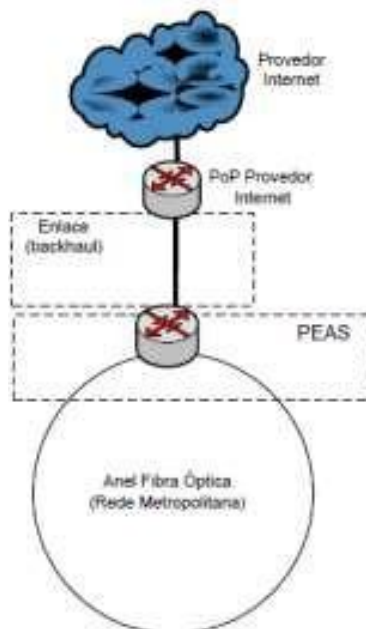
Valor total da proposta por extenso :

|  |
|--|
|  |
|--|

**3 - DO ENLACE DE OMUNICAÇÃO (BACKHAUL):**

a) O enlace de comunicação poderá utilizar como meio físico de transmissão fibra óptica até o PEAS. A figura a seguir representa a topologia de interconexão.

Figura 1 – Topologia de interconexão.





PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

- b) O backhaul é considerado, para este documento, como sendo a sub-rede que interliga o último roteador da rede metropolitana ao roteador do provedor de acesso Internet.
- c) O serviço deverá ser disponibilizado no PEAS localizado em instalação do Município de Itaituba, na Av. Maranhão, s/n, Edif SEMAD, CEP 68.180-410, Bairro Bela Vista, Itaituba-PARÁ, por meio de interface de rede no padrão Gigabit Ethernet em fibra óptica.
- d) A **CONTRATADA** será responsável por fornecer, instalar, e manter todo o meio físico e equipamentos necessários para o perfeito funcionamento do serviço objeto deste instrumento.
- e) O enlace de comunicação deverá ter banda simétrica em modo **Full-Duplex**.
- f) Todos os equipamentos instalados pela **CONTRATADA** nas dependências do PEAS deverão ser adequados para a instalação em rack padrão 19 polegadas incluindo as bandejas fixas com 400mm de profundidade e altura de 2U para a devida instalação.

#### **4 - DAS CARACTERÍSTICAS DO SERVIÇO:**

- a) **Fornecimento, em regime de locação mensal, de conexão da rede de computadores do Município de Itaituba-Prefeitura Municipal, ao backbone da rede mundial Internet, através de link dedicado de dados, modo “full duplex” de uso ilimitado, via fibra óptica, com alta qualidade e performance, através de serviço IP – Internet Protocol, com taxa de transmissão efetiva a ser determinada em Mbps (megabits por segundo) em um único cana**
- b) A **CONTRATADA** deverá possuir estrutura de rede e Autonomous System Number (ASN) próprios.
- c) A **CONTRATADA** deverá possuir autorização SCM (Serviço de Comunicação Multimídia) **vigente**, expedida pela Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), para prestar os referidos serviços no Município de Itaituba.
- d) A **CONTRATADA** deve prover comunicação de dados IP versão 4 (IPv4) e versão 6 (IPv6) nativas, com suporte a aplicações IP em conformidade com todos os padrões e recomendações relevantes da IETF (Internet Engineering Task Force).
- e) A **CONTRATADA** deve prover os endereços IPv4 e IPv6 necessários para o estabelecimento da comunicação com a Internet, fornecendo uma quantidade de 1 endereço público IPv4 contíguos (bloco de tamanho /29) ou 2 endereços público IPv4 contíguos (bloco de tamanho /30). **Fica a critério da CONTRATANTE a escolha de qual fara uso no momento da instalação.**
- f) A **CONTRATADA** deverá disponibilizar serviço com largura **de banda de rede mínima de 100 Mbps (Cem Megabits por segundo).**
- g) As soluções e equipamentos devem ser acompanhados de todos os serviços necessários à sua implantação, incluindo, no que couberem, projetos executivos, planejamento técnico e operacional.
- h) Os equipamentos, sistemas e soluções, objetos desse Termo de Referência, deverão ser entregues instalados e operacionais, incluindo todos os acessórios necessários para funcionamento e instalação em rack padrão 19 polegadas.

#### **5 - DO ATENDIMENTO TÉCNICO:**

- a) A **CONTRATADA** deverá fornecer o atendimento técnico relativo a todos os serviços contratados de duas formas: presencial e remota por meio de Centro de Atendimento por Voz (CAV) que deverá ser disponibilizado por meio de serviço telefônico 0800 ou com ligação local devendo operar no regime 10x6 exclusivo para atendimento de clientes de comunicações de dados. (Segunda a Sexta-Feira de 8h as 18h, Sábado de 8h as 14h).



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

b) O atendimento técnico de forma presencial será requerido sempre que ocorrer falha ou mau funcionamento de equipamentos ou Link de Internet de responsabilidade da **CONTRATADA**, instalados no PEAS.

c) O CAV deverá dispor de sistema de atendimento para o registro e acompanhamento dos chamados técnicos e também para a geração de relatórios com estatísticas e históricas dos atendimentos executados.

**6 - DO GERENCIAMENTO DO SERVIÇO:**

a) A **CONTRATADA** deverá prover informações, **via Web**, relativas aos seguintes itens:



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO**  
DIRETORIA ADMINISTRATIVA  
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA E INFORMAÇÃO

- b)** Taxa de ocupação do enlace de comunicação (consumo de banda) nos sentidos **download e upload**, em forma gráfica, atualizada, no mínimo, a cada 5 (cinco) minutos;
- c)** Registro de tempo de inatividade do enlace de comunicação.
- d)** Todo e qualquer desligamento de link quer que seja para manutenção de rede pela **CONTRATADA** sem prévio aviso a **CONTRATANTE** por meio de comunicado formal incidirá em penalidades.

**7 - DAS CARACTERÍSTICAS DE NÍVEL DE SERVIÇO:**

- a)** Disponibilidade do enlace é o percentual de tempo, durante o período do mês de operação, em que o enlace (incluindo os equipamentos instalados pela **CONTRATADA**) venha a permanecer em condições normais de funcionamento.
- b)** O serviço deverá ter disponibilidade mensal de no mínimo 99% (aproximadamente 43 minutos de indisponibilidade por mês), sendo o percentual calculado considerando a soma de todos os minutos de c) indisponibilidade do serviço em função do total de minutos do mês, excetuando-se indisponibilidades durante as janelas de manutenção ou devidas a problemas ocorridos no enlace, comprovadamente de responsabilidade da Prefeitura.
- c)** As inoperâncias e/ou indisponibilidades dos serviços, no todo ou em parte, que não sejam de responsabilidade da Prefeitura, devem gerar descontos na fatura correspondente aos serviços não prestados proporcionais ao tempo da sua não prestação.
- d)** As manutenções preventivas e/ou corretivas ou ajustes nos equipamentos que possam vir a causar inoperâncias e/ou indisponibilidades nos serviços, desde que previamente programadas pela **CONTRATADA** e autorizadas pela Prefeitura, não geram descontos na fatura.
- e)** A perda de pacotes entre a interface do roteador da Prefeitura no PEAS ao ponto de interconexão da **CONTRATADA** deverá ser inferior a 1% das medidas efetuadas, contabilizadas mensalmente.
- f)** A perda de pacotes será medida fim-a-fim, incluindo o caminho de retorno do pacote ICMP (round-trip) utilizando pacotes pequenos.
- g)** Deverão ser utilizadas janelas de 5 minutos para medir a perda de pacotes no enlace de comunicação, com no mínimo 60 amostras por janela.
- h)** Será passível de multa a violação do acordo de nível de serviço de perda de pacotes, se a violação do acordo de nível de serviço para perda de pacotes estender-se por mais de 24h (vinte e quatro horas) corridas.
- i)** Será passível de multa a violação do acordo de nível de serviço de perda de pacotes, se a mesma atingir níveis médios maiores ou iguais que 5% (cinco por cento) por períodos superiores a 4 (quatro) horas corridas.

**Prazo de validade da proposta: Prazo de validade da proposta não inferior a 60 (sessenta) dias.**