



ANEXO III

TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO

- 1.1. Contratação de serviços de telecomunicações para implementação, operação e manutenção de circuito de acesso, síncrono, dedicado à Internet, na velocidade de 150Mbps**, com disponibilidade 24 (vinte e quatro) horas por dia, durante os 7 (sete) dias da semana, a partir de sua ativação até o término do contrato, com habilitação e características técnicas descritas neste Termo de Referência, interligando o Centro Administrativo Municipal da Prefeitura Municipal de Dourados à Rede Mundial de Computadores.

2. DO LOCAL DE ENTREGA

- 2.1.** O link deverá ser entregue no Departamento de Tecnologia da Informação, na Secretaria Municipal de Administração localizado no Centro Administrativo Municipal da Prefeitura Municipal de Dourados, cito à Rua Coronel Ponciano, 1700, Parque dos Jequitibás, Dourados/MS.

3. JUSTIFICATIVA

- 3.1.** Nos dias atuais, um dos fatores vitais para o desenvolvimento econômico, social e cultural tem sido o aproveitamento das oportunidades oferecidas pelas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). Está diretamente relacionado com a amplitude e efetividade dos processos de adaptação, mudança e inovação tecnológicas, bem como da capacidade de gerar e difundir informação e conhecimento. Este projeto busca estabelecer requisitos técnicos para instalação e manutenção de acesso à internet, abrangendo circuitos de comunicação necessários para que as diversas Secretarias e setores da Administração possam acessar, utilizar, produzir e disseminar informações e conhecimento, a fim de prestar de maneira efetiva e transparente os seus serviços à população. Permitir acesso a meios avançados de comunicação, e com velocidade disponível de tráfego, é cada vez mais relevante e importante para uma Administração que deseja estar em sintonia com as demandas dos seus cidadãos.

4. DOS REQUISITOS TÉCNICOS

- 4.1.** O Link de acesso à Internet deverá ser entregue em fibra óptica com redundância em rádio, dedicado e exclusivo, com fornecimento de roteador e largura de banda de 150 Mbps, tanto para upload como para Download, conforme especificações, pelo período de 12 meses.
- 4.2.** O canal de acesso deverá se instalado no LOCAL DE ENTREGA, descrito no item 2 deste Termo de Referência, em meio ótico, com redundância por rádio, através de interface Gigabit Ethernet padrão 1000BASE-T e o roteador deverá ser montado em rack padrão 19 polegadas.



- 4.3. O meio de transmissão principal entre a operadora e a Prefeitura Municipal de Dourados deverá ser por fibra óptica.
- 4.4. A operadora deverá também instalar como forma de redundância de transmissão, um link via rádio entre a operadora e a Prefeitura Municipal de Dourados, com no mínimo a banda solicitada, e com capacidade para ampliações futuras a 50% a banda contratada.
- 4.5. A operadora deverá fornecer roteadores para recepção do canal principal e de redundância. O roteador deve permitir o balanceamento de carga entre os dois circuitos de forma que, no caso da interrupção de um dos canais o outro assuma a banda mínima solicitada.
- 4.6. O SLA (service level agreement) do serviço não deve ser inferior a 98,5%.
- 4.7. O SLA (service level agreement) do acesso (redundância) não deve ser inferior a 98,0%.

5. DAS CARACTERÍSTICAS DO LINK DE DADOS (INTERNET):

- 5.1. A entrega do link de acesso a internet deverá ser no padrão Ethernet de 100/1000 Mbps, sem a necessidade da contratante adquirir ou ter de locar qualquer outro equipamento e/ou meio para conversão para este padrão entre o roteador e a rede local.
- 5.2. Tanto o circuito de fibra quanto o circuito de rádio (redundância), deverão estar ligados simultaneamente ao roteador, com um sistema de balanceamento de carga, de forma que na falha de um dos circuitos, o outro automaticamente passe ao controle de toda a banda contratada.
- 5.3. O serviço de acesso à internet deverá ser prestado pela CONTRATADA, de forma contingenciada, com abordagem independente no ponto concentrador.
- 5.4. Deverá suportar todos os diversos tipos de tráfego e protocolos utilizados na internet.
- 5.5. O serviço internet deverá ser disponibilizado pela CONTRATADA com a utilização de endereços IPv4 e IPv6 e a concessão de um bloco de endereços IPv4 de no mínimo /29 e um bloco de endereços IPv6 de no mínimo /48, ambos roteáveis na internet.
- 5.6. A CONTRATADA deverá reservar estes endereços IP exclusivamente para o CONTRATANTE, independente da sua utilização.
- 5.7. Os endereços fornecidos não deverão constar de nenhum tipo de lista de bloqueio (RBL), seja qual for o motivo.
- 5.8. A CONTRATADA deverá fornecer serviço de servidor DNS primário e secundário, para IPv4 e IPv6, ambos de sua propriedade e administração.
- 5.9. O serviço de internet deve ser obrigatoriamente fornecido em fibra óptica e com redundância de Rádio proveniente do POPs (Pontos de Operação e Presença) distintos da CONTRATADA, de forma a garantir redundância efetiva de abordagem.

6. DA DESCRIÇÃO DO SLA

- 6.1. Entende-se por SLA, o serviço em que a operadora garante a qualidade da entrega do fornecimento da Internet IP. A operadora deve garantir pelo menos os seguintes níveis de serviço:



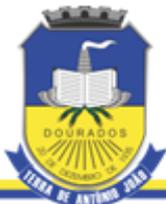
Tabela II – Medidas

Latência (máxima)	20 ms (destino 01); 35 ms (destino 02)
Perda de pacotes (máxima)	1%
Disponibilidade (mínima)	98,5%
Jitter (máxima)	2 ms

- 6.2. As medidas devem ser aferidas através do site <http://simet.nic.br> para as localidades:
- 6.2.1. Destino 01 - PTT Metro São Paulo – São Paulo – SP;
- 6.2.2. Destino 02 - PTT Metro Porto Alegre – Porto Alegre – RS;
- 6.3. O Jitter (variação do atraso) deve ser medido para download e upload atendendo ao valor menor ou igual ao máximo solicitado – conforme *Tabela II*.
- 6.4. A Disponibilidade deve ser medida mensalmente e atender pelo menos o mínimo solicitado – conforme *Tabela II*.
- 6.5. A Perda de Pacotes deve ser medida para download e upload, e seu valor não deve ser maior que o solicitado – conforme *Tabela II*.
- 6.6. A latência para download e upload não deve ser superior a valor solicitado – conforme *Tabela II*.

7. DAS CARACTERÍSTICAS DOS MEIOS DE TRANSMISSÃO

- 7.1. A instalação de ambos os meios de transmissão (transporte de dados) deve se dar exclusivamente por meio de fibra óptica e de enlace de rádio digital com as seguintes características:
- 7.1.1. Fibra Óptica – meio de transmissão principal: Cabo de fibra óptica entre o POP (Ponto de Operação e Presença devidamente registrado na ANATEL) da operadora e o ponto na Prefeitura Municipal de Dourados. A operadora deverá fornecer todos os dispositivos físicos necessários para que a entrada na Prefeitura seja no padrão ethernet. O link deve estar disponível em uma porta do roteador de responsabilidade da operadora.
- 7.1.2. Rádio Digital – meio de transmissão secundário: Um único enlace de rádios entre o POP (Ponto de Operação e Presença devidamente registrado na ANATEL) da operadora e o ponto na Prefeitura Municipal de Dourados, obedecendo as seguintes características e funcionalidades.
- 7.2. Os equipamentos de RF que compõem o sistema de transmissão Ponto-a-Ponto deverão possuir Certificado de Homologação expedido pela ANATEL;
- 7.3. Não será permitido neste enlace – entre a operadora e o ponto na Prefeitura – o uso de topologia multiponto ou qualquer outra que venha a compartilhar o canal utilizado;
- 7.4. No caso da alimentação dos equipamentos de rádio-frequência ser por POE (Power over ethernet), a mesma deverá ter as seguintes características:
- 7.4.1. Utilização de cabo rede utp cat 6e blindado;
- 7.4.2. Conectores RJ 45 blindado;
- 7.4.3. Supressor de surto do mesmo fabricante do rádio, com aterramento exclusivo (no caso do aterramento do prédio não estar dentro das especificações mínimas definidas pela NBR5410);



- 7.5. A instalação do rádio nas dependências da Prefeitura deve contemplar a utilização de para-raios tipo Franklin em mastro devidamente estaiado no caso de altura superior a 3 metros do ponto de fixação da antena do rádio;

8. DAS CARACTERÍSTICAS DO ROTEADOR

- 8.1. O roteador deverá possuir as seguintes características mínimas sendo que todas devem ser atendidas por um único equipamento:
- 8.1.1. A solução ofertada deve permitir a manutenção/configuração lógica via rede (através do protocolo TELNET) com dispositivos de segurança por senhas;
- 8.1.2. A solução ofertada não deve estar configurado com qualquer mecanismo de filtragem de entrada e saída por protocolo, aplicação ou por endereço de origem e de destino ou qualquer tipo de filtragem;
- 8.1.3. O roteador deve suportar os seguintes protocolos de roteamento: MPLS, BGP, EIGRP, OSPF, RIPv1, RIPv2, PPP, Frame Relay, SNMP (MIB I e MIB II), 802.1Q VLAN.
- 8.1.4. A criação de VPNs devem combinar roteamento por encapsulamento de túneis (GRE), Criptografia IPSec.
- 8.1.5. A criptografia deve atender a codificação DES e AES 128.
- 8.1.6. A solução ofertada deve permitir agregamento de interfaces (bonding);
- 8.1.7. A solução ofertada deve permitir QoS (Qualidade de Serviço);
- 8.1.8. A solução ofertada deve possuir portal de autenticação, com suporte a RADIUS;
- 8.1.9. A solução ofertada deve permitir monitoramento em tempo real por Software ou SNMP;
- 8.1.10. A solução ofertada deve permitir serviços de VPN com conexão de 100 (cem) clientes, com no mínimo suporte aos protocolos EOIP, IPSec, L2TP e PPTP;
- 8.1.11. A solução ofertada deve permitir Redundância de Gateway Padrão (VRRP);
- 8.1.12. A solução ofertada deve possuir sniffer de rede integrado;
- 8.1.13. Suportar IPv4 e IPv6 em hardware;
- 8.1.14. Suportar arquitetura com dual stack IPv4/IPv6.
- 8.1.15. O sistema deverá prover interface WEB, acessível via protocolos HTTP e HTTPS;
- 8.1.16. O roteador também deve permitir NAT e DHCP e RA (Router Advertising) para o fornecimento de endereços IP privados para as estações de trabalho da rede metropolitana (MAN) caso a CONTRATANTE necessite.

9. DAS QUALIFICAÇÕES TÉCNICAS

- 9.1. Certidão(ões) ou atestado(s) emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado(s) na entidade profissional competente (CREA), acompanhados da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, comprovando a execução, pelo(s) profissional(is) do quadro técnico da empresa, de serviços de características semelhantes e de complexidade tecnológica e operacional equivalentes ou superiores às parcelas de maior relevância e valor significativo ao objeto deste Termo de Referência.



- 9.2. Registro da licitante e do(s) seu(s) responsável(is) técnico(s) perante a entidade profissional competente (CREA).
- 9.3. Declaração em papel timbrado da licitante, de que possui suporte técnico/administrativo, aparelhamento, instalações e condições adequadas, bem como pessoal qualificado e treinado, disponíveis para a execução dos serviços objeto deste Termo de Referência.
- 9.4. Declaração do Responsável Técnico (da licitante) pelo objeto, responsabilizando-se pela correta execução dos serviços e fiel observância das especificações técnicas contidas neste Termo de Referência, o qual deverá apresentar o registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA).
- 9.5. Apresentar a Certidão de Registro de Pessoa Física, do responsável técnico, expedida pelo Conselho de Engenharia e Agronomia do CREA, em conformidade à Resolução no. 218 do CONFEA, conforme Art. 8º da supracitada Resolução; Engenheiro Eletricista, Eletrônico ou de Comunicação, conforme Art. 9º da mesma Resolução.
- 9.6. Atestado de Visita Técnica em que fique claro que a empresa licitante visitou o local dos serviços e tem pleno conhecimento de todos os serviços licitados, em papel timbrado da Prefeitura Municipal de Dourados, emitido e assinado pelo Diretor do Departamento de Tecnologia da Informação.

10. DOS PRAZOS

- 10.1. Prazo de início de execução: 07 (sete) dias após a assinatura do Contrato.
- 10.2. Prazo de conclusão de etapa e entrega: 15 (quinze) dias após início da execução.
- 10.3. Prazo de observações e de recebimento: 60 (sessenta) dias após a conclusão do serviço.

11. DO PAGAMENTO

- 11.1. Os pagamentos serão efetuados conforme a demanda executada, por meio de Ordem Bancária ou qualquer outro processo que melhor atenda à Administração conforme determinação da Tesouraria do Município, no prazo de até 30 (trinta) dias, após a execução dos serviços e mediante a apresentação das requisições e da respectiva documentação fiscal devidamente atestada pelo setor competente, assim como, das certidões negativas de tributos, conforme dispõe a alínea “a”, inciso XIV, do art. 40, combinado com a alínea “b”, inciso I, do art. 73, da Lei Federal n.º 8.666/93 e alterações.
- 11.2. Quando do pagamento, a Contratada deverá estar em dia com todas as condições de habilitação exigidas na licitação, ou seja, as certidões negativas de débitos da União, Estado, Município e débitos trabalhistas deverão estar válidas (dentro do prazo de vencimento).
 - 11.2.1. No caso da empresa contratada ser optante do SIMPLES, deverá apresentar juntamente com a nota fiscal a declaração em obediência ao inciso IV do art. 4º da Instrução Normativa da Receita Federal do Brasil n.º 1.244 de 30/01/2012, conforme modelo apresentado no Apêndice I deste Termo, devidamente assinada pelo responsável e no original.
 - 11.2.2. A falta de um dos documentos solicitados no item anterior poderá implicar no não recebimento dos materiais e, conseqüentemente da Nota Fiscal.



11. DO CONTRATO

- 11.1. O contrato deverá ser de 12 (doze) meses, prorrogáveis por igual período.
- 11.2. O gestor do contrato será o Diretor de Tecnologia da Informação, Rafael Henrique Koller, portador do CPF 882.374.511-04.



APÊNDICE I
MODELO DE DECLARAÇÃO

DECLARAÇÃO A SER APRESENTADA PELA PESSOA JURÍDICA CONSTANTE DO INCISO IV DO ART. 4º
(Redação dada pela Instrução Normativa RFB n.º 1.244, de 30 de janeiro de 2012) (Vide art. 3º da IN RFB n.º 1.244/2012)

Prefeitura Municipal de Dourados

(Nome da empresa), com sede (endereço completo), inscrita no CNPJ sob o n.º..... DECLARA à **Prefeitura Municipal de Dourados**, para fins de não incidência na fonte do Imposto sobre a Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ), da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), da Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins), e da Contribuição para o PIS/Pasep, a que se refere o art. 64 da Lei n.º 9.430, de 27 de dezembro de 1996, que é regularmente inscrita no Regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e Contribuições devidos pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte - **Simples Nacional**, de que trata o art. 12 da Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006.

Para esse efeito, a declarante informa que:

- I. Preenche os seguintes requisitos:
 - a) Conserva em boa ordem, pelo prazo de 05 (cinco anos), contado da data da emissão, os documentos que comprovam a origem de suas receitas e a efetivação de suas despesas, bem como a realização de quaisquer outros atos ou operações que venham a modificar sua situação patrimonial; e
 - b) Cumpre as obrigações acessórias a que está sujeita, em conformidade com a legislação pertinente;
- II. O signatário é representante legal desta empresa, assumindo o compromisso de informar à Secretaria da Receita Federal do Brasil e à entidade pagadora, imediatamente, eventual desenquadramento da presente situação e está ciente de que a falsidade na prestação destas informações, sem prejuízo do disposto no art. 32 da Lei n.º 9.430, de 1996, o sujeitará, juntamente com as demais pessoas que para ela concorrem, às penalidades previstas na legislação criminal e tributária, relativas à falsidade ideológica (art. 299 do Decreto-Lei n.º 2.848 de 7 de dezembro de 1940 - Código Penal) e ao crime contra a ordem tributária (art. 1º da Lei n.º 8.137, de 27 de dezembro de 1990).

Local e data

Assinatura do Responsável