

TERMO DE REFERÊNCIA

DO OBJETO

Contratação de serviços de telecomunicações para a implementação, operação e manutenção de um link de acesso, síncrono, dedicado à internet, na velocidade de **200Mbps**, com disponibilidade 24 (vinte e quatro) horas por dia, durante 07 (sete) dias da semana, a partir de sua ativação até o término do contrato, mediante implantação de link de comunicação de dados de ativa a ser instalado no Datacenter da Prefeitura Municipal de Primavera usando infraestrutura de fibra óptica, com fornecimento dos equipamentos necessários à execução do serviço e suporte técnico, pelo prazo de 12 meses, podendo ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos até o limite de 60 meses.

DA JUSTIFICATIVA

Atualmente, a Prefeitura Municipal de Primavera – PA mantém um link que é utilizado para acessos à Internet e divulgação de seus serviços ao público externo. Na arquitetura atual, o link é responsável por sustentar toda utilização da Internet dentro de todos os órgãos e serviços disponíveis ao público externo.

O contrato desses links tem como forma de pagamento a contratação direta e esse fato cria a necessidade, mais do que prioritária, de que se realize novo processo licitatório para manutenção deste serviço. Caso não contratados, todo o acesso à Internet será interrompido e grande parte dos sistemas mantidos pela Prefeitura ficará indisponível.

Esse cenário contempla o fato de que a Internet exerce papel preponderante para que a Prefeitura consiga satisfazer, com efetividade, sua missão institucional fornecendo diversos serviços, dentre eles: Informações, Serviços On Line, Acesso a Internet em todas as Unidades Administrativas Municipais (Escolas, Unidades Básicas), Acesso a Emissão de Nota Fiscal Eletrônica, Consulta de Processos, Emissão de IPTU, Alvarás, Licitações, Área de Servidor/Intranet, Acessos aos Sistemas e outros.

DA ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- **Item 1 – Link de Internet Dedicados de 200Mbps (Mbps – Mega bits por segundo)**
- **Ponto Central – Prefeitura Municipal de Primavera -PA**
- **Endereço: Av. General Moura Carvalho, S/N**

O Link Dedicado de 200Mbps com a Internet deve ser entregue no Ponto Central com redundância através de 2 (duas) conexões distintas entre o ponto de presença da Empresa e o Ponto Central. A conexão que ficar como a de “backup” deverá suportar no mínimo 100% (cem por cento) da velocidade de 200Mbps. Neste Link de Backup/Contingência a Empresa poderá ficar no máximo em 24hs.



Características Mínimas solicitadas:

- Garantia de conexão 24 horas por dia e 07 dias por semana;
- Garantia total da banda contratada com redundância;
- Link Simétrico, mesma velocidade de download e upload;
- 25 endereços IP fixos;
- Velocidade do Link de conexão com a Internet de no mínimo 200Mbps
- Suporte Técnico para o Link deverá ser prestado em horário de expediente da Prefeitura (Manhã: 07h às 13hrs) com prazo máximo de 04 horas para solução de problemas, após a abertura do chamado técnico;
- Após a abertura do chamado técnico, este deverá estar no local ou entrar em contato com a Prefeitura para fins de análise do problema em no máximo 45 minutos;
- A empresa deverá possuir outorga da ANATEL para explorar os Serviços SCM;
- Prover uma conectividade à Internet, com taxa de transmissão de 300 Mbps (Trezentos megabits por segundo) full duplex, isto é, a taxa de transmissão fornecida deverá suportar 300 Mbps (Trezentos megabits por segundo) de tráfego de entrada e 300 Mbps (Trezentos megabits por segundo) de tráfego de saída, simultaneamente.
- A taxa de transmissão deverá sempre estar disponível na totalidade do fluxo contratado e não deve incluir a taxa de overhead de protocolos até a camada do modelo OSI;
- A interligação deve ser em conexão permanente, dedicada e exclusiva, desde as dependências da Prefeitura até a conexão à infraestrutura de comunicação da Contratada, obedecendo às recomendações elaboradas pela Electronic Industries Alliance/Telecommunications Industry Association EIA/TIA e pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) para provimento de serviços de acesso à internet (Internet Service Providers) e demais normas, quando couber;
- Ser provido com base em uma infraestrutura de fibra-óptica, como meio de acesso, vedada a utilização de qualquer outra tecnologia de acesso.
- A Contratada se responsabilizará pelo fornecimento e instalação dos materiais e equipamentos necessários à prestação do serviço.
- Após a implantação do link, solicitações de instalação, retirada e alteração de características físicas já existentes, incluindo as configurações em equipamentos de comunicação de dados decorrentes dessas mudanças, dar-



se-ão através de solicitações formais por parte do Contratante, sendo que estas solicitações deverão ser executadas pela Contratada em, no máximo, 30 (trinta) dias.

- Após o início oficial de operação do link contratado, quaisquer demandas de configuração em equipamento de comunicação de dados, não decorrentes de solicitações descritas na subcláusula anterior, deverão ser realizadas pela Contratada em, no máximo, 24 (vinte e quatro) horas;

- A contratada se responsabilizará por eventuais adaptações nas instalações físicas nas dependências do contratante, assim como a infraestrutura externa, para a implantação dos serviços contratados (passagem de cabos, lançamento de fibras ópticas, adaptação de tomadas etc).

Instalação do Link Dedicado:

O Link Dedicado deverá ser instalado e configurado no DataCenter da Prefeitura Municipal, de modo que, todos os computadores das Redes da Prefeitura deverão acessar integralmente todos os serviços da Internet (Navegação, envio e recebimento de E-mails, FTP e todos os demais serviços) sem qualquer restrição ou distinção. Tudo deve ser providenciado antecipadamente e de forma programada para que os Servidores da Prefeitura possam ser devidamente configurados com os novos endereços IP e possam se manter em pleno funcionamento, sem quaisquer transtornos, tornando o processo de instalação o mais transparente possível.

A empresa vencedora, deverá instalar e configurar o Link Central, deixando o mesmo em total funcionamento, navegando na Internet utilizando as configurações de Proxy (Squid) e regras de firewall utilizadas pela Prefeitura.

A empresa vencedora, deverá instalar e configurar o Link Central, deixando o mesmo em total funcionamento, navegando na Internet utilizando as configurações de Proxy (Squid) e regras de firewall utilizadas pela Prefeitura

Prazo para Instalação e Configuração do Link Central:

O Link Central deverá ser instalado e configurado no equipamento fornecido pela Prefeitura Municipal (Servidor de Internet) num prazo de 120 dias (cento e vinte dias) podendo ser prorrogado até 180 (cento e oitenta dias) a contar da data de assinatura do Contrato.

A Empresa vencedora deverá instalar e testar o ponto central. A Ativação do mesmo para fins de contrato somente será efetivada a partir do momento que Prefeitura emitir a Ordem de Ativação do mesmo. E esta ativação deverá ser executada num prazo máximo de 24hs.

Prazo para Suporte do Link Dedicado de 200Mbps:



Suporte Técnico para o Link, deverá ser prestado em horário de expediente da Prefeitura (Manhã: 07hs às 13hrs) com prazo máximo de 04 horas para solução de problemas, após a abertura do chamado técnico;

Após a abertura do chamado técnico, este deverá estar no local ou entrar em contato com a Prefeitura para fins de análise do problema em no máximo 45 minutos;

Requisitos Técnicos Obrigatórios:

A Contratada deverá monitorar e supervisionar os links da sua malha principal (backbone), diagnosticando e solucionando falhas mesmo antes do desencadeamento da notificação pelo cliente. Ficará, a Contratada, encarregada de prestar esclarecimentos a Contratante, sobre os itens supracitados, sempre que este julgar necessário.

O serviço contratado deverá permitir incorporar modificações ou ampliações sem que estas impliquem na interrupção do restante das conexões do cliente. Para a efetivação de tais modificações/ampliações deverá contratante consultar a contratada para a definição de novas condições técnico-comerciais (viabilidade, velocidades e valores), bem como agendamento de paralisações.

A solução deverá, tecnologicamente, estar baseada em equipamentos que utilizem padrões vigentes no mercado e marcas líderes na sua área, propiciando a segurança dos dados.

A Contratada deverá disponibilizar os links do objeto desta licitação, não repassando a terceiros quaisquer responsabilidades sobre o funcionamento dos mesmos.

A Contratada, sempre que necessitar realizar manutenção preventiva ou de ampliação em sua estrutura (Links de Acesso, substituição de meio físico, dentre outros), que possam acarretar a paralisação ou baixa de desempenho na comunicação do Link Central e/ou Unidades Remotas, deverá comunicar a Contratante com no mínimo 05 (cinco) dias de antecedência.

A Contratada se responsabiliza pela substituição dos equipamentos em caso de defeitos (queima por descarga elétrica, superaquecimento, falha do equipamento). A substituição deverá ser feita em no máximo 02 (duas) horas após aberto o chamado.

Os equipamentos, necessários à interligação das redes, serão fornecidos pela Contratada.

A Contratada deverá fornecer um número de telefone para Suporte Técnico de Emergência – 24 horas (fora do horário de expediente, finais de semana e feriados), para casos de pane ou defeito nos equipamentos que provoquem a paralisação do Link Central.

DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO:

Em caso de indisponibilidade dos links causada por defeitos nos materiais, rompimento, defeitos em fusões ou outros problemas de natureza física, os links afetados deverão ser restabelecidos em, no máximo, 04 (quatro) horas;

Durante e vigência do contrato, deverá ser disponibilizado um número de telefone que possibilite um atendimento de 24 (vinte e quatro) horas/dia, 07 (sete) dias por semana, para eventuais chamados técnicos. Este número atuará como central de atendimento das ocorrências do serviço; as ligações para ele efetuadas. Se necessário, a prefeitura abrirá as ocorrências diretamente com o consultor responsável a ser designado pela CONTRATADA. Para cada ocorrência de serviço, a licitante deverá disponibilizar um identificador único (número de chamado) para facilidade no acompanhamento das soluções;

A abertura dos chamados técnicos poderá ser efetuada por toda a Equipe de TI (Tecnologia e Informação) e o seu fechamento ficará condicionado ao aceite daquele departamento;

DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS:

• O serviço prestado deverá ter sua qualidade medida mensalmente, para fins de pagamento, por meio dos seguintes critérios:

• Disponibilidade do link de comunicação de dados conforme critérios estabelecidos;

• Latência, Tempo de Resposta, Taxa de erro e perda de pacotes, de acordo com critérios estabelecidos.

• Disponibilidade da Central de Atendimento conforme períodos e horários exigidos;

• Agilidade, cortesia e presteza no atendimento do suporte técnico;

• Eficiência das soluções definitivas apresentadas;

• Nenhuma penalidade aplicada à Contratada no período;

• Atendimento às demais exigências contratuais.

OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

• Obedecer às especificações constantes neste Termo;

• Responsabilizar-se pela entrega do material/execução dos serviços, ressaltando que todas as despesas de transporte e outras necessárias ao cumprimento de suas obrigações serão de responsabilidade da contratada;

• Realizar a entrega/executar os serviços dentro do prazo estipulado;



- O retardamento na entrega do objeto/execução dos serviços, não justificado considerar-se-á como infração contratual;
- Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do Contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade à fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado;
- Manter com a Contratante relação sempre formal, por escrito, ressalvados os entendimentos verbais motivados pela urgência, que deverão ser de imediato, confirmados por escrito;
- Arcar com todos os ônus e encargos decorrentes da execução do objeto do contrato, compreendidas todas as despesas incidentes direta ou indiretamente no custo, inclusive os previdenciários e fiscais, tais como impostos ou taxas, custos de deslocamento necessários ao fornecimento dos bens objeto deste Termo;
- Manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no Edital de licitação, consoante o que preceitua o inciso XIII do artigo 55 da Lei nº. 8.666/93, atualizada.

OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:

Constituem obrigações da contratante:

- Exercer a fiscalização da execução do objeto licitado;
- Tomar todas as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais;
- Efetuar o pagamento devido, na forma estabelecida neste Termo;
- Facilitar por todos os meios ao cumprimento da execução pela CONTRATADA, dando-lhe acesso e promovendo o bom entendimento entre seus funcionários e empregados da contratada, cumprindo com as obrigações preestabelecidas;
- Comunicar por escrito à CONTRATADA qualquer irregularidade encontrada;
- Analisar a nota fiscal para verificar se a mesma é destinada a Instituição e se as especificações são as mesmas descritas neste termo de referência;
- Comunicar por escrito à CONTRATADA o não recebimento do objeto/não prestação do serviço, apontando as razões de sua não adequação aos termos contratuais;



• À Contratante, é reservado o direito de, sem que de qualquer forma restrinja a plenitude dessa responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização sobre o cumprimento das especificações e condições deste objeto;

• O recebimento do objeto deste Termo será provisório, para posterior verificação, da sua conformidade com as especificações e da proposta pela área técnica competente, garantindo sua conformidade com o objeto licitado;

DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

• Comprovação através de certidões e/ou atestados emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características e prazo com o objeto da licitação;

• Não serão aceitos atestados emitidos pelo licitante em seu próprio nome, nem algum outro que não tenha originado de contratação.

• Certidão de registro da empresa no CREA-RS ou visto no CREA-RS.

• Certidão que comprove a outorga concedida pela ANATEL à empresa para explorar os Serviços SCM e a comprovação de regularidade junto a ANATEL.

PADRONIZAÇÃO:

• Os links serão dedicados para cada conexão e que garantam largura de banda de 100% (cem por cento) para tráfego de aplicações IP (Internet Protocol) de qualquer classe de serviço. Caso a contratada não disponha da velocidade solicitada, deverá ser fornecido link na velocidade superior, porém, o preço a ser pago não poderá ser superior ao do link solicitado;

• As velocidades deverão ser simétricas;

DISPONIBILIDADE:

• A disponibilidade do serviço será calculada por link para período de um mês (trinta dias), terá como data de início sempre o primeiro dia de cada mês. Quando da ativação os dias serão consecutivos a partir da ativação do serviço até o último dia do mês. O serviço deverá estar disponíveis vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana, todos os dias do ano, para todos os níveis de serviço.

• A disponibilidade mensal exigida do link será de 98%.

• O cálculo da disponibilidade se dará através da seguinte equação:

$$D\% = [(T_o - T_i)/T_o] * 100$$

Onde:

• D = disponibilidade



- To = período de operação trinta dias (em minutos).
- Ti = somatório dos tempos de taxa de erros elevada (que não tenham atendido o solicitado) e das interrupções por inoperância do link durante o período de operação trinta dias (em minutos).

No cálculo de disponibilidade, não serão consideradas as interrupções programadas e aquelas de responsabilidade da Prefeitura.

ATRASO:

• É o tempo médio máximo admissível na transmissão de um pacote IP. Atraso bidirecional [ida e volta (RTT - Round Trip Time definido no RFC 2681)], onde RTT é o tempo de ida e volta de um pacote ao longo de todo o link. Isto também indica se a qualidade da conexão é boa ou não, pois representa o retardo sofrido pelo pacote nos diversos elementos de rede no caminho.

- Será admitido um retardo máximo de 60ms;
- Será admitido um jitter máximo de 40ms;
- A aferição da ocorrência ou não de atraso, bem como a sua variação na conexão, não pode ser feita predefinindo um dia da semana, duração e horário, porque o estado da rede se altera no decorrer do período. Portanto, será necessário realizar várias amostragens de teste durante todo o período de interesse de realização da aferição de 8 horas ou 24 horas;
- O tempo de cada amostragem será de pelo menos 60 minutos com intervalo entre as amostragens de 15, 30 ou 60 minutos, dependendo da solicitação da Prefeitura. A conexão será testada com carga.

Os atrasos ou suas variações decorrentes de equipamentos da Prefeitura serão desconsiderados

INOPERÂNCIA:

• Tempo de inoperância: Será considerado como tempo de inoperância a partir da abertura do chamado técnico com a contratada até o restabelecimento do link às condições normais de operação, computado em minutos.

• Quando da ocorrência de inoperância e a responsabilidade for da contratada, será considerada a contagem de inoperância no período de 24 horas por dia, 07 dias por semana, todos os dias do ano. A contagem da inoperância será sempre a partir do primeiro minuto do primeiro dia de cada mês até as vinte e quatro horas do último dia do mês, incorrendo em penalidade.

• Tempo TOTAL de inoperância: É a soma dos tempos de inoperância no intervalo de um mês, por link, acumulados em minutos. A contagem total da



INSTALAÇÃO:

LOCAIS A SEREM FEITO AS INTALAÇÕES:

ITENS	DESCRIÇÃO DO OBJETO	QTD
01	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Sec. Mun. De Adm. E Planejamento. (50 Megas). ❖ Centro de Documentos (08 Megas). ❖ Gabinete (12 Megas). ❖ CPL (30 Megas). ❖ SAAE (04 Megas). ❖ Monitoramento. (10 Megas) ❖ Vilas: Basílio, Siquiriba, Telha e Jabaroca. (5 Megas em cada) 	134 Megas.
02	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Sec. Mun. De Cultura e Turismo (03 Megas). ❖ Ginásio (03 Megas). 	06 Megas.
03	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Sec. Mun. De Meio Ambiente. (05 Megas). ❖ Sec. Mun. De Agricultura. (05 Megas). 	10 Megas.
04	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Sec. Mun. Saúde (30 Megas). ❖ Saúde – P.A (20 Megas). ❖ Posto Leitelândia (02 Megas). 	52 Megas.
05	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Sec. Mun. De Educação (07 Megas). ❖ Esc. Florinda Furtado (03 Megas). ❖ Esc. Inês Mesquita (03 Megas). ❖ Esc. Anchieta (03 Megas). ❖ Esc. José Leite (04 Megas). ❖ Biblioteca (03 Megas). 	23 Megas.
06	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Sec. Mun. De Assistência Social (15 Megas). ❖ Conselho Tutelar (03 Megas). 	18 Megas
TOTAL GERAL		243 Megas.

• Quando da assinatura do contrato a Contratada terá até 120 dias (cento e vinte dias) podendo ser prorrogado até 180 (cento e oitenta dias) para efetuar a instalação, incluindo o prazo de aprovação do projeto pela empresa detentora da infraestrutura a ser utilizada.

As empresas fornecedoras dos links deverão disponibilizar software de monitoramento de atividades dos links contemplando no mínimo as informações abaixo relacionadas:

- a) Gerar diferentes perfis de interface e de visualização por usuário logado;
- b) Monitoramento do status de portas (ativa, desconectada, administrativamente desativada);
- c) Monitoramento de status de link;
- d) Monitoramento de largura de banda (SNMP, SFlow ou similar);



- e) Monitoramento de tempo de atividade e ou tempo de queda;
- f) Geração de relatórios com diversos níveis de granuralidade;
- g) Disponibilização de acesso para usuário da Prefeitura, com permissão para acessar e visualizar o status do link em tempo real;
- h) Instalar e manter inventário dos equipamentos de rede (marca/modelo).

Primavera – PA, 08 de junho de 2021.



LAYANA LOUREIRO PRAGANA
SECRETÁRIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO