



# INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE TEÓFILO OTONI - MG

07  
U  
d

## ANEXO I

### TERMO DEREFERÊNCIA

#### 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 INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES DO MUNICÍPIO DE TEÓFILO OTONI – SISPREV/TO 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, o INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES DO MUNICÍPIO DE TEÓFILO OTONI – SISPREV/TO 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 do órgão e todos serviços disponíveis ao público externo.

Esse cenário contempla o fato de que a Internet exerce papel preponderante para que o INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES DO MUNICÍPIO DE TEÓFILO OTONI – SISPREV/TO consiga satisfazer, com efetividade, sua missão institucional, dentre eles: Informações, Serviços On Line(cursos, palestras e lives), Acesso a Internet, Consulta de Processos, Licitações, Área de Servidor/Intranet, Acessos aos Sistemas e outros.

#### DA ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

##### ITEM 1 – LINK DE INTERNET DEDICADOS DE 200MB (MBPS – MEGA BITS POR SEGUNDO)

- **Ponto Central** – INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES DO MUNICÍPIO DE TEÓFILO OTONI – SISPREV/TO
- **Endereço:** Rua Epaminondas Otoni, 665, 7º Andar, Praça Tiradentes, Teófilo Otoni(MG), EP 39800-013

#### CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS SOLICITADAS:



## INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE TEÓFILO OTONI - MG

- Garantia de conexão 24 horas por dia e 7 dias por semana;
- Garantia total da banda contratada com redundância;
- Link Simétrico, mesma velocidade de download e upload;
- IP fixo, com a possibilidade de abertura de portas.
- Velocidade do Link de conexão com a Internet de no mínimo 200Mbps
- Suporte Técnico para o Link, deverá ser prestado em horário de expediente do INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES DO MUNICÍPIO DE TEÓFILO OTONI – SISPREV/TO (8h às 18hs) 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 o INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES DO MUNICÍPIO DE TEÓFILO OTONI – SISPREV/TO 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 200 Mbps (duzentos megabits por segundo) full duplex, isto é, a taxa de transmissão fornecida deverá suportar 200 Mbps (duzentos megabits por segundo) de tráfego de entrada e 200 Mbps (duzentos 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 2 do modelo OSI;
- A interligação deve ser em conexão permanente, dedicada e exclusiva, desde as dependências do SISPREV até a conexão à infraestrutura de comunicação da Contratada, obedecendo às recomendações elaboradas pelas 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





# INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE TEÓFILO OTONI - MG

08  
W

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 do INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES DO MUNICÍPIO DE TEÓFILO OTONI – SISPREV/TO, de modo que, todos os computadores das Redes do SISPREV 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 usuários do SISPREV 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 contratada, 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 pelo SISPREV.
- Os equipamentos necessários para a interligação (modems, roteadores, rádios, etc..) deverão ser fornecidos pela Contratada.
- Prazo para Instalação e Configuração do Link Central:
- A Empresa vencedora deverá instalar e testar o ponto central. A Ativação do mesmo para fins de contrato somente será efetivado a partir do momento que o SISPREV 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 SISPREV (Manhã: 08hs às 11h30min – Tarde: 13h30min às 18hs) 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;

W

3  
Sousa



## INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE TEÓFILO OTONI - MG

### 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 a 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 manutenções preventiva ou de ampliação em sua estrutura (Links de Acesso, substituição de meio físico, dentre outros), que possam acarretar a paralisação ou baixa de performance 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 2 (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, 4 (quatro) horas;

Durante e vigência do contrato, deverá ser disponibilizado um número de telefone que possibilite um atendimento de





# INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE TEÓFILO OTONI - MG

09  
W

24 (vinte e quatro) horas/dia, 7 (sete) dias por semana, para eventuais chamados técnicos. Este número atuará como central de atendimento das ocorrências do serviço; as ligações para e 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

5  
P  
P  
P



## INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE TEÓFILO OTONI - MG

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 art. 55 da Lei nº. 8.666/93, atualizada.

### 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;





# INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE TEÓFILO OTONI - MG

JO  
U

## 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-MG ou visto no CREA-MG.
- 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 disponível 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

T<sub>o</sub> = período de operação trinta dias (em minutos).

Q

soluções



## INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE TEÓFILO OTONI - MG

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 nocaminho.
- 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 do SISPREV 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, 7 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 inoperância será sempre a partir do primeiro minuto do primeiro dia de





# INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE TEÓFILO OTONI - MG

cada mês até as vinte e quatro horas do último dia domês.

- O tempo total de inoperância máximo permitido será de 259 minutos porano.

## SUPORTE DE SERVIÇOS:

- Quando da ocorrência de falha no link a contratada deverá efetuar a verificação de todo o enlace (modems elink).
- O SISPREV também apurará os tempos de falha e em caso de discordância entre os valores apurados pela Prefeitura e o contratado, será aplicado o valor médio e posterior avaliação para levantar os valores reais.
- Deverão ser efetuados testes de verificação de qualidade de transmissão, pelo contratado dos serviços, sempre que houver solicitação do SISPREV, sem custos adicionais.
- A contratada deverá manter uma central de serviços para atendimento técnico com um número telefônico, com chamadas franqueadas, para o registro de chamados no período de 24 horas por dia, sete dias por semana, todos os dias do ano.
- Somente serão aceitas solicitações técnicas oriundas da Área de TI do SISPREV.
- Manutenção do link com defeito. Os serviços de assistência técnica serão realizados em qualquer horário, sete dias por semana.
- Em caso de impedimento de acesso dos técnicos da contratada ao local da ocorrência, que seja de responsabilidade da Prefeitura, o prazo de atendimento passará a ser contado a partir do acesso do técnico ao local, para a resolução do problema.
- As interrupções programadas para manutenções preventivas, serão efetuadas no período compreendido entre 00:00 e 06:00 horas, horário de Brasília, de domingo e/ou segunda-feira, e comunicadas a Prefeitura com antecedência mínima de cinco dias, sendo que este tipo de serviço só será realizado com o aval do SISPREV. Quando este período for extrapolado, incorrerá em penalidade; Casos excepcionais deverão ser tratados de comum acordo com o SISPREV. Quando o prazo mínimo de cinco dias de comunicação não for obedecido, ou o SISPREV não for informado, incorrerá em penalidade.

Teófilo Otoni, 24 de novembro de 2020.

  
CLAUDIONICE SIQUEIRA CHAVES  
Diretora-Presidente do SISPREV

