



## **TERMO DE REFERÊNCIA**

### **1) Objeto:**

#### **1.1) LINK PRINCIPAL:**

Contratação de empresa para prestação de serviços de conexão à internet, através de link assimétrico, de uso dedicado a dados 24 horas por dia, sem autenticação, ilimitado, de alta performance, através de serviços de IP, com redundância, entregue através de fibra óptica, de forma exclusiva, com conexão à rede local por meio de (uma) interface do tipo Gigabit Ethernet com conector RJ-45, com velocidade total de 100Mbps (DOWNLOAD=100Mbps – UPLOAD=50Mbps).

#### **1.2) LINK SECUNDÁRIO:**

Contratação de empresa para prestação de serviços de conexão à internet, através de link assimétrico, de uso dedicado a dados 24 horas por dia, sem autenticação, ilimitado, de alta performance, através de serviços de IP, entregue através de fibra óptica, com conexão à rede local por meio de (uma) interface do tipo Gigabit Ethernet com conector RJ-45, com velocidade total de 200Mbps (DOWNLOAD=200Mbps – UPLOAD=100Mbps).

### **2) Definições:**

- 2.1) PREFEITURA – Órgão Público, Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista, responsável pela contratação dos serviços;
- 2.2) DTI – Diretoria de Tecnologia da Informação da Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista;
- 2.3) CONTRATADA – Empresa prestadora de serviço de tecnologia de conexão à internet, devidamente autorizada pela ANATEL, vencedora do certame;
- 2.4) LINK PRINCIPAL – Link de dados categorizado como o meio principal para a disponibilidade do serviço de internet através de fibra óptica, link redundante;
- 2.5) REDUNDÂNCIA – Link de dados redundante categorizado como o meio secundário para a disponibilidade integral do serviço de internet através de fibra óptica e/ou cabo metálico;
- 2.6) LINK SECUNDÁRIO – Link de dados categorizado como o meio secundário para a disponibilidade do serviço de internet através de fibra óptica.

### **3) Vigência da prestação de serviços:**

- 3.1) Prestação de serviços pelo prazo de 12 (doze) meses;



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA**

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000 – Fax (14) 3263-0040  
CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP  
CNPJ: 46.200.846/0001-76  
[www.lencoispaulista.sp.gov.br](http://www.lencoispaulista.sp.gov.br)

3.2) Prorrogação de contrato mediante as necessidades da PREFEITURA e de acordo com a legislação.

### **4) Local para instalação:**

4.1) Prédio onde se localiza o Data Center Principal da PREFEITURA, sito a Praça das Palmeiras, 55 – Centro, Cidade de Lençóis Paulista (Paço Municipal).

### **5) Especificações para o LINK PRINCIPAL:**

5.1) Disponibilização de endereços IP:

- 5.1.1) Deverá ser entregue no mínimo 16 (dezesseis) endereços IP válidos e fixos, na categoria IPv.4, classe C;
- 5.1.2) Caso ocorra na vigência do contrato, alterações e/ou necessidades de mudanças para a categoria IPv.6 ou outra que venha a substituir, a CONTRATADA se obriga a disponibilizar sem custo à PREFEITURA a nova modalidade, contemplando a entrega de todos os equipamentos necessários e suas configurações, na mesma conformidade de quantidade mínimas de endereçamento IP.

5.2) Faturamento:

- 5.2.1) Link de 100Mbps (DOWNLOAD=100Mbps – UPLOAD=50Mbps) para Encargos Gerais do Município.

5.3) Faturamento:

- 5.3.1) Deverá ser emitido Nota Fiscal única conforme orientações a serem encaminhadas posteriormente pela AF (Autorização de Fornecimento) de acordo com a especificação do link;
- 5.3.2) As Notas Fiscais deverão conter o respectivo número de cada AF (Autorização de Fornecimento) e o mês de referência do serviço prestado.

5.4) Redundância do link principal:

- 5.4.1) Vedado a possibilidade de REDUNDÂNCIA do LINK PRINCIPAL por sistema de rádios de comunicação e retransmissão, mediante a saturação do espectro utilizado pelos já existentes rádios de comunicação no município, justificando-se a alternativa do uso de redundância através fibra óptica e/ou cabo metálico, assegurando a alta performance do LINK PRINCIPAL;
- 5.4.2) O LINK PRINCIPAL e a REDUNDÂNCIA deverão ser entregues em diferentes espaços geográficos, sendo permitido a passagem de



## PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000 – Fax (14) 3263-0040  
CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP  
CNPJ: 46.200.846/0001-76  
www.lencoispaulista.sp.gov.br

cada link por lados opostos no Data Center da DTI, ou seja, cada link entregue por uma via, sendo definidos as vias possíveis como, Rua Pedro Natálio Lorenzetti e Rua Dr. Antonio Tedesco;

- 5.4.3) Como o serviço de internet a ser disponibilizado deverá ser no formato 24x7 (24 horas, 7 dias por semana) a REDUNDÂNCIA é essencial e principalmente em diferentes meios físicos (fibra óptica e/ou cabo metálico), assegurando possíveis paradas originadas no LINK PRINCIPAL, direcionando-se automaticamente toda a demanda necessária para o outro meio físico ativo;
- 5.4.4) No caso de falhas e/ou interrupções do LINK PRINCIPAL a REDUNDÂNCIA deverá entrar em operação automaticamente sem a necessidade de nenhuma intervenção técnica e humana.

### 5.5) Equipamentos necessários:

- 5.5.1) A CONTRATADA deverá fornecer todos os equipamentos necessários (modems, roteadores, cabos e demais), em regime de comodato, para a ativação e funcionamento do link de internet;
- 5.5.2) Todos os equipamentos deverão ser homologados e possuírem certificado expedido pela ANATEL;
- 5.5.3) Os equipamentos devem suportar a carga máxima do link em suas configurações e funcionalidades;
- 5.5.4) A CONTRATADA deverá manter em sua posse equipamentos de reserva (backup) para reposição em caso de falhas e ou defeitos apresentados durante a prestação dos serviços em tempo hábil a não prejudicar o uso por parte da PREFEITURA.

### 5.6) Obrigações da CONTRATADA:

- 5.6.1) Todas as despesas com equipamentos, materiais e infraestrutura para a instalação dos links internamente ao prédio do Paço Municipal, mais especificamente o Data Center Principal. Sempre seguindo os critérios de infraestruturas já existentes no prédio e de acordo com a demanda e especificações da DTI que acompanhará os serviços de instalação;
- 5.6.2) Deverá manter a qualidade do serviço durante toda a vigência do contrato;
- 5.6.3) Deverá disponibilizar todo material e equipamentos pertinentes à solução ofertada, além de efetuar todas as configurações necessárias para que os serviços de internet possam ser acessados através de rede de computadores da PREFEITURA, sempre de acordo com as necessidades da DTI;
- 5.6.4) Quando solicitada, deverá configurar em conjunto com os técnicos da DTI, os parâmetros dos equipamentos que se fizerem necessários para o cumprimento do objeto deste edital;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000 – Fax (14) 3263-0040

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

[www.lencoispaulista.sp.gov.br](http://www.lencoispaulista.sp.gov.br)

- 5.6.5) Deverá disponibilizar, através da web, relatórios online de utilização de banda e performance, com acesso as informações restrito a DTI por meio de usuário e senha;
- 5.6.6) Deverá disponibilizar relatórios em tempo real (diário, semanal e mensal) com histórico de utilização de banda, diferenciado por TX e RX, com informação de pico e média de utilização, com acesso as informações restrito a DTI por meio de usuário e senha.

### 5.7) Suporte dos Serviços:

- 5.7.1) A CONTRATADA deverá disponibilizar suporte técnico 24 x 7 (24 horas por dia, 7 dias por semana), por telefone através de ligação gratuita tipo 0800 ou ligação a cobrar, com atendimento as chamadas em língua Portuguesa e/ou atendimentos via endereço eletrônico;
- 5.7.2) A CONTRATADA deverá realizar atendimento em no máximo 04 (quatro) horas, nos casos de parada ou mau funcionamento do link, com solução dos problemas em no máximo 02 (duas) horas após a chegada do técnico. O prazo somente poderá ser prorrogado na ocorrência de circunstâncias excepcionais, estranhas à vontade da CONTRATADA, desde que, sejam devidamente justificáveis, formalizadas em documento e aceitos pela PREFEITURA;
- 5.7.3) Todos os chamados e eventos que forem necessários por decorrência de defeitos apresentados ou deficiência no link e equipamentos, os custos serão sempre por conta da CONTRATADA, sem ônus algum para a PREFEITURA;
- 5.7.4) Quando ocorrer falha e/ou interrupção no fornecimento do serviço, a CONTRATADA deverá fornecer relatório informando as causas do defeito, o tempo de interrupção e a solução adotada para sua total recuperação. O prazo para apresentação deste relatório será de no máximo 05 (cinco) dias uteis após a data de sua efetiva recuperação.

### 5.8) Disponibilidade do Serviço:

- 5.8.1) As paradas programadas, para manutenção preventiva, correções e adaptações na rede provedora do acesso, deverão ser comunicadas a DTI com antecedência mínima de 07 (sete) dias, sendo o limite anual para as paralisações descritas no item acima de 05 horas no máximo;
- 5.8.2) Interrupções programadas para manutenção preventiva ou atualização dos recursos técnicos utilizados na prestação do serviço, deverão ser comunicados com no mínimo 07 (sete) dias de antecedência as quais deverão ser agendadas com a área



## PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000 – Fax (14) 3263-0040  
CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP  
CNPJ: 46.200.846/0001-76  
www.lencoispaulista.sp.gov.br

técnica da DTI para serem efetuadas no período compreendido entre 00:00 e 06:00 horas, horário de Brasília, de domingo e/ou segunda-feira;

- 5.8.3) No caso de inoperância reincidente num período de até 03 (três) horas, contados a partir do restabelecimento do serviço, considerar-se-á como tempo de indisponibilidade do circuito IP, o tempo transcorrido desde o início da primeira inoperância até o final da última inoperância, quando o circuito IP estiver totalmente operacional. Neste caso, acarretará aplicação de multa conforme disposto no Contrato;
- 5.8.4) Deverão ser efetuados testes de verificação de qualidade de transmissão quanto à Taxa de Erros e Perda de Pacotes, pela CONTRATADA, sempre que houver solicitação da DTI, sem custos adicionais.

### 5.9) Garantia do Serviço:

- 5.9.1) Garantia de 90% da velocidade nominal (mínima);
- 5.9.2) Disponibilidade mensal do serviço de 97% (mínima).

### 5.10) Validação e certificação do link na entrega inicial do serviço:

- 5.10.1) A CONTRATADA deverá realizar testes de velocidade, capacidade e disponibilidade, para a certificação e aprovação pela DTI, no link PRINCIPAL e REDUNDÂNCIA, comprovando a entrega da totalidade da capacidade licitada;
- 5.10.2) Os testes deverão ser realizados separadamente para o LINK PRINCIPAL e REDUNDÂNCIA;
- 5.10.3) Após efetivado os testes, e certificados em relação a sua capacidade, será realizado teste de redundância, sendo que o LINK PRINCIPAL será de forma manual interrompido e a REDUNDÂNCIA entrará em operação automaticamente respondendo as necessidades exigidas.

### 5.11) Condições Gerais:

- 5.11.1) O prazo de instalação, configuração e ativação do serviço deverá ser de no máximo 30 (tinta) dias corridos a contar da assinatura do contrato;
- 5.11.2) A CONTRATADA efetuará a completa instalação, configuração e ativação dos equipamentos, atendendo integralmente as características e as necessidades da PREFEITURA, responsabilizando-se por todas as conexões, materiais, acessórios e mão de obra necessários para o correto funcionamento;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000 – Fax (14) 3263-0040

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

5.11.3) A instalação, configuração e ativação dos equipamentos e serviços deverá ser efetuada, em data e horário a serem determinados pela DTI.

### 6) Especificações para o LINK SECUNDÁRIO:

#### 6.1) Disponibilização de endereços IP:

6.1.1) Deverá ser entregue no mínimo 08 (oito) endereços IP válidos e fixos, na categoria IPv.4, classe C;

6.1.2) Caso ocorra na vigência do contrato, alterações e/ou necessidades de mudanças para a categoria IPv.6 ou outra que venha a substituir, a CONTRATADA se obriga a disponibilizar sem custo à PREFEITURA a nova modalidade, contemplando a entrega de todos os equipamentos necessários e suas configurações, na mesma conformidade de quantidade mínimas de endereçamento IP.

#### 6.2) Faturamento:

6.2.1) Link de 200Mbps (DOWNLOAD=200Mbps – UPLOAD=100Mbps) para Diretoria de Educação.

#### 6.3) Faturamento:

6.3.1) Deverá ser emitido Nota Fiscal única conforme orientações a serem encaminhadas posteriormente pela AF (Autorização de Fornecimento) de acordo com a especificação do link;

6.3.2) As Notas Fiscais deverão conter o respectivo número de cada AF (Autorização de Fornecimento) e o mês de referência do serviço prestado.

#### 6.4) Equipamentos necessários:

6.4.1) A CONTRATADA deverá fornecer todos os equipamentos necessários (modems, roteadores, cabos e demais), em regime de comodato, para a ativação e funcionamento do link de internet;

6.4.2) Todos os equipamentos deverão ser homologados e possuírem certificado expedido pela ANATEL;

6.4.3) Os equipamentos devem suportar a carga máxima do link em suas configurações e funcionalidades;

6.4.4) A CONTRATADA deverá manter em sua posse equipamentos de reserva (backup) para reposição em caso de falhas e ou defeitos apresentados durante a prestação dos serviços em tempo hábil a não prejudicar o uso por parte da PREFEITURA.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000 – Fax (14) 3263-0040

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

### 6.5) Obrigações da CONTRATADA:

- 6.5.1) Todas as despesas com equipamentos, materiais e infraestrutura para a instalação dos links internamente ao prédio do Paço Municipal, mais especificamente o Data Center Principal. Sempre seguindo os critérios de infraestruturas já existentes no prédio e de acordo com a demanda e especificações da DTI que acompanhará os serviços de instalação;
- 6.5.2) Deverá manter a qualidade do serviço durante toda a vigência do contrato;
- 6.5.3) Deverá disponibilizar todo material e equipamentos pertinentes à solução ofertada, além de efetuar todas as configurações necessárias para que os serviços de internet possam ser acessados através de rede de computadores da PREFEITURA, sempre de acordo com as necessidades da DTI;
- 6.5.4) Quando solicitada, deverá configurar em conjunto com os técnicos da DTI, os parâmetros dos equipamentos que se fizerem necessários para o cumprimento do objeto deste edital.

### 6.6) Suporte dos Serviços:

- 6.6.1) A CONTRATADA deverá disponibilizar suporte técnico 24 x 7 (24 horas por dia, 7 dias por semana), por telefone através de ligação gratuita tipo 0800 ou ligação a cobrar, com atendimento as chamadas em língua Portuguesa e/ou atendimentos via endereço eletrônico;
- 6.6.2) A CONTRATADA deverá realizar atendimento em no máximo 04 (quatro) horas, nos casos de parada ou mau funcionamento do link, com solução dos problemas em no máximo 02 (duas) horas após a chegada do técnico. O prazo somente poderá ser prorrogado na ocorrência de circunstâncias excepcionais, estranhas à vontade da CONTRATADA, desde que, sejam devidamente justificáveis, formalizadas em documento e aceitos pela PREFEITURA;
- 6.6.3) Todos os chamados e eventos que forem necessários por decorrência de defeitos apresentados ou deficiência no link e equipamentos, os custos serão sempre por conta da CONTRATADA, sem ônus algum para a PREFEITURA;
- 6.6.4) Quando ocorrer falha e/ou interrupção no fornecimento do serviço, a CONTRATADA deverá fornecer relatório informando as causas do defeito, o tempo de interrupção e a solução adotada para sua total recuperação. O prazo para apresentação deste relatório será de no máximo 05 (cinco) dias uteis após a data de sua efetiva recuperação.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000 – Fax (14) 3263-0040

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

### 6.7) Disponibilidade do Serviço:

- 6.7.1) As paradas programadas, para manutenção preventiva, correções e adaptações na rede provedora do acesso, deverão ser comunicadas a DTI com antecedência mínima de 07 (sete) dias, sendo o limite anual para as paralisações descritas no item acima de 05 horas no máximo;
- 6.7.2) Interrupções programadas para manutenção preventiva ou atualização dos recursos técnicos utilizados na prestação do serviço, deverão ser comunicados com no mínimo 07 (sete) dias de antecedência as quais deverão ser agendadas com a área técnica da DTI para serem efetuadas no período compreendido entre 00:00 e 06:00 horas, horário de Brasília, de domingo e/ou segunda-feira;
- 6.7.3) No caso de inoperância recorrente num período de até 03 (três) horas, contados a partir do restabelecimento do serviço, considerar-se-á como tempo de indisponibilidade do circuito IP, o tempo transcorrido desde o início da primeira inoperância até o final da última inoperância, quando o circuito IP estiver totalmente operacional. Neste caso, acarretará aplicação de multa conforme disposto no Contrato;
- 6.7.4) Deverão ser efetuados testes de verificação de qualidade de transmissão quanto à Taxa de Erros e Perda de Pacotes, pela CONTRATADA, sempre que houver solicitação da DTI, sem custos adicionais.

### 6.8) Garantia do Serviço:

- 6.8.1) Garantia de 90% da velocidade nominal (mínima);
- 6.8.2) Disponibilidade mensal do serviço de 97% (mínima).

### 6.9) Validação e certificação do link na entrega inicial do serviço:

- 6.9.1) A CONTRATADA deverá realizar testes de velocidade, capacidade e disponibilidade, para a certificação e aprovação pela DTI, no LINK SECUNDÁRIO, comprovando a entrega da totalidade da capacidade licitada.

### 6.10) Condições Gerais:

- 6.10.1) O prazo de instalação, configuração e ativação do serviço deverá ser de no máximo 30 (tinta) dias corridos a contar da assinatura do contrato;
- 6.10.2) A CONTRATADA efetuará a completa instalação, configuração e ativação dos equipamentos, atendendo integralmente as características e as necessidades da PREFEITURA, responsabilizando-se por todas as conexões, materiais,



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA**

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000 – Fax (14) 3263-0040  
CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP  
CNPJ: 46.200.846/0001-76  
[www.lencoispaulista.sp.gov.br](http://www.lencoispaulista.sp.gov.br)

acessórios e mão de obra necessários para o correto funcionamento;

6.10.3) A instalação, configuração e ativação dos equipamentos e serviços deverá ser efetuada, em data e horário a serem determinados pela DTI.

### **7) Esclarecimentos:**

7.1) Caso a empresa participante do certame, vença os dois itens, o LINK PRINCIPAL e o LINK SECUNDÁRIO:

7.1.1) Deverá seguir todas as especificações distintas de cada item conforme descritos neste Termo de Referência, inclusive a REDUNDÂNCIA do LINK PRINCIPAL. A quantidade de IPv.4 para cada link deverá ser a especificada, ou seja, 16 (dezesesseis) IP's para o LINK PRINCIPAL e 08 (oito) IP's para o LINK SECUNDÁRIO, totalizando 24 (vinte e quatro) IP's;

7.1.2) Poderá se utilizar do mesmo meio físico (fibra óptica) para a transporte dos links, LINK PRINCIPAL e LINK SECUNDÁRIO, desde que devidamente suportados;

7.1.3) As Notas Fiscais deverão serem impressas separadas de cada link e enviadas mensalmente, obedecendo os valores praticados e as respectivas Autorizações de Fornecimentos.

Lençóis Paulista, 10 de abril de 2018.

Matheus Guilhem Giacometti  
**Diretor de Tecnologia da Informação**