

# CONTRATAÇÃO EMERGENCIAL

## TERMO DE REFERÊNCIA

### ENLACE PARA A COMUNICAÇÃO COM A INTERNET

#### 1. OBJETO

O objeto da presente contratação consiste no fornecimento de 02 (dois) acessos IP Internet, para utilização no Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo – TRE/SP: 2 (dois) circuitos de comunicação de alta velocidade (enlaces) e elementos necessários à operacionalização com vistas à interligação entre a Internet e o CPD do TRE-SP, de acordo com as seguintes características mínimas descritas no apêndice A.

#### 2. JUSTIFICATIVA

##### 2.1 - Da motivação da contratação emergencial

Considerando-se que o acesso à internet é um serviço essencial às atividades deste Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo, tanto as administrativas quanto as de atendimento aos eleitores, face à inviabilidade em se concluir o processo licitatório em curso a tempo de que se inicie nova contratação, sem que ocorra indisponibilidade do acesso à internet (evitar solução de continuidade), faz-se necessária a contratação na forma emergencial.

Oportuno mencionar que o atraso no desfecho do procedimento licitatório do pregão eletrônico n. 49/2020 deveu-se à necessidade de alteração qualitativa do objeto da contratação pretendida, para redução de custos, em razão da superveniente disponibilização pelo Tribunal Superior Eleitoral (TSE), noticiada no início de março deste ano, dos serviços WAF, o que acarretou a exclusão no termo de referência dos serviços de proteção inicialmente previstos e a necessidade de repetição de da fase de pesquisa de preços com o mercado para a apuração do valor referencial da licitação, seguida dos demais atos processuais que culminaram com a aprovação da abertura da licitação.

Necessário ressaltar, ainda, que a antecipação de feriados locais e do feriado estadual pelos Poderes Executivos Municipal e Estadual, demandou a republicação do aviso de edital no Diário Oficial da União e nova concessão de prazo mínimo de 8 dias úteis para a abertura da sessão pública do pregão, fator esse inesperado que contribuiu para estender a marcha do processo licitatório, bem como a impugnação ao edital, que implicou na suspensão do pregão, circunstâncias essas que contribuíram para a necessidade da contratação emergencial destinada a afastar solução de continuidade dos serviços essenciais e preservação da higidez do interesse público.

##### 2.2 - Do objetivo

Os enlaces a serem contratados visam prover a comunicação de dados entre o TRE-SP com a internet, mantendo o enlace atual fornecido pelo TSE para uso dos demais sistemas que necessitam apenas dessa comunicação, como o ELO, bem como permitir o trabalho remoto dos servidores durante a suspensão das atividades presenciais provocada pelas restrições decorrentes da pandemia do coronavírus.

### **2.3 - Dos benefícios**

Os enlaces de acesso à internet a serem providos permitirão, a manutenção do acesso à internet pela Secretaria e Cartórios e conseqüentemente as atividades em trabalho remoto.

### **2.4 - Da natureza do serviço**

A comunicação de dados com a internet possui natureza perene, visto a necessidade contínua de acesso à rede mundial de computadores pelos usuários do TRE-SP.

### **2.5 - Da indicação se consiste em objeto comum**

O objeto pretendido é de natureza comum no âmbito do mercado de tecnologia da informação.

### **2.6- Da relação entre a demanda e o objeto a ser contratado**

A contratação de enlaces de comunicação com a internet é necessária para prover comunicação redundante com a rede mundial de computadores.

## **3. VISÃO GERAL DO PROJETO**

**3.1** - Devem ser observados e atendidos os requisitos deste Termo de Referência, obrigatoriamente.

**3.2** - O serviço a ser contratado contempla:

- a)** Dois acessos IP Internet com velocidade de 100 (cem) Mbps cada, sem limitação de tráfego (especificações conforme APÊNDICE A );
- b)** Os acessos aos links deverão necessariamente utilizar caminhos distintos, ou seja, no caso de uma linha ficar inoperante por problemas externos, a segunda deverá manter a capacidade contratada individualmente, com a velocidade solicitada.

**3.3** - Cabe à Contratada fornecer ao TRE-SP todos os produtos necessários para implementação da conexão de acordo com este Termo de Referência.

**3.4** - A eventual obtenção de informações por parte da Contratada sobre os Acessos IP Internet a serem fornecidos é totalmente restrita à plataforma de comunicação oferecida pela Contratada, sendo expressamente negado o acesso a qualquer componente de rede da Justiça Eleitoral para obtenção de informações complementares sobre o enlace fornecido (acesso a roteadores, switches e outros elementos ativos de rede que possam fornecer dados de gerenciamento sobre os enlaces utilizados). Será permitido o acesso até o roteador fornecido pela Contratada.

## **4. INSTALAÇÃO E PERÍODO DE FUNCIONAMENTO EXPERIMENTAL**

4.1 Considerando-se a continuidade dos serviços prestados na contratação firmada no pregão eletrônico PEF 28/2014, prejudicada a disciplina dos serviços de instalação e do funcionamento experimental.

## **5. PROPOSTA DE PREÇOS**

**5.1** A proposta de preços deverá incluir todos os tributos, fretes, seguro, mão de obra e demais encargos e despesas de quaisquer naturezas incidentes sobre o objeto, deduzidos eventuais descontos, na seguinte forma:

**ITEM ÚNICO**

<b>Descrição dos Serviços</b>	<b>Valor Unitário Mensal (C)</b>	<b>Quantidade (D)</b>	<b>Valor Total Mensal (E= C x D)</b>	<b>Valor total do item Único (E x 3 meses)</b>
Acesso IP Internet com velocidade de 100 (cem) Mpbs para Uplink e 100 (cem) Mpbs para downlink, sem limitação de tráfego, <b><u>pelo período de 3 meses (90 dias).</u></b>	<b>R\$ 3.400,00</b>	<b>2 (dois) acessos</b>	<b>R\$ 6.800,00</b>	<b>R\$ 20.400,00</b>

Considerando-se a continuidade dos serviços prestados na contratação firmada no pregão eletrônico PEF 28/2014, prejudicada a disciplina dos serviços de instalação e do funcionamento experimental.

## **6. PAGAMENTO**

### **6.1 - Serviços Mensais**

**6.1.1** - Os pagamentos correspondentes aos serviços mensais serão efetuados mediante a emissão do “Aceite de Serviço Mensal” pelo gestor do contrato, atestando o funcionamento dos enlaces.

**6.1.2** - A emissão do “Aceite de Serviço Mensal” referente aos serviços mensais será efetuada em até 7 (sete) dias úteis após o término do período de faturamento e emissão da respectiva fatura pela Contratada. Caso ocorra alguma inconsistência na respectiva fatura, a Contratada deverá solucioná-la, devendo o prazo ser interrompido e reiniciado após a entrega da fatura corrigida.

## **7. SUPORTE TÉCNICO e SLA**

**7.1** - O suporte técnico para os acessos deverá ocorrer durante todo o período de prestação do serviço, sendo que a Contratada deverá prestar suporte ao TRE-SP por meio de telefone do tipo 0800 ou ligação local (DDD 011), durante 24 horas por dia, nos 7 (sete) dias por semana, incluindo feriados.

**7.2** - O atendimento do suporte técnico deverá ser efetuado em, no máximo, 2 (duas) horas após a abertura do chamado.

**7.3** - A Contratada compromete-se a prestar os serviços com total qualidade e disponibilidade.

**7.3.1** - O SLA (Service Level Agreement) para cada enlace é de 97% de disponibilidade mínima, conforme prática de mercado, a ser medida mensalmente.

**7.3.2** - Caso haja indisponibilidade do enlace de até 3%, a Contratada se obrigará a conceder ao TRE-SP desconto na fatura mensal subsequente, proporcional ao tempo de instabilidade.

**7.3.3** - O tempo de indisponibilidade que extrapolar os 3% permitido deverá gerar desconto em dobro.

**7.3.4** - Os descontos mencionados acima serão aplicados da seguinte forma:

<b>INDISPONIBILIDADE DO LINK</b>	<b>DESCONTO</b>
----------------------------------	-----------------

0 a 3% de indisponibilidade durante o mês	Desconto na fatura mensal proporcional ao tempo de paralisação calculado pela fórmula: $(TP/TT) \times \text{Valor fatura Mensal}$
Acima de 3% de indisponibilidade durante o mesmo mês	Desconto na fatura mensal proporcional ao dobro do tempo de paralisação calculado pela fórmula: $2 \times (TP/TT) \times \text{Valor fatura Mensal}$

TP = Tempo de parada em minutos

TT = Tempo Total do mês em minutos

## 8. DOCUMENTOS A SEREM APRESENTADOS PELA CONTRATADA

Atestados de capacidade técnica; ato de autorização para prestação do Serviço de Comunicação Multimídia que atenda a região da Sede do TRE-SP, expedido pela Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL; declaração da própria licitante, informando possuir, no mínimo, 5 (cinco) Gbps de conexão instalada com *Backbone* IP mundial; declaração da própria licitante informando possuir interligação direta, através de canais dedicados, a pelo menos 3 (três) outros AS nacionais e a pelo menos 1 (um) AS internacional. (Assim, o *backbone* deverá possuir, no mínimo, 3 (três) PTTs com provedores nacionais e 1 (um) PTT internacional. As bandas de saída entre os AS (nacional e internacional) deverão somar pelo menos 5 (cinco) Gbps; comprovação do registro de AS nos organismos internacionais de registro, tais como LACNIC, ARIN ou RADB); e Licença para Funcionamento de Estação, válida, emitida pela ANATEL, no prazo de 45 (quarenta e cinco) dias a contar da assinatura do contrato.

## 9. PENALIDADES

9.1 - As penalidades serão aplicadas conforme os seguintes graus e de acordo com as regras abaixo e as constantes na minuta de contrato anexa:

Evento	Penalidade
Atraso no atendimento e na solução relativo ao funcionamento do(s) enlace(s), por hora de atraso, que exceder ao SLA.	0,1% do valor mensal do enlace, por hora de atraso, limitado a 100 (cem) horas.

## 10. VIGÊNCIA

O período inicial da presente contratação será de 90 dias, sem prejuízo de eventuais prorrogações até o limite de 180 dias, nos termos do inciso IV do artigo 24 da Lei n. 8.666/93, e, ressalvada, ainda, a possibilidade de denúncia do contrato pela Administração, em razão da motivação desta contratação emergencial pretendida, observada a antecedência mínima de 15 dias.

## APÊNDICE A

### ACESSO IP INTERNET

Trata-se de fornecimento de 2 (dois) circuitos de comunicação de alta velocidade (enlaces) e elementos necessários a sua operacionalização com vistas à interligação entre a Internet e o CPD do TRE-SP, de acordo com as seguintes características mínimas:

1. Conexão do Edifício Sede do TRE-SP ao *backbone* da Rede Internet, através de 2 (dois) enlaces dedicado de dados, ponto-a-ponto;
2. Cada enlace deve ter Serviço de Internet com velocidade de 100 (cem) Mbps para uplink e 100 (cem) Mbps para downlink;
3. As velocidades de cada enlace descritas no item anterior devem ser líquidas, descontados quaisquer overheads;
4. Garantia de disponibilidade de utilização de 100% da banda contratada entre o ponto de saída da rede do TRE-SP e o *backbone* da Internet da Contratada, não sendo permitidos qualquer tipo de modelagem de banda ou *traffic shapping*;
5. Fornecimento dos enlaces objeto deste Termo de Referência através de dois roteadores a serem fornecidos pela Contratada. Tais roteadores **não** integrarão o patrimônio do TRE-SP e deverão ser recolhidos pela Contratada ao final do contrato;
6. Os enlaces deverão funcionar adequadamente caso o TRE/SP utilize equipamentos balanceadores de link;
7. A responsabilidade da configuração dos balanceadores é do TRE/SP;
8. A responsabilidade de configuração dos roteadores será da Contratada, sendo que, a qualquer momento, o TRE-SP poderá solicitar senha para acesso de leitura no equipamento para conferir as configurações;
9. Deverá ser disponibilizada community SNMP de read para que o TRE-SP possa monitorar o enlace;
10. Os roteadores integrantes do serviço ofertado pela licitante, conforme disposto no item 5 deste Apêndice deverão:
  - 10.1 Possuir no mínimo 2 (duas) portas RJ-45 fêmea Gigabit Ethernet 1000 Base T, atendendo aos padrões 802.3ab e 802.3u, a serem conectadas à rede do TRE-SP;
  - 10.2 Suportar o enlace contratado;
  - 10.3 Garantir vazão mínima de 660.000 (Seiscentos e sessenta mil) pacotes por segundo;
  - 10.4 Ser montado em *rack* de 19 polegadas. Racks, abas, trilhos, parafusos e demais acessórios para a instalação do roteador no *rack* devem ser fornecidos pela Contratada;
  - 10.5 Possuir suporte à pilha de protocolos TCP/IP;

- 10.6 Possuir suporte aos protocolos de *Layer 2* e *Layer 3*: ARP, IP, *Telnet*, TFTP, UDP, HDLC, VLAN, IPv6, EIGRP ou equivalente, IGRP ou equivalente, OSPF, EGP, BGP4, RIP, RIP versão 2;
- 10.7 Possuir suporte aos protocolos de gerência de rede e segurança: AAA, CHAP, FTP, RADIUS, SNMP, PAP, e TACACS;
- 10.8 Possuir suporte a *Internet Control Message Protocol (ICMP)*;
- 10.9 Possuir 1 (uma) interface serial assíncrona para conexão de console local, incluindo cabo adaptador para ligar este console com interface EIA/TIA-232;
- 10.10 Suporte à tecnologia Flash EPPROM para armazenamento do sistema operacional;
- 10.11 Permitir gerenciamento via SNMP v3, para que o TRE-SP realize monitoramento;
- 10.12 Permitir configuração de facilidades e regras de roteamento através de console local e remotamente com SSH;
- 10.13 Permitir a implementação de SSH (*Secure Shell*) tanto no modo *Secure Shell Server*, quanto no modo *Secure Shell Client*;
- 10.14 Efetuar filtragem de pacotes por endereço de origem, endereço de destino, porta de origem, porta de destino e protocolos (listas de acesso);
- 10.15 Implementar NAT (*Network Address Translation*) e PAT (*Port Address Translation*);
- 10.16 Possuir suporte ao protocolo HSRP, ou protocolo com funções equivalentes, para a realização de redundância;
- 10.17 Possuir fontes de alimentação de 110/220 VCA com chaveamento automático ou manual, provendo redundância com no mínimo uma fonte de alimentação extra;
- 10.18 O equipamento deverá vir acompanhado de todos os softwares, cabos e acessórios para permitir o seu perfeito funcionamento e montagem conforme o especificado neste Termo de Referência;
- 10.19 Suportar passagem de pacotes VPN com protocolo IPSEC e SSL.
11. O acesso IP Internet fornecido pela Contratada deverá possuir latência de, no máximo, 50 ms. Tal indicador será aferido por meio de ping entre a interface WAN do roteador instalado no TRE-SP pela Contratada e o roteador de entrada no *backbone* da Contratada;
12. Fornecimento de um “*range*” (faixa) de endereços válidos classe C completa com 254 endereços disponíveis;
13. O acesso IP Internet fornecido pela Contratada poderá ser implementado por meio de uma única porta de acesso na velocidade total contratada;
14. A rede da licitante deverá possuir as seguintes características técnicas obrigatórias:
  - 14.1 Possuir, no mínimo, 5 (cinco) Gbps de conexão instalada com *Backbone* IP mundial;

**14.2** O *backbone* da licitante deverá possuir interligação direta, através de canais dedicados, a pelo menos 3 (três) outros AS nacionais e a pelo menos 1 (um) AS internacional. Assim, o *backbone* deverá possuir, no mínimo, 3 (três) PTTs com provedores nacionais e 1 (um) PTT internacional. As bandas de saída entre os AS (nacional e internacional) deverão somar pelo menos 5 (cinco) Gbps;

**14.3** Divulgação de tabela *Full Routing*.