



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO	
Descrição resumida do objeto	Contratação de circuitos de comunicação para manutenção da redundância da rede comunicação da Justiça Eleitoral do Paraná - Conexão dos cartórios com sede
Natureza da contratação	Prestação de serviço
Prazo do Contrato	5 (cinco) anos
Existe a possibilidade de prorrogação?	SIM
PAD nº:	10522/2022
Integrante demandante	Max Luiz de Carvalho
Integrante técnico	Breno Schult
Integrante administrativo	Divani da Silva Carvalho e Cláudia Cristina Seibuchler Groller Meger

2.ESPECIFICAÇÃO DO BEM/SERVIÇO

2.1. Item 1 - Concentrador: Contratação de empresa especializada para fornecimento de circuito de comunicação dedicado que proporcione conexão livre de filtros com a Internet, banda de 3 Gbps e 06 (seis) endereços IP, versão 4 disponíveis (barramento /29).

2.1.1. Código SIASG: 26450

2.2. Item 2 - Circuitos Cartórios: Contratação de empresa especializada para fornecimento de circuito de comunicação compartilhado que proporcione conexão livre de filtros com a Internet, banda de 200 e 300 Mbps entregues por meio de fibra óptica.

2.2.1. Código SIASG: 26450

3.INDICAÇÃO DOS LOCAIS DE ENTREGA DOS PRODUTOS E DAS REGRAS PARA RECEBIMENTO PROVISÓRIO/DEFINITIVO

3.1. Condições de entrega: o prazo para o início dos serviços é de 60 (sessenta) dias úteis da assinatura do contrato.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

3.2. Locais de entrega:

3.1.1 Item 1 - Concentrador: Sede do Tribunal Regional Eleitoral do Paraná, em Curitiba, na Rua João Parolin nº 224 – Prado Velho, *no horário das 13h às 18h*, mediante prévio agendamento junto à *Seção de Rede*, nos telefones (41) 3330-8681 ou 3330.8628

3.1.2 Item 2 - Circuito Cartórios: conforme tabela do ANEXO IV.

3.2 Do recebimento provisório

3.2.1 Os serviços serão recebidos provisoriamente pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato no prazo de 10(dez) dias úteis, a contar do início da prestação dos serviços, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser elaborado relatório circunstanciado, contendo o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato e demais documentos que julgarem necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

3.2.3 Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período mensal, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

3.3 Dos serviços rejeitados

3.3.1 Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

3.4 Do recebimento definitivo

3.4.1 Os serviços serão recebidos definitivamente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço executado e materiais empregados, com a consequente aceitação mediante termo circunstanciado, no prazo de 10(dez) dias úteis do recebimento provisório.

3.4.2 Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

3.4.3 O recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, será realizado pelo fiscal do contrato.

3.4.4 O gestor do contrato analisará os relatórios e toda documentação apresentada pela fiscalização técnica e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicará as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

3.4.5 O gestor emitirá termo circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentação apresentados, e, se for o caso, comunicará a CONTRATADA para que emita nova Nota Fiscal ou Fatura com o valor exato dimensionado pela fiscalização, com base no Instrumento de Medição de Resultado (IMR), ou instrumento substituto.

3.4.6 O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

4.ESPECIFICAÇÃO DA GARANTIA EXIGIDA E DAS CONDIÇÕES DE MANUTENÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

É necessário garantia e/ou condições de manutenção e assistência técnica?

NÃO

4.1. Justificativa: A presente contratação tem objetivo de contratar prestador de serviços e não a aquisição de um bem/produto, desta forma haverá medição dos resultados da prestação de serviços e não haverá necessidade de apresentação de garantia.

5.FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

5.1. A justificativa para a contratação é garantir a disponibilidade da rede de comunicação e dos sistemas informatizados para viabilizar o atendimento ao eleitor e a execução dos serviços jurisdicionais nas unidades da Justiça Eleitoral do Paraná.

5.2. A presente contratação fará uso de orçamento já disponível (23PO265), mantendo o volume de gastos habituais e aumentando a banda de comunicação de rede disponível em dezenas de vezes.

5.3. Devido a possibilidade de utilização de circuitos compartilhados (tipo ADSL) e a disponibilidade de equipamentos que permitem a utilização de criptografia da comunicação e o uso de VPN nas conexões, será possível contratar circuitos com valores mais baixos e larguras de banda maiores.

6.DESCRICÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

6.1. As redes de comunicação privadas de longa distância das organizações historicamente são estruturadas a partir da contratação de circuitos de comunicação dedicados juntos às operadoras de telefonia e comunicação. Estes circuitos apresentam custos elevados devido às características especiais que apresentam, como o isolamento dos dados trafegados e garantia total da banda contratada.

6.2. Desde a implantação da rede sem fios nos cartórios eleitorais, iniciada em janeiro de 2020, a Justiça Eleitoral do Paraná está promovendo a renovação dos equipamentos de rede capazes de realizar a criptografia de dados que circulam pela Internet de forma a permitir a



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

utilização de circuitos de comunicação comuns (similares aos utilizados acessos Internet residencial e com custo reduzido) para viabilizar a conexão com os Cartórios Eleitorais.

6.3. Face o encerramento do contrato 01/2018, firmado com a operadora OI S/A em janeiro de 2023, faz-se necessário realizar nova seleção de fornecedor para manter a redundância de comunicação para os cartórios eleitorais do estado, garantindo assim o atendimento ao eleitor de forma contínua.

6.4. Considerando a situação atual do ambiente (fim do contrato anterior e disponibilidade de equipamentos) passou a ser viável a substituição dos circuitos dedicados, antes fornecidos pela OI, por circuitos de comunicação do tipo “ADSL”, disponíveis em todo o estado do Paraná.

6.5. Desta forma, este processo tem como objetivo a seleção de novo fornecedor para manutenção do acesso de rede redundante para os 158 endereços atendidos pelo TRE-PR distribuídos pelo estado do Paraná por meio da contratação de novo concentrador (Item 01) a ser implantado no edifício sede e 158 circuitos a serem implantados nos endereços da Justiça Eleitoral do Paraná distribuídos pelo estado (Item 02), conforme relação disponível no Anexo IV.

7. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

7.1. Item 1 - Concentrador

7.1.1. Objeto: Prestação de serviço de acesso IP permanente, dedicado e exclusivo entre a rede de dados do Tribunal Eleitoral do Paraná (TRE-PR) e a rede mundial de computadores – Internet, 24 horas por dia e 7 dias por semana, inclusive feriados, mediante implantação de link de comunicação de dados a ser instalado na Sede do TRE-PR, localizada na rua João Parolin, 224, Curitiba - PR, usando obrigatoriamente infraestrutura de fibra óptica, com fornecimento dos equipamentos necessários à execução do serviço e suporte técnico, pelo prazo de 05 (cinco) anos, podendo ser prorrogado por interesse das partes até o limite previsto na legislação vigente. A taxa de transmissão será de 3 Gbps (três Gigabits por segundo).

7.1.2. O serviço de acesso IP permanente será efetuado com emprego de link de comunicação de dados fornecido pela Contratada, de uso dedicado e exclusivo, entre a rede de dados do TRE-PR e a rede mundial de computadores – Internet, ficando a prestadora obrigada a fornecer todo e qualquer componente necessário ao pleno funcionamento do serviço.

7.1.3. Considerando que o circuito de comunicação objeto da presente contratação operará em contingência ativa com outros circuitos de capacidade similar, já em uso no TRE-PR, entende-se que o novo link deverá ser fornecido por CONTRATADA distinta das atuais, para que não haja ponto de falha em comum nos serviços, de modo a garantir a alta disponibilidade do acesso à Internet. Atualmente temos vigentes, até 25/08/2026, o contratado 30/2021 com a empresa VOGEL SOLUÇÕES EM TELECOMUNICAÇÕES E INFORMÁTICA S/A, e o contrato 84/2022 firmado com a LIGGA TELECOMUNICAÇÕES S/A, vigente até 15/09/2027, desta forma as empresas não poderão participar do certame da presente licitação para o presente item. Também é vedada a subcontratação destas empresas para o fornecimento de qualquer parte da solução.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

7.1.4. A Contratada implantará o link de comunicação de dados, conforme especificações descritas a seguir:

7.1.4.1. Fornecer uma faixa de endereçamento IP com pelo menos 14 (quatorze) IPs, versão 4, válidos na Internet (barramento /28);

7.1.4.2. Prover conectividade à Internet, com taxa de transmissão de 3 Gbps (três Gigabits por segundo) full duplex, isto é, a taxa de transmissão fornecida deverá permitir 3000 Mbps (três mil megabits por segundo) de tráfego de entrada e saída simultaneamente;

7.1.4.3. A CONTRATADA deverá fornecer link único, não sendo aceito fornecimento de diversos links de menor velocidade com balanceamento entre eles;

7.1.4.4. 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;

7.1.4.5. Os equipamentos da Contratada, a serem instalados no ambiente da contratante para suporte ao circuito, deverão possuir porta de comunicação SFP+, para conexão aos equipamentos da contratante;

7.1.4.6. As interligações devem ser em conexões permanentes, dedicadas e exclusivas, desde as dependências do TRE-PR até a conexão à infraestrutura de comunicação da Contratada, obedecendo às recomendações elaboradas pela EIA/TIA (Electronic Industries Alliance / Telecommunications Industry Association), pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e demais normas, quando couber;

7.1.4.7. A Contratada se responsabilizará pelo fornecimento e instalação dos materiais e equipamentos necessários à prestação do serviço, inclusive roteadores, assumindo os custos de sua instalação;

7.1.4.8. Após a implantação do circuito, solicitações de instalação, mudanças de endereço, 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 da Contratante, sendo que estas solicitações deverão ser executadas pela Contratada em, no máximo, 30 (trinta) dias corridos;

7.1.4.9. Após o início oficial de operação do circuito 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;

7.1.4.10. Na hipótese de mudança de endereço do TRE-PR, a Contratada poderá cobrar o mesmo custo de instalação orçado inicialmente para implantação de link original;

7.1.4.11. Os equipamentos de comunicação utilizados para atender os serviços serão instalados na sala de comunicação, localizada na sede do TRE-PR em Curitiba, localizada na rua João Parolin, 224, Curitiba-PR;

7.1.4.12. As fibras que forem utilizadas nas dependências do TRE-PR deverão ser apropriadas para uso interno, ou seja, sem a presença de gel e não suscetível à propagação de fogo;

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

7.1.5. A Contratada não poderá bloquear, limitar ou filtrar de forma alguma o tráfego de entrada ou de saída do enlace instalado no TRE-PR.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

7.1.6. A contratada deverá permitir a publicação e o roteamento, dentro da sua rede, do AS (Autonomous System) e do bloco de endereçamento a serem fornecidos.

7.1.7. A Contratada deverá, necessariamente, possuir no Brasil, infraestrutura de comunicação principal em tecnologia ATM (Asynchronous Transfer Mode), SDH (Synchronous Digital Hierarchy), MPLS (MultiProtocol Label Switching) ou Gigabit Ethernet.

7.1.8. A contratada deverá, necessariamente, possuir, no mínimo, 3 (três) POPs (Point Of Presence) próprios no Brasil que utilizem tecnologia ATM, SDH, MPLS ou Gigabit Ethernet, incluindo um na cidade de Curitiba – PR.

7.1.9. Somente serão aceitos como POPs válidos, para fins de avaliação de propostas, aqueles que possuam redundância nos links de comunicação de dados com o “backbone” da Contratada.

7.1.10. Os equipamentos de comunicação a serem fornecidos pela Contratada para implantação do link de comunicação deverão atender às seguintes características:

7.1.10.1. Serem dimensionados para que tenham capacidade de encaminhamento de pacotes IP, em pacotes por segundo, compatíveis com as velocidades dos enlaces conectados;

7.1.10.2. Possuírem todas as facilidades de gerenciamento que permitam o fornecimento adequado de todos os serviços especificados, destacando:

7.1.10.3. Gerenciamento SNMP compatível com as versões v2c e/ou v3;

7.1.10.4. Protocolo SNMP habilitado, com acesso de leitura por parte do TRE-PR;

7.1.10.5. Suporte a MIB-II ou RMON;

7.1.10.6. No mínimo, 1 (uma) SFP+ disponível para interconexão com o ambiente de rede local do TRE-PR;

7.1.10.7. Operar em 110/220V;

7.1.11. Da abertura e acompanhamento de chamados:

7.1.11.1. A CONTRATANTE poderá realizar a abertura de chamados técnicos e solicitações de serviços para reparo do Link de internet. A abertura destes chamados poderá acontecer diretamente na Central de Atendimento da CONTRATADA.

7.1.11.2. A CONTRATADA deve fornecer número de protocolo após a abertura de chamado, considerando quaisquer das modalidades de abertura.

7.1.11.3. A Central de Atendimento deverá ser acessada por um número único nacional não tarifado (0800), por e-mail ou diretamente em seu Portal de Atendimento em domínio público na internet.

7.1.11.4. A Central de Atendimento deve estar à disposição da CONTRATANTE para recebimento de reclamações e solicitações de serviços no período de 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, todos os dias do ano.

7.1.11.5. As informações relativas aos chamados deverão ser atualizadas automaticamente sempre que houver alguma alteração em sua situação. O tipo de informação sobre o chamado deve obedecer: a identificação do chamado (Id), identificação do circuito e acesso, data e hora da abertura, tipo da ocorrência (indisponibilidade e retardo e taxa de erro e taxa de perda). No fechamento do chamado: identificação do chamado (Id), data e hora do fechamento, indicativo de procedência e improcedência; Em pendência: Identificação do chamado (Id), Data e hora de início, Data e Hora de fim.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

7.1.11.6. O acompanhamento on-line da resolução de chamados pela CONTRATANTE deverá ser feito através do sistema de atendimento.

7.1.11.7. O acompanhamento deve ser on-line para os chamados abertos e através de relatórios gerados sob demanda para os chamados encerrados e devem fornecer todas as informações de um chamado ou de um conjunto de chamados. Os relatórios devem apresentar informações históricas em base anual.

7.1.11.8. Os registros dos chamados deverão conter todas as informações relativas ao chamado aberto, como tempo de início e fim de atendimento, identificação do elemento (equipamento, enlace ou serviço) afetado, nome, fone e e-mail do contato na CONTRATANTE que foi posicionado acerca do reparo e restabelecimento do serviço, descrição detalhada da resolução do chamado com um código associado e responsabilidades.

7.1.12. DO INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADOS

7.1.12.1. Os indicadores de qualidade de serviços e respectivos limiares relativos ao desempenho da CONTRATADA, no que diz respeito ao atendimento dos níveis de serviço contratados, estão estabelecidos no Caderno de Métricas e Níveis de Serviço.

7.1.12.2. A CONTRATANTE, por meio de instrumento próprio da Solução de Gerência da Rede, acompanhará a gerência da rede, realizará auditoria, fará apuração dos indicadores de desempenho, validação das faturas e gerenciamento dos contratos de prestação dos serviços.

7.1.12.3. A CONTRATADA deverá disponibilizar, a qualquer instante, sua base de dados de gerenciamento e de atendimento, conjuntamente com o modelo de dados, para que a CONTRATANTE possa gerar relatórios com a finalidade de acompanhamento, averiguação ou auditoria.

7.1.12.4. A CONTRATADA deverá responsabilizar-se pela integridade dos dados coletados e armazenados em seus recursos relativos à gerência e aos chamados registrados.

7.1.12.5. Se houver modificações dos sistemas de chamados e de gerência de rede, a CONTRATADA deverá garantir as interfaces “on-line” disponibilizadas, tanto na sua forma como no conteúdo dos dados.

7.1.12.6. A periodicidade de aferição dos indicadores estabelecidos no acordo de nível de serviço encontra-se no Caderno de Métricas e Níveis de serviço.

7.1.13. SERVIÇO DE OPERAÇÃO DA CONEXÃO À INTERNET

7.1.13.1. Após o PFE – Período de Funcionamento Experimental, especificado em contrato, os seguintes requisitos relacionados com o Serviço de Operação da Conexão à Internet são solicitados:

7.1.13.1.1. Disponibilizar, obrigatoriamente, de forma presencial, 1 (um) técnico ao TRE-PR, na véspera e nos dias de eleição, referendo ou plebiscito (válido para qualquer eleição, referendo ou plebiscito, em qualquer turno), das 09:00hs às 18:00hs, com intervalo de almoço de 1:00hs.

7.1.13.1.2. Manter plantão especial no ambiente da licitante contratada, para suporte da Conexão à Internet durante 24 (vinte e quatro) horas/dia, 7 (sete) dias/semana, durante o período de 3 (três) dias antes de uma eleição, referendo ou plebiscito até 1 (um) dia após este pleito (válido para qualquer pleito, em qualquer turno). O atendimento feito a partir deste ambiente pode ser via telefone “0800”.

7.1.13.1.3. Garantir que os técnicos de suporte para a Conexão à Internet tenham conhecimento completo sobre toda a arquitetura de rede utilizada, e de todos os



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

equipamentos e softwares de responsabilidade da licitante contratada que integram esta rede.

7.1.14. CADERNO DE MÉTRICAS E NÍVEIS DE SERVIÇOS

7.1.14.1. Indicador: Disponibilidade do enlace

Descrição do Indicador	Percentual de tempo, durante o período do mês de operação, em que um enlace (incluindo o CE) venha a permanecer em condições normais de funcionamento.
Fórmula de Cálculo	$IDM = [(To - Ti) / To] * 100$ Onde: IDM = índice de disponibilidade mensal do enlace em % To = período de operação (um mês) em minutos. Ti = somatório dos tempos de inoperância durante o período de operação (um mês) em minutos. No caso de inoperância reincidente num período inferior a 3 (três) horas, contado a partir do restabelecimento do enlace da última inoperância, considerar-se-á como tempo de indisponibilidade do enlace o início da primeira inoperância até o final da última inoperância, quando o enlace estiver totalmente operacional. Os tempos de inoperância serão os tempos em que os enlaces apresentarem problemas que serão obtidos dos chamados abertos no sistema de abertura de chamados técnicos (Trouble Ticket) e os tempos de indisponibilidade computados pela violação do indicador de Retardo. Somente serão desconsiderados os tempos de inoperância, causados por manutenções programadas com a CONTRATANTE, ressalvados, contudo, os casos fortuitos e de força maior.
Periodicidade de Aferição	Mensal
Limiar de Qualidade	Disponibilidade mensal mínima (em %) – 99,7% (noventa e nove vírgula sete por cento)
Pontos de Controle	A CONTRATADA realizará, por meio da solução de gerenciamento, a coleta e o armazenamento de informações a respeito de todos os enlaces pelo tempo de duração do contrato.
Relatórios de Níveis de Serviço (SLR)	A CONTRATADA deverá disponibilizar mensalmente à CONTRATANTE, relatórios com os índices apurados diariamente, totalizados e apresentados mensalmente por enlace. Para todos os enlaces, inclusive para os que apresentarem operabilidade plena, deverão ser apresentados: o tempo de indisponibilidade (horas e minutos), o tempo de interrupções programadas e o tempo de interrupções de responsabilidade da CONTRATANTE. A CONTRATADA deverá disponibilizar relatório analítico com os tempos de falhas (com hora de início e fim da inoperância),



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

	minutos excedentes ao prazo máximo para reparo e disponibilidade no período (mês).
7.1.14.2. Indicador: Perda de Pacotes	
Periodicidade de Aferição	Sempre que o CONTRATANTE julgar necessário, poderá ser solicitada a medição do percentual de perda de pacotes fim a fim, através de equipamento de teste especializado. A CONTRATADA deverá avaliar a medida do percentual de perda de pacotes por 5 (cinco) minutos nos horários de maior tráfego. A CONTRATADA deverá atender a essas solicitações em, no máximo, 4 horas
Limiar de Qualidade	Menor ou igual a 1% (um por cento)
Pontos de Controle	Medições a serem realizadas pelo provedor, permitindo auditoria pela CONTRATANTE para aferição dos valores deste indicador.
Relatórios de Níveis de Serviço (SLR)	A CONTRATADA deverá disponibilizar, quando solicitado pela CONTRATANTE, relatórios com os valores das medições solicitadas, referentes ao percentual de perda de pacotes.
Sanção para o caso de Inadimplemento	0,02% (dois centésimos por cento) por percentual (%) de perda de pacotes acima do estipulado no limiar de qualidade. Calculado sobre o valor do contrato.
7.1.14.3. Indicador: Retardo da rede	
Descrição do Indicador	Entende-se como indicadores válidos de retardo da rede, para uma conexão à Internet, os tempos de acesso para os principais destinos / pontos de troca de tráfego nacionais e internacionais.
Fórmula de Cálculo	<p>A apuração do retardo na rede da CONTRATANTE será efetuada com o envio de pacotes ICMP de tamanho fixo de 32 octetos de dados, entre um host de origem, localizado nas dependências da CONTRATANTE, e um host de destino de uma das interconexões indicadas abaixo como limiar de qualidade. A medição será realizada através do tempo de resposta destes pacotes, aferido com uma das ferramentas a seguir: ping, tracert, ou outra ferramenta equivalente.</p> <p>O tempo de resposta limite a ser aguardado para cada pacote deverá ser de 5 segundos. Valores superiores a este tempo serão considerados "timeout". Portanto, na ocorrência de timeout, deverá ser considerado como tempo de resposta o valor de 6 segundos. Cada medida deverá ser realizada através do envio de uma série de 4 pacotes ICMP por vez. O valor instantâneo do retardo</p>



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

	<p>referente a uma medida será igual à média aritmética dos quatro valores dos tempos de resposta referentes à série de pacotes ICMP enviados.</p> <p>$\text{Valor_da_medida} = (\text{Retardo}) / 4$</p> <p>Onde: Valor_da_medida = valor instantâneo de uma medida de 4 pacotes Retardo = retardo de um pacote A aferição desses valores se dará sob demanda, quando julgar-se necessário pela CONTRATANTE.</p>
--	--

7.1.14.4. Indicador: Prazo de reparo/restabelecimento do enlace

Periodicidade de Aferição	Sob demanda
Limiar de Qualidade	<p>Os limites máximos de latência exigidos para 99,9% das medidas eventualmente efetuadas (contabilizadas mensalmente) são:</p> <ul style="list-style-type: none">• Interconexões e NAPs nacionais: 90 ms;• Interconexões internacionais: 250 ms;• NAPs de primeiro-nível (TIER-1): 400 ms. <p>Obs: TIER-1 NAPs:</p> <ul style="list-style-type: none">- San Francisco NAP, Pacific Bell;- Chicago NAP, Ameritech;- New York NAP, Sprint;- Mae East, MCI WorldCom;- NAP of the Americas, Terremark;- NAP Madrid, Terremark.
Pontos de Controle	Medições a serem realizadas pela CONTRATANTE, submetendo para auditoria da CONTRATADA para verificação dos valores deste indicador.
Relatórios de Níveis de Serviço (SLR)	A CONTRATADA deverá disponibilizar sob demanda à CONTRATANTE um relatório com o resultado da análise dos diversos valores eventualmente apurados e com as justificativas, se plausíveis, dos eventuais desvios apurados.

7.2. Item 2 - Circuitos Cartórios

7.2.1. Objeto - Contratação de empresa especializada na prestação continuada de Serviço de Comunicação Multimídia(SCM), na modalidade link compartilhado de internet, para acesso à Internet Banda Larga por meio de Cabo/Fibra Ótica, conforme condições, quantidades, exigências e estimativas, estabelecidas neste instrumento.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

7.2.2. O prazo de vigência do contrato é de 05 (cinco) anos, podendo ser prorrogado por interesse das partes até o limite previsto na legislação vigente.

7.2.3. Considerando que os circuitos de comunicação objeto do presente Item operarão em contingência ativa com outro Item de circuitos, já em uso no TRE-PR, entende-se que os novos circuitos deverão ser fornecidos por CONTRATADA distinta da atual, para que não haja ponto de falha em comum nos serviços, de modo a garantir a alta disponibilidade do acesso à Internet. Atualmente temos vigente, até 15/09/2027, o contratado 84/2022 com a empresa LIGGA TELECOMUNICAÇÕES S/A, desta forma a citada empresa não poderá participar do certame da presente licitação neste Item 02.

7.2.4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

7.2.4.1. Contratação de empresa especializada na prestação continuada de Serviço de Comunicação Multimídia (SCM), na modalidade link compartilhado de internet, para acesso à Internet Banda Larga, nas velocidades necessárias para atendimento da demanda interna da Justiça Eleitoral do Paraná, incluindo instalação e manutenção dos serviços pelo período a ser contratado. Os equipamentos devem ser fornecidos, incluindo todos os insumos necessários para o correto funcionamento das conexões, quando for o caso.

7.2.4.2. A solução escolhida foi Internet Banda Larga por meio de Cabo/Fibra Ótica que oferece maior velocidade de conexão e é amplamente utilizada pelas empresas de Telecomunicações.

7.2.5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

7.2.5.1. A contratada deverá disponibilizar os acessos à Internet Banda Larga, com todos os materiais, insumos e equipamentos necessários à efetiva prestação dos serviços nos endereços e bandas de comunicação da tabela contida no Anexo IV.

7.2.5.2. Fornecer e instalar link de Internet Banda Larga, na modalidade link compartilhado de internet, na velocidade contratada para uso nas unidades do TRE-PR.

7.2.5.3. Instalar a conectividade IP (Internet Protocol) – que suporte aplicações TCP/IP – a uma velocidade de transmissão de, no mínimo, especificada para cada item com a Rede Internet nas dependências da CONTRATANTE.

7.2.5.4. A CONTRATADA deverá se encarregar de prover o serviço observando os locais de instalação, meio físico e taxa de transmissão para cada unidade, conforme indicado pela CONTRATANTE.

7.2.5.5. O modem/roteador e demais equipamentos devem ser instalados no rack de comunicação já disponível nos endereços da CONTRATANTE.

7.2.5.6. A CONTRATADA deverá disponibilizar toda a infraestrutura de telecomunicações (equipamentos e insumos) necessária ao pleno funcionamento dos serviços contratados, sem custo adicional ao CONTRATANTE.

7.2.5.7. Para velocidades de até 100MB, a CONTRATADA deverá disponibilizar modem/roteador com interface LAN, Fast Ethernet 10/100, com no mínimo um conector RJ-45 para interconexão aos equipamentos da CONTRATANTE.

7.2.5.8. Para velocidades superiores a 100MB, a CONTRATADA deverá disponibilizar modem/roteador com interface LAN, Gigabit Ethernet 100/1000, com no mínimo



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

um conector RJ-45 para interconexão aos equipamentos da CONTRATANTE.

7.2.5.9. A CONTRATADA deverá fornecer as informações de login/senha para que a CONTRATANTE possa configurar a rede wi-fi e rede LAN do roteador/modem.

7.2.5.10. Após a implantação não deve haver nenhuma rede sem fio (wifi) publicada nos equipamentos instalados, somente a conexão via cabo deve estar disponível, eventual publicação de rede sem fios será efetuada pela equipe técnica do TRE-PR.

7.2.5.11. A conexão da porta LAN do roteador/modem com a rede interna será executada pela CONTRATANTE.

7.2.5.12. Mudanças de endereço deverão ser realizadas sempre que solicitado mediante viabilidade técnica. Neste caso será devido o pagamento de nova instalação, de acordo com o valor de instalação apurado no presente processo.

7.2.5.13. Após a implantação dos circuitos, mudanças de endereço, 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 da Contratante, sendo que estas solicitações deverão ser executadas pela Contratada em, no máximo, 30 (trinta) dias corridos.

7.2.5.14. Garantia de banda com média mensal mínima de 80% da velocidade contratada.

7.2.5.15. Taxa mínima de upload de 50% (cinquenta por cento) do download contratado.

7.2.5.16. Não deverá haver limite de tráfego (filtros) no circuito contratado, todos os protocolos e portas devem estar disponíveis para utilização.

7.2.5.17. Disponibilidade mínima mensal do serviço de 98%, considerando-se 24 (vinte e quatro) horas por dia, nos 7 (sete) dias da semana.

7.2.5.18. Tempo de reparo no local em até 24 (vinte e quatro) horas corridas contadas a partir do registro do chamado de indisponibilidade na CONTRATADA.

7.2.5.19. Latência máxima de 50 (cinquenta) ms (milissegundos) e perda de pacotes máxima de 5% (cinco por cento).

7.2.5.20. Cumprir as obrigações impostas pelas Resoluções ANATEL nº 632/2014 (Regulamento Geral de Direitos do Consumidor de Serviços de Telecomunicações), nº 426/2005 (Regulamento do STFC) e/ou nº 477/2007 (Regulamento do SMP), no que cabível.

7.2.5.21. Da vistoria:

7.2.5.21.1. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é recomendável para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado e o dimensionamento e elaboração da proposta pelo licitante, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 12h às 18h, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo telefone 41-3330-8681.

7.2.5.21.2. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

8.MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO (OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA)

8.1.OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE (Item 01 e 02)



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

8.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta.

8.1.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano.

8.1.3. Notificar a Contratada, por escrito, da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção.

8.1.4. Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos.

8.1.5. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura da contratada.

8.1.6. Rejeitar no todo ou em parte, serviço, ou fornecimento executado em desacordo com esta proposição.

8.1.7. Acompanhar a prestação dos serviços e a execução do contrato, por meio de servidores designados para atuar como fiscais (Administrativo, Técnico e Requisitante) e realizar a gestão contratual através do servidor designado como Gestor do Contrato, que aplicará as sanções administrativas quando cabíveis, assegurando a CONTRATADA a ampla defesa e o contraditório.

8.1.8. Dirimir dúvidas que surgirem no curso da prestação dos serviços, por intermédio do Gestor do Contrato, que de tudo dará ciência à Administração.

8.1.9. Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 26, da Lei nº 14.133, de 2021.

8.2.OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

8.2.1. Executar os serviços, conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta.

8.2.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.

8.2.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, desde que garantida ampla defesa, ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

8.2.4. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor.

8.2.5. Apresentar os empregados, devidamente uniformizados e identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual - EPI, quando for o caso.

8.2.6. Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão o órgão para a execução do serviço.

8.2.7. Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à Contratante.

8.2.8. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da Administração.

8.2.9. Relatar à Contratante toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a Contratada relatar à Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.

8.2.10. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

8.2.11. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato e entregar o Termo de Sigilo e Responsabilidade (Anexo V), conforme item 9.2 do edital.

8.2.12. Cumprir as obrigações impostas pelas Resoluções ANATEL nº 632/2014 (Regulamento Geral de Direitos do Consumidor de Serviços de Telecomunicações), nº 426/2005 (Regulamento do STFC), no que for cabível.

8.2.13. Na hipótese de cobrança indevida e eventual pagamento, devolver à CONTRATANTE valor igual ao dobro do pago em excesso, acrescido de correção monetária e juros de 1% (um por cento) ao mês pró rata die (cf. art. 85 da Resolução ANATEL nº 632/2004).

8.2.14. Manter a prestação dos serviços, mesmo quando do eventual inadimplemento por parte da CONTRATANTE, nos casos em que sua interrupção afetar a prestação de serviços considerados essenciais (Parecer nº 78/2011/DECOR/CGU/AGU).

9. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO (Itens 01 e 02)

9.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

9.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

9.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

9.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

9.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

9.5.1. As solicitações de informações, agendamentos de reuniões, respostas a e-mail's, solicitações de reuniões e comunicados em geral tem prazo máximo para atendimento de 48h (quarenta e oito horas).

9.6. A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada por servidores formalmente designados para tal fim, ou, na falta destes, pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

9.7. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal/gestor emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

9.8. O fiscal/gestor do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

9.9. O fiscal/gestor tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções.

9.10. O fiscal/gestor do contrato comunicará à Secretaria de Administração, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou prorrogação contratual.

9.11. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

9.12.A CONTRATADA deverá disponibilizar um Portal Web de acesso via Internet da Fatura, que permitirá à CONTRATANTE efetuar a gestão de todos os links contratados.

9.13.O acesso ao portal deverá ser realizado mediante login, com uso de senha individual, para garantir que somente pessoas autorizadas tenham acesso às facilidades da ferramenta.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

9.14. A Fatura/Nota Fiscal a ser apresentada deverá compreender demonstrativo de utilização dos serviços no período considerado, evidenciando, no mínimo, para cada link: a identificação, o endereço de instalação, a banda contratada e o valor para o período.

9.15. São aceitos, além dos habituais, como mecanismo formais de comunicação, entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, os seguintes: correio eletrônico (e-mail) ou call center.

9.16. DA SUBCONTRATAÇÃO: será permitida a subcontratação nos termos do item 3.5 do edital.

9.17. DOS CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

9.18. Quanto às normas atinentes à sustentabilidade ambiental, a contratada deverá, sem prejuízo de outras normas que regulem sua atividade:

9.18.1. Providenciar o recolhimento e o adequado descarte do lixo tecnológico originário da contratação, entendido como aqueles produtos ou componentes eletroeletrônicos em desuso e sujeitos à disposição final, para fins de sua destinação final ambientalmente adequada.

9.18.2. Respeitar as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.

10. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

10.1. Os Critérios de medição para o Item 01 seguem o especificado no item 7.1.14 - CADERNO DE MÉTRICAS E NÍVEIS DE SERVIÇOS

10.2. Critérios de medição para o Item 02:

10.2.1. Suporte: Atendimento para contato e registro de ocorrência sobre o funcionamento do serviço, com atendimento 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias por semana, 100% (cem por cento) do tempo contratado, Métrica - % - por disponibilidade.

10.2.2. Serviço: Os serviços deverão ser prestados de forma ininterrupta, com os seguintes critérios:

10.2.3. Garantia de banda com média mensal mínima de 80%.

10.2.3.1. Taxa mínima de upload de 50% do download contratado.

10.2.3.2. Sem limite de tráfego.

10.2.3.3. Disponibilidade mínima mensal do serviço de 98%.

10.2.3.4. Tempo de reparo no local em até 24 (vinte e quatro) horas.

10.2.3.5. Tempo de reparo remoto (sistêmico) em até 4 (quatro) horas.

10.2.3.6. Latência máxima de 50 ms e perda de pacotes máxima de 5%

10.2.4. Considerando que a disponibilidade prevista é de 98%, haverá glosa no mês subsequente da seguinte forma:



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

- 10.2.4.1. Para fins de cálculo, será considerado o mês comercial com 30 dias ou 43200 (quarenta e três mil e duzentos minutos);
- 10.2.4.2. As disponibilidades serão calculadas individualmente para cada circuito;
- 10.2.4.3. Indisponibilidade de até 864 minutos no mês: não haverá glosa;
- 10.2.4.3.1. Caso ocorra mais de uma indisponibilidade, será considerado a soma dos minutos dos períodos de indisponibilidade;
- 10.2.4.4. Para indisponibilidades, ou somatório de indisponibilidades, superiores a 864 minutos no mês, o valor a ser glosado será proporcional ao dobro da quantidade de minutos que o circuito ficou indisponível

10.3. Do pagamento

10.3.1.1. O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.

10.3.1.2. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme este Termo de Referência.

11.ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

SIM

11.1.**Justificativa:** A demanda foi prevista na proposta orçamentária do ano em curso no ID23PO265.

12.DA PROTEÇÃO DE DADOS

12.1.As partes devem cumprir fielmente o disposto na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) – Lei 13.709/2018.

12.2.A não observância das normas relativas à privacidade de dados pessoais, no contexto da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) – Lei nº 13.709/2018 e dos demais normativos mencionados neste contrato, caracteriza falta e enseja MULTA DE 10% do valor total do contrato.

12.3.É vedado o compartilhamento dos dados pessoais coletados ou repassados em razão da execução deste contrato com terceiros, bem como sua utilização para finalidade distinta daquela do objeto da contratação, sob pena de responsabilização administrativa, civil e criminal.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

13.DISPOSIÇÕES GERAISADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

13.1.Dúvidas relacionadas à contratação poderão ser dirimidas com o servidor Breno Schult, email breno.schult@tre-pr.jus.br, telefone 41 3330-8681.