



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ
Praça Desembargador Edgard Nogueira, S/Nº - Centro Cívico - Bairro Cabral - CEP 64000920 - Teresina - PI

ANÁLISE DE VIABILIDADE 4/2021 - SEINF

1. IDENTIFICAÇÃO DA SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

SOLUÇÃO DE TI	
NOME DA SOLUÇÃO DE TI:	Contratação de Link de acesso à Internet para a sede do Tribunal Regional Eleitoral do Piauí.
ÁREA DEMANDANTE:	CODIN
E-MAIL DO DEMANDANTE:	codin@tre-pi.jus.br
TELEFONE DO DEMANDANTE:	(86) 2107 9762

2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

A contratação de link de internet para a sede do TRE-PI se faz necessária e indispensável, especialmente, por considerar a saturação do enlace de dados com o Tribunal Superior Eleitoral, que compõe o *backbone* primário da Justiça Eleitoral. Isso implica dizer que o enlace de dados oferecido pelo TSE para acesso ao sistema ELO e demais sistemas sob sua administração, também serve de meio para acesso à internet a todos os usuários do Regional e das Unidades Cartorárias do Piauí, o que acaba por ocasionar eventuais entraves à célere prestação de serviços aos eleitores de nosso Estado.

A contratação, dessa forma, objetiva deixar o link com o Tribunal Superior Eleitoral exclusivo para o uso dos sistemas eleitorais, não deixando sobrecarregado com o fluxo de dados de Internet, oriundos de acesso por parte da sede do Regional e das zonas eleitorais.

Outrossim, este link constitui redundância a um segundo link de Internet já existente no TRE-PI, provido pelo Contrato TRE-PI nº 18/2019, o que garante continuidade dos serviços informatizados caso este link principal fique indisponível.

Ademais, com o uso de tecnologias, como de rede privadas virtuais (VPN), possibilita-se a utilização de redes públicas como a Internet, para promoção de uma forma mais econômica de interligação entre os cartórios eleitorais, postos de atendimento descentralizado à sede do TRE-PI.

3. REQUISITOS DE NEGÓCIO

3.1 – Requisitos funcionais (Necessidades de negócio)

NECESSIDADE 1				
MELHORAR A COMUNICAÇÃO COM O TSE				
ID	FUNCIONALIDADE	ID	RESPONSÁVEL	ÁREA
1	Possibilitar que seja estabelecida um link VPN (Virtual Private Network) com o TSE, quando o link MPLS estiver indisponível	1	Integrante Demandante	CODIN
2	Possibilitar que o link com o TSE seja usado apenas pelos sistemas eleitorais, desviando o tráfego da Internet pelo caminho alternativo.	1	Integrante Demandante	CODIN

NECESSIDADE 2				
MELHORAR A COMUNICAÇÃO COM OS CARTÓRIOS ELEITORAIS E POSTOS DE ATENDIMENTO				
ID	FUNCIONALIDADE	ID	RESPONSÁVEL	ÁREA
1	Possibilitar que seja estabelecido um link VPN (Virtual Private Network) com os cartórios eleitorais e postos de atendimento, criando um link redundante ou, caso necessário, substituindo os links MPLS existentes.	1	Integrante Demandante	CODIN

3.2 – Requisitos não-funcionais

ID	TIPO	REQUISITO
1	Requisitos de capacitação	Não se aplica
2	Requisitos Legais	Por ocasião da licitação, para habilitação, a LICITANTE deverá apresentar documento de outorga expedida pela ANATEL comprovando que a proponente é autorizada a comercializar serviços de acesso à Internet.
3	Requisitos de Manutenção	A CONTRATADA deverá disponibilizar meios de aferir a velocidade do enlace. Na impossibilidade desse aferimento, a contratada não poderá refutar os meios utilizados pela CONTRATANTE para aferir a velocidade.
4	Requisito Temporal	Prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis, contados a partir da ordem de serviço.
5	Requisitos de Segurança da Informação	<p>A CONTRATADA deverá guardar sigilo sobre dados e informações obtidos em razão da execução dos serviços contratados ou da relação contratual mantida com o TRE-PI, abstendo-se de divulgá-los a terceiros sob qualquer pretexto, a menos que prévia e formalmente autorizado pelo TRE-PI.</p> <p>A CONTRATADA deverá fornecer à CONTRATANTE todas as informações relevantes (configurações e regras de segurança) a respeito de equipamentos implantados na rede da CONTRATANTE.</p> <p>O TRE-PI terá propriedade sobre todos os documentos e procedimentos operacionais produzidos no escopo da presente contratação.</p> <p>A CONTRATADA deverá respeitar as normas de segurança estabelecidas pela CONTRATANTE durante a realização de atividades no ambiente desta.</p> <p>A CONTRATADA deverá possuir central de monitoramento no seu próprio <i>backbone</i>, em regime de 24 horas por dia e 7 dias por semana, objetivando impedir ataques de DOS (<i>Denial of Service</i>).</p> <p>A CONTRATADA deverá disponibilizar <i>community SNMP</i> com permissão de leitura (<i>read</i>) para que o TRE-PI possa, também, monitorar o enlace.</p>
6	Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais	Não se aplica

3.3 – Requisitos tecnológicos

ID	TIPO	REQUISITO
1	Requisitos da Arquitetura Tecnológica	<p>O enlace de dados deverá:</p> <ul style="list-style-type: none">a. ter velocidade líquida de pelo menos 200 Mbpsb. ser disponibilizado com, no mínimo, 04 endereços Ips fixos válidos;c. ter garantia de banda de pelo menos 99% da banda contratada para upload e download;d. possuir latência de, no máximo, 70 ms, aferido por meio de testes de pacotes ICMP (<i>ping</i>) entre a interface WAN do roteador instalado no TRE pela contratada e o roteador do <i>backbone</i> da contratada;e. ser fornecido através de links obrigatoriamente terrestres, implementados fibra óptica;f. ser fornecido com todos os equipamentos e acessórios necessários para sua ativação;g. funcionar 24 horas por dia, 7 dias por semana, sem a necessidade de procedimentos para

		conexão/desconexão e sem limite de quantidade de dados trafegados.
2	Requisitos do Projeto de Implantação da solução de TI	A CONTRATADA deverá apresentar projeto contendo cronograma de implantação com requisitos técnicos e operacionais necessários, bem como descrição de todos os equipamentos que serão instalados no Data Center da CONTRATANTE.
3	Requisitos da Garantia e Manutenção	<p>É de responsabilidade da CONTRATADA toda e qualquer manutenção (preventiva ou corretiva) necessária ao funcionamento da solução.</p> <p>Caberá à CONTRATADA:</p> <p>a. efetuar o reparo em qualquer item envolvido no processo de instalação de forma a colaborar na solução para o problema, sem ônus para o CONTRATANTE;</p> <p>b. em caso de defeitos nos equipamentos, providenciar a imediata substituição por um igual ou superior;</p> <p>c. restabelecer todos os serviços do objeto desse termo no prazo máximo de 8 horas após a comunicação do problema;</p> <p>d. Disponibilizar em tempo integral meios de comunicação (telefone fixo, telefone celular, 0800, e-mail, etc), que permitam ao CONTRATANTE contatar a CONTRATADA qualquer momento, mantendo plantão de atendimento durante 24 horas;</p> <p>e. disponibilizar controle de registros de ocorrências, por meio de protocolo único;</p> <p>f. disponibilizar um técnico, nas dependências da sede do TRE-PI, no dia e véspera das eleições (1º e 2º turnos), permanecendo até a divulgação oficial dos resultados das eleições;</p>
4	Requisitos de Capacitação	Não se aplica
5	Requisitos de Experiência Profissional da Equipe Técnica	Não se aplica
6	Requisitos de Formação da Equipe Técnica	Não se aplica
7	Requisitos da Metodologia de trabalho	Não se aplica
8	Requisitos de Segurança sob o ponto de vista Técnico	Deverá permitir acesso remoto somente a usuários autorizados, usando protocolo SSL

4. IDENTIFICAÇÃO DAS SOLUÇÕES DISPONÍVEIS

SOLUÇÃO 1	NOME DA SOLUÇÃO:	RENOVAÇÃO DO CONTRATO TRE-PI Nº 17/2020 (SEI nº 0971463)
	DESCRIÇÃO:	Renovação, por mais 12 (doze) meses, do Contrato TRE-PI nº 17/2020, com cláusula de rescisão antecipada
	FORNECEDOR(ES):	IP2 TEL SERVIÇOS DE COMUNICAÇÃO MULTIMÍDIA EIRELI CNPJ: 17.493.657/0001-30 contato: Vannya Almeida (vannya@grupoip.net.br) fone: 86 3301 5300
	ENTIDADE:	TRE-PI
	VALOR ANUAL:	R\$ 9.999,96 (Nove mil, novecentos e noventa e nove reais e noventa e seis centavos)
SOLUÇÃO 2	NOME DA SOLUÇÃO:	REALIZAÇÃO DE NOVA CONTRATAÇÃO POR MEIO DE LICITAÇÃO
	DESCRIÇÃO:	Realização de nova licitação com vistas a contratação de empresa prestadora de serviço de Internet
	FORNECEDOR(ES):	ACESSOLINE TELECOMUNICAÇÕES LTDA (CONTRATO TRT12 PRE 280/2020 -SEI Nº 1211981) CNPJ: 14.798.740/0001-20 Contato: Rodrigo Bestetti Fone: (49) 3330-0200

	e-mail: assinatura.contratos@acessoline.net.br SITECNET INFORMÁTICA LTDA (CONTRATO TRT21 N° 08/2020 - SEI N° 1207639) CNPJ: 06.346.446/0001-59 Contato: Leonardo Stefanis Farias Lins Fone: (83) 3041-5558 OI MÓVEL S/A (PROPOSTA DE PREÇO SEI N° 1205090) CNPJ: 05.423.963/0001-11 Contato: Luiz Fernando Araújo de Matos Fone: (61) 98531-5702 E-mail: luiz.matos@oi.net.br WIRELINK (PROPOSTA DE PREÇO SEI N° 1205118) CNPJ: : 06.809.941/0001-57 Contato: Emerson Cordeiro Fone: (85) 2181-6000 E-mail: emerson.cordeiro@wirelink.com.br
ENTIDADE:	Diversas
VALOR MÉDIO ANUAL:	R\$ 47.118,99 (quarenta e sete mil, cento e dezoito reais e noventa e nove centavos)

5. DETALHAMENTO DAS SOLUÇÕES E ALTERNATIVAS EXISTENTES

REQUISITO	ID DA SOLUÇÃO	SIM	NÃO	NÃO SE APLICA
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública Federal?	1			X
	2	X		
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Justiça Eleitoral?	1		X	
	2		X	
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro?	1			X
	2			X
A Solução é um software livre ou software público?	1			X
	2			X
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões e-PING, e-MAG?	1			X
	2			X
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	1			X
	2			X
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão de Processos e Documentos do Judiciário – MoReq-Jus?	1			X
	2			X

6. ANÁLISE E COMPARAÇÃO DOS CUSTOS TOTAIS DA DEMANDA

SOLUÇÃO 1

Esta solução trata de renovação por um período de **12 (doze meses)**, **cláusula de rescisão antecipada**, do Contrato TRE-PI n° 17/2020 (SEI n° 0971463).

A cláusula antecipatória de rescisão se justifica diante de procedimento licitatório que será realizado, por este Regional, para aquisição de diversos link de dados para composição do chamado Backbone Secundário, descritos no Estudo Técnico, SEI n° 1017457, inserido no Processo SEI n° 0008466-34.2020.6.18.8000. Processo este que se aproveitará para licitar um link de maior largura de banda, já que 200 (duzentos) Mbps, o qual já está no limite de consumo por parte dos usuários internos. E como até o final da vigência do Contrato TRE-PI 17/2020, 29/05/2021, provavelmente não se terá concluído o processo licitatório, então, estuda-se a viabilidade de renovação do contrato em apreço.

Adicionalmente, a empresa contratada, por meio de e-mail (SEI n° 1204136), demonstra estar de acordo com a renovação do citado contrato, com adição de Cláusula de rescisão antecipada, pleiteando que seja feito reajuste nos valores pagos, conforme item 6.2 do Termo de Referência (SEI n° 0914538).

Contudo, **considerando** que foi informado à Contratada que o TRE-PI não dispõe da variação do IST (Índice de Serviço de Telecomunicações) durante os doze meses, **abril de 2020 (data da proposta da empresa (SEI n° 0942507)) a março de 2021**, imprescindível para realização do cálculo de reajuste;

Considerando que o índice de março do corrente ano só é divulgado no final do mês corrente, impossibilitando, assim, o cálculo do reajuste pretendido;

Consequentemente, o reajuste será tratado em processo a parte, logo após a efetivação da renovação.

Assim, a **SOLUÇÃO 1**, o qual se refere a renovação do citado contrato, gerará **um custo mensal aproximado de R\$ 833,33** (oitocentos e trinta e três reais e trinta e três centavos), correspondendo a um custo anual de **R\$ 9.999,96** (nove mil, novecentos e noventa e nove reais e noventa e seis centavos), **não considerando o reajuste que seria calculado em momento posterior.**

SOLUÇÃO 2

Esta solução contempla a contratação, por meio de processo licitatório, de empresa para prestação do serviço em estudo.

Não foi considerado, para efeitos de cálculo, e comparação com a solução 1, o custo de instalação, uma vez que este valor não iria interferir no resultado do comparativo final.

Foram analisados dois contratos, ainda vigentes, de órgãos do Poder Judiciário Federal, TRT da 12ª Região e TRT da 21ª Região, e duas propostas de preços de empresas que prestação serviços de links de Internet no Piauí.

Descrição	Empresa	Valor Mensal	Valor Anual
Contrato com TRT 12ª região (Contrato PRE nº 280/2020)	ACESSOLINE TELECOMUNICAÇÕES LTDA	R\$ 935,00	R\$ 11.220,00
Contrato com TRT 21ª região (Contrato TRT 08/2020)	SITECNET INFORMÁTICA LTDA	R\$ 1.483,33	R\$ 17.799,96
Valo Médio Parcial		R\$ 1.209,16	R\$ 14.509,92
Proposta de Preço	OI MÓVEL S/A	R\$ 6.398,00	R\$ 76.776,00
Proposta de Preço	WIRELINK	R\$ 6.890,00	R\$ 82.680,00
Valor Médio Parcial		R\$ 6.644,00	R\$ 79.728,00
Valor Médio Total		R\$ 3.926,58	R\$ 47.118,99

Se for considerado apenas o valor médio dos Contratos de órgãos públicos, ter-se-ia um valor médio mensal de **R\$ 1.209,16** (um mil e duzentos e nove reais e dezesseis centavos) e um valor médio anual de **R\$ 14.509,92** (quatorze mil, quinhentos e nove reais e noventa e dois centavos), já que os valores coletados por meio de proposta de preços são demasiadamente altos.

Considerando somente os valores das propostas de preços, fornecidos pelas empresas Oi Móvel S/A e Wirelink, ter-se-ia um valor médio mensal de **R\$ 6.644,00** (seis mil, seiscentos e quarenta e quatro reais), com valor médio anual de **R\$ 79.728,00** (setenta e nove mil, setecentos e vinte e oito reais).

Por outro lado, se for considerado todos os valores coletados, contratos e preços de propostas, o valor médio mensal se elevaria para **R\$ 3.926,58** (três mil, novecentos e vinte e seis reais e cinquenta e oito centavos), atingindo um valor médio anual de **R\$ 47.118,99** (quarenta e sete mil, cento e dezoito reais e noventa e nove centavos).

COMPARAÇÃO DOS CUSTOS TOTAIS

Deduz-se que a **SOLUÇÃO 2** apresenta um **custo maior mensal de R\$ 3.093,25** (três mil, noventa e três reais e vinte e cinco centavos), e um **custo maior anual de R\$ 37.119,03** (trinta sete mil, cento e dezenove reais e três centavos), em relação a **SOLUÇÃO 1**.

Comparando-se apenas com os valores médios contratados com outros órgão públicos, no caso dos TRT's, a **SOLUÇÃO 2** ainda continua com valores médios elevados. A diferença em relação à **SOLUÇÃO 1** teria custo maior mensal de **R\$ 375,83** (trezentos e setenta e cinco reais e oitenta e três centavos), e um custo maior anual de **R\$ 4.509,96** (quatro mil, quinhentos e nove reais e noventa e seis centavos).

7. SOLUÇÃO ESCOLHIDA

7.1 – Identificação

NOME:	RENOVAÇÃO DO CONTRATO TRE-PI Nº 17/2020 (SEI nº 0971463)		
JUSTIFICATIVA:	<p>A SOLUÇÃO 1 apresentou um custo financeiro menor em relação a SOLUÇÃO 2.</p> <p>Ademais não se compensaria realizar nova licitação, já que está em curso processo administrativo (SEI nº 0008466-34.2020.6.18.8000), visando a contratação de empresa para fornecimento de links para o Backbone Secundário. Nesse processo está incluso lote específico, de maior largura de banda, para substituição do link de Internet objeto do contrato que se pretende renovar. E como o trâmite completo desse citado processo ultrapassará o período de vigência do Contrato TRE-PI nº 17/2020, é de bom alvitre propor sua renovação com cláusula de rescisão antecipada, com intuito de não causar a parada do serviço em apreço.</p> <p>Deste modo, assim que a vencedora do lote, definido no documento SEI nº 1017457, instalar seu link de Internet, será rescindido o Contrato TRE-PI Nº 17/2020.</p>		
DESCRIÇÃO:	Renovação, por um período de 12 (doze) meses, COM CLÁUSULA DE RESCISÃO ANTECIPADA, o Contrato TRE-PI nº 17/2020.		
BENS E SERVIÇOS	ID	BEM / SERVIÇO	VALOR ESTIMADO
	1	Serviço de internet dedicada	R\$ 9.999,96
	...	Serviço de Instalação	R\$ 0,00

7.2 – Alinhamento com as necessidades de negócio

ID	FUNÇÃO	NECESSIDADE DO NEGÓCIO
1	Enlace dedicado com a Internet, com a finalidade de redundância do <i>backbone</i> primário e ponto de entrada das conexões VPN	Fortalecer a infraestrutura e governança de TI

7.3 – Benefícios esperados

ID	TIPO	BENEFÍCIOS
1	Produtividade	Novos serviços poderão ser oferecidos aos eleitores e clientes da STI (atendimento descentralizado, itinerante, conexões VPN, etc)
2	Disponibilidade	Aumento do nível de disponibilidade de serviços oferecidos pelo TSE e da Internet
3	Economicidade	Contratação a um custo menor, conforme propostas, e sem interrupção dos serviços

7.4 – Justificativa de não-conformidade

ID	SOLUÇÃO	JUSTIFICATIVA
1	SOLUÇÃO 2	Os valores coletados de outras empresas e verificados em outros contratos mostrou-se acima dos valores atualmente pagos no Contrato que se pretende renovar.

8. AVALIAÇÃO DAS NECESSIDADES DE ADEQUAÇÃO PARA EXECUÇÃO CONTRATUAL

ID	TIPO DE NECESSIDADE	DESCRIÇÃO
1	Não se aplica	

9. ASSINATURAS

INTEGRANTE	NOME	ÁREA
Demandante:	ANTÔNIO MANOEL SILVEIRA DE SOUSA	CODIN
Técnico:	PAULO DAS NEVES E SILVA JÚNIOR	SEINF
Administrativo:	EUCARDES DE CASTRO COSTA	SECOM

Teresina, 08 de março de 2021.



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Manoel Silveira de Sousa, Coordenador**, em 09/04/2021, às 17:01, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Euchardes de Castro Costa, Técnico Judiciário**, em 19/04/2021, às 16:37, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Paulo das Neves e Silva Junior, Analista Judiciário**, em 20/04/2021, às 08:20, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tre-pi.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1204144** e o código CRC **00328BBD**.