



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

Administração - Aquisição - Bens de Consumo - 0002902-56.2021.6.21.8000
Estudos Técnicos Preliminares - ETP - doc. SEI n. 0660982.

CONTRATAÇÃO DE TI <u>ANÁLISE DE VIABILIDADE TÉCNICA DA CONTRATAÇÃO</u>	
Solução de TI a ser contratada:	
Substituição da solução de <i>firewall</i> nas sedes dos cartórios eleitorais e postos de atendimento remoto que já ultrapassaram sua vida útil por uma solução com equipamentos que implementam VPN e SD-WAN, com sistema de gerenciamento, provisionamento e automação.	
DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO	
Requisitos de Negócio	Justificativa
Fornecimento de solução completa com firewall concentrador em porto alegre e 160 firewalls endpoints nos cartórios.	Para igualar os fornecedores, e para ter uma solução completa e com todos os recursos funcionais.
Firewall concentrador com capacidade para suportar aumento do tráfego nos próximos 5 anos.	Atualmente são utilizados 2 links de comunicação com os cartórios eleitorais, sendo um de fibra óptica, de 10Mbps ou 20 Mbps e outro link ADSL de 10 Mbps. O custo do Mbps tende a diminuir e a necessidade de banda aumentar em função dos novos serviços que os cartórios eleitorais estão assumindo, como o Cartório Virtual e o Juízo 100% digital, foi estimada a possibilidade de ampliar a capacidade do link de fibra óptica para 100 Mbps, mantendo uma média de 50 Mbps. Para atender este tráfego está sendo solicitado que o firewall concentrador tenha um throughput de VPN IPsec de 8,5 Gbps.
Firewall concentrador com alta disponibilidade (HA)	Uma falha no firewall concentrador provocaria a indisponibilidade simultânea de todos os links com os cartórios eleitorais. Para reduzir significativamente este risco, a aquisição de uma solução com redundância física, com 2 equipamentos idênticos conectados em modo ativo/ativo ou ativo/passivo, deixa o risco residual muito baixo. Ainda permite a contratação de um SLA de suporte 8x5 NBD (com atendimento local no próximo dia útil) de menor custo.
Substituir equipamentos Sonicall TZ200 e TZ205.	Esses equipamentos que estão em uso há mais de 8 anos não possuem mais suporte e não estão conseguindo atender a demanda de processamento necessária para garantir o desempenho para os cartórios realizarem suas atividades.
Garantia de 60 meses com substituição de peças e equipamentos em até 30 dias, para o firewall do cartório eleitoral	O equipamento é crítico na infraestrutura de comunicação do cartório eleitoral, o que torna essencial que esses equipamentos sejam protegidos pelo serviço de garantia, atualização e suporte. A substituição de equipamentos no cartório será realizada através de um conjunto de equipamentos de reserva, de tal forma.
Garantia de 60 meses com atendimento local do tipo NBD (próximo dia útil) para o equipamento concentrador	O equipamento concentrador está sendo contratado com alta disponibilidade, com 2 equipamentos atuando com redundância. Desta forma, não é necessário manter um serviço de garantia para atendimento no mesmo dia, que seria bem mais oneroso.
Principais Requisitos Tecnológicos	Justificativa
Tecnologia SD-WAN, conectando a appliance de firewall do cartório eleitoral com o firewall central, instalado no datacenter.	A tecnologia SD-WAN, rede definida por software, simplifica o gerenciamento e a operação de uma WAN, tornando a comunicação entre pontos distantes mais fácil e segura, por meio de redes virtuais. O uso do SD-WAN resulta em uma significativa diminuição de custos, otimização de tempo e facilidade no gerenciamento. Para a rede de comunicação do TRE com os cartórios eleitorais, a tecnologia irá gerenciar, inicialmente, a utilização do link principal (Fibra) e link backup (ADSL), selecionando o tráfego que circulará em cada uma delas, de acordo com políticas definidas.
2 portas WAN para fazer SD-WAN	Para conectar no mínimo os 2 links de WAN (fibra e ADSL) nos cartórios para aumentar o desempenho e disponibilidade da comunicação.
2 portas para LAN	Para uso em casos eventuais, em caso de problemas com a rede local ou para atendimento em eventos externos ao cartório eleitoral.
Parâmetros de capacidade do firewall VPN: Suporte a, no mínimo, 100.000 conexões TCP simultâneas; Suporte a, no mínimo, 6.000 novas conexões por segundo; Throughput de, no mínimo, 250 Mbps de VPN IPsec (512 bytes, AES256-SHA256); Licença para, ou suportar sem o uso de licença, 10 túneis de VPN IPsec Site-to-Site simultâneos; Licença para, ou suportar sem o uso de licença, 5 túneis de clientes VPN IPsec simultâneos;	Parâmetros de desempenho e capacidade para garantir que o investimento realizado atenda às necessidades dos cartórios eleitorais entre 5 e 8 anos. Há que se considerar que o custo dos serviços de comunicação, principalmente baseado em fibra óptica, são possíveis de serem aumentados a um custo relativamente baixo nos próximos anos, com isso exigindo do appliance uma capacidade de processamento muito maior. A appliance deverá ter a capacidade de atender muitas conexões simultâneas, utilizadas principalmente por streaming de áudio e vídeo para conferências e EAD. Também deverá ser capaz de suportar um conjunto sempre crescente de dispositivos móveis, rádio wifi, telefonia IP e CFTV digital.
Efetuar SD-WAN, com recurso de configuração por origem, destino, volume, sessão e limite de tráfego.	As opções de SD-WAN permitem maior controle sobre o fluxo de rede, com maior opção de configuração.
Syslog compatível com IBM Qradar.	Qradar é ferramenta do SIEM do TRE-RS, utilizada para monitoramento e correlação de eventos.
Sistema de Gerenciamento centralizado	Para a equipe técnica administrar e configurar todos os equipamentos a partir deste sistema, sem necessidade de acessar cada equipamento individualmente.
Sistema de gerenciamento on-premise	Há que se considerar que uma contratação em nuvem não é perpétua, o serviço se encerra quando expira a subscrição. Numa contratação on-premise, as licenças são perpétuas, permitindo a manutenção da solução, mesmo que o contrato de suporte tenha sido encerrado. Desta forma, considera-se mais vantajoso que o sistema de gerenciamento fique hospedado dentro das dependências do TRE.
CONSULTAS E ESTUDOS REALIZADOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Consultas ao site dos fabricantes de soluções de firewall VPN SonicWall, Fortinet, Watchguard, Forcepoint, Checkpoint, Cisco e Palo Alto para identificação dos produtos que podem atender aos requisitos; • Consulta de contratações semelhantes no TRE-SE e TRE-PR; • Comparação de requisitos com a solução atual SonicWall TZ205; • Consulta a parceiros dos fabricantes Fortinet, Sonicwall, Watchguard, Forcepoint e Sophos; • Avaliação sobre necessidade de aumento de requisitos para atender demanda dos cartórios eleitorais quanto a sistemas (ELO, PJE, Odin, SEI, EAD, streaming de vídeo...) nos próximos 7 anos. 	

- Consulta a base de conhecimento do Gartner para obtenção do posicionamento dos fabricantes do quadrante mágico, pontos fortes e preocupações com os fabricantes, documentos Magic_Quadrant_for_N_456338_ndx (doc SEI 0654373) e Critical_Capabilitie_465997_ndx (doc SEI 0654374)

IDENTIFICAÇÃO DAS DIFERENTES SOLUÇÕES

Solução 1:	Solução baseada em <i>appliance</i> de segurança com SD-WAN compatível com firewall Fortinet Fortigate 501E (sem necessidade de concentrador), com garantia de 60 meses.			
Valor Estimado:	O custo desta solução é composto pelo fornecimento de 160 appliances (R\$ 5700,00 a unidade), do software de gerenciamento (R\$260.000,00) e do treinamento (R\$ 15.000,00), totalizando R\$ 1.187.000,00. O custo acima foi estimado a partir de proposta da PBI, do Fabricante Fortinet.			
Informações Adicionais:	Implantada em outro órgão?	Sim	Aderente MNI (Modelo Nacional de Interoperabilidade)?	Não se aplica
	Software livre ou software público?	Não se aplica	Aderente à ICP-Brasil?	Não se aplica
	Disponível no Portal do Software Público?	Não se aplica	Aderente à Moreq-Jus?	Não se aplica
Solução 2:	Solução baseada em <i>appliance</i> de segurança com SD-WAN com fornecimento de firewall concentrador, com garantia de 60 meses.			
Valor Estimado:	O custo estimado é o da solução 1, sendo necessário acrescentar o custo de fornecimento de um firewall concentrador compatível com o SD-WAN do <i>appliance</i> ofertado, com alta disponibilidade (HA). O custo desta solução agrega o custo do firewall concentrador estimado em R\$150.000,00, totalizando R\$1.337.000,00			
Informações Adicionais:	Implantada em outro órgão?	Sim	Aderente MNI (Modelo Nacional de Interoperabilidade)?	Não se aplica
	Software livre ou software público?	Não se aplica	Aderente à ICP-Brasil?	Não se aplica
	Disponível no Portal do Software Público?	Não se aplica	Aderente à Moreq-Jus?	Não se aplica

ANÁLISE E COMPARAÇÃO ENTRE OS CUSTOS DAS SOLUÇÕES DE TI

A **solução 1** consiste na evolução da solução atualmente utilizada para comunicação entre o TRE e os cartórios eleitorais, agregando gerenciamento centralizado e utilização de SD-WAN para gerenciamento dos links Fibra e ADSL. A tecnologia SD-WAN é uma rede definida por software, que simplifica o gerenciamento e a operação de uma WAN, tornando a comunicação entre pontos distantes mais fácil e segura, por meio de redes virtuais. O uso do SD-WAN resulta em uma significativa diminuição de custos, otimização de tempo e facilidade no gerenciamento.

A **solução 2** é baseada em *appliance* de segurança com SD-WAN com fornecimento de firewall VPN concentrador, com alta disponibilidade. Desta forma, para este tipo de solução seria necessário ofertar também o firewall central, agregando este custo à solução.

Para os servidores do TRE responsáveis pela administração, já treinados e com experiência e com a solução já implantada, a **solução 1** seria a mais indicada. No entanto, se considerarmos o custo financeiro, há o risco de adquirirmos uma solução mais cara pelo fato de limitarmos a concorrência ao fabricante Fortinet. Abrindo a possibilidade de outros fabricantes participarem, amplia-se a concorrência no certame, com possibilidade de redução no custo total da solução.

Por isso, concluímos que é mais vantajoso para o TRE a contratação da forma prevista na **Solução 2**.

SOLUÇÃO ESCOLHIDA

Solução:	Solução de segurança de rede para conectar os cartórios eleitorais e postos de atendimento à rede corporativa do TRE via fornecimento de um firewall concentrador em HA, de <i>appliance</i> de segurança com funcionalidades de VPN e SD-WAN, software de gerenciamento e treinamento e com garantia e suporte de 60 meses.
Justificativa:	<p>a) Alinhamento em relação às necessidades de negócio e requisitos tecnológicos: A solução escolhida atende integralmente aos requisitos definidos pelo demandante.</p> <p>b) Identificação dos benefícios a serem alcançados com a solução escolhida em termos de eficácia, eficiência, economicidade e padronização:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerenciamento centralizado de toda a solução de segurança; • Aumento do nível de segurança com criptografia mais moderna e segura; • Aumento da capacidade de processamento para comunicação mais rápida; • Uso de equipamentos com garantia e suporte; • Melhoria na análise de logs e controle de aplicação de políticas de segurança na rede; • Ampliação do controle de configuração e monitoria dos firewalls dos cartórios; • Configuração da SD-WAN com os links de Fibra e de Internet ADSL. <p>c) Relação entre a demanda prevista e a quantidade dos bens e/ou serviços a serem contratados: Para atendimento integral da demanda foi considerada uma unidade para cada município sede de cartório eleitoral do interior e mais um quantitativo para serem utilizados para montagem de postos de atendimento e outros eventos. A aquisição total de 160 unidades da <i>appliance</i> de segurança, juntamente com os softwares e serviços que fazem parte da solução, atende integralmente à demanda prevista pelo demandante.</p>

NECESSIDADES DE ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE PARA EXECUÇÃO CONTRATUAL

a) infraestrutura tecnológica:

Não há necessidade de adequação.

b) infraestrutura elétrica:

Não há necessidade de adequação, pois substituirá o equipamento atualmente em uso.

c) logística de implantação:

Caso o sistema de gerenciamento seja entregue na forma de um *appliance* virtual, deverá ser instalado no *cluster* de virtualização do TRE. Caso seja *appliance* física, deverá ser instalada no datacenter do TRE. A instalação e treinamento será realizada pela contratada, de forma presencial ou online. As *appliances* que serão instaladas nos cartórios eleitorais serão recebidas no TRE, patrimoniadas e encaminhadas aos cartórios eleitorais para posteriormente serem instaladas.

d) espaço físico:

NECESSIDADES DE ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE PARA EXECUÇÃO CONTRATUAL

Não há necessidade de adequação. Os equipamentos serão instaladas no mesmo espaço ocupado pela *appliance* atual.

e) mobiliário:

Não há necessidade de adequação.

f) impacto ambiental:

Não há impacto ambiental.

Equipe de Planejamento da Contratação

Douglas Serpa Jaques

Integrante Demandante

Mara Lange

Integrante Técnico

José Atilio Benites Lopes

Integrante Administrativo



Documento assinado eletronicamente por **Mara Lange, Chefe de Seção**, em 11/05/2021, às 12:58, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Douglas Serpa Jaques, Técnico Judiciário**, em 11/05/2021, às 13:14, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tre-rs.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0660982** e o código CRC **3DB14ACB**.



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

Administração - Aquisição - Bens de Consumo - 0002902-56.2021.6.21.8000
Estudos Técnicos Preliminares - ETP - doc. SEI n. 0660985.

CONTRATAÇÃO DE TI			
<u>PLANO DE SUSTENTACÃO DO CONTRATO</u>			
Solução de TI a ser contratada:			
Substituição da solução de firewall nas sedes dos cartórios eleitorais e postos de atendimento remoto que já ultrapassaram sua vida útil por uma solução com equipamentos que implementam VPN e SD-WAN, com sistema de gerenciamento, provisionamento e automação.			
RECURSOS A SEREM PROVIDOS PELO TRIBUNAL			
Descrição	Material/Humano	Próprio / A ser contratado	Área Responsável
Links de comunicação	Material	Já contratado	COINF
Rede Elétrica e lógica	Material	Próprio	SERBA
Auxílio na configuração do firewall concentrador	Humano	Próprio	SERBA
Infraestrutura de virtualização para o caso de appliances virtuais do sistema de gerenciamento	Material	Próprio	SERBA
ESTRATÉGIA DE CONTINUIDADE EM EVENTUAL INTERRUPÇÃO CONTRATUAL			
Em caso de interrupção contratual, descreva como serão afetados os serviços prestados pelo Tribunal:			
-Caso não seja possível contratar nova solução de firewall VPN, a antiga solução SonicWall vai entrar aos poucos em colapso pelo tempo de vida do equipamento, com pouco estoque no Tribunal para reposição e sem contrato de garantia. Isso pode levar ocasionalmente aos cartórios se submeterem a comunicação insegura, sem criptografia, comprometendo a segurança dos dados da Justiça Eleitoral.			
Ações de contingência e seus respectivos responsáveis:			
- Manter a solução atual desatualizada. Realizar nova licitação.			
Responsáveis: SECOT e COINF.			
- Caso a presente contratação siga adiante, mas seja frustrada com algum risco externo de entrega da solução ou incapacidade da Contratada em fornecer o equipamento, o mesmo risco acima ocorrerá.			
Ações de contingência e seus respectivos responsáveis:			
- Acionar cláusulas de proteção contratuais.			
- Realizar nova licitação.			
Responsáveis: SECOT e COINF.			
- Caso a presente contratação sofra com a falta de garantia para os equipamentos adquiridos, por serem novos, suportarão um certo tempo sem comprometer a comunicação com o Tribunal, mas eventualmente sofrendo falhas, deixarão cartórios sem equipamento de reposição, expondo-os a redes inseguras.			
Ações de contingência e seus respectivos responsáveis:			
- Realizar novo licitação.			
Responsáveis: SECOT e COINF.			
TRANSIÇÃO E ENCERRAMENTO CONTRATUAL			
(x) Serviços	Com que antecedência o gestor do contrato deverá analisar a possibilidade e o interesse da administração na prorrogação do contrato ou na eventual condução de uma nova contratação ?		18 meses
	No caso de uma nova contratação, qual o tempo necessário de sobreposição contratual a fim de viabilizar a transferência de conhecimento, sem prejuízos ao Tribunal?		2 meses
(x) Equipamentos	Com que antecedência o gestor do contrato deverá analisar a necessidade e conveniência da contratação de serviços de manutenção ou da substituição dos equipamentos , de acordo com o critério vigente no Tribunal em relação à manutenção e atualização do parque de equipamentos?		18 meses
Ações Necessárias no Encerramento Contratual		Responsável	Prazo

<input type="checkbox"/> Entrega de versões finais dos produtos		
<input type="checkbox"/> Transferência final de conhecimentos sobre a execução e a manutenção da solução de TI		
<input type="checkbox"/> Devolução de recursos materiais		
<input type="checkbox"/> Revogação de perfis de acesso		
<input type="checkbox"/> Eliminação de caixas postais		
<input type="checkbox"/> Outras:		

ESTRATÉGIA DE INDEPENDÊNCIA DA ADMINISTRAÇÃO

<input checked="" type="checkbox"/> Transferência de Conhecimento	A transferência de conhecimento se dará através de acompanhamento dos serviços de instalação e configuração e do treinamento dos servidores da SERBA que vão administrar a solução.
<input type="checkbox"/> Direitos de Propriedade Intelectual e Direitos Autorais	Pertencerão exclusivamente ao Tribunal os direitos relativos aos produtos desenvolvidos e elaborados para a prestação do objeto, sendo vedada sua reprodução, transmissão e/ou divulgação sem o seu respectivo consentimento.

SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO E CONTROLE DE ACESSO

Durante a prestação do objeto, a Contratada deverá observar as Políticas de Controle de Acesso definidas pelo Tribunal.

A contratada deverá firmar Termo de Compromisso com a Segurança da Informação conforme minuta em anexo.

Equipe de Planejamento da Contratação

Douglas Serpa Jaques

Integrante demandante

Mara Lange

Integrante técnico

José Atilio Benites lopes

Integrante administrativo



Documento assinado eletronicamente por **Mara Lange, Chefe de Seção**, em 11/05/2021, às 12:58, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Douglas Serpa Jaques, Técnico Judiciário**, em 11/05/2021, às 13:14, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tre-rs.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0660985** e o código CRC **378D841D**.



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

Administração - Aquisição - Bens de Consumo - 0002902-56.2021.6.21.8000
Estudos Técnicos Preliminares - ETP - doc. SEI n. 0661003.

CONTRATAÇÃO DE TIC			
ANÁLISE DE RISCOS			
Solução de TIC a ser contratada:			
Substituição da solução de firewall nas sedes dos cartórios eleitorais e postos de atendimento remoto que já ultrapassaram sua vida útil por uma solução com equipamentos que implementam VPN e SD-WAN, com sistema de gerenciamento, provisionamento e automação.			
RISCOS			
Descrição do risco:	Insucesso na contratação.	Quantidade contratada insuficiente para atender todos os cartórios eleitorais	Capacidade do concentrador não suportar o tráfego nos próximos 5 anos.
Tipo:	() Risco da Solução de TIC (X) Risco do Processo de Contratação	() Risco da Solução de TIC (X) Risco do Processo de Contratação	(X) Risco da Solução de TIC () Risco do Processo de Contratação
Probabilidade:	() Baixa (X) Média () Alta	() Baixa (X) Média () Alta	(X) Baixa () Média () Alta
Dano Potencial:	Necessidade de prolongar a utilização da solução atual, com equipamentos com mais de 8 anos de uso, sem suporte e possibilidade de atualizações de segurança, ficando vulnerável a novas ameaças. Possibilidade de esgotar o estoque de reserva, pelo aumento da frequência de falhas nos equipamentos.	Parte dos cartórios não seria atendida pela solução e seria necessário prolongar a utilização da solução atual, com equipamentos com mais de 8 anos de uso, sem suporte e possibilidade de atualizações de segurança, ficando vulnerável a novas ameaças.	Perda de desempenho nas comunicações porque o concentrador não teria throughput suficiente para processar o tráfego dos cartórios eleitorais.
Ação Preventiva e Responsável:	Ser eficiente na realização da contratação, sob responsabilidade da equipe de planejamento da contratação.	Realizar a contratação através de ARP para ampliar a possibilidade de obter os recursos, sob responsabilidade da equipe de planejamento da contratação.	Definir o throughput VPN do concentrador prevendo a necessidade de aumento dos links dos cartórios eleitorais, sob responsabilidade da equipe de planejamento da contratação.
Ação de Contingência e Responsável:	Configurar as estações de trabalho para que fechem VPN diretamente com o concentrador VPN, não utilizando o Firewall VPN, sob responsabilidade da SERBA e SOSTI.	Nos cartórios desprovidos do novo firewall, configurar as estações de trabalho para que fechem VPN diretamente com o concentrador VPN, não utilizando o Firewall VPN, sob responsabilidade da SERBA e SOSTI.	Planejar a contratação de novo concentrador com a capacidade necessário, quando começasse a apresentar problemas de desempenho, sob responsabilidade da COINF.
RISCOS			
Descrição do risco:	Ficar sem sistema de gerenciamento em função de término da serviço quando contratado por subscrição.	Acesso indevido ao sistema de gerenciamento na nuvem.	
Tipo:	(X) Risco da Solução de TIC () Risco do Processo de Contratação	(X) Risco da Solução de TIC () Risco do Processo de Contratação	() Risco da Solução de TIC () Risco do Processo de Contratação
Probabilidade:	(X) Baixa () Média () Alta	() Baixa (X) Média () Alta	() Baixa () Média () Alta
Dano Potencial:	Sem o sistema de gerenciamento seria necessário realizar a configuração dos equipamentos individualmente e a monitoração ser realizada por outras ferramentas.	Pessoa não autorizada ter acesso ao sistema de gerenciamento na nuvem e realizar operações danosas para o TRE.	
Ação Preventiva e Responsável:	Planejar a renovação do licenciamento ou substituição da solução em tempo hábil, pela COINF.	Exigir que a autenticação no sistema em CLOUD exija segundo fator de autenticação(2FA)	

Ação de Contingência e Responsável:	Realizar a configuração individualmente e utilizar outras ferramentas de monitoramento, a ser realizado pela SERBA.	Comunicar a ETIR para tomar as providências necessárias, a ser realizado pela SERBA.	
--	---	--	--

Equipe de Planejamento da Contratação
<i>Douglas Serpa Jaques</i> Integrante demandante
<i>Mara Lange</i> Integrante técnico
<i>José Luis Benites Lopes</i> Integrante administrativo



Documento assinado eletronicamente por **Mara Lange, Chefe de Seção**, em 11/05/2021, às 12:58, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Douglas Serpa Jaques, Técnico Judiciário**, em 11/05/2021, às 13:14, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tre-rs.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0661003** e o código CRC **191080F5**.



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

Administração - Aquisição - Bens de Consumo - 0002902-56.2021.6.21.8000
Estudos Técnicos Preliminares - ETP - doc. SEI n. 0681232.

CONTRATAÇÃO DE TI ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO
Solução de TIC a ser contratada: Substituição da solução de firewall nas sedes dos cartórios eleitorais e postos de atendimento remoto que já ultrapassaram sua vida útil por uma solução com equipamentos que implementam VPN e SD-WAN, com sistema de gerenciamento, provisionamento e automação.
NATUREZA DO OBJETO
(X) O objeto pretendido é de natureza comum no âmbito do mercado de tecnologia da informação. () Outra:
DETALHAMENTO DOS BENS E SERVIÇOS QUE COMPÕEM A SOLUÇÃO

É necessário um conjunto concentrador com HA (high availability, alta disponibilidade) pra suportar o tráfego de todos os cartórios eleitorais.

Item	Descrição	Classif. Orçamentária	SIASG	Unidade	Quantidade Estimada	Justificativa da Quantidade
1	Firewall Concentrador SD-WAN/VPN em HA (com 2 unidades)	AREA INFORM	150100	Unidade em HA	1	É necessário um conjunto concentrador com HA (high availability, alta disponibilidade) pra suportar o tráfego de todos os cartórios eleitorais.
2	Serviço de suporte e garantia para 1 ano do ITEM 1 (para uma garantia de 5 anos são necessárias 5 unidades)	AREA INFORM	27740	Ano de garantia	5	Quantitativo correspondente para permitir a contração de até 5 anos da solução.
3	Firewall VPN	AREA INFORM	150100	Unidade	160	São 160 unidades para 141 municípios do interior do Estado e o restante para atendimento de postos fixos e outros eventos.
4	Serviço de suporte e garantia de 1 ano para o ITEM 3	AREA INFORM	27740	Unidade	800	Para cada firewall é necessário adquirir a garantia equivalente. A meta é 5 anos de garantia, se houver recursos
5	Sistema de Gerenciamento, provisionamento e automação para 162 dispositivos com suporte de 5 anos	AREA INFORM	27472	Unidade	1	Há necessidade de uma unidade de sistema de gerenciamento para gerenciar os dispositivos de forma centralizada. A quantidade de dispositivos projetada é de 160 unidades e mais o firewall central, pelo período de 5 anos.
6	Treinamento para até 5 pessoas	AREA INFORM	3840	Unidade	1	Para os servidores que serão envolvidos para a administração e operação da solução.

PARCELAMENTO DO OBJETO

() Parcelado. O objeto pode ser adjudicado a uma ou várias empresas, por itens.

(X) Agrupado em lotes. O objeto deverá ser adjudicado por lotes de itens.

Justificativa:

Trata-se de uma solução composta de um item de equipamentos que devem ser compatíveis com a o concentrador VPN a ser instalado no TRE. Ainda os itens de software devem ser capazes de gerenciar os equipamentos fornecidos, bem como o treinamento que deve ser realizado por profissional certificado no equipamento e softwares entregues. Desta forma, não há como dissociar os itens desta solução, demandando a necessidade de formação de um lote para contratação.

FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

(MODALIDADE E TIPO DE LICITAÇÃO)

Forma de Contratação:	Justificativa:
() Pregão Eletrônico (X) Pregão Eletrônico com Registro de Preços () Adesão à Ata de Registro de Preços () Inexigibilidade de Licitação () Dispensa de Licitação () Outra:	Para a aquisição dos itens desta contratação será utilizada a modalidade Pregão Eletrônico com Registro de Preços. A contratação prevê a instalação de uma <i>appliance</i> de segurança em cada sede de cartório eleitoral, com a necessidade de substituição do equipamento antigo pelo novo. Esse processo exige o envolvimento da contratada, da SEPAT e da SERBA. Para que a garantia dos equipamentos perdure pelo maior prazo possível, é conveniente que os equipamentos não permaneçam muito tempo estocados, aguardando a disponibilidade para sua configuração e instalação. Desta forma, o fornecimento dos itens da solução deverão ser realizados em etapas, conforme a capacidade de instalação da equipe do TRE. A modalidade Pregão Eletrônico com Registro de Preços está amparada pelo decreto 7892 que prevê no art 3º, inciso II a utilização do sistema de registro de preços quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas.

VIGÊNCIA

(X) Vigência da ata de RP (em meses):	12 meses
(X) Vigência do contrato (em meses):	Todos os itens 12 meses
(X) Prazo de garantia (em meses):	Itens 1, 2, 3, 4 e 5 - 60 meses

Justificativas:

Os firewalls são equipamentos críticos e devem estar cobertos com serviço de garantia por pelo menos 60 meses, prática comum no mercado.

Os sistemas de gerenciamento devem ter suporte por 60 meses para atender ao prazo de utilização dos firewalls.

EQUIPE DE GESTÃO DA CONTRATAÇÃO		
	Titular	Substituto
<input checked="" type="checkbox"/> Gestor	Mara Lange	Rodrigo Bueno Cantini
<input checked="" type="checkbox"/> Fiscal Técnico	Douglas Serpa Jaques	Fernando Luiz Ribeiro
<input type="checkbox"/> Fiscal Demandante		
<input type="checkbox"/> Fiscal Administrativo		

CARACTERIZAÇÃO DE SERVIÇOS CONTINUADOS		
O objeto da contratação se estende necessariamente por mais de um ano?	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não	Justificativa:
O objeto da contratação é essencial para a continuidade do negócio?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Justificativa: A solução de VPN com SD-WAN permite a criptografia dos canais de comunicação, garantindo maior segurança no tráfego de informações eleitorais.

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO			
Item	Etapa/Entrega	Critério	Prazo/Periodicidade
1,3	Entrega dos equipamentos	De acordo com a especificação do TR.	5 dias após entrega dos equipamentos
1, 2, 3, 4 e 5	Entrega das Licenças	De acordo com a especificação do TR.	5 dias após entrega das licenças
6	Conclusão do treinamento	Entregar certificado de participação	5 dias após conclusão do treinamento

MECANISMOS FORMAIS DE COMUNICAÇÃO				
Função	Forma	Periodicidade	Emissor	Destinatário
<input checked="" type="checkbox"/> Abertura de chamado	Telefone, e-mail, sistemas Web	Por demanda	Contratante	Contratada
<input type="checkbox"/> Encaminhamento de Ordem de Serviço				
<input checked="" type="checkbox"/> Encaminhamento de NFs	Email	Na entrega	Contratada	Contratante
<input type="checkbox"/> Outra:				

CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR	
REQUISITOS DO FORNECEDOR	
Requisito:	Justificativa:
<input checked="" type="checkbox"/> O licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentar atestado emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, para comprovação da capacidade técnica do licitante, no qual mencione o fornecimento de solução de segurança de rede com o fornecimento de no mínimo 20 appliances de segurança com funcionalidades de VPN, sem ressalvas desabonatórias.	Para garantir a capacidade do licitante para entrega do objeto.
<input type="checkbox"/> Outros:	

REQUISITOS DA EQUIPE TÉCNICA			
Papel:	Qtd	Requisito:	Justificativa:
Instalação		<input type="checkbox"/> Formação em:	
		<input checked="" type="checkbox"/> Certificação em: solução do fabricante	Para garantir que a instalação será realizada por profissional com conhecimento suficiente.
		<input type="checkbox"/> Experiência, comprovada através de currículo, em:	
Treinamento		<input checked="" type="checkbox"/> Certificação em: firewall do fabricante	Para garantir a qualidade do treinamento realizado

Equipe de Planejamento da Contratação	
<i>Douglas Serpa Jaques</i> Integrante Demandante	
<i>Mara Lange</i> Integrante Técnico	

José Atílio Benites Lopes

Integrante Administrativo



Documento assinado eletronicamente por **Mara Lange, Chefe de Seção**, em 08/06/2021, às 15:15, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Douglas Serpa Jaques, Técnico Judiciário**, em 08/06/2021, às 18:56, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tre-rs.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0681232** e o código CRC **F154669F**.

Avenida Padre Cacique, 96 - Bairro Praia de Belas - Porto Alegre/RS - CEP 90810-240
www.tre-rs.jus.br - Fone: 3294 8404