



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE GOIÁS
PRAÇA CÍVICA, 300 - Bairro CENTRO - CEP 74003-010 - Goiânia - GO - www.tre-go.jus.br

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

SEI nº 24.0.000011477-0

Assunto: Registro de preços para aquisição de Solução de Firewall/Gateway VPN.

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Fase	Autor
10/09/2024	1.0	Finalização da primeira versão do documento.	ETP	Equipe de planejamento - Portaria DG nº143/2024 de 31/07/2024.
21/11/2024	1.5	Análise de mercado.	ETP	Equipe de planejamento

1 - INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

2 - DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS

2.1 - Identificação das necessidades de negócio.

2.1.1 - Garantir a disponibilidade dos serviços e recursos de TI.

2.1.1.1 - Funcionalidade: Infraestrutura e segurança da rede de dados.

2.1.1.2 - Unidades envolvidas: Coordenadoria de Infraestrutura e Seção de Suporte aos Serviços de Rede.

2.2 - Identificação das necessidades tecnológicas.

2.2.1 - Requisitos da Arquitetura Tecnológica: Todos os equipamentos devem atender aos parâmetros de conectividade definidos na arquitetura de rede já existente.

2.2.2 - Requisitos do Projeto de Implantação da STIC: Não se aplica.

2.2.3 - Requisitos da Garantia e Manutenção: A garantia deve ter prazo de vigência de, no mínimo, 60 meses para todos os itens.

Os prazos de garantia solicitados tem como objetivo proporcionar aumento da disponibilidade, da estabilidade e da reparabilidade dos equipamentos adquiridos por um período maior de tempo do que o prazo normalmente definido pelo fabricante, evitando que, caso os equipamentos saiam da linha de produção, os bens se tornem inservíveis a curto prazo, propiciando a este Regional economia, diminuição da necessidade de realizar licitações e trocas de equipamentos.

2.2.4 - Requisitos de Capacitação: A equipe técnica deverá receber repasse de conhecimento durante a implantação da solução.

- 2.2.5 - Requisitos de Experiência Profissional da Equipe Técnica: Equipe formada por técnicos de TI com conhecimento na área de redes.
- 2.2.6 - Requisitos de Formação da Equipe Técnica: Técnico em Informática.
- 2.2.7 - Requisitos da Metodologia de trabalho: Não se aplica.
- 2.2.8 - Requisitos de Segurança sob o ponto de vista Técnico: A solução deve possuir os protocolos seguros de conexão de rede mais atuais e compatíveis com as tecnologias empregadas nas redes existentes e em uso neste Regional.

2.3 - Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC.

- 2.3.1 - Requisitos de Capacitação: Não se aplica.
- 2.3.2 - Requisitos Legais: Não se aplica.
- 2.3.3 - Requisitos de Manutenção: A manutenção deve ser realizada na modalidade *on-site*, nas dependências do TRE-GO, em horário comercial e, caso seja necessária a troca do equipamento, toda a despesa com deslocamento fica a cargo da empresa contratada, considerando o período de garantia contratado para cada item.
A modalidade *on-site* traz economia ao Regional, pois o fornecedor fica responsável por enviar o equipamento novo e recolher o equipamento danificado no caso de troca e por enviar o técnico para reparos ou troca de peças nas dependências do TRE-GO, o que traz mais segurança ao processo de suporte e uso da garantia técnica.
- 2.3.4 - Requisito Temporal: O processo licitatório deve acontecer entre Dez/2024 e Jan/2025 para que possamos utilizar o orçamento de 2025.
- 2.3.5 - Requisitos de Segurança da Informação: Todos os envolvidos devem guardar sigilo quanto às configurações de rede aplicadas na solução adquirida.
- 2.3.6 - Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais: Deve atender à exigência de estruturar e implementar logística reversa dos produtos fornecidos em fim de vida.
- 2.3.7 - Requisitos de Desempenho: Os novos equipamentos devem possuir desempenho superior aos já utilizados por este Regional.

3 - ESTIMATIVA DA DEMANDA - QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

Item Descrição	Quantidade
Grupo 1 Solução de Firewall/Gateway VPN	
Item 1 Firewall/Gateway VPN	4 unidades
Item 2 Firewall de borda	200 unidades
Item 3 Serviços de instalação e configuração.	1 unidade
Item 4 Treinamento para até 10 técnicos.	1 unidade

3.1 - ANÁLISE DE SOLUÇÕES POSSÍVEIS

3.1.1 - IDENTIFICAÇÃO DAS SOLUÇÕES

- Id Descrição da solução
- 1 Solução de Firewall/Gateway VPN.

3.2 - ANÁLISE COMPARATIVA DE SOLUÇÕES

Como a aquisição dos equipamentos de firewall/gateway vpn é a única solução viável, não é possível realizar análise comparativa.

3.3 - Requisitos

a . A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?

Solução 1 Sim

b. A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro?

Solução 1 Não se aplica, pois não se trata de aquisição de software.

c. A Solução é composta por software livre ou software público?

Solução 1 Não se aplica, pois não se trata de aquisição de software.

d . A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?

Solução 1 Não se aplica, pois não se trata de aquisição de software.

e. A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil?

Solução 1 Não se aplica, pois não se trata de aquisição de software.

f. A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil?

Solução 1 Não se aplica, pois não se trata de aquisição de software.

3.4 - PESQUISA DE PREÇOS DE MERCADO

Id Descrição da solução

1 Aquisição de Solução de Firewall/Gateway VPN.

G1 Solução de Firewall/Gateway VPN total	Quant.	Valor unit.	Valor
Item 1 Firewall/Gateway VPN R\$4.396.000,00	4 unid.	R\$1.099.000,00	
Item 2 Firewall de borda R\$1.930.000,00	200 unid.	R\$9.650,00	
Item 3 Serviços de instalação e configuração.	1 unid.	R\$56.500,00	R\$56.500,00
Item 4 Treinamento para até 10 técnicos. R\$25.500,00	1 unid.	R\$25.500,00	

Valor Total estimado do registro de preços: **R\$6.408.000,00**

Fonte: Edital/ARP em anexo.

4 - REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

Não se aplica.

5 - ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)

Não se aplica.

5.1 - CÁLCULO DOS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE

Solução Viável 1.

Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo

CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE				
Item	Fase de Aquisição	Fase de Implantação	Fase de manutenção	Total
Lote 1 - Solução de Firewall/Gateway VPN				
1 - Firewall/Gateway VPN	R\$4.396.000,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$4.396.000,00
2 - Firewall de borda	R\$1.930.000,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$1.930.000,00
3 - Serviços de instalação e configuração.	R\$0,00	R\$56.500,00	R\$0,00	R\$56.500,00
4 - Treinamento para até 10 técnicos.	R\$0,00	R\$25.500,00	R\$0,00	R\$25.500,00

5.2 - MAPA COMPARATIVO DOS CÁLCULOS TOTAIS DE PROPRIEDADE (TCO)

Não se aplica.

6 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA

Registro de preços para aquisição de Solução de Firewall/Gateway VPN com o objetivo de aumentar o nível de segurança de acesso aos dados e melhorar os controles e mecanismos de monitoramento e administração dos serviços de rede desta Justiça Eleitoral.

6.1 - PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

A contratação e a adjudicação serão feitas por lote nos termos do § 2º do art. 40 da Lei 14.133 de 2021 e Súmula 247 do TCU para os itens 1, 2, 3 e 4, por fazerem parte de uma solução onde todos os equipamentos que a compõem devem ter compatibilidade entre si e os serviços de suporte e garantia devem ser prestados por uma única empresa, o que gera maior velocidade na solução de problemas, menor tempo de parada dos equipamentos e maior produtividade dos usuários.

6.2 - CONTRATAÇÃO CORRELATA

Não se aplica.

7 - ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

Item	Descrição	Quantidade	Preço unitário
Preço estimado Total			
Lote 1 Solução de Firewall/Gateway VPN			

G1 Solução de Firewall/Gateway VPN

Item 1 Firewall/Gateway VPN R\$4.396.000,00	4 unid.	R\$1.099.000,00
Item 2 Firewall de borda R\$1.930.000,00	200 unid.	R\$9.650,00
Item 3 Serviços de instalação e configuração.	1 unid.	R\$56.500,00 R\$56.500,00
Item 4 Treinamento para até 10 técnicos. R\$25.500,00	1 unid.	R\$25.500,00

Valor Total estimado do registro de preços: **R\$6.408.000,00**

8 - RESULTADOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

Melhorar a infraestrutura da rede de dados da Sede e das Zonas Eleitorais, a fim de oferecer recursos de TI que promovam maior segurança e eficiência dos usuários no desempenho de suas atividades laborais.

9 - POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

Id Impacto Ação de mitigação

1 Poluição por descarte inadequado de resíduos Logística reversa

10 - DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Justificativas:

Lote 1 - Solução de Firewall/Gateway VPN - Itens 1, 2, 3 e 4.

Esta solução substituirá os atuais equipamentos firewall/roteadores VPN que promovem a segurança de rede e as conexões entre as Zonas Eleitorais e o TRE-GO/TSE, entre os usuários em Teletrabalho e a JE-GO. A nova solução de Firewall de rede trará mais controle de acesso aos serviços disponíveis na internet e consequentemente maior segurança à rede de dados da JE-GO. Serão adquiridos equipamentos mais robustos para centralização da rede na Sede e de borda suficientes para disponibilizar os serviços de rede para todos os Cartórios Eleitorais, Postos de atendimento, Sede e Anexos 1, 2 e 3 desta Justiça Eleitoral de Goiás.

A aquisição destes equipamentos é a única solução viável pois melhora a infraestrutura da rede de dados da Sede e dos Cartórios Eleitorais, a fim de oferecer recursos de TI com um nível de segurança maior e que promovam maior eficiência dos usuários no desempenho de suas atividades laborais, além de padronizar o parque de equipamentos, o que facilita a instalação, a manutenção e o suporte por parte das equipes da TI.

EXECUÇÃO DO CONTRATO

1 - ROTINAS DE EXECUÇÃO

Prazos: 45 dias para entrega.

Horários: das 8:00 às 18:00hs.

Local de Entrega: Tribunal Regional Eleitoral de Goiás - Anexo I.

Praça Dr. Pedro Ludovico Teixeira, 300 - Setor Central - Goiânia - GO - CEP74003-010

2 - QUANTIDADE MÍNIMA DE BENS OU SERVIÇOS PARA COMPARAÇÃO E CONTROLE

Item Descrição

G1 Solução de Firewall/Gateway VPN	Quantidade
Item 1 Firewall/Gateway VPN	4 unid.
Item 2 Firewall de borda	200 unid.
Item 3 Serviços de instalação e configuração.	1 unid.
Item 4 Treinamento para até 10 técnicos.	1 unid.

3 - MECANISMOS FORMAIS DE COMUNICAÇÃO ENTRE A CONTRATADA E A ADMINISTRAÇÃO

Documento: Ordem de serviço ou abertura de chamado.

Emissor: Contratante.

Destinatário: Contratada.

Meio de comunicação: Telefone, e-mail ou sítio na internet.

Periodicidade: De acordo com a demanda.

4 - FORMA DE PAGAMENTO EM FUNÇÃO DOS RESULTADOS

A contratada deverá apresentar no ato da entrega dos produtos Nota Fiscal/Fatura para liquidação e pagamento da despesa pelo TRE-GO, após realizado o aceite pela equipe técnica da SESRE de todos os itens.

GESTÃO DO CONTRATO

1 - CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO - MÉTRICA E PERIODICIDADE

Métrica 1

Indicador 1 – Equipamentos adquiridos serem entregues em conformidade com as especificações do Edital.

Mínimo aceitável: 100%

Ferramentas de medição: Análise técnica dos equipamentos.

Periodicidade de aferição: Na entrega.

2 - METODOLOGIA/FORMAS DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE E ADEQUAÇÃO DA SOLUÇÃO ÀS ESPECIFICAÇÕES FUNCIONAIS E TECNOLÓGICAS

Mecanismos de inspeção e avaliação da solução: Comparação de catálogos dos produtos entregues com as especificações técnicas do Edital.

Ferramentas de avaliação: Análise técnica dos equipamentos.

Forma de obtenção das informações: Catálogos dos produtos/internet.

Listas de verificação e de roteiros de testes aplicáveis: Lista de especificações constantes do Termo de Referência e de testes de funcionamento.

Inspeções e diligências aplicáveis: Buscar o fabricante dos produtos em caso de dúvidas quanto ao atendimento das especificações técnicas.

3 - Procedimentos para emissão de Nota Fiscal

Etapa 1 – Celebração do contrato e emissão da nota de empenho.

Etapa 2 – Emitir a nota fiscal para transporte dos equipamentos até o TRE-GO.

PLANO DE SUSTENTAÇÃO E TRANSIÇÃO CONTRATUAL

1 - RECURSOS NECESSÁRIOS À CONTINUIDADE DO NEGÓCIO DURANTE E APÓS A EXECUÇÃO DO CONTRATO

1.1 – Recursos Materiais

Item Descrição

G1 Solução de Firewall/Gateway VPN

Item 1 Firewall/Gateway VPN

Item 2 Firewall de borda

1.1.1 - Disponibilidade

1 Realizar licitação para aquisição dos equipamentos.

Responsáveis: STI/SAO

1.1.2 - Quantidades

Item Descrição

Quantidade

G1 Solução de Firewall/Gateway VPN

Item 1 Firewall/Gateway VPN 04 unidades

Item 2 Firewall de borda 200 unidades

1.2 - Recursos Humanos

1 Técnicos em TI.

Funções: Distribuir, suportar e manter os equipamentos que compõem as soluções de rede.

1.2.1 - Disponibilidade

1 Concurso público na área de TI. TSE/Congresso Nacional.

2 Contratação de empresa terceirizada. STI/SAO.

1.2.2 - Competências / Quantidades

1 Acompanhar a aquisição e, realizar o aceite técnico. 01 Técnico de TI

2 Distribuir os equipamentos conforme demanda. 02 Técnicos de TI

3 Prestar suporte aos usuários. 02 Técnicos de TI

4 Manter os equipamentos em funcionamento. 03 Técnicos de TI

2 - ESTRATÉGIA DE CONTINUIDADE CONTRATUAL

2.1 – Ações de Continuidade, seus respectivos responsáveis e prazos

1 Não se aplica, pois trata-se de contrato de fornecimento de equipamentos.

3 - ESTRATÉGIA DE TRANSIÇÃO CONTRATUAL

1 Não se aplica, pois trata-se de contrato de fornecimento de equipamentos e não envolve entrega de produtos finais, transferência de conhecimento ou devolução de recursos utilizados na execução do Contrato.

4 - ESTRATÉGIA DE INDEPENDÊNCIA

4.1 - Transferência de Conhecimento

1 Deve ser passado o conhecimento básico aos técnicos do TRE-GO sobre a solução durante o processo de implantação.

4.2 - Direitos de Propriedade Intelectual

1 Não se aplica.

APROVAÇÃO E ASSINATURA

A Equipe de Planejamento da Contratação, instituída pela Portaria DG nº143/2024 de 31/07/2024, aprova os Estudos Técnicos Preliminares e encaminha para análise do Secretário de Tecnologia da Informação.

Integrante Demandante	Integrantes Técnicos	Integrante Administrativo
<div></div> <div>Marcílio Zaccarelli Bersaneti</div> <div>Coordenador de Infraestrutura</div>	<div></div> <div>Leandro Pires Rabelo</div> <div>Chefe da SESRE substituto</div>	<div></div> <div>Magda da Conceição Alves</div> <div>Assessora de Apoio Administrativo às Contratações</div>



Documento assinado eletronicamente por **MARCÍLIO ZACCARELLI BERSANETI, COORDENADOR(A)**, em 22/11/2024, às 17:23, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **LEANDRO PIRES RABELO, TÉCNICO JUDICIÁRIO**, em 23/11/2024, às 19:03, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **MAGDA DA CONCEIÇÃO GONÇALVES, ASSESSOR(A)**, em 26/11/2024, às 19:50, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei4.tre-go.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0984075** e o código CRC **69B807D4**.