DOCUMENTO de OFICIALIZAÇÃO da DEMANDA

1 IDENTIFICAÇÃO DA DEMANDA

1.1 Título:

Aquisição de firewall com software de análise de logs, conexão 2FA para VPN e suporte/garantia

1.2 Unidade Demandante:

SENIC/COINF/STIC

1.3 Responsável pela Unidade Demandante:

Nome:	MARIA DAS GRAÇAS OLIVEIRA MAGALHÃES HENRIQUES
Matrícula:	308
Telefone:	(81) 3194-9414
E-mail:	graca.magalhaes@tre-pe.jus.br

2 CONTEXTO DE NEGÓCIO

2.1 Situação Atual:

Com o fim do suporte e da vida dos modelos Sonicwall NSA5600 se aproximando (Dezembro 2023) e, principalmente, com os firewalls atuais já não suportando a carga de serviços, apresentando gargalos e problemas de performance, aproveitando, também, a oportunidade para unificar a ambiência de firewalls Core e Branch, visando uma melhor gerência de configuração, segurança e logs, a SENIC identificou essa demanda e irá iniciar os estudos preliminares visando a aquisição de novo cluster de firewalls *core* para os datacenters do órgão.

2.2 Descrição da Oportunidade ou do Problema:

a) Modelos de firewalls atuais não suportando satisfatoriamente a carga de serviços;

b) Possibilidade de unificação da infraestrutura de firewalls melhorando nossa gerência;

c) A solução de firewall atual não atende de forma satisfatória no quesito logs (análise de logs).

2.3 Motivação da Demanda:

a) Melhorar a integração e a gerência da ambiência de firewalls do TRE-PE;

b) Permitir a análise de logs visando identificação de problemas/sinistros de segurança;

c) Resolver os problemas de performance da solução atual.

2.4 Resultados Pretendidos:

1. Atender os novos requisitos da ENSEC-JUD não atendidos com o firewall existente no TRE-PE quais sejam:

"5.4 Implantar ferramentas de gerência de configuração de sistemas que automaticamente imponham e reapliquem opções de configuração sobre os sistemas em intervalos regulares agendados.
6.3 Habilitar o log dos sistemas de forma a incluir informações detalhadas, tais como origem do evento, data, usuário, horário, endereços de origem, endereços de destino e outros elementos úteis.
6.6 Implantar Security Information and Event Management (SIEM) ou ferramenta analítica de logs para correlação e análise de logs.
6.7 Em uma base regular, revisar os logs para identificar anomalias ou eventos anormais.
6.8 Em uma base regular, ajustar as configurações do SIEM de forma a melhor identificar eventos que requeiram ações e diminuir o ruído proveniente de eventos não importantes."

2. Atender a necessidade de modernização do parque de segurança de equipamentos do TRE-PE, diminuindo os riscos de possíveis ataques e melhorando a qualidade dos arquivos de registro (logs) das atividades realizadas na rede, facilitando a rastreabilidade e a identificação de incidentes;

3. Mitigar riscos de indisponibilidade dos sistemas com a adoção de equipamento mais atualizado;

4. Melhorar os relatórios gerados de segurança para futuras auditorias operacionais;

5. Melhorar rendimento e escala com a inclusão de novo equipamento com características de processamento e memória bem maiores que o atualmente utilizado, proporcionando uma maior durabilidade da solução na rede do TRE-PE;

6. Atender às solicitações contidas no plano de ação referente à Resolução n.º 362/2020, relativa ao protocolo de investigação para ilícitos cibernéticos, quanto à guarda de logs e registros.

2.5 Alinhamento Estratégico:

Esta aquisição está alinhada com:

Objetivo Estratégico 11 do PEI 2021-2026 (Aperfeiçoar, ampliar e consolidar a utilização de práticas de governança e gestão de tecnologia da informação e comunicação, com vistas a otimizar o suporte tecnológico aos diversos processos finalísticos e de apoio do TRE-PE);

Objetivo Estratégico 08 do PDTIC 2021-2022 (Promover Serviços de Infraestrutura e Soluções Corporativas);

Foi solicitada a sua inclusão no Plano de Contratações 2022, por meio do SEI nº 0024998-76.2021.6.17.8000.

3 CONTEXTO DA DEMANDA

3.1 Ciclo de Vida da Demanda

3.1.1 Qual a expectativa de tempo de utilização ou validade da solução objeto da demanda?

[ ] Menos de 1 ano [X] De 1 a 3 anos [ ] Mais de 3 anos

3.1.2 Trata-se de uma demanda com caráter definitivo ou temporário? Há algum fato já conhecido que poderá implicar a descontinuidade da demanda ou a sua substituição?

Definitivo, dentro do tempo de utilização da demanda.

3.2 Clientes que farão uso da solução (objeto da demanda) ou serão beneficiados.

SENIC/COINF/STIC

3.2.1 Demanda de âmbito Interno ao TRE:

[x] Até 1 Unidade [ ] 2 ou 3 Unidades [ ] 4 ou mais Unidades do TRE

3.2.2 Demanda de âmbito Externo ao TRE:

[ ] Até 1 órgão [ ] 2 ou 3 órgãos [ ] 4 ou mais órgãos [x] não se aplica

3.3 Expectativa de entrega da solução.

Expectativa de entrega até julho/2022.

3.4 Integrante Demandante:

Nome:	MARIA DAS GRAÇAS OLIVEIRA MAGALHÃES HENRIQUES
Matrícula:	308
Telefone:	(81) 3194-9414
E-mail:	graca.magalhaes@tre-pe.jus.br

Indico como **Integrante Técnico**:

Nome:	Alexandre Luiz Azevedo de Oliveira
Matrícula:	1224
Telefone:	(81)3194-9415
E-mail:	alexandre.oliveira@tre-pe.jus.br

4 ANEXOS

5 AUTORIZAÇÃO

De acordo, encaminhe-se à Diretoria Geral.

Em: 04/01/2022.

Devem assinar este documento o responsável pela área demandante, sua chefia imediata e o titular da unidade.

Documento assinado eletronicamente por **ALEXANDRE LUIZ AZEVEDO DE OLIVEIRA**, **Chefe de Seção em Exercício**, em 27/01/2022, às 13:05, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **ANDRÉ RICARDO NEVES DE MORAES**, **Coordenador(a) em Exercício**, em 27/01/2022, às 13:25, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **MLEXENER BEZERRA ROMEIRO**, **Secretário(a) em Exercício**, em 27/01/2022, às 16:22, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.tre-pe.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1714786** e o código CRC **DB8D40C3**.

ESTUDOS PRELIMINARES

DESCRIÇÃO DO OBJETO CONTRATADO:

Aquisição de firewall com software de análise de logs, conexão 2FA para VPN e suporte/garantia.

1 ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (Res. TRE/PE nº 249/2016, Art.14)

Contextualização

Em informática, um ***firewall*** (em português: parede de fogo), raramente traduzido como **corta-fogo** ou **corta-fogos**, é um dispostivo de uma rede de computadores, na forma de um programa (software) ou de equipamento físico (hardware), que tem por objetivo aplicar uma política de segurança a um determinado ponto da rede, geralmente associados a redes TCP/IP.

O firewall pode ser do tipo filtros de pacotes, proxy de aplicações, etc. A combinação de software e hardware de proteção é chamada, tecnicamente, de appliance. A complexidade de instalação depende do tamanho da rede, da política de segurança, da quantidade de regras que controlam o fluxo de entrada e saída de informações e do grau de segurança desejado.

Os sistemas *firewall* nasceram no final dos anos 80, fruto da necessidade de criar restrição de acesso entre as redes existentes, com políticas de segurança no conjunto de protocolos TCP/IP. Nessa época, a expansão das redes acadêmicas e militares culminou com a formação da ARPANET que, posteriormente, contribuiu com a criação da Internet. A Internet e a popularização dos primeiros computadores tornaram as redes daquela época alvos fáceis para a incipiente comunidade hacker.

Casos de invasões de redes e fraudes em sistemas de telefonia começaram a surgir. Em 1988, administradores de rede identificaram o que se tornou a primeira grande infestação de vírus de computador, e que ficou conhecido como Internet Worm. O termo em inglês *firewall* faz alusão comparativa da função que este desempenha para evitar o alastramento de acessos nocivos dentro de uma rede de computadores, a uma parede anti-chamas que evita o alastramento de incêndios pelos cômodos de uma edificação.

Uma das classificações de *firewalls* existente é a de gerações:

1. **Firewalls de Primeira Geração - Filtro de Pacotes**: Tecnologia disseminada em 1988 pela DEC (Digital Equipment Corporation), o modelo consistia em um filtro de pacotes, responsável pela avaliação de pacotes do conjunto de protocolos TCP/IP. Até hoje, este tipo de tecnologia é adotado em equipamentos de rede para permitir configurações de acesso simples (as chamadas "listas de acesso"). O "ipchains" (software livre usado para fazer o papel de filtro de pacotes) é um exemplo recente de um *firewall* que utiliza a tecnologia desta geração. Hoje o "ipchains" foi substituído pelo "iptables" que é nativo do sistema operacional Linux e com maiores recursos.

Regras Típicas da 1ª Geração:

a) Restringir tráfego baseado no endereço IP de origem ou destino;

b) Restringir tráfego através da porta (TCP ou UDP) do serviço.

2. **Firewalls de Segunda Geração - Filtros de Estado de Sessão**: A tecnologia foi disseminada a partir de estudo desenvolvido no começo dos anos 90 pela Bell Labs, empresa de pesquisa industrial e desenvolvimento científico subsidiária da empresa filandesa Nokia. Pelo fato de o principal protocolo de transporte TCP orientar-se por uma tabela de estado nas conexões, os filtros de pacotes não eram suficientemente efetivos se não observassem estas características. Foram conhecidos também como firewalls de circuito.

Regras Típicas da 2ª Geração:

a) Todas as regras da 1ª Geração;

b) Restringir o tráfego para início de conexões (NEW);

c) Restringir o tráfego de pacotes que tenham sido iniciados a partir da rede protegida (ESTABLISHED);

d) Restringir o tráfego de pacotes que não tenham número de sequência corretos.

e) Firewall Statefull: Armazena o estado das conexões e filtra com base nesse estado. Existem três estados para uma conexão:

- NEW: Novas conexões;
- ESTABLISHED: Conexões já estabelecidas, e;
- RELATED: Conexões relacionadas a outras existentes.

3. **Firewalls de Terceira Geração - Gateway de Aplicação**: Também são conhecidos como "Firewall de Aplicação" ou "Firewall Proxy". Foi nesta geração que se lançou o primeiro produto comercial, em 13 de Junho de 1991- o SEAL da DEC. Diversos produtos comerciais surgiram e se popularizaram na década de 90, como os *firewalls* Raptor, Gauntlet (que tinha sua versão gratuita batizada de TIS) e Sidewinder, entre outros. *Firewalls* de camada de Aplicação eram conhecidos desta forma por implementarem o conceito de *Proxy* e de controle de acesso em um único dispositivo (o *Proxy Firewall*), ou seja, um sistema capaz de receber uma conexão, decodificar protocolos na camada de aplicação e interceptar a comunicação entre cliente/servidor para aplicar regras de acesso.

Regras Típicas da 3ª Geração:

a) Todas as regras das gerações anteriores;

b) Restringir acesso FTP a usuários anônimos;

c) Restringir acesso HTTP para portais de entretenimento;

d) Restringir acesso a protocolos desconhecidos na porta 443 (HTTPS).

4. **Firewalls de Quarta Geração e Subsequentes -** O firewall consolida-se como uma solução comercial para redes de comunicação TCP/IP. Estes equipamentos passam a inspecionar pacotes e tráfego de dados baseado nas características de cada aplicação, nas informações associadas a todas as camadas do modelo OSI (Open Systems Interconnection), e não apenas na camada de rede ou de aplicação, e no estado das conexões e sessões ativas. Os novos equipamentos passam a adotar a prevenção de intrusão (Intrusion Prevention System - IPS) como forma de identificar o abuso do protocolo TCP/IP mesmo em conexões aparentemente legítimas. Também começam a utilizar o recurso da inspeção aprofundada de pacotes (Deep Packet Inspection - DPI) associando as funcionalidades do Statefull Inspection (inspeção de estados) com as técnicas dos dispositivos IPS. A partir dos anos 2000, a tecnologia de firewall é aperfeiçoada para ser aplicada também em estações de trabalho e computadores domésticos (o chamado Firewall Pessoal), além dos surgimento de soluções de firewall dedicado a servidores e aplicações específicas (como servidores Web e banco de dados) ou mesmo usuários.

Next-Generation Firewalls ou Firewalls de Próxima Geração (NGFW)

O NGFW é um novo conceito de firewall, o qual vem com recursos adicionais quando comparado ao modelo tradicional.

Diferentemente de um modelo tradicional de firewall que faz controle de IP de origem, IP de destino, porta de origem, porta de destino e flags, somente um Next Generation Firewall vai além, com análises mais profundas no pacote que é trafegado por ele. Em um NGFW é possível analisar se um download que está sendo feito contém algum tipo de ameaça, tipo um ransomware ou outro malware qualquer, conhecido (que já tenha uma assinatura) ou desconhecido (zero day). Para esse último a análise pode ser feita localmente ou na nuvem, sendo extremamente importante possuir técnicas antievasivas. O NGFW também agrega função de IPS, ou seja, enxergam dentro dos pacotes de rede se existe alguém mal intencionado tentando explorar vulnerabilidades em algum serviço que rode na sua infraestrutura. Outra funcionalidade importante é a de URL Filtering, onde é possível controlar o acesso a milhares de sites não desejados, com base nas políticas da empresa, e evitar incidentes de segurança, uso indevido dos recursos de rede da empresa e outras situações não desejadas.

Os NGFW também possuem prevenção contra vazamento de dados (DLP) sensíveis para o negócio. Em suma, suas características básicas são: conectividade de dispositivos móveis e VPN (VPN and mobile device connectivity), identificação de usuários e computadores (identity and computer awareness), filtro de URL (URL Filtering), controle de aplicação (Aplication Control), prevenção contra intrusão e ameaças (Intrusion and Threat Prevention), prevenção contra perda de dados (Data Loss Prevention) e inspeção SSL (SSL Inspection).

As ameaças modernas, como ataques de malware baseados na web, ataques direcionados, ataques de camada de aplicativos e mais, modificaram as características necessárias ao firewall. Na verdade, mais de 80% de todas as novas tentativas de malware e intrusão estão explorando pontos fracos em aplicativos, ao invés de pontos fracos em componentes e serviços de rede.

Os firewalls stateful com recursos de filtragem de pacotes simples eram o bloqueio eficiente de aplicativos indesejados, já que a maioria das aplicações atendiam as expectativas do protocolo de porta. Os administradores podiam impedir prontamente que um aplicativo inseguro fosse acessado pelos usuários ao bloquear as portas e protocolos associados.

A proteção baseada em portas, protocolos, endereços IP não é mais confiável e viável. Isso levou ao desenvolvimento de uma abordagem de segurança baseada em Identidade, que leva as organizações a um passo à frente dos dispositivos de segurança convencionais que vinculam a segurança aos endereços IP.

NGFWs oferecem aos administradores uma maior conscientização e controle sobre aplicações individuais, juntamente com capacidades de inspeção mais profundas pelo firewall. Os administradores podem criar regras muito mais amplas de "liberação / bloqueio" para controlar o uso de sites e aplicativos na rede. Também possuem capacidade de integração com diversos produtos de segurança tais como antivírus, WAFs (Web Application Firewall) e ferramentas de verificação de ataques de dia 0 (sandbox).

Os sistemas de segurança baseados em contexto são projetados com "inteligência" incorporada para usar informações situacionais - identidade, localização, tempo, dispositivo, função comercial, etc. - para tomar decisões de segurança mais efetivas. Eles são bem adaptados aos ambientes móveis e à nuvem de hoje, pois podem responder de forma mais inteligente e rápida a situações inesperadas. Ao entender o contexto de uma solicitação do usuário, o sistema de segurança ou o firewall podem ajustar a resposta de segurança e controlar como a informação é entregue ao

usuário, simplificando bastante um mundo computacional cada vez mais complexo.

Sistema de Gerenciamento de Logs

Um arquivo de log é um registro contínuo e com registro de data e hora de eventos e mensagens gerados automaticamente por seus sistemas de TI e aplicativos de software. Eles registram o que aconteceu, quando e por quem. Esses eventos e mensagens são gravados em um único arquivo de log ou residem em muitos arquivos localmente ou em locais remotos.

O registro em log é o ato de coletar dados não estruturados como uma trilha de auditoria para análise de causa raiz, bem como transmissão ao vivo de atividade. Eles podem ser encontrados em servidores, computadores, sistemas operacionais, redes, aplicativos, encadeamentos, estruturas de aplicativos e contêineres. Eles podem registrar falhas, exceções, ajudar a depurar erros, identificar violações de segurança e fornecer informações úteis para os desenvolvedores analisarem.

Os dados encontrados nos logs podem ser desestruturados e estruturados de várias maneiras. Na sua forma mais básica, há um timestamp, nível e mensagem. Outros detalhes podem incluir o nome do host, tipo de log, aplicativo, tags, endereço IP, endereço MAC e status do soquete TCP. Há também muitos formatos de tipos de log, como o formato de log comum, eventos do Windows, syslog, JSON, Cron e muito mais.

Os logs geralmente são criados pelos desenvolvedores para depurar a operação de um aplicativo ou para entender o comportamento do usuário. Isso significa que os dados dentro da mensagem de log podem variar entre desenvolvedores, aplicativos, fornecedores e sistemas.

O gerenciamento de logs é a abordagem usada para lidar com grandes volumes de dados de log gerados continuamente por quase todos os dispositivos de computação e aplicativos de software, e abrange o processo de coleta de dados, ingestão, agregação de logs, análise, pesquisa, relatórios e armazenamento de longo prazo e retenção.

Com os aplicativos modernos em nuvem e seus logs de infraestrutura crescendo a cada minuto na produção, é crucial ter uma visão final do que está acontecendo dentro do aplicativo, estrutura, contêiner, servidores e dispositivos de rede. Com uma solução de registro adequada, você pode pesquisar rapidamente grandes quantidades de dados, localizar problemas em tempo real com visualizações personalizadas, criar regras e alertas e oferecer suporte à análise e aos relatórios necessários.

Uma solução de gerenciamento de log escalável e centralizada deve automatizar esse processo e permitir que o monitoramento, alertas, relatórios e insights necessários permitam que suas operações de negócios prosperem com o mínimo de problemas de produção e de servidor.

O gerenciamento de log permite que os usuários criem suas próprias regras, visualizações e alertas para que os padrões possam ser facilmente reconhecidos e os dados sejam contextuais e acionáveis. Para operações de rede e operações de segurança, o gerenciamento de logs ajuda a detectar problemas e padrões proativamente, de modo que a equipe possa intervir e resolver antes que os problemas aumentem. As equipes aumentam sua eficiência operacional usando ferramentas inteligentes de gerenciamento de registros.

Ferramentas modernas de gerenciamento de logs, não apenas armazenam logs, mas são capazes de correlacioná-los a sessões de acesso de forma a detectar anomalias e remediá-las com uso de gatilhos que dispararão procedimentos pré-configurados para mitigar essas falhas.

O TRE-PE

Em 2021, foram adquiridos, pelo TRE-PE, firewalls para os cartórios, em licitação aberta a todas as marcas. Nessa licitação, houve a vitória do fabricante FORTINET e acabamos por adquirir 80 equipamentos FORTIGATE 40F para utilização nos cartórios, bem como o software FortiManager usado para gerência e coleta de logs com licenças para todos esses equipamentos adquiridos.

Com essa aquisição, verificamos a dificuldade em trabalhar com marcas diferentes de firewall em um mesmo ambiente, pois já possuíamos os firewalls de borda da marca SonicWall NSA 5600, e com a aquisição dos firewalls de cartório de outra marca tivemos de dividir o nosso gerenciamento em ambiente não unificado, bem como tivemos que prospectar a aquisição de ferramentas e treinamentos específicos para cada uma das marcas. Além disso, a integração entre os equipamentos de diferentes fabricantes não é completa, impedindo o uso de recursos avançados próprios de cada fabricante. Empresas de pesquisa e consultoria em TIC, como a Gartner, indicam que a tendência para o futuro na área de segurança é a padronização das marcas trazendo ganhos em economia e eficiência (https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2022-03-07-gartner-identifies-top-security-and-risk-management-trends-for-2022).

Os seguintes fatores nos levaram a buscar a padronização de nossa rede para o fabricante FORTINET:

a) Manutenção do investimento já realizado na compra de firewalls de cartórios eleitorais, softwares de gerência e treinamentos, pois tanto software como equipamentos ainda permanecem em garantia por mais dois anos, além de que nossa equipe se aperfeiçoou na solução da FORTINET ao longo de 2021;

b) Nossos firewalls de borda da marca SonicWall NSA 5600 vêm apresentando gargalos e problemas de desempenho, por não estarem suportando a ativação de serviços de verificação (ANTISPAM, ANTIVÍRUS e IPS) no tráfego atual de nossa rede de comunicação de dados;

c) Os registros de log que existem na ferramenta de relatório da marca SonicWall não atendem aos logs solicitados nos protocolos de prevenção de incidentes do CNJ e também impedem uma análise mais profunda de ocorrências dentro de nossa rede, visto que, alguns registros básicos como, por exemplo, tempo de conexão em uma VPN, não são facilmente deduzidos na solução atual;

d) Com relação ao objetivo estabelecido na ENSEC-PJ, a preservação, a monitoração e a resposta a incidentes de segurança exigem tecnologias que facilitem o gerenciamento de uma grande quantidade de informações históricas (logs);

e) Integração das soluções e melhoria do nível de controle de segurança da informação no TRE-PE.

Destarte o investimento realizado em cursos, preparação de equipe e firewalls, reforçamos que manter soluções diferentes de firewall não é adequado, visto que há um maior gasto com ferramentas específicas de gerenciamento de cada marca, descentralização da gerência de equipamentos e ativos, bem como o não aproveitamento de funcionalidades específicas do fabricante. Avaliando o cenário proposto, a equipe de infraestrutura de rede do TRE-PE, formada pela Coordenadoria de Infraestrutura (COINF), pela Seção de Gerenciamento do Núcleo da Infraestrutura (SENIC) e pela Seção de Gerenciamento de Redes de Computadores (SERCO), decidiu, em conjunto, que a melhor opção técnica e estratégica seria pela padronização de equipamentos de firewall e switches no TRE de forma a integrar conhecimento, equipamentos, softwares e funcionalidades do fabricante, bem como aumentar o nível de segurança em nossa rede de dados.

Para possibilitar uma melhor atuação de nossa equipe, que é bem reduzida, os equipamentos a serem adquiridos precisam ser compatíveis com os protocolos das ferramentas disponíveis neste Tribunal, no caso, FortiManager para armazenamento, gerência e coleta de logs, cuja licença foi adquirida em dezembro/2021 (SEI 0015361-04.2021.6.17.8000), e mecanismos de gerenciamento centralizado existentes nos Firewalls Fortinet (FortiLink), também em uso no TRE-PE.

Outros Tribunais

Além dos fatos elencados, fomos selecionados pelo TSE, seguindo a Estratégia Nacional de Cibersegurança para o período de 2021 a 2024 da Justiça Eleitoral, para que fizéssemos a aquisição em conjunto para outros Tribunais, conforme ratificado no SEI 0009733-97.2022.6.17.8000. Tal estratégia tem como objetivo *"servir de direcionador para as diversas ações em segurança cibernética necessárias para o ganho de maturidade em capacidade de identificação, proteção, detecção, resposta e recuperação de incidentes de segurança relacionados com a presença das instituições referenciadas no ciberespaço"*.

A partir da aprovação da referida estratégia em 06 de agosto de 2021, o Grupo de Trabalho em Segurança da Informação criado pelo TSE elaborou os seguintes documentos contendo definições estruturantes com relação ao tema cibersegurança:

- A Arquitetura de Cibersegurança, que definiu um rol de soluções tecnológicas para atender à Estratégia de Cibersegurança da Justiça Eleitoral;
- A Estratégia Nacional de Capacitação em Cibersegurança, que definiu as necessidades de capacitação em cibersegurança para o público interno da Justiça Eleitoral, bem como propôs um roteiro de ações de sensibilização, conscientização e capacitação para seus magistrados, servidores e colaboradores.

Definidos os documentos direcionadores, o TSE organizou subgrupos para a realização das ações conjuntas necessárias à consecução dos objetivos definidos, em acordo com os servidores responsáveis pelo tema "cibersegurança" indicados por todos os TRE's. Como resultado dessa organização, o TRE-PE, TRE-RO e TRE-AL foram selecionados, sob a coordenação do primeiro, como responsáveis pela aquisição em comento.

Este grupo de trabalho (TRE-PE, TRE-RO e TRE-AL) deverá instruir os artefatos necessários para viabilizar procedimento licitatório e consequente formalização de Ata de Registro de Preços, para que os demais tribunais eleitorais interessados possam adquirir a solução de firewall necessária.

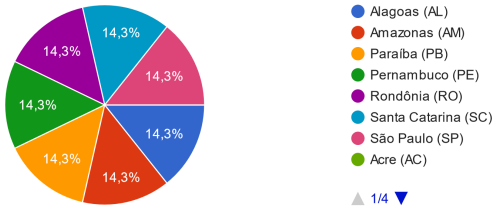
Desde o final de março, já realizamos questionário via Google Forms (Formulário Automatizado RESPOSTA_TRE's (1889866)) para os membros do grupo de CiberSegurança do TSE e tivemos como respostas de TRE's interessados na participação os TRE's Rondônia e Alagoas, que também fazem parte do time de contratação, e os TRE's São Paulo, Paraíba e Amazonas. Os responsáveis pelo preenchimento estão listados abaixo:

Rodrigo Barbosa - rodrigo.barbosa@tre-sp.jus.br
Leonardo Luiz dos Santos Pereira - leonardopereira@tre-al.jus.br
José Ferreira de Lima Júnior - jose.junior@tre-pe.jus.br
Pedro de Figueirêdo Lima Neto - pedro.lima@tre-pb.jus.br
Filipe Teixeira - filipe.teixeira@tre-ro.jus.br
Rubens Antonio Pinto Soares - coinf@tre-am.jus.br
Rafael Silveira da Silva - rafaelsilva@tre-sc.jus.br

No gráfico Google abaixo, há a indicação dos TRE's que responderam o questionário enviado. O TRE-SC respondeu mas manifestou que não iria querer participar da contratação.

Indique seu Regional:

7 respostas



O questionário obteve também como respostas as demandas iniciais dos TRE's que serão utilizadas nestes estudos para que possamos agrupar e formar os lotes referentes às aquisições. Tais respostas serão melhor detalhadas nas seções seguintes.

Equipe de Planejamento da Contratação (TRE-PE):

Integrante Demandante: Maria das Graças Oliveira Magalhães Henriques

Telefone: 3194-9414 / E-mail: graca.magalhaes@tre-pe.jus.br

Integrante Técnico: Alexandre Luiz Azevedo de Olivieira

Telefone: 3194-9415 / E-mail: alexandre.oliveira@tre-pe.jus.br

Integrante Administrativo: Renata Fernanda P. Espíndula de Abreu

Telefone: 3194-9337 / E-mail: renata.espindula@tre-pe.jus.br

1.1 Definição e Especificação dos Requisitos da Demanda (Art. 14, I)

A solução deverá atender aos seguintes requisitos iniciais:

1. Atender os novos requisitos da ENSEC-JUD não atendidos com o firewall existente no TRE-PE, quais sejam:

"5.4 Implantar ferramentas de gerência de configuração de sistemas que automaticamente imponham e reapliquem opções de configuração sobre os sistemas em intervalos regulares agendados;
6.3 Habilitar o log dos sistemas de forma a incluir informações detalhadas, tais como origem do evento, data, usuário, horário, endereços de origem, endereços de destino e outros elementos úteis;
6.6 Implantar Security Information and Event Management (SIEM) ou ferramenta analítica de logs para correlação e análise de logs;
6.7 Em uma base regular, revisar os logs para identificar anomalias ou eventos anormais;
6.8 Em uma base regular, ajustar as configurações do SIEM de forma a melhor identificar eventos que requeiram ações e diminuir o ruído proveniente de eventos não importantes."

2. Atender a necessidade de modernização do parque de segurança de equipamentos dos TRE's, diminuindo os riscos de possíveis ataques e melhorando a qualidade dos arquivos de registro (logs) das atividades realizadas na rede, facilitando a rastreabilidade e a identificação de incidentes;

3. Mitigar riscos de indisponibilidade dos sistemas com a adoção de equipamento mais atualizado;

4. Melhorar os relatórios gerados de segurança para futuras auditorias operacionais;

5. Melhorar rendimento e escala com a inclusão de novo equipamento com características de processamento e memória bem maiores que o atualmente utilizado, proporcionando uma maior durabilidade da solução na rede do TRE-PE;

6. Atender às solicitações contidas no plano de ação referente à Resolução n.º 362/2020, relativa ao protocolo de investigação para ilícitos cibernéticos, quanto à guarda de logs e registros.

Além disso a solução deverá possuir as seguintes características:

- Integração dos recursos de segurança de proteção contra ameaças em um único dispositivo de segurança de rede de alto desempenho;
- Possuir Unidade de processamento de segurança (SPU);
- Permitir visibilidade total dos usuários, dispositivos, aplicativos em toda a superfície de ataque e aplicação consistente da política de segurança, independentemente da localização do ativo;
- Proteger contra vulnerabilidades exploráveis da rede com IPS;
- Bloquear automaticamente ameaças no tráfego descriptografado usando inspeção SSL, incluindo o mais recente padrão TLS 1.3 com cifras obrigatórias;
- Bloquear proativamente os ataques sofisticados recém-descobertos em tempo real com IA e serviços avançados de proteção contra ameaças;
- Possuir segmentação adaptada a qualquer topologia de rede;
- Oferecer defesa em segurança profunda, com inspeção e correção L7 de alto desempenho;
- Possuir Interfaces de alta velocidade para permitir flexibilidade de implantação.
- Fornecer acesso seguro à web contra riscos internos e externos, mesmo para tráfego criptografado com alto desempenho;
- Bloquear e controlar o acesso à web com base em usuários ou grupos de usuários nos URLs e domínios;
- Bloquear solicitações de DNS contra domínios maliciosos;
- Fornecer proteção avançada em várias camadas contra ameaças de malware de dia zero entregues pela Web.

No termo de referência, os requisitos e as características da solução serão melhor detalhados e especificados.

1.1.1 Soluções Disponíveis no Mercado (Art. 14, I, a)

Há vários fabricantes de soluções de firewall disponíveis no mercado. Procuramos avaliar soluções disponíveis no principal quadrante da Gartner (Leaders), dentre elas três empresas: PALLO ALTO, FORTINET e CHECKPOINT, e também a CISCO (bem próxima do principal quadrante), além da solução SONICWALL já utilizada e de domínio de alguns TRE's, apesar de não estar bem posicionada no Quadrante da Gartner*. Tal avaliação não inviabiliza a participação na licitação de outros fabricantes desde que atendam a todas as especificações solicitadas.

Figure 1: Magic Quadrant for Network Firewalls

Source: Gartner (November 2021)

(*) A **Gartner** é uma das principais empresas mundiais especializadas em pesquisa e consultoria em tecnologia da informação e sua missão consiste em gerar informações, métricas e análises a respeito de tecnologia para que seus clientes tomem decisões estratégicas.

No TRE-PE, estamos realizando uma padronização da solução recentemente implantada nos cartórios eleitorais adquiridos em 2021, softwares de análise de logs e firewalls de núcleo, pelos motivos já expostos no item 1 destes estudos. Dessa forma, considerando os gargalos e problemas de desempenho relacionados ao nosso firewall atual, que faz as funções de núcleo

(core) e borda (Branch), além da ausência de registros de logs adequados, bem como a necessidade de uma melhor gerência de configuração, segurança e logs, e o aproveitamento do conhecimento adquirido pela equipe que também é escassa, faz-se necessária a aquisição de novo cluster de firewalls *core* para os datacenters do órgão estabelecendo a marca do fornecedor FORTINET, como forma de padronizar a nossa estrutura de rede para um único fabricante obtendo as vantagens associadas à total compatibilização dos softwares e equipamentos utilizados.

A padronização de marca do fabricante não restringe o certame a um único fornecedor, visto que vários fornecedores no mercado trabalham com a FORTINET.

Para os demais TRE`s nesta licitação, a necessidade é que seja realizada a aquisição de uma solução completa com firewall de borda, núcleo, cartório e softwares padronizada por marca de fabricante dentro de cada lote. Para tanto, foi realizado um estudo comparativo de soluções envolvendo as marcas melhor posicionadas no quadrante mágico da Gartner e os requisitos apresentados pelos TRE's participantes com base nas respostas apresentadas no questionário encaminhado via internet aos representantes do grupo de CyberSegurança da Justiça Eleitoral (Formulário Automatizado RESPOSTA_TRE's (1889866)) e em reuniões realizadas entre a equipe responsável e os representantes desses TREs que se pronunciaram pelo interesse na contratação.

Com base nas informações das demandas coletadas e nos estudos realizados no mercado, indicamos a divisão nos seguintes lotes:

LOTE 1 - PEQUENO PORTE (TRE-AM, TRE-RO e TRE-AL)

MARCAS VERIFICADAS: FORTINET, CHECKPOINT, PALO ALTO, CISCO e SONICWALL

MODELOS: FORTIGATE 201F, 601E, 61F - FORTINET / NSA 2700, 4700, TZ270 - SONICWALL / CHECKPOINT 6400, 6600, 1530 - CHECKPOINT / PALO ALTO 3220, 410 - PALO ALTO / CISCO FPR 1140, 2140, 1010 - CISCO

LOTE 2 - GRANDE PORTE (TRE-SP)

MARCAS VERIFICADAS: FORTINET, CHECKPOINT, PALO ALTO e CISCO

MODELOS: FORTIGATE 2600F, 3500F - FORTINET / CHECKPOINT 28000 PLUS, 7000 PLUS - CHECKPOINT / PALO ALTO 5250, 5280, 5260 - PALO ALTO / CISCO FPR 4145, 4112, SM40 - CISCO

LOTE 3 - MÉDIO PORTE EXCLUSIVO (TRE-PE)

MARCAS VERIFICADAS: FORTINET

MODELOS: FORTIGATE 1801F, 40F - FORTINET

LOTE 4 - MÉDIO PORTE (TRE-PB)

MARCAS VERIFICADAS: FORTINET, CHECKPOINT, SONICWALL, PALO ALTO e CISCO

MODELOS: FORTIGATE 1801F, 81F - FORTINET / CHECKPOINT 6900 MAX, 1590 - CHECKPOINT / PALO ALTO 5220, 440 - PALO ALTO / CISCO FPR 4110 - CISCO / TZ470 - SONICWALL

Para avaliação e referência dos modelos, foram utilizados os seguintes parâmetros, coletados e validados junto aos TRE's participantes conforme indicado no Formulário Automatizado RESPOSTA_TRE's (1889866):

- Throughput IPS
- Throughput NGFW
- Throughput com Threat Protection ativo
- Capacidade de armazenamento local
- Quantidade de portas necessárias

1.1.2 Contratações Públicas Similares (Art. 14, I, b)

As contratações de objetos similares estão descritas no Quadro B destes estudos.

1.1.3 Outras Soluções Disponíveis (Art. 14, II, a)

Não se aplica, por se tratar de solução de firewall unificando software e hardware, existente apenas no mercado privado.

1.1.4 Portal do Software Público Brasileiro (Art. 14, II, b)

Não se aplica, por se tratar de solução de firewall unificando software e hardware, existente apenas no mercado privado.

1.1.5 Alternativa no Mercado (Art. 14, II, c)

Não se aplica, por se tratar de solução de firewall unificando software e hardware, existente apenas no mercado privado.

1.1.6 Modelo Nacional de Interoperabilidade - MNI (Art. 14, II, d)

Não se aplica, por se tratar de solução de firewall unificando software e hardware, existente apenas no mercado privado.

1.1.7 Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil (Art. 14, II, e)

Não se aplica, por se tratar de solução de firewall unificando software e hardware, existente apenas no mercado privado.

1.1.8 Modelo de Requisitos Moreq-Jus (Art. 14, II, f)

Não se aplica, por se tratar de solução de firewall unificando software e hardware, existente apenas no mercado privado.

1.1.9 Análise dos Custos Totais da Demanda (Art. 14, III)

Para obtenção da pesquisa de preços, foi observado o disposto na Instrução Normativa n.º 73/2020/ME/SED/GGD/SG e no Manual de Orientação de Pesquisa de Preços do STJ.
O agente responsável pela pesquisa de preço foi o servidor José Ferreira de Lima Júnior, Coordenador de Infraestrutura - COINF (art. 3º da IN 73/2020).

Iniciamos a pesquisa consultando o Painel de Preços (Relatório Painel de Preços (1889072)), considerando como filtro de consulta as compras realizadas no período de até 180 dias antes do dia 31/maio (data da consulta). Abaixo apresentamos a análise dos resultados encontrados em relação aos itens a serem licitados (elencados no tópico '**1.1.11 Descrição da Solução**' destes estudos):

Resultado 01 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (extensão de garantia);

Resultado 02 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (Throughput Threat Protection - full scan de 126 Mbps);

Resultado 03 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (Garantia 8x5);

Resultado 04 - Atende à comparação com os itens 3 e 20 (Relatório Resultado 4 (1889157));

Resultado 05 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (throughput threat protection 0,2 Gbps);

Resultado 06 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (Firewall permite uso de pfsense - firewall linux);

Resultado 07 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (extensão de garantia);

Resultado 08 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (atualização de solução);

Resultado 09 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (atualização de solução);

Resultado 10 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (atualização de solução);

Resultado 11 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (extensão de garantia);

Resultado 12 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (atualização de solução);

Resultado 13 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (atualização de solução);

Resultado 14 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (atualização de solução);

Resultado 15 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (Licenças e serviços);

Resultado 16 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (Produto em fim de linha);

Resultado 17 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (Licenças e serviços);

Resultado 18 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (garantia diferente);

Resultado 19 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (atualização de solução);

Resultado 20 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (atualização de solução);

Resultado 21 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (atualização de solução);

Resultado 22 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (appliance virtual);

Resultado 23 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (threat protection abaixo do limite);

Resultado 24 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (atualização de solução);

Resultado 25 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (requisito de compatibilidade);

Resultado 26 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (Não atende a requisitos de desempenho);

Resultado 27 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (Extensão de garantia);

Resultado 28 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (Throughput de firewall não atende);

Resultado 29 - Atende à comparação com o item 1 (Relatório Resultado 29 - Edital Reagendado (1889162));

Resultado 30 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (storage inferior ao solicitado);

Resultado 31 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (solução conjunta de relatório e gerenciamento);

Resultado 32 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (atualização de solução);

Resultado 33 - Atende à comparação com o item 1 (Relatório Resultado 33 (1889172));

Resultado 34 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (superdimensionado para a solução do lote 1);

Resultado 35 - Atende à comparação com os itens 15 e 21 (Relatório Resultado 35 (1889314)).

Resultado 36 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (atualização de solução);

Em pesquisa por contratações similares de outros entes públicos, encontramos:

a) ARP 40/2021 Ministério Público - PA (Edital PREGÃO MPPA - 472020 (1889781), Anexo PREGÃO MPPA - 472020 (1889786), Anexo ata do pregão MPPA 472020 (1889805)) que atendeu aos requisitos para os itens 2, 3 e 22;

Visando ampliar a pesquisa de preços, encaminhamos solicitação de cotação (E-mail SOLICITAÇÃO COTAÇÃO 01 (1890170), E-mail SOLICITAÇÃO COTAÇÃO 02 (1890171), E-mail SOLICITAÇÃO COTAÇÃO 03 (1890172) e Solicitação SENIC (1841612)) para as empresas listadas no Quadro A destes estudos. Recebemos resposta das seguintes empresas:

- Inova Azul - Fornecedor SonicWall (Anexo Cotação Empresa Inova Azul (1889006));
- Approach - fornecedor Pallo Alto (Anexo Cotação Empresa Pallo Alto 1 (1889016), Anexo Cotação Empresa Pallo Alto 2 (1889020) e Anexo Cotação Empresa Pallo Alto 3 (1889025));
- Arpsist - Fornecedor FortiNet (Anexo Cotação Empresa Arpsist (1889049)),
- NTSEC - Fornecedor CheckPoint (Anexo Cotação Empresa NTSEC (1889054));
- NewSupri - Fornecedor FortiNet (Anexo Cotação Empresa SUPRISERV (1889060)); e
- TELEDATA - Fornecedor Fortinet (Anexo Cotação Empresa TELEDATA (1892680)).

Elaboramos uma planilha (Planilha Cotação de Preços Ajustada (1894555)) com os preços obtidos, que foi reproduzida nas tabelas abaixo.

Nas tabelas verificamos a validade dos preços, desconsiderando os preços excessivos (acima de 30% da média das demais cotações).

Optamos por não excluir eventuais preços inexequíveis (abaixo de 70% da média das demais cotações) para a composição de preços, por entender que todos os valores restantes após a retirada dos excessivos devem ser considerados válidos, tendo em vista que são oriundos de propostas de fornecedores elaboradas e enviadas para nosso objeto, além de alguns provenientes de resultados de pregões. Como grande parte dos valores foi obtida por fornecedores, manter esses preços mais baixos ajuda a manter uma média menor do item, evitando risco de sobrepreço.

LOTE 1

Item 1 – FIREWALL DE BORDA TIPO I

PREÇO DE MERCADO

Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	CNPJ	ME OU EPP	Preço**	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido	Custo Individual	Quantidade	Custo Total
NTSec Soluções em Teleinformática LTDA	IV	09.137.728/0001-34	Não	R$ 1.324.000,00	R$ 425.656,06	311,05%	Excessivamente	R$ 318.701,21	**R$ 318.701,21**	6	R$ 1.912.207,26
ARPSIST Tecnologia da Informação	IV	70.064.316/0001-22	Não	R$ 249.709,75	R$ 579.126,10	43,12%	Válido				
APPROACH Tecnologia Ltda	IV	24.376.542/0001-21	Não	R$ 1.067.385,17	R$ 462.315,32	230,88%	Excessivamente				
INOVAZUL CHAIN COMÉRCIO E SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EIRELI	IV	28.899.422/0001-60	Não	R$ 207.334,51	R$ 585.179,70	35,43%	Válido				
PREGÃO 05/2021 – HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE JUIZ DE FORA – ITEM 17 – VENCEDOR: COMDADOS COMERCIO E SERVICOS ELETRÔNICOS	I	34.203.752/0001-71	Não	R$ 205.934,00	R$ 585.379,78	35,18%	Válido				
PREGÃO 05/2021 – UNIVERSIDADE FEDERAL RR – ITEM 1 – VENCEDOR: APPROACH Tecnologia Ltda	I	24.376.542/0001-21	Não	R$ 632.550,00	R$ 524.434,63	120,62%	Válido				
SUPRISERV COM REPS E SERVIÇOS LTDA	IV	12.707.105/0001-64	Não	R$ 277.679,00	R$ 575.130,49	48,28%	Válido				
TLD TELEDATA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	IV	33.927.849.0001-64	Não	R$ 339.000,00	R$ 566.370,35	59,85%	Válido				

ITEM 2 - FIREWALL DE NÚCLEO TIPO I

PREÇO DE MERCADO

Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	CNPJ	ME OU EPP	Preço**	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido	Custo Individual	Quantidade	Custo Total
NTSec Soluções em Teleinformática LTDA	IV	09.137.728/0001-34	Não	R$ 1.661.000,00	R$ 521.264,43	318,65%	Excessivamente	R$ 389.198,16	**R$ 389.198,16**	6	R$ 2.335.188,94
ARPSIST Tecnologia da Informação	IV	70.064.316/0001-22	Não	R$ 354.210,80	R$ 739.062,63	47,93%	Válido				
APPROACH Tecnologia Ltda	IV	24.376.542/0001-21	Não	R$ 1.181.595,81	R$ 601.165,13	196,55%	Excessivamente				
SIGMA TELECOM – ARP 40/2021 MP-PA – ITEM 3	II	78.766.151/0001-42	Não	R$ 365.336,67	R$ 737.208,32	49,56%	Válido				
INOVAZUL CHAIN COMÉRCIO E SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EIRELI	IV	28.899.422/0001-60	Não	R$ 368.051,31	R$ 736.755,88	49,96%	Válido				
SUPRISERV COM REPS E SERVIÇOS LTDA	IV	12.707.105/0001-64	Não	R$ 407.642,00	R$ 730.157,43	55,83%	Válido				
TLD TELEDATA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	IV	33.927.849.0001-64	Não	R$ 450.750,00	R$ 722.972,77	62,35%	Válido				

ITEM 3 - FIREWALL DE CARTÓRIO TIPO I

PREÇO DE MERCADO

Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	CNPJ	ME OU EPP	Preço**	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido	Custo Individual	Quantidade	Custo Total
NTSec Soluções em Teleinformática LTDA	IV	09.137.728/0001-34	Não	R$ 65.000,00	R$ 25.921,92	250,75%	Excessivamente	R$ 22.708,91	**R$ 22.708,91**	75	R$ 1.703.168,38
ARPSIST Tecnologia da Informação	IV	70.064.316/0001-22	Não	R$ 17.867,80	R$ 32.655,10	54,72%	Válido				
APPROACH Tecnologia Ltda	IV	24.376.542/0001-21	Não	R$ 29.160,16	R$ 31.041,90	93,94%	Válido				
SIGMA TELECOM – ARP 40/2021 MP-PA – ITEM 1	II	78.766.151/0001-42	Não	R$ 31.519,14	R$ 30.704,90	102,65%	Válido				
INOVAZUL CHAIN COMÉRCIO E SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EIRELI	IV	28.899.422/0001-60	Não	R$ 26.059,37	R$ 31.484,87	82,77%	Válido				
PREGÃO ELETRÔNICO 36/2020 – ITEM 3 – VENCEDOR: FAST HELP INFORMÁTICA LTDA	I	05.889.039/0001-25	Não	R$ 11.000,00	R$ 33.636,21	32,70%	Válido				
SUPRISERV COM REPS E SERVIÇOS LTDA	IV	12.707.105/0001-64	Não	R$ 20.647,00	R$ 32.258,07	64,01%	Válido				
TLD TELEDATA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	IV	33.927.849.0001-64	Não	R$ 45.200,00	R$ 28.750,50	157,21%	Excessivamente				

ITEM 4 - SOFTWARE DE GERENCIAMENTO E RELATÓRIO

PREÇO DE MERCADO

Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	CNPJ	ME OU EPP	Preço**	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido	Custo Individual	Quantidade	Custo Total
NTSec Soluções em Teleinformática LTDA	IV	09.137.728/0001-34	Não	R$ 18.311,15	R$ 4.441,29	412,29%	Excessivamente	R$ 4.441,29	**R$ 4.441,29**	87	R$ 386.392,57
ARPSIST Tecnologia da Informação	IV	70.064.316/0001-22	Não	R$ 3.982,30	R$ 7.307,06	54,50%	Válido				
APPROACH Tecnologia Ltda	IV	24.376.542/0001-21	Não	R$ 3.956,52	R$ 7.312,22	54,11%	Válido				
INOVAZUL CHAIN COMÉRCIO E SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EIRELI	IV	28.899.422/0001-60	Não	R$ 8.289,32	R$ 6.445,66	128,60%	Válido				
SUPRISERV COM REPS E SERVIÇOS LTDA	IV	12.707.105/0001-64	Não	R$ 4.645,00	R$ 7.174,52	64,74%	Válido				
TLD TELEDATA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	IV	33.927.849.0001-64	Não	R$ 1.333,33	R$ 7.836,86	17,01%	Válido				

ITEM 5 - IMPLANTAÇÃO COM HANDS ON

PREÇO DE MERCADO

Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	CNPJ	ME OU EPP	Preço**	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido	Custo Individual	Quantidade	Custo Total
NTSec Soluções em Teleinformática LTDA	IV	09.137.728/0001-34	Não	R$ 296.000,00	R$ 74.988,21	394,73%	Excessivamente	R$ 74.988,21	**R$ 74.988,21**	3	R$ 224.964,64
ARPSIST Tecnologia da Informação	IV	70.064.316/0001-22	Não	R$ 55.000,00	R$ 123.188,21	44,65%	Válido				
APPROACH Tecnologia Ltda	IV	24.376.542/0001-21	Não	R$ 73.941,06	R$ 119.400,00	61,93%	Válido				
INOVAZUL CHAIN COMÉRCIO E SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EIRELI	IV	28.899.422/0001-60	Não	R$ 114.000,00	R$ 111.388,21	102,34%	Válido				
SUPRISERV COM REPS E SERVIÇOS LTDA	IV	12.707.105/0001-64	Não	R$ 62.000,00	R$ 121.788,21	50,91%	Válido				
TLD TELEDATA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	IV	33.927.849.0001-64	Não	R$ 70.000,00	R$ 120.188,21	58,24%	Válido				

ITEM 6 - TREINAMENTO OFICIAL

PREÇO DE MERCADO

Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	CNPJ	ME OU EPP	Preço**	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido	Custo Individual	Quantidade	Custo Total
NTSec Soluções em Teleinformática LTDA	IV	09.137.728/0001-34	Não	R$ 27.990,00	R$ 22.090,38	126,71%	Válido	R$ 19.310,48	**R$ 19.310,48**	16	R$ 308.967,68
ARPSIST Tecnologia da Informação	IV	70.064.316/0001-22	Não	R$ 27.125,00	R$ 22.263,38	121,84%	Válido				
APPROACH Tecnologia Ltda	IV	24.376.542/0001-21	Não	R$ 16.876,90	R$ 24.313,00	69,42%	Válido				
INOVAZUL CHAIN COMÉRCIO E SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EIRELI	IV	28.899.422/0001-60	Não	R$ 5.250,00	R$ 26.638,38	19,71%	Válido				
SUPRISERV COM REPS E SERVIÇOS LTDA	IV	12.707.105/0001-64	Não	R$ 31.200,00	R$ 21.448,38	145,47%	Excessivamente				
TLD TELEDATA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	IV	33.927.849.0001-64	Não	R$ 30.000,00	R$ 21.688,38	138,32%	Excessivamente				

*Tipo de fonte:
I - Painel de preços/Comprasnet
II – Contratação similar
III - Internet
IV - Fornecedor

** Composição dos preços explicados no item 5 - Quadro C (Memória de Cálculo)		

LOTE 2

ITEM 7 - FIREWALL DE BORDA TIPO II

PREÇO DE MERCADO

Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	CNPJ	ME OU EPP	Preço**	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido	Custo Individual	Quantidade	Custo Total
NTSec Soluções em Teleinformática LTDA	IV	09.137.728/0001-34	Não	R$ 1.815.885,00	R$ 5.767.766,40	31,48%	Válido	R$ 3.140.809,84	**R$ 3.140.809,84**	2	R$ 6.281.619,68
ARPSIST Tecnologia da Informação	IV	70.064.316/0001-22	Não	R$ 6.700.835,50	R$ 4.790.776,30	139,87%	Excessivamente				
APPROACH Tecnologia Ltda	IV	24.376.542/0001-21	Não	R$ 4.937.359,18	R$ 5.143.471,57	95,99%	Válido				
INOVAZUL CHAIN COMÉRCIO E SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EIRELI	IV	28.899.422/0001-60	Não	R$ 2.669.185,34	R$ 5.597.106,34	47,69%	Válido				
SUPRISERV COM REPS E SERVIÇOS LTDA	IV	12.707.105/0001-64	Não	R$ 7.823.452,00	R$ 4.566.253,00	171,33%	Excessivamente				
TLD TELEDATA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	IV	33.927.849.0001-64	Não	R$ 6.708.000,00	R$ 4.789.343,40	140,06%	Excessivamente				

ITEM 8 - FIREWALL DE NÚCLEO TIPO II

PREÇO DE MERCADO

Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	CNPJ	ME OU EPP	Preço**	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido	Custo Individual	Quantidade	Custo Total
NTSec Soluções em Teleinformática LTDA	IV	09.137.728/0001-34	Não	R$ 1.815.885,00	R$ 5.444.913,61	33,35%	Válido	R$ 2.856.042,61	**R$ 2.856.042,61**	2	R$ 5.712.085,22
ARPSIST Tecnologia da Informação	IV	70.064.316/0001-22	Não	R$ 6.617.192,24	R$ 4.484.652,17	147,55%	Excessivamente				
APPROACH Tecnologia Ltda	IV	24.376.542/0001-21	Não	R$ 4.083.057,49	R$ 4.991.479,12	81,80%	Válido				
SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EIRELI	IV	28.899.422/0001-60	Não	R$ 2.669.185,34	R$ 5.274.253,55	50,61%	Válido				
SUPRISERV COM REPS E SERVIÇOS LTDA	IV	12.707.105/0001-64	Não	R$ 7.698.433,00	R$ 4.268.404,01	180,36%	Excessivamente				
TLD TELEDATA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	IV	33.927.849.0001-64	Não	R$ 6.156.700,00	R$ 4.576.750,61	134,52%	Excessivamente				

ITEM 9 - FIREWALL DE NÚCLEO TIPO III (Exclusivo para o TRE-SP)

PREÇO DE MERCADO

Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	CNPJ	ME OU EPP	Preço**	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido	Custo Individual	Quantidade	Custo Total
NTSec Soluções em Teleinformática LTDA	IV	09.137.728/0001-34	Não	R$ 2.140.000,00	R$ 2.316.472,05	92,38%	Válido	R$ 1.975.321,76	**R$ 1.975.321,76**	2	R$ 3.950.643,52
ARPSIST Tecnologia da Informação	IV	70.064.316/0001-22	Não	R$ 2.067.250,65	R$ 2.331.021,92	88,68%	Válido				
APPROACH Tecnologia Ltda	IV	24.376.542/0001-21	Não	R$ 3.845.751,46	R$ 1.975.321,76	194,69%	Excessivamente				
INOVAZUL CHAIN COMÉRCIO E SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EIRELI	IV	28.899.422/0001-60	Não	R$ 1.082.986,15	R$ 2.527.874,82	42,84%	Válido				
SUPRISERV COM REPS E SERVIÇOS LTDA	IV	12.707.105/0001-64	Não	R$ 2.384.222,00	R$ 2.267.627,65	105,14%	Válido				
TLD TELEDATA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	IV	33.927.849.0001-64	Não	R$ 2.202.150,00	R$ 2.304.042,05	95,58%	Válido				

ITEM 10 - SOFTWARE DE GERENCIAMENTO E RELATÓRIO

PREÇO DE MERCADO

Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	CNPJ	ME OU EPP	Preço**	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido	Custo Individual	Quantidade	Custo Total
NTSec Soluções em Teleinformática LTDA	IV	09.137.728/0001-34	Não	R$ 24.995,63	R$ 26.691,32	93,65%	Válido	R$ 18.288,73	**R$ 18.288,73**	6	R$ 109.732,39
ARPSIST Tecnologia da Informação	IV	70.064.316/0001-22	Não	R$ 12.491,61	R$ 29.192,12	42,79%	Válido				
APPROACH Tecnologia Ltda	IV	24.376.542/0001-21	Não	R$ 27.805,08	R$ 26.129,43	106,41%	Válido				
INOVAZUL CHAIN COMÉRCIO E SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EIRELI	IV	28.899.422/0001-60	Não	R$ 67.008,57	R$ 18.288,73	366,39%	Excessivamente				
SUPRISERV COM REPS E SERVIÇOS LTDA	IV	12.707.105/0001-64	Não	R$ 14.418,00	R$ 28.806,85	50,05%	Válido				
TLD TELEDATA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	IV	33.927.849.0001-64	Não	R$ 11.733,33	R$ 29.343,78	39,99%	Válido				

ITEM 11 - IMPLANTAÇÃO COM HANDS ON

PREÇO DE MERCADO

Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	CNPJ	ME OU EPP	Preço**	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido	Custo Individual	Quantidade	Custo Total
NTSec Soluções em Teleinformática LTDA	IV	09.137.728/0001-34	Não	R$ 96.000,00	R$ 74.988,21	128,02%	Válido	R$ 71.388,21	**R$ 71.388,21**	1	R$ 71.388,21
ARPSIST Tecnologia da Informação	IV	70.064.316/0001-22	Não	R$ 55.000,00	R$ 83.188,21	66,12%	Válido				
APPROACH Tecnologia Ltda	IV	24.376.542/0001-21	Não	R$ 73.941,06	R$ 79.400,00	93,12%	Válido				
INOVAZUL CHAIN COMÉRCIO E SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EIRELI	IV	28.899.422/0001-60	Não	R$ 114.000,00	R$ 71.388,21	159,69%	Excessivamente				
SUPRISERV COM REPS E SERVIÇOS LTDA	IV	12.707.105/0001-64	Não	R$ 62.000,00	R$ 81.788,21	75,81%	Válido				
TLD TELEDATA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	IV	33.927.849.0001-64	Não	R$ 70.000,00	R$ 80.188,21	87,29%	Válido				

ITEM 12 - TREINAMENTO OFICIAL

PREÇO DE MERCADO

Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	CNPJ	ME OU EPP	Preço**	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido	Custo Individual	Quantidade	Custo Total
NTSec Soluções em Teleinformática LTDA	IV	09.137.728/0001-34	Não	R$ 27.990,00	R$ 22.090,38	126,71%	Válido	R$ 19.310,48	**R$ 19.310,48**	6	R$ 115.862,85
ARPSIST Tecnologia da Informação	IV	70.064.316/0001-22	Não	R$ 27.125,00	R$ 22.263,38	121,84%	Válido				
APPROACH Tecnologia Ltda	IV	24.376.542/0001-21	Não	R$ 16.876,90	R$ 24.313,00	69,42%	Válido				
INOVAZUL CHAIN COMÉRCIO E SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EIRELI	IV	28.899.422/0001-60	Não	R$ 5.250,00	R$ 26.638,38	19,71%	Válido				
SUPRISERV COM REPS E SERVIÇOS LTDA	IV	12.707.105/0001-64	Não	R$ 31.200,00	R$ 21.448,38	145,47%	Excessivamente				
TLD TELEDATA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	IV	33.927.849.0001-64	Não	R$ 30.000,00	R$ 21.688,38	138,32%	Excessivamente				

*Tipo de fonte:
I - Painel de preços/Comprasnet
II – Contratação similar
III - Internet
IV - Fornecedor

** Composição dos preços explicados no item 5 – Quadro C (Memória de Cálculo)		

LOTE 3

ITEM 13 - FIREWALL DE BORDA TIPO III

PREÇO DE MERCADO

Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	CNPJ	ME OU EPP	Preço**	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido	Custo Individual	Quantidade	Custo Total
ARPSIST Tecnologia da Informação	IV	70.064.316/0001-22	Não	R$ 1.305.630,35	R$ 1.370.090,00	95,30%	Válido	R$ 1.353.975,09	**R$ 1.353.975,09**	2	R$ 2.707.950,18
PREGÃO ELETRÔNICO 062/2020 – UFRN – ITEM 4 – VENCEDOR: ARPSIST	I	70.064.316/0001-22	Não	R$ 1.213.500,00	R$ 1.400.800,12	86,63%	Válido				
SUPRISERV COM REPS E SERVIÇOS LTDA	IV	12.707.105/0001-64	Não	R$ 1.509.020,00	R$ 1.302.293,45	115,87%	Válido				
TLD TELEDATA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	IV	33.927.849.0001-64	Não	R$ 1.387.750,00	R$ 1.342.716,78	103,35%	Válido				

ITEM 14 - FIREWALL DE CARTÓRIO TIPO II

PREÇO DE MERCADO

Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	CNPJ	ME OU EPP	Preço**	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido	Custo Individual	Quantidade	Custo Total
ARPSIST Tecnologia da Informação	IV	70.064.316/0001-22	Não	R$ 9.189,85	R$ 11.200,50	82,05%	Válido	R$ 10.530,28	**R$ 10.530,28**	21	R$ 221.135,95
SUPRISERV COM REPS E SERVIÇOS LTDA	IV	12.707.105/0001-64	Não	R$ 10.651,00	R$ 10.469,93	101,73%	Válido				
TLD TELEDATA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	IV	33.927.849.0001-64	Não	R$ 11.750,00	R$ 9.920,43	118,44%	Válido				

ITEM 15 - SOFTWARE DE GERENCIAMENTO

PREÇO DE MERCADO

Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	CNPJ	ME OU EPP	Preço**	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido	Custo Individual	Quantidade	Custo Total
ARPSIST Tecnologia da Informação	IV	70.064.316/0001-22	Não	R$ 11.505,95	R$ 19.682,00	58,46%	Válido	R$ 12.734,98	**R$ 12.734,98**	5	R$ 63.674,88
SUPRISERV COM REPS E SERVIÇOS LTDA	IV	12.707.105/0001-64	Não	R$ 13.964,00	R$ 18.452,98	75,67%	Válido				
TLD TELEDATA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	IV	33.927.849.0001-64	Não	R$ 25.400,00	R$ 12.734,98	199,45%	Excessivamente				

ITEM 16 - SOLUÇÃO DE ANÁLISE DE LOGS FÍSICA

PREÇO DE MERCADO

Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	CNPJ	ME OU EPP	Preço**	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido	Custo Individual	Quantidade	Custo Total
ARPSIST Tecnologia da Informação	IV	70.064.316/0001-22	Não	R$ 149.452,30	R$ 163.311,50	91,51%	Válido	R$ 158.691,77	**R$ 158.691,77**	2	R$ 317.383,53
SUPRISERV COM REPS E SERVIÇOS LTDA	IV	12.707.105/0001-64	Não	R$ 174.123,00	R$ 150.976,15	115,33%	Válido				
TLD TELEDATA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	IV	33.927.849.0001-64	Não	R$ 152.500,00	R$ 161.787,65	94,26%	Válido				

ITEM 17 - IMPLANTAÇÃO COM HANDS ON

PREÇO DE MERCADO

Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	CNPJ	ME OU EPP	Preço**	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido	Custo Individual	Quantidade	Custo Total
ARPSIST Tecnologia da Informação	IV	70.064.316/0001-22	Não	R$ 30.000,00	R$ 66.000,00	45,45%	Válido	R$ 46.000,00	**R$ 46.000,00**	1	R$ 46.000,00
SUPRISERV COM REPS E SERVIÇOS LTDA	IV	12.707.105/0001-64	Não	R$ 62.000,00	R$ 50.000,00	124,00%	Válido				
TLD TELEDATA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	IV	33.927.849.0001-64	Não	R$ 70.000,00	R$ 46.000,00	152,17%	Excessivamente				

ITEM 18 - TREINAMENTO OFICIAL

PREÇO DE MERCADO

Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	CNPJ	ME OU EPP	Preço**	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido	Custo Individual	Quantidade	Custo Total
ARPSIST Tecnologia da Informação	IV	70.064.316/0001-22	Não	R$ 15.500,00	R$ 33.100,00	46,83%	Válido	R$ 23.350,00	**R$ 23.350,00**	5	R$ 116.750,00
SUPRISERV COM REPS E SERVIÇOS LTDA	IV	12.707.105/0001-64	Não	R$ 31.200,00	R$ 25.250,00	123,56%	Válido				
TLD TELEDATA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	IV	33.927.849.0001-64	Não	R$ 35.000,00	R$ 23.350,00	149,89%	Excessivamente				

*Tipo de fonte:
I - Painel de preços/Comprasnet
II – Contratação similar
III - Internet
IV - Fornecedor

** Composição dos preços explicados no item 5 – Quadro C (Memória de Cálculo)		

LOTE 4

ITEM 19 - FIREWALL DE BORDA TIPO IV

PREÇO DE MERCADO

Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	CNPJ	ME OU EPP	Preço**	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido	Custo Individual	Quantidade	Custo Total
NTSec Soluções em Teleinformática LTDA	IV	09.137.728/0001-34	Não	R$ 2.140.000,00	R$ 1.824.331,36	117,30%	Válido	R$ 1.382.161,28	**R$ 1.382.161,28**	2	R$ 2.764.322,55
ARPSIST Tecnologia da Informação	IV	70.064.316/0001-22	Não	R$ 1.305.630,35	R$ 1.963.392,97	66,50%	Válido				
APPROACH Tecnologia Ltda	IV	24.576.542/0001-21	Não	R$ 4.793.020,48	R$ 1.382.161,28	346,78%	Excessivamente				
PREGÃO ELETRÔNICO 062/2020 – UFRN – ITEM 4 – VENCEDOR: ARPSIST	I	24.365.710/0001-83	Não	R$ 1.213.500,00	R$ 1.978.748,02	61,33%	Válido				
INOVAZUL CHAIN COMÉRCIO E SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EIRELI	IV	28.899.422/0001-60	Não	R$ 368.051,31	R$ 2.119.656,14	17,36%	Válido				
SUPRISERV COM REPS E SERVIÇOS LTDA	IV	12.707.105/0001-64	Não	R$ 1.878.036,00	R$ 1.867.992,02	100,54%	Válido				
TLD TELEDATA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	IV	33.927.849.0001-64	Não	R$ 1.387.750,00	R$ 1.949.706,36	71,18%	Válido				

ITEM 20 - FIREWALL DE CARTÓRIO TIPO III

PREÇO DE MERCADO

Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	CNPJ	ME OU EPP	Preço**	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido	Custo Individual	Quantidade	Custo Total
NTSec Soluções em Teleinformática LTDA	IV	09.137.728/0001-34	Não	R$ 71.000,00	R$ 24.875,38	285,42%	Excessivamente	R$ 22.410,35	**R$ 22.410,35**	60	R$ 1.344.621,00
ARPSIST Tecnologia da Informação	IV	70.064.316/0001-22	Não	R$ 17.867,80	R$ 32.465,69	55,04%	Válido				
APPROACH Tecnologia Ltda	IV	24.576.542/0001-21	Não	R$ 33.198,16	R$ 30.275,64	109,65%	Válido				
SIGMA TELECOM – ARP 40/2021 MP-PA – ITEM 1	II	24.365.710/0001-83	Não	R$ 31.519,14	R$ 30.515,50	103,29%	Válido				
INOVAZUL CHAIN COMÉRCIO E SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EIRELI	IV	28.899.422/0001-60	Não	R$ 39.665,54	R$ 29.351,73	135,14%	Excessivamente				
PREGÃO ELETRÔNICO 36/2020 – ITEM 3 – VENCEDOR: FAST HELP INFORMÁTICA LTDA	I	05.889.039/0001-25	Não	R$ 11.000,00	R$ 33.446,81	32,89%	Válido				
SUPRISERV COM REPS E SERVIÇOS LTDA	IV	12.707.105/0001-64	Não	R$ 20.947,00	R$ 32.025,81	65,41%	Válido				
TLD TELEDATA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	IV	33.927.849.0001-64	Não	R$ 19.930,00	R$ 32.171,09	61,95%	Válido				

ITEM 21 - SOFTWARE DE GERENCIAMENTO E RELATÓRIO

PREÇO DE MERCADO

Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	CNPJ	ME OU EPP	Preço**	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido	Custo Individual	Quantidade	Custo Total
NTSec Soluções em Teleinformática LTDA	IV	09.137.728/0001-34	Não	R$ 18.311,15	R$ 3.722,46	491,91%	Excessivamente	R$ 2.349,42	**R$ 2.349,42**	62	R$ 145.663,84
ARPSIST Tecnologia da Informação	IV	70.064.316/0001-22	Não	R$ 2.635,65	R$ 6.857,56	38,43%	Válido				
APPROACH Tecnologia Ltda	IV	24.576.542/0001-21	Não	R$ 2.809,21	R$ 6.822,84	41,17%	Válido				
INOVAZUL CHAIN COMÉRCIO E SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EIRELI	IV	28.899.422/0001-60	Não	R$ 9.214,61	R$ 5.541,76	166,28%	Excessivamente				
SUPRISERV COM REPS E SERVIÇOS LTDA	IV	12.707.105/0001-64	Não	R$ 3.027,00	R$ 6.779,29	44,65%	Válido				
TLD TELEDATA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	IV	33.927.849.0001-64	Não	R$ 925,81	R$ 7.199,52	12,86%	Válido				

ITEM 22 - IMPLANTAÇÃO COM HANDS ON

PREÇO DE MERCADO

Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	CNPJ	ME OU EPP	Preço**	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido	Custo Individual	Quantidade	Custo Total
NTSec Soluções em Teleinformática LTDA	IV	09.137.728/0001-34	Não	R$ 48.000,00	R$ 57.830,89	83,00%	Válido	R$ 47.788,62	**R$ 47.788,62**	1	R$ 47.788,62
ARPSIST Tecnologia da Informação	IV	70.064.316/0001-22	Não	R$ 55.000,00	R$ 56.430,89	97,46%	Válido				
APPROACH Tecnologia Ltda	IV	24.576.542/0001-21	Não	R$ 26.154,46	R$ 62.200,00	42,05%	Válido				
INOVAZUL CHAIN COMÉRCIO E SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EIRELI	IV	28.899.422/0001-60	Não	R$ 76.000,00	R$ 52.230,89	145,51%	Excessivamente				
SUPRISERV COM REPS E SERVIÇOS LTDA	IV	12.707.105/0001-64	Não	R$ 62.000,00	R$ 55.030,89	112,66%	Válido				
TLD TELEDATA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	IV	33.927.849.0001-64	Não	R$ 70.000,00	R$ 53.430,89	131,01%	Excessivamente				

ITEM 23 - TREINAMENTO OFICIAL

PREÇO DE MERCADO

Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	CNPJ	ME OU EPP	Preço**	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido	Custo Individual	Quantidade	Custo Total
NTSec Soluções em Teleinformática LTDA	IV	09.137.728/0001-34	Não	R$ 27.990,00	R$ 23.238,90	120,44%	Válido	R$ 19.496,12	**R$ 19.496,12**	7	R$ 136.472,84
ARPSIST Tecnologia da Informação	IV	70.064.316/0001-22	Não	R$ 27.125,00	R$ 23.411,90	115,86%	Válido				
APPROACH Tecnologia Ltda	IV	24.576.542/0001-21	Não	R$ 17.619,48	R$ 25.313,00	69,61%	Válido				
INOVAZUL CHAIN COMÉRCIO E SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EIRELI	IV	28.899.422/0001-60	Não	R$ 5.250,00	R$ 27.786,90	18,89%	Válido				
SUPRISERV COM REPS E SERVIÇOS LTDA	IV	12.707.105/0001-64	Não	R$ 31.200,00	R$ 22.596,90	138,07%	Excessivamente				
TLD TELEDATA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	IV	33.927.849.0001-64	Não	R$ 35.000,00	R$ 21.836,90	160,28%	Excessivamente				

*Tipo de fonte:
I - Painel de preços/Comprasnet
II – Contratação similar
III - Internet
IV - Fornecedor

** Composição dos preços explicados no item 5 – Quadro C (Memória de Cálculo)		

Não encontramos dentre as empresas pesquisadas nenhuma que fosse categorizada como ME ou EPP conforme demonstrado nas tabelas acima.

1.1.10 Escolha e Justificativa da Solução (Art. 14, IV)

Para todos os lotes, realizaremos pregão eletrônico aberto a todos os fabricantes de uma solução completa compreendendo um subconjunto dos seguintes itens: firewals de núcleo, borda, cartório e softwares de gerenciamento e de relatórios, além dos serviços de implantação com repasse hands-on e treinamentos oficiais.

Novamente, indicamos que a importância de que cada um dos lotes tenha uma única solução atribuída é referendada pela Gartner, uma empresa que norteia o futuro das soluções de TIC no mundo. Em documento publicado em 2022, a Gartner indicava como boas práticas a convergência em tecnologia de segurança com o objetivo de reduzir complexidade, simplificar a administração e aumentar a eficiência. A Gartner prevê que em 2024, 30% das empresas adotarão soluções de segurança de rede do mesmo fabricante visando aumentar a eficiência operacional e diminuir o custo total de aquisição (https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2022-03-07-gartner-identifies-top-security-and-risk-management-trends-for-2022).

Para o TRE-PE realizaremos a indicação de marca do fabricante por questões de compatibilização com a estrutura existente no nosso Regional (conforme já descrito no tópico 1 deste documento), porém, ressaltamos que o fabricante possui vários fornecedores o que não inviabilizará a disputa no certame.

LOTE 1 (TRE-AM, TRE-RO e TRE-AL) - Como as características informadas inicialmente por esses regionais ficaram muito próximas, a equipe de contratação resolveu agrupar os itens para os TRE's de AM, RO e AL em um único lote, com equipamentos de borda, núcleo e cartório, além dos demais itens referentes a software e treinamento. Abaixo os throughputs iniciais informados.

ITENS	QUANTIDADE TRE-AM	QUANTIDADE TRE-RO	QUANTIDADE TRE-AL	QUANTIDADE TOTAL PARA O LOTE
ITEM 1 - FIREWALL DE BORDA TIPO I	02	02	02	06
ITEM 2 - FIREWALL DE NÚCLEO TIPO I	02	02	02	06
ITEM 3 - FIREWALL DE CARTÓRIO TIPO I	0	30	45	75
ITEM 4 - SOFTWARE DE GERENCIAMENTO E RELATÓRIO	04	34	49	87
ITEM 5 - IMPLANTAÇÃO COM HANDS ON	01	01	01	03
ITEM 6 - TREINAMENTO OFICIAL	04	04	08	16

LOTE 2 (TRE-SP) - Por ser um objeto bem diferente dos demais em relação ao porte dos equipamentos, o TRE-SP ficou em um lote isolado com os seguintes itens:

ITENS	QUANTIDADE
ITEM 7 - FIREWALL DE BORDA TIPO II	02
ITEM 8 - FIREWALL DE NÚCLEO TIPO II	02
ITEM 9 - FIREWALL DE NÚCLEO TIPO III (Exclusivo para o TRE-SP)	02
ITEM 10 - SOFTWARE DE GERENCIAMENTO E RELATÓRIO	06
ITEM 11 - IMPLANTAÇÃO COM HANDS ON	01
ITEM 12 - TREINAMENTO OFICIAL	06

LOTE 3 (TRE-PE) - Por decidir pela padronização da marca para FORTINET, o TRE-PE, com o intuito de não exigir a padronização também para os demais TRE's, ficou em um lote isolado com os seguintes itens:

ITENS	QUANTIDADE
ITEM 13 - FIREWALL DE BORDA TIPO III	02
ITEM 14 - FIREWALL DE CARTÓRIO TIPO II	21
ITEM 15 - SOFTWARE DE GERENCIAMENTO	05

ITEM 16 - SOLUÇÃO DE ANÁLISE DE LOGS FÍSICA	02
ITEM 17 - IMPLANTAÇÃO COM HANDS ON	01
ITEM 18 - TREINAMENTO OFICIAL	05

LOTE 4 (TRE-PB) - Por ter um porte médio, incompatível com os demais lotes e por não possuir padronização de marca, o TRE-PB ficou em um lote separado também.

ITENS	QUANTIDADE
ITEM 19 - FIREWALL DE BORDA TIPO IV	02
ITEM 20 - FIREWALL DE CARTÓRIO TIPO III	60
ITEM 21 - SOFTWARE DE GERENCIAMENTO E RELATÓRIO	62
ITEM 22 - IMPLANTAÇÃO COM HANDS ON	01
ITEM 23 - TREINAMENTO OFICIAL	07

1.1.11 Descrição da Solução (Art. 14, IV, a)

Para avaliar os requisitos específicos do equipamento, tais como dimensionamento de portas, throughput e funcionalidades, utilizamos o seguinte critério:

Dimensionamento de Throughput dos Firewalls:

1. Throughput de todas as das interfaces WAN;
2. Throughput de interfaces wan para VPN;
3. Multiplicar x 2, levando em consideração a comunicação full-duplex;
4. Considerar o nível máximo de análise possível (Threat Protection);
5. Acrescentar expansão em 50% para os próximos 5 anos;
6. Observar eqiupamentos dos principais fabricantes.

O objeto será dividido em 4 (quatro) lotes conforme indicado no item 1.1.10, com período de 60 (sessenta) meses de garantia e suporte e as seguintes especificações mínimas por item, a serem melhor detalhadas e analisadas na fase de Termo de Referência:

LOTE 1 - PEQUENO PORTE (TRE-AM, TRE-RO e TRE-AL)

Como os throughputs informados inicialmente ficaram muito próximos, a equipe de contratação resolveu agrupar os itens para os TRE's de AM, RO e AL em um único lote, com equipamentos de borda, núcleo e cartório, além dos demais itens referentes a software e treinamento. Abaixo os throughputs iniciais informados.

LOTE 1

ITENS	QUANTIDADE TRE-AM	QUANTIDADE TRE-RO	QUANTIDADE TRE-AL	QUANTIDADE TOTAL PARA O LOTE
ITEM 1 - FIREWALL DE BORDA TIPO I	02	02	02	06
ITEM 2 - FIREWALL DE NÚCLEO TIPO I	02	02	02	06
ITEM 3 - FIREWALL DE CARTÓRIO TIPO I	0	30	45	75
ITEM 4 - SOFTWARE DE GERENCIAMENTO E RELATÓRIO	04	34	49	87
ITEM 5 - IMPLANTAÇÃO COM HANDS ON	01	01	01	03
ITEM 6 - TREINAMENTO OFICIAL	04	04	08	16

Detalhamento de requisitos para os itens 1 a 3 deste lote:

ITEM 1 - FIREWALL DE BORDA TIPO I

TRE's PARTICIPANTES	THROUGPUT MÍNIMO ACEITÁVEL COM THREAT PROTECTION ATIVO	THROUGPUT MÍNIMO ACEITÁVEL COM IPS ATIVO	THROUGPUT MÍNIMO ACEITÁVEL NGFW	STORAGE MÍNIMO	PORTAS 10GB Quantidade mínima	PORTAS 1GB Quantidade mínima
TRE-AM	2,5 Gbps	3,5 Gbps	3,3 Gbps	200 GB	04 SFP+ ou 04 SFP+Opt	12 (RJ45 ou RJ45 Opt ou SFP Opt)
TRE-RO	2,5 Gbps	3,5 Gbps	3,3 Gbps	200 GB	04 SFP+ ou 04 SFP+Opt	12 (RJ45 ou RJ45 Opt ou SFP Opt)
TRE-AL	2,5 Gbps	3,5 Gbps	3,3 Gbps	200 GB	04 SFP+ ou 04 SFP+Opt	12 (RJ45 ou RJ45 Opt ou SFP Opt)

ITEM 2 - FIREWALL DE NÚCLEO TIPO I

TRE's PARTICIPANTES	THROUGPUT MÍNIMO ACEITÁVEL COM THREAT PROTECTION ATIVO	THROUGPUT MÍNIMO ACEITÁVEL COM IPS ATIVO	THROUGPUT MÍNIMO ACEITÁVEL NGFW	STORAGE MÍNIMO	PORTAS 10GB Quantidade mínima	PORTAS 1GB Quantidade mínima
TRE-AM	3,6 Gbps	10 Gbps	6 Gbps	128 GB	02 SFP+	8 RJ45
TRE-RO	3,6 Gbps	10 Gbps	6 Gbps	128 GB	02 SFP+	8 RJ45
TRE-AL	3,6 Gbps	10 Gbps	6 Gbps	128 GB	02 SFP+	8 RJ45

ITEM 3 - FIREWALL DE CARTÓRIO TIPO I

TRE's PARTICIPANTES	THROUGPUT MÍNIMO ACEITÁVEL COM THREAT PROTECTION ATIVO	THROUGPUT MÍNIMO ACEITÁVEL COM IPS ATIVO	THROUGPUT MÍNIMO ACEITÁVEL NGFW	STORAGE MÍNIMO	PORTAS 1GB Quantidade mínima
TRE-RO	0,34 Gbps	0,9 Gbps	0,6 Gbps	64 GB	5 RJ45
TRE-AL	0,34 Gbps	0,9 Gbps	0,6 Gbps	64 GB	5 RJ45

LOTE 2 - GRANDE PORTE (TRE-SP)

Por ser um objeto bem diferente dos demais em relação ao porte dos equipamentos, o TRE-SP ficou em um lote isolado com os seguintes itens:

LOTE 2

ITENS	QUANTIDADE
ITEM 7 - FIREWALL DE BORDA TIPO II	02
ITEM 8 - FIREWALL DE NÚCLEO TIPO II	02
ITEM 9 - FIREWALL DE NÚCLEO TIPO III (Exclusivo para o TRE-SP)	02
ITEM 10 - SOFTWARE DE GERENCIAMENTO E RELATÓRIO	06
ITEM 11 - IMPLANTAÇÃO COM HANDS ON	01
ITEM 12 - TREINAMENTO OFICIAL	06

Detalhamento de requisitos para os itens 7 a 9 deste lote:

ITEM 7 - FIREWALL DE BORDA TIPO II

TRE's PARTICIPANTES	THROUGPUT MÍNIMO ACEITÁVEL COM THREAT PROTECTION ATIVO	THROUGPUT MÍNIMO ACEITÁVEL COM IPS ATIVO	THROUGPUT MÍNIMO ACEITÁVEL NGFW	STORAGE MÍNIMO	PORTAS 40GB Quantidade mínima	PORTAS 10GB Quantidade mínima	PORTAS 1GB Quantidade mínima
TRE-SP	30 Gbps	52 Gbps	51 Gbps	480 GB	2 QSFP+ ou 4 QSFP28	12 SFP+ ou 12 SFP28	2 RJ45

ITEM 8 - FIREWALL DE NÚCLEO TIPO II

TRE's PARTICIPANTES	THROUGPUT MÍNIMO ACEITÁVEL COM THREAT PROTECTION ATIVO	THROUGPUT MÍNIMO ACEITÁVEL COM IPS ATIVO	THROUGPUT MÍNIMO ACEITÁVEL NGFW	STORAGE MÍNIMO	PORTAS 40GB Quantidade mínima	PORTAS 10GB Quantidade mínima	PORTAS 1GB Quantidade mínima
TRE-SP	30 Gbps	52.2 Gbps	51,5 Gbps	480 GB	04 QSFP28	8 SFP+ SFP28	2 RJ45

ITEM 9 - FIREWALL DE NÚCLEO TIPO III

TRE's PARTICIPANTES	THROUGPUT MÍNIMO ACEITÁVEL COM THREAT PROTECTION ATIVO	THROUGPUT MÍNIMO ACEITÁVEL COM IPS ATIVO	THROUGPUT MÍNIMO ACEITÁVEL NGFW	STORAGE MÍNIMO	PORTAS 40GB Quantidade mínima	PORTAS 10GB Quantidade mínima	PORTAS 1GB Quantidade mínima
TRE-SP	9.5 Gbps	19 Gbps	19 Gbps	480 GB	2QSFP+	4 SFP+ ou 2 SFP+ e 2 SFP28	2 RJ45

LOTE 3 - MÉDIO PORTE EXCLUSIVO (TRE-PE)

Por decidir pela padronização da marca para FORTINET o TRE-PE com o intuito de não exigir a padronização também para os demais TRE's ficou em um lote isolado com os seguintes itens:

LOTE 3

ITENS	QUANTIDADE
ITEM 13 - FIREWALL DE BORDA TIPO III	02
ITEM 14 - FIREWALL DE CARTÓRIO TIPO II	25
ITEM 15 - SOFTWARE DE GERENCIAMENTO	05
ITEM 16 - SOLUÇÃO DE ANÁLISE DE LOGS FÍSICA	02
ITEM 17 - IMPLANTAÇÃO COM HANDS ON	01
ITEM 18 - TREINAMENTO OFICIAL	05

Detalhamento de características para os itens 13, 14 e 16 deste lote:

ITEM 13 - FIREWALL DE BORDA TIPO III

TRE's PARTICIPANTES	THROUGPUT MÍNIMO ACEITÁVEL COM THREAT PROTECTION ATIVO	THROUGPUT MÍNIMO ACEITÁVEL COM IPS ATIVO	THROUGPUT MÍNIMO ACEITÁVEL NGFW	STORAGE MÍNIMO	PORTAS 40GB Quantidade mínima	PORTAS 10GB Quantidade mínima	PORTAS 1GB Quantidade mínima
TRE-PE	7.5 Gbps	13 Gbps	11 Gbps	2 TB	2 QSFP+	8 SFP+	16 RJ45

ITEM 14 - FIREWALL DE CARTÓRIO TIPO II

TRE's PARTICIPANTES	THROUGPUT MÍNIMO ACEITÁVEL COM THREAT PROTECTION ATIVO	THROUGPUT MÍNIMO ACEITÁVEL COM IPS ATIVO	THROUGPUT MÍNIMO ACEITÁVEL NGFW	STORAGE MÍNIMO	PORTAS 1GB Quantidade mínima	WiFi mínimo
TRE-PE	600 Mbps	1 Gbps	800 Mbps	-	5 (RJ45 ou RJ45 + SFP/SFP28)	802.11 a/b/g/n/ac

ITEM 16 - SOLUÇÃO DE ANÁLISE DE LOGS FÍSICA

1. Deve prover console unificada e centralizada;

2. Deve auxiliar na solução e identificação de ameaças;

3. Deve ser uma appliance física;

4. Deve ser do mesmo fabricante dos demais itens do lote;

5. Deve possibilitar o armazenamento e tratamento de logs de, no mínimo, 100 dispositivos.

6. Deve possibilitar o armazenamento mínimo local de logs de até 500 GB;

7. Deve estar licenciada para o total de equipamentos firewall disponíveis para o lote;

8. Deve permitir a integração com soluções de SIEM disponíveis no mercado, tais como ArcSight - Micro Focus, QRadar - IBM, Splunk visando a integração nacional dos dados coletados;

9. Capacidade mínima para 150 Dispositivos/VDOM;

10. Capacidade mínima de 100 GB/dia;

11. Mínimo de 2 interfaces RJ-45 GE;

12. Mínimo de 4 TB de capacidade de armazenamento útil.

LOTE 4 - MÉDIO PORTE (TRE-PB)

Por ter um porte médio, incompatível com os demais lotes e por não possuir padronização de marca, o TRE-PB ficou em um lote separado também.

LOTE 4

ITENS	QUANTIDADE
ITEM 19 - FIREWALL DE BORDA TIPO IV	02
ITEM 20 - FIREWALL DE CARTÓRIO TIPO III	60
ITEM 21 - SOFTWARE DE GERENCIAMENTO E RELATÓRIO	62
ITEM 22 - IMPLANTAÇÃO COM HANDS ON	01
ITEM 23 - TREINAMENTO OFICIAL	07

Detalhamento de características para os itens 19 e 20 deste lote:

ITEM 19 - FIREWALL DE BORDA TIPO IV

TRE's PARTICIPANTES	THROUGPUT MÍNIMO ACEITÁVEL COM THREAT PROTECTION ATIVO	THROUGPUT MÍNIMO ACEITÁVEL COM IPS ATIVO	THROUGPUT MÍNIMO ACEITÁVEL NGFW	STORAGE MÍNIMO	PORTAS 40GB Quantidade mínima	PORTAS 10GB Quantidade mínima	PORTAS 1GB Quantidade mínima
TRE-PB	9 Gbps	13 Gbps	11 Gbps	480 GB	4 QSFP+	8 SFP+	16 RJ45

ITEM 20 - FIREWALL DE CARTÓRIO TIPO III

TRE's PARTICIPANTES	THROUGPUT MÍNIMO ACEITÁVEL COM THREAT PROTECTION ATIVO	THROUGPUT MÍNIMO ACEITÁVEL COM IPS ATIVO	THROUGPUT MÍNIMO ACEITÁVEL NGFW	STORAGE MÍNIMO	PORTAS 1GB Quantidade mínima
TRE-PB	0,6 Gbps	1,4 Gbps	1 Gbps	64 GB	8 (RJ45 ou RJ45 + SFP/SFP28)

ITENS COMUNS A TODOS OS LOTES

Abaixo as descrições dos itens comuns a mais de um lote:

ITENS 4, 10, 21 - SOLUÇÃO DE GERENCIAMENTO E RELATÓRIO

1. Deve prover gestão centralizada de todos os dispositivos do lote;
2. Deve estar licenciado e suportar a gestão de, no mínimo, o quantitativo total de dispositivos presentes no lote;
3. Deve ser do tipo Appliance Físico, Appliance Virtual ou solução de software baseada em máquina virtual (VM). Caso seja baseada em Máquina Virtual (VM), a PROPONENTE deverá indicar em
sua proposta qual a necessidade de hardware a ser disponibilizada para a respectiva instalação;
4. Caso seja em VM, deve ser compatível com VMware ESX(i), Acrópoles ou ;
5. Deve suportar operação em alta disponibilidade (há) sincronizando as mudanças na base de dados entre as estações de gerência;
6. Na data da proposta, nenhum dos modelos ofertados poderão estar listados no site do fabricante em listas de end-of-life e end-of-sale;
7. O gerenciamento da solução deve suportar acesso via SSH, cliente ou WEB (HTTPS) e API aberta;
8. Permitir acesso concorrente de administradores;
9. Bloqueio de alterações, no caso de acesso simultâneo de dois ou mais administradores;
10. Definição de perfis de acesso à console com permissões granulares como: acesso de escrita, acesso de leitura, criação de usuários, alteração de configurações;
11. Gerar alertas automáticos via Email;
12. Gerar alertas automáticos via SNMP;
13. Deve suportar backup/restore de todas as configurações da solução de gerência, permitindo ao administrador agendar backups da configuração em um determinado dia e hora;
14. Deve ser permitido ao administrador transferir os backups para um servidor FTP;
15. As alterações realizadas em um servidor de gerência deverão ser automaticamente replicadas para o servidor redundante;
16. Deve ser permitido aos administradores se autenticarem nos servidores de gerência através de contas de usuários LOCAIS;
17. Deve ser permitido aos administradores se autenticarem nos servidores de gerência através de usuários de base externa LDAP;
18. Deve ser permitido aos administradores se autenticarem nos servidores de gerência através de base externa RADIUS;
19. Deve suportar sincronização do relógio interno via protocolo NTP;
20. Deve registrar as ações efetuadas por quaisquer usuários;
21. Devem ser fornecidos manuais de instalação, configuração e operação de toda a solução, na língua portuguesa ou inglesa, com apresentação de boa qualidade;
22. Suportar SNMP versão 2 e versão 3 nos equipamentos de gerência;
23. Deve permitir virtualizar a solução de gerência, de forma que cada administrador possa gerenciar, visualizar e editar apenas os dispositivos autorizados e cadastrados no seu ambiente virtualizado;
24. A solução de gerência deve permitir criar administradores que tenham acesso à todas as instâncias de virtualização;

25. O gerenciamento deve possibilitar a criação e administração de políticas de firewall e controle de aplicação;
26. O gerenciamento deve possibilitar a criação e administração de políticas de IPS, Antivírus e Anti-Spyware;
27. O gerenciamento deve possibilitar a criação e administração de políticas de Filtro de URL;
28. Permitir localizar quais regras um objeto está sendo utilizado;
29. Deve atribuir sequencialmente um identificador a cada regra de firewall;
30. Permitir criação de regras que fiquem ativas em horário definido;
31. Permitir backup das configurações e rollback de configuração para a última configuração salva;
32. Deve possuir mecanismo de Validação das políticas, avisando quando houver regras que, ofusquem ou conflitem com outras;
33. Deve possibilitar a visualização e comparação de configurações atuais, configuração anterior e configurações antigas;
34. Deve permitir que todos os firewalls sejam controlados de forma centralizada utilizando apenas um servidor de gerência;
35. O servidor de gerência deve ser hospedado em um equipamento independente, não exercendo funções de firewall;
36. A solução deve incluir uma ferramenta para gerenciar centralmente as licenças de todos os appliances controlados pela estação de gerenciamento, permitindo ao administrador atualizar licenças
nos appliances através dessa ferramenta;
37. A solução deve possibilitar a distribuição e instalação remota, de maneira centralizada, denovas versões de software dos appliances;
38. Deve ser capaz de gerar relatórios ou exibir comparativos entre duas sessões diferentes, resumindo todas as alterações efetuadas;
39. Permitir visualizar, a partir da estação de gerência centralizada, informações detalhadas dos dispositivos gerenciados, tais como hostname, serial, IP de gerência, licenças, horário do sistema e
firmware;

40. Permitir criar os objetos que serão utilizados nas políticas de forma centralizada.

41. Deve prover console unificada e centralizada;

42. Deve auxiliar na solução e identificação de ameaças;

43. Pode ser entregue como appliance física ou virtual;

44. Deve ser do mesmo fabricante dos demais itens do lote;

45. Deve possibilitar o armazenamento e tratamento de logs de, no mínimo, 100 dispositivos.

46. Deve possibilitar o armazenamento mínimo local de logs em VM's de até 500 GB;

47. Deve estar licenciada para o total de equipamentos firewall disponíveis para o lote;

48. Deve permitir a integração com soluções de SIEM disponíveis no mercado, tais como ArcSight - Micro Focus, QRadar - IBM, Splunk visando a integração nacional dos dados coletados.

ITENS 5, 11, 17, 22 - IMPLANTAÇÃO COM TREINAMENTO HANDS ON

1. Os serviços de instalação e configuração, compreendem, entre outros, os seguintes procedimentos:
1.1. Análise da topologia e arquitetura da rede, considerando os roteadores, servidores de aplicação e firewall já existentes e instalados;
1.2. Análise do acesso Internet, sites remotos, serviços de rede oferecidos aos funcionários e aos usuários externos;

1.3. Regras de Firewall existentes e aplicáveis à solução ofertada dada a colocação desta na Rede deste parque;
1.4. Análise do posicionamento de qualquer outro equipamento ou sistema relevante na segurança de qualquer perímetro protegido pela solução;
1.5. Apresentação do plano de implantação com o descritivo de todos os serviços a serem executados e topologia física e lógica a ser implementada;

1.6. Configuração do sistema de Firewall, VPN, IPS, Filtro URL, Antivirus e Anti-Malware de acordo com as exigências levantadas com as devidas atualizações necessárias;
1.7. Instalação de Sistema de Gerência Centralizada em Appliance Físico, Appliance Virtual ou solução baseada em VM (máquina virtual), de acordo com a oferta da CONTRATADA. O mesmo será considerado entregue, quando for instalado e configurado, com todas as atualizações, configurações e licenças. Deverão ser adicionados a este todos os firewalls contemplados na solução adquirida, e que deverão estar sendo monitorados e gerenciados por este Sistema de Gerência Centralizada;
1.8. Deve haver geração de relatório e entrega da documentação da instalação com as configurações efetuadas e as decisões tomadas, diagramas e topologias em formato legível e tecnicamente fundamentado;
1.9. A CONTRATADA deverá ministrar treinamento do tipo "Hands On" sobre a solução de Firewall adquirida, incluindo instalação, configuração básica e avançada, troubleshoot, monitoramento e gerenciamento;
1.10. A carga horária mínima será de 20 horas divididas em expedientes de 4h/dia, das 8h às 12h;
1.11. O treinamento será ministrado para um total de seis (6) participantes da CONTRATANTE;
1.12. O repasse deverá ter caráter prático e se baseará no sistema Firewall efetivamente instalado na CONTRATANTE;
1.13. O treinamento deve ser do tipo presencial e a sua realização será nas cidades indicadas no Termo de Referência.

1.14. É de responsabilidade da CONTRATADA designar um profissional certificado pelo Fabricante, fornecer todo material audiovisual, didático e, caso necessário, outros equipamentos eletrônicos para a realização dos treinamentos, além de impressos.

1.15. Todos os demais custos, ônus, obrigações e encargos para o treinamento devem ser arcados pela CONTRATADA.

ITENS 6, 12, 18, 23 - TREINAMENTO OFICIAL

1. Deve ser fornecido treinamento ou voucher de treinamento oficial do fabricante de administração e otimização do ambiente com validade de no mínimo 01 ano a ser realizada na cidade sede do Regional;

2. O treinamento deverá abarcar as configurações básicas e avançadas da solução envolvendo, no mínimo, os seguintes tópicos:

2.1 - Acesso à interface, console, etc;

2.2 - Configuração de NAT e ACL's;

2.2 - Configuração de VPN;

2.3 - Configuração de SSL-VPN;

2.4 - Otimização do ambiente;

2.5 - Gerenciamento e melhores práticas de segurança no ambiente;

2.6 - Bloqueios e liberações de portas e aplicações;

2.7 - Configurações IPS/IDS;

2.8 - DMZ;

2.9 - Zero Trust Network.

Caso seja necessário, as especificações serão revistas na fase de Termo de Referência buscando atingir uma maior competitividade no mercado.

1.1.12 Alinhamento da Solução (Art. 14, IV, b)

Esta aquisição está alinhada com:

- Objetivo Estratégico 11 do PEI 2021-2026 (Aprimorar a estratégia de tecnologia da informação e comunicação e proteção de dados);
- Objetivo Estratégico 08 do PDTIC 2021-2022 (Promover Serviços de Infraestrutura e Soluções Corporativas);
- Foi solicitada a sua inclusão no Plano de Contratações 2022, por meio do SEI nº 0024998-76.2021.6.17.8000, recebendo o sequencial n.º 316.

Ainda, a aquisição está fazendo parte da Estratégia Nacional de Segurança da Informação da Justiça Eleitoral.

1.1.13 Benefícios Esperados (Art. 14, IV, c)

1. Atender os novos requisitos da ENSEC-JUD não atendidos com o firewall existente no TRE-PE quais sejam:

"5.4 Implantar ferramentas de gerência de configuração de sistemas que automaticamente imponham e reapliquem opções de configuração sobre os sistemas em intervalos regulares agendados.
6.3 Habilitar o log dos sistemas de forma a incluir informações detalhadas, tais como origem do evento, data, usuário, horário, endereços de origem, endereços de destino e outros elementos úteis.
6.6 Implantar Security Information and Event Management (SIEM) ou ferramenta analítica de logs para correlação e análise de logs.
6.7 Em uma base regular, revisar os logs para identificar anomalias ou eventos anormais.
6.8 Em uma base regular, ajustar as configurações do SIEM de forma a melhor identificar eventos que requeiram ações e diminuir o ruído proveniente de eventos não importantes."

2. Atender a necessidade de modernização do parque de segurança de equipamentos do TRE-PE, diminuindo os riscos de possíveis ataques e melhorando a qualidade dos arquivos de registro (logs) das atividades realizadas na rede, facilitando a rastreabilidade e a identificação de incidentes;

3. Mitigar riscos de indisponibilidade dos sistemas com a adoção de equipamento mais atualizado;

4. Melhorar os relatórios gerados de segurança para futuras auditorias operacionais;

5. Melhorar rendimento e escala com a inclusão de novo equipamento com características de processamento e memória bem maiores que o atualmente utilizado, proporcionando uma maior durabilidade da solução na rede do TRE-PE;

6. Atender às solicitações contidas no plano de ação referente à Resolução n.º 362/2020, relativa ao protocolo de investigação para ilícitos cibernéticos, quanto à guarda de logs e registros.

1.1.14 Relação entre a Demanda Prevista e a Contratada (Art. 14, IV, d)

As demandas existentes para o TRE-PE são:

ITENS	QUANTIDADE	JUSTIFICATIVA
ITEM 13 - FIREWALL DE BORDA TIPO III	02	Atualmente como temos dois Centros de Processamento de Dados precisamos de dois firewalls de borda da mesma marca e modelo para substituir os atualmente utilizados, os dois trabalhando em redundância física e lógica.
ITEM 14 - FIREWALL DE CARTÓRIO TIPO II	25	Com relação aos firewalls de cartório, atualmente já utilizamos os firewalls FORTIGATE 40F que possuem throughput adequado para o nosso ambiente. Por conta da padronização já implantada, iremos registrar mais 25 unidades para que possamos substituir, em 2023, os últimos firewalls sonicwall existentes à medida que forem saindo da garantia.
ITEM 15 - SOFTWARE DE GERENCIAMENTO	05	As cinco licenças correspondem ao quantitativo necessário para a inclusão dos firewalls de borda (dois) e três firewalls de cartório a serem adquiridos no software de gerenciamento do TRE. O número não corresponde ao total de firewalls de cartório pois, em aquisição anterior no TRE-PE, recebemos licenças a mais do que o quantitativo solicitado e que podem ser reaproveitadas para estes equipamentos.
ITEM 16 - SOLUÇÃO DE ANÁLISE DE LOGS FÍSICA	02	Efetuar o armazenamento de registros de logs das ações efetuadas no ambiente de firewalls, em atendimento às solicitações contidas no plano de ação referente à Resolução n.º 362/2020, relativa ao protocolo de investigação para ilícitos cibernéticos, quanto à guarda de logs e registros. Estão sendo solicitados dois equipamentos para redundância.
ITEM 17 - IMPLANTAÇÃO COM HANDS ON	01	Efetuar o repasse inicial da solução de firewall implantada, incluindo as configurações realizadas, senhas iniciais e apresentação ao ambiente. O serviço será executado uma única vez.
ITEM 18 - TREINAMENTO OFICIAL	05	Treinar a equipe técnica nas soluções adquiridas para os itens 15 e 16 que serão soluções complementares em relação ao ambiente existente. O número de treinamentos corresponde ao número de técnicos alocados na SENIC (2) e SERCO (3) que trabalharão diretamente com a solução.

As demandas existentes para os demais lotes (dos demais TREs) foram colhidas através de questionário do google docs (Formulário Automatizado RESPOSTA_TRE's (1889866)) entre os TRE's participantes do grupo de Cyber Segurança do TSE e serão ratificadas através do envio de Ofício a todos os TRE's.

1.1.15 Adequação de Ambiente (Art. 14, V, a, b, c, d, e, f)

A mudança no ambiente de tecnologia deverá ser efetuada de forma gradual com a substituição de funcionalidades atualmente utilizadas pelos firewalls existentes pelos novos firewalls adquiridos até a substituição completa e desativação/realocação dos firewalls atuais.

As etapas do processo consistirão nas seguintes fases:

1. Instalação física dos novos equipamentos e conexão com a estrutura de rede existente;

2. Configuração dos novos equipamentos com as regras de firewall existentes;

3. Posicionamento do firewall na rede em momento posterior ao firewall atual para testes e ajustes;

4. Remoção do firewall antigo da rede.

1.1.16 Orçamento Estimado (Art. 14, II, g)

Nas tabelas a seguir, demonstramos o resumo da precificação apresentada no item 1.1.9:

LOTE 1

ITENS	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO MÉDIO	VALOR MÁXIMO DO ITEM
ITEM 1 - FIREWALL DE BORDA TIPO I	06	R$ 318.701,21	R$ 1.912.207,26
ITEM 2 - FIREWALL DE NÚCLEO TIPO I	06	R$ 389.198,16	R$ 2.335.188,94
ITEM 3 - FIREWALL DE CARTÓRIO TIPO I	75	R$ 22.708,91	R$ 1.703.168,38
ITEM 4 - SOFTWARE DE GERENCIAMENTO E RELATÓRIO	87	R$ 4.441,29	R$ 386.392,57
ITEM 5 - IMPLANTAÇÃO COM HANDS ON	03	R$ 74.988,21	R$ 224.964,64
ITEM 6 - TREINAMENTO OFICIAL	16	R$ 19.310,48	R$ 308.967,68
VALOR TOTAL DO LOTE	-	-	R$ 6.870.889,47

LOTE 2

ITENS	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO MÉDIO	VALOR MÁXIMO DO ITEM
ITEM 7 - FIREWALL DE BORDA TIPO II	02	R$ 3.140.809,84	R$ 6.281.619,68
ITEM 8 - FIREWALL DE NÚCLEO TIPO II	02	R$ 2.856.042,61	R$ 5.712.085,22
ITEM 9 - FIREWALL DE NÚCLEO TIPO III	02	R$ 1.975.321,76	R$ 3.950.643,52
ITEM 10 - SOFTWARE DE GERENCIAMENTO E RELATÓRIO	06	R$ 18.288,73	R$ 109.732,39
ITEM 11 - IMPLANTAÇÃO COM HANDS ON	01	R$ 71.388,21	R$ 71.388,21
ITEM 12 - TREINAMENTO OFICIAL	06	R$ 19.310,48	R$ 115.862,85
VALOR TOTAL DO LOTE	-	-	R$ 16.241.331,87

LOTE 3 (TRE-PE)

ITENS	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO MÉDIO	VALOR MÁXIMO DO ITEM
ITEM 13 - FIREWALL DE BORDA TIPO III	02	R$ 1.353.975,09	R$ 2.707.950,18
ITEM 14 - FIREWALL DE CARTÓRIO TIPO II	21	R$ 10.530,28	R$ 221.135,95
ITEM 15 - SOFTWARE DE GERENCIAMENTO	05	R$ 12.734,98	R$ 63.674,88
ITEM 16 - SOLUÇÃO DE ANÁLISE DE LOGS FÍSICA	02	R$ 158.691,77	R$ 317.383,53
ITEM 17 - IMPLANTAÇÃO COM HANDS ON	01	R$ 46.000,00	R$ 46.000,00
ITEM 18 - TREINAMENTO OFICIAL	05	R$ 23.350,00	R$ 116.750,00
VALOR TOTAL DO LOTE	-	-	R$ 3.472.894,54

LOTE 4

ITENS	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO MÉDIO	VALOR MÁXIMO DO ITEM
ITEM 19 - FIREWALL DE BORDA TIPO IV	02	R$ 1.382.161,28	R$ 2.764.322,55
ITEM 20 - FIREWALL DE CARTÓRIO TIPO III	60	R$ 22.410,35	R$ 1.344.621,00
ITEM 21 - SOFTWARE DE GERENCIAMENTO E RELATÓRIO	62	R$ 2.349,42	R$ 145.663,84
ITEM 22 - IMPLANTAÇÃO COM HANDS ON	01	R$ 47.788,62	R$ 47.788,62
ITEM 23 - TREINAMENTO OFICIAL	07	R$ 19.496,12	R$ 136.472,84
VALOR TOTAL DO LOTE	-	-	R$ 4.438.868,85

O valor total da licitação é de **R$ 31.023.984,73 (trinta e um milhões, vinte e três mil, novecentos e oitenta e quatro reais e setenta e três centavos)** para a aquisição de todos os itens de todos os lotes.

Para o TRE-PE, a aquisição existente em orçamento **para o ano de 2022** refere-se aos itens 13 e 17 (do lote 3) no valor total de **R$ 2.753.950,18 (dois milhões, setecentos e cinquenta e três mil, novecentos e cinquenta reais e dezoito centavos)**. Os demais itens do lote 3 do TRE-PE deverão ser adquiridos no ano de 2023.

Ressaltamos, por fim, que a licitação se dará por meio de Registro de Preços, seguindo a estratégia nacional elaborada pelo TSE conforme indicado no Ofício-Circular GAB-DG nº 287/2022 (1848150).

2 SUSTENTAÇÃO DO CONTRATADO (Art. 15)

2.1 Recursos Materiais e Humanos (Art. 15, I)

Não há necessidade de recursos materiais e humanos adicionais aos previstos na contratação.

2.2 Descontinuidade do Fornecimento (Art. 15, II)

No caso de não fornecimento do material ou descontinuidade do suporte, haverá necessidade de nova aquisição com urgência, considerando a criticidade envolvida na contratação. O equipamento permanecerá em funcionamento, porém, sem atualizações o que demandaria ação emergencial para compra. Em relação à descontinuidade de um dos equipamentos, estamos prevendo a aquisição com redundância visando prover maior confiabilidade no seu funcionamento.

2.3 Transição Contratual (Art. 15, III, a, b, c, d, e)

A transição contratual deverá ser efetuada, caso haja necessidade, prevendo a substituição gradual das soluções com a coexistência entre elas por algum período, considerando o impacto de uma mudança deste porte.

2.4 Estratégia de Independência Tecnológica (Art. 15, IV, a, b)

A estratégia de independência tecnológica utilizada é de sempre estarmos prevendo, na contratação, o suporte especializado e treinamento na solução a ser implantada para a nossa equipe técnica.

3 ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO(Art. 16).

3.1 Natureza do Objeto (Art. 16, I)

Objeto de natureza comum no mercado.

3.2 Parcelamento do Objeto (Art. 16, II)

O objeto será dividido em 4 lotes conforme extraído de pesquisa realizada entre os TRE's participantes:

LOTE 1 - PEQUENO PORTE (TRE-AM, TRE-RO e TRE-AL)

ITENS	QUANTIDADE TRE-AM	QUANTIDADE TRE-RO	QUANTIDADE TRE-AL	QUANTIDADE TOTAL PARA O LOTE
ITEM 1 - FIREWALL DE BORDA TIPO I	02	02	02	06
ITEM 2 - FIREWALL DE NÚCLEO TIPO I	02	02	02	06
ITEM 3 - FIREWALL DE CARTÓRIO TIPO I	0	30	45	75
ITEM 4 - SOFTWARE DE GERENCIAMENTO E RELATÓRIO	04	34	49	87
ITEM 5 - IMPLANTAÇÃO COM HANDS ON	01	01	01	03
ITEM 6 - TREINAMENTO OFICIAL	04	04	08	16

LOTE 2 - GRANDE PORTE (TRE-SP)

ITENS	QUANTIDADE

ITEM 7 - FIREWALL DE BORDA TIPO II	02
ITEM 8 - FIREWALL DE NÚCLEO TIPO II	02
ITEM 9 - FIREWALL DE NÚCLEO TIPO III (Exclusivo para o TRE-SP)	02
ITEM 10 - SOFTWARE DE GERENCIAMENTO E RELATÓRIO	06
ITEM 11 - IMPLANTAÇÃO COM HANDS ON	01
ITEM 12 - TREINAMENTO OFICIAL	06

LOTE 3 - MÉDIO PORTE EXCLUSIVO (TRE-PE)

ITENS	QUANTIDADE
ITEM 13 - FIREWALL DE BORDA TIPO III	02
ITEM 14 - FIREWALL DE CARTÓRIO TIPO II	21
ITEM 15 - SOFTWARE DE GERENCIAMENTO	05
ITEM 16 - SOLUÇÃO DE ANÁLISE DE LOGS FÍSICA	02
ITEM 17 - IMPLANTAÇÃO COM HANDS ON	01
ITEM 18 - TREINAMENTO OFICIAL	05

LOTE 4 - MÉDIO PORTE (TRE-PB)

ITENS	QUANTIDADE
ITEM 19 - FIREWALL DE BORDA TIPO IV	02
ITEM 20 - FIREWALL DE CARTÓRIO TIPO III	60
ITEM 21 - SOFTWARE DE GERENCIAMENTO E RELATÓRIO	62
ITEM 22 - IMPLANTAÇÃO COM HANDS ON	01
ITEM 23 - TREINAMENTO OFICIAL	07

3.3 Adjudicação do Objeto (Art. 16, III)

A adjudicação será realizada para o fornecedor com o melhor preço por lote dentre os participantes do procedimento licitatório.

3.4 Modalidade e Tipo de Licitação (Art. 16, IV)

A licitação deve ocorrer por meio de pregão eletrônico, porém, por pertencer à estratégia nacional de segurança e também por meio das recomendações recentes do CNJ para compras compartilhadas, em que nos comprometemos nacionalmente a liderar o pregão eletrônico para os TRE's interessados na solução em tela, entendemos ser adequado que o pregão seja realizado como Registro de Preços para proporcionar aos diversos partícipes a possibilidade de adesão imediata ou futura. Também convém, pela estratégia nacional, manter a possibilidade de carona para órgãos da Justiça Eleitoral, visto se tratar de solução específica e peculiar para esses tipos de tribunal.

3.5 Classificação e Indicação Orçamentária (Art. 16, V)

Foi previsto, no Plano de Contratações 2022, sob o sequencial 316, a aquisição da solução.

Trata-se de investimento de TIC, devendo a classificação orçamentária ser indicada pela SOF.

3.6 Vigência da Prestação de Serviço (Art.16, VI)

A prestação de serviço deverá possuir vigência de 5 (cinco) anos com o fornecimento de suporte / garantia de hardware / atualização de softwares para todos os itens, com exceção dos itens 5, 6, 11, 12, 17, 18, 22 e 23 relativos a serviços de implantação e treinamento.

3.7 Equipe de Apoio à Contratação (Art. 16, VII)

Equipe de Planejamento da Contratação:

Integrante Demandante: Maria das Graças Oliveira Magalhães Henriques

Telefone: 3194-9414 / E-mail: graca.magalhaes@tre-pe.jus.br

Integrante Técnico: Alexandre Luiz Azevedo de Oliveira

Telefone: 3194-9415 / E-mail: alexandre.oliveira@tre-pe.jus.br

Integrante Administrativo: Renata Fernanda P. Espíndula de Abreu

Telefone: 3194-9337 / E-mail: renata.espindula@tre-pe.jus.br

3.8 Equipe de Gestão da Contratação (Art. 16, VIII)

Gestor da Contratação: Maria das Graças Oliveira Magalhães Henriques

Telefone: 3194-9414 / E-mail: graca.magalhaes@tre-pe.jus.br

Gestor Substituto: José Ferreira de Lima Júnior

Telefone: 3194-9218 / E-mail: jose.junior@tre-pe.jus.br

Fiscal Técnico: Alexandre Luiz Azevedo de Oliveira

Telefone: 3194-9415 / E-mail: alexandre.oliveira@tre-pe.jus.br

Fiscal Técnico: Luciano Francisco Soares da Silva Júnior

Telefone: 3194-9318 / E-mail: luciano.silva@tre-pe.jus.br

Fiscal Administrativo: Luís Fernando C. Costa

Telefone: 3194-9337 / E-mail: luisfernando.costa@tre-pe.jus.br

4. ANÁLISE DE RISCOS (Art. 17, I, II, III, IV e V)

Risco 1	**Risco:**	Contratação frustrada		
	Probabilidade:	**Id**	**Dano**	**Impacto**
	Média	**1**	Devolução de recursos financeiros; Equipamento atual não supre a demanda existente.	Alto
	Id	**Ação de Mitigação e Contingência**		**Responsável**
	1	Planejamento prévio das etapas de contratação; Audiências com os diversos players do mercado para conhecimento prévio das soluções.		Equipe de contratação

Risco 1	**Risco:**	Empresa contratada não entregar o produto ou serviço		
	Probabilidade:	**Id**	**Dano**	**Impacto**
	Baixa	**1**	Atraso no processo de aquisição; Gasto administrativo com procedimento contra a empresa.	Alto
	Id	**Ação de Mitigação e Contingência**		**Responsável**
	1	Solicitação de qualificação técnica para o certame		COINF/STIC

Risco 1	**Risco:**	Problemas jurídicos na tramitação da contratação		
	Probabilidade:	**Id**	**Dano**	**Impacto**
	Média	**1**	Atraso no processo de aquisição	Alto
	Id	**Ação de Mitigação e Contingência**		**Responsável**
	1	Levar o caso ao grupo de cybersegurança para avaliação prévia do assunto; Levar o caso aos secretários de TIC para busca de soluções; Tentar que o TSE emita orientação sobre o tema aos TRE's.		COINF/STIC

	Risco:	Impugnações ao Edital		
	Probabilidade:	**Id**	**Dano**	**Impacto**

Risco 1	**Baixa**	**1**	Atraso no processo de aquisição; Invalidação do processo.	Alto
	Id	**Ação de Mitigação e Contingência**		**Responsável**
	1	Realização de pesquisa prévia entre as soluções existentes no mercado.		COINF/STIC

Risco 1	**Risco:**	Atrasos na formalização de participação por parte de outros regionais		
	Probabilidade:	**Id**	**Dano**	**Impacto**
	Baixa	**1**	Atraso no processo de aquisição; Invalidação do processo.	Alto
	Id	**Ação de Mitigação e Contingência**		**Responsável**
	1	Envio de Ofício aos Regionais com prazo especificado para a resposta.		COINF/STIC

Risco 1	**Risco:**	Não contratação do objeto dentro do prazo previsto		
	Probabilidade:	**Id**	**Dano**	**Impacto**
	Alto	**1**	Não atendimento aos requisitos de segurança estabelecidos pela ENSEC-JUD; Possíveis ataques cibernéticos; Dificuldade da rastreabilidade e identificação de incidentes; Indisponibilidade dos sistemas; Menor durabilidade da solução na rede da TRE-PE; Não atendimento ao plano de ação referente à Resolução n.º 362/2020, relativa ao protocolo de investigação para ilícitos cibernéticos;	Alto
	Id	**Ação de Mitigação e Contingência**		**Responsável**
	1	Atuação junto à Alta Gestão para conscientizar sobre a importância da contratação no âmbito da segurança da informação; Atuação perante as outras unidades administrativas envolvidas, no intuito de que os prazos internos previstos sejam respeitados, dando a celeridade necessária ao processo;		COINF/STIC

5. ANEXOS

QUADRO A

	Lista de Potenciais Fornecedores
1	**Nome:** SIGMA TELECOM **Sítio:** www.sigmatelecom.com.br **Telefone:** (41) 3360-6677 **E-mail:** recepcao@sigmatelecom.com.br **Contato:** Patrícia Carvalho
2	**Nome:** ARPSIST TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO **Sítio:** www.arpsist.com.br **Telefone:** (81) 981562061 **E-mail:** emelo@arpsist.com.br **Contato:** Elísio Melo
3	**Nome:** NTSEC **Sítio:** www.ntsec.com.br **Telefone:** (61) 981690076 **E-mail:** rodrigo.novais@ntsec.com.br **Contato:** Rodrigo Azevedo Novais
4	**Nome:** ADDVALUE **Sítio:** www.addvalue.com.br **E-mail:** jadiel.araujo@addvalue.com.br **Contato:** Jadiel Araújo
5	**Nome:** SERVICE IT **Sítio:** www.service.com.br **Telefone:** (41) 99155-7107 **E-mail:** daniel.augusto@service.com.br **Contato:** Daniel Augusto
6	**Nome:** APPROACH TECNOLOGIA **Sítio:** www.approachtec.com.br **Telefone:** (48) 99822-6849 **E-mail:** rafael@approachtec.com.br **Contato:** Rafael Campos
7	**Nome:** SEVEN SECURE **Sítio:** www.7secure.com.br **Telefone:** (61) 998710900 **E-mail:** douglas@7secure.com.br **Contato:** Douglas Araujo
8	**Nome:** NEW SUPRI (SUPRISERV COM REPS E SERVIÇOS LTDA) **Sítio:** www.newsupri.com.br **Telefone:** (81) 34728501 **E-mail:** junior@newsupri.com.br **Contato:** José Muniz Júnior
9	**Nome:** INOVAZUL CHAIN COMÉRCIO E SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EIRELI **Sítio:** www.newsupri.com.br **Telefone:** (61) 99411-7460 **E-mail:** administrativo@inovazul.com.br **Contato:** Cézar Augusto Carioca
10	**Nome:** NETWORK SECURE **Sítio:** www.networksecure.com.br

	E-mail: juliana.santos@networksecure.com.br **Contato:** Juliana Santos
11	**Nome:** TELEDATA **Sítio:** www.tld.com.br **E-mail:** joao.neto@tld.com.br **Contato:** João Neto
12	**Nome:** VIVO (TELEFONICA) **Sítio:** www.vivo.com.br **Telefone:** (81) 98286-8659 **E-mail:** cristiane.lsilva@telefonica.com **Contato:** Cristiane Lira da Silva
13	**Nome:** TELTEC SOLUTIONS **Sítio:** www.teltecsolutions.com.br **E-mail:** alvaro.simoes@teltecsolutions.com.br **Contato:** Álvaro Simões
14	**Nome:** SUPORTE INFORMÁTICA **Sítio:** www.suporteinformatica.com **E-mail:** camilo.lima@suporteinformatica.com **Contato:** Camilo Thiago de Sá Benevides de Lima
15	**Nome:** TLD TELEDATA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA **Sítio:** www.tld.com.br **E-mail:** carina@tld.com.br **Contato:** Carina Rodrigues

QUADRO B

	Contratações Públicas Similares
1	Pregão Eletrônico n.º 62/2020 - UFRN (Relatório Resultado 35 (1889314))
2	Pregão Eletrônico 47/2020 - Ministério Público do Estado do Pará (Edital PREGÃO MPPA - 472020 (1889781), Anexo ata do pregão MPPA 472020 (1889805) e Anexo PREGÃO MPPA - 472020 (1889786))
3	Pregão 8/2021 - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (Relatório Painel de Preços (1889072))
4	Pregão 20/2021 - TRE-RS (Relatório Painel de Preços (1889072))
5	Pregão 36/2020 - Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia (Relatório Painel de Preços (1889072))
6	Pregão 09/2021 - Instituto Federal de Alagoas (Relatório Painel de Preços (1889072))
7	Pregão 09/2021 - Universidade Federal do Oeste do Paraná (Relatório Painel de Preços (1889072))
8	Pregão 25/2020 - Hospital Universitário Prof. Edgard Santos (Relatório Painel de Preços (1889072))
9	Pregão 05/2021 - Universidade Federal de Roraima (Relatório Painel de Preços (1889072))

QUADRO C

Memórias de Cálculos
Os cálculos estão expressos na Planilha Cotação de Preços Ajustada (1894555)

Declaração de Ciência - Res. CNJ 182

Declaro estar ciente das regras e diretrizes estabelecidas pela Resolução nº 182, de 17 de Outubro de 2013, do Conselho Nacional de Justiça - CNJ.

Documento assinado eletronicamente por **RENATA FERNANDA PEREIRA ESPINDULA DE ABREU**, **Técnico(a) Judiciário(a)**, em 28/06/2022, às 08:07, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **MARIA DAS GRAÇAS OLIVEIRA MAGALHÃES HENRIQUES**, **Chefe de Seção**, em 28/06/2022, às 08:47, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.tre-pe.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1779745** e o código CRC **AEFCAE7F**.

TERMO DE REFERÊNCIA

DEFINIÇÃO DO OBJETO CONTRATADO (Art.18, § 3º, I):

Aquisição de firewall com software de análise de logs, conexão 2FA para VPN e suporte/garantia de 60 meses.

1 FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, § 3º, II)

1.1 Motivações da Contratação (Art. 18, § 3º, II, a)

Em 2021, foram adquiridos pelo TRE-PE firewalls para os cartórios, em licitação aberta a todas as marcas. Nessa licitação, houve a vitória do fabricante FORTINET e acabamos por adquirir 80 equipamentos FORTIGATE 40F para utilização nos cartórios, bem como o software FortiManager usado para gerência e coleta de logs com licenças para todos esses equipamentos adquiridos.

Após essa aquisição, verificamos a dificuldade em trabalhar com marcas diferentes de firewall em um mesmo ambiente, pois já possuíamos os firewalls de borda da marca SonicWall NSA 5600. Com a aquisição dos firewalls de cartório de outra marca, tivemos de dividir o nosso gerenciamento em ambiente não unificado. Além disso, tivemos que prospectar a aquisição de ferramentas e treinamentos específicos para cada uma das marcas. Por outro lado, ainda, a integração entre os equipamentos de diferentes fabricantes não é completa, impedindo o uso de recursos avançados próprios de cada fabricante. Empresas de pesquisa e consultoria em TIC, como a Gartner, indicam que a tendência para o futuro na área de segurança é a padronização das marcas trazendo ganhos em economia e eficiência (https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2022-03-07-gartner-identifies-top-security-and-risk-management-trends-for-2022).

Os seguintes fatores nos levaram a buscar a padronização de nossa rede para o fabricante FORTINET:

a) Manutenção do investimento já realizado na compra de firewalls de cartórios eleitorais, softwares de gerência e treinamentos, pois tanto software como equipamentos ainda permanecem em garantia por mais dois anos, além de que nossa equipe se aperfeiçoou na solução da FORTINET ao longo de 2021;

b) Nossos firewalls de borda da marca SonicWall NSA 5600 vêm apresentando gargalos e problemas de desempenho, por não estarem suportando a ativação de serviços de verificação (ANTISPAM, ANTIVÍRUS e IPS) no tráfego atual de nossa rede de comunicação de dados;

c) Os registros de log que existem na ferramenta de relatório da marca SonicWall não atendem aos logs solicitados nos protocolos de prevenção de incidentes do CNJ e também impedem uma análise mais profunda de ocorrências dentro de nossa rede, visto que alguns registros básicos como, por exemplo, tempo de conexão em uma VPN, não são facilmente deduzidos na solução atual;

d) Com relação ao objetivo estabelecido na ENSEC-PJ, a preservação, a monitoração e a resposta a incidentes de segurança exigem tecnologias que facilitem o gerenciamento de uma grande quantidade de informações históricas (logs);

e) Integração das soluções e melhoria do nível de controle de segurança da informação no TRE-PE.

Além do investimento realizado em cursos, preparação de equipe e firewalls, reforçamos que manter soluções diferentes de firewall não é adequado, visto que há um maior gasto com ferramentas específicas de gerenciamento de cada marca, descentralização da gerência de equipamentos e ativos, bem como o não aproveitamento de funcionalidades específicas do fabricante. Avaliando o cenário proposto, a equipe de infraestrutura de rede do TRE-PE, formada pela Coordenadoria de Infraestrutura (COINF), pela Seção de Gerenciamento do Núcleo da Infraestrutura (SENIC) e pela Seção de Gerenciamento de Redes de Computadores (SERCO), decidiu, em conjunto, que a melhor opção técnica e estratégica seria pela padronização de equipamentos de firewall e switches no TRE de forma a integrar conhecimento, equipamentos, softwares e funcionalidades do fabricante, bem como aumentar o nível de segurança em nossa rede de dados.

Para possibilitar uma melhor atuação de nossa equipe, que é bem reduzida, os equipamentos a serem adquiridos precisam ser compatíveis com os protocolos das ferramentas disponíveis neste Tribunal, no caso, FortiManager para armazenamento, gerência e coleta de logs, cuja licença foi adquirida em dezembro/2021 (SEI 0015361-04.2021.6.17.8000), e mecanismos de gerenciamento centralizado existentes nos Firewalls Fortinet (FortiLink), também em uso no TRE-PE.

Outros Tribunais

Além dos fatos elencados, fomos selecionados pelo TSE, seguindo a Estratégia Nacional de Cibersegurança para o período de 2021 a 2024 da Justiça Eleitoral, para que fizéssemos a aquisição em conjunto para outros Tribunais, conforme ratificado no SEI 0009733-97.2022.6.17.8000. Tal estratégia tem como objetivo *"servir de direcionador para as diversas ações em segurança cibernética necessárias para o ganho de maturidade em capacidade de identificação, proteção, detecção, resposta e recuperação de incidentes de segurança relacionados com a presença das instituições referenciadas no ciberespaço"*.

A partir da aprovação da referida estratégia em 06 de agosto de 2021, o Grupo de Trabalho em Segurança da Informação, criado pelo TSE, elaborou os seguintes documentos contendo definições estruturantes com relação ao tema cibersegurança:

- A Arquitetura de Cibersegurança, que definiu um rol de soluções tecnológicas para atender à Estratégia de Cibersegurança da Justiça Eleitoral;
- A Estratégia Nacional de Capacitação em Cibersegurança, que definiu as necessidades de capacitação em cibersegurança para o público interno da Justiça Eleitoral, bem como propôs um roteiro de ações de sensibilização, conscientização e capacitação para seus magistrados, servidores e colaboradores.

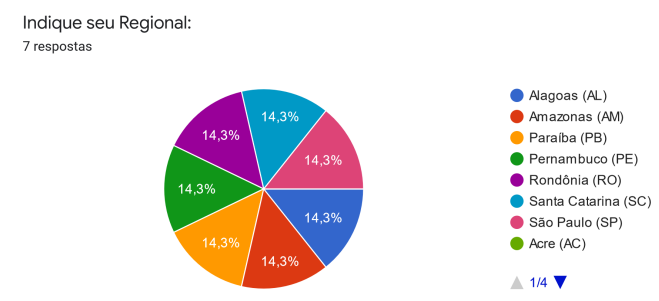
Definidos os documentos direcionadores, o TSE organizou subgrupos para a realização das ações conjuntas necessárias à consecução dos objetivos definidos, em acordo com os servidores responsáveis pelo tema "cibersegurança" indicados por todos os TREs. Como resultado dessa organização, o TRE-PE, TRE-RO e TRE-AL foram selecionados, sob a coordenação do primeiro, como responsáveis pela aquisição em comento.

Este grupo de trabalho (TRE-PE, TRE-RO e TRE-AL) deverá instruir os artefatos necessários para viabilizar procedimento licitatório e consequente formalização de Ata de Registro de Preços, para que os demais tribunais eleitorais interessados possam adquirir a solução de firewall necessária.

Desde o final de março, já realizamos questionário via Google Forms (Formulário Automatizado RESPOSTA_TRE's (1889866)) para os membros do grupo de CiberSegurança do TSE e tivemos como respostas de TREs interessados na participação os TREs de Rondônia e Alagoas, que também fazem parte do time de contratação, e os TREs de São Paulo, Paraíba e Amazonas. Os responsáveis pelo preenchimento estão listados abaixo:

Rodrigo Barbosa - rodrigo.barbosa@tre-sp.jus.br
Leonardo Luiz dos Santos Pereira - leonardopereira@tre-al.jus.br
José Ferreira de Lima Júnior - jose.junior@tre-pe.jus.br
Pedro de Figueirêdo Lima Neto - pedro.lima@tre-pb.jus.br
Filipe Teixeira - filipe.teixeira@tre-ro.jus.br
Rubens Antonio Pinto Soares - coinf@tre-am.jus.br
Rafael Silveira da Silva - rafaelsilva@tre-sc.jus.br

No gráfico Google abaixo, há a indicação dos TREs que responderam o questionário enviado. O TRE-SC respondeu, mas manifestou que não iria querer participar da contratação. Os estudos foram realizados tomando por base inicialmente as necessidades destes Regionais.



A participação dos TREs no certame foi oficializada pelas respostas ao Ofício-Circular 198 (1893530), encaminhado pela Diretoria-Geral do TRE-PE para os outros TREs e TSE. Tais respostas estão presentes no SEI n.º 0016121-16.2022.6.17.8000, e confirmam ou não a participação dos Regionais em nosso processo.

Equipe de Planejamento da Contratação (TRE-PE):

Integrante Demandante: Maria das Graças Oliveira Magalhães Henriques

Telefone: 3194-9414 / E-mail: graca.magalhaes@tre-pe.jus.br

Integrante Técnico: Alexandre Luiz Azevedo de Olivieira

Telefone: 3194-9415 / E-mail: alexandre.oliveira@tre-pe.jus.br

Integrante Administrativo: Renata Fernanda P. Espíndula de Abreu

Telefone: 3194-9337 / E-mail: renata.espindula@tre-pe.jus.br

1.2 Objetivos da Contratação (Art. 18, § 3º, II, b)

A solução deverá atender os seguintes requisitos iniciais:

1. Atender os novos requisitos da ENSEC-JUD, não atendidos com o firewall existente no TRE-PE, quais sejam:

"5.4 Implantar ferramentas de gerência de configuração de sistemas que automaticamente imponham e reapliquem opções de configuração sobre os sistemas em intervalos regulares agendados;
6.3 Habilitar o log dos sistemas de forma a incluir informações detalhadas, tais como origem do evento, data, usuário, horário, endereços de origem, endereços de destino e outros elementos úteis;
6.6 Implantar Security Information and Event Management (SIEM) ou ferramenta analítica de logs para correlação e análise de logs;
6.7 Em uma base regular, revisar os logs para identificar anomalias ou eventos anormais;
6.8 Em uma base regular, ajustar as configurações do SIEM de forma a melhor identificar eventos que requeiram ações e diminuir o ruído proveniente de eventos não importantes."

2. Atender a necessidade de modernização do parque de segurança de equipamentos dos TREs, diminuindo os riscos de possíveis ataques e melhorando a qualidade dos arquivos de registro (logs) das atividades realizadas na rede, facilitando a rastreabilidade e a identificação de incidentes;

3. Mitigar riscos de indisponibilidade dos sistemas com a adoção de equipamento mais atualizado;

4. Melhorar os relatórios gerados de segurança para futuras auditorias operacionais;

5. Melhorar rendimento e escala com a inclusão de novo equipamento com características de processamento e memória bem maiores que o atualmente utilizado, proporcionando uma maior durabilidade da solução na rede do TRE-PE;

6. Atender às solicitações contidas no plano de ação referente à Resolução CNJ n.º 362/2020, relativa ao protocolo de investigação para ilícitos cibernéticos, quanto à guarda de logs e registros.

Além disso a solução deverá possuir as seguintes características:

- Integração dos recursos de segurança de proteção contra ameaças em um único dispositivo de segurança de rede de alto desempenho;
- Possuir unidade de processamento de segurança (SPU);
- Permitir visibilidade total dos usuários, dispositivos, aplicativos em toda a superfície de ataque e aplicação consistente da política de segurança, independentemente da localização do ativo;
- Proteger contra vulnerabilidades exploráveis da rede com IPS;
- Bloquear automaticamente ameaças no tráfego descriptografado usando inspeção SSL, incluindo o mais recente padrão TLS 1.3 com cifras obrigatórias;
- Bloquear proativamente os ataques sofisticados recém-descobertos em tempo real com IA e serviços avançados de proteção contra ameaças;
- Possuir segmentação adaptada a qualquer topologia de rede;
- Oferecer defesa em segurança profunda, com inspeção e correção L7 de alto desempenho;
- Possuir interfaces de alta velocidade para permitir flexibilidade de implantação.
- Fornecer acesso seguro à web contra riscos internos e externos, mesmo para tráfego criptografado com alto desempenho;
- Bloquear e controlar o acesso à web com base em usuários ou grupos de usuários nos URLs e domínios;
- Bloquear solicitações de DNS contra domínios maliciosos;
- Fornecer proteção avançada em várias camadas contra ameaças de malware de dia zero entregues pela Web.

7. Atender a estratégia nacional de segurança elaborada pelo TSE para o período 2021-2024, que elegeu o TRE-PE como coordenador da aquisição de firewalls.

1.3 Benefícios da Contratação (Art. 18, § 3º, II, c)

Um dos principais benefícios é o incremento dos recursos de segurança da informação do ecossistema digital dos TREs envolvidos na contratação, atendendo aos seguintes objetivos:

1. Atender os novos requisitos da ENSEC-JUD não atendidos com o firewall existente no TRE-PE quais sejam:

"5.4 Implantar ferramentas de gerência de configuração de sistemas que automaticamente imponham e reapliquem opções de configuração sobre os sistemas em intervalos regulares agendados.
6.3 Habilitar o log dos sistemas de forma a incluir informações detalhadas, tais como origem do evento, data, usuário, horário, endereços de origem, endereços de destino e outros elementos úteis.
6.6 Implantar Security Information and Event Management (SIEM) ou ferramenta analítica de logs para correlação e análise de logs.
6.7 Em uma base regular, revisar os logs para identificar anomalias ou eventos anormais.
6.8 Em uma base regular, ajustar as configurações do SIEM de forma a melhor identificar eventos que requeiram ações e diminuir o ruído proveniente de eventos não importantes."

2. Atender a necessidade de modernização do parque de segurança de equipamentos do TRE-PE, diminuindo os riscos de possíveis ataques e melhorando a qualidade dos arquivos de registro (logs) das atividades realizadas na rede, facilitando a rastreabilidade e a identificação de incidentes;

3. Mitigar riscos de indisponibilidade dos sistemas com a adoção de equipamento mais atualizado;

4. Melhorar os relatórios gerados de segurança para futuras auditorias operacionais;

5. Melhorar rendimento e escala com a inclusão de novo equipamento com características de processamento e memória bem maiores que o atualmente utilizado, proporcionando uma maior durabilidade da solução na rede do TRE-PE;

6. Atender às solicitações contidas no plano de ação referente à Resolução CNJ n.º 362/2020, relativa ao protocolo de investigação para ilícitos cibernéticos, quanto à guarda de logs e registros;

Além disso, realizar a aquisição de forma conjunta a nível nacional seguindo a estratégia de CiberSegurança montada pelo TSE gerará os benefícios de uma compra compartilhada, tais como: redução no tempo de aquisição para os demais TREs participantes, economia de esforços através da redução de processos repetitivos, redução de custos por meio da compra de maiores quantidades (economia de escala), dentre outros.

1.4 Alinhamento Estratégico (Art. 18, § 3º, II, d)

Esta aquisição está alinhada com:

- Objetivo Estratégico 11 do PEI 2021-2026 (Aprimorar a estratégia de tecnologia da informação e comunicação e proteção de dados);
- Objetivo Estratégico 08 do PDTIC 2021-2022 (Promover Serviços de Infraestrutura e Soluções Corporativas);
- Plano de Contratações 2022, registrada sob o sequencial n.º 316.

Ainda, a aquisição está fazendo parte da Estratégia Nacional de Segurança da Informação da Justiça Eleitoral.

1.5 Referência aos Estudos Preliminares (Art. 18, § 3º, II, e)

Os Estudos Preliminares para a contratação estão descritos no documento SEI (1779745).

1.6 Relação entre a demanda prevista e a quantidade de bens e/ou serviços contratados (Art. 18, § 3º, II, f)

As demandas existentes para o TRE-PE são:

ITENS	QUANTIDADE	JUSTIFICATIVA
ITEM 13 - FIREWALL DE BORDA TIPO III	02	Atualmente, como temos dois Centros de Processamento de Dados, precisamos de dois firewalls de borda da mesma marca e modelo para substituir os atualmente utilizados, os dois trabalhando em redundância física e lógica.
ITEM 14 - FIREWALL DE CARTÓRIO TIPO II	25	Com relação aos firewalls de cartório, atualmente já utilizamos os firewalls FORTIGATE 40F que possuem throughput adequado para o nosso ambiente. Por conta da padronização já implantada, iremos registrar mais 25 unidades para que possamos substituir, em 2023, os últimos firewalls sonicwall existentes à medida que forem saindo da garantia.
ITEM 15 - SOFTWARE DE GERENCIAMENTO	05	As cinco licenças correspondem ao quantitativo necessário para a inclusão dos firewalls de borda (dois) e três firewalls de cartório a serem adquiridos no software de gerenciamento do TRE. O número não corresponde ao total de firewalls de cartório pois, em aquisição anterior no TRE-PE, recebemos licenças a mais do que o quantitativo solicitado e que podem ser reaproveitadas para estes equipamentos.
ITEM 16 - SOLUÇÃO DE ANÁLISE DE LOGS FÍSICA	02	Efetuar o armazenamento de registros de logs das ações efetuadas no ambiente de firewalls, em atendimento às solicitações contidas no plano de ação referente à Resolução CNJ n.º 362/2020, relativa ao protocolo de investigação para ilícitos cibernéticos, quanto à guarda de logs e registros. Estão sendo solicitados dois equipamentos para redundância.
ITEM 17 - IMPLANTAÇÃO COM HANDS ON	01	Efetuar o repasse inicial da solução de firewall implantada, incluindo as configurações realizadas, senhas iniciais e apresentação ao ambiente. O serviço será executado uma única

		vez.
ITEM 18 - TREINAMENTO OFICIAL	05	Treinar a equipe técnica nas soluções adquiridas para os itens 15 e 16 que serão soluções complementares em relação ao ambiente existente. O número de treinamentos corresponde ao número de técnicos alocados na SENIC (2) e SERCO (3) que trabalharão diretamente com a solução.

As demandas existentes para os demais lotes (dos demais TREs) foram colhidas através de resposta ao Ofício-Circular 198 (1893530), encaminhado pela Diretoria-Geral do TRE-PE para os outros TREs e TSE presentes no SEI n.º 0016121-16.2022.6.17.8000. No tópico 1.9 deste documento, consta o detalhamento dos itens e quantitativos indicados pelos Tribunais.

1.7 Análise de Mercado (Art. 18, § 3º, II, g)

Para obtenção da pesquisa de preços, foi observado o disposto na Instrução Normativa n.º 73/2020/ME/SED/GGD/SG e no Manual de Orientação de Pesquisa de Preços do STJ.
O agente responsável pela pesquisa de preço foi o servidor José Ferreira de Lima Júnior, Coordenador de Infraestrutura - COINF (art. 3º da IN 73/2020).

Iniciamos a pesquisa consultando o Painel de Preços (Relatório Painel de Preços (1889072)), considerando como filtro de consulta as compras realizadas no período de até 180 dias antes do dia 31/maio (data da consulta). Abaixo apresentamos a análise dos resultados encontrados em relação aos itens a serem licitados:

Resultado 01 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (extensão de garantia);

Resultado 02 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (Throughput Threat Protection - full scan de 126 Mbps);

Resultado 03 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (Garantia 8x5);

Resultado 04 - Atende à comparação com os itens 3 e 20 (Relatório Resultado 4 (1889157));

Resultado 05 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (throughput threat protection 0,2 Gbps);

Resultado 06 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (Firewall permite uso de pfsense - firewall linux);

Resultado 07 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (extensão de garantia);

Resultado 08 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (atualização de solução);

Resultado 09 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (atualização de solução);

Resultado 10 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (atualização de solução);

Resultado 11 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (extensão de garantia);

Resultado 12 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (atualização de solução);

Resultado 13 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (atualização de solução);

Resultado 14 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (atualização de solução);

Resultado 15 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (Licenças e serviços);

Resultado 16 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (Produto em fim de linha);

Resultado 17 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (Licenças e serviços);

Resultado 18 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (garantia diferente);

Resultado 19 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (atualização de solução);

Resultado 20 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (atualização de solução);

Resultado 21 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (atualização de solução);

Resultado 22 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (appliance virtual);

Resultado 23 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (threat protection abaixo do limite);

Resultado 24 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (atualização de solução);

Resultado 25 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (requisito de compatibilidade);

Resultado 26 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (Não atende a requisitos de desempenho);

Resultado 27 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (Extensão de garantia);

Resultado 28 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (Throughput de firewall não atende);

Resultado 29 - Atende à comparação com o item 1 (Relatório Resultado 29 - Edital Reagendado (1889162));

Resultado 30 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (storage inferior ao solicitado);

Resultado 31 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (solução conjunta de relatório e gerenciamento);

Resultado 32 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (atualização de solução);

Resultado 33 - Atende à comparação com o item 1 (Relatório Resultado 33 (1889172));

Resultado 34 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (superdimensionado para a solução do lote 1);

Resultado 35 - Atende à comparação com os itens 15 e 21 (Relatório Resultado 35 (1889314)).

Resultado 36 - Não compatível com nenhum dos itens a serem licitados (atualização de solução);

Em pesquisa por contratações similares de outros entes públicos, encontramos:

a) ARP 40/2021 Ministério Público - PA (Edital PREGÃO MPPA - 472020 (1889781), Anexo PREGÃO MPPA - 472020 (1889786), Anexo ata do pregão MPPA 472020 (1889805)) que atendeu aos requisitos para os itens 2, 3 e 22;

Visando ampliar a pesquisa de preços, encaminhamos solicitação de cotação (E-mail SOLICITAÇÃO COTAÇÃO 01 (1890170), E-mail SOLICITAÇÃO COTAÇÃO 02 (1890171), E-mail SOLICITAÇÃO COTAÇÃO 03 (1890172) e Solicitação SENIC (1841612)) para as empresas listadas no Quadro A destes estudos. Recebemos resposta das seguintes empresas:

- Inova Azul - Fornecedor SonicWall (Anexo Cotação Empresa Inova Azul (1889006));
- Approach - fornecedor Pallo Alto (Anexo Cotação Empresa Pallo Alto 1 (1889016), Anexo Cotação Empresa Pallo Alto 2 (1889020) e Anexo Cotação Empresa Pallo Alto 3 (1889025));
- Arpsist - Fornecedor FortiNet (Anexo Cotação Empresa Arpsist (1889049)),
- NTSEC - Fornecedor CheckPoint (Anexo Cotação Empresa NTSEC (1889054));
- NewSupri - Fornecedor FortiNet (Anexo Cotação Empresa SUPRISERV (1889060)); e
- TELEDATA - Fornecedor Fortinet (Anexo Cotação Empresa TELEDATA (1892680)).

Elaboramos uma nova planilha (Planilha Cotação de Preços Ajustada- Final (1917893)) com os preços obtidos, que foi reproduzida nas tabelas abaixo. Após análise verificamos que o equipamento cotado pela INOVAAZUL para o item 19 não atende ao requerido e por isso retiramos a cotação dentre as propostas válidas para este item.

Nas tabelas, verificamos a validade dos preços, desconsiderando os preços excessivos (acima de 30% da média das demais cotações).

Após análise dos preços mantidos depois da exclusão dos excessivos, optamos por não refazer os cálculos para análise de eventuais preços inexequíveis para a composição de preços, por entender que todos os valores restantes devem ser considerados válidos, tendo em vista que são oriundos de propostas de fornecedores elaboradas e enviadas para nosso objeto, além de alguns provenientes de resultados de pregões. Como grande parte dos valores foi obtida por fornecedores, manter esses preços mais baixos ajuda a manter uma média menor do item, evitando risco de sobrepreço, além de manter o cálculo da média sendo obtido sobre um maior número de preços.

LOTE 1

Item 1 – FIREWALL DE BORDA TIPO I

PREÇO DE MERCADO

Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	CNPJ	ME OU EPP	Preço**	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido	Custo Individual	Quantidade	Custo Total
NTSec Soluções em Teleinformática LTDA	IV	09.137.728/0001-34	Não	R$ 1.324.000,00	R$ 425.656,06	311,05%	Excessivamente	R$ 318.701,21	**R$ 318.701,21**	10	R$ 3.187.012,10
ARPSIST Tecnologia da Informação	IV	70.064.316/0001-22	Não	R$ 249.709,75	R$ 579.126,10	43,12%	Válido				
APPROACH Tecnologia Ltda	IV	24.376.542/0001-21	Não	R$ 1.067.385,17	R$ 462.315,32	230,88%	Excessivamente				
INOVAZUL CHAIN COMÉRCIO E SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EIRELI	IV	28.899.422/0001-60	Não	R$ 207.334,51	R$ 585.179,70	35,43%	Válido				
PREGÃO 05/2021 – HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE JUIZ DE FORA – ITEM 17 – VENCEDOR: COMDADOS COMERCIO E SERVICOS ELETRÔNICOS	I	34.203.752/0001-71	Não	R$ 205.934,00	R$ 585.379,78	35,18%	Válido				
PREGÃO 05/2021 – UNIVERSIDADE FEDERAL RR – ITEM 1 – VENCEDOR: APPROACH Tecnologia Ltda	I	24.376.542/0001-21	Não	R$ 632.550,00	R$ 524.434,63	120,62%	Válido				
SUPRISERV COMREPS E SERVIÇOS LTDA	IV	12.707.105/0001-64	Não	R$ 277.679,00	R$ 575.130,49	48,28%	Válido				
TLD TELEDATA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	IV	33.927.849.0001-64	Não	R$ 339.000,00	R$ 566.370,35	59,85%	Válido				

ITEM 2 - FIREWALL DE NÚCLEO TIPO I

PREÇO DE MERCADO

Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	CNPJ	ME OU EPP	Preço**	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido	Custo Individual	Quantidade	Custo Total
NTSec Soluções em Teleinformática LTDA	IV	09.137.728/0001-34	Não	R$ 1.661.000,00	R$ 521.264,43	318,65%	Excessivamente	R$ 389.198,16	**R$ 389.198,16**	6	R$ 2.335.188,94
ARPSIST Tecnologia da Informação	IV	70.064.316/0001-22	Não	R$ 354.210,80	R$ 739.062,63	47,93%	Válido				
APPROACH Tecnologia Ltda	IV	24.376.542/0001-21	Não	R$ 1.181.595,81	R$ 601.165,13	196,55%	Excessivamente				
SIGMA TELECOM – ARP 40/2021 MP-PA – ITEM 3	II	78.766.151/0001-42	Não	R$ 365.335,67	R$ 737.208,32	49,56%	Válido				
INOVAZUL CHAIN COMÉRCIO E SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EIRELI	IV	28.899.422/0001-60	Não	R$ 368.051,31	R$ 736.755,88	49,96%	Válido				
SUPRISERV COMREPS E SERVIÇOS LTDA	IV	12.707.105/0001-64	Não	R$ 407.642,00	R$ 730.157,43	55,83%	Válido				
TLD TELEDATA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	IV	33.927.849.0001-64	Não	R$ 450.750,00	R$ 722.972,77	62,35%	Válido				

ITEM 3 - FIREWALL DE CARTÓRIO TIPO I

PREÇO DE MERCADO

Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	CNPJ	ME OU EPP	Preço**	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido	Custo Individual	Quantidade	Custo Total
NTSec Soluções em Teleinformática LTDA	IV	09.137.728/0001-34	Não	R$ 65.000,00	R$ 25.921,92	250,75%	Excessivamente	R$ 22.708,91	**R$ 22.708,91**	195	R$ 4.428.237,78
ARPSIST Tecnologia da Informação	IV	70.064.316/0001-22	Não	R$ 17.867,80	R$ 32.655,10	54,72%	Válido				
APPROACH Tecnologia Ltda	IV	24.376.542/0001-21	Não	R$ 29.160,16	R$ 31.041,90	93,94%	Válido				
SIGMA TELECOM – ARP 40/2021 MP-PA – ITEM 1	II	78.766.151/0001-42	Não	R$ 31.519,14	R$ 30.704,90	102,65%	Válido				
INOVAZUL CHAIN COMÉRCIO E SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EIRELI	IV	28.899.422/0001-60	Não	R$ 26.059,37	R$ 31.484,87	82,77%	Válido				
PREGÃO ELETRÔNICO 36/2020 – ITEM 3 – VENCEDOR: FAST HELP INFORMÁTICA LTDA	I	05.889.039/0001-25	Não	R$ 11.000,00	R$ 33.636,21	32,70%	Válido				
SUPRISERV COMREPS E SERVIÇOS LTDA	IV	12.707.105/0001-64	Não	R$ 20.647,00	R$ 32.258,07	64,01%	Válido				
TLD TELEDATA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	IV	33.927.849.0001-64	Não	R$ 45.200,00	R$ 28.750,50	157,21%	Excessivamente				

ITEM 4 - SOFTWARE DE GERENCIAMENTO E RELATÓRIO

PREÇO DE MERCADO

Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	CNPJ	ME OU EPP	Preço**	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido	Custo Individual	Quantidade	Custo Total
NTSec Soluções em Teleinformática LTDA	IV	09.137.728/0001-34	Não	R$ 18.311,15	R$ 4.441,29	412,29%	Excessivamente	R$ 4.441,29	**R$ 4.441,29**	211	R$ 937.113,00
ARPSIST Tecnologia da Informação	IV	70.064.316/0001-22	Não	R$ 3.982,30	R$ 7.307,06	54,50%	Válido				
APPROACH Tecnologia Ltda	IV	24.376.542/0001-21	Não	R$ 3.956,52	R$ 7.312,22	54,11%	Válido				
INOVAZUL CHAIN COMÉRCIO E SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EIRELI	IV	28.899.422/0001-60	Não	R$ 8.289,32	R$ 6.445,66	128,60%	Válido				
SUPRISERV COMREPS E SERVIÇOS LTDA	IV	12.707.105/0001-64	Não	R$ 4.645,00	R$ 7.174,52	64,74%	Válido				
TLD TELEDATA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	IV	33.927.849.0001-64	Não	R$ 1.333,33	R$ 7.836,86	17,01%	Válido				

ITEM 5 - IMPLANTAÇÃO COM HANDS ON

PREÇO DE MERCADO

Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	CNPJ	ME OU EPP	Preço**	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido	Custo Individual	Quantidade	Custo Total
NTSec Soluções em Teleinformática LTDA	IV	09.137.728/0001-34	Não	R$ 296.000,00	R$ 74.988,21	394,73%	Excessivamente	R$ 74.988,21	**R$ 74.988,21**	8	R$ 599.905,70
ARPSIST Tecnologia da Informação	IV	70.064.316/0001-22	Não	R$ 55.000,00	R$ 123.188,21	44,65%	Válido				
APPROACH Tecnologia Ltda	IV	24.376.542/0001-21	Não	R$ 73.941,06	R$ 119.400,00	61,93%	Válido				
INOVAZUL CHAIN COMÉRCIO E SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EIRELI	IV	28.899.422/0001-60	Não	R$ 114.000,00	R$ 111.388,21	102,34%	Válido				
SUPRISERV COMREPS E SERVIÇOS LTDA	IV	12.707.105/0001-64	Não	R$ 62.000,00	R$ 121.788,21	50,91%	Válido				
TLD TELEDATA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	IV	33.927.849.0001-64	Não	R$ 70.000,00	R$ 120.188,21	58,24%	Válido				

ITEM 6 - TREINAMENTO OFICIAL

PREÇO DE MERCADO

Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	CNPJ	ME OU EPP	Preço**	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido	Custo Individual	Quantidade	Custo Total
NTSec Soluções em Teleinformática LTDA	IV	09.137.728/0001-34	Não	R$ 27.990,00	R$ 22.090,38	126,71%	Válido	R$ 19.310,48	**R$ 19.310,48**	9	R$ 173.794,32
ARPSIST Tecnologia da Informação	IV	70.064.316/0001-22	Não	R$ 27.125,00	R$ 22.263,38	121,84%	Válido				
APPROACH Tecnologia Ltda	IV	24.376.542/0001-21	Não	R$ 16.876,90	R$ 24.313,00	69,42%	Válido				
INOVAZUL CHAIN COMÉRCIO E SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EIRELI	IV	28.899.422/0001-60	Não	R$ 5.250,00	R$ 26.638,38	19,71%	Válido				
SUPRISERV COMREPS E SERVIÇOS LTDA	IV	12.707.105/0001-64	Não	R$ 31.200,00	R$ 21.448,38	145,47%	Excessivamente				
TLD TELEDATA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	IV	33.927.849.0001-64	Não	R$ 30.000,00	R$ 21.688,38	138,32%	Excessivamente				

*Tipo de fonte:
I - Painel de preços/Comprasnet
II – Contratação similar
III - Internet
IV - Fornecedor

** Composição dos preços explicados no item 5 - Quadro C (Memória de Cálculo)		

LOTE 2

ITEM 7 - FIREWALL DE BORDA TIPO II

PREÇO DE MERCADO

Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	CNPJ	ME OU EPP	Preço**	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido	Custo Individual	Quantidade	Custo Total
NTSec Soluções em Teleinformática LTDA	IV	09.137.728/0001-34	Não	R$ 1.815.885,00	R$ 5.767.766,40	31,48%	Válido	R$ 3.140.809,84	**R$ 3.140.809,84**	4	R$ 12.563.239,36
ARPSIST Tecnologia da Informação	IV	70.064.316/0001-22	Não	R$ 6.700.835,50	R$ 4.790.776,30	139,87%	Excessivamente				
APPROACH Tecnologia Ltda	IV	24.376.542/0001-21	Não	R$ 4.937.359,18	R$ 5.143.471,57	95,99%	Válido				
INOVAZUL CHAIN COMÉRCIO E SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EIRELI	IV	28.899.422/0001-60	Não	R$ 2.669.185,34	R$ 5.597.106,34	47,69%	Válido				
SUPRISERV COM REPS E SERVIÇOS LTDA	IV	12.707.105/0001-64	Não	R$ 7.823.452,00	R$ 4.566.253,00	171,33%	Excessivamente				
TLD TELEDATA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	IV	33.927.849.0001-64	Não	R$ 6.708.000,00	R$ 4.789.343,40	140,06%	Excessivamente				

ITEM 8 - FIREWALL DE NÚCLEO TIPO II

PREÇO DE MERCADO

Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	CNPJ	ME OU EPP	Preço**	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido	Custo Individual	Quantidade	Custo Total
NTSec Soluções em Teleinformática LTDA	IV	09.137.728/0001-34	Não	R$ 1.815.885,00	R$ 5.444.913,61	33,35%	Válido	R$ 2.856.042,61	**R$ 2.856.042,61**	2	R$ 5.712.085,22
ARPSIST Tecnologia da Informação	IV	70.064.316/0001-22	Não	R$ 6.617.192,24	R$ 4.484.652,17	147,55%	Excessivamente				
APPROACH Tecnologia Ltda	IV	24.376.542/0001-21	Não	R$ 4.083.057,49	R$ 4.991.479,12	81,80%	Válido				
SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EIRELI	IV	28.899.422/0001-60	Não	R$ 2.669.185,34	R$ 5.274.253,55	50,61%	Válido				
SUPRISERV COM REPS E SERVIÇOS LTDA	IV	12.707.105/0001-64	Não	R$ 7.698.433,00	R$ 4.268.404,01	180,36%	Excessivamente				
TLD TELEDATA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	IV	33.927.849.0001-64	Não	R$ 6.156.700,00	R$ 4.576.750,61	134,52%	Excessivamente				

ITEM 9 - FIREWALL DE NÚCLEO TIPO III (Exclusivo para o TRE-SP)

PREÇO DE MERCADO

Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	CNPJ	ME OU EPP	Preço**	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido	Custo Individual	Quantidade	Custo Total
NTSec Soluções em Teleinformática LTDA	IV	09.137.728/0001-34	Não	R$ 2.140.000,00	R$ 2.316.472,05	92,38%	Válido	R$ 1.975.321,76	**R$ 1.975.321,76**	2	R$ 3.950.643,52
ARPSIST Tecnologia da Informação	IV	70.064.316/0001-22	Não	R$ 2.067.250,65	R$ 2.331.021,92	88,68%	Válido				
APPROACH Tecnologia Ltda	IV	24.376.542/0001-21	Não	R$ 3.845.751,46	R$ 1.975.321,76	194,69%	Excessivamente				
INOVAZUL CHAIN COMÉRCIO E SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EIRELI	IV	28.899.422/0001-60	Não	R$ 1.082.986,15	R$ 2.527.874,82	42,84%	Válido				
SUPRISERV COM REPS E SERVIÇOS LTDA	IV	12.707.105/0001-64	Não	R$ 2.384.222,00	R$ 2.267.627,65	105,14%	Válido				
TLD TELEDATA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	IV	33.927.849.0001-64	Não	R$ 2.202.150,00	R$ 2.304.042,05	95,58%	Válido				

ITEM 10 - SOFTWARE DE GERENCIAMENTO E RELATÓRIO

PREÇO DE MERCADO

Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	CNPJ	ME OU EPP	Preço**	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido	Custo Individual	Quantidade	Custo Total
NTSec Soluções em Teleinformática LTDA	IV	09.137.728/0001-34	Não	R$ 24.995,63	R$ 26.691,32	93,65%	Válido	R$ 18.288,73	**R$ 18.288,73**	8	R$ 146.309,85
ARPSIST Tecnologia da Informação	IV	70.064.316/0001-22	Não	R$ 12.491,61	R$ 29.192,12	42,79%	Válido				
APPROACH Tecnologia Ltda	IV	24.376.542/0001-21	Não	R$ 27.805,08	R$ 26.129,43	106,41%	Válido				
INOVAZUL CHAIN COMÉRCIO E SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EIRELI	IV	28.899.422/0001-60	Não	R$ 67.008,57	R$ 18.288,73	366,39%	Excessivamente				
SUPRISERV COM REPS E SERVIÇOS LTDA	IV	12.707.105/0001-64	Não	R$ 14.418,00	R$ 28.806,85	50,05%	Válido				
TLD TELEDATA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	IV	33.927.849.0001-64	Não	R$ 11.733,33	R$ 29.343,78	39,99%	Válido				

ITEM 11 - IMPLANTAÇÃO COM HANDS ON

PREÇO DE MERCADO

Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	CNPJ	ME OU EPP	Preço**	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido	Custo Individual	Quantidade	Custo Total
NTSec Soluções em Teleinformática LTDA	IV	09.137.728/0001-34	Não	R$ 96.000,00	R$ 74.988,21	128,02%	Válido	R$ 71.388,21	**R$ 71.388,21**	4	R$ 285.552,85
ARPSIST Tecnologia da Informação	IV	70.064.316/0001-22	Não	R$ 55.000,00	R$ 83.188,21	66,12%	Válido				
APPROACH Tecnologia Ltda	IV	24.376.542/0001-21	Não	R$ 73.941,06	R$ 79.400,00	93,12%	Válido				
INOVAZUL CHAIN COMÉRCIO E SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EIRELI	IV	28.899.422/0001-60	Não	R$ 114.000,00	R$ 71.388,21	159,69%	Excessivamente				
SUPRISERV COM REPS E SERVIÇOS LTDA	IV	12.707.105/0001-64	Não	R$ 62.000,00	R$ 81.788,21	75,81%	Válido				
TLD TELEDATA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	IV	33.927.849.0001-64	Não	R$ 70.000,00	R$ 80.188,21	87,29%	Válido				

ITEM 12 - TREINAMENTO OFICIAL

PREÇO DE MERCADO

Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	CNPJ	ME OU EPP	Preço**	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido	Custo Individual	Quantidade	Custo Total
NTSec Soluções em Teleinformática LTDA	IV	09.137.728/0001-34	Não	R$ 27.990,00	R$ 22.090,38	126,71%	Válido	R$ 19.310,48	**R$ 19.310,48**	10	R$ 193.104,75
ARPSIST Tecnologia da Informação	IV	70.064.316/0001-22	Não	R$ 27.125,00	R$ 22.263,38	121,84%	Válido				
APPROACH Tecnologia Ltda	IV	24.376.542/0001-21	Não	R$ 16.876,90	R$ 24.313,00	69,42%	Válido				
INOVAZUL CHAIN COMÉRCIO E SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EIRELI	IV	28.899.422/0001-60	Não	R$ 5.250,00	R$ 26.638,38	19,71%	Válido				
SUPRISERV COM REPS E SERVIÇOS LTDA	IV	12.707.105/0001-64	Não	R$ 31.200,00	R$ 21.448,38	145,47%	Excessivamente				
TLD TELEDATA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	IV	33.927.849.0001-64	Não	R$ 30.000,00	R$ 21.688,38	138,32%	Excessivamente				

*Tipo de fonte:
I - Painel de preços/Comprasnet
II – Contratação similar
III - Internet
IV - Fornecedor

** Composição dos preços explicados no item 5 – Quadro C (Memória de Cálculo)		

LOTE 3

ITEM 13 - FIREWALL DE BORDA TIPO III

PREÇO DE MERCADO

Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	CNPJ	ME OU EPP	Preço**	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido	Custo Individual	Quantidade	Custo Total
ARPSIST Tecnologia da Informação	IV	70.064.316/0001-22	Não	R$ 1.305.630,35	R$ 1.370.090,00	95,30%	Válido	R$ 1.353.975,09	**R$ 1.353.975,09**	2	R$ 2.707.950,18
PREGÃO ELETRÔNICO 062/2020 – UFRN – ITEM 4 – VENCEDOR: ARPSIST	I	70.064.316/0001-22	Não	R$ 1.213.500,00	R$ 1.400.800,12	86,63%	Válido				
SUPRISERV COM REPS E SERVIÇOS LTDA	IV	12.707.105/0001-64	Não	R$ 1.509.020,00	R$ 1.302.293,45	115,87%	Válido				
TLD TELEDATA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	IV	33.927.849.0001-64	Não	R$ 1.387.750,00	R$ 1.342.716,78	103,35%	Válido				

ITEM 14 - FIREWALL DE CARTÓRIO TIPO II

PREÇO DE MERCADO

Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	CNPJ	ME OU EPP	Preço**	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido	Custo Individual	Quantidade	Custo Total
ARPSIST Tecnologia da Informação	IV	70.064.316/0001-22	Não	R$ 9.189,85	R$ 11.200,50	82,05%	Válido	R$ 10.530,28	**R$ 10.530,28**	21	R$ 221.135,95
SUPRISERV COM REPS E SERVIÇOS LTDA	IV	12.707.105/0001-64	Não	R$ 10.651,00	R$ 10.469,93	101,73%	Válido				
TLD TELEDATA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	IV	33.927.849.0001-64	Não	R$ 11.750,00	R$ 9.920,43	118,44%	Válido				

ITEM 15 - SOFTWARE DE GERENCIAMENTO

PREÇO DE MERCADO

Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	CNPJ	ME OU EPP	Preço**	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido	Custo Individual	Quantidade	Custo Total
ARPSIST Tecnologia da Informação	IV	70.064.316/0001-22	Não	R$ 11.505,95	R$ 19.682,00	58,46%	Válido	R$ 12.734,98	**R$ 12.734,98**	5	R$ 63.674,88
SUPRISERV COM REPS E SERVIÇOS LTDA	IV	12.707.105/0001-64	Não	R$ 13.964,00	R$ 18.452,98	75,67%	Válido				
TLD TELEDATA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	IV	33.927.849.0001-64	Não	R$ 25.400,00	R$ 12.734,98	199,45%	Excessivamente				

ITEM 16 - SOLUÇÃO DE ANÁLISE DE LOGS FÍSICA

PREÇO DE MERCADO

Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	CNPJ	ME OU EPP	Preço**	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido	Custo Individual	Quantidade	Custo Total
ARPSIST Tecnologia da Informação	IV	70.064.316/0001-22	Não	R$ 149.452,30	R$ 163.311,50	91,51%	Válido	R$ 158.691,77	**R$ 158.691,77**	2	R$ 317.383,53
SUPRISERV COM REPS E SERVIÇOS LTDA	IV	12.707.105/0001-64	Não	R$ 174.123,00	R$ 150.976,15	115,33%	Válido				
TLD TELEDATA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	IV	33.927.849.0001-64	Não	R$ 152.500,00	R$ 161.787,65	94,26%	Válido				

ITEM 17 - IMPLANTAÇÃO COM HANDS ON

PREÇO DE MERCADO

Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	CNPJ	ME OU EPP	Preço**	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido	Custo Individual	Quantidade	Custo Total
ARPSIST Tecnologia da Informação	IV	70.064.316/0001-22	Não	R$ 30.000,00	R$ 66.000,00	45,45%	Válido	R$ 46.000,00	**R$ 46.000,00**	1	R$ 46.000,00
SUPRISERV COM REPS E SERVIÇOS LTDA	IV	12.707.105/0001-64	Não	R$ 62.000,00	R$ 50.000,00	124,00%	Válido				
TLD TELEDATA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	IV	33.927.849.0001-64	Não	R$ 70.000,00	R$ 46.000,00	152,17%	Excessivamente				

ITEM 18 - TREINAMENTO OFICIAL

PREÇO DE MERCADO

Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	CNPJ	ME OU EPP	Preço**	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido	Custo Individual	Quantidade	Custo Total
ARPSIST Tecnologia da Informação	IV	70.064.316/0001-22	Não	R$ 15.500,00	R$ 33.100,00	46,83%	Válido	R$ 23.350,00	**R$ 23.350,00**	5	R$ 116.750,00
SUPRISERV COM REPS E SERVIÇOS LTDA	IV	12.707.105/0001-64	Não	R$ 31.200,00	R$ 25.250,00	123,56%	Válido				
TLD TELEDATA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	IV	33.927.849.0001-64	Não	R$ 35.000,00	R$ 23.350,00	149,89%	Excessivamente				

*Tipo de fonte:
I - Painel de preços/Comprasnet
II – Contratação similar
III - Internet
IV - Fornecedor

** Composição dos preços explicados no item 5 – Quadro C (Memória de Cálculo)		

LOTE 4											
ITEM 19 - FIREWALL DE BORDA TIPO IV											
PREÇO DE MERCADO											
Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	CNPJ	ME OU EPP	Preço**	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido	Custo Individual	Quantidade	Custo Total
NTSec Soluções em Teleinformática LTDA	IV	09.137.728/0001-34	Não	R$ 2.140.000,00	R$ 2.115.587,37	101,15%	Válido	R$ 1.584.983,27	**R$ 1.584.983,27**	15	R$ 23.774.749,05
ARPSIST Tecnologia da Informação	IV	70.064.316/0001-22	Não	R$ 1.305.630,35	R$ 2.282.461,30	57,20%	Válido				
APPROACH Tecnologia Ltda	IV	24.376.542/0001-21	Não	R$ 4.793.020,48	R$ 1.584.983,27	302,40%	Excessivamente				
PREGÃO ELETRÔNICO 062/2020 – UFRN – ITEM 4 – VENCEDOR: ARPSIST	I	24.365.710/0001-83	Não	R$ 1.213.500,00	R$ 2.300.887,37	52,74%	Válido				
SUPRISERV COM REPS E SERVIÇOS LTDA	IV	12.707.105/0001-64	Não	R$ 1.878.036,00	R$ 2.167.980,17	86,63%	Válido				
TLD TELEDATA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	IV	33.927.849.0001-64	Não	R$ 1.387.750,00	R$ 2.266.037,37	61,24%	Válido				
ITEM 20 - FIREWALL DE CARTÓRIO TIPO III											
PREÇO DE MERCADO											
Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	CNPJ	ME OU EPP	Preço**	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido	Custo Individual	Quantidade	Custo Total
NTSec Soluções em Teleinformática LTDA	IV	09.137.728/0001-34	Não	R$ 71.000,00	R$ 24.875,38	285,42%	Excessivamente	R$ 22.410,35	**R$ 22.410,35**	237	R$ 5.311.252,95
ARPSIST Tecnologia da Informação	IV	70.064.316/0001-22	Não	R$ 17.867,80	R$ 32.465,69	55,04%	Válido				
APPROACH Tecnologia Ltda	IV	24.376.542/0001-21	Não	R$ 33.198,16	R$ 30.275,64	109,65%	Válido				
SIGMA TELECOM – ARP 40/2021 MP-PA – ITEM 1	II	24.365.710/0001-83	Não	R$ 31.519,14	R$ 30.515,50	103,29%	Válido				
INOVAZUL CHAIN COMÉRCIO E SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EIRELI	IV	28.899.422/0001-60	Não	R$ 39.665,54	R$ 29.351,73	135,14%	Excessivamente				
PREGÃO ELETRÔNICO 36/2020 – ITEM 3 – VENCEDOR: FAST HELP INFORMÁTICA LTDA	I	05.889.039/0001-25	Não	R$ 11.000,00	R$ 33.446,81	32,89%	Válido				
SUPRISERV COM REPS E SERVIÇOS LTDA	IV	12.707.105/0001-64	Não	R$ 20.947,00	R$ 32.025,81	65,41%	Válido				
TLD TELEDATA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	IV	33.927.849.0001-64	Não	R$ 19.930,00	R$ 32.171,09	61,95%	Válido				
ITEM 21 - SOFTWARE DE GERENCIAMENTO E RELATÓRIO											
PREÇO DE MERCADO											
Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	CNPJ	ME OU EPP	Preço**	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido	Custo Individual	Quantidade	Custo Total
NTSec Soluções em Teleinformática LTDA	IV	09.137.728/0001-34	Não	R$ 18.311,15	R$ 3.722,46	491,91%	Excessivamente	R$ 2.349,42	**R$ 2.349,42**	250	R$ 587.354,17
ARPSIST Tecnologia da Informação	IV	70.064.316/0001-22	Não	R$ 2.635,65	R$ 6.857,56	38,43%	Válido				
APPROACH Tecnologia Ltda	IV	24.376.542/0001-21	Não	R$ 2.809,21	R$ 6.822,84	41,17%	Válido				
INOVAZUL CHAIN COMÉRCIO E SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EIRELI	IV	28.899.422/0001-60	Não	R$ 9.214,61	R$ 5.541,76	166,28%	Excessivamente				
SUPRISERV COM REPS E SERVIÇOS LTDA	IV	12.707.105/0001-64	Não	R$ 3.027,00	R$ 6.779,29	44,65%	Válido				
TLD TELEDATA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	IV	33.927.849.0001-64	Não	R$ 925,81	R$ 7.199,52	12,86%	Válido				
ITEM 22 - IMPLANTAÇÃO COM HANDS ON											
PREÇO DE MERCADO											
Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	CNPJ	ME OU EPP	Preço**	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido	Custo Individual	Quantidade	Custo Total
NTSec Soluções em Teleinformática LTDA	IV	09.137.728/0001-34	Não	R$ 48.000,00	R$ 57.830,89	83,00%	Válido	R$ 47.788,62	**R$ 47.788,62**	8	R$ 382.308,92
ARPSIST Tecnologia da Informação	IV	70.064.316/0001-22	Não	R$ 55.000,00	R$ 56.430,89	97,46%	Válido				
APPROACH Tecnologia Ltda	IV	24.376.542/0001-21	Não	R$ 26.154,46	R$ 62.200,00	42,05%	Válido				
INOVAZUL CHAIN COMÉRCIO E SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EIRELI	IV	28.899.422/0001-60	Não	R$ 76.000,00	R$ 52.230,89	145,51%	Excessivamente				
SUPRISERV COM REPS E SERVIÇOS LTDA	IV	12.707.105/0001-64	Não	R$ 62.000,00	R$ 55.030,89	112,66%	Válido				
TLD TELEDATA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	IV	33.927.849.0001-64	Não	R$ 70.000,00	R$ 53.430,89	131,01%	Excessivamente				
ITEM 23 - TREINAMENTO OFICIAL											
PREÇO DE MERCADO											
Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	CNPJ	ME OU EPP	Preço**	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido	Custo Individual	Quantidade	Custo Total
NTSec Soluções em Teleinformática LTDA	IV	09.137.728/0001-34	Não	R$ 27.990,00	R$ 23.238,90	120,44%	Válido	R$ 19.496,12	**R$ 19.496,12**	21	R$ 409.418,52
ARPSIST Tecnologia da Informação	IV	70.064.316/0001-22	Não	R$ 27.125,00	R$ 23.411,90	115,86%	Válido				
APPROACH Tecnologia Ltda	IV	24.376.542/0001-21	Não	R$ 17.619,48	R$ 25.313,00	69,61%	Válido				
INOVAZUL CHAIN COMÉRCIO E SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EIRELI	IV	28.899.422/0001-60	Não	R$ 5.250,00	R$ 27.786,90	18,89%	Válido				
SUPRISERV COM REPS E SERVIÇOS LTDA	IV	12.707.105/0001-64	Não	R$ 31.200,00	R$ 22.596,90	138,07%	Excessivamente				
TLD TELEDATA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	IV	33.927.849.0001-64	Não	R$ 35.000,00	R$ 21.836,90	160,28%	Excessivamente				

*Tipo de fonte:
I - Painel de preços/Comprasnet
II – Contratação similar
III - Internet
IV - Fornecedor

** Composição dos preços explicados no item 5 – Quadro C (Memória de Cálculo)		

Quanto à possiibilidade de aplicação da exclusividade do certame em tela (Decreto nº 8.538/15), não encontramos dentre as empresas pesquisadas nenhuma que fosse categorizada como ME ou EPP, conforme demonstrado nas tabelas acima, mesmo com a obtenção dos preços por meio das diversas fontes pesquisadas.

1.8 Natureza do Objeto (Art. 18, § 3º, II, h)

O objeto é de natureza comum no mercado e consiste de equipamentos de proteção à rede (firewalls) de núcleo (função de distribuição de tráfego na rede interna), borda (função de proteção do perímetro da rede) e cartório (função de conectar com segurança a rede dos cartórios eleitorais), softwares de gerência e emissão de relatórios, serviços de implantação da solução e treinamento.

1.9 Parcelamento ou não dos itens (Art. 18, § 3º, II, i)

O objeto será dividido em 4 lotes, em atendimento ao extraído de pesquisa realizada entre os TREs participantes e confirmados através de ofícios encaminhados pelos TRE's, presentes no SEI n.º 0016121-16.2022.6.17.8000. A divisão em lotes obedeceu critérios de dimensionamento da solução baseada nas respostas levantadas junto aos setores técnicos dos TRE's no Formulário Automatizado RESPOSTA_TRE's (1889866) encaminhado no início do dimensionamento da contratação e também nos ofícios respondidos. Como as características dos equipamentos requeridos pelos TRE's eram muito diferentes, não foi possível agrupar as soluções em um único lote, pois causaria restrição à participação de fornecedores que não possuem em sua linha de fabricação todos os modelos necessários para atendimento dos tipos de equipamentos indicados. Dessa forma, tivemos que criar lotes específicos para cada volumetria de dados, sendo realizada a divisão em 04 lotes conforme indicado abaixo:

LOTE 1: Lote destinado a equipamentos de menor porte que atenderão a TRE's que possuem uma vazão de internet pequena, próxima a 2,3 Gbps, e uma vazão de núcleo também pequena, próxima a 3,6 Gbps.

ITENS	QUANTIDADE TRE-AM	QUANTIDADE TRE-RO	QUANTIDADE TRE-AP	QUANTIDADE TRE-PA	QUANTIDADE TOTAL PARA O LOTE
ITEM 1 - FIREWALL DE BORDA TIPO I	02	02	02	04	10
ITEM 2 - FIREWALL DE NÚCLEO TIPO I	02	02	02	00	06
ITEM 3 - FIREWALL DE CARTÓRIO TIPO I	0	30	15	150	195
ITEM 4 - SOFTWARE DE GERENCIAMENTO E RELATÓRIO	04	34	19	154	211
ITEM 5 - IMPLANTAÇÃO COM HANDS ON	02	02	02	02	08
ITEM 6 - TREINAMENTO OFICIAL	02	04	01	02	09

LOTE 2: Lote destinado a equipamentos de maior porte que atenderão ao TRE-SP que possui uma vazão de internet e de núcleo informada próxima a 30 Gbps, muito acima dos demais TRE's.

ITENS	QUANTIDADE TRE-SP
ITEM 7 - FIREWALL DE BORDA TIPO II	04
ITEM 8 - FIREWALL DE NÚCLEO TIPO II	02
ITEM 9 - FIREWALL DE NÚCLEO TIPO III (Exclusivo para o TRE-SP)	02
ITEM 10 - SOFTWARE DE GERENCIAMENTO E RELATÓRIO	08
ITEM 11 - IMPLANTAÇÃO COM HANDS ON	04
ITEM 12 - TREINAMENTO OFICIAL	10

LOTE 3 - EXCLUSIVO (TRE-PE): Lote destinado a equipamentos com indicação de marca, exclusivo para o TRE-PE pelas razões expostas no item 1.1 deste documento.

ITENS	QUANTIDADE TRE-PE
ITEM 13 - FIREWALL DE BORDA TIPO III	02
ITEM 14 - FIREWALL DE CARTÓRIO TIPO II	21
ITEM 15 - SOFTWARE DE GERENCIAMENTO	01
ITEM 16 - SOLUÇÃO DE ANÁLISE DE LOGS FÍSICA	02

ITEM 17 - IMPLANTAÇÃO COM HANDS ON	01
ITEM 18 - TREINAMENTO OFICIAL	05

LOTE 4: Lote destinado a equipamentos de porte médio que atenderão aos TRE's que possuem vazão de internet média de 9,1 Gbps, não sendo compatível com nenhum outro lote existente.

ITENS	QUANTIDADE TRE-PB	QUANTIDADE TRE-GO	QUANTIDADE TRE-PR	QUANTIDADE TRE-CE	QUANTIDADE TRE-PA	QUANTIDADE TRE-AL	QUANTIDADE TOTAL PARA O LOTE
ITEM 19 - FIREWALL DE BORDA TIPO IV	02	04	02	03	02	02	15
ITEM 20 - FIREWALL DE CARTÓRIO TIPO III	0	70	0	125	00	42	237
ITEM 21 - SOFTWARE DE GERENCIAMENTO E RELATÓRIO	02	74	02	128	00	44	250
ITEM 22 - IMPLANTAÇÃO COM HANDS ON	01	02	01	02	01	01	08
ITEM 23 - TREINAMENTO OFICIAL	08	02	06	01	00	04	21

1.10 Seleção do Fornecedor (Art. 18, § 3º, II, j)

Para todos os lotes, realizaremos pregão eletrônico aberto a todos os fabricantes de uma solução completa compreendendo um subconjunto dos seguintes itens: firewals de núcleo, borda, cartório e softwares de gerenciamento e de relatórios, além dos serviços de implantação com repasse hands-on e treinamentos oficiais.

Para o TRE-PE, realizaremos a indicação de marca do fabricante por questões de compatibilização com a estrutura existente no nosso Regional (conforme já descrito no tópico 1. 1 deste documento), porém, ressaltamos que o fabricante possui vários fornecedores o que não inviabilizará a disputa no certame.

A licitação deve ocorrer por meio de pregão eletrônico. Por estar vinculado à estratégia nacional de segurança e em virtude das recomendações recentes do CNJ para compras compartilhadas, em que nos comprometemos nacionalmente a liderar o pregão eletrônico para os TREs interessados na solução em tela, entendemos ser adequado que o pregão seja realizado como Registro de Preços para proporcionar aos diversos partícipes a possibilidade de adesão imediata ou futura. Também convém, pela estratégia nacional, manter a possibilidade de carona para órgãos da Justiça Eleitoral, visto se tratar de solução específica e peculiar para essa categoria de tribunais.

A justificativa para indicação do sistema de registro de preços baseia-se no inciso III do Art. 3º do Decreto 7.892/2013:

"III - quando for conveniente a aquisição de bens ou a contratação de serviços para atendimento a mais de um órgão ou entidade, ou a programas de governo;"

Também, da mesma forma, indicamos a não aplicação do Decreto 7.174/2010, visto que não há como aplicar o devido decreto a todos os itens do lote. A adjudicação precisa ser realizada em lote pela interdependência entre os itens, visto que os serviços devem ser oferecidos pelo mesmo fornecedor dos materiais existentes no lote por conta do conhecimento necessário na solução. Já o não parcelamento do objeto em itens traria uma complexidade muito grande para o mercado em relação à solução a ser oferecida.

No item 9 deste termo de referência, apresentamos os itens a serem licitados com o quantitativo máximo a ser indicado no registro de preços. O quantitativo mínimo será sempre de 01 unidade para cada um dos itens, ficando a critério de cada partícipe a solicitação ou não dos itens durante a vigência da ata.

Novamente, indicamos que a importância de que cada um dos lotes tenha uma única solução atribuída é referendada pela Gartner, uma empresa que norteia o futuro das soluções de TIC no mundo. Em documento publicado em 2022, a Gartner indicava como boas práticas a convergência em tecnologia de segurança com o objetivo de reduzir complexidade, simplificar a administração e aumentar a eficiência. A Gartner prevê que em 2024, 30% das empresas adotarão soluções de segurança de rede do mesmo fabricante visando aumentar a eficiência operacional e diminuir o custo total de aquisição (https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2022-03-07-gartner-identifies-top-security-and-risk-management-trends-for-2022).

1.11 Vigência

A prestação de serviço deverá possuir vigência de 60 (sessenta) meses com o fornecimento de suporte / garantia de hardware / atualização de softwares para todos os itens, com exceção dos itens 5, 6, 11, 12, 17, 18, 22 e 23, relativos a serviços de implantação e treinamento. Para esses itens, a vigência terá duração de 06 (seis) meses.

A vigência do contrato será a partir da publicação do seu extrato no diário oficial

A solicitação de vigência de 60 (sessenta) meses deve-se ao fato da solução ser de extrema complexidade para implantação e também para substituição. Além disso, a solução é extremamente crítica pois envolve a segurança do perímetro da rede e também do núcleo da rede de dados de toda a justiça eleitoral. Por fim, há uma curva de aprendizagem da equipe para uso das ferramentas adquiridas próxima a um ou dois anos, o que contribui para a adoção de um tempo de vigência maior que o convencional, sendo praxe de mercado a venda de equipamentos com este tempo de suporte e garantia.

1.12 Impacto Ambiental (Art. 18, § 3º, II, k)

Visando reduzir o impacto ambiental, será exigida a aquisição de equipamentos (**Itens 1, 2, 3, 7, 8, 9, 13, 14, 16, 19 e 20**), quando existentes no mercado, que não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

Também será exigida Comprovação da regularidade do fabricante dos equipamentos junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais conforme previsto no item 2.1.12, quando forem de fabricação nacional.

Quando tais equipamentos se tornarem bens inservíveis, receberão destinação final ambientalmente adequada, de acordo com o Plano de Logística Sustentável do TRE-PE.

1.13 Conformidade (Art. 18, § 3º, II, l)

A contratação deve obedecer à Resolução CNJ n.º 182/2013, à Resolução TRE n.º 249/2016 e à Lei nº 8.666/1993.

1.14 Obrigações Contratuais (Art. 18, § 3º, II, m)

Do Contratante:

1. Efetuar o pagamento nas condições e preços ora pactuados, desde que não haja qualquer óbice legal nem fato impeditivo provocado pela CONTRATADA;

2. Prover todas as condições necessárias para o desenvolvimento das atividades contratadas;

3. Comunicar à CONTRATADA as alterações que entender necessárias à realização do objeto da contratação, nos termos da proposta comercial;

4. Notificar a CONTRATADA, via e-mail, salvo a abertura de chamados técnicos, sobre a ocorrência de eventuais falhas no curso da execução dos serviços por meio de seus Fiscais ou Gestores;

5. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato por meio de servidor da Coordenadoria de Infraestrutura especialmente designado pela administração, nos termos do art. 67 da Lei 8.666/93, exigindo seu fiel e total cumprimento;

6. Responsabilizar-se pela comunicação, em tempo hábil, dos serviços a serem executados;

7. Arcar com as despesas com a publicação do extrato do contrato no Diário Oficial da União, que será providenciada pela administração até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente ao de sua assinatura, para ocorrer no prazo máximo de 20 (vinte) dias daquela data, nos termos do parágrafo único do art. 61 da Lei 8.666/93;

8. Efetuar toda a comunicação originada pelo contratante através de mensagem de correio eletrônico, salvo a abertura de chamados técnicos, endereçada ao representante da CONTRATADA;

9. Realizar, através da gestão contratual, todo o acompanhamento referente à utilização dos serviços contratados.

Da empresa contratada:

1. Cumprir fielmente as obrigações assumidas, conforme as especificações constantes neste Termo de Referência, utilizando-se de todos os recursos materiais e humanos necessários para entregar os produtos licitados no prazo;

2. Arcar com todas as despesas, diretas ou indiretas, decorrentes do cumprimento das obrigações assumidas, responsabilizando-se pelos danos causados diretamente à administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, sem qualquer ônus ao TRE-PE;

3. Ser responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução contratual. A inadimplência da CONTRATADA, com referência aos encargos estabelecidos neste subitem não transfere a responsabilidade por seu pagamento à administração do TRE-PE, nem poderá onerar o objeto da licitação, razão pela qual a CONTRATADA renuncia expressamente a qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, com o TRE-PE;

4. Prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pelo TRE-PE, credenciando um representante para prestar os devidos esclarecimentos e atender às reclamações que porventura surgirem durante a execução do objeto;

5. Quando, por problemas técnicos, os prazos pactuados não puderem ser cumpridos, a CONTRATADA deverá comunicar por escrito ao TRE-PE até 2 (dois) dias úteis anteriores ao término do prazo, cabendo ao gestor do contrato aceitar ou rejeitar as justificativas;

6. A CONTRATADA é obrigada a reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da

execução ou de materiais empregados;

7. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto da presente contratação, sem prévia e expressa anuência do TRE-PE;

8. Informar qualquer alteração necessária à consolidação dos ajustes decorrentes da execução do objeto, tais como: mudança de endereços, razão social, telefone, fax, dissolução da sociedade, falência e outros;

9. Comunicar imediatamente ao gestor do contrato, qualquer anormalidade verificada, inclusive de ordem funcional, para que sejam adotadas as providências de regularização necessárias, em qualquer tempo até o final da garantia;

10. Responder, para cada um dos itens do contrato por todas e quaisquer obrigações relativas a direitos de marcas e patentes, ficando esclarecido que a CONTRATANTE não aceitará qualquer imputação nesse sentido; além de atender a todos os encargos, inclusive os de natureza tributária, incidentes sobre o funcionamento do objeto (ISS, PIS e COFINS), cabendo-lhe, também, a responsabilidade total e exclusiva, pela reparação de quaisquer danos diretos causados a pessoas e a bens ou serviços do CONTRATANTE ou de terceiros, ou em virtude de manuseio ou utilização dos produtos por ela fornecidos;

11. Garantir, na atualização dos softwares relativos ao contrato de suporte, enquanto vigente a contratação, o fornecimento de upgrades para versões mais recentes, bem como releases e patches das licenças de uso dos softwares, não implicando em custos adicionais para a contratação;

12. Garantir acesso aos canais de suporte técnico no regime de 24x7 - 24 horas, 7 dias na semana, através de número de telefone de discagem gratuita (0800) e/ou internet, para abertura de chamados técnicos, objetivando a resolução de problemas e dúvidas quanto ao funcionamento dos softwares, bem como permitir a utilização de estrutura de pesquisa em base de conhecimento de solução de problemas e documentos técnicos, todos de propriedade da CONTRATADA;

13. Manter confidencialidade e, em nenhum momento, divulgar a terceiros, sem a ciência e o consentimento do CONTRATANTE, documentos, imagens/fotos, dados ou outra informação que tiver sido direta ou indiretamente proporcionada pelo CONTRATANTE, antes, durante ou depois de encerrada a vigência do contrato, nos termos da política de suporte técnico da CONTRATADA;

14. Obedecer as normas de segurança da informação existentes na Justiça Eleitoral e também as normas/regras específicas do TRE responsável pela aquisição.

1.15 Proposta de Preços

Nas tabelas a seguir, demonstramos o resumo da precificação apresentada no item 1.7:

LOTE 1

ITENS	QUANTIDADE MÁXIMA	PREÇO UNITÁRIO MÉDIO	VALOR MÁXIMO DO ITEM
ITEM 1 - FIREWALL DE BORDA TIPO I	10	R$ 318.701,21	R$ 3.187.012,10
ITEM 2 - FIREWALL DE NÚCLEO TIPO I	06	R$ 389.198,16	R$ 2.335.188,94
ITEM 3 - FIREWALL DE CARTÓRIO TIPO I	195	R$ 22.708,91	R$ 4.428.237,78
ITEM 4 - SOFTWARE DE GERENCIAMENTO E RELATÓRIO	211	R$ 4.441,29	R$ 937.113,00
ITEM 5 - IMPLANTAÇÃO COM HANDS ON	08	R$ 74.988,21	R$ 599.905,70
ITEM 6 - TREINAMENTO OFICIAL	09	R$ 19.310,48	R$ 173.794,32
VALOR TOTAL DO LOTE	-	-	R$ 11.661.251,84

LOTE 2

ITENS	QUANTIDADE MÁXIMA	PREÇO UNITÁRIO MÉDIO	VALOR MÁXIMO DO ITEM
ITEM 7 - FIREWALL DE BORDA TIPO II	04	R$ 3.140.809,84	R$ 12.563.239,36
ITEM 8 - FIREWALL DE NÚCLEO TIPO II	02	R$ 2.856.042,61	R$ 5.712.085,22
ITEM 9 - FIREWALL DE NÚCLEO TIPO III	02	R$ 1.975.321,76	R$ 3.950.643,52
ITEM 10 - SOFTWARE DE GERENCIAMENTO E RELATÓRIO	08	R$ 18.288,73	R$ 146.309,85
ITEM 11 - IMPLANTAÇÃO COM HANDS ON	04	R$ 71.388,21	R$ 285.552,85
ITEM 12 - TREINAMENTO OFICIAL	10	R$ 19.310,48	R$ 193.104,75
VALOR TOTAL DO LOTE	-	-	R$ 22.850.935,55

LOTE 3 (TRE-PE)

ITENS	QUANTIDADE MÁXIMA	PREÇO UNITÁRIO MÉDIO	VALOR MÁXIMO DO ITEM
ITEM 13 - FIREWALL DE BORDA TIPO III	02	R$ 1.353.975,09	R$ 2.707.950,18
ITEM 14 - FIREWALL DE CARTÓRIO TIPO II	21	R$ 10.530,28	R$ 221.135,95
ITEM 15 - SOFTWARE DE GERENCIAMENTO	01 *	R$ 63.674,88	R$ 63.674,88
ITEM 16 - SOLUÇÃO DE ANÁLISE DE LOGS FÍSICA	02	R$ 158.691,77	R$ 317.383,53
ITEM 17 - IMPLANTAÇÃO COM HANDS ON	01	R$ 46.000,00	R$ 46.000,00
ITEM 18 - TREINAMENTO OFICIAL	05	R$ 23.350,00	R$ 116.750,00
VALOR TOTAL DO LOTE	-	-	R$ 3.472.894,54

** A solução de gerenciamento FORTIMANAGER da FORTINET não apresenta licenciamento por unidade, por isso, incluímos o licenciamento mínimo a ser adquirido de uma única vez para os cinco dispositivos necessários.*

Obs: A solução da FORTINET .

LOTE 4

ITENS	QUANTIDADE MÁXIMA	PREÇO UNITÁRIO MÉDIO	VALOR MÁXIMO DO ITEM
ITEM 19 - FIREWALL DE BORDA TIPO IV	15	R$ 1.584.983,27	R$ 23.774.749,05
ITEM 20 - FIREWALL DE CARTÓRIO TIPO III	237	R$ 22.410,35	R$ 5.311.252,95
ITEM 21 - SOFTWARE DE GERENCIAMENTO E RELATÓRIO	250	R$ 2.349,42	R$ 587.354,17
ITEM 22 - IMPLANTAÇÃO COM HANDS ON	08	R$ 47.788,62	R$ 382.308,92
ITEM 23 - TREINAMENTO OFICIAL	21	R$ 19.496,12	R$ 409.418,52
VALOR TOTAL DO LOTE	-	-	R$ 30.465.083,61

O valor total da licitação é de **R$ 68.450.165,54 (sessenta e oito milhões, quatrocentos e cinquenta mil, cento e sessenta e cinco reais e cinquenta e quatro centavos)** para a aquisição de todos os itens de todos os lotes.

Para o TRE-PE, a aquisição prevista **para o ano de 2022** refere-se aos itens 13 e 17 (do lote 3), equivalendo ao valor total de **R$ 2.753.950,18 (dois milhões, setecentos e cinquenta e três mil, novecentos e cinquenta reais e dezoito centavos)**. Os demais itens do lote 3 do TRE-PE deverão ser adquiridos no ano de 2023.

Ressaltamos, por fim, que a licitação se dará por meio de Registro de Preços, seguindo a estratégia nacional elaborada pelo TSE conforme indicado no Ofício-Circular GAB-DG nº 287/2022 (1848150).

1.16 Valor e Recursos Orçamentários

Encontra-se prevista a contratação em tela, no Plano de Contratações 2022 (processo SEI nº 0015372-33.2021.6.17.8000), sob o sequencial 316.

Abaixo, segue a indicação da classificação no CATMAT/CATSER:

LOTE 1

ITENS	CATMAT/CATSER
ITEM 1 - FIREWALL DE BORDA TIPO I	481646 - EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE TIPO: APPLIANCE APLICAÇÃO: FIREWALL
ITEM 2 - FIREWALL DE NÚCLEO TIPO I	481646 - EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE TIPO: APPLIANCE APLICAÇÃO: FIREWALL
	481646 - EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE

ITEM 3 - FIREWALL DE CARTÓRIO TIPO I	TIPO: APPLIANCE APLICAÇÃO: FIREWALL
ITEM 4 - SOFTWARE DE GERENCIAMENTO E RELATÓRIO	27464 - LICENCIAMENTO DE DIREITOS PERMANENTES DE USO DE SOFTWARE PARA SERVIDOR
ITEM 5 - IMPLANTAÇÃO COM HANDS ON	3840 - TREINAMENTO INFORMÁTICA - SISTEMA/SOFTWARE
ITEM 6 - TREINAMENTO OFICIAL	3840 - TREINAMENTO INFORMÁTICA - SISTEMA/SOFTWARE

LOTE 2

ITENS	CATMAT/CATSER
ITEM 7 - FIREWALL DE BORDA TIPO II	481646 - EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE TIPO: APPLIANCE APLICAÇÃO: FIREWALL
ITEM 8 - FIREWALL DE NÚCLEO TIPO II	481646 - EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE TIPO: APPLIANCE APLICAÇÃO: FIREWALL
ITEM 9 - FIREWALL DE NÚCLEO TIPO III	481646 - EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE TIPO: APPLIANCE APLICAÇÃO: FIREWALL
ITEM 10 - SOFTWARE DE GERENCIAMENTO E RELATÓRIO	27464 - LICENCIAMENTO DE DIREITOS PERMANENTES DE USO DE SOFTWARE PARA SERVIDOR
ITEM 11 - IMPLANTAÇÃO COM HANDS ON	3840 - TREINAMENTO INFORMÁTICA - SISTEMA/SOFTWARE
ITEM 12 - TREINAMENTO OFICIAL	3840 - TREINAMENTO INFORMÁTICA - SISTEMA/SOFTWARE

LOTE 3 (TRE-PE)

ITENS	CATMAT/CATSER
ITEM 13 - FIREWALL DE BORDA TIPO III	481646 - EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE TIPO: APPLIANCE APLICAÇÃO: FIREWALL
ITEM 14 - FIREWALL DE CARTÓRIO TIPO II	481646 - EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE TIPO: APPLIANCE APLICAÇÃO: FIREWALL
ITEM 15 - SOFTWARE DE GERENCIAMENTO	27464 - LICENCIAMENTO DE DIREITOS PERMANENTES DE USO DE SOFTWARE PARA SERVIDOR
ITEM 16 - SOLUÇÃO DE ANÁLISE DE LOGS FÍSICA	481646 - EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE TIPO: APPLIANCE APLICAÇÃO: FIREWALL
ITEM 17 - IMPLANTAÇÃO COM HANDS ON	3840 - TREINAMENTO INFORMÁTICA - SISTEMA/SOFTWARE
ITEM 18 - TREINAMENTO OFICIAL	3840 - TREINAMENTO INFORMÁTICA - SISTEMA/SOFTWARE

LOTE 4

ITENS	VALOR MÁXIMO DO ITEM
ITEM 19 - FIREWALL DE BORDA TIPO IV	481646 - EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE TIPO: APPLIANCE APLICAÇÃO: FIREWALL
ITEM 20 - FIREWALL DE CARTÓRIO TIPO III	481646 - EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DE REDE TIPO: APPLIANCE APLICAÇÃO: FIREWALL
ITEM 21 - SOFTWARE DE GERENCIAMENTO E RELATÓRIO	27464 - LICENCIAMENTO DE DIREITOS PERMANENTES DE USO DE SOFTWARE PARA SERVIDOR
ITEM 22 - IMPLANTAÇÃO COM HANDS ON	3840 - TREINAMENTO INFORMÁTICA - SISTEMA/SOFTWARE
ITEM 23 - TREINAMENTO OFICIAL	3840 - TREINAMENTO INFORMÁTICA - SISTEMA/SOFTWARE

1.17 Reajuste

O contrato não será reajustado, visto que o pagamento será feito de uma única vez.

2 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (Art. 18, § 3º, III)

2.1 Modelo de Execução e Gestão Contratual (Art. 18, § 3º, III, a)

O modelo de execução e gestão da contratação seguirá o descrito nos tópicos 2.1.1 a 2.1.11 deste termo de referência.

2.1.1 Papéis (Art. 18, § 3º, III, a, 1)

Caberá ao Gestor da Contratação:

a) Cumprir e fazer cumprir nesta contratação as determinações insertas na Resolução TSE 23.702/2022;

b) Reportar-se à Administração Superior e à Contratada quanto à execução da contratação;

c) Comunicar à Diretoria Geral o descumprimento de cláusula contratual e instaurar procedimento administrativo para apuração de irregularidade quando devidamente autorizado;

d) Encaminhar à COMAP, quando se tratar de material, o Aceite Definitivo do objeto, baseado no Laudo Técnico emitido pelo Fiscal Técnico;

e) Efetuar o acompanhamento, solicitação e emitir o aceite na nota fiscal correspondente;

f) Encaminhar para a comissão de aceite definitivo (por conta do valor) a nota fiscal do objeto da contratação.

Caberá ao Fiscal Técnico:

a) Produzir Laudo Técnico de aceite e encaminhá-lo para o Gestor da Contratação.

Caberá à Contratada:

a) Manter durante todo o período de vigência contratual as condições de sua habilitação;

b) Responder aos questionamentos ou esclarecimentos efetuados pelo gestor da contratação no tempo indicado na referida solicitação;

c) Cumprir suas obrigações descritas neste Termo de Referência, bem como os requisitos técnicos indicados no item 3 deste documento;

d) Atender às condições de assistência técnica, previstas neste instrumento, durante o prazo de garantia indicado no tópico 3 deste Termo de Referência, após o aceite definitivo do objeto.

Equipe de Gestão da Contratação

- Gestor do Contrato: Maria das Graças Oliveira Magalhães Henriques

  tel.3194-9414 – graca.magalhaes@tre-pe.jus.br

  CPF: 706.064.634-53

- Gestor do Contrato Substituto e Fiscal Técnico: Alexandre Luiz Azevedo de Oliveira

tel.3194-9415 – alexandre.oliveira@tre-pe.jus.br

- Fiscal Administrativo: Luis Fernando Cavalcanti Costa

  Telefone: 3194-9337 / E-mail: luisfernando.costa@tre-pe.jus.br

- Fiscal Demandante: José Ferreira de Lima Júnior

  tel.3194-9218 – jose.junior@tre-pe.jus.br

  CPF: 022.505.694-10

2.1.2 Dinâmica (Art. 18, § 3º, III, a, 2)

Após o início da vigência da ata de registro de preços, a COINF (Coordenadoria de Infraestrutura/STIC/TRE-PE) ou o responsável pela aquisição em cada TRE solicitará à Coordenadoria de Material e Patrimônio (COMAP) ou ao setor responsável no TRE (no caso de outros tribunais), através de meio eletrônico, o pedido de entrega do quantitativo de itens necessários obedecendo ao mínimo e máximo estipulados neste termo de referência.

O acompanhamento do pedido de entrega dos equipamentos (ITENS 1, 2, 3, 7, 8, 9, 13, 14, 16, 19 e 20) será realizado pela unidade responsável em cada TRE. No caso do TRE-PE, será realizado pela COMAP/SA.

Após a entrega do(s) equipamento(s) solicitados, a COMAP, ou setor responsável, informará à COINF, no caso do TRE-PE, ou ao gestor da contratação em cada TRE, por mensagem eletrônica, do aceite provisório do objeto e encaminhará o objeto e a respectiva nota fiscal para aceite definitivo.

O recebimento e aceites técnicos, provisório e definitivo, serão realizados conforme descrito no item 2.1.6 deste termo de referência pela equipe de gestão da contratação (gestor do contrato e fiscal técnico).

Os itens relativos a serviços (ITENS 4, 5, 6, 10, 11, 12, 15, 17, 18, 21, 22 e 23) serão solicitados e acompanhados pela gestão da contratação em cada TRE.

Após a entrega do(s) serviço(s) solicitados, o fiscal técnico da equipe de contratação em cada TRE, efetuará o aceite provisório do objeto e encaminhará a respectiva nota fiscal para aceite definitivo pelo gestor da contratação, conforme item 2.1.6.

Após o aceite definitivo, o gestor da contratação atestará a nota fiscal e a encaminhará de volta para o setor responsável que procederá aos trâmites institucionais de envio para pagamento.

Em caso de falhas dentro do período de garantia, deverão ser seguidos os procedimentos de garantia definidos neste termo de referência.

2.1.3 Instrumentos Formais (Art. 18, § 3º, III, a, 3)

A solicitação de fornecimento dos bens e/ou da prestação de serviços será formalizada através de meio eletrônico, conforme registrado no tópico 2.1.2 deste documento.

A contratação será formalizada através de instrumento contratual entre as partes.

A vigência do contrato será a partir da publicação do seu extrato no diário oficial e terá duração de 60 (sessenta) meses para todos os itens relativos a materiais (FIREWALLS, SOFTWARES e FERRAMENTA DE ANÁLISE DE LOG).

A vigência do contrato para os itens de serviços (IMPLANTAÇÃO E TREINAMENTO) contará a partir da publicação do seu extrato no diário oficial e terá duração de 06 (seis) meses.

2.1.4 Acompanhamento (Art. 18, § 3º, III, a, 4)

A gestão do contrato verificará, durante o período de vigência contratual, o cumprimento dos requisitos descritos no tópico 3 deste termo de referência, podendo solicitar a aplicação de sanção em caso de descumprimento.

2.1.5 Comunicação (Art. 18, § 3º, III, a, 5)

A comunicação ocorrerá sempre através de mensagem de correio eletrônico endereçada ao representante da Contratada.

2.1.6 Recebimento (Art. 18, § 3º, III, a, 6)

1. Para os itens 1, 2, 3, 7, 8, 9, 13, 14, 16, 19 e 20:

a) Entrega dos equipamentos

1. Os equipamentos deverão ser entregues na unidade responsável pelo recebimento em cada TRE (no caso do TRE-PE na Seção de Almoxarifado), localizada nos locais indicados no item 4 deste Termo de Referência - MODELOS - ANEXO I - INFORMAÇÕES SOBRE LOCAIS DE ENTREGA para cada TRE solicitante, de segunda-feira a sexta-feira no horário estipulado no referido anexo, ou em outro horário previamente agendado com a gestão da contratação, no prazo máximo de 75 (setenta e cinco) dias corridos, contados a partir da publicação do extrato do contrato.
2. Todos os produtos fornecidos deverão ser novos, em linha de produção e de primeiro uso;
3. A entrega deverá ser previamente agendada junto ao Tribunal Regional Eleitoral;
4. Os equipamentos deverão atender rigorosamente a todas as especificações técnicas exigidas, inclusive no tocante a marcas, modelos dos componentes e módulos internos e externos, conforme cotados pela licitante.
5. A unidade responsável pelo recebimento em cada TRE atestará no verso da Nota Fiscal o recebimento provisório dos equipamentos e a encaminhará ao Gestor da Contratação para aceite definitivo.

b) Aceite dos Equipamentos

Os Equipamentos serão recebidos:

a) provisoriamente pela unidade responsável pelo recebimento em cada TRE, para que seja feita a verificação da conformidade dos mesmos com as especificações.

b) definitivamente, após avaliação e homologação pelo fiscal técnico da Contratação, da seguinte forma:

b.1) O exame para comprovação das características técnicas consistirá em avaliações e testes não-destrutivos, por amostragem realizados em duas etapas:

- Primeira etapa: inspeção visual de todos os equipamentos entregues;

- Segunda etapa: testes funcionais de configuração e desempenho, em, no mínimo, 10% (dez por cento) e não menos do que 01 (um) dos equipamentos recebidos.

O Fiscal Técnico poderá, a seu critério, executar os testes nos demais equipamentos, dentro de um critério de razoabilidade, podendo chegar a 100% dos quantitativos, mas dentro de um prazo máximo de 10 (dez) dias corridos a partir do recebimento provisório.

b.2) As especificações serão avaliadas também por meio de documentos técnicos que acompanham os equipamentos, informações fornecidas pela Contratada e disponível no sítio do fabricante;

b.3) O fiscal técnico deverá, após a comprovação do perfeito funcionamento dos equipamentos e adequação às especificações técnicas, emitir e assinar o **Laudo de Inspeção Técnica TRE**;

b.4) O produto será rejeitado no caso de incompatibilidade com as especificações previstas na proposta ou quando inadequado à sua utilização.

b.5) O prazo para emissão do **Laudo de Inspeção Técnica TRE** será de até 10 (dez) dias corridos (após o recebimento provisório), quando deverá se manifestar, aceitando ou recusando o item objeto do fornecimento.

b.6) O objeto que estiver em desacordo com as especificações do edital terá seu recebimento recusado, devendo o fornecedor, **dentro do prazo de 20 (vinte) dias corridos** após a comunicação pela contratante, substituir o produto adequadamente, sujeitando-se às sanções previstas neste Termo de Referência.

b.7) Após a inspeção técnica nos equipamentos e verificando que estes estão em perfeitas condições de funcionamento, o Fiscal Técnico deverá encaminhar o **Laudo de Inspeção Técnica TRE** ao Gestor da Contratação para que seja emitido o aceite definitivo;

b.8) Após o recebimento do Laudo de Inspeção Técnica, o Gestor da Contratação emitirá, em até 5 (cinco) dias corridos o aceite definitivo, que por sua vez será item necessário para a liberação da nota fiscal para pagamento;

b.9) O recebimento definitivo não exime o fornecedor de responder pelos vícios aparentes e ocultos segundo as disposições deste termo e as normas de proteção ao consumidor.

Para os itens 4, 10, 15 e 21 (software de gerenciamento/ de gerenciamento e relatório):

b.1) Após o envio de Nota de Empenho, o Gestor da Contratação encaminhará uma solicitação por mensagem eletrônica, solicitando o envio das referidas licenças adquiridas;

b.1.2) O prazo de entrega das licenças deve ser de, no máximo, 75 (setenta e cinco) dias corridos;

b.2) O fiscal técnico realizará o aceite provisório verificando se as licenças correspondem às indicadas na proposta em até 10 (dez) dias corridos, quando deverá se manifestar através de **Laudo de Inspeção Técnica TRE**, aceitando ou recusando o item objeto do fornecimento.

b.3) O objeto que estiver em desacordo com as especificações do edital terá seu recebimento recusado, devendo o fornecedor, **dentro do prazo de 10 (dez) dias corridos** após a comunicação pela contratante, substituir o produto adequadamente, sujeitando-se às sanções previstas neste Termo de Referência.

b.4) Após a inspeção técnica nas licenças e verificando que estas estão em perfeitas condições de funcionamento, o Fiscal Técnico deverá encaminhar o **Laudo de Inspeção Técnica TRE** ao Gestor da Contratação para que seja emitido o aceite definitivo;

b.5) Após o recebimento do Laudo de Inspeção Técnica, o Gestor da Contratação emitirá, em até

5 (cinco) dias corridos o aceite definitivo, que por sua vez será item necessário para a liberação da nota fiscal para pagamento;

b.6) O recebimento definitivo não exime o fornecedor d e responder pelos vícios aparentes e ocultos segundo as disposições deste termo e as normas de proteção ao consumidor.

Para os itens 5, 11, 17 e 22 (implantação com hands on):

b.1) Após o envio de Nota de Empenho, o Gestor da Contratação encaminhará uma solicitação por mensagem eletrônica, agendando a data reservada para a execução dos serviços de implantação que deve ser finalizado em no máximo 30 (trinta) dias corridos a partir do aceite definitivo dos equipamentos adquiridos;

b.2) A instalação e configuração compreenderá apenas os firewalls de borda e núcleo, sendo uma unidade deste item aplicada à implantação de **até dois** equipamentos de borda ou **até dois** equipamentos de núcleo visando a implantação de alta disponibilidade;

b.3) A implantação hands on não será aplicada para os firewalls de cartório;

b.4) A instalação e configuração compreenderá:

b.4.1) A realização dos ajustes de hardware e software necessários ao funcionamento dos equipamentos.

b.4.2) Todas as atualizações de firmware ou qualquer outro software componente da solução, para a versão mais atualizada disponível ou a última compatível com as demais soluções deste lote e considerada estável.

b.4.3) Habilitação de licenças que porventura sejam adquiridas e recursos do equipamento que serão utilizados pela solução.

b.4.4) Inclusão de políticas de segurança encaminhadas pelo respectivo TRE, pré-existentes em seu ambiente, para os novos equipamentos;

b.5) A CONTRATADA deverá, ao final dos trabalhos, fornecer a entrega da documentação técnica completa da solução referente aos procedimentos de instalação e configuração, bem como fornecer um repasse de no mínimo 10h sobre a solução e as configurações realizadas.

b.6) Os serviços deverão ser realizados por técnicos credenciados pelo fabricante.

b.7) O fiscal técnico acompanhará os trabalhos e aprovará a documentação técnica entregue em até 10 (dez) dias corridos através de Laudo de Inspeção Técnica.

b.8) Após, o fiscal técnico encaminhará para o Gestor da Contratação que realizará o ateste na nota fiscal e encaminhará para pagamento no prazo de até 5 (cinco) dias corridos do recebimento do Lauto de Inspeção Técnica.

Para os itens 6, 12, 18 e 23 (treinamento oficial)

1) O fornecimento desse item deverá contemplar vouchers oficiais do fabricante no Treinamento da Solução de Gerenciamento para profissionais da contratante;

2) O voucher deverá ter validade de pelo menos 12 (doze) meses, a partir da entrega e deve ser fornecido em até 20 (vinte) dias corridos após o envio da Nota de Empenho;

3) O treinamento deverá ser realizado de acordo com o calendário de treinamento do fabricante e ministrado em centro oficial de treinamento do mesmo ou remotamente, utilizando tecnologia de ensino à distância em horário comercial;

4) Deverá ser ministrado por profissional devidamente credenciado junto ao fabricante e apto a entregar o respectivo treinamento;

5) O treinamento deverá ter carga horária mínima de 40 (quarenta) horas;

6) Após a conferência do voucher, o Gestor da Contratação solicitará a emissão da nota fiscal para devido atesto e encaminhamento para pagamento.

2.1.7 Pagamento (Art. 18, § 3º, III, a, 7)

Após o aceite definitivo, o gestor da contratação encaminhará a nota fiscal, com o devido atesto, para o setor responsável pelo orçamento/finanças do Tribunal (no caso do TRE-PE, a Secretaria de Orçamento, Finanças e Contabilidade), para que sejam realizados os trâmites necessários para pagamento.

2.1.8 Transferência de Conhecimento (Art. 18, § 3º, III, a, 8)

A transferência de conhecimento será realizada por meio dos itens de implantação e treinamento existentes em cada lote.

2.1.9 Propriedade Intelectual (Art. 18, § 3º, III, a, 9)

As licenças de softwares, ligadas aos equipamentos, porventura fornecidas, deverão ser cedidas de forma definitiva e sem ônus futuro ao TRE-PE.

2.1.10 Qualificação Técnica (Art. 18, § 3º, III, a, 10)

A licitante vencedora deverá apresentar a seguinte documentação complementar para fins de qualificação técnico-operacional:

a) Declaração da licitante, informando ser representante do fabricante dos equipamentos e/ou software ofertados no lote ou empresa autorizada a comercializar seus produtos;

b) Atestado de capacidade técnica, emitido por entidade de direito público ou privado, certificando que a empresa já forneceu equipamentos e serviços do tipo solicitado no lote ou similar.

As licitantes poderão apresentar tantos atestados quantos forem necessários para comprovar o item 'b'.

JUSTIFICATIVAS

A exigência referente ao item 'a' tem o intuito de evitar que a garantia do produto, geralmente atribuída ao fornecedor e não ao licitante, não seja válida no Brasil, caso o produto seja oriundo de importação, como é de praxe para estes tipos de equipamentos.

É importante lembrar que a maioria dos equipamentos importados, como os que compreendem o objeto do edital, têm sua garantia restrita ao território do país fabricante do produto.

Ademais, a referida declaração é de autoria da própria empresa licitante e não do fornecedor, não restringindo a competição já que não há dependência de indicação ou escolha por parte do fornecedor, sendo passível de verificação por meio de diligência, caso seja necessária, durante o pregão eletrônico.

Quanto ao item 'b', a exigência visa preservar a integridade do Centro de Processamento de Dados (CPD) dos TRE's e a continuidade de seus serviços, visto que o equipamento a ser adquirido é de uso crítico e pode, em caso de manuseio inadequado, causar paralisação de serviços em produção.

2.1.11 Descumprimento Contratual (Art. 18, § 3º, III, a, 11)

a) A hipótese de descumprimento de prazos de entrega ou suporte previstos no item 3 deste Termo de Referência sem apresentação de justificativa, ensejará caso de inexecução parcial do objeto.

a.1) As justificativas serão analisadas pelo gestor da contratação, que opinará sobre a aceitação ou não dos motivos alegados. A aceitação será dada caso a justificativa seja baseada em problemas decorrentes de terceiros, alheios a decisões e responsabilidades da própria empresa, tais como: desastres naturais, acidentes, condições climáticas ou similares.

b) A licitante contratada ficará sujeita às sanções administrativas previstas nos arts. 86 e 87 da Lei nº 8.666/93, a serem aplicadas pela autoridade competente do TRE-PE, conforme a gravidade do caso, assegurado o direito à ampla defesa e ao contraditório, sem prejuízo do ressarcimento dos danos porventura causados à Administração e das cabíveis cominações legais.

c) No caso de inexecução total ou parcial, as seguintes sanções poderão ser aplicadas, nos termos do art. 87 da Lei nº 8.666/1993, sendo que as previstas nos incisos I, III e IV poderão ser aplicadas cumulativamente com a prevista no inciso II:

I Advertência;

II Multa prevista na forma da lei;

III Suspensão temporária de participar de licitação e/ou contratação promovida pelo TRE-PE, por prazo não superior a dois anos;

IV Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição, ou até que seja promovida a reabilitação perante a autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a licitante contratada ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes, e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

d) A inexecução total do objeto se caracterizará pela não entrega do objeto findos os prazos e condições definidos no item 2.1.6.

e) A inexecução parcial do objeto se caracterizará pela não entrega de parte do objeto findos os prazos e condições definidos no item 2.1.6, bem como pelo disposto no item 2.1.11, alínea "a".

2.1.12 Sustentabilidade

Visando à efetiva aplicação de critérios, ações ambientais e socioambientais que contribuam para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável, e em atendimento ao disposto no art. 3º da Lei n.º 8.666/93, bem como no Acórdão nº 1056/2017 – Plenário do TCU; na Resolução n.º 201/2015 do CNJ e na Resolução nº 23.474/2016 do TSE, serão exigidos os seguintes requisitos de sustentabilidade:

a) Não possuir inscrição no cadastro de empregadores flagrados explorando trabalhadores em condições análogas às de escravo, instituído pela Portaria Interministerial MTPS/MMIRDH nº 4, de 11 de maio de 2016;

b) Não ter sido condenada, a licitante vencedora ou seus dirigentes, por infringir as leis de combate à discriminação de raça ou de gênero, ao trabalho infantil e ao trabalho escravo, em afronta à previsão aos artigos 1° e 170 da Constituição Federal de 1988; do artigo 149 do Código Penal Brasileiro; do Decreto n° 5.017, de 12 de março de 2004 (promulga o Protocolo de Palermo) e das Convenções da OIT nºs 29 e 105.

c) Comprovação, para os itens 1, 2, 3, 7, 8, 9, 13, 14, 16, 19 e 20, mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova, que ateste que o produto fornecido não contém substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

d) Comprovação, para os itens 1, 2, 3, 7, 8, 9, 13, 14, 16, 19 e 20, da regularidade do fabricante dos equipamentos junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais;

d.1) Para comprovação, a licitante deverá informar o CNPJ da fabricante para averiguação, pelo setor demandante, da regularidade junto ao Cadastro Técnico Federal deAtividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais – CTF.

d.2) A exigência do Comprovante de Registro Regular no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais (CTF/APP) aplica-se aos fabricantes instalados no Brasil. Em se tratando de produto fabricado em outro país, compete à licitante comprovar a(s) origem(ns) do(s) produto(s).

e) Obedecer às normas técnicas, de saúde, de higiene e de segurança do trabalho, de acordo com as normas do Ministério do Trabalho e Emprego e normas ambientais vigentes.

É obrigação da contratada a manutenção dessas condições, o que poderá ser verificado constantemente durante toda a vigência do contrato, sob pena de rescisão contratual.

Em igualdade de condições, como critério de desempate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação. (Lei nº 8.666, de 1993, Art.3º, §2º, Inciso V e §5º, Inciso II; incluído pela Lei nº 13.146, de 2015, Art. 104º).

As comprovações do disposto **nas alíneas "a"** e **"b"** deverão ser feitas mediante apresentação de declaração(ões) pela licitante vencedora, para fins de análise pelo setor demandante, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, contado a partir da confirmação do recebimento da nota de empenho.

3 REQUISITOS TÉCNICOS (Art.18, § 3º, IV):

Como critérios mínimos para a aquisição temos:

Requisitos gerais comuns para os firewalls (ITENS 1, 2, 3, 7, 8, 9, 13, 14, 19 e 20):

1. A solução deve consistir de appliance de proteção de rede com funcionalidades de Next Generation Firewall (NGFW) tais como reconhecimento e controle de aplicações, identificação de usuários, prevenção contra ameaças de vírus, spywares e malwares desconhecidos (Zero Day), IPS, filtro de URL e recursos de VPN;
2. Possuir sistema de segurança com aplicação de filtros de pacotes baseados em regras, estados de conexão e inspeção profunda de pacotes
3. Deve permitir o controle e a priorização do tráfego, priorizando e garantindo banda para as aplicações (inbound/outbound) através da classificação dos pacotes (shaping);
4. Emitir alertas via correio eletrônico, syslog e traps SNMP;
5. Deve possuir MIB própria contemplando, no mínimo, indicadores de estado do hardware e interfaces WAN e performance do equipamento;
6. Possuir, no mínimo, suporte a SNMP v2 e v3;
7. Deve suportar, no próprio firewall, autenticação de usuários locais e integração com serviços de autenticação de diretório LDAP, Microsoft Active Directory e RADIUS;
8. Suportar e efetuar a captura de pacotes e exportação no formato PCAP.
9. Suportar tags de VLAN;
10. Todas as funcionalidades adquiridas de hardware e software devem operar conforme disposto neste Termo de Referência durante o prazo de garantia dos equipamentos, ou seja, o fornecedor deve garantir a atualização completa das funcionalidades no prazo referido, não sendo permitida a cobrança de quaisquer valores adicionais pelo uso dos hardwares e softwares para esse período. As funcionalidades deverão permanecer ativas, mesmo que não sejam atualizadas após o fim do prazo da garantia;
11. O fabricante deverá disponibilizar novas versões de firmwares e softwares da solução durante toda vigência da garantia;
12. O equipamento deve ser fornecido em hardware dedicado tipo appliance com sistema operacional otimizado, do mesmo fabricante, para o uso como firewall corporativo multifuncional.
13. O equipamento deve possuir 1 (uma) porta de console para configuração e gerenciamento por interface de linha de comando (CLI).
14. Fonte de alimentação com operação automática entre 110 e 220V. Excetuando os firewalls de cartório (itens 3, 14 e 20), todos os demais firewalls devem possuir fonte redundante com a mesma característica;
15. Prover servidor DHCP interno suportando no mínimo um escopo por interface e a funcionalidade de DHCP Relay;
16. Prover mecanismo de conversão de endereços (NAT), de forma a possibilitar que uma rede com endereços reservados acesse a Internet a partir de um único endereço IP e possibilitar também um mapeamento 1-1 de forma a permitir com que servidores internos com endereços reservados sejam acessados externamente através de endereços válidos;
17. Possuir suporte a redes IPv6 e IPv4;
18. Possuir o gerenciamento de tráfego de entrada e saída por serviços, endereços IP e regra de firewall, permitindo definir banda mínima garantida e máxima permitida;
19. Implementar os serviços de Provedor VPN baseado no protocolo IPsec, com certificação digital;
20. Todos os equipamentos, produtos, peças ou software ofertados deverão ser novos e de primeiro uso e não constar, no momento da apresentação da proposta, em listas de end-of-sale, end-of-support ou end-of-life do fabricante, ou seja, não deverão ter previsão de descontinuidade de serviço, suporte ou vida, devendo estar em linha de produção do fabricante e cobertos por contratos de suporte e atualização de versão do fabricante pelo período mínimo de 60 (sessenta) meses;
21. A solução de firewall deve possuir garantia pelo período de, no mínimo, 60 (sessenta) meses, compreendendo a reposição de peças/equipamentos, atualizações do sistema operacional do equipamento e demais software e das assinaturas de proteção da solução.
22. Não serão permitidas soluções baseadas em redirecionamento de tráfego para dispositivos externos ao appliance para análise de arquivos ou pacotes.
23. O equipamento fornecido deve ser próprio para montagem em rack 19", incluindo kit para adaptação, se necessário, e cabos de alimentação;
24. Deve possuir o recurso de agregação de links conforme padrão IEEE 802.3ad (LACP) permitindo o agrupamento de interfaces físicas de rede em um link agrupado virtualmente (LAG – Link Aggregation Group);
25. Suportar, no mínimo, os protocolos de roteamento dinâmico OSPF v3 e BGP, bem como as funcionalidades de roteamento estático e roteamento policy-based;
26. Deve permitir o envio de logs para sistemas de monitoração externos utilizando o padrão syslog, bem como o envio de forma segura através do protocolo SSL/TLS;
27. Deve possuir o recurso de alta disponibilidade e permitir a configuração nos modos ativo/passivo e ativo/ativo;
28. Deve implementar controle por políticas/regras de firewall capaz de permitir ou bloquear o tráfego de rede por porta e protocolo, por aplicações, por grupos estáticos de aplicações, por grupos dinâmicos de aplicações baseados em características e comportamento das aplicações, por usuários e grupos de usuários, por endereços IP e faixas de endereços IP e por país de origem e destino do tráfego;
29. Deve possuir a capacidade para realizar a decriptografia do tráfego SSL e SSH permitindo o controle e inspeção tanto do tráfego de entrada quanto de saída. A decriptografia deve ser realizada com base em políticas/regras de acordo com a origem e destino do tráfego;
30. Deve possuir recurso de QoS – Quality of Service com suporte a DSCP – Differentiated Services Code Point. Deve permitir também definir, baseado em políticas/regras, a prioridade e o limite máximo de largura de banda de um determinado tipo de tráfego. As definições de prioridade e limite de largura de banda devem ser baseadas no endereço IP de origem e destino, no usuário e na aplicação;
31. A solução de firewall deve possuir integração com LDAP, MS Active Directoy e RADIUS para identificação dos usuários e grupos da rede para uso nas políticas/regras baseadas por usuários e grupo de usuários;
32. Deve ser possível criar perfis de acesso à interface de gerenciamento com permissões granulares como acesso de escrita, acesso de leitura, criação de usuários, alteração de configurações entre outros;
33. Deve permitir realizar o backup das configurações do equipamento e a restauração da configuração salva através de interface de gerenciamento;
34. Por cada equipamento que compõe a solução de segurança, entende-se o hardware e as licenças de softwares necessárias para o seu funcionamento;
35. Deve possuir a capacidade de reconhecer aplicações diferentes tais como redes sociais, compartilhamento de arquivos, e-mail, atualização de softwares, acesso remoto, VoIP, áudio e vídeo, peer-to-peer, sistemas de mensagem instantânea, etc, sendo esta uma lista não exaustiva;
36. O reconhecimento da aplicação se dará, independentemente de porta e protocolo, através de, no mínimo, os seguintes métodos: baseado na assinatura da aplicação conhecida pelo fabricante da solução de firewall ou através da decodificação de protocolos para detectar aplicações encapsuladas dentro do protocolo ou identificação através de análise heurística a fim de detectar aplicações através de análise comportamental do tráfego analisado;
37. Deve permitir a diferenciação e controle de partes da aplicação como, por exemplo, em uma aplicação de mensagem instantânea permitir a troca de mensagens de texto e bloquear a transferência de arquivos por dentro da aplicação;
38. Deve permitir bloquear sessões TCP que utilizarem variações do *three-way handshake*, prevenindo assim possíveis tráfegos maliciosos;
39. Deve permitir bloquear conexões que contenham dados no *payload* dos pacotes TCP SYN e TCP SYN-ACK durante o *three-way handshake*;
40. A solução de firewall deve possuir funcionalidades de IPS, antivírus e anti-spyware que permita o bloqueio de vulnerabilidades e exploits conhecidos e proteção contra vírus e spywares baseado em assinaturas de ameaças conhecidas;
41. Deve ser possível a criação de assinaturas customizadas de ameaças;

42. Deve permitir realizar o bloqueio de vírus realizando a inspeção em, no mínimo, os protocolos HTTP, FTP, SMB, SMTP e POP3. Será permitido o uso de appliance externo para o bloqueio de vírus caso a solução de firewall ofertada não realize nativamente a inspeção em algum dos protocolos solicitados;

43. Deve possuir a capacidade de detectar e prevenir ameaças em tráfego HTTP/2;

44. Deve possuir proteção contra ataques de negação de serviço (DoS) capaz de impedir ataques de SYN Flood, ICMP Flood, UDP Flood, etc e deve também bloquear port scans, bloquear ataques de buffer overflow e identificar e bloquear comunicação com botnets;

45. Para cada ameaça detectada pela solução deve ser realizado o registro nos logs do sistema das informações de data e hora, tipo da ameaça, origem e destino da comunicação e a ação tomada (se permitiu ou bloqueou o tráfego);

46. A solução de firewall deve possuir funcionalidade de filtro URL que permita a criação de políticas/regras para controle do acesso a websites baseado em categorias de URL devendo o fabricante da solução disponibilizar a base de dados de URL categorizadas para consulta por parte da solução. As políticas/regras que permitem ou bloqueiam o acesso a determinada categoria de URL devem ser com base no usuário e grupos de usuários e por endereços IP e faixas de endereços IP;

47. Deve permitir a criação de categoria de URL customizada permitindo inserir uma lista de URLs específicas;

48. Deve permitir a customização da página de bloqueio exibida ao usuário quando o mesmo tentar realizar um acesso a um website pertencente a uma categoria de URLs bloqueada;

49. A solução de firewall deve possuir recurso de portal de autenticação prévia (Captive Portal) para identificação dos usuários que realizam o acesso à internet, sem a necessidade de instalação de software cliente ou agente no computador. O portal de autenticação deve ser exibido antes de o usuário iniciar a navegação pela internet;

50. A solução de firewall deve possuir o recurso de VPN – Virtual Private Network dos tipos *site-to-site* e *client-to-site* e suportar IPSEc – Internet Protocol Security e SSL – Secure Sockets Layer;

51. O recurso de VPN SSL deve permitir que o usuário remoto se conecte através de um software cliente de VPN instalado no sistema operacional do equipamento do usuário sendo possível a atribuição de endereços IP fixos e atribuição de DNS ao mesmo;

52. Deve suportar a autenticação dos usuários remotos que se conectam à VPN via LDAP, MS Active Directory, RADIUS e através de base de usuários local no equipamento da solução de firewall. Deve suportar também a autenticação via certificado;

53. Deve ser disponibilizado o software cliente de VPN do mesmo fabricante da solução de firewall ofertada compatível para instalação em computadores com sistema operacional, MS Windows 10, MacOS e Linux e para instalação em dispositivos móveis Android e IOS;

54. A solução de firewall deve possuir console de gerenciamento do equipamento acessada através de interface gráfica web, ou aplicação cliente-servidor do próprio fabricante para acesso à console de gerenciamento, permitindo realizar as configurações da solução como criar e administrar as políticas/regras de firewall e controle de aplicações, criar e administrar as políticas de IPS, antivírus e anti-spyware, criar e administrar as políticas de filtro URL, monitorar e investigar os registros de logs de eventos e demais configurações;

55. Deve ser possível através de interface ou console de gerenciamento do equipamento visualizar um resumo gráfico das aplicações utilizadas e ameaças vistas, principais aplicações por utilização de largura de banda, atividades de um usuário ou grupo de usuário específicos incluindo aplicações e URLs acessadas e permitir a criação de relatórios personalizados ou o envio de informações para solução de relatórios personalizados;

56. Deve ser exibida na interface gráfica de gerenciamento do equipamento informações em tempo real, atualizadas de forma automática a cada 1 (um) minuto, as principais aplicações acessadas, o risco das principais aplicações, número de sessões simultâneas, status das interfaces de rede e uso de CPU;

57. Deve permitir configurar o agendamento das políticas/regras de firewall para habilitar ou desabilitar tais políticas/regras em horários pré-definidos;

58. Não será exigido licenciamento adicional para o ITEM 14 - FIREWALL DE CARTÓRIO TIPO II do LOTE 3 das funcionalidades de prevenção contra ameaças de vírus, spywares e malwares desconhecidos (Zero Day), IPS, filtro de URL, apenas o licenciamento de suporte e recursos de VPN.

59. Garantia e Suporte
    - Deve possuir garantia do fabricante com validade mínima de 60 (sessenta) meses;
    - Durante o prazo de garantia, deve ser possível realizar a atualização de sistema operacional dos equipamentos para obter novas funcionalidades e correção de bugs;
    - Em caso de defeitos de fabricação, a garantia deve incluir envio de peças ou equipamentos de reposição, obedecendo a modalidade NBD (Next Business Day);
    - Os chamados poderão ser abertos diretamente com o fabricante;
    - A empresa contratada deverá disponibilizar, cumulativamente, estrutura de suporte técnico por meio de atendimento telefônico ou website ou e-mail;
    - A contratada deverá disponibilizar um portal web com disponibilidade de 24 horas por dia, 7 dias por semana, com sistema de help-desk para abertura de chamados de suporte técnico;
    - A equipe técnica da contratante poderá abrir, gerenciar status e conferir todo o histórico de chamados de suporte técnico, mediante login e senha de acesso ao sistema;
    - Todo o chamado aberto deverá ter sua resolução técnica registrada no sistema web de help-desk;
    - A contratada deve indicar, por ocasião do início dos trabalhos, os procedimentos para abertura de suporte técnico;
    - As horas de atendimento pelo suporte cumulativo da contratada serão realizadas normalmente em horário comercial, no período compreendido entre 08:00 e 18:00h, em dias de semana (segunda à sexta).

REQUISITOS DE FIREWALL ESPECÍFICOS - (ITENS 1, 2, 3, 7, 8, 9, 13, 14, 19 e 20):

(*) A taxa de transferência (throughput) deve ser considerada com utilização de recursos necessários para reconhecimento e controle de aplicações, identificação de usuários, prevenção contra ameaças de vírus, spywares, IPS e logs ativos.

REQUISITOS DE DESEMPENHO MÍNIMO ESPECÍFICOS - LOTE 1 - ITEM 1 - FIREWALL DE BORDA TIPO I

Especificação mínima	**Valor**
Quantidade de interfaces padrão 1 Gbps	8
Quantidade de interfaces padrão 10 Gbps	3
Conexões simultâneas	900.000 (novecentos mil)
Novas conexões por segundo	22.000 (vinte e dois mil)
Clientes VPN SSL simultâneos licenciados com solução de 2FA completamente habilitada e totalmente licenciada	500 (quinhentos)
Capacidade de usuários VPN SSL simultâneos	500 (quinhentos)
Taxa de transferência throughput (*)	2.3 Gbps
Armazenamento Interno Mínimo (HDD, SSD ou Memória Interna não-volátil)	128 GB
Fonte redundante com seleção de entrada automática para 110/220V	Sim

REQUISITOS DE DESEMPENHO MÍNIMO ESPECÍFICOS - LOTE 1 - ITEM 2 - FIREWALL DE NÚCLEO TIPO I

Especificação mínima	**Valor**
Quantidade de interfaces padrão 1 Gbps	8
Quantidade de interfaces padrão 10 Gbps	2
Conexões simultâneas	2.000.000(dois milhões)
Novas conexões por segundo	115.000 (cento e quinze mil)
Clientes VPN SSL simultâneos licenciados com solução de 2FA completamente habilitada e totalmente licenciada	2
Taxa de transferência throughput (*)	3.6 Gbps
Armazenamento Interno Mínimo (HDD, SSD ou Memória Interna não-volátil)	128 GB
Fonte redundante com seleção de entrada automática para 110/220V	Sim

REQUISITOS DE DESEMPENHO MÍNIMO ESPECÍFICOS - LOTE 1 - ITEM 3 - FIREWALL DE CARTÓRIO TIPO I

Especificação mínima	**Valor**

Quantidade de interfaces padrão 1 Gbps	5
Conexões simultâneas	200.000(duzentos mil)
Novas conexões por segundo	6000 (seis mil)
Clientes VPN SSL simultâneos licenciados com solução de 2FA completamente habilitada e totalmente licenciada	1
Taxa de transferência throughput (*)	0,34 Gbps
Armazenamento Interno Mínimo (HDD, SSD ou Memória Interna não-volátil)	64 GB

REQUISITOS DE DESEMPENHO MÍNIMO ESPECÍFICOS - LOTE 2 - ITEM 7 - FIREWALL DE BORDA TIPO II

Especificação mínima	**Valor**
Quantidade de interfaces padrão 1 Gbps	2
Quantidade de interfaces padrão 10 Gbps	8
Conexões simultâneas	5.000.000 (cinco milhões)
Novas conexões por segundo	228.000 (duzentos e vinte e oito mil)
Clientes VPN SSL simultâneos licenciados com solução de 2FA completamente habilitada e totalmente licenciada	6.000 (seis mil)
Capacidade mínima de usuários VPN SSL simultâneos	6.000 (seis mil)
Taxa de transferência throughput (*)	30 Gbps
Armazenamento Interno Mínimo (HDD, SSD ou Memória Interna não-volátil)	480 GB
Fonte redundante com seleção de entrada automática para 110/220V	Sim

REQUISITOS DE DESEMPENHO MÍNIMO ESPECÍFICOS - LOTE 2 - ITEM 8 - FIREWALL DE NÚCLEO TIPO II

Especificação mínima	**Valor**
Quantidade de interfaces padrão 1 Gbps	2
Quantidade de interfaces padrão 10 Gbps	8
Conexões simultâneas	5.000.000 (cinco milhões)
Novas conexões por segundo	228.000 (duzentos e vinte e oito mil)
Clientes VPN SSL simultâneos licenciados com solução de 2FA completamente habilitada e totalmente licenciada	2 (dois)
Taxa de transferência throughput (*)	30 Gbps
Armazenamento Interno Mínimo (HDD, SSD ou Memória Interna não-volátil)	480 GB
Fonte redundante com seleção de entrada automática para 110/220V	Sim

REQUISITOS DE DESEMPENHO MÍNIMO ESPECÍFICOS - LOTE 2 - ITEM 9 - FIREWALL DE NÚCLEO TIPO III

Especificação mínima	**Valor**
Quantidade de interfaces padrão 1 Gbps	2
Quantidade de interfaces padrão 10 Gbps	4
Quantidade de interfaces padrão 40 Gbps	2
Conexões simultâneas	2.500.000 (dois milhões e quinhentos mil)
Novas conexões por segundo	228.000 (duzentos e vinte e oito mil)
Clientes VPN SSL simultâneos licenciados com solução de 2FA completamente habilitada e totalmente licenciada	2 (dois)
Taxa de transferência throughput (*)	9.5 Gbps
Armazenamento Interno Mínimo (HDD, SSD ou Memória Interna não-volátil)	480 GB
Fonte redundante com seleção de entrada automática para 110/220V	Sim

REQUISITOS DE DESEMPENHO MÍNIMO ESPECÍFICOS - LOTE 3 - ITEM 13 - FIREWALL DE BORDA TIPO III

Especificação mínima	**Valor**
Quantidade de interfaces padrão 1 Gbps	26
Quantidade de interfaces padrão 10 Gbps	14
Conexões simultâneas	12.000.000 (doze milhões)
Novas conexões por segundo	750.000(setecentos e cinquenta mil)
Clientes VPN SSL simultâneos licenciados com solução de 2FA completamente habilitada e totalmente licenciada	500 (quinhentos)
Capacidade mínima de usuários VPN SSL simultâneos	10.000 (dez mil)
Taxa de transferência throughput (*)	9.1 Gbps
Armazenamento Interno Mínimo (HDD, SSD ou Memória Interna não-volátil)	2 TB
Fonte redundante com seleção de entrada automática para 110/220V	Sim

REQUISITOS DE DESEMPENHO MÍNIMO ESPECÍFICOS - LOTE 3 - ITEM 14 - FIREWALL DE CARTÓRIO TIPO II

Especificação mínima	**Valor**
Quantidade de interfaces padrão 1 Gbps	5
Conexões simultâneas	700.000 (setecentos mil)
Novas conexões por segundo	35.000 (trinta e cinco mil)
Clientes VPN SSL simultâneos licenciados com solução de 2FA completamente habilitada e totalmente licenciada	1
Capacidade mínima de usuários VPN SSL simultâneos	200
Taxa de transferência throughput (*)	600
Wi-fi integrado	802.11 a/b/g/n/ac
Não será exigido licenciamento adicional para as funcionalidades de prevenção contra ameaças de vírus, spywares e malwares desconhecidos (Zero Day), IPS, filtro de URL para o firewall de cartório do lote 3, apenas o licenciamento de suporte, identificação de usuário, controle de aplicações e recursos de VPN.	

REQUISITOS DE DESEMPENHO MÍNIMO ESPECÍFICOS - LOTE 4 - ITEM 19 - FIREWALL DE BORDA TIPO IV

Especificação mínima	**Valor**
Quantidade de interfaces padrão 1 Gbps	8
Quantidade de interfaces padrão 10 Gbps	4
Quantidade de interfaces padrão 25 Gbps ou 40 Gbps	2 de 40Gbps ou 4 de 25 Gbps
Conexões simultâneas	2.500.000 (dois milhões e quinhentos mil)
Novas conexões por segundo	330.000 (trezentos e trinta mil)
Clientes VPN SSL simultâneos licenciados com solução de 2FA completamente habilitada e totalmente licenciada	600 (seiscentos)
Capacidade mínima de usuários VPN SSL simultâneos	2.000 (dois mil)

Taxa de transferência throughput (*)	9.1 Gbps
Armazenamento Interno Mínimo (HDD, SSD ou Memória Interna não-volátil)	480 GB
Fonte redundante com seleção de entrada automática para 110/220V	Sim

REQUISITOS DE DESEMPENHO MÍNIMO ESPECÍFICOS - LOTE 4 - ITEM 20 - FIREWALL DE CARTÓRIO TIPO III

Especificação mínima	**Valor**
Quantidade de interfaces padrão 1 Gbps	5
Conexões simultâneas	200.000 (duzentos mil)
Novas conexões por segundo	21.000 (vinte e um mil)
Clientes VPN SSL simultâneos licenciados com solução de 2FA completamente habilitada e totalmente licenciada	2
Capacidade mínima de usuários VPN SSL simultâneos	100 (cem)
Taxa de transferência throughput (*)	0.66 Gbps
Armazenamento Interno Mínimo (HDD, SSD ou Memória Interna não-volátil)	64 GB

REQUISITOS ESPECÍFICOS - SOFTWARE DE GERENCIAMENTO E RELATÓRIO (ITENS 4, 10, 21):

1. Deve prover gestão centralizada de todos os dispositivos do lote;

2. Deve estar licenciado, no mínimo, para o quantitativo de licenças solicitadas pelo CONTRATANTE. O item será por unidade licenciada;

3. Deve ser homologado e totalmente compatível com os Firewalls especificados neste Termo de Referência para permitir o gerenciamento centralizado e armazenamento de logs dos mesmos, possuindo escalabilidade para acréscimo de, no mínimo, 154 firewalls para o item 4, 8 para o item 10 e 128 para o item 21;

4. Deve ser do tipo Appliance Físico, Appliance Virtual ou solução de software baseada em máquina virtual (VM). Caso seja entregue em appliance físico ele deve ser compatível com rack 19 polegadas e possuir todos os acessórios necessários para sua instalação. Caso seja baseada em Máquina Virtual (VM), a PROPONENTE deverá indicar em sua proposta qual a necessidade de hardware a ser disponibilizada para a respectiva instalação;

5. Caso seja em VM, deve ser compatível com VMware ESX(i);

6. Deve suportar operação em alta disponibilidade (HA) sincronizando as mudanças na base de dados entre as estações de gerência;

7. Na data da proposta, nenhum dos softwares ofertados poderão estar listados no site do fabricante em listas de end-of-life e end-of-sale;

8. Permitir acesso concorrente de administradores;

9. Bloqueio de alterações, no caso de acesso simultâneo de dois ou mais administradores;

10. Definição de perfis de acesso à console com permissões granulares como: acesso de escrita, acesso de leitura, criação de usuários, alteração de configurações;

11. Gerar alertas automáticos via Email;

12. Gerar alertas automáticos via SNMP;

13. Deve suportar backup/restore de todas as configurações da solução de gerência, permitindo ao administrador agendar backups da configuração em um determinado dia e hora;

14. As alterações realizadas em um servidor de gerência deverão ser automaticamente replicadas para o servidor redundante;

15. Deve suportar sincronização do relógio interno via protocolo NTP;

16. Deve registrar as ações efetuadas por quaisquer usuários;

17. Devem ser fornecidos manuais de instalação, configuração e operação de toda a solução, na língua portuguesa ou inglesa, com apresentação de boa qualidade, podendo ser disponibilizados na internet;

18. Suportar SNMP versão 2 e versão 3 nos equipamentos de gerência;

19. O gerenciamento deve possibilitar a criação e administração de políticas de firewall e controle de aplicação;

20. O gerenciamento deve possibilitar a criação e administração de políticas de IPS, Antivírus e Anti-Spyware;

21. O gerenciamento deve possibilitar a criação e administração de políticas de Filtro de URL;

22. Permitir criação de regras que fiquem ativas em horário definido;

23. Deve permitir que todos os firewalls sejam controlados de forma centralizada utilizando apenas um servidor de gerência;

24. O servidor de gerência deve ser hospedado em um equipamento independente, não exercendo funções de firewall;

25. A solução deve incluir uma ferramenta para gerenciar centralmente as licenças de todos os appliances controlados pela estação de gerenciamento, permitindo ao administrador atualizar licenças nos appliances através dessa ferramenta;

26. A solução deve possibilitar a distribuição e instalação remota, de maneira centralizada, de novas versões de software dos appliances;

27. Permitir visualizar, a partir da estação de gerência centralizada, informações detalhadas dos dispositivos gerenciados;

28. Deve permitir a criação de objetos e políticas compartilhadas;

29. Deve mostrar os status dos equipamentos de firewalls em alta disponibilidade a partir da solução de gerenciamento centralizado;

30. Deve prover console unificada e centralizada;

31. Deve auxiliar na solução e identificação de ameaças;

32. Deve ser do mesmo fabricante dos demais itens do lote;

33. A solução de gerenciamento centralizado e relatório deve possibilitar a coleta de estatísticas de todo o tráfego que passar pelos equipamentos de firewall gerenciados pela solução, além de consolidar os registros de eventos (logs) e relatórios de todos os equipamentos que compõem a solução de proteção de rede;

34. Deve consolidar logs e relatórios de todos os equipamentos de firewall gerenciados;

35. Suportar um volume mínimo de logs de 20 GB/dia;

36. A solução deve possuir garantia pelo período de, no mínimo, 60 (sessenta) meses, compreendendo a atualização do software para obter novas funcionalidades e correções de bugs;

37. Caso haja soluções específicas para gerenciamento e relatório, a CONTRATADA deverá prover a quantidade de licenças para ambas as soluções.

REQUISITOS ESPECÍFICOS - SOFTWARE DE GERENCIAMENTO (ITEM 15):

Solução de gerenciamento FORTIMANAGER da FORTINET para, no mínimo, 05 dispositivos;

Obs: A solução da FORTINET não apresenta licenciamento por unidade, por isso, incluímos o licenciamento mínimo a ser adquirido de uma única vez para os cinco dispositivos necessários.

A solução deve possuir suporte pelo período de, no mínimo, 60 (sessenta) meses, compreendendo a atualização do software para obter novas funcionalidades e correções de bugs.

PART NUMBER DE REFERÊNCIA: FMG-VM-10-UG

REQUISITOS ESPECÍFICOS - SOLUÇÃO DE ANÁLISE DE LOGS FÍSICA (ITEM 16):

1. Deve prover console unificada e centralizada;

2. Deve auxiliar na solução e identificação de ameaças;

3. Deve ser uma appliance física;

4. Deve ser do mesmo fabricante dos demais itens do lote;

5. Deve possibilitar o armazenamento e tratamento de logs de, no mínimo, 100 dispositivos.

6. Deve estar licenciada para o total de equipamentos firewall disponíveis para o lote;

7. Deve permitir o envio de eventos no padrão SYSLOG ou CEF;

8. Capacidade mínima para 150 Dispositivos/VDOM;

9. Mínimo de 2 interfaces RJ-45 GE;

10. Mínimo de 4 TB de capacidade de armazenamento útil;

11. A solução deve possuir garantia e suporte pelo período de, no mínimo, 60 (sessenta) meses, compreendendo a atualização do software para obter novas funcionalidades e correções de bugs;

12. A solução deve possuir fonte redundante com entrada automática 110/220V.

PART NUMBER DE REFERÊNCIA: FAZ-300G e FC-10-L03HG-247-02-60

REQUISITOS ESPECÍFICOS - IMPLANTAÇÃO COM HANDS ON (ITENS 5, 11, 17 e 22):

1. A instalação e configuração compreenderá apenas os firewalls de borda e núcleo, sendo uma unidade deste item aplicada à implantação de **até dois** equipamentos de borda ou **até dois** equipamentos de núcleo visando a implantação de alta disponibilidade;

2. A implantação hands on não será aplicada para os firewalls de cartório;

3. Os serviços de instalação e configuração, compreendem, entre outros, os seguintes procedimentos:

3.1. Análise da topologia e arquitetura da rede, considerando os roteadores, servidores de aplicação e firewall já existentes e instalados;

3.2. Análise do acesso Internet, sites remotos, serviços de rede oferecidos aos funcionários e aos usuários externos;

3.3. Regras de Firewall existentes e aplicáveis à solução ofertada dada a colocação desta na Rede deste parque;

3.4. Análise do posicionamento de qualquer outro equipamento ou sistema relevante na segurança de qualquer perímetro protegido pela solução;

3.5. Apresentação em até 15 dias corridos do plano de implantação com o descritivo de todos os serviços a serem executados e topologia física e lógica a ser implementada;

3.6. A realização dos ajustes de hardware e software necessários ao funcionamento dos equipamentos.

3.7. Aplicação de todas as atualizações de firmware ou qualquer outro software componente da solução, para a versão mais atualizada disponível ou a última compatível com as demais soluções deste lote e considerada estável.

3.8. Configuração do sistema de Firewall, VPN, IPS, Filtro URL, Antivírus e Anti-Malware de acordo com as exigências levantadas com as devidas atualizações necessárias;

3.9. Instalação de Sistema de Gerência Centralizada em Appliance Físico, Appliance Virtual ou solução baseada em VM (máquina virtual), de acordo com a oferta da CONTRATADA. O mesmo será considerado entregue, quando for instalado e configurado, com todas as atualizações, configurações e licenças. Deverão ser adicionados a este todos os firewalls instalados contemplados na solução adquirida, e que deverão estar sendo monitorados e gerenciados por este Sistema de Gerência Centralizada;

1.5. Habilitação das licenças que porventura sejam adquiridas e recursos do equipamento que serão utilizados pela solução.

1.6. Inclusão de políticas de segurança encaminhadas pelo respectivo TRE, pré-existentes em seu ambiente, para os novos equipamentos;

4. A CONTRATADA deverá, ao final dos trabalhos, fornecer a entrega da documentação técnica completa da solução referente aos procedimentos de instalação e configuração, bem como fornecer um repasse sobre a solução e as configurações realizadas.

4 . 1 .
efetuadas e as decisões tomadas, diagramas e topologias em formato legível e tecnicamente fundamentado;
adquirida, incluindo instalação, configuração básica e avançada, troubleshoot, monitoramento e gerenciamento;
4.3. A carga horária mínima será de 10 horas;

4.4. O repasse deverá ter caráter prático e se baseará no sistema Firewall efetivamente instalado na CONTRATANTE;

5. É de responsabilidade da CONTRATADA designar um profissional certificado pelo Fabricante, fornecer todo material audiovisual, didático e, caso necessário, outros equipamentos eletrônicos para a realização dos treinamentos, além de impressos.

CONTRATADA.

7. O fiscal técnico acompanhará os trabalhos e aprovará a documentação técnica entregue em até 10 (dez) dias corridos.

REQUISITOS ESPECÍFICOS - TREINAMENTO (ITENS 6, 12, 18 e 23):

1. A contratada deverá disponibilizar um voucher individual para participação no treinamento oficial do fabricante dos Firewalls ofertado;
2. O treinamento deve ser ministrado abrangendo teoria e prática de configuração e administração de solução de firewall de próxima geração, bem como assuntos teóricos relacionados;
3. Deve conter, no mínimo, a seguinte ementa:
    1. Arquitetura e Plataforma;
    2. Configuração da Solução;
    3. Políticas de Segurança e NAT;
    4. Políticas de segurança baseada em aplicação;
    5. Identificação de Aplicações;
    6. Identificação de Usuário;
    7. Bloqueio de ameaças;
    8. Bloqueio de ameaças desconhecidas;
    9. Bloqueio de ameaças em tráfego criptografado;
    10. Análise das informações de tráfego e ameaças detectadas;
    11. Demais assuntos pertinentes a solução;
4. A duração do curso será de no mínimo 5 dias em horário comercial;
5. Deve ser emitido um único certificado de conclusão cobrindo todo o curso para o participante;
6. O treinamento deverá ser ministrado pelo próprio fabricante ou por um parceiro nacional, capacitado, certificado e autorizado pelo fabricante a ministrar treinamentos oficiais;
7. O treinamento deve estar disponível na modalidade presencial nas instalações do fabricante ou da autorizada ou ministrado de forma remota;
8. O fabricante ou autorizada fornecerá os materiais didáticos para ministrar o curso;
9. Não será necessário considerar na proposta os custos de deslocamento, hospedagem e alimentação dos alunos. Esses custos serão de responsabilidade da Contratante;

4 MODELOS (Art.18, § 3º, V):

ANEXO I - INFORMAÇÕES SOBRE LOCAIS DE ENTREGA E HORÁRIOS:

TRE	LOCAL E HORÁRIO DE ENTREGA
TRE-AL	Almoxarifado do Tribunal Regional Eleitoral de Alagoas Rua Coronel Pedro Lima, 230 - Jaraguá - Maceió/AL - CEP 57022-220 Telefone de contato: (82) 3328-1947 Horário: de segunda a quinta-feira, das 13 às 19 horas, e sexta-feira, das 7h30 às 13h30.
TRE-PA	Tribunal Regional Eleitoral do Pará Rua João Diogo 288, Campina , Belém- PA- CEP 66015-902 Telefone (91) 3346-8870 ou pelo e-mail sic@tre-pa.jus.br. Horário: 8h às 15h
TRE-AM	Sede do Tribunal Regional Eleitoral do Amazonas, localizado na Av. André Araújo, s/n – Aleixo CEP: 69060-000 – Manaus/AM. Horário: 8h às 14h
TRE-RO	Tribunal Regional Eleitoral de Rondônia Av. Presidente Dutra, nº 1889, Baixa da União, Porto Velho - RO CEP: 76.805-901 - Brasil - Tel: (69) 3211-2000 Horário: 8h às 18h
TRE-AP	Tribunal Regional Eleitoral do Amapá Avenida Mendonça Júnior, 1502, Centro, Macapá/AP - 68900-914 Telefone: (96) 3198-7525 Horário: 8h às 15h
	Tribunal Regional Eleitoral do Ceará - Nova Sede. Depósito da Seção de Administração de Equipamentos de TIC (SEQUI). Rua Dr.

TRE-CE	Pontes Neto, s/n, Bairro: Luciano Cavalcante. CEP: 60813-600 - Fortaleza-CE Horário: 8h às 14h
TRE-PR	Tribunal Regional Eleitoral do Paraná Endereço: Rua João Parolin, 224 - Prado Velho - Curitiba (PR) CEP: 80.220-902 - Tel: (41) 3330-8500 Horário: 12h às 18h
TRE-PB	Tribunal Regional Eleitoral da Paraíba Av. Princesa Isabel, 201- Tambiá - CEP 58020-528 - João Pessoa/PB. Horário: de segunda a quinta das 12h às 19h e na sexta de 7h às 14h
TRE-GO	Tribunal Regional Eleitoral de Goiás Secretaria de Tecnologia da Informação Praça Doutor Pedro Ludovico Teixeira, n.º 300, 5º andar, Setor Central, Goiânia - GO Cep: 74.003-010 Horário: 11h às 19h
TRE-PE	Seção de Almoxarifado - Tribunal Regional Eleitoral de Pernambuco AV. RUI BARBOSA, 320 , GRAÇAS, RECIFE/PE, CEP: 52011-040 Horário: 8h às 14h
TRE-SP	localizada na Rua Francisca Miquelina, n. 123, Bela Vista - São Paulo/SP - CEP 01316-900, de 2ª a 6ª feira, das 12h às 18h

Declaração de Ciência - Res. CNJ 182

Declaro estar ciente das regras e diretrizes estabelecidas pela Resolução nº 182, de 17 de Outubro de 2013, do Conselho Nacional de Justiça - CNJ.

Documento assinado eletronicamente por **RENATA FERNANDA PEREIRA ESPINDULA DE ABREU**, **Técnico(a) Judiciário(a)**, em 11/08/2022, às 12:45, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **JOSÉ FERREIRA DE LIMA JÚNIOR**, **Coordenador(a)**, em 11/08/2022, às 13:17, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **MARIA DAS GRAÇAS OLIVEIRA MAGALHÃES HENRIQUES**, **Chefe de Seção**, em 11/08/2022, às 13:18, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **ALEXANDRE LUIZ AZEVEDO DE OLIVEIRA**, **Analista Judiciário(a)**, em 11/08/2022, às 13:19, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.tre-pe.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1937430** e o código CRC **50D867FA**.