



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE PERNAMBUCO

DOD - Documento de Oficialização da Demanda

Despesa prevista no PCA

1. Unidade Demandante

Seção de Gestão do Núcleo de Infraestrutura Computacional (SENIC)

1.1 Titular da Unidade Demandante

Nome do Servidor	Matrícula	Telefone	E-mail
Maria das Graças Oliveira Magalhães Henriques	308	(81) 3194-9414	graca.magalhaes@tre-pe.jus.br

2. Detalhamento da Demanda

2.1 Exercício do PCA

2025

2.2 Descrição Sucinta da Demanda

Contratação de solução para substituir os seguintes equipamentos de data center que estão atualmente em uso e com o fim de garantia próximo:

- a) 2 (dois) equipamentos servidores;
- b) 2 (dois) equipamentos de firewall;
- c) 2 (dois) switches topo de rack de 48 portas.

2.3 Itens, Quantidades e Valores Previstos do PCA

Aquisições

Nº Item	Descrição do Item	Grupo de Natureza da Despesa (GND)	Elemento de Despesa	CATMAT	Quantidade	Unidade de Medida
1	Aquisição de Servidores	4	52	605447	2	Unidade
2	Aquisição de Firewall	4	52	609340	2	Unidade
3	Aquisição de Switches	4	52	481771	2	Unidade

Valor Total da Demanda Previsto no PCA	R\$ 1.440.000,00
--	------------------

2.4 Alinhamento Estratégico

Objetivo do Planejamento Estratégico Institucional (PEI) do TRE-PE:	OBE nº 12 - Aprimorar a estratégia de tecnologia da informação e comunicação e proteção de dados
Objetivo do Plano Setorial da Unidade Gestora:	OBE nº 08 do PDTIC (Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação): Promover Serviços de Infraestrutura e Soluções Corporativas
Sequencial no Plano de Contratações Anual, se houver:	Sequencial nº 49 no PCA 2025

3. Motivação da Demanda

O centro de processamento de dados do TRE-PE possui alguns equipamentos que estão em processo de finalização de garantia e são extremamente críticos em caso de paralisação. Por este motivo, faz-se necessária a continuidade dos serviços de garantia ou a substituição do equipamento, visando à manutenção da disponibilidade do ambiente provido.

Os equipamentos em questão são os seguintes:

- a) 2 (dois) equipamentos servidores responsáveis pelo armazenamento do ambiente de banco de dados Oracle

O centro de processamento de dados possui alguns servidores físicos e dois deles são servidores de banco de dados, que possuem, os bancos de produção de todos os sistemas desenvolvidos/implantados pelo TRE-PE. A garantia destes equipamentos tem vigência até 19/10/2025. Caso esses equipamentos fiquem sem garantia e apresentem algum problema que não possa ser corrigido por nossa equipe técnica, poderemos ter a indisponibilidade de sistemas como o SEI, SGRH, SIGO, dentre outros.
- b) 2 (dois) equipamentos de firewall de núcleo do data center

O TRE-PE dispõe, atualmente, de 2 equipamentos de firewall, que são utilizados para proteger o núcleo do data center (um para o data center principal e um para o data center de contingência). Esses equipamentos possuem um software de controle associado e essa solução conjunta tem garantia vigente até 28/12/2025. Durante o período de garantia, os equipamentos podem ser consertados, em caso de problema, e o software pode ser atualizado com novas versões disponibilizadas pelo fabricante.

Caso essa solução fique sem garantia, o ambiente estará suscetível a ataques de *ransomware* que podem explorar as vulnerabilidades existentes, podendo acarretar a indisponibilidade do ambiente em caso de falha nos equipamentos,

visto que tais equipamentos interligam as máquinas dos usuários até os servidores e serviços providos pelo data center.

c) 2 (dois) switches topo de rack de 48 portas do data center

Em cada um dos data centers (principal e contingência), há um par de switches topo de rack no qual estão conectados os equipamentos componentes da solução de hiperconvergência. Tais equipamentos são críticos e perderam a garantia no ano de 2024. Como há redundância física, foi decidido mantê-los em operação por mais um ano, mas postergar esse período pode acarretar o aumento do risco de indisponibilidade do equipamento. Caso apresentem algum problema que não possa ser corrigido por nossa equipe técnica, poderemos ter a indisponibilidade de todo o ambiente de hiperconvergência (o que inclui todo o Portal de Serviços, SEI, Webmail, Servidor na WEB e todos os demais sistemas hospedados no TRE-PE).

4. Resultados Pretendidos

- a) Manter equipamentos críticos em garantia visando à rápida recuperação e troca de peças em caso de falhas de hardware;
- b) Ambiente mais protegido contra a exploração de vulnerabilidades em decorrência da não atualização do firewall de núcleo da rede;
- c) Manter a disponibilidade de serviços críticos no nível estabelecido pelo indicador de disponibilidade de serviços essenciais existente na STIC.

5. Indicação de Integrante Demandante

Nome do Servidor	Matrícula	Telefone	E-mail
Maria das Graças Oliveira Magalhães Henriques	308	(81) 3194-9414	graca.magalhaes@tre-pe.jus.br

6. Anexos

Não se aplica.

7. Aprovação e Assinaturas

Obs.: Devem assinar este documento o integrante demandante, o titular (chefia imediata) e o gestor tático da unidade demandante.



Documento assinado eletronicamente por **MARIA DAS GRAÇAS OLIVEIRA MAGALHÃES HENRIQUES, Chefe de Seção**, em 20/01/2025, às 11:20, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **JOSÉ FERREIRA DE LIMA JÚNIOR, Coordenador(a)**, em 20/01/2025, às 13:53, 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 **2811701** e o código CRC **5A23EE41**.



Estudos Técnicos Preliminares
Contratação de TIC

1. Análise de Viabilidade da Contratação

1.1. Descrição Sucinta do Objeto

Equipamentos servidores e firewalls para o data center do TRE-PE.

1.2. Unidade Demandante

Nome da Unidade Demandante	Sigla da Unidade Demandante
Seção de Gestão do Núcleo da Infraestrutura Computacional	SENIC

1.3. Referência ao DOD e ao Termo de Ciência da Equipe de Planejamento

Documento de Oficialização da Demanda	BS-DOD-despesa prevista no plano 2811701
Termo de Ciência da Equipe de Planejamento	BS-termo-ciência equipe planejamento contratação 2852111

1.4. Necessidades e Requisitos do Objeto

1.1. NECESSIDADES:

1.1 Equipamentos Servidores para armazenamento do ambiente de banco de dados:

O centro de processamento de dados possui alguns servidores físicos que estão em processo de finalização de garantia e são extremamente críticos em caso de paralisação. Alguns destes são os servidores de banco de dados do TRE-PE, que possuem, dentre outros bancos de produção, o banco de dados dos sistemas SEI, SADP, SGRH e outros bancos administrativos do TSE. Os equipamentos de banco de dados encontram-se com a garantia em processo de finalização em 19/10/2025, exigindo a sua substituição, visando à manutenção da disponibilidade do ambiente provido. Esta demanda, além de visar à continuidade dos serviços providos no equipamento, também almeja a sua atualização tecnológica, com a aquisição de equipamentos com um desempenho melhor. Tais atualizações estão sendo propostas mediante a aquisição de equipamentos servidores com uma maior capacidade de memória, rede, disco e processamento que o atual.

1.2 Equipamentos de firewall de núcleo do data center:

Em informática, um **firewall** (em português: parede de fogo), raramente traduzido como **corta-fogo** ou **corta-fogos**, é um dispositivo 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. Este equipamento pode ser colocado tanto na borda como no núcleo da rede, sendo na borda a função que exige mais em termos de segurança por estar em contato direto com o ambiente externo.

Em 2020, o TRE-PE adquiriu firewalls da marca Fortinet, que exercem função de firewall de borda, bem como softwares de gerenciamento (FortiManager) e sistemas de análise de logs (FortiAnalyzer). Não foi adquirido um firewall de núcleo à época pois estávamos utilizando ainda o nosso firewall antigo SONICWALL NSA 5600 que possuía licença vigente para exercer esta função. Porém este equipamento já se encontra descontinuado para vendas desde 2021, não possui mais contrato de suporte vigente no TRE-PE e precisa ser substituído, visto que o fabricante está encerrando a aquisição do suporte ao produto em setembro de 2025 (<https://www.sonicwall.com/support/product-lifecycle-tables/NSA-Series/Hardware>). Considerando a compatibilidade com os equipamentos e softwares adquiridos em 2020, o expertise da equipe no ambiente FORTINET e a necessidade do firewall de núcleo gerenciar também os Pontos de Acesso (wi-fi) e os Switches de rede local, todos da marca Fortinet, os novos equipamentos de firewall de núcleo a serem adquiridos devem ser do fabricante FORTINET. Também cabe como motivação a homogeneidade da infraestrutura existente, que permitirá uma visibilidade/gerência fim-a-fim do ambiente (do firewall até a estação de trabalho do usuário), possibilitando um controle completo por parte da equipe de infraestrutura e segurança do ambiente computacional do TRE-PE.

O tipo de firewall a ser adquirido deverá seguir o conceito de New Generation Firewall (NGFW). O NGFW é um conceito de firewall que 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 (Application 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.

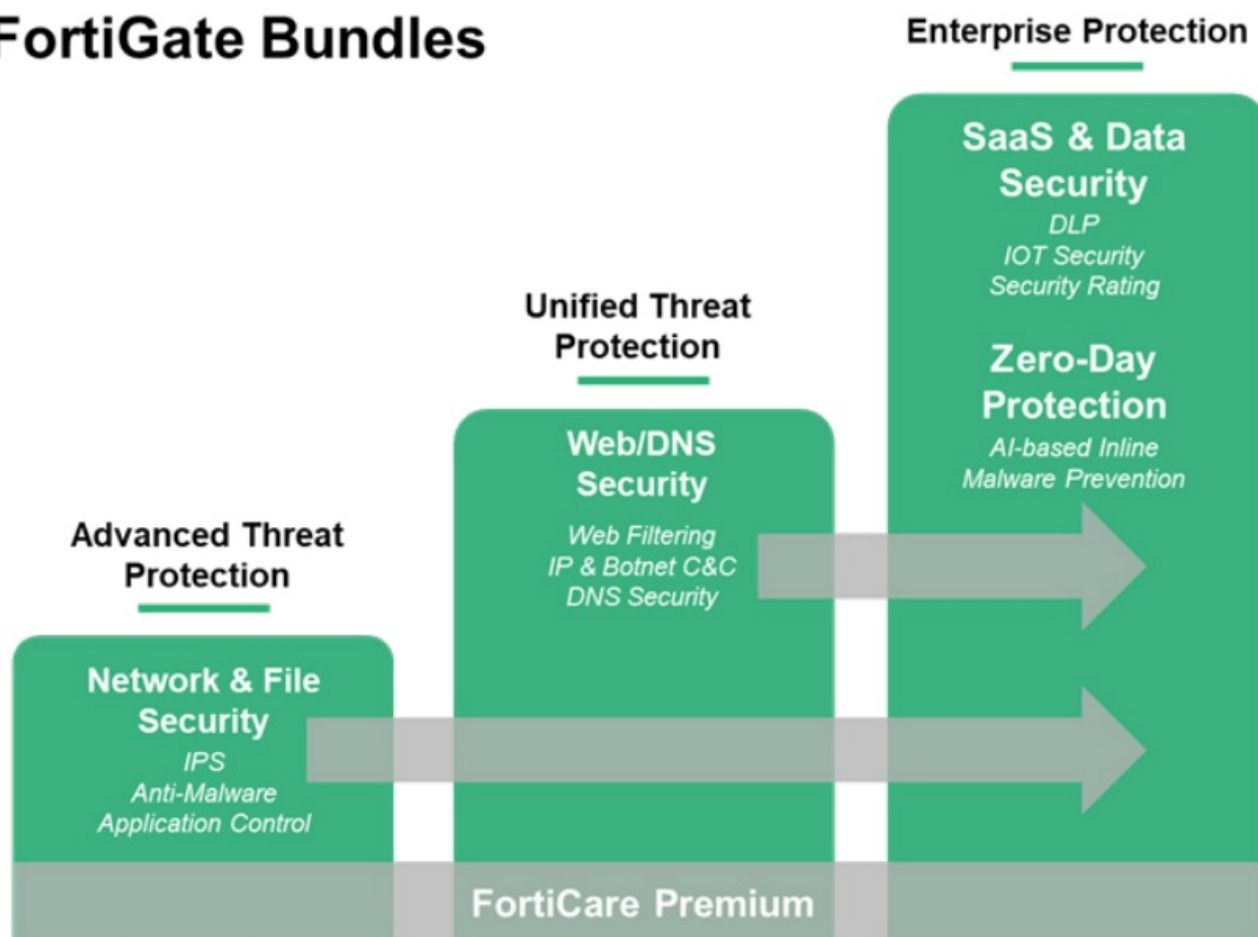
NGFWs oferecem aos administradores uma maior conscientização e controle sobre aplicações individuais, juntamente com capacidades de inspeção mais profundas pelo firewall. Os administradores podem criar regras muito mais amplas de "liberação / bloqueio" para controlar o uso de sites e aplicativos na rede.

No site da Fortinet (<https://www.fortinet.com/br/products/next-generation-firewall?tab=models-specs>), são apresentados os modelos e as configurações de todos os equipamentos firewall NGFW (Next Generation Firewall) disponíveis do fabricante (conforme mostrado em 2972375). Na referida tela, são apresentadas 4 (quatro) categorias de NGFW:

- Alta capacidade (centro de dados) - Grandes Centros de Processamento de Dados;
- Faixa média (campus) - Centros de Processamento de Dados Medianos;
- Nível de entrada (filial) - Escritórios;
- FortiGate como serviço - Aluguel de equipamentos.

Levando em consideração a realidade do TRE-PE, a equipe de planejamento da contratação verificou que os equipamentos que melhor atenderiam à demanda estão na categoria Faixa média (campus). Analisando as especificações de cada um dos modelos de firewall pertencentes à categoria em questão, restou verificado que as séries de modelos Fortigate 900G e Fortigate 600F são as que atendem ao objeto da presente contratação no que tange aos itens de desempenho necessários, tais como IPS Throughput (mínimo de 14 Gbps), NGFW (mínimo de 11.5 Gbps) e Threat Protection Throughput (mínimo de 10.5Gbps) e a necessidade de interfaces múltiplas de 25GE SFP28 (2x), 10GE SFP+ (3x), GE SFP (8x) e GE RJ45 (10x) no equipamento e capacidade de armazenamento local. Tais itens foram coletados no nosso ambiente, prevendo a interconexão entre os computadores dos usuários, os servidores no núcleo do Centro de Processamento de Dados e a saída para a internet e a necessidade de inspeção dos dados trafegados. Também foi levado em consideração a projeção de crescimento deste tráfego no futuro.

FortiGate Bundles



2. REQUISITOS TÉCNICOS:

2.1 Equipamentos Servidores para armazenamento do ambiente de banco de dados:

Os equipamentos servidores a serem adquiridos devem ter, no mínimo, a especificação abaixo:

- 2 sockets compatíveis com instruções x86/64 com, no mínimo, 8 e, no máximo, 20 cores, com possibilidade de limitar logicamente a quantidade de cores via BIOS e com suporte a tecnologia de virtualização;
- 256GB de memória ou superior;
- fonte redundante 110v/220v bivolt;
- 2 discos NVME de, pelo menos, 480 GB com Raid 0,1,10 para o sistema operacional;
- discos SAS SSD de uso misto (MU) 12GB/s SFF (small factor) Hot Swap com Raid 0,1,10,5,6,50 e 60 ou NVME de uso misto U2 Hot Swap com Raid 0,1,10,5,6,50 e 60, com área de armazenamento de 10 TB líquidos quando configurado com RAID6;
- 1 placa de rede com 2 portas 10Gb/25Gb fibra multimodo short range.

2.2 Equipamentos de firewall de núcleo do data center:

Os equipamentos firewall a serem adquiridos serão do modelo Fortinet FG 901G ou do modelo FG 601F.

3. REQUISITOS DE NEGÓCIO:

Para todos os itens:

- Possibilitar mecanismos avançados de proteção dos equipamentos de datacenter, tornando o ambiente mais seguro contra vulnerabilidades de sistemas legados;
- Possibilitar o recebimento de atualização de versões e patches de correção durante o período de vigência da contratação;
- Possibilitar a abertura de chamado técnico via e-mail ou outro canal disponibilizado pela empresa;
- Prestação de suporte, de preferência, na modalidade 24 X 7, de maneira a evitar ou reduzir ao máximo a indisponibilidade de equipamentos e serviços;
- Manter a continuidade do negócio, suportando os serviços de TI essenciais a fim de evitar prejuízos ao TRE-PE.

4. REQUISITOS LEGAIS:

- Resolução nº 433, de 29 de novembro de 2022, que dispõe sobre o macroprocesso de contratações do Tribunal Regional Eleitoral de Pernambuco (TRE-PE);
- Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública;
- Resolução CNJ nº 468, de 15 de julho de 2022, que dispõe sobre diretrizes para as contratações de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação, pelos órgãos submetidos ao controle administrativo e financeiro do Conselho Nacional de Justiça;
- Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, que dispõe sobre a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).

Obs: Não se aplica o Decreto 11.890/2024, por se tratar de equipamentos de fabricação fora do país, não se enquadrando no previsto no art. 26 da Lei 14.133/2021.

5. REQUISITOS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO:

Para todos os itens:

- 1) O acesso para instalação, manutenção, configuração e desinstalação de ferramenta só deve ser permitido com uso de login e senha, no mínimo.
- 2) Os softwares associados à contratação devem prever atualização sem ônus para o TRE-PE durante o tempo de vigência da garantia/suporte.
- 3) O representante da contratada deve assinar o termo de confidencialidade do TRE-PE.
- 4) Equipamentos devem ser novos e de primeiro uso.
- 5) Caso seja necessária a presença de técnico da empresa nas dependências do TRE-PE para execução de serviços de manutenção/garantia, estes devem ser previamente autorizados e portar crachá de identificação com nome, cargo e nome da empresa.

6. REQUISITOS DE GARANTIA:

Para todos os itens da contratação:

- A vigência da garantia/suporte dos equipamentos adquiridos terá prazo de 60 (sessenta) meses, contados do aceite definitivo do objeto.
- Durante o período de garantia, a parte ou peça defeituosa deverá ser substituída sem ônus para o Contratante.
- As peças substituídas deverão ser novas, idênticas às originais ou de qualidade superior, homologadas pelo fabricante.
- Na data da proposta, nenhum dos modelos ofertados poderá estar/ser listado no site do fabricante em listas de *end-of-sale*.
- O equipamento deverá ser atualizável durante todo ciclo de garantia, não podendo entrar em *end-of-life* ou *extended support* nesse período.
- As atualizações de firmware deverão envolver correções de falhas (bugs), correções de segurança e melhorias.
- A CONTRATADA deve fornecer atualizações de firmware e/ou software de acordo com as recomendações do fabricante dos equipamentos, garantindo que esses estejam protegidos contra as ameaças mais recentes e que possuam os recursos e funcionalidades mais atualizados.
- As atualizações devem ser aplicadas sem causar impacto significativo na operação dos sistemas e com o mínimo de interrupções no acesso aos serviços. A CONTRATADA deve garantir a disponibilidade contínua dos equipamentos de segurança da informação, minimizando o tempo de inatividade e as interrupções no funcionamento dos sistemas.
- O suporte técnico deve ser capaz de oferecer soluções rápidas e eficazes para restaurar a operacionalidade dos equipamentos em caso de falhas ou problemas.

1.5. Benefícios Esperados

Os principais benefícios esperados com a contratação são:

- a) Manter equipamentos críticos em garantia visando à rápida recuperação e troca de peças em caso de falhas de hardware.
- b) Ambiente mais protegido contra a exploração de vulnerabilidades.
- c) Manter a disponibilidade de serviços críticos no nível estabelecido pelo indicador de disponibilidade de serviços essenciais existente na STIC.

1.6. Quantidade a ser Contratada e Justificativa

- a) Item 1: Equipamentos servidores para armazenamento do ambiente de banco de dados

O centro de processamento de dados possui 2 (dois) servidores de banco de dados, que possuem, os bancos de produção de todos os sistemas desenvolvidos/implantados pelo TRE-PE. A garantia destes equipamentos tem vigência até 19/10/2025. Caso esses equipamentos fiquem sem garantia e apresentem algum problema que não possa ser corrigido por nossa equipe técnica, poderemos ter a indisponibilidade de sistemas como o SEI, SGRH, SIGO, dentre outros.

Como estes equipamentos possuem mais de 5 (cinco) anos de tempo de vida, e considerando a criticidade destes, faz-se necessária a substituição dos equipamentos, visando à manutenção da disponibilidade do ambiente provido.

Por este motivo, pretendemos contratar dois equipamentos servidores novos com garantia de 60 (sessenta) meses.

- b) Item 2: Equipamentos de firewall de núcleo do data center

O TRE-PE dispõe, atualmente, de 2 (dois) equipamentos de firewall, que são utilizados para proteger o núcleo do data center (um para o data center principal e um para o data center de contingência). Esses equipamentos possuem um software de controle associado e essa solução conjunta tem garantia vigente até 28/12/2025. Durante o período de garantia, os equipamentos podem ser consertados, em caso de problema, e o software pode ser atualizado com novas versões disponibilizadas pelo fabricante.

Caso essa solução fique sem garantia, o ambiente estará suscetível a ataques de *ransomware* que podem explorar as vulnerabilidades existentes, podendo acarretar a indisponibilidade do ambiente em caso de falha nos equipamentos, visto que tais equipamentos interligam as máquinas dos usuários até os servidores e serviços providos pelo data center.

Além disso, o firewall de núcleo atual não suporta mais a demanda dos serviços, o que ficou constatado com vários travamentos do mesmo, causando indisponibilidade de acesso aos serviços de TIC no TRE-PE. Devido a ocorrências desse tipo, a SEGCIBER desabilitou algumas camadas de segurança desse firewall.

A exemplo dos servidores, os firewalls de núcleo atual têm mais de 5 (cinco) anos de utilização e, considerando a criticidade de tais equipamentos, faz-se necessária a sua substituição por equipamentos novos, do fabricante Fortinet, por conta da compatibilidade com o firewall de borda, conforme explicado no tópico 1.4 deste ETP.

Por este motivo, pretendemos contratar 2 (dois) equipamentos firewall com licenciamento ATP (Advanced Threat Protection) e 60 (sessenta) meses de garantia.

Devido às necessidades de capacidade de processamento e compatibilidade com nosso atual parque de firewalls (edge e remotos), as séries de modelos Fortigate 900G e Fortigate 600F são as que podem atender a demanda para os próximos 60 meses do serviço do TRE-PE, conforme explicado no tópico 1.4 deste documento.

Quanto às vigências da garantia/suporte dos itens, ressalta-se que é usual no mercado a opção de contratação de suporte e garantia desses equipamentos pelos períodos indicados. Os objetos a serem contratados referem-se a bens permanentes de TIC com baixo índice de obsolescência, por serem produtos projetados para um ciclo de vida mais longo.

1.7. Correlação ou Interdependência com outra Contratação do Órgão

Não há correlação com outra contratação.

1.8. Alinhamento Estratégico

Objetivo(s) Estratégico(s) do Planejamento Estratégico Institucional (PEI) do TRE-PE:	OBE nº 12 - Aprimorar a estratégia de tecnologia da informação e comunicação e proteção de dados
Objetivo(s) Estratégico(s) do Plano Diretor de TIC (PDTIC) do TRE-PE:	OBE nº 08 - Promover Serviços de Infraestrutura e Soluções Corporativas
Impacto no PLS	1. Energia elétrica (impacto positivo) A modernização do parque tecnológico de servidores e firewalls faz com que haja redução no gasto de energia elétrica, por conta da arquitetura dos novos equipamentos que consomem menos energia.
Sequencial no Plano de Contratações Anual:	Nº 49 no PCA 2025 *
Referência a outros Planos, se houver:	Não se aplica

* Obs: O sequencial foi planejado, inicialmente, incluindo, além de servidores e firewalls, a aquisição de 2 switches. Porém, após estudos e análise de mercado, a unidade demandante/contratante optou por contratar os switches em processo apartado deste, a ser realizado em momento posterior.

1.9. Soluções Existentes no Mercado

1.9.1. Soluções Encontradas

Id		Descrição das Soluções ou Cenários Possíveis
1	Contratação de extensão de garantia	
2	Aquisição de equipamentos de datacenter	
3	Contratação de locação de equipamentos de datacenter	

1.9.2. Quadro Comparativo de Soluções

Requisito	Solução	Sim		Não	Observação
	A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	Solução 1	X		
		Solução 2	X		
		Solução 3	X		
	A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)	Solução 1			Não se aplica por se tratar de contratação relacionada a equipamentos
		Solução 2			Não se aplica por se tratar de contratação relacionada a equipamentos

	Solução 3			Não se aplica por se tratar de contratação relacionada a equipamentos
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	Solução 1			Não se aplica por se tratar de contratação relacionada a equipamentos
	Solução 2			Não se aplica por se tratar de contratação relacionada a equipamentos
	Solução 3			Não se aplica por se tratar de contratação relacionada a equipamentos
	Solução 1			Não se aplica por se tratar de contratação relacionada a equipamentos
	Solução 2			Não se aplica por se tratar de contratação relacionada a equipamentos
	Solução 3			Não se aplica por se tratar de contratação relacionada a equipamentos
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	Solução 1			Não se aplica por se tratar de contratação relacionada a equipamentos
	Solução 2			Não se aplica por se tratar de contratação relacionada a equipamentos
	Solução 3			Não se aplica por se tratar de contratação relacionada a equipamentos
	Solução 1			Não se aplica por se tratar de contratação relacionada a equipamentos
	Solução 2			Não se aplica por se tratar de contratação relacionada a equipamentos
	Solução 3			Não se aplica por se tratar de contratação relacionada a equipamentos
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	Solução 1			Não se aplica por se tratar de contratação relacionada a equipamentos
	Solução 2			Não se aplica por se tratar de contratação relacionada a equipamentos
	Solução 3			Não se aplica por se tratar de contratação relacionada a equipamentos
	Solução 1			Não se aplica por se tratar de contratação relacionada a equipamentos
	Solução 2			Não se aplica por se tratar de contratação relacionada a equipamentos
	Solução 3			Não se aplica por se tratar de contratação relacionada a equipamentos
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)	Solução 1			Não se aplica por se tratar de contratação relacionada a equipamentos
	Solução 2			Não se aplica por se tratar de contratação relacionada a equipamentos
	Solução 3			Não se aplica por se tratar de contratação relacionada a equipamentos
	Solução 1			Não se aplica por se tratar de contratação relacionada a equipamentos
	Solução 2			Não se aplica por se tratar de contratação relacionada a equipamentos
	Solução 3			Não se aplica por se tratar de contratação relacionada a equipamentos

1.10. Descrição e Justificativa da Solução Escolhida

Todos os equipamentos, objeto desta contratação, exercem funções críticas para o funcionamento do ambiente computacional do TRE-PE. É fundamental que estes sejam novos e que estejam com a garantia ativa para o caso de falhas.

A solução 1 (Contratação de extensão de garantia para os equipamentos existentes) não se aplica para a demanda, visto que tanto os servidores de banco de dados quanto os firewalls de núcleo atuais possuem mais de cinco anos de vida, conforme explicado nos tópicos 1.4 e 1.6.

A locação de equipamentos (solução 3), embora apresente vantagens, como um menor custo inicial, também tem, por outro lado, algumas desvantagens, como custos contínuos que podem vir a superar o valor de compra com o uso prolongado. Além da questão do custo, há o risco de problemas relacionados à disponibilidade. A dependência de terceiros não seria recomendada considerando a criticidade dos equipamentos (para ambos os itens da contratação).

Diante do exposto, esta equipe de planejamento entende que a solução 2 é a mais adequada e viável para o momento. Os equipamentos que serão adquiridos possuem baixo índice de obsolescência, podem ser adquiridos com tempo longo de garantia/suporte, por serem produtos projetados para um ciclo de vida maior. Além disso, a aquisição permite que o órgão tenha um maior controle sobre a infraestrutura, evitando que o ambiente físico tenha baixa dependência de contratos de terceiros.

1.11. Adequações Necessárias

Recursos Humanos, incluindo necessidades de capacitação	Não há necessidade de capacitação das equipes nas soluções a serem contratadas. Além disso, não haverá necessidade de capacitação específica para os servidores em relação aos procedimentos da gestão e da fiscalização contratual, tendo em vista que estes possuem experiência no tema.
Infraestrutura Tecnológica	Não
Infraestrutura Elétrica	Não
Espaço Físico	Não
Mobiliário	Não
Outros	Não

1.12. Classificação dos Itens da Solução

Nº Item	Descrição do Item	Grupo de Natureza da Despesa (GND)	Elemento de Despesa	CATMAT*
---------	-------------------	------------------------------------	---------------------	---------

1	Equipamento servidor para data center, com suporte e garantia de 60 meses	4	52	605447
2	Equipamento firewall NGFW Fortinet, faixa média, com licenciamento Advanced Threat Protection, com suporte e garantia de 60 meses	4	52	609340

* Havendo divergência entre o CATMAT/CATSER e a especificação do Edital, deve prevalecer a especificação do Edital.

1.13. Pesquisa de Preços de Mercado

1.13.1. Servidor Responsável pela Pesquisa de Preços

Nome do Servidor	Lotação do Servidor
Maria das Graças Oliveira Magalhães Henriques	SENIC
Alexandre Luiz Azevedo de Oliveira	SEGCIBER
Eduardo José Torres Sampaio Rocha	SENIC

1.13.2. Extrato das Pesquisas Realizadas

ITEM 1: Equipamento servidor para data center, com suporte e garantia de 60 meses

Empresa	Fonte*	É ME/EPP?	UF	Trabalha com Adm. Pública?	Data do documento**	Referência no Proc. SEI
PLUGNET Pregão 90027/2024 - TRT-PB	Contratação pública	não	PE	sim	18/10/2024	2968978 CNPJ 2972414
ATHENAS ARP - Pregão 30/2024 - IFSUL	Contratação pública	não	RS	sim	07/02/2025	2969537 CNPJ 2972399
PERFILCOM Pregão 47/2023 - SCPAR Porto Imbituba	Contratação pública	não	ES	sim	21/12/2023	2969936e 3016179 CNPJ 2972434
ATHENAS	Fornecedor	não	RS	sim	05/06/2025	2972336 e 2972298 CNPJ 2972399
PLUGNET	Fornecedor	não	PE	sim	05/06/2025	2972347 e 2972351 CNPJ 2972414

ITEM 2: Equipamento firewall NGFW Fortinet, faixa média, com licenciamento Advanced Threat Protection, por 60 meses

Empresa	Fonte*	É ME/EPP?	UF	Trabalha com Adm. Pública?	Data do documento**	Referência no Proc. SEI
ARPSIST	Fornecedor	não	PE	sim	15/05/2025	Proposta 2949968 CNPJ 2956169
TELMEX (Pregão 1000/2023 - Prefeitura do Rio de Janeiro)	Contratação pública	não	SP	sim	19/12/2023	2961230 CNPJ 2962508
PPN (Pregão 18/2023 - TCDF)	Contratação pública	não	DF	sim	05/12/2023	2961233 CNPJ 2963773

NCT INFORMÁTICA (Contrato 1/2024 - SSP-DF)	Contratação pública	não	DF	sim	15/03/2024	2961234 CNPJ 2963776
ADVANTA (Pregão 90002/2025)	Contratação pública	não	SP	sim	05/02/2025	2972369 CNPJ 2972424
SOFTWALL (Pregão 90391/2024 UEL)	Contratação pública	sim	PR	sim	09/12/2024	2972944 CNPJ 2972953
INORPEL	Contratação pública	sim	PB	sim	19/06/2025	3008329 CNPJ 3008546
UNDERPROTE CTION	Fornecedor	não	PR	sim	16/07/2025	3004360 CNPJ 3009226

1.13.3. Análise das Pesquisas Realizadas

Inicialmente, foi verificado, para cada item da contratação, se o objeto constava no Catálogo de Soluções de TIC com Condições Padronizadas da SGD. Também foi verificado se esses itens estavam presentes no Catálogo Eletrônico de Padronização do Governo Federal. No entanto, não foram encontradas soluções para atendimento da demanda nesses catálogos.

a) Item 1: equipamentos servidores para o data center, com suporte e garantia de 60 meses

Devido à função que os servidores a serem contratados irão desempenhar (servidores de banco de dados Oracle), e às exigências de licenciamento impostas pela Oracle, a configuração dos referidos equipamentos deve atender ao número de licenças Oracle disponíveis no TRE-PE. Por este motivo, há uma limitação de número de núcleos de processador por máquina e, por outro lado, em virtude da necessidade de ganho de processamento, é necessária uma maior capacidade de memória, rede, disco e processamento em relação aos equipamentos atuais que exercem esta função no TRE-PE. Esta limitação dificulta a obtenção de preços porque os equipamentos servidores novos ofertados no mercado que possuem mais recursos de memória, disco, rede, também possuem maior quantidade de núcleos de processador.

Nas pesquisas por contratações públicas similares, em sítios como o PAINEL DE PREÇOS (<https://paineldeprescos.planejamento.gov.br/>), Connect Jus (<https://connect.cnj.jus.br/acesso>) e http://comprasnet.gov.br/ConsultaLicitacoes/ConsLicitacao_texto.asp, além das pesquisas em nosso acervo de catálogo de atas recebidas de fornecedores, obtivemos alguns preços de equipamentos servidores que foram considerados como cotação, mesmo não tendo certeza se atendiam 100% ao pretendido:

- Pregão 90027/2024 - TRT-PB, item 2 (2968978): **R\$ 239.000,00** - painel de preços, embora o equipamento não atenda aos requisitos de CPU, importantes para o licenciamento Oracle, ele pode ser utilizado para fins de comparação de preços considerando a similaridade de características técnicas com o equipamento especificado.
- ARP - Pregão 30/2024 - IFSUL, item 5 (2969537): não foi considerado como cotação porque a configuração do servidor ofertado é inferior à da contratação pretendida.
- Pregão 47/2023 - SCPAR Porto Imbituba - empresa Perfilcomp (2969936 e 3016179) - a especificação do servidor constante no item 2 foi a que mais se aproximou do objeto da nossa contratação. Por este motivo, foi considerada como cotação: R\$ 165.400,00. Apesar da data do documento ter tempo maior que um ano da data da pesquisa de preços realizada, esse preço foi mantido pois está condizente com os outros preços encontrados no mercado, além do fato de que parte dos preços da cotação são oriundos de cotação com fornecedores. Apesar da data do Pregão ser de dezembro/2023, foi considerado como cotação, no sentido de ampliar a cotação de preços, em virtude da dificuldade na obtenção destes e conforme previsto no art. 5º, parágrafo 3º, da IN 65/2021. Foi aplicado o IPCA como índice de correção, utilizando a calculadora do cidadão, disponível no site do Banco Central (<https://www3.bcb.gov.br/CALCIDADAOPublico/corrigirPorIndice.do?method=corrigirPorIndice>) e o valor obtido foi de **R\$ 179.579,11** (3008859).
- Edital Pregão Eletrônico SRP - nº 27/2024 Embrapa (2969982) - foram avaliados os itens 2 e 3 do edital, mas não foram utilizados como cotação, por ofertarem pouca capacidade de disco.

Em pesquisa, na internet, por contratações públicas similares envolvendo aquisição de servidores, encontramos, no sítio da empresa <https://printsolucao.com.br/atas>, encontramos duas contratações envolvendo equipamentos servidores, porém **nenhuma das duas foi considerada** como cotação por apresentar uma configuração inferior à definida para o objeto da nossa contratação:

- ARP 05/2024 - EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DO ACRE - EMATER/ACRE, item 1 (2972698)
- ARP 165/2024 - UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ – UTFPR, item 1 (2972705)

Tivemos reuniões com empresas que fornecem equipamentos servidores e que são parceiras de grandes fabricantes para conhecer o que está sendo ofertado no mercado atualmente e que poderia atender à nossa realidade em termos de servidores de banco de dados Oracle. Após esses encontros, enviamos pedido de cotação formal para empresas potenciais fornecedoras para o item em questão, conforme 2966393. No pedido, foram solicitadas cotações para dois tipos de configuração de servidores - sem discos *allflash* (configuração 1) e com discos *allflash* (configuração 2), a fim de verificarmos o custo-benefício das duas soluções. As empresas Athenas e Plugnet enviaram cotações para as duas configurações:

- Athenas (2972336 e 2972291):
 - Configuração 1 (2972291 - página 1): **R\$ 147.000,00**
 - Configuração 2 (2972291 - página 2): **R\$ 207.500,00**
- Plugnet (2972347):
 - Configuração 1 (2974461 - item 01): **R\$ 198.950,00**
 - Configuração 2 (2974461 - item 02): **R\$ 237.540,00**

Ao analisarmos os preços enviados e a necessidade do TRE-PE, a EPC decidiu considerar a configuração 2 (com discos all flash), por apresentar melhor custo-benefício para o tribunal.

Segue resumo dos preços considerados para o item 1 da contratação:

- 1) Pregão 90027/2024 - TRT-PB, item 2 (2968978): R\$ 239.000,00
- 2) SCPAR Porto Imbituba - proposta empresa Perfilcomp (2969936), item 2: R\$ 179.579,11
- 3) ATHENAS (configuração 2): R\$ 207.500,00
- 4) PLUGNET (configuração 2): R\$ 237.540,00

b) Item 2: equipamentos de firewall NGFW Fortinet, faixa média, com licenciamento Advanced Threat Protection, por 60 meses

Nas pesquisas por contratações públicas similares, em sítios como o Pannel de Preços (<https://paineldeprescos.planejamento.gov.br/>), Connect Jus (<https://connect.cnj.jus.br/acesso>) e http://comprasnet.gov.br/ConsultaLicitacoes/ConsLicitacao_texto.asp, além das pesquisas em nosso acervo de catálogo de atas recebidas de fornecedores, obtivemos os seguintes preços de equipamentos firewall FORTINET:

- a) Pregão 212/2024 SEFAZ-PB (3008329) - item 1 (ver <https://pncp.gov.br/app/editais/08761132000148/2024/54>): **R\$ 690.427,71**.
- b) Pregão 1000/2023 - Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro (2961230) - não foi considerado como cotação por envolver locação de equipamento.
- c) Pregão 18/2023 - TCDF (2961233) - não foi considerado como cotação, pois embora o item 1 do referido Pregão envolva o modelo de firewall pretendido, este corresponde a uma solução maior, abrangendo, além dos equipamentos FG 901G, vários softwares do fabricante Fortinet.
- d) Contrato 1/2024 SSPDF (2961234), item 1 - Apesar da data do Pregão ser de março/2024, foi considerado como cotação, no sentido de ampliar a cesta de preços, em virtude da dificuldade na obtenção destes e conforme previsto no art. 5º, parágrafo 3º, da IN 65/2021. Foi aplicado o IPCA como índice de correção, no valor de R\$ 428.537,59 inicial, utilizando a calculadora do cidadão, disponível no site do Banco Central (<https://www3.bcb.gov.br/CALCIDADAOPublico/corrigirPorIndice.do?method=corrigirPorIndice>) e o valor obtido foi de **R\$ 456.955,59** (3008865).
- e) Pregão Eletrônico 90002/2025-UFPR, item 3 (2972360 e 2972369): **R\$ 451.630,53**
- f) Pregão Eletrônico 90391/2024 - UEL, item 1 (2972373, 2972379 e 2972944): Apesar da data do preço ser de dezembro/2024, foi considerado como cotação, no sentido de ampliar a cesta de preços, em virtude da dificuldade na obtenção destes e conforme previsto no art. 5º, parágrafo 3º, da IN 65/2021. Foi aplicado o IPCA como índice de correção no valor de R\$ 457.000,00 inicial, utilizando a calculadora do cidadão, disponível no site do Banco Central (<https://www3.bcb.gov.br/CALCIDADAOPublico/corrigirPorIndice.do?method=corrigirPorIndice>) e o valor obtido foi de **R\$ 473.121,63** (3008864).

Entramos em contato com a empresa ARPSIST, que foi a fornecedora da solução de firewall de borda do TRE-PE, e solicitamos uma proposta de preços. Esta nos enviou proposta (2949949 e 2949968) com garantia por 5 anos, no valor de R\$ 725.105,50 para o firewall FG 901G. Ao longo dos estudos, quando foi verificado que o equipamento da série FG 600F também atendia à demanda, esta empresa nos enviou proposta para o equipamento FG 601F (2997425 e 2997431). Desta forma, esta última foi considerada para a composição da cesta de preços, por apresentar um preço menor que a primeira: **R\$ 484.136,60**.

Enviamos pedido de cotação para empresas parceiras da Fortinet (2958937, 2961881e 2996146) e obtivemos as seguintes respostas:

- a) DANRESA (2959757): informou não trabalhar com órgãos públicos.
- b) You IT (2963225) - informou declinar da proposta.
- c) VECTRA (2963370 e 2998982) - informou estar tratando internamente e que iria enviar proposta, mas não foi recebida pelo Tribunal até a conclusão deste ETP.
- d) UNDERPROTECTION (2963397) - enviou cotação para o FG 901G (2993014) e para o FG 601F (3004360 - cenário 2). Desta forma, essa última foi considerada para a composição da cesta de preços, por apresentar um preço menor que a primeira: **R\$ 383.433,50**.
- e) Claro (2963484) - enviou mensagem automática solicitando o CNPJ do Tribunal para seguir com o protocolo, mas não obtivemos retorno até a conclusão deste ETP.
- f) AVEERE (2967357) - enviou proposta em dólar e, por isso, foi desconsiderada.
- g) TELTEC - enviou cotação para o modelo de firewall FG 901G (2973187), porém, posteriormente, informou que não iria participar do processo (2999678). Diante desta resposta e pelo fato da validade da cotação enviada ter expirado, esta não foi considerada para a cesta de preços.
- h) DSR9 (2997486), ALGAR (2997536), YOU IT (2997547), DAREDE (2997553), YSSY (2998782) - enviaram dúvida; entretanto, mesmo após respondida pela equipe técnica, as empresas não enviaram proposta.
- i) DIGITALWORK (2997511) - informou não trabalhar com governo.
- j) INTEGRASUL (2997512) - informou não ter interesse na participação no processo.

Segue resumo dos preços considerados para o item 2 da contratação:

- 1) Pregão 212/2024 SEFAZ-PB (2963312) - item 1: R\$ 690.427,71
- 2) Contrato 1/2024 SSPDF (2961234), item 1 - R\$ 456.955,59
- 3) Pregão Eletrônico 90002/2025-UFPR, item 3 (2972360) e 2972369: R\$ 451.630,53
- 4) Pregão Eletrônico 90391/2024 - UEL, item 3 (2972373, 2972379 e 2972944): R\$ 473.121,63
- 5) Proposta ARPSIST (2949968): R\$ 484.136,60
- 6) Proposta UNDERPROTECTION (3004360 - CENÁRIO 2): R\$ 383.433,50

A pesquisa de preços dos dois itens poderá ser atualizada no Termo de Referência a ser elaborado para a contratação, caso sejam obtidos novos valores.

1.13.4. Cálculo do Preço Estimado

1.13.4.1. Detalhamento do Cálculo do Preço

a) Item 1: equipamentos servidores para o data center

Inicialmente, foram verificados os preços excessivos, ou seja, os que apresentaram percentual em relação à média dos demais preços superior a 125%. Todos os preços se apresentaram como válidos, conforme destacado na tabela abaixo:

Item 1 – Equipamento servidor para data center						
PREÇO DE MERCADO EXCLUINDO OS EXCESSIVAMENTE ELEVADOS						
Empresa/Fonte	Tipo de Fonte	Órgão	Preço	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação
PLUGNET (Pregão 90027/2024 – TRT-PB)	Contratação similar	TRT-PB	R\$ 239.000,00	R\$ 208.206,37	115%	Válido
PERFILCOM (SCPAR)	Contratação similar	SCPAR	R\$ 179.579,11	R\$ 228.013,33	79%	Válido
ATHENAS (configuração 02)	Fornecedor	--	R\$ 207.500,00	R\$ 218.706,37	95%	Válido
PLUGNET (configuração 02)	Fornecedor	--	R\$ 237.540,00	R\$ 208.693,04	114%	Válido

Diante da validade dos preços obtidos, passamos ao cálculo do coeficiente de variação.

Conforme exposto na tabela abaixo, como o coeficiente foi inferior a 25%, o preço estimado para o item foi calculado com base na média entre os preços considerados válidos:

CÁLCULO MÉDIA/MEDIANA						
Item 1 – Equipamento servidor para data center						
PREÇOS		Desvio Padrão	Coeficiente de Variação (desvio padrão/média)	Média	Mediana	Método a ser Utilizado
PERFILCOM (SCPAR)	R\$ 179.579,11	R\$ 28.235,12	13%	R\$ 215.904,78	R\$ 222.520,00	Média, em razão do valor do coeficiente de variação ser inferior ou igual a 25%
PLUGNET (Pregão 90027/2024 – TRT-PB)	R\$ 239.000,00					
ATHENAS (configuração 02)	R\$ 207.500,00					
PLUGNET (configuração 02)	R\$ 237.540,00					

b) Item 2: equipamentos de firewall NGFW Fortinet, faixa média, com licenciamento Advanced Threat Protection, por 60 meses

Diante da dificuldade na obtenção de preços e da maioria desses serem oriundos de contratações públicas (em que já se demonstrou a exequibilidade), a EPC decidiu manter todos os preços e calcular o coeficiente de variação entre eles. Ressalta-se, inclusive, que os dois preços obtidos de fornecedores estão abaixo ou na média dos demais preços.

Pelo exposto na tabela abaixo, como o coeficiente de variação foi inferior a 25%, o preço estimado para o item foi calculado com base na média entre os preços considerados válidos.

Item 2 – equipamento firewall NGFW Fortinet, faixa média, com licenciamento Advanced Threat Protection, por 60 meses						
PREÇOS		Desvio Padrão	Coeficiente de Variação (desvio padrão/média)	Média	Mediana	Método a ser Utilizado
INORPEL (Pregão SEFAZ/PB, item 1)	R\$ 690.427,71	104.317,86	21%	R\$ 489.950,93	R\$ 465.038,61	Média, em razão do valor do coeficiente de variação ser inferior ou igual a 25%
NCT INFORMÁTICA LTDA (Contrato 1/2024)	R\$ 456.955,59					
ADVANTA (Pregão Eletrônico 90002/2025-UFPR, item 3)	R\$ 451.630,53					
SOFTWALL (Pregão Eletrônico 90391/2024 - UEL, item 1)	R\$ 473.121,63					

ARPSIST	R\$ 484.136,60				
UNDERPROTECTION	R\$ 383.433,50				

1.13.4.2. Valor Estimado Obtido

Nº e Descrição do Item	Valor Unitário Estimado	Quantidade	Valor Total Estimado
1 - Equipamento servidor para data center, com suporte e garantia de 60 meses, conforme especificado no Termo de Referência	R\$ 215.904,78	02	R\$ 431.809,56
2 - Equipamento firewall NGFW Fortinet, no mínimo, faixa média, com licenciamento Advanced Threat Protection, com suporte e garantia de 60 meses, conforme especificado no Termo de Referência	R\$ 489.950,93	02	R\$ 979.901,86
Valor Total Estimado da Contratação	R\$ 1.411.711,42 (um milhão, quatrocentos e onze mil, setecentos e onze reais e quarenta e dois centavos)		

1.13.4.3. Metodologia Utilizada para Definição do Preço Estimado e Justificativa

Foram consideradas as orientações dispostas na IN ME/SEGES nº 65/2021 para a pesquisa dos preços dos itens, e a metodologia orientada pelo Manual de Pesquisa de Preços do STJ para análise quanto à exequibilidade dos valores obtidos e cálculo dos valores estimados.

Conforme apresentado no tópico '1.13.3. Análise das Pesquisas Realizadas' deste ETP, os preços foram obtidos tanto de contratações similares quanto de fornecedores.

Ressaltamos que a pesquisa de preços poderá ser ampliada quando da elaboração do Termo de Referência, caso sejam obtidos novos preços no mercado para os itens da solução.

1.14. Aplicabilidade do Objeto para ME e EPP

Como o valor estimado para cada um dos itens da presente contratação ultrapassa o valor referencial de R\$ 80.000,00, estipulado pelo art. 48 da Lei Complementar 123/2006, entendemos que não cabe a aplicabilidade de exclusividade do presente certame à participação de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte.

Ainda, quanto à possibilidade de aplicação de reserva de cota para MEs e EPPs, não foram encontradas pelo menos três empresas desse porte sediadas localmente, nas pesquisas de mercado realizadas para os itens.

1.15. Posicionamento Conclusivo sobre a Viabilidade da Contratação

A equipe de planejamento conclui pela viabilidade da contratação, considerando que a contratação por meio da aquisição dos equipamentos demonstra ser a mais adequada para o atendimento da demanda, de acordo com o que foi apontado na análise das alternativas (conforme tópico 1.10 acima), apresentando mais vantagens e um menor risco à Administração.

2. Sustentação do Contrato

2.1. Recursos Materiais e Humanos

Não será necessária disponibilização de recursos materiais e humanos adicionais para esta demanda.

2.2. Impacto Ambiental

Visando minimizar o impacto ambiental, será exigido da contratada o atendimento aos critérios de sustentabilidade ambientais descritos no tópico 2.3.2 deste ETP.

Quanto à destinação ambiental quando os bens se tornarem inservíveis, os mesmos serão encaminhados para desfazimento ambientalmente correto pela Comissão de Avaliação e Alienação de Bens Inservíveis, em conformidade com o Manual de Contratações Sustentáveis, o qual menciona a Lei nº 14.479, de 2022, que Institui a Política Nacional de Desfazimento e Recondicionamento de Equipamentos Eletroeletrônicos e dispõe sobre o Programa Computadores para Inclusão.

2.3. Sustentabilidade

2.3.1. Critérios Sociais

Para a presente contratação, indicamos a inclusão dos seguintes critérios relativos à sustentabilidade de cunho social:

- 1. Não possuir inscrição no Cadastro de Empregadores que tenham submetido trabalhadores a condições análogas à de escravo, conforme Portaria Interministerial MTPS/MMIRDH n.º 4, de 11 de maio de 2016;
- 2. Não ter sido condenada, a licitante vencedora ou seus dirigentes, por infrações às leis de combate à discriminação de raça ou de gênero, ao trabalho infantil e ao trabalho escravo, conforme previsão dos artigos 1º e 170 da Constituição Federal de 1988, do artigo 149 do Código Penal Brasileiro, do Decreto nº 5.017, de 12 de março de 2004 (promulga o Protocolo de Palermo) e das Convenções da OIT nºs 29 e 105.

2.3.2. Critérios Ambientais

Para a presente contratação, indicamos a inclusão dos seguintes critérios relativos à sustentabilidade de cunho ambiental:

- Comprovação de inscrição regular no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais;
- Comprovação de que os bens não contêm 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).

2.3.3. Critérios Culturais

Não se aplica, considerando que se trata de aquisição de equipamentos.

2.3.4. Critérios de Acessibilidade

Ao longo de toda a execução do contrato, o contratado deverá cumprir a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas em outras normas específicas, nos termos do art. 116 da Lei n.º 14.133/2021.

2.3.5. Critérios de Saúde

Não se aplica, considerando que se trata de aquisição de equipamentos.

2.4. Descontinuidade do Fornecimento

Para cada um dos itens da contratação, em caso de encerramento de contrato, seria perdido o direito à garantia e suporte do fabricante, logo, seria necessária a solicitação de contratação de extensão de garantia ou de aquisição de novos equipamentos, pois casos de pane que exijam um suporte do fabricante não poderão ser tratados e o ambiente computacional correria risco de paralisação.

2.5. Transição Contratual

Para cada um dos itens da contratação, visando manter o ambiente computacional plenamente operacional, antes do término da vigência do contrato de garantia com o fabricante, deverá ser providenciado, com a antecedência necessária, procedimento administrativo para nova contratação de extensão de garantia ou de aquisição de novos equipamentos.

3. Estratégia para a Contratação

3.1. Natureza do Objeto

Os equipamentos a serem adquiridos possui características comuns e usuais encontradas no mercado de TIC, cujos padrões de desempenho e de qualidade podem ser objetivamente definidos.

3.2. Modalidade da Contratação

Adesão à Ata de Registro de Preços (ARP) de outro órgão federal	
Contratação Direta – Dispensa de Licitação	
Contratação Direta – Inexigibilidade	
Pregão Eletrônico	X
Pregão Eletrônico pelo Sistema de Registro de Preços	
Pregão Presencial	
Termo de Cooperação, Convênio ou documentos afins	
Prorrogação Contratual	

Outras (descrever a modalidade)	
---------------------------------	--

3.3. Justificativa para a Modalidade de Contratação Escolhida

Pela natureza do objeto a ser licitado e visando à competitividade, a equipe de contratação sugere a modalidade de Pregão Eletrônico.

3.4. Período de Execução e Vigência do Contrato

Para todos os itens da solução, a vigência dos contratos terá início na data de sua publicação no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP e a data final será fixada para 60 (sessenta) meses após a data do termo de recebimento definitivo do objeto, emitido pela Contratante.

Os contratos poderão ser prorrogados, conforme Art. 107 da Lei nº 14/133/2021.

O prazo de garantia e suporte técnico obrigatório dos equipamentos será, no mínimo, equivalente ao prazo da vigência contratual, iniciando-se igualmente a partir do recebimento definitivo. Eventual atraso na entrega ou instalação do objeto implicará no correspondente ajuste da data final da vigência, preservando-se o prazo integral definido a partir do recebimento definitivo.

Justificativas para a vigência indicada:

- Os períodos indicados para a garantia e suporte dos equipamentos, superiores a 12 (doze) meses, são usuais no mercado;
- A garantia e o suporte consistem em obrigações assumidas pela contratada, diretamente vinculadas ao fornecimento dos bens. Para permitir o adequado acompanhamento da execução contratual e a eventual aplicação de sanções em caso de descumprimento das condições ofertadas, é importante que a vigência do contrato abranja todo o período da garantia;
- O pagamento será feito na totalidade logo após o recebimento definitivo dos bens, havendo previsão no PCA 2025 para a aquisição pretendida.

3.5. Parcelamento e Adjudicação do Objeto

A solução a ser adquirida deverá ser composta por 2 itens:

Item 1: Equipamento servidor, com suporte e garantia de 60 meses;

Item 2: Equipamento firewall NGFW Fortinet, no mínimo, faixa média, com licenciamento Advanced Threat Protection, com suporte e garantia de 60 meses.

O critério de julgamento será pelo menor preço e a adjudicação e a homologação serão feitas para o fornecedor que apresentar o menor preço por item.

A opção pela divisão dos itens da solução justifica-se por não haver relação de dependência entre eles, podendo ser adquiridos de fornecedores distintos, promovendo competitividade.

3.6. Formalização da Contratação

A contratação, para ambos os itens, deve ser formalizada por meio de contrato.

3.7. Equipe de Apoio à Contratação

Nome	E-mail	Lotação	Telefone
Maria das Graças Oliveira Magalhães Henriques	graca.magalhaes@tre-pe.jus.br	SENIC	(81) 3194-9414
Arthur Moura Vieira da Silva	arthur.moura@tre-pe.jus.br	SENIC	(81) 3194-9223
Ulisses Sousa Torres	ulisses.torres@tre-pe.jus.br	SECOM	(81) 3194-9339

3.8. Equipe de Gestão da Contratação

Função	Nome	E-mail	Lotação	Telefone
Gestor da Contratação	Titular: Maria das Graças Oliveira Magalhães Henriques	graca.magalhaes@tre-pe.jus.br	SENIC	(81) 3194-9414
	Substituto: Alexandre Luiz Azevedo de Oliveira	alexandre.oliveira@tre-pe.jus.br	SEGCIBER	(81) 3194-9415
Fiscal Técnico	Arthur Moura Vieira da Silva	arthur.moura@tre-pe.jus.br	SENIC	(81) 3194-9223

Fiscal Administrativo	Ulisses Sousa Torres	ulisses.torres@tre-pe.jus.br	SECOM	(81) 3194-9339
Fiscal Demandante	Eduardo José Torres Sampaio Rocha	eduardo.rocha@tre-pe.jus.br	SENIC	(81) 3194-9418

4. Análise de Riscos

4.1. Riscos Relacionados ao Processo da Contratação

Descrição do Risco	Descrição do Dano	Probabilidade	Impacto	Criticidade	Ação de Controle ou Contingência	Prazo	Responsável
Atraso na conclusão da contratação	Impossibilidade de acionamento da garantia dos equipamentos atuais em caso de pane, ficando a infraestrutura do TRE-PE mais vulnerável a ataques cibernéticos.	2	3	6	Gestões junto à Administração no sentido de garantir a célere tramitação da contratação. Gestões junto à equipe de planejamento da contratação para a entrega dos documentos de planejamento no prazo.	Durante o trâmite do planejamento da contratação	SENIC/COSINF
Licitação Deserta	Impossibilidade de acionamento da garantia do equipamentos atuais em caso de pane, ficando a infraestrutura do TRE-PE mais vulnerável a ataques cibernéticos.	2	3	6	Especificar de forma clara e detalhada o objeto da contratação. Pesquisar a existência de possíveis fornecedores para o objeto da contratação. Elaborar uma pesquisa de preços robusta.	Durante o desenvolvimento dos Estudos Técnicos e Termo de Referência	Equipe de Planejamento da Contratação
Atraso na entrega dos equipamentos por parte da contratada	Impossibilidade de acionamento da garantia dos equipamentos atuais em caso de pane, ficando a infraestrutura do TRE-PE mais vulnerável a ataques cibernéticos.	2	3	6	Inclusão, no TR, de indicador relativo ao prazo de entrega do objeto da contratação e previsão de glosa em caso de atraso.	Durante a elaboração do Termo de Referência	Equipe de Planejamento da Contratação

Desconformidade do produto entregue (Entrega de equipamentos que não correspondem ao que foi especificado no Edital)	Impossibilidade de acionamento da garantia dos equipamentos atuais em caso de pane, ficando a infraestrutura do TRE-PE mais vulnerável a ataques cibernéticos.	1	3	3	Previsão no TR de aplicação de multas e de sanções. e Notificação imediata da contratada; Solicitação de substituição do produto, de forma a atender às especificações do edital de contratação; Verificação da necessidade de abertura de processo administrativo para apuração de responsabilidade da empresa, caso a desconformidade não seja sanada; Encaminhamento de providências para realização de nova contratação, caso o problema não seja sanado e resulte em inexecução contratual; Identificação das possíveis causas do evento.	Durante a elaboração do Termo de Referência e Na fase de gestão contratual	Equipe de Planejamento da Contratação e Equipe de Gestão e Fiscalização Contratual
--	--	---	---	---	---	---	---

4.2. Riscos Relacionados à Segurança da Informação

Descrição do Risco	Descrição do Dano	Probabilidade	Impacto	Criticidade	Ação de Controle ou Contingência	Prazo	Responsável
Ambiente sem atualizações críticas de segurança em caso de equipamento atual perder a garantia	Ambiente suscetível a ataques de ransomware por conta de exploração de vulnerabilidades decorrentes da não atualização do ambiente	2	3	6	Gestões junto à Administração no sentido de garantir uma contratação emergencial	Imediato ao ter a informação de que os equipamentos servidores terão sua garantia encerrada e não serão substituídos	SENIC/COSINF
Utilização de dados do órgão ou informações sensíveis fora do escopo da contratação	Utilização de dados do órgão para fins diversos à contratação	1	3	3	Prever no TR e no Edital que o representante da contratada deve assinar o termo de confidencialidade do TRE-PE	Quando da elaboração do TR e Quando da assinatura do contrato	Equipe de Planejamento da Contratação Gestor contratual

Entrada indevida nas dependências do TRE-PE de colaborador da empresa ou pessoa não identificada se passando por prestador de serviço	Comprometimento da segurança do órgão, podendo expor bens, servidores, documentos e informações sigilosas	3	3	9	Inserir cláusula contratual com a exigência da utilização de crachás por colaboradores durante a prestação de serviços	Quando da elaboração do Termo de Referência	Equipe de Planejamento da Contratação
---	---	---	---	---	--	---	---------------------------------------

5. Informações Complementares

Conforme previsão contida no § 2.º do art. 18 da Lei n.º 14.133/2021, acerca da necessidade de justificativas quanto a não utilização dos elementos não obrigatórios, informamos que todos os itens previstos no § 1.º do art. 18 da Lei n.º 14.133/2021, obrigatórios ou não, estão contemplados neste ETP.

6. Anexos

Constam anexos ao processo de planejamento da contratação: as cotações de preços obtidas, respostas dos fornecedores, além do DOD e do Termo de Ciência, todos mencionados neste documento.

7. Assinaturas

Obs.: Todos os integrantes da equipe de planejamento da contratação devem assinar este documento.



Documento assinado eletronicamente por **MARIA DAS GRAÇAS OLIVEIRA MAGALHÃES HENRIQUES, Chefe de Seção**, em 30/09/2025, às 11:39, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Arthur Moura Vieira da Silva, Técnico(a) Judiciário(a)**, em 30/09/2025, às 12:21, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **ULISSES SOUSA TORRES, Técnico(a) Judiciário(a)**, em 30/09/2025, às 15:19, 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 **3077863** e o código CRC **0FC0E336**.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE PERNAMBUCO

Termo de Referência

Contratação de TIC

1. Definição do Objeto a ser Contratado (art. 6º, XXIII, “a” e “i” e Art. 40, §1º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021)

Equipamentos servidores e firewalls para o data center do TRE-PE.

1.1. Descrição Detalhada da Solução

Nº Item	Descrição do Item	Unidade	GND	Elemento de Despesa	CATMAT/CATSER	Qtde
1	Equipamento servidor, com suporte e garantia de 60 meses, conforme especificado neste Termo de Referência	unidade	4	52	605447	2
2	Equipamento firewall Fortinet, faixa média, com licenciamento Advanced Threat Protection, com suporte e garantia de 60 meses, conforme especificado neste Termo de Referência	unidade	4	52	609340	2

1.2. Vigência da Contratação e Possibilidade de Prorrogação

A contratação, para cada um dos itens, deve ser formalizada por meio de contrato, e será precedida de consulta ao CADIN -

Cadastro Informativo dos Créditos não Quitados do Setor Público Federal, como condição obrigatória para a celebração contratual, conforme previsto no art. 6º, III, da Lei nº 10.522/2002.

A vigência do(s) contrato(s) terá início na data de sua publicação no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP e a data final será fixada para 60 (sessenta) meses após a data do termo de recebimento definitivo do objeto, emitido pela Contratante.

Os contratos poderão ser prorrogados, conforme Art. 107 da Lei nº 14/133/2021.

A vigência sugerida justifica-se por:

- É usual no mercado a opção de aquisição de equipamentos de data center por esse período;
- Será promovida economicidade processual, considerando que será eliminada a necessidade de contratar essas soluções anualmente;
- A garantia e o suporte consistem em obrigações assumidas pela contratada, diretamente vinculadas ao fornecimento dos bens. Para permitir o adequado acompanhamento da execução contratual e a eventual aplicação de sanções em caso de descumprimento das condições ofertadas, é importante que a vigência do contrato abranja todo o período da garantia.

1.3. Natureza do Objeto

Os equipamentos objeto da presente contratação possuem características comuns e usuais encontradas no mercado de TIC, cujos padrões de desempenho e de qualidade podem ser objetivamente definidos.

2. Fundamentação da Contratação (art. 6º, inciso XXIII, alínea ‘b’ da Lei nº 14.133/2021)

2.1. Referência aos Estudos Técnicos Preliminares

Os Estudos Técnicos Preliminares referentes à presente contratação encontram-se neste processo SEI, sob o protocolo nº 2998367. O referido documento contém a indicação, nos tópicos 1.4 e 1.5, dos objetivos e benefícios da contratação, com as devidas justificativas, e constará em publicação no site do TRE-PE, no Portal da Transparência – link Contratações.

Na existência de qualquer divergência entre especificações constantes no ETP e no Termo de Referência prevalecerá o descrito no segundo documento. Ressalta-se que, no TR, não consta alteração da demanda nem da solução escolhida no ETP.

2.2. Alinhamento Estratégico

Objetivo(s) Estratégico(s) do Planejamento Estratégico Institucional (PEI) do TRE-PE:	OBE nº 12 - Aprimorar a estratégia de tecnologia da informação e comunicação e proteção de dados
Objetivo(s) Estratégico(s) do Plano Diretor de TIC (PDTIC) do TRE-PE:	OBE nº 08 do PDTIC (Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação): Promover Serviços de Infraestrutura e Soluções Corporativas
Sequencial no Plano de Contratações Anual:	nº 49 no PCA 2025
Referência a outros Planos, se houver:	Não se aplica

2.3.Quantidade a ser Contratada e Justificativa

- a) Item 1: Equipamentos servidores responsáveis pelo armazenamento do ambiente de banco de dados
- O centro de processamento de dados possui 2 (dois) servidores de banco de dados, que possuem os bancos de produção de todos os sistemas desenvolvidos/implantados pelo TRE-PE. A garantia destes equipamentos tem vigência até 19/10/2025. Caso esses equipamentos fiquem sem garantia e apresentem algum problema que não possa ser corrigido por nossa equipe técnica, poderemos ter a indisponibilidade de sistemas como o SEI, SGRH, SIGO, dentre outros.

Como estes equipamentos possuem mais de 5 (cinco) anos de tempo de vida, e considerando a criticidade destes, faz-se necessária a substituição dos equipamentos, visando à manutenção da disponibilidade do ambiente provido.

Por este motivo, pretendemos contratar dois equipamentos servidores novos com garantia de 60 meses.

b) Item 2: Equipamentos de firewall de núcleo do data center

O TRE-PE dispõe, atualmente, de 2 (dois) equipamentos de firewall, que são utilizados para proteger o núcleo do data center (um para o data center principal e um para o data center de contingência). Esses equipamentos possuem um software de controle associado e essa solução conjunta tem garantia vigente até 28/12/2025. Durante o período de garantia, os equipamentos podem ser consertados em caso de problema, e o software pode ser atualizado com novas versões disponibilizadas pelo fabricante.

Caso essa solução fique sem garantia, o ambiente estará suscetível a ataques de *ransomware* que podem explorar as vulnerabilidades existentes, podendo acarretar a indisponibilidade do ambiente em caso de falha nos equipamentos, visto que tais equipamentos interligam as máquinas dos usuários até os servidores e serviços providos pelo data center.

Além disso, o firewall de núcleo atual não suporta mais a demanda dos serviços, o que ficou constatado com vários travamentos do mesmo, causando indisponibilidade de acesso aos serviços de TIC no TRE-PE. Devido a ocorrências desse tipo, a SEGCIBER desabilitou algumas camadas de segurança desse firewall.

A exemplo dos servidores, os firewalls de núcleo atual têm mais de 5 (cinco) anos de utilização e, considerando a criticidade de tais equipamentos, faz-se necessária a sua substituição por equipamentos novos, do fabricante Fortinet, por conta da compatibilidade com o firewall de borda, conforme explicado no tópico 1.4 do ETP.

Pelos estudos feitos levando em consideração a realidade do TRE-PE, a equipe de planejamento da contratação verificou que os equipamentos que melhor atenderiam à demanda estão na categoria Faixa média (campus) do fabricante Fortinet. Analisando as especificações de cada um dos modelos de firewall pertencentes à categoria em questão, restou verificado que as séries de modelos Fortigate 900G e Fortigate 600F são as que atendem ao objeto da presente contratação.

Quanto ao tipo de licenciamento e suporte associado ao equipamento, foi verificado que o mais básico - ATP (Advanced Threat Protection) atende, pois os outros firewalls Fortinet adquiridos anteriormente pelo TRE-PE possuem o suporte UTP (Unified Threat Protection), garantindo ao Tribunal os recursos oferecidos nessa categoria de licenciamento que não estão presentes no licenciamento ATP.

Diante do exposto, pretendemos contratar 2 (dois) equipamentos firewall faixa média com licenciamento ATP (Advanced Threat Protection) e 60 (sessenta) meses de garantia.

Quanto às vigências da garantia/suporte dos itens, ressalta-se que é usual no mercado a opção de contratação de suporte e garantia desses equipamentos pelos períodos indicados. Os objetos a serem contratados referem-se a bens permanentes de TIC com baixo índice de obsolescência, por serem produtos projetados para um ciclo de vida mais longo.

2.4. Análise de Mercado e Justificativa para a Solução Escolhida

O detalhamento da análise de mercado e as justificativas para a solução escolhida constam nos Estudos Técnicos Preliminares desta contratação sob o documento SEI nº 2998367, mais especificamente nos tópicos 1.9.1 e 1.10.

Os Estudos Técnicos Preliminares constarão em publicação no site do TRE-PE, no Portal da Transparência – link Contratações.

Na existência de qualquer divergência entre especificações constantes no ETP e no Termo de Referência, prevalecerá o descrito no segundo documento.

2.5. Impacto Ambiental

Visando minimizar o impacto ambiental, será exigido da contratada o atendimento aos critérios de sustentabilidade ambientais descritos no tópico 2.3.2 do ETP.

Quanto à destinação ambiental quando os bens se tornarem inservíveis, os mesmos serão encaminhados para desfazimento ambientalmente correto pela Comissão de Avaliação e Alienação de Bens Inservíveis, em conformidade com o Manual de Contratações Sustentáveis, o qual menciona a Lei nº 14.479, de 2022, que Institui a Política Nacional de Desfazimento e Recondicionamento de Equipamentos Eletroeletrônicos e dispõe sobre o Programa Computadores para Inclusão.

2.6. Conformidade Técnica e Legal

A presente contratação está em conformidade com os seguintes normativos:

- Resolução TRE-PE nº 433, de 29 de novembro de 2022, que dispõe sobre o macroprocesso de contratações do Tribunal Regional Eleitoral de Pernambuco (TRE-PE);
- Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública;
- Instrução Normativa SEGES/ME n.º 65, de 7 de julho de 2021, que dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral;
- Resolução CNJ nº 468, de 15 de julho de 2022, que dispõe sobre diretrizes para as contratações de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação, pelos órgãos submetidos ao controle administrativo e financeiro do Conselho Nacional de Justiça;
- Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, que dispõe sobre a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD);
- Lei nº 10.522 de 19 de julho de 2002 (alterada pela Lei nº 14.973/2024), que dispõe sobre o Cadastro Informativo dos créditos não quitados de órgãos e entidades federais e dá outras providências (CADIN).

O Decreto nº 11.890/2024 não é aplicável, pois o objeto da presente contratação refere-se à aquisição de equipamentos de fabricação fora do país, não se enquadrando no previsto no art. 26 da Lei 14.133/2021.

3. Requisitos da Contratação (art. 6º, inciso XXIII, alínea ‘d’, art. 40, §1º e 2º da Lei nº 14.133/2021)

3.1. Requisitos do Objeto

3.1.1. REQUISITOS DE NEGÓCIO:

Para todos os itens da contratação:

- Possibilitar mecanismos avançados de proteção dos equipamentos de datacenter, tornando o ambiente mais seguro contra vulnerabilidades de sistemas legados;
- Possibilitar o recebimento de atualização de versões e patches de correção durante o período de vigência da contratação;
- Possibilitar a abertura de chamado técnico via e-mail ou outro canal disponibilizado pela empresa;
- Prestação de suporte na modalidade 24x7, de maneira a evitar ou reduzir ao máximo a indisponibilidade de equipamentos e serviços;
- Manter a continuidade do negócio, suportando os serviços de TI essenciais a fim de evitar prejuízos ao TRE-PE.

3.1.2. REQUISITOS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO:

Para todos os itens da contratação:

- O acesso para instalação, manutenção, configuração e desinstalação de ferramenta só deve ser permitido com uso de login e senha, no mínimo.
- Os softwares associados à contratação devem prever atualização sem ônus para o TRE-PE durante o tempo de vigência da garantia/suporte.
- O representante da contratada deve assinar o termo de confidencialidade do TRE-PE (3103771).
- Equipamentos devem ser novos e de primeiro uso.
- Caso seja necessária a presença de técnico da empresa nas dependências do TRE-PE para execução de serviços de manutenção/garantia, estes devem ser previamente autorizados e portar crachá de identificação com nome, cargo e nome da empresa.

3.1.3. REQUISITOS DE GARANTIA:

Para todos os itens da contratação:

- A vigência da garantia/suporte dos equipamentos adquiridos terá prazo de 60 (sessenta) meses, contados do aceite definitivo do objeto.
- Serviço de Suporte com Tempo de Resposta e Solução, original do fabricante, com período de cobertura 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias por semana (24x7x365).
- Tempo de solução em até 72 horas úteis após a abertura do chamado, para casos que envolvam troca de hardware;

- As peças substituídas deverão ser novas, idênticas às originais ou de qualidade superior, homologadas pelo fabricante.
- A Contratada deve fornecer atualizações de firmware e/ou software de acordo com as recomendações do fabricante dos equipamentos, garantindo que esses estejam protegidos contra as ameaças mais recentes e que possuam os recursos e funcionalidades mais atualizados.
- As atualizações devem ser aplicadas sem causar impacto significativo na operação dos sistemas e com o mínimo de interrupções no acesso aos serviços. A Contratada deve garantir a disponibilidade contínua dos equipamentos de segurança da informação, minimizando o tempo de inatividade e as interrupções no funcionamento dos sistemas.
- O fabricante da solução deverá possuir um site na internet com área que permita o gerenciamento da proximidade de vencimentos dos prazos de vigência do contrato de suporte/garantia dos ativos adquiridos, possibilitando assim que a CONTRATANTE possa monitorar o prazo de expiração dos contratos;
- Suporte para a solução, incluindo a evolução para novas versões de softwares, devendo o atendimento ser na modalidade 24x7 (vinte quatro horas por dia, sete dias da semana), com tempo de resposta máximo em 4 (quatro) horas;
- A empresa fabricante da solução deverá dispor de um número telefônico ou site para suporte técnico e abertura de chamados;
- A garantia dos equipamentos deverá incluir a substituição de hardware junto ao fabricante durante todo o ciclo de vida, sem ônus para o contratante. Após informado o período de encerramento do ciclo de vida do dispositivo/item da solução, ainda deverá ser fornecido 5 anos até o fim da garantia;
- Não serão aceitos equipamentos com informação de encerramento do ciclo de vida nem dos serviços de suporte para os próximos 5 (cinco) anos a partir da apresentação das propostas.

3.1.4. REQUISITOS TÉCNICOS:

Para o item 1:

1. CHASSI / GABINETE:

- Tipo rack, compatível para instalação em rack de 19" (dezenove polegadas), contendo trilhos para fixação;
- Ventiladores redundantes e hot swap;
- Altura de, no máximo, 2U (duas unidades);
- 1 (uma) USB 3.0 ou superior e pelo menos 1 (uma) USB2.0 ou superior;
- Mínimo de 1 porta USB adicional para gerenciamento;
- Possuir, pelo menos, 1 porta VGA, padrão DB-15;

2. PLACA MÃE:

- Placa mãe da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado. Não serão aceitas placas de livre comercialização no mercado.
- BIOS com capacidade de limitar logicamente a quantidade de cores dos processadores disponíveis ao sistema operacional;
- A BIOS deve possuir opção de criação de senha para administração;
- BIOS deve ser atualizável por software.
- BIOS desenvolvido pelo mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos de copyright sobre o mesmo, comprovado através de declaração fornecido pelo fabricante do equipamento, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas.
- No mínimo 32 slots de memória;
- Suporte para dois processadores;
- Deverá possuir chip de segurança TPM (Trusted Platform Module), versão 2.0, ou superior;

3. PROCESSADOR:

- 2 (dois) processadores iguais com no mínimo 8 (oito) e no máximo 20 núcleos cada, compatível com instruções x86/64, próprio para servidores, com tecnologia de otimização para virtualização;
- O processador ofertado deverá ter índice SPEC CPU2017 Integer Rate Results (Baseline) auditado de no mínimo 270 (duzentos e setenta), considerando os 2 (dois) processadores. Os índices SPEC CPU2017 utilizados como referência serão validados junto ao site da Internet <http://www.spec.org/> Standard Performance Evaluation Corporation;
- Não serão aceitas estimativas para modelos / famílias de processadores não auditados pelo SPEC, resultados obtidos com a utilização de servidores em cluster, bem como estimativas em resultados inferiores ao mínimo especificado.

4. MEMÓRIA RAM:

- No mínimo 256GB dispostos em pentes de memória de modelos e tamanhos iguais e homologado pelo fabricante da placa mãe, com pelo menos 4800Mhz de frequência;
- Velocidade da memória compatível com a velocidade máxima suportada pelo processador;

5. ARMAZENAMENTO:

- Área destinada a sistema operacional com, no mínimo, 2 (dois) módulos de armazenamento NVMe SSD 480GB cada, configurados em RAID1, sendo aceitos tipo M2 ou U2;
- Área com, no mínimo, 10 TB líquidos de armazenamento, configurados com RAID 6;

- Será aceita a utilização de discos tipo SAS SSD de uso misto SFF Hot Swap ou discos tipo NVMe de uso misto U2 Hot Swap;

- Os discos devem ser totalmente compatíveis com a controladora RAID do equipamento;
- Possuir controladora RAID de no mínimo 12Gb/s com as seguintes características mínimas:
 - Permita configuração de, no mínimo, RAID 0, 1, 5, 6 e 10 implementado em hardware;
 - Possua memória cache de, no mínimo, 8 GB;
 - Suporte Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology (SMART);
 - Possua suporte a recursos de hot swap para as unidades de disco rígido;
 - Possua implementação de disco Global Hot-Spare, com suporte à migração de nível de RAID;
 - Permita detecção e recuperação automática de falhas e reconstrução, também de forma automática, dos volumes de RAID sem impacto para as aplicações e sem necessidade de reiniciar o equipamento;
 - Suportar expansão de capacidade de formatação on-line.

6. CONECTIVIDADE:

- Mínimo 2 interfaces de rede padrão 10/25GbE SFP28 com os respectivos Gbics 10Gbps SR (multimodo) e 02 cabos de fibra multimodo de 3mts;

- As interfaces devem suportar Load balance, Jumbo Frames e Link Aggregation;

- Mínimo 2 portas padrão 1GbE Base-T.

7. CONTROLADORA DE VÍDEO:

- Pode ser do tipo on board (integrada na placa mãe) ou off board que se integre à placa-mãe fornecida;

- Possuir resolução gráfica de 1280x1024 pixels ou superior;

- Capacidade de memória cache de vídeo ou da placa de vídeo mínima de 16MB (dezesesseis megabytes);

8. GERENCIAMENTO:

- Sistema de gerenciamento remoto embutido, com interface gráfica, acessível via navegador web sem nenhum software adicional e independentemente do sistema operacional;

- O sistema deve fornecer todas as licenças que se fizerem necessárias para o funcionamento do software de gerenciamento com as características exigidas neste termo de referência;

- O sistema deve possibilitar o envio de alertas quando processadores, pentes de memória e/ou discos rígidos entrarem em estado de pré-falha;

- O sistema deve possibilitar o envio de alertas para os administradores via 'email';

- O sistema deve ser capaz de realizar inventário de 'hardware' do equipamento;

- O equipamento deve possuir Interface de rede dedicada para gerenciamento de, no mínimo, 1GB;

- O sistema deve realizar controle de versões de firmware instalado no servidor e permitir sua atualização;

- O sistema deve disponibilizar acesso no modelo out-of-band management, permitindo que o servidor possa ser gerenciado ainda que desligado, quando energizado;

- Deverá ser disponibilizado repositório online do fabricante contendo pacotes ou coleções de correções e atualizações mais recentes de drivers, firmwares e/ou BIOS do servidor para atualização de componentes de hardware (e.g.: drivers/firmware de controladora de rede, controladora RAID, BIOS, etc.);

- No mínimo, as seguintes funções devem estar disponíveis na console remota:

- Ligar/Desligar o equipamento.

- Acesso a console gráfica.

- Acesso a 'BIOS' e/ou 'firmware' do equipamento.

9. FONTES DE ENERGIA:

- Mínimo de 2 (duas) fontes, suportando o funcionamento do equipamento na configuração ofertada mesmo em caso de falha de uma das fontes;

- As fontes deverão ser redundantes e hot-pluggable permitindo a substituição de qualquer uma das fontes em caso de falha sem parada ou comprometimento do funcionamento do equipamento;

- As fontes de alimentação devem possuir certificação 80Plus, no mínimo na categoria PLATINUM.

- As fontes devem possuir tensão de entrada de 100VAC a 240VAC a 60Hz, com ajuste automático de tensão;

- Deverá acompanhar 2 pares de cabos de alimentação com o conector C14(macho) e 2 pares de cabos de alimentação com o conector NBR-14136 (macho), todos compatíveis com as fontes de alimentação fornecidas (fêmea), e com, no mínimo 2 metros de comprimento.

10. CERTIFICAÇÕES:

- O equipamento deve possuir certificações de compatibilidade com as normas IEC 60950 e Energy Star ou similares;

- O equipamento deve ser homologado para o Redhat EL Linux 8 ou superior e Windows 2022 ou superior;

- O equipamento deve possuir certificação NIST SP800-147B e NIST SP800-193.

11. DOCUMENTAÇÃO:

Deverá ser garantido o acesso e download no site do FABRICANTE a todos os drivers e firmwares, em suas últimas versões disponíveis, necessários à configuração dos dispositivos do equipamento.

12. CONDIÇÕES GERAIS:

- O equipamento deverá, comprovadamente, estar em fase normal de produção/fabricação, não sendo aceitos equipamentos descontinuados ou modelos produzidos exclusivamente para a presente licitação. Não poderá estar anunciado em listas de fim de vida (End of Sale, End of Life) na data da proposta;
- Devem ser fornecidos junto com o equipamento, todos os acessórios e cabos necessários para o pleno funcionamento do mesmo.
- Os componentes do equipamento deverão ser homologados pelo fabricante. Não será aceita a adição ou subtração de qualquer componente não original de fábrica para adequação do equipamento;
- Todos os componentes do objeto devem ser novos (sem uso, reforma ou recondicionamento) e não podem estar fora de linha de fabricação;

Para o item 2:

Conforme item 1.4 do ETP, por conta de compatibilização com os elementos já existentes no ambiente de rede do TRE-PE, os equipamentos devem ser da marca Fortinet e os modelos devem ser o Fortigate FG 901G ou FG 601F, equipamentos das famílias indicadas no ETP (900G e 600F) com armazenamento interno. A possibilidade de ambos os modelos se dá por serem de família diferentes mas de mesma faixa (faixa média - campus).

1. CONDIÇÕES GERAIS:

- O equipamento deverá, comprovadamente, estar em fase normal de produção/fabricação, não sendo aceitos equipamentos descontinuados ou modelos produzidos exclusivamente para a presente licitação. Não poderá estar anunciado em listas de fim de vida (End of Sale, End of Life) na data da proposta;
- Devem ser fornecidos junto com o equipamento, todos os acessórios e cabos necessários para o pleno funcionamento do mesmo no ambiente do TRE-PE.
- Os componentes do equipamento deverão ser homologados pelo fabricante. Não será aceita a adição ou subtração de qualquer componente não original de fábrica para adequação do equipamento;
- Todos os componentes do objeto devem ser novos (sem uso, reforma ou recondicionamento) e não podem estar fora de linha de fabricação;
- Devem ser fornecidos 2 Gbics de 10Gbps por equipamento para que seja implementado a alta disponibilidade do equipamento - HA (High Availability);
- Os equipamentos fornecidos devem vir com licenciamento e suporte associados do tipo - ATP (Advanced Threat Protection), garantindo ao Tribunal os recursos oferecidos nessa categoria de licenciamento.

3.2. Condições da Proposta

- Todos os impostos e taxas devem estar inclusos no preço dos produtos.
- Validade da proposta: 60 dias.
- Os preços ofertados deverão ser em moeda corrente nacional, não podendo ter mais do que duas casas decimais.
- Para cada um dos itens, as licitantes deverão indicar, na proposta, a especificação do equipamento de acordo com o informado no tópico **1.1 Descrição Detalhada da Solução** deste documento, bem como apresentar a comprovação de atendimento aos critérios de sustentabilidade ambientais, que se relacionam diretamente com o objeto.
- **Será necessário comprovar por meio de documentação anexada à proposta comercial, que os mesmos terão garantia, mínima, de 60 (sessenta) meses e tempo de solução exigidos.**
- O licitante organizado em cooperativa deve declarar, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no art. 16 da Lei n.º 14.133/2021.
- Caso a licitante seja uma sociedade cooperativa e deseje usufruir do tratamento favorecido previsto em lei para microempresas e empresas de pequeno porte, deverá declarar essa condição no momento da apresentação da proposta.
 - A concessão dos benefícios da Lei Complementar nº 123/2006 estará condicionada à comprovação, na fase de habilitação, de que a cooperativa auferiu receita bruta, no ano-calendário anterior, dentro do limite previsto para enquadramento como empresa de pequeno porte, nos termos do art. 34 da Lei nº 11.488/2007.
- Declaração da licitante, informando ser representante do fabricante dos equipamentos ofertados ou empresa autorizada a comercializar seus produtos.

- A exigência da declaração tem o intuito de evitar que a garantia do produto, geralmente atribuída ao fornecedor e não ao licitante, não seja válida no Brasil. 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.

Caso a indicação das informações na proposta seja insuficiente para a análise, o NULIC (Núcleo de Licitações), através de diligência, poderá solicitar as informações complementares, a fim de comprovar o atendimento às especificações do edital.

- O licitante organizado em cooperativa deve declarar, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no art. 16 da Lei n.º 14.133/2021.
- Caso a licitante seja uma sociedade cooperativa e deseje usufruir do tratamento favorecido previsto em lei para microempresas e empresas de pequeno porte, deverá declarar essa condição no momento da apresentação da proposta.
 - A concessão dos benefícios da Lei Complementar n.º 123/2006 estará condicionada à comprovação, na fase de habilitação, de que a cooperativa auferiu receita bruta, no ano-calendário anterior, dentro do limite previsto para enquadramento como empresa de pequeno porte, nos termos do art. 34 da Lei n.º 11.488/2007.

3.3. Garantia e Assistência Técnica

A contratação garantirá a prestação do serviço de suporte e garantia dos equipamentos pelo período de 60 (sessenta) meses. É usual no mercado a opção de aquisição de equipamentos com suporte por esse período.

A forma de prestação do suporte será conforme descrito abaixo:

Item 1:

- Garantia de Hardware por 60 (sessenta) meses, contados a partir do recebimento definitivo do objeto, com atendimento “on-site” em regime 24x7, com tempo de solução em até 72 horas úteis após a abertura do chamado, para casos que envolvam troca de hardware;
- Garantia de Software (firmware) por 60 (sessenta) meses, contados a partir do recebimento definitivo do objeto, com direito às novas versões do produto e suporte remoto 24x7, com no máximo 1 dia útil (Next Business Day), de tempo de resposta fornecidos pelo fabricante dos Servidores.

Item 2:

- Prazo de garantia de 60 (sessenta) meses para hardware e software, contados a partir do recebimento definitivo do objeto, com atendimento “on-site” em regime 24x7, com tempo de solução em até 72 horas úteis após a abertura do chamado, para casos que envolvam troca de hardware;

Para todos os itens:

- A garantia será exclusivamente pelo fabricante e/ou pela rede de assistência técnica autorizada pelo fabricante.
- Para assegurar a garantia total solicitada e demais condições, será necessário comprovar por meio de documentação anexada à proposta comercial, que os mesmos terão garantia, mínima, de 60 (sessenta) meses e tempo de solução exigidos.
- A empresa deverá responsabilizar-se pelo registro dos equipamentos entregues junto ao site do fabricante, para efeitos de validação da garantia.
- A empresa poderá intermediar eventuais demandas de assistência técnica junto ao fabricante, sem prejuízo da responsabilidade solidária pela execução contratual, nos termos da legislação aplicável.
- Deve-se atender aos requisitos de garantia/suporte descritos no tópico 3.1 deste Termo de Referência.

3.4. Parcelamento do Objeto

A solução a ser adquirida deverá ser composta por 2 itens:

Item 1: Equipamento servidor, com suporte e garantia de 60 meses;

Item 2: Equipamento firewall NGFW Fortinet, faixa média, com licenciamento Advanced Threat Protection, com suporte e garantia de 60 meses;

A divisão dos itens da solução é possível, pois não há relação de dependência entre eles, podendo ser adquiridos de fornecedores distintos e promovendo maior competitividade.

3.5. Indicação de Marcas ou Modelos (Art. 41, inciso I, da Lei nº 14.133/2021)

Para o item 1, não há indicação de marca.

Para o item 2, será exigida a marca Fortinet, conforme indicado no tópico '1.4. Necessidades e Requisitos do Objeto' do ETP, visando manter a homogeneidade e compatibilidade, tendo em vista que este tribunal já possui tanto firewall de borda quanto switches de rede local do referido fabricante.

3.6. Critérios de Sustentabilidade

3.6.1. Critérios Sociais

Para a presente contratação, indicamos a inclusão dos seguintes critérios relativos à sustentabilidade de cunho social:

- a) Não possuir inscrição no Cadastro de Empregadores que tenham submetido trabalhadores a condições análogas à de escravo, conforme Portaria Interministerial MTPS/MMIRDH n.º 4, de 11 de maio de 2016;
- b) Não ter sido condenada, a licitante vencedora ou seus dirigentes, por infrações às leis de combate à discriminação de raça ou de gênero, ao trabalho infantil e ao trabalho escravo, conforme previsão dos artigos 1º e 170 da Constituição Federal de 1988, do artigo 149 do Código Penal Brasileiro, do Decreto nº 5.017, de 12 de março de 2004 (promulga o Protocolo de Palermo) e das Convenções da OIT nºs 29 e 105.

-> Os critérios sociais deverão ser comprovados por meio de declaração apresentada pela contratada após a assinatura do contrato.

3.6.2. Critérios Ambientais

Para a presente contratação, indicamos a inclusão dos seguintes critérios relativos à sustentabilidade de cunho ambiental:

- a) Comprovação de inscrição regular no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais;
- b) Os bens não poderão conter 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).

-> Os critérios ambientais deverão ser comprovados por meio de declaração apresentada no momento da proposta.

3.6.3. Critérios de Acessibilidade

- a) A empresa deverá cumprir a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas em outras normas específicas.

O critério de acessibilidade deverá ser comprovado, na fase de habilitação, por meio de declaração apresentada pela proponente informando que cumpre as exigências de reserva de cargos previstas no art. 63 da Lei nº 14.133/2021 e, ao longo de toda a contratação, quando solicitado, conforme art. 116 da Lei nº 14.133/2021.

3.7. Subcontratação

A equipe de planejamento da contratação entende que não deverá ser permitida a subcontratação, uma vez que o objeto a ser contratado é usual no mercado, com ampla competitividade de empresas especializadas no fornecimento do objeto em tela. Além disso, trata-se de equipamentos que serão adquiridos na totalidade pelo órgão.

4. Modelo de Gestão e Execução do Objeto (art. 6º, inciso XXIII, alíneas 'e' e 'f' e art. 40, §1º, inciso II, da Lei nº 14.133/2021)

4.1. Condições de Entrega, Recebimento e Aceite do Objeto da Contratação

a) Entrega

- Os equipamentos deverão ser entregues, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias corridos, contados da publicação do contrato no PNCP.
- A(s) contratada(s) terá(ão) o prazo de 1 (um) dia útil para confirmação do recebimento da nota de empenho, por meio do e-mail secom@tre-pe.jus.br, dos telefones (81) 3194.9334 / 3194.9336 / 3194.9337 / 3194.9338 / 3194-9339 ou do Whatsapp (81) 98214-1696;
- No caso da inexistência da confirmação exigida acima, será emitida certidão por servidor do setor solicitante, registrando a data do recebimento da nota de empenho pela licitante;

- A marca, o fabricante, o lote e a data de fabricação deverão estar impressos na embalagem ou no corpo do produto, conforme o caso;
- Os equipamentos não poderão conter avarias ou defeitos de fabricação e poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 30 (trinta) dias corridos, a contar da notificação do Contratado pela Contratante, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- Os equipamentos deverão ser entregues na Seção de Almoxarifado do TRE/PE, localizada na Av. Rui Barbosa, nº 320, Graças, Recife/PE, CEP 52.011-040, no horário das 08h às 13h, de segunda a sexta-feira.

b) Recebimento e Aceite

- Do Recebimento provisório:

- Os equipamentos serão recebidos provisoriamente pela Seção de Almoxarifado, a partir da entrega, para efeito de verificação da conformidade com as especificações constantes do edital e da proposta;
- Os equipamentos serão inspecionados por ocasião de seu recebimento na Seção de Almoxarifado da Contratante. Em hipótese alguma será aceito equipamento diferente do especificado na proposta aceita pela CONTRATANTE e/ou esteja em desacordo com a descrição do material constante do edital e da proposta, que esteja com defeito de fabricação e avarias, ficando a empresa obrigada a recolhê-lo e substituí-lo no prazo máximo de **30 (trinta) dias corridos**, a partir da notificação, sem qualquer ônus para a Contratante.
- A inspeção técnica do objeto será efetuada pelo Fiscal Técnico em até 3 (três) dias úteis do aceite provisório pela Seção de Almoxarifado. Após a inspeção técnica, o fiscal técnico deve enviar e-mail para a Contratada solicitando a instalação física do equipamento.
- A contratada deverá providenciar a instalação física dos equipamentos no ambiente do datacenter do TRE-PE, localizado na Av. Governador Agamenon Magalhães, nº 1.160, Derby, Recife-PE - CEP 52010-904, e prédios anexos, no prazo máximo de **10 (dez) dias corridos, contados da data do e-mail de solicitação enviado pelo fiscal técnico**, providenciando a ligação e o boot inicial dos equipamentos.
- O recebimento provisório compreenderá todos os procedimentos acima.
- A Seção de Compras acompanhará o pedido desde a emissão da nota de empenho até a efetiva entrega do objeto, incluindo a cobrança pelo atraso na entrega e análise de solicitação de dilação do prazo, se for o caso.
- Após a entrega dos equipamentos solicitados, a Seção de Almoxarifado, por intermédio de mensagem eletrônica, informará à Gestão Contratual acerca do aceite provisório do objeto, e encaminhará a nota fiscal para o recebimento definitivo.

- Do Recebimento definitivo:

- O recebimento definitivo se dará após a verificação da conformidade com as especificações constantes do edital e da proposta, e após instalação física pela contratada, a verificação de funcionamento básico pelo fiscal técnico, e sua consequente aceitação, que se dará no prazo máximo de **05 (cinco) dias úteis** após a instalação dos equipamentos. Nesse caso, após a conferência, será feita aposição do atesto em nota ou a juntada de documento próprio no processo SEI correspondente;
- Após o aceite definitivo, o Gestor da Contratação atestará, em até 5 (cinco) dias úteis após a instalação dos equipamentos, a nota fiscal e a encaminhará de volta para a Seção de Almoxarifado que procederá aos trâmites institucionais de envio para pagamento.

c) Comunicação

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

4.2. Obrigações da Contratada

São obrigações da Contratada:

a) efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, requisitos, prazo e local constantes no edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes à: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade, e acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada, quando cabível;

- b) responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o disposto no Código de Defesa do Consumidor (Lei n.º 8.078, de 1990);
- c) substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo de 30 dias corridos, o objeto com avarias ou defeitos;
- d) comunicar ao Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- e) garantir que todas as despesas decorrentes da prestação dos serviços de suporte e atualização do produto objeto deste Termo de Referência correrão por parte da empresa contratada, devendo as mesmas integrarem o preço total do objeto;
- f) garantir acesso aos canais de suporte técnico do fabricante do software, 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 do fabricante;
- g) responder por todas e quaisquer obrigações relativas a direitos de marcas e patentes, ficando esclarecido que o TRE-PE não aceitará qualquer imputação nesse sentido; além de atender a todos os encargos, inclusive os de natureza tributária, incidentes sobre o fornecimento do objeto, cabendo-lhe, também, a responsabilidade, total e exclusiva, pela reparação de quaisquer danos ou prejuízos causados a pessoas e a bens ou serviços do TRE-PE ou de terceiros, pela ação dos prepostos da licitante vencedora;
- h) a entrega deverá ser feita em até 60 (sessenta) dias corridos a partir da publicação do contrato no PNCP;
- i) observar e cumprir as regras impostas pela Lei nº 13.709/2018 (LGPD), suas alterações e regulamentações posteriores;
- j) caso seja necessária a presença de técnico da empresa nas dependências do TRE-PE para execução de serviços de manutenção/garantia, estes devem ser previamente autorizados e portar crachá de identificação com nome, cargo e nome da empresa;
- k) assegurar que, durante o período de vigência do suporte, o responsável pelo serviço — inclusive quando prestado em nuvem pelo fabricante dos equipamentos — garanta a segurança dos dados de chamados do TRE-PE porventura armazenados;
- l) quando logs forem tramitados entre o CONTRATANTE, a CONTRATADA e o fabricante, logo após seu uso, os mesmos deverão ser eliminados e não poderão ser utilizados para outros fins;
- m) os documentos e procedimentos operacionais produzidos no escopo da contratação, durante o período de suporte/garantia do produto, relativos à solução/projeto contratada(o), deverão ficar disponíveis para o TRE-PE;
- n) em casos de manutenção solicitada pelo CONTRATANTE, as informações trocadas entre a CONTRATADA, o CONTRATANTE e o fabricante deverão transitar de forma segura, utilizando, sempre que possível, mecanismos de criptografia;
- o) caso o fornecedor tome conhecimento ou possua suspeita da ocorrência de um evento ou incidente envolvendo informações ou ativos de informação do TRE-PE, deverá comunicar imediatamente à área de Segurança da Informação e manter a área gestora do contrato informada;
- p) se o produto contratado for descontinuado pelo fabricante durante a vigência do contrato, a CONTRATADA deverá providenciar a substituição por produto similar ou superior, sem ônus ao CONTRATANTE;
- q) O representante e os colaboradores da contratada envolvidos na entrega da solução devem assinar o termo de confidencialidade do TRE-PE (3103771);
- r) Não utilizar indevidamente os dados da contratante fora do escopo da contratação.

4.3. Obrigações do Contratante

São obrigações da Contratante:

- a) acompanhar e fiscalizar, através dos responsáveis pela fiscalização e gestão da contratação, o desenvolvimento e a fiel execução do serviço;
- b) prover todas as condições necessárias para a entrega dos bens e para a realização dos serviços de garantia contratados;
- c) comunicar à contratada as alterações que entender necessárias à entrega dos bens contratados;
- d) notificar a contratada, via e-mail, sobre a ocorrência de eventuais falhas no curso da execução do contrato por meio de seus Fiscais ou Gestores;
- e) responsabilizar-se pela comunicação, em tempo hábil, dos serviços a serem executados (no caso da garantia);
- f) efetuar o pagamento na forma pactuada;
- g) durante toda a execução contratual, caberá à equipe de gestão e fiscalização do contrato analisar o monitoramento dos riscos, atualizando-os quando necessário;
- h) observar e cumprir as regras impostas pela Lei nº 13.709/2018 (LGPD), suas alterações e regulamentações posteriores.

5. Equipe de Gestão e Fiscalização da Contratação (art. 6º, inciso XXIII, alínea ‘f’ da Lei nº 14.133/2021)

Gestão e Fiscalização da Contratação	Servidor	Telefone	E-mail Funcional
Gestor do Contrato	Titular: Maria das Graças Oliveira Magalhães Henriques	(81) 3194-9414	graca.magalhaes@tre-pe.jus.br
	Substituto: Alexandre Luiz Azevedo de Oliveira	(81) 3194-9415	alexandre.oliveira@tre-pe.jus.br
Fiscais da Contratação	Fiscal Técnico: Arthur Moura Vieira da Silva	(81) 3194-9223	arthur.moura@tre-pe.jus.br
	Fiscal Demandante: Eduardo José Torres Sampaio Rocha	(81) 3194-9418	eduardo.rocha@tre-pe.jus.br
	Fiscal Administrativo: Ulisses Sousa Torres	(81) 3194-9339	ulisses.torres@tre-pe.jus.br

6. Critérios de Medição e de Pagamento (art. 6º, inciso XXIII, alínea ‘g’ da Lei nº 14.133/2021)

6.1. Critérios de Medição e de Pagamento

Para cada um dos itens, pela perfeita e fiel entrega do objeto licitado, o TRE-PE efetuará o pagamento do preço proposto pela licitante vencedora, mediante ordem bancária na conta corrente informada pela empresa, desde que não haja fato impeditivo provocado pela contratada e apenas após o recebimento definitivo dos equipamentos pelo fiscal técnico, conforme especificado no tópico 4.1 deste Termo de Referência.

O pagamento será realizado mediante ordem bancária, para crédito, agência e banco indicados na proposta, em moeda corrente, em até 10 (dez) dias úteis, contados a partir do recebimento da nota fiscal fatura, após o recebimento definitivo dos serviços atestados pelo gestor da contratação, nos termos do art. 7º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

O número do CNPJ constante da nota fiscal deverá ser aquele fornecido na fase de habilitação. Eventual mudança no CNPJ do estabelecimento da beneficiária do contrato encarregada da contratação terá de ser solicitada formal e justificadamente.

Antes do pagamento à Contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificação da manutenção das condições de habilitação exigidas no instrumento convocatório. Constatada a irregularidade, a gestão contratual notificará a Contratada para proceder à regularização, sob pena de instauração de processo administrativo para aplicação de penalidade/rescisão do contrato, por descumprimento contratual.

A entrega do objeto se caracterizará pelo cumprimento do disposto no tópico '4.1. Condições de Entrega, Recebimento e Aceite do Objeto da Contratação' deste documento. O pagamento dos itens contratados será realizado após verificado que a entrega e o recebimento dos itens foram realizados conforme condições e prazos previstos.

Será utilizado o indicador abaixo para medir o prazo de entrega. Atrasos na entrega incorrerão na aplicação de glosa conforme descrito na tabela do indicador. A aplicação da glosa não impede a aplicação das penalidades previstas contratualmente.

INDICADOR DE ATRASO NA ENTREGA (IAE)	
Finalidade	Medir o tempo de atraso na entrega do equipamento.
Forma de Acompanhamento	A avaliação será realizada por meio da verificação da data efetiva de entrega dos equipamentos.
Mecanismo de Cálculo	$IAE = (DEE - DMPE)$ Onde: IAE = Indicador de Atraso na Entrega (quantidade de dias entre a publicação do contrato no PNCP e a data de entrega do equipamento). DMPE = Data máxima prevista para entrega = 60 (sessenta) dias após a publicação do contrato no PNCP. DEE = Data efetiva da entrega.
Observação	Serão utilizados dias corridos na medição
Faixas de ajuste de pagamento	Para valores do indicador IAE : Menor ou igual a 0 – Pagamento integral; De 1 a 60 - aplicar-se-á glosa de 0,1666% por dia de atraso sobre o valor do equipamento em atraso. Acima de 60 - aplicar-se-á glosa de 10% sobre o valor do equipamento em atraso. Caso não haja justificativa acatada pela gestão contratual, além do percentual de glosa aplicado, será caracterizado descumprimento contratual.

No caso de inexecução total ou parcial, as seguintes sanções poderão ser aplicadas, nos termos do art. 156 da Lei nº 14.133/2021:

I - advertência;

II - multa;

III - impedimento de licitar e contratar;

IV - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

A inexecução total do objeto se caracterizará pela não execução de nenhuma obrigação da contratada, conforme definido no tópico 4.2 deste Termo de Referência.

A inexecução parcial do objeto se caracterizará pela não execução de alguma obrigação da contratada, conforme definido no tópico 4.2 deste Termo de Referência.

A seguinte tabela será considerada quando da aplicação da sanção de advertência e de multa:

EVENTO	GRUPO	CORRESPONDÊNCIA
--------	-------	-----------------

Deixar de cumprir quaisquer dos itens do edital e de seus anexos.	1	Advertência.
Atraso superior a 30 (trinta) dias na entrega dos equipamentos.	2	Multa de 0,5% sobre o valor do contrato.
Atraso superior a 60 (sessenta) dias na entrega dos equipamentos	3	Multa de 5% sobre o valor do contrato.
Deixar de cumprir quaisquer dos itens do edital e seus anexos após reincidência formalmente notificada pelo Contratante.	3	Multa de 0,8% por ocorrência sobre o valor do contrato.
Causar transtornos ou prejuízos ao Contratante e/ou a terceiros, cometidos por imperícia, negligência ou imprudência de seus empregados, quando da execução dos serviços.	4	Multa de 1% por ocorrência sobre o valor do contrato.
Não cumprir os requisitos de segurança da informação	4	Multa de 1% por ocorrência sobre o valor do contrato.
Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais	5	Multa de 1,6% por sobre o valor do contrato.

6.2. Reajuste e Aditamento

O contrato poderá ser reajustado utilizando-se o Índice de Custo da Tecnologia da Informação (ICTI), mantido pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, ou outro que venha a substituí-lo, ou seja determinado pelo Governo Federal, bem

como observada a legislação pertinente.

O reajuste não será aplicado em caso de pagamento na totalidade no início da contratação.

O contrato poderá sofrer alterações, com as devidas justificativas, conforme disposto no Art. 124 da Lei nº 14.133/2021.

7. Forma e Critérios de Seleção do Fornecedor (art. 6º, inciso XXIII, alínea ‘h’ da Lei nº 14.133/2021)

7.1. Modalidade da Contratação

Sendo o objeto da contratação de natureza comum e com padrões de desempenho e de qualidade objetivamente definidos em edital, por meio de especificações usuais de mercado, entendemos que a licitação por pregão é a mais adequada, conforme preceitua o Art. 29 da Lei nº 14.133/2021.

Adesão à Ata de Registro de Preços (ARP) de outro órgão federal	
Contratação Direta – Dispensa de Licitação	
Contratação Direta – Inexigibilidade	
Participação em Registro de Preços de outro órgão federal	
Pregão Eletrônico	X
Pregão Eletrônico pelo Sistema de Registro de Preços	
Pregão Presencial	
Termo de Cooperação, Convênio ou documentos afins	
Outros (descrever a modalidade)	

7.2. Critério de Julgamento, Adjudicação e Homologação

O critério de julgamento será pelo menor preço.

A adjudicação e a homologação serão feitas para o fornecedor que apresentar o menor preço por item, podendo ser adjudicado a fornecedores distintos.

7.3. Tratamento Diferenciado (Microempresas e Empresas de Pequeno Porte)

Não cabe a aplicabilidade de exclusividade à participação de microempresas ou empresas de pequeno porte na contratação, pois o valor estimado do objeto ultrapassa o valor de R\$ 80.000,00, estabelecido na Lei nº 123/2006.

Ademais, não foram encontradas MEs/EPPs sediadas localmente, conforme demonstrado nos tópicos 8.2 e 8.3 deste Termo de Referência, para que a licitação seja exclusiva ou para que haja reserva de cota para microempresas ou empresas de pequeno porte.

7.4. Das Condições de Habilitação

O licitante deverá comprovar os requisitos abaixo elencados para fins de habilitação, podendo ser verificados **por meio do SICAF**, à exceção do disposto no [inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal](#):

Habilitação jurídica

Os documentos abaixo deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

- Empresário Individual: Registro Comercial da Firma.
- Sociedades Limitadas Unipessoais/SLU: Registro Comercial da Firma.
- Sociedade Empresária Limitada; Sociedade Empresária em Nome Coletivo; Sociedade Empresária em Comandita Simples e Sociedade Empresária em Comandita Por Ações: Contrato Social e suas alterações, incluindo documento comprobatório de seus administradores.
- Sociedade de Economia Mista: Estatuto registrado na Junta Comercial e suas alterações e última Ata de Eleição dos Administradores, registrada na Junta Comercial.
- Sociedade Anônima: Estatuto arquivado na Junta Comercial e Última ata de Eleição dos Administradores, registrada na Junta Comercial.
- Cooperativa: Estatuto Arquivado no Órgão Competente e Última ata de Eleição dos Administradores, registrada no órgão competente, conforme art. 107 da Lei n.º 5.764, de 16 de dezembro de 1971.
- Sociedade Simples Pura: Ato Constitutivo registrado no Cartório Competente e suas alterações, incluindo prova da indicação dos seus administradores.

-> Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

- Inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);
- Regularidade perante a Fazenda federal e estadual do domicílio ou sede do licitante;
- Regularidade relativa à Seguridade Social e ao FGTS;
- Regularidade perante a Justiça do Trabalho;
- Cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.

Qualificação Econômico-Financeira

- Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante.

-> A referida certidão visa demonstrar a aptidão econômica do licitante para cumprir as obrigações que serão de responsabilidade da contratada.

Qualificação Técnica

Para todos os itens da contratação, deve ser apresentada a seguinte documentação complementar para fins de qualificação técnico-operacional:

- Atestado de capacidade técnica, emitido por entidade de direito público ou privado, certificando que a empresa já forneceu equipamento do tipo solicitado ou similar;
- Tantos atestados quantos forem necessários para comprovar o item acima.

-> As exigências da qualificação técnica visam preservar a integridade do Centro de Processamento de Dados (CPD) e a continuidade de seus serviços, visto que os equipamentos a serem contratados são críticos e podem, ao não serem fornecidos ou serem configurados de modo inadequado, causar paralisação de serviços em produção.

JUSTIFICATIVAS PARA A NÃO PARTICIPAÇÃO DE PESSOA FÍSICA E DE CONSÓRCIO:

A restrição quanto à não participação de pessoa física no certame justifica-se, pois consideramos que a contratada precisa ter uma estrutura mínima com equipe de profissionais/corpo técnico para a execução do objeto, que, dentre os requisitos, prevê a prestação de suporte técnico e atualização de versões durante um período de 60 meses. Com base no disposto no Art.4º, Parágrafo único da IN SEGES 116/2021, quando o objeto possui requisitos como esses, não há obrigatoriedade da participação de consórcios na contratação.

A restrição quanto à não participação de consórcio justifica-se pelos seguintes fatores:

- o objeto da contratação é de natureza simples, não possuindo complexidade técnica que justifique a união de esforços de empresas distintas para o atendimento da demanda;
- na pesquisa de mercado, foram encontrados vários fornecedores do objeto, bem como contratações similares realizadas, demonstrando que a participação de consórcio não é fator relevante que irá garantir aumento de competitividade;
- os requisitos de qualificação técnica e econômica exigidos são os mínimos necessários para a comprovação de que a empresa pode fornecer o objeto.

Consultas acerca das condições para contratação

A Administração verificará o eventual descumprimento das condições para contratação, especialmente quanto à existência de sanção que a impeça, mediante a consulta a cadastros informativos oficiais, tais como:

- Na fase da licitação e previamente à celebração do contrato:
 - SICAF - Sistema de Cadastro de Fornecedores;
 - Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);
 - Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaldatransparencia.gov.br/sancoes/cnep>);
 - CNIA - Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade;
- Previamente à celebração do contrato:
 - CADIN - Cadastro Informativo de Créditos Não Quitados do Setor Público Federal.

8. Estimativas do Valor da Contratação (art. 6º, inciso XXIII, alínea ‘i’ da Lei nº 14.133/2021)

Nº e Descrição do Item	Valor Unitário Estimado	Quantidade	Valor Total Estimado
1 - Equipamento servidor para data center, com suporte e garantia de 60 meses, conforme especificado neste Termo de Referência	R\$ 215.904,78	02	R\$ 431.809,56
2 - Equipamento firewall NGFW Fortinet, no mínimo, faixa média, com licenciamento Advanced Threat Protection, com suporte e garantia de 60 meses, conforme especificado neste Termo de Referência	R\$ 489.950,93	02	R\$ 979.901,86
Valor Total Estimado da Contratação	R\$ 1.411.711,42 (um milhão, quatrocentos e onze mil, setecentos e onze reais e quarenta e dois centavos)		

8.1. Servidor Responsável pela Pesquisa de Preços

Nome do Servidor	Lotação do Servidor
Maria das Graças Oliveira Magalhães Henriques	SENIC
Alexandre Luiz Azevedo de Oliveira	SEGCIBER
Eduardo José Torres Sampaio Rocha	SENIC

8.2. Extrato das Pesquisas Realizadas

ITEM 1: Equipamento servidor para data center, com suporte e garantia de 60 meses

Empresa	Fonte*	É ME/EPP?	UF	Trabalha com Adm. Pública?	Data do documento**	Referência no Proc. SEI
PLUGNET Pregão 90027/2024 - TRT-PB	Contratação pública	não	PE	sim	18/10/2024	2968978 CNPJ 2972414
ATHENAS ARP - Pregão 30/2024 - IFSUL	Contratação pública	não	RS	sim	07/02/2025	2969537 CNPJ 2972399
PERFILCOM Pregão 47/2023 - SCPAR Porto Imbituba	Contratação pública	não	ES	sim	21/12/2023	2969936e 3016179 CNPJ 2972434
ATHENAS	Fornecedor	não	RS	sim	05/06/2025	2972336 e 2972298 CNPJ 2972399
PLUGNET	Fornecedor	não	PE	sim	05/06/2025	2972347 e 2972351 CNPJ 2972414

ITEM 2: Equipamento firewall NGFW Fortinet, faixa média, com licenciamento Advanced Threat Protection, por 60 meses

Empresa	Fonte*	É ME/EPP?	UF	Trabalha com Adm. Pública?	Data do documento**	Referência no Proc. SEI
ARPSIST	Fornecedor	não	PE	sim	15/05/2025	Proposta 2949968 CNPJ 2956169
TELMEX (Pregão 1000/2023 - Prefeitura do Rio de Janeiro)	Contratação pública	não	SP	sim	19/12/2023	2961230 CNPJ 2962508

PPN (Pregão 18/2023 - TCDF)	Contratação pública	não	DF	sim	05/12/2023	2961233 CNPJ 2963773
NCT INFORMÁTICA (Contrato 1/2024 - SSP-DF)	Contratação pública	não	DF	sim	15/03/2024	2961234 CNPJ 2963776
ADVANTA (Pregão 90002/2025)	Contratação pública	não	SP	sim	05/02/2025	2972369 CNPJ 2972424
SOFTWALL (Pregão 90391/2024 UEL)	Contratação pública	sim	PR	sim	09/12/2024	2972944 CNPJ 2972953
INORPEL	Contratação pública	sim	PB	sim	19/06/2025	3008329 CNPJ 3008546
UNDERPROTECTION	Fornecedor	não	PR	sim	16/07/2025	3004360 CNPJ 3009226

8.3. Análise das Pesquisas Realizadas

Inicialmente, foi verificado, para cada item da contratação, se o objeto constava no Catálogo de Soluções de TIC com Condições Padronizadas da SGD. Também foi verificado se esses itens estavam presentes no Catálogo Eletrônico de Padronização do Governo Federal. No entanto, não foram encontradas soluções para atendimento da demanda nesses catálogos.

a) Item 1: equipamentos servidores para o data center, com suporte e garantia de 60 meses

Devido à função que os servidores a serem contratados irão desempenhar (servidores de banco de dados Oracle), e às exigências de licenciamento impostas pela Oracle, a configuração dos referidos equipamentos deve atender ao número de licenças Oracle disponíveis no TRE-PE. Por este motivo, há uma limitação de número de núcleos de processador por máquina e, por outro lado, em virtude da necessidade de ganho de processamento, é necessária uma maior capacidade de memória, rede, disco e processamento em relação aos equipamentos atuais que exercem esta função no TRE-PE. Esta limitação dificulta a obtenção de preços porque os equipamentos servidores novos ofertados no mercado que possuem mais recursos de memória, disco, rede, também possuem maior quantidade de núcleos de processador.

Nas pesquisas por contratações públicas similares, em sítios como o Painel de Preços (<https://paineldeprecos.planejamento.gov.br/>), Connect Jus (<https://connect.cnj.jus.br/aceso>) e http://comprasnet.gov.br/ConsultaLicitacoes/ConsLicitacao_texto.asp, além das pesquisas em nosso acervo de catálogo de atas recebidas de fornecedores, obtivemos alguns preços de equipamentos servidores que foram considerados como cotação, mesmo não tendo certeza se atendiam 100% ao pretendido:

a) Pregão 90027/2024 - TRT-PB, item 2 (2968978): **R\$ 239.000,00** - painel de preços, embora o equipamento não atenda aos requisitos de CPU, importantes para o licenciamento Oracle, ele pode ser utilizado para fins de comparação de preços considerando a similaridade de características técnicas com o equipamento especificado.

b) ARP - Pregão 30/2024 - IFSUL, item 5 (2969537): não foi considerado como cotação porque a configuração do servidor ofertado é inferior à da contratação pretendida.

c) Pregão 47/2023 - SCPAR Porto Imbituba - empresa Perfilcomp (2969936 e 3016179) - a especificação do servidor constante no item 2 foi a que mais se aproximou do objeto da nossa contratação. Por este motivo, foi considerada como cotação: R\$ 165.400,00. Apesar da data do documento ter tempo maior que um ano da data da pesquisa de preços realizada, esse preço foi mantido pois está condizente com os outros preços encontrados no mercado, além do fato de que parte dos preços da cesta são oriundos de cotação com fornecedores. Apesar da data do Pregão ser de dezembro/2023, foi considerado como cotação, no sentido de ampliar a cesta de preços, em virtude da dificuldade na obtenção destes e conforme previsto no art. 5º, parágrafo 3º, da IN 65/2021. Foi aplicado o IPCA como índice de correção, utilizando a calculadora do cidadão, disponível no site do Banco Central (<https://www3.bcb.gov.br/CALCIDADAO/publico/corrigirPorIndice.do?method=corrigirPorIndice>) e o valor obtido foi de **R\$ 179.579,11** (3008859).

d) Edital Pregão Eletrônico SRP - nº 27/2024 Embrapa (2969982) - foram avaliados os itens 2 e 3 do edital, mas não foram utilizados como cotação, por ofertarem pouca capacidade de disco.

Em pesquisa, na internet, por contratações públicas similares envolvendo aquisição de servidores, encontramos, no sítio da empresa <https://printsolucao.com.br/atas>, encontramos duas contratações envolvendo equipamentos servidores, porém nenhuma das duas foi considerada como cotação por apresentar uma configuração inferior à definida para o objeto da nossa contratação:

a) ARP 05/2024 - EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DO ACRE - EMATER/ACRE, item 1 (2972698)

b) ARP 165/2024 - UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ – UTFPR, item 1 (2972705)

Tivemos reuniões com empresas que fornecem equipamentos servidores e que são parceiras de grandes fabricantes para conhecer o que está sendo ofertado no mercado atualmente e que poderia atender à nossa realidade em termos de servidores de banco de dados Oracle. Após esses encontros, enviamos pedido de cotação formal para empresas potenciais fornecedoras para o item em questão, conforme 2966393. No pedido, foram solicitadas cotações para dois tipos de configuração de servidores - sem discos *allflash* (configuração 1) e com discos *allflash* (configuração 2), a fim de verificarmos o custo-benefício das duas soluções. As empresas Athenas e Plugnet enviaram cotações para as duas configurações:

a) Athenas (2972336 e 2972291):

a.1) Configuração 1 (2972291 - página 1): **R\$ 147.000,00**

a.2) Configuração 2 (2972291 - página 2): **R\$ 207.500,00**

b) Plugnet (2972347):

b.1) Configuração 1 (2974461.- item 01): **R\$ 198.950,00**

b.2) Configuração 2 (2974461 - item 02): **R\$ 237.540,00**

Ao analisarmos os preços enviados e a necessidade do TRE-PE, a EPC decidiu considerar a configuração 2 (com discos all flash), por apresentar melhor custo-benefício para o tribunal.

Segue resumo dos preços considerados para o item 1 da contratação:

1) Pregão 90027/2024 - TRT-PB, item 2 (2968978): R\$ 239.000,00

2) SCPAR Porto Imbituba - proposta empresa Perfilcomp (2969936), item 2: R\$ 179.579,11

3) ATHENAS (configuração 2): R\$ 207.500,00

4) PLUGNET (configuração 2): R\$ 237.540,00

b) Item 2: equipamentos de firewall NGFW Fortinet, faixa média, com licenciamento Advanced Threat Protection, por 60 meses

Nas pesquisas por contratações públicas similares, em sítios como o Painel de Preços (<https://paineldeprecos.planejamento.gov.br/>), Connect Jus (<https://connect.cnj.jus.br/aceso>) e http://comprasnet.gov.br/ConsultaLicitacoes/ConsLicitacao_texto.asp, além das pesquisas em nosso acervo de catálogo de atas recebidas de fornecedores, obtivemos os seguintes preços de equipamentos firewall FORTINET:

a) Pregão 212/2024 SEFAZ-PB (3008329) - item 1 (ver <https://pncp.gov.br/app/editais/08761132000148/2024/54>): **R\$ 690.427,71.**

b) Pregão 1000/2023 - Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro (2961230) - não foi considerado como cotação por envolver locação de equipamento.

c) Pregão 18/2023 - TCDF (2961233) - não foi considerado como cotação, pois embora o item 1 do referido Pregão envolva o modelo de firewall pretendido, este corresponde a uma solução maior, abrangendo, além dos equipamentos FG 901G, vários softwares do fabricante Fortinet.

d) Contrato 1/2024 SSPDF (2961234), item 1 - Apesar da data do Pregão ser de março/2024, foi considerado como cotação, no sentido de ampliar a cesta de preços, em virtude da dificuldade na obtenção destes e conforme previsto no art. 5º, parágrafo 3º, da IN 65/2021. Foi aplicado o IPCA como índice de correção, no valor de R\$ 428.537,59 inicial, utilizando a calculadora do cidadão, disponível no site do Banco Central (<https://www3.bcb.gov.br/CALCIDADAOPublico/corrigirPorIndice.do?method=corrigirPorIndice>) e o valor obtido foi de **R\$ 456.955,59** (3008865).

e) Pregão Eletrônico 90002/2025-UFPR, item 3 (2972360 e 2972369): **R\$ 451.630,53**

f) Pregão Eletrônico 90391/2024 - UEL, item 1 (2972373, 2972379 e 2972944): Apesar da data do preço ser de dezembro/2024, foi considerado como cotação, no sentido de ampliar a cesta de preços, em virtude da dificuldade na obtenção destes e conforme previsto no art. 5º, parágrafo 3º, da IN 65/2021. Foi aplicado o IPCA como índice de correção no valor de R\$ 457.000,00 inicial, utilizando a calculadora do cidadão, disponível no site do Banco Central

(<https://www3.bcb.gov.br/CALCIDADAO/publico/corrigirPorIndice.do?method=corrigirPorIndice>) e o valor obtido foi de **R\$ 473.121,63** (3008864).

Entramos em contato com a empresa ARPSIST, que foi a fornecedora da solução de firewall de borda do TRE-PE, e solicitamos uma proposta de preços. Esta nos enviou proposta (2949949 e 2949968) com garantia por 5 anos, no valor de R\$ 725.105,50 para o firewall FG 901G. Ao longo dos estudos, quando foi verificado que o equipamento da série FG 600F também atendia à demanda, esta empresa nos enviou proposta para o equipamento FG 601F (2997425 e 2997431). Desta forma, esta última foi considerada para a composição da cesta de preços, por apresentar um preço menor que a primeira: **R\$ 484.136,60**.

Enviamos pedido de cotação para empresas parceiras da Fortinet (2958937, 2961881e 2996146) e obtivemos as seguintes respostas:

- a) DANRESA (2959757): informou não trabalhar com órgãos públicos.
- b) You IT (2963225) - informou declinar da proposta.
- c) VECTRA (2963370 e 2998982) - informou estar tratando internamente e que iria enviar proposta, mas não foi recebida pelo Tribunal até a conclusão deste ETP.
- d) UNDERPROTECTION (2963397) - enviou cotação para o FG 901G (2993014) e para o FG 601F (3004360 - cenário 2). Desta forma, essa última foi considerada para a composição da cesta de preços, por apresentar um preço menor que a primeira: **R\$ 383.433,50**.
- e) Claro (2963484) - enviou mensagem automática solicitando o CNPJ do Tribunal para seguir com o protocolo, mas não obtivemos retorno até a conclusão deste ETP.
- f) AVEERE (2967357) - enviou proposta em dólar e, por isso, foi desconsiderada.
- g) TELTEC - enviou cotação para o modelo de firewall FG 901G (2973187), porém, posteriormente, informou que não iria participar do processo (2999678). Diante desta resposta e pelo fato da validade da cotação enviada ter expirado, esta não foi considerada para a cesta de preços.
- h) DSR9 (2997486), ALGAR (2997536), YOU IT (2997547), DAREDE (2997553), YSSY (2998782) - enviaram dúvida; entretanto, mesmo após respondida pela equipe técnica, as empresas não enviaram proposta.
- i) DIGITALWORK (2997511) - informou não trabalhar com governo.
- j) INTEGRASUL (2997512) - informou não ter interesse na participação no processo.

Segue resumo dos preços considerados para o item 2 da contratação:

- 1) Pregão 212/2024 SEFAZ-PB (2963312) - item 1: R\$ 690.427,71
- 2) Contrato 1/2024 SSPDF (2961234), item 1 - R\$ 456.955,59
- 3) Pregão Eletrônico 90002/2025-UFPR, item 3 (2972360) e 2972369: R\$ 451.630,53
- 4) Pregão Eletrônico 90391/2024 - UEL, item 3 (2972373, 2972379 e 2972944): R\$ 473.121,63
- 5) Proposta ARPSIST (2949968): R\$ 484.136,60
- 6) Proposta UNDERPROTECTION (3004360 - CENÁRIO 2): R\$ 383.433,50

8.4. Cálculo do Preço Estimado

8.4.1. Detalhamento do Cálculo do Preço

a) Item 1: equipamentos servidores para o data center

Inicialmente, foram verificados os preços excessivos, ou seja, os que apresentaram percentual em relação à média dos demais preços superior a 125%. Todos os preços se apresentaram como válidos, conforme destacado na tabela abaixo:

Item 1 – Equipamento servidor para data center
PREÇO DE MERCADO EXCLUINDO OS EXCESSIVAMENTE ELEVADOS

Empresa/Fonte	Tipo de Fonte	Órgão	Preço	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação
PLUGNET (Pregão 90027/2024 – TRT-PB)	Contratação similar	TRT-PB	R\$ 239.000,00	R\$ 208.206,37	115%	Válido
PERFILCOM (SCPAR)	Contratação similar	SCPAR	R\$ 179.579,11	R\$ 228.013,33	79%	Válido
ATHENAS (configuração 02)	Fornecedor	--	R\$ 207.500,00	R\$ 218.706,37	95%	Válido
PLUGNET (configuração 02)	Fornecedor	--	R\$ 237.540,00	R\$ 208.693,04	114%	Válido

Diante da validade dos preços obtidos, passamos ao cálculo do coeficiente de variação.

Conforme exposto na tabela abaixo, como o coeficiente foi inferior a 25%, o preço estimado para o item foi calculado com base na média entre os preços considerados válidos:

CÁLCULO MÉDIA/MEDIANA						
Item 1 – Equipamento servidor para data center						
PREÇOS		Desvio Padrão	Coeficiente de Variação (desvio padrão/média)	Média	Mediana	Método a ser Utilizado
PERFILCOM (SCPAR)	R\$ 179.579,11	R\$ 28.235,12	13%	R\$ 215.904,78	R\$ 222.520,00	Média, em razão do valor do coeficiente de variação ser inferior ou igual a 25%
PLUGNET (Pregão 90027/2024 – TRT-PB)	R\$ 239.000,00					
ATHENAS (configuração 02)	R\$ 207.500,00					
PLUGNET (configuração 02)	R\$ 237.540,00					

b) Item 2: equipamentos de firewall NGFW Fortinet, faixa média, com licenciamento Advanced Threat Protection, por 60 meses

Diante da dificuldade na obtenção de preços e da maioria desses serem oriundos de contratações públicas (em que já se demonstrou a exequibilidade), a EPC decidiu manter todos os preços e calcular o coeficiente de variação entre eles. Ressalta-se, inclusive, que os dois preços obtidos de fornecedores estão abaixo ou na média dos demais preços.

Pelo exposto na tabela abaixo, como o coeficiente de variação foi inferior a 25%, o preço estimado para o item foi calculado com base na média entre os preços considerados válidos.

Item 2 – equipamento firewall NGFW Fortinet, faixa média, com licenciamento Advanced Threat Protection, por 60 meses						
PREÇOS		Desvio Padrão	Coefficiente de Variação (desvio padrão/média)	Média	Mediana	Método a ser Utilizado
INORPEL (Pregão SEFAZ/PB, item 1)	R\$ 690.427,71	104.317,86	21%	R\$ 489.950,93	R\$ 465.038,61	Média, em razão do valor do coeficiente de variação ser inferior ou igual a 25%
NCT INFORMÁTICA LTDA (Contrato 1/2024)	R\$ 456.955,59					
ADVANTA (Pregão Eletrônico 90002/2025-UFPR, item 3)	R\$ 451.630,53					
SOFTWALL (Pregão Eletrônico 90391/2024 - UEL, item 1)	R\$ 473.121,63					
ARPSIST	R\$ 484.136,60					
UNDERPROTECTION	R\$ 383.433,50					

8.4.2. Valor Estimado Obtido

Nº e Descrição do Item	Valor Unitário Estimado	Quantidade	Valor Total Estimado
1 - Equipamento servidor para data center, com suporte e garantia de 60 meses, conforme especificado neste Termo de Referência	R\$ 215.904,78	02	R\$ 431.809,56
2 - Equipamento firewall NGFW Fortinet, no mínimo, faixa média, com licenciamento Advanced Threat Protection, com suporte e garantia de 60 meses, conforme especificado neste Termo de Referência	R\$ 489.950,93	02	R\$ 979.901,86
Valor Total Estimado da Contratação	R\$ 1.411.711,42 (um milhão, quatrocentos e onze mil, setecentos e onze reais e quarenta e dois centavos)		

8.4.3. Metodologia Utilizada para Definição do Preço Estimado e Justificativa

Foram consideradas as orientações dispostas na IN ME/SEGES nº 65/2021 para a pesquisa dos preços dos itens, e a metodologia orientada pelo Manual de Pesquisa de Preços do STJ para análise quanto à exequibilidade dos valores obtidos e cálculo dos valores estimados.

Conforme apresentado no tópico '8.2. Extrato das Pesquisas Realizadas' deste Termo de Referência, os preços foram obtidos tanto de contratações similares quanto de fornecedores.

8.4.4. Data do Orçamento Estimado

A data do orçamento estimado é 11/07/2025.

9. Adequação Orçamentária (art. 6º, inciso XXIII, alínea ‘j’ da Lei nº 14.133/2021)

9.1. Natureza de Despesa e Tipo de Orçamento

Indicamos quanto à natureza de despesa, a ser ratificada pela Secretaria de Orçamento, Finanças e Contabilidade (SOF) para o valor total estimado da contratação, estando a despesa vinculada a essa contratação prevista no PCA 2025, em orçamento ordinário:

Para todos os itens : 44.90.52

9.2. Modalidade da Nota de Empenho

X	Ordinário		Global		Estimativo
---	-----------	--	--------	--	------------

10. Informações Complementares

Indicar outras informações pertinentes à contratação.

11. Anexos

CGSI - Termo de Confidencialidade - ANEXO I (3103771)

12. Assinaturas

Obs.: Todos os integrantes da Equipe de Planejamento da Contratação devem assinar este documento.



Documento assinado eletronicamente por **MARIA DAS GRAÇAS OLIVEIRA MAGALHÃES HENRIQUES, Chefe de Seção**, em 22/10/2025, às 15:32, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Arthur Moura Vieira da Silva, Técnico(a) Judiciário(a)**, em 23/10/2025, às 08:33, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **ULISSES SOUSA TORRES, Técnico(a) Judiciário(a)**, em 23/10/2025, às 09:53, 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 **3103767** e o código CRC **7D584573**.