



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE PERNAMBUCO

DOD - Documento de Oficialização da Demanda

Despesa prevista no PCA

1. Unidade Demandante

Seção de Gestão do Núcleo da Infraestrutura Computacional - SENIC

1.1 Titular da Unidade Demandante

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

2. Detalhamento da Demanda

2.1 Descrição Sucinta da Demanda

Aquisição de solução de hiperconvergência com 6 (seis) nós de processamento e suporte por 36 meses.

2.2 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	Nó de processamento com suporte de 36 meses on site	4 (Investimento)	52	485122- Equipamentos Diversos Para Serviços Profissionais Tipo 1: Equipamentos Hiperconvergentes Padrão: Appliance All Flash Características Adicionais 2: Licenciado Com Suporte E Garantia Com Atendimento	6	Unidade
---	---	---------------------	----	--	---	---------

Serviços						
Nº Item	Descrição do Item	Grupo de Natureza da Despesa (GND)	Elemento de Despesa	CATSER	Quantidade	Unidade de Medida
2	Licenças, subscrição e suporte aos softwares da solução	4 (Investimento)	40	27464- Licenciamento de Direitos Permanentes de Uso de Software para Servidor	1	un
3	Serviço de instalação e configuração com hands on	4 (Investimento)	40	26972 - Serviços de instalação, Transição e Configuração / Parametrização de Software	6	un
4	Treinamento oficial do fabricante da solução	3 (custeio)	40	3840 - Treinamento Informática - Sistema / Software	40	horas

Valor Total da Demanda Previsto no PCA	R\$ 3.196.900,02
---	-------------------------

2.3 Alinhamento Estratégico

--

Objetivo do Planejamento Estratégico Institucional (PEI) do TRE-PE:	Objetivo Estratégico 12 do PEI (Planejamento Estratégico Institucional), ciclo 2021-2026: Aprimorar a estratégia de tecnologia da informação e comunicação e proteção de dados
Objetivo do Plano Setorial da Unidade Gestora:	Objetivo Estratégico 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 39 no PCA 2024

3. Motivação da Demanda

O TRE-PE, atualmente, utiliza, em seu ambiente do centro de processamento de dados, uma solução única de armazenamento, processamento e rede de comunicação, denominada de hiperconvergência, possibilitando o melhor aproveitamento dos recursos dos equipamentos físicos na forma de servidores virtuais. A estrutura tem por objetivo manter a disponibilidade dos serviços essenciais, aliado a um gerenciamento único e centralizado, tudo devidamente atualizado e em garantia pelo fabricante da solução. Esta solução terá seu suporte encerrado em 31/01/2025, com o hardware dos equipamentos saindo de linha de fabricação e sem a possibilidade de renovação dos serviços. Dessa forma, para que o ambiente seja mantido em funcionamento, não afetando a disponibilidade dos serviços, é preciso ocorrer, antes dessa data, a próxima contratação englobando, além do suporte aos softwares, a aquisição de novos equipamentos.

4. Resultados Pretendidos

a) Diminuir o risco de paralisação e descontinuidade de serviços do ambiente virtual do Tribunal, através da contratação de solução com manutenção do suporte ativo do fabricante do produto.

5. Indicação de Integrante Demandante

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

6. Anexos

Não há anexos.

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 21/09/2023, às 14:18, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **JOSÉ FERREIRA DE LIMA JÚNIOR, Coordenador(a)**, em 22/09/2023, às 11:42, 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 **2329503** e o código CRC **25495E45**.

**Estudos Técnicos Preliminares****Contratação de TIC****1. Análise de Viabilidade da Contratação****1.1. Descrição Sucinta do Objeto**

Aquisição de solução de hiperconvergência com suporte por 36 meses.

1.2. Unidade Demandante

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

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

Documento de Oficialização da Demanda	PCA - DOD – Despesa Prevista no Plano 2329503
Termo de Ciência da Equipe de Planejamento	Termo de Ciência - Equipe Planej. Contratação 2591961

1.4. Necessidades e Requisitos do Objeto**1. NECESSIDADES**

O TRE-PE, atualmente, utiliza, em seu ambiente do centro de processamento de dados, uma solução única de armazenamento, processamento e rede de comunicação, denominada de hiperconvergência, possibilitando o melhor aproveitamento dos recursos dos equipamentos físicos na forma de 6 (seis) servidores virtuais e alguns softwares associados. A estrutura tem por objetivo manter a disponibilidade dos serviços essenciais, aliado a um gerenciamento único e centralizado, tudo devidamente atualizado e em garantia pelo fabricante da solução. Esta solução terá seu suporte encerrado em 31/01/2025, com o hardware dos equipamentos saindo de linha de fabricação e sem a possibilidade de renovação dos serviços de manutenção do hardware. Dessa forma, para que o ambiente seja mantido em funcionamento, não afetando a disponibilidade do ambiente de hiperconvergência, é preciso ocorrer, antes dessa data, a próxima contratação englobando, além do suporte aos softwares, a aquisição de novos equipamentos.

Por se tratar de uma solução crítica, o ideal é que a nova solução contratada possua arquitetura compatível com a infraestrutura hiperconvergente existente. No ano de 2023, fizemos um estudo para estimativa da quantidade de recursos, em termos de software, equipamentos, processamento e memória, para atendermos o escopo abarcado pela solução já existente e prevendo um crescimento para os próximos 3 anos. Visando obter uma estimativa de valor e uma melhor configuração, entramos em contato com a fabricante da solução de hiperconvergência utilizada atualmente no TRE-PE, a Nutanix, que, posteriormente contactou a empresa Approach, fornecedora da referida solução e obtivemos uma proposta que segue neste SEI sob o número 2591656. Esta proposta seria inicialmente utilizada como uma das estimativas de valor para a realização de processo licitatório. Porém, neste período, soubemos, através de contato com outros TRE's, que o TRE-RS estava preparando uma IRP para a contratação de solução em hiperconvergência, e vislumbramos a possibilidade de participação na IRP do TRE-RS, que traria economia de escala, visto que a solução acabaria por englobar itens não só do TRE-PE como de outros órgãos.

Dessa forma, solicitamos ao TRE-RS a participação na referida IRP via comprasnet, com a autorização da participação pela DG, por meio do Despacho DG 5813 (2360642) no SEI 0022710-87.2023.6.17.8000 (TI-processo-contratação solução de TIC) prevendo uma futura possibilidade de adesão a depender do resultado dos estudos que seriam realizados posteriormente. A IRP, conforme documento (2379538), teve a participação do TRE-RS e de outros 14 órgãos, incluindo o TRE-PE, TRE-PB, TRE-PR, TRE-AM e TRE-MS, resultando em redução de preço, conforme previsto.

No final de 2023, obtivemos uma outra proposta, com base nos itens registrados pelo TRE-RS, que segue neste SEI sob o número 2522925.

2. REQUISITOS DE NEGÓCIO:

- 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;
- Disponibilizar prestação de suporte na modalidade 24 X 7;
- Deve usar uma infraestrutura de TIC atualizada (sistema operacional e componentes);
- Deve ter total compatibilidade com a infraestrutura de TIC do TRE-PE;
- Deve possuir documentação e possibilidade de suporte e atualização;
- Todos os produtos ofertados deverão ser novos, de primeiro uso, constar na linha de produção do fabricante, **sem data de descontinuidade (end of life) definida na época da realização da licitação**, e ser da versão mais recente adequada a esta especificação;
- Todos os cabos, transceivers e outros produtos necessários à plena operação da solução deverão ser fornecidos;

- Todos os produtos ofertados devem ter assistência técnica em **garantia pelo período de, no mínimo, 36 meses**, nos termos do edital;
- A solução deverá ser composta por equipamentos do mesmo tipo e especificação, com possibilidade de formar um cluster único de armazenamento;
- O suporte do software de virtualização deverá ser do fabricante do hardware ou do software, com cobertura 24x7;
- Todos os softwares necessários para o armazenamento da solução hiperconvergente, bem como gerenciamento, backup (caso haja), replicação, alta disponibilidade e qualquer outro aspecto necessário para o completo funcionamento e atendimento de todas as exigências abaixo descritas, deverão ser fornecidos em conjunto com os nós, e licenciados de acordo com a capacidade da solução e de cada nó;
- A solução deverá permitir a implementação de cluster estendido (*Stretched Cluster*) entre dois locais físicos (sites), utilizando rede metropolitana de baixa latência, suportando a recuperação de desastres e continuidade de negócios;
- Os equipamentos devem permitir a configuração de um cluster estendido com proteção local e entre dois sites geograficamente separados, replicando os dados entre os sites de modo síncrono, para que uma falha do site inteiro possa ser tolerada, bem como falhas de componentes locais, sem perda de dados e com tempo de inatividade o mais próximo de zero.

3. REQUISITOS LEGAIS:

- 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 nº 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);

4. REQUISITOS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO:

- A infraestrutura física do data center deve garantir a preservação dos equipamentos e informações ali existentes.
- Devem ser adotados protocolos de gestão, monitoramento e segurança ambiental contra invasões e danos físicos que possam prejudicar as informações.
- A empresa deve manter o caráter confidencial dos dados e informações obtidos por qualquer meio ou prestados pelo TRE-PE, não os divulgando, copiando, fornecendo ou mencionando a terceiros e nem a quaisquer pessoas ligadas direta ou indiretamente à contratada, durante e após a vigência do contrato, inclusive em relação aos dados de infraestrutura, arquitetura, organização e ou qualquer outra informação relativa ao ambiente tecnológico ou procedimentos técnicos do TRE-PE.
- Caso seja necessária a presença de técnico da empresa nas dependências do TRE-PE para execução de serviços, estes devem ser previamente autorizados e portar crachá de identificação com nome, cargo e nome da empresa.
- 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 empresa contratada e todos os seus colaboradores devem assinar termo de confidencialidade em que se comprometem a não acessar, não divulgar e proteger todos os dados de infraestrutura e de vulnerabilidades do contratante a que tiver acesso, abrangendo todos os seus colaboradores e terceiros e termo de ciência de conhecimento da Política de Segurança da Informação do TRE-PE e normas correlatas.
- 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.
- Caso o fornecedor subcontrate outro prestador de serviço para realizar parte das atividades referentes ao contrato, deve informar ao TRE-PE e garantir que seu prestador siga todos os requisitos de segurança previstos na contratação.
- 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.
- Os documentos e procedimentos operacionais produzidos no escopo da contratação, durante o período de vigência do contrato, relativos à solução/projeto contratada(o), deverão ser entregues ao TRE-PE.
- A solução deve garantir disponibilidade full-time quando as pré-condições para funcionamento estiverem sendo devidamente atendidas.
- As senhas de administração dos equipamentos devem ser de uso exclusivo da equipe técnica do TRE-PE.
- Devem ser disponibilizados o EoL (End Of Life) e o EoS (End Of Support) dos Ativos de Informação e Sistemas periodicamente com antecedência na página do fabricante.

1.5. Benefícios Esperados

Com esta contratação serão obtidos os seguintes resultados:

- diminuição do risco de paralisação e descontinuidade de serviços do ambiente virtual do Tribunal, através da contratação de solução com manutenção do suporte ativo do fabricante do produto;
- aumento da resiliência da solução de hiperconvergência;
- aumento da capacidade de processamento, rede e armazenamento da solução de hiperconvergência;
- gestão mais eficiente, com a redução do tempo dispendido para manutenção da infraestrutura de TIC.

1.6. Quantidade a ser Contratada e Justificativa

A solução de hiperconvergência atual do TRE-PE possui 6 (seis) equipamentos servidores (nós). Os 6 nós existentes já não suportam sustentar todos os serviços em um único site (local físico) no caso de falha ou de necessidade de manutenção de duração mais prolongada em algum dos sites. No PCA 2024, sequencial 230, há a previsão da contratação de solução integrada em nuvem. Com esta contratação, haverá a migração de alguns serviços para a nuvem (e-mail, arquivos e processamento de aplicações de escritório) e a consequente diminuição da carga de serviços que são suportados atualmente pela solução hiperconvergente. Por este motivo, pretende-se manter apenas os 6 nós de processamento. Entretanto, para manter o funcionamento da solução hiperconvergente sem afetar o desempenho e a disponibilidade dos serviços, faz-se necessário o aumento de memória e de espaço em disco em relação aos parâmetros atuais.

A solução também inclui softwares de gerência e de controle, cujo licenciamento depende da quantidade de *cores* (núcleos) de processadores dos equipamentos componentes da solução e os quais precisarão ser contratados para o funcionamento da solução.

Além disso, é necessária a contratação do serviço de instalação para cada nó integrante da solução e, por se tratar de uma nova solução, o ideal é que seja contratado também serviço de suporte avançado à solução.

No segundo semestre de 2023, tomamos conhecimento sobre IRP aberta pelo TRE-RS envolvendo o mesmo objeto, e, após autorização pela Diretoria-Geral deste Regional, no Despacho DG 5813 (2360642) - procedimento SEI nº 0022710-87.2023.6.17.8000, indicamos o nosso interesse na coparticipação do referido certame, visando a obtenção de um melhor valor para os serviços e a diminuição dos gastos com os trâmites administrativos para a aquisição, demonstrando a vantajosidade da contratação via IRP do TRE-RS. A referida IRP deu origem à Ata de Registro de Preços TRE-RS (2417673), vencida pela empresa Approach, que foi a mesma empresa que forneceu a solução atual do TRE-PE. Os quantitativos indicados para o TRE-PE com base no resultado do estudo prévio são os descritos a seguir.

Nossa equipe técnica, com o objetivo de dimensionar a configuração da nova solução de hiperconvergência a ser adquirida por este tribunal de forma a atender à necessidade atual e prevendo um crescimento para atender aos próximos 36 meses, realizou, em conjunto com representantes da Nutanix (fabricante da solução atual), um estudo de dimensionamento para a nova solução. O período de 36 meses foi indicado considerando que esse tempo de garantia e suporte é usual no mercado, tendo sido, inclusive, o período da última contratação realizada pelo TRE-PE. O resultado deste estudo foi apresentado no documento Proposta Approach (2522925) e, com base neste, foram definidos os quantitativos da ARP do TRE-RS a serem solicitados por nosso regional:

Item	Qtde	Justificativa
Nó hiperconvergente	6	Para substituir os 6 equipamentos (nós) da solução atual
Aditamento de memória	6	Um para cada equipamento a ser adquirido, visando atender o aumento de processamento dos sistemas nos próximos 3 anos
Aditamento de disco HDD	12	Dois para cada equipamento a ser adquirido, visando atender o aumento de armazenamento dos sistemas nos próximos 3 anos
Aditamento de disco SSD	18	Três para cada equipamento a ser adquirido, visando atender o aumento de processamento dos sistemas nos próximos 3 anos
Software para nó hiperconvergente	120	Devido à forma de licenciamento dos softwares Nutanix e à quantidade de processadores e cores em cada nó, serão necessárias 20 licenças deste software para cada nó adquirido
Solução de gerenciamento	120	Devido à forma de licenciamento dos softwares Nutanix e à quantidade de processadores e cores em cada nó, serão necessárias 20 licenças deste software para cada nó adquirido
Instalação de nó hiperconvergente	6	Uma instalação para cada nó adquirido
Banco de horas para serviços avançados	80	Quantidade indicada em nosso estudo prévio para realização de operação assistida dos equipamentos. A operação assistida é indicada quando se trata de implementação de equipamentos críticos pois o fabricante coloca técnicos especializados e certificados à disposição do contratante durante os procedimentos de configuração ou migração de equipamentos. Esta quantidade está estimada para ser utilizada durante os 3 anos do contrato.

1.7. Correlação ou Interdependência com outra Contratação do Órgão

Não há contratação correlata ou interdependente.

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
Sequencial no Plano de Contratações Anual:	Sequencial nº 39 no PCA 2024
Referência a outros Planos, se houver:	---

1.9. Soluções Existentes no Mercado

1.9.1. Soluções Encontradas

Id	Descrição das Soluções ou Cenários Possíveis
1	<u>Migração do ambiente para computação em nuvem (cloud computing)</u> A computação em nuvem é o fornecimento de serviços de computação - incluindo servidores, armazenamento, bancos de dados, rede, software, análise e inteligência - pela Internet ("a nuvem"). As principais vantagens da computação em nuvem são: • Flexibilidade e escalabilidade: uma infraestrutura em nuvem permite que os recursos computacionais sejam ajustados de acordo com as necessidades, o que permite acomodar flutuações no uso de recursos e garantir que os recursos sejam dimensionados adequadamente para as demandas do projeto. • Acesso remoto: uma infraestrutura em nuvem pode ser acessada remotamente, o que permite que os usuários trabalhem em qualquer lugar com conexão à internet, o que é especialmente útil em projetos colaborativos e em situações de trabalho remoto. • Segurança: as infraestruturas em nuvem suportam mecanismos de segurança robustos e são monitoradas constantemente por equipes especializadas em segurança da informação. • Facilidade de gerenciamento: as infraestruturas em nuvem geralmente possuem interfaces de gerenciamento fáceis de usar, o que permite que os usuários gerenciem seus recursos sem precisar de conhecimentos técnicos avançados. • Redução de tempo de implementação: a utilização de uma infraestrutura em nuvem pode reduzir o tempo de implementação de projetos, pois os recursos necessários podem ser provisionados rapidamente. • Escalabilidade global: a utilização de uma infraestrutura em nuvem pode permitir que um projeto seja escalável globalmente, com recursos distribuídos em diferentes regiões do mundo, o que pode ser importante em projetos que exigem alta disponibilidade e tempo de resposta reduzido. É praticamente consensual o entendimento de que a computação em nuvem é a o padrão para a próxima geração de data centers, porém, esse modelo ainda apresenta várias dificuldades para a sua plena implementação. Embora seja amplamente utilizada para outras finalidades, ainda não é fortemente usada para o ambiente de data center devido a dificuldades relacionadas à segurança da informação, armazenamento de dados, LGPD, impacto da confiabilidade da população no sistema eleitoral. Por este motivo, esta equipe de planejamento entende não ser esta solução adequada neste momento para ser utilizada em sua totalidade para a disponibilização de todos os serviços essenciais do Tribunal.
2	<u>Substituição da plataforma existente por solução de outro fabricante</u> Este cenário sugere a contratação de solução de hiperconvergência de outro fabricante diferente do Nutanix. Esta alternativa foi descartada tendo em vista a criticidade da solução, o fato da solução atual estar atendendo a contento às necessidades do órgão e à familiaridade da equipe no uso da solução.
3	<u>Contratação de solução do fabricante Nutanix</u> Neste cenário, sugere-se que seja contratada uma nova solução de hiperconvergência, do mesmo fabricante Nutanix, devido ao final do suporte à solução atual, previsto para 31/01/2025, conforme explicado no tópico 1.4 deste ETP, subtópico 1 (NECESSIDADES).

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		Órgãos do Poder Executivo e alguns órgãos do Judiciário Federal, porém não há em órgãos do Judiciário Eleitoral.
	Solução 2	X		
	Solução 3	X		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)	Solução 1			Não.
	Solução 2			Não.
	Solução 3			Não.
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	Solução 1			Não.
	Solução 2			Não.
	Solução 3			Não.
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	Solução 1			Não se aplica, por não se tratar de contratação de software que se vincule aos padrões ePing, eMag ou ePWG.
	Solução 2			Não se aplica, por não se tratar de contratação de software que se vincule aos padrões ePing, eMag ou ePWG.
	Solução 3			Não se aplica, por não se tratar de contratação de software que se vincule aos padrões ePing, eMag ou ePWG.
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	Solução 1			Não se aplica, por não se tratar de contratação de software que utilize de certificação digital.
	Solução 2			Não se aplica, por não se tratar de contratação de software que utilize de certificação digital.
	Solução 3			Não se aplica, por não se tratar de contratação de software que utilize de certificação digital.

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 não se tratar de contratação de software relacionado à gestão arquivística de documentos.
	Solução 2			Não se aplica, por não se tratar de contratação de software relacionado à gestão arquivística de documentos.
	Solução 3			Não se aplica, por não se tratar de contratação de software relacionado à gestão arquivística de documentos.

1.10. Descrição e Justificativa da Solução Escolhida

A **solução 3**, descrita no tópico 1.9.1 deste ETP, que corresponde à contratação de solução do fabricante Nutanix, consiste no fornecimento de equipamentos e software do fabricante Nutanix. Atualmente, possuímos solução de hiperconvergência desse fabricante, cuja contratação ocorreu em 2019 (SEI 0009502-75.2019.6.17.8000) e em 2022, fizemos a renovação do suporte da solução (SEI 0012448-49.2021.6.17.8000). Nos referidos procedimentos, ficou justificada a escolha da solução de hiperconvergência mais adequada para o TRE-PE. A manutenção de uma solução do mesmo fabricante é a solução indicada por esta equipe de planejamento, tendo em vista os seguintes motivos:

- A equipe técnica do TRE-PE já possui conhecimento e experiência com a plataforma Nutanix, o que facilita a manutenção e a resolução de problemas. A migração para uma nova plataforma exigiria treinamento adicional e um período de adaptação, o que poderia afetar a eficiência e a qualidade do suporte técnico.
- A manutenção da plataforma Nutanix atual garante a continuidade dos serviços e a compatibilidade com os sistemas e aplicações já em funcionamento. A migração para uma nova plataforma de outro fabricante pode gerar incompatibilidades e interrupções nos serviços, afetando a produtividade e a eficiência das operações.

Outro fator que corrobora a escolha desta solução é que ela possui uma solução de virtualização própria, a qual pretendemos que venha a substituir a solução de virtualização atualmente em uso no TRE-PE (VMWARE). Quando adquirimos a solução de hiperconvergência neste regional, a versão do sistema de virtualização da Nutanix não atendia à nossa necessidade, pois não possuía o requerimento de metrocluster. Após estudos de nossa equipe, verificamos que a versão atual do software de virtualização Nutanix (que vem na solução de hiperconvergência do referido fabricante) atende às necessidades do nosso regional. Ela está em uso, inclusive em outros regionais (como, por exemplo, no TRE-PB). Por este motivo, a intenção é que, gradualmente, a solução VMWARE seja substituída pela HA (software de virtualização nativo da Nutanix), dispensando a necessidade de renovação do suporte VMWARE após o final da vigência atual do suporte às licenças e unificando o suporte com um único fabricante, tanto para a solução de hiperconvergência quanto para a plataforma de virtualização.

Os equipamentos servidores antigos (que serão substituídos) serão, após contratação da solução, utilizados em atividades *fora da produção*, que utilizem menos recursos e que não demandem suporte ativo ou como redundâncias off-line de backup, por exemplo, visto terem processamento limitado, menor espaço de armazenamento e alguns estarem fora de garantia. Em suma, ainda poderão ter aproveitamento em outras soluções, ou mesmo, se necessário, ocasionalmente como sobressalente na mesma finalidade atual.

Quanto à aquisição por meio da ARP do TRE-RS, os custos também se apresentaram vantajosos, se comparados com os valores propostos na pesquisa realizada em 2023 pela SENIC (doc. 2591656), conforme já explicitado no tópico 1.6 deste ETP. A aquisição por meio de registro de preços compartilhado com outros órgãos traz benefícios de obtenção de melhor preço, considerando o número de contratações envolvido, e também uma economia de recursos administrativos na execução da licitação.

1.11. Adequações Necessárias

Recursos Humanos, incluindo necessidades de capacitação	não se aplica *
Infraestrutura Tecnológica	Não se aplica *
Infraestrutura Elétrica	não se aplica *
Espaço Físico	não se aplica *
Mobiliário	não se aplica *
Outros	não se aplica *

* Não há necessidade de adequações físicas, pois trata-se de contratação de solução para substituir uma outra já em uso no tribunal e já há espaço físico dentro dos CPD's para alocação das duas soluções. Especificamente acerca de capacitação, parte de nossa equipe já possui o conhecimento e a experiência com a plataforma a ser contratada, sendo uma das motivações da contratação. Também não há necessidade de treinamento em gestão contratual, visto que parte da equipe já participou de outras contratações de soluções de TIC, estando capacitados atualmente para tal finalidade.

1.12. Classificação dos Itens da Solução

Os itens pretendidos nesta contratação, classificados abaixo, estão apresentados com a numeração do item relacionado na ARP do TRE-RS.

Nº Item da ARP (TRE-RS)	Descrição do Item	Grupo de Natureza da Despesa (GND)	Elemento de Despesa
1	Nó hiperconvergente	4 (Investimento)	52
3	Aditamento de memória	4 (Investimento)	40
4	Aditamento de HDD	4 (Investimento)	40
5	Aditamento de SSD	4 (Investimento)	40
6	Software para nó hiperconvergente	4 (Investimento)	40
7	Solução de gerenciamento	4 (Investimento)	40
11	Instalação de nó hiperconvergente	4 (Investimento)	40
12	Banco de horas para serviços avançados	4 (Investimento)	40

1.13. Pesquisa de Preços de Mercado

1.13.1. Servidor Responsável pela Pesquisa de Preços

A pesquisa de mercado foi realizada pelo TRE-RS, considerando que esta contratação refere-se à aquisição de itens da ARP do referido Regional, em que o TRE-PE atuou como participante. Os dados da pesquisa de preços e a documentação de planejamento da contratação, oriundos do TRE-RS, constam como anexos ao presente processo, nos documentos nº 2582780 e nº 2554377, tendo sido obtidos e observados pela servidora abaixo:

Nome do Servidor	Lotação do Servidor
Maria das Graças Oliveira Magalhães Henriques	SENIC

1.13.2. Extrato das Pesquisas Realizadas

Considerando que o TRE-PE atuou como participante na IRP do TRE-RS, conforme tramitação demonstrada no processo SEI nº 0022710-87.2023.6.17.8000, a pesquisa de preços foi realizada pelo TRE-RS. Está disponível no presente processo, no documento Pesquisa de Preços TRE-RS (2582780).

Os documentos referentes à contratação do TRE-RS podem ser encontrados também no site do órgão, em:

https://transparencia.tre-rs.jus.br/licitacoes?q%5Bano_eq%5D=2023&q%5Bnumero_eq%5D=34&q%5Bmodalidade_eq%5D=3&q%5Bsituacao_normalizada_eq%5D=1&q%5Bobjeto_upper_cont_upper%5D=&button=

1.13.3. Análise das Pesquisas Realizadas

A pesquisa de preços foi realizada pelo TRE-RS, gerenciador da ARP da qual o TRE-PE é participante, e está disponível no documento nº 2582780.

1.13.4. Cálculo do Preço Estimado

1.13.4.1. Detalhamento do Cálculo do Preço

Não se aplica por se tratar de aquisição por meio de Ata de Registro de Preços da qual o TRE-PE é participante, sendo o TRE-RS (gerenciador da ARP) responsável pela pesquisa e cálculo dos preços.

1.13.4.2. Valor Estimado Obtido

Nº e Descrição do Item	Valor Unitário Estimado	Quantidade	Valor Total Estimado
1 - Nó hiperconvergente	R\$ 250.500,00	6	R\$ 1.503.000,00
3 - Aditamento de memória	R\$ 41.000,00	6	R\$ 246.000,00
4 - Aditamento de HDD	R\$ 5.900,00	12	R\$ 70.800,00
5 - Aditamento de SSD	R\$ 10.540,00	18	R\$ 189.720,00
6 - Software para nó hiperconvergente	R\$ 8.192,00	120	R\$ 983.040,00
7 - Software de gerenciamento	R\$ 1.090,00	120	R\$ 130.800,00
11 - Instalação de nó hiperconvergente	R\$ 11.300,00	6	R\$ 67.800,00
12 - Banco de horas para serviços avançados	R\$ 390,00	80	R\$ 31.200,00
Valor Total Estimado da Contratação	R\$ 3.222.360,00		

1.13.4.3. Metodologia Utilizada para Definição do Preço Estimado e Justificativa

Não se aplica por se tratar de aquisição por meio de Ata de Registro de Preços da qual o TRE-PE é participante, sendo o TRE-RS (gerenciador da ARP) responsável pela pesquisa e cálculo dos preços.

1.14. Aplicabilidade do Objeto para ME e EPP

Não se aplica por se tratar de aquisição por meio de Ata de Registro de Preços da qual o TRE-PE é participante, sendo o TRE-RS (gerenciador da ARP) responsável pelos ditames do processo da contratação.

1.15. Posicionamento Conclusivo sobre a Viabilidade da Contratação

A equipe de planejamento conclui pela viabilidade da contratação, por meio da aquisição dos itens constantes na ARP do TRE-RS, em que o TRE-PE atua como participante. A contratação de solução de hiperconvergência do fabricante Nutanix com suporte por 36 meses, demonstra ser a mais adequada, de acordo com o que foi apontado na análise das soluções (conforme tópico 1.10 acima), apresentando um menor custo e 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

Não há previsão de descarte de materiais durante o processo de atualização da solução. Quando se tornarem obsoletos, os equipamentos serão encaminhados para descarte ou doação pelo Tribunal seguindo as regras de desfazimento instituídas.

2.3. Sustentabilidade

2.3.1. Critérios Sociais

Os critérios de sustentabilidade devem ser aqueles previstos pelo TRE-RS, considerando que esse é o órgão gerenciador da ARP.

2.3.2. Critérios Ambientais

Os critérios de sustentabilidade devem ser aqueles previstos pelo TRE-RS, considerando que esse é o órgão gerenciador da ARP.

2.3.3. Critérios Culturais

Os critérios de sustentabilidade devem ser aqueles previstos pelo TRE-RS, considerando que esse é o órgão gerenciador da ARP.

2.3.4. Critérios de Acessibilidade

Os critérios de sustentabilidade devem ser aqueles previstos pelo TRE-RS, considerando que esse é o órgão gerenciador da ARP.

2.3.5. Critérios de Saúde

Os critérios de sustentabilidade devem ser aqueles previstos pelo TRE-RS, considerando que esse é o órgão gerenciador da ARP.

2.4. Descontinuidade do Fornecimento

Em caso de eventual interrupção do fornecimento do objeto, seria perdido o direito de atualização e suporte, logo, seria necessária a solicitação de outra contratação, pois casos mais graves que exijam um suporte do fabricante não poderão ser tratados e o ambiente de hiperconvergência ficaria em risco. A ação indicada seria a imediata solicitação de nova contratação para evitar a ausência de suporte.

2.5. Transição Contratual

O contrato de suporte é sempre realizado com o fabricante, mudando apenas os fornecedores, por isso não há problemas de transição contratual.

3. Estratégia para a Contratação

3.1. Natureza do Objeto

O objeto da presente contratação possui características comuns e usuais encontradas no mercado de TIC e trata-se de contrato de serviço de suporte continuado. O serviço de suporte à solução de hiperconvergência tem caráter contínuo para o TRE-PE, conforme Ata do COGEST nº 03/2022 (1740763).

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	
Pregão Eletrônico pelo Sistema de Registro de Preços	
Pregão Presencial	
Termo de Cooperação, Convênio ou documentos afins	
Prorrogação Contratual	
Outras (descrever a modalidade)	Aquisição de ARP do TRE-RS - sendo o TRE-PE órgão participante

Os itens da ARP que o TRE-PE irá adquirir são:

Órgão	Nº Pregão	Nº ARP	Vigência da ARP	Nº e Descrição do Item	Valor Unitário
TRE-RS	34/2023	34/2023	08/12/2023 a 08/12/2024	1 - Nó hiperconvergente	R\$ 250.500,00
				3 - Aditamento de memória	R\$ 41.000,00
				4 - Aditamento de HDD	R\$ 5.900,00
				5 - Aditamento de SSD	R\$ 10.540,00
				6 - Software para nó hiperconvergente	R\$ 8.192,00
				7 - Software de gerenciamento	R\$ 1.090,00
				11 - Instalação de nó hiperconvergente	R\$ 67.800,00
				12 - Banco de horas para serviços avançados	R\$ 390,00

3.3. Justificativa para a Modalidade de Contratação Escolhida

Diante da contratação por meio da ARP do TRE-RS se apresentar como a alternativa mais vantajosa para o objeto pretendido (conforme tópicos 1.10 e 1.15 acima), a equipe de contratação sugere a modalidade de contratação por meio de Ata de Registro de Preços oriunda do Pregão Eletrônico nº 34/2023, do TRE-RS, da qual este tribunal é participante.

3.4. Período de Execução e Vigência do Contrato

Conforme previsto na ARP do TRE-RS (tópico 5.1), a vigência do contrato será de 1 (um) ano, a contar da data da assinatura.

Entretanto, conforme previsto no próprio contrato firmado por aquele regional e o qual é oriundo da referida ARP (2594348), o objeto do contrato estabelece que o serviço de garantia e suporte é de 36 meses. Ressalto que esse formato é usual no mercado e que se refere a período similar ao da última contratação do serviço, ocorrida em 2022 no TRE-PE.

Na Ata do COGEST nº 03/2022, houve a inclusão desse serviço no rol de serviços contínuos definidos pelo órgão. Este serviço é de natureza estratégica e contínua.

3.5. Parcelamento e Adjudicação do Objeto

Não se aplica, por se tratar de aquisição por meio de Ata de Registro de Preços da qual o TRE-PE é participante, sendo o TRE-RS (gerenciador da ARP) responsável pelos ditames do processo da contratação.

De toda forma, esclarece-se que os sistemas e serviços que constituem a solução aqui proposta interagem entre si de forma a convergir para um sistema unificado, não sendo viável eventual parcelamento do objeto.

3.6. Formalização da Contratação

A formalização da contratação dar-se-á por meio de contrato, conforme previsto na ARP do TRE-RS.

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
Alexandre Luiz Azevedo de Oliveira	alexandre.oliveira@tre-pe.jus.br	SEGCIBER	(81) 3194-9415
Elizabeth Regina Silva de Araújo Pereira	elizabeth.pereira@tre-pe.jus.br	SECOM	(11) 98341-7454

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: Eduardo José Torres Sampaio Rocha	eduardo.rocha@tre-pe.jus.br		(81) 3194-9418
Fiscal Técnico	Alexandre Luiz Azevedo de Oliveira	alexandre.oliveira@tre-pe.jus.br	SEGCIBER	(81) 3194-9415
Fiscal Administrativo	Elizabeth Regina Silva de Araújo Pereira	elizabeth.pereira@tre-pe.jus.br	SECOM	(11) 98341-7454
Fiscal Demandante	Carlos Eduardo Carvalho	carlos.carvalho@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
Problemas na entrega do objeto pela IRP	Perda de orçamento por conta do tempo para realização de nova contratação; Equipamento atual ficar fora de garantia; Paralisação do ambiente do datacenter do TRE-PE.	1	3	3	Acelerar a aquisição por meio da IRP; Verificar as condições da empresa vencedora no mercado; Encaminhamento de providências para realização de nova contratação, caso o problema não seja sanado.	Agosto/2024	Equipe da SENIC

Desconformidade dos produtos/serviços entregues	Perda de orçamento caso seja necessária a realização de nova contratação; Equipamento atual ficar fora de garantia; Paralisação do ambiente do datacenter do TRE-PE.	1	3	3	Notificação imediata da contratada; Solicitação de substituição do produto ou ajuste do serviço, de forma a atender às especificações do objeto; Verificação da necessidade de abertura de processo administrativo para apuração de responsabilidade da empresa; Encaminhamento de providências para realização de nova contratação, caso o problema não seja sanado.	Agosto/2024	Gestor 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	Ambiente suscetível a ataques de ransomware por conta de exploração de vulnerabilidades decorrentes da não atualização do ambiente, caso a solução atual entre no ciclo final de suporte	2	3	6	Gestões junto à Administração no sentido de garantir uma contratação emergencial de uma nova solução	Imediato ao ter a informação de que a solução não será contratada a tempo	SENIC/COSINF
Vazamento de informações sensíveis ou críticas por parte da empresa contratada ou de seus colaboradores	Danos à imagem do Órgão; Violação ao sigilo da informação; Exposição de configurações sigilosas na internet.	1	3	3	Exigência da assinatura de termo de confidencialidade/ciência para todos os colaboradores da empresa como cláusula contratual; Fazer juntar no SEI da contratação os termos assinados.	Contrato	Equipe de Planejamento da Contratação (1) Gestores do contrato (2)
Acesso ativo após desligamento do colaborador	Violação de informações; Vazamento de credenciais;	3	3	9	Instituir junto ao gestor do contrato a política de revisão de acessos dados porventura atribuídos aos técnicos da empresa contratada.	A partir da assinatura do contrato.	Gestores do contrato
Requerer acesso à rede do TRE para prestador de serviço, com privilégios além do necessário.	Violação de informações; Vazamento de credenciais;	1	3	3	Estabelecer com a unidade demandante a necessidade de acesso à rede do TRE; Solicitar ao gestor do contrato solicitação formal de acesso de acordo com os parâmetros definidos no contrato.	A partir da assinatura do contrato.	Equipe de Planejamento da Contratação (1) SEAU/COSERV (2)

Entrada indevida nas dependências do TRE-PE de colaborador da empresa ou pessoa não identificada se passando por prestador de serviço	Violação de informações; Vazamento de credenciais;	3	3	9	Manter relação atualizada de colaboradores da empresa que venham a prestar serviço nas dependências do TRE-PE de forma regular com a ASSEG; Fornecer crachá individual para os prestadores de serviço que atuem de forma presencial e contínua.	A partir da assinatura do contrato.	Gestores do contrato
Instalação de softwares maliciosos no ambiente do TRE-PE	Danos à imagem do Órgão; Danos à integridade dos dados do Órgão; Problemas com direitos de propriedade do software instalado;	2	3	6	Aplicar o novo termo de ciência a todos os colaboradores do contrato, o qual descreve a responsabilidade sobre a instalação de softwares no TRE-PE;	A partir da assinatura do contrato.	Gestores do contrato

5. Informações Complementares

Quanto à presença dos elementos previstos no Art. 18 § 1º, informamos que todos eles foram informados neste ETP.

6. Anexos

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 19/06/2024, às 08:09, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **ALEXANDRE LUIZ AZEVEDO DE OLIVEIRA, Chefe de Seção**, em 19/06/2024, às 10:24, 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 **2492349** e o código CRC **68EBDA83**.