



DOD - Documento de Oficialização da Demanda

Inclusão de Despesa 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 Exercício do PCA

Exercício 2024

2.2 Descrição Sucinta da Demanda

Solução integrada em nuvem que englobe aplicações de e-mail, pacote de software de escritório e armazenamento de arquivos, bem como serviço de implantação (migração, integração e treinamento).

2.3 Itens, Quantidades e Valores

Serviços								
Nº Item	Descrição do Item	Grupo de Natureza da Despesa (GND)	Elemento de Despesa	CATSER	Quantidade	Unidade de Medida	Valor mensal	Valor Anual
1	Solução integrada de e-mail, pacote de software de escritório e armazenamento	3	40	27502	1500	Usuários	RS 58,00 / usuário => RS 87.000,00 (1500 x RS 58,00)	RS 1.044.000,00 (RS 87.000,00 x 12)
2	Serviço de migração e integração	3	40	26972	1	Tarefas	-	RS 20.000,00
3	Treinamento	3	40	3840	120	Horas	-	RS 150,00 /hora => RS 18.000,00 (120 x RS 150,00)
Total anual								RS 1.082.000,00
Valor Total do Serviço (5 anos)*:								RS 5.258.000,00* (5 x 1.044.000,00 + 20.000,00 + 18.000,00)

* Pretende-se contratar a solução por 5 anos, sendo o pagamento realizado a cada ano. Apenas no 1º ano de contratação, haverá o pagamento relativo aos itens 2 e 3.

2.4 Alinhamento Estratégico

Objetivo do Planejamento Estratégico Institucional (PEI) do TRE-PE:	OBE 12 - Aprimorar a estratégia de tecnologia da informação e comunicação e proteção de dados
Objetivo do Plano Setorial da Unidade Gestora:	OBE 07 PDTIC - Aprimorar a Segurança da Informação e a Gestão de Dados OBE 08 PDTIC - Promover serviços de infraestrutura e soluções corporativas

2.5 Informações Adicionais

Informações Adicionais	Sim	Não
A demanda será uma potencial compra compartilhada?	X	
O objeto dessa demanda foi contratado nos últimos dois anos?		X

3. Motivação da Demanda

Atualmente, usamos soluções separadas para gerenciar e manter arquivos, e-mails, aplicações de escritório (MS Office e LibreOffice), videoconferências e BI (*Business Intelligence*). Temos limitações de espaço para arquivos, e-mails e incompatibilidades entre as ferramentas de escritório utilizadas.

Além disso, o serviço de e-mails apresenta problemas no uso da solução em dispositivos mobile, no recebimento de mensagens, o que é agravado pela dependência atual da estrutura do TSE para esse tipo de serviço e limitação de armazenamento de mensagens, como já exposto.

Hoje, o TRE-PE tem os seguintes custos relacionados a licenciamento para manutenção da estrutura atualmente utilizada:

- 1) MS Office para alguns usuários;
- 2) Zoom para videoconferências;
- 3) Zimbra e Proxmox para o serviço de e-mail;
- 4) PowerBI IBM para o uso de BI;
- 5) Servidor de Arquivos.

Além destes, há também os custos para manter esses serviços na nossa infraestrutura de TIC.

Uma possível solução para as dificuldades expostas é a utilização de solução em nuvem integrada que junte todos esses serviços de forma **ilimitada** em uso de armazenamento e processamento, acessível **em qualquer lugar e em qualquer dispositivo**, tudo isso de forma **segura**.

Essa solução em nuvem consiste no conjunto de softwares integrados, desenvolvidos pelo mesmo fabricante, que possibilitem o trabalho de escritório, com serviços de correio eletrônico (e-mail), serviço de contatos e grupos de distribuição, planilha eletrônica, editor de texto, editor de apresentações, formulários on-line, serviços de videoconferência e comunicação instantânea, serviço de calendário e agenda, publicação e armazenamento de vídeos e imagens, serviços de criação e hospedagem de sites e de aplicativos.

Na renovação de nossa infraestrutura de hiperconvergência que, atualmente, conta com 6 nós de processamento (3 nós em cada site - principal e contingência), precisaríamos de um acréscimo de 1 nó em cada site, pois atualmente um site não consegue absorver os serviços do outro (no caso de falha ou desligamento programado de um dos sites). O investimento na infraestrutura em nuvem evitaria a necessidade desse acréscimo e também de outros custos de infraestrutura que teríamos decorrentes da inclusão dos outros 2 nós.

Outra redução de custo importante a considerar é a aquisição de microcomputadores pessoais com poder de processamento para suportar as aplicações atuais. Considerando que toda suite de escritórios e aplicativos estejam na nuvem (pública ou privada), os computadores adquiridos pelo tribunal poderão ser *thin clients* (clientes sem muito hardware), sendo o software nele instalado como imagens armazenadas na nossa infraestrutura virtual, o que garantirá um parque uniforme, mais seguro, mais barato e com total aderência às recomendações do CNJ. Poderemos ainda substituir os potentes e caros notebooks atuais por versões mais leves, como os "chromebooks", por exemplo.

O serviço pretendido também oferece infraestrutura para construção de sites e de aplicações sem necessidade de codificação, o que traz um ganho de produtividade para nossos desenvolvedores e usuários.

A **segurança** acaba sendo um ponto forte desse tipo de solução. Dados de 2019/2020 mostram que ferramentas legadas expõem as empresas e órgãos a riscos altíssimos de segurança, conforme indicado abaixo em dados retirados do relatório Google (fonte: <https://inthecloud.withgoogle.com/gws-security-guide/dl-cd.html>):

How legacy tools expose you to increased security risks

A growing number of successful attacks target legacy tools.

94%

of malware is delivered via malicious emails and attachments¹

80%

of reported security incidents are due to phishing attacks²

More than

80%

of hacking breaches brute force or the use of stolen credentials³

O quadro acima nos mostra que 94% dos ataques de malwares são provenientes de e-mails e anexos, 80% de incidentes de segurança reportados são devido a ações de *phishing* (prática de enviar comunicações fraudulentas que parecem vir de uma fonte confiável) e mais de 80% das violações de hackers envolvem uso de ataques de força bruta ou roubo de credenciais de usuários. A solução proposta mitiga os itens apresentados, seja com a eficiência de um anti-spam centralizado e tecnologicamente avançado, seja com a proteção de credenciais nativa das soluções.

Com a aquisição da solução proposta, teremos profissionais de segurança qualificados cuidando da segurança de nossos dados, pois estes dependem do sucesso em mitigar/remediar/atualizar riscos de segurança para a própria sobrevivência dessas empresas e desse tipo de serviço.

Além disso, muitos dos nossos usuários já estão acostumados com os produtos oferecidos por soluções de serviço em nuvem, possivelmente diminuindo a curva de aprendizagem para essa mudança.

Todos os serviços necessários que motivaram essa demanda são **centralizados, redundantes, padronizados e seguros**.

4. Resultados Pretendidos

Pretende-se alcançar os seguintes resultados com a presente contratação:

- Disponibilizar de maneira centralizada, redundante e segura os serviços de escritório, arquivos, e-mail, agenda, videoconferência, *business intelligence* (BI), sites, aplicações, APIs de integração com nossas soluções internas, de modo que seja possível acessá-los de qualquer lugar e por qualquer dispositivo;
- Reduzir custos para a aquisição e renovação de licenças para pacotes de software de escritório e para servidor de correio eletrônico (e-mail);
- Aumentar a colaboração e comunicação corporativa, promovendo dessa forma maior engajamento e produtividade nas unidades de trabalho do TRE-PE;
- Promover a mobilidade de acesso às ferramentas de comunicação e colaboração, melhorando a experiência dos usuários do TRE-PE e concedendo-lhes possibilidade de acessar informações e trabalhar **em qualquer lugar e em qualquer dispositivo**;

- Expandir a capacidade de armazenamento de dados digitais para as unidades de trabalho do TRE-PE;
- Desonerar os equipamentos de armazenamento de arquivos;
- Desonerar as rotinas de backups relativas ao armazenamento de arquivos gerais, de documentos e, especialmente, de mídia como imagens e vídeos;
- Disponibilizar ferramentas de videoconferência com uma melhor experiência do usuário entre as unidades da sede do TRE-PE e Zonas Eleitorais, assim como em qualquer localidade de interesse da Justiça Eleitoral, contribuindo dessa forma para a execução de atividades de treinamento, reuniões e avaliações sem necessidade de deslocamento por parte de servidores e colaboradores lotados nesses locais, nem a obrigatoriedade de utilizarmos a infraestrutura de rede própria;
- Disponibilizar interfaces de acesso (API) aos softwares da solução com vistas à integração com as soluções do TRE-PE e
- Aumentar a segurança à infraestrutura do TRE-PE.

5. Datas de expectativa de entrega dos documentos e do objeto

DATAS PREVISTAS	Estudos Preliminares	Termo de Referência	Disponibilização do bem/serviço
		28/6/2024	30/8/2024

6. Critérios de Priorização da Demanda

Critérios de Priorização	Sim	Não
Relaciona-se ao processo eleitoral?		X
Impacta na disponibilidade de serviços essenciais do Tribunal? ¹	X	
Possui valor estimado acima de R\$ 300.000,00?	X	
Relaciona-se com obras ou reformas de engenharia?		X
Relaciona-se a serviços de segurança, limpeza ou acessibilidade? ²	X	
Impede o funcionamento das unidades administrativas?		X
Interfere na saúde e no bem-estar dos servidores?	X	

1: Os serviços essenciais estão especificados na Portaria TRE-PE n° 291/2021.

2: Segurança, nesse caso, refere-se à segurança física ou da informação.

7. 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

8. Anexos

Não há.

9. 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 10/04/2024, às 09:33, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **JOSÉ FERREIRA DE LIMA JÚNIOR, Coordenador(a)**, em 10/04/2024, às 15:22, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.tre-pe.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **2511362** e o código CRC **2D2844AE**.



Estudos Técnicos Preliminares

Contratação de TIC

1. Análise de Viabilidade da Contratação

1.1. Descrição Sucinta do Objeto

Contratação de solução integrada em nuvem, que englobe aplicações de e-mail, pacote de software de escritório, armazenamento de arquivos, chat e videoconferência, bem como inteligência artificial generativa e serviço de implantação (migração, integração e treinamento).

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	PCA - DOD - Inclusão de Despesa 2511362
Termo de Ciência da Equipe de Planejamento	Termo de Ciência - Equipe Planej. Contratação 2588143

1.4. Necessidades e Requisitos do Objeto

Atualmente, usamos soluções separadas para gerenciar e manter arquivos, e-mails, aplicações de escritório (MS Office e LibreOffice), videoconferências e BI (*Business Intelligence*). A solução atual traz problemas como: limitações de espaço para arquivos, e-mails e incompatibilidades entre as ferramentas de escritório utilizadas. Além disso, o serviço de e-mails apresenta problemas no uso da solução em dispositivos mobile, no recebimento de mensagens, o que é agravado pela dependência atual da estrutura do TSE para esse tipo de serviço e limitação de armazenamento de mensagens, como já exposto.

Com o avanço da tecnologia, outros requisitos tornam-se importantes para o ambiente do TRE-PE, seja para fazer com que os usuários possam aumentar sua produtividade a partir de recursos computacionais já disponíveis em plataformas domésticas, seja para automatizar processos e possibilitar a realocação de equipes para outros serviços. Um desses recursos é a possibilidade de criação, pela área de negócio, de aplicativos simples, de forma ágil e disponível na própria plataforma. Outro dos recursos esperados na solução pretendida engloba o uso de inteligência artificial generativa na consolidação de conhecimento e atendimento.

A questão da disponibilização de ferramentas necessárias para trabalho híbrido com qualidade também é um ponto importante para as necessidades desta contratação. Atualmente, o ambiente entregue ao usuário que trabalha remoto, fora das dependências do TRE-PE, não é o ideal para o desempenho de suas atividades e as ferramentas disponibilizadas acabam sendo inferiores às ferramentas existentes na internet para uso pessoal, o que acaba impedindo que o usuário tenha maior produtividade na atividade executada e gerando conflitos com a área de TIC.

O limite de licenças de videoconferência existente também impede que haja mais trabalho colaborativo. A ferramenta de videoconferência atualmente é usada apenas para reuniões específicas e não há licenciamento para todos os usuários trabalharem ou serem acionados no momento desejado, tornando o trabalho híbrido difícil de ser alcançado e gerenciado pelo gestor.

Além do já exposto, torna-se necessário, cada vez mais, nas organizações, soluções que promovam o acesso a qualquer momento e em qualquer lugar, menores custos, escalabilidade para suportar crescimento do número de usuários e aplicações, segurança de ponta no centro de processamento de dados, que é conseguida com produtos e equipamentos mais novos e sempre atualizados, integração de dados em sistema único, com a centralização de acesso e armazenamento, possibilidade de implementação ágil de ambientes, aplicativos e sistemas, redução de consumo de energia, redução de consumo de papel e outros recursos físicos.

No caso do TRE-PE já possuímos uma nuvem privada que, de certa forma, poderia vir a prover o serviço, porém, há necessidade de uma análise de custos envolvidos, bem como dos recursos necessários e os já disponibilizados pelo mercado, assim como os riscos envolvidos em relação principalmente à segurança da informação e proteção de dados, que serão tratados ao longo destes estudos.

Requisitos de negócio

A presente contratação orienta-se pelos seguintes requisitos de negócio:

- Criação e compartilhamento de conteúdo entre todos os usuários da organização;
- Criação de aplicações robotizadas para automação de processos;
- Criação e execução de fluxos de trabalho;

- Automação do envio de mensagens;
- Realização de trabalhos de forma colaborativa e integrada;
- Modernização e integração das ferramentas atuais de escritório com as salas de videoconferência, possibilitando o trabalho colaborativo de forma mais ágil;
- Garantia de utilização das aplicações e serviços disponibilizados na solução com segurança e proteção dos dados;
- Possibilidade de inclusão de inteligência artificial generativa para uso em aplicações;
- Possibilidade de produção de aplicações na plataforma de forma intuitiva e rápida.

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);
- Instrução Normativa GSI/PR nº 5, de 30 de agosto de 2021, que dispõe sobre os requisitos mínimos de segurança da informação para utilização de soluções de computação em nuvem pelos órgãos e pelas entidades da administração pública federal, a ser aplicada subsidiariamente, no que couber.

Requisitos Temporais

- Cumprimento dos prazos previstos, a serem descritos no Termo de Referência da Contratação, respeitando os prazos máximos estabelecidos;
- Manutenções preventivas programadas deverão ser executadas de acordo com cronograma elaborado pela contratante, cuja periodicidade deverá ser obedecida pela contratada;
- Manutenções corretivas serão executadas mediante abertura de Ordem de Serviço pela contratante sempre que for observado algum mal funcionamento nos sistemas, buscando corrigir a falha que os itens estejam apresentando. Estas deverão obedecer aos prazos e acordos de nível de serviço que serão previstos no Termo de Referência da contratação.

Requisitos Técnicos

A solução pretendida consiste em um conjunto de softwares integrados que possibilitem o trabalho de escritório, acessível a partir de qualquer dispositivo conectado à internet, com serviços de correio eletrônico (e-mail com serviço de contatos e grupos de distribuição), planilha eletrônica, editor de texto, editor de apresentações, mensagem instantânea (chat), formulários on-line, serviços de videoconferência, serviço de calendário, agenda e tarefas, área de armazenamento de arquivos e de colaboração com interação em tempo real, protegidos por retenção e restauração de segurança, adicionado a recursos de criptografia, versionamento e auditoria dos dados e acessos.

Os Serviços da Solução que deverão atuar de forma integrada entre aplicativos, ferramentas e base de armazenamento são:

1. Editoração de documentos (textos, planilhas, apresentações, formulários, criação de sites) compatíveis com o formato OpenDocument;
2. Mensageria (e-mail, chat instantâneo);
3. Videoconferência (iniciar, gerenciar, gravar e transmitir);
4. Calendários (agenda e tarefas) compartilháveis;
5. Formulário para coleta de informações (criar e gerenciar);
6. Armazenamento e compartilhamento de arquivos;
7. Gerência de compartilhamento, retenção e controle de acesso à base de armazenamento;
8. Ferramentas de controle de versão, recuperação de documentos;
9. Segurança e Gerenciamento de Acesso, com duplo fator de autenticação.
10. Possuir prevenção à violação de dados como roubos, vazamentos, compartilhamento intencional ou não por pessoas autorizadas ou não (DLP);
11. Possuir os seguintes itens de segurança: acesso com duplo fator de autenticação, controle dos dados trafegados e criptografados, registro de acessos para fins de auditoria, ferramenta para classificação da informação;
12. Permitir a criação ágil de aplicações pelas áreas de negócio;
13. Permitir a utilização de inteligência artificial generativa nas aplicações produzidas.

Adicionalmente a solução deverá possuir as seguintes características:

- Todas as aplicações (e-mail, pacote de software de escritório e armazenamento de arquivos) devem ser integradas e de um único fabricante;
- O suporte técnico deve ser fornecido exclusivamente pelo fabricante da solução em mídias/canais oficiais deste (website, telefone, e-mails, chats, todos pertencentes ao fabricante da solução);
- Fornecimento do licenciamento de uso de software, incluindo garantia de atualização de versão pelo período de 60 (sessenta) meses, sem custo adicional;
- Integração com a solução da MFA DUO;
- É de responsabilidade da CONTRATADA, como escopo do serviço de subscrição, a execução dos serviços de entrega e ativação das licenças contratadas e demandadas;
- A CONTRATADA fica obrigada a fornecer documentação oficial do fabricante da solução com informações que permitam aferir a validade dos produtos adquiridos, como identificador da licença, descrição, quantitativo, modelo, versão, data de validade, indicador se está incluído o direito a atualização, garantia e suporte técnico, período de garantia e preço praticado;
- Para acionamento do suporte técnico em garantia, serão abertos chamados por parte da CONTRATANTE para a CONTRATADA/FABRICANTE por um único canal para isto;
- A garantia deverá englobar qualquer atividade relacionada ao funcionamento dos produtos, como manutenção evolutiva, preventiva e corretiva em software;

- A solução deve ser composta por software com serviço em nuvem;
- Permitir a criação de relatórios e dashboards a partir de diversas fontes de dados;
- Permitir o acesso e compartilhamento dos conjuntos de dados, relatórios e dashboards com outros usuários através de uma interface web browser;
- Permitir a impressão e exportação dos relatórios em PDF;
- A solução deve permitir o desenvolvimento de aplicativos personalizados para as necessidades de negócios e se conectar a dados armazenados no ambiente bem como a outras fontes de dados;
- Permitir a criação de fluxos de trabalho automatizados, integrando-se a outros componentes /softwares da solução;
- Permitir a criação de chatbots, integrando-se a outros componentes/softwares da solução;
- Migração das bases de mensagem e arquivos das contas;
- Integração com o ambiente de rede do TRE-PE;
- Horas para customização e automatizações da solução sob demanda;
- Suporte técnico, repasse da expertise;
- Treinamento técnico, a ser ministrado ao usuário final e equipe técnica de administração local;
- Ao final do contrato, suporte e auxílio na migração das contas e dados da solução para a infraestrutura do TRE-PE ou para outra solução contratada, caso não haja continuidade.

No tópico 1.6 deste ETP, há a descrição detalhada quanto aos requisitos técnicos esperados para cada um dos itens a serem contratados.

Requisitos de Segurança da Informação

Todas as soluções deverão oferecer, no mínimo:

- Acesso ao centro de conformidade de segurança, um console baseado na Web para gerenciar funções relacionadas à segurança e conformidade, como prevenção de perda de dados, descoberta eletrônica e retenção;
- Permitir o gerenciamento de ameaças, como filtragem de mensagens e anti-malware;
- Permitir o gerenciamento de dispositivo móvel, funcionalidade que permite criar e gerenciar políticas de segurança de dispositivos, limpar remotamente um dispositivo e exibir relatórios detalhados de dispositivos no tocante ao uso da aplicação;
- Permitir gerenciar o ciclo de vida do conteúdo gerado, por meio de configuração de mecanismos de importação de massa, de arquivamento e do uso de políticas de retenção de conteúdo, além de mecanismos de monitoramento dos dados, gerenciamento de caixas de correio inativas e gerenciamento de registros;
- Permitir mecanismos de prevenção de perda de dados;
- Funcionalidades que implementem rótulos de confidencialidade;
- Armazenamento dos dados tratados em ambiente de nuvem em data centers localizados em território brasileiro, admitindo-se o tratamento de dados em data centers fora do território brasileiro somente nos casos em que haja cópia de segurança atualizada armazenada em data centers localizados em território brasileiro, respeitando-se os demais limites estabelecidos neste modelo;
- Todas as contas devem poder ser auditadas durante todo o período do contrato.

1.5. Benefícios Esperados

Pretende-se alcançar os seguintes resultados com a presente contratação:

- Disponibilizar de maneira centralizada, redundante e segura os serviços de escritório, arquivos, e-mail, agenda, videoconferência, *business intelligence* (BI), sites, aplicações, APIs de integração com nossas soluções internas, de modo que seja possível acessá-los de qualquer lugar e por qualquer dispositivo;
- Reduzir custos para a aquisição e renovação de licenças para pacotes de software de escritório e para servidor de correio eletrônico (e-mail);
- Aumentar a colaboração e comunicação corporativa, promovendo dessa forma maior engajamento e produtividade nas unidades de trabalho do TRE-PE;
- Promover a mobilidade de acesso às ferramentas de comunicação e colaboração, melhorando a experiência dos usuários do TRE-PE e concedendo-lhes possibilidade de acessar informações e trabalhar **em qualquer lugar e em qualquer dispositivo**;
- Expandir a capacidade de armazenamento de dados digitais para as unidades de trabalho do TRE-PE;
- Desonerar os equipamentos de armazenamento de arquivos;
- Desonerar as rotinas de backups relativas ao armazenamento de arquivos gerais, de documentos e, especialmente, de mídia como imagens e vídeos;
- Disponibilizar ferramentas de videoconferência com uma melhor experiência do usuário entre as unidades da sede do TRE-PE e Zonas Eleitorais, assim como em qualquer localidade de interesse da Justiça Eleitoral, contribuindo dessa forma para a execução de atividades de treinamento, reuniões e avaliações sem necessidade de deslocamento por parte de servidores e colaboradores lotados nesses locais, nem a obrigatoriedade de utilizarmos a infraestrutura de rede própria;
- Disponibilizar interfaces de acesso (API) aos softwares da solução com vistas à integração com as soluções do TRE-PE e
- Aumentar a segurança à infraestrutura do TRE-PE;
- Permitir a criação ágil de aplicações pelas áreas de negócio.

1.6. Quantidade a ser Contratada e Justificativa

A estimativa atual de contas de usuário de e-mail no TRE-PE é de 1.500 contas, assim distribuídas com os seguintes requisitos mínimos:

1) Todas as 1.500 contas devem ter as seguintes características:

1.1) Possuir e-mail, agenda, chat instantâneo, ferramentas de edição de documentos, planilhas, apresentações de slides, formulários, sites (compatíveis com o formato OpenDocument) e armazenamento de arquivos;

- 1.2) Poder ser gerenciadas e auditadas em sua totalidade, durante o tempo de vida da conta, com o tempo da auditoria (datas e horários) podendo ser especificado pelos administradores do ambiente, com controle de acessos e identidades, pesquisa de arquivos e e-mails (inclusive excluídos);
- 1.3) Possuir suporte a IDPs (via SAML) para autenticações de múltiplos fatores (MFA);
- 1.4) Possuir recursos de colaboração online;
- 1.5) Possuir recurso de videoconferência com os seguintes itens disponíveis: iniciar sessões, gravar, compartilhar tela, transcrição automática de legenda, limite de duração da sessão de, no mínimo, 24 horas;
- 1.6) Possuir calendário (agenda e tarefas) corporativa compartilhável;
- 1.7) Possuir área de armazenamento individual com cota definida por perfil com possibilidade de compartilhamento com usuários internos ou externos;
- 1.8) Possuir retenção por, no mínimo 60 dias, de arquivos e e-mails excluídos, recuperável pelo próprio usuário;
- 1.9) Possuir prevenção a violação de dados como roubos, vazamentos, compartilhamento intencional ou não por pessoas autorizadas ou não (DLP);
- 1.10) Possuir os seguintes itens de segurança: acesso com duplo fator de autenticação, controle dos dados trafegados e criptografados, registro de acessos para fins de auditoria, ferramenta para classificação da informação;

2) Pelo menos 200 contas devem ser reservadas para administradores, membros da alta gestão e transmissão ao vivo de videoconferências, tendo as seguintes características mínimas:

- 2.1) Possuir armazenamento de e-mail de 100 GB (separada ou não da área de armazenamento de arquivos em geral);
- 2.2) Poder gerenciar videoconferências com suporte a, no mínimo, 500 participantes simultâneos e poder realizar transmissão ao vivo de streaming para esta quantidade de participantes;
- 2.3) Poder gerenciar e auditar todas as demais 1500 contas, incluindo contas de mesmo tipo que esta;
- 2.4) Poder desenvolver apps (sem necessidade de codificação) e estas apps devem poder estar disponíveis a todas as 1500 contas;
- 2.5) Possuir área de armazenamento de, no mínimo, 5TB;
- 2.6) Poder recuperar arquivos apagados pelo usuário (DLP), no mínimo, por até 60 dias;
- 2.7) Possuir compartilhamento de área de armazenamento corporativo, gerenciamento de acesso, gerenciamento de dispositivos móveis, serviço de administração e auditoria;
- 2.8) Possibilidade de utilização de IA Generativa e integração dela na produção de aplicações;

3) Pelo menos 800 contas devem ser reservadas aos servidores do quadro, requisitados e magistrados, tendo de atender aos seguintes requisitos mínimos:

- 3.1) Possuir armazenamento de e-mail de 50 GB (separada ou não da área de armazenamento de arquivos em geral);
- 3.2) Poder gerenciar videoconferências com suporte a, no mínimo, 125 participantes simultâneos e poder realizar transmissão ao vivo de streaming para esta quantidade de participantes;
- 3.3) Possuir área de armazenamento de, no mínimo, 5TB;
- 3.4) Poder recuperar arquivos apagados pelo usuário (DLP), no mínimo, por até 60 dias;

4) Pelo menos 500 contas devem ser reservadas para estagiários, terceirizados, colaboradores, contas de departamento e serviços e devem atender, no mínimo, aos seguintes requisitos:

- 4.1) Possuir armazenamento de 10 GB de dados (separada ou não da área de armazenamento de arquivos em geral);
- 4.2) Poder gerenciar videoconferências com suporte a, no mínimo, 25 participantes;
- 4.3) Possuir área de armazenamento de, no mínimo, 1TB;
- 4.4) Poder recuperar arquivos apagados pelo usuário (DLP), no mínimo, por até 60 dias;

As quantidades de contas acima indicadas justificam-se por termos em nosso ambiente atualmente 172 contas com perfil administrativo ou que exijam mais armazenamento, e 1200 outras contas entre servidores do quadro, requisitados e magistrados, estagiários, terceirizados, colaboradores, contas de departamento e serviços, dados retirados de nosso servidor de e-mail zimbra. Como, atualmente, temos cerca de 1000 servidores do quadro, retirando as 200 contas administrativas, teríamos um total de 800 contas para usuários do quadro e outras 500 para os demais colaboradores.

Além da cessão de licenças aos usuários, a contratação deverá prever os seguintes serviços:

5) Serviço de migração e integração de até 1500 contas atualmente no sistema Zimbra do TRE-PE para implantação da solução contratada a ser executada uma única vez com as seguintes características mínimas:

- 5.1) Migração das contas de correio existentes no sistema Zimbra para a nova solução em nuvem, incluindo a conversão de listas moderadas no mailman local para a nuvem;
- 5.2) Transferência dos e-mails para a nova solução em nuvem;
- 5.3) Transferência dos redirecionamentos existentes e adaptação e testes das contas utilizadas para sistemas;
- 5.4) Integração com a solução Duo de MFA usada no TRE-PE.

6) Serviço de treinamento para a equipe técnica que irá administrar a solução:

- 6.1) Treinamento completo na solução de e-mail e administração;
- 6.2) Treinamento deverá abordar toda a parte de aplicativos que envolvam produção de aplicações e IA generativa;
- 6.3) Treinamento completo na área de segurança focada na nuvem de aplicações;
- 6.4) Treinamento online básico para usuários em plataformas de educação à distância sobre recursos da plataforma.

7) Banco de horas de 480h para customização de soluções:

- 7.1) Horas a serem utilizadas para serviços sob demanda visando customizações e automatizações de soluções;
- 7.2) As soluções englobam novas aplicações e auxílio na integração dessas aplicações com IA generativa existente na plataforma.
- 7.3) O quantitativo de horas previstas baseia-se em uma estimativa para o total de 60 meses de utilização do serviço em até 8h por mês, que constitui um dia de expediente comercial.

1.7. Correlação ou Interdependência com outra Contratação do Órgão

Não se aplica.

1.8. Alinhamento Estratégico

Objetivo(s) Estratégico(s) 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(s) Estratégico(s) do Plano Diretor de TIC (PDTIC) do TRE-PE:	Objetivo Estratégico 08 do PDTIC (Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação): Promover Serviços de Infraestrutura e Soluções Corporativas Objetivo Estratégico 07 do PDTIC (Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação): Aprimorar a segurança da informação e a gestão de dados
Sequencial no Plano de Contratações Anual:	Sequencial nº 230 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

Manutenção da solução on premise atual, com ferramentas descentralizadas de correio eletrônico, pacote de software de escritório e armazenamento de arquivos

Atualmente, usamos soluções separadas para gerenciar e manter arquivos, e-mails, aplicações de escritório (MS Office e LibreOffice), videoconferências e BI (*Business Intelligence*). Temos limitações de espaço para arquivos, e-mails e incompatibilidades entre as ferramentas de escritório utilizadas.

Além disso, o serviço de e-mails apresenta problemas no uso da solução em dispositivos mobile, no recebimento de mensagens, o que é agravado pela dependência atual da estrutura do TSE para esse tipo de serviço e limitação de armazenamento de mensagens, como já exposto.

Para esta solução os serviços e recursos de TI são mantidos na infraestrutura local sob responsabilidade da equipe técnica do TRE-PE, onde se requer:

1. Investimento em equipamentos (servidores de rede, storages, switches, etc)
2. Investimento adicional para implementar serviço de alta disponibilidade e que suporte alta demanda em períodos eleitorais
3. Investimento periódico para atualização do parque computacional
4. Investimento em licenças de softwares (sistema operacional, virtualização, suite de escritório, serviço de email corporativo, videoconferência, chat, serviço criptografia, etc)
5. Upgrade nos links de comunicação para atender o aumento no tráfego de dados
6. Demora no processo de upgrade da infraestrutura frente a demandas não previstas
7. Dispendio de orçamento em recursos
8. Salvaguarda de dados e backup
9. Alto custo de uma solução completa de antivírus (spam, phishing, spyware, malware) e demais atacantes cibernéticos
10. Serviço de integração das soluções (videoconferência, chat, suite de escritório, etc)
11. Treinamento de usuários e equipe técnica para integração das soluções
12. Elevado esforço da equipe de TI na operação e manutenção e proteção dos dados e dos serviços
13. Falta de integração entre os diferentes aplicativos, com perda de produtividade e dificuldade na pesquisa de arquivos, auditoria e controle dos dados e informações, principalmente em relação às determinações da LGPD.
14. Por ser complexo analisar os custos envolvidos em uma eventual implantação na modalidade on premisses com as características previstas, para uma análise inicial, consideraremos os valores de aquisições expostos nas tabelas abaixo:

Conforme custos previstos no **QUADRO RESUMO DE GASTOS PARA MANUTENÇÃO DE SOLUÇÃO ON PREMISE, indicados no item 6 destes estudos**, para a implantação da solução na infraestrutura do TRE-PE (modalidade On Premise) equivalente à solução pretendida, devemos considerar a necessidade de investimentos em:

- MS Office para alguns usuários;
- Zoom para videoconferências;
- Zimbra e Proxmox para e-mail;
- servidor de arquivos;
- infraestrutura para manter alta disponibilidade e baixa latência do acesso aos serviços;
- aquisição de licenças de alguma solução paga de e-mail, com suporte a auditoria, como p. ex. o Exchange (+CALs de acesso da ferramenta);
- aquisição e integração de demais ferramentas de videoconferência, calendário, chat;
- aquisição de sistema para controle de dados pessoais e sensíveis (LGPD);
- aquisição de licenças de alguma solução paga para implementar DLP2 nos arquivos dos servidores de arquivos e possivelmente nas estações da Secretaria e Zonas;
- aquisição de licenças de antivírus para e-mail, caso o trend não seja compatível com a solução de e-mail a ser contratada;
- sistema para segurança de dados trafegados (criptografia);
- aumento da capacidade da futura solução de backup (ainda em cotação) para absorver a quantidade de dados da nova solução, mais o espaço dos servidores (para aumentar a capacidade do ARM);
- sistema para gestão de mobile;
- contrato de suporte e manutenção dos softwares e equipamentos;
- aumento no gasto com energia elétrica, ar condicionado;
- horas técnicas para manutenção e suporte à solução;
- capacitação periódica da equipe técnica para administração e configuração do ambiente;
- investimento regular na atualização de toda a solução implantada.

A parcela mais relevante dos custos já se encontra detalhada de forma resumida no referido quadro, totalizando o valor estimado de **R\$ 6.711.066,69**.

Contratação de solução integrada em nuvem que englobe aplicações de e-mail, pacote de software de escritório e armazenamento de arquivos

A solução em nuvem consiste em um conjunto de softwares integrados, desenvolvidos pelo mesmo fabricante, que possibilitem o trabalho de escritório, com serviços de correio eletrônico (e-mail), serviço de contatos e grupos de distribuição, planilha eletrônica, editor de texto, editor de apresentações, formulários on-line, serviços de videoconferência e comunicação instantânea, serviço de calendário e agenda, publicação e armazenamento de vídeos, armazenamento de imagens, serviços de criação e hospedagem de sites e serviços de criação e hospedagem de aplicativos.

Segundo estudos da IDC (International Data Corporation) e da ISACA (Information Systems Auditand Control Association), e o acórdão 1739/2015 do TCU, podemos destacar como principais vantagens do uso de computação em nuvem:

1. Espaço de armazenamento de dados;
2. Serviço de auditoria;
3. Aumento do controle dos dados e informações, principalmente em relação às determinações da LGPD;
4. Melhoria da produtividade do usuário final;
5. Melhoria na capacidade de resposta a incidentes cibernéticos;
6. Redução de custos de sustentação de infraestrutura e serviços de TI;
7. Alta disponibilidade e resiliência dos serviços;
8. Otimização da produtividade da equipe de TI;
9. Ciclo mais rápido de inovação tecnológica;
10. Redução do tempo para implantação;
11. Rápido atendimento de demandas de espaço e serviços não previstos.

2

Na renovação da infraestrutura de hiperconvergência do TRE-PE que, atualmente, conta com 6 nós de processamento (3 nós em cada site - principal e contingência), para dar conta da infraestrutura requerida para a demanda que se apresenta, precisaríamos de um acréscimo de 1 nó em cada site, pois atualmente um site não consegue absorver os serviços do outro (no caso de falha ou desligamento programado de um dos sites). O investimento na infraestrutura em nuvem evitará a necessidade desse acréscimo e também de outros custos de infraestrutura que teríamos decorrentes da inclusão dos outros 2 nós, detalhados no item 6 deste ETP.

Outra redução de custo importante a considerar é a aquisição de microcomputadores pessoais com poder de processamento para suportar as aplicações atuais. Considerando que toda suíte de escritórios e apps estejam na nuvem (pública ou privada), os computadores adquiridos pelo tribunal podem ser *thin clients* (clientes sem muito hardware), sendo o software nele instalado imagens armazenadas na nossa infraestrutura virtual, o que garantirá um parque uniforme, mais seguro, mais barato e com total aderência às recomendações do CNJ.

O serviço pretendido também oferece infraestrutura para construção de sites e de aplicações sem necessidade de codificação, o que traz um ganho de produtividade para nossos usuários.

A **segurança** é um ponto a se considerar deste tipo de solução e a adoção deste modelo exige que a solução possua um maior controle de acesso e também um maior controle de riscos associados. Dados de 2022 mostram que ferramentas legadas expõem as empresas e órgãos a riscos altíssimos de segurança, conforme fonte <https://inthecloud.withgoogle.com/gws-security-guide/dl-cd.html>.

No site acima indicado, é mostrado que 94% dos ataques de malwares são provenientes de e-mails e anexos, 80% de incidentes de segurança reportados são devido a ações de *phishing* (prática de enviar comunicações fraudulentas que parecem vir de uma fonte confiável) e mais de 80% das violações de hackers envolvem uso de ataques de força bruta ou roubo de credenciais de usuários. A solução em nuvem proposta mitiga os itens apresentados, seja com a eficiência de um anti-spam centralizado e tecnologicamente avançado, seja com a proteção de credenciais nativa das soluções.

Todos os serviços necessários que motivaram essa demanda são **centralizados, redundantes, padronizados e seguros**.

A estimativa inicial para a contratação do serviço necessário no TRE-PE é de R\$ 5.761.164,38 (conforme detalhamento no tópico 1.3.4.1 deste ETP).

A equipe analisou, como possíveis soluções para a demanda neste modelo, as soluções Google Workspace - GWS da Google e o Microsoft Government Office E5 da Microsoft, que possuem as características requeridas para esta contratação, e ambas atenderiam à demanda estimada. As demais soluções não possuem inteligência artificial generativa acoplada ou outros requisitos necessários à contratação, como produção de apps, DLP para contas, além de utilização de aplicações de terceiros para formação do ambiente colaborativo o que não é desejado.

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		Vários órgãos da Administração Pública já implantaram esta solução. Na Justiça Eleitoral, temos conhecimento de que TRE-TO, TRE-SP, TRE-PA, TRE-MA e TRE-MS também implantaram a referida solução.
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)	Solução 1		X	
	Solução 2		X	
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	Solução 1		X	
	Solução 2		X	
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	Solução 1		X	Não se aplica, por não se tratar de contratação de solução que se vincule aos padrões ePing, eMag ou ePWG.
	Solução 2		X	Não se aplica, por não se tratar de contratação de solução que se vincule aos padrões ePing, eMag ou ePWG.
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil?	Solução 1		X	Não se aplica, por não se tratar de contratação que envolva a necessidade de certificação digital.

(quando houver necessidade de certificação digital)	Solução 2		X	Não se aplica, por não se tratar de contratação que envolva a necessidade 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		X	Não se aplica, por não se tratar de solução que abranja documentos arquivísticos.
	Solução 2		X	Não se aplica, por não se tratar de solução que abranja documentos arquivísticos.

1.10. Descrição e Justificativa da Solução Escolhida

A solução on premise de suite de aplicativos e-mail e mensageria existente possui problemas do ponto de vista de evolução tecnológica:

- Atualmente no TRE-PE, possuímos cerca de 1.400 contas ativas de usuários do quadro, requisitados e magistrados. Desde o início, a solução de e-mail utilizada baseia-se em software *on premise* (local), sendo que, com o aumento crescente de usuários e contas de serviços, há limitações de espaço na caixa postal, restrição no uso compartilhado da caixa postal das contas de serviços, no compartilhamento de contatos e no controle automatizado do tráfego das informações. Na prática, os e-mails dos usuários ficam confinados no computador do usuário, inacessíveis por smartphones e tablets ou, se mantidos no servidor de e-mail corporativo, têm suas caixas limitadas entre 2GB e 14GB de dados.
- Uma funcionalidade almejada e não contemplada pela solução é o calendário, ou agenda de eventos e compromissos, integrada aos demais serviços da solução, como tarefas, videoconferência, sites, agregando eficiência e produtividade, com acesso tanto pelo computador como por tablet ou smartphone.
- Considerando que grupos de usuários realizando troca de mensagens se tornou uma cultura presente, resultado da necessidade de comunicação imediata entre pessoas de interesse e objetivos comuns, oferecer uma ferramenta de mensagens instantâneas integrada se mostra urgente, principalmente se considerarmos as questões de segurança e privacidade dos dados corporativos, uma vez que, com a solução em nuvem, os contatos ficam atrelados ao e-mail institucional e não mais ao telefone particular do usuário. A solução on premise não dispõe desse recurso.
- Em relação à área centralizada de armazenamento de arquivos, por padrão, cada unidade dispõe de cotas de espaço limitado que, mesmo sendo destinado tão somente a backup dos dados, se mostra insuficiente. Por orientação da STIC, atualmente as informações geradas e manipuladas diariamente pelas unidades deveriam ser salvas e compartilhadas em uma pasta do microcomputador *Servidor de Arquivos* da unidade, instalado na sede da Secretaria do Tribunal. Com o advento do trabalho remoto (teletrabalho), tal estrutura dificulta os trabalhos colaborativos e a supervisão das tarefas desempenhadas pelos servidores, já que o diretório compartilhado está acessível apenas pela VPN. Além disso, tal compartilhamento é, por padrão, restrito aos usuários da unidade sendo necessário solicitar à STIC eventuais inclusões ou exclusões de permissões. A preocupação, nesse caso, seria se dados pessoais e/ou sensíveis de eleitores, filiados partidários, candidatos, etc., fossem armazenados em serviços particulares como OneDrive, Dropbox, iCloud, etc., prejudicando o cumprimento da LGPD.
- Em relação ao serviço de videoconferência, apesar da recente contratação de licenças ZOOM Meeting, a quantidade é limitada (26 licenças estimadas para reuniões à época da contratação). O Balcão Virtual, recentemente implantado nos Cartórios Eleitorais, fica limitado a 26 atendimentos simultâneos de eleitores e ainda concorrem com outras reuniões abertas na sede. Ademais, em virtude da crescente demanda por trabalho remoto, todos necessitam de uma ferramenta ágil de conferência para reuniões administrativas e trabalhos em equipe, com possibilidade de gravar e armazenar os arquivos em local compartilhado.

Somadas todas as questões técnicas envolvidas, há também o gasto existente com a utilização de aplicações desktop de escritório e o risco em mantê-las sem atualização, além do custo envolvido na manutenção, detalhado no tópico 6 destes estudos, maior do que o cotado junto a uma das soluções existentes em nuvem no mercado.

Pelo exposto, consideramos que o modelo mais adequado seria a solução de computação em nuvem, no modelo de licenças de Software como Serviço (SaaS) com serviços adicionais de suporte, horas de treinamento e banco de horas de apoio na implementação de soluções que englobem o uso de IA Generativa na solução contratada.

Justifica-se, ainda, a solução escolhida pelos motivos:

- Entre os avanços inerentes à área de tecnologia da informação, a computação em nuvem tem se tornado uma das áreas com forte crescimento no mercado, inclusive na Administração Pública Federal, alavancado principalmente pela necessidade mundial do trabalho remoto provocada pela pandemia da COVID-19;
- Esse modelo de serviço possui diversos benefícios sendo que, dentre os principais, podemos citar: o acesso a recursos computacionais compartilhados, com alta disponibilidade a partir de diferentes dispositivos conectados à internet, alta flexibilidade para adequar a infraestrutura em função de variações na demanda, redução de vários riscos de segurança, potencial redução de custos, além de incorporar recursos de controle e auditoria de dados exigidos pela LGPD;
- Temos, ainda, na Estratégia Nacional de TIC do Poder Judiciário (ENTIC-JUD) para o sexênio 2021-2026, instituída pela Resolução 370/2021 do CNJ, incentivos à governança ágil e à transformação digital do Poder Judiciário por meio de serviços e soluções digitais inovadoras que impulsionem a evolução tecnológica do Poder Judiciário, a exemplo do disposto no Art. 35: *"Recomenda-se utilizar serviços em nuvem que simplifiquem a estrutura física, viabilizem a integração, requisitos aceitáveis de segurança da informação, proteção de dados, disponibilidade e padronização do uso dessa tecnologia no Poder Judiciário."*
- Na apresentação do guia modelo para criação do Plano de Transformação Digital – PTD dos órgãos, visando justamente atender o ENTIC-JUD, exemplos de categorização de serviços citam:
 - Serviços Administrativos: Serviços que impactam na inovação ou melhoria dos serviços administrativos, internos do órgão, principalmente num período de trabalho remoto (home office).*
 - Serviços de Infraestrutura: Criam ou ampliam a capacidade física de atender as demandas de negócio. Ex.: Implantação de serviços em nuvem.*
- Na recente adesão do TSE ao Programa Justiça 4.0, e na ação denominada Plataforma Digital do Poder Judiciário, cita-se como um dos pontos principais: *"4 - a possibilidade de utilização de nuvem inclusive provida por pessoa jurídica de direito privado, mesmo na modalidade de integrador de nuvem (broker)".*

1.11. Adequações Necessárias

Recursos Humanos, incluindo necessidades de capacitação	Treinamento oficial do fabricante da solução, previsto na pretensa contratação. Quanto às competências dos integrantes da equipe de planejamento, os mesmos já participaram de outros processos de contratação da unidade, estando capacitados a realizarem o planejamento desta demanda.
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, pois trata-se de contratação de solução em nuvem.

1.12. Classificação dos Itens da Solução

Nº Item	Descrição do Item	Grupo de Natureza da Despesa (GND)	Elemento de Despesa	CATSER / CATMAT*
1	200 licenças de uso de solução integrada em nuvem que englobe aplicações de e-mail, pacote de software de escritório, armazenamento de arquivos e demais itens conforme descrição técnica especificada na contratação (com armazenamento de e-mail de 100 GB, videoconferências com até 500 participantes simultâneos, capacidade de auditar todas as demais 1500 contas, incluindo contas de mesmo tipo, desenvolvimento de apps (sem necessidade de codificação) podendo ser disponível a todas as 1500 contas, área de armazenamento de, no mínimo, 5TB, recuperação de arquivos apagados pelo usuário, no mínimo, por até 60 dias, compartilhamento de área de armazenamento corporativo, gerenciamento de acesso, gerenciamento de dispositivos móveis, serviço de administração e auditoria, uso de IA Generativa para desenvolvimento de aplicações - fornecimento de plugin ou licença adicional - e demais condições especificadas nos documentos de contratação);	3	40	26077 - Software como serviço (SaaS)
2	800 licenças de uso de solução integrada em nuvem que englobe aplicações de e-mail, pacote de software de escritório, armazenamento de arquivos e demais itens conforme descrição técnica especificada na contratação (com armazenamento de e-mail de 50 GB, videoconferências com até 125 participantes simultâneos, área de armazenamento de, no mínimo, 5TB, recuperação de arquivos apagados pelo usuário, no mínimo, por até 60 dias, e demais condições especificadas nos documentos de contratação);	3	40	26077 - Software como serviço (SaaS)
3	500 licenças de uso de solução integrada em nuvem que englobe aplicações de e-mail, pacote de software de escritório, armazenamento de arquivos e demais itens conforme descrição técnica especificada na contratação (com armazenamento de e-mail de 10 GB, videoconferências com até 25 participantes simultâneos, área de armazenamento de, no mínimo, 1TB, recuperação de arquivos apagados pelo usuário, no mínimo, por até 60 dias, e demais condições especificadas nos documentos de contratação);	3	40	26077 - Software como serviço (SaaS)
4	Serviço de migração e integração para implantação da solução contratada	3	40	27260 - Serviços auxiliares de tecnologia da informação e comunicação
5	Serviço de treinamento para a equipe técnica	3	40	3840 - Treinamento Informática - sistema/software
6	Banco de horas para customização de soluções	3	40	27332 - Serviço de consultoria em tecnologia da informação e comunicação

1.13. Pesquisa de Preços de Mercado

1.13.1. Servidor Responsável pela Pesquisa de Preços

Nome do Servidor	Lotação do Servidor
José Ferreira de Lima Júnior	COSINF
Maria das Graças Oliveira Magalhães Henriques	SENIC

1.13.2. Extrato das Pesquisas Realizadas

Iniciamos a nossa pesquisa por contratações públicas similares, no sítio <https://contratos.comprasnet.gov.br/transparencia/contratos>. Encontramos 3 contratos públicos de outros TRÉs, cujo objeto envolve solução de nuvem: TRE-SP, TRE-PA e TRE-PR. Em pesquisa no Painel de Preços (<https://paineldeprescos.planejamento.gov.br/>), encontramos um contrato celebrado pelo CRT-RJ.

Além disso, no Catálogo de Soluções de TIC do Governo Federal (<https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes-de-tic/catalogo-de-solucoes-de-tic>), observou-se que há a previsão do preço máximo para o objeto pretendido e este pode ser usado como cotação.

Na tabela abaixo, segue o resumo das contratações obtidas:

Empresa	Fonte*	É ME/EPP?	UF	Trabalha com Adm. Pública?	Data do documento**	Referência no Proc. SEI
1º TERMO DE APOSTILAMENTO PE 124/2022 TRE-SP - SAFETEC INFORMÁTICA LTDA CONTRATO VIGENTE CNPJ 07.333.111/0001-69	Contratações Similares - COMPRAS CONTRATOS	Não	PE	Sim	27/11/2023	2676263
Pregão 05/2023 - Conselho Regional dos Técnicos Industriais - CRT-RJ - TELMEX DO BRASIL CONTRATO VIGENTE CNPJ 02.667.694/0001-40	PAINEL DE PREÇOS	Não	SP	Sim	25/07/2023	2676323
TERMO ADITIVO N.º 2 ao contrato n.º 77/2021 - TRE-PA - IPNET SERVICOS EM NUVEM E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS LTDA CONTRATO VIGENTE CNPJ 32.578.382/0001-21	Contratações Similares - COMPRAS CONTRATOS	Não	RJ	Sim	19/03/2024	2676374
2º Apostilamento reajuste contrato n.º 61/2021 TRE-PR - IPNET SERVICOS EM NUVEM E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS LTDA CONTRATO VIGENTE CNPJ 32.578.382/0001-21	Contratações Similares - COMPRAS CONTRATOS	Não	RJ	Sim	09/11/2023	2676273
Catálogo Padronizado de Soluções de TIC do Governo Federal	Catálogo de Soluções de TIC - condições padronizadas	Não se aplica	-	-	29/11/2023	2676785

Também foi verificado o Catálogo Eletrônico Padronizado do Governo Federal, mas não há item relacionado à solução pretendida.

1.13.3. Análise das Pesquisas Realizadas

Encontramos alguns contratos públicos de contratação de solução de nuvem dentre os TRE's no comprasnet contratos e também no Pannel de Preços, todos em vigor ainda em suas instituições, conforme datas e documentos referenciados no tópico anterior. Além disso, encontramos preços que foram considerados como cotação no Catálogo de Soluções de TIC do Governo Federal, conforme explicado no tópico acima.

Abaixo, seguem os preços obtidos:

a) **1º TERMO DE APOSTILAMENTO PE nº 124/2022 TRE-SP - SAFETEC INFORMÁTICA LTDA (2676263)** - seguem os valores considerados para cada um dos itens de nossa contratação:

- a.1) Item 1: R\$ 98,53 (item 3 da contratação em tela)
- a.2) Item 2: R\$ 60,80 (item 2 da contratação em tela)
- a.3) Item 3: R\$ 63,64 (item 1 da contratação em tela)
- a.4) Item 4: R\$ 20.963,65 (item 5 da contratação em tela)
- a.5) Item 5: R\$ 18.867,60 (item 6 da contratação em tela)
- a.6) Item 6: R\$ 188,67 (item 7 da contratação em tela)

b) **Pregão nº 05/2023 - Conselho Regional dos Técnicos Industriais - CRT-RJ - TELMEX DO BRASIL** - seguem os valores considerados para os itens 1 e 2 de nossa contratação:

- a.1) Item 1 (item 2 da contratação em tela): como o valor de R\$ 90.240,00 corresponde ao total de 80 unidades (conforme pág. 14 do Edital - 2676362), dividimos este por 80 e, em seguida, por 12, obtendo o valor de R\$ 94,00, correspondente ao valor de uma licença por 1 mês.
- a.2) Item 2 (item 1 da contratação em tela): como o valor de R\$ 377.496,00 corresponde ao total de 420 unidades (conforme pág. 14 do Edital - 2676362), dividimos este por 420 e, em seguida, por 12, obtendo o valor de R\$ 74,90, correspondente ao valor de uma licença por 1 mês.

c) **TERMO ADITIVO nº 2 ao contrato nº 77/2021 - TRE-PA** - IPNET SERVICOS EM NUVEM E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS LTDA (2676374) - seguem os valores considerados para cada um dos itens de nossa contratação:

- a.1) Item 1: R\$ 66,92 (item 3 da contratação em tela)
- a.2) Item 2: R\$ 47,84 (item 2 da contratação em tela)
- a.3) Item 3: como o tipo de licença mais básico da contratação em tela (item 1) não atende ao nosso item 3, consideramos o valor referente à licença intermediária contratada (item 2) para este item também pelo perfil dos usuários envolvidos: R\$ 47,84 (item 2 da contratação em tela)
- a.4) Item 4: R\$ 18.048,69 (item 4 da contratação em tela)
- a.5) Item 5: Não foi considerado por prever um treinamento apenas para poucos membros da equipe técnica não englobando os usuários.
- a.6) Item 6: Não foi considerado pois não há similaridade com o item de banco de horas solicitado em nossa contratação.

d) **2º Apostilamento reajuste contrato nº 61/2021 TRE-PR** - IPNET SERVICOS EM NUVEM E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS LTDA (2676430) - seguem os valores considerados para cada um dos itens de nossa contratação:

- a.1) Item 1: R\$ 61,42 (item 1+2+3 da contratação em tela)
- a.2) Item 2: R\$ 61,42 (item 1+2+3 da contratação em tela)
- a.3) Item 3: R\$ 61,42 (item 1+2+3 da contratação em tela)
- a.4) Item 4: R\$ 18.880,41 (item 4 da contratação em tela)
- a.5) Item 5: Não foi considerado pois não há similaridade com o item de treinamento solicitado em nossa contratação.
- a.6) Item 6: Foi considerado, para efeitos de cálculo, a multiplicação pelo valor unitário reajustado R\$ 31,28 pelo total de unidades (2500) e a divisão do total pelo valor total de horas que pretendemos contratar ((R\$ 31,28 x 2500)/480 = R\$ 162,91)

e) **Catálogo Padronizado de Soluções de TIC do Governo Federal** - utilizamos o GG-006 como referência para o item 1 da nossa contratação; o GG-005 para o item 2 e o GG-004 para o item 3. Como todos estes valores se referem a 3 anos, dividimos cada valor por 3 para obter o valor anual e, em seguida, dividimos por 12 para obter o valor mensal. Desta forma, temos:

- e.1) item 1 - corresponde ao G006 do catálogo Google: R\$ 4.150,69/3 = R\$ 1383,56/12= R\$ 115,30
- e.2) item 2 - corresponde ao G005 do catálogo Google: R\$ 2.767,13/3 = R\$ 922,376/12 = R\$ 76,86
- e.3) item 3 - corresponde ao G004 do catálogo Google: R\$ 1.274,72/3 = R\$ 424,90/12 = R\$ 35,41

1.13.4. Cálculo do Preço Estimado

1.13.4.1. Detalhamento do Cálculo do Preço

Na tabela abaixo, temos a análise de exequibilidade dos preços para a contratação, para os itens de 1 a 4 da contratação, lembrando que foram consideradas propostas com preços excessivos aquelas que superaram o valor de 125% levando em consideração a média das demais.

Item 1 – solução integrada em nuvem que englobe aplicações de e-mail, pacote de software de escritório, armazenamento de arquivos e demais itens conforme descrição técnica especificada na contratação – conta avançada						
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	Situação
SAFETEC INFORMÁTICA LTDA (Contrato TRE-SP)	II	TRE-SP	R\$ 98,53	R\$ 84,41	116,73%	Possível
TELMEX DO BRASIL (Contrato CRT-RJ)	I	CRT-RJ	R\$ 94,00	R\$ 85,54	109,89%	Possível
IPNET SERVICOS EM NUVEM E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS LTDA (Contrato TRE-PA)	II	TRE-PA	R\$ 66,92	R\$ 92,31	72,49%	Possível
IPNET SERVICOS EM NUVEM E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS LTDA (Contrato TRE-PR)	II	TRE-PR	R\$ 61,42	R\$ 93,69	65,56%	Possível
Catálogo Governo Digital – Google	III	---	R\$ 115,30	R\$ 80,22	143,73%	Excessivo

Item 2 – solução integrada em nuvem que englobe aplicações de e-mail, pacote de software de escritório, armazenamento de arquivos e demais itens conforme descrição técnica especificada na contratação – conta intermediária

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	Situação
SAFETEC INFORMÁTICA LTDA (Contrato TRE-SP)	II	TRE-SP	R\$ 60,80	R\$ 65,26	93,17%	Possível
TELMEX DO BRASIL (Contrato CRT-RJ)	I	CRT-RJ	R\$ 74,90	R\$ 61,73	121,33%	Possível
IPNET SERVICOS EM NUVEM E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS LTDA (Contrato TRE-PA)	II	TRE-PA	R\$ 47,84	R\$ 68,50	69,84%	Possível
IPNET SERVICOS EM NUVEM E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS LTDA (Contrato TRE-PR)	II	TRE-PR	R\$ 61,42	R\$ 65,10	94,35%	Possível
Catálogo Governo Digital – Google	III	---	R\$ 76,86	R\$ 61,24	125,51%	Excessivo

Item 3 – solução integrada em nuvem que englobe aplicações de e-mail, pacote de software de escritório, armazenamento de arquivos e demais itens conforme descrição técnica especificada na contratação – conta básica

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	Situação
SAFETEC INFORMÁTICA LTDA (Contrato TRE-SP)	II	TRE-SP	R\$ 63,64	R\$ 55,03	115,66%	Possível
TELMEX DO BRASIL (Contrato CRT-RJ)	I	CRT-RJ	R\$ 74,90	R\$ 52,21	143,46%	Excessivo
IPNET SERVICOS EM NUVEM E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS LTDA (Contrato TRE-PA)	II	TRE-PA	R\$ 47,84	R\$ 58,98	81,12%	Possível
IPNET SERVICOS EM NUVEM E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS LTDA (Contrato TRE-PR)	II	TRE-PR	R\$ 61,95	R\$ 55,45	111,73%	Possível
Catálogo Governo Digital – Google	III	---	R\$ 35,41	R\$ 62,08	57,04%	Possível

Item 4 – Serviço de migração e integração para implantação da solução contratada

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	Situação
SAFETEC INFORMÁTICA LTDA (Contrato TRE-SP)	II	TRE-SP	R\$ 20.963,65	R\$ 18.464,55	113,53%	Possível

IPNET SERVICOS EM NUVEM E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS LTDA (Contrato TRE-PA)	II	TRE-PA	R\$ 18.048,69	R\$ 19.922,03	90,60%	Possível
IPNET SERVICOS EM NUVEM E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS LTDA (Contrato TRE-PR)	II	TRE-PR	R\$ 18.880,41	R\$ 19.506,17	96,79%	Possível
*Tipo de fonte:						
I - Pannel de preços/Comprasnet						
II – Contratação similar						
III - Internet						
IV - Fornecedor						

Seguindo o Manual do STJ, foram desprezados, por estarem com preços excessivos (conforme demonstrado em tabelas anteriores), os valores referentes ao Catálogo do Governo Digital para os itens 1 e 2 e o valor referente à TELMEX do Brasil (Contrato CRT-RJ) para o item 3.

Item 1 – solução integrada em nuvem que englobe aplicações de e-mail, pacote de software de escritório, armazenamento de arquivos e demais itens conforme descrição técnica especificada na contratação – conta avançada						
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	Situação
SAFETEC INFORMÁTICA LTDA (Contrato TRE-SP)	II	TRE-SP	R\$ 98,53	R\$ 74,11	132,95%	Possível
TELMEX DO BRASIL (Contrato CRT-RJ)	I	CRT-RJ	R\$ 94,00	R\$ 75,62	124,30%	Possível
IPNET SERVICOS EM NUVEM E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS LTDA (Contrato TRE-PA)	II	TRE-PA	R\$ 66,92	R\$ 84,65	79,05%	Possível
IPNET SERVICOS EM NUVEM E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS LTDA (Contrato TRE-PR)	II	TRE-PR	R\$ 61,42	R\$ 86,48	71,02%	Inexequível

Item 2 – solução integrada em nuvem que englobe aplicações de e-mail, pacote de software de escritório, armazenamento de arquivos e demais itens conforme descrição técnica especificada na contratação – conta intermediária						
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	Situação
SAFETEC INFORMÁTICA LTDA (Contrato TRE-SP)	II	TRE-SP	R\$ 60,80	R\$ 61,39	99,04%	Possível
TELMEX DO BRASIL (Contrato CRT-RJ)	I	CRT-RJ	R\$ 74,90	R\$ 56,69	132,13%	Possível
IPNET SERVICOS EM NUVEM E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS LTDA (Contrato TRE-PA)	II	TRE-PA	R\$ 47,84	R\$ 65,71	72,81%	Inexequível

IPNET SERVICOS EM NUVEM E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS LTDA (Contrato TRE-PR)	II	TRE-PR	R\$ 61,42	R\$ 61,18	100,39%	Possível
--	----	--------	-----------	-----------	---------	----------

Item 3 – solução integrada em nuvem que englobe aplicações de e-mail, pacote de software de escritório, armazenamento de arquivos e demais itens conforme descrição técnica especificada na contratação – conta básica

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	Situação
SAFETEC INFORMÁTICA LTDA (Contrato TRE-SP)	II	TRE-SP	R\$ 63,64	R\$ 48,40	131,49%	Possível
IPNET SERVICOS EM NUVEM E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS LTDA (Contrato TRE-PA)	II	TRE-PA	R\$ 47,84	R\$ 53,67	89,14%	Possível
IPNET SERVICOS EM NUVEM E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS LTDA (Contrato TRE-PR)	II	TRE-PR	R\$ 61,95	R\$ 48,96	126,52%	Possível
Catálogo Governo Digital – Google	III	---	R\$ 35,41	R\$ 57,81	61,25%	Inexequível

Embora o Manual do STJ recomende que sejam desprezadas as cotações que estiverem com preços inexequíveis, por não atingirem o valor de 75% da média dos demais preços, decidimos manter os valores referentes ao Contrato do TRE-PR para o item 1 e ao Contrato do TRE-PR para o item 2 por se tratarem de contratações públicas similares. Segundo o referido manual, os valores registrados em atas de registro de preço e contratos firmados com o poder público que se enquadrarem nessa situação podem não ser considerados inexequíveis, uma vez que, tendo sido executados pela administração ou previamente avaliados no processo de licitação, já tiveram sua exequibilidade demonstrada. Foi descartado o preço referente ao Catálogo do Governo Digital para o item 3.

Para os itens 4 e 6, foram mantidos todos os preços para o cálculo das respectivas médias, pois foram encontrados menos preços para esses itens, e, além de todos se referirem a contratações similares, o coeficiente de variação calculado entre os preços foi bem baixo - no valor de 7% para o item 4 e de 10% para o item 6 - demonstrando homogeneidade entre os preços.

Assim, segue abaixo o custo total da demanda calculado com base no preço médio para os itens 1, 2, 3, 4 e 6:

Item 1 – solução integrada em nuvem que englobe aplicações de e-mail, pacote de software de escritório, armazenamento de arquivos e demais itens conforme descrição técnica especificada na contratação – conta avançada					
PREÇO DE MERCADO – Cálculo Preço Médio					
Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	Preço	Preço médio válido (por mês)	Custo Total (200 licenças x 60 meses)	
SAFETEC INFORMÁTICA LTDA (Contrato TRE-SP)	Contratações similares	R\$ 98,53	R\$ 80,22	R\$ 962.640,00	
TELMEX DO BRASIL (Contrato CRT-RJ)	Painel de Preços	R\$ 94,00			
IPNET SERVICOS EM NUVEM E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS LTDA (Contrato TRE-PA)	Contratações similares	R\$ 66,92			
IPNET SERVICOS EM NUVEM E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS LTDA (Contrato TRE-PR)	Contratações similares	R\$ 61,42			

Item 2 – solução integrada em nuvem que englobe aplicações de e-mail, pacote de software de escritório, armazenamento de arquivos e demais itens conforme descrição técnica especificada na contratação – conta intermediária

PREÇO DE MERCADO – Cálculo Preço Médio				
Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	Preço	Preço médio válido (por mês)	Custo Total (800 licenças x 60 meses)
SAFETEC INFORMÁTICA LTDA (Contrato TRE-SP)	Contratações similares	R\$ 60,80	R\$ 61,24	R\$ 2.939.520,00
TELMEX DO BRASIL (Contrato CRT-RJ)	Painel de Preços	R\$ 74,90		
IPNET SERVICOS EM NUVEM E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS LTDA (Contrato TRE-PA)	Contratações similares	R\$ 47,84		
IPNET SERVICOS EM NUVEM E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS LTDA (Contrato TRE-PR)	Contratações similares	R\$ 61,42		

Item 3 – solução integrada em nuvem que englobe aplicações de e-mail, pacote de software de escritório, armazenamento de arquivos e demais itens conforme descrição técnica especificada na contratação – conta básica				
PREÇO DE MERCADO – Cálculo Preço Médio				
Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	Preço	Preço médio válido (por mês)	Custo Total (500 licenças x 60 meses)
SAFETEC INFORMÁTICA LTDA (Contrato TRE-SP)	Contratações similares	R\$ 63,84	R\$ 57,87	R\$ 1.736.100,00
IPNET SERVICOS EM NUVEM E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS LTDA (Contrato TRE-PA)	Contratações similares	R\$ 47,84		
IPNET SERVICOS EM NUVEM E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS LTDA (Contrato TRE-PR)	Contratações similares	R\$ 61,95		

Item 4 – Serviço de migração e integração para implantação da solução contratada arquivos e demais itens conforme descrição técnica especificada na contratação – conta básica				
PREÇO DE MERCADO – Cálculo Preço Médio				
Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	Preço	Preço médio válido	Custo Total
SAFETEC INFORMÁTICA LTDA (Contrato TRE-SP)	Contratações similares	R\$ 20.963,65	R\$ 19.297,58	R\$ 19.297,58
IPNET SERVICOS EM NUVEM E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS LTDA (Contrato TRE-PA)	Contratações similares	R\$ 18.048,69		
IPNET SERVICOS EM NUVEM E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS LTDA (Contrato TRE-PR)	Contratações similares	R\$ 18.880,41		

Item 6 – Banco de horas para customização de soluções				
PREÇO DE MERCADO – Cálculo Preço Médio				
Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	Preço	Preço médio válido	Custo Total (preço unitário x 480 horas)
SAFETEC INFORMÁTICA LTDA (Contrato TRE-SP)	Contratações similares	R\$ 188,67		

IPNET SERVICOS EM NUVEM E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS LTDA (Contrato TRE-PR)	Contratações similares	R\$ 162,91	R\$ 175,79	R\$ 84.379,20
--	------------------------	------------	------------	----------------------

Para o item 5, como obtivemos apenas 1 cotação, o preço estimado para o referido item ficou em R\$ 18.867,60.

Diante de todo o exposto, temos como valor total da contratação:

Nº Item	Descrição do item	Valor
1	Solução integrada em nuvem que englobe aplicações de e-mail, pacote de software de escritório, armazenamento de arquivos e demais itens conforme descrição técnica especificada na contratação – conta avançada	R\$ 962.640,00
2	Solução integrada em nuvem que englobe aplicações de e-mail, pacote de software de escritório, armazenamento de arquivos e demais itens conforme descrição técnica especificada na contratação – conta intermediária	R\$ 2.939.520,00
3	Solução integrada em nuvem que englobe aplicações de e-mail, pacote de software de escritório, armazenamento de arquivos e demais itens conforme descrição técnica especificada na contratação – conta básica	R\$ 1.736.100,00
4	Serviço de migração e integração para implantação da solução contratada arquivos e demais itens conforme descrição técnica especificada na contratação – conta básica	R\$ 19.297,58
5	Serviço de treinamento para a equipe técnica	R\$ 18.867,60
6	Banco de horas para customização de soluções	R\$ 84.379,20
TOTAL		R\$ 5.761.164,38

1.13.4.2. Valor Estimado Obtido

Nº Item	Descrição do item	Valor Unitário Estimado (para 60 meses)	Quantidade	Valor Total
1	Solução integrada em nuvem que englobe aplicações de e-mail, pacote de software de escritório, armazenamento de arquivos e demais itens conforme descrição técnica especificada na contratação – conta avançada – 60 meses	R\$ 4.813,20	200	R\$ 962.640,00
2	Solução integrada em nuvem que englobe aplicações de e-mail, pacote de software de escritório, armazenamento de arquivos e demais itens conforme descrição técnica especificada na contratação – conta intermediária – 60 meses	R\$ 3.674,40	800	R\$ 2.939.520,00
3	Solução integrada em nuvem que englobe aplicações de e-mail, pacote de software de escritório, armazenamento de arquivos e demais itens conforme descrição técnica especificada na contratação – conta básica – 60 meses	R\$ 3.401,40	500	R\$ 1.736.100,00
4	Serviço de migração e integração para implantação da solução contratada arquivos e demais itens conforme descrição técnica especificada na contratação – conta básica	R\$ 19.297,58	1	R\$ 19.297,58
5	Serviço de treinamento para a equipe técnica	R\$ 18.867,60	1	R\$ 18.867,60
6	Banco de horas para customização de soluções	R\$ 175,79	480	R\$ 84.379,20
TOTAL				R\$ 5.761.164,38

1.13.4.3. Metodologia Utilizada para Definição do Preço Estimado e Justificativa

Para a pesquisa de preços dos itens, foram observadas as disposições constantes na IN 65/2021 e, para o cálculo do valor estimado, as orientações disponíveis no manual de Pesquisa de Preços do STJ.

Esta equipe de planejamento optou por não realizar exclusões decorrentes de análises de exequibilidade de alguns itens, considerando que:

- os preços foram oriundos de contratações similares;
- foram obtidos poucos preços para alguns itens; e
- os coeficientes de variação calculados para esses itens ficaram bem baixos, demonstrando homogeneidade dos valores e a indicação do uso da média dos preços.

O detalhamento dos cálculos e das considerações durante a análise de preços estão descritos no tópico 1.13.4.1.

Assim, o valor da coluna "**Valor Total**" corresponde ao valor unitário de cada item obtido para todo o período do contrato multiplicado pela quantidade estimada do item.

1.14. Aplicabilidade do Objeto para ME e EPP

Como o valor estimado da presente contratação ultrapassa o valor referencial de R\$ 80.000,00 estipulado pelo art. 48 da Lei Complementar 123/2006, não cabe a aplicabilidade de exclusividade do presente certame à parti cipação de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte.

Além disso, o objeto não é de natureza divisível, visto que os serviços são interdependentes e devem ser gerenciados dentro de uma mesma solução, não sendo possível a reserva de cota para empresas desse porte.

1.15. Posicionamento Conclusivo sobre a Viabilidade da Contratação

Esta equipe de planejamento conclui pela viabilidade da contratação, considerando que a solução integrada em nuvem demonstra ser a mais adequada, de acordo com o que foi apontado na análise das soluções possíveis para atendimento das demandas, apresentando um menor risco e uma maior vantagem à Administração.

As justificativas para o período de vigência e para as quantidades estimadas já estão descritas em tópicos específicos deste ETP.

2. Sustentação do Contrato

2.1. Recursos Materiais e Humanos

Para viabilizar a implantação da solução, será necessário, quanto a recursos humanos:

- Disponibilidade de, pelo menos, 1 (um) representante de cada Secretaria/Assessoria para formar equipe de multiplicadores e incentivadores da solução em suas unidades.
- Disponibilidade de equipe técnica da STIC para capacitação nos módulos de Administração, Configuração e Auditoria da solução, bem como para fiscalização técnica dos serviços contratados.

2.2. Impacto Ambiental

Haverá impacto ambiental positivo, com a economia de energia especificada no Anexo I.

2.3. Sustentabilidade

2.3.1. Critérios Sociais

- A empresa ou seus dirigentes não podem ter sido condenados por infringir as leis de combate à discriminação de raça ou de gênero, ao trabalho infantil e ao trabalho escravo, em afronta à previsão aos artigos 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;
- A empresa não pode possuir inscrição no cadastro de empregadores flagrados explorando trabalhadores em condições análogas às de escravo, instituído pela Portaria Interministerial MTPS/MMIRDH nº 4, de 11 de maio de 2016.

2.3.2. Critérios Ambientais

Não se aplica, por se tratar de contratação de serviços em nuvem.

2.3.3. Critérios Culturais

Não se aplica, por se tratar de contratação de serviços em nuvem.

2.3.4. Critérios de Acessibilidade

Não se aplica, por se tratar de contratação de serviços em nuvem.

2.3.5. Critérios de Saúde

Não se aplica, por se tratar de contratação de serviços em nuvem.

2.4. Descontinuidade do Fornecimento

Em caso de encerramento de contrato, 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 ficaria em risco. A ação indicada seria a imediata solicitação de nova contratação para evitar a ausência de suporte.

A fim de garantir a continuidade do fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação em caso de eventual interrupção contratual, deve-se estabelecer processos ágeis de migração para provedores alternativos:

- Possibilidade de movimentar os serviços de uma nuvem para outra, de forma automática. A movimentação inclui recursos, códigos fonte, serviços, dados, meta dados, configurações e quaisquer outras informações necessárias à execução de qualquer serviço de uma nuvem para a outra, mediante acionamento manual por parte de operador humano. Uma vez dado o comando pelo operador humano, a ferramenta deverá ser capaz de realizar a migração; armazenar logs de acesso para fins de auditoria.
- Os logs deverão ser mantidos durante toda a vigência do contrato, devendo ser entregues quando solicitados e no encerramento do contrato.
- O prazo de retenção desses logs poderá ser alterado de acordo com determinação do Contratante.

2.5. Transição Contratual

As atividades de transição contratual e de encerramento do contrato, inclusive de acordo com a Instrução Normativa GSI/PR Nº 5 DE 30/08/2021, contemplam:

- devolução integral dos dados, informações e sistemas sob custódia do provedor de serviço de nuvem aos órgãos ou às entidades contratantes ao término do contrato;
- eliminação, por parte do provedor de serviço de nuvem, ao término do contrato, de qualquer dado, informação ou sistema do órgão sob sua custódia, observada a legislação que trata da obrigatoriedade de retenção de dados;
- garantia do direito ao esquecimento para dados pessoais, conforme art. 16 da Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 – LGPD;
- a transferência dos serviços de uma nuvem para a outra será de responsabilidade da CONTRATADA após entrega da Ordem de Serviço para migração dos dados ao final do contrato;
- os logs deverão ser mantidos durante toda a vigência do contrato, devendo ser entregues quando solicitados e no encerramento do contrato;
- entrega de termo assinado declarando a eliminação de todos os dados de propriedade do TRE-PE sob sua custódia.

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 natureza contínua.

Na Ata do COGEST nº 03/2022 (1740763), houve a inclusão de alguns dos serviços abrangidos nesta solução em nuvem no rol de serviços contínuos definidos pelo órgão, a exemplo da solução de videoconferência, suporte ao correio eletrônico e suporte ao sistema de virtualização.

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	X
Pregão Presencial	
Termo de Cooperação, Convênio ou documentos afins	
Prorrogação Contratual	
Outras (descrever a modalidade)	

Em pesquisas realizadas no siasgnet (<https://www2.comprasnet.gov.br/siasgnet-irp/consultarIRPComprasNet.do?method=iniciar>) com chaves como "nuvem", "google", "microsoft", "cessão de licença" não foram localizadas IRPs abertas para a referida aquisição. Dessa forma, sugerimos a aquisição própria por meio de IRP visando obtenção de economia de escala.

3.3. Justificativa para a Modalidade de Contratação Escolhida

A equipe sugere a contratação por pregão eletrônico, visto que se trata de um objeto comum e usual no mercado. A escolha pelo sistema de registro de preços - modalidade IRP (Intenção de registro de preços) - almeja a economia de escala com a possibilidade de entrada de outros órgãos públicos em nossa licitação.

3.4. Período de Execução e Vigência do Contrato

O prazo deste Contrato será de 60 meses, contados da data da publicação do contrato no PNCP, podendo ser prorrogado, em conformidade com o que dispõe a Lei nº 14.133/21. Na Ata do COGEST nº 03/2022, houve a inclusão de alguns dos serviços abrangidos nesta solução em nuvem no rol de serviços contínuos definidos pelo órgão, a exemplo da solução de videoconferência, suporte ao correio eletrônico e suporte ao sistema de virtualização. Sendo esses serviços de natureza estratégica e contínua, e considerando que uma única solução (pretendida neste ETP) integrará esses serviços, não se mostra adequado despender esforços para prorrogações de vigência anuais. Além disso, custos processuais, custos de implantação dos serviços e outros custos indiretos referentes à alocação de pessoal e recursos de infraestrutura, decorrentes dos procedimentos de substituição de solução, tornam desvantajosa à Administração a contratação por um período de apenas 12 meses de uma solução que garantirá a manutenção da atividade administrativa.

3.5. Parcelamento e Adjudicação do Objeto

Os sistemas e serviços que constituem a solução aqui proposta interagem entre si de forma a convergir para um sistema unificado, de modo que o fornecimento **em lote único é necessário**, pois o parcelamento do objeto em itens independentes inviabilizaria a implantação de tecnologia capaz de atender as necessidades demandadas.

Além disso, lidar com um único fornecedor diminui o custo administrativo de gerenciamento de todo o processo de contratação que ainda visa garantir a otimização dos prazos de execução, viabilizando a sincronia nos fornecimentos e instalações, evitando assim que um fornecedor venha a prejudicar a execução de outro.

3.6. Formalização da Contratação

A formalização da contratação dar-se-á por meio de instrumento contratual, com vigência de 60 (sessenta) meses, contada a partir da publicação do contrato no PNCP, podendo ser prorrogada através de termo aditivo.

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
Tales Pedro da Silva Santos	tales.santos@tre-pe.jus.br	SESAD	(81) 3194-9360

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	Tales Pedro da Silva Santos	tales.santos@tre-pe.jus.br	SESAD	(81) 3194-9360
Fiscal Demandante	José Ferreira de Lima Júnior	jose.junior@tre-pe.jus.br	COSINF	(81) 3194-9218

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
Não implementação de controles e salvaguardas suficientes para garantir a continuidade da infraestrutura do provedor, afetando assim a disponibilidade do serviço para o usuário final	Indisponibilidade do serviço	1	3	3	Adoção de abordagem híbrida com serviços na nuvem e fora dela. Solicitar ao provedor de serviços que contenha, no mínimo, um datacenter no Brasil, capaz de ofertar os serviços contratados. O plano de continuidade de negócio deve considerar as partes do negócio que estão na nuvem e levar em consideração tanto as características do negócio como do provedor OS SLAs com o provedor de nuvem devem ser cuidadosamente definidos e exequíveis, o que inclui penalidades em caso de não cumprimento	Contínuo	Equipe de Planejamento da Contratação CGSI
Dependência tecnológica	Interrupção no funcionamento de aplicações ou indisponibilidade de ferramentas aos usuários.	1	3	3	Evitar o uso de tecnologias não portáteis para serviços críticos. Prever em novas contratações a portabilidade das aplicações geradas.	Contínuo	STIC
Provisionamento inadequado	Contratar serviços que não atendam às necessidades planejadas ou que tenham custo-benefício deficiente.	2	3	6	Analisar com calma o mercado buscando outras contratações recentes e experiências de outros órgãos para que reflita nos documentos de contratação o provisionamento adequado de recursos.	No TR	Equipe de planejamento da contratação
Indefinição do objeto	Levar à burla o processo licitatório	1	3	3	Deixar claro nos documentos de contratação as características do objeto contratado.	No TR e ETP	Equipe de planejamento da contratação
Indisponibilidade de elementos da infraestrutura do cliente que são críticos para o acesso a serviços na nuvem	Indisponibilidade do serviço	2	3	6	Deve ser definido e documentado um método para determinar o impacto de qualquer indisponibilidade à organização, incluindo de serviços que estão na nuvem, que deverá, também, estabelecer prioridades para recuperação e período máximo tolerável para a indisponibilidade	Durante a gestão contratual a partir da migração de serviços	SENIC

A gestão de mudanças do provedor de computação em nuvem pode não ser adequada às necessidades do cliente. Por exemplo, mudanças na infraestrutura de software do provedor (patch corretivo, atualização de versão etc) podem não passar por processos de gestão de mudanças individuais dos clientes, causando impactos negativos (risco agravado em caso de SaaS)	Impacto no uso de sistemas e aplicativos disponibilizados pelo provedor	2	3	6	A política para gestão de mudanças deve ser acordada entre provedor e cliente, e este último deve ser comunicado com antecedência sobre mudanças	No TR deve ser solicitado	Equipe de Planejamento da Contratação.
Planejamento orçamentário de TI não adequado às características de contratação de serviços de computação em nuvem	Não possuir recursos para manutenção dos serviços	2	3	6	O planejamento orçamentário deve estar alinhado com as condições de contratação de serviços de computação em nuvem, particularmente quanto à transformação de verba de investimento na compra de equipamentos de TIC para verba de custeio dos serviços de nuvem	No TR deve ser especificado o recurso necessário	Equipe de Planejamento da Contratação.

4.2. Riscos Relacionados à Segurança da Informação

Descrição do Risco	Descrição do Dano	Probabilidade	Impacto	Criticidade	Ação de Controle ou Contingência	Prazo	Responsável
Invasão da estrutura do provedor de nuvem que afete a integridade e sigilo dos dados	Quebra de sigilo e paralisação dos serviços.	1	3	3	Solicitação de armazenamento de dados com DLP para as contas por pelo menos 60 (sessenta) dias. Verificar possibilidade de que os dados armazenados no provedor sejam criptografados. Definir no contrato as obrigações do provedor quanto a requisitos mínimos de autorização e transparência de acesso do provedor aos ativos físicos e virtuais do cliente, bem como a respeito da necessidade de divulgação ao cliente de suas políticas e orientações específicas	No TR e ETP	Equipe de Planejamento da Contratação.
Acesso a dados da organização pelo provedor.	Quebra de sigilo e integridade dos dados.	1	3	3	Estabelecimento de limites claros e termo de confidencialidade para a contratação e não inclusão, por parte do contratante, de dados sensíveis na nuvem.	No TR	Equipe de Planejamento da Contratação.

Falhas de segurança em aplicações ou em softwares do ambiente do Provedor de serviços.	Quebra de privacidade e segurança da informação.	1	3	3	O Termo de Referência deve conter, no que couber ao objeto contratado, requisitos e obrigações de privacidade e segurança da informação, devendo o órgão ou entidade empregar, conforme critérios próprios, aqueles requisitos que forem imprescindíveis, considerando a legislação vigente e os riscos de privacidade e segurança da informação.	No TR	Equipe de planejamento da Contratação.
Controle de acesso inexistente ou insuficiente para assegurar a confidencialidade dos dados armazenados na nuvem	Confidencialidade e integridade de dados	2	3	6	Os dados devem ser submetidos à classificação prévia da informação, antes de serem transmitidos para a nuvem. Implementar controle de acesso lógico apropriado ao grau de confidencialidade dos dados armazenados na nuvem.	Gestão Contratual	STIC SENIC
Um cliente da nuvem tendo acesso a dados do TRE-PE	Confidencialidade e integridade de dados	1	3	3	Definir cláusulas contratuais estabelecendo responsabilidade do provedor em garantir o isolamento de recursos e dados contra acesso indevido por outros clientes	TR	Equipe de planejamento da contratação
Logs possuem período de retenção no provedor menor que o esperado e estabelecido nas políticas internas do cliente	Trilhas de auditoria	1	2	2	O cliente deve prever cópia dos logs fornecidos pelo provedor, de acordo com sua própria política de retenção; deve haver, da parte do provedor, um mecanismo para filtragem e cópia dos logs gerados pelo fornecedor para a área do cliente	ETP	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

ANEXO I - LEVANTAMENTO DE CUSTOS PARA SOLUÇÃO DO TIPO ON PREMISE

Lic. windows	1 lic win datacenter	3 anos	R\$ 4.777,75	SEI ref. "003962-07.2023.6.17.8000		1 Nó	2 cpus 14 cores	28	56	
		1 ano	R\$ 1.592,58	(ARP JFPB 10/2022)					(2 nós)	
		5 anos	R\$ 7.962,92							
		8 nós => 112 lics	R\$ 891.846,67		+56 cores:	R\$ 445.923,33	<=====			
		26 vms (por vm)	R\$ 34.301,79							
		2 vms (5 anos)	R\$ 68.603,59	<=====						

Proxmox	2 licenças standard	1 ano	R\$ 5.819,00	SEI ref. "0003962-07.2023.6.17.8000"	Valor aprox. do euro:	R\$ 5,29							
	(1.100,00 euros por lic)	5 anos	R\$ 29.095,00										
Zimbra	1500 contas Suporte	3 anos	R\$ 237.000,00	SEI ref. "0028019-65.2018.6.17.8000"									
		1 ano	R\$ 79.000,00										
		5 anos	R\$ 395.000,00									Investimento:	R\$ 5.258.000,00
	100 Licenças webmail	Perpétua	R\$ 36.200,00									Total custo:	R\$ 4.171.150,44
	1500 Licenças webmail	Perpétua	R\$ 543.000,00									A alcançar:	R\$ 1.086.849,56
	75 Licenças talk	Perpétua	R\$ 27.675,00										
		Total zimbra/proxmox	R\$ 994.770,00	<=====									
Vmware	2 sockets	3 anos	R\$ 31.264,16	SEI ref. "0001918-20.2020.6.17.8000"									
		1 ano	R\$ 15.632,08										
		4 sockets (1 ano)	R\$ 31.264,16					Zoom				SEI ref. "0010334-06.2022.6.17.8000"	
		4 sockets (5 anos)	R\$ 156.320,80	<=====				Salas	3 anos 1 sala	R\$ 1.420,00			
									1 ano 1 sala	R\$ 473,33			
Veeam	2 sockets	2 anos	R\$ 34.500,00	SEI ref. "0027656-44.2019.6.17.8000"					5 anos 1 sala	R\$ 2.366,67			
		1 ano	R\$ 17.250,00						5 anos 26 salas	R\$ 61.533,33			
		4 sockets (1 ano)	R\$ 34.500,00					webminar	3 anos 1000 acc	R\$ 56.667,00			
		4 sockets (5 anos)	R\$ 172.500,00	<=====					1 ano 1000 acc	R\$ 18.889,00			
									5 anos 1000 acc	R\$ 94.445,00			
NSX-T	1 socket	2 anos	R\$ 43.385,00	SEI ref. "0032753-88.2020.6.17.8000"					Total zoom	R\$ 155.978,33	<=====		
	4 sockets	2 anos	R\$ 173.540,00										
	4 sockets	1 ano	R\$ 86.770,00										
	4 sockets	5 anos	R\$ 433.850,00	<=====									
									Custo backup				
Nutanix	+2 nós			SEI TRE-RS ref. "0007337-05.2023.6.21.8000"				Veeam	2 sockets - 2 anos	R\$ 34.500,00		SEI ref. "0027656-44.2019.6.17.8000"	
	1 nó + 512GB ram +3,84TB SSD + 2 x 24TB HDD)	3 anos	R\$ 381.243,05						2 sockets - 1 ano	R\$ 17.250,00			
		1 ano	R\$ 127.081,02						16 sockets - 1 ano	R\$ 138.000,00			
		5 anos	R\$ 635.405,08						16 sockets - 5 anos	R\$ 690.000,00			
		2 nós (5 anos)	R\$ 1.270.810,17	<=====				Qtd vms backup	96	R\$ 7.187,50		Custo VM	
									3 vms (2 f + 1 e)	R\$ 21.562,50	<=====		
Armazenamento	Custo TB	24 TB	R\$ 10.985,66	SEI TRE-RS ref. "0007337-05.2023.6.21.8000"									
		1 TB	R\$ 457,74										
		Files + emails 5565TB = 65 TB emails + 5500 TB arquivos)	R\$ 2.547.323,10	<=====				Energia	Wats				
								1 nó consome	353				
MS office	9 unidades	R\$ 4.524,39	SEI ref. "0022484-53.2021.6.17.8000"					(em média)					
	1 unidade	R\$ 502,71						total vms/nó	25				
								Consumo vm	14,12				
	Versão	Qtd	Aquisição					7 vms Consumo	98,84	por dia		180383	W em 5 anos
	97 Professional	37	TSE					Custo Wats	R\$ 0,48				
	97 Standard	425	TSE					7 VMs custam	R\$ 47,44	por dia			
	2000 Professional	7	TSE					5 anos (1825 dias)	R\$ 86.583,84	<=====			
	2000 Standard	180	TSE										
	2003	5	TRE-PE										
	2016	20	TRE-PE										
	2019	28	TRE-PE										
	2021	8	TRE-PE										
	Total	710	R\$ 356.924,10	<=====									

QUADRO RESUMO DE GASTOS PARA MANUTENÇÃO DE SOLUÇÃO ON PREMISE			
Previsão de gastos de manutenção da infraestrutura atual para 5 anos visando implantar e manter a solução de softwares em nuvem pretendida:			R\$ 6.711.066,69
Gastos email (zimbra/proxmox):		R\$ 994.770,00	SEI ref. "0028019-65.2018.6.17.8000"

Gastos MS-Office:		R\$ 356.924,10	SEI ref. "0022484-53.2021.6.17.8000"
Gastos files (licenciamento windows - 2 vms):		R\$ 68.603,59	SEI ref. "003962-07.2023.6.17.8000"
Gastos meets (Zoom):		R\$ 155.978,33	SEI ref. "0010334-06.2022.6.17.8000"
Gastos infraestrutura HCI (+2 nós nutanix):		R\$ 1.270.817,10	SEI TRE-RS ref. "0007337-05.2023.6.21.8000"
Gastos infraestrutura HCI (+ 56 cores - windows):		R\$ 445.923,33	SEI ref. "003962-07.2023.6.17.8000"
Gastos infraestrutura HCI (+ 4 sockets VMware):		R\$ 156.230,80	SEI ref. "0001918-20.2020.6.17.8000"
Gastos infraestrutura HCI (+ 4 sockets Veeam):		R\$ 172.500,00	SEI ref. "0027656-44.2019.6.17.8000"
Gastps infraestrutura HCI (+ 4 sockets NSX-T):		R\$ 433.850,00	SEI ref. "0032753-88.2020.6.17.8000"
Gastos de armazenamento 5565 TB (files, emails espaço exigido):		R\$ 2.547.323,10	SEI TRE-RS ref. "0007337-05.2023.6.21.8000"
Gastos de backup (2 - files, 1 - emails):		R\$ 21.562,50	SEI ref. "0027656-44.2019.6.17.8000"
Gastos de energia 180.383 W (files[2], emails[5]):		R\$ 86.583,84	

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 26/08/2024, às 16:39, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **JOSÉ FERREIRA DE LIMA JÚNIOR, Coordenador(a)**, em 26/08/2024, às 16:51, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **ALEXANDRE LUIZ AZEVEDO DE OLIVEIRA, Chefe de Seção**, em 26/08/2024, às 16:55, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **TALES PEDRO DA SILVA SANTOS, Chefe de Seção**, em 26/08/2024, às 18:39, 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 **2677526** e o código CRC **7C734238**.