TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE PERNAMBUCO

DOD - Documento de Oficialização da Demanda

Despesa prevista no PCA

1. Unidade Demandante

Coordenadoria de Sistemas (COSIS)

1.1 Titular da Unidade Demandante

Nome do Servidor	Matrícula	Telefone	E-mail
Mlexener Bezerra Romeiro	309.16.496	(81) 3194-9637	mlexener.romeiro@tre-pe.jus.br

2. Detalhamento da Demanda

2.1 Exercício do PCA

2025

2.2 Descrição Sucinta da Demanda

Contratação de serviços de apoio técnico especializado para o desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação.

2.3 Itens, Quantidades e Valores Previstos do PCA

Serviços						
Nº Item	**Descrição do Item**	**Grupo de Natureza da Despesa (GND)**	**Elemento de Despesa**	**CATSER**	**Quantidade**	**Unidade de Medida**
1	Prestação de serviços de Informática para manutenções corretivas de sistemas de informação	3	40	25992	20	HST
2	Pretação de serviços de Informática para manutenções evolutivas e desenvolvimento de sistemas de informação	4	40	25992	186	HST

Valor Total da Demanda Previsto no PCA	R$ 13.676,34

2.4 Alinhamento Estratégico

Objetivo do Planejamento Estratégico Institucional (PEI) do TRE-PE:	Objetivo 2 - Promover a evolução dos serviços; Objetivo 9 - Evoluir a gestão administrativa; Objetivo 12 - Aprimorar a estratégia de tecnologia da informação e comunicação e proteção de dados.
Objetivo do Plano Setorial da Unidade Gestora:	- Objetivo Estratégico 1 do PDTIC - Aumentar a Satisfação dos Usuários do Sistema Judiciário); - Objetivo Estratégico 2 do PDTIC - Promover a Transformação Digital*;* - Objetivo Estratégico 8 do PDTIC - Promover Serviços de Infraestrutura e Soluções Corporativas.
Sequencial no Plano de Contratações Anual, se houver:	24

3. Motivação da Demanda

A Justiça Eleitoral do estado de Pernambuco estabelece, em sua visão institucional, ser reconhecida pela prestação de serviços eleitorais de excelência, fundamentada em práticas de governança judiciária.

É razoável supor que para realizar sua visão e prestar a tutela jurisdicional perante a sociedade, o TRE de Pernambuco precise contar com pessoas, cujas diferentes competências, somadas, conduzam à formação de equipes orientadas ao cumprimento da missão deste Regional. Para a realização desta missão, as pessoas precisam de ferramentas. Essas ferramentas, considerando a evolução tecnológica presenciada nos últimos anos, são, na sua maioria, traduzidas por sistemas informatizados. Raros são os processos de trabalho não suportados por alguma solução de tecnologia de informação, seja em parte ou no todo de seu ciclo de vida, seja dentro ou fora das fronteiras de atuação deste Poder.

Os processos judiciais e os procedimentos administrativos do TRE de Pernambuco são consultados, movimentados, manipulados e julgados pelos atores envolvidos (magistrados, servidores, cidadãos em geral) através das mais variadas e complexas soluções de tecnologia da informação e comunicação (TIC). Exemplos de TIC são sistemas de informação específicos para cada área de negócio, segurança da informação, softwares básicos e infraestruturas para armazenamento de dados e de comunicação. Adicionalmente, a máquina administrativa do Poder Judiciário também exige soluções informatizadas para otimizar e potencializar os processos administrativos de trabalho dos servidores e magistrados. Ciente dessa realidade, o Poder Judiciário passou a destacar em seu planejamento estratégico a importância de sua área de Tecnologia da Informação e Comunicação, estabelecendo como um dos objetivos a melhoria da infraestrutura e governança de TIC.

Para o alcance de melhores resultados desse objetivo, a Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação do TRE de Pernambuco, segundo referenciais mínimos para o quadro permanente de servidores, estabelecidos pela Resolução CNJ nº 370/202 - Estratégia Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação do Poder Judiciário (ENTIC-JUD), e pelo Guia Estratégico de TIC do Poder Judiciário, conforme os parâmetros definidos, deveria contar com o número mínimo de 52 técnicos especializados permanentes, considerando o total de usuários que demandam recursos tecnológicos no TRE-PE. No entanto, o quadro atual conta com apenas **33** servidores, resultando em um déficit de **19** profissionais especializados. Esse descompasso entre a força de trabalho disponível e a requerida compromete a eficiência e a capacidade tecnológica do tribunal para o atendimento às demandas de manutenção e desenvolvimento de novos sistemas informatizados.

Neste cenário de necessidade de ampliação de quadro de pessoal versus ampliação da necessidade de informatização e otimização dos processos de trabalho, observa-se evidente desproporção entre a capacidade produtiva da área de TIC e a demanda por soluções sistêmicas. No que se refere à área de desenvolvimento e manutenção de sistemas, a demanda por manutenção de sistemas e serviços legados e por desenvolvimento e entrega de novos serviços supera em muito a capacidade produtiva do quadro de pessoal do TRE de Pernambuco. A fim de disciplinar e otimizar a capacidade de atendimento a todo o conjunto de demandas por sistemas de informação, foi publicada, em julho de 2023, a Portaria TRE/PE nº 498, que passou a regular os processos de desenvolvimento e de gestão do portfólio de projetos de sistemas informatizados da Justiça Eleitoral

de Pernambuco. O portfólio de projetos de sistemas informatizados do TRE-PE corresponde à coletânea de soluções informatizadas que contemple o conjunto das necessidades de sistemas solicitados pelas diversas áreas do Tribunal, e aprovadas pelo Comitê de Gestão Estratégica (COGEST). O COGEST é o responsável por elaborar o portfólio dos projetos de criação, adaptação, implantação e sustentação de sistemas informatizado, ficando sua elaboração e atualização sob sua responsabilidade. O atual portfólio de demandas por sistemas, conhecido como *ranking de priorização de sistemas*, encontra-se publicado no portal da Intranet do TRE de Pernambuco, podendo ser acessado diretamente a partir do link https://intranet.tre-pe.jus.br/institucional/unidades-administrativas/secretarias/secretaria-de-tecnologia-da-informacao-e-comunicacao/gestao-de-projetos-tic.

Cabe salientar que a desproporção entre a capacidade produtiva da área de TIC e a demanda por soluções automatizadas não é uma realidade exclusiva deste Tribunal. Outros órgãos de governo e a própria iniciativa privada carecem de recursos próprios de pessoal especializado nas áreas de TIC para manterem e evoluírem a operação de seus negócios.

Para minimizar esta desproporção, muitas organizações optam por terceirizar parte dos serviços, geralmente aqueles serviços envolvendo atividades meio, de modo a centralizar a execução das atividades fim e a inteligência do negócio em seu quadro de pessoal próprio. No âmbito do serviço público, tal abordagem é amplamente adotada e está amparada pelos ditames legais, a exemplo do guia de boas práticas em contratação de soluções de tecnologia da informação do TCU e da Resolução CNJ nº 468/2022, os quais abrangem especificamente terceirização de serviços de TIC.

Assim, a contratação em pauta tem o objetivo de resolver:

- Desproporção entre a capacidade produtiva da área de desenvolviemnto de sistemas de TIC e a demanda por soluções automatizadas.
- Atendimento ao atual portfólio de demandas por sistemas, conhecido como ranking de priorização de sistemas.

4. Resultados Pretendidos

- Equilíbrio entre a capacidade produtiva da área de desenvolvimento de sistemas e a demanda deste Regional.
- Manutenção e sustentação de sistemas das áreas jurisdicional e administrativa deste Tribunal.
- Desenvolvimento de novos sistemas e novas soluções de TIC deste Regional.
- Entrega de projetos estratégicos com minimização de prejuízos em escopo e prazos.

5. Indicação de Integrante Demandante

Nome do Servidor	Matrícula	Telefone	E-mail
Mlexener Bezerra Romeiro	309.16.496	(81) 3194-9637	mlexener.romeiro@tre-pe.jus.br

6. Anexos

Espaço destinado ao item 6, para informar sobre a existência de documentos utilizados para o embasamento desta demanda.

7. Aprovação e Assinaturas

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

Documento assinado eletronicamente por **MLEXENER BEZERRA ROMEIRO**, **Coordenador(a)**, em 24/01/2025, às 10:46, 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 **2842597** e o código CRC **711E1CCC**.

Estudos Técnicos Preliminares

Contratação de TIC

1. Análise de Viabilidade da Contratação

1.1. Descrição Sucinta do Objeto

Serviços de tecnologia da informação e comunicação na área de desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação a fim de atender às demandas de desenvolvimento de novos sistemas, manutenções corretivas, adaptativas e evolutivas dos sistemas utilizados no Tribunal Regional Eleitoral de Pernambuco, pelo período de 24 (vinte e quatro) meses, conforme especificações, quantitativos e exigências constantes deste instrumento e de seus anexos.

1.2. Unidade Demandante

Nome da Unidade Demandante	Sigla da Unidade Demandante
Coordenadoria de Sistemas	COSIS

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

Documento de Oficialização da Demanda	PCA - DOD – Despesa Prevista no Plano 2842597
Termo de Ciência da Equipe de Planejamento	Termo de Ciência - Equipe Planej. Contratação 2889061

1.4. Necessidades e Requisitos do Objeto

A presente contratação visa aumentar a capacidade de desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação, diante do cenário de déficit de força de trabalho de TIC, conforme disposto no Pronunciamento 55 (2114326) e no Memorando STIC 2490 (2786542). A quantidade atual de servidores da STIC para atendimento às constantes e crescentes demandas por novos sistemas, além de solicitações para evoluções e inclusões de novas funcionalidades nos sistemas já em uso neste Regional, tem se mostrado insuficiente ao longo dos últimos anos.

Neste cenário de necessidade de ampliação de quadro de pessoal *versus* ampliação da necessidade de informatização e otimização dos processos de trabalho, observa-se evidente desproporção entre a capacidade produtiva da área de TIC e a demanda por soluções sistêmicas. No que se refere à área de desenvolvimento e manutenção de sistemas, a demanda por manutenção de sistemas e serviços legados e por desenvolvimento e entrega de novos serviços supera em muito a capacidade produtiva do quadro de pessoal do TRE de Pernambuco.

A fim de disciplinar e otimizar a capacidade de atendimento a todo o conjunto de demandas por sistemas de informação, foi instituída a Portaria TRE-PE nº 498/2023, que regula o planejamento e a gestão do portfólio de projetos de sistemas corporativos neste Tribunal, ficando sua elaboração e atualização sob responsabilidade do COGEST. O atual portfólio de demandas por sistemas, conhecido como ranking de priorização de sistemas, encontra-se publicado no portal da Intranet do TRE de Pernambuco, podendo ser acessado internamente a partir do menu Institucional >> Unidades Administrativas >> Secretarias >> Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação >> Gestão de Projetos de TI e Comunicação.

Em março de 2025, mês anterior à entrega deste ETP, havia 12 demandas por sistemas sendo atendidas em paralelo pela COSIS, além de mais 6 demandas por sistemas aguardando na fila do ranking definido pelo COGEST.

Cabe salientar que a desproporção entre a capacidade produtiva da área de TIC e a demanda por soluções automatizadas não é uma realidade exclusiva deste Tribunal. Outros órgãos de governo e a própria iniciativa privada carecem de recursos próprios de pessoal especializado nas áreas de TIC para manterem e evoluírem a operação de seus negócios.

Para minimizar esta desproporção, muitas organizações optam por contratar parte dos serviços, de modo a centralizar a execução das tarefas de planejamento, coordenação, supervisão e controle, que se relacionam com gestão e governança, em seu quadro de pessoal próprio, e se desobrique da realização de tarefas executivas (operacionais), que podem ser objeto de contratação. O Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de TIC do TCU defende esta prática, referenciando dispositivos normativos que subsidiam a execução indireta desse tipo de serviço.

Assim, além de ampliar a capacidade de atendimento a demandas por desenvolvimento de novos sistemas e por manutenções dos sistemas atuais, a contratação visa a dotar este Regional com os recursos necessários a atender adequadamente aos objetivos estabelecidos na Estratégia Nacional de Tecnologia da Informação do Poder Judiciário (ENTIC-JUD):

- Promover transformação digital;
- Aprimorar segurança da informação;
- Promover serviços de infraestrutura e soluções corporativas.

Os serviços a serem contratados deverão atender aos requisitos a seguir listados e são considerados comuns e de natureza continuada, conforme artigo 6º, XIII e XV, da Lei nº 14.133/2021. Além disso, esses serviços foram qualificados como contínuos dentro do próprio Tribunal, conforme deliberação da reunião nº 03/2022 do COGEST (Ata de reunião 1740763). Atualmente esses serviços são providos por meio do Contrato nº 26/2021 (1623907), cuja vigência se encerra em setembro/2025 . Nesse sentido, uma descontinuidade pode gerar prejuízo ao desenvolvimento das atividades do Tribunal, tendo em vista que vários processos de trabalho estão apoiados em sistemas de informação cujas manutenções e evoluções serão providos pela contratação.

1.4.1 Requisitos funcionais

Definições:

a) *Manutenção corretiva*: contempla a identificação de pontos falhos e eliminação de defeitos de códigos de funcionalidades de sistemas de informação, bem como a identificação, proposição e realização de ações de manutenção preventiva, visando prevenir a incidência de erros e problemas futuros.

b) *Manutenção perfectiva*: contempla a adequação das funcionalidades de sistemas de informação, visando à melhoria de seu desempenho e qualidade.

c) *Manutenção adaptativa*: refere-se à adequação dos sistemas às mudanças do ambiente ou a novas tecnologias.

d) *Manutenção evolutiva*: abrange a concepção e implementação de mudanças em sistemas de informação existentes, oriundas de regras de negócio, legislação ou novas funcionalidades.

Poderão ser solicitadas, no âmbito do serviço contratado, as execuções das seguintes atividades relativas ao desenvolvimento de novos sistemas, bem como atividades inerentes às manutenções corretiva, perfectiva, adaptativa e evolutiva de sistemas de informação:

1.4.2.1. Codificação de software;

1.4.2.2. Testes de software (ex: teste de unidade, integração, sistema/funcional, aceitação, carga, desempenho, vulnerabilidade, usabilidade, acessibilidade);

1.4.2.3. Análise e projeto de software com produção da documentação relativa a cada uma das fases, utilizando-se o Processo de Desenvolvimento de Software do TRE-PE - PRODES;

1.4.2.4. Levantamento e análise de requisitos funcionais e não funcionais, incluindo requisitos de acessibilidade, segurança e privacidade;

1.4.2.5. Modelagem de dados (modelo lógico e físico);

1.4.2.6. Controle de versões de código-fonte de software e geração de builds;

1.4.2.7. Instalação e configuração básica de servidor de aplicação em ambiente de não produção (ex: desenvolvimento, homologação, etc) e publicação (*deploy*) dos sistemas desenvolvidos nestes ambientes;

1.4.2.8. Apoio na definição e especificação de requisitos (refinamento dos itens do *backlog* do produto);

1.4.2.9. Transferência de conhecimento acerca do projeto para a equipe do TRE-PE;

1.4.2.10. Produção de documentação voltada aos usuários dos sistemas desenvolvidos;

1.4.2.11. Produção de base de conhecimento para disponibilização à equipe de suporte de TIC;

1.4.2.12. Realização de tarefas de configuração, ajustes, instalação e produção de sistemas, em conjunto com a área de infraestrutura de TIC, permitindo o bom funcionamento dos sistemas mantidos;

1.4.2.13. Configuração/montagem de *containers*, e elaboração de *scripts* e ferramentas para automatização do processo de homologação e *deploy*;

1.4.2.14. Construção de scripts em linguagem SQL;

1.4.2.15. Elaboração de roteiros para procedimentos referentes à criação, implantação, suspensão e eliminação de máquinas virtuais e *containers*;

1.4.2.16. Geração de profile de aplicação para identificar gargalos, vazamentos de memória etc., possibilitando um desempenho satisfatório das aplicações;

1.4.2.17. Criação de dashboards para monitoramento de aplicações, incluindo métricas de processamento, memória, acesso a disco, acesso a banco de dados etc.;

1.4.2.18. Identificação e correção de vulnerabilidades estáticas e dinâmicas nas aplicações.

Quanto aos serviços de testes, todos os produtos de software gerados pela CONTRATADA deverão ser por ela testados, garantindo-se o seu funcionamento e como etapa integrante da prestação do serviço. Testes de outros sistemas desenvolvidos pelo TSE, pelo próprio TRE-PE ou sob sua supervisão poderão ser solicitados. A construção e execução dos casos de testes, com o detalhamento dos testes a serem realizados, poderão ser objeto de demandas pela CONTRATANTE.

Outras atividades vinculadas ao desenvolvimento e manutenções dos sistemas do TRE-PE, poderão ser demandadas, após acordo entre a CONTRATANTE e a CONTRADA quanto ao dimensionamento a ser associado à nova atividade, tomando-se como referência atividades presentes no contrato e de esforço equivalente, além de posterior formalização de apostilamento contratual para incorporação da nova atividade ao contrato.

Os profissionais alocados para a prestação das atividades acima deverão atender os requisitos especificados no **ANEXO II - ESPECIFICAÇÃO DO PERFIL DESENVOLVEDOR DE SOFTWARE PLENO**.

Os pré-requisitos para o perfil desenvolvedor de software pleno são justificados pela necessidade do profissional executar com qualidade todas as atividades previstas no catálogo de serviços, lidar com a complexidade dos produtos de software gerados e utilizados pela CONTRATANTE, e atuar em um mercado dinâmico, de alta criticidade e muito sensível e dependente da qualidade dos produtos de software.

1.4.2 Requisitos não funcionais

Devido à abrangência da contratação, que envolve manutenção de sistemas legados com requisitos e arquiteturas distintas, não se faz possível esgotar neste instrumento um conjunto suficiente de requisitos não funcionais. Assim, a CONTRATADA deverá, durante o processo de abertura da solicitação de serviço, receber os requisitos solicitados. Entretanto, alguns desses podem ser estabelecidos de imediato. São eles:

1.4.3.1 Aderência ao processo de desenvolvimento, arquitetura de software, metodologia de gerenciamento de projetos, às normas e padrões internos de procedimentos técnicos adotados pelo TRE-PE;

1.4.3.2 Sempre que não existir documentação do sistema, ou existir documentação incompleta ou desatualizada, o TRE-PE poderá requerer a documentação do módulo em manutenção, ou a atualização/complementação da documentação.

1.4.3.3 Os serviços de manutenção deverão ser realizados em conformidade com os frameworks de desenvolvimento utilizados pelo TRE-PE.

1.4.3 Requisitos de metodologia de trabalho

A metodologia de trabalho e seus requisitos constarão detalhados no Termo de Referência, incluindo o modelo de execução e os níveis mínimos dos serviços a serem atendidos.

1.4.4 Requisitos de segurança da informação

Pertencerão exclusivamente ao CONTRATANTE os direitos relativos aos produtos desenvolvidos e elaborados para a prestação do objeto, sendo vedada sua reprodução, transmissão e/ou divulgação sem o seu respectivo consentimento.

O fornecedor é responsável por executar uma análise de segurança na aplicação/ serviço/software, para acompanhar as vulnerabilidades e corrigir falhas de segurança identificadas, antes da entrega de novas versões, utilizando ferramentas do tipo SAST, DAST, IAST ou similar disponíveis no mercado.

1.4.5 Requisitos legais

A presente contratação deve observar as seguintes leis e normas, no que couber:

- Lei nº 9.609, de 19 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador.
- Decreto nº 7.845, de 14 de novembro de 2012, que regulamenta procedimentos para credenciamento de segurança e tratamento de informação classificada em qualquer grau de sigilo.
- Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, que dispõe sobre a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).
- Lei n° 14.133, de 1º de abril de 2021, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública.
- Resolução CNJ nº 443, de 17 de janeiro de 2022, que dispõe sobre a aplicação e disseminação dos conhecimentos sobre a Plataforma Digital do Poder Judiciário nos editais de concursos públicos, seleções e capacitações para cargos de tecnologia da informação e comunicação dos órgãos do Poder Judiciário.
- 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 (CNJ).
- 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).
- Portaria SGD/MGI nº 750, de 20 de março de 2023, que estabelece modelo para a contratação de serviços de desenvolvimento, manutenção e sustentação de software, no âmbito dos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal.
- Instrução Normativa SEGES/ME n.º 65/2021, que dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional;
- Portaria TSE nº 105 de 10 de março de 2025, que institui o Programa Nacional de Incentivo à Participação Feminina na Justiça Eleitoral e à Promoção de Paridade de Gênero nos Tribunais Regionais Eleitorais.

1.4.7 Requisitos Temporais

A prestação dos serviços deve ocorrer com a maior brevidade possível, de modo a agilizar o atendimento ao portfólio das demandas por sistemas informatizados do Tribunal Regional Eleitoral de Pernambuco (*ranking de priorização de sistemas)*, aprovado pelo Comitê de Gestão Estratégica (COGEST). Por este motivo, é estabelecido prazo máximo de 30 (trinta) dias, após a assinatura do contrato pela CONTRATADA, para o início das atividades junto ao CONTRATANTE.

1.5. Benefícios Esperados

Por meio da contratação, objeto destes estudos, busca-se:

- Ampliação da capacidade de manutenção e sustentação de sistemas das áreas jurisdicional e administrativa deste Tribunal.
- Ampliação da capacidade de desenvolvimento de novos sistemas e novas soluções de TIC deste Regional.
- Entrega de projetos com minimização de prejuízos em escopo e prazos.
- Diminuição do tempo de atendimento às demandas por desenvolvimento e manutenções de sistemas, incluindo aquelas motivadas por segurança da informação e pela promoção da transformação digital no TRE-PE.

1.6. Quantidade a ser Contratada e Justificativa

Para o cálculo da quantidade a ser contratada, a equipe integrante da contratação levou em consideração:

1.6.1 A elevada e constante demanda para desenvolvimento e manutenções evolutivas de sistemas, catalogada no *ranking de priorização de sistemas e* publicada no portal da Intranet do TRE de Pernambuco, acessível internamente a partir do menu Institucional >> Unidades Administrativas >> Secretarias >> Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação >> Gestão de Projetos de TI e Comunicação.

1.6.2 O valor de R$ 13.676,34, previsto no Plano de Contratações Anual 2025 do TRE-PE, sob o sequencial de número 24.

1.6.3 O valor de R$ 260.575,98, previsto na Proposta Orçamentária 2026 para a contratação de serviços de tecnologia da informação e comunicação na área de desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação.

1.6.4 O valor total estimado da contratação vigente para o desenvolvimento e manutenção de sistemas, abrangendo o período de 29/09/2023 a 29/09/2025, na importância de R$ 527.212,80 (quinhentos e vinte e sete mil, duzentos e doze reais e oitenta centavos) - Termo Aditivo 2299638.

1.6.5 A metodologia ágil de gestão de projetos utilizada no desenvolvimento e manutenção de sistemas, disciplinada pelo PRODES - Processo de Desenvolvimento de Sistemas - TRE-PE, e que estabelece uma implementação iterativa e incremental até atingir o produto completo (sistema), através da realização de *sprints* (lista de tarefas a serem concluídas por uma equipe de desenvolvimento de sistemas em um intervalo de tempo nomeado *timebox*).

1.6.6 A utilização da modalidade de remuneração com pagamento fixo por *sprint* executada para a contratação, modalidade esta disciplinada pela Portaria SGD/MGI nº 750/2023, conforme detalhamentos e justificativas descritas nos itens 1.9.1 e 1.10 deste documento.

1.6.7 A utilização da **sprint de referência** como unidade para cálculo da quantidade a ser contratada, cuja especificação pode ser encontrada no ANEXO I deste Estudo Técnico Preliminar.

1.6.8 A estrutura organizacional da COSIS, composta por 3 (três) seções, todas elas com atribuições regimentais para atendimento a demandas de manutenção e desenvolvimento de sistemas de informação.

1.6.9 O *timebox* de 15 (quinze) dias corridos utilizado nas sprints, pelas 3 seções da COSIS.

1.6.10 A realização de duas *sprints* de referência mensais para cada um das 3 seções que compõem a COSIS, à exceção:

1.6.10.1 dos meses de janeiro e dezembro, por conta do recesso do Poder Judiciário da União, onde será realizada apenas uma sprint de referência no mês por seção da COSIS;

1.6.10.2 dos meses de agosto, setembro e outubro, em anos eleitorais, onde um quantitativo menor de *sprints* será demandado por conta do envolvimento dos times nas eleições;

1.6.11 A capacidade estimada da equipe da COSIS para realizar a fiscalização de todos os controles, acompanhamento processual e demais atividades necessárias à aferição das exigências contratuais, bem como o planejamento, acompanhamento e verificação de resultados das *sprints*. Ajustes na quantidade estimada de sprints poderão ser realizados de acordo com a experiência durante a execução do contrato.

A partir de todas as considerações acima estabelecidas, a equipe de planejamento da contratação estima a execução de um total de 120 (cento e vinte) sprints de referência no período de dois anos (correspondente ao período de vigência previsto neste ETP), distribuídas conforme tabela a seguir.

Ano com Eleições Oficiais		Ano sem Eleições	
Mês	Sprints de referência a serem contratadas	Mês	Sprints de referência a serem contratadas
Jan	3	Jan	3
Fev	6	Fev	6
Mar	6	Mar	6
Abr	6	Abr	6
Maio	6	Maio	6
Jun	6	Jun	6
Jul	6	Jul	6
Ago	2	Ago	6
Set	2	Set	6
Out	2	Out	6
Nov	6	Nov	6
Dez	3	Dez	3
Total anual	54	Total anual	66

TABELA 1 - ESTIMATIVA DE QUANTIDADE DE SPRINTS DE REFERÊNCIA POR MÊS

1.7. Correlação ou Interdependência com outra Contratação do Órgão

Encontra-se em vigência, até 29 de setembro de 2025, o Contrato TRE-PE nº 26/2021, cujo objeto é a prestação de serviços de tecnologia da informação e comunicação na área de desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação, que é o mesmo objeto destes estudos preliminares. Os documentos desse contrato encontram-se no processo SEI 0000177-08.2021.6.17.8000.

1.8. Alinhamento Estratégico

Objetivo(s) Estratégico(s) do Planejamento Estratégico Institucional (PEI) do TRE-PE:	Objetivo Estratégico 12: Aprimorar a estratégia de tecnologia da informação e comunicação e proteção de dados
Objetivo(s) Estratégico(s) do Plano Diretor de TIC (PDTIC) do TRE-PE:	Objetivo 1 do PDTIC - Aumentar a Satisfação dos Usuários do Sistema Juduciário Objetivo 2 do PDTIC - Promover a Transformação Digital
Sequencial no Plano de Contratações Anual:	Sequencial nº 24 do PCA 2025

Referência a outros Planos, se houver:	Não se aplica

1.9. Soluções Existentes no Mercado

1.9.1. Soluções Encontradas

O quadro abaixo apresenta algumas soluções possíveis para o atendimento da demanda descrita neste ETP.

Id	Descrição das Soluções ou Cenários Possíveis
Solução 1	Contratação de serviços de desenvolvimento e manutenção de *software* com modalidade de remuneração por pagamento aferido por Pontos de Função e complementado por Horas de Serviço Técnico, vinculado ao alcance de resultados e ao atendimento de níveis mínimos de serviço, conforme modelo disciplinado na Portaria SGD/MGI nº 750/2023.
Solução 2	Contratação de serviços de desenvolvimento e manutenção de *software* com modalidade de remuneração por pagamento de valor fixo por *sprint* executada, vinculado a níveis mínimos de serviço, conforme modelo disciplinado na Portaria SGD/MGI nº 750/2023.
Solução 3	Contratação de serviços de desenvolvimento e manutenção de *software* com modalidade de remuneração por pagamento por alocação de profissionais de TI, vinculado ao alcance de resultados e ao atendimento de níveis mínimos de serviço, conforme modelo disciplinado na Portaria SGD/MGI nº 750/2023.
Solução 4	Contratação de serviços de tecnologia da informação e comunicação na área de desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação, sob demanda, mediante ordens de serviço dimensionadas por Horas de Serviço Técnico (HST), modelo utilizado no Contrato TRE-PE nº 26/2021 em vigência no órgão até 29/09/2025.

No âmbito do Poder Executivo Federal, foi publicada a Portaria SGD/MGI nº 750/2023, a qual estabelece diretrizes para contratação de serviços de desenvolvimento, manutenção e sustentação de software, frente às recomendações dispostas no Acórdão nº 2.037/2019-TCU-Plenário e no Acórdão nº 1.508/2020-TCU-Plenário. Contudo, no âmbito do Poder Judiciário da União, não há regulação acerca da matéria. Diante da referida omissão, e considerando o disposto na Portaria TRE-PE nº 116/2025, a equipe de planejamento da contratação tomou como referência a Portaria SGD/MGI nº 750/2023 para nortear seus estudos. A citada norma conceitua os serviços de desenvolvimento e manutenção de software no seu Anexo I, expondo que eles correspondem "ao conjunto de atividades executadas com a finalidade de atender às necessidades do órgão ou entidade por meio da implementação de um novo software, de uma nova funcionalidade ou manutenção de funcionalidades já existentes, em conformidade com o processo de desenvolvimento de software por ele estabelecido e aplicados os procedimentos necessários à garantia da qualidade do software".

Ademais, a Portaria do MGI identifica três possíveis modelos de remuneração para a contratação do serviço de desenvolvimento e manutenção de software, conforme item 5.1.2 do seu Anexo I:

- por pontos de função;
- por *sprint* executada;
- por postos de trabalho;.

Esses três modelos correspondem, respectivamente, às soluções 1, 2 e 3 do quadro acima. Importante aqui ressaltar que todos esses modelos de remuneração definidos pela Portaria do MGI devem estar vinculados ao alcance de resultados e ao atendimento de níveis mínimos de serviço, ou seja, deverá haver observância a regras objetivas e fixas que estipulam valores e características mínimas de atendimento a uma meta a ser cumprida pela CONTRATADA na prestação dos serviços.

As soluções 1, 2 e 3 possuem custos equivalentes para a CONTRATANTE, uma vez que todas utilizam modalidades de remuneração para a CONTRATADA baseadas na alocação de perfis profissionais **com salários de referência definidos no Mapa de Pesquisa Salarial de Referência para Serviços de Desenvolvimento e Sustentação de Software (Anexo II) da Portaria SGD/MGI nº 750/2023**, atualizado em setembro/2024 por meio da Portaria SGD/MGI nº 6.679/2024.

Passa-se, então, à análise das soluções.

Solução 1: A equipe da STIC não possui servidores capacitados na métrica de análise por ponto de função. A Portaria do MGI até permite a contratação de serviços especializados de métricas de software, ou previsão de contratação de profissional de métricas, assegurando-se que:

a) o serviço de métricas não seja realizado pela mesma empresa que executou os serviços de desenvolvimento de software;

b) os profissionais de métricas possuam as qualificações necessárias para assegurar a verificação adequada da contagem;

c) o serviço de métricas não seja remunerado exclusivamente pela quantidade de pontos de função contados;

d) o serviço de métricas possua metas de produtividade e indicadores de qualidade previamente definidos.

Contudo, a equipe de planejamento considera que uma segunda contratação, destinada a realizar as métricas dos pontos de função, tornaria a gestão e a execução dos serviços de desenvolvimento e manutenção de sistemas, a serem contratados, complexos e mais onerosos para este Tribunal. Por isso, essa solução foi descartada pela equipe de planejamento da contratação.

Solução 2: Considerando a experiência da equipe do TRE-PE no uso de métodos ágeis, cuja adoção interna aconteceu há mais de 10 anos, entende-se que uma contratação por *sprint* permite uma rápida e plena aderência ao processo de trabalho desenvolvido na COSIS, além de prover flexibilidade para adaptação da capacidade de desenvolvimento de acordo com a necessidade, por meio do ajuste do número e da composição de equipes das *sprints* planejadas.

Para melhor compreensão, expõe-se que a execução do objeto e a mensuração dos esforços no âmbito de sua execução se darão na forma de *sprints*, que, no contexto desta contratação, em que se adota metodologia ágil de desenvolvimento, representa um *Time Box* (período predefinido de tempo - 15 dias corridos) dentro do qual um determinado conjunto de atividades deve ser executado.

A proposta desta equipe de planejamento é que a execução da *sprint* se dê por meio de uma equipe/time (célula *Scrum*) composta, no mínimo, por 3 membros, sendo: 01 *Product Owner* (PO) (servidor da COSIS que será o "dono do projeto"), 01 *Scrum Master* (SM) (servidor da COSIS que será o "gerente de projeto") e 01 desenvolvedor de software pleno (colaborador pertencente ao quadro da CONTRATADA). Ademais, considerando a necessidade e a capacidade de gestão da CONTRATANTE, poderão ser executadas *sprints* simultaneamente (uma em cada uma das 3 seções da COSIS, por exemplo). Dessa forma, será admitido que a mesma pessoa desempenhe os papéis de SM e PO em mais de uma *sprint*, porém este acúmulo é vedado para o perfil Desenvolvedor de *Software* - Pleno (colaborador da CONTRATADA), que só poderá atuar em uma célula *Scrum* (equipe) por vez, atuando de forma presencial. Melhor explicitando, a proposta é a execução de atribuições distintas entre os membros da equipe da COSIS, cabendo toda gestão e decisão aos servidores deste Regional, atuando o representante da CONTRATADA em atividades operacionais e acessórias relacionadas ao desenvolvimento e manutenção de sistemas, de forma presencial, nas dependências da Coordenadoria de Sistemas.

Solução 3: Esta também seria uma solução possível. Contudo, essa solução 3 é menos interessante que a solução 2, em função do não funcionamento das unidades da COSIS durante o recesso do judiciário nos meses de dezembro e de janeiro (realizados plantões com o mínimo de servidores), além dos meses de setembro e outubro de anos eleitorais, onde ocorre a dedicação exclusiva servidores das três seções da COSIS para execução de atividades finalísticas das eleições. Os colaboradores de TI alocados pela CONTRATADA não teriam, nesses períodos, atividades a serem executadas, diante da impossibilidade de atuação gerencial dos servidores da COSIS, seja por conta do recesso, seja por conta da dedicação exclusiva às eleições. A solução 2 permite uma melhor flexibilização em relação a essas restrições, conforme já relatado. A Solução 2 é mais vantajosa economicamente que a solução 1 (que demandaria uma segunda contratação para métrica dos pontos de função) e mais econônica que a solução 3, pois a alocação esperada numa sprint de referência é de 6 horas diárias (conforme especificado no texto original do Anexo I). A solução 3 resultaria numa alocação de 8 horas diárias (160 horas mensais) para cada profissional contratado.

Solução 4: Corresponde à modalidade utilizada no Contrato TRE-PE nº 26/2021, que possui vigência até 29/09/2025, para prestação de serviços de tecnologia da informação e comunicação na área de desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação, sob demanda.

A gestão e a equipe de fiscalização do contrato tem investido elevada dose de esforço para viabilizar a execução do atual contrato, além de inúmeras dificuldades, pelas seguintes razões:

- Todas as demandas precisam ser previstas com antecedência, associadas a itens do catálogo de serviços e inseridas em ordens de serviço (OS), tendo a empresa CONTRATADA o prazo de 48 horas para analisar e aceitar uma ordem de serviço, seguidas quase sempre de uma negociação de prazos de entrega dos serviços entre as partes, o que quase sempre frustra as expectativas dos clientes (usuários dos sistemas) por manutenções urgentes que são inerentes ao ciclo de vida de software;
- Quando a CONTRATADA finaliza e submete os serviços demandados em cada OS, a equipe de fiscalização precisa validar cada uma dessas entregas, o que não obstante onera os fiscais da CONTRATANTE pela natureza da atividade de validação, mas possui o agravante de quase sempre resultar em apontamentos de necessidade de ajustes nos serviços prestados, retornando a OS para a CONTRATADA e iniciando um novo ciclo de validação para a CONTRATANTE quando as correções são entregues;

- Sete das últimas vinte e três ordens de serviço emitidas através do atual contrato foram entregues pela CONTRATADA com atraso, o que representa mais de 30% das ordens de serviço, gerando transtornos e insatisfação para os usuários dos sistemas que anseiam pelas manutenções ou desenvolvimento de novos sistemas.

Acompanhamento das HST utilizadas - Processo SEI 0021579-48.2021.6.17.8000 - Empenho 2024NE200 - Manutenções corretivas

Mês	Descrição da OS	Sistema	HST Previstas	Data assinatura da OS	Data prevista entrega	HST Faturadas	Data efetiva recebimento	Data memorando	Concluída no período	Itens conformes	Itens não conformes	Valor da Fatura (sem glosa)	Valor da Fatur (com redutor
jul.-24	OS 02/072024 - SEDIA	SIGA	15	10/07/2024	17/07/2024	15	13/07/2024	29/07/2024	Sim	2	0	R$ 951,90	R$ 951,9
out.-24	OS 01/102024 - SEDIA	Agendamento	93	28/10/2024	29/11/2024	89	24/01/2025	11/03/2025	Não	4	0	R$ 5.901,59	R$ 5.901,5

Acompanhamento das HST utilizadas - Processo SEI 0021579-48.2021.6.17.8000 - Empenho 2024NE2 NVOLVIMENTO DE SOFTWARE - Sub 01

Mês	Descrição da OS	Sistema	HST Previstas	Data assinatura da OS	Data prevista entrega	HST Faturadas	Data efetiva recebimento	Data memorando	Concluída no período	Itens conformes	Itens não conformes	Valor da Fatura (sem glosa)	Valor da Fatur (com redutor
abr.-24	OS SESEL 01-02/2024	SAC_PREDIAL	216,5	22/02/2024	01/04/2024	216,5	06/08/2024	07/09/2024	Não	48	0	R$ 13.739,09	R$ 13.739,
abr.-24	SM SESEL 01-03/2024	SAC_PREDIAL	29	14/09/2024	12/04/2024	29	06/08/2024	07/09/2024	Não	6	0	R$ 1.840,34	R$ 1.840,3
dez.-24	OS 02-11/2024 - SESEL	Jurisprudência por Assunto	163	26/11/2024	05/02/2025	133	31/01/2025	19/2/2025	Sim	28	0	R$ 8.819,23	R$ 8.819,2
nov.-24	OS 02/112024 - SEDESENV	MUT	191	21/11/2024	15/01/2025	191	12/02/2025	20/2/2025	Não	41	0	R$ 12.665,21	R$ 12.665,
Totais do EMPENHO			599,5			569,5							R$ 37.063,8

Acompanhamento das HST utilizadas - Processo SEI 0021579-48.2021.6.17.8000 - Empenho 2024NE205 - MANUTENCAO EVOLUTIVA DE SOFTWARE -Sub 02

Mês	Descrição da OS	Sistema	HST Previstas	Data assinatura da OS	Data prevista entrega	HST Faturadas	Data efetiva recebimento	Data memorando	Concluída no período	Itens conformes	Itens não conformes	Valor da Fatura (sem glosa)	Valor da Fatur (com redutor
jan.-24	OS 01/012024 - SEDIA	SIGA	281	10/01/2024	19/02/2024	281	01/04/2024	18/04/2024	Não	6	0	R$ 17.832,26	R$ 17.832,
fev.-24	OS 01/022024 - SEDIA	SIGA	287,5	05/02/2024	12/04/2024	273	03/07/2024	08/072024	Sim	5	0	R$ 17.324,58	R$ 17.324,
jan.-24	OS 01-01/2024 SEDESENV	SASS	6,5	29/01/2024	05/02/2024	6,5	05/02/2024	08/02/2024	Sim	3	0	R$ 355,38	R$ 355,3
fev.-24	OS 01-02/2024 SEDESENV	SASS	18,5	21/02/2024	04/03/2024	18,5	18/03/2024	19/04/2024	Sim	9	0	R$ 1.174,01	R$ 1.174,0
abr.-24	OS 01-04/2024 SEDESENV	SASS	33,5	11/04/2024	29/04/2024	33,5	21/05/2024	04/06/2024	Sim	14	0	R$ 2.125,91	R$ 2.125,9
abr.-24	OS 01/042024 - SEDIA	SIGA	98	02/05/2024	20/05/2024	98	29/05/2024	05/06/2024	Sim	4	0	R$ 6.219,08	R$ 6.219,0
jun.-24	OS 01/062024 - SEDIA	SIGA	21	13/06/2024	18/06/2024	21	19/06/2024	08/07/2024	Sim	3	0	R$ 1.332,66	R$ 1.332,6
jun.-24	OS 02/062024 - SEDIA	SIGA	8	17/06/2024	18/06/2024	8	19/06/2024	08/07/2024	Sim	1	0	R$ 507,68	R$ 507,6
jul.-24	OS 01/072024 - SEDIA	SIGA	68,5	04/07/2024	15/07/2024	68,5	22/07/2024	29/07/2024	Não	5	0	R$ 4.347,01	R$ 4.347,0
jul.-24	OS 01-06/2024 - SEDESENV	SASS	92,5	02/07/2024	01/08/2024	88,5	18/09/2024	28/09/2024	Sim	31	1	R$ 5.616,21	R$ 5.616,2
jul.-24	OS 03/072024 - SEDIA	SIGA	115	31/07/2024	30/08/2024	115	05/09/2024	09/09/2024	Sim	4	0	R$ 7.297,90	R$ 7.297,9
set.-24	OS 01/092024 - SEDIA	SIGA	94	09/09/2024	30/09/2024	94	21/10/2024	23/10/2024	Não	2	0	R$ 5.965,24	R$ 4.895,3
ago.-24	SM 01-06/2024 - SEDESENV	SASS	44	30/08/2024	16/09/2024	44	18/09/2024	28/09/2024	Sim	11	0	R$ 2.792,24	R$ 2.792,2
nov.-24	OS 01/112024 - SEDESENV	SIGO-PROGFIN	194	15/11/2024	31/01/2025	194	07/02/2025	19/2/2025	Sim	42	0	R$ 12.864,14	R$ 12.864,
dez.-24	OS 01/122024 - SEDESENV	SASS	39	11/12/2024	03/02/2025	39	29/11/2024	19/2/2025	Sim	3	0	R$ 2.586,09	R$ 2.586,0
Totais do EMPENHO			1.401,0			1.382,5							R$ 87.270,4

Acompanhamento das HST utilizadas - Processo SEI 0021579-48.2021.6.17.8000 - Empenho 2025NE130 - Manutenções corretivas

Mês	Descrição da OS	Sistema	HST Previstas	Data assinatura da OS	Data prevista entrega	HST Faturadas	Data efetiva recebimento	Data memorando	Concluída no período	Itens conformes	Itens não conformes	Valor da Fatura (sem glosa)	Valor da Fatur (com redutor
jan.-25	OS 04/012025 - SEDIA	Agendamento	4,0	20/01/2025	22/01/2025	4	22/01/2025	11/03/2025	Sim	1	0	R$ 265,24	R$ 265,2
jan.-25	OS 02/012025 - SEDIA	APP Patrimônio	80,5	13/01/2025	27/02/2025	80,5	27/02/2025	11/03/2025	Sim	4	0	R$ 5.337,96	R$ 5.337,9
Totais do EMPENHO			84,5			84,5							R$ 5.603,2

- Esse modelo de contratação gera óbices relacionados a um acompanhamento diário das atividades executadas pela CONTRATADA. As soluções 2 e 3 facilitam esse acompanhamento diário por parte da CONTRATANTE, favorecendo ajustes e minizando possibilidades de atraso nas entregas.

Considerando as dificuldades relatadas acima, que sobrecarregam as equipes de gestão e fiscalização contratual, e pelo fato de que, apesar das sucessivas glosas nos pagamentos das ordens de serviço por conta de atrasos nas entregas, bem como da aplicação de advertência e multa, a CONTRATADA continua não cumprindo com os prazos acordados e com a qualidade das suas entregas, a equipe de planejamento da contratação considera a continuidade dessa modalidade de solução como **não vantajosa** para este Regional.

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		Ex: Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração do Ministério do Turismo
	Solução 2	X		Ex: TRE-PB
	Solução 3	X		Ex: TSE
	Solução 4	X		Ex: TRE-PE (atual contrato nº 26/2021 para prestação de serviços de desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação)
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)	Solução 1		X	Não se aplica à presente contratação, pois não se trata de aquisição de software, e sim de contratação de serviços de tecnologia da informação e comunicação para desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação utilizados no Tribunal Regional Eleitoral de Pernambuco.
	Solução 2		X	
	Solução 3		X	
	Solução 4		X	
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	Solução 1		X	Não se aplica à presente contratação, pois não se trata de aquisição de software, e sim de contratação de serviços de tecnologia da informação e comunicação para desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação utilizados no Tribunal Regional Eleitoral de Pernambuco.
	Solução 2		X	
	Solução 3		X	
	Solução 4		X	
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	Solução 1	X		Além dos padrões de qualidade que serão exigidos da CONTRATADA, também deverá ser observada, no que couber, a aderência às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG no desenvolvimento de novos sistemas, bem como nas demandas de manutenção dos sistemas.
	Solução 2	X		
	Solução 3	X		
	Solução 4	X		
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	Solução 1	X		Deverá ser observada na contratação, no que couber, a aderência às regulamentações da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil, nas demandas relacionadas ao desenvolvimento de novos sistemas, bem como nas demandas de manutenção dos sistemas.
	Solução 2	X		
	Solução 3	X		
	Solução 4	X		

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		Deverá ser observada na contratação, no que couber, a aderência às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil, nas demandas relacionadas ao desenvolvimento de novos sistemas, bem como nas demandas de manutenção dos sistemas.
	Solução 2	X		
	Solução 3	X		
	Solução 4	X		

1.10. Descrição e Justificativa da Solução Escolhida

Conforme exposto no item **1.9.1. Soluções Encontradas** destes Estudos, a Solução 2 se apresenta como a mais vantajosa, de acordo com a análise da equipe de planejamento da contratação. Como benefício secundário, com a Solução 2 será possível canalizar a força de trabalho do quadro atual da COSIS para a realização de tarefas mais direcionadas à gestão dos processos administrativos, às atividades de alta criticidade e, especialmente, à inovação neste Regional.

Por fim, verifica-se que não há a incidência da vedação prevista nas normas vigentes para este tipo de formação de equipe, mesclando servidores do quadro com colaboradores da CONTRATADA, uma vez que os colaboradores da CONTRATADA não terão atribuições de gestão e tomada de decisões, mas, apenas, acessórias (operacionais) ao desenvolvimento dos projetos.

Assim, levando em conta que há previsão orçamentária para uma contratação, e que:

- as soluções 1, 2 e 3 possuem custos equivalentes para a CONTRATANTE, uma vez que todas utilizam modalidades de remuneração para a CONTRATADA baseadas na alocação de perfis profissionais **com salários de referência definidos no mapa de pesquisa salarial de referência para serviços de desenvolvimento e sustentação de software da** Portaria SGD/MGI nº 750/2023, apresentando variações no percentual e formato de alocação desses profissionais (especificidades de cada modalidade que não resultam em variações significativas nos custos para a CONTRATANTE);
- a solução 4 não é recomendada pela equipe de planejamento da contratação, por ser o modelo atualmente utilizado no atual contrato para prestação de serviços de desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação (Contrato 26/2021) e que conforme já exposto vem se apresentando de forma não satisfatória;

A equipe de planejamento da contratação opina pela **Solução 2** como a mais indicada, técnica e economicamente, para atender à necessidade atual de contratação dos serviços de tecnologia da informação e comunicação na área de desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação.

1.11. Adequações Necessárias

Quanto às adequações necessárias ara viabilizar a implantação e a sustentação da solução escolhida, regitramos:

Recursos Humanos, incluindo necessidades de capacitação	Não haverá necessidade de adequações relacionadas aos recursos humanos do Tribunal, inclusive quanto à capacitação específica para os servidores da COSIS, pois os mesmos possuem conhecimento sobre o objeto a ser contratado, bem como sobre os procedimentos relativos à gestão e fiscalização contratuais.
Infraestrutura Tecnológica	Instalação de 3 novos microcomputadores com configuração compatível com os atuais utilizados pelos servidores da COSIS, a fim de viabilizar a realização de duas *sprints* de referência mensais para cada um das 3 seções que compõem a COSIS, com *time box* de 15 dias, conforme estimativa de *sprints* calculada no item **"1.6. Quantidade a ser Contratada e Justificativa"** deste documento.
Infraestrutura Elétrica	Adequações elétricas, no espaço existente onde funciona hoje o pequeno laboratório da COSIS, para instalação de 3 novos microcomputadores.
Espaço Físico	Será utilizado espaço onde funciona hoje o pequeno laboratório da COSIS.
Mobiliário	Substituição de 3 pequenas mesas, presentes no pequeno laboratório da COSIS, por estações de trabalho ou mesas maiores, visando a acomodação dos possíveis 3 colaboradores que serão indicados pela CONTRATADA para execução dos serviços, a fim de viabilizar a realização de duas *sprints* de referência mensais para cada um das 3 seções que compõem a COSIS, com *time box* de 15 dias, conforme estimativa de *sprints* calculada no item **"1.6. Quantidade a ser Contratada e Justificativa"** deste documento.
Outros	Não se aplica

As providências para as adequações referenciadas acima como necessárias serão solicitadas pela COSIS, até o início da execução contratual, às unidades do Tribunal responsáveis por essas tarefas.

1.12. Classificação dos Itens da Solução

Nº Item	Descrição do Item	Grupo de Natureza da Despesa (GND)	Elemento de Despesa	CATSER / CATMAT*
1	Prestação de serviços para manutenções corretivas de sistemas da Informação	3	40	25992
2	Prestação de serviços para manutenções evolutivas e desenvolvimento de sistemas da Informação	4	40	25992

1.13. Pesquisa de Preços de Mercado

1.13.1. Servidor Responsável pela Pesquisa de Preços

Nome do Servidor	Lotação do Servidor
Mlexener Bezerra Romeiro	COSIS

1.13.2. Extrato das Pesquisas Realizadas

A tabela apresentada a seguir contém (na linha destacada) o valor salarial de referência do perfil profissional (Desenvolvedor de Software - Pleno) que prestará os serviços pretendidos para a presente contratação, segundo o ANEXO II da Portaria SGD/MGI nº 750/2023 - Mapa de Pesquisa Salarial, cujos valores foram atualizados pela Portaria SGD/MGI nº 6.679, de 17 de setembro de 2024.

A Portaria dispõe que o Mapa de Pesquisa Salarial deve ser utilizado na definição do preço de referência da licitação, na definição do patamar mínimo de presunção relativa de inexequibilidade e na definição de parâmetros a serem utilizados na aplicação das modalidades de remuneração previstas no modelo escolhido para esta demanda.

Ainda segundo a Portaria SGD/MGI nº 750/2023, os dados analisados para composição do Mapa de Pesquisa Salarial (Anexo II - atualizado em setembro/2024) são extraídos das últimas publicações de guias salariais de TIC disponibilizados em mídia especializada nos últimos 6 meses, contratações similares feitas pela Administração Pública em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano, dados de sistemas oficiais de governo a exemplo do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) e Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

(PNAD).

Assim, conforme disposto no Art. 6º, § 1º da Portaria, os valores constantes no mapa referenciado cumprem o disposto na Instrução Normativa Seges/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, para fins de pesquisa de preços das contratações.

Código de Identificação do Perfil	Descrição do Perfil	Valor Salarial (R$)	Fator-k a ser utilizado
ARQSOF-01	Arquiteto de *Software* - Pleno	R$ 11.752,80	1,95
ARQSOF-02	Arquiteto de *Software* - Sênior	R$ 15.112,53	1,95
ATQ-01	Analista de Testes/Qualidade - Júnior	R$ 4.824,49	2,01
ATQ-02	Analista de Testes/Qualidade - Pleno	R$ 6.602,48	1,95
ATQ-03	Analista de Testes/Qualidade - Sênior	R$ 7.708,80	1,95
DESENV-01	Desenvolvedor de *Software* - Júnior	R$ 6.080,23	2,01
DESENV-02	Desenvolvedor de *Software* - Pleno	R$ 9.913,19	1,95
DESENV-03	Desenvolvedor de *Software* - Sênior	R$ 13.560,89	1,95
ANR-01	Analista de Negócios/Requisitos Júnior	R$ 5.813,24	2,01
ANR-02	Analista de Negócios/Requisitos Pleno	R$ 8.209,41	1,95
ANR-03	Analista de Negócios/Requisitos Sênior	R$ 10.536,07	1,95
ABI-01	Analista de BI Júnior	R$ 6.936,32	2,01
ABI-02	Analista de BI Pleno	R$ 10.060,69	1,95
ABI-03	Analista de BI Sênior	R$ 13.388,84	1,95
ADADOS-02	Administrador de Dados Pleno	R$ 7.128,40	1,95
ADADOS-03	Administrador de Dados Sênior	R$ 10.995,04	1,95
LDESENV	Líder Técnico de Desenvolvimento	R$ 16.038,60	1,95
SCRUM	*Scrum Master*	R$ 10.691,74	1,95
GERPRO	Gerente de Projetos de Tecnologia da Informação	R$ 14.474,54	1,95
AUX/UI-01	Analista de UX/UI Pleno	R$ 6.759,33	1,95
AUX/UI-02	Analista de UX/UI Sênior	R$ 10.468,56	1,95
CIENDADOS - 01	Cientista de Dados Júnior	R$ 8.212,63	2,01
CIENDADOS - 02	Cientista de Dados Pleno	R$ 13.318,30	1,95
CIENDADOS - 03	Cientista de Dados Sênior	R$ 17.172,12	1,95
ARQDADOS- 01	Arquiteto de Dados Júnior	R$ 8.947,08	2,01
ARQDADOS- 02	Arquiteto de Dados Pleno	R$ 14.030,22	1,95
ARQDADOS- 03	Arquiteto de Dados Sênior	R$ 18.364,44	1,95
ENG-IA-01	Engenharia de IA Júnior	R$ 7.334,35	2,01
ENG-IA-02	Engenharia de IA Pleno	R$ 10.312,87	1,95
ENG-IA-03	Engenharia de IA Sênior	R$ 14.746,14	1,95
AMTR-01	Analista de Métricas Júnior	R$ 4.824,49	2,01
AMTR-02	Analista de Métricas Pleno	R$ 6.602,48	1,95
AMTR-03	Analista de Métricas Sênior	R$ 7.708,80	1,95

TABELA 2 - MAPA DE PESQUISA SALARIAL DE REFERÊNCIA PARA SERVIÇOS DE DESENVOLVIMENTO E SUSTENTAÇÃO DE SOFTWARE (atualizada pela Portaria SGD/MGI nº 6.679/2024)

Ressalta-se que não há, no Catálogo de Soluções de TIC ou no Catálogo Eletrônico de Padronização do Governo Federal, solução que atenda a demanda descrita neste ETP.

1.13.3. Análise das Pesquisas Realizadas

Conforme relatado no item 1.13.2 deste documento, os valores utilizados para a composição do valor estimado da presente contratação tomaram por base o salário de referência de cada perfil profissional e o fator-k relacionado, constantes na TABELA 2 inserida no item **1.13.2. Extrato das Pesquisas Realizadas** deste documento.

Para fins de estimativa do valor de referência da contratação, deve-se adotar um fator-k de 1,95, que é o valor indicado, na TABELA 2 deste ETP, para o perfil profissional definido para a contratação. Admite-se a adoção de outro valor, desde que seja justificado com a respectiva memória de cálculo e não seja superior a 3 (item 4 do ANEXO II da Portaria SGD/MGI nº 750/2023). O custo total estimado de cada perfil é definido por meio do produto do valor salarial e o fator-k (item 6 do ANEXO II da Portaria SGD/MGI nº 750/2023).

Ressalta-se que esse mesmo modelo de contratação e, portanto, esses valores de referência, vêm sendo adotados por outros órgãos públicos, tais como TRE-PB e o próprio TRE-PE através do Contrato 68/2024 (2759592).

1.13.4. Cálculo do Preço Estimado

1.13.4.1. Detalhamento do Cálculo do Preço

Foi utilizado o seguinte roteiro para a obtenção dos preços:

- Foram considerados na pesquisa os valores de salário-base (sem fator k) constantes no ANEXO II - MAPA DE PESQUISA SALARIAL DE REFERÊNCIA PARA SERVIÇOS DE DESENVOLVIMENTO E SUSTENTAÇÃO DE SOFTWARE da Portaria SGD/MGI nº 750, de 20 de março de 2023. De acordo com a portaria:
    - *"Os dados analisados para composição do Mapa de Pesquisa Salarial foram extraídos das últimas publicações de guias salariais de TIC disponibilizados em mídia especializada nos últimos 6 meses, contratações de similares feitas pela Administração Pública em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano, dados de sistemas oficiais de governo a exemplo do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) e Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)."*;
- O ANEXO II é atualizado periodicamente pela Secretaria de Governo Digital (art. 6º, § 3º da Portaria SGD/MGI nº 750/2023), tendo a última atualização ocorrido em 17 de setembro de 2024 através da Portaria SGD/MGI nº 6.679/2024.
- Selecionado o perfil "Desenvolvedor de *Software* - Pleno", ou seja, profissionais possuindo no mínimo 3 (três) anos de experiência;
- O fator-k usado para estimativa foi o recomendado no ANEXO II da Portaria SGD/MGI nº 750/2023;
- Na composição de preços considerou-se sempre uma carga horária mensal máxima de 160 (cento e sessenta) horas, que é o o valor utilizado pela Portaria SGD/MGI nº 750/2023 (ANEXO VI - EXEMPLOS DE PLANILHAS DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS POR MODALIDADE DE REMUNERAÇÃO -4. Contratação por **sprint** executada - Alocação em horas).
- Definidos o salário-base e a carga horária mensal, foi calculado o valor da hora de trabalho do perfil profissional;
- A partir do valor da hora, da quantidade de horas desejadas para alocação em uma *sprint* e da quantidade estimada de *sprints* em um ano, foi calculado o valor estimado da contratação.

O resultado da aplicação dos requisitos e parâmetros acima descritos está resumido nas tabelas abaixo:

Fonte	Descrição do Perfil	Valor Salarial (R$)	Nome do cargo
ANEXO II da Portaria SGD/MGI nº 750/2023	Desenvolvedor de Software – Pleno	R$ 9.913,19	Desenvolvedor de Software – Pleno

Valor Salarial em R$ (A)	R$ 9.913,19
Fator K (B)	1,95
Custo perfil (C) = (A) x (B)	R$ 19.330,72
Taxa de alocação (TA)	1
Alocação mensal em horas do perfil (D) = (TA) x 160	160
Custo por hora (E) = (C) / (D)	R$ 120,82
Quantidade de horas em uma sprint conceitual (F)	60
Quantidade de sprints conceituais (G) em 24 meses*	120
Valor unitário da sprint de referência (E) x (F)	R$ 7.249,20
Valor estimado da contratação para 24 meses (E) x (F) x (G)	R$ 869.904,00

TABELA 3 - CÁLCULO DO PREÇO

* Cálculo da quantidade de sprints está demonstrado na Tabela 1 do item 1.6. Quantidade a ser Contratada e Justificativa

1.13.4.2. Valor Estimado Obtido

Com base nos cálculos apresentados nos tópicos anteriores, chegou-se ao seguinte valor estimado:

Nº e Descrição do Item	Valor Unitário Estimado (da sprint de referência)	Quantidade (de sprints)	Valor Total Estimado
Serviços de tecnologia da informação e comunicação na área de desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação a fim de atender às demandas de desenvolvimento de novos sistemas, manutenções corretivas, adaptativas e evolutivas dos sistemas utilizados no Tribunal Regional Eleitoral de Pernambuco, por 24 meses	R$ 7.249,20	120	R$ 869.904,00
Valor Total Estimado da Contratação	R$ 869.904,00		

Para o exercício 2025, estima-se o valor de R$ 108.738,00, equivalente a 15 sprints de referência.

Para o exercício 2026, estima-se o valor de R$ 391.456,80, equivalente a 54 sprints de referência.

Para o exercício 2027, estima-se o valor de R$ 369.709,20, equivalente a 51 sprints de referência.

Considerando que o objeto da contratação refere-se a serviço contínuo no órgão, a contratação consta no PCA 2025 e na Proposta Orçamentária de 2026, e será prevista para o orçamento de 2027.

1.13.4.3. Metodologia Utilizada para Definição do Preço Estimado e Justificativa

Como já exposto no item 1.9.1, não há, no âmbito do Poder Judiciário da União, regulação que estabeleça diretrizes para contratação de serviços de desenvolvimento, manutenção e sustentação de software, tal qual já existe no âmbito do Poder Executivo Federal através da Portaria SGD/MGI nº 750/2023, frente às recomendações dispostas no Acórdão nº 2.037/2019-TCU-Plenário e no Acórdão nº 1.508/2020-TCU-Plenário. Inclusive foi disponibilizado no site gov.br o Modelo para a Contratação de Serviços de Desenvolvimento, Manutenção e Sustentação de Software (https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes-de-tic/copy_of_legislacao/modelo-de-contratacao-de-servicos-de-desenvolvimento-manutencao-e-sustentacao-de-software), elaborado com vistas a atender às recomendações do Acórdão nº 1.508/2020-TCU-Plenário.

Diante da referida omissão, a equipe de planejamento da contratação seguiu o disposto na Portaria SGD/MGI nº 750/2023 e, mais especificamente, do salário e do fator-k constantes no Mapa de Pesquisa Salarial para o perfil profissional escolhido para esta contratação.

Os passos realizados para o cálculo do preço estimado da contratação estão descritos no tópico 1.13.4.1, realizados pela equipe de planejamento da contratação, que seguiu rigorosamente o disposto na Portaria SGD/MGI nº 750/2023 para a definição do preço unitário estimado de uma sprint de referência. Calculado o valor da sprint de referência e a quantidade de sprints estimadas para o período de 24 meses, obteve-se o valor total estimado da contratação.

1.14. Aplicabilidade do Objeto para ME e EPP

Devido ao montante da contratação (R$ 869.904,00), não cabe a exclusividade do pregão a empresas do tipo ME ou EPP, bem como, devido à indivisibilidade do objeto, também não cabe a reserva de cotas prevista no Decreto n.º 8538/2015.

1.15. Posicionamento Conclusivo sobre a Viabilidade da Contratação

Considerando as informações do presente estudo, entende-se que a presente contratação se configura tecnicamente VIÁVEL, por atender aos órgãos de controle e possibilitar a continuidade de crescimento da instituição, enriquecendo assim sua missão junto à administração pública e à sociedade. Com a contratação, será ampliada a capacidade de atendimento ao conjunto de demandas por sistemas de informação, instituída pela Portaria TRE-PE nº 498/2023 e conhecido como ranking de priorização de sistemas, o qual se encontra publicado no portal da Intranet do TRE de Pernambuco.

Além disso, frisa-se que:

- a presente contratação atende adequadamente às demandas de negócio formuladas;

- que os benefícios a serem alcançados a justificam;

- que os riscos envolvidos são administráveis;

- que há previsão orçamentária para a contratação, por se tratar de serviço contínuo no órgão.

2. Sustentação do Contrato

2.1. Recursos Materiais e Humanos

Não há necessidade de recursos humanos adicionais. Os recursos materiais que serão necessários são os indicados no tópico 1.11 destes estudos e serão providos pelo Tribunal.

2.2. Impacto Ambiental

Aumento do consumo de energia e de uso de recursos físicos do prédio sede, uma vez que os serviços serão prestados presencialmente e os colaboradores da CONTRATADA utilizarão as instalações do edifício sede do TRE-PE.

Para minimizar o impacto causado, o gestor deve realizar campanha de conscientização de uso de energia e recursos junto à empresa CONTRATADA.

2.3. Sustentabilidade

2.3.1. Critérios Sociais

- A empresa não pode contratar empregados que sejam cônjuges, companheiros ou parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, de ocupantes de cargos de direção e de assessoramento, de membros, juízes ou promotores vinculados ao TRE/PE;
- 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 1° e 170 da Constituição Federal de 1988; do artigo 149 do Código Penal Brasileiro; do Decreto n° 5.017, de 12 de março de 2004 (promulga o Protocolo de Palermo) e das Convenções da OIT nºs 29 e 105;
- 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.
- Priorizar o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local, nos termos dos incisos II e IV do art. 4º do Decreto nº 7.746/2012.

2.3.2. Critérios Ambientais

Não se aplica a esta contratação por se tratar de serviços de tecnologia na área de desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação.

2.3.3. Critérios Culturais

Não se aplica a esta contratação por se tratar de serviços de tecnologia na área de desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação.

2.3.4. Critérios de Acessibilidade

- Exigência de fornecimento, pela empresa CONTRATADA, de equipamentos e softwares adaptados em caso de colaboradores portadores de deficiência.
- No que concerne aos direitos da pessoa com deficiência, a proponente vencedora deverá atender ao que estabelecem as Leis nº 8.213/1991 e nº 13.146/2015 (Lei Brasileira de Inclusão).
- Ao longo de toda a execução do contrato, a CONTRATADA deverá cumprir a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas em outras normas específicas, nos termos do art. 116 da Lei n.º 14.133/2021 (NLLC).

2.3.5. Critérios de Saúde

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

2.4. Descontinuidade do Fornecimento

Havendo descontinuidade do serviço, o atendimento às demandas de desenvolvimento de novos sistemas, manutenções corretivas, adaptativas e evolutivas dos sistemas utilizados no Tribunal Regional Eleitoral de Pernambuco fica prejudicada, diante do cenário de déficit de força de trabalho de TIC, detalhado no Pronunciamento 55 (2114326) e ratificado pelo Memorando STIC 2490 (2786542).

Ocorrendo a descontinuidade do serviço, todas as atividades de desenvolvimento e manutenção de sistemas serão executadas pelas equipes da Coordenadoria de Sistemas até que se restabeleça a contratação, havendo prejuízo às atividades de planejamento e gestão, bem como a necessidade de utilização de maiores prazos para realização das entregas de projetos.

2.5. Transição Contratual

- Para a continuidade dos serviços de desenvolvimento e manutenção de sistemas, as equipes da COSIS terão que assumir integralmente sua execução até que a nova empresa seja contratada;
- Quando do início da prestação dos serviços, a CONTRATADA deverá realizar o levantamento do modo de execução das atividades, modelar e adequar seus processos, absorver os conhecimentos necessários para execução dos serviços e alinhar seus procedimentos junto à CONTRATANTE, a fim de garantir já de início a eficiência da prestação de serviços.
- No que concerne à transição contratual, a CONTRATADA deverá propiciar o registro e a transferência de conhecimento aos servidores da CONTRATANTE durante toda a execução contratual e no processo de finalização contratual, garantindo uma eficiente gestão de transferência dos conhecimentos;
- A transição contratual final refere-se ao processo de finalização da prestação dos serviços pela CONTRATADA, até o término do contrato;
- As atividades de transição contratual final e de encerramento do contrato incluem a entrega das versões finais dos produtos e de suas documentações, a transferência de conhecimentos, a devolução de recursos materiais, inclusive crachás disponibilizados pela CONTRATANTE, a revogação de perfis de acesso a sistemas, o cancelamento de contas, dentre outras ações de encerramento;
- A CONTRATANTE solicitará à CONTRATADA a elaboração do Plano de Transição Contratual;
- A CONTRATADA deverá elaborar o Plano de Transição Contratual no prazo de até 60 (sessenta) dias corridos antes do encerramento do contrato para a transferência integral e irrestrita dos conhecimentos de modo a assegurar a continuidade dos serviços;
- A CONTRATANTE poderá estabelecer prazo inferior a 60 (sessenta) dias corridos, no caso de haver rescisão ou a não renovação contratual.
- O Plano de Transição Contratual abordará, no mínimo, os seguintes tópicos:

- A participação da CONTRATADA em todas as etapas do Plano, identificando os profissionais que irão compor a equipe de repasse, bem como seus papéis e suas responsabilidades;
- Cronograma geral de repasse, identificando para cada etapa as atividades com suas respectivas datas de início e término, os produtos gerados, os recursos envolvidos e os marcos intermediários, quando aplicáveis;

- O cronograma do Plano de Transição Contratual será avaliado pela CONTRATANTE e poderá ser complementado em reuniões específicas visando a sua aprovação.

3. Estratégia para a Contratação

3.1. Natureza do Objeto

O serviço demandado é considerado comum e de natureza continuada, conforme artigo 6º, XV, da Lei nº 14.133/2021 e assim definido na reunião nº 03/2022 do COGEST (Ata de reunião 1740763), podendo se estender por mais de um exercício financeiro.

Uma descontinuidade pode gerar prejuízo ao desenvolvimento das atividades do Tribunal, tendo em vista que vários processos de trabalho estão apoiados em sistemas de informação cujas manutenções e evoluções serão providas pela contratação.

3.2. Modalidade da Contratação

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

3.3. Justificativa para a Modalidade de Contratação Escolhida

Considerando que o objeto é comum e possui padrões de desempenho e de qualidade que são objetivamente definidos em edital, por meio de especificações usuais de mercado, entendemos que a licitação por pregão é a mais adequada, conforme preceitua o art. 3º da Portaria SGD/MGI nº 750/2023 e o art. 29 da Lei nº 14.133/2021.

3.4. Período de Execução e Vigência do Contrato

O contrato iniciará sua vigência em 30 de setembro de 2025, um dia após o término do atual contrato TRE-PE 26/2021. A vigência será de 24 (vinte e quatro) meses, podendo ser prorrogado, de acordo com o disciplinado nos Art.s 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021.

A contratação pelo período de 24 (vinte e quatro) meses justifica-se pelas seguintes razões:

- O objeto da presente contratação possui complexidade elevada, demandando da CONTRATADA um período de imersão e de curva de aprendizado, com vistas a assimilar processos, ferramentas utilizadas no ambiente da CONTRATANTE, estabelecer fluxos, ambientação quanto ao processo de desenvolvimento de software deste Regional e o conhecimento do nosso portfólio de sistemas;
- O elevado tempo e custo despendidos, em caso de eventual substituição dos recursos tecnológicos empregados e de transferência do conhecimento acerca da utilização desses recursos, além do período de internalização dos processos e procedimentos da CONTRATANTE;
- Para evitar o encerramento da contratação em período eleitoral, uma vez que o contrato atual de prestação do serviço da presente contratação se encerra em 29 de setembro de 2025;
- O objeto da contratação é bastante estratégico para o TRE-PE, conforme apresentado no item 1.4 deste documento, de modo que o risco de substituição da empresa CONTRATADA, em curtos intervalos de tempo, seria altamente custoso para a equipe da COSIS, além de trazer impactos negativos à execução das atividades de desenvolvimento e manutenção de sistemas;
- O COGEST deliberou pela natureza contínua desse serviço, na reunião nº 03/2022 (Ata de reunião 1740763), ocorrida em 09/02/2022.

Dessa forma, visando o melhor atendimento à alta demanda de projetos de desenvolvimento e manutenção de sistemas represada, de forma a permitir maior economicidade para a União e assegurar a estabilidade mínima necessária para que a CONTRATADA e a CONTRATANTE respectivamente executem e obtenham os serviços esperados, a equipe de planejamento de contratação entende que o tempo mínimo de vigência deve ser de 24 (vinte e quatro) meses para a contratação.

3.5. Parcelamento e Adjudicação do Objeto

Por se tratar unicamente de contratação de serviços de desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação, o parcelamento não é considerado viável, pois ensejaria vários contratos, com fornecedores diferentes, para o mesmo serviço, aumentando o custo deste Regional com a gestão contratual. Assim, com base no artigo 47, §1º, II, da Lei nº 14.133/2021, opta-se pelo não parcelamento, com a concentração dos esforços da equipe responsável da COSIS no acompanhamento de um único contrato, permitindo uma maior eficiência no atendimento às demandas por desenvolvimento e manutenção de sistemas.

3.6. Formalização da Contratação

A formalização da contratação deve ser realizada por meio da elaboração de um contrato.

3.7. Equipe de Apoio à Contratação

Nome	E-mail	Lotação	Telefone
Mlexener Bezerra Romeiro	mlexener.romeiro@tre-pe.jus.br	COSIS	(81) 3194-9637
Moab de Morais Lopes	moab.lopes@tre-pe.jus.br	SEDESENV	(81) 3194-9420
Mônica Farah	monica.farah@tre-pe.jus.br	SEDIA	(81) 3194-9440

Péricles Ramon Maia	pericles.maia@tre-pe.jus.br	SESEL	(81) 3194-9410
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	Mlexener Bezerra Romeiro	mlexener.romeiro@tre-pe.jus.br	COSIS	(81) 3194-9637
Gestor da Contratação Substituto	Moab de Morais Lopes	moab.lopes@tre-pe.jus.br	SEDESENV	(81) 3194-9420
Fiscal Técnico e Demandante	Mônica Farah	monica.farah@tre-pe.jus.br	SEDIA	(81) 3194-9440
Fiscal Técnico e Demandante	Péricles Ramon Maia	pericles.maia@tre-pe.jus.br	SESEL	(81) 3194-9410
Fiscal Técnico e Demandante	Daniel Lima Barbosa	daniel.barbosa@tre-pe.jus.br	SESEL	(81) 3194-9409
Fiscal Técnico e Demandante	Raphael Freire De Araujo Patrício	raphael.freire@tre-pe.jus.br	SESEL	(81) 3194-9425
Fiscal Técnico e Demandante	Leonardo Ferreira da Silva de Arroxelas Galvão	leonardo.galvao@tre-pe.jus.br	SESEL	(81) 3194-9423
Fiscal Técnico e Demandante	Eliaquim Lima Sá Neto	eliaquim.sa@tre-pe.jus.br	SESEL	(81) 3194-9424
Fiscal Técnico e Demandante	Gustavo Gomes Ferraz	gustavo.ferraz@tre-pe.jus.br	SESEL	(81) 3194-9426
Fiscal Técnico e Demandante	Alfredo Moreira Couceiro Neto	alfredo.couveiro@tre-pe.jus.br	SEDESENV	(81) 3194-9419
Fiscal Técnico e Demandante	Bruno Fonseca Lins de Oliveira	bruno.oliveira@tre-pe.jus.br	SEDESENV	(81) 3194-9420
Fiscal Técnico e Demandante	Cristiane de Holanda de Barros e Silva	cristiane.holanda@tre-pe.jus.br	SEDESENV	(81) 3194-9421
Fiscal Técnico e Demandante	Liliane Rêgo Barros da Fonte	liliane.fonte@tre-pe.jus.br	SEDESENV	(81) 3194-9421
Fiscal Técnico e Demandante	Angélica Alcoforado Mascaro	angelica.mascaro@tre-pe.jus.br	SEDESENV	(81) 3194-9421
Fiscal Técnico e Demandante	Davyson Costa	davyson.costa@tre-pe.jus.br	SEDIA	(81) 3194-9442
Fiscal Técnico e Demandante	Paulo André Portela Da Fonte	paulo.fonte@tre-pe.jus.br	SEDIA	(81) 3194-9441
Fiscal Técnico e Demandante	Pedro Luis Barros	pedro.barros@tre-pe.jus.br	SEDIA	(81) 3194-9443
Fiscal Técnico e Demandante	Suzane Schimmelpfeng Monteiro	suzane.monteiro@tre-pe.jus.br	SEDIA	(81) 3194-9441
Fiscal Administrativo	Tales Pedro da Silva Santos	tales.santos@tre-pe.jus.br	SESAD	(81) 3194-9360

Os fiscais demandantes serão os mesmos fiscais técnicos, pois eles representam as áreas que definem a demanda, com base nos requisitos funcionais e não funcionais identificados, e também possuem o conhecimento técnico necessário para averiguar o cumprimento dos serviços técnicos contratados.

A indicação de vários fiscais técnicos e integrantes justifica-se porque as demandas serão planejadas e coordenadas por servidores das três seções da COSIS, bem como várias demandas simultâneas poderão ser atendidas, conforme disposto no ranking de priorização dos sistemas.

4. Análise de Riscos

4.1. Riscos Relacionados ao Processo da Contratação

Descrição do Risco	Descrição do Dano	Probabilidade	Impacto	Criticidade	Ação de Controle ou Contingência	Prazo	Responsável
Atraso no processo de contratação/licitação	Diminuição da capacidade de atendimento às demandas de desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação, impactando negativamente os projetos priorizados pelo COGEST e constantes do rankig de desenvolvimento de sistemas	3	3	9	Atentar para os prazos existentes de forma a não prejudicar o andamento do processo. Tentar antecipar a entrega do ETP para dar mais tempo para os demais setores analisarem o processo. Realinhamento de funções nas equipes para que assumam as manutenções mais urgentes até a nova contratação.	Abril/2024	Equipe de planejamento da contratação
Complexidade do objeto	Dificuldade de análise por parte dos demais setores envolvidos na contratação Atraso na tramitação do processo da contratação	2	3	6	Acompanhar o andamento do processo e diligenciar junto aos setores para esclarecer dúvidas sempre que necessário, agilizando a emissão de pareceres e documentações.	A partir da saída do processo da STIC	COSIS Equipe de planejamento da contratação
Solicitações de impugnação/esclarecimentos ao edital	Atraso no processo licitatório	3	3	9	Definir critérios de seleção do fornecedor com respaldo na legislação e nas outras licitações realizadas. Ampliar a pesquisa de outras licitações similares realizadas.	Durante a elaboração do Termo de Referência Durante o período do pregão eletrônico	Equipe de planejamento da contratação
Contratação de empresa com baixa qualidade técnica	Necessidade de repetição do processo licitatório. Sobrecarga administrativa com processos de penalização. Serviço não entregue, sobrecarregando os servidores do quadro.	3	3	9	Descrição do objeto de forma clara e objetiva. Inclusão de requisitos do objeto e condições de habilitação que garantam a qualidade do produto/serviço. Realização de pesquisas com vistas a conhecer as opções de produtos/serviços disponíveis no mercado. Definição de níveis mínimos de serviço com pagamento vinculado ao atendimento.	Durante a etapa de estudos preliminares e termo de referência	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
Acesso indevido à rede, documentos e arquivos por colaboradores da CONTRATADA	Perda de dados, quebra de sigilo e danos à imagem do órgão	1	3	3	Inclusão de termo de confidencialidade Maior controle na liberação de acesso a sistemas	Na elaboração do TR e a partir do início da execução contratual	COSIS
Acesso indevido a ambientes físicos no TRE-PE	Quebra de sigilo e danos à imagem do órgão	1	3	3	Uso de crachás de identificação Orientar os colaboradores sobre as regras para acessos físicos a ambientes	A partir do início da execução contratual	Gestores e fiscais da contratação

Manutenção de credenciais de acesso de colaboradores desligados	Acesso indevido às dependências do TRE-PE e a sistemas existentes	2	3	6	Maior rigidez no controle das credenciais, especialmente quando do desligamento de colaboradores da CONTRATADA	A partir do início da execução contratual	Gestores e fiscais da contratação
Licitante sem a experiência necessária para a prestação dos serviços, resultando em má execução	Paralisação da oferta de serviços essenciais ou inviabilização da realização de atividades do TRE-PE	2	3	6	Inclusão no TR de que a licitante deverá comprovar, no processo de habilitação, que possui experiência de, no mínimo, 3 (três) anos na execução de serviços de desenvolvimento e manutenção de software, nos termos do art. 67, §5º, da Lei nº 14.133/2021 (comprovação de aptidão para desempenho de atividades pertinentes e compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação)	Na elaboração do TR	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 obrigatórios e não obrigatórios, previstos no § 1.º do art. 18 da Lei n.º 14.133/2021, estão contemplados ou justificados nestes **Estudos Técnicos Preliminares.**

6. Anexos

ANEXO I - SPRINT DE REFERÊNCIA

Para esta contratação, a unidade de referência para custos e quantidades contratadas é uma *sprint* com as seguintes características:

- Período de duração de 15 dias corridos (*)
- Esforço de execução mensurado em horas
- Composição da equipe:
  - 1 *Scrum Master* (SM) - pertencente ao quadro do TRE-PE;
  - 1 *Product Owner* (PO) - pertencente ao quadro do TRE-PE;
  - 1 Desenvolvedor de **Software**, nível pleno, cujo perfil está descrito no ANEXO II - ESPECIFICAÇÃO DE PERFIS, pertencente ao quadro da CONTRATADA.
- Alocação esperada de 6 horas diárias para o perfil Desenvolvedor de **Software**

Considerando a necessidade e capacidade de gestão do CONTRATANTE, poderão ser executadas até três *sprints* de referência simultaneamente. Neste cenário, será admitido que o mesmo servidor da CONTRATANTE desempenhe os papéis de SM e PO em mais de uma *sprint*, porém este acúmulo é vedado para o perfil Desenvolvedor de *Software* - Pleno. Ou seja, a execução de três sprints simultâneas demandará três colaboradores da CONTRATADA alocados ao papel de Desenvolvedor de **Software**.

Por fim, deve ser ressaltada a possibilidade, durante a execução do contrato, de condução de sprint com equipe composta por dois Desenvolvedores de **Software**, cujo custo será equivalente a duas sprints de referência. Da mesma forma, uma sprint com equipe de três Desenvolvedores de **Software** terá custo equivalente a três sprints de referência.

Para uma *sprint* de referência, com base nos registros internos de execução de *sprints* por meio de um time com a mesma composição e formado exclusivamente por servidores do quadro permanente da CONTRATANTE, além de mesmo *time box*, espera-se que o encerramento otenha uma pontuação mínima de 10 pontos. As pontuações das atividades que irão compor as *sprints* serão determinadas conforme especificações dos seus respectivos tamanhos, descritos no ANEXO V - CATÁLOGO DE SERVIÇOS.

(*) Serão admitidas pequenas variações no período de duração da *sprint* de referência para adequação à quantidade de dias do mês de execução.

ANEXO II - ESPECIFICAÇÃO DO PERFIL DESENVOLVEDOR DE SOFTWARE PLENO

Este anexo especifica responsabilidades e requisitos mínimos para o perfil **Desenvolvedor de Software Pleno.** O enquadramento de um colaborador da CONTRATADA no perfil requer o atendimento, no mínimo, das seguintes exigências:

- Formação de nível superior na área de Tecnologia da Informação, ou conclusão de qualquer curso de nível superior acompanhado de certificado de curso de pós-graduação (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação de, no mínimo, 360 horas comprovado mediante diploma ou certificado emitido por entidade de ensino credenciada pelo MEC;
- Experiência mínima de 3 (três) anos em levantamento de requisitos, projeto e construção de software, comprovada por meio de contrato de trabalho ou carteira profissional ou declaração de tempo de serviço nos casos de servidores públicos ou documento equivalente de profissional autônomo;
- Cursos que somados apresentem carga mínima de 500 horas, comprovados por diplomas, certificados ou experiência comprovada por meio de declaração ou atestado emitidos por empresa ou instituição com quem tenha firmado contrato de trabalho, nos conhecimentos técnicos a seguir:
  - Linguagem de programação Java;
  - Construção de consultas e scripts a bancos de dados em linguagem SQL;
- Cursos que somados apresentem carga mínima de 1.000 horas, comprovados por diplomas, certificados ou experiência comprovada por meio de declaração ou atestado emitidos por empresa ou instituição com quem tenha firmado contrato de trabalho, em pelo menos 15 dos conhecimentos técnicos a seguir:
  - Banco de dados: Oracle, PostgreSQL; H2 Database;
  - Arquitetura de aplicações para ambiente web, arquitetura em três camadas, modelo MVC, distribuída de microsserviços;
  - JSP/Servlets, JSF;
  - Primefaces;
  - Junit;
  - Maven;
  - Jasper reports;
  - Container/servidor de aplicação: docker, tomcat, wildfly;
  - Segurança de aplicações web e correções de vulnerabilidades (xss, cors, csrf, sql injection etc.);

- HTML 5, CSS, Javascript;
- Linux, Docker e containerização, tecnologias de automação de infraestrutura, integração contínua e entrega contínua, criação de scripts para automação, ambiente de clusters, Kubernetes, ferramenta de orquestração de containeres, Rancher;
- Fundamentos de Scrum, kanban, testes de software, design patterns, BPMN;
- Xcode, React e Vue.js;
- Angular;
- API RESTful, JSON, Framework Spring, Spring Cloud, Spring Boot, Spring Eureka, Zuul, Map Struct,
- OpenAPI, Swagger, Service Discovery, API Gateway;
- Persistência, JPA 2.0, Hibernate 4.3 ou superior, Hibernate Envers;
- Biblioteca Flyway; Liquibase;
- Serviços de autenticação: Single Sign-On (SSO), Keycloak, Protocolo OAuth2 (RFC 6749);
- Mensageria e Webhooks: Message Broker, RabbitMQ, Evento negocial, Webhook, APIs reversas;
- Ferramenta de versionamento Git;
- Deploy de aplicações, Continuous Delivery e Continuous Integration;
- Testes de integração com Cypress ou Playwright.

Os pré-requisitos para o **Desenvolvedor de Software Pleno** são justificados pela necessidade do profissional executar com qualidade todas as atividades previstas no catálogo de serviços, lidar com a complexidade dos produtos de software da CONTRATANTE, atuar em um mercado dinâmico, de alta criticidade e muito sensível e dependente da qualidade dos produtos de software. Importa destacar que tais exigências não implicam restrição à competitividade, uma vez que o mercado de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) é amplo e consolidado, dispondo de expressiva oferta de profissionais qualificados e com experiência compatível com os requisitos estabelecidos. Assim, assegura-se o equilíbrio entre a qualidade técnica da execução e a isonomia entre os potenciais licitantes.

Esses requisitos serão exigidos no Edital, para os profissionais que serão alocados pela CONTRATADA para a execução dos serviços, observando-se o disposto na Lei 14.133/2021.

ANEXO III - MODELO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Das *Sprints*

- A execução do objeto e mensuração dos esforços no âmbito de sua execução se dará na forma de sprints, que no contexto desta contratação, em que se adota metodologia ágil de desenvolvimento, representa um *Time Box* (período predefinido de tempo) dentro do qual um determinado conjunto de atividades deve ser executado.
- O *Time Box* definido para as *sprints* é de 15 (quinze) dias corridos.
- O papel de *Product Owner* (PO) será desempenhado por um dos membros da equipe da CONTRATANTE.
- O papel de *Scrum Master* (SM) será desempenhado por um dos membros da equipe da CONTRATANTE.
- O papel de **Desenvolvedor de Software Pleno** será desempenhado por colaborador pertencente ao quadro da CONTRATADA.
- A alocação esperada para o papel de **Desenvolvedor de Software Pleno** é de 6 horas diárias.
- Uma *sprint* é executada por um time (equipe) formada por um PO, um SM e, pelo menos, um **Desenvolvedor de Software Pleno**. O time que atua em uma *sprint* é chamada de célula *Scrum*.
- Considerando a necessidade e capacidade de gestão do CONTRATANTE, podem ser executadas *sprints* simultaneamente. Desta forma, é admitido que a mesma pessoa desempenhe os papéis de SM e PO em mais de uma *sprint*, porém este acúmulo é vedado para o perfil **Desenvolvedor de Software Pleno**, que só pode atuar em uma célula *Scrum* por vez.
- A execução das atividades incluídas nas *sprints* seguirá o processo de desenvolvimento de sistemas do TRE-PE.
- As tarefas das *sprints* podem abranger mais de um projeto ou produto.
- O PO deverá registrar as tarefas da *sprint* em ferramenta adotada pela CONTRATANTE.
- Para cada tarefa (caso de uso, história de usuário, melhoria, correção de bug, atividade) da *sprint*, o PO definirá um tamanho. Os tamanhos das tarefas terão como referência os constantes no catálogo de serviços da contratação (ANEXO V - CATÁLOGO DE SERVIÇOS).
- Para facilitar o controle do tempo empregado, devem ser adotados, preferencialmente, tamanhos de tarefa pequenos, tipicamente iguais ou inferiores a 20. Histórias tipicamente grandes - épicos da metodologia *Scrum* - devem ser divididas em tarefas menores.
- Os **Desenvolvedores de Software Pleno** poderão dividir as tarefas em subtarefas para melhor acompanhamento diário das atividades.
- Diariamente, o time - componentes da célula *scrum* - deverá se reunir para acompanhamento das tarefas previstas em cada *sprint*.
- As reuniões diárias, assim como outras necessárias ao processo de desenvolvimento, serão realizadas de forma presencial, nas dependências da COSIS, no edifício sede do TRE-PE. Excepcionalmente, as reuniões diárias poderão ocorrer de forma remota.
- As reuniões de acompanhamento do contrato, com a necessidade de participação do preposto da CONTRATADA, serão realizadas de forma presencial, nas dependências da COSIS, no edifício sede do TRE-PE ou de forma remota, a critério da CONTRANTE.

Da sistemática de execução e gestão dos serviços

- A solicitação de serviço -**SS** - é o instrumento administrativo legal que autoriza a prestação do serviço e que servirá de consulta base para fins de recebimento provisório, definitivo e faturamentos.
- Após elaborar a SS e obter a autorização do gestor, o *Product Owner*/fiscal técnico a disponibilizará para assinatura do preposto, como usuário externo, no Sistema SEI, comunicando-o por meio de mensagem eletrônica enviada para grupo de mensagens compostos pelos gestores e fiscais da CONTRATANTE e pelo preposto e colaboradores da CONTRATADA, o qual deverá ser acessado rotineiramente por todos os integrantes do grupo. A referida disponibilização deverá ocorrer com, no mínimo, 2 (dois) dias úteis de antecedência do início do *time box* ("caixa de tempo") para realização da(s) tarefa(s) da *sprint*, o qual (início do *time box*) estará fixado na SS.
- A Contratada terá o prazo de até 24 (vinte e quatro) horas para assinar a solicitação de serviço, indicar o(s) **Desenvolvedor(es) de Software Pleno** e comprovar o(s) seu(s) nível(is) mínimo de conhecimento previsto no Anexo II, caso não tenha sido comprovado ainda.
- Na hipótese de não comprovação dos requisitos mínimos para o perfil de **Desenvolvedor de Software Pleno**, deverá ser apresentado outro profissional que atenda aos citados requisitos no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, prorrogável uma única vez, mediante solicitação justificada da CONTRATADA e aceita pela CONTRATANTE, por igual período.
- As solicitações de serviço deverão reproduzir modelos que serão construídos durante os trâmites deste processo administrativo de contratação. Os elementos presentes na SS poderão ser alterados em virtude do surgimento de necessidades técnicas e operacionais no decorrer da execução contratual.
- Documentos anexos, aditivos ou que alterem os termos da SS inicialmente planejada podem ser adotados para poder refletir a natureza dinâmica das *sprints*, em que tarefas podem ser canceladas, remanejadas, inseridas e/ou reestimadas durante o período.
- A CONTRATANTE poderá usar ferramenta eletrônica para controle, emissão, tramitação ou mudanças das solicitações de serviço.
- As solicitações de serviço (SS) conterão*, no mínimo,* o período de realização da *sprint* e a quantidade de **Desenvolvedor(es) de Software Pleno** requerida pela CONTRATANTE. As tarefas da *sprint*, derivadas do ANEXO V - CATÁLOGO DE SERVIÇOS, serão anexadas à SS em até 1 (um) dia útil após a reunião de abertura da *sprint*, tendo a CONTRATADA igual prazo para formalizar concordância com as tarefas da *sprint*, ou discordância acompanhada de justificativa. Em caso de discordância, a CONTRATANTE terá 1 (um) dia útil para se manifestar.
- Tipicamente, a CONTRATANTE fará o pagamento de forma mensal e considerará as SS recebidas definitivamente nesse período.
- A execução dos serviços ocorrerá mediante abertura de solicitação de serviço (SS), em conformidade com as necessidades da CONTRANTE ao longo da contratação.
- Para toda SS recebida, a CONTRATADA deverá gerar os artefatos encomendados de acordo com os respectivos cronogramas, entregando serviços dentro dos padrões de qualidade e de compatibilidade técnica, conforme as metodologias, abordagens, procedimentos, métodos e padrões do CONTRATANTE.
- A SS será composta de 2 (duas) partes:
    - Abertura e Alocação;

    - Recebimento, Avaliação e Fechamento.

- A primeira parte - Abertura e Alocação - antecede a execução do serviço e é destinada a formalizar as demandas do CONTRATANTE, descrevendo: o número da SS, o contrato vinculado, os nomes dos profissionais a serem alocados, o período previsto de execução, a unidade requisitante, o(s) fiscal(is) técnico(s), a data de sua abertura, informações complementares, anexos e referências, autorização do gestor do contrato e a ciência do preposto da CONTRATADA. Sua emissão é de responsabilidade da CONTRATANTE. Os serviços a serem realizados (tarefas da *sprint*) serão anexados em até 1 (um) dia útil após a reunião de abertura da *sprint.*
- A segunda parte da SS - Recebimento, Avaliação e Fechamento - decorre da execução efetiva do serviço demandado na primeira parte da SS, finalizando-a. Descreve as entregas realizadas, os dados de avaliação quanto aos níveis mínimos de serviços, observações complementares, aplicação de glosas, formalização do seu fechamento pela fiscalização técnica e pelo preposto da CONTRATADA. Seu fechamento e emissão são de responsabilidade da CONTRATANTE, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, a partir do término da *sprint*. Deverá ser emitida pela CONTRATANTE via documento, no processo respectivo no Sistema SEI.
- A CONTRATADA deverá prover a CONTRATANTE, para fins de confrontação com os dados da fiscalização técnica e administrativa do Contrato, de informações detalhadas (produtos -evidências - do ANEXO V - CATÁLOGO DE SERVIÇOS) sobre o andamento e execução dos serviços, mantendo-as atualizadas e prontamente disponíveis durante toda a vigência do contrato.
- Tipicamente uma SS é encerrada quando os serviços a ela associados estiverem finalizados e homologados pela CONTRATANTE.
- Serviços não finalizados no prazo definido não impedirão o fechamento da SS, devendo, neste caso, haver a anotação das inconsistências e justificativas em seção específica da SS, sem prejuízo do disposto nos requisitos para recebimento provisório e definitivo, glosas e penalidades contratuais cabíveis.
- Serviços recebidos definitivamente em uma SS, mas que porventura apresentem problemas em data futura, tipicamente *bugs* nos programas, deverão ser corrigidos pela CONTRATADA assim que forem percebidos e priorizados pela CONTRATANTE. **A referida correção não será contabilizada como nova tarefa em outra SS**. Nesses casos, o CONTRATANTE deverá incluir a tarefa de correção em uma SS, mas deverá sinalizá-la como **sem custos** para que não entre na contabilização para fins de níveis mínimos de serviço.
- A CONTRATADA deverá realizar as verificações de atendimento aos requisitos dos serviços demandados na SS, alinhados aos níveis mínimos de serviço, antes de sua entrega, e informar previamente as eventuais inconsistências e justificativas ao CONTRATANTE, a quem cabe o posterior recebimento provisório e definitivo dos serviços.
- O fiscal técnico deverá fazer os apontamentos necessários na SS - tipicamente não atendimento de requisitos ou de qualidade dos serviços executados ou produtos gerados - de tal forma que seja possível identificar as glosas previstas na contratação. As glosas serão definidas com base em atendimento a níveis mínimos de serviço, cujo detalhamento pode ser encontrado no ANEXO IV - NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO.
- A CONTRATANTE também poderá, a seu critério, alterar a SS mesmo após o início de sua execução, respeitando-se o tamanho da *sprint* de referência e admitindo-se uma variação de tamanho de até 20%, para mais ou para menos. A CONTRATADA não poderá recusar essas alterações.
- Em caso de haver cancelamento ou remanejamento de serviços não iniciados ou não finalizados para outras SS, esses serviços cancelados/remanejados não serão contabilizados para fins de resultado da SS em execução. Assim, o tempo eventualmente despendido nessas atividades não comprometerá os resultados.
- Atividades inseridas numa SS, em substituição a outras, podem ter tamanhos equivalentes aos serviços cancelados ou remanejados, quando esses últimos não tiverem sido iniciados, ou tamanhos menores, para os casos em que já tiverem sido iniciados, de forma a caber(em) no período da *sprint* em execução.
- A CONTRATANTE deverá comunicar à CONTRATADA as mudanças na SS e emitir documento a ser assinado por representantes de ambas as partes. No caso da CONTRATADA, seu preposto deve ser o signatário. O referido documento deve informar quais as mudanças aplicadas, tipicamente os campos da SS, mas especialmente os serviços que foram cancelados e/ou remanejados e os serviços eventualmente inseridos.
- Por praticidade, esse novo documento de mudança pode ser um anexo ou fazer referência à SS original, o que demonstrará a história para eventuais consultas ou auditorias futuras.
- Os serviços serão realizados em conformidade com as metodologias utilizadas pela CONTRATANTE.
- A Equipe de Gestão da Contratação, após o fechamento da SS e o recebimento da documentação e dos relatórios, realizará o recebimento definitivo.

Dos critérios e dos padrões a serem obedecidos pela CONTRATADA durante a execução dos serviços

- Na execução dos serviços deverão ser adotadas, obrigatoriamente, as melhores práticas de gestão e de qualidade, conforme níveis mínimos de serviço definidos.
- A CONTRATADA deverá empreender em seus processos as melhores práticas de mercado referentes à Governança de Tecnologia da Informação, sempre alinhadas às mais recentes versões das metodologias e técnicas adotadas pela CONTRATANTE.
- No escopo contratual, deverá ser observado o uso de ferramentas automatizadas sempre que disponíveis e homologadas pela CONTRATANTE, o que resultará no aumento da produtividade e qualidade dos produtos gerados pela equipe técnica da CONTRATADA e, consequentemente, na melhoria da satisfação dos clientes das áreas internas e externas da CONTRATANTE que utilizam os serviços e produtos mantidos pela STIC do TRE-PE.
- A CONTRATADA deverá declarar previamente a utilização e/ou apresentar cessão de direito de uso das metodologias e ferramentas a serem utilizadas na execução dos serviços. A utilização de quaisquer produtos (metodologias, políticas, normas, procedimentos, softwares etc.) sem a autorização expressa do proprietário constituirá falta grave, podendo resultar na aplicação de sanções à CONTRATADA, inclusive na rescisão contratual.
- A CONTRATANTE poderá sugerir alterações nas políticas, normas, procedimentos, metodologias, ferramentas e técnicas discriminadas anteriormente, as quais, após análise e validação da CONTRATADA, poderão ser incorporadas ao acervo técnico da CONTRATANTE, sem ônus adicional, e adotadas na execução das novas solicitações de serviço.
- Quanto aos padrões, a CONTRATADA se obriga a:
    - Manter consistentes e atualizados todos os artefatos produzidos e/ou alterados durante a execução dos serviços contratados;
    - Garantir que todas as entregas efetuadas estejam compatíveis e totalmente aderentes aos produtos utilizados pela CONTRATANTE, cabendo a este tomar ciência e autorizar o uso de ferramentas cuja versão seja diferente daquelas previstas e em uso na Justiça Eleitoral.
- A CONTRATANTE terá ampla liberdade de atualizar as versões dos sistemas operacionais e demais softwares de apoio utilizados para a prestação dos serviços, todos de sua propriedade ou de seu direito de uso, segundo sua necessidade e conveniência administrativa, cabendo nestes casos à CONTRATADA manter a compatibilidade, evoluindo e adaptando-se à respectiva mudança. Tal prerrogativa deve-se ao fato da necessidade em se manter atualizado e operacional o parque computacional do CONTRATANTE, dispondo de ferramentas e produtos modernos e atualizados que correspondam às exigências cada vez maiores de inovação.

Em caso de alteração em quaisquer tecnologias utilizadas pela CONTRATANTE, a mesma notificará a CONTRATADA, com antecedência de 30 (trinta) dias, para que esta possa se adequar e manter os mesmos níveis mínimos de serviço.

Dos requisitos para avaliação dos serviços prestados pela CONTRATADA

- As solicitações de serviço (SS) serão utilizadas para o acompanhamento e fiscalização do processo de elaboração dos produtos e/ou serviços, bem como para avaliação da CONTRATANTE quanto aos serviços prestados.
- O modelo de execução e avaliação dos serviços objeto desta contratação deverá obedecer às seguintes condições e exigências:
    - O método de trabalho e os produtos gerados pela empresa CONTRATADA deverão obedecer aos critérios definidos nas normas, padrões e metodologias vigentes na CONTRATANTE, assim como as adaptações que poderão ser realizadas para melhor atender às necessidades do órgão;
    - Os produtos e serviços deverão ser gerados nas ferramentas (*softwares*) definidas ou autorizadas pela CONTRATANTE e integradas ao ambiente tecnológico do TRE-PE;
    - É de responsabilidade da CONTRATANTE fornecer as ferramentas, softwares, licenças e hardware para execução dos serviços pela CONTRATADA, desde que façam parte do seu parque tecnológico e do seu acervo de ferramentas integradas ao seu processo de desenvolvimento de sistemas;
    - A CONTRATANTE não poderá exigir da CONTRATADA a aquisição de licenças e ferramentas para execução das solicitações de serviço (SS);
    - A CONTRATADA não poderá exigir da CONTRATANTE ferramentas ou licenças que não estejam integradas ao processo de desenvolvimento de sistemas do TRE-PE, para a execução das solicitações de serviço (SS).
- No prazo estipulado para entrega do produto e/ou serviço, a CONTRATADA deverá apresentar ao CONTRATANTE as entregas abaixo, bem como as ações de contingência realizadas, caso existam:
    - Todos os produtos gerados, inclusive documentação referente quando implícita no serviço;
    - Caso seja requerido pela CONTRATANTE:
        - Relatório de atividades executadas;
        - Informação da metodologia aplicada;
        - Informação da tecnologia empregada;
        - Outras ferramentas e procedimentos que forem necessários para execução dos serviços e geração dos produtos;

- *Checklist* de verificação dos critérios de qualidade.

- Até 120 (cento e vinte) dias antes do encerramento do contrato, o CONTRATANTE deve iniciar a avaliação de conveniência da prorrogação, podendo resultar no encerramento do contrato ou na prorrogação contratual, até o limite estabelecido na legislação.
- No caso da CONTRATANTE decidir pela prorrogação contratual, deverá haver a anuência da CONTRATADA.

ANEXO IV - NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO

- A CONTRATANTE fará o emprego de indicadores de níveis de serviço para aferir o nível alcançado de desempenho na prestação de serviços.
- O pagamento das solicitações de serviço poderá ser reduzido nas situações onde os níveis mínimos de serviço estabelecidos nesta seção não sejam alcançados.
- Os indicadores serão medidos desde o início da execução contratual, nas periodicidades definidas, e a CONTRATADA será informada dos resultados para que providencie as eventuais adequações que se fizerem necessárias na dinâmica da prestação dos serviços.
- A critério da CONTRATANTE, nos primeiros 60 (sessenta) dias de contrato, em função da adequação ao modelo de execução do objeto por parte da CONTRATADA, poderá ser dispensada a aplicação da glosa de níveis de serviço.
- Quando o não alcance dos níveis de serviço tenha sido motivado por fatores provocados pela CONTRATANTE, ou resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle da CONTRATADA, esta deverá apresentar as justificativas para análise pela CONTRATANTE.
- A qualquer tempo, no decorrer da vigência do contrato, os indicadores e respectivas metas de níveis de serviços poderão ser revistos mediante celebração de termo aditivo diante de proposição acordada entre a fiscalização do contrato e o preposto da CONTRATADA, acompanhada das devidas justificativas que ensejaram as alterações propostas.
- A empresa só será remunerada pela *sprint* devidamente executada e recebida definitivamente, após avaliação efetivada com base nos níveis mínimos de serviço.
- Para fins de cálculo dos indicadores, considera-se que cada profissional alocado desempenhará 6 (seis) horas de trabalhos diários.
- Antes de introduzir os indicadores, é importante expor algumas ações relacionadas às solicitações de serviço, às tarefas ali elencadas e à importância da participação nas reuniões durante as *sprints*:
  - O fiscal técnico/PO do contrato é o responsável por homologar as tarefas entregues pela equipe de colaboradores da CONTRATADA.
  - Quando da reunião de abertura da *sprint*, o fiscal técnico/PO elenca as tarefas planejadas para o período da *sprint*, tipicamente obtidas da ferramenta de controle de demandas utilizada pela CONTRATANTE. Cada tarefa tem um tamanho específico, cujo valor é estimado pelo *Product Owner* (PO) com base nos tamanhos registrados no ANEXO V - CATÁLOGO DE SERVIÇOS, conforme sua categorização e complexidade. Este tamanho deve estar assinalado em documento que será anexado à solicitação de serviço (SS).
  - Durante a *sprint*, a SS eventualmente poderá ser atualizada, havendo inclusão, remanejamento, cancelamento de tarefas ou mesmo reavaliação de seus tamanhos.
  - Uma tarefa é considerada **selecionada** quando foi planejada ou inserida para o período de execução da SS (tipicamente a *sprint*) e não foi cancelada nem remanejada nesse período;
  - Uma tarefa é considerada **concluída** se foi selecionada e entregue ao fiscal técnico/PO para homologação. Entende-se como entregues para homologação as tarefas cujas histórias foram implantadas em ambiente passível de testes/revisões dos fiscais técnicos/POs e seus produtos/evidências já estejam armazenadas no repositório de versões da CONTRATANTE;
  - Durante a homologação, o fiscal técnico/PO deverá fazer verificações sobre o cumprimento das tarefas e critérios de conformidade e qualidade das entregas. Para tal, fará uso de indicadores.
  - A participação dos membros do time da célula *scrum* nas cerimônias previstas no processo de desenvolvimento - tipicamente as reuniões diárias, de planejamento e de homologação - ou convocadas pela CONTRATANTE têm relevante importância no processo de desenvolvimento ágil, e por consequência, impacto nos resultados. A informação diária do desenvolvedor, por exemplo, repassando o que conseguiu produzir no dia anterior, as dificuldades que encontrou e o que pretende fazer no dia, é de vital importância para a previsibilidade das escolhas das tarefas da próxima *sprint*, isto é, da solicitação de serviço a ser elaborada. Assim, as possíveis ausências dos representantes da CONTRATADA, não justificadas, ou cujas justificativas não forem aceitas pela CONTRATANTE, serão registradas e comporão as regras que podem interferir no pagamento das faturas.

Níveis de serviço

- Os níveis de serviço desta contratação serão representados por indicador de desempenho denominado Índice de Entrega de Software (**IES**), que será a média ponderada de 2 componentes:

Componente do IES Peso	Peso
Índice de Produtividade (IP)	0,70
Índice de Conformidade e Qualidade (ICQ)	0,30

- O Índice de Entrega de Software - IES - será aferido e aplicado a cada solicitação de serviço. Para fins de cálculo de valores para pagamento referentes a SS, também será considerado o redutor por ausência não justificada (**RANJ**), conceito que é explicado mais adiante neste documento.
- O IES será calculado pela soma do valor de cada um dos indicadores - IP (índice de produtividade) e ICQ (índice de conformidade e qualidade), multiplicado pelo seu respectivo peso, conforme segue.

$$\mathbf{IES = IP \times 0{,}70 + ICQ \times 0{,}30}$$

- O índice de produtividade (IP) e o índice de conformidade e qualidade (ICQ) são explicados mais adiante neste documento.
- Para fins de esclarecimento, a fatura para pagamento será mensal e, portanto, tipicamente será composta pela soma dos valores calculados para as solicitações de serviço recebidas definitivamente naquele mês. Via de regra, cada SS deve corresponder às atividades de uma *sprint*, cuja duração típica é de 15 dias corridos. Assim, mesmo havendo diferença de alguns dias (feriados, mês de fevereiro, mês com 31 dias, etc.) entre uma *sprint* e outra sucessiva dentro do mês, considerar-se-á que a SS de cada uma das *sprints* tenha o mesmo peso, ou seja **50%** (cinquenta por cento), levando-se em conta, obviamente, a quantidade de profissionais da CONTRATADA que participa de cada uma delas. Outras situações em que não haja possibilidade de haver *sprints* sucessivas no mês, será considerada a proporção de número de dias da *sprint* (período da SS) dividido por 28 (vinte e oito) quando o mês for fevereiro ou dividido por 30 (trinta), caso contrário.

Índice de Produtividade (IP)

- O IP - índice de produtividade diz respeito ao quanto a equipe de colaboradores conseguiu entregar ao final da *sprint*, considerando as atividades selecionadas (planejadas e mantidas até o fim da etapa, como também as incluídas no interregno).
- Em uma *sprint*, **para cada tarefa selecionada**, o fiscal técnico/PO deve assinalar o **fator de conclusão**, que pode assumir apenas os valores **0%, 50% e 100%**.
- O valor de uma tarefa selecionada -$\mathbf{VTS_m}$ (onde m é um número ordinal que faz referência a uma das tarefas selecionadas) - é o produto do tamanho da tarefa pelo seu fator de conclusão.

$$\mathbf{VTS_m = [tamanho\text{-}da\text{-}tarefa\text{-}selecionada\ m] \times [fator\text{-}de\text{-}conclusão\ m]}$$

- O produto do tamanho da tarefa selecionada por seu fator de conclusão deve ser arredondado para cima, ou seja, assume o próximo valor inteiro.
- Exemplo: tamanho 13; fator de conclusão 0,5 => tamanho x fator de conclusão = 6,5 => o VTS_m neste caso hipotético deve assumir o valor 7.
- O tamanho de uma tarefa selecionada doravante é representado por $\mathbf{TTS_m}$, onde m é um número ordinal qualquer que faz referência a uma das tarefas selecionadas.

$$\mathbf{TTS_m = [tamanho\text{-}da\text{-}tarefa\text{-}selecionada\ m]}$$

- Para obter o Índice de Produtividade (IP), é preciso fazer a soma dos valores das tarefas selecionadas ($\mathbf{SVT^S}$) e a soma dos tamanhos das tarefas selecionadas ($\mathbf{STT^S}$), ou seja:

$$SVT^S = VTS_1 + VTS_2 + ... + VTS_n$$

$$STT^S = TTS_1 + TTS_2 + ... + TTS_n$$

- Onde **n** é o número de tarefas selecionadas.
- O IP é dado pela razão entre essas duas somas:

IP = SVTS / STTS

Ilustração de cálculo do Índice de Produtividade (IP)

- Para ilustrar o cálculo do Índice de Produtividade (IP), consideremos o seguinte cenário:
- O Fiscal Técnico/PO realizou o planejamento de tarefas para o período de faturamento, conforme a lista abaixo:

Sprint	Projeto/Produto	Tarefa	Título	Tamanho
2024.4.1	Xpto	789	Implementação da história 451	13
2024.4.1	Xpto	793	Implementação da história 453	20
2024.4.1	Xpto	804	Implementação da história 458	8
2024.4.1	Diárias	799	Correção do bug 221	5
2024.4.1	SISLOG	721	Melhoria do requisito 312	13
2024.4.2	Xpto	786	Implementação da história 449	20
2024.4.2	Xpto	805	Implementação da história 459	20
2024.4.2	Xpto	806	Implementação da história 460	8
2024.4.2	Servidor na Web	760	Melhoria do requisito 366	5
2024.4.2	Diárias	702	Correção do bug 198	5

- Durante o período de faturamento, com base em nova priorização, foram incluídas 2 novas tarefas:

Sprint	Projeto/Produto	Tarefa	Título	Tamanho
2024.4.1	SUPRE2	778	Correção do bug 215	8
2024.4.2	SASS	727	Melhoria da história 312	5

- Ainda durante o período de faturamento, a tarefa 804 foi cancelada e a tarefa 806 foi remanejada para um período futuro. A tarefa 799 foi reestimada e seu tamanho passou a ser 8.
- As tarefas selecionadas para o período de faturamento - após inclusões, cancelamento, remanejamento e reestimativa - foram:

Sprint	Projeto/Produto	Tarefa	Título	Tamanho
2024.4.1	Xpto	789	Implementação da história 451	13
2024.4.1	Xpto	793	Implementação da história 453	20
2024.4.1	Diárias	799	Correção do bug 221	8
2024.4.1	SISLOG	721	Melhoria do requisito 312	13
2024.4.1	SUPRE2	778	Correção do bug 215	8
2024.4.2	Xpto	786	Implementação da história 449	20
2024.4.2	Xpto	805	Implementação da história 459	20
2024.4.2	Servidor na Web	760	Melhoria do requisito 366	5

2024.4.2	Diárias	702	Correção do bug 198	5
2024.4.2	SASS	727	Melhoria da história 312	5

- A soma dos tamanhos das tarefas selecionadas - **STTS** - para esse período de faturamento foi:

STTS = 13+20+8+13+8+20+20+5+5+5 = **117**

- A equipe da CONTRATADA não conseguiu concluir as tarefas 778 e 727, de tamanhos 8 e 5 respectivamente. O fiscal técnico considerou o fator de conclusão de ambas como sendo 50%. A coluna VTS (valor da tarefa selecionada) já reflete o produto entre o tamanho e o fator de conclusão e considera a regra de arredondamento (tarefa 727).

Sprint	Projeto/Produto	Tarefa	Título	Tamanho	Fator de conclusão	VTS
2024.4.1	Xpto	789	Implementação da história 451	13	100%	13
2024.4.1	Xpto	793	Implementação da história 453	20	100%	20
2024.4.1	Diárias	799	Correção do bug 221	8	100%	8
2024.4.1	SISLOG	721	Melhoria do requisito 312	13	100%	13
2024.4.1	SUPRE2	778	Correção do bug 215	8	50%	4
2024.4.2	Xpto	786	Implementação da história 449	20	100%	20
2024.4.2	Xpto	805	Implementação da história 459	20	100%	20
2024.4.2	Servidor na Web	760	Melhoria do requisito 366	5	100%	5
2024.4.2	Diárias	702	Correção do bug 198	5	100%	5
2024.4.2	SASS	727	Melhoria da história 312	5	50%	3

- A soma dos valores das tarefas selecionadas -**SVTS** - para esse período de faturamento foi:

SVTS = 13+20+8+13+4+20+20+5+5+3 = **111**

- O Índice de Produtividade -**IP** - para o cenário hipotético foi de:

IP = **SVTS / STTS** = 111 / 117 = 0,9487 =**94,87%**

Índice de Conformidade e Qualidade (ICQ)

- O outro indicador que compõe o Índice de Entrega de Software (IES) a ser adotado nesta contratação é o Índice de Conformidade e Qualidade - **ICQ**.
- Também será aferido ao final do período de faturamento pelo fiscal técnico/PO ou seu substituto.
- Para essa aferição, será considerada aderência a itens de conformidade considerados importantes pela CONTRATANTE.
- A avaliação de cada item se dará de forma geral, isto é, ao que for encontrado - ou não encontrado - pelo fiscal técnico/PO dentre as tarefas associadas à solicitação de serviço.
- Para cada item, o fiscal técnico/PO deverá assinalar o grau de aderência, que se resume a três percentuais: **0%**, **50%** e **100%**. A princípio, a seguinte lista de itens de conformidade/qualidade será adotada nesta contratação:

  1 - Aderência a normativos do TRE-PE;

  2 - Aderência a arquitetura definida para o projeto/produto;

  3 - Aderência a ferramentas e tecnologias definidas para o projeto/produto;

  4 - Aderência a níveis de usabilidade, responsividade, acessibilidade, segurança e privacidade;

  5 - Aderência a padrões mínimos de segurança;

  6 - Aderência a padrões de codificação.
- A qualquer tempo durante a contratação, conforme o amadurecimento do processo e/ou aquisição/uso de ferramentas de medições de produtividade e qualidade, o CONTRATANTE poderá rever a lista inicialmente adotada, podendo incluir ou remover itens, ajustar as gradações de aderência e incluir pesos para priorizar itens de maior relevância.
- A princípio, os pesos dos itens de conformidade/qualidade serão iguais, ou seja, terão valor igual a 1.
- Para entender o cálculo do indicador, vamos usar o conceito de valor de um item de conformidade/qualidade.
- O valor de um item de conformidade/qualidade-$\mathbf{VICQ_m}$ (onde **m** é um número ordinal que faz referência a um dos itens de conformidade/qualidade) - é o produto de seu grau de aderência por seu peso.

$$\mathbf{VICQ_m = [grau\text{-}de\text{-}aderencia\text{-}do\text{-}item\ m] \times [peso\text{-}do\text{-}item\text{-}m]}$$

- Para o cálculo do ICQ, precisamos da soma dos $VICQ_m$ (SV^{ICQ}), que pode ser representado por:

$$\mathbf{SV^{ICQ} = VICQ_1 + VICQ_2 + ... + VICQ_n}$$

- Onde **n** é o número de itens de conformidade/qualidade.
- Também precisamos da soma dos pesos dos itens de conformidade/qualidade (SP^{ICQ}):

$$SP^{ICQ} = PICQ_1 + PICQ_2 + ... + PICQ_n$$

- Onde $PICQ_m$ é o peso do item m (m é um número ordinal que representa um item) e **n** é o número de itens de conformidade/qualidade.
- O valor ICQ é a razão entre o SVICQ e SPICQ:

ICQ = SVICQ / SPCQ

Redutor por ausência nas cerimônias do processo de desenvolvimento

- Eventuais ausências dos representantes da CONTRATADA ou preposto nas cerimônias do processo de desenvolvimento - tipicamente as reuniões diárias e de abertura e fechamento da *sprint* ou outras reuniões de acompanhamento contratual poderão ensejar descontos nas faturas relacionadas.
- A CONTRATANTE fará o registro da ausência no dia da cerimônia. Caso a ausência não seja justificada ou a justificativa não seja aceita, ela será contabilizada dentro do período da SS. À quantidade de ausências não justificadas do período, será aplicado um fator de dedução.
- Assim, o redutor por ausências não justificadas **(RANJ)** no período da SS será dado pela seguinte fórmula:

RANJ = [Fator de dedução] * [Quantidade de ausências não justificadas no período]

- Para fins da contratação, inicialmente o fator de dedução será de **1% (um por cento)**, podendo ser reavaliado futuramente.

Descontos a serem aplicados de acordo com o cumprimento dos indicadores

- O quadro a seguir mostra o desconto a ser aplicado no faturamento da solicitação de serviço (SS). Note-se que o desconto será aplicado conforme o valor encontrado para a diferença entre o Índice de Entrega de Software (IES) e o redutor por ausências não justificadas (RANJ), ou seja, **IES - RANJ**.

IES - RANJ	Desconto sobre o valor de faturamento da SS
Igual ou superior a 80%	0%
Igual ou superior a 70% e inferior a 80%	10%
Igual ou superior a 60% e inferior a 70%	20%
Igual ou superior a 50% e inferior a 60%	30%
Inferior a 50%	40%

- Exclusivamente para o primeiro mês de execução contratual, havaerá uma tolerância adicional de 20% em favor da CONTRATADA para a diferença entre o Índice de Entrega de Software (IES) e o redutor por ausências não justificadas (RANJ), resultando na seguinte tabela para o cálculo do **IES - RANJ**:

IES - RANJ	Desconto sobre o valor de faturamento da SS
Igual ou superior a 60%	0%
Igual ou superior a 50% e inferior a 60%	10%
Igual ou superior a 40% e inferior a 50%	20%
Igual ou superior a 30% e inferior a 40%	30%
Inferior a 30%	40%

- Exclusivamente para o segundo mês de execução contratual, havaerá uma tolerância adicional de 10% em favor da CONTRATADA para a diferença entre o Índice de Entrega de Software (IES) e o redutor por ausências não justificadas (RANJ), resultando na seguinte tabela para o cálculo do **IES - RANJ**:

IES - RANJ	Desconto sobre o valor de faturamento da SS
Igual ou superior a 70%	0%
Igual ou superior a 60% e inferior a 70%	10%
Igual ou superior a 50% e inferior a 60%	20%
Igual ou superior a 40% e inferior a 50%	30%

Inferior a 40%	40%

- À exceção do primeiro e segundo meses de execução contratual, havendo **IES - RANJ** inferior a 70% em três Solicitações de Serviços (SS) consecutivas, alocadas para um mesmo colaborador da CONTRATADA, impedirá definitavamente a CONTRATADA de alocar esse colaborador em novas SS que venham a ser emitidas pela CONTRATANTE.

Período de Validação dos Indicadores

- Os indicadores serão medidos, avaliados e calculados a cada período de faturamento.
- A critério da CONTRATANTE, nos primeiros 60 (sessenta) dias de contrato, em função da adequação ao modelo de execução do objeto por parte da CONTRATADA, poderá ser dispensada a aplicação da glosa de níveis de serviço.

ANEXO V - CATÁLOGO DE SERVIÇOS

1 - LEVANTAMENTO DE REQUISITOS

Atividade	**1.1 Participar de reunião para levantamento de requisitos**	
Escopo	Projeto; Manutenção evolutiva	
Produto	Ata de Reunião	
Critério de complexidade	Número de horas da reunião	
Complexidade	**Descrição da complexidade**	**Tamanho**
Baixa	Até uma hora de duração	0,15
Média	Mais de duas horas de duração	0,30

2 - IMPLEMENTAÇÃO

Atividade	**2.1 Implementar back-end de história do usuário**	
Descrição	Nesta atividade estão incluídos os endpoints de web services	
Escopo	Projeto; Manutenção evolutiva	
Produto	Código fonte (classes, scripts, bibliotecas, arquivos de configuração) com respectivas evidências de testes	
Critério de complexidade	Dependência de outros sistemas ou serviços e relacionamentos entre entidades	
Complexidade	**Descrição da complexidade**	**Tamanho**
Baixa	Sem interação com banco ou webservice	1
Média	Interação com uma entidade de banco ou um webservice	1,5
Alta	Interação com dois elementos (entidade de banco ou webservice)	2
Muito Alta	Interação com três elementos (entidade de banco ou webservice)	3

Atividade	**2.2 Implementar front-end de história do usuário**	
Escopo	Projeto; Manutenção evolutiva	
Produto	Interface com o usuário (telas, relatórios, gráficos, tabelas)	
Critério de complexidade	Número de interfaces, campos de formulário (filtro e resultados)	
Complexidade	**Descrição da complexidade**	**Tamanho**
Baixa	Uma tela ou relatório com até 10 campos	1,5
Média	2 a 3 telas ou até 20 campos	2
Alta	mais de 3 telas ou mais de 20 campos	3

Atividade	**2.3 Implementar manutenção corretiva em sistema ou serviço**	
Escopo	Manutenção corretiva	
Produto	Versão do sistema/componente que implementa a correção	
Critério de complexidade	Critérios de aceitação afetados e dependências de sistemas e serviços	
Complexidade	**Descrição da complexidade**	**Tamanho**
Baixa	1 critérios de aceitação sem dependências	1
Média	2 ou mais critérios de aceitação sem dependências	2
Alta	1 ou mais dependências de sistemas e serviços	3

3 - TESTE DE SOFTWARE

Atividade	**3.1 Realizar teste funcional**
Escopo	Projeto; Manutenção evolutiva

Produto	Evidência de teste; Registro de defeito encontrado.	
Critério de complexidade	Quantidade de casos de teste que serão executados	
Complexidade	**Descrição da complexidade**	**Tamanho**
Baixa	Até 5 casos de teste	0,5
Média	De 6 a 10 casos de teste	1

4 - PROCESSO DE TRABALHO

Atividade	**4.1 Participar de reunião de abertura ou encerramento da sprint**	
Escopo	Projeto; Manutenção evolutiva	
Descrição	Reunião rápida para fins de atualização da situação das atividade de desenvolvimento em andamento e o levantamento de possíveis impedimentos à execução dessas atividades.	
Produto	Registro da atualização do itens de backlog	
Critério de complexidade	Único	
Complexidade	**Descrição da complexidade**	**Tamanho**
Baixa	---	(Tempo da reunião em horas / 6)

5 - SUSTENTAÇÃO DE SOFTWARE

Atividade	**5.1 Construção de script de consulta sob demanda**	
Descrição	Elaborar e executar script de consulta a dados a fim de atender demanda de informações.	
Produto	Script elaborado; Relatório demonstrativo da extração dos dados solicitados.	
Critério de complexidade	Fatores de complexidade: • Utilização de funções de agrupamento ou OLAP; • Mais de 5 entidades; • Utilização de subconsultas.	
Complexidade	**Descrição da complexidade**	**Tamanho**
Baixa	Atende a nenhum dos critérios	1
Média	Atende a um critério	2
Alta	Atende a dois ou mais critérios	3

Observação:

Os anexos III, IV e V referem-se a definições, requisitos e condições que constarão discriminados no TR, mas que já foram estudados e previstos pela equipe de planejamento durante a elaboração deste ETP, podendo ser ajustados. Inclusive, quanto ao Catálogo de Serviços (Anexo V), trata-se de uma versão exemplificativa.

7. Assinaturas

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

Documento assinado eletronicamente por **TALES PEDRO DA SILVA SANTOS**, **Chefe de Seção**, em 15/04/2025, às 12:42, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **MOAB DE MORAIS LOPES**, **Analista Judiciário(a)**, em 15/04/2025, às 13:29, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **MÔNICA FARAH**, **Técnico(a) Judiciário(a)**, em 15/04/2025, às 13:30, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **PÉRICLES RAMON MAIA**, **Técnico(a) Judiciário(a)**, em 15/04/2025, às 13:35, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **MLEXENER BEZERRA ROMEIRO**, **Coordenador(a)**, em 15/04/2025, às 13:41, 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 **2898193** e o código CRC **FD2BA0B3**.