

## Objetivos do Documento

Este documento consiste em Estudos Preliminares necessários para assegurar a viabilidade da contratação, mensurar os riscos, determinar uma estratégia para a contratação, fornecer subsídios para a elaboração do Termo de Referência, bem como definir um plano de sustentação para a solução contratada.

## Controle de Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
13/05/2021	0.1	Versão inicial	Daniel Jardim
06/07/2021	0.2	Atualização	Daniel Jardim e Jean Silva
03/08/2021	0.3	Atualização do modelo de ETP	Daniel Jardim
01/09/2021	0.4	Atualização dos requisitos	Daniel Jardim e Jean Silva
05/10/2021	0.5	Revisão ASTA	André Luiz Ribeiro Vitorino
15/10/2021	0.6	Ajuste nos itens 2.1 e 2.6	Daniel Jardim
20/10/2021	0.7	Conclusão da pesquisa de preços e revisão	Daniel Jardim e Jean Silva
05/11/2021	0.8	Ajustes após análise da CLCON	Daniel Jardim

## Processos administrativos relacionados

Nº	Assunto	Observação
500.460/2020-2	Contratação anterior de fábrica de <i>software</i>	

## 1. Solução de TI a ser contratada/adquirida

- 1.1** Prestação de serviços de desenvolvimento e sustentação de sistemas de informação, nas plataformas Java, Javascript, Node.js, HTML5 e CSS, requisitados mediante Ordens de Serviço, pelo prazo de 12 (doze) meses. Os serviços contratados serão medidos em Pontos de Especificação por Exemplo – PEEEX e abarcam os processos de Desenvolvimento e Sustentação de Soluções de *Software* do Tribunal Superior do Trabalho – TST.

Item	Descrição	Unidade	Quantidade a Registrar	Pedido Mínimo
1	Serviço de desenvolvimento e sustentação de soluções de <i>software</i> , utilizando métodos ágeis e testes automatizados	Ponto de Especificação por Exemplo – PEEEX	5.000	100

- 1.2** A prestação do serviço ocorrerá, majoritariamente, nas dependências da Contratada, havendo reuniões presenciais, quantas forem necessárias, no ambiente do TST. Em casos fortuitos ou de força maior, as reuniões poderão ser telepresenciais.

## 2. Análise de Viabilidade da Contratação

### 2.1 Necessidade / Motivação da contratação

- 2.1.1 O Tribunal Superior do Trabalho – TST tem adotado como prática de governança e de gestão alinhar a aplicação dos recursos de Tecnologia da Informação e

Comunicação – TIC com as ações estratégicas desta Corte, priorizando o uso desses recursos nas atividades essenciais para o cumprimento da sua missão por meio da priorização dos Comitês Gestores.

- 2.1.2 Com a criação desses Comitês, ficou evidente o crescente volume de serviços demandados, levando à necessidade de tomar ações que visem ampliar a capacidade de atendimento às áreas gestoras.
- 2.1.3 Nesse sentido, é necessário ampliar a capacidade de entrega de soluções de *software* em resposta aos projetos priorizados.
- 2.1.4 Portanto, a motivação para a pretensa contratação é a necessidade de atendimento às necessidades dos Comitês Gestores (Comitê de Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação – CGTI, Comitê Gestor de Sistemas Administrativos – CGSADM e Comitê Gestor de Sistemas Judiciais – CGSJUD), uma vez que a capacidade para desenvolvimento de sistemas por equipe interna é limitada.
- 2.1.5 Ante a essa limitação, somente resta a opção de contratação de empresa para atender a um maior número de demandas priorizadas pelos Comitês Gestores.
- 2.1.6 É importante frisar que a previsão orçamentária para a pretensa contratação foi aprovada pelo CGTI, como apresentado na ata da 3ª Reunião Ordinária do Comitê de Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação, realizada em 7 de outubro de 2021.
- 2.1.7 A utilização de escopo amplo, aliada à contratação por intermédio de ata de registro de preços, permite maior flexibilidade frente a mudanças legislativas e de estratégia do TST.
- 2.1.8 Atualmente, os sistemas administrativos e judiciais candidatos a serem desenvolvidos/evoluídos pela contratação são, mas não se limitam à lista abaixo:

#### **JUDICIAIS:**

- Secretaria Eletrônica;
- Gabinete Eletrônico.

#### **ADMINISTRATIVOS:**

- Vobys;
- Sigep;
- Banco de Boas Práticas;
- Folha Web;
- Subalmoxarifado.

- 2.1.9 As deliberações sobre o desenvolvimento/evolução dos sistemas acima deverão constar, em momento oportuno, nas atas de reunião do CGSJUD e do CGSADM.
- 2.1.10 Com objetivo de aprimorar as contratações de desenvolvimento de *software*, a Coordenadoria de Desenvolvimento de Sistemas – CDS tem adotado a estratégia de firmar atas de registro de preço com baixo quantitativo da unidade a ser contratada. Como as atas de registro de preço têm validade de apenas 12 (doze)

meses, novos termos de referência são criados quase que anualmente, possibilitando evolução de requisitos contratuais, da metodologia de desenvolvimento, de métricas e controles e da dinâmica da contratação. Nessa evolução, são adotadas algumas práticas de melhoria contínua (retrospectivas, lições aprendidas, ciclo PDCA, dentre outras).

- 2.1.11 Historicamente, as contratações que não utilizaram métodos ágeis, e em que havia contrato único com número elevado de pontos de função para atendimento de vários projetos de *software*, tiveram insucesso. A partir da adoção das metodologias ágeis, todos os sistemas desenvolvidos por empresas contratadas passaram a ser efetivamente utilizados pelo TST.
- 2.1.12 O registro de preços do PE-019/2020 foi o quarto utilizando métodos ágeis. A primeira ata de registro de preços utilizando métodos ágeis foi firmada pelo PE-096/2014. Posteriormente, foram firmadas novas atas pelo PE-009/2016 e pelo PE-092/2017.
- 2.1.13 Dentre as melhorias incorporadas a cada novo ciclo, cita-se simplificação na equipe da Contratada, estabelecimento de rito para correção de bugs, procedimento para resolução de divergência nas contagens de tamanho de sistemas, aprimoramento dos testes automatizados, alteração na métrica de remuneração e utilização de releases no processo de desenvolvimento.
- 2.1.14 O Tribunal de Contas da União – TCU, por meio do Acórdão nº 2.362/2015-Plenário, avaliou a eficácia e a eficiência do modelo de contratação de desenvolvimento e manutenção de sistemas informatizados utilizando métodos ágeis.
- 2.1.15 O TCU constatou que, nos órgãos avaliados, as entregas de sistemas desenvolvidos com base em métodos ágeis têm sido mais rápidas e com maior qualidade quando comparadas aos métodos tradicionais (§ 191 e seguintes).
- 2.1.16 No bojo do estudo realizado pelo TCU, ficou constatado que a contratação por escopo amplo é viável à luz das melhores práticas de mercado (§§ 41 a 57) e evita a necessidade de criar um processo licitatório próprio e custoso para cada contratação de desenvolvimento de *software*.
- 2.1.17 O TCU identificou a redução de especialização da equipe terceirizada e desconhecimento da complexidade dos sistemas a serem desenvolvidos como riscos à contratação por escopo amplo.
- 2.1.18 O TST contrata desenvolvimento em linguagem Java, Javascript (Node.js e Browsers), HTML5 e CSS para desenvolvimento de novos sistemas. As manutenções corretivas ocorrem no escopo de evolução desses sistemas por meio de *sprints*.
- 2.1.19 A utilização da métrica Ponto de Função – PF para remuneração de desenvolvimento de *software* não remunera adequadamente a complexidade de *software*. Em razão desse problema, o TST desenvolveu métrica própria para remuneração de *software* com base em suas regras de negócio, chamada Ponto de Especificação por Exemplo – PEEX. Esta métrica já foi utilizada nos contratos firmados por meio das Atas do PE-092/2017 e do PE-019/2020.

## 2.2 Objetivos a serem alcançados

- 2.2.1 Diminuir as demandas por soluções de *software* existentes no portfólio da Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação – SETIN.
- 2.2.2 Reduzir/eliminar a quantidade de aplicações que funcionam na plataforma Oracle Forms.
- 2.2.3 Desenvolver/evoluir, prioritariamente, os seguintes sistemas administrativos: Vobys, Sigep, Subalmoxarifado, Banco de Boas Práticas e Folha Web.
- 2.2.4 Desenvolver/evoluir, prioritariamente, os seguintes sistemas judiciais: Secretaria Eletrônica e Gabinete Eletrônico.

### 2.3 Benefícios diretos e indiretos resultantes da contratação

- 2.3.1 As aplicações que vêm sendo construídas com o uso de fábrica de *software* têm colaborado de forma significativa para a melhoria dos processos de trabalho de diversas unidades administrativas e judiciais do TST: Contratos, Telefonia, Secretarias de Turmas e Gabinetes de Ministros. Assim, o pretense registro de preços visa obter diversos benefícios, tais como redução de sistemas legados na plataforma Oracle Forms e, conseqüentemente, ampliação de produtos com melhor arquitetura tecnológica.
- 2.3.2 Os registros de preço anteriores, firmados para desenvolvimento ágil de *software*, são oriundos dos pregões PE-096/2014, PE-009/2016, PE-092/2017 e PE-019/2020.
- 2.3.3 Os sistemas desenvolvidos a partir da Ata do PE-096/2014 foram: 1) Sistema de Distribuição em Lote; e 2) Sistema de Acompanhamento de Contratos – Execução.
- 2.3.4 A partir da Ata do PE-009/2016, foram desenvolvidos: 1) Sistema de Envio de Certidões dos Servidores; 2) Sistema de Contas Telefônicas; 3) Sistema de Tramitação de Petições Avulsas (e-Pet); e 4) TST Saúde – Módulo Reembolso (web).
- 2.3.5 Por meio da Ata do PE-092/2017, foram desenvolvidos: 1) Sistema Assistente de Minutas; e 2) Módulo de Advogados (Potius). Além disso, foram implementadas melhorias nos sistemas Contas Telefônicas, e-Pet e SADIP.
- 2.3.6 Através da Ata do PE-019/2020, até o momento, foi desenvolvido o TST-Saúde – Módulo reembolso (aplicativo móvel). Também foram implementadas melhorias nos sistemas e-Pet, SADIP e TST-Saúde – Módulo Reembolso (web).
- 2.3.7 Citam-se, abaixo, alguns dos benefícios obtidos com a disponibilização do módulo de reembolso de despesas médicas através do aplicativo móvel do TST-Saúde, desenvolvido por meio da ata do PE-019/2020. Ambas as matérias foram publicadas no portal da intranet do TST:

#### *Reembolso do TST-Saúde deverá ser pedido pelo aplicativo TST-Saúde*

#### ***Mudanças seguem determinação do Ato nº 98 de 2020***

*07/12/2020 - Devido à pandemia por Covid-19, os pedidos de reembolso foram suspensos pelo Ato Deliberativo nº 93/2020. No entanto, com a edição do Ato Deliberativo nº 98, publicado no dia 4 de dezembro, os titulares do TST-Saúde poderão novamente solicitar o reembolso de despesas médicas, observando o prazo de 45 dias a partir da data de publicação do Ato (4/12/2020) ou do comprovante de pagamento (caso posterior ao Ato) para fazer os pedidos de reembolso de despesas realizadas entre fevereiro e a data da publicação do citado Ato, ocorrida em 4 de dezembro de 2020. (...)*

*A inovação trazida com a volta dos reembolsos será que, a partir desta segunda-feira (7/12), os titulares do TST-Saúde deverão pedir o reembolso das despesas médicas relativas a consultas médicas, exames, tratamentos seriados, despesas hospitalares, visitas hospitalares e honorários médicos exclusivamente pelo aplicativo TST-SAÚDE. (...)*

**Mais facilidade**

*“Agora, o titular poderá fazer todo o processo e acompanhamento das demandas pelo aplicativo. Entramos na era digital e ganhamos total transparência neste processo, considerando que a gestão e acompanhamento dos pedidos de reembolso passam a ser também do beneficiário do Programa”, destaca o coordenador do TST-Saúde, Marcus Vinicius. (...)*

**Servidores avaliam solicitação de reembolso pelo app TST-Saúde**

**Titulares do plano de saúde que utilizaram ferramenta relatam funcionamento da novidade**

*Segundo levantamento realizado pelo TST-Saúde, mais de 30 servidores pediram reembolso de despesas médicas pelo aplicativo do programa, desde o início do funcionamento da nova modalidade, implementada pelo Ato Deliberativo nº 98, publicado em 4 de dezembro.*

*Para a servidora Fernanda Burock, lotada na Coordenadoria de Desenvolvimento de Pessoas (Cdep), a nova funcionalidade trouxe praticidade para seu dia a dia. “Achei bastante prático e fácil essa nova modalidade, já que nos permite fazer o pedido de reembolso de casa, usando a documentação já existente e de forma on-line. Assim, economizamos tempo e papel”, descreveu a servidora. Segundo ela, o processo também ficou menos burocrático, mais fácil e sem demora no processamento das informações.*

*O servidor Marcelo de Oliveira Ribeiro, da Secretaria Institucional de Segurança, também utilizou o serviço pela primeira vez e enfatizou que se sentiu “surpreso” com a facilidade de enviar as notas fiscais pelo aplicativo por meio de imagens nos formatos jpeg, pdf e png. “A criação dessa nova funcionalidade foi extremamente importante. Consegui com facilidade fazer os pedidos de reembolso”, detalhou.(...)*

**2.4 Alinhamento com o Plano Anual de Contratações e Plano de Contratações de STIC para o exercício e a previsão orçamentária**

2.4.1 A ação orçamentária referente à contratação, no valor estimado de R\$ 1.250.000,00 (um milhão e duzentos e cinquenta mil reais), será inserida no Plano de Contratações de STIC de 2022, ainda em elaboração, bem como no Plano Anual de Contratações (PLACON) do TST para o próximo exercício.

**2.5 Alinhamento entre a contratação e os planos estratégicos do TST e planos estratégicos de Tecnologia da Informação**

2.5.1 A contratação está alinhada ao Plano Estratégico do TST para o período de 2021-2026, sob a perspectiva "Aprendizado e Crescimento", objetivo estratégico "Garantir Infraestrutura".

2.5.2 Além disso, a contratação está devidamente registrada no Plano Diretor de TIC (PDTIC) do TST para 2021, conforme previsto na Resolução CNJ nº 182/2013. Salienta-se, entretanto, que também será necessária, em momento oportuno, a inclusão no PDTIC para 2022.

**2.6 Requisitos da contratação/aquisição**

<b>Requisitos Tecnológicos (hardware e software)</b>	
<b>ID</b>	<b>Descrição</b>
R.HS01	Atender aos padrões e normas de desenvolvimento de sistemas do TST.

R.HS02	A solução de <i>software</i> deve ser instalada em ambiente computacional do TST, respeitando a arquitetura e a padronização existentes.
R.HS03	A solução de <i>software</i> deve integrar-se com as bases de dados informatizadas existentes no ambiente do TST. Essas bases são alimentadas por sistemas internos e de terceiros. As versões dos bancos de dados poderão ser evoluídas, devendo a Contratada adaptar-se a tais mudanças. Deverá ser evitada a redundância de dados na base de dados corporativa.
R.HS04	A solução de <i>software</i> deve ser modular, conforme arquiteturas pré-estabelecidas e vigentes no TST, que poderão naturalmente sofrer evoluções e aprimoramentos no decorrer do contrato.
R.HS05	A solução de <i>software</i> deve utilizar os recursos tecnológicos existentes no mercado, a depender de demanda formulada por ocasião da Ordem de Serviço. Os recursos tecnológicos deverão ser aqueles necessários para a fabricação dos produtos, de forma a atender as especificidades de cada demanda, utilizando-se como premissa a arquitetura e o ambiente tecnológico, que poderão naturalmente sofrer evoluções e aprimoramentos no decorrer do contrato.
R.HS06	A solução de <i>software</i> deve utilizar para o desenvolvimento das soluções de <i>software</i> e boas práticas definidas no NBR ISO/IEC 27002, ISO/IEC 15408, ISO/IEC 20.000, ISO/IEC 12207, ISO/IEC 15504 e ISO/IEC 14143, ISO/IEC 25000, ISO/IEC 9126-1, dentre outros pertinentes, conforme solicitação do TST.
R.HS07	<p>A solução de <i>software</i> deverá ser compatível com o ambiente operacional do TST:</p> <p>R.HS07.1 Sistemas Operacionais:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Oracle Linux Server release 7.7.</li> </ul> <p>R.HS07.2 Deverá suportar os navegadores abaixo para acesso pelos usuários da solução:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Microsoft Edge, versão 90.0.818.39 ou superior;</li> <li>● Mozilla Firefox, versão 89 ou superior;</li> <li>● Google Chrome, versão 90.0.4430.93 ou superior.</li> </ul> <p>R.HS07.3 Caso o requisito da solução de <i>software</i> exija integração com correio eletrônico, a empresa deverá integrar a solução ao serviço de correio eletrônico através do protocolo SMTP (<i>Simple Mail Transfer Protocol</i>).</p> <p>R.HS07.4 Sistema Gerenciador de Banco de Dados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Oracle Database 11g ou superior em RAC (<i>Oracle Real Application Clusters</i>);</li> <li>● O Sistema Gerenciador de Banco de Dados Oracle é o que está sob gestão do TST, em particular aquele em uso pelos sistemas administrativos e judiciais em operação neste Tribunal.</li> </ul> <p>R.HS07.5 Servidor de Aplicação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Red Hat JBoss Enterprise Application Platform 6.4 ou superior;</li> <li>● Wildfly 22.0.0.Final ou superior;</li> <li>● Payara-micro 5.193 ou superior;</li> <li>● Undertow 2.2.3.Final ou superior.</li> </ul>

	<p>R.HS07.6 Servidor Web:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Apache 2.2.3 ou superior;</li> <li>● Nginx 1.17.10 ou superior.</li> </ul> <p>R.HS07.7 Tecnologia de <i>container</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Docker 19 ou superior.</li> </ul> <p>R.HS07.8 Clientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Microsoft Windows 8 e 10;</li> <li>● Caso necessário, a solução de <i>software</i> deverá possibilitar integração ao Microsoft Active Directory 2012 R2 ou superior, permitindo a utilização de usuários e grupos definidos neste Serviço de Diretório.</li> </ul>
<b>Requisitos de Treinamento (Capacitação)</b>	
<b>ID</b>	<b>Descrição</b>
R.T01	Não haverá necessidade de treinamento, pois a equipe da CDS já é capacitada no desenvolvimento e sustentação de <i>software</i> . Ademais, a CDS acompanhará as atividades da Contratada, participando das especificações e homologações técnicas.
<b>Requisitos Legais, Sociais e Ambientais</b>	
<b>ID</b>	<b>Descrição</b>
R.LSA01	A empresa deverá estar habilitada juridicamente (art. 28 da Lei n.º 8.666/93) e em regularidade fiscal e trabalhista (art. 29 da Lei n.º 8.666/93).
R.LSA02	Resolução CNJ n.º 182/2013, 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.
R.LSA03	Decreto-lei N.º 5.452, de 1º de Maio de 1943, que define a Consolidação das Leis do Trabalho.
R.LSA04	Súmula n.º 269 do TCU que estabelece que nas contratações para a prestação de serviços de Tecnologia da Informação, a remuneração deve estar vinculada a resultados ou ao atendimento de níveis mínimos de serviço.
R.LSA05	Cumprir o disposto no inciso XXXIII do art. 7.º da Constituição Federal de 1988, quanto ao emprego de menores.
R.LSA06	A contratada deverá observar as disposições da Lei 13.709, de 14.08.2018, Lei Geral de Proteção de Dados, quanto ao tratamento dos dados pessoais que lhe forem confiados, em especial quanto à finalidade e boa-fé na utilização de informações pessoais para consecução dos fins a que se propõe o presente contrato.
R.LSA07	A contratação proposta é regulamentada pelas Leis n.º 8.666/93 e n.º 10.520/2002, e pelos Decretos n.º 3.555/2000, n.º 10.024/2019 e n.º 7.892/2013.
<b>Requisitos de Manutenção</b>	
<b>ID</b>	<b>Descrição</b>

R.M01	O código-fonte produzido pela Contratada será de propriedade do TST, de modo que o TST possa realizar todas as manutenções necessárias após o encerramento do contrato.
<b>Requisitos de Prazo</b>	
<b>ID</b>	<b>Descrição</b>
<b>Preparação da <i>Sprint</i></b>	
R.P01	A fase de preparação da <i>sprint</i> será iniciada no dia útil imediatamente posterior ao da abertura da Ordem de Serviço, ou após comunicação do TST. Nessa data, ocorrerá a primeira reunião de especificação das histórias de usuário.
R.P02	A fase de preparação da <i>sprint</i> será de até 3 (três) dias úteis, contados a partir da data da primeira reunião de especificação das histórias de usuário.
R.P03	A Contratada deverá apresentar a contagem inicial da <i>sprint</i> , em PEEEX, no último dia de especificação das histórias de usuário.
<b>Execução da <i>Sprint</i></b>	
R.P04	A fase de execução da <i>sprint</i> será de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir do dia útil subsequente ao do término da fase de preparação.
R.P05	Em casos excepcionais, como, por exemplo, em um projeto pequeno que comporte apenas uma ou duas <i>sprints</i> , uma <i>sprint</i> poderá ter mais de 5 (cinco) dias úteis, a critério do TST.
<b>Encerramento da <i>Sprint</i></b>	
R.P06	A fase de encerramento da <i>sprint</i> será de até 2 (dois) dias úteis, contados a partir do dia útil subsequente ao do término da fase de execução.
R.P07	Sempre que possível, os defeitos encontrados pelo TST durante a reunião de validação da <i>sprint</i> deverão ser corrigidos pela Contratada até o final da reunião.
R.P08	A Contratada deverá apresentar a contagem final da <i>sprint</i> , em PEEEX, no último dia de validação das histórias de usuário implementadas.
R.P09	Sempre que possível, a fase de preparação da <i>sprint</i> subsequente será iniciada no dia útil posterior ao do término da fase de encerramento da última <i>sprint</i> .
<b>Garantia</b>	
R.P10	A Contratada garantirá os produtos e serviços entregues pelo período de 90 (noventa) dias, contados a partir do recebimento definitivo da última <i>sprint</i> do contrato.
R.P11	Os defeitos encontrados antes do início do período de garantia, ou seja, durante a execução das <i>sprints</i> do contrato, deverão ser resolvidos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Em até 1 (um) dia corrido, contado a partir de sua abertura, se defeito crítico;</li> <li>• Em até 2 (dois) dias corridos, contados a partir de sua abertura, se defeito não crítico.</li> </ul>
R.P12	Os defeitos encontrados durante o período de garantia, ou seja, após o recebimento definitivo da última <i>sprint</i> do contrato, deverão ser resolvidos em até 7 (sete) dias corridos, contados a partir de sua abertura, sendo eles críticos ou não.



<b>Geral</b>	
R.P13	Em casos excepcionais, o TST poderá realizar ajustes pontuais nos prazos estabelecidos, visando o melhor andamento da <i>sprint</i> .
<b>Requisitos de Segurança da Informação</b>	
ID	Descrição
R.SI01	O acesso às instalações do Contratante onde serão realizados os serviços deverá ser controlado e permitido somente às pessoas autorizadas.
R.SI02	A Contratada deverá substituir imediatamente aquele profissional que seja considerado inconveniente à boa ordem ou que venha a transgredir as normas disciplinares do TST.
R.SI03	Os profissionais disponibilizados pela Contratada para a prestação dos serviços deverão estar identificados com crachá de identificação da mesma, estando sujeitos às normas internas de segurança do TST, inclusive àquelas referentes à identificação, trajas, trânsito e permanência em suas dependências.
R.SI04	A Contratada deverá acatar e obedecer às normas de utilização e segurança das instalações do TST.
R.SI05	Os profissionais deverão utilizar a conta que lhe for atribuída, de forma controlada e intransferível, mantendo secreta a sua respectiva senha, pois todas as ações efetuadas através desta, serão de responsabilidade do profissional da Contratada.
R.SI06	A Contratada deverá manter os seus profissionais informados quanto às normas disciplinares do TST, exigindo sua fiel observância, especialmente quanto à utilização e segurança das instalações.
R.SI07	A Contratada deverá garantir a segurança das informações do TST e se comprometer em não divulgar ou fornecer a terceiros quaisquer dados e informações que tenha recebido do TST no curso da prestação dos serviços, a menos que autorizado formalmente e por escrito para tal.
R.SI08	A Contratada deve divulgar aos seus profissionais a Política de Segurança da Informação do TST, PSI-TST, e assegurar-se de sua observação e cumprimento no curso da prestação de serviços no Tribunal. A PSI-TST está formalizada no ATO 183/GDGSET.GP de 27 de maio de 2019 e pode ser consultada no endereço eletrônico: <a href="https://hdl.handle.net/20.500.12178/156111">https://hdl.handle.net/20.500.12178/156111</a>
R.SI09	A Contratada e seus profissionais devem manter sigilo absoluto sobre documentos elaborados e informações obtidas dentro do TST.
R.SI10	A Contratada e seus profissionais devem assinar e acatar o TERMO DE CONFIDENCIALIDADE, cujo modelo encontra-se no ENCARTE II do Termo de Referência, que deverá ser emitido pelo TST após a assinatura de contrato.
R.SI11	Em relação aos requisitos de Confidencialidade, a solução deverá:
R.SI11.1	Mascarar senhas e outros campos de entrada sensíveis;
R.SI11.2	Não armazenar as senhas em texto claro em <i>backend</i> , quando armazenadas devem passar por processo de <i>hash</i> com uma função pelo menos equivalente a SHA-256;
R.SI11.3	Utilizar SSL nos acessos com informações sensíveis;

R.SI11.4	Não utilizar protocolos ou aplicações reconhecidamente inseguros, como FTP, Telnet para comunicação com redes externas.
R.SI12	Em relação aos requisitos de Integridade, a solução deverá:
R.SI12.1	Validar todos os formulários de entrada de dados e <i>query strings</i> frente a um conjunto de entradas aceitáveis, antes do processamento das informações;
R.SI12.2	Identificar e restringir a alteração de dados de todas as iterações não humanas, como sistema ou processos <i>batch</i> , a não ser que explicitamente autorizadas.
R.SI13	Em relação aos requisitos de Disponibilidade, a solução deverá:
R.SI13.1	A capacidade de atendimento a usuários simultâneos será definida quando se fizer necessário e, se assim for, será registrado como requisito não-funcional a ser observado pela empresa.
R.SI14	Em relação aos requisitos de Autenticação, a solução deverá:
R.SI14.1	Ser implantada somente na <i>intranet</i> ;
R.SI14.2	Suportar autenticação no serviço de diretórios do TST, Microsoft Active Directory.
R.SI15	Em relação aos requisitos de Autorização, a solução deverá:
R.SI15.1	Segmentar o acesso a usuários com níveis de permissão definidos;
R.SI15.2	Permitir a definição de, pelo menos, os seguintes papéis de usuários: administrador e operador.
R.SI16	Em relação aos requisitos de Auditoria e <i>Logging</i> , a solução deverá:
R.SI16.1	Não sobrescrever <i>logs</i> de auditoria;
R.SI17	Em relação aos requisitos de Erros e Gerenciamento de Exceção, a solução deverá:
R.SI17.1	Não revelar detalhes internos da solução nas mensagens de erro mostrada aos usuários;
R.SI17.2	Encriptar os dados sensíveis de configuração, como <i>strings</i> de conexão;
R.SI17.3	Não armazenar senhas ou chaves de criptografia no código fonte da solução.
R.SI18	A solução de software deverá garantir a segurança de acesso à aplicação através de autenticação de cada usuário, mantendo todas as informações das sessões que pertencem ao usuário.
R.SI19	A solução de <i>software</i> deverá utilizar um modelo de segurança baseado em função, onde cada usuário conectado está autorizado a executar funções específicas dentro do sistema.
R.SI20	A solução de <i>software</i> deverá configurar tempo limite de inatividade para desconexão do usuário do sistema.
<b>Requisitos de Garantia</b>	
<b>ID</b>	<b>Descrição</b>
R.G01	Antes e durante o período de garantia, a Contratada deverá corrigir quaisquer defeitos encontrados nos serviços e produtos entregues. Um defeito consiste, dentre outros, em imperfeições, ausência de artefatos ou documentos obrigatórios, ou ainda, em quaisquer ocorrências que impeçam o funcionamento normal da solução, ou que não se apresentem compatíveis aos níveis mínimos de serviço exigidos.

## **2.7 Relação entre a demanda prevista e a quantidade de cada item**

- 2.7.1 No último registro de preços realizado pelo TST (PE-019/2020), e considerando a metodologia ágil de desenvolvimento de sistemas adotada, bem como o quantitativo de servidores da CDS disponíveis para atuação nas contratações, foi possível executar 3 (três) contratos simultâneos por ano, que totalizaram 600 (seiscentos) Pontos de Especificação por Exemplo em 2020 e 1.400 (mil e quatrocentos) Pontos de Especificação por Exemplo em 2021.
- 2.7.2 Diante desse cenário, a SETIN pretende aumentar a capacidade de execução de projetos de desenvolvimento através do novo registro de preços. Assim, pretende-se executar, aproximadamente, 2.500 (dois mil e quinhentos) Pontos de Especificação por Exemplo em 2022, e mais 2.500 (dois mil e quinhentos) Pontos de Especificação por Exemplo em 2023.
- 2.7.3 Salienta-se, no entanto, que para o aumento da quantidade de contratos simultâneos, será necessária a disponibilização de mais servidores da CDS para atuação nas contratações.

## **2.8 Soluções similares disponíveis em outros órgãos e no Portal do Software Público Brasileiro**

- 2.8.1 Não se aplica, uma vez que o objeto a ser contratado consiste em registro de preços para contratação de serviço de desenvolvimento e sustentação de sistemas personalizados, segundo especificações do TST e direcionado às suas necessidades.
- 2.8.2 Entretanto, o modelo de contratação proposto é bastante comum na administração pública e existe uma boa quantidade de empresas que ofertam o serviço pretendido.

## **2.9 Levantamento de mercado**

- 2.9.1 A ata de registro de preços do PE-019/2020, cuja vigência foi encerrada em 21 de julho de 2021, utilizou-se da métrica de PEEEX, e seu preço unitário foi de R\$ 349,00 (trezentos e quarenta e nove reais).
- 2.9.2 Para este novo registro, foram consultados serviços similares contratados por outros órgãos públicos, e o preço unitário médio obtido foi de R\$ 459,71 (quatrocentos e cinquenta e nove reais e setenta e um centavos).
- 2.9.3 Também foram solicitadas propostas comerciais, sendo a menor cotação no valor unitário de R\$ 1.275,00 (mil duzentos e setenta e cinco reais).
- 2.9.4 Optou-se por desconsiderar possíveis adesões a atas de registro de preço, pois o desenvolvimento de sistemas no TST possui características e níveis de exigências metodológicas específicos, como, por exemplo, desenvolvimento orientado a testes automatizados e indicadores de nível de qualidade estática de código específicos.
- 2.9.5 O detalhamento do levantamento se encontra no item 2.11 deste Estudo.

## **2.10 Justificativas da escolha do tipo de solução a contratar**

- 2.10.1 Em razão da contratação proposta, será possível ao TST dar vazão à grande demanda do Comitê de Governança de TIC por sistemas informatizados que visam

maior eficácia institucional, mas que ainda não puderam ser desenvolvidos, seja por meio de novos sistemas ou evoluções de sistemas já em produção. Assim, será possível a ampliação da automatização de processos de trabalho, melhorando a qualidade e a celeridade destes, reduzindo custos operacionais, e gerando melhoria no atendimento à sociedade.

- 2.10.2 Historicamente, as contratações de fábrica de *software* sem a utilização de métodos ágeis não lograram o êxito desejado, sobretudo pelo distanciamento entre as áreas demandantes e os desenvolvedores da Contratada, e pela necessidade de especificar todo o sistema antes de iniciado o desenvolvimento.
- 2.10.3 O processo de desenvolvimento de sistemas é um processo de descoberta e aprendizado, no qual o sistema final vai sendo construído a partir do conhecimento obtido. Por isso, no momento inicial de desenvolvimento do sistema, é extremamente difícil prever todas as suas funcionalidades.
- 2.10.4 A metodologia ágil, por utilizar ciclos curtos de desenvolvimento, aliada à aproximação dos demandantes e desenvolvedores, permite maior efetividade no desenvolvimento de sistemas quando comparada a outras metodologias, sendo a que melhor se adequa ao desenvolvimento de *software*.
- 2.10.5 Nesse sentido, a CDS utiliza metodologia ágil como padrão para o desenvolvimento interno.
- 2.10.6 A métrica mais utilizada para remuneração de fábrica de *software* é o Ponto de Função. Porém, identificou-se, a partir do Contrato PE-009/2016-E, sua inadequação para sustentação evolutiva de sistemas e para desenvolvimento de sistemas complexos. Tal fato é reconhecido pelo TCU no Acórdão nº 2.362/2015-Plenário. Ademais, a subjetividade da métrica Ponto de Função é grande, gerando várias discussões entre o TST e as empresas contratadas.
- 2.10.7 Com o objetivo de remunerar o esforço, possibilitar o desenvolvimento de novos sistemas e a sustentação evolutiva de sistemas existentes, bem como reduzir a subjetividade e manter pagamento por resultado, o TST criou a métrica Ponto de Especificação por Exemplo, baseada na métrica Ponto de Função.
- 2.10.8 Assim, a contratação de fábrica de *software* com metodologia ágil e remuneração por Ponto Especificação por Exemplo é a melhor solução para atender às demandas dos Comitês Gestores de TIC.

## 2.11 Estimativas preliminares dos preços

- 2.11.1 Dado que o TST é, até o momento, o único órgão a utilizar o Ponto de Especificação por Exemplo, não foi possível encontrar outros contratos que se utilizam desta métrica.
- 2.11.2 Porém, em razão da equivalência da nova métrica ao Ponto de Função, foi possível realizar o levantamento abaixo para identificar o valor unitário médio praticado pela Administração Pública Federal em contratos com objeto semelhante ao da contratação proposta.

Órgão	Pregão	Tipo do objeto da contratação	Empresa contratada	Métrica	Qtd. Anual	Valor Unitário
ANAC	Pregão Eletrônico 35/2020	Fábrica de <i>software</i>	Basis Tecnologia da Informação S.A	PF	7.000	R\$ 520,00

ANVISA	Pregão Eletrônico 10/2019 (MTur)	Fábrica de <i>software</i>	Basis Tecnologia da Informação S.A	PF	10.000	R\$ 457,00
MAPA	Pregão Eletrônico 5/2018	Fábrica de <i>Software</i>	Engesoftware Tecnologia S.A	PF	7.500	R\$ 435,94
ANTT	Pregão Eletrônico 22/2020	Fábrica de <i>Software</i>	Websis Tecnologia e Sistemas LTDA	PF	12.000	R\$ 445,00
MDR	Pregão Eletrônico 16/2018	Fábrica de <i>Software</i>	Websis Tecnologia e Sistemas LTDA	PF	6.000	R\$ 437,04
IPHAN	Pregão Eletrônico 11/2018	Fábrica de <i>Software</i>	Globalweb Outsourcing do Brasil LTDA	PF	2.500	R\$ 455,40
ANTAQ	Pregão Eletrônico 05/2020	Fábrica de <i>Software</i>	Mirante Tecnologia S/A	PF	3.600	R\$ 447,35
ITI	Pregão Eletrônico 05/2020	Fábrica de <i>Software</i>	Mirante Tecnologia S/A	PF	3.983,5	R\$ 479,99
<b>MÉDIA</b>						<b>R\$ 459,71</b>

- 2.11.3 O preço unitário em PEEX obtido pelo TST no Pregão Eletrônico 019/2020 foi de R\$ 349,00 (trezentos e quarenta e nove reais).
- 2.11.4 O preço unitário médio em PF obtido na pesquisa junto aos órgãos públicos foi de R\$ 459,71 (quatrocentos e cinquenta e nove reais e setenta e um centavos).
- 2.11.5 As empresas abaixo foram consultadas, porém, não enviaram propostas de preço para serem enquadradas na análise deste Estudo:

Empresa	Enviou proposta?	Observação
Basis Tecnologia da Informação S.A.	Sim	Proposta solicitada em 05/10/2021
Stefanini Group	Sim	Proposta solicitada em 05/10/2021
+2X	Não	Proposta solicitada em 05/10/2021
Globalweb	Não	Proposta solicitada em 05/10/2021
Join Design e Tecnologia	Não	Proposta solicitada em 05/10/2021
Indra	Não	Proposta solicitada em 05/10/2021
Mirante Tecnologia	Não	Proposta solicitada em 05/10/2021
Engesoftware Tecnologia S.A.	Não	Proposta solicitada em 05/10/2021
GNSystems	Não	Proposta solicitada em 05/10/2021
WEBSIS	Não	Proposta solicitada em 05/10/2021
SONDA	Não	Proposta solicitada em 05/10/2021
Cast Group	Não	Proposta solicitada em 05/10/2021
IOS Informática	Não	Proposta solicitada em 05/10/2021 Informou que não fornece o objeto da contratação
Squadra	Não	Proposta solicitada em 15/10/2021
Capgemini	Não	Proposta solicitada em 15/10/2021 Declinou do interesse no envio da proposta
Tecnisys	Não	Proposta solicitada em 15/10/2021 Declinou do interesse no envio da proposta
G4F	Não	Proposta solicitada em 15/10/2021

- 2.11.6 A seguir, apresenta-se as propostas comerciais recebidas:

Empresa	Descrição	Unidade	Quantidade a Registrar	Preço Unitário	Valor Global
Basis Tecnologia da Informação S.A.	Serviços de desenvolvimento de soluções de <i>software</i> , utilizando métodos ágeis e testes automatizados	PEEX	5.000	R\$ 1.275,00	R\$ 6.375.000,00
Stefanini Group	Serviços de desenvolvimento de soluções de <i>software</i> , utilizando métodos ágeis e testes automatizados	PEEX	5.000	R\$ 2.481,05	R\$ 12.405.250,00
<b>MENOR</b>				<b>R\$ 1.275,00</b>	<b>R\$ 6.375.000,00</b>

- 2.11.7 Dentre as propostas recebidas, o menor valor unitário ofertado foi de R\$ 1.275,00 (mil duzentos e setenta e cinco reais).
- 2.11.8 Considerando que as propostas comerciais, em geral, representam valor consideravelmente acima do valor contratado, e que há equivalência entre PEEX e PF nos pregões eletrônicos realizados, espera-se o valor unitário entre R\$ 400,00 (quatrocentos reais) e 550,00 (quinhentos e cinquenta reais).

## **2.12 Descrição da solução de TI como um todo**

- 2.12.1 Trata-se de registro de preços para contratação de serviços de desenvolvimento e sustentação de soluções de *software*, com as linguagens Java, Javascript (Node.js e Browsers), HTML5 e CSS, utilizando métodos ágeis e testes automatizados, para atendimento das necessidades do TST.
- 2.12.2 Para cada projeto a ser construído, haverá a celebração de um contrato, com consumo do saldo da ata de registro de preços.
- 2.12.3 O serviço de desenvolvimento consiste na construção/evolução de sistemas, e o serviço de sustentação consiste na correção de eventuais defeitos que possam surgir nos sistemas existentes.
- 2.12.4 Os serviços serão requisitados mediante Ordem de Serviço e remunerados com base na métrica Ponto de Especificação por Exemplo, após a devida aferição dos resultados alcançados a cada *sprint*.
- 2.12.5 O serviço principal será desempenhado por um único profissional da Contratada, detentor da qualificação técnica necessária. Também será exigido um profissional capaz de realizar as contagens de PEEX.
- 2.12.6 Toda a execução contratual será acompanhada por profissionais do TST.
- 2.12.7 Os projetos serão executados segundo os preceitos da metodologia de desenvolvimento de sistemas do TST, que é baseada nos preceitos da metodologia ágil.

## **2.13 Resultados pretendidos**

- 2.13.1 Aumento da celeridade e qualidade das atividades desempenhadas pelas áreas de negócio, propiciado pela automatização de fluxos de trabalho por sistemas informatizados.
- 2.13.2 Maior alinhamento entre as ações estratégicas e as ações de TIC do TST, propiciado pela ampliação da capacidade de atendimento às demandas priorizadas pelos Comitês Gestores.
- 2.13.3 Modernização da arquitetura tecnológica das soluções de *software* do TST, propiciada pela redução gradativa dos sistemas legados na plataforma tecnológica Oracle Forms (atualmente obsoleta).

## **2.14 Providências para adequação do ambiente do órgão**

- 2.14.1 Não serão necessárias providências para adequação do ambiente do TST.

## **2.15 Plano de implantação**

- 2.15.1 A implantação dos incrementos de *software* dar-se-á em, pelo menos, cada *release*

de cada produto de *software* a ser desenvolvido.

### **3. Sustentação do Contrato**

#### **3.1 Recursos necessários para continuidade de negócio durante e após a contratação**

- 3.1.1 Deverá ser disponibilizada uma sala de reunião, com recursos de videoconferência e acesso à rede corporativa do TST, para a realização de reuniões presenciais e telepresenciais.
- 3.1.2 Serão necessárias concessões de acesso às ferramentas de desenvolvimento de sistemas, incluindo bancos de dados, controle de versão de código-fonte, modelo de dados, gerenciador de demandas, ferramentas de Integração Contínua e ferramentas de qualidade.

#### **3.2 Elementos necessários à continuidade do fornecimento da solução**

- 3.2.1 Todo e qualquer *software* construído pela fábrica de *software* tem, em todo o seu ciclo, acompanhamento de servidores do TST, tanto da área de negócio como da área de TI. Os sistemas entregues pela fábrica de *software* são posteriormente mantidos por equipes internas.
- 3.2.2 Além disso, o código-fonte produzido é de propriedade do TST, construído segundo seus padrões técnicos e armazenado em seu ambiente.
- 3.2.3 Assim, a continuidade do fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação em eventual interrupção contratual poderá adotar duas alternativas para continuidade do fornecimento da solução:
  - 3.2.3.1 As equipes internas assumirão a prestação do serviço. Nesse caso, os Comitês Gestores deverão rever a priorização das demandas, pois a capacidade de atendimento das equipes é limitada e elas estarão envolvidas em outros projetos de interesse do TST; e
  - 3.2.3.2 Realização de uma nova licitação para a retomada da prestação do serviço por empresa terceirizada.

#### **3.3 Transição contratual ou encerramento do contrato**

##### **3.3.1 Entrega de produtos finais**

- 3.3.1.1 Os produtos serão entregues de forma gradativa, durante o período de execução do contrato, seguindo os ritos estabelecidos pela metodologia de desenvolvimento de sistemas do TST.

##### **3.3.2 Transferência de conhecimentos**

- 3.3.2.1 A transferência de conhecimento tecnológico da Contratada para o Contratante ocorrerá por meio das reuniões de demonstração dos produtos, conforme metodologia de desenvolvimento de sistemas do TST.

##### **3.3.3 Devolução de recursos materiais**

- 3.3.3.1 Não se aplica.

##### **3.3.4 Revogação de perfis de acessos**

3.3.4.1 Após o período de garantia dos contratos, os acessos da Contratada ao ambiente do Contratante serão revogados.

### **3.3.5 Direitos de propriedade intelectual**

3.3.5.1 Os direitos autorais e de propriedade intelectual sobre os artefatos providos nativamente pela Solução de Tecnologia da Informação, tais como documentação, modelos de dados e bases de dados, pertencerão à Contratada.

3.3.5.2 Por sua vez, os direitos sobre os artefatos produzidos a partir do conhecimento intelectual do TST, ou seja, desenvolvidos a partir de especificações funcionais e não providos de forma nativa pela Solução, pertencerão à Administração Pública Federal.

## **4. Estratégia para Contratação**

### **4.1 Natureza do objeto a ser contratado**

4.1.1 Trata-se de contratação de serviços considerados comuns, com padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado.

### **4.2 Justificativas para o parcelamento ou não da solução**

4.2.1 Tendo em vista que os serviços de desenvolvimento e sustentação de soluções de *software* possuem a mesma natureza, e que a execução de ambos ocorrerá no mesmo local, podendo ser realizada conjunta e concorrentemente, o objeto da contratação não deve ser particionado, pois não haverá vantagem técnica ou econômica.

### **4.3 Adjudicação do objeto**

4.3.1 Por se tratar de item único, a adjudicação do objeto deverá ser feita a uma única empresa.

### **4.4 Modalidade e tipo de licitação**

4.4.1 Dado que os serviços que compõem o objeto são considerados comuns, a modalidade de licitação a ser adotada deverá ser o pregão, do tipo menor preço, em sua forma eletrônica, nos termos das Leis nº 8.666/93 e nº 10.520/2002, e dos Decretos nº 3.555/2000, nº 10.024/2019 e nº 7.892/2013.

### **4.5 Adequação orçamentária**

4.5.1 A presente contratação estará prevista no Plano de Contratações de STIC para o exercício de 2022, em ação orçamentária a ser definida.

### **4.6 Vigência**

4.6.1 O contrato terá vigência de 12 (doze) meses, a contar de sua assinatura.

### **4.7 Equipe de Gestão da Contratação**

4.7.1 A Equipe de Gestão da Contratação será designada pela Coordenadoria de Material e Logística quando da assinatura do contrato, uma vez que a fase de gestão e fiscalização do contrato se inicia com a assinatura do contrato e visa acompanhar e garantir a adequada prestação dos serviços e/ou o fornecimento dos bens durante o período de execução do contrato.



## 5. Análise de Riscos da Contratação

O contexto aplicado à contratação seguirá o contexto geral especificado no Plano de Gestão de Riscos definido no Ato ASGE.SEGP.GP N° 131, de 13 de março de 2015, que dispõe sobre a Política de Gestão de Riscos.

Complementarmente ao contexto geral, também serão considerados como parâmetros aqueles definidos na Resolução CNJ N° 182, de 17 de outubro de 2013:

- i) riscos que possam vir a comprometer o sucesso da contratação; e
- ii) riscos que emergirão caso a contratação não seja realizada.

### 5.1 Riscos que podem comprometer o sucesso da contratação

N°	Descrição do Risco	Probabilidade de Ocorrência	Impacto	Ações de mitigação ou contingência	Responsáveis pelas ações	Período de execução das ações
1	Identificação de produtividade mínima inadequada	Média-3	Baixo-2	Aplicação de glosa	Fiscal	1. Durante a execução do contrato.
2	Ocorrência de revisitações em <i>sprints</i> .	Baixa-2	Alto-4	Definição de pagamento em releases e alterações em releases não sendo remuneradas.	Equipe de gestão contratual.	Durante a execução do contrato..
3	Demora na homologação dos produtos entregues pelos usuários demandantes (falta de comprometimento do usuário demandante)	Baixa	Alto	1. Assinatura do termo de comprometimento e esclarecimento das regras para os usuários envolvidos. <b>Observação:</b> Pela dinâmica de trabalho, por meio de <i>sprint</i> , deve-se ter poucas histórias para se homologar.	Técnico responsável pelo projeto e Equipe de Gestão Contratual.	1. Durante a execução do contrato.
4	Projetos internos terem prioridade sobre os projetos da fábrica (alocação da equipe interna)	Alta	Alto	Submeter assunto para instâncias superiores.	Comitê Gestor e Secretário de TI	1. Durante a execução do contrato.
5	Excesso de projetos concorrentes	Alta	Alto	1. Abertura de Ordens de Serviço de forma gradual. <b>Observação:</b> Possivelmente com o total de pontos de função disponíveis para a contratação, esse risco não se concretize.	Coordenador de Desenvolvimento de Sistemas	1. Durante a execução do contrato.
6	Problema de responsabilidade do código quando da sustentação concomitante (TST e fábrica) num mesmo produto de <i>software</i>	Baixa	Alto	Não abrir OS para sistemas que o TST esteja executando manutenções.	Coordenador de Desenvolvimento de Sistemas	1. Durante da Contratação
7	Baixa qualidade dos entregáveis de sistemas novos (atendimento aos	Média	Alto	1. Exigência de testes de unidade e de aceitação.	1. Arquitetos de <i>Software</i>	1. Antes e durante a

	requisitos funcionais e de codificação)			1. Verificação de critérios de métricas internas (Sonar)	Analistas das áreas de negócio	Contratação o Durante a contratação
8	Não contratação	Baixa	Médio	1. Entregas de soluções de <i>software</i> previstas pelos Comitês não serão entregues. 2.	2. Secretário de TI	2. Antes da conclusão dos trabalhos do ETP.
9	Problema de responsabilidade do código quando da sustentação concomitante (TST e fábrica) num mesmo produto de <i>software</i>	Baixa	Alto	2. Não abrir OS para sistemas que o TST esteja executando manutenções.	Coordenador de Desenvolvimento de Sistemas	1. 1. Durante a Contratação o
10				2.		

Riscos apontados pelo TCU no acórdão 2314/2013 TCU/Plenário

Nº	Descrição do Risco	Probabilidade de Ocorrência	Impacto	Ações de mitigação ou contingência	Responsáveis pelas ações	Período de execução das ações
11	Adaptação que desvirtue a essência do método 12.1. Ausência de definição dos artefatos; 12.2. Exigência de artefatos desnecessários.	Nenhuma	Alto	Não configuram riscos à contratação tendo em vista que há definições claras dos artefatos a serem entregues e as exigências mínimas, porém necessárias. Testes de unidade e de aceitação, código rodando em ambiente de homologação.	N/A	N/A
12	Alteração do objeto no decorrer da execução contratual	Baixa	Alto	O planejamento utilizando ciclos curtos reduz a ocorrência de alterações na especificação do sistema.	PO e Técnico responsável	
13	Não disponibilização do <i>software</i> para a utilização e avaliação dos reais usuários	Média	Médio	O PO poderá, a seu critério, disponibilizar as funcionalidades para o usuário final a cada release.	PO	PO após o término de um release.
14	Iniciação de uma nova iteração sem que os produtos construídos na iteração anterior tenham sido validados.	Alta	Alto	Poderá haver sobreposição de Ordens de Serviço (de um release para outro), mas não de <i>sprints</i> . Ao iniciar uma nova OS, em uma semana o produto da <i>sprint</i> anterior será entregue, o posterior somente terá início após 3 semanas. Já foram executados vários projetos seguindo a dinâmica citada acima e não houve registro de	N/A	N/A

				dificuldades quanto suas execuções.		
15	Falta de comprometimento do responsável pela área de negócios	TRATADO NO RISCO 3				
16	Falta de conhecimento do responsável (PO) pela área de negócios	Média	Alto	1. Assinatura do Termo e esclarecimento das responsabilidades. 2. O usuário final deverá participar das reuniões.	Técnico responsável pelo projeto, PO e Usuário demandante (usuário final)	Execução contratual
17	Falta de conhecimento da equipe da empresa contratada	Alta	Alto	Resolução através de escopo reduzido das entregas. O usuário final deverá participar das reuniões para passar o conhecimento do projeto em questão.	Usuário Final Técnico responsável pelo projeto	Execução contratual
18	Dificuldade de comunicação entre a equipe contratada com o responsável pela área de negócios	Baixa	Alto	A equipe da Contratada se comunicará por meio dos ritos do <i>Scrum</i> , <i>Planning</i> , <i>Demo</i> e sempre que necessário a fim de se eliminar dúvidas.	Técnico responsável pelo projeto	Execução contratual
19	Excessiva dependência da visão do indicado pela área de negócios	Alta	Alto	Os usuários finais deverão participar das reuniões de <i>Planning</i> e <i>Demo</i> .	Técnico responsável pelo projeto	Execução contratual
20	Falta de planejamento adequado (gestão contratual)	Baixa		O Comitê formalmente constituído é responsável pelo escopo e conclusão dos projetos.	Secretário de TI, PO e Técnico responsável.	Antes da abertura da OS.
21	Forma de pagamento não baseada em resultados	Nenhuma	Alto	A empresa contratada somente será remunerada pelos pontos de função produzidos.	N/A	N/A
22	Pagamento pelas mesmas funcionalidades mais de uma vez	Média	Alto	O TST planejará as entregas por meio de releases. Não haverá pagamento em alterações solicitadas dentro dos releases.	N/A	N/A

## 5.2 Riscos caso a contratação não seja realizada

N.º	Descrição do Risco	Probabilidade de Ocorrência	Impacto	Ações de mitigação ou contingência	Responsáveis pelas ações	Período de execução das ações
1	Não feitura de novos <i>softwares</i> ou evolução de sistemas existentes	Baixa	Alto	Tentar realizar nova contratação	CDS	No ano corrente previsto para a contratação.
2	Demora no atendimento às áreas de negócio	Média	Médio	Encaminhar demanda para a equipe interna de desenvolvimento de Sistemas do TST.	CDS	Enquanto há planejamento da nova contratação.

## 6. Equipe de Planejamento e Apoio à Contratação

O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado pela Equipe de Planejamento e Apoio à Contratação e os aspectos administrativos da contratação foram devidamente verificados pelo integrante administrativo, sendo aprovado pela área demandante e área administrativa.

05/11/2021	Integrantes Técnicos Titular: Jean Clay Souza da Silva cód.: 48.532 Suplente: Daniel Sávio Gonçalves Jardim cód.: 62.596	<b>Assinatura</b>
05/11/2021	Integrantes Requisitantes Titular: Alexandre William Majdalani cód.: 38.204 Suplente: Arthur Knebel Fachinetto cód.: 43.044	<b>Assinatura</b>
05/11/2021	Integrantes Administrativos Titular: Daniela Santos Teixeira cód.: 31.268 Suplente: Aluisio Ferreira Leite cód.: 41.362	<b>Assinatura</b>