



PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA DO TRABALHO  
TRIBUNAL SUPERIOR DO TRABALHO  
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### Objetivos do Documento

Este documento consiste em Estudos Preliminares necessários para assegurar a viabilidade da prorrogação contratual, 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
20/05/2022	1.0	Elaboração do ETP	Jonailton Barbosa Dantas
02/06/2022	1.1	Revisão SAGCA	Alberto de Carvalho Friedman
06/06/2022	1.2	Ajustes Diversos	Jonailton Barbosa Dantas
07/06/2022	1.3	Revisão SAGCA	Alberto de Carvalho Friedman
20/06/2022	1.4	Outros ajustes	Jonailton Barbosa Dantas
20/06/2022	1.5	Revisão SAGCA	Alberto de Carvalho Friedman
21/06/2022	1.6	Outros ajustes	Jonailton Barbosa Dantas
24/06/2022	1.7	Revisão da ASTA	Paulo Costa
27/06/2022	1.8	Outros ajustes	Andressa Oliveira Morgado
20/07/2022	1.9	Revisão SRPAQ	Daniela Santos Teixeira
21/07/2022	2.0	Outros ajustes	Andressa Oliveira Morgado

### Processos administrativos relacionados

Nº	Assunto	Observação
6000807/2021-00	PE-044/2021	Contrato vigente.

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

1.1. Contratação de serviço de comunicação e notificação por meio de Sistema de Envio de Mensagens SMS (*Short Message Service*) para o Tribunal Superior do Trabalho - TST, com vistas a implementação de uma alternativa, diferente do e-mail, para duplo fator de autenticação em aplicações desenvolvidas e mantidas na âmbito da CDS.

### 2. Análise de Viabilidade da Contratação

#### 2.1. Necessidade / Motivação da contratação

**2.1.1.** O TST possui duas soluções de software (gestão de pessoas e autogestão de plano de saúde) que fornecem acesso a um conjunto de dados pessoais aos Ministros e servidores, como dados de pagamento (contracheque), verificação de pendências junto à área de pessoal, histórico de FC/CJ, assentamento funcionais, ponto eletrônico, dentre outros.

**2.1.2.** Hoje, nessa aplicação, além da senha do usuário, ocorre uma segunda verificação da identidade do usuário através do envio de um código de autenticação para o e-mail pessoal. A validação através do e-mail pessoal como única alternativa para a dupla verificação tem se mostrado parcialmente inapropriada, em função da dificuldade de acesso à caixa pessoal de e-mail, principalmente para servidores e magistrados aposentados.

**2.1.3.** Portanto, a presente contratação visa facilitar e ampliar as formas de autenticação a essa aplicação, proporcionando ao TST um meio ágil, com abrangente capilaridade, e que facilite o alcance em massa dos usuários internos do Tribunal, para os quais se destinarão as mensagens informativas.

#### 2.2. Objetivos a serem alcançados

**2.2.1.** Prover solução de comunicação institucional que permita a implementação do duplo fator de autenticação, de modo a facilitar, ampliar e garantir o acesso seguro às informações pelos servidores ativos e aposentados.

#### 2.3. Benefícios diretos e indiretos resultantes da contratação

**2.3.1.** Ampliar o acesso dos servidores ativos e aposentados, de forma segura e privativa, aos serviços de

## 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. Será incluída na próxima reunião do Comitê de Governança de TIC.

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

2.5.1. A proposta de contratação está alinhada ao Plano Estratégico do TST – PE 2021-2026, no âmbito da perspectiva “Aprendizado e Crescimento”, no objetivo estratégico “Garantir Infraestrutura”.

2.5.2. Da mesma forma, a proposta de contratação está alinhada com a Estratégia de TIC, no âmbito do objetivo “Buscar uma excelente experiência do usuário”.

## 2.6. Requisitos da contratação/aquisição

### Requisitos Tecnológicos (Serviço de envio de mensagens do tipo SMS em massa, com abrangência nacional, destinadas a todas as operadoras).

ID	Descrição
R.TEC01	<b>Da especificação dos serviços:</b>
R.TEC01.1	Envio de mensagens ( <i>Short Message Service - SMS</i> ) para aparelhos móveis sem restrição a qualquer das operadoras de telefonia celular do Brasil, independentemente do Estado territorial de origem do aparelho.
R.TEC01.2	A disponibilidade do serviço deverá ser de 24x7 (24 horas por dia, por 7 dias na semana).
R.TEC01.3	A CONTRATADA deverá proporcionar os meios para que as mensagens originadas pelo CONTRATANTE sejam encaminhadas aos telefones celulares definidos como destinatários, independentemente da localidade do território nacional e da operadora de telefonia.
R.TEC01.4	O envio das mensagens SMS se dará por meio de solução web de mensagens e por webservices a serem disponibilizados pela CONTRATADA em ambiente próprio.
R.TEC02	<p><b>Os serviços disponibilizados deverão permitir:</b></p> <p>a) Enviar mensagens SMS individuais ou em lote de forma instantânea ou agendada para os telefones celulares definidos pelo CONTRATANTE;</p> <p>b) Receber mensagens dos telefones celulares pela plataforma e por <i>webservice</i> com possibilidade de serem identificadas, processadas e respondidas conforme a necessidade de negócio aplicado à interface cliente da CONTRATANTE;</p> <p>c) Cadastrar árvore (ou mecanismo equivalente) de decisão, para interações por meio de mensagens SMS entre a plataforma e o usuário final;</p> <p>d) Integrar os serviços de envio de SMS por meio de <i>webservice</i>, mediante autenticação, cujo padrão será especificado pelo órgão CONTRATANTE;</p> <p>e) Gerir contas e controlar cotas de SMS (volume) em no mínimo 3 (três) níveis (Master, Centro de Custo (órgão/unidade), usuário/sistema);</p> <p>f) Neste contexto, gerar alertas de consumo na interface de gestão para que o usuário do sistema web possa tomar providências relacionadas ao volume disponível de forma preventiva;</p> <p>g) Cadastrar números de aparelhos móveis aptos a receber mensagens, por meio do serviço contratado, de forma individual ou utilizando a importação de arquivo no formato Excel, texto (.txt) ou .csv;</p> <p>h) Enviar mensagens com confirmação de recebimento;</p> <p>i) Criar e gerenciar usuários de sistemas e acessos aos grupos;</p> <p>j) Criar e gerenciar grupos de usuários da solução de envio de SMS;</p> <p>k) Criar e gerenciar grupos de destinatários das mensagens de SMS;</p> <p>l) Definir a priorização de envio de mensagens a partir dos grupos definidos;</p>

	<p>m) Controlar o recebimento de mensagens enviadas por número do aparelho móvel detalhando o status de entrega das mensagens em cada etapa;</p> <p>n) Controlar o recebimento de mensagens enviadas por grupo de destinatários detalhando o status de entrega das mensagens em cada etapa;</p> <p>o) Permitir o acesso Web, por meio de login e senha;</p> <p>p) Para cada mensagem enviada, a CONTRATADA deverá apresentar os recibos de entrega à operadora e de entrega ao destinatário final (aparelho telefônico), contendo os status (entregue, não entregue e expirado) com os respectivos horários.</p> <p>q) Permitir consulta dos envios de SMS, de forma individualizada por período, órgão, usuário e número, considerando, no resultado da consulta, o histórico e o respectivo status dos envios e recebimentos;</p> <p>r) Registrar, rastrear e gerar relatórios de todas as transmissões efetuadas com informações sobre a origem (grupos), destino, data e hora de envio e indicadores de recebimento ou não pelo terminal;</p> <p>s) Garantir o sigilo e a confidencialidade das mensagens trafegadas em seus sistemas responsáveis pelos serviços;</p> <p>t) Permitir criar, editar e remover modelos de mensagens SMS (<i>templates</i>) e enviar SMS a partir desses <i>templates</i>. Os <i>templates</i> devem permitir adicionar variáveis (<i>placeholder</i>) para que possam ser preenchidas posteriormente no momento do envio do SMS. O envio de SMS por <i>template</i> deve estar disponível tanto na interface web quanto no <i>webservice</i>;</p> <p>u) Permitir cadastrar <i>callback</i> para receber o status de envio dos SMS enviados.</p>
R.TEC03	<p><b>Os serviços disponibilizados deverão:</b></p> <p>a) Possuir interface em português (Brasil);</p> <p>b) Ser compatível com os navegadores Internet Explorer, Mozilla Firefox e Google Chrome;</p> <p>c) Todas as notificações e interações entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA devem ser realizadas utilizando protocolo seguro de comunicação (SSL).</p> <p>d) Utilizar protocolo de segurança, protegido por login e senha e com comunicação segura (SSL).</p> <p>e) Prover infraestrutura com redundância do serviço mantendo a continuidade dos serviços.</p>
R.TEC03.1	A Solução deverá atender aos padrões de aderência às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelo Padrão ePING;
R.TEC03.2	A Solução deverá atender às recomendações de acessibilidade previstas no Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico - eMAG, instituído pela Portaria nº 03/2007 da Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.
R.TEC03.3	A interface de gestão deverá permitir à CONTRANTE gerenciar o consumo de mensagens SMS do TST.
R.TEC03.4	A CONTRATADA deverá oferecer recurso de interrupção do envio de SMS, de forma tempestiva, em situações em que seja necessário, a pedido da CONTRATANTE, cancelando, inclusive, os SMS que ainda estejam em processamento mas ainda não tenham sido enviadas às operadoras.
R.TEC03.5	A CONTRATADA deverá oferecer interface web para <i>upload</i> de arquivos de lote.
R.TEC03.6	O serviço deverá efetuar as tentativas de entrega das mensagens por um período mínimo de 24 (vinte e quatro) horas sem custo adicional para a CONTRATANTE;
R.TEC03.7	A interface web de gestão deverá permitir à CONTRATANTE criar, editar e remover campanhas para envios de SMS, além de permitir a realização de consulta dos envios de SMS de cada campanha. Na funcionalidade de envios de SMS, deverá permitir a associação de uma campanha existente tanto na interface de gestão web quanto no <i>webservice</i> ;
R.TEC03.8	A CONTRATADA deverá oferecer interface de comunicação

de sistemas do CONTRATANTE por meio de *webservice* (XML/SOAP) e/ou (JSON/REST) de todas as funcionalidades dos itens descritos nesta seção.

R.TEC04	<b>Dos Relatórios</b>
R.TEC04.1	<b>Emissão de, no mínimo, os seguintes relatórios:</b> Relatório Geral de Faturamento consolidado contendo, no mínimo: a) Órgão; b) Usuário/Sistema; c) Quantidade de SMS enviados/recebidos; d) Quantidade de SMS efetivamente entregues/disponibilizado; e) Quantidade de SMS não enviados e não entregues, detalhando o tipo de erro dos SMS; f) Registro do chamado ou abertura da OS para solucionar a falha; g) Registro da solução da indisponibilidade do serviço; h) Tempo total de disponibilidade da solução.
R.TEC04.2	Relatórios de acessos por órgão;
R.TEC04.3	Relatórios com quantitativo de mensagens enviadas por órgão;
R.TEC04.4	Relatório de envio da CONTRATANTE para a empresa CONTRATADA, com os status de recebimento;
R.TEC04.5	Relatório de envio da empresa CONTRATADA para operadora e status de recebimento;
R.TEC04.6	Relatório de envio de mensagens da operadora para os terminais com status de recebimento ou não da mensagem, com detalhamento de cada tipo de erro;
R.TEC04.7	Visualização e exportação de dados por filtros por períodos, órgão, usuário, número de telefone, status das mensagens, campanha, operadora de SMS, lote de SMS enviados, texto da mensagem, IP de origem de envio, e exportação dos mesmos nos formatos CSV, HTML, PDF, XML e JSON. Os dados mínimos esperados são: a) Dados da operadora; b) Data de envio; c) Órgão; d) Usuário/Sistema; e) Número de Telefone (Destinatário); f) Campanha; g) Data de recebimento pela contratada; h) Data de recebimento pela operadora; i) Texto da Mensagem; j) Data e hora de recebimento de mensagens pelo terminal; k) Identificador de correlação de mensagem; l) Número do lote de envio; m) <i>Large Account (Shortcode)</i> ; n) Status de recebimento. Caso a mensagem não seja enviada, detalhar o erro; o) IP de envio.
R.TEC04.8	A CONTRATADA deverá disponibilizar interface WEB para a visualização dos relatórios, exportação dos mesmos e webservices para acesso de todos os dados dos relatórios.
R.TEC04.9	A CONTRATADA deverá disponibilizar <i>dashboard</i> de consulta de SMS enviados por período, apresentando o envio por hora, dia e mês. Consolidando a quantidade de SMS enviados, os com sucesso e os com falhas.

#### Requisitos de Arquitetura Tecnológica

ID	Descrição
R.TEC05	A presente seção descreve os requisitos tecnológicos considerados para fins de identificação e definição da solução mais adequada, conforme relação a seguir: a) Integração entre sistemas computacionais na prestação de serviços públicos digitais, garantindo a estes maior segurança e agilidade;

- b) Comunicação automatizada entre sistemas de informações e a população usuária destes sistemas;
- c) Conexão com sistemas do Governo Federal para envio de mensagens específicas;
- d) A interface API deve implementar autenticação;
- e) Implementação do protocolo SMPP;
- f) A troca de mensagens;
- g) Implementação de segurança via SSL e VPN para conexão com o provedor do serviço;
- h) Implementação de mecanismo de alta disponibilidade (*failover* e balanceamento);
- i) Possuir portal web para envio e recebimento de SMS, envio de mensagens em lote, gerenciamento das faturas e emissão de relatórios;
- j) Função de descoberta de operadora e se o número existe;
- k) Permissão para monitoramento da disponibilidade da plataforma de SMS por parte da CONTRATANTE, compatível com o sistema de monitoramento da CONTRATANTE (*Nagios, Zabbix e Prometheus/Grafana*);

#### Requisitos Legais, Sociais e Ambientais

ID	Descrição
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.

#### Requisitos de Manutenção e Suporte Técnico

ID	Descrição									
R.M01	A CONTRATADA deverá disponibilizar os meios abaixo relacionados para atendimento e suporte técnico:									
R.M01.1	Serviço telefônico (0800 ou gratuito) que deverá estar disponível a partir da data de habilitação dos serviços;									
R.M01.2	Site (web) específico.									
R.M02	Os serviços de Suporte Técnico deverão abranger a solução de dúvidas sobre operação e integração de todos os serviços relacionados ao envio das mensagens SMS e serão realizados por meio da abertura de chamados, nas formas especificadas no item acima.									
R.M03	Eventuais atividades de manutenção programada que venham a causar paralisações nos serviços deverão ser comunicadas com antecedência de 7 dias.									
R.M04	A partir da abertura dos chamados, a CONTRATADA terá, de acordo com a classificação de urgência, diferentes prazos para solução das dúvidas, incidentes ou problemas identificados, conforme relacionado na tabela abaixo: <table border="1" data-bbox="245 1877 1034 2224"> <thead> <tr> <th>Gravidade</th> <th>Descrição</th> <th>Prazos de solução</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Não Crítico</td> <td>Dúvidas ou incidentes que comprometam o serviço, mas não o tornam indisponível.</td> <td>12 horas corridas</td> </tr> <tr> <td>Crítico</td> <td>Incidentes que tornam indisponível o serviço.</td> <td>1 hora corrida</td> </tr> </tbody> </table>	Gravidade	Descrição	Prazos de solução	Não Crítico	Dúvidas ou incidentes que comprometam o serviço, mas não o tornam indisponível.	12 horas corridas	Crítico	Incidentes que tornam indisponível o serviço.	1 hora corrida
Gravidade	Descrição	Prazos de solução								
Não Crítico	Dúvidas ou incidentes que comprometam o serviço, mas não o tornam indisponível.	12 horas corridas								
Crítico	Incidentes que tornam indisponível o serviço.	1 hora corrida								

R.M05	<del>Para efeito deste Estudo Técnico Preliminar, considera-se</del> prazo de solução o prazo em que o chamado deverá ser encerrado, com a solução da dúvida, do incidente ou do problema.
R.M06	Os prazos para solução serão contados a partir do registro do chamado pela CONTRATADA.

<b>Requisitos de Segurança da Informação</b>	
<b>ID</b>	<b>Descrição</b>
R.SI01	Em relação aos requisitos de Confidencialidade, a solução deverá: a. Mascarar senhas e outros campos de entrada sensíveis; b. Não armazenar as senhas em texto claro em backend, quando armazenadas devem passar por processo de hash com uma função pelo menos equivalente a SHA-256; c. Utilizar SSL nos acessos com informações sensíveis; d. Não utilizar protocolos ou aplicações reconhecidamente inseguros, como FTP, Telnet para comunicação com redes externas.
R.SI02	Em relação aos requisitos de Integridade, a solução deverá: a. Validar todos os formulários de entrada de dados e query strings frente a um conjunto de entradas aceitáveis, antes do processamento das informações; b. Identificar e restringir a alteração de dados de todas as iterações não humanas, como sistema ou processos batch, a não ser que explicitamente autorizadas.
R.SI03	Em relação aos requisitos de Autenticação, a solução deverá: a. Ser implantada somente na intranet; b. Suportar autenticação no serviço de diretórios do TST, Microsoft Active Directory.
R.SI04	Em relação aos requisitos de Autorização, a solução deverá: a. Segmentar o acesso a usuários com níveis de permissão definidos; b. Permitir a definição de, pelo menos, os seguintes papéis de usuários: administrador e operador.
R.SI05	Em relação aos requisitos de Auditoria e Logging, a solução deverá: a. Não sobrescrever logs de auditoria;
R.SI06	Em relação aos requisitos de Erros e Gerenciamento de Exceção, a solução deverá: a. Não revelar detalhes internos da solução nas mensagens de erro mostrada aos usuários; b. Criptografar os dados sensíveis de configuração, como strings de conexão; c. Não armazenar senhas ou chaves de criptografia no código fonte da solução.

<b>Requisitos de Suporte Técnico</b>	
<b>ID</b>	<b>Descrição</b>
R.G01	O Suporte operacional deverá atender 24x7 (24 horas por dia, 7 dias por semana).
R.G02	O Suporte de segundo nível deverá atender em dias úteis, no horário comercial de 08:00 às 18:00 horas.

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

- 2.7.1.** A contratação do serviço SMS em massa visa suprir a necessidade demandada pelo TST.
- 2.7.2.** A CDS, área responsável pela integração do serviço SMS aos sistemas relacionados à gestão de pessoal (cadastro e folha de pagamento) e do sistema de autogestão do plano de saúde (TST-Saúde), sugeriu a contratação de quantitativo com previsão de expansão do uso do serviço.
- 2.7.3.** Vale mencionar que a estimativa de consumo de mensagens SMS foi baseada no quantitativo de consumo do serviço de e-mail em vigor, conforme descrição abaixo.
- 2.7.4.** Atualmente o serviço de e-mail como plataforma de envio do código de verificação é utilizado, principalmente, por duas áreas do TST: TST-Saúde e Gestão de Pessoal.
- 2.7.5.** No TST-Saúde, consta que a quantidade de usuários titulares é de 3.057, a de usuários dependentes é de 3.951, e a quantidade de requisições mensais realizadas por eles, por meio do e-mail, é de 1.500.

2.7.6. Na área de gestão de pessoal, a quantidade mensal de requisições, por meio do e-mail, e de 7.600, conforme e-mail juntado aos autos, doc. n.º 0160799.

**2.7.7.** Ocorre que o recebimento de mensagens SMS em dispositivos móveis é um recurso acessório incluso naturalmente em todas as linhas telefônicas do Serviço Móvel Pessoal – SMP e não requer uso de Smartphone para acessá-lo. Por outro lado, o acesso ao e-mail depende do uso de Smartphone ou Tablet com acesso à internet. Isto posto, presume-se que a demanda por recebimento do código de verificação por SMS irá aumentar significativamente devido sua simplicidade de acesso e recebimento quase que instantâneo.

**2.7.8.** A fim de que possamos atender potencial aumento das requisições, sugere-se considerar, no mínimo, uma requisição por usuário ativo, de modo a ser considerado, para o TST-Saúde, a quantidade de 3.057 requisições e para o Gestão de Pessoal 7.600, visto que esta contratação prevê o pagamento mensal apenas das mensagens SMS enviadas pelo TST.

**2.7.9.** O quadro de demanda abaixo demonstra o incremento de 10% para cada período de 12 meses e respectiva quantidade para o período de 12 (doze) meses de vigência contratual, tudo isto devido ao provável aumento da demanda do serviço em função da facilidade do uso por meio dos dispositivos móveis.

Área demandante	Total de SMS (mensal)	Estimativa de uso por período
		De 1 a 12 meses [Qtd. + 10%]
TST Saúde	3.057	40.352
Gestão de Pessoas	7.600	100.320
Total		140.672

**2.7.10.** A quantidade estimada de SMS para contratação será de 140.672.

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

**2.8.1.** Atualmente, no mercado, as aplicações costumam utilizar mais de uma solução para autenticação em duas etapas. Dentre elas, o envio de e-mail e de mensagem de texto SMS são os mais utilizados. Há, também, a possibilidade do envio de mensagens de voz, porém essa alternativa não é muito utilizada nas aplicações do setor público.

**2.8.2.** Atualmente o TST utiliza somente o e-mail para envio do código de verificação para os usuários. A presente contratação objetiva fornecer alternativa para as autenticações em aplicações com duplo fato.

**2.8.3.** Em relação ao Portal do Software Público Brasileiro, não foram encontradas soluções compatíveis com a demanda.

## **2.9. Levantamento de mercado**

**2.9.1.** Objetivando aprimorar o mecanismo de autenticação, com duplo fator, o TST optou pelo uso de SMS como segunda alternativa que possibilite o envio do código de verificação diretamente ao celular do usuário, pelo seu amplo acesso e praticidade.

**2.9.2.** O Serviço Móvel Pessoal – SMP – é um serviço de telecomunicações móvel, de interesse coletivo, que possibilita a comunicação entre Estações Móveis e entre Estações Móveis e outras estações.

**2.9.3.** Importante salientar que o serviço de SMS – *Short Message Service* – é uma tecnologia que habilita telefones celulares a receber mensagens alfanuméricas. O usuário visualiza a mensagem no visor, mas não pode enviar uma mensagem de volta, diferentemente do SMS disponível no Serviço Móvel Pessoal – SMP –, que permite a interação com outros aparelhos para envio e recebimento de mensagens.

**2.9.4.** No entanto, cabe mencionar que os serviços de mensageria que serão utilizados para essa contratação diferem do serviço de mensageria utilizado no SMP no que se refere à finalidade. No SMP, a finalidade principal é o serviço de voz, de modo que o serviço de mensageria torna-se agregador e acessório. Isso quer dizer que não há contratação de SMP sem o serviço de SMS.

**2.9.5.** Outro ponto relevante a se destacar é a diferente forma de execução entre esses serviços: no SMP, a prestação do serviço é realizada diretamente pela operadora de telefonia móvel, que redireciona as mensagens, uma a uma, para as operadoras dos destinatários. Além disso, no SMP não existe a possibilidade do envio simultâneo de uma mesma mensagem a diversos destinatários. O serviço disponibilizado é individual e objetiva a comunicação entre dois usuários, o remetente e o destinatário.

Ja no caso de envio de mensagens SMS em massa, uma empresa integradora e a responsável por tornar viável o envio simultâneo de uma mesma mensagem a diversos assinantes de diversas operadoras do SMP.

- 2.9.6.** Há, no mercado, muitas empresas que oferecem o serviço de envio de mensagens do tipo SMS em massa, o que favorece a ampla concorrência do processo de aquisição.
- 2.9.7.** Algumas empresas oferecem apenas um *software* aplicativo, que serve como gerenciador das mensagens a enviar. Nesse caso, não há nenhum tipo de verificação quanto à vinculação da linha do assinante a alguma operadora. Essas empresas também não oferecem o serviço de envio das mensagens em massa.
- 2.9.8.** O Contrato PE-044/2021 do TST, cujo objeto é a prestação do Serviço Móvel Pessoal – SMP, prevê o envio de mensagens SMS de um usuário para outro, mas não de um para muitos e nem mesmo de muitas mensagens para muitos usuários, como ocorre no serviço SMS - Broker. Portanto, há necessidade de contratação desse outro tipo de serviço.
- 2.9.9.** No site de compras governamentais <http://painelcompras.economia.gov.br/contratos>, foi realizada pesquisa por contratos vigentes de órgãos dos três poderes na esfera federal, abrangendo os anos de 2018, 2019 e 2020, cujo critério utilizado foi a palavra “SMS” no objeto do contrato. Foram selecionados apenas os contratos de prestação de serviços de envio de mensagens SMS, excluindo-se outras referências a esta palavra. Foram filtrados 7 contratos de um total de 64.770 relacionados no documento n.º 0150097.
- 2.9.10.** Dos contratos relacionados, apenas o Contrato n.º 0019/2019 do Ministério da Economia - ME, documento n.º 0150084, fruto de adesão ao registro de preços originário do pregão eletrônico n.º 14/2018 - SGD encontra-se vigente e o preço unitário atual por SMS é de R\$0,0336. Esse valor é inferior ao registrado nas Atas n.º 05/2021 - IBGE e n.º 001/2022 - SEGES/ME.
- 2.9.11.** Em consulta formulada por e-mail, documento n.º 0150085, ao Ministério da Economia, foi-nos informado que o atual Contrato n.º 19/2019 teve seu limite de mensagens transbordado e que a área responsável está providenciando a rescisão contratual amigável.
- 2.9.12.** No site Painel de Preços <https://paineldeprescos.planejamento.gov.br/analise-servicos>, foi realizada pesquisa de serviços na esfera federal abrangendo os anos 2021 e 2022, cujo critério utilizado foi a palavra “MENSAGEM DE TEXTO (SMS)” na guia “Descrição”. O resultado da pesquisa consta do documento n.º 0150086. Desse total, 2 (dois) processos foram eliminados por falta de compatibilidade com os demais processos.
- 2.9.13.** O quadro a seguir apresenta o comparativo de preços dos processos pesquisados, incluindo-se o contrato n.º 019/2019 - ME.
- 2.9.14.** O pagamento será realizado por unidade de SMS enviada e entregue para o número do telefone do usuário.

Órgão	Objeto	Fornecedor	Unid.	Qtd. Anual Exceto * (36 meses)	Valor Unitário
Conselho Reg.de Eng. Arq.e Agron. de Goiás	Mensagens de Texto (SMS)	Smart NX Tecnologia Ltda	un.	600.000	0,0400
Conselho Federal de Odontologia	Mensagens de Texto (SMS)	Vector Serviços de Atendimento Telefônico Ltda	un.	1.749.000	0,0400
Conselho Reg. de Corret. de Imóveis da 2ª Região	Mensagens de Texto (SMS)	Pontual Serviços em Comunicação Digital Ltda	un.	21.600.000	0,0416
Fund. Inst. Brasileiro de Geog. e Estatística	Mensagens de Texto (SMS)	Smart NX Tecnologia Ltda	un.	2.000.000	0,0423
Ministério da Economia	Mensagens de Texto (SMS)	Tservcom Tecnologia da Informação Ltda	un.	1.964.067.232 *	0,0429
Conselho Reg. de Farmácia Est. de São Paulo	Mensagens de Texto (SMS)	It4tech Comércio e Prestação de Serviços Ltda	un.	400.000	0,0440
Agência Nacional de Saúde Suplementar	Mensagens de Texto (SMS)	Pontal Serviços em Comunicação Digital Ltda	un.	2.475.000	0,0500
Conselho Regional	Mensagens				

de Administração SC	de Texto (SMS)	Smart NX Tecnologia Ltda	un.	100.000	0,0500
Conselho Regional de Psicologia da 7ª Região	Mensagens de Texto (SMS)	Smart NX Tecnologia Ltda	un.	100.000	0,0500
Conselho regional de odontologia de mg	Mensagens de Texto (SMS)	Maxx Projetos e Consultoria em TI Ltda	un.	1.000.000	0,0500
Conselho reg. De medicina do estado do rj	Mensagens de Texto (SMS)	Pontal Serviços em Comunicação Digital Ltda	un.	600.000	0,0600
Conselho regional de medicina de são paulo	Mensagens de Texto (SMS)	Interaxa Brasil Tecnologia e Informática Ltda	un.	10.000.000	0,0605
Justiça eleitoral	Mensagens de Texto (SMS)	Maxx Projetos e Consultoria em TI Ltda	un.	50.000	0,0720
CT n.º 019/2019 - Ministério da Economia	Mensagens de Texto (SMS)	Movile Internet Movel S/A	un.	415.036.191	0,0336
				<b>Desvio Padrão:</b>	<b>0,004525</b>
				<b>Média:</b>	<b>0,04835</b>

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

**2.10.1.** O serviço de envio de SMS em massa mostrou-se como solução complementar viável ao envio de e-mail, por ser uma solução ágil, com abrangente capilaridade e que facilita o alcance em massa. Essa alternativa possibilitará maior eficiência na autenticação dos usuários e, conseqüentemente, uma melhoria significativa nos serviços prestados aos magistrados e servidores.

**2.10.2.** O levantamento de mercado realizado identificou a existência de uma Ata de Registro de Preços com potencial para adesão, mas devido à existência de preços mais vantajosos, sugere-se a realização de pregão.

## 2.11. Estimativas preliminares dos preços

**2.11.1.** No quadro abaixo, demonstra-se o quantitativo a ser contratado tomando por base o preço médio constante do levantamento de mercado:

Item	Descrição do Serviço	Unidade	Preço Unit.	Qtd. (12 meses)	Total (R\$)
1	Prestação de serviços de envio de mensagens ( <i>Short Message Service - SMS</i> ), compreendendo gerenciamento, transmissão de mensagens de texto para celulares e suporte técnico.	Unidade de SMS	0,0483	140.672	6.794,45

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

**2.12.1.** A solução de TIC ora proposta prevê a contratação do serviço SMS em massa, incluindo-se a plataforma web e integração através de webservices, a serem disponibilizados pela CONTRATADA conjuntamente com os serviços de telecomunicações para o envio das mensagens. Incluem-se, ainda, os filtros que identificam a validade do número da linha de destino e as linhas de assinantes que optaram por não receber mais esse tipo de mensagem.

## 2.13. Resultados pretendidos

**2.13.1.** O serviço aqui proposto objetiva atender à demanda dos servidores e aposentados do TST de forma rápida e simplificada, com abrangência em todo o território nacional, sem a utilização de mão de obra externa, sem consumo de papel ou de energia elétrica adicional.

**2.13.2.** Possibilitar ao TST monitorar a entrega da informação para todos os seus contatos ou para grupos específicos;

**2.13.3.** Realizar pesquisas e operar o serviço autonomamente;

**2.13.4.** Permitir a geração automática de relatórios e métricas sociais integradas em relatórios gráficos.

## 2.14. Ambiente para adequação do ambiente do orgão

**2.14.1.** Está prevista a opção de utilização do mesmo serviço através do uso de *webservices*, que demandará adaptação do ambiente de TI, por parte da Coordenadoria de Desenvolvimento de Sistemas - CDS, para sua implementação.

**2.14.2.** A implantação desse serviço será iniciado na mesma data de assinatura do Contrato e terá de passar pelas seguintes etapas sequenciais:

Etapa	Descrição	Responsável	Prazo em dias
1	Assinatura do Contrato	CLCON	Marco zero
2	Realização de integração com serviço em ambiente de teste da CONTRATADA	CDS + Contratada	7
3	Disponibilização, pela CONTRATADA, de sua plataforma web, devidamente configurada e pronta para uso pelo TST, após assinatura do contrato.	CDS + Contratada	12
4	Realização de testes em homologação	CDS + Contratada	14
5	Criação de mecanismo em aplicativos do TST	CDS + Contratada	30
6	Realização de testes de aplicativos e integração	CDS + Contratada	14
7	Efetivação de mudanças em ambiente de produção	CDS + Contratada	14
<b>Tempo total para implantação definitiva:</b>			<b>91</b>

## 2.15. Plano de implantação

**2.15.1.** O Artigo 2º, inciso XXII da Resolução 182 do CNJ estabelece que o plano de trabalho aplica-se nas contratações em que há cessão de mão de obra da empresa contratada de forma exclusiva e nas dependências do órgão contratante, fato que não se enquadra nessa aquisição.

## 3. Sustentação do Contrato

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

**3.1.1.** Por se tratar de serviço de natureza continuada, ao término do contrato, deverá ser realizada nova contratação pela área técnica do TST.

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

**3.2.1.** Na eventualidade de interrupção contratual sem tempo hábil para nova contratação, ficarão os serviços suspensos até que uma nova contratação seja realizada, pois não há reserva técnica para esse tipo de serviço nem contrato com opção de atendimento redundante.

### 3.3. Transição contratual ou encerramento do contrato

#### 3.3.1. Entrega de produtos finais

3.3.1.1. Não se aplica, por se tratar de serviço comum de envio de mensagens de texto.

#### 3.3.2. Transferência de conhecimentos

3.3.2.1. Não se aplica, por se tratar de serviço comum de envio de mensagens de texto.

#### 3.3.3. Devolução de recursos materiais

3.3.3.1. Não se aplica, por se tratar de serviço comum de envio de mensagens de texto.

#### 3.3.4. Revogação de perfis de acessos

3.3.4.1. Na data seguinte à do término do contrato, todos os perfis de usuários do TST constantes na plataforma da CONTRATADA deverão ser excluídos.

#### 3.3.5. Direitos de propriedade intelectual

3.3.5.1. Não se aplica, por se tratar de serviço comum de envio de mensagens de texto.

## 4. Estratégia para Contratação

### 4.1. Natureza do objeto a ser contratado

4.1.1. Serviços de natureza comum, de envio de mensagens curtas de texto, tipo SMS (*Short Message Services*).

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

4.2.1. A contratação ora proposta não se enquadra tecnicamente na condição de parcelamento por se

### 4.3. Adjudicação do objeto

4.3.1. O objeto deste Estudo Técnico Preliminar deverá ser adjudicado a uma única empresa e pelo menor preço e, considerando o valor médio da pesquisa de preços.

### 4.4. Modalidade e tipo de licitação

4.4.1. O objeto a ser contratado enquadra-se na categoria de bens e serviços comuns, de que tratam a Lei n.º 10.520/2002 e o Decreto n.º 10.024/2019, por possuir padrões e características gerais, usualmente encontradas no mercado, podendo, portanto, ser licitado na modalidade de pregão eletrônico.

### 4.5. Adequação orçamentária

4.5.1. Será incluída na próxima reunião do Comitê de Governança de TI.

### 4.6. Vigência

4.6.1. O Contrato terá vigência de 12 (doze) meses, a contar da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado por igual período até o limite de 60 (sessenta) meses, conforme preconiza o art. 57, inc. II, da Lei n.º 8.666 de 1993.

### 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 Nº 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 Nº 182, de 17 de outubro de 2013:

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

Nº	Descrição do Risco	Probabilidade de Ocorrência	Impacto	Ações de mitigação ou contingência	Responsáveis pelas ações	Período de execução das ações
1	Fracasso na licitação por sobre preço ou documentação	Média	Baixo	Atualização das propostas	Equipe de contratação	Antes da licitação
2	Licitação restar deserta	Baixo	Baixo	Repetição do certame	Equipe de contratação	Após o resultado da licitação
3	Não prestação do serviço pela contratada	Baixa	Baixo	Contratação em novo processo administrativo	Equipe de fiscalização	Após a rescisão do contrato

### 5.2. Riscos caso a contratação não seja realizada

Nº	Descrição do Risco	Probabilidade de Ocorrência	Impacto	Ações de mitigação ou contingência	Responsáveis pelas ações	Período de execução das ações
1	Aumento da insatisfação dos servidores e aposentados pela falta de opção de acesso à informação.	Média	Baixo	Manter o envio dos informes apenas por e-mail.	Área tecnológica do TST	Na ocorrência do risco.

## 6. Equipe de Planejamento e Apoio à Contratação

aspectos administrativos da contratação foram devidamente verificados pelo integrante administrativo, sendo aprovado pela área demandante e área administrativa.

Integrante Demandante  
**Paulo Jorge Bacchini de Araujo Lima**  
Cód.: 18.963

Integrante Técnico  
Supervisor da Seção de Telecomunicações  
**Ivan Teixeira Cortez**  
Cód.: 28.558

Integrante Administrativo:  
**Daniela Santos Teixeira**  
Cód.: 31.268



Documento assinado eletronicamente por **IVAN TEIXEIRA CORTEZ, SUPERVISOR DE SEÇÃO**, em 27/07/2022, às 12:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **PAULO JORGE BACCHINI DE ARAUJO LIMA, COORDENADOR**, em 27/07/2022, às 13:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **DANIELA SANTOS TEIXEIRA, TÉCNICO JUDICIÁRIO**, em 28/07/2022, às 07:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.tst.jus.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.tst.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **0178177** e o código CRC **8DE7224A**.

6003464/2022-00

0178177v5