



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

Administração - Contratação de Serviços - 0005359-61.2021.6.21.8000
Estudos Técnicos Preliminares - ETP - doc. SEI n. 0751991.

CONTRATAÇÃO DE TI	
<u>ANÁLISE DE VIABILIDADE TÉCNICA DA CONTRATAÇÃO</u>	
<p>Solução de TI a ser contratada: Contratação de empresa para prestação de serviço de transmissão e recebimento de mensagens de texto - SMS (Short Message Service), compatível com todas as concessionárias e operadoras de Serviço Móvel Celular – SMC, que operem em âmbito nacional, devidamente autorizadas pela ANATEL, independentemente do Estado territorial de origem do aparelho.</p>	
DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO	
Requisitos de Negócio	Justificativa
<ul style="list-style-type: none"> Envio de mensagens de texto com confirmação da entrega nas operadoras de telefonia móvel e nos celulares de destino, de acordo com a disponibilidade do serviço de confirmação de cada operadora. 	<ul style="list-style-type: none"> Para permitir o envio de avisos e orientações aos mesários e demais colaboradores da justiça eleitoral de forma massiva e rápida. Para permitir o envio de mensagem de texto contendo o local de votação do eleitor, quando devidamente autorizado.
<ul style="list-style-type: none"> Envio de mensagens em lote 	<ul style="list-style-type: none"> Para permitir o envio de mensagens para vários destinatários por meio de comando único.
<ul style="list-style-type: none"> Recebimento de mensagens sem ônus ou tarifação para o remetente da mensagem. 	<ul style="list-style-type: none"> Para permitir aos colaboradores da justiça eleitoral enviar mensagens aos cartórios alertando sobre problemas sem custo financeiro.
<ul style="list-style-type: none"> Fornecimento de número único comum a todas operadoras de telefonia móvel, com uma ou mais palavras-chave ou texto padrão definidos. 	<ul style="list-style-type: none"> Para permitir a identificação, segmentação e separação das mensagens enviadas pelos colaboradores para fins de processamento.
<ul style="list-style-type: none"> Registro e rastreamento das mensagens enviadas e recebidas. 	<ul style="list-style-type: none"> Para permitir o acompanhamento e o controle da efetividade das mensagens.
Principais Requisitos Tecnológicos	Justificativa
<ul style="list-style-type: none"> Interface Web no padrão Web Service REST 	<ul style="list-style-type: none"> Para permitir a integração com as aplicações do TRE-RS
<ul style="list-style-type: none"> Comunicação bidirecional, nos padrões MO-MT e MT-MO 	<ul style="list-style-type: none"> Para permitir associação entre mensagem enviada e sua respectiva resposta para ambos fluxos.
CONSULTAS E ESTUDOS REALIZADOS	RESULTADOS/CONCLUSÕES
<ul style="list-style-type: none"> Foi pesquisado, junto as operadoras de telefonia móvel, para verificar o custo de contratação do serviço de mensagens de texto enviado aos telefones celulares por aplicações disponibilizada pela contratante pela Internet. 	<ul style="list-style-type: none"> Foi constatado que o custo do SMS é alto nesta modalidade.
<ul style="list-style-type: none"> Foram pesquisadas soluções adotadas por outros Tribunais e órgão públicos, como a Defesa Civil do Estado, para comunicação por mensagens de texto, visando o envio de alertas a grande contingente de pessoas. 	<ul style="list-style-type: none"> Os requisitos da solução estão adequados aos padrões de contratações de outros órgãos da Administração.
<ul style="list-style-type: none"> Foi pesquisado o mercado a partir de sites empresas que atuam no mercado de envio de mensagens de texto (SMS) de forma corporativa. 	<ul style="list-style-type: none"> Melhor custo benefício encontrado.
<ul style="list-style-type: none"> Foi consultada a avaliação do projeto de comunicação por meio de SMS, realizado no Programa de Eleições de 2016, 2018 e 2020 	<ul style="list-style-type: none"> Constatado a eficiência da utilização do SMS como meio de comunicação.

<ul style="list-style-type: none"> Foi consultado se o contrato de telefonia móvel do Tribunal já não contempla serviço de SMS conforme padrão descrito acima. 	<ul style="list-style-type: none"> O contrato vigente não contempla envio de SMS
<ul style="list-style-type: none"> Foi analisado a contratação do serviço de SMS junto com a contratação do API WhatsApp. 	<ul style="list-style-type: none"> A maioria das empresas não trabalham com os dois produtos ou não são autorizadas ANATEL.

IDENTIFICAÇÃO DAS DIFERENTES SOLUÇÕES

Solução 1:	Contratar serviço e mensagens de texto corporativo pela telefonia móvel.			
Valor Estimado:	<p>A quantidade de mensagens foi estimada pela equipe do projeto SMS Eleições.</p> <p>O custo unitário baseou -se no relatório dos preços obtidos documento SEI nº 0591433 do processo SEI nº 0009620-40.2019.6.21.8000, conforme pesquisa realizada pela Seção de Compras em 01/02/2021.</p> <p>No ano Eleitoral</p> <p>Valor Total da contratação (quantidade X preço): 250.000 x 0,05643 = R\$ 14.107,5</p> <p>Ano não eleitoral</p> <p>Valor Total da contratação (quantidade X preço): 50.000 x 0,05786 = R\$ 2.893,00</p> <p>Totalizando 300.000 Unidades</p>			
Informações Adicionais:	Implantada em outro órgão?	Sim TRT4	Aderente MNI (Modelo Nacional de Interoperabilidade)?	Não se aplica
	Software livre ou software público?	Não se aplica	Aderente à ICP-Brasil?	Não se aplica
	Disponível no Portal do Software Público?	Não se aplica	Aderente à Moreq-Jus?	Não se aplica
Solução 2:	Ampliar utilização das mensagens de texto (SMS) no Contrato 11/2019 de telefonia móvel vigente Processo SEI 0003403-78.2019.6.21.8000.			
Valor Estimado:	<p>O custo das mensagens de texto no referido contrato é corresponde a R\$ 0,12 (doze centavos de real), sendo superior aos valores praticados no mercado de SMS corporativo.</p> <p>A quantidade de mensagens foi estimada pela equipe do projeto SMS Eleições, que fez parte do Programa Eleições 2018 e 2020.</p> <p>No ano Eleitoral</p> <p>Valor Total da contratação (quantidade X preço): 250.000 x 0,12 = R\$ 30.000</p> <p>Ano não eleitoral</p> <p>Valor Total da contratação (quantidade X preço): 50.000 x 0,12 = R\$ 6.000</p> <p>Totalizando 300.000 Unidades</p>			
Informações Adicionais:	Implantada em outro órgão?	Não se aplica	Aderente MNI (Modelo Nacional de Interoperabilidade)?	Não se aplica
	Software livre ou software público?	Não se aplica	Aderente à ICP-Brasil?	Não se aplica
	Disponível no Portal do Software Público?	Não se aplica	Aderente à Moreq-Jus?	Não se aplica
Solução 3:	Utilizar aplicativos de comunicação pela Internet do tipo Whatsapp, Facebook, Google Talk.			
Valor Estimado:	Não foi calculado porque a solução não atende a necessidades e foi descartada.			
Informações Adicionais:	Implantada em outro órgão?	Não se aplica	Aderente MNI (Modelo Nacional de Interoperabilidade)?	Não se aplica
	Software livre ou software público?	Não se aplica	Aderente à ICP-Brasil?	Não se aplica
	Disponível no Portal do Software Público?	Não se aplica	Aderente à Moreq-Jus?	Não se aplica

ANÁLISE E COMPARAÇÃO ENTRE OS CUSTOS DAS SOLUÇÕES DE TI

Contratar serviço e mensagens de texto corporativo pela telefonia móvel.

O uso do celular é amplamente difundido entre a população, inclusive entre as classes mais pobres. O serviço de mensagens de texto é padrão e está disponível à todas as regiões do país. As operadoras de telefonia entregam as mensagens ao destinatário, independente dele possuir saldo ou créditos em conta. O serviço não requer que o usuário possua linha de dados ativa no aparelho para recepção das

mensagens. A contratação de SMS corporativo permite integração com sistemas do TRE e permite o envio de mensagem em lote. O SMS corporativo permite tarifação reversa o que possibilita que o colaborador mande mensagens para o TRE-RS sem custos e sem desconto créditos ou saldo em sua conta.

Serviço amplamente utilizado no TRE desde de 2014 e muito utilizado em épocas de eleições . Se comparado a outros do estudo, mostrou mais vantajosa na relação custo x benefício, sendo o preferido para aquisição.

Ampliar utilização das mensagens de texto (SMS) no Contrato 11/2019 de telefonia móvel vigente Processo SEI 0003403-78.2019.6.21.8000.

Não permite integração com sistemas gerenciais e operacionais do TRE e custo acima do praticado no mercado, conforme relatório dos preços obtidos documento SEI nº 0591433 do processo SEI nº 0009620-40.2019.6.21.8000, conforme pesquisa realizada pela Seção de Compras em 01/02/2021.

Utilizar aplicativos de comunicação pela Internet do tipo Whatsapp, Facebook, Google Talk.

Esta opção não possui tanta efetividade pois requer que o destinatário das mensagens possua celular do tipo smartphone e linha de dados ativa. Esse tipo de dispositivo, por possuir custos de aquisição e manutenção mais elevados, não são tão utilizados pela população. A solução não atende a necessidade específica de baixo custo e simplicidade para para o eleitor ou parte recebedora.

SOLUÇÃO ESCOLHIDA

Solução 1 :	Contratar serviço e mensagens de texto corporativo pela telefonia móvel.
Justificativa:	<p>a) Alinhamento em relação às necessidades de negócio e requisitos tecnológicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criar meio de comunicação para trocar informações com os mesários e enviar alertas. <p>b) Identificação dos benefícios a serem alcançados com a solução escolhida em termos de eficácia, eficiência, economicidade e padronização:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melhorar a comunicação com os mesários. • melhorar sistema de alertas e abertura de chamados de ocorrências com urna eletrônica no dia da eleição (SOS urnas). <p>c) Relação entre a demanda prevista e a quantidade dos bens e/ou serviços a serem contratados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Espera-se um demanda de 300.000 SMS, o que corresponde a pouco mais de 2 mensagens por mesário.

NECESSIDADES DE ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE PARA EXECUÇÃO CONTRATUAL

a) infraestrutura tecnológica:

haverá necessidade de desenvolver sistema próprio para enviar e receber mensagens de texto e integrar sistema de envio e recebimento com demais subsistemas de convocação de mesários e consulta ao local de votação. Este sistema deverá ser desenvolvido pelo CONTRATANTE.

b) infraestrutura elétrica:

Não há necessidade de adequação.

c) logística de implantação:

A contratada irá disponibilizar endereço de servidor web para conexão com CPD do TRE, onde rodarão as aplicações a serem desenvolvidas e que farão o envio e gerenciamento das mensagens emitidas.

d) espaço físico:

Não há necessidade de adequação.

e) mobiliário:

Não há necessidade de adequação.

f) impacto ambiental:

Sem impacto ambiental.

Equipe de Planejamento da Contratação
<i>Vinícios Eduardo Malta De Tolla</i>
Integrante Demandante
<i>Rodrigo Bueno Cantini</i>
Integrante Técnico
<i>Sérgio Casaril</i>
Integrante Administrativo



Documento assinado eletronicamente por **Sérgio Casaril, Chefe de Seção**, em 08/09/2021, às 19:21, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Bueno Cantini, Técnico Judiciário**, em 09/09/2021, às 16:01, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Simone Cristina Breiner Monteiro, Técnico Judiciário**, em 09/09/2021, às 16:06, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tre-rs.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0751991** e o código CRC **A5B2D9D1**.



Avenida Padre Cacique, 96 - Bairro Praia de Belas - Porto Alegre/RS - CEP 90810-240
www.tre-rs.jus.br - Fone: 3294 8404