Poder Judiciário
Tribunal Regional Eleitoral da Bahia

Estudos Preliminares

Análise de Viabilidade

Aquisição de dispositivos para automação

Integrantes da Equipe de Planejamento da Contratação			
Papel	**Nome Completo**	**Lotação**	**Ramal**
Integrantes Demandantes	Leonardo Costa de Menezes	SEMIN	7324
Integrante Técnico	Raphael Ângelo Duarte Viana Oliveira	SEMIN	7373
Integrante Administrativo	Leila Silva França de Azevedo		

Versão deste documento 1.0
Data 26/08/2021

SUMÁRIO

1 ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO 4
1.1 Contextualização Prorrogações 4
1.2 Definição e Especificação dos Requisitos da Demanda 4
1.2.1 Requisitos Funcionais 4
1.2.2 Requisitos Não Funcionais 4
1.2.3 Requisitos Tecnológicos 5
1.3 Identificação de Soluções que Atendem aos Requisitos 7
1.3.1 Soluções Disponíveis no Mercado de TIC ou Próprias de Outros Órgãos ou Contratações Similares de Outras Entidades Públicas Prorrogações 7
1.3.2 Alternativas com Software Livre ou Software Público Prorrogações 9
1.4 Análise dos Custos Totais da Demanda Prorrogações 10
1.5 Escolha e Justificativa da Solução 10
1.5.1 Descrição da Solução 12
1.5.2 Alinhamento da Solução 12
1.5.3 Benefícios a Alcançar 13
1.5.4 Relação Demanda/Quantidade 13
1.6 Adequação do Ambiente 13
1.6.1 Infraestrutura Tecnológica 13
1.6.2 Infraestrutura Elétrica 13
1.6.3 Logística de Implantação 13
1.6.4 Espaço Físico 13
1.6.5 Mobiliário 14
1.6.6 Impacto Ambiental 14

[Após a elaboração do documento, deverá ser efetuado o comando do Word de atualização automática do sumário.]

Informações Iniciais

Para elaboração dos estudos preliminares, considere que:

- Cabe ao Integrante Demandante a coordenação dos trabalhos necessários para a efetiva concretização da demanda de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação.
- O Integrante Administrativo deverá verificar se os aspectos administrativos da contratação constam dos documentos produzidos durante as fases do planejamento, os quais fundamentarão as decisões das demais áreas do órgão envolvidas no processo administrativo de contratação.
- O Integrante Administrativo deverá comunicar aos integrantes Demandante e Técnico quando informações devidas não constarem dos documentos.
- Quando não for possível definir os requisitos exigidos, o Integrante Demandante e/ou o Integrante Técnico deverá(ão) apresentar justificativa, conforme a responsabilidade de cada um.
- Quando se tratar de contratação, este documento deve ser preenchido de forma completa. No caso de prorrogação contratual, a Resolução CNJ nº 182/2013 elenca alguns itens como obrigatórios, os quais estão indicados pelo realce Prorrogações, não obstante o provimento das demais informações quando necessárias.

1 ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1 Contextualização Prorrogações

Nota: contextualizar, em um ou dois parágrafos, a solução de TIC a ser contratada ou a prorrogação contratual em análise.

Trata-se da aquisição de dispositivos de automação para testes de integração com sistemas de controle de acesso e registro de ponto eletrônico, bem como protótipos de consulta a eleitor via E-titulo/QR-Code.

1.2 Definição e Especificação dos Requisitos da Demanda

Nota: definir e especificar, completa e detalhadamente, os requisitos funcionais e tecnológicos a partir da avaliação do Documento de Oficialização da Demanda (DOD).

1.2.1 Requisitos Funcionais

Nota: especificar, completa e detalhadamente, os requisitos funcionais que atendam a(s) necessidade(s) vinculada(s) aos objetivos de negócio para alcance de metas do Tribunal, ou a descrição de um problema a ser resolvido, já devidamente previsto no PDTI. Responsável: Integrante Demandante.

A aquisição pretendida visa ao desenvolvimento de protótipos e testes de integração para soluções de automatização do controle de acesso, registro eletrônico de ponto via cartão de proximidade e reconhecimento facial, bem como atendimento ao eleitor através de consulta ao título via E-título/QR-Code.

Durante os estudos preliminares, verificou-se ser desnecessária a aquisição simultânea de soluções RFID e NFC. Assim, optou-se pela solução RFID. Estimamos a necessidade de 15 leitores e 60 cartões, para desenvolvimento do projeto piloto.

Para os testes de integração com sistemas de registro de ponto e controle de acesso por reconhecimento facial, estimamos a necessidade de 02 webcams com sensor infravermelho para reconhecimento facial, 01 relógio de ponto biométrico e 01 sistema de controle de acesso por biometria facial.

Para os testes de atendimento ao eleitor e consulta de título via E-título e QR-Code é necessária a aquisição, ainda, de teclados com dispositivo apontador do tipo *trackball* integrado, possibilitando ao eleitor a interação com as telas dos sistemas. Estimamos a necessidade de 01 leitor e 04 teclados.

1.2.2 Requisitos Não Funcionais

Nota: especificar, completa e detalhadamente, os requisitos não funcionais que atendam às necessidades de negócio. Responsável: Integrante Demandante.

a De Capacitação

Nota: os relacionados ao uso da solução.

Por se tratar de aquisição de equipamentos para testes de integração e desenvolvimento de protótipos, não há requisitos de capacitação. A equipe que conduzirá os trabalhos com os dispositivos já tem o conhecimento necessário para sua utilização.

b Legais

Nota: informar se a solução é regida por norma(s) específica(s).

Não se aplica.

c De Manutenção

Nota: preventiva, corretiva, adaptativa e/ou evolutiva.

Não se aplica.

d Temporais

Nota: prazos de entrega de bens ou de início/encerramento dos serviços.

Os dispositivos deverão ser entregues ao TRE-BA no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contados a partir da assinatura do contrato ou emissão de nota de empenho.

e De Segurança da Informação

Nota: classificar o grau de acesso à informação, conforme normatizado pelo Tribunal.

Não se aplica.

f Sociais, Ambientais e Culturais

Nota: verificar e informar os impactos sociais, ambientais e culturais.

Os softwares e qualquer documentação relacionada que porventura acompanhem os dispositivos deverão ser entregues, preferencialmente, em língua portuguesa (Brasil), ou, na sua impossibilidade, em língua inglesa.

1.2.3 Requisitos Tecnológicos

Nota: especificar, completa e detalhadamente, os requisitos tecnológicos. Responsável: Integrante Técnico.

a De Arquitetura

Nota: *hardware*, *software*, padrões, linguagens e interfaces.

Os dispositivos e eventuais softwares integrantes devem ser compatíveis com o Sistema Operacional Windows 10, ou versão posterior.

b Do Projeto de Implantação da STIC

Nota: definir cronogramas, atividades, papéis e responsáveis para a disponibilização da solução em ambiente de produção.

- Deverá ser garantido suporte técnico para a instalação e operacionalização dos dispositivos, caso a equipe técnica do CONTRATANTE tenha dificuldades em realizá-las.

c De garantia e Manutenção

Nota: definir como se dará a prestação da garantia/manutenção/assistência técnica.

- A garantia do produto consiste na prestação, pela Contratada, de todas as obrigações previstas no Código de Defesa do Consumidor, bem como dos encargos previstos à Contratada.
- A contratada prestará garantia pelo prazo previsto de cada item, contados da assinatura do Contrato ou recebimento da Nota de Empenho.
- A empresa fornecedora deve garantir serviços de atendimento e suporte técnico, pelo período de validade da garantia, disponíveis em horário comercial, em dias úteis, através de telefone ou via web.

d De Capacitação

Nota: definir o ambiente tecnológico de treinamento, o perfil do instrutor e o conteúdo técnico.

Não se aplica.

e De Experiência Profissional e Formação da Equipe que Projetará, Implantará e Manterá a STIC

Nota: definir o perfil profissional e de formação da equipe (interna e externa) envolvida no projeto, implantação e manutenção da STIC, indicando, inclusive, como se dará a comprovação da experiência/formação.

Não se aplica.

f De metodologia de Trabalho

Nota: informar a metodologia de trabalho da equipe, do contratante e/ou da contratada, que projetará, implantará e manterá a solução.

Não se aplica.

g **De segurança em TIC (confidencialidade, integridade e disponibilidade)**

Nota: descrever como garantir a confidencialidade, integridade e disponibilidade em termos de TIC, conforme normatizado pelo Tribunal.

Não se aplica.

1.3 Identificação de Soluções que Atendem aos Requisitos

1.3.1 Soluções Disponíveis no Mercado de TIC ou Próprias de Outros Órgãos ou Contratações Similares de Outras Entidades Públicas Prorrogações

Nota: levantar e identificar abaixo as soluções disponíveis no mercado de Tecnologia da Informação e Comunicação aderentes aos requisitos e os respectivos fornecedores (recomenda-se realizar consulta pública quando for interessante para o Tribunal). Verificar, junto a outros órgãos ou entidades da Administração Pública, soluções próprias ou contratações similares, considerando, inclusive, as vantagens, desvantagens e lições aprendidas durante o processo de contratação, bem como da execução contratual. Observar que os estudos preliminares podem envolver o atendimento de uma ou mais necessidades.

NECESSIDADE:

Aquisição de dispositivos de automação.

Solução 1

Descrição: Leitor fixo de QR-Code, conexão e alimentação via USB - 01 unidade.

Fornecedor(es): Diversos

Nota: quando se tratar de solução própria, desenvolvida por órgão ou entidade da Administração Pública, ela deve ser indicada como fornecedora, desde que tenha sido verificada a possibilidade de cessão da solução.

Entidade/órgão contratante:

Não se aplica.

Solução 2

Descrição: Leitor de proximidade RFID, conexão e alimentação via USB – 15 unidades.

Fornecedor(es): Diversos

Nota: quando se tratar de solução própria, desenvolvida por órgão ou entidade da Administração Pública, ela deve ser indicada como fornecedora, desde que tenha sido verificada a possibilidade de cessão da solução.

Entidade/órgão contratante:

Não se aplica.

Solução 3

Descrição: Cartão de proximidade RFID, programável, frequência de operação – 60 unidades.

Fornecedor(es): Diversos

Nota: quando se tratar de solução própria, desenvolvida por órgão ou entidade da Administração Pública, ela deve ser indicada como fornecedora, desde que tenha sido verificada a possibilidade de cessão da solução.

Entidade/órgão contratante:

Não se aplica.

Solução 4

Descrição: Câmera webcam com infravermelho para reconhecimento facial, compatível com Windows Hello – 02 unidades.

Fornecedor(es): Diversos

Nota: quando se tratar de solução própria, desenvolvida por órgão ou entidade da Administração Pública, ela deve ser indicada como fornecedora, desde que tenha sido verificada a possibilidade de cessão da solução.

Entidade/órgão contratante:

Não se aplica.

Solução 5

Descrição: Teclado com dispositivo apontador tipo *trackball* integrado, conexão USB – 04 unidades.

Fornecedor(es): Diversos

Nota: quando se tratar de solução própria, desenvolvida por órgão ou entidade da Administração Pública, ela deve ser indicada como fornecedora, desde que tenha sido verificada a possibilidade de cessão da solução.

Entidade/órgão contratante:

Não se aplica.

Solução 6

Descrição: Relógio de ponto biométrico ou facial com integração a webservices – 01 unidades.

Fornecedor(es): Control ID

Nota: quando se tratar de solução própria, desenvolvida por órgão ou entidade da Administração Pública, ela deve ser indicada como fornecedora, desde que tenha sido verificada a possibilidade de cessão da solução.

Entidade/órgão contratante:

Não se aplica.

Solução 7

Descrição: Dispositivo de reconhecimento facial para controle de acesso, programável, com possibilidade de integração via webservices – 01 unidade.

Fornecedor(es): Control ID

Nota: quando se tratar de solução própria, desenvolvida por órgão ou entidade da Administração Pública, ela deve ser indicada como fornecedora, desde que tenha sido verificada a possibilidade de cessão da solução.

Entidade/órgão contratante:

Não se aplica.

Orçamento estimado:

Nota: efetuar levantamento que expresse a composição de todos os custos unitários resultantes dos itens a serem contratados, com base em pesquisa fundamentada de preços, como os praticados no mercado de Tecnologia da Informação e Comunicação em contratações similares realizadas por órgãos ou entidades da Administração Pública, entre outros pertinentes. Documentos relacionados à pesquisa de mercado devem ser acrescentados como anexo. Observar normativo interno que disciplina a pesquisa de preços no âmbito deste Tribunal.

Para a análise dos custos, foi efetuada pesquisa de preços, com solicitação de orçamentos a empresas e pesquisas na internet.

Não foram encontradas Atas de Registro de Preços. Os valores encontrados são apresentados na tabela abaixo:

	Produto	Valor unitário	Qtd.	Valor Total
1	Leitor fixo de QR-Code	R$ 809,40	1	R$ 809,40
2	Leitor de proximidade RFID	R$ 185,00	15	R$ 2.775,00
3	Cartão RFID	R$ 3,90	60	R$ 234,00
4	Webcam com sensor infravermelho	R$ 1.029,90	2	R$ 2.059,80

5	Teclado com trackball	R$ 181,39	4	R$ 725,56
6	Relógio de ponto biométrico com integração a webservices	R$ 1.298,65	1	R$ 1.298,65
7	Dispositivo de reconhecimento facial para controle de acesso	R$ 2.850,00	1	R$ 2.850,00
				R$ 10.752,41

Modelo Nacional de Interoperabilidade – MNI[1]

Nota: em sendo aplicável, verificar a observância às políticas, premissas e especificações técnicas definidas no Modelo Nacional de Interoperabilidade (MNI) do Poder Judiciário pelas diferentes soluções de TIC que atendem aos requisitos.

Não se aplica.

Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil

Nota: em sendo aplicável, verificar a aderência às regulamentações da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil), quando houver necessidade de utilização de certificação digital, observada a legislação sobre o assunto.

Não se aplica.

Modelo de Requisitos Moreq-Jus[2]

Nota: em sendo aplicável, verificar a observância às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais definidas no Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão de Processos e Documentos do Poder Judiciário (Moreq-Jus) pelas diferentes soluções de TIC que atendem aos requisitos.

Não se aplica.

1.3.2 Alternativas com Software Livre ou Software Público Prorrogações

Nota: se for o caso, verificar soluções com software livre existentes no mercado ou disponíveis no Portal do Software Público Brasileiro (http://www.softwarepublico.gov.br) que atendam aos requisitos.

Não se aplica.

1 O Modelo Nacional de Interoperabilidade (MNI) visa estabelecer os padrões para intercâmbio de informações de processos judiciais e assemelhados entre os diversos órgãos de administração de justiça, e além de servir de base para implementação das funcionalidades pertinentes no âmbito do sistema processual. (http://www.cnj.jus.br/tecnologia-da-informacao/comite-nacional-da-tecnologia-da-informacao-e-comunicacao-do-poder-judiciario/modelo-nacional-de-interoperabilidade)

2 O Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão de Processos e Documentos do Poder Judiciário (Moreq-Jus) apresenta os requisitos que os documentos digitais produzidos pelo Judiciário e os sistemas informatizados de gestão documental deverão cumprir, no intuito de garantir a segurança e a preservação das informações, assim como a comunicação com outros sistemas. (http://www.cnj.jus.br/programas-e-acoes/pj-proname/sistema-moreq-jus)

1.4 Análise dos Custos Totais da Demanda Prorrogações

Nota: efetuar análise e comparação entre os custos totais das Soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação identificadas, levando-se em conta os valores de aquisição dos produtos, insumos, garantia e serviços complementares, quando necessários à contratação. No caso de prorrogação contratual, a análise deve envolver comparativo entre as alternativas identificadas com os custos do contrato em análise.

Por se tratar de aquisição de dispositivos de automação para testes de integração com sistemas de controle de acesso e registro de ponto eletrônico e protótipos de consulta a eleitor via E-titulo/QR-Code, será uma aquisição de poucos itens e baixo custo. Os estudos indicam a aquisição através de dispensa de licitação, em razão do valor total estimado.

1.5 Escolha e Justificativa da Solução

Nota: indicar a solução de Tecnologia da Informação e Comunicação escolhida, justificando por meio dos itens abaixo.

As soluções escolhidas são as que apresentam o menor custo possível dentro dos requisitos técnicos necessários ao atendimento das necessidades do Tribunal.

1.5.1 Descrição da Solução

Nota: descrever, de forma sucinta, precisa, clara e suficiente, a Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação escolhida, indicando os bens e/ou serviços que a compõem.

Aquisição de dispositivos para automação.

1.5.2 Alinhamento da Solução

Nota: verificar se a solução escolhida contempla o alinhamento em relação às necessidades de negócio e requisitos tecnológicos.

Esta contratação suporta os seguintes objetivos estratégicos:

#	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS
1	**PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL 2021-2026- PEI** Promover a melhoria contínua da Governança e da Gestão de TIC Desenvolver programas, projetos e ações que visem ao fortalecimento das estratégias digitais e à melhoria da Governança e da Gestão de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). Buscar continuamente a inovação tecnológica, a elevação da capacidade de entrega de soluções de TIC e o aprimoramento dos processos de trabalho da área. Compreende também ampliar os serviços digitais ao cidadão e promover a satisfação dos usuários, aperfeiçoando a infraestrutura tecnológica e a gestão da segurança da informação e da proteção de dados pessoais.
2	**PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL 2021-2026- PEI**

	Prestar serviço de qualidade ao público Garantir acessibilidade ampla aos serviços oferecidos pelo TRE-BA, mediante aprimoramento constante da estrutura e dos mecanismos físicos e eletrônicos de atendimento ao cidadão.
3	**PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - PETIC** Prover infraestrutura e portfólio de serviços de TI adequados às atividades do TRE Garantir o provimento de infraestrutura e serviços de TI que sustentem adequadamente as atividades do Tribunal.
4	**PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - PETIC** Primar pela satisfação dos usuários Ter como foco a satisfação dos usuários de serviços de TI, prestando atendimento efetivo, humano, célere e diferenciado, com vista a superar a qualidade demandada.

1.5.3 Benefícios a Alcançar

Nota: identificar os benefícios a serem alcançados com a solução escolhida em termos de eficácia, eficiência, economicidade e padronização.

- Possibilitar os testes e desenvolvimento de soluções para automação do registro do ponto eletrônico dos servidores, eliminando a necessidade de contato físico com os equipamentos de registro de ponto, bem como a eliminação de erros e agilização do processo de registro de ponto.
- Possibilitar testes e desenvolvimento de soluções para consulta do eleitor através de leitura do QR-Code do aplicativo E-Título, conferindo mais agilidade e eliminação de erros no procedimento de consulta aos dados.

1.5.4 Relação Demanda/Quantidade

Nota: relacionar a demanda prevista com a quantidade dos bens e/ou serviços a serem contratados, demonstrando por meio de memória de cálculo.

A demanda prevista corresponde à totalidade do objeto a ser contratado.

1.6 Adequação do Ambiente

Nota: avaliar a necessidade de adequação do ambiente para viabilizar a execução contratual, abrangendo, no mínimo, os itens abaixo. Se necessário, incluir outros itens.

1.6.1 Infraestrutura Tecnológica

Não se aplica.

1.6.2 Infraestrutura Elétrica

Não se aplica.

1.6.3 Logística de Implantação

Não se aplica.

1.6.4 Espaço Físico

Não se aplica.

1.6.5 Mobiliário

Não se aplica.

1.6.6 Impacto Ambiental

Não se aplica.

Equipe de Planejamento da Contratação Documento assinado eletronicamente via PAD		
Integrante Técnico	Integrante Demandante (Coordenador dos trabalhos)	Integrante Administrativo
Raphael Ângelo D. V. Oliveira ***SEMIN***	***Leonardo Costa de Menezes*** ***SEMIN***	***Leila Silva França de Azevedo***
Salvador, 26 de agosto de 2021		