



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ

Termo de Referência Nº 18 - retificado / 2019

**TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ****TERMO DE REFERÊNCIA nº 18/209****IDENTIFICAÇÃO DA SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

SOLUÇÃO DE TI	
NOME DA SOLUÇÃO DE TI:	Gerenciamento de Urnas Eletrônicas e Ativos de TI utilizando Tecnologia RFID.
ÁREA DEMANDANTE:	STI/COELEI
E-MAIL DO DEMANDANTE:	paulo.calland@tre-pi.jus.br
TELEFONE DO DEMANDANTE:	2107-9866

**1. DEFINIÇÃO DO OBJETO:**

1.1 Contratação de empresa especializada para realizar os serviços de fornecimento, implantação, repasse de conhecimento, manutenção e suporte técnico de solução de gestão e governança das urnas eletrônicas, em unidades do TRE-PI (Tribunal Regional Eleitoral do Piauí).

1.2 A solução deve: ser composta por dispositivos, hardwares, softwares, instalação e configuração da solução, capacitação, manutenção, integrados às bases de dados utilizadas pelos sistemas de Gestão de Patrimônio e de Manutenção das Urnas Eletrônicas em operação no TRE-PI, e atender as características e funcionalidades descritas neste Termo de Referência.

**2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO:**

Tabela 1: Relação Demanda x Necessidade			
Item	Demanda prevista	Unidade Medida	Quantitativo a ser contratado
1.	Software de gestão e governança das urnas eletrônicas	Licença	01

2.	Software dispositivos RFID UHF “móveis”	Licença	03
3.	Software dispositivos RFID UHF “fixos”, tipo 1	Licença	02
4.	Software dispositivos RFID UHF “fixos”, tipo 2	Licença	01
5.	Dispositivos RFID UHF “móveis”.	Unidade	03
6.	Dispositivos RFID UHF “fixos”, tipo 1	Unidade	02
7.	Dispositivos RFID UHF “fixos”, tipo 2	Unidade	01
<b>Item</b>	<b>Demanda prevista</b>	<b>Unidade Medida</b>	<b>Quantitativo a ser contratado</b>
8.	Tags RFID UHF do tipo “metal”	Unidade	1.000
9.	Tags RFID UHF do tipo “não-metal”	Unidade	1.000
10.	Instalação e configuração dos portais virtuais (dispositivos RFID UHF e softwares aplicativos) em Teresina-PI nos locais a serem definidos pelo TRE-PI	Unidade	03
11.	Desenvolvimento para Integração com sistemas de Gestão de Patrimônio e de Manutenção das Urnas Eletrônicas	Pontos de Função	150
12.	Desenvolvimento de indicadores	UST	2.000
13.	Treinamento da solução	Turma	01
14.	Manutenção e suporte técnico	Mês	12

## 2.1. Este Termo de Referência foi elaborado à luz dos dispositivos legais, a saber:

2.1.1. Decreto nº 7.174/2010 - Regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela administração pública federal, direta ou indireta, pelas fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público e pelas demais organizações sob o controle direto ou indireto da União.

2.1.2. Decreto-lei nº 200/1967, art. 10, § 7º - Dispõe sobre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa e dá outras providências.

2.1.3. Lei nº 8.666/1993 - Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.

2.1.4. Lei nº 10.520/2002 - Institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências

2.1.5. Instrução Normativa SLTI nº 4/2010 - Dispõe sobre o processo de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação pelos órgãos integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática (SISP) do Poder Executivo Federal. Essa norma aplica-se subsidiariamente à IN/SLTI 02/2008.

2.1.6. Nota Técnica nº 01/2008 - SEFTI/TCU - Estabelece o conteúdo mínimo do projeto básico ou Termo de Referência para contratação de serviços de Tecnologia da Informação e Comunicações – TIC.

2.1.7. Nota Técnica nº 02/2008 - SEFTI/TCU - Estabelece o uso do pregão para aquisição de bens e serviços de Tecnologia da Informação.

2.1.8. Destaca-se que o objeto deste termo está relacionado com a aquisição permanente de solução de TI, sistema utilizando a tecnologia de RFID, composta por dispositivo RFID UHF “móvel”, dispositivo RFID UHF “fixo”, softwares para uso na integração e comunicação RFID com sistemas de Gestão de Almoxarifado e Patrimônio e de Controle da Manutenção de ativos de TI, em especial urnas eletrônicas, e pelo fornecimento de Tags RFID UHF personalizadas, além da entrega de acessórios e materiais de suporte e fixação, bem como, a execução de serviços de instalação e configuração, estando este tipo de fornecimento no rol de serviços continuados, pois existe a necessidade de constante atualização da ferramenta, de permanente formação dos profissionais do CONTRATANTE e de pleno funcionamento da solução visto a essencialidade dos serviços a serem automatizados pela mesma. **Constitui serviço comum**, porque por meio de simples pesquisa no mercado identifica-se que tal solução está implantada em órgãos da Administração Pública. Neste diapasão, entende o Tribunal de Contas da União em seu Acórdão nº 2.471/2008:

“A licitação de bens e serviços de tecnologia da informação considerados comuns, ou seja, aqueles que possuem padrões de desempenho e de qualidade objetivamente definidos no edital, com base em especificações usuais de mercado, deve ser obrigatoriamente realizada pela modalidade pregão, preferencialmente, na forma eletrônica. (...)”

“Devido à padronização existente no mercado, os bens e serviços de tecnologia da informação geralmente atendem a protocolos, métodos e técnicas pré-estabelecidos e conhecidos e a padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais no mercado. Logo, via de regra, esses bens e serviços devem ser considerados comuns para fins de utilização da modalidade Pregão (Lei nº 10.520/2002, art. 1º)”.

2.1.9. Destaca-se, ainda, que o objeto deste termo está relacionado com a **aquisição permanente de solução única**, ou seja, sistema RFID, composta por leitores RFID, antenas RFID UHF, tags personalizadas e softwares para uso na integração e comunicação RFID com sistemas de Gestão de Almoxarifado e Patrimônio e de Controle da Manutenção de ativos de TI, em especial urnas eletrônicas. Neste diapasão, entende o Tribunal de Contas da União em seu relatório: TCU 011.737/2011-5, correspondente ao ACÓRDÃO Nº 2769/2011 – TCU – Plenário:

#### “1.2 Análise

10. Antes de iniciar-se a análise, entende-se oportuna breve apresentação de alguns conceitos básicos sobre o sistema RFID e seus principais componentes. Identificação por radiofrequência, ou RFID, é um termo genérico para tecnologias que usam ondas de rádio para identificar automaticamente pessoas e objetos. O método mais comum de identificação é armazenar um número serial que identifica o objeto em um microchip que está ligado a uma antena (o chip e a antena juntos são chamados de uma etiqueta RFID). A antena permite que o chip transmita a informação de identificação a um leitor. O leitor, por sua vez, converte as ondas de rádio recebidas da tag RFID em informações digitais que depois podem ser repassadas a computadores que fazem uso delas. A complexidade dos leitores depende do tipo da etiqueta e das funções a serem aplicadas.

21. Um sistema RFID, portanto, é composto por dois componentes principais, as etiquetas (*tags*) e o coletor (leitor) de dados, além do middleware RFID. O middleware RFID é o dispositivo de interface que controla todo o sistema periférico de RFID (leitor e etiquetas), além da comunicação com o resto do sistema (software aplicativo). O middleware desenvolvido para a integração é responsável pela depuração das informações recebidas pelas antenas, eliminando leituras duplicadas e adequando as informações à estrutura do sistema central, de forma a manter a confiabilidade dos registros. O desenvolvimento do middleware pode variar de acordo com o hardware de cada fabricante.

22. Conquanto o parcelamento do objeto seja a regra na Administração Pública Federal (APF), a legislação e a jurisprudência do TCU preveem exceções à adjudicação por item quando há prejuízo para o conjunto licitado. Nessa hipótese, o órgão é obrigado a justificar a inviabilidade técnica e econômica de parcelar o objeto, consoante o art. 23, §1º, da Lei 8.666/1993 e Súmula 247 do TCU. Da leitura do Processo Administrativo 4.590/2008 (peças 54-55) que deu origem ao Pregão Eletrônico 94/2010, constata-se que, desde a primeira versão do termo de referência, o órgão adotou a estratégia de não parcelar o objeto sem, contudo, apresentar estudos de viabilidade técnica e econômica que justificassem a licitação por menor preço por lote.

19. Analisam-se, então, as manifestações apresentadas pelo órgão e pela empresa, bem como o contexto no qual se optou pela aquisição em conjunto das *tags*, coletores de dados, serviço de saneamento e software aplicativo integrador. No desenho da visão lógica da solução licitada que consta dos autos (peça 50, p. 2) é possível verificar que o software aplicativo é instalado em um servidor web, sendo operado por computadores conectados à rede do TRT. No coletor de dados fica instalada uma parte do software aplicativo que faz a ligação lógica com o sistema executado no servidor. Ainda no coletor de dados, é instalado o middleware RFID responsável pela ligação lógica entre o coletor de dados e as tags.

20. Trata-se, portanto, de implementação de um sistema RFID, não sendo incomum nesse contexto, a necessidade de eventuais ajustes entre os diversos componentes para o seu funcionamento. Na hipótese de parcelamento do objeto, a empresa fornecedora do software deveria aguardar o recebimento das etiquetas e do coletor de dados para desenvolver o middleware conforme as especificações do hardware e somente então poder testar a leitura das etiquetas e verificar se as especificações são atendidas de maneira adequada. (Parágrafos: 16 e 18.1).

25. Outros fatores que poderiam impactar a implementação satisfatória da solução seriam a necessidade de preparação das etiquetas (encapsulamento com layout específico, personalização gráfica e personalização eletrônica) e o prazo previsto para que todos os componentes estejam em sintonia e o sistema, em pleno funcionamento (Parágrafos 15 e 18).

26. Ademais, a aquisição em conjunto dos componentes de um sistema RFID é prática comum do mercado conforme se verifica no sítio [http://www.brasil.rfidjournal.com/perguntas\\_frequentes](http://www.brasil.rfidjournal.com/perguntas_frequentes): “Leitores ativos são geralmente adquiridos como parte de um sistema completo, com tags e software de mapeamento para determinar a localização das tags”.

27. Percebe-se que, no caso em tela, o parcelamento do objeto por meio de diversas contratações aumenta os riscos de execução insatisfatória do serviço, podendo comprometer o funcionamento da solução que se pretende obter. Por outro lado, a contratação sem o parcelamento do objeto permite a centralização da responsabilidade em uma única empresa, facilitando o acompanhamento e identificação de problemas e soluções e aumentando o controle sobre a execução do objeto (Parágrafo 17).

28. Não se trata, portanto, de afirmar que o objeto é complexo e indivisível, mas sim que o objeto, no presente contexto, possui elementos técnicos que condizem com o seu não parcelamento.

29. Entendimento diverso, aliás, ocorreria na hipótese de licitação para aquisição de etiquetas e/ou leitores para mera reposição, em ambiente no qual já existisse sistema RFID em funcionamento. Nesse cenário, não se vislumbra a necessidade técnica de licitar os componentes como objeto único.

30. Por todo o exposto, entende-se que a aquisição da solução completa, sem parcelamento do objeto, encontra-se justificada no caso concreto.

### 1.3 Conclusão

31. Os riscos envolvidos na implementação de solução completa diferem daqueles inerentes à aquisição de componentes para mera reposição em sistema já em funcionamento. A necessidade de testes e de eventuais ajustes entre os diversos componentes, aliada ao prazo previsto para o pleno funcionamento do sistema justifica, no caso concreto, a opção de não parcelar o objeto.”

Do exposto acima, verificamos similaridade no objeto da presente contratação. Os itens a serem adquiridos mantêm relacionamento de ordem técnica, ou seja, os equipamentos físicos (leitores, antenas, placas, sensores, tags, e demais hardwares) devem gerar informações para serem tratadas por softwares customizados e sistema de gerenciamento de banco de dados já em produção (Sistema de Patrimônio) gerando um sincronismo entre o funcionamento dos equipamentos físicos, softwares e bando de dados, objetivo que pode não ser atingido com o parcelamento do objeto.

Ao adquirirmos os produtos de várias empresas, poderão existir incompatibilidades entre os produtos ou serviços fornecidos aumentando a complexidade de adaptação, extrapolação de prazos e aumento os riscos de execução insatisfatória do serviço. Por outro lado, o nível de interação entre as equipes de trabalho e seu próprio custo operacional influenciarão sobremaneira o custo da solução, **razão pela qual concluímos que a contratação deverá ser realizada em lote único não parcelando o objeto.**

Por fim alertamos que riscos apontados no item 31 acima, são os mesmos que, provavelmente, serão enfrentados pelo TRE-PI, pois no contexto da presente contratação existem elementos técnicos consistentes que sugerem o seu não parcelamento.

2.1.10. Assim considerando o item acima e a tendo por base a natureza do objeto descritos neste instrumento sugere-se a adoção da **contratação global da solução.**

## 2.2 Motivação:

2.2.1. A unidade responsável pela Gestão das Urnas Eletrônicas do TRE-PI controla, hoje, aproximadamente 11.000 itens dentre urnas eletrônicas e suprimentos relacionados.

2.2.2. A Gestão das Urnas Eletrônicas tem sido realizada com o apoio de dois sistemas informatizados: o sistema de gestão de patrimônio (Linkdata – ASI) e o sistema de Controle de Manutenção das Urnas (Logus Web).

2.2.3. A aquisição em pauta visa solucionar os atuais problemas enfrentados pela área responsável pela Gestão e Manutenção das Urnas Eletrônicas, a partir da utilização de solução, compatível com a infraestrutura de TI existente no TRE-PI, composta por softwares aplicativos específicos, conectados a dispositivos RFID UHF “móveis” e “fixos”, comunicando com as bases de dados utilizadas pelo sistema de gestão de patrimônio (Linkdata – ASI) e o sistema de Controle de Manutenção das Urnas (Logus Web).

2.2.4. Com a nova aquisição, será possível aumentar a produtividade e melhorar o nível de gestão das áreas envolvidas, garantindo a disponibilidade dos dispositivos RFID UHF desta tecnologia e permitindo a modernização dos processos relacionados ao controle e à gestão da manutenção das urnas eletrônicas.

## 2.3 Resultados a serem alcançados:

2.3.1. Melhorar o nível de gestão dos processos relacionados ao controle e manutenção das urnas eletrônicas do TRE-PI;

2.3.2. Disponibilizar informações estratégicas para as áreas de administração e logísticas do órgão, possibilitando que dados que detalham os procedimentos de gestão de manutenção e controle das urnas eletrônicas sejam acessados em tempo real;

2.3.3. Fornecimento de informações gerenciais às áreas responsáveis pelo Controle e Manutenção das Urnas Eletrônicas do TRE-PI, sem a necessidade de consultar dados de sistemas em separado ou mediante a elaboração de planilhas ou equivalentes;

2.3.4. Aumentar a eficiência na execução das atividades das áreas responsáveis pelo Controle e Manutenção das Urnas Eletrônicas do TRE-PI; e

2.3.5. Instrumentalizar as áreas de Controle e Manutenção das Urnas Eletrônicas, com mecanismos de controle tecnologicamente atualizados, necessários e suficientes para viabilizar e regularizar as demandas e processos das demais áreas do TRE-PI.

#### **2.4 Justificativa da solução escolhida:**

2.4.1. Com a nova aquisição, será possível aumentar a produtividade e melhorar o nível de gestão das áreas de Controle e Manutenção das Urnas Eletrônicas, garantindo a disponibilidade da ferramenta RFID no apoio às atividades das áreas de Logística e de Patrimônio, permitindo a modernização dos processos envolvidos, com a integração da solução a ser adquirida com os sistemas de gestão de patrimônio e de controle da manutenção das urnas eletrônicas.

### **3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO**

#### **3.1. Descrição:**

3.1.1. Contratação de empresa especializada para realizar os serviços de fornecimento, implantação, integração, repasse de conhecimento, manutenção e suporte técnico de solução de gestão e governança das urnas eletrônicas, em unidades do TRE-PI (Tribunal Regional Eleitoral do Piauí).

3.1.2. A solução deve: ser composta por dispositivos, hardwares, softwares, instalação e configuração da solução, capacitação, manutenção, integrados às bases de dados utilizadas pelos sistemas de Gestão de Patrimônio e de Manutenção das Urnas Eletrônicas em operação no TRE-PI, e atender as características e funcionalidades descritas neste Termo de Referência.

#### **3.2 Bens e/ou Serviços:**

1. Software de gestão e governança das urnas eletrônicas
2. Software dispositivos RFID UHF “móveis”
3. Software dispositivos RFID UHF “fixos”, tipo 1
4. Software dispositivos RFID UHF “fixos”, tipo 2
5. Entrega dos Dispositivos RFID UHF “móveis”, com garantia mínima de 36 meses
6. Entrega dos Dispositivos RFID UHF “fixos”, tipo 1, com garantia mínima de 36 meses
7. Entrega dos Dispositivos RFID UHF “fixos”, tipo 2, com garantia mínima de 36 meses
8. Entrega das Tags RFID UHF do tipo “metal”
9. Entrega das Tags RFID UHF do tipo “não-metal”
10. Instalação e configuração dos portais virtuais (dispositivos RFID UHF e softwares aplicativos) em Teresina-PI nos locais a serem definidos pelo TRE-PI
11. Desenvolvimento para Integração com sistemas de Gestão de Patrimônio e de Manutenção das Urnas Eletrônicas
12. Desenvolvimento de indicadores
13. Treinamento da solução
14. Manutenção e suporte técnico por 12 meses.

### **4. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

A solução a ser contratada será composta por bens e serviços, os quais devem atender às seguintes especificações:

#### **4.1. Software de gestão e governança das urnas eletrônicas:**

##### **4.1.1. Painel de indicadores das movimentações, manutenções e testes das Urnas:**

###### **4.1.1.1. Funcionalidades Básicas**

4.1.1.1.1. O sistema deve integrar os objetos gráficos dentro de um portal Web, contendo informações relativas às diversas movimentações do depósito;

4.1.1.1.2. Os indicadores deverão ser apresentados de acordo com os perfis do usuário conectados, em conformidade com as permissões definidas.

4.1.1.1.3. Permitir importar arquivo com dados estruturados armazenados sob o formato de arquivos texto (delimitados ou de layout fixo), como também sob o formato de planilhas Excel, com a finalidade de gerar indicadores relativos as Urnas;

4.1.1.1.4. O módulo servidor deverá executar sobre plataforma Windows Server 2008 ou superior, ou software livre.

4.1.1.1.5. Permitir a exportação/importação de dados;

4.1.1.1.6. Permitir realizar a exportação do indicador selecionado em formato de imagem, compatível ao PDF ou em formato de planilha eletrônica;

4.1.1.1.7. Permitir visualizar a legenda no gráfico ou tabela.

4.1.1.1.8. Permitir realizar a expansão do indicador para visualizar o gráfico em tela cheia no navegador.

4.1.1.1.9. Permitir utilizar filtros de unidade de localização, status, situação física, tipos de defeitos;

4.1.1.1.10. Permitir realizar a combina de múltiplos filtros de uma mesma informação. Ex.: Filtrar dois tipos de defeito de Urna, de forma simultânea.

4.1.1.1.11. Permitir a apresentação das informações em abas;

4.1.1.1.13. Deverá possibilitar ordenar os campos.

4.1.1.1.14. Deverá permitir destacar informações que necessitam serem tratadas de forma urgente. Ex.: Tabela altera a cor de Urna que ultrapassou o período de manutenção de 4 meses.

4.1.1.1.15. Deverá permitir destacar em “gradiente” uma lista de Urnas que está a mais tempo na unidade de localização “Manutenção”.

#### 4.1.1.2. Funcionalidades específicas

4.1.1.2.1. Apresentar gráfico com o quantitativo de urnas por status. Ao selecionar o status, o sistema deve atender a hierarquia da seleção (*drilldown*) permitindo visualizar o quantitativo de urnas por situação física.

4.1.1.2.2. Apresentar o quantitativo de urnas por local, apresentando de forma gráfica o mapa do estado e os pontos de concentração;

4.1.1.2.3. Apresentar gráfico quantitativo de urnas que ainda possuem garantia, sem garantia, com contrato e sem contrato;

4.1.1.2.4. Apresentar gráfico temporal com previsão de troca de baterias, com base em sua vida útil e data de início de utilização;

4.1.1.2.5. Apresentar alerta de eminência de término da vida útil de bateria que estão instaladas nas urnas.

4.1.1.2.6. Apresentar alerta de falta de estoque de bateria para reposição das Urnas que possuem baterias com status de eminência de término da vida útil.

4.1.1.2.7. Apresentar gráfico de incidência de defeitos de urnas por tipo de defeito, marca, modelo, e ano de aquisição;

4.1.1.2.8. Apresentar tempo médio de atendimento dos defeitos, por componente;

4.1.1.2.9. Apresentar o quantitativo de testes por dia, semana, mês e ano;

4.1.1.2.10. Permitir que o usuário informe parâmetro. Ex.: data de um evento específico (Ex.: Eleição), em que o painel deverá calcular o tempo médio de realização de testes x tempo remanescente para o evento. Indicando riscos para disponibilidade de Urnas para o evento.

4.1.1.2.11. Apresentar tela consolidada com as informações de urnas habilitada para eleição, urnas no depósito, urnas em manutenção e urnas em teste;

#### 4.1.2. Registro das passagens

4.1.2.1. Realizar o registro das informações de identificação das tags, agrupando os bens para cada passagem pelos portais de movimentação.

4.1.2.2. Realizar o registro de data, hora, os bens que compõem esta seleção, o sentido da passagem e o identificador deste agrupamento.

4.1.2.3. A seleção de bens servirá como ferramenta de apoio para realizar operações diversas de movimentações e conferência.

#### 4.1.3. Entradas

4.1.3.1. Realizar a entrada de bens patrimoniais, cuja regra será especificada pelo Setor de Patrimônio deste Tribunal.

4.1.3.2. Fazer o controle físico dos bens, registrando as movimentações, como: entradas e saídas no depósito, para manutenção e para teste, indicando com alertas as movimentações indevidas.;

4.1.3.3. Emitir o termo de recebimento provisório assim que for registrada a entrada física dos bens no órgão e, depois do atesto, emitir o termo de recebimento definitivo, via software.

4.1.3.4. Registrar características dos bens que estão sendo cadastrados. Exemplo de característica: marca, modelo, número de série, etc., via software.

4.1.3.5. Emitir aviso de que existem entradas sem atesto a mais de 10 dias.

4.1.3.6. Fornecer os seguintes relatórios gerenciais: Relação de Entradas no Período - Por Fornecedor.

4.1.3.7. Permitir a edição e exclusão do registro das entradas realizadas desde que os bens constantes nela ainda não tenham sido movimentados.

4.1.3.8. Permitir a consulta das entradas registradas no sistema a partir dos seguintes filtros: intervalo de números patrimoniais; fornecedor; tipo da urna; material; nota fiscal; período de inclusão do registro da entrada; documentos associados à entrada.

#### 4.1.4. Transferências

##### 4.1.4.1. Manual, via software

4.1.4.1.1. Realizar as transferências dos bens patrimoniais entre as unidades e entidade externa (fornecedor, comodatário, etc.). Estas transferências podem ser de natureza permanente ou temporária.

4.1.4.1.2. Permitir que as transferências que possam ser feitas com a indicação do destino (Localidade ou Entidade) e que seja emitido termo de transferência.

4.1.4.1.3. Para transferências temporárias, registrar a previsão de retorno e monitorar tal data, de modo que avise sobre o atraso destes retornos.

4.1.4.1.4. Para todas as transferências externas (Entidades), o sistema deve registrar o portador do bem – ou seja, aquele que irá retirar o bem de dentro do órgão e levá-lo ao destino.

4.1.4.1.5. Em todas as transferências o usuário deve informar o destino e as urnas que serão transferidas e o sistema deve identificar a origem de todas urnas selecionadas gerando termos de transferência.

4.1.4.1.6. Emitir aviso de que existe transferência internas temporárias com atraso de retorno.

4.1.4.1.7. Emitir aviso de que existe transferência externa temporárias com atraso de retorno.

4.1.4.1.8. Fornecer relatórios de movimentações internas, externas, temporárias e permanentes.

4.1.4.1.9. Permitir a edição e exclusão do registro das transferências realizadas desde que os bens constantes nela não tenham sido movimentados posteriormente.

4.1.4.1.10. Permitir a consulta das transferências registradas no sistema a partir dos seguintes filtros: número da urna, unidade de origem e destino; período de transferência; modalidade de transferência (temporária ou permanente); previsão de retorno das transferências temporárias.

##### 4.1.4.2. Automática

4.1.4.2.1. Deverá realizar a transferência automática nas situações em que as urnas forem movimentadas para o teste e para a manutenção.

4.1.4.2.2. Na saída das urnas do teste e manutenção, o sistema deverá apresentar as urnas que estão movimentando para o depósito, e possibilitar a modificação do status das mesmas. (tipo de defeito, habilitada para eleição, etc).

#### 4.1.5. Baixa

4.1.5.1. Registrar uma baixa no sistema indicando quais urnas serão objeto desta transação.

4.1.5.2. Em todas as baixas o usuário deve informar o tipo de baixa e, quando adequado, o destino dos bens. O sistema deverá gerar os termos de baixa.

4.1.5.3. Fornecer relatórios de baixas efetuadas, por tipo, por destino e período.

4.1.5.4. Permitir edição e exclusão do registro das baixas realizadas.

4.1.5.5. Permitir a consulta das baixas registradas no sistema a partir dos seguintes filtros: número da urna, unidade de destino; tipo da baixa; período de baixa.

#### 4.1.6. Inventário

4.1.6.1. Permite transmissão e recepção de dados on-line com o aplicativo de inventário dos dispositivos móveis.

4.1.6.2. Registrar os inventários, realizados no coletor de dados.

4.1.6.3. Gerar relatórios de críticas dos inventários realizados.

4.1.6.4. Relatórios gerados ao fim do inventário, permitindo visualizar, tanto na aplicação como nos leitores:

4.1.6.4.1. Lista de bens encontrados durante o inventário, com a descrição completa dos bens e estado de conservação;

4.1.6.4.2. Permite visualizar relatórios de bens pertencentes à unidade inventariada.

4.1.6.4.3. Lista descritiva dos bens não encontrados;

4.1.6.4.4. Lista descritiva dos bens levantados/lidos;

- 4.1.6.4.5. Lista descritiva dos bens encontrados que pertencem a outras unidades;
- 4.1.6.4.6. Bens da Unidade encontrados em outros endereços;
- 4.1.6.4.7. Bens levantados e não cadastrados no sistema;
- 4.1.6.4.8. Resumo de inventário por levantamento realizado;
- 4.1.6.4.9. Resumo de inventário por localização;
- 4.1.6.4.10. Declaração de Nada Consta;
- 4.1.6.4.11. Emissão do Termo de Responsabilidade por Unidade/Endereço;
- 4.1.6.4.12. Emissão do Termo de Responsabilidade por responsável.
- 4.1.6.4.13. Os relatórios deverão exibir, pelo menos, o número do Inventário, unidade de localização do bem, responsável, número do tombamento, descrição dos bens e a situação física, podendo ser compartilhados através de e-mail.

#### 4.1.7. Integrações

- 4.1.7.1. Permitir integração dos registros de entrada, transferência e baixa das urnas no depósito com o sistema de gestão Patrimonial.
- 4.1.7.2. Permitir integração dos inventários armazenados no software de gestão e governança das urnas eletrônicas para o sistema de gestão Patrimonial.
- 4.1.7.3. Integração com sistemas de gestão de patrimônio e de manutenção das urnas, via Webservices utilizando arquitetura REST ou SOAP.
- 4.1.7.4. Todo o código-fonte e arquitetura resultantes da integração passarão a ser de propriedade intelectual do CONTRATANTE, sendo-lhe permitido, alterá-los sem prévia permissão do CONTRATADO após o aceite do serviço.
- 4.1.7.5. A documentação de todos os web services e demais códigos-fonte e arquivos de configuração faz parte integrante da solução, e deverá ser entregue juntamente com o código-fonte.

#### 4.2. Software dispositivos RFID UHF “móveis”

- 4.2.1. Software desenvolvido para funcionar a partir de sistema operacional Microsoft Windows Mobile versão 5.0 ou mais recente; ou sistema operacional Android 5.0 ou superior; ou sistema iOS 8.0 ou superior;
- 4.2.2. Ser desenvolvido em linguagem compatível com o sistema operacional do equipamento, permitindo a perfeita comunicação entre os dispositivos de hardware e os softwares que devem enviar e receber informações contidas nas TAGs RFID;
- 4.2.3. As licenças de uso de softwares devem ser entregues instaladas em cada um dos equipamentos usados para processar os dados lidos e/ou gravados, nos coletores de dados portáteis RFID UHF, e em quantidades compatíveis com o requerido para esta configuração;
- 4.2.4. O software deve ser operado a partir dos “coletores de dados portáteis RFID UHF” e deve permitir que seus usuários agilizem e melhorem a qualidade dos procedimentos de localização, inventário e de registro da situação de cada item de patrimônio (inventários locais e remotos), com treinamento, suporte técnico e manutenção;
- 4.2.5. Conter características de segurança para a manutenção da integridade dos dados contidos nas TAGs RFID e aumento da margem de segurança, evitando a leitura das informações por terceiros;
- 4.2.6. O software aplicativo mobile operado a partir dos dispositivos RFID UHF “móveis” deve atender a todos os usuários, por meio de senhas e logins individuais;
- 4.2.7. Permitir a configuração dos modos de operação dos coletores RFID através do perfil de usuários previamente cadastrados com a respectiva permissão e/ou atribuição de função, tais como: padrão de comunicação, modelos, horários de leitura, protocolos, regras e/ou controles de bloqueio;
- 4.2.8. Armazenamento dos dados localmente para os casos de estar fora da rede;
- 4.2.9. O aplicativo deve disponibilizar as funcionalidades para garantir as funções de RFID nos coletores, com as seguintes características:
  - 4.2.9.1. Operação do Software do Coletor
    - 4.2.9.1.1. Efetuar gravação na memória EPC, padrão de codificação com o código em hexadecimal, gravando o código do órgão e o número do código de barras impresso na tag.
    - 4.2.9.1.2. Impedir a duplicidade na leitura, gravação e recuperação de informações contidas nas TAGs RFID.
    - 4.2.9.1.3. Permitir a realização de levantamento pelo menos nas seguintes finalidades:
      - 4.2.9.1.3.1. Conciliação física de ativos (verificação *in loco*).



- 4.2.9.1.3.2. Levantamento para transferência entre detentores.
- 4.2.9.1.3.3. Levantamento para extinção de ativos.
- 4.2.9.1.3.4. Levantamento para movimentação de ativos.
- 4.2.9.1.3.5. Levantamento para baixa patrimonial.
- 4.2.9.1.3.6. Levantamento para conciliação anual.
- 4.2.9.1.3.7. Permitir a realização de levantamento com abrangência total ou parcial.
- 4.2.9.1.4. Permitir exibir, no coletor, quando da leitura de um item durante o levantamento, pelo menos as seguintes informações:
  - 4.2.9.1.4.1. Descrição do item.
  - 4.2.9.1.4.2. Complemento da descrição do Bem.
  - 4.2.9.1.4.3. Foto associada ao Bem.
  - 4.2.9.1.4.4. Unidade/Endereço atual do Bem.
  - 4.2.9.1.4.5. Detentor atual do Bem.
  - 4.2.9.1.4.6. Número de tombamento do Bem.
- 4.2.9.1.5. Permitir alterar, no coletor, quando da leitura de um Bem durante o Levantamento, pelo menos as seguintes informações.
  - 4.2.9.1.5.1. Estado de Conservação do Bem inventariado (exemplo: ocioso, irrecuperável).
  - 4.2.9.1.5.2. Indicação do uso do bem (exemplo: em uso, em desuso).
  - 4.2.9.1.5.3. Foto do Bem.
  - 4.2.9.1.5.4. Gravar data, horário e usuário inventariante do bem.
- 4.2.9.1.6. Permitir identificação “*in loco*” dos bens inventariados e não inventariados, através de leitura de etiqueta de identificação patrimonial com código de barras e RFID.
- 4.2.9.1.7. Permitir selecionar unidade de localização e responsável pelas urnas, podendo efetuar o levantamento.
- 4.2.9.1.8. Após a seleção da unidade ou responsável, permitir efetuar filtros por patrimônio, material, situação física e status do bem.
- 4.2.9.1.9. Permitir durante a leitura das tags, visualizar de forma sintética e analítica, todos os bens encontrados, bens pertencentes à unidade inventariada, bens pertencentes a outras unidades, bens não encontrados da unidade inventariada e bens não cadastrados.
- 4.2.9.1.10. Permitir operacionalizar o inventário para inspeção *in-loco* dos bens, transferência do responsável, baixa e movimentação de bens.
- 4.2.9.1.11. O software do coletor deverá ajustar a intensidade do sinal de radiofrequência para permitir leituras com maior e menor alcance.
- 4.2.9.1.12. O software do coletor deverá ajustar o ciclo de leitura, para permitir aumentar ou diminuir a quantidade de vezes que o leitor emitirá o sinal.
- 4.2.9.1.13. Permitir a sincronização do software de coletor de RFID com a aplicação, obtendo as informações para a realização de inventário de qualquer unidade. Esta sincronização deverá ocorrer através de 3G e 4G e Wi-Fi.
- 4.2.9.1.14. Durante o processo de inventário, após a leitura das etiquetas de código de barras e RFID, no display deverá constar a data e hora, número do bem, responsável, localização atual, foto e descrição.
- 4.2.9.1.15. Permitir no momento do inventário, armazenar fotos dos bens.
- 4.2.9.1.16. Efetuar no momento do Inventário, busca apenas dos bens não encontrados, sinalizando através de sons e alertas em tela, quando o bem for localizado pelo leitor de RFID.
- 4.2.9.1.17. Permitir localizar um bem específico, sinalizando através de sons e alertas em tela, quando o bem for localizado pelo leitor de RFID. E aumentando o ciclo de leitura com a proximidade do leitor com o bem.
- 4.2.9.1.18. Permitir consultar a qualquer momento um bem, informando no mínimo o número do tombamento, descrição do bem, responsável, unidade de localização, marca, modelo, número de série, situação física, e descrição complementar.
- 4.2.9.2. Relatórios gerados ao fim do inventário nos dispositivos Móveis:
  - 4.2.9.2.1. Lista de bens encontrados durante o inventário, com a descrição completa dos bens e estado de conservação;

- 4.2.9.2.2. Permite visualizar relatórios de bens pertencentes à unidade inventariada.
- 4.2.9.2.3. Lista descritiva dos bens não encontrados;
- 4.2.9.2.4. Lista descritiva dos bens levantados/lidos;
- 4.2.9.2.5. Lista descritiva dos bens encontrados que pertencem a outras unidades;
- 4.2.9.2.6. Bens da Unidade encontrados em outros endereços;
- 4.2.9.2.7. Bens levantados e não cadastrados no sistema;
- 4.2.9.2.8. Resumo de inventário por levantamento realizado;
- 4.2.9.2.9. Resumo de inventário por localização;
- 4.2.9.2.10. Emissão do Termo de Responsabilidade por Unidade/Endereço;
- 4.2.9.2.11. Emissão do Termo de Responsabilidade por responsável.
- 4.2.9.2.12. Os relatórios deverão exibir, pelo menos, o número do Inventário, unidade de localização do bem, responsável, número do tombamento, descrição dos bens e a situação física, podendo ser compartilhados através de e-mail.

#### 4.3. Software dispositivos RFID UHF “fixos”, tipo 1

- 4.3.1. As licenças de uso de caráter perpétuo, desta categoria de software, devem ser fornecidas, de acordo com as configurações apresentadas.
- 4.3.2. Software desenvolvido, preferencialmente, em Java.
- 4.3.3. As licenças de uso de softwares devem ser entregues e instaladas para processar os dados lidos pelos portais fixos de RFID UHF, e em quantidades compatíveis com o requerido para esta configuração.
- 4.3.4. O software deve ser operado a partir dos terminais junto aos portais e deve permitir que seus usuários visualizem as informações registradas nas passagens dos bens pelo portal, para agilizar e melhorar a qualidade dos procedimentos de movimentação, localização, inventário e de registro da situação de cada item de patrimônio, com treinamento, suporte técnico e manutenção.
- 4.3.5. O software deve disponibilizar as funcionalidades para garantir as funções de RFID nos **dispositivos RFID UHF “fixos”, tipo 1**, com as seguintes características:
  - 4.3.5.1. O software aplicativo dos dispositivos RFID UHF “fixos” deve atender a todos os usuários, sem restrição de licenças de uso, por meio de senhas e logins individuais.
  - 4.3.5.2. O software aplicativo tem a finalidade de realizar a comunicação entre dispositivos, para: a leitura, gravação e recuperação de eventos, obtidos a partir das TAGs (etiquetas de RFID UHF).
  - 4.3.5.3. O software aplicativo deve processar e registrar os bens, sentido da movimentação, data e hora da passagem dos bens pelo dispositivo, armazenado as informações no banco de dados do software de gestão e governança das urnas eletrônicas;
  - 4.3.5.4. O software aplicativo deverá ter interface web para geração de consultas e relatórios customizáveis de todas as movimentações registradas pelos dispositivos RFID UHF “fixo”;
  - 4.3.5.5. O software aplicativo no momento da passagem dos bens pelo dispositivo RFID UHF “fixo”, identificar e sinalizar, acionando sirene e leds de alerta, não permitindo a concretização da movimentação até que seja sanado o alerta. Exemplo: Bens baixados, bens de outra unidade.
  - 4.3.5.6. O software aplicativo do dispositivo RFID UHF “fixo”, deve disponibilizar funcionalidade para conferir os bens na passagem do portal com uma lista de bens registrada.
  - 4.3.5.7. O Software deve mostrar no painel instalado junto ao dispositivo RFID UHF “fixo”, **tipo 1**, um Painel de Controle, identificando todos os bens que passarem pelo portal, sentido (entrada ou saída), data e hora, sinalizado a situação do item 4.3.5.3;
  - 4.3.5.8. O software deve identificar o sentido de entrada ou saída da passagem dos bens pelo dispositivo RFID UHF “fixo”, **tipo 1**, transferindo os bens automaticamente para o endereço do destino registrando a movimentação no software de gestão e governança das urnas eletrônicas;
  - 4.3.5.9. Permitir ao movimentar a urna de volta para o depósito (originária do teste e da manutenção), a indicação de mudança de status de da urna (tipos de defeito, habilitada para eleição, etc.).

#### 4.4. Software dispositivo RFID UHF “fixo”, tipo 2

- 4.4.1. As licenças de uso de caráter perpétuo, desta categoria de software, devem ser fornecidas, de acordo com as configurações apresentadas.
- 4.4.2. Software desenvolvido, preferencialmente, em Java.

4.4.3. A licença de uso de software deve ser entregue e instalada para processar os dados lidos pelo **dispositivo RFID UHF “fixo”, tipo 2**, e em quantidades compatíveis com o requerido para esta configuração.

4.4.4. O software deve ser operado a partir dos terminais junto aos portais e deve permitir que seus usuários visualizem as informações registradas nas passagens dos bens pelo portal, para agilizar e melhorar a qualidade dos procedimentos de movimentação, localização, inventário e de registro da situação de cada item de patrimônio, com treinamento, suporte técnico e manutenção, podendo ser realizada também via *webservices*.

4.4.5. O software deve disponibilizar as funcionalidades para garantir as funções de RFID nos **dispositivos RFID UHF “fixos”, tipo 2**, com as seguintes características:

4.4.5.1. O software aplicativo dos dispositivos RFID UHF “fixos” deve atender a todos os usuários, sem restrição de licenças de uso, por meio de senhas e logins individuais.

4.4.5.2. O software aplicativo tem a finalidade de realizar a comunicação entre dispositivos, para: a leitura, gravação e recuperação de eventos, obtidos a partir das TAGs (etiquetas de RFID UHF).

4.4.5.3. O software aplicativo deve processar e registrar os bens, sentido da movimentação, data e hora da passagem dos bens pelo dispositivo, armazenado as informações no banco de dados do software de gestão e governança das urnas eletrônicas;

4.4.5.4. O software aplicativo deverá ter interface web para geração de consultas e relatórios customizáveis de todas as movimentações registradas pelos dispositivos RFID UHF “fixo”;

4.4.5.5. O software aplicativo no momento da passagem dos bens pelo dispositivo RFID UHF “fixo”, identificar e sinalizar os bens que não tem permissão para saída do órgão, acionando sirene e leds de alerta, não permitindo a concretização da movimentação até que seja sanado o alerta.

4.4.5.6. O software aplicativo do dispositivo RFID UHF “fixo”, deve disponibilizar funcionalidade para conferir os bens na passagem do portal com uma lista de bens registradas, indicando no painel as inconsistências;

4.4.5.7. O Software deve mostrar no painel instalado junto ao dispositivo RFID UHF “fixo”, tipo 2, um Painel de Controle, identificando todos os bens que passarem pelo portal, sentido (entrada ou saída), data e hora, sinalizado também os bens sem permissão para saída do depósito e os bens não cadastrados;

4.4.5.8. O software deve identificar o sentido de entrada ou saída da passagem dos bens pelo dispositivo RFID UHF “fixo”, tipo 2, para que o usuário possa processar as movimentações;

4.4.5.9. O software aplicativo do dispositivo RFID UHF “fixo”, tipo 2, identificar os bens na passagem do portal, disponibilizando a funcionalidade de transferência de bens para atualização das movimentações dos itens no software de gestão e governança das urnas eletrônicas;

4.4.5.10. O software aplicativo do dispositivo RFID UHF “fixo”, tipo 2, identificar os bens não cadastrados na passagem do portal, disponibilizando a funcionalidade de entrada de bens para registrar os novos itens no software de gestão e governança das urnas eletrônicas;

4.4.5.11. O software aplicativo do dispositivo RFID UHF “fixo”, tipo 2, identificar os bens na passagem do portal, disponibilizando a funcionalidade de baixa de bens para atualização da baixa dos itens no software de gestão e governança das urnas eletrônicas;

#### 4.5. Dispositivo RFID UHF móvel:

4.5.1. Quantidade: 3 (três) unidades.

4.5.2. Fornecimento de dispositivo composto por coletor de dados portátil para leitura/gravação RFID UHF atendendo às especificações técnicas e componentes obrigatórios listados abaixo, acompanhado de acessórios e materiais necessários para o seu funcionamento com finalidade de agilizar e facilitar a realização de inventários e localizações de bens de forma “on line” ou “off line”;

##### 4.5.3. Requisitos do hardware:

4.5.3.1. Frequência de operação UHF de 902 a 907,5 MHz e de 915 a 928 MHz, conforme art. 52 da Resolução Anatel nº 506, de 1º de julho de 2008;

4.5.3.2. Protocolo de comunicação EPC global Class 1, Gen 2 (ISO 18000-6C).

4.5.3.3. Padrão de comunicação wireless WLAN/PAN 802.11b/g;

4.5.3.4. Comunicação com dispositivos, no mínimo, via Bluetooth;

4.5.3.5. Leitura de dados via RFID UHF e Código de Barras via laser (1D);

4.5.3.6. Memória RAM mínima de 2Gb ou superior;

4.5.3.7. Memória Interna 16Gb ou superior;

4.5.3.8. Operação em ambientes de umidade relativa do ar de, no mínimo, 5-90% (sem condensação);

4.5.3.9. Câmara Fotográfica com no mínimo 5MP;

- 4.5.3.10. Velocidade do processador 1.4 Quad Core;
- 4.5.3.11. Tela sensível ao toque e teclado virtual ou de botões alfanumérico; e
- 4.5.3.12. Licença de uso genuína do sistema operacional a ser utilizado no dispositivo (Microsoft Windows Mobile versão 5.0 ou mais recente ou sistema operacional Android 5.0 ou superior; sistema iOS 8.0 ou superior).
- 4.5.3.13. Homologação junto a ANATEL, e
- 4.5.3.14. Acessórios e materiais de armazenamento e conservação;
- 4.5.3.15. O coletor de dados deverá vir acompanhado de todos os componentes de software que possibilitem a sua conexão com a rede wireless do Tribunal e sinal de dados mobile;
- 4.5.3.16. O coletor de dados deverá vir acompanhado de browser que permita a navegação na Internet utilizando a conexão wireless do Tribunal e sinal de dados mobile;
- 4.5.3.17. Os softwares instalados no coletor deverão permitir o ajuste na intensidade do sinal de radiofrequência;
- 4.5.3.18. O equipamento deverá possuir as seguintes características de alimentação elétrica:
  - 4.5.3.18.1. Bateria de alta capacidade, com o mínimo de 2.200mAh;
  - 4.5.3.18.2. Vir acompanhado de carregador de bateria bivolt 110/200 volts para a bateria.

#### 4.6. Dispositivo RFID UHF fixo:

4.6.1. Quantidade: 3 (três) unidades.

4.6.2. Esses dispositivos reúnem equipamentos, acessórios e materiais fornecidos para uso integrado em portais RFID UHF, instalados e configurados em locais definidos pelo TRE-PI, para registro da passagem de bens de patrimônio;

##### 4.6.3. Requisitos do hardware:

4.6.3.1. Possuir Módulo de Leitura e Integração, composto por equipamento(s) leitor(es) fixo(s) RFID UHF conectado(s) a no mínimo 04 antenas, 01 controladora, fontes de alimentação e case, devem ser instalados em “portais virtuais” ou em “totens”, de forma que os ângulos de ação das antenas possam ser ajustados durante a implantação, e, ainda, atender as seguintes características técnicas:

4.6.3.1.1. Compatível com EPC global Class 1 Gen2 (ISO 18000-6C);

4.6.3.1.2. Potência de saída ajustável até 30 dBm;

4.6.3.1.3. Deve possuir conector GPIO, integrado ou externo;

4.6.3.1.4. Frequência de operação UHF de 902 a 907,5 MHz e de 915 a 928 MHz, conforme art. 52 da Resolução Anatel nº 506, de 1º de julho de 2008;

4.6.3.1.5. Temperatura de operação entre, no mínimo, 0°C a 55°C;

4.6.3.1.6. Conter sirenes e leds de alerta. As sirenes e os leds podem ser conectados ao leitor RFID através de uma placa auxiliar (GPIO).

4.6.3.2. Homologação junto a ANATEL;

4.6.3.3. Fazer o registro de passagem e sentido de movimento de itens de patrimônio com etiquetas específicas para cada tipo de material, através de antenas dispostas de modo customizado, buscando otimizar a leitura das etiquetas, com taxa reduzida de falhas de leitura;

4.6.3.4. Ter estrutura física do portal RFID UHF composta por um portal ou totem constituído de material metálico e revestimento compatível com o local de instalação, customizável, em função das dimensões das portas mais comuns, pouco invasivo e com acabamento discreto, dispondo, ainda, de:

4.6.3.4.1. Suportes para fixação das antenas, facilitando ajustes laterais e verticais.

4.6.3.4.2. Revestimento da estrutura do portal compatível com o local de instalação, no que se refere a cores, estética e formato.

4.6.3.4.3. Atender pontos de controle de passagem, nos tipos abaixo:

4.6.3.4.3.1. **Tipo 1** - Portão de carga e descarga com medidas de Largura e Altura: 2,50 m x 2,40 m;

4.6.3.4.3.2. **Tipo 2** – Porta de acesso à manutenção com medidas de Largura e Altura: 4,50 m x 2,40 m;

4.6.3.5. Possuir Kit de Detecção de Sentido – composto por sensores de movimento e passagem para determinar e garantir o sentido do movimento.

4.6.3.6. Dispor de Controladora com as seguintes características:

4.6.3.6.1. O portal deve ser configurado para ler apenas as Tags que estão passando pelo portal, sem interferência de tags próximas ao portal, respeitando distanciamento mínimo de 2 metros.

- 4.6.3.6.2. Integração com sistemas de gestão de patrimônio e de manutenção das urnas, via Webservices utilizando arquitetura REST ou SOAP
- 4.6.3.6.3. Acesso via rede IP, rede física.
- 4.6.3.6.4. Base de dados própria
- 4.6.3.6.5. Redundância de dados nos Banco de Dados.
- 4.6.3.7. Possuir Kit de Antenas com as seguintes características técnicas:
  - 4.6.3.7.1. Pelo menos, 04 antenas RFID UHF de polarização circular instalados em cada um dos portais RFID UHF:
    - 4.6.3.7.1.1. Dimensões compatíveis com o portal
    - 4.6.3.7.1.2. Proteção: IP54 ou superior
    - 4.6.3.7.1.3. Temperatura de operação entre, no mínimo, 0°C à +50°C
    - 4.6.3.7.1.4. Intervalo de frequência de 902 à 928 MHz
- 4.6.3.8. Ganho 6 dBi ou superior.

#### 4.7. Do Suprimento

**4.7.1. Plaquetas ou Tags RFID UHF do tipo “metal” (exemplo: “geladeiras”, “eletrônicos”, “armários de metal”, “ar condicionado”, “equipamentos de Informática”, etc.):** Tags confeccionadas para fixação em itens de patrimônio com mais de setenta por cento de metal, e que devem ser fornecidas de acordo com as especificações definidas abaixo:

- a) Funcionar com frequências UHF entre 902 a 928 MHz;
- b) Utilizar protocolo de comunicação EPC global Class 1, Gen 2 (ISO 18000-6C);
- c) Utilizar Chips memória de 96 bits ou superior;
- d) Operar em temperaturas entre, no mínimo, 0°C e +70°C;
- e) A partir de dispositivo “móvel”, permitir leitura a uma distância mínima de 1,00 metro (100 cm);
- f) A partir de dispositivo “fixo”, permitir leitura a uma distância mínima de 2,00 metros (200 cm);
- g) Dimensão: 52mm (comprimento) x 16mm (largura) x 2mm (espessura), compatível com a finalidade da tag adquirida, admitindo-se variação de 5mm para comprimento, de 5mm para largura e 1mm para espessura.
- h) Personalização gráfica: Apresentar impressos na parte frontal da Tag RFID UHF, a impressão da sigla **TRE-PI**, o número de patrimônio fornecido pela Seção de Almoxarifado e Patrimônio do TRE-PI e correspondente código de barras (padrão 2 a 5 ou code 39 ou code 128) e a palavra '**Patrimônio**', de acordo com os padrões utilizados no TRE-PI;
- i) Personalização Eletrônica: Apresentar gravado na memória EPC, somente, o número de patrimônio, fornecido pela Seção de Almoxarifado e Patrimônio do TRE-PI, correspondente ao código de barras impresso na parte frontal da Tag, com implementação de segurança a fim de não permitir a sua regravação;
- j) Ser dotada na sua parte inferior de cola ou adesivo, que permita sua fixação direta e eficiente em superfícies de metal, plástico, laminados, vidro e tintadas de itens, constituídos predominantemente de metal.
- k) Considerando o modelo de controle adotado e o histórico das verificações realizadas pelo Tribunal, não é mandatório que as etiquetas apresentem acabamento anti-violação.

**4.7.2. Plaquetas ou Tags RFID UHF do tipo “não-metal” (exemplo: “madeira e seus derivados”, “plásticos e derivados”, “tecidos e variações”, etc.):** Tags confeccionadas para fixação em itens de patrimônio com menos de setenta por cento de metal, e que devem ser fornecidas de acordo com as especificações definidas abaixo:

- a) Funcionar com frequências UHF entre 902 a 928 MHz;
- b) Utilizar protocolo de comunicação EPC global Class 1, Gen 2 (ISO 18000-6C);
- c) Utilizar Chips memória de 96 bits ou superior;
- d) Operar em temperaturas entre, no mínimo, 0°C e +70°C;
- e) A partir de dispositivo “móvel”, permitir leitura a uma distância mínima de 1,00 metro (100 cm);
- f) A partir de dispositivo “fixo”, permitir leitura a uma distância mínima de 2,00 metros (200 cm);
- g) Dimensão: 48mm (comprimento) x 16mm (largura) x 0,5mm (espessura), compatível com a finalidade da tag adquirida, admitindo-se variação de 5mm para comprimento, de 5mm para largura e 0,5mm para espessura.
- h) Personalização gráfica: Apresentar impressos na parte frontal da Tag RFID UHF, a impressão da sigla **TRE-PI**, o número de patrimônio fornecido pela Seção de Almoxarifado e Patrimônio do TRE-PI e correspondente código de barras (padrão 2 a 5 ou code 39 ou code 128) e a palavra '**Patrimônio**', de acordo com os padrões utilizados no TRE-PI;

- i) Personalização Eletrônica: Apresentar gravado na memória EPC, somente, o número de patrimônio, fornecido pela Seção de Almoxarifado e Patrimônio do TRE-PI, correspondente ao código de barras impresso na parte frontal da Tag, com implementação de segurança a fim de não permitir a sua regravação;
- j) Ser dotada na sua parte inferior de cola ou adesivo especial, que permita sua fixação direta e eficiente em superfícies de plástico, laminados, vidro e tintadas.
- k) Considerando o modelo de controle adotado e o histórico das verificações realizadas pelo Tribunal, não é mandatário que as etiquetas apresentem acabamento anti-violação.

#### 4.7.3. Compatibilidade com as etiquetas das Urnas Eletrônicas:

4.7.3.1. As tags utilizadas nas Urnas Eletrônicas possuem as seguintes características:

- a) Conformidade com o tipo C definido na norma ISO/IEC 18000-6:2004 (*Information technology -- Radio frequency identification for item management -- Part 6: Parameters for air interface communications at 860 MHz to 960 MHz*), modificada pela extensão ISO/IEC 18000- 6:2004/Amd 1:2006 (*Extension with Type C and update of Types A and B*);
- b) Tipo passiva.

#### 4.8. Projeto de Implantação da Solução

4.8.1. A implantação da solução deve, dentre outras atividades julgadas necessárias, ser composto pelas seguintes atividades:

4.8.1.1. Desenvolvimento e confecção das plaquetas ou Tags RFID UHF, destinadas à identificação das Urnas Eletrônicas e dos demais itens de patrimônio do tribunal, paralelo às demais atividades, considerando as subatividades definidas no item 4.9 – Desenvolvimento e Confecção das Plaquetas ou TAGs RFID UHF, e em conformidade com as especificações técnicas apresentadas no item 4.7 – Do Suprimento, deste termo. O prazo para realizar as atividades de desenvolvimento e confecção de Tags não poderá ser superior a 90 (noventa) dias úteis, contados a partir da emissão da requisição de serviço.

4.8.1.2. Entrega dos dispositivos RFID UHF “móveis” conforme abaixo:

- a) Garantia de 36 (trinta e seis) meses;
- b) Licença de uso de software para dispositivos RFID UHF “móveis”, com suporte e manutenção por 12 (doze) meses em conformidade com as especificações apresentadas, neste termo;
- c) Entrega em prazo não superior a 45 (quarenta e cinco) dias úteis, contados a partir da emissão da requisição de serviço.

4.8.1.3. Entrega dos dispositivos RFID UHF “fixos” conforme abaixo:

- a) Garantia de 36 (trinta e seis) meses;
- b) Licença de uso de software para dispositivos RFID UHF “fixos”, com suporte e manutenção por 12 (doze) meses em conformidade com as especificações apresentadas, deste termo;
- c) Caberá à Contratada providenciar a infraestrutura mais simples (tomadas, cabeamento, canaletas), necessária ao funcionamento dos portais, sempre em comum acordo com o Setor de Engenharia do Tribunal.
- d) Entrega em prazo não superior a 45 (quarenta e cinco) dias úteis, contados a partir da emissão da requisição de serviço.

4.8.1.4. Instalação e configuração dos portais virtuais (dispositivos RFID UHF e softwares aplicativos) e homologação da solução, em Teresina-PI, nos locais a serem definidos pelo TRE-PI. Esta atividade deve ser feita em prazo não superior a 10 dias úteis, contados a partir da entrega dos dispositivos RFID UHF.

4.8.1.4.1. Esta atividade deve ser realizada, levando-se em consideração dois ambientes:

- a) O ambiente de homologação onde devem ser realizados todos os testes de funcionamento dos dispositivos “móveis” ou “fixos” e das licenças de uso dos softwares. Este ambiente, também, deve ser utilizado para se verificar a necessidade de customização da solução, e
- b) O ambiente de produção onde devem ser instaladas as versões definitivas da solução.

#### 4.9. Desenvolvimento e Confecção das Plaquetas ou TAGs RFID UHF

4.9.1. Estes serviços compreendem a execução das seguintes etapas:

4.9.1.1. **Definição do layout das plaquetas ou tags RFID UHF:** Esta definição deve ser apresentada a Área Técnica do TRE-PI, a partir da execução das seguintes atividades:

- a) Apresentação do tipo de “Inlay” que melhor atenda as especificações técnicas constantes neste termo;
- b) Definir o tamanho mais adequado a ser utilizado para os tipos de Tags Passivas requeridas por este

documento;

- c) Preparar o layout das Tags com logotipo (fornecido pelo TRE-PI), código de barras e formato dos números de patrimônio a serem impressos (personalização gráfica); e
- d) Proteção contra umidade e rasura, como também, adesivo que deve ser utilizado para a fixação das Tags nos bens de patrimônio (proteção e fixação);

**4.9.1.2. Personalização gráfica das plaquetas ou tags RFID UHF:** Para atender os objetivos desta atividade a empresa contratada deve realizar os serviços de:

- a) Impressão do: logotipo, código de barras e do número de patrimônio na superfície frontal das plaquetas ou Tags RFID UHF;
- b) Resistente à thinner, álcool, querosene e outros produtos químicos, inerente à impressão das etiquetas.
- c) Proteção contra umidade e da ação de elementos nocivos ao funcionamento das plaquetas ou Tags RFID UHF; e
- d) Colocação do sistema de fixação (adesivo), utilizado para prender as TAGs aos bens de patrimônio.

**4.9.1.3. Personalização eletrônica das plaquetas ou tags RFID UHF:** Os serviços de gravação dos números de patrimônio nos microchips das TAGs Passivas.

#### 4.10. Homologação e Início de Produção da Solução

4.10.1. A homologação dos dispositivos e dos softwares que fazem parte da solução e consequente início de produção ocorre quando o TRE-PI, em cada uma de suas unidades, compreendendo as seguintes atividades:

- 4.10.1.1. Realização de testes, conferindo o desempenho da solução, o atendimento às funcionalidades previstas, bem como as integrações com os sistemas de gestão Patrimonial e de manutenção das urnas, em uso por este tribunal;
- 4.10.1.2. Homologação das funcionalidades e das integrações (**homologação da solução e integrações**)
- 4.10.1.3. Autorização do início da utilização dos aplicativos em ambiente de produção.

#### 4.11. Treinamento da solução

4.11.1. A empresa contratada deve incluir no cronograma de implantação o repasse de conhecimento na solução para 10 (dez) servidores da Contratante na modalidade *in company* com um total de 16 (dezesesseis) horas, visando o domínio:

- 4.11.1.1. Das opções de operação da solução, e
- 4.11.1.2. Apresentação da tecnologia e suas características;
- 4.11.1.3. Apresentação dos equipamentos, configuração e instalação;
- 4.11.1.4. Apresentação do software, configuração e instalação;
- 4.11.1.5. Dos procedimentos necessários, para entender os mecanismos de relacionamento com a Contratada, com vistas ao sucesso das rotinas de suporte técnico e de manutenção da solução.

4.11.2. O repasse de conhecimento na solução prevista deve ser feita pela empresa contratada, de acordo com o conteúdo necessário ao pleno domínio da solução, incluindo temas relativos a:

- 4.11.2.1. Implantação da solução;
- 4.11.2.2. Funcionalidades dos softwares;
- 4.11.2.3. Manutenção das bases de dados, da integração e de todos os requisitos para sua funcionalidade;
- 4.11.2.4. Funcionalidades do software aplicativo (permissões de acesso à solução, Inserir, Alterar ou Apagar, Pesquisar e Extrair Relatórios).

4.11.3. O treinamento da solução deve obedecer ao estabelecido neste item, e deve preparar multiplicadores da Contratante, a partir de material didático da Contratada.

4.11.4. O treinamento da solução, realizados após a instalação no TRE-PI, deve ser executado nas dependências da Contratante, estando os respectivos custos previstos na planilha de preços - ANEXO I, deste termo de referência, inclusive as despesas de deslocamento e hospedagem.

4.11.5. A título de controle de qualidade, as reações aos treinamentos serão avaliadas pela unidade competente. Caso a avaliação demonstre que o treinamento não tenha sido satisfatório, o que significa nota média menor que 70% da nota máxima possível, o treinamento deverá ser melhorado e aplicado novamente a essa turma, sem ônus adicional para o Tribunal.

#### 4.12. Considerações Gerais:

Atualmente o parque de urnas eletrônicas do TRE-PI está sendo concentrado em um único local de armazenamento,

implicando em operações com movimentação de lotes maiores desses objetos e com maior necessidade de mapeamento dos problemas identificados durante as manutenções de rotinas ou nos teste programados. Para este fim são usadas diversas planilhas com preenchimento manual demandando tempo e rotineiramente ocorrem erros e retrabalho para localização tratamento do defeito. Por outro lado a segurança deve-se garantir a segurança físicas das urnas e suprimentos garantido uma forma eficiente e rápida de realização de inventários.

#### 4.12.1. Requisitos internos funcionais:

4.12.1.1. As licitantes deverão apresentar documento(s) contendo as especificações técnicas detalhadas dos equipamentos cotados.

4.12.1.2. Todas as características técnicas obrigatórias deverão ser do Fabricante e comprovadas por meio de folders, ou catálogos, ou manuais, ou impressão de páginas do Fabricante na Internet ou declaração do fabricante do equipamento, os quais deverão ser entregues juntamente com a proposta;

4.12.1.3. Formulário denominado “Atendimento às Especificações” para demonstrar o atendimento aos itens e subitens obrigatórios constantes deste Termo de Referência.

## 5. MODELO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO / FORNECIMENTO DE BENS

### 5.1. Justificativa para parcelamento do objeto

Não se aplica.

### 5.2. Metodologia de trabalho

5.2.1. Forma de Execução/Fornecimento: Emissão de Ordem de Fornecimento por parte do Contratante.

#### 5.2.2. Da Entrega:

5.2.2.1. Os equipamentos e serviços deverão ser entregues no **prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias corridos**, contados do recebimento da Ordem de Fornecimento;

5.2.2.2. A execução dos serviços, relacionados à implantação da solução, será iniciada a partir da emissão de requisição de serviço. Os serviços serão entregues em dia de expediente, das 7h às 14h ou em horário a ser definido pelo gestor do contrato, na sede TRE-PI, localizado praça Desembargador Edgard Nogueira S/N, centro Cívico, bairro Cabral como também na sede Fórum Eleitoral de Teresina localizado na Avenida Marechal Castelo Branco, nº 1150, Ilhotas,, conforme indicação constante da ordem de fornecimento;

5.2.2.3. Caso os equipamentos entregues sejam diferentes daqueles homologados, serão considerados como não entregues, e a contagem do prazo de entrega não será interrompida devido à rejeição dos equipamentos;

5.2.2.4. Os equipamentos serão recebidos da seguinte forma:

5.2.2.4.1. **Provisoriamente**, no prazo máximo de **10 (dez) dias úteis** após a entrega dos equipamentos, mediante **Termo de Recebimento Provisório**, para efeito de posterior verificação de que se encontram operacionais e em condições de serem recebidos;

a) O recebimento provisório consiste na identificação e conferência dos equipamentos, com ênfase na integridade física e quantitativa;

5.2.2.4.2. **Definitivamente**, no prazo máximo de **20 (vinte) dias úteis**, contados do recebimento provisório, mediante **Termo de Recebimento Definitivo**, após a verificação da adequação dos equipamentos às especificações técnicas previstas neste contrato, que deverá ser confiado a uma comissão de, no mínimo 3 (três) membros, designados por portaria (minuta anexa), com fundamento no art. 15, § 8º, da Lei nº 8.666/93;

5.2.2.5. O objeto será recusado nos seguintes casos:

5.2.2.5.1. Quando entregue com especificações técnicas inferiores às contidas no Termo de Referência, ou às contidas na proposta da Contratada ou, ainda, às que foram apresentadas ao Contratante a título de amostra;

5.2.2.5.2. Quando apresentar qualquer defeito durante os testes de conformidade e verificação;

5.2.2.5.3. Quando 10% (dez por cento) ou mais dos equipamentos entregues na localidade sejam reprovados no teste de verificação e conformidade;

5.2.2.6. A Contratada deverá providenciar a substituição do objeto recusado no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, nas hipóteses dos subitens 5.2.2.5.1 e 5.2.2.5.2 e, na hipótese do 5.2.2.5.3, no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contados a partir da data do recebimento da comunicação, por ofício, feita pelo Contratante.

### 5.3. Prestação dos serviços



### 5.3.1. Critérios de qualidade da solução:

5.3.1.1. Os dispositivos RFID UHF “móveis” e “fixos” devem garantir acuracidade de 99,90% para leitura das Tags (etiquetas RFID UHF [902 a 928 MHZ]), a uma distância de no mínimo 100 cm, considerando a quantidade de 1 a 48 tags simultâneas.

5.3.1.2. O software aplicativo mobile, deve apoiar a realização de inventários remotos, permitindo que as informações coletadas remotamente sejam transmitidas para, ou acessadas de, um host onde as informações devem ser agrupadas;

5.3.1.3. Os softwares aplicativos, tanto para dispositivos “móveis” quanto para dispositivos “fixos”, devem:

5.3.1.3.1. Implementar rotinas de contingência e/ou procedimentos que minimizem problemas causados por: falhas na comunicação de dados, e por defeito de funcionamento dos dispositivos RFID UHF (902 a 928 MHZ);

5.3.1.3.2. Permitir a integração com outros sistemas, tais como gestão patrimonial e controle de manutenção de urnas eletrônicas, utilizando para isso serviços Web (webservices).

5.3.1.3.3. Garantir, a realização de operações de leitura e gravação de dados, considerando o uso de qualquer gerenciador de Banco de Dados, inclusive softwares livres.

5.3.1.3.4. Possuir controle de acesso e o registro dos acessos via log em banco de dados integrado ao LDAP.

5.3.1.3.5. Permitir, através de seus respectivos softwares, a perfeita comunicação entre os dispositivos de hardware, enviando e recebendo dados para gravação e/ou leituras de códigos EPC nas TAGs RFID UHF;

5.3.1.3.6. Impedir, através de seus respectivos softwares, a duplicidade de leituras e/ou gravações de dados nas TAGs RFID UHF;

5.3.1.3.7. Conter características de segurança, visando a integridade dos dados e o aumento das margens de segurança de leitura dos dados por terceiros;

5.3.1.3.8. Permitir, também através de seus respectivos softwares, a configuração dos modos de operação dos dispositivos RFID UHF, tais como: padrão de comunicação, modelos, tempos de leitura, protocolos, regras e/ou controles de bloqueio, horas de funcionamento, ativação/desativação desses dispositivos.

5.3.1.4. Os dois softwares utilizados para acessar os dispositivos RFID UHF “móveis” e “fixos” devem operar de forma integrada e comunicando com os softwares de gestão de patrimônio e de controle da manutenção das urnas eletrônicas via webservice, com o propósito de facilitar e agilizar os procedimentos de inventários, localizações, e de registro da movimentação de bens de patrimônio, principalmente das Urnas Eletrônicas.

5.3.1.5. O software aplicativo mobile utilizado para acessar os dispositivos “móveis” deve, mais especificamente:

5.3.1.5.1. Facilitar e agilizar a gestão e o controle de manutenção dos ativos de TI do TRE-PI, em especial as urnas eletrônicas, através da leitura e localização dos patrimônios;

5.3.1.5.2. Administrar a leitura de códigos de barras, a partir dos dispositivos de processamento de leitura/gravação de dados relacionados aos itens do patrimônio;

5.3.1.6. O software aplicativo utilizado para acessar os dispositivos “fixos” deve, mais especificamente, dispor de funções para registro da movimentação de cada um dos bens do patrimônio do TRE-PI, armazenamento local e envio dos dados via webservice, desde que tais bens estejam munidos de plaquetas ou Tags RFID UHF;

5.3.1.7. Os softwares aplicativos fornecidos, devem implementar as seguintes funcionalidades:

5.3.1.7.1. Manter informações relacionadas aos bens de patrimônio, em armazenamento local e envio dos dados via webservice;

5.3.1.7.2. Manter serviços parametrizados, através do qual sejam mantidas as regras de alertas sobre a condição operacional dos dispositivos “móveis” ou “fixos”;

5.3.1.7.3. Disponibilizar serviços de leitura/gravação das plaquetas ou Tags RFID UHF. Estes serviços devem facilitar e agilizar via dispositivos:

a) “Móveis” as operações de Inventários/localização de bens de patrimônio, mantendo informações como: código eletrônico (EPC) do bem, localização física, situação operacional; e

b) “Fixos”, as operações de registro de passagem dos bens ativos pelos portais virtuais, bem como, o registro de dados sobre o histórico de movimentação dos bens de patrimônio, a partir de antenas e leitores RFID UHF fixos, instalados, estrategicamente, em locais de acesso, tais como: corredores internos, portas de acesso e/ou corredores de passagem, de acordo com a conveniência do TRE-PI, ativando sirenes e leds de alerta em caso de alguma restrição nas “listas brancas” e “listas negras”.

5.3.1.8. A CONTRATADA será responsável apenas pelo desenvolvimento do webservice correspondente à solução a ser fornecida, cabendo ao TRE-PI o consumo dos recursos da API e a atualização em seus sistemas.

## 6. ELEMENTOS PARA GESTÃO DO CONTRATO

## 6.1. Papéis e Responsabilidades

6.1.1. O contrato será gerido por comissão especialmente designada, composta de servidores da Coordenadoria de Eleições Informatizadas - área demandante e área técnica e da Secretaria de Administração, Orçamento e Finanças - área administrativa, que serão respectivamente fiscal demandante, fiscal técnico e fiscal administrativo do contrato, cujos papéis estão definidos na resolução Resolução TRE/PI nº 146/2008;

## 6.2. Deveres e Responsabilidades da CONTRATANTE

6.2.1. Emitir a requisição de serviço para início da execução do objeto, após a publicação do extrato da ata no órgão da imprensa oficial;

6.2.2. Promover, por intermédio de servidor designado, o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, sob os aspectos quantitativo e qualitativo, anotando em registro próprio as falhas detectadas e comunicando as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas por parte da CONTRATADA. A existência de fiscalização, de modo algum, diminui ou atenua a responsabilidade da CONTRATADA pela execução de qualquer serviço;

6.2.3. Solicitar à CONTRATADA a substituição de qualquer profissional, cuja atuação, permanência e/ou comportamento profissional sejam julgados prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios à disciplina da repartição ou ao interesse da Administração Pública;

6.2.4. Recusar, a critério da fiscalização, qualquer serviço executado fora das condições contratuais ou do bom padrão de acabamento;

6.2.5. Receber os serviços na forma descrita no item 6.4 deste Termo de Referência;

6.2.6. Prestará as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA;

6.2.7. Efetuará o pagamento à CONTRATADA, segundo as condições estabelecidas neste Termo de Referência.

## 6.3. Deveres e Responsabilidades da CONTRADADA

6.3.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes neste Termo, anexos e proposta, assumindo como exclusivamente os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

6.3.1.1. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes neste Termo e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: fabricante, nome e modelo do produto ou a descrição do serviço, quantidade, preço unitário, valor total e total geral;

6.3.1.2. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

6.3.1.3. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

6.3.1.4. Manter, durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas neste Termo;

6.3.1.5. Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer os materiais e equipamento, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta;

6.3.1.6. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

6.3.1.7. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;

6.3.1.8. Apresentar os empregados devidamente uniformizados e identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual – EPI, quando for o caso;

6.3.1.9. Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão o órgão para a execução do serviço;

6.3.1.10. Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à Contratante;

6.3.1.11. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da Administração;

6.3.1.12. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a Contratada relatar à Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;

- 6.3.1.13. Relatar à Contratante toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços;
- 6.3.1.14. Não permitir a utilização de qualquer trabalho de menor de dezesesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 6.3.1.15. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.
- 6.3.1.16. Dar garantia de atualização de versão e upgrade dos softwares aplicativos e da solução conforme prazos de garantia estipulados.
- 6.3.1.17. Entregar a solução juntamente com toda a documentação técnica original, completa e atualizada, contendo os manuais de operação e guias de instalação, não sendo aceitas cópias de qualquer tipo.
- 6.3.1.18. Substituir, sempre que exigido pela Contratante, qualquer profissional cuja atuação, permanência ou comportamento seja julgado prejudicial, inconveniente ou insatisfatório ao interesse da Contratante.
- 6.3.1.19. Sujeitar-se a mais ampla e irrestrita fiscalização por parte do servidor indicado pela Contratante para acompanhamento da execução do contrato, prestando todos os esclarecimentos que lhes forem solicitados e atendendo às reclamações formuladas.
- 6.3.1.20. Repassar ao técnico do TRE-PI, responsável por avaliar a implantação do projeto, todas as informações complementares às especificações contidas neste Termo.
- 6.3.1.21. Atender a reclamações da Contratante sobre falhas na implantação da solução.
- 6.3.1.22. Fazer diagnóstico das falhas da solução, eliminando os defeitos nos componentes sob sua responsabilidade.
- 6.3.1.23. Arcar com todas as despesas com deslocamento, pedágios, estadia, impostos, fretes, encargos, etc, isentando a Contratante de quaisquer ônus adicional, necessários à execução dos serviços objeto deste Termo de Referência.

#### 6.4. Da Entrega e Critérios de Aceitação do Objeto

- 6.4.1. A execução dos serviços, relacionados à implantação da solução, será iniciada a partir da emissão de requisição de serviço. Os serviços serão entregues em dia de expediente, das 7h às 14h ou em horário a ser definido pelo gestor do contrato, na sede TRE-PI, localizado praça Desembargador Edgard Nogueira S/N, centro Cívico, bairro Cabral como também na sede Fórum Eleitoral de Teresina localizado na Avenida Marechal Castelo Branco, nº 1150, Ilhotas.
- 6.4.2. Os serviços, relacionados à implantação da solução, serão recebidos nos prazos da tabela abaixo.
- 6.4.3. Os serviços de implantação da solução poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- 6.4.4. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.
- 6.4.5. Da data do aceite definitivo da solução, passa-se a contar o prazo de garantia.
- 6.4.6. Os softwares aplicativos da solução deverão ser entregues nas suas versões mais recentes ou acompanhados de suas atualizações sem custo adicional para o órgão.
- 6.4.7. Entregar todos os equipamentos, licenças de uso dos softwares aplicativos e demais dispositivos de RFID, especificados neste termo, instalados de acordo com o Projeto de Implantação e Instalação;
- 6.4.8. As entregas da solução somente será considerada efetivada quando todo o conjunto estiver funcional e testado e deverá obedecer os prazo máximo de entrega conforme a tabela 02 abaixo:

Tabela 02 - Prazos de entrega da solução RFID				
Item	Demanda prevista	Unidade Medida	Quantitativo a ser contratado	Prazo
1.	Software de gestão e governança das urnas eletrônicas	Licença	01	45 dias contados a partir da emissão da requisição de serviço.
2.	Software dispositivos RFID UHF "móveis"	Licença	03	45 dias contados a partir da emissão da requisição de serviço

Tabela 02 - Prazos de entrega da solução RFID				
Item	Demanda prevista	Unidade Medida	Quantitativo a ser contratado	Prazo
3.	Software dispositivos RFID UHF “fixos”, tipo 1	Licença	02	45 dias contados a partir da emissão da requisição de serviço
4.	Software dispositivos RFID UHF “fixos”, tipo 2	Licença	01	45 dias contados a partir da emissão da requisição de serviço
5.	Dispositivos RFID UHF “móveis”.	Unidade	03	45 dias contados a partir da emissão da requisição de serviço
6.	Dispositivos RFID UHF “fixos”, tipo 1	Unidade	02	45 dias contados a partir da emissão da requisição de serviço
7.	Dispositivos RFID UHF “fixos”, tipo 2	Unidade	01	45 dias contados a partir da emissão da requisição de serviço
8.	Tags RFID UHF do tipo “metal”	Unidade	1.000	45 dias contados a partir da emissão da requisição de serviço
9.	Tags RFID UHF do tipo “não-metal”	Unidade	1.000	45 dias contados a partir da emissão da requisição de serviço 45 dias contados a partir da emissão da requisição de serviço
10.	Instalação e configuração dos portais virtuais (dispositivos RFID UHF e softwares aplicativos) em Teresina-PI nos locais a serem definidos pelo TRE-PI	Unidade	03	45 dias contados a partir da emissão da requisição de serviço
11.	Desenvolvimento para Integração com sistemas de Gestão de Patrimônio e de Manutenção das Urnas Eletrônicas	Pontos de Função	150	45 dias contados a partir da emissão da requisição de serviço
12.	Desenvolvimento de indicadores	UST	2.000	45 dias contados a partir da emissão da requisição de serviço
13.	Treinamento da solução	Turma	01	45 dias contados a partir da emissão da requisição de serviço

Tabela 02 - Prazos de entrega da solução RFID				
Item	Demanda prevista	Unidade Medida	Quantitativo a ser contratado	Prazo
14.	Manutenção e suporte técnico	Mês	12	12 meses

## 6.5. Segurança da Informação

6.5.1. A CONTRATADA deverá submeter-se às políticas de segurança do TRE-PI e assumir responsabilidade sobre todos os possíveis danos físicos e/ou materiais causados ao Órgão ou a terceiros, advindos de imperícia, negligência, imprudência ou desrespeito às normas de segurança, sempre atentando aos princípios de:

6.5.1.1. **Integridade** - guardar a exatidão das informações e, ainda, documentar as atividades realizadas, objetivando manter a consistência das informações contidas nos arquivos com as condições reais das instalações;

6.5.1.2. **Confidencialidade** - garantir que as informações sejam acessíveis somente ao pessoal autorizado, não fornecendo arquivos digitalizados ou mesmo impresso a pessoas não autorizadas pelo gestor do contrato, além disso, sem permissão para o uso da estação de trabalho por seus empregados para atividades diferentes das previstas no contrato, vedado a entrada de pessoas não autorizadas no ambiente disponibilizado pelo TRE-PI para uso da CONTRATADA;

6.5.1.3. **Autenticidade** - todas as comunicações entre a CONTRATADA e o TRE-PI deverão ser formalizadas e todos os documentos devidamente identificados com os dados pessoais dos responsáveis, garantindo a autenticidade dos documentos e a possibilidade de auditoria das atuações das partes envolvidas;

6.5.1.4. A CONTRATADA vencedora deve comunicar formal e imediatamente ao gestor do contrato do TRE-PI qualquer ponto de fragilidade percebido que exponha a Integridade, Confidencialidade ou Autenticidade das informações e do serviço.

6.5.1.5. A CONTRATADA deverá manter sigilo que assume ao assinar o contrato sua ampla responsabilidade pela confidencialidade das informações que venham a ser disponibilizadas pelo TRE-PI.

6.5.1.6. Prever segurança de software por meio da ISO/IEC 27001.

## 6.6. Garantia

6.6.1. Após a formalização do aceite definitivo de implantação da solução, fica a Contratada obrigada a prestar **36 (trinta e seis) meses** de garantia *on-site* (no local) para equipamentos e **12 (doze) meses de garantia** em software. Esta garantia consiste na manutenção em caráter preventivo e corretivo, preservando-se o perfeito funcionamento da solução.

6.6.2. O serviço de garantia será prestado com vistas a manter a solução fornecida atualizada e em perfeitas condições de funcionamento, sem qualquer ônus adicional para o TRE-PI.

6.6.3. Nesse sentido, a garantia deve englobar:

- a) Atualizações de todos os componentes e ferramentas partes da solução que forem lançados durante o período da garantia;
- b) A remoção de falhas apresentados por qualquer componente da solução;
- c) Solução de problemas e esclarecimento de dúvidas de configuração e de utilização de qualquer componente da solução.

6.6.4. Os serviços deverão ocorrer de acordo com instruções a serem dadas pela Seção de Voto Informatizado (SEVIN) ou por servidor designado para esse fim. A realização dos serviços previstos será acompanhada por profissional designado pela SEVIN.

6.6.5. Deverá também informar o site na internet do fabricante para suporte aos produtos ofertados, na qual poderão ser obtidos *updates* e qualquer outra atualização.

6.6.6. A garantia sobre o aplicativo desenvolvido para os coletores de dados será executada sob a responsabilidade da CONTRATADA, se os códigos-fontes fornecidos forem mantidos em sua forma original ao termino do projeto, havendo alteração por parte de terceiros ou do TRE-PI, fica extinta essa obrigatoriedade.

6.6.7. Para os itens 8 e 9, as etiquetas que apresentarem mau funcionamento ou não funcionamento, durante a vigência da garantia, serão encaminhadas para o fornecedor, que terá prazo de 5 (cinco) dias úteis para avaliação e substituição das mesmas.

6.6.8. O suporte inicial durante a garantia poderá ser realizado via *help desk* da Contratada. Caso não seja possível a solução, executa-se o modo *on-site*.

#### 6.7. Suporte Técnico

6.7.1. Os pedidos de suporte, emitidos pela Contratante, devem ser atendidos por aplicativo via Internet, telefone e/ou e-mail.

6.7.2. A Contratada deve obedecer à obrigação de cumprimento integral do horário comercial.

6.7.3. O suporte deve ser prestado em Teresina-PI.

6.7.4. Os serviços de suporte técnico local deve funcionar no horário das 8:00 às 18:00 horas, de segunda a sexta-feira;

#### 6.8. Formas de acompanhamento do contrato

6.8.1. Defeito no equipamento ou software: Acionar a garantia junto ao fabricante do equipamento.

#### 6.9. Metodologia da qualidade

Não se aplica

#### 6.10. Níveis de serviço

Não se aplica

#### 6.11. Estimativa de volume de bens/serviços:

Tabela 03 - Bens/Serviços				
Item	BEM/SERVIÇOS	Unidade Medida	ESTIMATIVA	FORMA DE ESTIMATIVA
1.	Software de gestão e governança das urnas eletrônicas	Licença	01	Necessidade de controle de de indicadores das movimentações, manutenções e testes das urnas eletrônicas e outros ativos relacionados.
2.	Software dispositivos RFID UHF “móveis”	Licença	03	Necessidade de disponibilizar as funcionalidades para garantir as funções de RFID nos dispositivos RFID UHF “móveis”.
3.	Software dispositivos RFID UHF “fixos”, tipo 1	Licença	02	Necessidade de disponibilizar as funcionalidades para garantir as funções de RFID nos dispositivos RFID UHF “fixos”, tipo 1.
4.	Software dispositivos RFID UHF “fixos”, tipo 2	Licença	01	Necessidade de disponibilizar as funcionalidades para garantir as funções de RFID nos dispositivos RFID UHF “fixos”, tipo 2.
5.	Dispositivos RFID UHF “móveis”.	Unidade	03	Necessidade operacional de manipulação das urnas eletrônicas com tecnologia RFID UHF dentro do depósito de urnas.

Tabela 03 - Bens/Serviços				
Item	BEM/SERVIÇOS	Unidade Medida	ESTIMATIVA	FORMA DE ESTIMATIVA
6.	Dispositivos RFID UHF “fixos”, tipo 1	Unidade	02	Necessidade operacional de manipulação das urnas eletrônicas na doca de entrada
7.	Dispositivos RFID UHF “fixos”, tipo 2	Unidade	01	Necessidade operacional de manipulação das urnas eletrônicas nas áreas de manutenção e de testes.
8.	Tags RFID UHF do tipo “metal”	Unidade	1.000	Necessidade inicial para controle de suprimentos que ainda não possuem Tags.
9.	Tags RFID UHF do tipo “não-metal”	Unidade	1.000	Necessidade inicial para controle de suprimentos ue ainda não possuem Tags.
10.	Instalação e configuração dos portais virtuais (dispositivos RFID UHF e softwares aplicativos) em Teresina-PI nos locais a serem definidos pelo TRE-PI	Unidade	03	Necessidade de recebimento do conjunto funcional completo.
11.	Desenvolvimento para Integração com sistemas de Gestão de Patrimônio e de Manutenção das Urnas Eletrônicas	Pontos de Função	150	Necessidade de recebimento do conjunto funcional completo.
12.	Desenvolvimento de indicadores	UST	2.000	Necessidade de recebimento do conjunto funcional completo.
13.	Treinamento da solução	Turma	01	Necessidade de domínio da tecnologia através de transferência de conhecimento técnico sobre a solução.
14.	Manutenção e suporte técnico	Mês	12	Necessidade de continuidade da solução.

#### 6.12. Prazos e condições:

6.12.1. Entrega dos Equipamentos, softwares e serviços: Até 45 (quarenta e cinco) dias após a emissão da Ordem de Fornecimento.

6.12.2. Pagamento: Até 30 (trinta) dias após o fornecimento, com a apresentação da Nota Fiscal/Fatura, atestada pelo setor competente.

6.12.3. Garantia: Prazo de Garantia, contados da data do recebimento definitivo por este Tribunal, além do suporte técnico necessário ao fiel cumprimento do objeto licitado. A garantia dos equipamentos será *on-site* pelo período de, no mínimo, 36 (trinta e seis) meses. Manutenção e suporte técnico nos softwares será pelo período de 12 (doze) meses.

#### 6.13. Propriedade, Sigilo e restrições:

Não se aplica

#### 6.14. Mecanismos formais de comunicação:

DOCUMENTO	EMISSOR	DESTINATÁRIO	MEIO	PERIODICIDADE
Contrato	Contratante	Contratada	Físico / Eletrônico	1 vez
Ordem de Fornecimento	Contratante	Contratada	Eletrônico	1 vez
Nota Fiscal	Contratada	Contratante	Físico / Eletrônico	1 vez

### 7. DA VISTORIA

7.1. As empresas proponentes têm o direito à vistoria prévia, porém, a interessada deverá arcar com o ônus de tal operação e assumir o risco de uma avaliação menos acurada. A empresa que decidir não realizar a vistoria e, eventualmente, subestimar sua proposta, estará incorrendo em risco típico do seu negócio, não podendo, futuramente, opô-lo contra a Administração para eximir-se de qualquer obrigação assumida.

7.2. A licitante poderá efetuar a vistoria em companhia de servidor da Seção de Logística e Voto Informatizado, de segunda à sexta-feira, em horário previamente agendado pelo telefone (86) 2107-9776.

### 8. DA AMOSTRA

8.1. Após a verificação do(s) atestado(s) do licitante classificado em primeiro lugar, cuja capacidade técnica tenha sido aprovada, será exigida a apresentação de amostras a serem entregues em até 10 (dez) dias úteis, na Sede do TRE-PI, situado na Praça Des. Edgar Nogueira, S/N – Centro Cívico, bairro Cabral, em Teresina-PI, CEP: 64000-920, para serem analisadas pela fiscalização, que emitirá parecer em que constará aprovado ou reprovado.

8.2. O produto de amostra apresentado será examinado por representantes da Secretaria de Tecnologia da Informação e da Secretaria de Administração, Orçamento e Finanças.

8.3. A amostra deverá ser composta pelos itens e quantidades adiante:

Itens	Quantidade
Coletor RFID móvel	1
Tags RFID UHF do tipo “metal”	20
Tags RFID UHF do tipo “não-metal”	20

8.4. O licitante melhor classificado deverá entregar e demonstrar o uso do coletor de dados, deixando-o em plenas condições operacionais para avaliação. A ausência de representante do licitante para dar início ao trabalho de demonstração dos equipamentos em até 10 (dez) dias úteis após a notificação do Pregoeiro será motivo de desclassificação da proposta. O licitante deverá apresentar pelo menos um profissional especialista nos produtos para acompanhar e orientar a avaliação da amostra.

8.5. Na ocasião, serão apresentados aos representantes da licitante os softwares de patrimônio e manutenção das Urnas



Eletrônicas. O licitante deverá entregar, em até 5 (cinco) dias contados da apresentação da amostra, Plano de Trabalho sobre o processo de integração entre o software da solução RFID e os sistemas do Tribunal.

8.6. A não apresentação ou reprovação das amostras ou do Plano de Trabalho desclassifica o licitante.

## 9. DO PAGAMENTO

9.1 O pagamento será efetuado pela Coordenadoria de Orçamento e Finanças do TRE-PI, mediante depósito bancário em conta corrente da CONTRATADA, até 30º dia útil após a comprovação do recebimento definitivo dos bens e da verificação da instalação e da conformidade serviços adquiridos/contratados com a entrega da respectiva Nota Fiscal devidamente conferida e atestada pela comissão de servidores designados pelo TRE-PI.

9.2. Nos casos de pagamento efetuado após 30 (trinta) dias da apresentação da nota fiscal, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pelo TRE-PI, entre o 31º dia e a data da emissão da ordem bancária, será a seguinte:

$$I = (TX/100) / 365;$$

$$EM = I \times N \times VP$$

Onde:

I = Índice de atualização financeira;

TX = Percentual da taxa de juros de mora anual;

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela em atraso.

## 10. DA HABILITAÇÃO:

### 10.1. Para a habilitação no presente Pregão Eletrônico será exigida a documentação relativa à:

#### 10.1.1. Regularidade Fiscal e Trabalhista:

10.1.1.1. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS (Certificado de Regularidade de Situação – CRS fornecido pela Caixa Econômica Federal). Será aceito certificado da matriz em substituição ao da filial ou vice-versa quando, comprovadamente, houver arrecadação centralizada;

10.1.1.2. Prova de regularidade para com a Fazenda Federal (Certidão Conjunta de Quitação de Tributos e Contribuições Federais e de Quitação da Dívida Ativa da União), que engloba a regularidade para com a Seguridade Social (Certidão Negativa de Débito – CND fornecido pelo INSS);

10.1.1.3. Prova de regularidade com as Fazendas Estaduais/Distrital e Municipais do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre. Caso a licitante seja considerada isenta dos tributos estaduais e/ou municipais, deverá comprovar tal condição mediante apresentação de declaração das Fazendas do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente na forma da lei.

10.1.1.4. Prova de regularidade para com a Justiça do Trabalho (Certidão Negativa de Débito Trabalhista – CNDT, ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa).

#### 10.1.2. Habilitação Jurídica:

10.1.2.1. No caso de empresa individual, o registro comercial;

10.1.2.2. No caso de sociedades empresárias, o estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, sendo que, das sociedades por ações, exige-se também a documentação demonstrativa da eleição de seus administradores;

10.1.2.3. No caso de sociedade não empresária, a inscrição do ato constitutivo, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

10.1.2.4. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, o Decreto de autorização e o ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

#### 10.1.3. Qualificação econômico –financeira:

10.1.3.1. Certidão negativa de falência ou concordata ou execução patrimonial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica. Para efeito de constatação da validade de tal certidão, será observado a seguinte ordem de preferência, a contar da expedição da certidão: o prazo de validade constante na própria certidão ou o prazo de validade de 90 (noventa) dias;

10.1.3.2. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

10.1.3.3. No caso de fornecimento de bens para pronta entrega, não será exigido da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte a apresentação de balanço patrimonial do último exercício financeiro. (Art. 3º do Decreto nº 8.538, de 2015);

10.1.3.4. No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

10.1.3.5. A comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), resultantes da aplicação das fórmulas:

10.1.3.6. Índices de Liquidez Geral (LG) =  $[\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo} / \text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}]$ ; de Liquidez Corrente (LC) =  $[\text{Ativo Circulante} / \text{Passivo Circulante}]$ ; e de Solvência Geral (SG) =  $[\text{Ativo Total} / \text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}]$

10.1.3.7. As empresas, cadastradas ou não no SICAF, que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação ou item pertinente.

#### 10.1.4. Qualificação Técnica:

10.1.4.1 No mínimo, 1 (um) Atestado de Capacidade Técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, declarando que a empresa licitante forneceu solução de tecnologia da informação (softwares, hardwares e integração) compatíveis e pertinentes com o objeto deste Termo, de forma satisfatória.

## 11. ESTIMATIVA DE CUSTO

11.1. Estima-se um custo total da aquisição da ordem de **R\$ 1.624.797,39 (um milhão, seiscentos e vinte e quatro mil, setecentos e noventa e sete reais e trinta e nove centavos)**, conforme planilha anexa aos autos (evento SEI nº 0807373), elaborada com base nos preços médios obtidos em pesquisa junto aos fornecedores do ramo.

## 12. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTARIA

12.1. **Fonte de recursos:** 4490.52.35 - Equipamentos de Processamento de Dados.

## 13. DA SUBCONTRATAÇÃO

13.1. É admissível a subcontratação do objeto licitatório quanto aos itens 11 e 12.

## 14. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

14.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

## 15. SANÇÕES APLICÁVEIS

15.1. Em caso de descumprimento das obrigações previstas neste instrumento, a Contratante poderá aplicar as seguintes sanções, com fundamento no art. 87, da Lei nº 8.666/93:

- a) Advertência;
- b) Multa;
- c) Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos.
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

15.2. A contratada que cometer quaisquer das infrações discriminadas no subitem anterior ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

15.2.1. **Advertência** por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante.

15.2.2. **Multa moratória**, mensurada na forma da tabela a seguir, até o limite de 13% (treze por cento), calculada sobre o valor do objeto em atraso:

DIAS DE ATRASSO	ÍNDICE DE MULTA	DIAS DE ATRASSO	ÍNDICE DE MULTA	DIAS DE ATRASSO	ÍNDICE DE MULTA
1	0,1%	15	2,5%	29	7,6%
2	0,2%	16	2,8%	30	8,0%
3	0,3%	17	3,1%	31	8,5%
4	0,4%	18	3,4%	32	9,0%
5	0,5%	19	3,7%	33	9,5%
6	0,6%	20	4,0%	34	10,0%
7	0,7%	21	4,4%	35	10,5%
8	0,8%	22	4,8%	36	11,0%
9	0,9%	23	5,2%	37	11,5%
10	1,0%	24	5,6%	38	12,0%
11	1,3%	25	6%	39	12,5%
12	1,6%	26	6,4%	40	13,0%
13	1,9%	27	6,8%	-	-
14	2,2%	28	7,2%	-	-

15.2.2.1. A multa moratória prevista neste subitem não impede que a Administração rescinda unilateralmente o contrato e aplique as outras sanções previstas em Lei;

15.2.3. **Multa compensatória de 15% (quinze por cento)** sobre o valor do objeto, em caso de inexecução total da obrigação, assim entendida aquela por período superior a 40 (quarenta) dias, sem prejuízo da aplicação da multa moratória prevista no subitem 15.2.2 e demais sanções cabíveis;

15.2.4. Se o atraso se der por mais de 40 (quarenta) dias, e, no entanto, a Administração considerar que ainda há interesse na aquisição por ser vantajosa e necessária, a Administração concederá novo prazo para entrega, observadas as sanções previstas no subitem 15.2.3.

15.2.5. As multas a que se referem os itens acima serão descontadas dos pagamentos devidos pelo TRE-PI ou cobradas diretamente da adjudicatária, amigável ou judicialmente, e poderão ser aplicadas cumulativamente com as demais sanções previstas neste item.

15.2.6. Não será aplicada multa de valor igual ou inferior a 10% (dez por cento) da quantia definida na Portaria nº 75,

de 22 de março de 2012, do Ministério da Fazenda, ou em norma que vier a substituí-la, para inscrição de débito na Dívida Ativa da União.

15.2.6.1 As aplicações de penalidades que recaiam no subitem 15.2.6. serão convertidas em advertência por escrito.

15.2.6.2 Não se aplica o disposto no *caput* deste subitem, quando verificada, em um período de 02 (dois) anos, contados do registro da penalidade no SICAF, a ocorrência de multas que somadas ultrapassem o valor fixado para inscrição em Dívida Ativa da União.

15.2.7. No caso de não-recolhimento do valor da multa dentro do prazo estipulado na GRU, serão acrescidos juros moratórios de 0,03% ao dia até o prazo máximo de 15 (quinze) dias e, não sendo recolhida, a multa será convertida em suspensão de licitar com o TRE-PI e o valor devido ou a diferença ainda não recolhida aos cofres públicos será objeto de inscrição na Dívida Ativa da União, de acordo com a legislação em vigor.

15.2.8. **Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o TRE-PI**, se, por culpa ou dolo, prejudicar ou tentar prejudicar a execução do Contrato, nos seguintes prazos e situações:

<b>Por até</b>  <b>1 (um) ano</b>	Atraso no cumprimento das obrigações assumidas contratualmente, que tenha acarretado prejuízos financeiros para o TRE-PI;  Entrega de objeto, em desacordo com a proposta aceita pela Contratante, sem prejuízo das demais sanções.
<b>Por até</b>  <b>2 (dois) anos</b>	Entrega de objeto falso, assim entendido, aquele em que houve manipulação para aparentar ser de outra marca/fabricante, ou ter características que originalmente não lhe pertençam, sem prejuízo das demais medidas cabíveis  Não atendimento à solicitação de troca ou prestação de garantia do objeto, quando solicitado pela Contratante, no prazo de até 5 dias úteis  Cometimento de quaisquer outras irregularidades que acarretem prejuízo ao TRE-PI, ensejando a rescisão do Contrato por culpa da CONTRATADA;  Apresentação, ao TRE-PI, de qualquer documento falso ou falsificado, no todo ou em parte, com o objetivo de comprovar, durante a execução do Contrato, a manutenção das condições apresentadas na habilitação, sem prejuízo das demais medidas cabíveis.

15.2.9. **Declaração de inidoneidade** quando constatada má-fé, ações intencionais com prejuízos para o TRE-PI, atuação com interesses escusos, reincidência em faltas que acarretem prejuízo ao TRE-PI ou aplicações anteriores de sucessivas outras sanções, implicando proibição da CONTRATADA de transacionar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, podendo ser aplicada, dentre outros casos, quando:

- Tiver sofrido condenação definitiva por ter praticado, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- Praticar atos ilícitos, visando a frustrar os objetivos da licitação;
- Demonstrar, a qualquer tempo, não possuir idoneidade para licitar ou contratar com o TRE-PI, em virtude de atos ilícitos praticados.

15.3. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

15.4. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

15.5. As multas a que se referem os itens acima serão descontadas dos pagamentos devidos pelo TRE-PI ou cobradas diretamente da empresa, amigável ou judicialmente, e poderão ser aplicadas cumulativamente com as demais sanções previstas neste tópico.

15.6. As penalidades serão precedidas de notificação e obrigatoriamente registradas no SICAF e, no caso de suspensão temporária e impedimento de licitar, estas deverão ser publicadas no Diário Oficial da União e o adjudicatário deverá ser descredenciado pelo período indicado pelo Gestor, após observado o devido contraditório e a ampla defesa, sem prejuízo das multas previstas neste Termo.

15.7. As penalidades só poderão ser relevadas nas hipóteses de caso fortuito ou força maior, devidamente justificado e comprovado, a juízo da Administração.

15.8. Os prazos de adimplemento das obrigações contratadas admitem prorrogação nos casos e condições especificados no § 1º do art. 57 da Lei 8.666/93, em caráter excepcional, sem efeito suspensivo, e deverá ser encaminhado por escrito, com antecedência mínima de 01 (um) dia do seu vencimento, anexando-se documento comprobatório do alegado pela Adjudicatária.

15.9. Eventual pedido de prorrogação deverá ser encaminhado para o seguinte endereço: Seção de Almoxarifado e Patrimônio – SEALP, Tribunal Regional Eleitoral do Piauí, Praça Des. Edgar Nogueira, S/N – Centro Cívico, bairro Cabral, Teresina-PI, CEP 64000-920, fones: (086) 2107-9811/9787, e-mail: [sealp@tre-pi.jus.br](mailto:sealp@tre-pi.jus.br);

15.10. Em casos excepcionais, autorizados pelo Contratante, o documento comprobatório do alegado poderá acompanhar a entrega do produto;

15.11. Os atos lesivos praticados pela adjudicatária serão objeto de apuração e, portanto, passíveis de responsabilização administrativa visando à aplicação das sanções previstas no art. 6º da Lei nº 12.846/2013, não afastando a possibilidade de sua responsabilização na esfera judicial.

## 16. DA GARANTIA CONTRATUAL

16.1. No fornecimento da garantia para esta contratação a CONTRATADA deverá:

16.1.1. Prestar garantia de 5% (cinco por cento) do valor da contratação, em uma das modalidades previstas no § 1º, do art. 56, da Lei 8.666/93 no prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis a contar da publicação do contrato.

16.1.1.1. No caso de apresentação de garantias nas modalidades seguro-garantia ou fiança bancária, o prazo de validade desta garantia deverá ser superior ao da vigência do contrato, em pelo menos três meses, de sorte a contemplar tempo hábil para as resilições dos contratos de trabalho.

16.1.1.2. A CONTRATADA se obriga a apresentar nova garantia, no prazo máximo de dois dias antes do seu vencimento ou no caso de prorrogação do contrato, sendo que no caso de redução do seu valor em razão de aplicação de quaisquer penalidades, ou ainda, após a assinatura de termo aditivo que implique na elevação do valor do contrato, o prazo máximo de apresentação de nova garantia ou de garantia complementar será de até dez dias, contado da publicação do referido aditamento, mantendo-se o percentual estabelecido no subitem 16.1.1

16.1.1.3. A garantia, ou parte remanescente, será devolvida a CONTRATADA após o cumprimento integral das obrigações decorrentes do contrato, inclusive a comprovação dos acertos resolutórios dos contratos de trabalho de seus empregados.

16.1.1.4. A não apresentação da garantia, ou da sua complementação, quando for o caso, fora do prazo estabelecido, sem justificativa, ensejará a aplicação das sanções previstas neste contrato e em lei.

16.1.1.5. A garantia prestada para assegurar a execução dos serviços com mão de obra residente, somente será liberada, pela SAOF, ante a comprovação de que a CONTRATADA pagou todas as verbas rescisórias decorrentes da rescisão do contrato de trabalho, e caso esse pagamento não ocorra após o encerramento da vigência contratual, a garantia será resgatada para pagamento das verbas trabalhistas diretamente pelo Tribunal.

16.1.1.6. A liberação da garantia prestada para assegurar a execução dos serviços eventuais somente poderá ser pleiteada pela CONTRATADA após e missão do aceite e efetivação do pagamento referente aos serviços eventuais correspondentes pelo CONTRATANTE.

16.1.2. A garantia apresentada tem por finalidade assegurar o pagamento de:

16.1.2.1. Prejuízos advindos do não cumprimento do contrato.

16.1.2.2. Multas punitivas aplicadas pela fiscalização à CONTRATADA.

16.1.2.3. Prejuízos diretos causados ao CONTRATANTE decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato.

16.1.2.4. Obrigações previdenciárias e trabalhistas não honradas pela CONTRATADA.

## 17. ASSINATURAS

INTEGRANTE	NOME	ÁREA
<b>Demandante:</b>	Paulo Marcos Calland de Sousa Leite	COELEI/STI
<b>Técnico:</b>	Etevaldo Cândido Custódio Márcio Igo Carvalho Ribeiro Gonçalves	SEVIN/COELEI SEAU/COSUT
<b>Administrativo:</b>	Vivianne Furtado de Carvalho Silva	SELIC/SAOF

**ANEXO I DO TERMO DE REFERÊNCIA**  
**PLANILHA DE FORMAÇÃO DE PREÇOS**

<b>DISPOSITIVOS E MATERIAIS</b>					
<b>ITEM</b>	<b>ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>UNID.</b>	<b>QTD.</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>	
				<b>UNITÁRIO</b>	<b>MÉDIO</b>
1	Dispositivos RFID UHF “móveis”.	Unidade	3		
2	Dispositivos RFID UHF “fixos”, tipo 1	Unidade	2		
3	Dispositivos RFID UHF “fixos”, tipo 2	Unidade	1		
4	Tags RFID UHF do tipo “metal”	Unidade	1.000		
5	Tags RFID UHF do tipo “não-metal”	Unidade	1.000		
<b>Subtotal</b>					
<b>SOFTWARE E SERVIÇOS</b>					
<b>ITEM</b>	<b>ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>UNID.</b>	<b>QTD.</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>	
				<b>UNITÁRIO</b>	<b>MÉDIO</b>
6	Software de gestão e governança das urnas eletrônicas	Licença	1		R\$
7	Software dispositivos RFID UHF “móveis”	Licença	3		R\$
8	Software dispositivos RFID UHF “fixos”, tipo 1	Licença	2		R\$
9	Software dispositivos RFID UHF “fixos”, tipo 2	Licença	1		R\$
10	Instalação e configuração dos portais virtuais (dispositivos RFID UHF e softwares aplicativos) em Teresina-PI nos locais a serem definidos pelo TRE-PI	Unidade	3		R\$
11	Desenvolvimento para Integração com sistemas de Gestão de Patrimônio e de Manutenção das Urnas Eletrônicas	Pontos de Função	150		R\$

12	Desenvolvimento de indicadores	UST	2.000		R\$
13	Treinamento da solução	Turma	1		R\$
14	Manutenção e suporte técnico	Mês	12		R\$
Subtotal					R\$

TOTAIS	
DISPOSITIVOS E MATERIAIS	R\$
SOFTWARE E SERVIÇOS	R\$
TOTAL – GERAL	R\$

## ANEXO II DO TERMO DE REFERÊNCIA

### MINUTA DE PORTARIA

#### PORTARIA TRE nº xxx/2019

Dispõe sobre a nomeação da Comissão de Recebimento dos serviços de fornecimento, implantação, repasse de conhecimento, manutenção e suporte técnico de solução de gestão e governança das urnas eletrônicas, em unidades do TRE-PI (Tribunal Regional Eleitoral do Piauí), SEI nº 0003066-73.2019.6.18.8000, objeto do Contrato TRE-PI nº xxx/2019.

O Desembargador FRANCISCO ANTÔNIO PAES LANDIM FILHO, Presidente do Egrégio Tribunal Regional Eleitoral do Piauí, no uso de suas atribuições legais, e

Considerando o que dispõe o art. 15, § 8º, da Lei nº 8.666, datada de 21 de junho de 1993, no qual determina instituir Comissão de Recebimento de Material de, no mínimo, 3 (três) membros, quando seu valor for superior ao limite estabelecido no art. 23 desta Lei, para a modalidade de convite,

#### RESOLVE:

Art. 1º Constituir Comissão Especial para Recebimento dos serviços de fornecimento, implantação, repasse de conhecimento, manutenção e suporte técnico de solução de gestão e governança das urnas eletrônicas, em unidades do TRE-PI, conforme especificações constantes no Termo de Referência nº 018/2019 e seus anexos, objeto do Contrato TRE-PI nº xxx/2019, publicado no DOU nº xx, de xx/xx/2019, Seção 3, p.xx, formalizados com a Empresa xxxx – CNPJ: xxxxx, originado no Processo SEI Nºxxxxx.

Art. 2º Designar os servidores abaixo relacionados, para compor a referida Comissão:

I – **Presidente:** Paulo Marcos Calland de Sousa Leite, Coordenador da Coordenadoria de Eleições Informatizadas.

II – **Membros:** Etevaldo Cândido Custódio, lotado na Seção de Voto Informatizado – SEVIN, e Livio Rogério Sousa Costa, lotado na Seção de Almoxarifado e Patrimônio - SEALP, da Coordenadoria de Contratações e Patrimônio – COCONP.

III – **Suplente:** Gilberto Guedes Fernandes, lotado na Seção de Almoxarifado e Patrimônio – SEALP, da Coordenadoria de Contratações e Patrimônio – COCONP.

Art. 3º Após o recebimento definitivo dos bens, a Comissão deverá apresentar relatório circunstanciado sobre o recebimento definitivo dos serviços de fornecimento, implantação, repasse de conhecimento, manutenção e suporte técnico de solução de gestão e governança das urnas eletrônicas, em unidades do TRE-PI, contendo a conformidade técnica de acordo com as especificações constantes no Termo de Referência nº 018/2019 e seus anexos, objeto do Contrato TRE-PI nº xxx/2019.

Art. 4º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

PUBLIQUE-SE, DÊ-SE CIÊNCIA e CUMPRA-SE.

Teresina-PI, xxx de xxxxxx de 2019.

Des. Francisco Antônio Paes Landim Filho

PRESIDENTE DO TRE-PI



Documento assinado eletronicamente por **Vivianne Furtado de Carvalho Silva**, **Técnico Judiciário**, em 30/08/2019, às 11:02, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Marcos Calland de Sousa Leite**, **Coordenador de Eleições Informatizadas**, em 30/08/2019, às 11:04, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Marcio Igo Carvalho Ribeiro Goncalves**, **Técnico Judiciário**, em 30/08/2019, às 11:05, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.tre-pi.jus.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.tre-pi.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **0820962** e o código CRC **C2012D42**.