



PODER JUDICIÁRIO  
**TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO AMAZONAS**

## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

### Operador Eletrônico

Manaus, junho de 2022



PODER JUDICIÁRIO  
**TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO AMAZONAS**

## Sumário

INFORMAÇÕES BÁSICAS .....	3
DA DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE .....	3
ÁREA REQUISITANTE .....	4
REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO .....	4
LEVANTAMENTO DE MERCADO .....	5
DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO .....	5
ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS .....	8
ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO .....	8
SOBRE O PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO .....	9
ALINHAMENTO DA CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO .....	9
RESULTADOS PRETENDIDOS.....	9
VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO.....	9

## INFORMAÇÕES BÁSICAS

Este documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação da solução que atenderá à necessidade abaixo especificada e será elaborado conjuntamente por servidores designados para a Equipe de Planejamento de Contratação (Portaria 569/2022 – Documento 88731/2022), os quais assinam este documento.

O referido processo de contratação está contido no PAD 6800/2022, onde consta o Documento de Oficialização de Demanda (Doc. 75279/2022).

O objetivo principal é estudar a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a administração pública.

## DA DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O Tribunal Regional Eleitoral do Amazonas (TRE-AM) possui atualmente um parque com mais de 9.000 (nove mil) urnas eletrônicas, armazenadas no depósito da Seção de Urnas Eletrônicas. Estas urnas eletrônicas devem estar em perfeitas condições de uso, tendo em vista a necessidade de realizações de eleições ordinárias, de eleições suplementares, de consultas populares (plebiscito e referendo), de eleições não oficiais (entidades de classes, conselhos tutelares, comunitárias, etc.) e dos treinamentos com eleitores, realizados em locais de fácil acesso e de grande circulação de cidadãos.

Conforme recomendações contidas no Relatório de Estudos de Metodologia de Conservação das Urnas Eletrônicas, elaborado a partir de ensaios, pesquisas e testes em urnas eletrônicas, pela Fundação de Apoio à Capacitação em Tecnologia da Informação (FACTI), com anuência do Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer (Contrato TSE n. 126/2008), as atividades de conservação de urnas eletrônicas e de demais componentes internos ou externos devem ter periodicidade quadrimestral, com a realização de procedimentos essenciais e prazos para a manutenção preventiva, de modo a assegurar a funcionalidade, a disponibilidade e a garantia do tempo de vida útil dos equipamentos.

Desta forma possuímos duas demandas que ensejam em lida com as urnas eletrônicas: aquelas que dizem respeito à imediata preparação para o pleito e esta que oferece manutenção preventiva às urnas para que as mesmas se mantenham

operacionais, mesmo em anos não eleitorais.

## **ÁREA REQUISITANTE**

Coordenadoria de Infraestrutura – Seção de Urnas Eletrônicas.

## **REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

### **Requisitos Funcionais**

#### **MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE URNAS**

Os postos de trabalho serão preenchidos por profissionais da categoria **Operador Eletrônico**, totalizando 06 (seis) postos de trabalho com 01 (um) profissional em cada posto, sob o regime de 44h (quarenta e quatro horas) semanais e atuarão exclusivamente na Seção de Urnas eletrônicas ou em outros locais de armazenamento de urnas eletrônicas definidos pelo TRE-AM.

### **Requisitos de garantia e capacitação**

Apresentação obrigatória de ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA do cumprimento dos serviços quanto a sua totalidade e especificidade.

### **Requisitos Legais**

Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 – Lei de Licitações e Contratos e suas alterações;

Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013 – Regulamenta o Sistema de Registro de Preços previsto no art. 15 da Lei nº 8.666/93.

Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002 – Institui modalidade de licitação denominada pregão;

Lei Complementar nº 123/2006 - Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte;

Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019 – Regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, para aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluindo os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica no âmbito da Administração Pública Federal;

Lei 12.846, de 1º de agosto de 2013 - Dispõe sobre a responsabilização

administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a administração pública, nacional ou estrangeira, e dá outras providências..

Lei 10.522, de 19 de julho de 2002 - Dispõe sobre o Cadastro Informativo dos Créditos não quitados de Órgãos e Entidades Federais e dá outras providências

Instrução Normativa nº 40, de 22/05/2020 – Dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP - para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema ETP digital.

## LEVANTAMENTO DE MERCADO

Ao partir para o mercado e atentando para o fato de que as atividades realizadas nesta proposta de contratação **não se tratam de atividades de TI**, chegamos à Convenção Coletiva de Trabalho do Sindicato das Empresas de Asseio e Conservação do Estado do Amazonas.

Pesquisando na “árvore de profissões” ali elencadas, nos deparamos com o “operador eletrônico” que possui, no nosso entender, características da atividade para a qual necessitamos de mão de obra.

O valor do salário pela CCT está em R\$ 1.356,72. Nos valores apresentados chegamos ao total de 247.358,88 para o período de 12 meses de contrato de 6 postos de trabalho. Somado a isso estabelecemos o quantitativo total de 40 diárias por ano para eventual atendimento para realização de STE ( Sistema de Teste Exaustivo) de urnas nos municípios de Itacoatiara e Manacapuru, cuja guarda das respectivas urnas será, em momento oportuno, descentralizada para aqueles municípios.

## DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

### Da Solução a Ser Adotada

Pela análise da necessidade de conservação das urnas eletrônicas do TRE-AM, verificou-se que a melhor solução a ser adotada seria a contratação de empresa especializada para a prestação dos serviços comuns, de forma contínua, com regime de dedicação exclusiva de mão-de-obra, com a alocação e gestão de postos de trabalho na Seção de Urnas Eletrônicas do Tribunal. Não é necessário capacitação especializada em TI para a realização das atividades demandadas.

Por se tratar de atividades de conservação de urnas eletrônicas, que

obedecem a procedimentos próprios de manutenção preventiva de equipamentos e pela análise das atividades laborais a serem desenvolvidas, adotou-se a categoria profissional de Operador Eletrônico para compor os postos de trabalho. Verifica-se que as atividades de conservação de urnas eletrônicas são atividades auxiliares, instrumentais e acessórias às atividades desenvolvidas pelos servidores da Seção de Urnas Eletrônicas, não sendo identificadas vedações para tais atividades.

Os serviços atenderão à necessidade de conservação de aproximadamente 9.000 (nove mil) urnas eletrônicas, 3.000 (três mil) baterias externas, 10.000 (dez mil) mídias de resultado e 10.000 (dez mil) flashes cards, além de peças de reposição de urnas eletrônicas.

As urnas eletrônicas são submetidas mensalmente ao procedimento de exercitação, que consiste na execução do sistema de teste exaustivo durante 6h(seis horas), com uma vazão média de 3.000 (três mil) urnas/mês. Durante o procedimento são substituídas peças externas que porventura estejam faltando; são recarregadas as baterias das urnas eletrônicas; e registrados em documentos e sistemas apropriados o resultado do teste exaustivo dos equipamentos. Também são realizados simulados.

Tendo em vista a quantidade de equipamentos com necessidade de conservação e o tempo gasto com os procedimentos mensais de exercitação e simulação, calculou-se o quantitativo mínimo de 06 (seis) postos de trabalho, com 01 (um) profissional cada, sob o regime de 44h (quarenta e quatro horas) semanais, para a execução dos serviços.

Outros requisitos da solução estão detalhados no item Requisitos da Contratação.

### **Da Execução**

Os serviços deverão ser executados conforme o Anexo I Descrição das Atividades.

Deverão, ainda, ser realizados nas dependências da SEUE – Seção de Urnas Eletrônicas ou em outros locais de armazenamento de urnas eletrônicas

definidos pelo TRE-AM.

### **Da Medição dos Resultados Técnicos**

Os resultados técnicos serão medidos por objetivo, sendo imediatos e mediatos.

São resultados imediatos:

Minimizar o processo de desgaste de urnas eletrônicas; e

Prevenir a ocorrência de falhas durante eventos que envolvam as urnas eletrônicas.

É resultado mediato:

Maximizar a vida útil dos equipamentos.

Para medir o processo de desgaste e armazenamento das urnas eletrônicas será utilizada a metodologia de amostragem mensal, onde 5% (cinco por cento) das urnas que sofreram procedimento de exercitação serão verificadas nos seguintes critérios: análise visual do armazenamento em pallet, avaliação do estado de embalagem de papelão, avaliação do estado da bateria interna e realização do teste do operador. Quando os resultados da amostragem indicarem 1% (um por cento) de problemas ou falhas, o lote deverá ser reanalisado, e caso as ocorrências atinjam 5% a solução adotada deverá ser revista.

Para medir a ocorrência de falhas durante eventos que envolvam o uso de urna eletrônica, fora do período eleitoral, serão registradas todos os respectivos episódios, a fim de que sejam analisados para elucidar se houve ou não negligência na conservação do equipamento, desconsiderando-se as falhas decorrentes de agentes externos, de armazenamento externo, de transporte e de imperícia na utilização do equipamento, dentre outras que não estiverem diretamente relacionadas ao serviço de conservação de urnas eletrônicas. Quando os recursos de ocorrência indicarem 1% (um por cento) de problemas ou falhas, o pallet de origem deverá ser reavaliado e, caso persistam os problemas, atingindo duas unidades, incluindo a

defeituosa que levantou a reanálise, a solução adotada deverá ser revista.

A medição dos resultados técnicos não se confunde com a medição para pagamento dos serviços, embora, pela sua análise possamos verificar a necessidade de alteração do modelo de execução dos serviços, da solução adotada ou da substituição do profissional.

### 1.1. Da Fiscalização e do Preposto

A presente contratação será acompanhada pela Fiscalização, por parte do Contratante, e pelo Preposto da Contratada. As atribuições da Fiscalização e do Preposto estão dispostas nas respectivas atribuições mais adiante.

## ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Os postos de trabalho para manutenção preventiva de urnas são os que se apresentam abaixo:

Empregados – Distribuição				
Item	Local de Serviço (LS)	Turno	Categoria Profissional	Quantidade de Postos
01	SEUE – Seção de Urna Eletrônica	Diurno	Operador Eletrônico	06
Total	01	-	06	06

## ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A contratação pretendida está estimada em **R\$ 303.623,03 (trezentos e três mil seiscentos e vinte e três reais e três centavos)**, para o período de vigência de 12 (doze) meses de Contrato, sendo o preço mensal máximo ordinário estimado em R\$ 25.301,92 (vinte e cinco mil trezentos e um reais e noventa e dois centavos).

A estimativa de preços da presente contratação foi realizada através de planilhas de custo e formação de preço, elaboradas pelo TRE-AM (Anexos X e XI), utilizando a metodologia adotada pelo Governo Federal, em seu caderno de logística para prestação de serviços de limpeza, asseio e conservação e no caderno técnico de limpeza 2019 (Amazonas). Os cadernos estão disponíveis no sítio Portal de Compras do Governo Federal (<https://www.comprasgovernamentais.gov.br>).



Para o item benefícios mensais e diários foram utilizados os valores da Convenção Coletiva de Trabalho da Categoria de 2022 (CTC 2022/2022 - MTE nº AM000546/2021).

Para o item uniforme foi realizada pesquisa de preços, nos termos da IN SEGES n. 73/2020 (Anexo XII).

## **SOBRE O PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO**

Tendo em vista o tamanho da contratação, entendemos que o parcelamento da presente demanda se torna mais prejudicial que benéfico para a administração.

## **ALINHAMENTO DA CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO**

Esta contratação está prevista no Plano Anual de Contratações devidamente identificada como “Manutenção preventiva de urnas eletrônicas”.

## **RESULTADOS PRETENDIDOS**

Buscamos atender as recomendações contidas no Relatório de Estudos de Metodologia de Conservação das Urnas Eletrônicas, elaborado a partir de ensaios, pesquisas e testes em urnas eletrônicas, pela Fundação de Apoio à Capacitação em Tecnologia da Informação (FACTI), com anuência do Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer (Contrato TSE n. 126/2008) que define que as atividades de conservação de urnas eletrônicas e de demais componentes internos ou externos devem ter periodicidade quadrimestral, com a realização de procedimentos essenciais e prazos para a manutenção preventiva, de modo a assegurar a funcionalidade, a disponibilidade e a garantia do tempo de vida útil dos equipamentos.

## **VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

A Contratação é fundamental para a continuidade do processo de manutenção preventiva de urnas eletrônicas de forma a manter as mesmas devidamente preparadas para o pleito conforme as indicações nos documentos técnicos. Desta forma concluímos por sua viabilidade técnica, operacional e orçamentária.

Manaus-AM, 10 de junho de 2022.

**EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO**

(Portaria TRE/AM n. 569/2022)

**Integrantes:**

Herbert Van do Rosário Ferreira  
Francisco César da Silva Pereira  
Marcelo Jódson Sussuarana Lira  
Josenildo Pereira Soares

**Integrante Requisitante:**

Mayara Santos Santos