



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO

**ESTUDOS TÉCNICOS Nº 522****1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

1.1 Este Tribunal tem por objetivo realizar eleições céleres, seguras e transparentes. Para tanto, precisa dotar o local em que são executadas as manutenções preventivas e corretivas das urnas eletrônicas de mobiliário adequado para a realização das rotinas de trabalho de acordo com as Orientações Técnicas do Tribunal Superior Eleitoral - TSE.

1.2 O Tribunal Regional Eleitoral do Maranhão possui um parque de cerca de 20.000 urnas eletrônicas e 3.000 mil baterias de chumbo-ácido centralizadas na Central de Armazenamento de Urnas de São Luis-MA. A conservação dessas urnas eletrônicas e baterias, realizada de forma periódica, tem por finalidade garantir seu adequado funcionamento. É imprescindível que estes equipamentos estejam disponíveis, a qualquer tempo e em perfeitas condições de uso, para a realização das eleições ordinárias, das eleições suplementares, das consultas populares (plebiscito e referendo), além das eleições não oficiais (entidades de classes, comunitárias etc.) e dos treinamentos realizados com eleitores.

1.3 As atividades de conservação, nas urnas e nos demais componentes internos ou externos, em periodicidade quadrimestral, encontra amparo nas recomendações contidas no Relatório de Estudos de Metodologia de Conservação das Urnas Eletrônicas, elaborado a partir de ensaios, pesquisas e testes realizados nas urnas pela Fundação de Apoio à Capacitação em Tecnologia da Informação (FACTI), com anuência do Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer, por força do Contrato TSE nº 126/2008. No Relatório referido acima foram indicados os procedimentos essenciais para a manutenção preventiva e o prazo em que serão realizados, de modo a assegurar a funcionalidade e disponibilidade das urnas e preservar seu tempo de vida útil (10 anos).

1.4 Os procedimentos de manutenção preventiva e de manutenções corretivas são realizados em mesas (bancadas) com capacidade diária para 400 urnas eletrônicas.

1.5 As mesas atualmente utilizadas na Central de Armazenamento de Urnas, localizada no Bairro Jardim São Cristóvão, foram adquiridas em 2009 e já estão em estado de conservação bastante precário, onde frequentemente são constatados problemas nas mesmas, inclusive curto-circuito na fiação elétrica.

1.6. Com a iminente conclusão da reforma do prédio próprio do TRE-MA, localizado na Avenida Senador Vitorino, Bairro Madre Deus, faz-se necessária a aquisição de novas mesas para o prédio.

**2. REFERÊNCIA A OUTROS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO**

2.1 A referida aquisição está em consonância com o Planejamento Estratégico do Tribunal Regional Eleitoral do Maranhão 2021-2026, relacionado ao Objetivo Estratégico "Realizar eleições céleres, seguras e transparentes".

2.2 Foi incluída no Plano Anual de Contratações – PAC aprovado para o exercício de 2023, após a solicitação e descentralização de crédito suplementar pelo TSE.

**3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

3.1 Os objetos a serem adquiridos são aqueles cujas especificações estão descritas no Anexo I, os quais serão utilizados na Central de Armazenamento de Urnas do TRE-MA. Trata-se de objeto de natureza comum, nos termos do art. 6º, XIII da Lei 14.133/2021.

3.2 A contratação deverá ocorrer mediante processo de licitação.

3.3 A empresa a ser contratada deverá comprovar aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, admitida tal comprovação por meio de certidões ou atestados expedidos por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, demonstrando que a licitante executou a contento fornecimento(s) similar(es), de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior.

3.3 A entrega deverá ser efetuada no prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias consecutivos, contados do recebimento da nota de empenho pela CONTRATADA.

3.4 O local da entrega será na Central de Armazenamento de Urnas, Avenida Senador Vitorino Freire, s/n – Madre Deus, São Luis-MA.

3.5 No ato da entrega, os materiais serão recebidos provisoriamente pela Seção de Administração de Mídias e Depósito de Urnas - SEMDU, para fins de verificação do cumprimento do prazo de entrega e posterior verificação da conformidade com as especificações colacionadas no Anexo I.

3.6 Caso o objeto seja entregue desmontado, a montagem deverá ocorrer dentro do prazo máximo acima citado. Neste caso, a data em que ocorrer o término da montagem será considerada a data de recebimento provisório, ensejando nova contagem de prazo para o recebimento definitivo.

3.7 Os funcionários da contratada, responsáveis pela montagem do objeto, deverão apresentar-se usando uniforme e crachá, para identificação neste Tribunal.

3.8 Todas as despesas relativas ao transporte e montagem do objeto correrão por conta da CONTRATADA.

3.9 Sendo constatado qualquer vício ou desconformidade com relação às especificações do objeto, a CONTRATADA deverá efetuar a troca do produto, sem qualquer ônus para o TRE/MA, em até 10 (dez) dias úteis, a contar do recebimento da notificação, não considerados como prorrogação do prazo de entrega. Nesse caso, o recebimento do produto substituto será considerado recebimento provisório, ensejando nova contagem de prazo para o recebimento definitivo.

3.10 O recebimento definitivo – formalizado mediante atestado da Nota Fiscal pelo Fiscal do Contrato – deverá ocorrer em até 15 (quinze) dias consecutivos após o recebimento provisório, depois de criteriosa inspeção que assegure que o objeto adquirido encontra-se em perfeitas condições de utilização, além de atender às especificações do objeto contratado.

3.11 O recebimento definitivo não exclui a responsabilidade da CONTRATADA pela perfeita qualidade do material fornecido, cabendo-lhe sanar quaisquer irregularidades detectadas quando da utilização desse material, não decorrentes de mau uso.

3.12 Os licitantes deverão apresentar em suas propostas as características dos materiais, com indicação de marca, modelo e garantia mínima de 05(cinco) anos. A proposta terá validade mínima de 60 (sessenta) dias, inclusive prevendo nos preços todos os impostos, taxas e demais despesas necessárias à entrega final dos objetos.

3.12 No momento da apresentação das propostas, os licitantes deverão apresentar, ainda:

a) Comprovação de GARANTIA de no mínimo 05 (cinco) anos, contado do recebimento definitivo, sem qualquer ônus adicional para o Tribunal Regional Eleitoral do Maranhão. A garantia ora prevista inclui a substituição de peças defeituosas ou inservíveis por outras novas e sem uso, bem como a mão de obra respectiva.

b) DECLARAÇÃO de que viabilizará a prestação de assistência técnica, diretamente ou por meio de rede credenciada, na cidade de São Luís/MA.

3.13. Além do requisito de sustentabilidade já inserido na especificação do objeto, a contratação observará os seguintes requisitos de sustentabilidade e medidas de mitigação de impactos ambientais, conforme Portaria TRE-MA nº. 271/2022:

I. As mesas devem estar em conformidade com as normas técnicas da ABNT, comprovada pela apresentação de certificados ou relatório de ensaio emitido por laboratório acreditado pelo Inmetro, com escopo de acreditação específico para ensaios mecânicos conforme as normas requeridas.

II. O mobiliário fabricado com madeira ou seus derivados deve observar os critérios de rastreabilidade e da origem dos insumos de madeira a partir de fontes de manejo sustentável em conformidade com o Decreto nº 7.746/2021. A comprovação de conformidade se dará por meio de Certificado de Cadeia de Custódia, em conformidade com a norma ABNT NBR 14790:2014: Certificação Cerflor, Certificação FSC (Forest Stewardship Council) ou similares (desde que reconhecidas nacionalmente).

#### 4. DEFINIÇÃO DOS ITENS E ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

4.1 O presente estudo visa a aquisição de mesas para a realização de manutenções preventivas e corretivas das urnas eletrônicas de acordo com as Orientações Técnicas do Tribunal Superior Eleitoral - TSE, de modo a assegurar a funcionalidade e disponibilidade das urnas e preservar seu tempo de vida útil (no mínimo 10 anos).

4.2 Os quantitativos foram estimados com base nas rotinas de trabalho já realizadas pelo TRE-MA, ou seja, 10 bancadas com 14 mesas cada para a execução das manutenções preventivas, e duas bancadas com 10 mesas para a execução das manutenções corretivas, totalizando 160 mesas. Cabe ressaltar, que o projeto que está sendo executado no prédio está de acordo com as quantidades a serem adquiridas.

4.3 Por fim, é importante destacar que não consta no estoque da SEGEP mesas que atendem às especificações e quantidades necessárias.

ITEM	Unid.	Quantidade
<p><b>MESA RETANGULAR</b> para fácil armazenamento e manutenção das Urnas, medindo 1400 mm x 650 mm x 1200 mm (CxLxA).</p> <p>A mesa é constituída de um tampo em MDP (MediumDensityParticleboard) com 25 mm de espessura todo revestido com fita de borda em ABS (Acrilonitrilo-Butadieno-Estireno) 2,5 mm de espessura fixada a borda da superfície por meio de adesivo hot melt. O tampo terá faceando a parte superior, 3 (três) réguas de tomadas contendo 1 (uma) tomada de 20 amperes em cada uma, essas réguas são compostas por um espelho em chapa de aço SAE 1010/1020 de bitola nº 16 (1,52 mm) no formato Retangular medindo 90 mm x 50 mm x 1,52 mm (CXLXA) contendo um furo quadrado para a fixação da tomada. Fixado a esse espelho por meio de parafusos, tem o corpo da régua também em chapa de aço SAE 1010/1020 porém com bitola nº18 (1,21 mm) dobrada em formato “C” 76 mm x 40 mm x 27 mm (CXLXA) contendo duas orelhas dobradas em suas extremidades para fixação no tampo. Todas as tomadas deverão ser ligadas em paralelo e conectadas a um cabo de “3 x 2,5 mm 0,6/1KV C5PUC/A+ST1 NBR7288” com 3 (três) metros de comprimento e com uma tomada macho de 3 pinos 20 amperes conectado a ponta do cabo. Na outra extremidade, ligado nas tomadas, deverá ser conectado um conector fêmea de 3 pontos 20 amperes, para fazer a ligação de uma mesa a outra. Todos</p>	Unid	160

os componentes que serão fixados ao tampo deverão ser por meio de bucha zamac e parafuso rosca M6.

Os pés da mesa, são duas unidades idênticas compostos por um quadro em tubo de aço 50x30 SAE 1010/1020 de bitola nº 14 (1,90 mm) dobrado formando um perfil fechado nas dimensões de 645 mm x 30 mm x 875 mm (CXLXA) possuindo em sua extremidade superior uma continuação para suporte da prateleira em formato de "C" no mesmo tubo com espessura de (1,90 mm) soldados internamente através de solda mig garantindo resistência e nivelamento das peças, na extremidade inferior sapatas para o nivelamento com o piso.

Na face interna de cada pé soldar dois suportes em formato de "U" para fixar as travessas horizontais em chapa de aço nº 14 (1,9 mm).

Calha vertical para subida da fiação em chapa de aço nº 18 (1,21 mm), fixada em uma das colunas verticais dos pés através de parafusos.

Travessas horizontais uma em cada extremidade do tampo fixada nos pés laterais através de parafusos em tubo de aço SAE 1010/1020 de bitola nº14 (1,90 mm) 50 mm x 30 mm a 130 mm da extremidade frontal do tampo.

Prateleira constituída de um tampo em MDP (MediumDensityParticleboard) com 25 mm de espessura todo revestido com fita de borda em ABS (Acrlonitrilo-Butadieno-Estireno) 2,5 mm de espessura fixada a borda da superfície por meio de adesivo hot melt.

Chapa frontal fixada na prateleira através de parafusos e buchas metálicas para evitar quedas de equipamentos em chapa de aço nº 14 (1,9 mm).

Todas as partes metálicas deverão ser pintadas na cor alumínio por processo eletrostático à pó com tinta híbrida Epóxi/Poliéster (pó), proporcionando uma cobertura uniforme total.

Após a pintura, o material deverá ser curado em estufa contínua à temperatura de 220° C durante um período de no mínimo 25 minutos.

Com a finalidade de proteger o material contra a corrosão e prepará-lo para a pintura as peças metálicas deverão ser submetidas, ao pelo menos, as seguintes fases do processo defosfatização: desengraxamento; enxágue; fosfatização; passivação; e secagem (em estufa).

O licitante deverá apresentar junto com a proposta comercial, sob pena de desclassificação da proposta:

Certificado de Conformidade emitido pela ABNT, ou outra certificadora acreditada pelo INMETRO, comprovando que o fabricante tem seu processo de preparação e pintura de superfícies metálicas certificado conforme a PE-289, garantindo o atendimento e conformidade às normas ABNT NBR 14951, ABNT NBR 14847, ABNT NBR 15156, ABNT NBR 15185, ABNT NBR ISO 4628-3, ABNT NBR 9209, ABNT NBR 15158, ABNT NBR 8094, ABNT NBR 8095, ABNT NBR 8096, ABNT NBR 10545, ABNT NBR 10443, ABNT NBR 11003;

Comprovação de madeira utilizada (FSC/CERFLOR) em nome do fabricante do material a ser entregue;

**PRAZO DE GARANTIA: 5 (cinco) anos.**

## 5. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

5.1 Desde a concepção e a utilização da urna eletrônica no ano de 1996, houve a necessidade de realização de manutenções preventivas e corretivas nos equipamentos, executada por empresa terceirizada com a gestão e fiscalização dos servidores do TRE-MA.

5.2 Ao longo dos anos o TRE-MA adaptou-se a forma de realização das manutenções, conforme as Orientações Técnicas do TSE. Atualmente, as manutenções preventivas das urnas são realizadas de forma contínua por auxiliares de apoio, com capacidade diária de 400 urnas.

5.3 O atendimento da demanda só é possível em mesas com específicas que contemple as medidas dos equipamentos (terminal do mesários e eleitor), tomadas embutidas para ligar as urnas eletrônicas, realizar a carga das baterias e testes das urnas, com a parte elétrica com capacidade para suportar a tensão dos equipamentos, visto que, a utilização de equipamentos elétricos sem as capacidades adequadas pode causar danos os equipamentos, principalmente, ocorrência de incêndio em virtude de curto-circuito.

5.4 A utilização de mesas específicas é a solução utilizadas por todos os Regionais. As mesas que estão sendo utilizadas no prédio alugado que atualmente funciona Depósito de Urnas no final de vida útil, visto que, foram adquiridas em 2009, instaladas no prédio próprio, desmontadas, transportadas e reinstaladas em 2019 no prédio alugado, não possuindo mais condições de serem desmontadas, transportadas e montadas no prédio próprio, após à conclusão da reforma.

5.1 A aquisição das mesas com as especificações exigidas é a solução para TRE-MA. Cabe ressaltar, que houve algumas adaptações necessárias em relação ao modelo anterior, visando aumentar a capacidade de manutenções diárias, caso necessário, atender às necessidades ergonômicas para

os servidores que realizam as manutenções e, principalmente, adequar o ambiente para a manutenção das urnas modelo 2020 e 2022, que possuem dimensões e layout diferentes dos demais modelos de urna.

5.3 Os itens relacionados são bens comuns, fabricados e fornecidos usualmente no mercado pelas empresas do ramo, nos mais diversos segmentos (supermercados, lojas, indústrias, empresas, residências). Desta forma, sugere-se que a escolha do fornecedor seja por licitação na modalidade Pregão, na forma eletrônica, previsto na Lei 14.133/2021, o que possibilitará a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

## 6. ESTIMATIVAS DE PREÇOS

6.1 A pesquisa de preços foi realizada por meio do website Banco de Preços (<https://www.bancodeprecos.com.br/>), recurso contratado pelo TRE-MA e base ampla e diversificada de informações, que inclui compras realizadas por órgãos e entidades das diferentes esferas de governo (Federal + Estadual + Municipal), assim como de Economia Mista e Instituições Públicas, atendendo aos princípios da Eficiência e da Economicidade (Art. 37, caput da CF/88) e ao dever de balizar as compras em preços praticados pela “Administração Pública”, em sítios de empresas comercializadoras dos referidos bens, bem como propostas de empresas do ramo por se tratar de objeto com especificações próprias (altura x largura, profundidade), em geral feitos sob demanda e sob medida, razão pela qual não foi possível priorizar apenas fontes públicas (onde só encontramos, com muito esforço, objetos com especificações análogas). Entendemos que forçar a priorização de fontes públicas nesse tipo de situação pode distorcer a pesquisa e aumentar o risco de inexecuibilidade ou de licitações fracassadas. De todo modo, foram utilizadas duas pesquisas do Painel de Preços.

6.2 Quanto às propostas de empresa do ramo, foram utilizadas de 02 (duas) empresa que possuem notória atuação no mercado, que já forneceram mesas similares para vários Regionais Eleitorais, inclusive, para o Tribunal Regional Eleitoral do Maranhão, cuja as mesmas estão sendo utilizadas pelas Zonas Eleitorais para testes das urnas e realização das audiências de carga e lacre.

6.3 Tendo em vista a homogeneidade dos preços coletados, foi utilizada a média aritmética para o cálculo do preço unitário, conforme Portaria TRE/MA n. 205/2023.

CUSTO ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO				
ITEM	DESCRIÇÃO DO OBJETO	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	QUANT.	VALOR TOTAL ESTIMADO
1	MESA RETANGULAR para fácil armazenamento e manutenção das Urnas, medindo 1400 mm x 650 mm x 1200 mm (CxLxA).	2.221,75	160	355.480,00
<b>TOTAL</b>				<b>355.480,00</b>

## 7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1 Aquisição de 160 (cento e sessenta) mesas, no prazo de 45 (quarenta e cinco) dias corridos, contados a partir do recebimento da Nota de Empenho pela contratada, para a Central de Armazenamento do TRE-MA, localizado na Avenida Senador Vitorino Freire, s/n – Madre Deus, São Luís-MA, por meio de Pregão Eletrônico.

7.2 Constitui obrigação da futura contratada a MONTAGEM DE TODOS OS MÓVEIS.

7.3 Durante o período de garantia a futura contratada deverá prestar ASSISTÊNCIA TÉCNICA para o material fornecido.

## 8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA DEMANDA

8.1 A presente contratação dar-se-á em um **único lote, pelo menor preço global**, tendo em vista que a contratação visa a aquisição de um só item (mesas) e a divisão por lote, neste caso, não necessariamente aumentaria a competitividade e até poderia afastar licitantes interessados, levando-se em consideração a especificidade e quantidades.

## 9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

9.1 Garantir a perfeita conservação das urnas e dos componentes internos ou externos, conforme às Orientações Técnicas do TSE e as recomendações contidas no Relatório de Estudos de Metodologia de Conservação das Urnas Eletrônicas, elaborado a partir de ensaios, pesquisas e testes realizados nas urnas pela Fundação de Apoio à Capacitação em Tecnologia da Informação (FACTI), com anuência do Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer, de modo a assegurar a funcionalidade e disponibilidade das urnas e preservar seu tempo de vida útil (10 anos), para a realização das eleições ordinárias, das eleições suplementares, das consultas populares (plebiscito e referendo), além das eleições não oficiais (entidades de classes, comunitárias etc.) e dos treinamentos realizados com eleitores.

## 10. PROVIDÊNCIA PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO

10.1 O local em que serão instaladas as mesas está passando por adequações, com previsão de finalização no segundo semestre de 2023, conforme informação da SENAR.

10.2 Não há necessidade de capacitação de servidores para atuar na gestão e fiscalização desta contratação e nem de ajustes de sistemas.

## 11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

11.1 Encontra-se em execução a reforma da Central de Armazenamento de Urnas, localizada na Av. Senador Vitorino Freire, Bairro Madre Deus, na qual as mesas serão utilizadas, todavia, a reforma já se encontra em fase final de conclusão, não impactando na presente aquisição.

## 12. IMPACTOS AMBIENTAIS

12.1 A conscientização sobre a importância da proteção ambiental e dos possíveis impactos associados a produtos manufaturados - bens patrimoniais, a Administração tem interesse no desenvolvimento de métodos para reduzir os impactos do consumo desses bens, adequando à política nacional de resíduos sólidos – Lei nº. 12.305/2010 c/c o Decreto nº. 10.936/2022.

12.2 Sempre que compatível com o objeto contratado, serão adotadas práticas de sustentabilidade. Nas especificações dos objetos, constam obrigações que garantam a aquisição de mesas cuja fabricação atenda às normas relacionadas ao objeto, visando reduzir os impactos ambientais, que contribuirá para a diminuição da pegada ambiental ao longo do ciclo de vida dos produtos.

12.3 Nos casos em que os bens permanentes adquiridos pela Administração forem considerados inservíveis, será dada atenção especial à forma como esses bens são descartados, serão adotadas medidas como o reaproveitamento, a reciclagem ou a correta destinação final desses materiais, com os devidos processos de desfazimento de bens permanentes considerados inservíveis pela Administração do Tribunal, conforme normas definidas na gestão de bens permanentes e previstas na legislação ambiental aplicável. Essas ações visam evitar a poluição do solo, da água e do ar, bem como reduzir a quantidade de resíduos enviados a aterros sanitários, contribuindo para a preservação do meio ambiente e a promoção da economia circular.

12.4 A gestão dos resíduos decorrentes da contratação pública também será considerada desde a fase de planejamento, em atenção à Lei nº 12.305/2010 e normas específicas. Isso envolverá a implementação de práticas adequadas de segregação, armazenamento temporário, coleta seletiva e destinação final ambientalmente correta dos resíduos gerados, de acordo com as diretrizes estabelecidas pelos órgãos competentes.

## 13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

13.1 Diante do exposto, a contratação é viável, visto se tratarem de materiais comuns, disponíveis em todo o país, comercializados por diversos fornecedores. A despesa está prevista na proposta orçamentária da SEMDU/COUSE, aprovada para 2023 e 2024, bem como no Planejamento Anual das Contratações.

## 14. ANEXOS

14.1 Pesquisas de Preço

14.2 Planilha de Composição da Estimativa de Custos

14.3 Mapa de Gerenciamento de Risco

**Edson Luis Santana de Macêdo**

**Seção de Administração de Mídias e Depósito de Urnas - SEMDU**



Documento assinado eletronicamente por **EDSON LUIS SANTANA DE MACEDO, Técnico Judiciário**, em 13/09/2023, às 16:46, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.tre-ma.jus.br/autenticar> informando o código verificador **1940667** e o código CRC **3D5455F3**.

0009829-02.2023.6.27.8000|1940667v4