



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO

ESTUDOS TÉCNICOS Nº 852

1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Atender às necessidades da Central de Armazenamento de Urnas (Coordenadoria de Urnas e Sistemas Eleitorais - COUSE) e das Zonas Eleitorais, especialmente na preparação, manejo e limpeza de urnas e mídias que serão utilizadas nas Eleições 2026:

1. Limpeza periódica dos componentes externos das urnas eletrônicas, impedindo o acúmulo de partículas e de gordura na superfície das mesmas e, ao mesmo tempo, evitando atrito agressivo sobre sua superfície do equipamento.
2. Organização dos cabos da urna eletrônica dentro da embalagem (cabo AC e cabo do microterminal). Ressalte-se que o TSE deixou de fornecer insumos para suprir a necessidade de reposição e utilização em urnas novas.
3. Limpeza de todas as mídias (mídia de aplicação, mídia de resultado e flash cards) utilizadas nas eleições, com a retirada de seus lacres adesivos, além da limpeza dos componentes da urna eletrônica.
4. Necessidade de prevenção de quedas e deslizamentos de cargas durante o transporte e redução de danos e prejuízos decorrentes de acidentes.

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. Os itens 1 (tecido de microfibra para limpeza) e 3 (álcool isopropílico) estão incluídos no Plano de Contratação Anual 2025.
- 2.3. Foi autorizada a inclusão dos itens 2 (velcro organizador de cabos) e 4 (cinta com catraca em aço para amarração) no Plano de Contratação Anual 2025 (SEI nº 0001437-05.2025.6.27.8000).

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- 3.1. Os objetos são materiais de consumo diversos, alguns de uso diário na Central de Armazenamento de Urnas e outros utilizados no período eleitoral pela COUSE e pelas Zonas Eleitorais.
- 3.2. São bens comuns, nos termos do art. 6º, inciso XIII da Lei nº 14.133/2021, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.
- 3.3. A contratação deverá ocorrer mediante processo de licitação, para entregas parceladas, conforme as demandas da Administração.
- 3.4. O material deverá ser acondicionado adequadamente em suas embalagens originais lacradas.
- 3.5. Como requisito de sustentabilidade, será obrigação da contratada o acondicionamento adequado do material com a utilização de embalagens recicláveis, considerando o menor volume possível (Portaria nº 271/2022 c/c Portaria nº 1306/2023, ambas do TRE-MA).
- 3.6. Além disso, a responsabilidade da Justiça Eleitoral, quanto aos critérios de sustentabilidade também estará relacionada à utilização e descartes corretos, sendo que na utilização deverá ser evitado o desperdício, com aquisição e fornecimento das quantidades estritamente necessárias.
- 3.7. Considerando o vulto da contratação será exigida documentação comprobatória de qualificação econômico-financeira, nos termos do art. 69 da Lei nº 14.133/2021.
- 3.8. As especificações detalhadas dos objetos, elaboradas com base em orientações técnicas repassadas pelo TSE e experiências adquiridas ao longo dos anos de utilização da urna eletrônica, constam do próximo tópico.

4. DEFINIÇÃO DOS ITENS E ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

- 4.1 **Pano de microfibra para limpeza:** Limpeza periódica dos componentes externos das urnas eletrônicas, impedindo o acúmulo de partículas e de gordura na superfície das mesmas e, ao mesmo tempo, evitando atrito agressivo sobre sua superfície do equipamento. Os panos de fibra de algodão também garantem mais precisão

na limpeza nos cantos dos aparelhos. Essa ação impede o acúmulo de gordura

4.2 Velcro organizador de cabos: A urna eletrônica possui dois cabos grandes (Cabo AC e cabo do microterminal), cuja organização dentro da embalagem se faz com o uso de dois velcros para cada urna. A aquisição de velcros visa repor esse insumo nas urnas eletrônicas deste Regional, uma vez que o TSE deixou de fornecer tal suprimento.

4.3 Álcool isopropílico: Após as eleições, todas as mídias (Mídia de Resultado e Flash Card's) utilizadas, mais de 60 mil, precisam ser limpas, com a retirada de seus lacres adesivos, além da limpeza dos componentes da urna eletrônica, que também é feita com a utilização de álcool isopropílico. A experiência nos mostra que, para os serviços que são realizados, a apresentação mais adequada do produto se faz em frascos de 1 Litro, de forma que facilite a utilização e manuseio pelos técnicos de manutenção e pelas outras pessoas que realizam os serviços.

4.4 Cinta com catraca metálica para amarração: A catraca para amarrar carga é um equipamento de segurança usado junto com a cinta. Então, serve para evitar tombos, quedas e deslizamentos de cargas no momento do transporte. O uso da **catraca, juntamente com a cinta, para amarrar carga** traz maior prática, confiança e força às ações. Assim, o processo é apurado e ajuda a reduzir todos os custos que pode causar, já que ela previne os prejuízos.

4.5. As quantidades foram definidas com base na média de utilização do último ciclo eleitoral (24 meses), considerando-se o saldo atual e, também, um possível aumento da demanda para alguns itens, em decorrência das especificidades de cada pleito eleitoral.

4.6. Na tabela abaixo estão as especificações e quantitativos dos itens que pretendemos adquirir nesta contratação:

Item	Especificação	Und.	Estoque Atual	Ped. Inicial	Quant. Máxima
1. Tecido de microfibra para limpeza	<ul style="list-style-type: none">● Composição: Poliéster e poliamida● Comprimento: De 40cm a 45cm aproximadamente● Largura: De 40cm a 45cm aproximadamente	Und.	0	500	3.000
2. Velcro organizador de cabos	<ul style="list-style-type: none">● Dimensões: Largura: entre 0,9cm e 1,5cm Comprimento: entre 20cm e 25cm● Olhal de passagem● Cor preta● Modo de fixação: velcro● Composição: nylon	Und.	0	1.000	6.000
3. Álcool isopropílico	<ul style="list-style-type: none">● Pureza mínima: 99,5 PER● Peso molecular: 60,10mol● Ponto de ebulição: 81 a 83°C● Embalagem plástica de 1 litro, com bico aplicador e tampa vedante● Validade mínima de 22 meses a partir do recebimento definitivo.	Und.	0	100	300
4. Cinta com catraca em aço para amarração	<ul style="list-style-type: none">● Comprimento: A partir de 8 metros● Largura: a partir de 9cm● Massa suportada: A partir de 8 toneladas● Material da cinta: Poliéster● Material da catraca: Aço● Tipo de veículo: linha pesada	Und.	0	10	15

4.7. Ainda sobre os quantitativos estimados, informamos o que segue:

a) A demanda para o item 1 (pano de microfibra para limpeza), utilizado para limpeza das urnas, destinado à Seção de Administração de Urnas Eletrônicas - SEADU com vistas a fazer a limpeza periódica dos componentes externos das urnas eletrônicas, depende do estado de conservação das urnas em cada período de manutenção.

b) A quantidade estimada do item 2 (velcro organizador de cabos), utilizado para a organização dos cabos AC e cabo do microterminal da urna, depende do estado em que o material é devolvido pelas zonas eleitorais, bem como da definição da quantidade de urnas novas que este Regional irá receber, visto que existe um processo de

aquisição de urnas firmado entre o Tribunal Superior Eleitoral e a Empresa Positivo Tecnologia, para substituição dos modelos 2013 e 2015.

c) A quantidade do item 3 (álcool isopropílico), utilizado para limpeza após as eleições de todas as mídias (mídias de aplicação, mídias de resultado e flash cards), depende do estado em que as mesmas são devolvidas pelas zonas eleitorais, sendo que as quantidades (mínima e máxima) são com base na utilização do objeto em eleições anteriores.

d) A demanda para o item 4 (cinta com catraca em aço para amarração), utilizado para amarrar carga, depende da quantidade de urnas e suplementos que serão transportados para cada Zona Eleitoral, bem como a devolução desses itens.

4.8. Ressaltamos que existe a dificuldade de se definir o quantitativo ideal de aquisição bem como o momento certo de surgimento da demanda, podendo haver, eventualmente, a necessidade frequente de pedidos posteriores, principalmente considerando que somente após o fechamento do cadastro de eleitores e realização de procedimentos inerentes à organização deste no sistema ELO - que poderá resultar, por exemplo, na agregação de seções eleitorais - será possível prever as quantidades reais de seções eleitorais que irão funcionar nas Eleições 2026 - e de que dependem, por sua vez, a definição do quantitativo de urnas eletrônicas de seção e de contingências, as vitórias nos locais de votação, a definição dos PAT's e das quantidades de técnicos de apoio para cada zona eleitoral, a preparação do local onde será realizada a carga e lacre, dentre outros. Sendo que, após essas definições, podem surgir novas e frequentes demandas de aquisição dos materiais.

4.9. Acrescente-se, ainda, a indefinição sobre a quantidade de urnas novas que este Regional irá receber, tendo em vista que isso impacta diretamente na aquisição dos materiais especificados.

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

5.1. O Levantamento de Mercado consiste em realizar pesquisa de mercado, a fim de identificar as soluções disponíveis que atendam à necessidade da contratação e aos requisitos estabelecidos, bem como conhecer as condições usuais de aquisição ou de execução do objeto.

Essa pesquisa possibilita à equipe de planejamento identificar o que o mercado tem a oferecer para atender à necessidade da Administração, e ter uma noção dos custos envolvidos, comparando o custo-benefício de cada tipo de solução cogitado.

Deve-se utilizar fontes de pesquisa diversificadas, incluindo, por exemplo: dados provenientes de sítios eletrônicos especializados de amplo domínio público; contratações similares de outros entes públicos, mediante ferramenta do Banco de Preços.

5.2. A contratação se dará através de licitação por Pregão Eletrônico, pelo Sistema de Registro de Preços, nos termos do art. 3º, incisos I e V do Decreto nº 11.462/2023, em razão da necessidade de contratações frequentes e impossibilidade de definição prévia do quantitativo a ser demandado pela Administração, conforme justificado no item anterior.

6. ESTIMATIVAS DE PREÇOS

6.1. A pesquisa foi realizada conforme Art. 13 da Portaria nº 205/2023 - TRE/MA utilizando-se os seguintes parâmetros: dados provenientes de sítios eletrônicos especializados de amplo domínio público; contratações similares de outros entes públicos, mediante ferramenta do Banco de Preços. Consolidadas as informações, consoante planilha anexa a este estudo técnico, obtivemos os seguintes valores:

Item	Unid.	Quant. Total	Pedido Inicial	Preço unitário R\$	Preço total inicial R\$	Preço Total R\$
1. Tecido de microfibras para limpeza	UNID.	3.000	500	16,33	8.165,00	48.990,00
2. Velcro organizador de cabos	UNID.	6.000	1.000	2,69	2.690,00	16.140,00
3. Álcool isopropílico	LITRO	300	100	62,51	6.251,00	18.753,00
4. Cinta com catraca em aço para amarração	UNID.	15	10	314,72	3.147,20	4.720,80
TOTAL					20.253,20	88.603,80

6.1.1. As pesquisas realizadas em sítios eletrônicos mostram valores unitários.

6.1.2. Lembremos que as compras serão feitas nos pedidos mínimos indicados no termo de referência.

7. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

7.1. Visando melhor gestão dos itens de consumo, sugerimos aquisições parciais, sendo a primeira nas quantidades indicadas na coluna "Pedido Inicial". Este pedido inicial está calculado de acordo com a necessidade inicial de cada item. Solicitações posteriores poderão ser feitas, dependendo das necessidades e do orçamento disponibilizado.

7.2. Considerando a diversidade de materiais, com características e demandas diferentes, indicamos que esta contratação deverá ser feita por itens. A divisão por itens em razão da demanda se justifica pela possibilidade de que os pedidos de cada material sejam necessários em momentos distintos, e a Administração não seja obrigada a adquirir materiais desnecessários em dado período.

7.3. Também, a divisão por itens, consideradas as características de cada objeto, possibilita maior concorrência no mercado, visto as especialidades ou linhas de fornecimentos de alguns fornecedores, ampliando-se, assim, as possibilidades de concorrência.

7.4. Também, o Tribunal de Contas da União (TCU), com a Súmula 247, se manifestou quanto à necessária divisão do objeto licitado em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade, sem perda da economia de escala.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

8.1. Aquisição, por meio de Pregão Eletrônico (SRP) dos materiais especificados no item 4 e observando-se os requisitos previstos no item 3, conforme a necessidade da Administração, nos termos do art. 3º, incisos I e V do Decreto nº 11.462/2023.

8.2. A aquisição dos materiais se justifica, principalmente, para atingir o objetivo de aprimoramento do processo eleitoral, pois se trata de materiais e equipamentos que são utilizados nas urnas eletrônicas durante a manutenção preventiva, carga e lacre e nas seções eleitorais.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

9.1. Os resultados pretendidos são:

a) **Tecido de microfibra para limpeza:** vistas a fazer a limpeza periódica dos componentes externos das urnas eletrônicas, impedindo o acúmulo de partículas na superfície desses equipamentos.

b) **Velcro organizador de cabos:** Organizar os cabos das urnas eletrônicas, objetivando a conservação adequada e cumprindo as recomendações do TSE.

c) **Álcool isopropílico:** Manter todas as urnas eletrônicas e todas as mídias (mídias de resultado, mídias de aplicação e flash cards) limpas.

d) **Cinta com catraca em aço para amarração:** O uso da **catraca, juntamente com a cinta, para amarrar carga** traz maior prática, confiança e força às ações, evitando tombos, quedas e deslizamentos de cargas no momento do transporte.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

10.1. Considerar legislação vigente, as diretrizes da política pública em questão e as restrições orçamentárias e financeiras.

10.2. Elaborar o Termo de Referência com base neste ETP.

10.3. Encaminhar esta parte inicial do Processo de Registro de Preço para o Departamento de Compras que deverá elaborar o Edital, estabelecendo as regras e condições para a contratação, devendo conter informações detalhadas sobre as especificações técnicas, critérios de seleção, prazos, formas de pagamento, garantias, obrigações dos fornecedores e da Administração Pública, entre outros aspectos.

10.4. Realizar o processo licitatório com a modalidade de licitação prevista na legislação, observando os prazos, critérios de seleção, julgamento das propostas, habilitação dos licitantes, recursos, entre outros aspectos.

10.5. Avaliar e selecionar as propostas de acordo com os critérios estabelecidos no edital ou termo de referência, considerando aspectos como preço, qualidade, prazo de entrega, garantias, capacidade técnica e financeira dos

licitantes, entre outros fatores relevantes.

10.6. Cumpre informar que não há necessidade de adequação de espaço físico ou de sistemas e de capacitação de servidores para atuar na gestão e fiscalização contratual.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

11.1. Após consulta ao Plano de Contratação Anual 2025, constatou-se que não há contratações correlatas ou interdependentes que possam impactar na contratação em curso.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS

12.1. A contratada deverá conduzir suas ações em conformidade com os requisitos legais e regulamentos aplicáveis, observando, também, a legislação ambiental para a prevenção de adversidades ao meio ambiente e a saúde dos trabalhadores envolvidos na execução do objeto. Possíveis impactos ambientais devem considerar todo o ciclo de vida do objeto a ser contratado, pois uma solução inicialmente mais onerosa poderá mostrar-se mais vantajosa ao longo do tempo. Além disso, é importante considerar a logística reversa para a reciclagem e descarte adequado de bens e resíduos.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

13.1. Diante do exposto, a contratação é viável e adequada à necessidade, visto se tratarem de materiais comuns, disponíveis em todo o país e comercializados por diversos fornecedores.

14. ANEXOS

14.1. Pesquisas de Preço

14.2. Planilha de Composição da Estimativa de Custos

14.3. Mapa de Gerenciamento de Risco

Milton dos Santos Lemos da Costa

Seção de Administração de Mídias e Depósito de Urnas - SEMSU



Documento assinado eletronicamente por **MILTON DOS SANTOS LEMOS DA COSTA, Técnico Judiciário**, em 02/04/2025, às 16:09, 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 **2438711** e o código CRC **AFA3153A**.

0002113-50.2025.6.27.8000 2438711v2