



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. Necessidade da contratação

Os materiais de limpeza e higienização relacionados neste estudo, lenço de papel, álcool swab, limpador de eletroeletrônicos, pano de limpeza e toalhas umedecidas, bem como o material de expediente, almofada coletora de digitais, serão utilizados exclusivamente nas Eleições de 2024. Tais produtos serão remetidos pelo Almoxarifado do TRE-SC para as Zonas Eleitorais.

Assim, visando dispor dos referidos materiais em quantidade suficiente para atendimento à demanda para os dois Turnos no próximo Pleito, faz-se necessária nova aquisição.

2. Alinhamento da contratação

2.1. Plano de Contratações Anual

O Plano de Contratações Anual contempla a solução a ser contratada no Anexo I, item 23, Materiais de Expediente (almofada coletora de digitais) e item 24, Materiais de limpeza e higienização (demais produtos).

2.2. Plano de Logística Sustentável

Não há conflito dos objetos a serem adquiridos com o Plano de Logística Sustentável do TRE-SC. O sistema ASIWEB utilizado pelo Almoxarifado permite monitorar os dados de consumo e informa-los ao corpo funcional. Com relação à inserção de critérios de sustentabilidade na especificação dos produtos, pretende-se adquirir pano de algodão 100% orgânico, sem corantes e químicos, item 5.

2.3. Outros instrumentos

Esta contratação objetiva o fornecimento de material de limpeza e higienização e de expediente às Zonas Eleitorais visando suprir a demanda do período eleitoral.

Alinhamento estratégico do Plano de Contratações: OEAC1, OEPI2 e SGP3.

3. Requisitos da contratação

Almofada coletora de digitais (item 1)

NECESSIDADES	REQUISITOS	JUSTIFICATIVA
Técnico	Almofada na cor preta, formato redondo, medindo, no mínimo, 40mm de diâmetro, superfície rígida.	Formato e tamanho adequado para a coleta de impressão das digitais. A cor preta é a mais comercializada no mercado de almofadas.
	Material micro-poroso, seca rapidamente no papel, produto atóxico de fácil remoção dos dedos, isenta de substâncias nocivas que provoquem irritações na pele.	Produto específico para a coleta das digitais, não oferece risco aos usuários.
	Capacidade de coleta aproximada de 3.500 impressões	Aferir e estimar a duração do produto, bem como possibilitar a sua reutilização



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

NECESSIDADES	REQUISITOS	JUSTIFICATIVA
	Forma de entrega: cada almofada deverá ser entregue embalada em caixa de papelão e todas devidamente acondicionadas em volumes maiores para facilitar a conferência e armazenamento.	Evitar a perda do material ou vazamento do produto pela falta de embalagem. Proteção mínima para efetivar o transporte e armazenamento.

Lenço de papel (item 2)

NECESSIDADES	REQUISITOS	JUSTIFICATIVA
Técnico	Lenço de papel com folha dupla, macia, fibras 100% virgens	Fibras virgens serve para evitar bactérias nocivas aos usuários advindas de material reciclado
	Medindo, aproximadamente, 21,4cm x 14,2cm	Tamanho apropriado para uso. O termo “aproximadamente” permite aceitar a variação de 10% nas medidas, como forma de não restringir a participação das empresas licitantes.
	Embalagem com 50 lenços duplos	Embalagem comum no mercado, geralmente fornecida em caixa de papelão e que atende à demanda prevista nas seções eleitorais. Além disso, facilita o armazenamento do material.

Lenço umedecido álcool swab (item 3)

NECESSIDADES	REQUISITOS	JUSTIFICATIVA
Técnico	Lenço em falso tecido embebido com 70% de álcool isopropílico	Material indicado para assepsia da pele que previne contaminação. Utilizado para a limpeza de películas, telas, lentes e instrumentos.
	Medindo, aproximadamente, 6cm por 3cm	Tamanho apropriado para uso. O termo “aproximadamente” permite aceitar a variação de 10% nas medidas, como forma de não restringir a participação das empresas licitantes.
	Forma de entrega: em caixas com, no máximo, 200 sachês	Visa facilitar o armazenamento e o atendimento do material.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

NECESSIDADES	REQUISITOS	JUSTIFICATIVA
Legais	Prazo de validade de 3 (três) anos a contar da data de fabricação. A validade do produto deverá ser de, no mínimo, 2 (dois) anos e 6 (seis) meses a contar da entrega no depósito do Almoxarifado do TRESC	Prazo fixado que regula a duração do produto. A solicitação de validade a partir da entrega no depósito do Almoxarifado visa dispor do material no maior tempo possível.
	O produto deverá ser regularizado junto à ANVISA/MS.	Requisito legal

Limpador de eletroeletrônicos (item 4)

NECESSIDADES	REQUISITOS	JUSTIFICATIVA
Técnico	Limpador de uso geral indicado para telas touch screen, LED, LCD, plasma e smartphones, para a remoção de sujeira acumulada pelo toque constante dos dedos. Secagem rápida. Incolor. Composição: solventes, coadjuvantes, sequestrante, conservantes e água. O produto pode ser aplicado também nas partes esmaltadas dos aparelhos.	Produto indicado para a limpeza de equipamentos eletrônicos, sem risco de danificar os equipamentos.
	Frasco contendo, no mínimo, 200ml.	Tamanho usual no mercado de produtos de limpeza em geral. O termo “no mínimo” permite aceitar outros frascos maiores, ampliando o número de empresas participantes da licitação.
Legais	Prazo de validade de 3 (três) anos a contar da data de fabricação. A validade do produto deverá ser de, no mínimo, 2 (dois) anos e 6 (seis) meses a contar da entrega no depósito do Almoxarifado do TRESC	Prazo fixado que regula a duração do produto. A solicitação de validade a partir da entrega no depósito do Almoxarifado visa dispor do material no maior tempo possível.
	O produto deverá ser regularizado junto à ANVISA/MS.	Requisito legal

Pano de limpeza (item 5)

NECESSIDADES	REQUISITOS	JUSTIFICATIVA
Ambientais	Confeccionado 100% em algodão orgânico, coloração natural, sem corantes e químicos	Reduzir o impacto ao meio ambiente
Técnico	Tecido que não solta fiapos ou pelos	Evitar retrabalho e dificuldade na limpeza dos equipamentos



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

NECESSIDADES	REQUISITOS	JUSTIFICATIVA
Técnico	Medida aproximadas de 40cm de largura por 40cm de comprimento	Tamanho adequado para a limpeza de equipamentos, sobretudo a manutenção da urna eletrônica. A medida aproximada permite aceitar a variação até 10% como forma de não restringir a participação das empresas licitantes.
	Forma de entrega: embalagem com, no mínimo, 3 unidades	Visa facilitar o armazenamento e o atendimento do material. O termo “no mínimo” também permite aceitar outros tamanhos de embalagem.

Toalhas umedecidas (item 6)

NECESSIDADES	REQUISITOS	JUSTIFICATIVA
Técnico	Lenço em tecido não tecido TNT para a higiene das mãos e da pele, sem álcool etílico	Produto indicado para a limpeza da pele, retirando as impurezas e suor. No TRE-SC, irá servir para efetuar a coleta das digitais dos eleitores.
	Medindo, aproximadamente, 20cm x 15cm	Tamanho apropriado ao uso e habitual no mercado. O termo “aproximadamente” permite aceitar a variação de 10% nas medidas, como forma de não restringir a participação das empresas licitantes.
	Com tampa plástica “abre e fecha” flip top	Para a conservação do produto após aberto
	Embalagem do tipo tira fácil com 50 unidades	Embalagem que permite retirar um lenço por vez, de forma a evitar o desperdício de material.
Legais	Prazo de validade de 2 (dois) anos a contar da data de fabricação. Validade de, no mínimo, 18 (dezoito) meses a contar da entrega do material no Almoxarifado do TRESA.	Prazo fixado que regula a duração do produto. A solicitação de validade a partir da entrega no depósito do Almoxarifado visa dispor do material no maior tempo possível.
	O produto deve ser registrado na Anvisa/MS	Requisito legal



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

4. Levantamento de mercado

4.1. Análise das alternativas possíveis

Após avaliação dos materiais de limpeza e higienização e de expediente a serem utilizados para as próximas Eleições, foi observado:

Item 1 – a melhor solução disponível para a coleta de impressões de digitais são as almofadas coletoras, que são produzidas com material atóxico e que permitem aos usuários retirar facilmente o produto logo após o seu uso. As tintas dos carimbos tradicionais são apropriadas para fixação em documentos, em contato com a pele causam sujeira de difícil remoção, não saindo com água, acetona ou álcool, por exemplo.

Item 2 – o lenço de papel se mostra a melhor opção para secar as mãos dos eleitores no sentido de facilitar a identificação biométrica na seção eleitoral. Para tal procedimento não seria higiênico utilizar panos ou flanelas reutilizáveis. O material descartável é o mais indicado, sobretudo pelo seu tamanho e praticidade de uso por meio da embalagem de papelão.

Item 3 – o sachê de álcool swab será utilizado para limpar e secar os dedos dos eleitores antes da identificação biométrica na seção eleitoral. Também poderá ser utilizado para a limpeza do leitor do microterminal do mesário. Assim como o lenço de papel, é necessário ser descartável para uso individual. A solução de álcool isopropílico em sachê se apresenta como vantagem de custo-benefício em substituição ao algodão e álcool nas rotinas de coleta de sangue, reduzindo os riscos de contaminação e evitando desperdício de material. Para a Justiça Eleitoral se mostrou eficiente na preparação da coleta da impressão de digitais e para a identificação biométrica na urna eletrônica.

Item 4 – após consulta à Seção de Administração de Urnas da Coordenadoria de Eleições, optou-se em manter inalterada as especificações do líquido de limpeza destinado às urnas eletrônicas. O produto é um limpador de uso geral indicado para aparelhos eletrônicos, podendo ser aplicado em todas as peças sem risco de danificar os equipamentos.

Item 5 – a proposta de aquisição de pano de limpeza em algodão 100% orgânico busca incentivar a agricultura de menor impacto ao meio ambiente, já que o material é produzido sem produtos químicos sintéticos como pesticidas e fertilizantes. Outra característica importante é que o tecido não solte fiapos ou pelos de forma a não dificultar a limpeza da urna eletrônica.

Item 6 – a toalha umedecida é a opção desejável para umedecer e limpar as mãos dos eleitores, objetivando a identificação biométrica na urna eletrônica no dia da eleição. Não foi encontrado no mercado outro produto em substituição, visto que a caixa de lenço disponibilizada na mesa da seção eleitoral favorece o uso imediato para a limpeza das mãos em termo de tempo e acesso ao produto.

4.1.1. Soluções disponíveis no mercado

Produto – item 1	Almofada coletora de digitais
Fornecedor	Centro Cartuchos
Descrição	COLETOR DE IMPRESSÃO DIGITAL TRODAT
Valor Estimado	R\$ 17,10 – valor unitário
Observações	Pesquisa realizado em 06/09/2023 no endereço: https://www.centrocartuchos.com.br/coletor-de-impressao-digital-trodat?srsId=AfmBOoomsALSqnXh2QUH0wM-Nswc1kXpQJ7BNPJyuPS5nHapJgPAFXL_NxM

Produto – item 2	Lenço de papel
Fornecedor	Essência brasileira



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Descrição	Kiss Caixa De Lenço De Papel Folha Dupla C/ 50 Unidades
Valor Estimado	R\$ 3,50 – valor unitário
Observações	Pesquisa realizado em 05/09/2023 no endereço: https://www.essenciabrasileira.com.br/produto/kiss-caixa-de-lenco-de-papel-folha-dupla-c-50-unidades/

Produto – item 3	Sachê de álcool swab
Fornecedor	Cirúrgica Ultramed
Descrição	Álcool Swab Em Sachê Labor Import C/200 Unidades
Valor Estimado	R\$ 9,22 – valor unitário (caixa com 200 unidades)
Observações	Pesquisa realizado em 05/09/2023 no endereço: https://www.cirurgicaultramed.com.br/produto/alcool-swab-em-sache-labor-import-c200-unidades?utm_source=Site&utm_medium=GoogleMerchant&utm_campaign=GoogleMerchant

Produto – item 4	Limpador de eletroeletrônicos
Fornecedor	Lepok.com
Descrição	Limpador de eletroeletrônicos limpol 200ml - Bombril
Valor Estimado	R\$ 11,93 – valor unitário
Observações	Pesquisa realizado em 05/09/2023 no endereço: https://www.lepok.com.br/produto/Limpador-De-Eletroeletronicos-Limpol-200ml-Bombril/15940?gclid=EAlaIqobChMI7rXBxbiWgQMVG-BcCh3uLwIIEAQYAyABEgJOF_D_BwE

Produto – item 5	Pano de limpeza
Fornecedor	Bee Orgânica
Descrição	FLANELA ORGÂNICA BEGE 40X40CM – POSITIVA
Valor Estimado	R\$ 7,00 – valor unitário
Observações	Pesquisa realizado em 05/09/2023 no endereço: https://beeorganica.com.br/produto/flanela-organica/?srsltid=AfmBOopJfcBEn4l3n3yG3GGHcOyoUe0OLwXn9lVwyiAEI7o4r3ydINvJK4o

Produto – item 6	Toalhas umedecidas
Fornecedor	Mafra especialidades
Descrição	TOALHINHAS UMED FEELCLEAN BABY 50UN
Valor Estimado	R\$ 7,13 – valor unitário
Observações	Pesquisa realizado em 05/09/2023 no endereço: https://www.mafraespecialidades.com.br/produto/toalhinhas-umed-feelclean-baby-50un/5395396



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

4.1.2. Contratações públicas similares

Produto item 1	Almofada coletora de digitais
Instituição Pública	MINISTÉRIO DA DEFESA Comando do Exército Departamento de Educação e Cultura do Exército Diretoria de Formação e Aperfeiçoamento Escola de Sargentos das Armas
Fornecedor	PRISMA PAPELARIA EIRELI
Descrição	Coletor impressão digital - Diâmetro: 4 CM, Tipo: Portátil, Características Adicionais: Com Tampa, Formato: Redondo
Valor Estimado	R\$ 10,05 – valor unitário
Observações	Produto consultado no site banco de preços

Produto item 2	Lenço de papel
Instituição Pública	PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO DAS PEDRAS
Fornecedor	COMERCIAL CONCORRENT EIRELI
Descrição	LENÇO DE PAPEL FACIAL DUPLO DE 14,8 X 21,5 CM - COM 50 FOLHAS
Valor Estimado	R\$ 7,00 – valor unitário
Observações	Produto consultado no site banco de preços

Produto item 3	Lenço álcool swab
Instituição Pública	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAULÍNIA - 45.751.435/0001-06
Fornecedor	CIRURGICA FERNANDES - COMERCIO DE MATERIAIS CIRURGICOS E HOSPITALARES - SOCIEDADE LIMITADA
Descrição	SWAB EM TNT ÁLCOOL UMIDECIDO EM ÁLCOOL ISOPROPÍLICO A 70%, NÃO INFLAMÁVEL EM SACHE PARA ANTISSEPSE - REGISTRO DE PREÇOS PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS MÉDICO-HOSPITALARES
Valor Estimado	R\$ 8,00 – valor unitário da caixa com 200 sachês
Observações	Produto consultado no site banco de preços

Produto item 5	Pano de limpeza
Instituição Pública	PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHAL DE SÃO BENTO
Fornecedor	CLEONICE FATIMA DARTORA LAVARDA 69771987968
Descrição	Pano limpeza - Pano Limpeza Material: 100% Algodão , Comprimento: 40 CM, Largura: 40 CM, Características Adicionais: Com Alto Poder De Absorção. , Aplicação: Limpeza Pesada
Valor Estimado	R\$ 8,74 – valor unitário
Observações	Produto consultado no site banco de preços



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Produto item 6	Toalha umedecida
Instituição Pública	Prefeitura Municipal de Lagoa do Ouro
Fornecedor	MERCADINHO E SACOLAO DO LU LTDA
Descrição	LENÇO DE PAPEL (LENÇO UMEDECIDO) PACOTE COM NO MINIMO 50 FOLHAS
Valor Estimado	R\$ 4,68 – valor unitário
Observações	Produto consultado no site banco de preços

4.2. Justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar

Após análise das soluções disponíveis no mercado, entende-se que a especificação dos materiais de limpeza e higienização, bem como de expediente, apresentam conformidade técnica e econômica.

O lenço de papel, lenço umedecido e sachê de álcool swab estão sendo adquiridos e fornecidos pelo Almoxarifado desde o ano de 2013. Tais produtos vem atendendo plenamente a função de facilitar a coleta e identificação dos eleitores, tanto na seção eleitoral como nos trabalhos do cadastramento biométrico.

A almofada coletora de digitais passou a ser fornecida a partir de 2011, possui ótimo rendimento, podendo ser reutilizada diversas vezes para a identificação dos eleitores analfabetos.

O limpador de eletroeletrônicos e o pano de algodão 100% orgânicos formam o conjunto de limpeza das urnas eletrônicas. Foram testados e aprovados pelas Unidades nas últimas 4 eleições.

Todos os materiais relacionados são comuns no mercado e apresentam ótimo custo benefício.

5. Descrição da solução

Item 1 – **Almofada coletora de impressão digital**, cor preta, formato redondo, medindo, no mínimo, 40mm de diâmetro, superfície rígida, material micro-poroso, seca rapidamente no papel, produto atóxico de fácil remoção dos dedos, isenta de substâncias nocivas que provoquem irritações na pele. Capacidade de coleta aproximada de 3.500 impressões.

Forma de entrega: cada almofada deverá ser entregue embalada em caixa de papelão e todas devidamente acondicionadas em volumes maiores para facilitar a conferência e armazenamento.

Item 2 – **Lenço de papel**, folha dupla, macia, fibras 100% virgens, medindo, aproximadamente, 21,4cm x 14,2cm. Embalagem com 50 lenços duplos.

Item 3 – **Lenço umedecido em sachê, álcool Swab**, em falso tecido embebido com 70% de álcool isopropílico, medindo, aproximadamente, 6cm por 3cm. O produto deverá ser regularizado junto à ANVISA/MS. Forma de entrega: em caixas com, no máximo, 200 sachês. Prazo de validade de 3 (três) anos a contar da data de fabricação. A validade do produto deverá ser de, no mínimo, 2 (dois) anos e 6 (seis) meses a contar da entrega no depósito do Almoxarifado do TRESC.

Item 4 – **Limpador de eletroeletrônicos**, limpador de uso geral indicado para telas touch screen, LED, LCD, plasma e smartphones, para a remoção de sujeira acumulada pelo toque constante dos dedos. Secagem rápida. Incolor. Composição: solventes, coadjuvantes, sequestrante, conservantes e água. O produto pode ser aplicado também nas partes esmaltadas dos aparelhos. Frasco contendo, no mínimo, 200ml. O produto deverá ser regularizado junto à ANVISA/MS. Prazo de validade de 3 (três) anos a contar da data de fabricação. A validade do produto deverá ser de, no mínimo, 2 (dois) anos e 6 (seis) meses a contar da entrega no depósito do Almoxarifado do TRESC.

Item 5 – **Pano de limpeza multiuso** confeccionado 100% em algodão orgânico, coloração natural, sem corantes e químicos, tecido que não solta fiapos ou pelos, medidas aproximadas de 40cm de largura por 40cm de comprimento. Aplicação: limpeza de vidros, espelhos e superfícies em geral. Forma de entrega:



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

embalagem com, no mínimo, 3 unidades.

Item 6 – **Toalhas umedecidas** em tecido não tecido (TNT), lenço para higiene das mãos e da pele, medindo, aproximadamente, 20cm x 15cm, sem álcool etílico, embalagem do tipo tira fácil com 50 unidades, com tampa plástica “abre e fecha” flip top. O produto deve ser registrado na Anvisa/MS. Prazo de validade de 2 (dois) anos a contar da data de fabricação. Validade de, no mínimo, 18 (dezoito) meses a contar da entrega do material no Almoxarifado do TRESC.

6. Estimativas de quantidades

A quantidade prevista dos materiais a serem contratados foi calculada com base nos saldos em estoque levantados nas Zonas Eleitorais e no depósito do Almoxarifado. A partir disso, foi obtida a relação de materiais necessários informados pela Coordenadoria de Eleições para as eleições de 2024.

Item 1 – almofada coletora – 6.000 unidades;
Item 2 – lenço de papel - 22.000 pacotes com 50 unidades;
Item 3 – sachês álcool swab – 1.120 caixas com 200 unidades;
Item 4 – limpador de eletroeletrônicos – 700 unidades;
Item 5 – pano de limpeza – 2.500 unidades; e
Item 6 – lenço umedecido – 22.000 pacotes com 50 unidades.

7. Vigência da contratação

A Contratação terá vigência a partir da emissão da Nota de Empenho até o recebimento definitivo dos objetos.

8. Estimativa do valor da contratação

Para estimar o valor da presente contratação foi considerado o menor preço obtido das soluções disponíveis no mercado e das contratações públicas similares.

Com relação ao item 5, limpador de eletroeletrônicos, como não foi encontrado o material no site banco de preços, o valor foi definido pelo preço das soluções disponíveis no mercado.

MATERIAL	VALOR UNITÁRIO	QUANTIDADE ESTIMADA	VALOR TOTAL
01 – almofada coletora	R\$ 10,05	6.000 unidades	R\$ 60.300,00
02 – lenço de papel	R\$ 3,50	22.000 pacotes com 50 lenços	R\$ 77.000,00
03 – sachê álcool swab	R\$ 8,00	1.120 caixas com 200 sachês	R\$ 8.960,00
04 – limpador de eletroeletrônicos	R\$ 11,93	700 unidades	R\$ 8.351,00
05 – pano de limpeza	R\$ 7,00	2.500 unidades	R\$ 17.500,00
06 – lenço umedecido	R\$ 4,68	22.000 pacotes com 50 lenços	R\$ 102.960,00
			R\$ 275.071,00

9. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação

Adjudicação deverá ser por item, não cabendo parcelamento, uma vez que deve se resguardar a economia de escala. Quanto maior a quantidade do bem licitado, menor poderá ser seu custo.

10. Demonstrativo dos resultados pretendidos

Objetiva-se a aquisição de materiais de limpeza e expediente para a suprir a demanda de consumo nas



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

eleições de 2024.

11. Providências a serem adotadas previamente à celebração do contrato

Não se aplica a esta contratação.

12. Contratações correlatas e/ou interdependentes

As últimas contratações dos materiais de limpeza e expediente:

Item 02, 06 e 03 – PAE n. 36.287/2022 – Pregão n. 79/2021;

Item 01 e 04 – PAE n. 34.011/2021 – Pregão n. 73/2021; e

Item 05 – PAE n. 31.155/2019 – Pregão n. 57/2019.

13. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

As medidas mitigadoras para reduzir o impacto ambiental da presente contratação compreendem:

- realizar o descarte ambientalmente correto buscando sempre que possível reciclar os materiais utilizados;
- e
- atender de forma controlada os produtos requisitados ao Almoxarifado, observando o quantitativo do número de seções eleitorais e urnas eletrônicas.

14. Análise de riscos

Não preenchido em razão do valor estimado desta contratação.

15. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação

Com base nas informações levantadas ao longo dos estudos técnicos preliminares, a equipe de planejamento considera adequada a contratação dos materiais para a finalidade a que se destinam. O quantitativo estimado é necessário para suprir a demanda de consumo da Justiça Eleitoral.