



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. Necessidade da contratação

As Zonas Eleitorais do Estado, apoiadas pelas demais unidades do TRE-SC envolvidas diretamente com as atividades de votação, realizam previamente uma vistoria dos locais de votação onde são levantadas todas as condições de infraestrutura necessárias à instalação das mesas receptoras de votos e de justificativas, além da montagem das estruturas para configuração das urnas eletrônicas. Essas atividades geram uma série de demandas, dentre as quais a necessidade de alguns materiais elétricos, como extensões de tomadas em quantidades diversas, conforme cada cartório eleitoral.

Portanto, há necessidade da disponibilização desses materiais para rápido atendimento às demandas, não apenas as já informadas pelos cartórios, mas também demandas supervenientes, como substituições repentinas de locais de votação, além de outras a serem supridas pela Seção de Manutenção Predial.

2. Alinhamento da contratação

2.1. Plano de Contratações Anual

Anexo V.

Item 31 - Material Elétrico (Eleições).

2.2. Plano de Logística Sustentável

Os serviços prestados pela Contratada deverão pautar-se sempre no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar o desperdício de insumos e materiais consumidos, bem como a geração excessiva de resíduos, a fim de atender às diretrizes de responsabilidade ambiental adotadas pelo Contratante.

As boas práticas de otimização de recursos, redução de desperdícios e menor poluição se pautam em alguns pressupostos e exigências, que deverão ser observados pela Contratada:

- a) racionalização do uso de substâncias potencialmente tóxico-poluentes;
- b) substituição de substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;
- c) racionalização / economia no consumo de energia (especialmente elétrica) e água;
- d) reciclagem / destinação adequada dos resíduos gerados nas atividades de limpeza, asseio e conservação;
- e) descarte adequado, da forma ecologicamente correta e em conformidade com a legislação ambiental e sanitária vigentes, de materiais tóxicos.

A Contratada deverá conduzir suas ações em conformidade com os requisitos legais e regulamentos aplicáveis, observando também a legislação ambiental para preservação de adversidades ao meio ambiente e à saúde dos trabalhadores e envolvidos na prestação de serviços.

2.3. Outros instrumentos

Não se aplica a esta contratação.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

3. Requisitos da contratação

Considerando a aquisição dos produtos descritos, conforme especificações abaixo, o atendimento aos requisitos da contratação está relacionado especialmente à qualidade material do produto, sua eficiência, segurança e durabilidade, bem como ao atendimento às normas pertinentes à sua fabricação e comercialização.

Item	Descrição
1	Filtro de linha em cabo PP, com 10 (dez) Tomadas Otimizadas com tomadas padrão NBR 14136 2P+T (tipo N), 10 A, 250 V, confeccionada em material plástico. Layout das tomadas disposto de forma otimizada (ex: em ângulo 45°, diagonal ou espaçamento ampliado) para permitir o uso simultâneo de plugs volumosos ou em L (90°) sem bloquear as entradas vizinhas. Cabo de alimentação com, no mínimo, 1 metro de comprimento. Certificação obrigatória do Inmetro.
2	Adaptador reverso 2P redondos para 2P chatos (o o para I I), 15 A.
3	Extensão elétrica para urna eletrônica cabo PP, 1 plugue macho com 2 pinos, 10 A, com 5 metros .
4	Extensão elétrica para urna eletrônica cabo PP, 1 plugue macho com 2 pinos, 10 A, com 10 metros .

A aquisição dos materiais listados procura viabilizar a execução imediata das demandas mencionadas, sendo importante o atendimento aos requisitos técnicos especificados pelo Contratante, baseado nos produtos disponíveis no mercado, bem como o atendimento do prazo de 20 (vinte) dias para entrega dos materiais.

Os materiais adquiridos por meio da aquisição objeto do presente estudo devem seguir os ditames de normas técnicas ABNT NBR 14136, ABNT NBR 16008 e Portaria n. 355/2011 do Inmetro.

4. Levantamento de mercado

4.1. Análise das alternativas possíveis

Os materiais constantes na presente solicitação de aquisição devem obedecer a padrões de fabricação e testes estabelecidos em normas específicas e certificação obrigatória no Inmetro para serem comercializados, sendo assim, as opções disponíveis no mercado apresentam nível de qualidade similar, não sendo possível enumerá-las exaustivamente.

4.1.1. Soluções disponíveis no mercado

A presente solicitação de aquisição deve obedecer a padrões de fabricação e testes estabelecidos em normas específicas e certificação obrigatória no Inmetro para serem comercializados, sendo assim, não são encontrados e nem devem ser adquiridos materiais com características diferentes das descritas nos requisitos.

Produto 01	Extensão elétrica/Filtro de linha com 10 (dez) tomadas para configuração/carga de urnas.
Fornecedor	KABUM S.A. - CNPJ 05.570.714/0001-59
Descrição	Filtro de Linha Qualitronix 10 tomadas, bivolt, preto
Valor Estimado	R\$ 38,64
Observações	Pesquisa realizada na internet em 13/05/2026. Link: https://www.kabum.com.br/produto/296575/filtro-de-linha-qualitronix-10-tomadas-bivolt-preto?gclid=aw.ds&gad_source=1&gad_campaignid=23658938064&gbraid=0AAAAADx-HyEfQNJ73JkTLOtiBoWnaZsvZ&gclid=CjwKCAjwrNrQBhBjEiwAoR4VO_xlXsXec72mqWKAJtPJkICk9l3KAqADga3CchbbM2TjU6f3k0BN1RoC5Lc



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

	QAvD_BwE
--	----------

Produto 02	Adaptador reverso 2P redondos para 2P chatos (o o para l l), 15A.
Fornecedor	AMAZON SERVICOS DE VAREJO DO BRASIL LTDA. - CNPJ: 15.436.940/0004-48
Descrição	Adaptador Reverso Daneva - DN163
Valor Estimado	R\$ 8,07
Observações	<p>Pesquisa realizada na internet em 13/05/2026.</p> <p>Link:</p> <p>https://www.amazon.com.br/Adaptador-Reverso-Daneva-DN1635-Sortidas/dp/B076BFVMM9/ref=sr_1_2?crid=1J14F6PNDE85&dib=eyJ2ljojMSJ9._7s5guLadjibb_OfaZzWOuyxghWoqFYKIEvsCe71zaeM6SIY0yQ_Ur4d90UWq9W35Gga-awvB9o-RF3B2mS6pSOB1Lub6ex1O67XwAhANeEYYxLsKZbn2Pz5vtBZYov5ZXvo6swinFAjn3uPQuGU_q1KFUM-s99rmWPi0-RudlcOCMjfpdMmKm_mYWxPGsfwMynQHOWA9xrAeXtSUPL-jSYf67yuk6yRqDt26Nt3PQ_fbmFI5r_z16G2MxoCfHVQ6O6n0XzEbie5Dw1O8KjU7mEPyv1bMyFZeaoYNiCulA.VrvzjVdatJ3lfra8uw16OTqEd1VsbMbtT7HjTKhyRdE&dib_tag=se&keywords=daneva+-+adaptador+reverso+2p+15a%2F250v+branco+-+dn1637&qid=1779912992&sprefix=Daneva+-+Adaptador+Reverso+2P+15A%2F250V+Branco+-+DN1637%2Caps%2C201&sr=8-2</p>

Produto 03	Extensão elétrica cabo PP, 1 plugue macho com 02 pinos, 10A, com 5 metros .
Fornecedor	Mercado Livre.com Atividades de Internet Ltda. - CNPJ 03.361.252/0004-87
Descrição	Extensão Elétrica 5 Metros 10a Cabo Pp Reforçada Cor Preto
Valor Estimado	R\$ 28,00
Observações	<p>Pesquisa realizada na internet em 13/05/2026.</p> <p>Link:</p> <p>https://www.mercadolivre.com.br/extenso-eletrica-5-metros-10a-cabo-pp-reforcada-cor-preto-click-cabos/p/MLB24171243?pdp_filters=item_id:MLB3769581174#is_advertising=true&searchVariation=MLB24171243&backend_model=search-h-backend&be_origin=backend&position=1&search_layout=grid&type=pad&tracking_id=616410bf-1737-4465-88a6-b0159560c469&ad_domain=VQCATCORE_LST&ad_position=1&ad_click_id=ZDdjNTRjYjgtMzMzMYS00NDEzLThkYTctNjJjYWZhZGQ4Njg0</p>

Produto 04	Extensão elétrica cabo PP, 1 plugue macho com 02 pinos, 10A, com 10 metros .
Fornecedor	Mercado Livre.com Atividades de Internet Ltda. - CNPJ 03.361.252/0004-87
Descrição	Extensão Elétrica 10 Metros 10a Cabo Pp Reforçada Cor Preto
Valor Estimado	R\$ 33,00
Observações	<p>Pesquisa realizada na internet em 13/05/2026.</p> <p>Link:</p> <p>https://www.mercadolivre.com.br/extenso-eletrica-10-metros-10a-cabo-pp-2x10-reforcada-cor-preto-click-cabos/p/MLB22881392#polycard_client=search-desk</p>



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

	top&be_origin=backend&search_layout=grid&position=4&type=product&tracking_id=d55f2118-0513-40cb-8ac4-161b6067ea40&wid=MLB3544372044&sid=search
--	--

4.1.2. Contratações públicas similares

Produto 01	Extensão elétrica/Filtro de linha com 10 (dez) tomadas para configuração/carga de urnas.
Instituição Pública	30.704.185/0001-86 - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCACAO E CULTURA - JAGUARÉ/ES
Fornecedor	IVANETE APARECIDA MIRANDA - 31.722.206/0001-59
Descrição	FILTRO DE LINHA 10 TOMADAS ESPAÇADAS
Valor Estimado	R\$ 44,00
Observações	https://pncp.gov.br/app/

Produto 02	Adaptador reverso 2P redondos para 2P chatos (o o para I I), 15A.
Instituição Pública	94.577.574/0001-70 - MUNICÍPIO DE VALE DO SOL / PREFEITURA MUNICIPAL - RS
Fornecedor	MAG MATERIAIS ELETRICOS LTDA. - 23.254.854/0002-80
Descrição	Adaptador reverso 2 pino redondo 2 pino chato
Valor Estimado	R\$ 5,00
Observações	https://pncp.gov.br/app/

Produto 03	Extensão elétrica cabo PP, 1 plugue macho com 02 pinos, 10A, com 5 metros .
Instituição Pública	00.394.429/0198-04 - MINISTÉRIO DA DEFESA Comando da Aeronáutica GRUPAMENTO DE APOIO DE SÃO PAULO
Fornecedor	ELETROQUIP COMERCIO E LICITACOES LTDA 05.854.663/0001-97
Descrição	Extensão Elétrica - Tipo: Cabo Pp Plano Comprimento: 5 M Componentes: 3 Tomadas Fêmea Para Dois Pinos Redondos Seção Nominal: 0,75 MM2
Valor Estimado	R\$ 29,00
Observações	www.gov.br/compras/pt-br

Produto 04	Extensão elétrica cabo PP, 1 plugue macho com 02 pinos, 10A, com 10 metros .
Instituição Pública	00.394.429/0198-04 - MINISTÉRIO DA DEFESA Comando da Aeronáutica GRUPAMENTO DE APOIO DE SÃO PAULO
Fornecedor	ELETROQUIP COMERCIO E LICITACOES LTDA 05.854.663/0001-97



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Descrição	Extensão Elétrica - Tipo: Pp Plano Comprimento: 10 M Componentes: 1 Plugue Macho E 1 Plugue Fêmea Formação Do Cabo: 2 X 2,5 MM2 Tensão Nominal: Bivolt V Corrente Nominal: 20 A
Valor Estimado	R\$ 27,00
Observações	www.gov.br/compras/pt-br

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

Os materiais constantes neste pedido são materiais elétricos que têm sua fabricação e comercialização controlados por normas específicas e certificação compulsória pelo Inmetro, com diversas opções que atendem às características mínimas exigidas.

5. Descrição da solução

Trata-se de materiais que seguem as características de outros já adquiridos anteriormente pelo Tribunal para utilização pelos cartórios eleitorais nas montagens de infraestrutura para configurações de urnas eletrônicas e nas adequações necessárias à instalação das mesas receptoras de votos e justificativas, nos diversos locais de votação no Estado de Santa Catarina.

6. Estimativas de quantidades

As quantidades estimadas para aquisição são baseadas nas demandas de reposição atendidas nos anos anteriores, bem como a partir de pesquisa das necessidades dos cartórios eleitorais e, ainda, considerando a associação com novas soluções e eventuais situações contingenciais durante o período eleitoral.

O Item 1 corresponde a uma nova demanda apontada pelos cartórios eleitorais em 2024 com vistas às configurações e cargas de urnas eletrônicas. Contudo, em 2026, o item foi aprimorado, levando em consideração as sugestões e críticas relacionadas ao produto similar enviado nas últimas eleições.

Nesse sentido foram calculadas as seguintes estimativas, com base em consulta aos cartórios eleitorais:

Item	Descrição	Demanda Prevista
1	Filtro de linha em cabo PP, com 10 (dez) Tomadas Otimizadas com tomadas padrão NBR 14136 2P+T (tipo N), 10 A, 250 V, confeccionada em material plástico. Layout das tomadas disposto de forma otimizada (ex: em ângulo 45°, diagonal ou espaçamento ampliado) para permitir o uso simultâneo de plugs volumosos ou em L (90°) sem bloquear as entradas vizinhas. Cabo de alimentação com no mínimo 1 metro de comprimento. Certificação obrigatória do Inmetro.	600
2	Adaptador reverso 2P redondos para 2P chatos (o o para I I), 15 A.	500
3	Extensão elétrica para urna eletrônica cabo PP, 1 plugue macho com 2 pinos, 10 A, com 5 metros .	550
4	Extensão elétrica para urna eletrônica cabo PP, 1 plugue macho com 2 pinos, 10 A, com 10 metros .	350

7. Vigência da contratação

A contratação terá vigência a partir da emissão da nota de empenho até o recebimento definitivo do objeto.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

8. Estimativa do valor da contratação

Item	Descrição	Demanda Prevista	Preço Unitário (R\$)	Custo total (R\$)
1	Filtro de linha em cabo PP, com 10 (dez) Tomadas Otimizadas com tomadas padrão NBR 14136 2P+T (tipo N), 10A, 250V, confeccionada em material plástico. Layout das tomadas disposto de forma otimizada (ex: em ângulo 45°, diagonal ou espaçamento ampliado) para permitir o uso simultâneo de plugs volumosos ou em L (90°) sem bloquear as entradas vizinhas. Cabo de alimentação com no mínimo 1 metro de comprimento. Certificação obrigatória do Inmetro.	600	38,64	23.184,00
2	Adaptador reverso 2P redondos para 2P chatos (o o para I I), 15 A.	500	8,07	4.035,00
3	Extensão elétrica para urna eletrônica cabo PP, 1 plugue macho com 2 pinos, 10 A, com 5 metros .	550	28,00	15.400,00
4	Extensão elétrica para urna eletrônica cabo PP, 1 plugue macho com 2 pinos, 10 A, com 10 metros .	350	33,00	11.550,00
TOTAL				54.169,00

9. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação

A adjudicação deverá ser por item, dado que o parcelamento se mostra técnica e economicamente viável.

10. Demonstrativo dos resultados pretendidos

A aquisição dos materiais elétricos, objeto da presente contratação, pretende satisfazer o pleno atendimento das necessidades de materiais elétricos para montagem das infraestruturas para configuração de urnas nos Cartórios Eleitorais e adaptações eventualmente necessárias para instalação das mesas receptoras de votos e justificativas nos diversos locais de votação, por meio da disponibilidade de materiais de acordo com demanda de uso.

11. Providências a serem adotadas previamente à celebração do contrato

Não se aplica a esta contratação.

12. Contratações correlatas e/ou interdependentes

Não se aplica a esta contratação.

13. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

Considerando a alta durabilidade dos materiais em estudo, eventuais impactos podem ser considerados em relação a materiais eventualmente substituídos por aqueles. Contudo, por serem constituídos por metal e plástico, o descarte ecologicamente correto estaria em conformidade com a legislação ambiental e sanitárias vigentes.

14. Análise de riscos

Não se aplica a esta contratação.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

15. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação

Com base nas informações levantadas ao longo dos estudos técnicos preliminares, a equipe de planejamento considera a contratação viável, visto que há no mercado solução que atenda à demanda e o quantitativo a ser adquirido está adequado à verba anual.