



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. Necessidade da contratação

A aquisição de cadeiras giratórias para os Cartórios Eleitorais TRE-SC compõem um conjunto de iniciativas que tem como objetivo melhorar a qualidade de vida dos servidores e colaboradores. Para que se possa alcançar resultados profícuos, é necessário a otimização do espaço físico com a instalação de móveis e equipamentos específicos que propiciem o adequado funcionamento de todos os seus setores, dentro das condições exigidas de ergonomia, conforto, segurança e higiene.

2. Alinhamento da contratação

2.1. Plano de Contratações Anual

Anexo - I
Item 31 - Mobiliário

2.2. Plano de Logística Sustentável

Não há conflito do objeto com o Plano de Logística Sustentável do TRE-SC, sendo que a aquisição de mobiliário visa a possibilitar que os servidores executem suas funções. As madeiras dos móveis devem ser provenientes de reflorestamento.

2.3. Outros instrumentos

Não se aplica a esta contratação.

3. Requisitos da contratação

Os produtos que serão adquiridos devem manter o padrão de especificação do mobiliário adotado pelo TRE-SC e observar requisitos mínimos de qualidade, durabilidade, segurança e economicidade.

Entende-se como requisitos funcionais a observância do prazo e local da entrega, da disponibilidade e do fornecimento dos produtos em perfeito estado e nas condições estipuladas pelo Contratante, bem como da regularidade fiscal da empresa.

A cadeira deve ser fabricada conforme as normas técnicas vigentes, devendo o fabricante prestar garantia conforme solicitado no Termo de Referência.

4. Levantamento de mercado

4.1. Análise das alternativas possíveis

4.1.1. Soluções disponíveis no mercado



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Produto 01	Cadeira Giratória
Fornecedor	Flexform
Descrição	Cadeira giratória Diretor
Valor Estimado	Valor unitário: R\$ 935,10
Observações	Pesquisa realizada no site: https://www.flexform.com.br/cadeiras/cadeiras-de-escritorio/cadeira-uni-all-black

Produto 02	Cadeira Giratória
Fornecedor	Flexform
Descrição	Cadeira giratória Tipo Presidente
Valor Estimado	Valor unitário: R\$ 1.215,00
Observações	Pesquisa realizada no site: https://www.flexform.com.br/cadeiras/cadeiras-de-escritorio/cadeira-uni-pro-all-black

Produto 02	Cadeira Giratória
Fornecedor	Officeflex
Descrição	Cadeira giratória Tipo Presidente
Valor Estimado	Valor unitário: R\$ 2.214,71
Observações	Proposta obtida da empresa em 30/10/25

4.1.2. Contratações públicas similares

Produto 01	Cadeira giratória Operacional
Instituição Pública	Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina
Fornecedor	OFFICE FLEX MOBILIARIO CORPORATIVO LTDA
Descrição	Cadeira giratória operacional Marca: MARELLI Modelo: 27.980,00 YOU215B1/059PRPRNY
Valor Estimado	R\$ 1.399,00
Observações	Pae 25.286/2024, empenho 2025NE00736

Produto 02	Cadeira giratória
Instituição Pública	Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Fornecedor	GIROFLEX S/A
Descrição	POLTRONA GIRATÓRIA EM COURO - DESCRIÇÃO: COM BOM 2.600,00 BRAÇOS NA COR PRETA - MARCA: GIROFLEX - MODELO: 85L76HT402
Valor Estimado	R\$ 2.600,00
Observações	CT 137/04 P76/04 do TRE-SC, empenho 2004NE001290

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

Os produtos solicitados foram escolhidos por atenderem aos requisitos mínimos de qualidade, dentre eles, ergonomia, segurança, durabilidade e preço compatível com o mercado, atendendo às necessidades deste Tribunal, além de seguir o padrão de mobiliário do TRE-SC, mantendo-se a estética visual da Sede.

A aquisição desses produtos irá repor o estoque de móveis, possibilitando, assim, atender as demandas de forma rápida e eficaz, melhorando, portanto, a qualidade do trabalho dos servidores e colaboradores.

5. Descrição da solução

Trata-se da aquisição de cadeiras giratórias operacionais e cadeiras giratórias tipo presidente, para repor o estoque de cadeiras. Os itens devem apresentar as seguintes especificações:

TIPO DO MOBILIÁRIO	QUANT.	ESPECIFICAÇÕES
Item 1 - Cadeira Giratória Operacional	180	



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

		<p>Dimensões</p> <ul style="list-style-type: none"> • Altura total da cadeira: 915 mm a 1.175 mm; • Largura total da cadeira: 630 mm a 660 mm; • Profundidade total da cadeira: 550 mm a 780 mm; • Extensão vertical do encosto: 470 a 565 mm; • Largura do encosto: 460 a 470 mm; • Profundidade da superfície do assento: 465 a 470 mm; • Largura do assento: 465 a 510 mm; • Altura do assento: 470 a 585 mm. <p>Características técnicas</p> <p>ENCOSTO</p> <p>Encosto de espaldar médio com curvatura anatômica, com estrutura de sustentação injetada em nylon OU poliamida 6.0 com 30% de fibra de vidro, de alta resistência mecânica, à fadiga e a impactos, revestido em tela 100% poliéster, sem utilização de espuma e similares, e apoio lombar móvel ajustável para o usuário, na parte posterior do encosto. Encosto fixado diretamente no mecanismo.</p> <p>ASSENTO</p> <p>Assento com espuma anatômica injetada em poliuretano flexível isenta de CFC, com espessura média de 40 a 60 mm, densidade mínima de 33Kg/m³, indeformável, ignífuga e, preferencialmente com concha interna de compensado multilaminado, moldado anatomicamente a quente, com espessura média de 13 a 15 mm, com borda frontal ligeiramente curvada no assento para evitar o estrangulamento da circulação sanguínea. Revestido com tecido sintético de alta resistência, fixado por grampos com acabamento galvanizado ou zincado, carenagem texturizada em polipropileno copolímero injetado de alta resistência a impactos e abrasão, com bordas arredondadas para proteção do estofado e 100% reciclável.</p> <p>MECANISMO</p> <p>Mecanismo do tipo relax Sincron com, no mínimo, 4 estágios de regulação de inclinação do assento e encosto e travamento na posição desejada, dotado de sistema anti-impacto que libera o encosto somente com aplicação de leve pressão das costas do usuário evitando impactos indesejados ou relax livre com livre flutuação. Possui regulação de tensão da mola por manípulo frontal ou peso-pessoa, com alavanca de comando independente para a</p>
--	--	---



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

		<p>regulagem de inclinação do encosto e para a regulagem da altura do assento.</p> <p>COLUNA</p> <p>Coluna central giratória com regulagem de altura por acionamento a gás, desmontável, fixada por encaixe cônico Morse, confeccionada em aço SAE 1010/1020 com pintura epóxi a pó. Haste central pressurizada, que propicia suavidade de amortecimento, curso de regulagem de 100 a 115 mm (com tolerância de ± 5 mm quando medida montada), confeccionada em aço SAE 1045 e com conificação tipo Morse na parte superior para encaixe no suporte de fixação do assento da cadeira. Resistência a esforços de pressão de até 300 N.</p> <p>BASE</p> <p>Base giratória com aranha de 5 hastes/patas (equidistantes a 72° e raio de 325 mm), injetada em nylon poliamida 6.0 com carga de fibra de vidro OU fabricada com tubos de aço SAE 1010/1020 retangular 20x30 mm e 1,50 mm de espessura de parede, que garantam características de ótimas tenacidade, resistência mecânica, resistência à abrasão a calçados e a produtos químicos. Encaixe do pistão de regulagem de altura da cadeira através do sistema de cone Morse. Rodízios de duplo giro, corpo 100% em nylon, com rodas de 50 a 65 mm, composto por um banda de rodagem em poliuretano. Eixo central usinado em aço.</p> <p>BRAÇO</p> <p>Braço em formato de “L” OU “T” com sistema de regulagem de altura deslizante através de botão lateral com 7 posições/estágios, com corpo e apoia braço injetados em polipropileno copolímero ou termoplástico, com alma de aço. Dimensões de 240 a 255 mm x 60 a 80mm (comprimento x largura).</p> <p>COR</p> <p>Cadeira na cor preta.</p> <p>Documentos obrigatórios (todos os certificados de conformidade deverão ser emitidos em nome do fabricante, por Organismos de Certificação de Produtos com acreditação no INMETRO)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laudo ou Declaração ou Parecer Técnico de Conformidade Ergonômica, de acordo com a NR 17 (Portaria do Ministério do Trabalho e Previdência)
--	--	---



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

		<p>Social n. 423, de 07.10.2021), emitida por profissional habilitado, acompanhado por cópia de documento de identidade profissional (CREA, CRM ou CREFITO) ou outro documento que comprove habilitação para emissão do respectivo documento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laudo ou Relatório de Ensaio da espessura da película seca (tinta) sobre superfícies rugosas, em conformidade a NBR 10443:2023, com espessura média acima de 65 microns e aderência em conformidade a NBR 11003:2023, com resultado igual a 0/0. • Laudo ou Relatório de Ensaio de Corrosão por Exposição Atmosfera Úmida Saturada conforme NBR 8095:2015, com exposição mínima de 350 horas sem apresentar corrosão na amostra ensaiada, e ainda, apresentar Relatório de Ensaio de Resistência a Corrosão por Exposição à Névoa Salina conforme NBR 17088:2023 com exposição mínima de 336 horas, sem apresentar corrosão na amostra ensaiada. • Laudo ou Relatório de Ensaio da Densidade da Espuma, em conformidade com a NBR 8537:2015. Será aceito certificado emitido pela empresa fabricante do produto final. • Laudo ou Relatório de Ensaio de Retardação ao Fogo da Espuma da Cadeira, em conformidade com a NBR 9178:2022. Espuma flexível de poliuretano - Determinação das características de queima, com resultado da velocidade de queima menor que 100 mm/min. *Será aceito certificado emitido pela empresa fabricante do produto final. • Laudo ou Relatório de Ensaio de Resistência ao Uso da Espuma da Cadeira, em conformidade com NBR 8619:2015. Espuma flexível de poliuretano – Determinação da resiliência acima de 40%. *Será aceito certificado emitido pela empresa fabricante do produto final. <p>Referências</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cadeira giratória operacional, linha YOU, código 215B1/059PRPRNW, da Marelli. • Cadeira giratória operacional, linha YON, código 47.101, da Cavaletti.0 • Cadeira giratória operacional, linha UNI Tela, código 097.26, da Flexform.
--	--	---



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

<p>Item 2 - Cadeira Giratória Tipo Presidente</p>	<p>20</p>	<div data-bbox="815 412 1182 1077"> </div> <p>Dimensões</p> <ul style="list-style-type: none"> • Altura total da cadeira: 1.230 a 1.340 mm; • Largura total da cadeira: 630 a 660 mm; • Profundidade total da cadeira: 650 a 780 mm; • Extensão vertical do encosto: 535 a 580 mm; • Largura do encosto: 460 a 470 mm; • Profundidade da superfície do assento: 515 a 600 mm; • Largura do assento: 460 a 510 mm; • Altura do assento: 440 a 575 mm. <p>Características técnicas</p> <p>ENCOSTO</p> <p>Encosto de espaldar alto com curvatura anatômica, com estrutura de sustentação injetada em nylon OU poliamida 6.0 com 30% de fibra de vidro, de alta resistência mecânica à fadiga e a impactos, revestido em tela 100% poliéster, sem utilização de espuma e similares, e apoio lombar móvel ajustável para o usuário na parte posterior do encosto. Encosto fixado diretamente no mecanismo. Com encosto de cabeça.</p> <p>ASSENTO</p> <p>Assento com espuma anatômica injetada em poliuretano</p>
---	-----------	--



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

		<p>flexível isenta de CFC, com espessura média de 40 a 60 mm, densidade mínima de 33 Kg/m³, indeformável, ignífuga e, preferencialmente, com concha interna de compensado multilaminado, moldado anatomicamente a quente, com espessura média de 13 a 15 mm, com borda frontal ligeiramente curvada no assento para evitar o estrangulamento da circulação sanguínea. Revestido com tecido sintético de alta resistência, fixado por grampos com acabamento galvanizado ou zincado, carenagem texturizada em polipropileno copolímero injetado de alta resistência a impactos e abrasão, com bordas arredondadas para proteção do estofado e 100% reciclável.</p> <p>MECANISMO</p> <p>Mecanismo do tipo relax Sincron com, no mínimo, 4 estágios de regulagem de inclinação do assento e encosto e travamento na posição desejada, dotado de sistema anti-impacto que libera o encosto somente com aplicação de leve pressão das costas do usuário evitando impactos indesejados ou relax livre com livre flutuação. Possui regulagem de tensão da mola por manípulo frontal ou peso-pessoa, com alavanca de comando independente para a regulagem de inclinação do encosto e para a regulagem da altura do assento.</p> <p>COLUNA</p> <p>Coluna central giratória com regulagem de altura por acionamento a gás, desmontável, fixada por encaixe cônico Morse, confeccionada em aço SAE 1010/1020 com pintura epóxi a pó. Haste central pressurizada, que propicia suavidade de amortecimento, curso de regulagem de 100 a 115 mm (com tolerância de ± 5 mm quando medida montada), confeccionada em aço SAE 1045 e com conificação tipo Morse na parte superior para encaixe no suporte de fixação do assento da cadeira. Resistência a esforços de pressão de até 300 N.</p> <p>BASE</p> <p>Base giratória com aranha de 5 hastes/patas (equidistantes a 72° e raio de 325 mm), injetada em nylon poliamida 6.0 com carga de fibra de vidro OU fabricada com tubos de aço SAE 1010/1020 retangular 20x30 mm e 1,50 mm de espessura de parede, que garantam características de ótimas tenacidade, resistência mecânica, resistência à abrasão a calçados e a produtos químicos. Encaixe do pistão de regulagem de altura da cadeira por meio do sistema de cone Morse. Rodízios de duplo giro, corpo 100% em nylon, com rodas de 50 a 65 mm,</p>
--	--	--



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

		<p>composto por um banda de rodagem em poliuretano. Eixo central usinado em aço.</p> <p>BRAÇO</p> <p>Braço em formato de “L” OU “T” com sistema de regulagem de altura deslizante por meio de botão lateral com 7 posições/estágios, com corpo e apoia braço injetados em polipropileno copolímero ou termoplástico, com alma de aço. Dimensões de 240 a 255 mm x 60 a 80mm (comprimento x largura).</p> <p>COR</p> <p>Cadeira na cor preta.</p> <p>Documentos obrigatórios (todos os certificados de conformidade deverão ser emitidos em nome do fabricante, por Organismos de Certificação de Produtos com acreditação no Inmetro)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laudo ou Declaração ou Parecer Técnico de Conformidade Ergonômica, de acordo com a NR 17 (Portaria do Ministério do Trabalho e Previdência Social n. 423, de 07.10.2021), emitido(a) por profissional habilitado, acompanhado(a) por cópia de documento de identidade profissional (Crea, CRM ou Crefito) ou outro documento que comprove habilitação para emissão do respectivo documento; • Laudo ou Relatório de Ensaio da espessura da película seca (tinta) sobre superfícies rugosas, em conformidade com a NBR 10443:2023, com espessura média acima de 65 microns e aderência em conformidade com a NBR 11003:2023, com resultado igual a 0/0; • Laudo ou Relatório de Ensaio de Corrosão por Exposição Atmosfera Úmida Saturada conforme NBR 8095:2015, com exposição mínima de 350 horas sem apresentar corrosão na amostra ensaiada e, ainda, apresentar Relatório de Ensaio de Resistência à Corrosão por Exposição à Névoa Salina conforme NBR 17088:2023 com exposição mínima de 336 horas, sem apresentar corrosão na amostra ensaiada; • Laudo ou Relatório de Ensaio da Densidade da Espuma, em conformidade com a NBR 8537:2015. Será aceito certificado emitido pela empresa fabricante do produto final; • Laudo ou Relatório de Ensaio de Retardação ao Fogo da Espuma da Cadeira, em conformidade com a NBR
--	--	---



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

		<p>9178:2022. Espuma flexível de poliuretano - Determinação das características de queima, com resultado da velocidade de queima menor que 100 mm/min. Será aceito certificado emitido pela empresa fabricante do produto final;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laudo ou Relatório de Ensaio de Resistência ao Uso da Espuma da Cadeira, em conformidade com NBR 8619:2015. Espuma flexível de poliuretano – Determinação da resiliência acima de 40%. Será aceito certificado emitido pela empresa fabricante do produto final. <p>Referências</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cadeira giratória presidente, linha UNI, Pro All Black, da Flexform • Cadeira giratória presidente, linha IMPACT, 2657ABS/059PPPR, da Marelli • Cadeira giratória presidente, linha YON, com mecanismo SRY e apoio de cabeça, da Cavaletti
--	--	--

Justifica-se a exigência de laudos e certificações que comprovem o atendimento às normas técnicas brasileiras neste Estudo Técnico Preliminar pelas seguintes razões:

As cadeiras serão utilizadas em um espaço de trabalho de uso coletivo, com fluxo intenso de pessoas dos mais variados portes/estaturas e pesos corporais. Nesse sentido, é importante garantir a densidade, a resistência e a resiliência ao uso das espumas, sem que ocorram deformações permanentes prematuras. Além disso, em atendimento às normas do Corpo de Bombeiros, as espumas devem atender a tempos mínimos de retardação ao fogo em caso de incêndio. Para garantir o desempenho, a durabilidade e a adequada vida útil dos produtos, requer-se o atendimento das seguintes normas técnicas, quando aplicável: NBR 8537:2015 Espuma flexível de poliuretano - Determinação da densidade; NBR 8619:2015 Espuma flexível de poliuretano - Determinação da resiliência; NBR 9178:2022 Materiais poliméricos celulares flexíveis - Determinação das características de queima.

Além disso, é imprescindível o atendimento de aspectos relacionados à ergonomia, de forma a prevenir doenças ergonômicas nos servidores, associadas à postura ou à repetição por longos períodos de tempo no ambiente de trabalho. Por essa razão, requer-se a apresentação de Laudo ou Declaração ou Parecer Técnico de Conformidade Ergonômica, de acordo com a NR 17 (Portaria do Ministério do Trabalho e Previdência Social n. 423, de 07.10.2021), emitido(a) por profissional habilitado, acompanhado por cópia de documento de identidade profissional (Crea, CRM ou Crefito) ou outro documento que comprove habilitação para emissão do respectivo documento.

As características de qualidade, ergonomia e durabilidade expressas neste Estudo Técnico Preliminar são as mínimas necessárias para atender às necessidades do TRE-SC.

A apresentação de laudos ou relatórios técnicos de ensaios que comprovem o atendimento das características técnicas dos mobiliários às legislações e normas da ABNT não se configura em



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

cerceamento da competitividade do certame, tendo em vista que diversos fabricantes nacionais atendem aos requisitos estabelecidos, como ratificado em consultas feitas ao mercado pela Seção de Engenharia e Arquitetura - SEEA durante os Estudos Preliminares. Além disso, a documentação comprobatória exigida neste certame garantirá a aquisição de produto com elevada qualidade, ergonomia, desempenho, durabilidade e vida útil prolongada, em consonância aos critérios de sustentabilidade exigidos pela Administração Pública Federal.

6. Estimativa de quantidade*

As quantidades estimadas para atendimento da demanda atual estão abaixo indicadas:

Item	Solução	Quantidade
1	Cadeira Giratória Operacional	180
2	Cadeira Giratória Tipo Presidente	20

7. Vigência da contratação

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

8. Estimativa do valor da contratação

Considerando os valores consignados nos preços obtidos no item 4, têm-se as seguintes médias de valor unitário:

Item	Descrição	Quant.	Valor Unitário	Custo estimado total
1	Cadeira Giratória Operacional	180	R\$ 1.167,05	R\$ 210.069,00
2	Cadeira Giratória Tipo Presidente	20	R\$ 2.009,90	R\$ 40.198,00
			Valor Total	R\$ 250.267,00

9. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação

A 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

A aquisição das cadeiras visa a garantir adequadas condições aos postos de trabalho, proporcionando qualidade e saúde nas atividades dos servidores e colaboradores deste Tribunal.

11. Providências a serem adotadas previamente à celebração do contrato



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Não se aplica a esta contratação.

12. Contratações correlatas e/ou interdependentes

Não há contratações correlatas ou interdependentes que possam interferir no objeto a ser contratado.

13. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

O impacto ambiental da referida contratação é baixo, considerando que a madeira utilizada deve ser oriunda de reflorestamento.

14. Análise de riscos

Não se aplica a esta contratação.

15. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação

Com base nas informações levantadas ao longo do Estudo Técnico Preliminar e, considerando que se tratam de produtos essenciais ao apoio e a continuidade da prestação dos serviços da Justiça Eleitoral para a sociedade, a equipe de planejamento considera viável a contratação.