



# Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### 1. Necessidade da contratação\*

A presente solicitação tem por finalidade a aquisição e instalação de persianas em lâminas de PVC e em poliéster, assim como de cortinas rolô em tela solar, para o controle da iluminação natural nos ambientes internos, bem como o resguardo e a proteção contra a incidência direta dos raios solares no patrimônio público, tais como equipamentos de informática, mesas, cadeiras e outros móveis que compõem os bens da Justiça Eleitoral catarinense.

### 2. Alinhamento da contratação

#### 2.1. Plano de Contratações Anual

Anexo I

Item 13 - Mobiliário – Investimento - Arrecadação Geral da União

#### 2.2. Plano de Logística Sustentável

Esta contratação atende ao Plano de Logística Sustentável – 2023, no que segue:

- Implementar o reaproveitamento das persianas/ou seus componentes retirados do local.
- Promover a destinação correta dos resíduos de construção e demolição, de acordo com as diretrizes do CONAMA.
- Resolução CONAMA n.307, de 5.7.2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil;
- Resolução CONAMA n.469, de 29.7.2015, que altera o art. 3 da Res. CONAMA n.307:2002.
- Adotar medidas para promover um ambiente físico de trabalho seguro.

#### 2.3. Outros instrumentos

Não se aplica a esta contratação.

### 3. Requisitos da contratação

#### 3.1 Requisitos Funcionais

- Proteção contra raios solares.
- Facilidade de limpeza e manutenção.
- Resistência.
- Durabilidade.

#### 3.2 Requisitos Não Funcionais

- Padrão estético adequado ao ambiente institucional.
- Conforto visual e bem-estar.
- Segurança.



## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

### 3.3 Requisitos Externos

- NBR 16.234:2014 Cortinas tipo rolô e romana: requisitos de resistência e durabilidade.
- Resolução CONAMA n.307, de 5.7.2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil;
- Resolução CONAMA n.469, de 29.7.2015, que altera o art. 3 da Res. CONAMA n.307:2002.

### 3.4 Requisitos Técnicos

- Em relação às persianas em lâminas de PVC e poliéster:
  - lâminas de PVC, na cor branca;
  - lâminas de poliéster com corte fusionado, na cor branca;
  - trilhos em alumínio, pintados na cor branca.
  - parafusos autobrocantes, quando necessários à boa fixação.
  - controles resistentes aos comandos de acordo com as dimensões das persianas, de forma a não forçar os trilhos e manter o fácil manuseio.
- Em relação às cortinas rolô tela solar 3%:
  - corte perfeitamente ortogonal das cortinas rolô;
  - dimensões condizentes com o peso da persiana para que não forme ondulações e barrigas.

### 3.5 Requisitos de Garantia

- Garantia do fabricante mínima de 12 meses para as persianas verticais em lâminas de PVC ou poliéster e de, 5 anos, para as cortinas rolô, com apresentação de Certificado de Garantia.

## 4. Levantamento de mercado

### 4.1. Análise das alternativas possíveis

#### 4.1.1. Soluções disponíveis no mercado

<b>Produto/Serviço 01</b>	Persiana vertical em lâminas de PVC, com trilho em alumínio (instalada).
<b>Fornecedor</b>	R&L IND E COM DE DECORAÇÕES LTDA
<b>Descrição</b>	<p>Lâminas em PVC tipo lisas, giratórias e retráteis de aproximadamente 89 mm (oitenta e nove milímetros) de largura.</p> <p>Trilho superior em alumínio anodizado, com pintura na cor branca, de seção 4,5cm de largura por 3,5cm de altura (aprox.).</p> <p>Comando de acionamento: lâminas com correntes da base em nylon e PVC (tipo bola, na cor branca) e carrinhos de polipropileno de alta resistência, que possibilitam sincronização automática, rotação/giro de 180º das lâminas e recolhimento para os lados (unilateral ou bilateral, conforme o caso).</p> <p>Possíveis formas de fixação: teto, parede, sanca de gesso, com ou sem afastador (a depender do local). As buchas poderão ser do modelo convencional, especial para forro de gesso ou autobrocantes para o caso de fixação em esquadrias de alumínio.</p> <p>Suporte de instalação: em aço galvanizado.</p>



## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

	Fornecimento de material: Todos e quaisquer materiais e acessórios necessários à correta instalação das persianas
<b>Valor Estimado*</b>	Valor por m <sup>2</sup> : R\$ 220,00
<b>Observações</b>	Orçamento obtido por e-mail em 12/7/2023

<b>Produto/Serviço 01</b>	Persiana vertical em lâminas de PVC, com trilho em alumínio (instalada).
<b>Fornecedor</b>	PERSIANAS SANTA CATARINA
<b>Descrição</b>	<p>Lâminas em PVC tipo lisas, giratórias e retráteis de aproximadamente 89 mm (oitenta e nove milímetros) de largura.</p> <p>Trilho superior em alumínio anodizado, com pintura na cor branca, de seção 4,5cm de largura por 3,5cm de altura (aprox.).</p> <p>Comando de acionamento: lâminas com correntes da base em nylon e PVC (tipo bola, na cor branca) e carrinhos de polipropileno de alta resistência, que possibilitam sincronização automática, rotação/giro de 180º das lâminas e recolhimento para os lados (unilateral ou bilateral, conforme o caso).</p> <p>Possíveis formas de fixação: teto, parede, sanca de gesso, com ou sem afastador (a depender do local). As buchas poderão ser do modelo convencional, especial para forro de gesso ou autobrocantes para o caso de fixação em esquadrias de alumínio.</p> <p>Suporte de instalação: em aço galvanizado.</p> <p>Fornecimento de material: Todos e quaisquer materiais e acessórios necessários à correta instalação das persianas</p>
<b>Valor Estimado*</b>	Valor por m <sup>2</sup> : R\$ 180,00
<b>Observações</b>	Orçamento obtido por e-mail em 12/7/2023

<b>Produto/Serviço 01</b>	Persiana vertical em lâminas de PVC, com trilho em alumínio (instalada).
<b>Fornecedor</b>	VERTISUL CORTINAS E PERSIANAS LTDA.
<b>Descrição</b>	<p>Lâminas em PVC tipo lisas, giratórias e retráteis de aproximadamente 89 mm (oitenta e nove milímetros) de largura.</p> <p>Trilho superior em alumínio anodizado, com pintura na cor branca, de seção 4,5cm de largura por 3,5cm de altura (aprox.).</p> <p>Comando de acionamento: lâminas com correntes da base em nylon e PVC (tipo bola, na cor branca) e carrinhos de polipropileno de alta resistência, que possibilitam sincronização automática, rotação/giro de 180º das lâminas e recolhimento para os lados (unilateral ou bilateral, conforme o caso).</p> <p>Possíveis formas de fixação: teto, parede, sanca de gesso, com ou sem afastador (a depender do local). As buchas poderão ser do modelo convencional, especial para forro de gesso ou autobrocantes para o caso de fixação em esquadrias de alumínio.</p> <p>Suporte de instalação: em aço galvanizado.</p>



## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

	Fornecimento de material: Todos e quaisquer materiais e acessórios necessários à correta instalação das persianas
<b>Valor Estimado*</b>	Valor por m <sup>2</sup> : R\$ 261,00
<b>Observações</b>	Orçamento obtido por e-mail em 17/7/2023

<b>Produto/Serviço 02</b>	Cortina Rolô Tela Solar 3% (instalada), na cor branca.
<b>Fornecedor</b>	R&L IND E COM DE DECORAÇÕES LTDA
<b>Descrição</b>	<p>Cortinas em tela solar rolô 3% (trama intermediária), com acionamento por correia de PVC (incluso cortina, suporte, buchas, parafusos e instalação). As buchas serão do modelo convencional ou especial para forro de gesso.</p> <p>Composição do tecido: 30% fibra de poliéster e 70% revestimento de PVC, aproximadamente. Fator de abertura da trama: 3% (intermediário). Bloqueio de raios UV: no mínimo, 97%. Certificados de qualidade do ar e contato com a pele. Certificados de tratamento antifúngico, bactericida e retardante a chamas.</p> <p>Suportes de fixação: em aço galvanizado com tampas em polietileno brancas. Trilho inferior em perfil em alumínio extrudado, com pintura eletrostática a pó, com tampas laterais, na cor branca. Mecanismo de acionamento: sistema "CLUTCH" (engrenagem), produzido em plástico reforçado com fibra de vidro e molas de aço. Tubo de 32mm (38 mm, acima de 1,90 metros de largura), em alumínio extrudado na cor natural. Quantidade de fios (urdume e trama): 15 x 15 fios por cm<sup>2</sup>. Espessura: 0,71mm.</p>
<b>Valor Estimado*</b>	Valor por m <sup>2</sup> de persiana: R\$ 380,00
<b>Observações</b>	Orçamento obtido por e-mail em 12/7/2023

<b>Produto/Serviço 02</b>	Cortina Rolô Tela Solar 3% (instalada), na cor branca.
<b>Fornecedor</b>	PERSIANAS SANTA CATARINA
<b>Descrição</b>	<p>Cortinas em tela solar rolô 3% (trama intermediária), com acionamento por correia de PVC (incluso cortina, suporte, buchas, parafusos e instalação). As buchas serão do modelo convencional ou especial para forro de gesso.</p> <p>Composição do tecido: 30% fibra de poliéster e 70% revestimento de PVC, aproximadamente. Fator de abertura da trama: 3% (intermediário). Bloqueio de raios UV: no mínimo, 97%. Certificados de qualidade do ar e contato com a pele. Certificados de tratamento antifúngico, bactericida e retardante a chamas.</p> <p>Suportes de fixação: em aço galvanizado com tampas em polietileno brancas. Trilho inferior em perfil em alumínio extrudado, com pintura eletrostática a pó, com tampas laterais, na cor branca. Mecanismo de acionamento: sistema "CLUTCH" (engrenagem), produzido em plástico reforçado com fibra de vidro e molas de aço. Tubo de 32mm (38 mm, acima de 1,90 metros de largura), em alumínio extrudado na cor natural. Quantidade de fios (urdume e trama): 15 x 15 fios por cm<sup>2</sup>.</p>



## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

	Espessura: 0,71mm.
<b>Valor Estimado*</b>	Valor por m <sup>2</sup> de persiana: R\$ 360,00
<b>Observações</b>	Orçamento obtido por e-mail em 12/7/2023

<b>Produto/Serviço 02</b>	Cortina Rolô Tela Solar 3% (instalada), na cor branca.
<b>Fornecedor</b>	VERTISUL CORTINAS E PERSIANAS LTDA.
<b>Descrição</b>	<p>Cortinas em tela solar rolô 3% (trama intermediária), com acionamento por correia de PVC (incluso cortina, suporte, buchas, parafusos e instalação). As buchas serão do modelo convencional ou especial para forro de gesso.</p> <p>Composição do tecido: 30% fibra de poliéster e 70% revestimento de PVC, aproximadamente. Fator de abertura da trama: 3% (intermediário). Bloqueio de raios UV: no mínimo, 97%. Certificados de qualidade do ar e contato com a pele. Certificados de tratamento antifúngico, bactericida e retardante a chamas.</p> <p>Suportes de fixação: em aço galvanizado com tampas em polietileno brancas. Trilho inferior em perfil em alumínio extrudado, com pintura eletrostática a pó, com tampas laterais, na cor branca. Mecanismo de acionamento: sistema "CLUTCH" (engrenagem), produzido em plástico reforçado com fibra de vidro e molas de aço. Tubo de 32mm (38 mm, acima de 1,90 metros de largura), em alumínio extrudado na cor natural. Quantidade de fios (urdume e trama): 15 x 15 fios por cm<sup>2</sup>. Espessura: 0,71mm.</p>
<b>Valor Estimado*</b>	Valor por m <sup>2</sup> de persiana: R\$ 363,00
<b>Observações</b>	Orçamento obtido por e-mail em 17/7/2023

<b>Produto/Serviço 03</b>	Persiana vertical em lâminas de POLIÉSTER, com trilho em alumínio (instalada).
<b>Fornecedor</b>	R&L IND E COM DE DECORAÇÕES LTDA
<b>Descrição</b>	<p>Lâminas em POLIÉSTER, tipo lisas, giratórias e retráteis de aproximadamente 89 mm (oitenta e nove milímetros) de largura.</p> <p>Trilho superior em alumínio anodizado, com pintura na cor branca, de seção 4,5cm de largura por 3,5cm de altura (aprox.).</p> <p>Comando de acionamento: lâminas com correntes da base em nylon e PVC (tipo bola, na cor branca) e carrinhos de polipropileno de alta resistência, que possibilitam sincronização automática, rotação/giro de 180º das lâminas e recolhimento para os lados (unilateral ou bilateral, conforme o caso).</p> <p>Possíveis formas de fixação: teto, parede, sanca de gesso, com ou sem afastador (a depender do local). As buchas poderão ser do modelo convencional, especial para forro de gesso ou autobrocantes para o caso de fixação em esquadrias de alumínio.</p> <p>Suporte de instalação: em aço galvanizado.</p> <p>Fornecimento de material: Todos e quaisquer materiais e acessórios necessários à correta instalação das persianas</p>



## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

<b>Valor Estimado*</b>	Valor por m²: R\$ 188,00
<b>Observações</b>	Orçamento obtido por e-mail em 12/7/2023

<b>Produto/Serviço 03</b>	Persiana vertical em lâminas de POLIÉSTER, com trilho em alumínio (instalada).
<b>Fornecedor</b>	PERSIANAS SANTA CATARINA
<b>Descrição</b>	<p>Lâminas em POLIÉSTER, tipo lisas, giratórias e retráteis de aproximadamente 89 mm (oitenta e nove milímetros) de largura.</p> <p>Trilho superior em alumínio anodizado, com pintura na cor branca, de seção 4,5cm de largura por 3,5cm de altura (aprox.).</p> <p>Comando de acionamento: lâminas com correntes da base em nylon e PVC (tipo bola, na cor branca) e carrinhos de polipropileno de alta resistência, que possibilitam sincronização automática, rotação/giro de 180º das lâminas e recolhimento para os lados (unilateral ou bilateral, conforme o caso).</p> <p>Possíveis formas de fixação: teto, parede, sanca de gesso, com ou sem afastador (a depender do local). As buchas poderão ser do modelo convencional, especial para forro de gesso ou autobrocantes para o caso de fixação em esquadrias de alumínio.</p> <p>Suporte de instalação: em aço galvanizado.</p> <p>Fornecimento de material: Todos e quaisquer materiais e acessórios necessários à correta instalação das persianas</p>
<b>Valor Estimado*</b>	Valor por m²: R\$ 150,00
<b>Observações</b>	Orçamento obtido por e-mail em 12/7/2023

<b>Produto/Serviço 03</b>	Persiana vertical em lâminas de POLIÉSTER, com trilho em alumínio (instalada).
<b>Fornecedor</b>	VERTISUL CORTINAS E PERSIANAS
<b>Descrição</b>	<p>Lâminas em POLIÉSTER, tipo lisas, giratórias e retráteis de aproximadamente 89 mm (oitenta e nove milímetros) de largura.</p> <p>Trilho superior em alumínio anodizado, com pintura na cor branca, de seção 4,5cm de largura por 3,5cm de altura (aprox.).</p> <p>Comando de acionamento: lâminas com correntes da base em nylon e PVC (tipo bola, na cor branca) e carrinhos de polipropileno de alta resistência, que possibilitam sincronização automática, rotação/giro de 180º das lâminas e recolhimento para os lados (unilateral ou bilateral, conforme o caso).</p> <p>Possíveis formas de fixação: teto, parede, sanca de gesso, com ou sem afastador (a depender do local). As buchas poderão ser do modelo convencional, especial para forro de gesso ou autobrocantes para o caso de fixação em esquadrias de alumínio.</p> <p>Suporte de instalação: em aço galvanizado.</p> <p>Fornecimento de material: Todos e quaisquer materiais e acessórios necessários à correta instalação das persianas</p>



## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

<b>Valor Estimado*</b>	Valor por m <sup>2</sup> : R\$ 198,00
<b>Observações</b>	Orçamento obtido por e-mail em 17/7/2023

(\*) Atenção: Preços restritos à região da Grande Florianópolis.

### 4.1.2. Contratações públicas similares

<b>Produto/Serviço 01</b>	Registro de Preços para eventual fornecimento e instalação de persianas destinadas aos imóveis do TRE no Estado de Santa Catarina
<b>Instituição Pública</b>	TRESC
<b>Fornecedor</b>	ARP 012/2022 R&L INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ARTIGOS DE DECORAÇÕES EIRELI ARP 013/2022 VERTISUL CORTINAS E PERSIANAS LTDA ARP 014/2021 SRB CORTINAS E PERSIANAS EIRELI.
<b>Descrição</b>	▪ Persianas verticais em PVC, na cor branca. Sincronização automática e giro de 180º das lâminas. Lâminas de 90mm de largura. Trilhos em alumínio anodizado, com pintura na cor branca, de seção 4,5cm de largura por 3,5cm de altura. Correntes de base em PVC tipo bola.
<b>Valor Estimado</b>	ARP 012/2022 (região 2): 80 m <sup>2</sup> – R\$ 143,90/m <sup>2</sup> ARP 012/2022 (regiões 6 e 7): 160m <sup>2</sup> - R\$188,90/m <sup>2</sup>  ARP 013/2022 (regiões 1 e 3): 160m <sup>2</sup> – R\$ 150,00/m <sup>2</sup>  ARP 014/2022 (região 4): 80m <sup>2</sup> – R\$ 185,00/m <sup>2</sup> ARP 014/2022 (região 5): 80m <sup>2</sup> – R\$ 175,00/m <sup>2</sup>
<b>Observações</b>	Pregões n. 74/2022

<b>Produto/Serviço 02</b>	Cortina em tela solar 3% (instalada).
<b>Instituição Pública</b>	TRESC
<b>Fornecedor</b>	ARP 013/2022 VERTISUL CORTINAS E PERSIANAS LTDA
<b>Descrição</b>	Cortinas em tela solar rolô 3% (trama intermediária), com acionamento por correia de PVC (incluso cortina, suporte, buchas, parafusos e instalação). As buchas serão do modelo convencional ou especial para forro de gesso.  Composição do tecido: 30% fibra de poliéster e 70% revestimento de PVC, aproximadamente. Fator de abertura da trama: 3% (intermediário). Bloqueio de raios UV: no mínimo, 97%. Certificados de qualidade do ar e contato com a pele. Certificados de tratamento antifúngico, bactericida e retardante a chamas.  ▪ Suportes de fixação: em aço galvanizado com tampas em polietileno brancas. Trilho inferior em perfil em alumínio extrudado,



## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

	com pintura eletrostática a pó, com tampas laterais, na cor branca. Mecanismo de acionamento: sistema "CLUTCH" (engrenagem), produzido em plástico reforçado com fibra de vidro e molas de aço. Tubo de 32mm (38 mm, acima de 1,90 metros de largura), em alumínio extrudado na cor natural. Quantidade de fios (urdume e trama): 15 x 15 fios por cm <sup>2</sup> . Espessura: 0,71mm.
<b>Valor Estimado</b>	ARP 013/2022 (SEDE e ANEXO I): 300m <sup>2</sup> – R\$ 178,00/m <sup>2</sup>
<b>Observações</b>	Pregões n. 74/2022

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

As justificativas técnicas para a escolha das persianas verticais em PCV são sua capacidade de oferecerem privacidade, conforto visual e proteção contra raios UV, além proporcionarem comodidade e possibilidade de controle da luz. Em termos de saúde do usuário, são fáceis de limpar. Do ponto de vista econômico, são de fácil reposição de peças e execução de ajustes, além do produto ser comercializado por várias empresas em todo o Estado de Santa Catarina.

Será mantido o padrão utilizado nos imóveis da Justiça Eleitoral no interior do Estado de Santa Catarina em persianas de lâminas verticais de PVC e, nos edifícios sede e anexos em Florianópolis, será ofertada a opção de cortina rolô em tela solar. Este tipo de cortina escolhido pela Administração também permite o controle solar, é resistente, durável e de fácil manuseio e manutenção (limpeza).

Especificamente para o Cartório Eleitoral de São Bento do Sul (Região 2), serão contratadas persianas verticais em lâminas de poliéster, devido ao seu peso reduzido em comparação às persianas verticais com lâminas de PVC, devido à peculiaridade local quanto à instalação/fixação da persiana.

Será adotado o Sistema de Registro de Preços (SRP), haja vista a conveniência da prestação dos serviços com previsão de serem parcelados conforme a necessidade da Administração, visando minimizar os riscos de desabastecimento e flexibilizar suas despesas, com a devida adequação aos recursos disponíveis. Nesse sentido, justifica-se ainda a motivação para utilização do SRP em razão de a demanda ser eventual e futura, sendo utilizado o registro de acordo com a necessidade dos serviços demandados, levando em consideração o desgaste natural. Outro ponto que merece destaque é o emprego de recursos financeiros somente para o atendimento imediato da demanda.

Foram encontradas as seguintes IRPs em andamento para o material deste estudo técnico preliminar:

<a href="#">UASG Gerenciadora</a>	<a href="#">Nº da IRP</a>	<a href="#">Data Provável da Licitação</a>	<a href="#">Situação da IRP</a>	<a href="#">Objeto</a>	<a href="#">Ações</a>
58154 - INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC.DE SÃO PAULO	158154 - 00023/2023	31/12/2023	Aberta	Intenção de registrar preço para eventual aquisição de material - CONSUMO - DIVISÓRIAS, GRADES, CORTINAS E PELÍCULAS - Processo original nº 23305.007833.2023-77	<a href="#">Resumo</a>

<https://www2.comprasnet.gov.br/siasgnet-irp/consultarIRPComprasNet.do?method=iniciar>

Como a data provável da licitação é 31/12/2023, julgamos não ser conveniente a participação.





## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

### 5. Descrição da solução

#### PERSIANAS EM LÂMINAS DE PVC

- Persianas em lâminas de PVC lisas, giratórias e retráteis de aproximadamente 89 mm de largura, na cor branca.
- Trilho superior em alumínio anodizado, com pintura na cor branca, de seção 4,5 cm de largura por 3,5 cm de altura, aproximadamente.
- Comando de acionamento: lâminas com correntes da base em nylon e PVC (tipo bola, na cor branca) e carrinhos de polipropileno de alta resistência, que possibilitam sincronização automática, rotação/giro de 180º das lâminas e recolhimento para os lados (unilateral ou bilateral, conforme o caso).
- Fixação: em teto, parede, sanca, com ou sem afastador (a depender do projeto). As buchas poderão ser do modelo convencional, especial para forro de gesso ou autobrocantes para o caso de fixação em esquadrias de alumínio.
- Suporte de instalação: em aço galvanizado.
- Fornecimento do produto: todos e quaisquer materiais e acessórios necessários à correta instalação das persianas. A retirada das persianas antigas, quando houver, correrá por conta da CONTRATADA.
- Garantia: mínima de 12 (doze) meses, contados do recebimento definitivo, em caso de material defeituoso, vício oculto, erro de fabricação ou defeito nos componentes mecânicos. Não cobre danos resultantes de acidentes, uso abusivo, mau uso ou desgaste natural, além de danos decorrentes de exposição a ambientes que ocasionem a corrosão de componentes da persiana.

#### PERSIANAS EM LÂMINAS DE POLIÉSTER

- Persianas em lâminas POLIÉSTER lisas com corte fusionado (com queima das bordas para não haver desfiamentos), giratórias e retráteis, de aproximadamente 89 mm de largura, na cor branca.
- Trilho superior em alumínio anodizado, com pintura na cor branca, de seção 4,5 cm de largura por 3,5 cm de altura, aproximadamente.
- Comando de acionamento: lâminas com correntes da base em nylon e PVC (tipo bola, na cor branca) e carrinhos de polipropileno de alta resistência, que possibilitam sincronização automática, rotação/giro de 180º das lâminas e recolhimento para os lados (unilateral ou bilateral, conforme o caso).
- Fixação: com ou sem afastador (a depender da situação do local); as buchas poderão ser do modelo convencional, especial para forro de gesso ou autobrocantes para o caso de fixação em esquadrias de alumínio.
- Suporte de instalação: em aço galvanizado.
- Fornecimento do produto: todos e quaisquer materiais e acessórios necessários à correta instalação das persianas. A retirada das persianas antigas, quando houver, correrá por conta da Contratada.
- Garantia: mínima de 12 (doze) meses, contados do recebimento definitivo, em caso de material defeituoso, vício oculto, erro de fabricação ou defeito nos componentes mecânicos. Não cobre danos resultantes de acidentes, uso abusivo, mau uso ou desgaste natural, além de danos decorrentes de exposição a ambientes que ocasionem a corrosão de componentes da persiana.

#### CORTINAS EM TELA SOLAR 3%

- Cortinas em tela solar rolô (*screen* microperfurada), com trama intermediária de 3% (translúcida), na cor branca, com acionamento manual por corrente metálica contínua com esferas metálicas em aço inox, sem guias laterais (inclusos cortina, suporte, buchas, parafusos e instalação).



## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

- Composição do tecido:
  - composto por PVC e fibra de poliéster ou fibra de vidro, com aproximadamente 30 a 40% de fibra de poliéster/fibra de vidro e 60 a 70% de revestimento de PVC;
  - fator de abertura da trama igual a 3%, translúcido, que permite visibilidade do exterior e privacidade ao ambiente e proporciona conforto visual e térmico (alta performance na reflexão solar, alta capacidade de absorção solar e baixa transmissão solar para o ambiente);
  - coeficiente de transmissão visual/luz de 6%;
  - bloqueio de raios UV igual a, no mínimo, 97%;
  - tecido com tratamento antifúngico e antibacteriano;
  - tecido que não propague chamas;
  - espessura média de 0,50 a 0,70 mm ou superior;
  - peso médio por metro quadrado variando de 400 a 500 gramas;
  - estabilidade dimensional menor que 0,5%;
  - tecido atóxico.
- Dispositivo de acionamento: produzido em plástico reforçado com fibra de vidro e molas de aço, que reduzem o peso e suavizam a subida/descida da cortina. Com trava retrátil de segurança junto ao suporte de fixação e ponteira retrátil com trava de segurança ajustável por rosca, impedindo o desencaixe, mesmo com movimentos abruptos. Tubo (sistema roller) de, no mínimo, 32mm para cortinas de até 1,90 metros de largura e, 38 mm, quando acima de 1,90 metros de largura, em alumínio extrudado na cor natural.
- Suportes de fixação: em aço galvanizado, que permite o encaixe do dispositivo de acionamento em 3 diferentes posições, de 45º em 45º, adequando sua posição conforme o local de instalação, com vistas à ergonomia no manuseio da cortina. Suportes de fixação com tampas laterais em polietileno brancas.
- Trilho inferior em formato retangular com 30mm, em liga de alumínio extrudado, com pintura eletrostática a pó na cor branca, para fixação de *insert* plástico soldado no final do tecido e com tampas laterais em plástico injetado na cor branca, garantindo que a cortina fique esticada.
- Fixação: em laje de concreto, parede ou forro de gesso (a depender do projeto). As buchas poderão ser do modelo convencional ou especial para forro de gesso. Quando a largura da persiana for menor que 100 cm, usar 2 suportes; quando for maior ou igual a 100 e menor que 200 cm, utilizar 3 suportes, no mínimo.
- Tipos de recolhimento (o acionamento da correia deve permitir a parada em qualquer altura) – a ser especificado quando do pedido:
  - (a) “standard”, quando o tecido desce por trás do tubo enrolador e fica mais próximo ao vidro;
  - (b) “invertido”, quando o tecido desce pela frente do tubo enrolador e fica mais distante do vidro.
- Tipos de instalação para duas ou mais peças – a ser especificado quando do pedido:
  - (a) lado à lado: instalação com frestas de, no máximo, 2 cm (dois centímetros) entre os tecidos, com o uso de suportes intermediários.
  - (b) sobreposta: instalação com uma cortina atrás e outra à frente, transpassando 10 cm (de suporte a suporte) para evitar a fresta entre os tecidos.
- Lado do comando – a ser especificado quando do pedido.
- Fornecimento do produto: todos e quaisquer materiais e acessórios necessários à correta instalação das cortinas rolô em tela solar. A retirada das persianas antigas, quando houver, correrá por conta da CONTRATADA. O descarte de tais persianas ficará a cargo do TRE-SC.
- Garantia: 5 anos, contados do recebimento definitivo, em caso de material defeituoso, vício oculto, erro de fabricação ou defeito nos componentes mecânicos. Não cobre danos resultantes de



## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

acidentes, uso abusivo, mau uso ou desgaste natural, além de danos decorrentes de exposição a ambientes que ocasionem a corrosão de componentes da cortina em tela solar.

- Referência: Linha Vita Screen 3, da Luxaflex-Hunter Douglas ou similar.

### Observações Gerais:

- Na entrega, as persianas/cortinas deverão vir acompanhadas do kit completo de ferragens e acessórios compatíveis com o modelo especificado.
- O valor da contratação compreende o serviço de instalação e fornecimento de todas as ferragens, puxadores, quadros, trilhos, elementos de vedação e fixação, limpeza da área, testes e regulagens, de forma que as persianas/cortinas estejam prontas para uso.
- Apresentar valores na proposta para o metro quadrado das persianas/cortinas INSTALADAS.
- Os projetos indicarão os vãos das janelas a serem cobertas pelas persianas/cortinas. Quando não indicado, ficará a cargo da CONTRATADA calcular a quantidade de módulos necessários para o fechamento do vão.
- As medidas das persianas/cortinas poderão sofrer variação conforme a configuração das edificações, seguindo o Projeto de Arquitetura. Portanto, todas as medidas devem ser tomadas no local de instalação ANTES da confecção de cada persiana/cortina.

### 6. Estimativas de quantidades\*

#### • QUANTIDADES:

Id.	Bem / Serviço	Demanda Prevista
1	Persianas Verticais em PVC.	80 m <sup>2</sup> por região*(oitenta metros quadrados)
2	Persianas Verticais em Poliéster	100m <sup>2</sup> para a região 2** (cem metros quadrados)
3	Cortinas rolô em tela solar 3%	400 m <sup>2</sup> para Ed. Sede e Anexos*** (quatrocentos metros quadrados)

\* Demanda baseada em quantidades compradas em atas de anos anteriores, totalizando nas 7 regiões do Estado 560m<sup>2</sup> (quinhentos e sessenta metros quadrados).

\*\* Demanda para atender cartórios onde a persiana deve ser fixada na esquadria.

\*\*\* Demanda aproximada para Ed. Sede e Anexo I

A demanda prevista a contratar de persianas verticais em PVC é de 80m<sup>2</sup> para cada uma das 7 regiões, totalizando 560m<sup>2</sup> (quinhentos e sessenta metros quadrados). Adotando-se a média dos valores orçados e do valor corrigido das ARPs vigentes no TRESC, o valor do metro quadrado de persianas verticais em PVC é igual a R\$ 220,33 (duzentos e vinte reais e trinta e três centavos). O valor total referente à metragem quadrada para as sete regiões do estado será igual a R\$ 123.384,80 (cento e vinte e três mil, trezentos e oitenta e quatro reais e oitenta centavos).

A demanda prevista a contratar de persianas verticais em POLIÉSTER é de 100m<sup>2</sup> para a região 2. Adotando-se a média dos valores orçados e do valor corrigido das ARPs vigentes no TRESC, o valor do metro quadrado de persianas verticais em PVC é igual a R\$ 178,67 (cento e setenta e oito reais e sessenta e sete centavos). O valor total referente à metragem quadrada para as sete regiões do estado será igual a R\$ 17.867,00 (dezessete mil, oitocentos e sessenta e sete reais).

A demanda prevista a contratar de cortinas rolô será de 400m<sup>2</sup>, apenas para Florianópolis. Adotando-se a média dos valores orçados no mercado – R\$ 367,67 (trezentos e sessenta e sete reais e sessenta e sete



## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

centavos), o valor total referente a esta contratação será igual a R\$ 147.068,00 (cento e quarenta e sete mil, trezentos e sessenta e oito centavos).

### 7. Vigência da contratação

A Ata de Registro de Preços terá vigência de 12 (doze) meses, contados da data da sua assinatura.

### 8. Estimativa do valor da contratação\*

O total previsto para a contratação de persianas será igual a R\$ 288.319,80 (duzentos e oitenta e oito mil, trezentos e dezenove reais e oitenta centavos).

A previsão para contratação em 2023 é de 25% do valor para persianas de PVC, 35% do valor de persianas de Poliéster e 50% do valor de persianas rolô, totalizando R\$ 110.633,65 (cento e dez mil, seiscentos e trinta e três reais e sessenta e cinco centavos).

### 9. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação\*

Os objetos pretendidos podem ser parcelados em função do tipo (persiana PVC, poliéster ou cortina rolô) e da região de entrega, como indicado no quadro a seguir:

Id.	Item (Bem/Serviço)	Tipo de Persiana/Cortina	Forma de Parcelamento	Justificativa
1	Região 01	Persiana vertical em PVC	Por item	Probabilidade de haver fornecedor regional.
2	Região 02	Persiana vertical em PVC	Por item	
3	Região 02	Persiana vertical em poliéster	Por item	
4	Região 03	Persiana vertical em PVC	Por item	
5	Região 04	Persiana vertical em PVC	Por item	
6	Região 05	Persiana vertical em PVC	Por item	
7	Região 06	Persiana vertical em PVC	Por item	
8	Região 07	Persiana vertical em PVC	Por item	
9	Ed. Sede e Anexos	Cortina rolô em tela solar 3%	Por item	

### 10. Demonstrativo dos resultados pretendidos

Será mantido o padrão utilizado nos imóveis da Justiça Eleitoral no interior do Estado de Santa Catarina em persianas de lâminas verticais de PVC e, em casos especiais, em persianas de lâminas verticais de poliéster; e, nos edifícios sede e anexos em Florianópolis, será ofertada a opção de cortina rolô em tela solar. Estes tipos de persianas/cortinas permitem o controle solar, são resistentes, duráveis e de fácil manuseio e manutenção (limpeza).

### 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.



## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

### 13. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

Em termos ambientais, os serviços de instalação de persianas/cortinas poderão gerar poeira e entulho, problemas que deverão ser minimizados pela utilização de furadeiras com sugador de pó incorporado e pela adequada remoção e destinação dos entulhos.

Como forma de mitigar o custo ambiental dos materiais, é importante os cuidados com o uso, o controle da manutenção (limpeza e reparos possíveis), o reaproveitamento de lâminas, trilhos, assim como o devido encaminhamento para reciclagem quando ao final de sua vida útil.

### 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 deste Estudo Preliminar e na análise de contratações públicas similares, **a equipe de planejamento considera a contratação viável**, visto que há no mercado empresas fornecedoras e produtos que podem atender aos requisitos técnicos definidos e a demanda está alinhada com os planos e objetivos estratégicos do Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina.