



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

### ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

SEI 0039993-40.2024.6.26.8000

#### OBJETO:

Contratação de serviços de fornecimento e instalação de persianas horizontais de alumínio nos imóveis do TRE-SP localizados na capital de São Paulo, Santo André, São Bernardo, Mogi das Cruzes e Itapecerica da Serra.

#### I - IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE SOLICITANTE

**Seção Requisitante:** Seção de Arquitetura (SEARQT)

**Coordenadoria:** Coordenadoria de Gestão de Imóveis (COGIM)

**Secretaria:** Secretaria de Gestão de Serviços (SGS)

**E-mail:** searqt@tre-sp.jus.br

**Ramal:** 2390, 2828

**Responsável:** Elisabete Moscoso Bruno

**PAC 2024:** item 68 da Secretaria de Gestão de Serviços

**Previsão de recebimento do objeto:** 26/02/2026

**Fonte de recursos orçamentários:** Valor previsto na proposta orçamentária (R\$150.000,00)

**Critério de sustentabilidade:** () Sim, pois o material utilizado é alumínio, que é reciclável

**Critério de Acessibilidade:** () Sim ou () Não

#### II - VISÃO GERAL

2.1 O presente documento foi realizado por esta Unidade Requisitante e tem o objetivo de assegurar a viabilidade da contratação pretendida de aquisição e instalação de persianas em imóveis localizados na cidade de São Paulo, visando a substituição de persianas danificadas ou a complementação de persianas faltantes; e a aquisição de persianas novas referente à assunção de imóveis para as Zonas Eleitorais de Santo André, São Bernardo, Mogi das Cruzes e Itapecerica da Serra; bem como o levantamento dos elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência.

2.2 Ao analisar a contratação anterior do objeto (Pregão 25/2022 – SEI 52541-73.2019.6.26.8000), observa-se que a empresa detentora da ata de registro de preços não cumpriu com o contrato, recebeu aplicação de penalidades por conta do regime de inexecução, não sendo possível concluir o ajuste, tendo sido instalada menos da metade da área pretendida.

#### III - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

3.1 As persianas são necessárias para dar conforto visual e térmico aos ambientes, pois evitam que a luz natural entre em excesso e contribuem para manter a temperatura em

níveis adequados. Essas características atuam diretamente na produtividade dos servidores, além de auxiliarem na redução do consumo de energia elétrica, uma vez que o controle da luminosidade e da temperatura proporcionado pelas persianas diminui a necessidade do uso de sistemas de climatização, como o ar condicionado, contribuindo diretamente para a eficiência energética do edifício e para a sustentabilidade, uma vez que as janelas são pontos cruciais para a entrada e saída de calor, sendo que o uso de persianas eficientes ajudam a manter o conforto térmico, impactando positivamente o consumo energético e, consequentemente, os custos operacionais.

3.2 Com o passar do tempo, o mau uso ou o desgaste natural, as persianas podem sofrer avarias e necessitam ser trocadas. Uma modificação de leiaute ou de uso das salas, pode fazer surgir novos locais que requerem proteção visual e térmica.

#### **IV - REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A CONTRATAÇÃO**

4.1 Atender às necessidades do TRE-SP referente à aquisição de persianas para troca daquelas que foram danificadas ou para áreas de janela sem persianas em diversos imóveis da Capital de São Paulo, a fim de responder às solicitações de cartórios eleitorais e de diversas seções da Secretaria; bem como à aquisição de persianas novas referente à assunção de imóveis para as Zonas Eleitorais de Santo André, São Bernardo, Mogi das Cruzes e Itapecerica da Serra, com o propósito de continuar a promover condições adequadas para o desenvolvimento dos serviços, através do controle de luminosidade natural e também auxiliando na melhoria do conforto ambiental.

4.2 Por se tratar de complementação das persianas existentes no TRE-SP, é imprescindível que as persianas novas sejam do mesmo tipo, cor e modelo das instaladas atualmente.

4.3 A contratação deve prever:

- a) Fornecimento e instalação de persianas horizontais de alumínio novas da mesma cor utilizada como padrão (cinza claro);
- b) No caso de substituição, a Empresa deverá desinstalar a persiana antiga e entregá-la ao fiscal do TRE-SP que acompanha o serviço, para que seja feito o encaminhamento adequado previsto pelo TRE-SP;
- c) Fornecimento de amostra para verificação de sua conformidade com as especificações exigidas na cláusula 3 do Termo de Referência, em especial a compatibilidade de cor da persiana apresentada com aquelas existentes no TRE-SP;
- d) Garantia de 60 meses para o produto e 12 meses para a instalação.

4.4 Considerando o histórico da contratação anterior (Pregão 25/2022 – SEI 52541-73.2019.6.26.8000), a qual não foi de modo nenhum satisfatória, este contrato deverá prever:

- a) Equipe de instalação composta por no mínimo 2 (dois) funcionários da empresa, a saber, 1 (um) instalador e 1 (um) auxiliar, não sendo aceita a subcontratação;
- b) Após elaboração de cronograma estabelecido pela Seção de Arquitetura do TRE-SP, após consulta à Empresa, esta deverá levar ao local de instalação as persianas a serem instaladas a cada dia, não havendo recebimento prévio ou armazenamento por parte do TRE;
- c) Observância por parte dos instaladores ao manual de fabricação da persiana, com relação especialmente ao tipo de material do forro/teto/parede, e à distância necessária entre os fixadores para que o conjunto permaneça bem instalado e firme;

- d) Avaliação e indicação à fiscalização, quando couber, da instalação de 2 (duas) persianas ao invés de 1(uma) por esquadria, nas situações em que a diminuição do peso da persiana se faça necessária para o seu bom funcionamento, como no caso das persianas do prédio da Sede II – Dr. Falcão, onde houve o maior número de quedas de persianas na última contratação.
- 4.5 Considerando que as persianas são instaladas em variados tipos de esquadrias, não há como definir dimensões padronizadas, portanto, os itens a serem contratados devem ter como unidade de medida o metro quadrado ( $m^2$ ) pois desta forma será possível a adequação da quantidade de acordo com o formato de cada esquadria.
- 4.6 Na presente contratação não será exigida quantidade mínima por pedido, pois há a imprevisibilidade quanto à necessidade de reposição/instalação de persianas durante a vigência da Ata.
- 4.7 Para atendimento das necessidades do TRE-SP, a Ata de Registro de Preços (ARP) demonstra-se como instrumento mais adequado para contratação pelos motivos abaixo descritos:
- Conforme inciso I, do art. 3º do Decreto 11.462/23 – “quando, pelas características do objeto, houver necessidade de contratações permanentes ou frequentes”;
  - Conforme inciso V, do art. 3º do Decreto 11.462/23 – “quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração”.

## V - ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

- 5.1 As quantidades devem atender tanto às demandas de substituição de persianas danificadas, como também às demandas de primeira instalação, nos imóveis do TRE-SP a serem indicados, pelo período de um ano.
- 5.2 Abaixo, apresentamos as quantidades aferidas até o momento, abrangendo 18 imóveis da capital, totalizando 376,26m<sup>2</sup>, sendo passíveis de alterações, havendo também a possibilidade de inclusão de mais 700m<sup>2</sup> para os imóveis de Santo André, São Bernardo, Mogi das Cruzes e Itapecerica da Serra, devido à recente Assunção de Cartórios do interior do Estado.
- 5.3 Em razão do desgaste natural das persianas instaladas atualmente, das solicitações constantes de mudanças de leiautes e eventuais reformas, bem como do possível atendimento ao restante dos cartórios eleitorais da capital e seções das Sedes deste Tribunal listados no Apêndice do Termo de Referência, propomos um acréscimo de 223,74m<sup>2</sup>, equivalente a cerca de 20% de 1.076,26m<sup>2</sup>, resultando 1.300m<sup>2</sup>.

	<b>LOCAL</b>	<b><math>m^2</math></b>
<b>CARTÓRIOS</b>	002 <sup>a</sup> ZE Perdizes	<b>12,64</b>
	246 <sup>a</sup> ZE Santo Amaro	<b>31,36</b>
	249 <sup>a</sup> ZE Santana	<b>5,04</b>
	256 <sup>a</sup> ZE Tucuruvi	<b>4,64</b>
	257 <sup>a</sup> ZE V. Prudente	<b>37,49</b>
	259 <sup>a</sup> ZE Saúde	<b>3,25</b>
	325 <sup>a</sup> ZE Pirituba	<b>19,07</b>
	346 <sup>a</sup> ZE Butantã / Morumbi	<b>34,22</b>
	353 <sup>a</sup> ZE Guaiianases	<b>27,75</b>
	374 <sup>a</sup> ZE Rio Pequeno	<b>46,03</b>
	389 <sup>a</sup> ZE Perus	<b>4,08</b>

	392ª ZE Ponte Rasa	<b>28,21</b>
	398ªZE V. Jacuí / 247ªZE S. Miguel Paulista	<b>51,23</b>
	420ª ZE V. Sabrina	<b>6,24</b>
	326ª ZE Ermelino Matarazzo	<b>15,04</b>
	381ª ZE Parelheiros	<b>40,04</b>
<b>SEDES</b>	2º BRIG sala 207	<b>6,48</b>
	8º SEDE II	<b>3,45</b>
<b>ASSUNÇÃO</b>	SÃO BERNARDO DO CAMPO	<b>300,00</b>
	SANTO ANDRÉ	<b>300,00</b>
	MOGI DAS CRUZES	<b>50,00</b>
	ITAPECERICA DA SERRA	<b>50,00</b>
<b>TOTAL</b>		<b>1.076,26</b>
<b>ACRÉSCIMO</b>		<b>223,74</b>
<b>TOTAL COM ACRÉSCIMO</b>		<b>1.300,00</b>

## VI - LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO E SOLUÇÃO A CONTRATAR

- 6.1 Existem vários modelos de persianas disponíveis no mercado tais como: verticais, horizontais, rolô, entre outros.
- 6.2 Além dos modelos também existem variedades nos materiais utilizados na fabricação das persianas: metal, madeira, PVC, tecido, vinil e tela solar.
- 6.3 Para exemplificar, utilizamos uma comparação de preços de dois tipos de persianas numa mesma licitação do Estado de São Paulo, o Edital nº 14/2023-CPL/SELOG/SR/PF/SP, da Superintendência Regional da Polícia Federal em São Paulo, Pregão Eletrônico 14/2023, extraído do sítio eletrônico paineldepreços.planejamento.gov.br.
- 6.4 Como nessa licitação os preços foram calculados por unidade de persiana, fizemos um paralelo para o metro quadrado:

Tipo	Preço da unidade	Cálculo	Preço do metro quadrado
1-Fornecimento com instalação de Persianas Tipo Horizontal de Alumínio (lâmina de 25mm) e acionamento manual, conforme características ANEXO I do Termo de Referência. (Altura: 1,21m x Largura: 1,55m).	R\$948,57	948,57/1,8755=	R\$505,77
2-Fornecimento com instalação de Persianas Tipo Rolô com fator de abertura de 3% e acionamento manual, conforme características ANEXO I do Termo de Referência. (Altura: 1,73m x Largura: 1,36m).	R\$1.411,59	1411,59/2,3528=	R\$599,96

- 6.5 Os preços para persianas nem sempre são proporcionais à área, por exemplo, uma persiana pequena pode ter preço mais elevado por m<sup>2</sup> do que uma persiana maior, pois depende do aproveitamento da largura total da régua, para o caso das persianas horizontais de alumínio.

6.6 Outra questão na comparação entre tipos de persiana, são os vários tipos de trama do tecido no caso das cortinas rolô, tornando difícil uma comparação de preços justa.

6.7 Para a melhor escolha do tipo de solução, deve-se levar em consideração o tipo de uso, melhor adaptabilidade e custo benefício para as necessidades deste Tribunal.

6.8 O TRE-SP padronizou a utilização da persiana horizontal de alumínio que vem atendendo satisfatoriamente às demandas encaminhadas a esta seção.

6.9 Alguns dos motivos pelos quais foi escolhida a persiana horizontal de alumínio são:

a) Durabilidade: O alumínio é resistente à corrosão, o que significa que essas persianas são ideais para diversos ambientes e tendem a durar por muitos anos;

b) Controle da luminosidade e privacidade: As persianas de alumínio oferecem um excelente controle sobre a quantidade de luz que entra em um ambiente. Neste quesito, este tipo de persiana é o melhor, pois há o controle da abertura das lâminas, diferentemente das cortinas rolô e painel, por exemplo;

c) Praticidade: Elas são resistentes a manchas e podem ser limpas com um pano úmido.

6.10 Com o tratamento antiestático nas persianas, há a inibição de acúmulo de poeira e maior rapidez na limpeza com espanador;

6.11 O modelo adotado por este Tribunal é o Horizontal de alumínio na cor cinza claro, com lâminas de 25mm;

6.12 Tratando-se de reposição de persianas, justificamos a escolha do tipo de persiana para garantir a padronização da identidade visual. Outro fator a ser considerado é que o contrato de manutenção que o TRE-SP possui hoje é para persianas horizontais de alumínio.

## VII - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

7.1 Valor previsto na proposta orçamentária: R\$150.000,00. Prevendo a instalação de aproximadamente 300 m<sup>2</sup> de persianas nas Sedes I, II e cartórios da Capital. Na possibilidade de instalação de persianas em Santo André, São Bernardo, Mogi das Cruzes e Itapecerica da Serra, 1000m<sup>2</sup> não tem previsão orçamentária.

## VIII - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

8.1 Contratação de serviços de fornecimento e instalação de persianas horizontais de alumínio nos imóveis do TRE-SP localizados na capital de São Paulo, visando a troca de persianas danificadas ou a complementação de persianas faltantes solicitadas pelos cartórios eleitorais ou pelas seções da Secretaria do Tribunal, além da aquisição de persianas novas referente à assunção de imóveis para as Zonas Eleitorais de Santo André, São Bernardo, Mogi das Cruzes e Itapecerica da Serra.

8.2 Por se tratar de reposição de persianas é imprescindível que as persianas novas sejam do mesmo tipo, cor e modelo das instaladas atualmente, que é a persiana horizontal de alumínio de 25mm, na cor cinza claro.

8.3 Alguns dos motivos pelos quais foi escolhida a persiana horizontal de alumínio são:

a) Durabilidade: O alumínio é resistente à corrosão, o que significa que essas persianas são ideais para diversos ambientes e tendem a durar por muitos anos;

- b) Controle da luminosidade e privacidade: As persianas de alumínio oferecem um excelente controle sobre a quantidade de luz que entra em um ambiente;
  - c) Praticidade: Elas são resistentes a manchas e podem ser limpas com facilidade com um pano úmido.
- 8.4 Considerando que as persianas são instaladas em variados tipos de esquadrias, não há como definir dimensões padronizadas, portanto, os itens a serem contratados devem ter como unidade de medida o metro quadrado ( $m^2$ ) pois desta forma será possível a adequação da quantidade de acordo com o formato de cada esquadria.
- 8.5 Para atendimento das necessidades do TRE-SP, a Ata de Registro de Preços (ARP) se mostra como o instrumento mais adequado para contratação pois é possível atender às novas demandas não contempladas no montante inicial, bem como possibilita o planejamento e o acompanhamento por parte dos servidores fiscalizadores na instalação das persianas, adaptando-se às necessidades pontuais e à disponibilidade das equipes para acompanhamento nos locais de instalação.
- 8.6 É importante salientar que a mão de obra para instalação das persianas deverá ser própria da Empresa e não terceirizada, e que a Empresa deverá acompanhar as instalações presencialmente, através de representante não terceirizado (preposto).
- 8.7 A instalação deverá ser feita de acordo com um cronograma estabelecido pelo TRE, sendo que a Empresa deverá levar ao local de instalação as persianas a serem instaladas a cada dia, não havendo recebimento prévio ou armazenamento por parte do TRE.
- 8.8 A garantia das persianas deverá ser de 60 (sessenta) meses para o produto e de 12 (doze) meses para a instalação, a partir da colocação.

## **IX - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO**

9.1 Não se justifica o parcelamento da solução tendo em vista que não haveria economia de escala e não é técnica e economicamente viável a divisão da solução.

## **X - RESULTADOS PRETENDIDOS**

10.1 Manter a padronização das persianas nos imóveis do TRE-SP na capital, Santo André, São Bernardo, Mogi das Cruzes e Itapecerica da Serra, com o objetivo de aprimorar o conforto visual e térmico dos ambientes. Esta medida não apenas contribui para a redução do consumo de energia elétrica, mas também promove o bem-estar dos servidores, o que, por sua vez, pode aumentar sua produtividade, como também garantir um ambiente mais agradável e sustentável.

## **XI - PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO**

11.1 Medição das esquadrias nos locais em que foram solicitadas trocas ou colocação de persianas novas para a estimativa da quantidade.

## **XII - CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

12.1 Não se verificam contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

## **XIII – IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE TRATAMENTO**

- 13.1 As lâminas das persianas são feitas de alumínio que é um material reciclável;
- 13.2 Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução exigirá a troca das persianas que serão substituídas pelas novas. Diante do exposto, as persianas antigas serão encaminhadas para a destinação adequada através do TRE-SP e posterior reciclagem.

**XIV - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO/VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA**

- 14.1 Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução descrita no item VI, ou seja, da contratação de serviços de fornecimento e instalação de persianas horizontais de alumínio nos imóveis do TRE-SP localizados na capital de São Paulo, Santo André, São Bernardo, Mogi das Cruzes e Itapecerica da Serra mostra-se possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

**XV - RESPONSÁVEIS**

São Paulo, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 202\_\_.

---

Demandante e Setor Técnico

Aprovo em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 202\_\_.

---

Assinatura do Chefe do Setor demandante.

Aprovo em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 202\_\_.

---

Assinatura da autoridade competente