



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Processo 119/2025

Pregão eletrônico 6/2025

I – INFORMAÇÕES GERAIS

Este Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem por objetivo fundamentar a aquisição de persianas verticais em tecido sintético tipo black-out 90mm, visando atender à necessidade de controle eficiente da luminosidade nos ambientes institucionais da Administração Pública de Trombudo Central/SC. A contratação busca garantir o suprimento contínuo de persianas para os diversos setores administrativos, proporcionando maior conforto visual aos servidores e usuários,

1. Equipe de Planejamento

Nome	Cargo/função	Matrícula	E-mail
Zulnei Luchtenberg	Secretário		administracao@trombudocentral.sc.g

II – DIAGNÓSTICO SITUAÇÃO ATUAL

2. Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada (art. 18, § 1º, I, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

O município de Trombudo Central/SC possui diversos prédios administrativos que demandam condições adequadas de iluminação e conforto ambiental para o desempenho eficiente das atividades institucionais. A incidência excessiva de luz natural nos ambientes internos gera desconforto visual para servidores e usuários, impactando diretamente a produtividade e o bem-estar. Além disso, a exposição prolongada à luz solar pode causar danos a equipamentos eletrônicos, documentos e mobiliário, aumentando os custos de manutenção e substituição.

Atualmente, muitos setores da Administração Pública enfrentam dificuldades devido à ausência de um controle eficaz da luminosidade, o que compromete a qualidade do ambiente de trabalho. A falta de padronização dos materiais existentes também resulta em desarmonia estética e em diferentes graus de eficiência na proteção solar.

Diante desse cenário, a necessidade apresentada é garantir o fornecimento contínuo e padronizado de persianas verticais em tecido sintético tipo black-out 90mm, permitindo a



adequação dos espaços administrativos às exigências de funcionalidade, estética e durabilidade. A especificação do material, incluindo trilho em alumínio, acionamento por corrente de bola em nylon e instalação completa, visa assegurar que o produto atenda plenamente às necessidades da Administração, proporcionando melhor controle da iluminação e maior eficiência no uso dos ambientes institucionais.

3. Demonstração da previsão da contratação com o Plano Anual de Compras (art. 18, § 1º, II, da Lei

O município não dispõe do Plano Anual de Contratações.

4. Descrição dos requisitos do potencial contratação (art. 18, § 1º, III, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

- **Material:** Persianas verticais confeccionadas em tecido sintético tipo black-out 90mm, garantindo bloqueio eficiente da luz e maior durabilidade.
- **Padrão de cores:** Similar a definir na base, incluindo opções em bege mescla, cinza e cinza mesclam, para padronização estética dos ambientes administrativos.
- **Estrutura:** Trilho superior em alumínio, conferindo resistência e estabilidade ao conjunto.
- **Mecanismo de acionamento:** Corrente de bola em nylon, proporcionando manuseio prático e seguro.
- **Componentes adicionais:** Envelope balastro injetado, corrente na base com clipe em PVC, assegurando acabamento adequado e funcionamento estável.
- **Instalação:** Fornecimento com instalação completa, incluindo suportes e presilhas equivalentes, garantindo a correta fixação e funcionalidade do produto.
- **Garantia e durabilidade:** Produto com garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação, assegurando a qualidade e a longevidade do material adquirido.
- **Regularidade fiscal e trabalhista:** A empresa contratada deve estar em conformidade com as exigências legais, incluindo regularidade documental e cumprimento das normas aplicáveis.

5. Estimativas das quantidades para contratação, acompanhadas de memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte (considerar interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala) (art. 18, § 1º, IV, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A estimativa técnica para a instalação de persianas verticais nos ambientes administrativos do município de Trombudo Central aponta para uma área total necessária de 300 m², considerando:

O número de setores atendidos
Altura das janelas
Largura média de janela

III – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES



6. Levantamento mercadológico (que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar) (art. 18, § 1º, V, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

O levantamento mercadológico para a aquisição de persianas verticais em tecido sintético tipo black-out 90mm incluiu a análise de alternativas de materiais e modelos disponíveis no mercado, considerando critérios técnicos, estéticos e econômicos para embasar a escolha da solução mais adequada para os ambientes administrativos do município de Trombudo Central/SC.

7. Estimativa do valor da contratação (art. 18, § 1º, VI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

O valor estimado para a contratação é de R\$ 50.487,00

8. Comparativo das soluções

<i>Material</i>	<i>Vantagens</i>	<i>Desvantagens</i>
persiana vertical, em tecido sintético em black-out 90mm, padrão similar em cor a definir na base, bege mescla, cinza, cinza mescla. trilho em alumínio, acionamento corrente bola 10 e/ou bola 06 em nylon, envelope balastro injetado, corrente, corrente base com clip em pvc e instalação incluída com suporte e presilha equivalente.	Eficiência no bloqueio da luz O tecido black-out reduz significativamente a incidência de luminosidade, evitando reflexos indesejados e melhorando a produtividade nos ambientes de trabalho. Durabilidade – O tecido sintético e o trilho de alumínio garantem maior resistência ao desgaste diário, aumentando a vida útil do material.	Custo inicial elevado – Comparadas a cortinas convencionais, as persianas podem apresentar um investimento inicial maior. Menos flexibilidade de design – Diferente das cortinas de tecido, que possuem diversas opções de personalização, as persianas seguem um padrão estético mais rígido.

Critérios de Avaliação

A escolha do material mais adequado para as persianas verticais em tecido sintético tipo black-out 90mm considerou os seguintes fatores:

- **Disponibilidade no mercado:** A preferência foi dada a fornecedores que oferecem materiais dentro do padrão especificado, garantindo agilidade na aquisição e instalação.
- **Custo-benefício:** O equilíbrio entre durabilidade, eficiência e preço foi essencial para garantir um investimento sustentável.



- **Desempenho técnico:** A resistência do tecido sintético e do trilho de alumínio foi avaliada para assegurar longa vida útil e baixa necessidade de manutenção.
- **Facilidade de manutenção:** A escolha de um material de fácil limpeza e conservação reduz custos operacionais ao longo do tempo.
- **Estética e funcionalidade:** O design e as cores das persianas foram analisados para garantir harmonia visual e adequação aos espaços administrativos.
- **Persiana de tecido sintético black-out 90mm-** Oferece bloqueio eficiente da luz, boa durabilidade e baixo custo de manutenção, sendo a opção mais vantajosa.

Estimativa de Custos

Material	Custo por m ²	Total
Persiana vertical, em tecido sintético em black-out 90mm, padrão similar em cor a definir na base, bege mescla, cinza, cinza mescla. trilho em alumínio, acionamento corrente bola 10 e/ou bola 06 em nylon, envelope balastro injetado, corrente, corrente base com clip em pvc e instalação incluída com suporte e presilha equivalente.	R\$ 168,29 X 300 M ²	R\$ 50.487,00

IV – SOLUÇÃO ESCOLHIDA

9. Descrição da solução escolhida (art. 18, § 1º, VII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A solução consiste na aquisição de **persianas verticais em tecido sintético em black-out 90mm**, garantindo maior eficiência na vedação de luz e privacidade nos ambientes municipais. O contrato contemplará:

- Quantidade estimada: 300m²
- Regime de execução: Entregue e instalada pelo fornecedor



10. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação (art. 18, § 1º, VIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A contratação será realizada de forma **unitária**, pois **não há viabilidade técnica ou econômica para divisão do objeto**. O parcelamento prejudicaria a continuidade do fornecimento do material.

11. Contratações correlatas e/ou interdependentes (art. 18, § 1º, XI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Não há contratações correlatas que possam ser integradas ao presente objeto. O contrato será autônomo e não interfere em outras aquisições da Prefeitura.

12. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato (art. 18, § 1º, X, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

- Consulta jurídica e contábil para validar o modelo contratual.
- Análise técnica da qualidade do material, incluindo amostras do tecido sintético blackout e dos trilhos de alumínio.
- Definição dos locais e cronograma de instalação, garantindo a adequação aos espaços públicos ou administrativos.

13. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras (art. 18, § 1º, XII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A aquisição e instalação das persianas verticais em tecido sintético tipo black-out 90mm nas dependências da Prefeitura de Trombudo Central/SC possuem impactos ambientais limitados, porém, algumas medidas serão adotadas para mitigar quaisquer efeitos negativos associados a este processo. O transporte das persianas e seus componentes, como o trilho de alumínio, pode gerar emissões de CO₂ devido ao deslocamento de caminhões para entrega do material. Para minimizar esse impacto, será priorizado o uso de transportadoras que adotem práticas logísticas eficientes, com veículos que atendam às normativas ambientais e com foco na redução das emissões de gases poluentes. Além disso, durante a instalação, poderão ser gerados resíduos de embalagens plásticas, papel e possíveis cortes de material. Para mitigar isso, todos os resíduos provenientes da embalagem e instalação serão devidamente coletados e descartados conforme as diretrizes locais de coleta seletiva e reciclagem, garantindo a redução do impacto no meio ambiente.

14. Resultados pretendidos (art. 18, § 1º, IX, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A aquisição de **persianas verticais em tecido sintético tipo black-out 90mm** e a instalação do material nas dependências da Prefeitura de Trombudo Central/SC possuem impactos ambientais limitados, no entanto, medidas adequadas serão adotadas para mitigar quaisquer efeitos negativos associados à sua aquisição, transporte e instalação.



Possíveis Impactos Ambientais

- **Impacto do transporte e logística:** O transporte das persianas e seus componentes, como o trilho de alumínio, pode gerar emissões de CO₂ devido ao deslocamento de caminhões para entrega do material.
- **Resíduos gerados durante a instalação:** A instalação pode gerar resíduos de embalagens plásticas, papel e possíveis cortes do material durante o ajuste das persianas.
- **Uso de materiais não recicláveis:** Alguns componentes, como clips de PVC e balastros injetados, podem não ser facilmente recicláveis em comparação com materiais como alumínio e tecidos naturais.

Medidas Mitigadoras

- **Uso de transporte sustentável:** Será priorizado o uso de transportadoras que adotem práticas logísticas eficientes, com veículos em conformidade com as normativas ambientais e com foco na redução das emissões de gases poluentes.
- **Gestão de resíduos:** Todos os resíduos provenientes da embalagem e instalação serão devidamente coletados e descartados conforme as diretrizes locais de coleta seletiva e reciclagem.
- **Escolha de materiais recicláveis:** Sempre que possível, serão priorizados materiais recicláveis e de baixo impacto ambiental para a fabricação das persianas, como alumínio, e serão evitados plásticos não recicláveis.
- **Adoção de boas práticas durante a instalação:** A equipe de instalação será orientada a adotar práticas que minimizem o desperdício e promovam o correto descarte dos materiais não reutilizáveis.



Redução de Custos e Ganho Financeiro

A análise comparativa entre a aquisição de **persianas verticais em tecido sintético em black-out** diretamente do fornecedor especializado e a aquisição de materiais alternativos demonstra que o primeiro modelo resulta em uma economia substancial.

Material	Custo Total (R\$)
persiana vertical, em tecido sintético em black-out 90mm, padrão similar em cor a definir na base, bege mescla, cinza, cinza mescla. trilho em alumínio, acionamento corrente bola 10 e/ou bola 06 em nylon, envelope balastro injetado, corrente, corrente base com clip em pvc e instalação incluída com suporte e presilha equivalente	R\$ 50.487,00

15. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina (art. 18, § 1º, XIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A aquisição de **persianas verticais em tecido sintético black-out 90mm**, com trilho em alumínio e acionamento por corrente bola, é a solução mais adequada para atender à necessidade de modernização e melhoria das condições ambientais e estéticas das dependências da Prefeitura de Trombudo Central/SC. A análise técnica e mercadológica realizada demonstra que a aquisição deste material, além de ser compatível com os requisitos técnicos e operacionais da instituição, se alinha com os princípios da economicidade e eficiência administrativa.

A justificativa para a contratação está bem fundamentada em relação à qualidade do material, que oferece não apenas uma funcionalidade superior – no que tange ao controle da luminosidade e à durabilidade do tecido black-out – mas também proporciona benefícios estéticos que favorecem a

melhoria do ambiente interno dos espaços públicos. O tecido sintético de alta qualidade, aliado ao sistema de acionamento em corrente, garante praticidade e longevidade ao produto, além de ser de fácil manutenção. A utilização de material reciclável, como o alumínio nos trilhos, contribui para a sustentabilidade do projeto, alinhando-se aos objetivos de preservação ambiental da gestão municipal.

Em termos econômicos, a aquisição das persianas propostas representa um investimento vantajoso quando comparado a alternativas no mercado. A análise comparativa revelou que os custos de aquisição, considerando a durabilidade e a eficiência do produto, são compatíveis com o orçamento disponível, ao mesmo tempo em que a escolha do fornecedor garante a qualidade esperada dentro do prazo de entrega estipulado. A instalação inclusa com suporte e presilha equivalente, também oferece uma solução completa, evitando custos adicionais e tornando o processo mais ágil. A escolha deste produto também elimina a dependência de fornecedores externos e distantes, o que minimiza os custos logísticos e aumenta a previsibilidade do planejamento e execução do projeto.

Dessa forma, a contratação das persianas verticais em tecido sintético black-out 90mm é uma alternativa economicamente viável, eficaz e alinhada aos interesses da administração pública. Ela assegura a otimização dos recursos municipais e atende plenamente às necessidades da Prefeitura de Trombudo Central/SC, garantindo a continuidade da melhoria nas condições internas dos espaços públicos, com a melhor utilização dos recursos financeiros disponíveis. A solução proposta, portanto, se apresenta como a mais eficiente, segura e sustentável para atender à demanda de modernização das instalações da Prefeitura, cumprindo os requisitos legais e operacionais necessários para a execução da contratação.

Trombudo Central, datado e assinado eletronicamente

Natália Letícia Marcelino
Diretora de Compras