



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Necessidade: películas de proteção solar para quadros, janelas, portas e veículos em geral para atender as necessidades do Município de Santa Luzia do Paruá/MA.

I - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação é necessária para atender à crescente demanda das secretarias municipais por proteção contra raios solares, garantindo o conforto térmico e a preservação de bens públicos, bem como a privacidade e segurança em instalações administrativas e veículos oficiais. A medida reflete o interesse público na melhoria das condições de trabalho, na preservação de equipamentos e documentos e no atendimento eficiente às necessidades dos cidadãos.

II - DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A contratação está prevista no Plano Anual de Contratações do município de Santa Luzia do Paruá/MA, alinhando-se com as diretrizes estabelecidas no planejamento estratégico da Administração Municipal para melhoria das condições ambientais dos espaços públicos e maior durabilidade dos bens móveis e imóveis.

III - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

1. Fornecimento de películas solares profissionais com características específicas (conforme detalhamento no item IV).
2. Garantia mínima de três anos quanto à durabilidade e proteção contra raios UV.
3. Aplicação de películas em vidro temperado, eletrodomésticos e superfícies diversas, conforme solicitação das secretarias.
4. Atendimento às normas técnicas vigentes no mercado, incluindo segurança e qualidade do produto.
5. Suporte técnico e manutenção pós-instalação, quando aplicável.

IV - ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

1. **Película branca:**
 - Rolo com 1,27 m de altura, uso profissional, proteção contra raios UV, validade mínima de 3 anos, aplicação em vidro temperado ou fundo de quadro branco para bloqueio total de visibilidade.
 - Quantidade estimada: **1.030 metros lineares.**
2. **Película preta fosca:**
 - Rolo com 1,22 m de altura, uso profissional, proteção contra raios UV, validade mínima de 3 anos, aplicação em vidro temperado e eletrodomésticos para bloqueio total de visibilidade.
 - Quantidade estimada: **280 metros lineares.**
3. **Película fumê preta autoadesiva:**



- Rolo com 1,50 m de altura, uso profissional, proteção contra raios UV, validade mínima de 3 anos, aplicação em vidro temperado para bloqueio parcial de visibilidade com teor de visibilidade variável (25%, 35%, 50%, 100%).
- Quantidade estimada: **1.880 metros lineares**.

V - LEVANTAMENTO DE MERCADO

Soluções analisadas:

1. Contratação de empresa para fornecimento e aplicação:

- **Pontos positivos:** Garantia de instalação especializada; economia de recursos materiais e humanos; maior controle de qualidade.
- **Pontos negativos:** Custos iniciais mais elevados.

2. Contratação de empresa apenas para fornecimento:

- **Pontos positivos:** Redução dos custos iniciais.
- **Pontos negativos:** Necessidade de contratação de equipe interna para instalação; maior risco de baixa qualidade no serviço.

Escolha: Opta-se pela **solução 1 (fornecimento e aplicação)** por apresentar maior viabilidade técnica e econômica para o município, assegurando qualidade e durabilidade.

VI - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Os valores unitários referenciais e as memórias de cálculo constam em Mapa de Apuração apresentado pelo Setor de Compras:

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND	VALOR MÉDIO UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	PELICULA BRANCA, EM ROLO DE 1,27CM DE ALTURA, DE USO PROFISSIONAL, PROTEÇÃO CONTRA RAIOS UV, VALIDADE MINIMA DE 3 ANOS, APLICAÇÃO EM VIDRO TEMPERADO/ FUNDO DE QUADRO BRANCO, PARA BLOQUEIO TOTAL DE VISIBILIDADE.	1030	METRO LINEAR	R\$ 56,24	R\$ 57.927,20
2	PELICULA PRETA FOSCO, EM ROLO DE 1,22CM DE ALTURA DE USO PROFISSIONAL, PROTEÇÃO CONTRA RAIOS UV, VALIDADE MINIMA DE 3 ANOS, APLICAÇÃO EM VIDRO TEMPERADO/ELETROSDOMESTICOS EM GERAL, PARA BLOQUEIO TOTAL DE VISIBILIDADE.	280	METRO LINEAR	R\$ 50,00	R\$ 14.000,00
3	PELICULA FUMÊ PRETA AUTOADESIVA EM ROLO DE 1,50CM DE ALTURA DE USO PROFISSIONAL, PROTEÇÃO CONTRA RAIOS UV, VALIDADE MINIMA DE 3 ANOS APLICAÇÃO EM TEMPERADO PARA BLOQUEIO PARCIAL DE VISIBILIDADE, TEOR DE VISIBILIDADE DE 25%, 35%, 50%, 100% DE	1880	METRO LINEAR	R\$ 50,25	R\$ 94.470,00



	ACORDO COM A NECESSIDADE DAS SECRETARIAS.				
				TOTAL	R\$ 166.397,20

Valor máximo total aceitável: 166.397,20 (cento e sessenta e seis mil, trezentos e noventa e sete reais e vinte centavos).

VII - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução abrange:

- Fornecimento e aplicação de películas de proteção solar conforme especificações técnicas e quantitativas;
- Suporte técnico durante e após a execução dos serviços;
- Garantia mínima de três anos.

VIII - JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Não é viável o parcelamento da contratação, visto que a aplicação integrada das películas garante maior eficiência operacional e qualidade na execução.

IX - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

- **Economicidade:** Redução de custos com manutenção de equipamentos e melhoria da eficiência energética.
- **Aproveitamento de recursos:** Preservação de materiais e instalações públicas.

X - PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS ANTES DA CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

1. Capacitação de servidores para acompanhamento e fiscalização da execução contratual.
2. Verificação de conformidade dos produtos fornecidos com as especificações técnicas.

XI - CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A contratação está relacionada à melhoria de infraestrutura e à conservação patrimonial em diferentes secretarias do município, sem interdependências diretas com outras contratações.

XII - POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

- **Impactos ambientais:** Resíduos gerados durante a aplicação.
- **Medidas mitigadoras:** Implementação de logística reversa para destinação adequada de refugos.



XIII - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

A contratação proposta é adequada e essencial para atender às necessidades do Município de Santa Luzia do Paruá/MA, promovendo benefícios técnicos, econômicos e ambientais, alinhados ao interesse público.

Santa Luzia do Paruá/MA, 30 de julho de 2024.

Lucia Silva Pinheiro
LUCIA SILVA PINHEIRO

Responsável Termo de Referência

TERMO DE APROVAÇÃO

Flávio José Padilha de Almeida
FLÁVIO JOSÉ PADILHA DE ALMEIDA
Secretário Municipal de Planejamento,
Administração, Finanças,
Receitas e Patrimônio Público
PORTARIA Nº 003/2021
CONTRATANTE