



**CNPJ: 88.821.079/0001-62**  
**Responsável: Richard David Corrêa de Freitas**  
**Telefone: (51)3731-3708**  
**Departamento: Secretaria de Trânsito e Segurança Pública**

### **Estudo Técnico Preliminar**

Aquisição de soprador costal a combustão. Visando a otimização dos serviços de limpeza, manutenção e conservação das vias, praças e áreas verdes do município.

#### **1. Descrição da necessidade**

A demanda pela aquisição de soprador costal está relacionada à necessidade da Secretaria de Trânsito em otimizar os serviços de limpeza e manutenção de áreas externas, facilitando a demarcação viária horizontal. Atualmente, tais atividades demandam elevado esforço físico e tempo excessivo da equipe operacional devido à ausência de equipamentos.

Portanto, a demanda encontra-se diretamente ligada ao interesse público, pois contribui para a agilidade no recolhimento de folhas, detritos leves e resíduos em geral, garantindo a higiene, a segurança e a conservação dos espaços públicos municipais.

#### **2. Requisitos da contratação**

- O equipamento deve ser do tipo costal, com estrutura de suporte (arnês) ergonômica e alças acolchoadas para reduzir a fadiga do operador em turnos prolongados.
- Deve possuir motor com tecnologia que garanta baixo índice de emissão de poluentes e alta eficiência no consumo de combustível (tecnologia equivalente a motores 2 tempos de alto desempenho).
- Garantia de entrega dentro do prazo estabelecido e substituição de produto com defeito de fabricação ou em desconformidade com o edital.

#### **3. Estimativa das quantidades**

<b>Produto</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Valor Unitário</b>	<b>Valor Total</b>
Soprador Costal a Combustão Profissional. Cilindrada mínima de 64 cm <sup>3</sup> ; potência mínima de 2 kW (~2,72 cv); força de sopro mínima de 30 N; vazão mínima de ar de 1.600 m <sup>3</sup> /h; velocidade mínima do ar de 90 m/s; peso máximo sem combustível de 12 kg. Acompanhar jogo de tubos e manual em português. Garantia mínima exigida é de 6 meses contra defeitos de fabricação.	4	Unid		

#### **4. Levantamento de mercado**

##### **SOPRADORES PROFISSIONAIS**

1 – Soprador de Mão (Portátil) a Combustão



Descrição: Equipamento leve, operado manualmente apenas com empunhadura superior.

Vantagens:

Baixo custo de aquisição;

Alta mobilidade em espaços muito restritos ou pequenos pátios.

Desvantagens:

Baixa força de sopro (geralmente abaixo de 15 N);

Causa fadiga severa nos braços do operador em uso contínuo;

Tanque e vazão de ar reduzidos, inviabilizando o uso em vias públicas ou grandes praças.

## 2 – Soprador a Bateria (Costal ou Portátil)

Descrição: Equipamento movido por motores elétricos alimentados por baterias de íons de lítio.

Vantagens:

Nível de ruído extremamente baixo;

Emissão zero de gases poluentes no local de trabalho;

Partida instantânea por botão.

Desvantagens:

Autonomia limitada pela duração da bateria (exige a compra de múltiplos pacotes reservas caros);

Tempo de recarga lento;

Menor força de sopro bruta em comparação com modelos a combustão de grande porte.

## 3 - Soprador Costal Profissional a Combustão

Descrição: Equipamento de alta cilindrada fixado às costas do operador por meio de um arnês ergonômico, utilizando motores de alto torque e grande volume de sopro.

Vantagens:

Altíssima força de sopro (mínima 30 N) e vazão de ar (mínima 1.600 m<sup>3</sup>/h) ideais para varrição pesada;

Excelente autonomia e facilidade de reabastecimento em campo;

Peso distribuído nos ombros e quadril.

Desvantagens:

Maior nível de ruído e emissão de gases do que os modelos elétricos;

Requer manutenção rotineira de filtros, velas e qualidade do combustível.


### **Alternativa Escolhida**

Aquisição de Soprador Costal Profissional a Combustão.

### **Justificativa**

Para aplicações que exigem limpeza pesada e contínua de vias públicas e vegetação úmida/densa, esta alternativa mostrou-se tecnicamente superior. O ganho em produtividade e a robustez mecânica superam o custo inicial, apresentando a melhor relação custo-benefício para a escala de trabalho da Administração Pública.

#### **5. Estimativa do preço da contratação**

O valor total estimado para essa contratação é de 

#### **6. Descrição da solução como um todo**

A solução consiste na aquisição de sopradores costais de alto desempenho. Esta opção apresenta-se como a mais alinhada às necessidades identificadas, pois possibilita uma resposta dinâmica, segura e eficiente à demanda institucional por zeladoria urbana, desobstrução de calhas viárias e conservação de demarcação viária e de praças públicas com otimização da mão de obra.

#### **7. Viabilidade da contratação**

Sim, a contratação é viável, considerando o levantamento de mercado, a previsão orçamentária e a análise dos requisitos técnicos. Garante-se que a solução atende plenamente às necessidades institucionais e ao interesse público, com foco em segurança do operador, economia de tempo e qualidade do serviço executado.

#### **8. Responsáveis**

Valdir Gonçalves dos Santos





## VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 5C7F-4B29-3C74-9B93

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ VALDIR GONÇALVES DOS SANTOS (CPF 281.XXX.XXX-87) em 22/05/2026 12:56:30 GMT-03:00  
Papel: Parte  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://riopardo.1doc.com.br/verificacao/5C7F-4B29-3C74-9B93>