



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Gestão Integrada e Mobilidade Urbana

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Aquisição de máquina lava jato para atender a demanda de serviços da Secretaria Municipal de Gestão Integrada e Mobilidade Urbana.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1. O presente Estudo Técnico Preliminar visa avaliar e estabelecer os requisitos mínimos para a aquisição de duas máquinas lava jato para limpeza e manutenção de áreas externas, visando atender as demandas da Secretaria Municipal de Gestão Integrada e Mobilidade Urbana - SEGIMU.

1.2. São serviços de competência da SEGIMU, entre outros, a implantação e manutenção da sinalização viária, da iluminação pública e manutenção dos cemitérios municipais. Em muitas situações, para a realização dos serviços de pintura de vias e meio-fios, faz-se necessária a limpeza prévia desses locais, para remoção de sujidades mais resistentes que prejudicam a ação de pintura. No caso dos cemitérios, com frequência é preciso fazer a higienização das áreas de circulação, muros e calçadas.

1.3. A utilização de uma máquina lava jato apresenta várias vantagens, tais como: eficiência na limpeza, pois remove sujeiras difíceis sem esforço excessivo; economia de água, se comparada a métodos tradicionais de lavagem; rapidez, pois a alta pressão agiliza o processo, economizando tempo; versatilidade: pode ser usada em diferentes superfícies e materiais e sustentabilidade, à medida que reduz o uso de produtos químicos, tornando a lavagem mais ecológica.

1.4. Atualmente a Secretaria dispõe somente de uma lavadora de alta pressão, de uso doméstico, que fica disponível no Cemitério Central e que já possui vários anos de uso. Para atender a demanda de serviços da Secretaria seriam necessários mais dois equipamentos. Considerando que o item que se pretende adquirir não está contemplado em nenhuma licitação vigente há necessidade de se efetuar a compra destes equipamentos, por licitação, a fim de dar celeridade aos serviços da Secretaria.

2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

2.1. Não há previsão.

2.2. A dotação a ser utilizada será a 1854 (15.01.15.452.0361.1332.4.4.90.52.00.00.00.00 - Equipamentos e material permanente).

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Gestão Integrada e Mobilidade Urbana

3.1. Para a seleção da máquina lava jato que atenda às necessidades e usos da Secretaria foram considerados os fatores como pressão, potência, vazão de água e aplicação.

Quadro 1 : Parâmetros técnicos.

Requisito	CrITÉrios
Pressão	- Modelos domésticos: entre 1.300 e 2.000 psi, ideais para limpezas leves, como veículos e áreas pequenas; - Uso profissional: de 2.000 a 3.500 psi, eficaz para sujeiras mais pesadas em pisos, calçadas e equipamentos. - Indústria e agropecuária: acima de 3.500 psi para remover resíduos difíceis e graxa acumulada.
Vazão de água	Modelos básicos: Em torno de 300 a 500 L/h. Máquinas mais potentes: Podem ultrapassar 1.000 L/h, proporcionando uma limpeza mais rápida.
Tipo de alimentação	Elétrica: Mais comum para usos domésticos e profissionais, geralmente funciona em 127V ou 220V. A gasolina/diesel: Ideal para locais sem acesso fácil à energia elétrica e com maior potência.
Material da bomba	Plástico: Mais barato, indicado para usos esporádicos. Alumínio ou latão: Maior durabilidade e resistência para uso frequente.
Acessórios	Bicos intercambiáveis: Para ajustar o jato conforme a necessidade (direcionado ou leque). Mangueira de alta pressão: Quanto maior o comprimento, mais autonomia no uso. Reservatório de detergente: Útil para lavar carros e superfícies engorduradas.

3.2 Considerando os critérios relacionados no quadro acima, a lavadora de alta pressão necessária aos usos da secretaria deverá ser do tipo profissional, com as seguintes características mínimas:

- Pressão: mínimo 110 bar;
- Potência: mínimo 2.000 W;
- Vazão mínima: 400 litros/hora;
- Tipo de alimentação: elétrica, com tensão nominal de 220V;
- Cabeçote da bomba em latão;
- Acessórios: mangueira de, no mínimo, 7 metros; 01 pistola com mangueira, 01 tubeira jato reto (leque alta pressão e reto alta pressão), 01 tubeira turbo; 01 engate rápido, 01 carrinho integrado; e
- Garantia mínima de 01 ano contra defeitos de fabricação.

3.3 Os equipamentos fornecidos deverão possuir peças de reposição e serviço de assistência técnica no estado do Rio Grande do Sul.



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Gestão Integrada e Mobilidade Urbana

4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

4.1 Serão necessárias 2(duas) máquinas lava jato.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1 Foi realizado um levantamento de mercado com fornecedores locais, a fim de verificar as marcas e modelos de lava jato disponíveis que atendem as especificações mínimas elencadas no item 3.2.

5.2 As marcas e modelos ofertadas foram: STIHL RE-1455, STIHL RE-150, KÄRCHER HD 585 Profi e KÄRCHER HD 585 edição comemorativa, KÄRCHER 6/15C.

Quadro 2: Comparativo de marcas e modelos.

Parâmetro	STIHL RE 145	STIHL RE 150	KÄRCHER HD 585 Profi edição comemorativa	KÄRCHER HD 585 Profi	KÄRCHER HD 6/15C
Tensão nominal (V)	127/ 220	220	127/ 220	127 / 220	220V
Pressão nominal de trabalho (bar)	95 / 110	130	80 / 110	80 / 110	150
Pressão máxima (bar)	130 / 160	180	138 / 150	-	
Vazão mínima de água l/h)	355 -520	560		-	
Vazão máxima de água l/h)	450 / 580	600	420 / 500	500	600
Potência (W)	1600 / 2300	2800	2000 / 2200	2000 / 2200	3.300
Comprimento da mangueira de alta pressão (m)	8	9	7,5	7,5	10
Diferenciais (de acordo com o fabricante)		Regulagem de pressão e do fluxo; Mangueira de lata pressão com malha de aço; Alça telescópica de alumínio; Sistema de dosagem de detergente	Bomba com cabeçote em latão; Excelente custo benefício com peças de reposição fáceis; Design prático e compacto	Bomba com cabeçote em latão; Alta resistência Excelente custo-benefício, com peças de fácil reposição	Chassi de aço Bomba em aço inox e cabeçote de latão Maior resistência e durabilidade a altas pressões Com alça de transporte e dosador de detergente integrado
Acessórios	01 pistola 01 extensão da lança 01 mangueira de alta pressão de	01 pistola 01 extensão da lança 01 mangueira de	01 pistola profissional baioneta 01 Mangueira de com trama de aço de 7,5m	01 lança em aço inoxidável 400mm 01 mangueira de trama de aço de	01 pistola Tubeteira de 600mm 01 bico leque



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Gestão Integrada e Mobilidade Urbana

	7m 01 bico leque 01 bico turbo 01 conexão para mangueira entrada de água	alta pressão de 9m 01 bico leque 01 reservatório para detergente 01 conexão para mangueira entrada de água	01 tubeira Inox 420mm 01 bico leque 01 canhão de espuma 1 litro 01 engate rápido 01 carrinho de transporte	7,5m 01 pistola baioneta profissional 01 bico leque	01 bico turbo 01 mangueira de 10m com trama de aço 01 bico leque 01 engate rápido 01 carrinho integrado
--	---	---	--	---	---

Fontes de consulta:

<https://karcher-center-altex.com.br/produto/lavadora-de-alta-pressao-karcher-hd-585-profi-limited-edition-comemorativa-122537>

<https://www.karcher.com.br/br/profissional/lavadoras-de-alta-pressao/lavadoras-de-alta-pressao-de-agua-fria/linha-compacta/hd-585-profi-220v-19742410.html>

<https://loja.karcher.com.br/lavadora-de-alta-pressao-hd-585-profi-karcher/p?skuld=10321>

<https://karcher-center-altex.com.br/produto/lavadora-de-alta-pressao-karcher-hd-585-profi-new-122471>

<https://www.stihl.com.br/pt/p/lavadoras-de-alta-pressao-re-150-109158>

<https://www.stihl.com.br/pt/p/lavadoras-de-alta-pressao-lavadora-de-alta-pressao-re-145-167165>

<https://karcher-center-altex.com.br/produto/lavadora-de-alta-pressao-karcher-hd-6-15-pratica-85003>

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

6.1 O quadro a seguir traz os valores unitários da máquina lava jato, de acordo com o modelo disponibilizado por fornecedor consultado.

Quadro 3: Cotações.

Fornecedor	Cotação (R\$/equipamento)				
	STIHL RE 145	STIHL RE 150	KÄRCHER HD 585 Profi edição comemorativa	KÄRCHER HD 585 Profi	KÄRCHER HD 6/15C
Justi Máquinas e Peças	R\$2.800,00	R\$4.349,00			
Grasseli Máquinas			R\$3.439,00		
Paxeco Peças e Ferramentas		R\$3.700,00			
Fardo Máquinas				R\$ 3.080,00	R\$4.800,00
Ecotécnica			R\$2.899,00		

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1 De acordo com a pesquisa de mercado realizada, a opção que se mais se adequa às necessidades da Secretaria deverá atender à seguinte especificação:

LAVADORA DE ALTA PRESSÃO 2.200W

LAVADORA DE ALTA PRESSÃO 2.200W, TENSÃO NOMINAL 220V, PRESSÃO NOMINAL DE TRABALHO DE 110 BAR OU SUPERIOR, POTÊNCIA MÍNIMA DE 2.200 W, VAZÃO MÁXIMA DE ÁGUA DE, NO MÍNIMO, 500 L/H, COM MOTOR DE INDUÇÃO E CABEÇOTE DE ALUMÍNIO OU LATÃO E MANGUEIRA DE, NO MÍNIMO, 7



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

Secretaria Municipal de Gestão Integrada e Mobilidade Urbana

METROS. DEVE POSSUIR ALÇA E RODAS PARA FACILITAR O TRANSPORTE. ITENS INCLUSOS: 01 LAVADORA DE ALTA PRESSÃO, 01 PISTOLA COM MANGUEIRA, 01 TUBEIRA JATO RETO, 01 TUBEIRA TURBO (JATO CONCENTRADO APLICADO DE FORMA ROTATIVA EM ALTA VELOCIDADE), 01 ENGATE RÁPIDO, 01 CARRINHO INTEGRADO 01 MANUAL DE INSTRUÇÕES. GARANTIA MÍNIMA DE 01 ANO CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO.

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

8.1 A contratação se dará de forma única.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS

9.1 A aquisição das máquinas lava jato vai ao encontro da necessidade da Secretaria, viabilizando a execução das atividades com eficiência, qualidade e sustentabilidade.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

10.1 Caberá à SEGIMU zelar pela correta utilização do equipamento.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

11.1 Não há contratações correlatas ou independentes no presente processo.

12. DESCRIÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

12.1 Não há impacto ambiental previsto na presente contratação.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO DA CONTRATAÇÃO

13.1 Diante da análise desenvolvida no Estudo Técnico Preliminar, a aquisição se mostra viável em termos de disponibilidade e competitividade de mercado.

14. JUSTIFICATIVA PELO NÃO PREENCHIMENTO DOS ITENS NÃO OBRIGATÓRIOS

14.1. Não se aplica.

Bento Gonçalves, 15 de maio de 2025.