

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Órgão: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAHU

Secretaria/Setor Requisitante: Secretaria de Meio Ambiente/Administrações Regionais.

Objeto: AQUISIÇÃO DE 02 (DUAS) RETROESCAVADEIRAS NOVAS, SENDO 01 DESTINADA À SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E 01 À SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÕES REGIONAIS

1. Descrição da necessidade de contratação a partir do problema a ser resolvido.

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Jahu enfrenta desafios recorrentes na execução de serviços de limpeza urbana, manutenção de áreas públicas e manejo de resíduos sólidos, especialmente em pontos sujeitos a descartes irregulares. A ausência de maquinário próprio adequado para operações de escavação, carga e remoção de grandes volumes compromete a eficiência das ações, aumenta a dependência de serviços terceirizados e impacta diretamente a capacidade de resposta às demandas da população.

Essa limitação operacional provoca atrasos, acúmulo temporário de resíduos em ecopontos e áreas públicas, favorecendo a proliferação de vetores e contribuindo para a degradação das condições ambientais urbanas, com reflexos negativos à saúde pública e à qualidade de vida da cidade.

Da mesma forma, a Secretaria de Administrações Regionais também enfrenta dificuldades significativas devido à falta de maquinário próprio. As equipes regionais realizam diariamente serviços essenciais, como manutenção de vias e travessias, recuperação de áreas públicas, apoio a obras emergenciais e atendimento a demandas de infraestrutura básica. A inexistência de retroescavadeira própria limita a execução dos serviços, aumenta o tempo de atendimento, exige constante solicitação de máquinas de outros setores e compromete a eficiência administrativa. Assim, a aquisição do equipamento é fundamental para assegurar o pleno desempenho das atividades, garantindo maior autonomia, agilidade e capacidade operacional em benefício direto do município.

Nesse contexto, torna-se imprescindível a aquisição de **02 (duas) retroescavadeiras novas**, sendo **01 destinada à Secretaria de Meio Ambiente** e **01 à Secretaria de Administrações Regionais**, visando ampliar a capacidade operacional das pastas, reduzir custos com locações emergenciais e assegurar condições adequadas para o cumprimento das atribuições legais de ambas as secretarias.

2. Consta no plano de contratações anual? Caso não conste, justificar.

Sim, consta no plano de contratação anual

3. Há requisito especial de contratação? Havendo, justificar.



- 3.1.1** - A contratada deverá assumir a responsabilidade pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da adjudicação da licitação;
- 3.1.2** - A contratada deverá entregar o equipamento solicitado dentro das especificações contidas no Termo de Referência, responsabilizando-se pela troca, no prazo de validade em caso de danificação do equipamento, independentemente do motivo alegado, conforme parecer técnico da unidade solicitante;
- 3.1.3** - Em todo caso de devolução ou extravio do equipamento a contratada será responsável pelo pagamento, fretes, carretos, seguros e tributos, se ocorrerem;
- 3.1.4** - A contratada deverá providenciar a substituição no prazo máximo de 5 (Cinco) dias úteis, às suas expensas, no todo ou em parte, o equipamento em que se verifique qualquer dano em decorrência do transporte;
- 3.1.5** - A contratada deverá pagar todos os tributos, contribuições fiscais e parafiscais que incidam ou venham a incidir, direta ou indiretamente, sobre o equipamento solicitado;
- 3.1.6** - A contratada deverá fornecer todo (s) o equipamento solicitado, no preço, prazo e forma estipulados na proposta e disponibilizar itens de boa qualidade, entendida de acordo com as especificações contidas neste Termo de Referência.
- 3.1.7** - Demais obrigações estabelecidas na Lei 14133/21 e legislações correlatas.
- 3.1.8** - Colocar à disposição da CONTRATANTE, suporte técnico através de profissionais especializados para dirimir dúvidas quanto à operação, manuseio e configuração do equipamento fornecido, durante o prazo de garantia.
- 3.1.9** - A CONTRATADA deverá ministrar curso (nas dependências da secretaria de meio ambiente, localizada na av. deputado zien nassif, nº1390, vila industrial jáu-sp) de no mínimo 8 horas acerca dos modos de funcionamento, funções gerenciamento eletrônico e manutenções preventivas.

4. Descrição de quantidades, memória de cálculo e consideração da economia de es cala.

2.1. Detalhamento do Objeto.

ITEM	UNI	DESCRIÇÃO
01	02	Retroescavadeira nova, zero quilômetro, motor turbo a diesel com potência mínima de 85 HP, cabine fechada com ar-condicionado, tração 4x4, peso operacional mínimo de 7.500 kg, pneus industriais novos, sistema hidráulico de alto desempenho, completa, com todos os acessórios de fábrica e pronta para uso. Especificações mínimas 1. Cabine: ○ Fechada, climatizada com ar-condicionado; ○ Atender às normas de segurança ROPS e FOPS; ○ Portas de acesso em ambos os lados; ○ Retrovisores laterais e faróis de sinalização; ○ Limpadores de para-brisa dianteiro e traseiro; ○ Painel de instrumentos lateral; ○ Rádio AM/FM com entrada USB; ○ Sistema luminoso tipo "Giroflex" instalado de fábrica, com acionamento no painel. 2. Transmissão e freios: ○ Transmissão automática (Power Shift) com 04 marchas à frente e 04 marchas à ré; ○ Tração integral (4x4) com bloqueio de diferencial; ○ Freios a disco banhados a óleo; ○ Freio de estacionamento elétrico ou mecânico;



- Velocidade de deslocamento mínima de 39,5 km/h.
- 3. **Carregador dianteiro:**
 - Sistema de 02 cilindros de levantamento e 02 de inclinação, montados em paralelo;
 - Capacidade mínima de levantamento de 3.500 kg;
 - Caçamba com volumetria mínima de 1,0 m³;
 - Sistema de flutuação da caçamba;
 - Sistema de auto nivelamento para posição de carregamento;
 - Sistema de "garfo paleta" instalado na caçamba, com capacidade mínima de 1.500 kg.
- 4. **Braço da retroescavadeira:**
 - Profundidade mínima de escavação de 4.600 mm;
 - Linha hidráulica extra para implementos;
 - Concha capacidade mínima de 0,2 m³; patolas com camada de proteção para não marcar ambientes pavimentados.
- 5. **Comandos do sistema hidráulico:**
 - Acionamento por joystick de alta precisão.

5. Possíveis alternativas de mercado e indicação da justificativa da solução escolhida.

Foram avaliadas as seguintes alternativas para suprir a necessidade operacional da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e a Secretaria de Administrações Regionais:

1. **Locação de retroescavadeira** – Embora viável em caráter emergencial, a locação apresenta elevado custo recorrente, especialmente considerando a demanda contínua e permanente por serviços de limpeza e remoção de resíduos sólidos. Além disso, a dependência de terceiros compromete a autonomia da Secretaria, gerando riscos de interrupções e atrasos nos serviços.
2. **Contratação de serviços terceirizados de limpeza com disponibilização de equipamentos** – Essa alternativa transfere a responsabilidade operacional a empresas contratadas, porém com custos elevados a médio e longo prazo. A terceirização reduz o controle direto do município sobre as atividades e pode resultar em menor eficiência no atendimento de situações emergenciais.
3. **Aquisição de equipamento próprio (retroescavadeira nova)** – Trata-se da solução mais adequada, pois permite ampliar de forma definitiva a capacidade operacional das Secretarias, garantindo maior eficiência, rapidez e segurança na execução das atividades. Além disso, a aquisição representa investimento de caráter duradouro, que possibilita economia de recursos públicos ao evitar despesas recorrentes com locações e serviços terceirizados.

Justificativa da solução escolhida:

Diante da análise das alternativas, conclui-se que a **aquisição de 02(duas) retroescavadeira nova 01(uma) para Secretaria de Meio Ambiente e 01(uma) para a Secretaria de Administrações Regionais** é a solução mais vantajosa para a Administração Pública. Essa opção assegura a autonomia das Secretarias, otimiza a utilização dos recursos financeiros, fortalece a infraestrutura municipal e garante condições técnicas adequadas para a execução das atividades de limpeza urbana, manutenção de áreas públicas e gestão de resíduos sólidos, atendendo de forma contínua e eficaz às demandas da população.



6. Estimativa de valor da contratação, acompanhada de preços unitários referenciais (poderão constar de anexo).

Planilha em anexo

7. Descrição da solução como um todo, considerando manutenção, assistência técnica e garantias oferecidas, se for o caso.

A solução proposta consiste na **aquisição de 01 (uma) retroescavadeira nova**, zero quilômetro, que atenderá de forma integral às necessidades operacionais da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Jahu. A máquina permitirá executar atividades de limpeza urbana, remoção de resíduos sólidos e manutenção de áreas públicas com eficiência, rapidez e segurança.

Para garantir a plena operacionalidade do equipamento, a contratação contemplará os seguintes aspectos complementares:

- **Garantia mínima de 12 (doze) meses** contados a partir da data de entrega, assegurando a substituição ou reparo de componentes que apresentarem falhas ou defeitos de fabricação;
- **Assistência técnica especializada autorizada pelo fabricante**, com atendimento a uma distância máxima de 100 km do município de Jahu/SP, permitindo rápida resolução de problemas e minimizando interrupções nas atividades operacionais;
- **Peças de reposição originais**, assegurando a durabilidade e o desempenho do equipamento dentro das condições recomendadas pelo fabricante;
- **Manutenção preventiva periódica**, conforme as especificações do fabricante, para garantir a longevidade do equipamento e minimizar riscos de paralisações inesperadas;
- **Treinamento operacional**, caso necessário, para capacitar os servidores da Secretaria no manuseio seguro e eficiente da retroescavadeira;
- **Responsabilidade contratual da empresa fornecedora**, incluindo reposição de equipamentos danificados durante o transporte ou instalação, garantindo que o equipamento seja entregue em perfeitas condições de uso.

Dessa forma, a solução adotada assegura não apenas a aquisição do equipamento, mas também a continuidade das operações da Secretaria com segurança, confiabilidade e eficiência, prevenindo riscos à saúde pública e promovendo melhorias significativas na gestão ambiental e na prestação de serviços à população.

8. Justificativa para parcelamento ou não parcelamento da contratação.

A contratação **não será parcelada**, tendo em vista que se trata da aquisição de **02 (duas) retroescavadeiras novas**, **01(uma) para Secretaria de Meio Ambiente e 01(uma) para Secretaria de Administrações Regionais**, equipamento de uso contínuo e essencial para as atividades operacionais das Secretarias Municipais.

O parcelamento do objeto não se justifica, pois, o equipamento deve ser entregue de forma integral



para que as Secretarias possam imediatamente atender às demandas de limpeza urbana, remoção de resíduos sólidos e manutenção de áreas públicas, garantindo a eficiência, a segurança e a continuidade dos serviços prestados à população.

Além disso, a aquisição em parcela única assegura maior controle sobre o bem, simplifica os trâmites administrativos e evita custos adicionais decorrentes de pagamentos fracionados.

9. Demonstração de resultados pretendidos em termo de economicidade e de melhor aproveitamento de recursos humanos, materiais e financeiros.

A aquisição de 02 (duas) retroescavadeiras novas proporciona ganhos significativos de **economicidade e eficiência na utilização dos recursos públicos**, nos seguintes aspectos:

- **Redução de custos com serviços terceirizados e locações:** ao dispor de equipamento próprio, a Secretaria elimina gastos recorrentes com aluguel de máquinas e contratação de terceiros, resultando em economia financeira a médio e longo prazo;
- **Otimização da utilização de recursos humanos:** a retroescavadeira permitirá que a equipe da Secretaria execute as atividades de forma mais rápida e segura, reduzindo esforços manuais excessivos e permitindo a realocação de servidores para outras demandas prioritárias;
- **Aproveitamento máximo dos recursos materiais:** com equipamento moderno e adequado às necessidades da Secretaria, reduz-se o desgaste de materiais e ferramentas utilizados atualmente de forma improvisada, prolongando a vida útil dos insumos e evitando desperdícios;
- **Agilidade na execução dos serviços:** a máquina permitirá maior rapidez na remoção de resíduos e manutenção de áreas públicas, atendendo prontamente às demandas da população e prevenindo acúmulo de resíduos, proliferação de vetores e degradação ambiental;
- **Fortalecimento da infraestrutura da Secretaria:** o equipamento será incorporado ao patrimônio público, proporcionando solução duradoura e sustentável, garantindo eficiência contínua e melhor planejamento das atividades operacionais.

Dessa forma, a aquisição da retroescavadeira representa o **melhor aproveitamento dos recursos financeiros, humanos e materiais da Secretaria**, assegurando maior economicidade, autonomia e qualidade na prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e gestão ambiental.

10. Providências complementares que devem ser adotadas, em paralelo, no tocante à operacionalização do objeto de contratação.

Para a plena utilização da retroescavadeira após sua aquisição, serão adotadas as seguintes providências complementares:

- Designação de operadores capacitados e realização de treinamento específico para o correto manuseio do equipamento, visando à segurança e à eficiência das atividades;
- Organização da logística de abastecimento, manutenção preventiva e corretiva, incluindo cronograma de revisões periódicas;



- Adequação da infraestrutura do pátio da Secretaria de Meio Ambiente para guarda e proteção do equipamento;
- Integração do uso da retroescavadeira ao planejamento operacional das equipes de limpeza urbana, obras e manutenção ambiental, de forma a garantir maior produtividade e otimização dos recursos públicos.

11. Contratações correlatas e/ou interdependentes, se houver.

Não se aplica.

12. Demonstração de possíveis impactos ambientais e possíveis medidas mitigadoras, se for o caso.

Não se aplica..

13. Posicionamento conclusivo da adequação da contratação com vista a solução a que se destina.

Diante da análise técnica, operacional e econômica realizada, conclui-se que a aquisição de **02 (duas) retroescavadeiras novas, 01(uma) para Secretaria de Meio Ambiente e 01(uma) para Secretaria de Administrações Regionais**, é plenamente adequada para atender às necessidades do município.

A contratação do equipamento permitirá:

- A execução eficiente e segura de serviços de limpeza urbana, manutenção de áreas públicas e remoção de resíduos sólidos;
- A redução de custos com locações e serviços terceirizados, promovendo maior economicidade na utilização dos recursos públicos;
- O fortalecimento da infraestrutura das Secretarias, garantindo autonomia operacional e maior rapidez na resposta às demandas da população;
- A preservação da saúde pública e do meio ambiente, prevenindo o acúmulo de resíduos e a proliferação de vetores;
- O uso adequado de recursos humanos, materiais e financeiros, promovendo melhor aproveitamento e gestão das atividades executadas pelas Secretarias.

Dessa forma, a contratação atende integralmente aos objetivos da Secretaria e aos interesses da Administração Pública, configurando-se como **solução técnica, operacional e economicamente viável**, capaz de assegurar a continuidade e a qualidade dos serviços prestados à população.



Jahu/SP, 18 de novembro de 2025

maicon r. f. z. nelli
Maicon Ricardo Fuzinelli
Responsável pelo Estudo Técnico Preliminar

DE ACORDO:

[Signature]
Renan Nachbal
Secretário de Meio Ambiente

José Adriano Curvelo da Luz
Secretário de Administrações Regionais

