



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Órgão	Prefeitura Municipal de Herveiras/RS
Setor Requisitante	Secretaria Municipal da Agricultura, Indústria e Comércio
Objeto	Aquisição de 01 (um) triturador de pedras agrícola, novo, para acoplamento a trator de 60 a 80 cv, destinado à patrulha agrícola municipal.
Referência	Lei nº 14.133/2021, art. 18, § 1º; Convênio nº 975990/2025 - ajuste do Plano de Trabalho/Meta 2.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A demanda consiste na aquisição de 01 (um) triturador de pedras agrícola, novo, para acoplamento a trator de 60 a 80 cv, a ser incorporado à patrulha agrícola da Secretaria Municipal da Agricultura, Indústria e Comércio. A necessidade decorre da ocorrência de pedras em áreas rurais atendidas pelo Município, condição que dificulta o preparo do solo e as operações de plantio, reduz o aproveitamento de parcelas cultiváveis e eleva o risco de danos a tratores e implementos utilizados pelos produtores.

Sob a perspectiva do interesse público, o problema a ser resolvido é a insuficiência de meios mecanizados municipais para reduzir, diretamente no terreno, os obstáculos físicos provocados por pedras superficiais e subsuperficiais. O equipamento permitirá fragmentar as pedras e misturar os fragmentos ao solo, favorecendo a preparação das áreas para cultivo, a utilização de outros implementos e a continuidade das atividades produtivas com menor dependência de intervenções manuais.

A solução tem especial relevância para agricultores familiares e pequenos produtores que não dispõem de capacidade econômica para adquirir equipamento dessa natureza individualmente. A disponibilização do bem em regime compartilhado, mediante programação da Secretaria, amplia a capacidade da patrulha agrícola e possibilita racionalizar o uso do patrimônio público, concentrando o investimento em um equipamento de utilização coletiva.

A contratação também se insere no ajuste do Plano de Trabalho do Convênio nº 975990/2025. A Nota Técnica nº 220/2026/CGCIDIRP/DIRP/SDR-MIDR registrou que a economia obtida no processo licitatório da meta originalmente pactuada permitiu propor a aquisição adicional do triturador de pedras, considerando-a compatível com a finalidade do instrumento e apta a otimizar a utilização dos recursos.

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação está alinhada às atribuições da Secretaria Municipal da Agricultura, Indústria e Comércio e às ações municipais de apoio à produção rural, especialmente ao atendimento mecanizado de propriedades rurais e ao fortalecimento da patrulha agrícola. A aquisição guarda coerência com a finalidade do Convênio nº 975990/2025, cujo objeto abrange máquinas e equipamentos, e com o ajuste do Plano de Trabalho destinado à inclusão do triturador de pedras como nova meta.

O Município de Herveiras não elaborou Plano de Contratações Anual - PCA para o exercício, circunstância que não impede o prosseguimento da contratação. O art. 12, inciso VII, da Lei nº 14.133/2021 estabelece que os órgãos responsáveis pelo planejamento de cada ente federativo poderão elaborar o plano de contratações anual, na forma de regulamento. Por sua

“DOE ÓRGÃOS, DOE SANGUE: SALVE VIDAS”

Rua Germano Winck, 525 – Centro – CEP 96888-000 – Herveiras/RS – Fones: 0xx51 31205671/5672

e-mail: administracao@herveiras.rs.gov.br - Site: www.herveiras.rs.gov.br



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

vez, o art. 18 determina a compatibilização da fase preparatória com o PCA sempre que elaborado. Assim, inexistindo PCA municipal, o alinhamento é demonstrado pelo DFD, pelo planejamento setorial, pelas leis orçamentárias pertinentes e pelo Plano de Trabalho do convênio.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os requisitos foram definidos em nível necessário e suficiente para assegurar compatibilidade com a frota municipal, desempenho operacional, segurança, durabilidade e possibilidade de manutenção, evitando especificações sem correlação com a necessidade pública. O bem deverá ser novo, sem uso anterior, reforma ou recondicionamento, e apresentar, no mínimo, as seguintes características:

- compatibilidade com trator de 60 a 80 cv, mediante engate ao sistema de três pontos;
- mínimo de 10 martelos de tungstênio ou vídea, adequados a trabalho de impacto;
- largura de trabalho mínima de 1,40 m;
- capacidade de atuação desde a superfície até profundidade situada entre 5 e 15 cm;
- chassi em chapa dupla de aço reforçado e cilindro central pesado com ferramentas de corte giratórias;
- embreagem de segurança no cardan, destinada à proteção do conjunto de transmissão contra travamentos abruptos;
- tampa traseira com regulagem hidráulica e cortinas de correntes de proteção frontal e traseira;
- manual de instruções em língua portuguesa (Brasil);
- garantia mínima de 12 (doze) meses contra vícios ou defeitos de fabricação, sem custo adicional para a Administração.

Antes da publicação do instrumento convocatório, a Secretaria deverá confirmar a existência e disponibilidade de trator municipal compatível, inclusive quanto à potência, categoria do engate de três pontos, tomada de potência, cardan, vazão/engates hidráulicos e demais interfaces exigidas. As especificações finais do Termo de Referência deverão privilegiar requisitos de desempenho e compatibilidade, sem indicação indevida de marca ou modelo.

A entrega deverá ocorrer em Herveiras/RS, em local designado pela Secretaria, mediante agendamento, no prazo de até 60 (sessenta) dias corridos contado da assinatura do instrumento contratual. O recebimento definitivo deverá ser condicionado à conferência documental, inspeção visual, verificação das especificações e teste funcional/acoplamento, quando tecnicamente possível e seguro.

4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

A quantidade estimada é de 01 (uma) unidade. O quantitativo decorre da própria natureza da demanda: trata-se de equipamento de uso compartilhado pela patrulha agrícola municipal, cujo atendimento será organizado por programação da Secretaria conforme as solicitações dos produtores e a capacidade operacional disponível. Não há indicação, nos documentos de planejamento, de demanda que justifique a aquisição simultânea de mais de uma unidade.

A aquisição de uma única unidade também preserva a economia de escala sob a ótica do custo total de propriedade, pois evita duplicação de investimento, necessidade de armazenamento, manutenção e operação de equipamentos ociosos. Não foram identificadas interdependências que exijam contratação simultânea de outro bem, ressalvada a necessidade de confirmar a disponibilidade de trator compatível.



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

5. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

Foram consideradas as alternativas abaixo, com análise técnico-econômica proporcional ao porte e à natureza da contratação:

Alternativa	Aspectos Técnicos	Aspectos Econômicos	Conclusão
Manutenção da situação atual	Não amplia a capacidade mecanizada e mantém as limitações no preparo de áreas com presença de pedras.	Não exige desembolso imediato para aquisição, mas preserva custos indiretos e perdas operacionais não quantificadas no processo.	Inadequada, pois não resolve o problema identificado.
Locação do equipamento ou contratação de serviço de trituração	Pode atender pontualmente, porém depende da disponibilidade de terceiros, mobilização até propriedades dispersas, agenda e condições de operação.	Os autos não contêm cotações de locação/serviço, de modo que não há base documental suficiente para estimar custo anual comparável. Tenderia a gerar despesa recorrente e custos de mobilização.	Alternativa possível em situações pontuais, mas sem demonstração de vantagem para a necessidade contínua da patrulha agrícola.
Aquisição de triturador de pedras novo	Disponibiliza equipamento próprio, compatível com a patrulha agrícola, com controle de agenda, operação e manutenção pelo Município.	Valor de referência apurado: R\$ 37.033,33, correspondente à média de três cotações diretas. O bem permanecerá incorporado ao patrimônio municipal.	Alternativa tecnicamente adequada e economicamente justificável diante da disponibilidade de recursos do convênio.

A aquisição foi selecionada porque resolve diretamente a necessidade de disponibilidade permanente do equipamento para uso compartilhado, reduz a dependência de prestadores externos e aproveita recursos já previstos no Convênio nº 975990/2025. A alternativa de locação ou contratação de serviço não possui, nos documentos juntados ao processo, pesquisa de preços específica que permita comprovar vantagem econômica; caso a Administração pretenda reconsiderá-la, deverá realizar pesquisa própria contemplando horas de máquina, mobilização, operador, combustível, seguros e demais custos incidentes.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa preliminar do valor da contratação é de R\$ 37.033,33 (trinta e sete mil e trinta e três reais e trinta e três centavos), para 01 (uma) unidade. O valor decorre da média aritmética das três cotações diretas constantes do processo: R\$ 35.800,00; R\$ 37.300,00; e R\$ 38.000,00. O mesmo valor foi adotado como referência no ajuste do Plano de Trabalho analisado pelo Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional.

A pesquisa evidencia amplitude de R\$ 2.200,00 entre o menor e o maior orçamento, equivalente a aproximadamente 5,9% do valor médio, sem indicação, nos documentos apresentados, de valores manifestamente discrepantes.

Quanto às alternativas não selecionadas, a manutenção da situação atual possui custo direto de aquisição igual a zero, mas não atende à necessidade. A locação ou contratação de serviço não pode ser monetariamente estimada com segurança a partir dos autos, pois inexistem cotações específicas. Essa limitação metodológica impede comparação financeira numérica, mas não compromete a seleção preliminar da compra, cuja fonte de recursos e valor de referência já foram estruturados no âmbito do convênio.



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste no fornecimento de 01 (um) triturador de pedras agrícola novo, completo e apto ao uso, com todos os componentes indispensáveis ao funcionamento seguro e compatível com trator municipal de 60 a 80 cv. O fornecimento deverá compreender o equipamento, cardan e dispositivos de proteção compatíveis quando integrantes da configuração do fabricante e demais acessórios indispensáveis à operação normal, sem necessidade de aquisição imediata de componentes essenciais não previstos.

A Administração deverá exigir garantia mínima de 12 (doze) meses contra vícios ou defeitos de fabricação. Durante esse período, a contratada deverá reparar, corrigir ou substituir, às suas expensas, componentes que apresentem defeitos cobertos pela garantia, em prazo compatível com a continuidade do serviço público.

A manutenção preventiva após a entrega ficará sob responsabilidade do Município, observadas as rotinas e periodicidades definidas pelo fabricante. Antes do início da operação regular, deverá ser verificada a necessidade de orientação técnica ao operador sobre acoplamento, regulação hidráulica, tomada de potência, limites de profundidade, inspeções pré-operacionais, troca de ferramentas de corte e procedimentos de segurança.

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Não se recomenda o parcelamento. O objeto é constituído por uma única unidade funcional e integrada, composta por chassi, cilindro, ferramentas de corte, sistema de engate, transmissão/cardan, proteções e mecanismos de regulação. A fragmentação do fornecimento entre contratados distintos criaria risco de incompatibilidade entre componentes, dificultaria a responsabilização por desempenho e garantia e poderia elevar custos de logística, montagem e gestão contratual.

Por se tratar de compra de bem, a disciplina específica do princípio do parcelamento encontra-se no art. 40, inciso V, alínea "b", e §§ 2º e 3º, da Lei nº 14.133/2021. O art. 47, inciso II, citado como referência geral na demanda, rege especificamente as licitações de serviços. Aplicados os critérios próprios das compras, a divisão não apresenta vantagem técnica ou econômica e não ampliaria de forma útil a competição, pois a solução pretendida é um equipamento único entregue completo.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação, pretende-se obter os seguintes resultados:

- ampliar a capacidade operacional da patrulha agrícola municipal no preparo de áreas com presença de pedras;
- possibilitar o aproveitamento de parcelas hoje prejudicadas por afloramentos e fragmentos rochosos;
- reduzir intervenções manuais e o risco de danos a implementos empregados pelos produtores;
- melhorar o aproveitamento dos recursos humanos e do maquinário municipal, por meio de programação centralizada e uso compartilhado;
- otimizar a aplicação dos recursos do Convênio nº 975990/2025, incorporando bem permanente ao patrimônio municipal;
- assegurar maior previsibilidade de atendimento aos agricultores familiares, reduzindo dependência de contratação externa pontual;
- preservar economicidade durante o ciclo de vida do bem mediante manutenção preventiva, operação adequada e gestão da agenda de uso.



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Previamente à celebração do contrato ou emissão do instrumento equivalente, a Administração deverá adotar, no mínimo, as seguintes providências:

- confirmar a regularidade e a disponibilidade dos recursos vinculados ao Convênio nº 975990/2025 e a compatibilidade orçamentária da despesa;
- confirmar, por verificação técnica, a compatibilidade do trator municipal disponível com potência, engate de três pontos, tomada de potência, sistema hidráulico e demais interfaces do triturador;
- consolidar no Termo de Referência as especificações mínimas, condições de entrega, recebimento, garantia, critérios de aceitação e obrigações das partes;
- designar formalmente gestor e fiscal do contrato, com atribuições compatíveis com a natureza do objeto;
- verificar se os servidores responsáveis pela fiscalização e pelo uso do equipamento conhecem as características do bem, os critérios de recebimento e os procedimentos de segurança; se necessário, promover orientação específica antes da entrada em operação;
- preparar local adequado para recebimento, inspeção, guarda e conservação do equipamento, bem como rotina de registro de uso e manutenção preventiva.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes indispensáveis à aquisição do triturador. A operação depende de trator compatível de 60 a 80 cv, mas não há previsão de nova aquisição desse veículo, devendo a Secretaria confirmar previamente a disponibilidade e compatibilidade de equipamento já integrante da frota municipal.

Podem existir despesas futuras ordinárias de manutenção, reposição de martelos/ferramentas de corte, lubrificantes e eventuais peças de desgaste, porém tais despesas decorrem do ciclo de vida do bem e não constituem condição prévia para a contratação, devendo ser consideradas na programação de manutenção e no planejamento orçamentário dos exercícios subsequentes.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A operação do triturador de pedras produz impactos predominantemente locais e controláveis. Entre os principais aspectos estão geração de ruído, poeira em condições secas, vibração, projeção de fragmentos, revolvimento superficial do solo, consumo de combustível pelo trator e geração eventual de resíduos de manutenção, tais como óleos, graxas, peças desgastadas e embalagens.

Como medidas mitigadoras, deverão ser observados: uso obrigatório dos dispositivos de proteção do equipamento; delimitação e sinalização da área de trabalho; afastamento de pessoas e animais; operação em condições de solo compatíveis com as orientações do fabricante; manutenção preventiva do trator e do implemento para reduzir consumo e emissões; prevenção de vazamentos; destinação ambientalmente adequada de óleos, filtros, peças, pneus/borrachas e embalagens, conforme a natureza de cada resíduo; e adoção de logística reversa quando aplicável aos materiais e componentes abrangidos por sistemas legalmente instituídos.

A utilização planejada do equipamento pode gerar efeito ambiental positivo indireto ao reduzir a necessidade de remoção e transporte de pedras para outros locais e ao favorecer o aproveitamento de áreas já destinadas à produção, desde que a operação respeite critérios agrônômicos, de conservação do solo e de segurança definidos pela Secretaria.



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

À vista dos elementos analisados, declara-se tecnicamente e economicamente viável a contratação de 01 (um) triturador de pedras agrícola novo, para acoplamento a trator de 60 a 80 cv, com as características mínimas definidas neste estudo.

A aquisição é adequada ao problema identificado, apresenta solução de uso coletivo e permanente para a patrulha agrícola, possui valor de referência respaldado por três cotações de mercado e está inserida no ajuste do Plano de Trabalho do Convênio nº 975990/2025, cuja análise técnica federal foi favorável à ampliação da meta. O prosseguimento fica condicionado à confirmação da compatibilidade do trator municipal, à consolidação do Termo de Referência e à observância das demais etapas da fase preparatória previstas na Lei nº 14.133/2021.

Herveiras/RS, 29 de setembro de 2026.

VALDIR PALHANO DE SIQUEIRA
Secretário Municipal de Agricultura,
Indústria e Comércio
Matrícula nº 2001