



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Município de Herveiras/RS

Secretaria Municipal da Agricultura, Indústria e Comércio

Secretaria Municipal de Obras, Viação, Serviços Urbanos e de Trânsito

Necessidade da Administração: Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de horas-máquina (trator sobre esteiras) para viabilizar ações de melhorias em estradas vicinais atingidas pelos eventos climáticos ocorridos nos meses de abril e maio de 2024 no Estado do Rio Grande do Sul, em atendimento ao Convênio FPE nº 537/2025 – Processo nº 25/1500-0003342-0.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O município de Herveiras/RS foi severamente impactado por eventos climáticos adversos ocorridos nos meses de abril e maio de 2024, que provocaram intensas chuvas, resultando em deslizamentos de encostas, obstrução de vias, danos significativos à estrutura das estradas vicinais – majoritariamente não pavimentadas – e prejuízos diretos à circulação de moradores e ao escoamento da produção rural. As estradas das localidades de Linha Plums, Linha Fernandes, Linha Cristina e Linha Alto Marcondes foram especialmente atingidas, apresentando riscos à segurança, à mobilidade e à continuidade das atividades produtivas rurais, essenciais para a economia local.

Diante desse cenário, a contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de horas-máquina (trator sobre esteiras) mostra-se imprescindível à recomposição, alargamento, limpeza e drenagem das estradas vicinais danificadas.

Sob a ótica do interesse público, a necessidade da contratação justifica-se pela urgência em restabelecer o tráfego seguro e eficiente de pessoas, bens e serviços, garantindo o acesso da população residente às suas propriedades, à escola, ao atendimento de saúde e possibilitando o escoamento da produção agrícola, fundamental para a subsistência e desenvolvimento econômico do Município. Ademais, visa-se prevenir novos danos em decorrência da instabilidade do solo e do acúmulo de águas pluviais, promovendo maior resiliência das infraestruturas rurais frente a futuros eventos climáticos.

Portanto, a contratação ora proposta atende ao interesse coletivo, à segurança da população e à continuidade das atividades econômicas locais, estando alinhada às diretrizes da Lei nº 14.133/2021, notadamente quanto à busca da eficiência, economicidade e atendimento do interesse público na gestão das contratações.



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação ora proposta, destinada à execução de serviços de recuperação e manutenção de estradas vicinais atingidas por eventos climáticos extremos, alinha-se às necessidades prioritárias do Município de Herveiras/RS, especialmente diante da situação emergencial enfrentada após as intensas chuvas ocorridas nos meses de abril e maio de 2024. Ressalte-se que, embora o Município ainda não tenha elaborado o Plano de Contratações Anual (PCA), conforme previsto no art. 12 da Lei nº 14.133/2021, a presente contratação faz-se absolutamente necessária para garantir a segurança, a mobilidade e o atendimento das demandas essenciais da população rural.

A ausência do PCA não compromete a justificativa da contratação, tendo em vista que a demanda em questão surgiu em razão de situação de emergência provocada por eventos climáticos imprevisíveis e de grande impacto, os quais exigem resposta célere e efetiva do poder público. Ademais, a contratação está em consonância com as diretrizes do planejamento municipal de infraestrutura, cuja prioridade é assegurar a trafegabilidade das estradas rurais, o acesso de moradores, o escoamento da produção agrícola e a prestação de serviços públicos fundamentais.

Dessa forma, a contratação proposta, ainda que não prevista em PCA formal, está fundamentada em necessidades reais e urgentes do Município, alinhando-se ao interesse público e às ações de reconstrução e recuperação previstas nas políticas públicas municipais, estaduais e federais para enfrentamento de situações de calamidade e emergência.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para a execução dos serviços de recuperação e manutenção das estradas vicinais afetadas pelos eventos climáticos no município de Herveiras/RS, a contratação deverá observar os seguintes requisitos mínimos:

a) Prestação de Serviços de Horas Máquina:

Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de horas-máquina, com disponibilização de trator sobre esteiras, em quantidade e capacidade compatíveis com a demanda apresentada.

b) Execução das Atividades:

- Movimentação de terra, limpeza e recomposição do leito das estradas;
- Alargamento e recuperação de valetas para escoamento de águas pluviais;
- Drenagem adequada das áreas afetadas, prevenindo futuros danos.

c) Localidades

Contempladas:

Os serviços deverão ser executados prioritariamente nas localidades de Linha Plums, Linha Fernandes, Linha Cristina e Linha Alto Marcondes.



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

d) **Prazos:**

Cumprimento dos prazos estabelecidos para a execução dos serviços, de modo a garantir a rápida recuperação das vias e o restabelecimento do tráfego.

e) **Segurança** e **Meio Ambiente:**

Observância das normas de segurança do trabalho e de proteção ambiental durante toda a execução dos serviços, minimizando impactos negativos ao meio ambiente e assegurando condições seguras tanto para trabalhadores quanto para a população local.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A estimativa das quantidades a serem contratadas foi elaborada com base no levantamento das necessidades para a recuperação das estradas vicinais do interior do município de Herveiras/RS, que foram severamente danificadas pelos eventos climáticos ocorridos nos meses de abril e maio de 2024. O planejamento considerou a extensão das estradas a serem recuperadas, as condições atuais das vias e a experiência técnica da equipe municipal.

Serão recuperados, ao todo, 22 quilômetros de estradas vicinais, distribuídos nas localidades de Linha Plums, Linha Fernandes, Linha Cristina e Linha Alto Marcondes.

Para a execução dos serviços necessários à recomposição, alargamento, limpeza, e drenagem nas estradas mencionadas, estima-se a contratação das seguintes quantidades de horas-máquina:

- Trator sobre esteiras: 222 horas-máquina

As quantidades acima foram dimensionadas considerando a extensão total das estradas, o grau de danificação identificado em cada trecho, a necessidade de movimentação de terra, remoção de entulhos, execução de valetas e drenagem.

A estimativa visa garantir a suficiência dos recursos para a recuperação de toda a malha viária rural afetada, proporcionando, assim, o restabelecimento das condições adequadas de tráfego e segurança aos moradores, produtores rurais e demais usuários das estradas municipais.

5. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

Para a execução dos serviços de recuperação e manutenção de estradas vicinais no interior do município de Herveiras/RS, identificam-se, no mercado, as seguintes alternativas técnicas e operacionais:



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

- a) **Contratação de Empresas Especializadas em Serviços de Horas-Máquina:**
Consiste na contratação de empresas que disponham de equipamentos próprios (trator sobre esteiras), mão de obra qualificada e experiência comprovada em obras de infraestrutura viária rural. Esta é a alternativa mais comumente adotada por municípios de pequeno e médio porte, devido à agilidade, flexibilidade e possibilidade de atendimento imediato das demandas emergenciais.
- b) **Execução Direta com Máquinas e Pessoal Próprios:**
Alternativa em que o próprio Município realiza os serviços, utilizando máquinas próprias e servidores do quadro efetivo. Contudo, tal opção mostra-se inviável no atual contexto, uma vez que o Município de Herveiras/RS não dispõe de quantidade suficiente de equipamentos adequados e nem de pessoal especializado para atender, em tempo hábil, à demanda extraordinária decorrente dos danos causados pelos eventos climáticos.
- c) **Locação de Máquinas e Equipamentos:**
Trata-se da locação específica dos equipamentos necessários (sem operador), cabendo ao Município disponibilizar pessoal qualificado para a operação. Essa alternativa pode apresentar limitações quanto à disponibilidade imediata no mercado local, além de transferir ao Município a responsabilidade pela execução, operação e manutenção, o que pode não ser indicado diante da urgência e da necessidade de pronta resposta.
- d) **Convênios ou Parcerias com Outros Órgãos Públicos:**
Possibilidade de solicitação de apoio técnico e operacional junto a outros municípios, consórcios públicos ou órgãos estaduais e federais. Embora seja uma alternativa válida, sua efetivação depende da disponibilidade de máquinas e pessoal por parte dos parceiros, o que, em situações de calamidade regional, costuma ser limitado e insuficiente frente à demanda.
- e) **Contratação Integrada de Serviços e Materiais:**
Alternativa que prevê a contratação de empresa responsável pela prestação dos serviços de recuperação. Essa modalidade pode trazer maior eficiência e otimização do processo, desde que haja oferta suficiente no mercado regional para atender ao escopo da contratação.

Após análise das alternativas, verifica-se que a contratação de empresa especializada na execução dos serviços de horas-máquina se apresenta como a solução mais adequada para atender, de forma eficiente e tempestiva, às necessidades do Município, diante da urgência e da magnitude dos serviços a serem realizados, bem como da limitação da estrutura municipal para execução direta.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

Para a definição do valor de referência da presente contratação, foi realizada uma pesquisa de preço através de consulta ao Sistema de Custos Referenciais de Obras (SICRO/DNIT), cuja base de dados é reconhecida como parâmetro oficial de custos para obras e serviços de engenharia, utilizando-se a última tabela atualizada disponível.

A metodologia empregada consistiu na obtenção do valor coletado de modo a balizar a contratação em valor compatível com a prática de mercado e em consonância com os princípios da economicidade e razoabilidade, conforme exigido pela Lei nº 14.133/2021.

Os valores de referência apurados para o serviço, bem como o correspondente custo total estimado, considerando as quantidades previstas de horas-máquina a serem contratadas, são os seguintes:

Serviço	Quantidade (horas)	Valor unitário de referência (R\$)	Valor total estimado (R\$)
Trator sobre esteiras	222	451,80	100.299,60

Total geral estimado para a contratação: R\$ 100.299,60

A adoção desta metodologia promove a transparência e o controle dos gastos públicos, garantindo que o orçamento estimado para a contratação seja compatível com a realidade do mercado e suficiente para a adequada execução dos serviços necessários à recuperação das estradas vicinais do município de Herveiras/RS.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta para a recuperação emergencial das estradas vicinais do interior do município de Herveiras/RS consiste na contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de horas-máquina, abrangendo trator de esteiras, com vistas à recomposição, alargamento, drenagem, limpeza e manutenção de 222 quilômetros de estradas rurais nas localidades de Linha Plums, Linha Fernandes, Linha Cristina e Linha Alto Marcondes.

A execução dos serviços prevê, de forma integrada e sequencial:

- **Movimentação de terra e limpeza das vias**, com remoção de entulhos, sedimentos e materiais obstruídos;
- **Alargamento, nivelamento e recomposição do leito das estradas**, visando restabelecer as condições de trafegabilidade e segurança;
- **Execução e recuperação de dispositivos de drenagem**, como valetas, para o adequado escoamento das águas pluviais e prevenção de novos danos;



-
- **Acompanhamento técnico** por profissional habilitado do Município, assegurando a correta execução dos serviços e a qualidade dos resultados.

A solução foi definida considerando as limitações operacionais do Município, que não dispõe de estrutura própria suficiente para atender, com a urgência e a extensão necessárias, à demanda gerada pelos eventos climáticos extremos. Optou-se, assim, pela contratação de terceiros, aproveitando a expertise e a estrutura disponível no mercado regional, de modo a garantir eficiência, agilidade e segurança na execução dos serviços.

Essa abordagem permite o restabelecimento rápido das condições de mobilidade rural, o acesso seguro dos moradores, o escoamento da produção agropecuária e a continuidade dos serviços públicos essenciais, promovendo a retomada das atividades econômicas e sociais impactadas.

A solução está alinhada aos princípios da economicidade, eficiência e atendimento do interesse público, garantindo a melhor relação entre custo, qualidade e prazo de execução, conforme orienta a legislação vigente.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

No presente Estudo Técnico Preliminar, optou-se pela não realização do parcelamento da contratação dos serviços de recuperação das estradas vicinais do interior do município de Herveiras/RS. A decisão fundamenta-se nos seguintes aspectos:

- **Natureza integrada dos serviços:** Os serviços de movimentação de terra, limpeza, drenagem, nivelamento e recomposição das estradas são tecnicamente interdependentes e complementares, devendo ser executados de forma coordenada para garantir a eficiência, a qualidade e a continuidade das atividades. O fracionamento poderia gerar dificuldades de articulação entre diferentes prestadores, comprometendo o resultado final da recuperação das vias.
- **Racionalização e otimização de recursos:** A contratação global de todos os serviços necessários permite melhor planejamento operacional, aproveitamento dos equipamentos e equipes, além de ganhos de escala que podem contribuir para a economicidade do processo.
- **Urgência e necessidade de pronta resposta:** Diante do caráter emergencial da demanda, decorrente dos danos causados por eventos climáticos extremos, a contratação unificada permite maior agilidade no início e na conclusão dos serviços, evitando atrasos que poderiam ser provocados pela realização de múltiplos processos licitatórios ou contratações fragmentadas.



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

- **Mercado fornecedor regional:** A análise de mercado demonstrou que as empresas locais e regionais, em sua maioria, estão aptas a fornecer o conjunto completo de serviços e equipamentos demandados, não havendo restrição de competitividade que justifique o parcelamento.

Diante desses fatores, conclui-se que a contratação de todos os serviços como um único objeto é a alternativa mais eficiente, econômica e adequada para atender ao interesse público e à necessidade urgente de recuperação da infraestrutura viária rural do Município.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

A presente contratação tem como objetivo principal promover a recuperação emergencial e a manutenção de 22 quilômetros de estradas vicinais no interior do município de Herveiras/RS, abrangendo as localidades de Linha Plums, Linha Fernandes, Linha Cristina e Linha Alto Marcondes. Com a execução dos serviços previstos, espera-se alcançar os seguintes resultados:

- **Restabelecimento da tráfegabilidade** das estradas rurais, assegurando o deslocamento seguro de moradores, estudantes, produtores rurais, transporte escolar, ambulâncias e demais usuários;
- **Redução dos riscos de acidentes** e melhoria das condições de segurança viária, por meio do nivelamento, recomposição da base e drenagem adequada das estradas;
- **Garantia do escoamento da produção agrícola** e do acesso a serviços públicos essenciais, contribuindo para a retomada da atividade econômica e o desenvolvimento rural sustentável;
- **Prevenção de danos futuros**, por meio da execução de obras de drenagem e melhorias estruturais, reduzindo a vulnerabilidade das vias a novos eventos climáticos adversos;
- **Atendimento eficiente e tempestivo à situação de emergência**, minimizando prejuízos sociais e econômicos decorrentes dos danos às estradas;
- **Otimização dos recursos públicos**, ao garantir que os serviços sejam realizados de acordo com padrões de qualidade técnica, eficiência e economicidade.

Dessa forma, a contratação visa não apenas reparar os danos causados pelas intempéries, mas também promover melhores condições de mobilidade, segurança e qualidade de vida para toda a população do Município.



10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Para viabilizar a contratação dos serviços de recuperação das estradas vicinais no interior do município de Herveiras/RS, deverão ser adotadas as seguintes providências prévias, em conformidade com a legislação vigente e as boas práticas de gestão pública:

1. **Elaboração e aprovação deste Estudo Técnico Preliminar**, detalhando a necessidade, o objeto, as quantidades, a solução adotada e os resultados pretendidos;
2. **Definição do Termo de Referência**, especificando de forma clara e objetiva os serviços a serem contratados, os critérios de medição, as condições de execução, os prazos e demais requisitos técnicos e administrativos;
3. **Pesquisa atualizada de preços**, para formação do valor estimado da contratação, resguardando a economicidade e a adequação orçamentária;
4. **Verificação da disponibilidade orçamentária e financeira**, com reserva prévia dos recursos necessários para a execução do contrato, conforme determina a Lei de Responsabilidade Fiscal;
5. **Análise jurídica da minuta do edital e do contrato**, assegurando a conformidade legal e a mitigação de riscos jurídicos e contratuais;
6. **Publicação do procedimento licitatório** ou, conforme o caso, adoção do rito específico para contratações emergenciais, obedecendo aos princípios da transparência e da publicidade;
7. **Designação da equipe de fiscalização e acompanhamento**, responsável pelo monitoramento da execução contratual, garantindo a correta aplicação dos recursos e a qualidade dos serviços prestados;
8. **Formalização do contrato administrativo**, contendo todas as condições necessárias para a execução adequada do objeto, observando os parâmetros definidos nos estudos e no Termo de Referência.

O cumprimento dessas providências é fundamental para assegurar a legalidade, a eficiência e a efetividade do processo de contratação, bem como para garantir que as necessidades do Município sejam plenamente atendidas.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

No contexto da presente contratação para recuperação emergencial das estradas vicinais no interior do município de Herveiras/RS, identificam-se possíveis contratações correlatas e/ou interdependentes, que podem ser necessárias para a completa execução dos serviços e para garantir a eficácia e a durabilidade dos resultados pretendidos. São elas:



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

-
- **Aquisição de materiais de construção e insumos** (como cascalho, brita, tubos para drenagem, entre outros), caso não estejam incluídos no escopo do contrato principal de horas-máquina e caminhão;
 - **Serviços de topografia ou levantamento planialtimétrico**, para subsidiar o correto dimensionamento dos trabalhos de terraplenagem, drenagem e recomposição das estradas;
 - **Contratação de mão de obra complementar**, como operadores de máquinas, auxiliares ou profissionais para serviços de sinalização temporária, se não estiverem contemplados no contrato principal;
 - **Contratação de serviços de transporte de materiais**, caso seja necessária a movimentação de insumos entre pontos distintos das localidades atendidas;
 - **Locação de equipamentos adicionais**, caso haja necessidade de máquinas ou ferramentas específicas não previstas inicialmente;
 - **Serviços de engenharia ou consultoria técnica** para acompanhamento, fiscalização ou elaboração de relatórios de avaliação e medição dos serviços executados.

Essas contratações, embora não sejam objeto deste Estudo Técnico Preliminar, podem ser consideradas complementares ou de apoio, e devem ser avaliadas conforme a evolução da execução dos serviços, sempre observando a necessidade, a economicidade e a pertinência técnica.

A integração e o correto planejamento dessas demandas garantirão maior eficiência, segurança e qualidade na execução do objeto principal, evitando atrasos, retrabalhos ou prejuízos à Administração Pública.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A execução dos serviços de recuperação emergencial das estradas vicinais do interior do município de Herveiras/RS pode ocasionar alguns impactos ambientais, diretos ou indiretos, que devem ser considerados e devidamente gerenciados durante todas as etapas da obra. Entre os principais impactos potenciais, destacam-se:

- **Alteração temporária do solo e da vegetação:** As atividades de movimentação de terra, alargamento e limpeza das vias podem resultar na remoção de cobertura vegetal e na exposição do solo, aumentando o risco de erosão e assoreamento de corpos d'água próximos.
- **Geração de resíduos sólidos:** A retirada de materiais obstruídos, resíduos de vegetação, entulhos e outros detritos provenientes das estradas pode demandar destinação ambientalmente adequada, evitando deposição irregular.



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

- **Interferência em cursos d'água e áreas úmidas:** A execução ou recuperação de dispositivos de drenagem pode afetar córregos, nascentes ou áreas de APPs (Áreas de Preservação Permanente), exigindo cuidados especiais para não provocar assoreamentos ou contaminações.
- **Emissão de poeira e ruídos:** A operação de máquinas pesadas e caminhões pode gerar poeira e ruídos, com possíveis incômodos à população local, fauna e flora.
- **Consumo de recursos naturais:** O uso de materiais como cascalho, brita e água deve ser feito de forma racional, observando normas ambientais e autorizações, quando exigidas.

Medidas Mitigadoras

Para prevenir, minimizar ou compensar os possíveis impactos ambientais, recomenda-se:

- Planejamento prévio das atividades, evitando intervenções desnecessárias em áreas sensíveis;
- Retirada seletiva da vegetação, apenas onde estritamente necessário;
- Controle da erosão e do arraste de sedimentos, mediante técnicas adequadas (barreiras, bacias de contenção, etc.);
- Destinação correta de resíduos, em locais licenciados;
- Execução dos serviços em conformidade com as normas ambientais vigentes e, quando aplicável, mediante acompanhamento ou autorização dos órgãos ambientais competentes;
- Monitoramento contínuo dos impactos e adoção de ações corretivas imediatas, caso sejam identificados riscos adicionais ou danos ambientais.

O compromisso com a gestão ambiental adequada é fundamental para garantir que a recuperação das estradas seja realizada de forma sustentável, preservando os recursos naturais e o bem-estar da comunidade local.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Após análise detalhada das necessidades do Município de Herveiras/RS, das características da demanda, das soluções disponíveis no mercado e dos recursos orçamentários previstos, declara-se viável técnica, operacional e economicamente a contratação dos serviços de recuperação emergencial das estradas vicinais no interior do Município.



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

A solução proposta, baseada na contratação de horas-máquina de equipamento especializado, atende plenamente aos requisitos de eficiência, economicidade, rapidez de resposta e qualidade técnica, sendo compatível com a urgência imposta pela situação de emergência enfrentada pelas comunidades rurais afetadas.

A análise de mercado aponta para a existência de empresas habilitadas e com capacidade operacional suficiente para executar o objeto, garantindo a competitividade e a viabilidade de contratação. Além disso, a definição clara do escopo dos serviços, a previsão de recursos orçamentários e a adoção das providências administrativas e legais necessárias asseguram a execução adequada do contrato e o alcance dos resultados pretendidos.

Dessa forma, a presente contratação é considerada viável e recomendada, sendo a alternativa mais adequada para solucionar, em tempo hábil e com segurança, os danos causados às estradas vicinais do Município.

Herveiras/RS, 11 de março de 2026.

VALDIR PALHANO DE SIQUEIRA
Secretário Municipal da Agricultura,
Indústria e Comércio

GILMAR ELAIR CLAAS
Secretário Municipal de Obras, Viação,
Serviços Urbanos e de Trânsito