



Município de Hulha Negra – RS
CNPJ 94702784/0001-43
Secretaria de Agropecuária
ETP – Estudo Técnico Preliminar
Processo de Licitação/ Pregão Eletrônico

1- DEFINIÇÃO DA NECESSIDADE

A elaboração deste Estudo Técnico Preliminar justifica-se pela necessidade de atender parte das demandas dos agricultores do Município de Hulha Negra quanto ao armazenamento de água para a produção rural. Considerando que as estiagens são fenômenos recorrentes na região, a redução dos impactos ocasionados por esses eventos exige atuação efetiva do Poder Público. A implantação de estruturas de armazenamento de água em pequenas propriedades rurais proporciona maior segurança hídrica, reduz os prejuízos decorrentes da escassez de água e contribui para a continuidade das atividades produtivas.

Nesse contexto, vinte e sete famílias do Município de Hulha Negra serão contempladas com a contratação de prestação de serviços de horas-máquina, mediante disponibilização de escavadeira hidráulica sobre esteiras, com peso operacional mínimo de 22 toneladas, concha com capacidade mínima de 1,27 m³ e idade máxima de fabricação de até 5 (cinco) anos, destinada à construção de 27 microaçudes. O público-alvo compreende agricultores familiares e empreendedores familiares rurais, nos termos da Lei Federal nº 11.326/2006. Cada microaçude demandará, em média, 20 horas de escavadeira hidráulica, representando investimento aproximado de R\$ 9.986,60 por propriedade.

A construção dos novos microaçudes está alinhada às diretrizes da secretaria de agropecuária e o programa da consulta popular, que visa fortalecer a infraestrutura produtiva das propriedades rurais por meio da ampliação da disponibilidade hídrica, recuperação de reservatórios existentes e implantação de novas estruturas de armazenamento de água, contribuindo para o desenvolvimento sustentável da agricultura familiar.

A contratação das horas-máquina insere-se, portanto, no contexto de melhoria da infraestrutura produtiva das famílias rurais, contribuindo diretamente para:



disponibilidade de água para dessedentação animal;
armazenamento de água para pequenas irrigações;
fortalecimento e valorização da agricultura familiar;
aumento da segurança alimentar das famílias beneficiadas;
incremento da produtividade, da renda e da permanência das famílias no meio rural.

Considerando a dimensão do objeto, a distribuição das propriedades beneficiadas em diversas localidades do Município e a necessidade de cumprimento do cronograma físico estabelecido no convênio oriundo do Programa Consulta Popular, faz-se indispensável a utilização de equipamento com elevado desempenho operacional.

Nesse sentido, a exigência de escavadeira hidráulica sobre esteiras com peso operacional mínimo de 22 toneladas, concha com capacidade mínima de 1,27 m³ e idade máxima de fabricação de até 5 (cinco) anos fundamenta-se em critérios exclusivamente técnicos, operacionais e de eficiência administrativa, não possuindo caráter restritivo à competitividade, mas objetivando assegurar a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, em conformidade com os princípios da eficiência, economicidade e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.

O peso operacional mínimo de 22 toneladas garante maior força de escavação, estabilidade e capacidade de trabalho em diferentes condições de terreno, inclusive em solos mais compactados, frequentemente encontrados nas propriedades rurais do Município e no projeto técnico de cada família beneficiada. Equipamentos dessa categoria proporcionam maior produtividade por hora trabalhada, reduzindo o tempo necessário para execução de cada microaço e permitindo maior número de atendimentos dentro do período de vigência do convênio.

A exigência de concha com capacidade mínima de 1,27 m³ visa assegurar elevado rendimento operacional, possibilitando maior movimentação de material em cada ciclo de escavação. Essa característica reduz significativamente o número de ciclos necessários para conclusão dos serviços, diminui o tempo de execução, otimiza o consumo de combustível por metro cúbico escavado e proporciona melhor aproveitamento dos recursos públicos investidos.

Além disso, a utilização de escavadeira sobre esteiras apresenta vantagens técnicas relevantes para esse tipo de serviço, tais como maior aderência ao terreno, menor pressão sobre o solo, melhor estabilidade em áreas úmidas ou com declividade e maior segurança operacional durante a execução das escavações, características essenciais para a construção de reservatórios de água com qualidade técnica e segurança.





A limitação da idade máxima de fabricação em até 5 (cinco) anos também possui fundamentação técnica. Equipamentos mais novos apresentam maior confiabilidade mecânica, menor índice de falhas, maior disponibilidade operacional, menor necessidade de manutenção corretiva, melhor desempenho dos sistemas hidráulicos e eletrônicos, além de menor consumo de combustível e menores emissões de poluentes. Essas condições reduzem significativamente o risco de paralisações durante a execução contratual e asseguram maior continuidade das atividades.

A adoção dessa especificação é especialmente relevante considerando que os serviços serão executados de forma sequencial em 27 propriedades rurais distintas. Eventuais interrupções decorrentes de quebras mecânicas ou baixa produtividade poderiam comprometer o cronograma físico do convênio, gerar atrasos na entrega das obras, aumentar os custos indiretos da contratação e prejudicar o atendimento das famílias beneficiárias.

Por fim, verifica-se que as especificações técnicas estabelecidas são compatíveis com os equipamentos amplamente disponíveis no mercado nacional, não restringindo a competitividade do certame, mas assegurando que a Administração disponha de equipamento com capacidade operacional suficiente para executar os serviços com qualidade, segurança, economicidade e dentro dos prazos pactuados, garantindo a efetiva implementação da política pública de fortalecimento da agricultura familiar e de enfrentamento dos impactos das estiagens no Município de Hulha Negra.

2- ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A presente contratação está alinhada com o planejamento estratégico **(193 PAC 2026)** e operacional da Secretaria Municipal de Agricultura de Hulha Negra/RS, atendendo uma das diretrizes de apoio à agricultura familiar, à promoção do desenvolvimento rural sustentável e ao fortalecimento da agricultura familiar.

3 – DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

O município de Hulha Negra foi contemplado com o recurso da Consulta Popular 2022/2023 – Apoio a Agricultura e Pecuária Familiar no valor de R\$ 250.000,00 para ajudagem, com um valor de R\$ 19.638,20 de contrapartida da Prefeitura. Sendo o público-alvo agricultores familiares e empreendedores familiares rurais, de acordo com a Lei Federal nº 11.326/2006. Cada micro açudes





contempla aproximadamente **20 horas** máquina (escavadeira hidráulica) por propriedade e o valor por projeto de até **R\$ 9.986,60**.

A seleção dos beneficiários foi baseada em critérios técnicos, priorizando agricultores que se enquadravam nas diretrizes do programa, com a necessidade de armazenamento de água para melhorar sua produção. Agricultores cadastrados no Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) ou em programas estaduais de apoio ao pequeno produtor terão prioridade. Durante reunião do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural (COMDER), ficou definido que cada uma das nove associações presentes indicaria um beneficiário. Os demais açudes disponíveis seriam destinados por sorteio a 18 famílias dentre as 32 que realizaram inscrição junto à Secretaria Municipal de Agropecuária e ao escritório municipal da Emater/RS-Ascar.

4- ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE SERVIÇOS					
ITEM	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UN	QUANT	VALOR UN	VALOR FINAL DO SERVIÇO
01	Construção de 27 Microaçudes com prestação de serviços de hora máquina, com escavadeira hidráulica com até 5 anos de uso, mínimo 22 toneladas e concha com no mínimo 1.27 m ³ sobre esteiras, com operador para construção de reservatórios de água e similares.	Horas	540	R\$ 499,33	R\$ 269.638,20
TOTAL					R\$269.638,20

5 – ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

Em levantamento realizado junto a fontes oficiais, tais como o Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), Painel de Preços do Governo Federal e editais de outros órgãos da Administração Pública, verificou-se que a solução amplamente adotada para a execução de serviços de construção de microaçudes consiste na contratação de empresa especializada para disponibilização de





escavadeira hidráulica com operador, por meio de prestação de serviços por hora trabalhada.

Para a execução do objeto previsto no Programa Consulta Popular, foram avaliadas as seguintes alternativas:

- Execução direta pelo Município, utilizando equipamentos próprios;
- Aquisição de equipamento para realização dos serviços;
- Contratação de empresa especializada para disponibilização de equipamento e operador.

A execução direta mostrou-se inviável, uma vez que o Município não dispõe de escavadeira hidráulica com as características técnicas necessárias para atender às exigências do projeto, tampouco possui capacidade operacional suficiente para executar, em prazo compatível, a construção das 27 unidades previstas.

A aquisição de equipamento também não se apresenta como a alternativa mais vantajosa, considerando o elevado investimento inicial, os custos de manutenção, combustível, seguro, depreciação e a necessidade de disponibilização de operador qualificado, além do tempo necessário para realização do procedimento licitatório de aquisição, entrega e entrada em operação do equipamento, o que comprometeria o cronograma de execução do convênio.

Dessa forma, a contratação de empresa especializada mostra-se a solução mais eficiente e economicamente adequada, pois possibilita o início imediato dos serviços, garante a disponibilidade de equipamento compatível com as especificações técnicas do projeto, assegura maior produtividade e continuidade das atividades, reduz o risco de paralisações por manutenção e permite o cumprimento dos prazos estabelecidos pelo Programa Consulta Popular.

A adoção dessa solução é indispensável para garantir a execução sequencial dos serviços, evitando interrupções entre as frentes de trabalho e assegurando a entrega das obras dentro do cronograma pactuado, proporcionando maior eficiência na aplicação dos recursos públicos e atendimento tempestivo aos produtores rurais beneficiários.

6 - ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

Estima-se para a contratação almejada o valor total de R\$ **(269.638,20)**, conforme apurado no ETP e confirmados como compatíveis na pesquisa de preços.





7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A presente contratação é amparada por fundamentos técnicos e jurídicos, alinhando-se ao interesse público, à conformidade com a legislação vigente e ao princípio da economicidade, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021.

A empresa contratada deve estar ciente de que os custos estimados em cada “hora/máquina” devem compreender toda a despesa advinda dos deslocamentos da(s) máquina(s), mão de obra do(s) operador(es), combustível, lubrificantes, manutenção geral do(s) equipamento(s), encargos sociais, tributos, entre outros. Ou seja, todos os custos diretos e indiretos da prestação dos serviços devem estar englobados no custo da execução do projeto.

A contratada deverá apresentar documento que comprove a experiência em prestação de serviços semelhantes e disponibilizar operador capacitado para serviços de açudagem. Os serviços previstos compreendem toda a movimentação de terra.

A presente solução prevê a realização da contratação através de processo de Licitação conforme Art.28, inciso I da Lei 14.133/2021.

Adicionalmente, a pesquisa de preços realizada em fontes oficiais, como o Painel de Preços do Governo Federal e o sistema Licitacon, demonstra a compatibilidade entre os valores praticados pela empresa contratada e os preços de mercado para os materiais adquiridos. Essa compatibilidade comprova que a contratação atende aos princípios da razoabilidade, economicidade e vantajosidade exigidos pela legislação.

Portanto, a contratação proposta está devidamente fundamentada, atende aos critérios técnicos e legais, e representa uma decisão eficiente e voltada ao atendimento do interesse público.

8- JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Considerando a natureza e o valor estimado do objeto desta contratação, optou-se por não realizar o parcelamento da contratação referente horas máquina, cuja especificidade e funcionalidade são indivisíveis para o atendimento integral da necessidade das obras. Parcelar a aquisição poderia comprometer a eficiência, elevar custos administrativos e dificultar a padronização das construções.

Além disso, a contratação em parcela única possibilita maior controle sobre o processo, facilita a



fiscalização e a gestão contratual, e assegura o atendimento imediato às demandas operacionais, garantindo a agilidade necessária para a implementação das ações previstas no plano de trabalho.

9- RESULTADOS PRETENDIDOS

O objetivo desse programa é construir 27 microaçudes para agricultores familiares com foco na irrigação para fruticultura, horticultura, grãos e na dessedentação animal para pecuária leiteira e de corte.

10- PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por 01 (um) ou mais fiscais, representantes da Administração especialmente designados conforme requisitos estabelecidos no Art. 7 Lei Federal 14.133/2021 e em conformidade com Art. 117 da Lei Federal 14.133/2021.

Atuarão como Fiscais de contrato da presente contratação os servidores:

TITULAR: Diego Almeida Pedro

SUBSTITUTO: Marlon Hahn Hences

11- CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a aquisição/operacionalização dos serviços podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta. Os bens/serviços que se pretende, portanto, são autônomos e prescindem de contratações correlatas ou interdependentes.

12- POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A detentora do contrato deverá observar e cumprir as boas práticas de sustentabilidade durante toda a execução dos serviços, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos naturais, a redução dos impactos ambientais e o atendimento à legislação ambiental vigente, sempre que aplicável.

Ressalta-se que todas as intervenções contempladas pelo presente objeto serão executadas com base em projetos técnicos específicos e devidamente licenciados pelos órgãos ambientais competentes, quando exigido pela legislação. A contratada deverá observar integralmente as condicionantes constantes das respectivas licenças ambientais, adotando todas as medidas necessárias para prevenir, mitigar ou reparar eventuais impactos decorrentes da execução dos serviços.

A contratada será responsável pelos danos ambientais que vier a causar em decorrência de ação ou omissão durante a execução contratual, respondendo administrativa, civil e penalmente, quando cabível, bem como deverá promover, às suas expensas, a reparação integral dos danos eventualmente ocasionados, sem prejuízo das demais sanções previstas na legislação aplicável e no contrato.





13- DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

Hulha Negra, 13 de Julho de 2026.

Marciane Fischer

Secretária Municipal de Agropecuária

Lucinéia Jessica Martins
Auxiliar Administrativo

