



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMAR

### PROCESSO Nº 20/2026

#### **1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

A Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente do Município de Fortaleza dos Valos/RS identificou a necessidade de aquisição de implementos agrícolas destinados ao reforço das atividades da Patrulha Agrícola Municipal.

A agricultura constitui uma das principais bases econômicas do município, sendo composta majoritariamente por pequenos e médios produtores rurais. Nesse contexto, a Administração Municipal mantém programas de apoio ao produtor rural, por meio da disponibilização de serviços mecanizados voltados ao preparo do solo, contribuindo para o aumento da produtividade e para o fortalecimento da agricultura local.

Observa-se, nos últimos anos, aumento da demanda por serviços de preparo e manejo do solo, especialmente nas etapas de descompactação, revolvimento e nivelamento. A insuficiência de equipamentos adequados compromete a eficiência das operações e reduz a capacidade de atendimento aos agricultores. Diante desse cenário, verifica-se a necessidade de aquisição de maquinários Agrícolas.

#### **2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO**

O Município de Fortaleza dos Valos encontra-se em processo de estruturação de seu Plano de Contratações Anual (PCA).

Ainda que o instrumento formal de planejamento esteja em fase de implementação, a presente contratação encontra-se alinhada com as diretrizes estratégicas da Administração Municipal, especialmente no que se refere ao fortalecimento da agricultura local e ao apoio à agricultura familiar.





A aquisição dos implementos agrícolas permitirá ampliar a capacidade operacional da Patrulha Agrícola Municipal, garantindo maior eficiência na prestação de serviços públicos voltados ao setor produtivo rural.

### 3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

equipamentos a serem adquiridos deverão atender, no mínimo, aos seguintes requisitos:

- Serem novos, sem uso e de fabricação recente.
- Possuírem garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação.
- Apresentarem manual técnico e de operação em língua portuguesa.
- Serem compatíveis com os tratores atualmente utilizados pela frota municipal.
- Possuírem estrutura robusta e componentes adequados para uso contínuo em operações agrícolas.
- Serem entregues acompanhados de nota fiscal e certificado de garantia.
- Os equipamentos deverão atender às normas técnicas e padrões de qualidade aplicáveis aos implementos agrícolas comercializados no Brasil, observando, quando aplicável, as normas expedidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, bem como normas técnicas internacionais adotadas no país.
- Deverão ainda atender às disposições de segurança aplicáveis às máquinas e equipamentos, especialmente aquelas previstas na Norma Regulamentadora nº 12 (NR-12), relativa à segurança no trabalho em máquinas e equipamentos, além de demais regulamentos técnicos eventualmente exigidos por órgãos competentes.
- Os equipamentos fornecidos deverão ser novos, de fabricação recente, possuir padrão comercial de qualidade e atender às especificações técnicas usuais praticadas no mercado para implementos agrícolas da mesma categoria.
- **Requisitos Técnicos: os itens adquiridos deverão atender, quando couber, aos seguintes requisitos técnicos: a) Conformidade Legal: O equipamento deve ser novo, sem uso, e estar em**





conformidade com todas as normas técnicas brasileiras aplicáveis, inclusive do INMETRO, RENAGRO (Resolução CONTRAN 1.017/2024), e as de segurança e as de emissão de poluentes (PROCONVE/MAR-I), quando for aplicável, devendo ser acompanhado de nota fiscal de fábrica e certificado de garantia. b) Garantia: Oferecer garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, a contar da data de recebimento definitivo.

• REQUISITO DE COMPROVAÇÃO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM RAIOS DE ATÉ 100 KM DA SEDE DO MUNICÍPIO DE FORTALEZA DOS VALOS/RS:

- A exigência de que a licitante vencedora disponibilize assistência técnica autorizada em um raio máximo de 100 km da sede do Município de Fortaleza dos Valos/RS fundamenta-se no **Princípio da Eficiência (Art. 37, caput, CF/88 e Art. 5º, Lei 14.133/2021)** e no dever da Administração de zelar pela continuidade do serviço público. Tratando-se de implementos agrícolas de alta carga operacional (Grade Niveladora e Arado Subsolador), a proximidade geográfica é fator determinante para a redução do *downtime* (tempo de inoperância), garantindo que manutenções preventivas e corretivas ocorram dentro das janelas climáticas críticas do calendário agrícola, sob pena de perecimento do direito de apoio aos produtores rurais e prejuízo direto à economia local.
- Sob a ótica do **Ciclo de Vida do Objeto (Art. 11, inciso IV, Lei 14.133/2021)**, a logística reversa e o suporte pós-venda são elementos integrantes da proposta mais vantajosa. A definição do raio de 100 km visa mitigar riscos operacionais e custos indiretos de deslocamento de mecânicos ou transporte de grandes implementos, o que elevaria o custo total da contratação para o erário. A celeridade na reposição de peças e o acesso a profissionais treinados pelo fabricante asseguram a integridade tecnológica dos equipamentos, preservando o patrimônio público e evitando o desgaste prematuro da frota de tração municipal por uso de implementos com regulagem deficiente.
- Em conclusão, a limitação espacial para assistência técnica é uma medida de **Economicidade e Interesse Público**, pautada na especificidade técnica dos bens e na natureza sazonal das atividades da Patrulha Agrícola. Ao garantir que o suporte ocorra em tempo hábil e com menor impacto logístico, a Administração assegura o cumprimento do





**Plano de Desenvolvimento Rural**, transformando o investimento em benefício social efetivo. A exigência é, portanto, proporcional ao objeto e indispensável para evitar a ociosidade de ativos públicos valiosos por falta de assistência tempestiva, harmonizando a busca pelo melhor preço com a garantia da execução contratual plena.

#### 4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A estimativa de quantidades para a presente contratação fundamenta-se no levantamento histórico da demanda por serviços mecanizados junto à Patrulha Agrícola Municipal, que evidenciou um aumento significativo na procura por operações de preparo e manejo do solo (descompactação e nivelamento) por parte dos pequenos e médios produtores rurais de Fortaleza dos Valos/RS. A definição de 01 (uma) unidade para cada implemento (Grade Niveladora e Arado Subsolador) justifica-se pela necessidade imediata de recomposição da capacidade operacional da frota, visando reduzir o tempo de espera dos agricultores e garantir a eficiência técnica nas etapas de cultivo, assegurando que o aporte de novos equipamentos seja compatível com a estrutura logística de tração (tratores) e manutenção já disponível na Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente.

Item	Quant.	Unid.	Especificação
1	1	Un	<b>Grade Niveladora com 44 discos</b> , largura de trabalho de 4300 mm, espaçamento entre discos de 200 mm, eixo de 1¼" (31,75 mm), peso aproximado de 1.685 kg, discos 22", mancais blindados, pneus 7.50×16, Sistema de transporte com controle remoto com pneus centrais. Potência mínima recomendada: 115 cv.
2	1	Un	<b>Arado subsolador com 9 hastes</b> , profundidade máxima 550mm, largura 3100mm, hastes: 9 Hastes curvo, espessura da Haste:





			1.1/4", peso 597 kg
--	--	--	---------------------

## 5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para atendimento da necessidade identificada, foram analisadas diferentes alternativas disponíveis no mercado ou possíveis soluções administrativas capazes de suprir a demanda da Patrulha Agrícola Municipal.

Alternativa 1 – Aquisição de novos implementos agrícolas  
Descrição: Consiste na aquisição de uma grade niveladora e de um arado subsolador novos, por meio de processo licitatório, destinados à incorporação permanente ao patrimônio do município.  
Vantagens: maior durabilidade dos equipamentos, garantia de fábrica, maior confiabilidade operacional, menor risco de interrupção dos serviços e ampliação permanente da capacidade operacional da patrulha agrícola.  
Desvantagens: necessidade de investimento inicial mais elevado por parte da Administração.

Alternativa 2 – Locação ou contratação de serviços mecanizados de terceiros  
Descrição: Nesta alternativa, o município deixaria de adquirir os equipamentos e passaria a contratar empresas ou prestadores de serviço para realizar as operações de preparo do solo nas propriedades rurais.  
Vantagens: ausência de investimento inicial em aquisição de equipamentos e transferência da responsabilidade de manutenção para o prestador.  
Desvantagens: custo recorrente elevado ao longo do tempo, dependência de terceiros, menor controle da Administração sobre a disponibilidade dos serviços e possível dificuldade de atendimento simultâneo aos produtores rurais.

Alternativa 3 – Utilização exclusiva da estrutura atual da Patrulha Agrícola  
Descrição: Consiste na manutenção da situação atual, utilizando apenas os equipamentos já disponíveis no parque de máquinas municipal.





Vantagens: inexistência de novos custos de aquisição imediata.  
Desvantagens: limitação da capacidade de atendimento, aumento do tempo de espera dos produtores rurais, maior desgaste dos equipamentos existentes e redução da eficiência operacional dos serviços.

### **Conclusão do Levantamento de Mercado**

Após análise das alternativas apresentadas, conclui-se que a aquisição de novos implementos agrícolas é a solução mais adequada para atender ao interesse público. Essa alternativa garante maior autonomia operacional à Administração Municipal, amplia a capacidade de atendimento da Patrulha Agrícola e apresenta melhor relação custo-benefício no médio e longo prazo.

### **6. ESTIMATIVA DO VALOR**

A estimativa preliminar de valor foi realizada com base em consultas a fornecedores, conforme justificativa anexa a Coleta de Preços Nº 21/2026, que apontou os seguintes valores de referência:

- Grade Niveladora: R\$ 57.418,33 (cinquenta e sete mil, quatrocentos e dezoito reais e trinta e três centavos).
- Arado Subsolador: R\$ 14.866,25 (quatorze mil, oitocentos e sessenta e seis reais e vinte e cinco centavos)

Valor estimado total da contratação: R\$ 72.284,58 (setenta e dois mil, duzentos e oitenta e quatro reais e cinquenta e oito centavos).

### **7. DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

A solução consiste na aquisição definitiva de implementos agrícolas de alto desempenho (Grade Niveladora e Arado Subsolador), novos e de fabricação recente, destinados ao





reaparelhamento da Patrulha Agrícola Municipal de Fortaleza dos Valos/RS. Através de pregão eletrônico, esta escolha estratégica visa não apenas suprir a carência imediata de equipamentos para o preparo do solo, mas garantir a autonomia operacional da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente, permitindo um atendimento célere e tecnicamente qualificado aos produtores rurais, em consonância com as metas de fortalecimento da agricultura familiar local.

Sob a perspectiva do **ciclo de vida do objeto**, a solução prioriza a aquisição de maquinários que atendam a rigorosos padrões de segurança (NR-12) e robustez técnica (mancais blindados e estruturas reforçadas), assegurando uma vida útil prolongada e reduzindo a necessidade de intervenções corretivas frequentes. A exigência de manuais em língua portuguesa e a compatibilidade com a frota de tratores existente otimizam a fase de operação e treinamento dos servidores, enquanto a garantia mínima de 12 meses protege o erário contra vícios ocultos ou defeitos de fabricação logo nas primeiras safras de utilização.

Por fim, a solução contempla a sustentabilidade econômica e ambiental ao promover o uso de implementos que permitem um manejo do solo mais eficiente, reduzindo o consumo de combustível por hectare trabalhado e mitigando o desgaste excessivo dos tratores da frota municipal. Ao final do ciclo de vida útil, a robustez dos equipamentos especificados garante um valor residual adequado para eventual alienação ou renovação tecnológica, fechando o ciclo de gestão patrimonial de forma eficiente, transparente e orientada para o máximo aproveitamento dos recursos públicos investidos.

## **8. DO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO**

Considerando que os equipamentos possuem natureza distinta e são comercializados separadamente no mercado, recomenda-se que a licitação seja realizada com julgamento por item.

Essa estratégia amplia a competitividade do certame e possibilita maior participação de fornecedores, aumentando as chances de obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.





## **9. DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**

Com a aquisição dos implementos agrícolas, pretende-se alcançar:

- ampliação da capacidade operacional da Patrulha Agrícola Municipal;
- melhoria da eficiência no preparo do solo;
- aumento da produtividade das atividades agrícolas;
- redução do tempo de espera dos produtores rurais para atendimento;
- fortalecimento das políticas públicas de apoio à agricultura familiar.

## **10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS DA ADMINISTRAÇÃO**

Antes da formalização da contratação, a Administração deverá:

- elaborar o Termo de Referência detalhado;
- designar gestor e fiscal do contrato;
- verificar a disponibilidade orçamentária para realização da despesa.

## **11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES**

Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes indispensáveis à execução da presente contratação.

## **12. SUSTENTABILIDADE E IMPACTOS AMBIENTAIS**

Serão observados aspectos de sustentabilidade, como a aquisição de equipamentos duráveis, incentivo à correta manutenção e contribuição indireta para práticas agrícolas mais eficientes e sustentáveis.





### **13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

Diante das análises realizadas neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação é tecnicamente viável, economicamente justificável e atende ao interesse público, permitindo ampliar a capacidade de atendimento da Patrulha Agrícola Municipal e fortalecer o apoio aos produtores rurais do município.

Fortaleza dos Valos/RS, 23 de março de 2026.

**Marcelo Toledo da Silva**

**Secretário Municipal de Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente**

**Guilherme de Bortoli do Amaral**

**Auxiliar Técnico**

