



## Estudo Técnico Preliminar

Itens destinados ao preparo do solo, plantio e manejo de culturas agrícolas, compreendendo equipamentos como grade niveladora, ensiladeira e semeadora/adubadora, para atender as demandas operacionais do setor agrícola.

### 1. Descrição da necessidade

A identificação da necessidade que originou esta demanda está fundamentada na necessidade de garantir a eficiência, qualidade e produtividade nas operações agrícolas vinculadas ao setor público. O preparo do solo, o plantio e o manejo de culturas são etapas fundamentais para o desenvolvimento sustentável das atividades agrícolas, promovendo o abastecimento alimentar, a geração de renda e o desenvolvimento rural. A ausência de equipamentos adequados compromete sobremaneira o desempenho dos trabalhos agrícolas, resultando em atrasos, maior esforço manual, riscos ergonômicos e impactos negativos à produção.

#### Descrição Detalhada da Necessidade

A análise técnica identificou a necessidade de dotar o setor agrícola de equipamentos considerados essenciais para as etapas do preparo do solo, plantio e manejo das culturas. Esses equipamentos possibilitam operações mais eficientes, seguras e com maior rendimento, beneficiando diretamente os públicos atendidos pelas políticas públicas voltadas ao desenvolvimento agrícola da região/cidade/entidade, além de estarem alinhados às estratégias de fortalecimento do setor local.

- **Grade niveladora hidráulica:** Fundamental para o preparo inicial do solo, promovendo a destorroação, nivelamento da superfície e incorporação de resíduos, favorecendo condições adequadas para o plantio e desenvolvimento das culturas.

- **Ensiladeira de 1 linha:** Importante para o manejo e processamento de culturas forrageiras, permitindo a produção de silagem destinada à alimentação dos rebanhos, contribuindo diretamente para a segurança alimentar animal e incremento da pecuária.

- **Semeadora e adubadora hidráulica:** Essencial para a implantação de culturas, realizando a distribuição uniforme de sementes e fertilizantes de maneira eficiente, com adequada profundidade de plantio, promovendo o estabelecimento de lavouras regulares e produtivas.

- **Distribuidor de adubo orgânico sólido:** Atender à demanda por práticas agrícolas que respeitem o meio ambiente e estejam alinhadas às políticas públicas de incentivo à agricultura sustentável.

#### Relação com o Interesse Público e Demandas Geradas

O atendimento a esta necessidade está integralmente relacionado ao interesse público, pois viabiliza a execução de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento agrícola, apoio a pequenos e médios produtores, promoção da segurança alimentar e potencialização da produção local. As demandas específicas geradas são:

| Item Necessário                       | Finalidade da Demanda                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Grade niveladora hidráulica           | Permitir o preparo apropriado do solo, melhorando a qualidade das áreas destinadas ao plantio.                                                                                                     |
| Ensiladeira de 1 linha                | Viabilizar o manejo e armazenamento de culturas forrageiras para alimentação animal, favorecendo a pecuária e a sustentabilidade das propriedades agrícolas.                                       |
| Semeadora e adubadora hidráulica      | Aprimorar o plantio e a adubação, otimizando o estabelecimento e rendimento das culturas agrícolas.                                                                                                |
| Distribuidor de adubo orgânico sólido | Otimizar o processo de distribuição de adubos orgânicos sólidos, tornando-o mais eficiente e uniforme, com o objetivo de melhorar os resultados agronômicos e a qualidade das produções agrícolas. |

Essas necessidades refletem demandas operacionais imprescindíveis para a consecução de ações institucionais voltadas à ampliação e modernização da capacidade produtiva, contribuindo efetivamente para o alcance dos objetivos coletivos e para a promoção do desenvolvimento sustentável no setor agrícola.

## 2. Requisitos da contratação

Para garantir o atendimento adequado da necessidade especificada, é fundamental considerar requisitos que assegurem eficiência, qualidade, segurança e sustentabilidade nas operações agrícolas do setor público, conforme preconizam a Lei nº 14.133/2021, em seus respectivos artigos e incisos. A seguir, são detalhados os requisitos essenciais para o atendimento da demanda referente à disponibilização de equipamentos agrícolas conforme a análise técnica apresentada, com a devida observância aos normativos aplicáveis, sem restringir a competitividade da futura licitação.

#### Requisitos Essenciais para Atendimento da Demanda

| Item | Requisitos Necessários | Finalidade |
|------|------------------------|------------|
|------|------------------------|------------|

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Grade niveladora hidráulica           | <p>Construção robusta e adequada para uso agrícola intensivo em áreas rurais. Compatibilidade com tratores agrícolas comumente utilizados no setor público. Sistema hidráulico eficiente para permitir fácil acoplamento, transporte e operação. Capacidade de nivelamento e destorroação adequada para preparo inicial do solo.</p> <p>Possibilidade de regulação da profundidade de trabalho e incorporação adequada de resíduos vegetais. Atendimento às normas técnicas brasileiras (ex: ABNT NBR 12076 para grades agrícolas).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Preparo eficiente do solo, proporcionando melhor desenvolvimento das culturas e redução do esforço manual.                                                                        |
| Ensiladeira de 1 linha                | <p>Estrutura adequada para corte e processamento de culturas forrageiras. Eficiência no manejo e produção de silagem, com qualidade apropriada para alimentação animal. Compatibilidade com tratores de potência adequada à operação do equipamento.</p> <p>Sistemas de segurança operacional e de proteção do operador. Facilidade de manutenção e disponibilidade de assistência técnica.</p> <p>Conformidade com normas regulamentares de segurança, como NR-12 (Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos) e normas técnicas da ABNT relacionadas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Viabilizar o manejo, processamento e armazenamento de forragens destinadas à alimentação dos rebanhos.                                                                            |
| Semeadora e adubadora hidráulica      | <p>Capacidade de distribuição uniforme de sementes e fertilizantes.</p> <p>Regulagem de profundidade de semeadura para diferentes culturas. Sistema hidráulico que facilite o manuseio e operação eficiente. Compatibilidade com tratores agrícolas disponíveis no setor público. Segurança operacional durante o manuseio e transporte. Atendimento às normas técnicas da ABNT para semeadoras e adubadoras.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Aprimorar o plantio e adubação, elevando a produtividade e regularidade das culturas implantadas.                                                                                 |
| Distribuidor de adubo orgânico sólido | <p>capacidade de carga de no mínimo 3,0m³ e 6,0 toneladas, com medidas mínimas da caçamba (mm) altura x comp. x largura de 1560 x 4050 x 1640; rodado tipo tanden aros 16, pneus 750 x 16 novos – 14 lonas; esteira de no mínimo 600 mm; acionamento pela tomada de força do trator através de cardan; braço cardan com proteção norma nr12; 2 discos de distribuição de diâmetro de, no mínimo, 565 mm com no mínimo 3 regulagens das 4 palhetas; os discos de distribuição deverão ser acionados por caixas de transmissão banhadas a óleo; abertura da comporta dosadora com regulagem de escala graduada com tampa de saída com abertura de no mínimo 30 cm de altura equipada com molas tensoras para liberar material estranho; acionamento da esteira através de caixa redutora banhada a óleo com no mínimo 2 regulagens de velocidade através de engrenagens e corrente; chassi monobloco com chapa a36 de no mínimo 6,35 mm; caixa de carga com chapa a36 de no mínimo 3,00 mm; mínimo 3 reforços laterais em cada lado da caçamba com chapa a36 de no mínimo 6,35mm; reforço adicional na borda superior para evitar amassamentos no carregamento; peso mínimo do equipamento vazio de 1250 kg; potencia admitida do trator de 70 a 90 cv; engate giratório e oscilante; pé de apoio regulável e móvel para facilitar o acoplamento no trator.; pintura pu anticorrosiva;</p> | Proporcionar maior agilidade e praticidade às equipes responsáveis pelo manejo agrícola, reduzindo o esforço humano e aumentando a segurança operacional das atividades de campo. |

|  |                                          |  |
|--|------------------------------------------|--|
|  | equipamento certificado pela norma nr12. |  |
|--|------------------------------------------|--|

#### Normativos Aplicáveis

• **Lei nº 14.133/2021:** Dispõe sobre a contratação pública e obriga a elaboração do Estudo Técnico Preliminar (art. 18, §1º, II) e a definição precisa do objeto e necessidade a ser atendida (art. 12, VII).

• **Normas Técnicas da ABNT:** Aplicáveis a cada tipo de equipamento (exemplos: NBR 12076/2017 para grades agrícolas; NBR ISO 11684 para segurança de máquinas agrícolas, entre outras correlatas).

• **Normas de Segurança do Trabalho:** NR-12 (Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos) e demais exigências do Ministério do Trabalho sobre uso de equipamentos agrícolas.

• **Resoluções ambientais e sanitárias locais e federais:** Conforme exigido para operação de equipamentos no meio rural e eliminação de resíduos ou efluentes.

#### Práticas de Sustentabilidade (Ambiental, Social e Econômica)

• **Ambiental:** Os equipamentos devem contemplar mecanismos para redução da emissão de poluentes (quando aplicável), evitar o desperdício de insumos agrícolas e promover técnicas conservacionistas no solo. A destinação correta dos resíduos de manutenção, como óleos e peças, também deve ser prevista.

• **Social:** A priorização da aquisição de equipamentos que ofereçam maior segurança ergonômica e operativa ao trabalhador, bem como a possibilidade de capacitação de operadores locais e geração de emprego qualificado.

• **Econômica:** Equipamentos com vida útil prolongada, baixo custo de manutenção, fácil acesso à reposição de peças e assistência técnica próxima, o que assegura o melhor custo-benefício e a adequada utilização dos recursos públicos.

• **Dimensionamento adequado:** Evitar a superespecificação dos equipamentos, garantindo competitividade e o atendimento da real necessidade pública, sem onerar injustificadamente a contratação.

#### Relação com o Interesse Público

O atendimento a estes requisitos permite que o poder público fortaleça as operações agrícolas, assegure a produtividade e a sustentabilidade das atividades rurais locais, além de viabilizar a execução de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento agrícola e social.

### 3. Estimativa das quantidades

| Produto | Quant. | Unidade | Valor Total |
|---------|--------|---------|-------------|
|---------|--------|---------|-------------|

|                                                                                                                                                                                  |      |         |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|---------------|
| Grade niveladora hidráulica com 24 discos de 18 polegadas por 3mm de espessura. Discos lisos e recortados, mancal de atrito.                                                     | 1,00 | Unidade | R\$ 10.250,74 |
| Ensiladeira de 1 linha com pistão para giro da bica e quebra jato, 12 facas, quebra grão, acionamento tratorizado por cardan, transmissão polia e correia.                       | 1,00 | Unidade | R\$ 30.640,19 |
| Semeadora e adubadora hidráulica com 4 linhas de 60cm, disco de corte 16 polegadas com sistema pula pedra, fação sulcador, limitador de profundidade em V, 3ª roda compactadora. | 1,00 | Unidade | R\$ 28.724,60 |
| Distribuidor de adubo orgânico sólido                                                                                                                                            | 1,00 | Unidade | R\$ 42.115,01 |

#### 4. Levantamento de mercado

##### **1 - Aquisição direta de equipamentos agrícolas novos (grade niveladora hidráulica, ensiladeira de 1 linha e semeadora/adubadora hidráulica), selecionando modelos nacionais padronizados e homologados conforme normas técnicas brasileiras.**

A aquisição direta de equipamentos agrícolas novos por meio de licitação pública do tipo menor preço permite ao setor público dotar seu parque de máquinas com equipamentos atualizados, certificados e em conformidade com as normas da ABNT e as exigências de segurança laboral (NR-12). Essa alternativa proporciona eficiência operacional imediata, reduz o risco de paradas por manutenção e assegura a disponibilidade de peças e assistência técnica, facilitando o atendimento continuado das demandas agrícolas. O investimento inicial é compensado pela vida útil estendida dos equipamentos, pelo elevado rendimento e pelo menor custo de manutenção. Há maior sustentabilidade ambiental e social, já que equipamentos novos têm tecnologias para redução de emissão de poluentes e maior segurança para o operador.

##### **Pontos Positivos:**

- Atualização do parque de máquinas com equipamentos modernos e certificados
- Conformidade com normas técnicas brasileiras e exigências de segurança laboral
- Maior eficiência operacional e menor risco de paradas por manutenção
- Disponibilidade de peças e assistência técnica garantida
- Sustentabilidade ambiental e social com tecnologias para redução de emissões e maior segurança do operador

##### **Pontos Negativos:**

- Elevado investimento inicial necessário para a aquisição dos equipamentos
- Possibilidade de desvalorização rápida dos equipamentos por avanços tecnológicos

- Trâmites burocráticos e prazo prolongado para conclusão do processo licitatório
- Risco de litígios ou impugnações no processo de licitação
- Dependência de fornecedores para manutenção e peças de reposição

## **2 - Locação de equipamentos agrícolas com suporte técnico e manutenção inclusos, por tempo determinado, por meio de contrato com empresa especializada.**

A locação representa uma alternativa economicamente viável para situações em que a demanda é transitória, sazonal ou o orçamento público está restrito para investimentos de capital. O contrato de locação normalmente inclui manutenção corretiva/preventiva, reposição rápida em caso de falhas e treinamento de operadores. Essa opção reduz a necessidade de imobilização de recursos, diminui riscos de obsolescência tecnológica e agiliza a renovação de frota conforme as demandas mudam. Contudo, para regiões de uso contínuo dos equipamentos ou atuação permanente, o aluguel pode não ser vantajoso financeiramente no médio/longo prazo.

### **Pontos Positivos:**

- Redução da necessidade de investimentos de capital imediato
- Inclusão de manutenção corretiva e preventiva no contrato
- Reposição rápida dos equipamentos em caso de falhas
- Treinamento de operadores incluso
- Diminuição dos riscos de obsolescência tecnológica

### **Pontos Negativos:**

- Pode ser financeiramente desfavorável em situações de uso contínuo ou permanente
- Custos recorrentes ao invés de investimento único
- Dependência de empresas terceirizadas para suporte e manutenção
- Possível indisponibilidade de equipamentos específicos conforme a demanda
- Limitação de personalização ou adaptação dos equipamentos locados

## **3 - Formação de convênio ou parceria com entidades públicas ou cooperativas detentoras de parque de máquinas, viabilizando o compartilhamento ou cessão de uso dos equipamentos essenciais para preparo do solo, plantio e manejo.**

Parcerias interinstitucionais promovem a otimização do uso de recursos públicos, evitando aquisições duplicadas e fomentando o uso coletivo dos equipamentos, principalmente quando a demanda não é permanente ou existe limitação orçamentária. O compartilhamento pode ser formalizado através de convênios, termos de cooperação técnica ou sistemas rotativos de uso. Esta solução favorece a integração de políticas públicas, reduz consumo de recursos e promove sinergias

entre entidades. No entanto, pode apresentar entraves logísticos, conflitos de agenda de uso e limitações de disponibilidade, principalmente em períodos de alta demanda agrícola.

#### **Pontos Positivos:**

- Otimização do uso de recursos públicos
- Evita aquisições duplicadas de equipamentos
- Fomenta o uso coletivo dos equipamentos
- Reduz consumo de recursos e despesas
- Promove integração e sinergia entre entidades

#### **Pontos Negativos:**

- Entraves logísticos para agendamento e transporte dos equipamentos
- Conflitos de agenda de uso entre as entidades envolvidas
- Limitação de disponibilidade dos equipamentos em períodos de alta demanda
- Necessidade de formalização documental (convênios, termos de cooperação)
- Possível falta de padronização na manutenção e operação dos equipamentos

#### **Alternativa Escolhida**

Aquisição direta de equipamentos agrícolas novos (grade niveladora hidráulica, ensiladeira de 1 linha e semeadora/adubadora hidráulica), selecionando modelos nacionais padronizados e homologados conforme normas técnicas brasileiras.

#### **Justificativa**

A alternativa pela aquisição direta de equipamentos novos proporciona autonomia operacional, atende plenamente aos requisitos legais, técnicos, de segurança e sustentabilidade expostos no ETP, além de garantir disponibilidade ininterrupta dos equipamentos para atendimento das políticas públicas agrícolas do município/entidade. Os equipamentos novos apresentam melhor desempenho, menor consumo de insumos e energia, além de facilitarem o treinamento de operadores e a assistência técnica. Essa escolha favorece o alcance dos objetivos institucionais de modernização, eficiência e fortalecimento do setor agrícola, sendo economicamente mais vantajosa a médio e longo prazo frente à locação ou compartilhamento, conforme indicado pelo perfil operacional da demanda levantada.

#### **5. Estimativa do preço da contratação**

O valor total estimado para essa contratação é de: R\$ 111.730,54

## 6. Descrição da solução como um todo

A opção escolhida para atender à necessidade de fortalecimento das operações agrícolas vinculadas ao setor público é a aquisição direta de equipamentos agrícolas novos — grade niveladora hidráulica, ensiladeira de 1 linha e semeadora/adubadora hidráulica —, selecionando modelos nacionais padronizados e homologados conforme as normas técnicas brasileiras. Esta solução foi avaliada como a que melhor atende às necessidades identificadas, alinhando-se aos requisitos legais, técnicos, operacionais, de segurança, sustentabilidade e ao interesse público conforme estabelecidos no Estudo Técnico Preliminar (ETP) e nos normativos aplicáveis.

### Descrição Detalhada da Solução Escolhida

A aquisição direta por meio de processo licitatório proporciona ao órgão/entidade pública a entrega de equipamentos novos, modernos e em total conformidade com os padrões de qualidade e de segurança exigidos para ambientes agrícolas. Cada item selecionado atende a uma etapa essencial do processo produtivo rural, conforme detalhado a seguir:

| <b>Equipamento</b>                    | <b>Atendimento à Necessidade Específica</b>                                                                                                                                                      | <b>Benefícios Diretos</b>                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Grade niveladora hidráulica           | Permite preparo eficiente e uniforme do solo, com destorroação, nivelamento e incorporação de resíduos, proporcionando condições ideais para o plantio e desenvolvimento das culturas agrícolas. | Melhoria da qualidade do solo Redução do esforço manual Operação mais rápida e eficiente                                                                                          |
| Ensiladeira de 1 linha                | Viabiliza o manejo e o processamento de culturas forrageiras, possibilitando a produção de silagem de alta qualidade para alimentação animal e fortalecendo a pecuária local.                    | Segurança alimentar animal Incremento da produtividade pecuária Facilidade no manejo e armazenamento                                                                              |
| Semeadora e adubadora hidráulica      | Assegura implantação eficiente de culturas, com distribuição uniforme de sementes e fertilizantes, regulação adequada de profundidade e melhor aproveitamento dos insumos agrícolas.             | Estabelecimento de lavouras regulares Otimização de plantio e adubação Elevação da produtividade agrícola                                                                         |
| Distribuidor de adubo orgânico sólido | Atender à demanda por práticas agrícolas que respeitem o meio ambiente e estejam alinhadas às políticas públicas de incentivo à agricultura sustentável.                                         | Proporcionar maior agilidade e praticidade às equipes responsáveis pelo manejo agrícola, reduzindo o esforço humano e aumentando a segurança operacional das atividades de campo. |

### Como a Solução Atende Melhor às Necessidades Identificadas

- **Autonomia e Disponibilidade:** Ao optar pela aquisição direta, o órgão/entidade garante plena autonomia na utilização dos equipamentos, evitando limitações de disponibilidade e restrições sazonais comumente presentes em modelos de locação ou parcerias de compartilhamento.

- **Atendimento Integral aos Requisitos Legais e Técnicos:** Os equipamentos serão adquiridos em conformidade com as normas da ABNT, regras de segurança (NR-12) e demais exigências regulatórias, assegurando qualidade, durabilidade e proteção aos operadores. Isso reduz riscos ergonômicos e acidentes.

- **Eficiência Operacional:** Equipamentos novos possuem tecnologias atualizadas, maior rendimento e menor consumo de insumos e energia, favorecendo a execução eficaz das políticas públicas para o setor agrícola.

- **Sustentabilidade e Responsabilidade Social:** A aquisição de equipamentos modernos permite promover práticas conservacionistas, reduzir a emissão de poluentes, destinar corretamente resíduos de manutenção e oferecer melhores condições de trabalho e ergonomia aos operadores.

- **Viabilidade Econômica e Sustentabilidade Orçamentária:** Apesar do investimento inicial elevado, a escolha proporciona economia a médio e longo prazo diante da vida útil prolongada, baixo custo de manutenção, ampla disponibilidade de peças e facilidade de assistência técnica. Isso assegura o melhor uso de recursos públicos e a continuidade das operações.

- **Facilidade de Capacitação:** Equipamentos padronizados e certificados permitem treinamentos consistentes dos operadores e a rápida assimilação de práticas operacionais seguras e eficientes.

#### Vantagens em Relação às Alternativas Levantadas

- **Comparada à locação:** Elimina custos recorrentes e dependência de empresas terceirizadas. Garante disponibilidade para uso intensivo e permanente, sendo especialmente indicada para entidades/agentes com demanda frequente e contínua.

- **Comparada ao compartilhamento/convênio:** Evita conflitos de uso, entraves logísticos e limitações de agenda, além de assegurar que os equipamentos estejam sempre à disposição para atender às demandas institucionais, sem risco de indisponibilidade em períodos críticos.

#### Relação com o Interesse Público e Políticas Setoriais

A aquisição direta dos equipamentos favorece diretamente a execução de políticas públicas de desenvolvimento agrícola, promoção da segurança alimentar, apoio à geração de renda e fortalecimento das cadeias produtivas locais. O atendimento contínuo, seguro e eficiente das demandas rurais contribui para a modernização das operações, redução do esforço manual, mitigação dos riscos à saúde do trabalhador e, sobretudo, para a sustentabilidade e resiliência socioeconômica da região apoiada pelo ente público contratante.

| Aspecto | Impactos Positivos da Solução |
|---------|-------------------------------|
|---------|-------------------------------|

|                      |                                                                                                                                     |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      |                                                                                                                                     |
| Produtividade        | Aumenta significativamente pela mecanização e otimização de processos-chave (preparo, plantio e manejo).                            |
| Segurança            | Redução dos riscos ergonômicos e acidentes, com equipamentos seguros e certificados.                                                |
| Sustentabilidade     | Incorpora práticas conservacionistas, reduz emissões e favorece manejo responsável dos recursos naturais.                           |
| Eficiência Econômica | Reduz custos operacionais e de manutenção ao longo do tempo, com equipamentos de maior vida útil e suporte técnico garantido.       |
| Interesse Público    | Favorece a execução efetiva das políticas agrícolas, gerando impactos positivos diretos na produção local e nas comunidades rurais. |

Dessa forma, a solução escolhida atende de maneira plena, estratégica e eficiente a todas as necessidades diagnosticadas, promovendo ganhos operacionais, econômicos, sociais e sustentáveis, além de cumprir rigorosamente as exigências legais e normativas para contratações públicas de bens no setor agrícola.

## **7. Viabilidade da contratação**

Sim, a contratação é viável, pois foi conduzida uma análise criteriosa dos requisitos técnicos, soluções disponíveis no mercado e estimativas de custos. A solução identificada atende plenamente às necessidades operacionais e estratégicas, garantindo alta disponibilidade dos serviços essenciais. Além disso, a previsão orçamentária confirma a compatibilidade financeira da contratação, assegurando transparência e eficiência no processo de aquisição.

Realizadas as tarefas pertinentes ao ETP, encaminho o documento solicitando ciência e aprovação para posterior elaboração do TR.

Este documento foi elaborado com o auxílio de IA.

Travesseiro/RS, 12 de agosto de 2026.

## **8. Responsáveis**

**Wilian Acacio Grebin**

Dirigente de Equipe

Secretaria Municipal de Obras, Viação e Serviços Urbanos

## **ANÁLISE PELO GESTOR DA PASTA**

(        ) Deferido

(        ) Indeferido. Justificar\_\_\_\_\_.

**Fernando Jose Kochem**

Secretário Municipal da Agricultura