



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

### 1 INFORMAÇÕES GERAIS

**Nº do Estudo Técnico Preliminar:** 025/2026

**Ente/Órgão:** Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente

### 2 DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação tem por finalidade atender à necessidade da Secretaria Municipal de Agropecuária e Meio Ambiente, considerando a crescente demanda por serviços públicos voltados ao atendimento das propriedades rurais e à manutenção dos espaços públicos municipais. Nesse contexto, verifica-se a necessidade de otimizar os serviços de distribuição de adubo líquido nas propriedades rurais do município, de modo a garantir maior agilidade e eficiência no atendimento aos produtores, especialmente diante do aumento da utilização de fertilização orgânica nas atividades produtivas locais.

Além disso, a ampliação da estrutura operacional da Secretaria se mostra essencial para melhorar a eficiência dos serviços prestados, reduzir o tempo de espera no atendimento aos produtores rurais e proporcionar melhores condições de trabalho aos servidores responsáveis pela execução dessas atividades. Soma-se a isso a necessidade de assegurar adequadas condições de manutenção, limpeza e conservação do Parque de Exposições e de outros espaços públicos, contribuindo diretamente para a organização e qualidade dos serviços oferecidos à população.

Ressalta-se que os equipamentos atualmente disponíveis se mostram insuficientes para atender integralmente às demandas existentes, o que torna necessária a aquisição de novos equipamentos, visando ampliar a capacidade de atendimento e aprimorar a execução das atividades desenvolvidas pela Secretaria. Dessa forma, justifica-se a aquisição de 5 (cinco) distribuidores de adubo líquido orgânico, com capacidade mínima de 4.000 litros, e 1 (um) trator cortador de grama, destinados ao uso em atividades agropecuárias e serviços de manutenção de espaços públicos municipais.

### 3 LEVANTAMENTO DE MERCADO

Em atendimento ao art. 18, §2º da Lei Federal nº 14.133/2021, foi realizado levantamento de mercado e análise de alternativas técnicas disponíveis para atendimento da necessidade apresentada.

i) A locação poderia atender temporariamente às necessidades da Secretaria, contudo apresenta custos contínuos elevados, dependência de disponibilidade de terceiros, ausência de incorporação patrimonial ao Município e limitação operacional a longo prazo.



ii) Já a segunda opção, aquisição de equipamentos novos, apresenta maior vantajosidade para a Administração Pública, considerando maior durabilidade, garantia de fábrica, redução de custos futuros com manutenção, disponibilidade permanente dos equipamentos, melhor desempenho operacional e incorporação ao patrimônio público municipal.

Após análise técnica e orçamentária, optou-se pela aquisição de equipamentos novos, por atender plenamente às necessidades operacionais da Secretaria, apresentar melhor relação custo-benefício, garantir maior eficiência operacional, possuir ampla disponibilidade de peças e assistência técnica, permitir a continuidade dos serviços públicos sem dependência de terceiros e reduzir custos operacionais e de manutenção a longo prazo.

#### **4 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

A presente solução contempla a aquisição de 5 (cinco) distribuidores de adubo líquido orgânico e 1 (um) trator cortador de grama. A solução proposta visa atender às demandas da Secretaria Municipal de Agropecuária e Meio Ambiente, garantindo eficiência operacional e apoio técnico às atividades desenvolvidas no meio rural e na manutenção de espaços públicos municipais.

#### **5 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

Os requisitos da contratação estão definidos a seguir, observando os parâmetros técnicos necessários para garantir a adequada execução do objeto e a funcionalidade dos equipamentos.

##### **5.1 Especificações de desempenho e qualidade dos distribuidores de adubo líquido:**

- Capacidade nominal de 4.000 litros;
- Rodado tipo tandem, aro 16 polegadas, com pneus 7.50-16 ou tecnicamente equivalentes, desde que compatíveis com a capacidade de carga e as condições de uso do equipamento;
- Estrutura em aço compatível com a capacidade nominal do tanque, em construção monobloco ou com chassi;
- Bomba a vácuo ou vácuo-compressora, compatível com a operação de carga, descarga e distribuição de adubo líquido;
- Acionamento pela tomada de força do trator, com rotação de 540 rpm;
- Eixo cardan com proteções/carenagens de segurança;
- Sistema de abertura hidráulica;
- Tampa traseira com abertura total, para inspeção, limpeza e manutenção;
- Tanque com revestimento interno em tinta epóxi anticorrosiva ou tratamento interno tecnicamente equivalente;



- Pintura externa eletrostática em epóxi, epóxi a pó, poliuretano — PU — ou tratamento anticorrosivo tecnicamente equivalente;
- Agitador interno;
- Indicador de nível;
- Manovacuômetro;
- Válvulas internas de pressão e vácuo;
- Válvulas de segurança;
- Válvula de retenção/sifão ou sistema equivalente para impedir a entrada de adubo líquido na bomba;
- Mangote de 4 polegadas, com comprimento mínimo de 6 metros;
- Engate rápido ou conexão tecnicamente compatível com a operação do equipamento;
- Bico distribuidor;
- Freio a disco de acionamento hidráulico, com válvula de segurança e regulagem de pressão;
- Pé de apoio regulável e móvel;
- Cabeçalho com engate giratório, lubrificado, com destorcedor em seu terminal;
- Correntes de segurança;
- Todos os pinos, conexões e acessórios necessários ao adequado acoplamento ao trator;
- Manual técnico ou documento equivalente;
- Plaqueta metálica de identificação fixada no equipamento, contendo, no mínimo, identificação do fabricante, modelo e número de série;
- Indicação da marca e do modelo do equipamento ofertado na proposta.

#### 5.2 Especificações técnicas e de qualidade do Trator cortador de grama:

- Potência mínima de 15 HP;
- Motor 4 tempos;
- Funcionamento a gasolina;
- Partida manual ou elétrica;
- Regulagem de altura da navalha;
- Sistema de corte com lâminas de aço;
- Sistema de tração;
- Equipamento novo e sem uso anterior.

5.3 Os equipamentos serão aceitos a partir da conferência das especificações técnicas no momento da entrega, verificação do perfeito funcionamento dos equipamentos, conferência da ausência de defeitos de fabricação, entrega dos manuais e certificados de garantia.

5.4 Será exigido junto do equipamento, manual de operação e manutenção e certificado de garantia.

5.5 A CONTRATADA deve fornecer um período de garantia de no mínimo 12 (doze) meses, além de, assistência técnica durante este período.

5.6 A ficha técnica dos equipamentos, deve ser fornecida quando solicitada.



5.7 É dever da CONTRATADA realizar a entrega dos equipamentos - os mesmos devem estar novos, completos e prontos para uso - garantir o perfeito funcionamento, substituir itens defeituosos durante o período de garantia, cumprir integralmente os prazos estabelecidos.

5.8 Garantia contratual (caução):

( ) Será exigida garantia contratual, nos termos do art. 96 da Lei nº 14.133/2021

Percentual: \_\_\_\_\_% do valor do contrato

Justificativa técnica para exigência:

(x) Não será exigida garantia contratual

#### **Justificativa técnica das exigências:**

As exigências técnicas foram definidas com foco nos aspectos indispensáveis para assegurar que os equipamentos atendam efetivamente à necessidade da Secretaria requisitante, sem impor características meramente acessórias ou desnecessárias à competição. No caso dos distribuidores de adubo líquido, a capacidade nominal de 4.000 litros justifica-se por corresponder à necessidade operacional específica do Município, evitando a aquisição de equipamento subdimensionado ou excessivamente grande, que poderia dificultar o uso com os tratores disponíveis, aumentar o peso operacional e prejudicar a manobrabilidade em áreas rurais.

Também se justificam, de forma especial, as exigências de rodado tipo tandem, bomba a vácuo ou vácuo-compressora, acionamento por tomada de força de 540 rpm, freio hidráulico, válvulas de segurança, válvula de retenção/sifão, manovacuômetro e eixo cardan com proteção, pois esses elementos estão diretamente relacionados à segurança, estabilidade e funcionamento regular do equipamento. Trata-se de implemento que operará com carga líquida relevante, em ambiente rural, sujeito a deslocamentos, aclives, declives e manobras, razão pela qual tais componentes são necessários para reduzir riscos de acidentes, danos à bomba, vazamentos e falhas operacionais.

O revestimento interno em epóxi anticorrosivo, ou tratamento equivalente, bem como a proteção externa contra corrosão, são exigências relevantes porque o equipamento terá contato direto com adubo líquido, material que pode acelerar o desgaste do tanque e da estrutura. A medida busca aumentar a vida útil do bem, reduzir custos de manutenção e preservar o investimento público. Da mesma forma, a tampa traseira com abertura total, o agitador interno, o mangote, o bico distribuidor e os acessórios de acoplamento são necessários para que o equipamento seja entregue completo, apto à carga, distribuição, limpeza e manutenção, sem depender de aquisições posteriores para funcionar adequadamente.



Em relação ao trator cortador de grama, a potência mínima de 15 HP, o motor 4 tempos, o sistema de tração, a regulagem de altura da navalha e o sistema de corte com lâminas de aço justificam-se por constituírem requisitos mínimos de desempenho e funcionalidade para o corte de grama em áreas públicas, permitindo operação eficiente, adaptação a diferentes alturas de vegetação e melhor controle do serviço. A previsão de partida manual ou elétrica evita restrição desnecessária, preservando a competitividade sem comprometer a finalidade do equipamento.

Por fim, a exigência de equipamentos novos, sem uso anterior, com garantia mínima e identificação de marca e modelo busca assegurar vida útil integral, cobertura de garantia, rastreabilidade e segurança no recebimento do objeto. As expressões “ou tecnicamente equivalente”, utilizadas em pontos específicos, têm justamente a finalidade de evitar direcionamento indevido, admitindo soluções de mercado que atendam à mesma função técnica e ao mesmo nível de desempenho esperado.

## 6 ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Item	Descrição	Und.	Qtde.
1	Distribuidor de adubo líquido, com capacidade nominal de 4.000 litros.	Und.	5
2	Trator cortador de grama.	Und.	1

## 7 ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Para fins de estimativa do valor da contratação, foi realizada pesquisa no Portal Nacional de Compras Públicas (PNCP), com fundamento no art. 23, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, sendo identificadas contratações similares ao objeto pretendido, a fim de assegurar maior fidedignidade na definição dos valores de referência.

No que se refere ao equipamento destinado à manutenção de áreas públicas, foi identificado o Contrato de Fornecimento nº 08/2026, oriundo do Pregão Eletrônico nº 05/2026, do Município de Xambê/PR, no valor de R\$ 16.450,00 (dezesesseis mil, quatrocentos e cinquenta reais), o qual contempla a aquisição de trator cortador de grama com características técnicas similares ao equipamento que se pretende contratar.

Já em relação ao lote correspondente aos distribuidores de adubo líquido orgânico, foi considerado o processo licitatório (Pregão Eletrônico) de Edital nº 565/2025, que resultou no Contrato Administrativo nº 071/2025, da Secretaria de Estado da Agricultura, da Pesca e do Desenvolvimento Rural (SC), em que foram adquiridos equipamentos equivalentes pelo valor unitário R\$ 36.000,00 (trinta e seis mil reais).



Item	Descrição	Und.	Qtde.	Valor unit.	Valor total
1	Distribuidor de adubo líquido, com capacidade nominal de 4.000 litros.	Und.	5	R\$ 36.000,00	R\$ 180.000,00
2	Trator cortador de grama.	Und.	1	R\$ 16.450,00	R\$ 16.450,00
<b>Total estimado: R\$ 196.450,00 (cento e noventa e seis mil, quatrocentos e cinquenta reais)</b>					

Dessa forma, os valores obtidos a partir de contratações públicas recentes, cujos objetos apresentam similaridade com o ora pretendido, foram adotados como parâmetros para a definição do valor estimado da contratação, em consonância com as disposições legais aplicáveis, assegurando a compatibilidade com os preços praticados no mercado e a adequada instrução do processo administrativo.

## **8 JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO**

A contratação poderá ser realizada por itens, considerando que os objetos possuem naturezas distintas e são tecnicamente divisíveis, sem prejuízo à economicidade, competitividade ou execução contratual.

## **9 CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

Não se verifica a necessidade de contratações correlatas ou interdependentes para a adequada execução do objeto pretendido.

Ressalta-se que a Secretaria Municipal de Agropecuária e Meio Ambiente dispõe de servidores devidamente capacitados para a operação e a realização da manutenção rotineira dos equipamentos, não sendo necessária a contratação de serviços complementares para sua utilização.

## **10 DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES**

O Plano Anual de Contratações deste município ainda está sendo elaborado; portanto, não é possível demonstrar o prévio planejamento da contratação em questão.

## **11 RESULTADOS PRETENDIDOS**

Entre os resultados pretendido está o aumento da eficiência operacional da Secretaria, além de aprimorar o atendimento aos produtores e reduzir o tempo de espera dos serviços.

Busca-se ainda, o fortalecimento das políticas públicas voltadas ao meio rural, a melhoria da manutenção dos espaços públicos municipais e a ampliação da qualidade



dos serviços públicos ofertados à população, com mais equipamentos disponíveis, o tempo de espera diminui e a eficiência do serviço aumenta.

## 12 PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para a adequada execução da contratação, deverão ser adotadas previamente as seguintes providências pela Administração: elaboração dos documentos técnicos que subsidiarão o processo licitatório, incluindo o Termo de Referência e o Estudo Técnico Preliminar, definição das especificações técnicas dos equipamentos a serem adquiridos, realização de pesquisa de preços para estimativa do valor da contratação, e verificação da disponibilidade orçamentária.

Adicionalmente, deverá ser providenciada a designação de servidor(es) responsável(is) pelo acompanhamento e fiscalização da execução contratual, bem como a organização logística para o recebimento, conferência e armazenamento dos equipamentos.

Por fim, a Secretaria Municipal de Agropecuária e Meio Ambiente deverá assegurar que os servidores responsáveis pela operação dos equipamentos estejam devidamente orientados quanto à sua utilização, garantindo o pleno aproveitamento dos bens adquiridos.

## 13 POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A utilização dos equipamentos poderá gerar impactos ambientais pontuais, especialmente relacionados à emissão de gases e odores provenientes dos dejetos durante sua distribuição, bem como à queima de combustíveis fósseis pelo cortador de grama e pelo trator utilizado no acionamento do distribuidor, os quais contribuem para a emissão de poluentes atmosféricos. Contudo, tais impactos são considerados de baixa magnitude e inerentes à atividade, podendo ser minimizados mediante o uso adequado dos equipamentos, manutenção preventiva regular e adoção de boas práticas operacionais, de modo a reduzir emissões e garantir a adequada gestão ambiental das atividades desenvolvidas.

## 14 POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

À vista da necessidade identificada, da análise de mercado, da solução proposta, dos requisitos técnicos e do interesse público envolvido, o responsável pela elaboração deste Estudo Técnico Preliminar manifesta o seguinte posicionamento:

( X ) Declara **viável** esta contratação, recomendando sua continuidade e a elaboração das peças técnicas para instauração do procedimento.

( ) Declara **viável com restrições**, desde que observadas as ressalvas técnicas descritas neste documento.



( ) Declara **inviável** a contratação, recomendando o arquivamento da demanda ou o seu replanejamento.

Salto Veloso, 14 de maio de 2026.

---

**CRISTIANO NERIS DE OLIVEIRA**  
Secretário de Agropecuária e Meio Ambiente

( ) **AUTORIZADO**  
( ) **NÃO AUTORIZADO**

---

**NEREU BORGA**  
Prefeito Municipal