

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS/RS

SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

**AQUISIÇÃO DE GRADE NIVELADORA DE ARRASTO
AQUISIÇÃO DE ENXADA ROTATIVA**

INTRODUÇÃO

A fase preparatória do processo de contratação pública é caracterizada pelo planejamento e deve estar alinhada com as leis orçamentárias, bem como considerar todos os aspectos técnicos, mercadológicos e operacionais que possam influenciar na escolha da solução contratual. Nesse sentido, o Estudo Técnico Preliminar (ETP) constitui instrumento fundamental para a identificação do problema a ser enfrentado, para a análise de alternativas viáveis e para a definição da solução mais adequada à necessidade da Administração Pública.

O presente ETP tem por finalidade apresentar de forma estruturada as justificativas da contratação, os requisitos técnicos necessários, a estimativa de custos, os impactos esperados e os resultados pretendidos, garantindo que a futura contratação seja realizada de maneira transparente, eficiente e alinhada ao interesse público. A elaboração deste estudo observa os arts. 6º, XX, 18, III, e demais dispositivos da Lei nº 14.133/2021, visando a assegurar a tomada de decisão fundamentada e aderente à realidade do Município de Colinas/RS.

Neste caso específico, foram consideradas alternativas de solução para o problema enfrentado pela administração, tendo como foco a garantia da continuidade e da qualidade na execução dos serviços públicos.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação tem por finalidade atender à necessidade da Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente de Colinas quanto à aquisição de equipamentos agrícolas destinados ao apoio às atividades desenvolvidas junto aos produtores rurais do município.

O município de Colinas possui uma economia fortemente vinculada à agricultura familiar, que desempenha papel essencial na geração de renda, na produção de alimentos e na manutenção da sustentabilidade econômica e social das comunidades rurais. Nesse contexto, a Secretaria Municipal de Agricultura atua de forma direta no fomento à produção agrícola, prestando suporte técnico e operacional aos produtores, disponibilizando maquinários, implementos e equipamentos que auxiliam no preparo do solo, no manejo das culturas e na execução de serviços diversos nas propriedades rurais.

A atual demanda decorre da necessidade de modernizar, ampliar e substituir equipamentos agrícolas já existentes, que se encontram com uso intensivo e desgaste natural em razão do tempo de utilização, além de adequar a frota e o maquinário municipal às crescentes demandas dos agricultores locais. A aquisição desses



equipamentos visa otimizar o atendimento às solicitações dos produtores, reduzindo o tempo de espera pelos serviços, aumentando a eficiência operacional e contribuindo para o fortalecimento da produção rural.

Os equipamentos serão utilizados de forma compartilhada e controlada, mediante cronograma de uso e agendamento junto à Secretaria, garantindo o acesso equitativo aos produtores e promovendo o uso racional e eficiente dos recursos públicos.

Além disso, a aquisição contribuirá para a execução de programas e políticas públicas voltadas ao desenvolvimento rural sustentável, incentivo à diversificação produtiva, conservação do solo e melhoria das condições de trabalho no campo, alinhando-se às diretrizes municipais de apoio ao setor agrícola e ao planejamento estratégico da gestão pública.

Dessa forma, a presente contratação é necessária para assegurar a continuidade e a melhoria dos serviços prestados pela Secretaria Municipal de Agricultura, permitindo que o Município de Colinas continue oferecendo suporte técnico e operacional adequado às famílias agricultoras, fortalecendo o setor primário e contribuindo para o desenvolvimento econômico e social local.

2. IDENTIFICAÇÃO DAS SOLUÇÕES

A solução proposta consiste na aquisição de máquinas e equipamentos agrícolas, com o objetivo de fortalecer as atividades desenvolvidas pela Secretaria Municipal de Agricultura, ampliando a capacidade operacional e o apoio técnico aos produtores rurais do município.

Após análise das necessidades e alternativas disponíveis, verificou-se que a aquisição direta, mediante processo licitatório, apresenta-se como a solução mais adequada, considerando os seguintes aspectos:

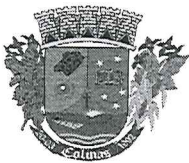
Eficiência operacional: a compra de máquinas próprias permite maior autonomia na execução de serviços agrícolas, reduzindo a dependência de terceiros e os custos de locação.

Atendimento contínuo: possibilita o atendimento permanente das demandas das comunidades rurais, conforme cronograma estabelecido pela Secretaria.

Durabilidade e retorno do investimento: as máquinas agrícolas possuem vida útil prolongada e manutenção viável, garantindo o aproveitamento do recurso público de forma sustentável.

Adequação técnica: a aquisição possibilita a seleção de equipamentos com especificações compatíveis com a realidade agrícola local e os tipos de solo predominantes.

Fomento à agricultura familiar: o uso dessas máquinas favorece o preparo de solo, plantio e colheita de pequenos e médios produtores, incentivando o desenvolvimento econômico e social da zona rural.



Considerando as alternativas avaliadas, como locação temporária ou contratação de serviços de terceiros, conclui-se que a compra definitiva das máquinas agrícolas representa a solução mais vantajosa e eficiente, assegurando a continuidade dos serviços públicos essenciais ligados ao setor agrícola municipal.

3. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE

A presente contratação tem por finalidade atender à necessidade da Secretaria Municipal de Agricultura, visando à aquisição de máquinas e equipamentos agrícolas destinados ao fortalecimento das ações de apoio ao produtor rural e à execução de atividades agrícolas no município.

O Município de Colinas possui expressiva área de produção agrícola, com predominância de propriedades familiares que dependem do suporte técnico e operacional do poder público para o preparo do solo, plantio, conservação de estradas vicinais e demais atividades relacionadas à produção rural. A atual estrutura de máquinas encontra-se insuficiente e, em parte, defasada, dificultando o atendimento às demandas crescentes das comunidades do interior.

A aquisição de novas máquinas agrícolas permitirá:

Aprimorar a eficiência dos serviços rurais, garantindo o preparo adequado do solo e a realização de atividades em tempo hábil, conforme as condições climáticas e os períodos de safra;

Atender de forma mais ampla os produtores locais, contribuindo para o aumento da produtividade e para a melhoria das condições de trabalho no campo;

Reduzir custos com manutenção de equipamentos antigos e locação de terceiros, proporcionando maior economicidade e autonomia à administração municipal;

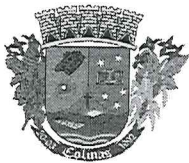
Fomentar o desenvolvimento rural sustentável, fortalecendo a agricultura familiar e promovendo o desenvolvimento econômico e social da zona rural.

Dessa forma, a necessidade da compra é justificada, uma vez que a renovação e ampliação da frota agrícola são essenciais para a continuidade e ampliação das ações públicas voltadas ao setor agrícola, garantindo o atendimento eficiente às demandas da população rural e o uso responsável dos recursos públicos.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A solução proposta consiste na aquisição de máquinas e equipamentos agrícolas destinados a atender às demandas operacionais da Secretaria Municipal de Agricultura, visando ao fortalecimento das atividades agrícolas e ao apoio direto aos produtores rurais do município.

A medida tem por objetivo modernizar e ampliar a patrulha agrícola do Município, garantindo melhores condições para execução dos serviços de preparo do solo, plantio, manutenção de estradas vicinais, roçadas e demais ações de incentivo à agricultura familiar e ao desenvolvimento rural sustentável.



A aquisição será realizada por meio de processo licitatório na modalidade pregão eletrônico, permitindo a ampla participação de fornecedores e assegurando a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, conforme os princípios da legalidade, economicidade e eficiência.

Os equipamentos deverão atender às especificações técnicas previamente definidas, observando critérios de desempenho, potência, capacidade operacional e durabilidade, de forma a assegurar a plena utilização nas atividades agrícolas municipais.

Com a implementação desta solução, o Município passará a contar com maior autonomia e agilidade na execução dos serviços rurais, reduzindo gastos com manutenção de maquinário obsoleto e com contratações de terceiros, além de proporcionar melhores condições de trabalho às equipes e ampliar o atendimento aos agricultores locais.

5. ANÁLISE DAS SOLUÇÕES E JUSTIFICATIVA DA OPÇÃO ESCOLHIDA

Durante o levantamento das alternativas para atender à necessidade da Secretaria Municipal de Agricultura, foram consideradas diferentes possibilidades de solução para suprir a carência de máquinas agrícolas utilizadas nas atividades de apoio ao produtor rural. As opções analisadas foram:

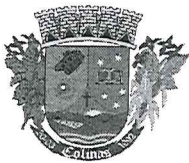
Locação de máquinas agrícolas: Essa alternativa permitiria o uso temporário dos equipamentos conforme a demanda. No entanto, verificou-se que a locação apresenta alto custo operacional a longo prazo, além de depender de disponibilidade imediata das máquinas por parte das empresas contratadas. Também há limitações quanto à personalização do uso e à manutenção preventiva, o que pode comprometer a eficiência e a continuidade dos serviços.

Contratação de serviços de terceiros: A terceirização dos serviços agrícolas, como preparo de solo e roçadas, foi analisada, mas essa modalidade resultaria em maior custo por hora trabalhada, menor controle sobre a execução dos serviços e dependência de prestadores externos, o que poderia gerar atrasos no cronograma das ações agrícolas.

Aquisição definitiva das máquinas agrícolas: A compra direta dos equipamentos possibilita autonomia operacional, redução de custos a médio e longo prazo, melhor planejamento das atividades rurais e uso contínuo dos bens por diversos setores do Município. Além disso, permite a realização de manutenções preventivas sob controle da Administração, prolongando a vida útil dos equipamentos e garantindo a disponibilidade quando necessário.

Após análise comparativa, concluiu-se que a aquisição definitiva das máquinas agrícolas por meio de processo licitatório representa a opção mais vantajosa e eficiente, tanto do ponto de vista econômico quanto operacional.

A escolha dessa solução justifica-se pela necessidade de dotar a Secretaria de Agricultura de estrutura adequada para atender às demandas dos produtores rurais e das comunidades do interior, assegurando o desenvolvimento das atividades agrícolas e o fortalecimento da agricultura familiar. Além disso, a aquisição dos equipamentos



próprios proporciona maior economia, agilidade e continuidade dos serviços públicos, atendendo aos princípios da eficiência e da boa gestão dos recursos públicos

6. ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO

O presente instrumento tem por objeto a aquisição de máquinas e implementos agrícolas, destinados ao uso da Secretaria Municipal de Agricultura, visando ao fortalecimento das ações de apoio ao produtor rural e à execução de atividades agrícolas no município de Colinas.

Os equipamentos deverão atender às seguintes especificações técnicas mínimas:

GRADE NIVELADORA DE ARRASTO Finalidade: destorroar, nivelar e preparar o solo para o plantio, promovendo melhor uniformidade e condições de cultivo.

- Tipo: Grade niveladora de arrasto;
- Com engate de três pontos
- Peso mínimo: 792 kg
- Quantidade de discos: 28 (vinte e oito);
- Diâmetro dos discos: 22 (vinte e duas) polegadas;
- Espessura dos discos: 4,5 mm;
- Distância entre discos: 195 mm;
- Mancal: com rolamento a graxa com dupla blindagem de retentores;
- Sistema de abertura: hidráulico com pistão;
- Estrutura: reforçada, adequada para trabalho pesado;
- Demais componentes conforme normas técnicas vigentes e compatíveis com tratores agrícolas de até 80cv.

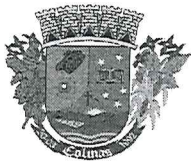
ENXADA ROTATIVA Finalidade: revolver, destorroar e uniformizar o solo, favorecendo o preparo da área para o plantio e o desenvolvimento das culturas.

- Tipo: Enxada rotativa agrícola de acoplamento ao trator;
- Largura de trabalho: 2 metros;
- Eixo: reforçado, adequado para uso intensivo;
- Sistema de transmissão: com eixo cardan;
- Compatibilidade: acoplamento em tratores com tomada de força (TDP) padrão;
- Estrutura robusta, com carenagem de proteção e pintura anticorrosiva;
- Fabricada conforme normas técnicas aplicáveis e com garantia mínima de fabricação.

Os equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso, fabricados recentemente, com garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, devendo ser entregues em perfeitas condições de funcionamento, acompanhados de manuais e demais documentos exigidos.

A entrega será realizada no município de Colinas, em local definido pela Secretaria Municipal de Agricultura, mediante prévia comunicação e agendamento.

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	GRADE NIVELADORA DE ARRASTO	01



2	ENXADA ROTATIVA	01
---	-----------------	----

7. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO – CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO E DESEMPENHO

A contratação deverá atender aos seguintes requisitos de aceitação, desempenho e conformidade técnica, visando garantir a plena adequação dos equipamentos às necessidades da Secretaria Municipal de Agricultura:

7.1 Condições Gerais

- Os equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso, sem sinais de desgaste, recondicionamento ou uso anterior;
- Devem ser entregues em perfeitas condições de funcionamento, acompanhados de manual técnico e certificado de garantia do fabricante;
- A garantia mínima exigida é de 12 (doze) meses, contados a partir do recebimento definitivo, abrangendo eventuais defeitos de fabricação ou montagem;
- O fornecedor deverá assegurar assistência técnica e fornecimento de peças de reposição durante o período de garantia;
- A entrega deverá ocorrer no prazo estabelecido no contrato, mediante prévio agendamento com a Secretaria Municipal de Agricultura.

7.2. Critérios de Aceitação

A aceitação dos equipamentos será realizada por comissão designada pela Administração, mediante:

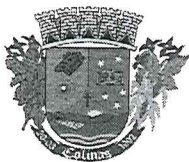
- Verificação física e visual do estado dos equipamentos, conferindo se estão novos, sem avarias e conforme as especificações técnicas do edital;
- Comprovação das especificações técnicas através de catálogos, fichas técnicas e manuais apresentados pelo fornecedor;
- Teste operacional prático, realizado no momento da entrega, para atestar o pleno funcionamento e desempenho dos implementos acoplados a tratores da frota municipal;
- Somente após a constatação de conformidade total será emitido o termo de recebimento definitivo.

7.3. Critérios de Desempenho

Os equipamentos deverão demonstrar desempenho compatível com as condições de uso agrícola do município, conforme segue:

a) Grade Niveladora de Arrasto:

- Deverá realizar o nivelamento do solo de forma uniforme, com corte e incorporação de resíduos vegetais eficaz;
- O sistema hidráulico de abertura deverá funcionar de forma segura e estável;
- Os mancais de rolamento a graxa devem garantir o giro livre dos discos, sem ruídos ou travamentos;
- Estrutura resistente, sem deformações durante o uso.



b) Enxada Rotativa:

- Deverá operar com rotação uniforme, sem vibrações excessivas;
- O eixo cardan deve transmitir potência adequadamente, sem ruídos ou superaquecimento;
- A largura de trabalho de 2 metros deverá ser efetiva, com corte e revolvimento homogêneo do solo;
- O equipamento deve manter estabilidade e segurança durante a operação, sem vazamentos de óleo ou falhas mecânicas.

O recebimento definitivo somente ocorrerá após a comprovação do pleno funcionamento, atendimento integral das especificações técnicas e apresentação da documentação exigida, garantindo que os equipamentos atendam aos padrões de desempenho, durabilidade e segurança esperados pela Administração Pública.

8. MODALIDADE DE LICITAÇÃO

A contratação será realizada por meio de Pregão Eletrônico, do tipo menor preço, em conformidade com o disposto na Lei nº 14.133/2021 e demais legislações aplicáveis.

A escolha desta modalidade justifica-se por se tratar de aquisição de bens comuns, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos no edital, permitindo ampla competitividade e transparência no certame, bem como maior economicidade para a Administração Pública.

9. FISCALIZAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

A execução do objeto contratado será acompanhada e fiscalizada por servidor(es) designado(s) pela Administração Municipal, mediante ato formal, nos termos do art. 117 da Lei nº 14.133/2021.

Compete ao fiscal do contrato:

Verificar o cumprimento das obrigações assumidas pela contratada;

Atestar as notas fiscais ou faturas para fins de pagamento;

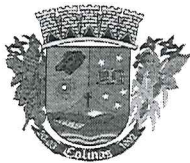
Comunicar formalmente à autoridade competente quaisquer irregularidades constatadas;

Registrar em relatório próprio todas as ocorrências relativas à execução do contrato.

A fiscalização não exime a contratada de suas responsabilidades, sendo a única responsável pela qualidade, eficiência e conformidade dos bens fornecidos, bem como pelo atendimento às especificações técnicas definidas no Termo de Referência e no edital de licitação.

10. ANÁLISE DE CUSTOS

Para a definição do custo estimado da aquisição dos geradores, foram solicitados orçamentos junto a vendedores autorizadas da região, os valores apresentados foram, de acordo com o relatório de pesquisa de preços documento anexo.



ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR DA MEDIANA
1	GRADE NIVELADORA DE ARRASTO	R\$ 27.765,00 (vinte e sete mil, setecentos e sessenta e cinco reais)
2	ENXADA ROTATIVA	R\$ 26.990,00 (vinte e seis mil, novecentos e noventa reais)

Sendo assim, estima-se que o valor total da contratação será de **R\$ 54.755,00** (cinquenta e quatro mil, setecentos e cinquenta e cinco reais).

11. CONCLUSÃO

Diante das informações apresentadas e da análise das alternativas disponíveis, conclui-se que a aquisição de máquinas e implementos agrícolas, compreendendo os itens, grade niveladora de arrasto e enxada rotativa, são essenciais para atender às demandas operacionais da Secretaria Municipal de Agricultura, garantindo maior eficiência e qualidade na execução das atividades rurais desenvolvidas pelo Município de Colinas.

A solução proposta mostra-se tecnicamente adequada e economicamente vantajosa, assegurando o fortalecimento das ações de apoio aos produtores rurais, o incentivo à agricultura familiar e o aprimoramento dos serviços públicos de preparo e manejo do solo.

A aquisição, a ser realizada por meio de processo licitatório na modalidade pregão eletrônico, permitirá a seleção da proposta mais vantajosa, observando os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência, conforme preconiza a Lei nº 14.133/2021.

Assim, fica justificada e tecnicamente fundamentada a necessidade da contratação, recomendando-se o prosseguimento do processo licitatório para a compra dos referidos equipamentos, em conformidade com as especificações e critérios definidos neste Estudo Técnico Preliminar.

Colinas, 14 de novembro de 2025.

ALESSANDRO MANICA

**Secretário Municipal da Agricultura e Meio
Ambiente**