

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP



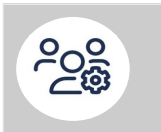
Unidade Requisitante

Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente, 07.413.255/0001-25



Alinhamento com o Planejamento Anual

A necessidade objeto do presente estudo possui previsão no plano de contratações anual da Organização.



Equipe de Planejamento

Raquel Nogueira Rocha



Problema Resumido

Falta de implementos agrícolas para atender às demandas da secretaria de agricultura e meio ambiente.

Em atendimento ao inciso I do art. 18 da Lei 14.133/2021, o presente instrumento caracteriza a primeira etapa do planejamento do processo de contratação e busca atender o interesse público envolvido e buscar a melhor solução para atendimento da necessidade aqui descrita.



DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Prefeitura Municipal de Jati enfrenta um desafio significativo relacionado à insuficiência de implementos agrícolas, o que impacta diretamente as operações da Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente. O déficit na disponibilidade desses equipamentos compromete a eficiência das atividades agropecuárias no município, prejudicando tanto a produção rural quanto a sustentabilidade ambiental da região.

A identificação precisa da demanda é fundamental para entender a magnitude do problema. Atualmente, muitos agricultores locais estão com dificuldades para realizar práticas agrícolas essenciais, como preparo do solo, plantio e colheita. Essa lacuna resulta em perdas econômicas potenciais, diminuição da produtividade e eventual desestímulo à atividade agrícola, comprometendo a segurança alimentar e a geração de renda.

Além disso, a falta de implementos adequados impede a Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente de executar programas e projetos destinados à promoção de técnicas agrícolas sustentáveis. O não atendimento a essa necessidade resulta em um ciclo vicioso de subdesenvolvimento no setor rural, onde os benefícios sociais e ambientais esperados não podem ser alcançados devido à ineficiência nas operações agrícolas.



É imprescindível destacar que a resolução dessa questão vai além da simples aquisição de equipamentos; ela está atrelada ao fortalecimento das políticas públicas voltadas para a agricultura familiar e à promoção do desenvolvimento econômico local. A melhoria na capacidade operacional dos pequenos produtores poderá resultar em benefícios diretos à comunidade, como o aumento da oferta de produtos alimentícios frescos, a diversificação da economia local e o potencial aumento da arrecadação municipal por meio da variação da atividade econômica.

Portanto, a contratação de implementos agrícolas representa uma necessidade urgente e estratégica da Administração Pública Municipal. Atender essa demanda não só visa melhorar a capacidade produtiva dos agricultores, mas também está alinhado ao interesse público e ao desenvolvimento sustentável do município de Jati, garantindo que as futuras gerações possam usufruir de um ambiente rural saudável e produtivo.



REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

A implementação de uma solução para suprir a falta de implementos agrícolas na Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de Jati é essencial para garantir o desenvolvimento das atividades agropecuárias no município. Para isso, a contratação deve atender a requisitos técnicos que assegurem a qualidade e a eficiência dos produtos fornecidos. A seguir, estão os requisitos que a solução contratada deverá atender:

1. Implementos deverão ser novos, fabricados nos últimos 12 meses, garantindo a modernidade e eficiência técnica.
2. Todos os implementos devem atender às normas de segurança e operação estabelecidas por órgãos competentes, como o INMETRO.
3. Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação, incluindo assistência técnica e reposição de peças durante o período da garantia.
4. Os implementos devem ser compatíveis com os tratores disponíveis na frota da Secretaria de Agricultura, especificando as categorias de potência recomendadas.
5. Fornecimento de manuais de operação e manutenção em português, garantindo fácil acesso à informação pelos operadores.
6. Capacidade operacional dos implementos deverá ser adequada para atender ao planejamento anual de cultivo e manejo agrícola do município.
7. Os implementos devem ter resistência a condições climáticas variadas, especialmente nas regiões de alta umidade e solo variado.
8. Disponibilidade de peças de reposição no mercado nacional, com previsão de atendimento a demandas específicas para manutenção ao longo de sua vida útil.
9. Fornecimento de treinamento gratuito aos operadores e mantenedores dos implementos, para assegurar uso correto e eficiente das máquinas adquiridas.
10. O fornecedor deverá apresentar demonstração de experiência anterior em fornecimentos similares, preferencialmente com referências de outros municípios ou entidades públicas.



Esses requisitos são essenciais para garantir que a contratação atenda plenamente às necessidades da sua execução, favorecendo uma seleção da proposta mais vantajosa e evitando restrições indevidas à competição.



SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

- Solução 1: Aquisição de implementos agrícolas novos
 - Vantagens:
 - Qualidade superior dos equipamentos, com garantia do fabricante.
 - Aumento da eficiência operacional devido à tecnologia avançada.
 - Menor frequência de manutenção nos primeiros anos de uso, reduzindo custos operacionais.
 - Desvantagens:
 - Custo elevado na aquisição inicial, impactando o orçamento da Secretaria.
 - Prazo de implementação geralmente mais longo, dependendo da disponibilidade e entrega do fornecedor.
 - Risco de obsolescência técnica se os equipamentos não forem atualizados conforme novas tecnologias.
- Solução 2: Locação de implementos agrícolas
 - Vantagens:
 - Flexibilidade em escolher diferentes modelos de acordo com a demanda sazonal.
 - Redução do investimento inicial, facilitando a gestão orçamentária.
 - Manutenção dos equipamentos normalmente coberta pela empresa locadora, minimizando custos adicionais.
 - Desvantagens:
 - Custo total pode ser mais elevado ao longo do tempo se os equipamentos forem alugados de forma contínua.
 - Dependência de terceiros para a disponibilidade dos equipamentos, que pode levar a atrasos.
 - Equipamentos podem não ser adequados às necessidades específicas da secretaria, dependendo da oferta do locador.
- Solução 3: Compra de implementos agrícolas usados
 - Vantagens:
 - Custo de aquisição significativamente mais baixo em comparação aos novos.
 - Disponibilidade imediata, permitindo rápida implementação e resposta a demandas urgentes.
 - Possibilidade de adquirir equipamentos adaptados às condições locais, se provenientes da região.
 - Desvantagens:
 - Maior probabilidade de falhas e necessidade de manutenção frequente, levando a custos operacionais elevados.
 - Garantias limitadas ou inexistentes, exposto ao risco de investimentos não recuperáveis.
 - Qualidade variável dos equipamentos, requerendo avaliação rigorosa antes da compra.
- Solução 4: Parceria com associações ou cooperativas de agricultores
 - Vantagens:



- Compartilhamento de recursos e redução de custos para implementos, beneficiando um maior número de agricultores.
- Aumento da capacitação e suporte técnico disponível na comunidade.
- Pode gerar um maior engajamento comunitário nas práticas agrícolas sustentáveis.
- Desvantagens:
 - Difícil implementação e coordenação, necessitando de uma gestão efetiva da parceria.
 - Potencial desinteresse ou falta de comprometimento por parte das associações ou cooperativas.
 - Dependência das habilidades e conhecimentos da comunidade local, podendo limitar a eficácia.
- Análise comparativa:

Solução		Custo	Qualidade	Flexibilidade		Adaptabilidade
Manutenção	Suporte	Tempo de Implementação				
-----		-----	-----	-----		-----
-----		-----				
Aquisição de implementos agrícolas novos			Alto	Alta	Baixa	Média
Baixo nos primeiros anos		Alto	Longo			
Locação de implementos agrícolas			Médio-alto	Alta	Alta	Média
Baixo (locador)		Variável	Médio			
Compra de implementos agrícolas usados			Baixo	Variável	Média	Alta
Alto		Imediato				
Parceria com associações ou cooperativas			Baixo	Variável	Média	Alta
Variável		Médio				

Cada solução apresenta características que atendem a diferentes aspectos das necessidades da Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente. A escolha deve levar em conta a análise do orçamento disponível, a urgência das demandas, a capacidade de gerenciamento e a visão a longo prazo para assegurar a eficácia da contratação e a satisfação das necessidades da comunidade agrícola da Prefeitura Municipal de Jati.



DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

A escolha da solução de aquisição de implementos agrícolas novos para atender às demandas da Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de Jati se fundamenta em diversas justificativas técnicas, operacionais e econômicas que respaldam a decisão.

No que diz respeito aos aspectos técnicos, a opção por implementos agrícolas novos se destaca pelo desempenho superior em comparação a máquinas e ferramentas usadas. Implementos novos garantem maior eficiência nas operações agrícolas, com tecnologia avançada que proporciona uma melhor performance no campo. Além disso, esta escolha assegura a compatibilidade dos equipamentos com as atividades específicas que a secretaria pretende desenvolver, como o cultivo, a colheita e o manejo sustentável do solo. A facilidade de implementação de novos implementos é outro fator relevante, uma vez que esses produtos vêm acompanhados de manuais detalhados e suporte técnico adequado, crucial para garantir um uso otimizado desde o início.



Os benefícios operacionais também são significativos. A manutenção de implementos novos tende a ser menos onerosa nos primeiros anos de uso, visto que estes equipamentos já saem de fábrica com garantias e assistência técnica disponível. Isso significa que, durante esse período, a experiência geral do usuário será mais positiva e haverá menos interrupções nas atividades agrícolas. Adicionalmente, a possibilidade de escalabilidade é favorecida por meio da aquisição de novos equipamentos, permitindo que a secretaria se adapte rapidamente às necessidades da produção rural local. Com novos implementos, há maior flexibilidade para implementar soluções tecnológicas e inovações que podem surgir ao longo do tempo.

Em termos de vantagem econômica, a aquisição de implementos agrícolas novos oferece um excelente custo-benefício. Embora o investimento inicial possa ser considerado elevado, os retornos esperados em relação à eficiência operacional e aumento da produtividade compensarão essa despesa. Equipamentos novos tendem a operar com menor consumo de insumos e energia, resultando na redução de custos operacionais ao longo do tempo. Ademais, a expectativa de um aumento na produtividade das safras devido à melhor qualidade dos implementos permitirá à prefeitura não apenas atender a demanda local, mas potencialmente expandir a oferta para mercados externos, gerando receitas adicionais para o município.

Por conseguinte, a decisão de adquirir implementos agrícolas novos é justificada não só pela necessidade de suprir a carência de recursos adequados na Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente, mas também pelos ganhos em eficiência, adequação à demanda, suporte operacional e retorno sobre o investimento, reforçando a adoção dessa solução como uma medida alinhada ao interesse público e ao desenvolvimento sustentável da região.



QUANTITATIVOS E VALORES

ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO					
Lote 01					
Item	Descrição	Unidade	Quant.	R\$ Unid.	R\$ Total
1	0 - Ensiladeira de arrasto (rebocável) para forragem acionada por trator, projetada para colheita e processamento de culturas forrageiras para silagem, com as seguintes características técnicas mínimas: Acionamento: Via tomada de força (TDP) do trator com rotação de 540 rpm. Potência mínima requerida do trator: 75 cv; Sistema de corte: Rotor com lâminas de corte tipo facas móveis e contra-facas ajustáveis; Capacidade de corte: Mínima de 15 toneladas por hora (t/h) com base em culturas como milho e sorgo em ponto de silagem; Largura de corte: Mínima de 500 mm; Quantidade de facas: Mínimo de 12 facas de corte rotativas; Ajuste de corte: Regulagem do comprimento de partícula de forma mecânica (por distância entre facas ou rotação); Sistema de alimentação: Por rolos alimentadores sincronizados e de alta resistência; Sistema de transmissão: Por correias e engrenagens protegidas por carenagens de segurança; Direcionador de saída de material: Canhão de descarga com regulagem manual ou hidráulica e alcance mínimo de 2,5 m; Chassi: Em aço estrutural de alta resistência,	UNIDADE	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00



	com estrutura de reboque reforçada; Pneus: Pneumáticos, compatíveis com uso agrícola, com rodas de apoio; Sistema de acoplamento: Tipo reboque com engate universal (categoria II); Lubrificação: Pontos de lubrificação de fácil acesso para manutenção periódica; Segurança: Equipamento dotado de proteções conforme normas NR-12, com manuais e adesivos de segurança; Acompanha: Manual de operação e manutenção em português, kit de ferramentas básico para manutenção e garantia mínima de 12 meses contra				
2	0 - Roçadeira Agrícola Articulada ? Tipo Asa Delta (Rebatível) (ou articulada lateral/rebatível), nova, com as seguintes especificações técnicas mínimas: Tipo: Roçadeira agrícola articulada, rebocável, do tipo asa delta com sistema de rebatimento lateral (mecânico ou hidráulico), para cobertura de área ampla; Largura de corte efetiva: Mínimo de 2,40 metros; Número de rotores: 03 rotores com 2 facas móveis cada; Tipo de facas: Facas móveis em aço temperado, reversíveis, resistentes ao impacto e desgaste, com fixação por parafusos de alta resistência; Acionamento: Através de tomada de força (TDP) do trator com rotação de 540 rpm; Transmissão: Por cardans e caixas de transmissão com engrenagens helicoidais banhadas a óleo; Rebatimento lateral: Sistema articulado com dobradiças reforçadas e trava de segurança (rebatimento mecânico ou hidráulico para transporte e armazenamento); Altura de corte: Regulável, mínima entre 5 a 25 cm, por meio de patins ou rodado traseiro; Estrutura: Chassi em aço estrutural com reforço lateral, acabamento com pintura eletrostática anticorrosiva; Pontos de lubrificação: De fácil acesso, distribuídos nas articulações, caixas e rolamentos; Engate: Tipo reboque, com sistema de engate para trator agrícola categoria II; Rodado traseiro: Com rodas pneumáticas ou semi-pneumáticas para controle de altura e estabilidade; Peso aproximado: Mínimo de 700 kg; Potência mínima requerida do trator: 65 cv; Capacidade operacional: Aproximadamente 1,8 a 2,0 hectares/hora, dependendo das condições do terreno; Segurança: Equipamento dotado de proteções nas partes móveis e nas laterais contra arremesso de objetos, conforme norma NR-12; Acompanha: Manual de operação e manutenção em português, chave de cardan e garantia mínima de 12 meses contra defeitos defabricação.	UNIDADE	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3	0 - Botijão Criogênico de Nitrogênio Líquido ? Capacidade 11?L (SC 11/7 equivalente) Descrição técnica: Recipiente criogênico portátil para armazenamento de nitrogênio líquido (N?L), com capacidade nominal de ~11?litros (equivalente a 11?kg de N? L); Bocal (gargalo): diâmetro mínimo de 55?mm; Capacidade de armazenamento: até 06 canecas removíveis (canisters) internas; Taxa de evaporação estática: típica de ~0,17?L/dia (ou inferior), garantindo eficiência térmica; Duração estimada (em repouso): cerca de 60 a 67 dias; Em operação (em uso): aproximadamente 30 a 35 dias de retenção do frio; Peso: vazio cerca de 5,7 a 6?kg; cheio com N?L na faixa de 14?15? kg; Dimensões externas: altura ~55?cm; diâmetro externo ~26?cm; Material construtivo: painel externo em alumínio ou compósito leve com isolamento a vácuo (tecnologia Dewar); Acessórios incluídos: pescador (pinça térmica) para manuseio; Garantia mínima: 2 a 3 anos contra defeitos de fabricação por vazamento ou falha térmica; Etiqueta de identificação: contendo número de série, data de fabricação, data válida para teste de vácuo/hidroestático e dados de capacidade; Instruções e cuidados operacionais: fornecidos em manual técnico em português. Carroça para Trator (Transporte	UNIDADE	4,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00



	Agrícola) até 3000kg Tipo: Reboque agrícola acoplado ao engate traseiro do trator (três pontos ou engate específico). Capacidade de carga: entre 1.500 kg a 3.000 kg, dependendo do modelo. Dimensões da carroceria: aproximadamente 2,0 a 3,0 m de comprimento por 1,5 a 2,0 m de largura, altura lateral de 0,5 a 0,8 m. Estrutura: aço carbono reforçado, chassi soldado e pintura anticorrosiva. Rodas: pneumáticas agrícolas, de 14 a 16 polegadas, com rolamentos blindados. Eixo: reforçado, com capacidade compatível à carga nominal. Suspensão: eixo rígido ou com mola, conforme necessidade de terreno. Porta traseira: basculante ou articulada para descarga fácil. Segurança: refletivos, proteção lateral e fixação segura no engate do trator. Finalidade: transporte de grãos, hortaliças, feijão, milho, adubos, ferramentas ou produtos agrícolas em geral.				
4	0 - Debulhadeira de Milho e Feijão Acoplada ao Trator Tipo: Implemento agrícola tracionado e acionado pela tomada de força (TDP) do trator. Acionamento: Cardan com proteção de segurança. Capacidade de trabalho: entre 500 a 1.200 kg/hora, dependendo da cultura e teor de umidade dos grãos. Produtividade: regulagem para debulhar milho em espigas e feijão em vagens secas. Rotor: equipado com cilindro debulhador e peneiras para separação do grão e palha. Regulagem: ajuste de abertura conforme tipo e tamanho do grão. Sistema de limpeza: ventilador para expulsão de palhas e impurezas leves. Acoplamento: três pontos para engate rápido em trator agrícola de mínimo 45 cv. Transmissão: via correia e polias, com sistema Debulhadeira de Milho e Feijão Acoplada ao Trator Tipo: Implemento agrícola tracionado e acionado pela tomada de força (TDP) do trator. Acionamento: Cardan com proteção de segurança. Capacidade de trabalho: entre 500 a 1.200 kg/hora, dependendo da cultura e teor de umidade dos grãos. Produtividade: regulagem para debulhar milho em espigas e feijão em vagens secas. Rotor: equipado com cilindro debulhador e peneiras para separação do grão e palha. Regulagem: ajuste de abertura conforme tipo e tamanho do grão. Sistema de limpeza: ventilador para expulsão de palhas e impurezas leves. Acoplamento: três pontos para engate rápido em trator agrícola de mínimo 45 cv. Transmissão: via correia e polias, com sistema Debulhadeira de Milho e Feijão Acoplada ao Trator Tipo: Implemento agrícola tracionado e acionado pela tomada de força (TDP) do trator. Acionamento: Cardan com proteção de segurança. Capacidade de trabalho: entre 500 a 1.200 kg/hora, dependendo da cultura e teor de umidade dos grãos. Produtividade: regulagem para debulhar milho em espigas e feijão em vagens secas. Rotor: equipado com cilindro debulhador e peneiras para separação do grão e palha. Regulagem: ajuste de abertura conforme tipo e tamanho do grão. Sistema de limpeza: ventilador para expulsão de palhas e impurezas leves. Acoplamento: três pontos para engate rápido em trator agrícola de mínimo 45 cv. Transmissão: via correia e polias, com sistema de proteção contra sobrecarga. Estrutura: reforçada em aço carbono, com pintura anticorrosiva. Descarga dos grãos: por bica lateral ou traseira, permitindo ensacamento direto. Segurança: proteções nas partes móveis, de acordo com normas NR-12.	UNIDADE	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
5	0 - Grade de Discos (16 discos) para Trator Tipo: Implemento agrícola de preparo de solo, acoplado ao engate de 3 pontos ou engate traseiro do trator. Número de discos: 16 discos concêntricos, fixos ou flutuantes, de aço temperado, com diâmetro entre 40 a 50 cm. Espaçamento entre discos:	UNIDADE	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00



	regulável de 20 a 25 cm. Largura de trabalho: aproximadamente 4 m. Profundidade de trabalho: ajustável de 5 a 15 cm, conforme tipo de solo e cultura. Chassi: estrutura reforçada em aço carbono, pintada com proteção anticorrosiva. Rodagem: rodas de transporte para deslocamento em estrada ou dentro da propriedade. Acoplamento: engate traseiro de três pontos, compatível com tratores de 70 cv ou mais. Finalidade: preparo de solo, incorporação de restos culturais, nivelamento de terreno e semeadura de culturas diversas. Segurança: proteções contra contato acidental rolamentos blindados nos discos Grade de Discos (16 discos) para Trator Tipo: Implemento agrícola de preparo de solo, acoplado ao engate de 3 pontos ou engate traseiro do trator. Número de discos: 16 discos concêntricos, fixos ou flutuantes, de aço temperado, com diâmetro entre 40 a 50 cm. Espaçamento entre discos: regulável de 20 a 25 cm. Largura de trabalho: aproximadamente 4 m. Profundidade de trabalho: ajustável de 5 a 15 cm, conforme tipo de solo e cultura. Chassi: estrutura reforçada em aço carbono, pintada com proteção anticorrosiva. Rodagem: rodas de transporte para deslocamento em estrada ou dentro da propriedade. Acoplamento: engate traseiro de três pontos, compatível com tratores de 70 cv ou mais. Finalidade: preparo de solo, incorporação de restos culturais, nivelamento de terreno e semeadura de culturas diversas. Segurança: proteções contra contato acidental e rolamentos blindados nos discos				
6	0 - Plantadeira de Pequeno Porte para Acoplar ao Trator Tipo: Plantadeira/adubadora de pequeno porte, acionada pela tração das rodas ou tomada de potência do trator. Acoplamento: engate de 3 pontos, compatível com tratores a partir de 45 cv. Número de linhas: até 4 linhas, com regulagem de espaçamento entre linhas (mínimo 40 cm). Dosadores de sementes: mecânicos, com sistema de discos perfurados ou roletes, adequados a sementes de milho, feijão, sorgo e outras culturas de grãos médios. Dosadores de adubo: independentes, com capacidade mínima de 80 a 120 litros por caixa. Caixas de sementes: capacidade mínima de 20 a 40 litros por linha. Profundidade de semeadura: regulável de 2 a 8 cm. Cobertura do sulco: por rodas compactadoras de borracha ou discos duplos. Chassi: estrutura reforçada em aço carbono, com pintura anticorrosiva. Regulagens: espaçamento entre linhas e quantidade de sementes/adubo por hectare. Produtividade estimada: entre 1,0 e 2,0 hectares/hora, dependendo do número de linhas e condições do solo. Segurança: com proteções conforme normas NR-12. Plantadeira de Pequeno Porte para Acoplar ao Trator Tipo: Plantadeira/adubadora de pequeno porte, acionada pela tração das rodas ou tomada de potência do trator. Acoplamento: engate de 3 pontos, compatível com tratores a partir de 45 cv. Número de linhas: até 4 linhas, com regulagem de espaçamento entre linhas (mínimo 40 cm). Dosadores de sementes: mecânicos, com sistema de discos perfurados ou roletes, adequados a sementes de milho, feijão, sorgo e outras culturas de grãos médios. Dosadores de adubo: independentes, com capacidade mínima de 80 a 120 litros por caixa. Caixas de sementes: capacidade mínima de 20 a 40 litros por linha. Profundidade de semeadura: regulável de 2 a 8 cm. Cobertura do sulco: por rodas compactadoras de borracha ou discos duplos. Chassi: estrutura reforçada em aço carbono, com pintura anticorrosiva. Regulagens: espaçamento entre linhas e quantidade de sementes/adubo por hectare. Produtividade estimada: entre 1,0 e 2,0 hectares/hora,	UNIDADE	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00



	dependendo do número de linhas e condições do solo. Segurança: com proteções conforme normas NR-12. Plantadeira de Pequeno Porte para Acoplar ao Trator Tipo: Plantadeira/adubadora de pequeno porte, acionada pela tração das rodas ou tomada de potência do trator. Acoplamento: engate de 3 pontos, compatível com tratores a partir de 45 cv. Número de linhas: até 4 linhas, com regulagem de espaçamento entre linhas (mínimo 40 cm). Dosadores de sementes: mecânicos, com sistema de discos perfurados ou roletes, adequados a sementes de milho, feijão, sorgo e outras culturas de grãos médios. Dosadores de adubo: independentes, com capacidade mínima de 80 a 120 litros por caixa. Caixas de sementes: capacidade mínima de 20 a 40 litros por linha. Profundidade de semeadura: regulável de 2 a 8 cm. Cobertura do sulco: por rodas compactadoras de borracha ou discos duplos. Chassi: estrutura reforçada em aço carbono, com pintura anticorrosiva. Regulagens: espaçamento entre linhas e quantidade de sementes/adubo por hectare. Produtividade estimada: entre 1,0 e 2,0 hectares/hora, dependendo do número de linhas e condições do solo. Segurança: com proteções conforme normas NR-12.				
7	0 - Sulcador para Acoplar ao Trator Tipo: Implemento agrícola para preparo de sulcos, acoplado ao sistema de três pontos do trator. Acoplamento: engate triplo (categoria II), compatível com tratores a partir de 45 cv. Largura de sulco: regulável, variando entre 20 a 45 cm. Profundidade de sulco: ajustável até 30 cm, de acordo com o tipo de solo. Lâmina/Aiveca: fabricada em aço de alta resistência, com ponta reforçada e substituível. Chassi: estrutura reforçada em aço carbono, com pintura anticorrosiva. Regulagens: ajuste de largura e profundidade por pinos e parafusos de fácil operação. Finalidade: abertura de sulcos para culturas como milho, feijão, mandioca e horticultura em geral. Segurança: atende aos requisitos de proteção mecânica conforme normas NR-12."	UNIDADE	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
8	0 - Tanque de Resfriamento de Leite Elétrico, capacidade de 2.000 litros, em aço inoxidável AISI 304, com isolamento térmico em poliuretano injetado, sistema de refrigeração elétrica com compressor hermético e gás ecológico, capacidade de reduzir o leite de 36 °C a 4 °C em até 3 horas e manter entre 2 °C e 4 °C, agitador automático para homogeneização, dreno sanitário em inox, painel digital de controle de temperatura e proteção elétrica, funcionamento em 220/380V, conforme normas sanitárias do MAPA e ABNT, garantia mínima de 12 meses.	UNIDADE	2,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Valor Total				R\$ 0,00	



PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação não será parcelada.

A contratação para a aquisição de implementos agrícolas novos é essencial para atender às demandas da Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de Jati, dado que a falta desses equipamentos compromete a segurança alimentar e o desenvolvimento agrícola local. O parcelamento na aquisição desses implementos não é recomendado, uma vez que pode resultar em atrasos na entrega e na utilização dos equipamentos, que são urgentemente necessários para o cumprimento das atividades da secretaria. A realização de uma compra única garante que todos os



itens sejam entregues simultaneamente, permitindo uma integração eficiente das operações e maximizando o uso imediato dos implementos.

Além disso, o parcelamento pode dificultar o planejamento e a execução das atividades agrícolas, pois as diferentes entregas podem gerar uma desarticulação nas ações da Secretaria. A eficiência na implementação das políticas públicas relacionadas à agricultura dependem do uso coordenado e ágil dos recursos disponíveis. Por outro lado, a aquisição conjunta assegura que os implementos adquiridos atendam aos mesmos padrões técnicos de qualidade e especificações adequadas, evitando disparidades que possam prejudicar a operação.

Por fim, a contratação sem o parcelamento do processo garante um melhor atendimento ao interesse público, uma vez que permite uma gestão mais eficaz dos recursos públicos e um impacto positivo na produtividade agrícola da região. Ao proporcionar um conjunto completo de implementos agrícolas, a Prefeitura estará mais bem equipada para atender as necessidades emergenciais, contribuindo para um desenvolvimento sustentável e promovendo o fortalecimento da agricultura local.



RESULTADOS PRETENDIDOS

A aquisição de implementos agrícolas novos pela Prefeitura Municipal de Jati representa uma solução eficiente para resolver a falta de equipamentos na Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente, promovendo economicidade e otimização dos recursos disponíveis. Primeiramente, a solução maximiza o custo-benefício ao oferecer máquinas e ferramentas com tecnologia moderna e maior eficiência operacional. Isso reduz custos recorrentes relacionados a manutenções frequentes e quebras, além de permitir um uso mais eficaz dos insumos, resultando em aumento da produtividade agrícola.

Além disso, a compra de implementos novos diminui os custos a longo prazo. Equipamentos obsoletos frequentemente demandam reparos constantes e despendem mais tempo em inatividade, o que gera prejuízos. Com implementos novos, a prefeitura assegura maior disponibilidade das máquinas para atender à demanda local por serviços agrícolas, aumentando a capacidade de execução dentro do prazo e evitando interrupções.

Em termos de aproveitamento dos recursos humanos, os novos implementos podem ser operados de maneira mais intuitiva e segura, facilitando a capacitação dos trabalhadores e reduzindo o tempo necessário para sua utilização eficaz. Essa melhoria na operação possibilita que os servidores realizem atividades de maior complexidade e valor agregado, promovendo um melhor uso do capital humano disponível.

No que se refere aos recursos financeiros, a compra de implementos agrícolas novos é uma medida que propicia uma alocação mais racional do orçamento municipal. A redução nos custos operacionais e de manutenção permite que os recursos financeiros sejam reinvestidos em outras áreas prioritárias ou em novos projetos que beneficiem a comunidade, aumentando assim o impacto social das ações da prefeitura.



Em suma, a aquisição de implementos agrícolas novos para a Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de Jati apresenta-se como uma abordagem econômica e eficaz, com potencial significativo para otimizar os recursos humanos, materiais e financeiros, proporcionando melhores resultados para a agricultura local.



PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

A implementação da solução de aquisição de implementos agrícolas novos requer um planejamento minucioso para garantir a eficácia e a eficiência do processo. Primeiramente, é essencial realizar um mapeamento das necessidades específicas da Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente em termos de tipos e quantidades de implementos agrícolas. Essa análise deve envolver consultas a agricultores locais e técnicos da secretaria, a fim de adequar a compra às demandas práticas do setor agrícola da região.

Em seguida, é necessário desenvolver um levantamento técnico detalhado das especificações dos implementos a serem adquiridos. Esse levantamento deve considerar as características técnicas que os equipamentos devem ter para atender às condições do solo local, bem como sua adaptabilidade às práticas agrícolas predominantes na região de Jati. A definição clara das especificações ajudará não apenas na seleção de fornecedores qualificados, mas também na minimização de riscos relacionados à compatibilidade e ao desempenho dos equipamentos.

Outra providência crucial é a elaboração de um plano de manutenção e operação para os implementos agrícolas, que inclua orientações sobre o uso adequado e as intervenções de manutenção preventiva. Essa medida visa prolongar a vida útil dos equipamentos e assegurar que possam ser utilizados de maneira eficaz ao longo do tempo. Além disso, a adoção de estratégia de registro e controle dos implementos dentro da administração municipal é fundamental para monitorar a utilização e a eventual necessidade de reposição ou manutenção.

Por fim, a capacitação técnica de servidores da secretaria de Agricultura e Meio Ambiente pode ser necessária, especialmente se os implementos escolhidos tiverem tecnologia avançada ou exigirem conhecimentos específicos para operação e manutenção. Essa capacitação deve ser justificada com base nas características dos equipamentos adquiridos e no histórico da equipe em lidar com tecnologias similares. Treinamentos adequados garantirão que os servidores estejam preparados para maximizar o uso dos implementos, contribuindo, assim, para a melhoria da eficiência do trabalho agrícola na região.

Essas providências operacionais e estruturais são fundamentais para suportar a aquisição proposta e incrementar a eficácia do investimento público, assegurando que a solução escolhida atenda as demandas reais da comunidade agrícola de Jati de forma sustentável e econômica.



CONTRATAÇÕES CORRELATAS



No contexto da análise da necessidade de contratações correlatas e/ou interdependentes para a solução da falta de implementos agrícolas para atender às demandas da Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de Jati, verifica-se que não há necessidade de contratações adicionais. A solução escolhida, que é a aquisição de implementos agrícolas novos, apresenta uma abrangência que atende diretamente à demanda identificada, sem requerer estratégias complementares ou acessórios.

A aquisição de implementos agrícolas novos contempla as ferramentas e equipamentos necessários para o desempenho das atividades agrárias, garantindo que sejam adequados ao uso imediato pela secretaria. Não são necessárias contratações para manutenção e operação de novos implementos, uma vez que a proposta é adquirir equipamentos novos, que devem vir acompanhados de garantias de bom funcionamento e durabilidade.

Além disso, não se evidenciam necessidades de adequações prediais específicas para a instalação ou armazenamento desses implementos, pois presume-se que o espaço atual fornecido pela gestão municipal já esteja adequado para comportá-los. Assim, não há necessidade de intervenções estruturais, ampliando a eficiência na execução desse plano de ação.

Portanto, após minuciosa análise, conclui-se que a contratação dos implementos agrícolas novos pode ser realizada de forma independente, sem a necessidade de contratações correlatas ou interdependentes prévias. O foco em atender a demanda existente é suficiente para justificar a contratação direta dos implementos, assegurando um atendimento eficaz e rápido à secretaria.



IMPACTOS AMBIENTAIS

A aquisição de implementos agrícolas novos pela Prefeitura Municipal de Jati pode gerar diversos impactos ambientais, que devem ser cuidadosamente analisados e mitigados. Entre os principais impactos está a geração de resíduos durante o processo de fabricação e transporte dos equipamentos. Para minimizar esse impacto, é essencial priorizar fornecedores que adotem práticas sustentáveis na produção, como a utilização de materiais recicláveis e processos de fabricação que reduzam a geração de resíduos.

Outro impacto relevante diz respeito ao uso de energia durante a operação dos implementos agrícolas. É fundamental que os equipamentos adquiridos possuam eficiência energética, visando reduzir o consumo de combustíveis fósseis e promover o uso de fontes de energia renovável, quando possível. A escolha de implementos com tecnologia compatível com sistemas de agricultura de precisão também pode contribuir para otimizar o uso dos recursos e diminuir a pegada ecológica.

Além disso, o transporte dos implementos pode resultar em emissões de gases do efeito estufa. Para mitigar esse impacto, recomenda-se buscar soluções logísticas que minimizem as distâncias percorridas, otimizando rotas de entrega e utilizando veículos que atendam aos padrões de emissões reduzidas. O treinamento dos operadores para uma condução eficiente também pode contribuir para a diminuição das emissões associadas.



Por fim, uma estratégia importante para a gestão dos impactos ambientais é a implementação de medidas de logística reversa. Isso inclui a definição de um plano para o retorno e reciclagem dos implementos agrícolas obsoletos ou danificados. O correto desfazimento desses bens poderá ser realizado em parceria com empresas especializadas na coleta e reciclagem de materiais, promovendo assim a reintegração de recursos ao ciclo produtivo e reduzindo a acumulação de resíduos em aterros.

Com essas ações, a Prefeitura de Jati pode garantir que a contratação de implementos agrícolas novos não apenas atenda às suas necessidades operacionais, mas também contribua para a proteção ambiental e a sustentabilidade no município.



CONCLUSÃO

As análises iniciais demonstraram que a contratação da solução aqui referida é viável e tecnicamente indispensável. Portanto, com base no que foi apresentado, podemos DECLARAR que a contratação em questão é **PLENAMENTE VIÁVEL**.

Jati - CE, 27 de Outubro de 2025

Juarez Nogueira Filho
Secretário de Agricultura e Meio Ambiente
013/2023

