

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO N° 0000620240813000162

1. Descrição da Necessidade da Contratação

A necessidade de contratação para aquisição de retroescavadeiras, maquinários e implementos agrícolas surge da demanda constante da Secretaria de Agricultura e Pecuária de Mombaça-CE. A referida Secretaria é responsável por diversas atividades cruciais para sustentar e fomentar o desenvolvimento agrícola e pecuário do município, incluindo a preparação de solos, manutenção de áreas cultiváveis, aplicação de defensivos agrícolas e realização de colheitas.

Mombaça-CE é uma região com forte vocação agrícola, marcada por pequenas e médias propriedades rurais que necessitam de apoio técnico e maquinário especializado para garantir a eficiência e produtividade das atividades agrícolas. Nesse contexto, é essencial que a Secretaria de Agricultura e Pecuária disponha de equipamentos que atendam às especificidades das tarefas desempenhadas, assegurando a qualidade do serviço prestado aos agricultores locais.

A aquisição dos seguintes itens atenderá as necessidades supracitadas:

- **Retroescavadeiras:** Essenciais para a execução de serviços pesados, como movimentação de terra, abertura de valas e canais de irrigação, adequação do terreno para plantio e construção de pequenas barragens e açudes. A robustez e a versatilidade das retroescavadeiras são cruciais para suportar diversos tipos de terrenos e condições climáticas.
- **Motocultivadores a Gasolina:** Necessários para o preparo do solo em pequenas propriedades, facilitando o manejo da terra para o plantio. A portabilidade e eficiência do motocultivador aumentam a produtividade, especialmente para culturas que demandam preparo de solo precisam por área.
- **Roçadeiras Frontais Tipo Trincha:** Indispensáveis para a manutenção das áreas agrícolas, permitindo a limpeza eficiente do terreno na preparação para o plantio. A capacidade de triturar material reduz o tempo e esforço despendidos manualmente.
- **Pulverizadores de 2 Hastes:** Cruciais para a aplicação uniforme de defensivos agrícolas, garantindo a saúde das lavouras e prevenindo pragas e doenças. A alta capacidade e alcance do pulverizador permitem a otimização do uso dos insumos agrícolas.
- **Reboques com Sistema de Freio Individual:** Necessários para o transporte seguro de materiais e produtos agrícolas, facilitando a logística interna nas propriedades rurais. Sua construção robusta garante durabilidade e segurança no uso diário.
- **Semeadoras com Discos:** Essenciais para a semeadura eficiente e precisa, possibilitando ajustes conforme a necessidade das diferentes culturas. A capacidade de dosagem e precisão da semeadora garantem uma distribuição





uniforme das sementes, otimizando a produção.

- **Máquinas Colhedoras de Algodão:** Vital para a mecanização da colheita do algodão, reduzindo a necessidade de mão de obra manual e aumentando a produtividade. O sistema de sugador motorizado e armazenagem facilita o transporte do algodão colhido, otimizando o processo.

Com a aquisição desses equipamentos, espera-se melhorar significativamente a eficiência das operações agrícolas, promover a sustentabilidade das atividades rurais e aumentar a produtividade das propriedades atendidas. A modernização do parque de maquinário permitirá à Secretaria de Agricultura e Pecuária de Mombaça-CE prestar um serviço mais eficaz e de alta qualidade, promovendo o desenvolvimento econômico e social da região.

2. Área requisitante

Área requisitante	Responsável
Secretaria M. de Agricultura e Pecuária	JEAN CARLOS MARQUES FAUSTINO

3. Descrição dos Requisitos da Contratação

A descrição dos requisitos da contratação é essencial para garantir que a solução escolhida atenda adequadamente à necessidade da Secretaria de Agricultura e Pecuária de Mombaça-CE. Devem ser previstos critérios e práticas de sustentabilidade, observadas as leis ou regulamentações específicas, bem como padrões mínimos de qualidade e desempenho, de forma a garantir a economicidade e eficiência do processo licitatório.

1. Requisitos Gerais

- Garantia mínima de 12 meses para todos os equipamentos, com cobertura para defeitos de fabricação e operação.
- Manual técnico de operação em português para cada equipamento.
- Treinamento operacional para os servidores designados pela Secretaria de Agricultura e Pecuária de Mombaça-CE.
- Assistência técnica disponível no estado do Ceará, com tempo máximo de resposta de 48 horas.

2. Requisitos Legais

- Conformidade com as normas regulamentadoras de segurança NR-12 e de máquinas e equipamentos agrícolas.
- Declaração de conformidade e certificação de qualidade conforme normas ABNT aplicáveis.
- Atendimento ao Código de Trânsito Brasileiro (CTB) para veículos e maquinários que circulam em vias públicas.

3. Requisitos de Sustentabilidade





- Equipamentos que apresentem eficiência energética, conforme padrões estabelecidos pelo INMETRO.
- Utilização de materiais recicláveis ou biodegradáveis nos componentes dos maquinários.
- Sistema de controle de emissões de poluentes, conforme normas do CONAMA.

4. Requisitos da Contratação

- Retroescavadeira
 - Tração 4x4.
 - Motor turbo alimentado com 100 HP.
 - Cabine fechada com ar condicionado.
 - Sistema hidráulico: Bomba hidráulica de engrenagens e comandos tipo "load sensing".
 - Pneus: dianteiros 12,5/80-18-10 lonas e traseiros 19,5 x 24.
- Motocultivador a Gasolina
 - Potência de 7HP.
 - Inclui enxadas rotativas no kit básico.
- Roçadeira Frontal Tipo Trincha
 - Largura de corte de 60 cm.
 - Capacidade de triturar todo material que entra em contato com suas lâminas.
- Pulverizador de 2 Hastes
 - Capacidade de 100 litros.
 - Saída de 06 bicos e largura total de 5,5m.
- Reboque com Sistema de Freio Individual
 - Comprimento de 1,2m x largura de 0,8m x altura de 0,4m.
 - Material: tábuas de pinho e aço A36.
- Semeadora de 2 Linhas com Discos
 - Regulagem entre linhas de 75 a 90 cm.
 - Dois tanques acoplados aos dosadores.
 - Sistema de disco vertical.
- Máquina Colhedora de Algodão
 - Tanque acoplado ao sugador motorizado.
 - Facilita a colheita e translado do algodão.

Os requisitos especificados visam garantir que os equipamentos atendam às necessidades da Secretaria de Agricultura e Pecuária de Mombaça-CE, apresentando eficiência, durabilidade e conformidade com as normas legais. A descrição detalhada assegura que somente fornecedores compatíveis com as exigências técnicas e legais poderão participar da licitação, promovendo a competitividade e a transparência do processo.

4. Levantamento de mercado

Para a aquisição de retroescavadeiras, maquinários e implementos agrícolas destinados a suprir as necessidades da Secretaria de Agricultura e Pecuária de Mombaça-CE, foram identificadas as seguintes principais soluções de contratação disponíveis no mercado:



1. Contratação Direta com o Fornecedor

Nesta modalidade, a administração pública entra em contato diretamente com os fabricantes ou distribuidores dos equipamentos e implementos agrícolas. Esta abordagem pode oferecer vantagens em termos de customização dos produtos e negociação de preços mais competitivos, dado o relacionamento direto com o fornecedor.

2. Contratação através de Terceirização

Envolve a contratação de empresas especializadas que já possuem os equipamentos e implementos agrícolas e prestam serviços de operação e manutenção conforme demanda. Essa solução pode ser benéfica em termos de redução de custos fixos e maior flexibilidade operacional, embora possa haver perda de controle sobre a qualidade e a disponibilidade imediata dos equipamentos.

3. Formas Alternativas de Contratação

Incluem opções como leasing de equipamentos, aluguel temporário ou consórcio de compras entre municípios. Estas alternativas podem ser vantajosas em situações que exigem menor desembolso inicial, porém podem trazer complicações em termos de logística, disponibilidade e prazo de fornecimento.

Avaliação da Solução mais Adequada

Após análise das soluções disponíveis, conclui-se que a contratação direta com o fornecedor é a opção mais adequada para atender às necessidades da Secretaria de Agricultura e Pecuária de Mombaça-CE. As razões para essa escolha incluem:

- Maior controle sobre a especificação e a qualidade dos equipamentos adquiridos, assegurando que os mesmos atendam exatamente às necessidades operacionais da secretaria.
- Possibilidade de negociação direta com os fabricantes ou distribuidores, potencialmente resultando em custos menores e melhores condições de pagamento.
- Garantia de suporte técnico e disponibilidade imediata de peças de reposição, fundamental para a continuidade das operações agrícolas sem interrupções.
- Facilidade na gestão e fiscalização do contrato, uma vez que o relacionamento é direto com o fornecedor, permitindo um acompanhamento mais eficiente e eficaz da execução contratual.

5. Descrição da solução como um todo

A solução proposta neste Estudo Técnico Preliminar (ETP) abrange a aquisição de retroescavadeiras, maquinários e implementos agrícolas para suprir as necessidades da Secretaria de Agricultura e Pecuária de Mombaça-CE, de forma a atender os



requisitos operacionais e estratégicos da Prefeitura Municipal de Mombaça.

A necessidade da contratação está fundamentada na perspectiva de interesse público de proporcionar aos agricultores locais melhores condições para o desenvolvimento de suas atividades agrícolas, possibilitando maior produtividade, eficiência e sustentabilidade. A aquisição dos itens descritos permitirá a mecanização das tarefas agrícolas, reduzindo o esforço físico dos trabalhadores e aumentando a eficiência do processo produtivo.

Os itens a serem adquiridos e suas especificações são detalhados conforme segue:

- Retroescavadeira, Tração 4x4, Motor Turbo, Cabine Fechada com Ar Condicionado:

Este equipamento foi escolhido por sua robustez e capacidade de operar em diversas condições de terreno e clima. As características de tração 4x4 e motor turbo de 100 HP garantem uma operação eficiente, enquanto a cabine fechada com ar condicionado proporciona conforto ao operador, aumentando a produtividade e reduzindo o risco de fadiga.

- Motocultivador Gasolina Potência 7HP:

O motocultivador a gasolina de 7HP é essencial para preparar o solo em pequenas propriedades rurais. A inclusão de enxadas rotativas no kit básico amplia a versatilidade do equipamento, garantindo a eficiência em diferentes etapas do preparo do terreno.

- Roçadeira Frontal Tipo Trincha GR-600:

A roçadeira frontal com largura de corte de 60 cm é crucial para a manutenção eficiente das áreas agrícolas. Sua capacidade de triturar todo material que entra em contato com suas lâminas assegura uma preparação adequada do terreno para o plantio.

- Pulverizador de 2 Hastes:

Este pulverizador com capacidade de 100 litros e saída de 06 bicos foi especificado para possibilitar a aplicação uniforme de defensivos agrícolas, cobrindo uma área de 5,5 m de largura. Essa especificação garante eficiência na utilização dos insumos e minimiza o trabalho manual.

- Reboque com Sistema de Freio Individual:

O reboque especificado, com suas dimensões e sistema de freio individual, proporciona segurança no transporte de materiais agrícolas. A construção em tábuas de pinho e aço A36 garante durabilidade e resistência, essencial para as operações diárias no campo.

- Semeadora 2 Linhas com Discos:

Com regulagem entre linhas de 75 a 90 cm e sistema de disco vertical, essa semeadora é adequada para diversos tipos de plantios na região. A flexibilidade na regulagem e a eficiência dos dosadores maximiza o rendimento operacional.



- Máquina Colhedora de Algodão-Geragri:

Essa colhedora, equipada com um tanque acoplado ao sugador motorizado, facilita a colheita do algodão e o translado do material, reduzindo a demanda por mão de obra manual e aumentando a eficiência da colheita.

De acordo com a Lei 14.133/2021, o processo licitatório deve garantir a escolha da solução mais vantajosa para a administração pública, observando a economicidade e a qualidade do serviço ou bem contratado. Neste contexto, a escolha dos itens descritos foi motivada pelas suas características técnicas que atendem adequadamente às necessidades da Secretaria de Agricultura e Pecuária de Mombaça-CE, garantindo a melhor solução disponível no mercado.

Além disso, a fundamentação na jurisprudência desta lei reafirma a importância da padronização e especificação detalhada dos itens para assegurar a conformidade técnica e a competitividade do processo licitatório. Portanto, a presente solução foi detalhadamente analisada, considerando a viabilidade técnica e econômica, para garantir que a contratação atenda às necessidades operacionais e estratégicas da Secretaria.

6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

ITEM	DESCRÍÇÃO	QTD.	UND.
1	RETROESCAVADEIRA, TRAÇÃO 4X4, MOTOR TURBO, CABINE FECHADA COM AR CONDICIONADO	2,000	Unidade
Especificação: RETROESCAVADEIRA, TRAÇÃO 4X4, MOTOR TURBO, CABINE FECHADA COM AR CONDICIONADO. MOTOR: MOTOR PERKINS- TURBO ALIMENTADO COM 100 HP. TRANSMISSÃO: SELEÇÃO MANUAL DE MARCHAS 4 VELOCIDADES À FRENTES 4 À RÉ. EIXOS: EIXO TRASEIRO PROJETADO PARA APLICAÇÕES SEVERAS COM REDUTORES FINAIS E PLANETÁRIAS INTERNAS NAS EXTREMIDADES DOS EIXOS E FREIOS MULTIDISCO EM BANHO DE ÓLEO. CHASSI: MONOBLOCO CONSTRUÍDO EM AÇO DE ALTA RESISTÊNCIA COM REFORÇOS INTERNOS. CABINE COM BANCO DO OPERADOR COM REGULAGENS POR PESO E SUSPENSÃO DE MOLAS. SISTEMA HIDRÁULICO: BOMBA HIDRÁULICA DE ENGRANAGENS ACOPLADA DIRETAMENTE NA SAÍDA DA TRANSMISSÃO. COMANDOS HIDRÁULICOS TIPO " LOAD SENSIG". PNEUS: PNEUS DIANTEIROS: 12,5/80-18-10 LONAS, PNEUS TRASEIROS: 19,5 X 24. RODAS: RODAS DIANTEIRAS MONOPEÇAS: 9,78 X 16,5, RODAS TRASEIRAS MONOPEÇAS: 13DC X 25/1,3.			
2	MOTOCULTIVADOR GASOLINA POTENCIA 7HP	2,000	Unidade
Especificação: A gasolina-vulcal, acompanha em seu kit básico as enxadas rotativas.			
3	ROÇADEIRA FRONTAL TIPO TRINCHA GR-600.	2,000	Unidade
Especificação: Largura de corte: 60cm tritura todo material que entra em contato com suas lâminas.			
4	PULVERISADOR DE 2 HASTES	2,000	Unidade
Especificação: Capacidade de 100 litros, com saída de 06 bicos e largura total de 5,5m.			
5	REBOQUE COM SISTEMA DE FREIO INDIVIDUAL	2,000	Unidade
Especificação: Comprimento lastro 1,2m x largura 0,8m x 0,4 altura material principal: tábuas de pinho e aço a36.			
6	SEMEADORA 2 LINHAS COM DISCOS	2,000	Unidade
Especificação: Regulagem entre linhas(75 a 90 cm) possui dois tanques acoplados as dosadores e sistema de disco vertical.			
7	MAQUINA COLHEDORA DE ALGODÃO-GERAGRI	5,000	Unidade
Especificação: Possui um tanque acoplado ao sugador motorizado de algodão que serve para armazenagem do algodão e facilitar o translado durante a colheita.			



7. Estimativa do valor da contratação

ITEM	DESCRÍÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	RETROESCAVADEIRA, TRAÇÃO 4X4, MOTOR TURBO, CABINE FECHADA COM AR CONDICIONADO	2,000	Unidade	532.663,33	1.065.326,66
Especificação: RETROESCAVADEIRA, TRAÇÃO 4X4, MOTOR TURBO, CABINE FECHADA COM AR CONDICIONADO. MOTOR: MOTOR PERKINS- TURBO ALIMENTADO COM 100 HP. TRANSMISSÃO: SELEÇÃO MANUAL DE MARCHAS 4 VELOCIDADES À FRETE 4 À RÉ. EIXOS: EIXO TRASEIRO PROJETADO PARA APLICAÇÕES SEVERAS COM REDUTORES FINAIS E PLANETÁRIAS INTERNAS NAS EXTREMIDADES DOS EIXOS E FREIOS MULTIDÍSCO EM BANHO DE ÓLEO. CHASSI: MONOBLOCO COMSTRUÍDO EM AÇO DE ALTA RESISTÊNCIA COM REFORÇOS INTERNOS. CABINE COM BANCO DO OPERADOR COM REGULAGENS POR PESO E SUSPENSÃO DE MOLAS. SISTEMA HIDRÁULICO: BOMBA HIDRÁULICA DE ENGENAGENS ACOPLADA DIRETAMENTE NA SAÍDA DA TRANSMISSÃO. COMANDOS HIDRÁULICOS TIPO " LOAD SENSIG". PNEUS: PNEUS DIANTEIROS: 12,5/80-18-10 LONAS, PNEUS TRASEIROS: 19,5 X 24. RODAS: RODAS DIANTEIRAS MONOPEÇAS: 9,78 X 16,5, RODAS TRASEIRAS MONOPEÇAS: 13DC X 25/1,3.					
2	MOTOCULTIVADOR GASOLINA POTENCIA 7HP	2,000	Unidade	4.283,33	8.566,66
Especificação: A gasolina-vulcal, acompanha em seu kit básico as enxadas rotativas.					
3	ROÇADEIRA FRONTAL TIPO TRINCHA GR- 600.	2,000	Unidade	3.300,00	6.600,00
Especificação: Largura de corte: 60cm tritura todo material que entra em contato com suas lâminas.					
4	PULVERISADOR DE 2 HASTES	2,000	Unidade	4.900,00	9.800,00
Especificação: Capacidade de 100 litros, com saída de 06 bicos e largura total de 5,5m.					
5	REBOQUE COM SISTEMA DE FREIO INDIVIDUAL	2,000	Unidade	2.683,33	5.366,66
Especificação: Comprimento lastro 1,2m x largura 0,8m x 0,4 altura material principal: tábuas de pinho e aço a36.					
6	SEMEADORA 2 LINHAS COM DISCOS	2,000	Unidade	4.733,33	9.466,66
Especificação: Regulagem entre linhas (75 a 90 cm) possui dois tanques acoplados as dosadores e sistema de disco vertical.					
7	MAQUINA COLHEDORA DE ALGODÃO- GERAGRI	5,000	Unidade	2.210,00	11.050,00
Especificação: Possui um tanque acoplado ao sugador motorizado de algodão que serve para armazenagem do algodão e facilitar o translado durante a colheita.					

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, temse que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 1.116.176,64 (um milhão, cento e dezesseis mil, cento e setenta e seis reais e sessenta e quatro centavos)

8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

A decisão de não parcelar a aquisição de retroescavadeiras, maquinários e implementos agrícolas para a Secretaria de Agricultura e Pecuária de Mombaça-CE foi tomada com base nas seguintes justificativas:

- Avaliação da Divisibilidade do Objeto

Embora teoricamente os itens possam ser adquiridos separadamente, a funcionalidade e a coerência técnica exigem que os maquinários e implementos sejam considerados como um conjunto único. A fragmentação dos itens poderia resultar em incompatibilidades técnicas e operacionais que comprometeriam a



eficiência das atividades agrícolas.

- **Viabilidade Técnica e Econômica**

A divisão do objeto não se mostrou técnica e economicamente viável. O parcelamento poderia resultar em diferenças na qualidade dos fornecimentos, interferindo diretamente nos resultados pretendidos. A aquisição unificada assegura a padronização dos equipamentos, facilitando a manutenção e a operação.

- **Economia de Escala**

O parcelamento resultaria em perda considerável de economia de escala, visto que a negociação em conjunto possibilita a obtenção de melhores condições comerciais, como descontos substanciais que não seriam possíveis em aquisições fracionadas. A compra unificada favorece a Administração em termos de custos.

- **Competitividade e Aproveitamento do Mercado**

Embora o parcelamento possa aumentar a competitividade pela participação de mais fornecedores, tal divisão, no contexto específico dessa aquisição, não se mostra vantajosa. A análise de mercado indicou que os principais fornecedores têm a capacidade de fornecer todos os itens necessários de forma conjunta, o que mantém a competitividade e possibilita um melhor aproveitamento do mercado sem comprometer os resultados pretendidos.

- **Decisão pelo Não Parcelamento**

A decisão pelo não parcelamento deve-se ao entendimento de que a divisão acarretaria prejuízos tanto financeiros quanto operacionais. A perda de economia de escala e a potencial incompatibilidade entre os equipamentos de diferentes fornecedores justificam a aquisição de forma unificada para garantir a eficácia e eficiência nas operações da Secretaria de Agricultura e Pecuária.

- **Análise do Mercado**

A análise dos fornecedores do setor evidenciou que a grande maioria possui estrutura para atender a totalidade dos itens especificados em uma única contratação. As práticas do mercado corroboram a decisão de manter a aquisição sem parcelamento, alinhando-se à normatização e às necessidades técnicas da Administração.

9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação para aquisição de retroescavadeiras, maquinários e implementos agrícolas para a Secretaria de Agricultura e Pecuária de Mombaça-CE está plenamente alinhada com o Plano de Contratações Anual da Prefeitura Municipal de Mombaça para o exercício financeiro de 2024. Este alinhamento é fundamentado nos seguintes pontos:



- **Prioridades e Objetivos Estratégicos:** A aquisição dos maquinários e implementos agrícolas está diretamente relacionada aos objetivos estratégicos estabelecidos pela Secretaria de Agricultura e Pecuária para melhorar a infraestrutura agrícola, aumentar a produtividade das propriedades rurais e promover o desenvolvimento sustentável da agricultura local.
- **Necessidade de Modernização:** A modernização da frota de maquinários agrícolas é uma prioridade estabelecida no Plano de Contratações Anual, reconhecendo a importância de equipamentos modernos e eficientes para a execução de tarefas agrícolas e de pecuária, bem como para a adequação às novas tecnologias e métodos de produção.
- **Previsão de Recursos Orçamentários:** Os recursos necessários para a aquisição dos equipamentos foram devidamente previstos e aprovados no orçamento anual da entidade para 2024, garantindo a disponibilidade financeira para a realização da compra de acordo com os parâmetros definidos no planejamento financeiro da Prefeitura.
- **Integração com Outras Iniciativas:** A contratação está alinhada com diversas outras iniciativas de desenvolvimento rural, programas de apoio ao pequeno agricultor e projetos de melhoria da infraestrutura rural, que foram incorporadas no Plano de Contratações Anual. A sinergia entre essas iniciativas garantirá o máximo aproveitamento dos recursos e a eficácia das ações de desenvolvimento rural.
- **Conformidade com as Metas de Sustentabilidade:** A inclusão de equipamentos modernos e eficientes está em conformidade com as metas de sustentabilidade e uso racional de recursos naturais estabelecidas pela administração municipal, visando reduzir o impacto ambiental e promover uma agricultura mais sustentável.

Em suma, a contratação objeto do processo administrativo número 0000620240813000162 está completamente integrada ao planejamento anual da Prefeitura Municipal de Mombaça, refletindo uma estratégia bem definida para atender às necessidades da Secretaria de Agricultura e Pecuária e contribuir significativamente para o desenvolvimento agrícola do município.

10. Resultados pretendidos

Com a aquisição de retroescavadeiras, maquinários e implementos agrícolas, a Secretaria de Agricultura e Pecuária de Mombaça-CE e a Prefeitura Municipal de Mombaça visam alcançar os seguintes resultados:

1. Melhoria na Infraestrutura Agrícola

Garantir a melhoria da infraestrutura agrícola, proporcionando a otimização das operações de preparo do solo, plantio, manutenção e colheita nas áreas rurais do município. A aquisição das retroescavadeiras e implementos agrícolas contribuirá diretamente para a eficiência e a eficácia das atividades agrícolas, beneficiando um grande número de produtores rurais e ajudando no desenvolvimento sustentável do setor agrícola local.

2. Aumento da Produtividade Agrícola



Possibilitar um aumento significativo na produtividade ao fornecer equipamentos que permitem um trabalho mais rápido e com menos esforço físico, resultando em maior produção em menor tempo. Equipamentos como motocultivadores, semeadoras e colhedoras de algodão são fundamentais para reduzir o tempo de preparo do solo, plantio e colheita, impactando positivamente a produção agrícola do município.

3. Redução de Custos Operacionais

Diminuir os custos operacionais para os agricultores, uma vez que a utilização de maquinários modernos e eficientes reduz a necessidade de mão-de-obra intensiva e o tempo gasto em cada operação agrícola. A mecanização do campo é uma estratégia comprovada para reduzir despesas, aumentar a rentabilidade e garantir a competitividade dos produtos agrícolas no mercado.

4. Incremento à Sustentabilidade

Promover práticas agrícolas mais sustentáveis, utilizando equipamentos que permitem um uso mais racional de insumos e recursos naturais. A implementação de técnicas mecânicas modernas propicia um manejo mais eficiente do solo e da água, contribuindo para a preservação ambiental e a sustentabilidade das atividades agrícolas.

5. Geração de Emprego e Renda

Impactar positivamente a geração de emprego e renda na região, ao proporcionar melhores condições de trabalho para os agricultores e incentivar o aumento da área cultivada. O uso de equipamentos adequados pode ampliar as possibilidades de cultivo e impulsionar novas oportunidades de negócios no setor agrícola.

6. Fortalecimento da Agricultura Familiar

Fortalecer a agricultura familiar, oferecendo suporte tecnológico que possibilite aos pequenos produtores maior competitividade e eficiência. Ferramentas como motocultivadores e semeadoras de fácil manuseio são essenciais para a mecanização das atividades de pequenos agricultores, que representam a base da economia rural em Mombaça-CE.

II. Providências a serem adotadas

Para garantir a eficácia e a conformidade da contratação de retroescavadeiras, maquinários e implementos agrícolas, serão adotadas as seguintes providências detalhadas:

- Capacitação de Servidores

Organizar treinamentos específicos para os servidores que serão responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato, abordando os seguintes tópicos:



- Normas e procedimentos de licitações e contratações públicas conforme a Lei 14.133/2021.
- Técnicas de controle de qualidade e conformidade técnica dos equipamentos.
- Procedimentos de inspeção e recebimento dos bens.
- Capacitação para uso e manutenção dos equipamentos adquiridos.
- Metodologias de monitoramento e avaliação de desempenho dos equipamentos.

- **Designação de Responsáveis**

Designar formalmente os responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato, garantindo que:

- Os responsáveis sejam servidores efetivos ou empregados públicos com atribuições relacionadas a licitações e contratos ou com formação compatível, conforme estabelece o art. 7º da Lei 14.133/2021.
- Os designados não possuam vínculos de parentesco ou comerciais que possam gerar conflitos de interesse.

- **Elaboração de Manuais e Procedimentos Operacionais Padrão (POPs)**

Desenvolver e distribuir manuais e POPs para orientar os servidores nas atividades de:

- Inspeção e recebimento provisório e definitivo dos bens.
- Fiscalização das condições de uso e manutenção dos equipamentos.
- Acompanhamento e registro de conformidade com as especificações contratuais.

- **Ferramentas de Monitoramento**

Implementar ferramentas e sistemas de monitoramento e gestão eletrônica que permitam:

- Acompanhamento em tempo real das entregas e condições dos equipamentos.
- Registro de inspeções periódicas e avaliações de desempenho.
- Comunicação eficiente entre os gestores do contrato e os operadores dos equipamentos.

- **Plano de Acompanhamento Detalhado**

Desenvolver um plano de acompanhamento que inclua:

- Cronogramas de inspeções periódicas dos maquinários e implementos agrícolas.
- Critérios de avaliação de desempenho e conformidade técnica.
- Relatórios mensais de progresso e conformidade.

- **Coordenação Interdepartamental**



Estabelecer uma coordenação contínua e eficiente com outros departamentos da prefeitura, especialmente com os departamentos financeiro e jurídico, para:

- Assegurar a conformidade com os procedimentos legais e financeiros.
- Facilitar a resolução de problemas ou questões surgidas durante a execução do contrato.

- **Checklists de Recebimento**

Elaborar e utilizar checklists detalhados durante as etapas de recebimento provisório e definitivo dos bens, que incluem:

- Verificação de conformidade com as especificações técnicas.
- Registro de quaisquer discrepâncias ou defeitos encontrados.
- Procedimentos para a correção de não-conformidades antes da aceitação final.

- **Feedback Contínuo**

Instituir mecanismos de feedback contínuo entre os gestores do contrato e os operadores dos equipamentos, para:

- Identificar e corrigir eventuais problemas operacionais ou técnicos de forma tempestiva.
- Garantir que os operadores estejam adequadamente treinados e informados sobre o uso correto dos equipamentos.

- **Auditorias e Controle Interno**

Realizar auditorias periódicas e estabelecer um sistema de controle interno para monitorar a conformidade e a integridade das operações relacionadas à execução contratual, conforme estabelece o art. 12 da Lei 14.133/2021.

12. Justificativa para adoção do registro de preços

Para a aquisição de retroescavadeiras, maquinários e implementos agrícolas a serem utilizados pela Secretaria de Agricultura e Pecuária de Mombaça-CE, optou-se pela não adoção do sistema de registro de preços. Abaixo, são apresentadas as justificativas detalhadas para essa decisão, fundamentadas na Lei 14.133/2021:

1. Especificidade dos Itens

A natureza dos itens requisitados, como retroescavadeiras, motocultivadores, roçadeiras frontais, pulverizadores, reboques, semeadoras e colhedoras de algodão, demanda especificações técnicas detalhadas e particulares que variam conforme a necessidade e o contexto de uso na Secretaria de Agricultura e Pecuária. A compra desses equipamentos deve garantir que todas as normas técnicas e critérios de desempenho sejam atendidos para otimizar o uso dos recursos e assegurar o atendimento das demandas específicas do município.



2. Quantidade e Estabilidade da Demanda

Os quantitativos estimados para a aquisição destes itens são relativamente baixos e específicos (conforme itens e quantidades especificadas). A utilização de um sistema de registro de preços poderia não ser adequada, uma vez que tal sistema é mais eficiente quando aplicado a itens de demanda contínua e elevada, o que não é o caso para essa aquisição. Tal característica permite que a administração obtenha condições mais vantajosas de preço e qualidade por meio de uma licitação específica, em vez de registro de preços.

3. Economia de Escala e Custos de Gestão

O art. 40, inciso V, parágrafo 3º, inciso I da Lei 14.133/2021, indica que o sistema de registro de preços é recomendável quando a economia de escala e a redução de custos de gestão de contratos são significativas. No caso da presente aquisição, a fragmentação e particularidade dos equipamentos agrícolas indicam que a economia de escala seria marginal. Ademais, a gestão de múltiplos contratos de registro de preços poderia aumentar os custos administrativos sem contrapartida significativa em termos de economia.

4. Complexidade Técnica dos Equipamentos

Os maquinários e implementos agrícolas a serem adquiridos possuem complexidade técnica elevada. A não adoção do sistema de registro de preços evita o risco de aquisição de equipamentos que não se enquadrem perfeitamente nas especificações técnicas necessárias para o pleno desempenho das atividades agrícolas. Uma licitação específica permite um processo mais controlado e minucioso para garantir que os equipamentos adquiridos atendam todos os requisitos técnicos exigidos.

5. Evitar a Concentração de Mercado e Ampliar a Competição

O art. 40, parágrafo 2º, da Lei 14.133/2021, recomenda que se busque a ampliação da competição e evite-se a concentração de mercado. Em um município como Mombaça-CE, a não adoção do sistema de registro de preços favorece a participação de fornecedores locais e regionais, que podem oferecer propostas mais competitivas e alinhadas às necessidades locais, promovendo um ambiente de licitação mais diversificado e competitivo.

6. Segurança Jurídica e Confiabilidade

A aplicação de um processo licitatório específico, conforme prevê a Lei 14.133/2021, proporciona maior segurança jurídica e confiabilidade ao certame, uma vez que permite a realização de um planejamento mais detalhado e a definição clara das condições de execução e de pagamento. Tal abordagem minimiza riscos de contestações e problemas contratuais que poderiam advir de uma implementação inadequada do sistema de registro de preços para itens tecnicamente complexos.



13. Da vedação da participação de empresas na forma de consórcio

A análise sobre a participação de empresas na forma de consórcio na licitação para a aquisição de retroescavadeiras, maquinários e implementos agrícolas para a Secretaria de Agricultura e Pecuária de Mombaça-CE, conforme o disposto na Lei 14.133/2021, levou à conclusão pela vedação dessa modalidade de participação. Esta decisão está fundamentada nas seguintes razões:

1. Complexidade da Gestão e Fiscalização

A administração entende que a participação de empresas na forma de consórcio poderia incrementar a complexidade na gestão e fiscalização do contrato. O art. 7º da Lei 14.133/2021, que trata da gestão por competências, exige que a Administração tenha capacidade de monitorar e controlar o contrato de forma adequada. A participação de consórcios pode dificultar a imputação de responsabilidades individuais e, consequentemente, afetar a eficácia administrativa.

2. Segurança Jurídica e Riscos de Ocultação de Erros

Conforme o princípio da segurança jurídica estabelecido no art. 5º da Lei 14.133/2021, vedar a participação de empresas em consórcios contribui para a redução dos riscos de ocultação de erros e fraudes na contratação, uma vez que a responsabilidade solidária dos integrantes pode dificultar a apuração de irregularidades e comprometer a transparência do processo licitatório.

3. Redução da Possibilidade de Fraude

A possibilidade de ocultação de fraudes, conforme destaca o art. 7º, §1º da Lei 14.133/2021, é um risco inerente à participação de consórcios. Ao vedar essa modalidade, a Administração busca reduzir os riscos associados à falta de segregação de funções e garantir maior probidade administrativa.

4. Facilitação do Controle Interno e Externo

O art. 24, I da Lei 14.133/2021 ressalta a importância do controle interno e externo na fiscalização dos contratos. A vedação dos consórcios facilita o trabalho desses órgãos ao garantir que as responsabilidades estejam claramente definidas e distribuídas, sem a complexidade adicional que a gestão de consórcios poderia trazer.

5. Eficácia na Contratação

Conforme o art. 5º, a Administração Pública deve observar os princípios da eficiência e eficácia. Restringir a participação de empresas a modalidades individuais permite um processo mais ágil e desburocratizado, favorecendo contratações que atendam ao interesse público com maior rapidez.



6. Evidência de Vantagem Técnica e Econômica

O art. 15, §1º da Lei 14.133/2021 admite a formação de consórcios desde que seja tecnicamente justificado. Neste caso específico, não se evidenciou qualquer vantagem técnica ou econômica que justificasse a formação de consórcios. Pelo contrário, a vedação promove uma contratação mais transparente e eficiente.

Diante do exposto, a Administração posiciona-se contrariamente à participação de empresas na forma de consórcio na presente licitação, fundamentando sua decisão nos preceitos legais e nos princípios da economicidade, eficiência e probidade administrativa previstos na Lei 14.133/2021.

14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

A aquisição de retroescavadeiras, maquinários e implementos agrícolas para a Secretaria de Agricultura e Pecuária de Mombaça-CE exige um olhar atento para os possíveis impactos ambientais decorrentes do uso desses equipamentos. Em conformidade com o Art. 18, § 1º, inciso XII da Lei 14.133/2021, é dever da Administração Pública considerar os possíveis impactos ambientais e adotar medidas mitigadoras para reduzir qualquer efeito adverso. São elas:

1. Capacitação Ambiental:

Realizar treinamentos específicos para os operadores e gestores dos equipamentos agrícolas sobre práticas operacionais sustentáveis. A capacitação incluirá técnicas de uso eficiente de combustível, manutenção preventiva para reduzir emissões e formas de minimizar o impacto no solo e na vegetação.

2. Manutenção Regular:

Implementar um plano rigoroso de manutenção preventiva e corretiva para todos os equipamentos adquiridos. A manutenção regular assegura que os equipamentos operem com eficiência máxima, reduzindo a emissão de poluentes e prolongando a vida útil dos maquinários.

3. Gestão de Resíduos:

Adotar procedimentos adequados para a gestão de resíduos provenientes da operação e manutenção dos equipamentos, como óleo lubrificante e peças descartadas. Instituir parcerias com empresas de reciclagem e destinação adequada conforme as normas ambientais vigentes.

4. Uso de Combustíveis Alternativos:

Investigar a viabilidade de uso de combustíveis alternativos e menos poluentes, como biodiesel, para os maquinários agrícolas. Essa medida contribui para a redução da pegada de carbono e promove práticas sustentáveis no setor agrícola.

5. Monitoramento Ambiental:



Estabelecer um sistema de monitoramento contínuo dos impactos ambientais decorrentes da utilização dos equipamentos. O monitoramento incluirá a avaliação periódica das emissões de gases e da qualidade do solo, com o objetivo de identificar e corrigir rapidamente qualquer desvio dos parâmetros ambientais aceitáveis.

6. Reflorestamento e Recuperação de Áreas Degradadas:

Implementar programas de reflorestamento e recuperação de áreas degradadas como contrapartida ambiental pela utilização dos maquinários. Tais programas visam a recomposição da vegetação nativa e a restauração das funções ecológicas das áreas afetadas pelas atividades agrícolas.

7. Eficiência no Uso de Recursos Hídricos:

Promover práticas que maximizem a eficiência no uso de recursos hídricos durante as atividades agrícolas, como a irrigação por gotejamento. Tais práticas reduzem o consumo de água e minimizam os efeitos negativos sobre corpos hídricos adjacentes.

Essas medidas visam assegurar que a aquisição e uso dos equipamentos agrícolas contribuam para o desenvolvimento sustentável do município de Mombaça-CE, alinhando-se aos princípios da economicidade e da melhor utilização dos recursos públicos previstos na Lei 14.133/2021.

15. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

A análise detalhada dos elementos reunidos no Estudo Técnico Preliminar (ETP) permite concluir pela viabilidade e razoabilidade da contratação de retroescavadeiras, maquinários e implementos agrícolas para a Secretaria de Agricultura e Pecuária de Mombaça-CE. Segue a fundamentação detalhada:

- **Atendimento ao Interesse Público:** A aquisição está alinhada com o interesse público, uma vez que os equipamentos e implementos agrícolas atenderão diretamente às necessidades operacionais da Secretaria de Agricultura e Pecuária, ampliando a capacidade de atendimento e suporte aos agricultores locais, conforme estabelecido no art. 18, inciso I da Lei 14.133.
- **Planejamento Estratégico:** A contratação foi prevista no plano de contratações anual e está alinhada com os objetivos estratégicos da administração municipal, conforme o art. 12, inciso VII da Lei 14.133. Isso reforça o compromisso da gestão pública com a eficiência e a eficácia na utilização dos recursos disponíveis.
- **Requisitos Técnicos e Econômicos:** A especificação dos itens foi cuidadosamente elaborada para garantir que os bens adquiridos atendam às necessidades operacionais da Secretaria, com critérios técnicos rigorosamente definidos no ETP, conforme o art. 18, § 1º, III da Lei 14.133. Além disso, a estimativa dos valores está compatível com os valores de mercado, garantindo economicidade, como exigido pelo art. 23 da Lei 14.133.





- **Alternativas do Mercado:** Foi realizado um levantamento de mercado aprofundado, que analisou as diferentes alternativas disponíveis e justificou tecnicamente a escolha das soluções mais adequadas, seguindo o art. 18, § 1º, V da Lei 14.133.
- **Impacto Ambiental:** Foram consideradas eventuais impactos ambientais e medidas mitigadoras, conforme o art. 18, § 1º, XII da Lei 14.133. Todos os equipamentos e implementos selecionados são compatíveis com as práticas de sustentabilidade, promovendo um menor impacto ambiental.
- **Capacitação e Gestão:** As medidas de capacitação dos servidores para a gestão e fiscalização do contrato foram claramente definidas, garantindo que a administração pública estará apta a realizar a gestão eficiente dos bens adquiridos, como disposto no art. 18, § 1º, X da Lei 14.133.

Portanto, diante do exposto, posicionamo-nos favoravelmente à contratação, dado que todos os parâmetros definidos pela Lei 14.133/2021 foram rigorosamente considerados e atendidos, assegurando a viabilidade técnica e econômica, bem como a razoabilidade da contratação para atender as necessidades da Secretaria de Agricultura e Pecuária de Mombaça-CE.

Mombaça / CE, 24 de setembro de 2024

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

assinado eletronicamente
Antonio Moreira Mota
PRESIDENTE

