# **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP**

**INTRODUÇÃO**

Conforme a Lei nº 14.133, de 2021, o Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

Neste sentido, o presente documento contempla estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade especificada no documento de formalização da demanda anexo, e tem por finalidade estudá-la detalhadamente e identificar a melhor solução existente no mercado para supri-la, em conformidade com as normas e princípios que regem a Administração Pública.

# **DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE (inciso I do § 1° do art. 18 da Lei nº 14.133, de 2021).**

 A necessidade de Aquisição de Máquinas e Equipamentos Agrícolas surge especialmente onde há movimentação constante de materiais e serviços pesados. Equipamentos adequados trazem muitos benefícios, tanto em eficiência produtiva quanto de redução dos custos operacionais e do esforço físico dos trabalhadores, possibilitam a execução de um maior volume de trabalho em um período de tempo reduzido.

Embora o investimento inicial na aquisição Aquisição de Máquinas e Equipamentos Agrícolas possa ser significativo, a longo prazo, esses equipamentos tendem a reduzir os custos operacionais, uma vez que diminuem a necessidade de mão de obra manual e aumenta a eficiência.

# **ALINHAMENTO COM PCA (inciso II do § 1° do art. 18 da Lei nº 14.133, de 2021)**

A presente contratração está prevista no Plano de Contratações Anual 2024 do Município de Santo Antonio do Sudoeste.

#  **REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (inciso III do § 1° do art. 18 da Lei nº 14.133, de 2021)**

A empresa deve ter um histórico de credibilidade e confiabilidade, com boas referências de clientes anteriore, oferecer uma ampla variedade de máquinas agricolas de diferentes marcas e modelos, fornecer equipamentos de alta qualidade, durabilidade e desempenho, atendendo aos padrões técnicos e normas de segurança vigentes, oferecer garantia para os equipamentos fornecidos, assegurando sua qualidade e funcionamento adequado por um período determinado após a compra (a garantia deve cobrir eventuais defeitos de fabricação e garantir a substituição ou reparo dos equipamentos).

Disponibilizar assistência técnica qualificada e suporte pós-venda aos clientes, incluindo instalação, manutenção preventiva e corretiva, e fornecimento de peças de reposição, além de assistência técnica eficiente e bem distribuída geograficamente, para atender às necessidades dos clientes em diferentes regiões.

Os preços devem ser competitivos em relação ao mercado, levando em consideração a qualidade e o valor agregado dos produtos, oferecer condições de pagamento flexíveis e atrativas, que se adequem às necessidades e capacidade financeira do cliente.

# **ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES (inciso IV do § 1° do art. 18 da Lei nº 14.133, de 2021)**

Estimativas das quantidades para a aquisição, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala;(inciso IV do § 1° do art. 18 da Lei nº 14.133, de 2021).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Item | Código do produto/serviço | Nome do produto/serviço | Quantidade | Unidade |
| 1 |  | Aquisição de Pá carregadeira | 1.000,00 | UN |

# **LEVANTAMENTO DE MERCADO (inciso V do § 1° do art. 18 da Lei nº 14.133, de 2021)**

O levantamento de mercado envolve a coleta de informações sobre os fornecedores, produtos disponíveis, preços, garantias e outras variáveis relevantes:

1. Identificar fornecedores de máquinas e equipamentos agrícolas no mercado local, regional e nacional.
2. Coletar informações detalhadas sobre os produtos oferecidos por cada fornecedor,e de cada produto, como potência, capacidade de produção, dimensões e recursos adicionais, as garantias oferecidas por cada fornecedor para os equipamentos adquiridos, incluindo o período de cobertura e os termos e condições aplicáveis, a disponibilidade e qualidade da assistência técnica oferecida, incluindo a proximidade das oficinas de serviço, disponibilidade de peças de reposição e qualificação da equipe técnica.
3. Verificar se há reclamações ou problemas recorrentes relacionados à qualidade dos produtos ou ao atendimento ao cliente.
4. Investigar as tendências do mercado, novas tecnologias, inovações e práticas sustentáveis.Selecionar os fornecedores e produtos que ofereçam o melhor custo-benefício para atender às necessidades específicas da propriedade agrícola.

# **ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO (inciso VI do § 1° do art. 18 da Lei 14.133, de 2021)**

O valor estimado da contratação, conforme documentos de pesquisa de preços anexos, para o ítem 1 é de **R$ 524.233,33 (quinhentos e vinte quatro mil duzentos e trinta tres reais com trinta e tres centavos),** conforme segue:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição** | **Unidade** | **Quantidade** | **Valor estimado** |
| 1 | Aquisição de Pá carregadeira | Und. | 1 | R$ 524.233,33 |

# **DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (inciso VII do § 1° do art. 18 da Lei 14.133, de 2021)**

#

A aquisição vai solucionar uma série de desafios e trazer diversos benefícios para diferentes tipos de operações, especialmente aquelas relacionadas à movimentação de materiais, carga e descarga. É uma máquina robusta e versátil que pode movimentar uma grande quantidade de materiais em um curto período de tempo, permite a realização de tarefas de carregamento, transporte e descarga de forma rápida e eficiente.

Tarefas que demandariam muito tempo e esforço físico manual, podem ser realizadas de forma muito mais rápida e fácil, resultando em uma redução significativa do tempo de trabalho e da fadiga dos trabalhadores, sendo capaz de carregar e transportar uma grande quantidade de materiais em cada ciclo de trabalho, aumentando assim a produtividade e a capacidade de carga das operações.

Além de carregar e transportar materiais, ela pode ser utilizada em uma variedade de outras aplicações, como nivelamento de terrenos, escavação, limpeza de áreas e manutenção de estradas, tornando-a uma ferramenta versátil e multifuncional.

Embora o investimento inicial na aquisição de uma pá carregadeira possa ser significativo, a longo prazo, ela pode ajudar a reduzir os custos operacionais, aumentando a eficiência e a produtividade das operações e diminuindo a necessidade de contratação de mão de obra adicional.

1. **JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO (inciso VIII do § 1° do art. 18 da lei nº 14.133, de 2021)**

O parcelamento proporciona maior flexibilidade financeira, permitindo que o município distribua os custos ao longo de vários meses, facilitando o alinhamento com as disponibilidades orçamentárias.

1. **DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS (inciso IX do § 1° do art. 18 da lei nº 14.133, de 2021).**

Os resultados pretendidos são a melhoria da eficiência operacional, a redução dos custos operacionais, o aumento da segurança no local de trabalho, o aumento da capacidade de carga e movimentação de materiais, a melhoria da flexibilidade e versatilidade das operações, isso pode se traduzir em economias significativa.

Espera-se aumentar a capacidade de carga e a eficiência na movimentação de materiais pesados, o que pode permitir lidar com volumes maiores de materiais em um curto espaço de tempo. Isso é especialmente importante em ambientes onde há uma demanda constante por movimentação de materiais, como em obras de construção civil, depósitos e indústrias.

# **PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO (inciso X do § 1° do art. 18 da lei nº 14.133, de 2021).**

Não se aplica.

# **CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES (inciso XI do § 1° do art. 18 da lei nº 14.133, de 2021).**

Não se aplica.

# **IMPACTOS AMBIENTAIS (inciso XI do § 1° do art. 18 da lei nº 14.133, de 2021)**

Os impactos ambientais podem variar dependendo de fatores como o tipo de combustível, o modelo da máquina e a eficiência operacional.

Uma pá carregadeira movida a combustíveis fósseis, como diesel, pode gerar emissões de gases de escape durante sua operação.O consumo de combustível pode contribuir significativamente para as emissões de dióxido de carbono (CO2), um dos principais gases do efeito estufa responsável pelo aquecimento global. Quanto mais eficiente for o motor e a operação da máquina, menores serão as emissões de CO2 associadas.

A operação de uma pá carregadeira pode gerar ruído e vibração, especialmente em ambientes urbanos ou próximos a áreas residenciais. Estes impactos podem causar desconforto para as pessoas que vivem ou trabalham nas proximidades e podem afetar a vida selvagem local.

A manutenção regular pode gerar resíduos, como óleos lubrificantes usados, filtros de óleo e combustível, e peças de reposição descartadas. O descarte inadequado desses resíduos pode causar contaminação do solo e da água, além de representar um problema de gestão de resíduos.

É importante considerar esses impactos ambientais ao adquirir e operar, buscando minimizar seu impacto ambiental por meio da escolha de equipamentos mais eficientes, práticas operacionais sustentáveis e investimentos em tecnologias mais limpas e ecoeficientes. Além disso, a manutenção regular e o descarte adequado de resíduos também são importantes para reduzir o impacto ambiental.

# **POSICIONAMENTO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (inciso XIII do § 1° do art. 18 da lei nº 14.133, de 2021).**

O presente estudo técnico preliminar evidencia que a contratação da solução descrita, se mostra tecnicamente viável e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, **DECLARO SER VIÁVEL** a contratação pretendida.

Santo Antonio do Sudoeste – PR, 19 de fevereiro 2024.



\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ALEX GOTARDI**

**Secretário de Administração**