



JUSTIFICATIVA PARA A LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA MECANIZAÇÃO RURAL, TRANSPORTE DE SERVIDORES E ESCOAMENTO DA PRODUÇÃO

ESTUDO TÉCNICO – Para Contratação de empresa especializada na locação de Escavadeira Hidráulica, Trator sobre esteira, Trator agrícola, Caminhão Basculante, Caminhão de resgate de veículos, retroescavadeira sobre pneus, caminhão com carroceria aberta e Miniônibus para atendimento ao programa de mecanização rural, transporte de servidores e escoamento da produção agrícola do Município de Parauapebas -PA

Parauapebas, 10 de janeiro de 2025

Em atenção ao DFD Nº 001/2025 (anexo) de 06 de janeiro de 2025 encaminhamos o presente Estudo Técnico Preliminar para a devida apreciação e embasamento para a tomada de decisão.

1 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A locação das máquinas e equipamentos agrícolas supramencionados, prevista no objeto deste Estudo diz respeito a necessidade desta Secretaria em implementar o processo de preparo de área e sistematização de solos para o plantio das Safras Agrícolas e da produção e conservação de forragem, no cultivo de organismos aquáticos, irrigação, drenagem, escoamento da produção e transporte de servidores ao CETAF, nas ações de mecanização agrícola dos agricultores praticantes da Agricultura Familiar, Município de Parauapebas e nas comunidades da região conhecida como Contestado.

Tais equipamentos serão utilizados na mecanização anual de 8.448 ha de áreas antrópicas, 54ha de lâmina d'água para cultivo de organismos aquáticos, irrigação, drenagem, escoamento da produção em 16 rotas preestabelecidas e transporte de servidores ao CETAF, beneficiando de forma direta 3.880 famílias praticantes da agricultura familiar no Município de Parauapebas-PA. Os Projetos de Produção Agropecuária têm por objetivos incrementar a produção de alimentos, gerar e distribuir renda ao longo das cadeias produtivas e promover a organização da gestão socioeconômica dos agricultores familiares de Parauapebas; fomentar a produção de grãos, raízes e tubérculos bem como de organismos aquáticos associados à verticalização dos produtos e derivados, visando garantir a segurança alimentar e nutricional das famílias envolvidas, bem como a geração de excedente de produtos para comercialização nos mercados local e adjacentes.

Os tratores sobre esteira e agrícolas serão utilizados nas atividades de destoca/enleiramento, gradagem intermediária, niveladora, plantio, roçagem, ensilagem, pulverização de defensivos abertura de covas, dentre outras. As Escavadeiras Hidráulicas sobre esteiras e Retroescavadeiras serão utilizadas nos serviços de abertura de tanques escavados, construção de taludes, terraços,



limpeza de cursos d'água, desassoreamento de represas, valetamento para irrigação em operação conjunta com os caminhões basculante na movimentação de material inerte e levantamento de aterros e taludes.

O Caminhão de resgate de veículos e o cavalo mecânico com semirreboque serão utilizados no transporte, mobilização e desmobilização de equipamentos dentro das diferentes regiões de abrangência dos projetos. Os caminhões com carroceria aberta serão utilizados para o escoamento da produção e transporte de insumos dentro das 12 (doze) rotas preestabelecidas enquanto o Miniônibus será utilizado no transporte de servidores ao CETAF, distante da sede do Município cerca de 23Km e que não é servido de transporte público convencional.

2 – PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES

A presente proposta encontra-se prevista no Plano de Contratação Anual para o exercício 2025 da Secretaria Municipal de Produção Rural no item “Locação de máquinas e implementos” ITENS 1, 2, 12 e 14 anexo.

3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- a) **Objeto:** Trata-se da necessidade da contratação de máquinas e equipamentos agrícolas do tipo Trator sobre esteiras, tratores agrícolas, Escavadeiras Hidráulicas sobre Esteiras, Retroescavadeira de pneus, Caminhão basculante, Caminhão de resgate, Cavalo mecânico com semirreboque, Miniônibus e Caminhão com carroceria e cabine suplementar para 8 pessoas;
- b) **Natureza do objeto:** a contratação do objeto acima descrito, apesar de ser executado anualmente, não se configura de natureza continuada uma vez que depende da qualificação previa das demandas;
- c) **Vigência contratual:** A Ata de Registro de Preços terá vigência de 01 (um) ano, podendo ser prorrogada por igual período conforme dispõe a Lei 14.133/21;
- d) **Prorrogação do Contrato:** Pretende-se executar o objeto dentro do período de 12 (doze) meses não havendo, portanto, necessidade de prorrogação;
- e) **Há Transição com contrato anterior:** Não há correlação com outros contratos em vigência;
- f) **Padrão mínimo de qualidade:** Os equipamentos deverão apresentar configuração de fábrica contemplando todos os itens de segurança tanto operacional quanto de prevenção a possíveis danos ao meio ambiente.
Todos os equipamentos deverão ser apresentados com Ano de Fabricação não inferior a 2020.
A manutenção preventiva, corretiva, combustível e lubrificantes bem como operadores/motoristas dos equipamentos deverão ocorrer por conta da contratada.
- g) **Sustentabilidade:** Todos os equipamentos deverão estar em consonância com as normas de sustentabilidade ambiental vigentes;
- h) **Necessidade de Treinamento:** Não haverá necessidade de treinamentos adicionais uma vez que as categorias Motorista e Operador de máquinas pesadas já são dotadas das próprias especificidades.



4 – METODOLOGIA

4.1 – QUANTIDADES E PARÂMETROS

ITEM	DESCRIÇÃO	Und	Qtd
1	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m ³ - 118 kW	serv	60
2	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	serv	60
3	Trator agrícola sobre pneus - 77 Kw acoplado a grade 14 discos e/ou roçadeira hidráulica	serv	240
4	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m ³ - 210 kW	serv	60
5	Caminhão de resgate de veículos de porte médio com capacidade do guincho de 20 t - 136 KW	serv	12
6	Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte inferior a 0,10m ² -58 kw	serv	24
7	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	serv	144
8	Miniônibus com capacidade para 30 passageiros - 111 kW	serv	12
9	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	serv	12

Os índices técnicos de rendimento e produtividade dos equipamentos a serem adquiridos foram obtidos conforme a descrição abaixo:

EQUIPAMENTO: Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 Kw:

RENDIMENTO EM HORAS PRODUTIVAS (HTP): 8 h/d

DIAS UTEIS/MÊS: 22 dias

TOTAL DE HORAS PRODUTIVAS/MÊS : 176 HORAS

TEMPO DE PREPARO PARA TANQUE 1.500M²: 30 HORAS

EQUIPAMENTO: Trator sobre esteiras com lâmina e escarificador - 127 kW

RENDIMENTO EM HORAS PRODUTIVAS (HTP): 8 h/d

DIAS UTEIS/MÊS: 22 dias

TOTAL DE HORAS PRODUTIVAS/MÊS : 176 HORAS

TEMPO DE PREPARO POR HECTARE: 5 HORAS

EQUIPAMENTO: Trator agrícola sobre pneus - 77 Kw acoplado a grade 14 discos e/ou roçadeira hidráulica

Horário de atendimento ao público: Das 8h às 14h

Endereço: Rod. Faruk Salmem, Qd. I, lot.3-8 - Loteamento Porto Seguro

Telefone: (94) 3346-8220 (94)3346-8180

E-mail: sempror@parauapebas.pa.gov.br



RENDIMENTO EM HORAS PRODUTIVAS (HTP): 8 h/d

DIAS UTEIS/MÊS: 22 dias

TOTAL DE HORAS PRODUTIVAS/MÊS : 176 HORAS

TEMPO DE PREPARO POR HECTARE: 5 HORAS

EQUIPAMENTO: Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 210 kW

RENDIMENTO EM HORAS PRODUTIVAS (HTP): 6 h/d

DIAS UTEIS/MÊS: 22 dias

TOTAL DE HORAS PRODUTIVAS/MÊS : 132 HORAS

TEMPO DE PREPARO POR HECTARE: NÃO APLICÁVEL – equipamento acessório às Escavadeiras Hidráulicas e retroescavadeiras.

EQUIPAMENTO: Caminhão de resgate de veículos de porte médio com capacidade do guincho de 20 t - 136 kW

RENDIMENTO EM HORAS PRODUTIVAS (HTP): 4 h/d

DIAS UTEIS/MÊS: 22 dias

TOTAL DE HORAS PRODUTIVAS/MÊS : 88 HORAS

TEMPO DE PREPARO POR HECTARE: NÃO APLICÁVEL – equipamento acessório às mobilizações e desmobilizações de equipamentos.

EQUIPAMENTO: Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte inferior a 0,10m² -58 kw

RENDIMENTO EM HORAS PRODUTIVAS (HTP): 6 h/d

DIAS UTEIS/MÊS: 22 dias

TOTAL DE HORAS PRODUTIVAS/MÊS : 132 HORAS

TEMPO DE PREPARO POR HECTARE: 6 HORAS

EQUIPAMENTO: Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW

RENDIMENTO EM HORAS PRODUTIVAS (HTP): 6 h/d

DIAS UTEIS/MÊS: 22 dias

TOTAL DE HORAS PRODUTIVAS/MÊS : 132 HORAS

QUILOMETRAGEM DIÁRIA: 280 Km/dia

EQUIPAMENTO: Miniônibus com capacidade para 30 passageiros - 111 kW

RENDIMENTO EM HORAS PRODUTIVAS (HTP): 5 h/d



DIAS UTEIS/MÊS: 22 dias

TOTAL DE HORAS PRODUTIVAS/MÊS : 110 HORAS

QUILOMETRAGEM DIÁRIA: 280 Km/dia

EQUIPAMENTO: Cavalos mecânicos com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW

RENDIMENTO EM HORAS PRODUTIVAS (HTP): 4 h/d

DIAS UTEIS/MÊS: 22 dias

TOTAL DE HORAS PRODUTIVAS/MÊS : 88 HORAS

TEMPO DE PREPARO POR HECTARE: NÃO APLICÁVEL – equipamento acessório às mobilizações e desmobilizações de equipamentos.

Considerando as Horas produtivas incluindo a mobilização e desmobilização de equipamentos, o quantitativo proposto, consegue atender no período proposto a demanda qualificada.

5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

O estado do Pará vem se destacando no cenário nacional como um grande produtor de grãos, raízes e Tubérculos, além de organismos aquáticos movimentando a economia regional, gerando postos de trabalho e renda para o Estado.

Para que se atinja os objetivos projetados, buscou-se implementar as melhores práticas de preparo e uso do solo, levando-se em consideração a expertise de décadas no manejo e conservação dos solos com ênfase na mínima movimentação dos horizontes do solo.

Neste sentido, a utilização dos equipamentos acima propostos, são o que melhor se adequam aos fins pretendidos e são os predominantemente utilizados em atividades similares de preparo e movimentação de solo, escoamento da produção e transporte de pessoas.

No Mercado, as soluções possíveis disponíveis no mercado foram: Aquisição dos Equipamentos e a Locação. Considerando os custos para AQUISIÇÃO destes equipamentos, a manutenção preventiva e corretiva anual, a contratação de mão de obra especializada para operação esta solução mostrou-se inviável para a atual necessidade desta SEMPROR.

Neste sentido, a opção pela LOCAÇÃO dos equipamentos propostos dá-se em função da funcionalidade operacional que a solução representa uma vez que: Se a administração optasse por adquirir uma frota própria, outras tantas contratações interdependentes e correlatas seriam necessárias como a aquisição dos equipamentos, contratação de pessoal especializado em manutenção e operação dos equipamentos,



combustível, lubrificantes, partes e peças de reposição que, grosso modo, afetariam sobremaneira o princípio da economicidade e da eficiência que se busca do serviço público.

Por fim, na região de Parauapebas, por se tratar de uma região mineradora, existem vários fornecedores para os equipamentos pretendidos.

Para definição do quantitativo proposto fora realizada a composição de custo unitário com base SICRO/DNIT referente a outubro de 2024 (última pesquisa disponível) em consonância com o disposto no art. 19º, Dec. 464/2024

6 – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

Os valores estimados para a presente contratação são de **R\$ 25.101.180,60 (vinte e cinco milhões cento e um mil cento e oitenta reais e sessenta centavos)**.

7 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Objeto: Contratação de empresa especializada na locação de Escavadeira Hidráulica, Trator sobre esteira, Trator agrícola, Caminhão Basculante, Caminhão de resgate de veículos, retroescavadeira sobre pneus, caminhão com carroceria aberta e Miniônibus para atendimento ao programa de mecanização rural, transporte de servidores e escoamento da produção agrícola do Município de Parauapebas -PA que contemplem as especificações mínimas abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO
1	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m ³ - 118 kW, ano de fabricação não inferior a 2020
2	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW, ano de fabricação não inferior a 2020
3	Trator agrícola sobre pneus - 77 Kw acoplado a grade 14 discos e/ou roçadeira hidráulica, ano de fabricação não inferior a 2020
4	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m ³ - 210 kW, ano de fabricação não inferior a 2020
5	Caminhão de resgate de veículos de porte médio com capacidade do guincho de 20 t - 136 KW, ano de fabricação não inferior a 2020
6	Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte inferior a 0,10m ² -58 kw, ano de fabricação não inferior a 2020
7	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW com cabine suplementar para 8 passageiros, ano de fabricação não inferior a 2020
8	Miniônibus com capacidade para 30 passageiros - 111 kW, ano de fabricação não inferior a 2020



9 Cavalos mecânicos com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW, ano de fabricação não inferior a 2020

Para o resguardo da Administração, prevê-se a contratação de garantia contratual, limitada a 5% do valor contratual, nos termos do art. 96 § 1º, II e art. 97 da Lei 14.133/21, por período igual a vigência do contrato.

Com a implementação das locações previstas, espera-se um incremento significativo nos índices de produção e produtividade nas áreas beneficiadas, garantindo alimentos suficientes tanto para a Segurança Alimentar e Nutricional quanto para a geração de excedentes de produção para a comercialização nos mercados locais e adjacentes.

8 – JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO

Para o objeto do caso concreto, o parcelamento é tecnicamente viável e economicamente vantajosa, não representando perda de economia de escala e justifica-se pela possibilidade de garantir a ampliação da competição, evitando-se a concentração de mercado. Tal parcelamento favorece a valorização das peculiaridades do comércio local, contribuindo para a economicidade e a qualidade na aquisição dos bens objetos desta contratação.

Não obstante, tal estratégia possibilita que a administração pública obtenha melhores preços e condições, aproveitando a competitividade de diversos fornecedores além de possibilitar a participação de pequenas e médias empresas no processo licitatório.

9 – RESULTADO PRETENDIDO

As ações previstas para serem realizadas no Município de Parauapebas, visam objetivamente, incrementar a produção agropecuária da região através da produção de grãos, raízes e tubérculos, commodities agrícolas (cacau), a elevação da capacidade de suporte forrageiro nas pastagens locais, cultivo de organismos aquáticos visando em ambas as atividades a geração e manutenção de postos de trabalho, com distribuição de renda ao longo das cadeias produtivas locais.

10 – PROVIDÊNCIAS NA CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Nos termos da Lei 14.133 de 2021, a Secretaria Municipal de Produção Rural designará um servidor para acompanhar e fiscalizar o fornecimento do contrato, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados;

A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com a Lei nº 14.133 de 2021.

11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES



A contratação ora proposta, independe de qualquer tipo de contratações correlatas, uma vez que estas já contemplam operadores, combustíveis, manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos.

12 – IMPACTOS AMBIENTAIS

A presente locação irá dinamizar e otimizar as etapas de preparo de solo, recuperação de pastagens e produção de silagem, cultivo de organismos aquáticos, escoamento da produção, deslocamento de servidores, implantação de sistemas de irrigação e drenagem, reduzindo ou erradicando o uso do fogo para a limpeza de pastagens e elevando a capacidade de lotação e utilização do suporte forrageiro na pecuária, diminuindo a pressão na expansão da fronteira agrícola.

13 - CONCLUSÃO

Tal contratação de máquinas e implementos propostos encontra-se em consonância com o disposto no art. 18, §1º, XIII da Lei Federal 14.133/2021 e representa a melhor solução apresentada pelo mercado, seguindo os princípios da economicidade e vantajosidade à Administração e suprem as necessidades atuais da SEMPROR, razão pela qual, manifestamo-nos pelo prosseguimento do pleito na forma e nos quantitativos propostos.

Parauapebas-PA, 10 de janeiro de 2025

Assinatura da equipe técnica

[Handwritten Signature]
Davê Macleany Santos Gomes
Diretor Administrativo
SEMPROR
Decreto nº 262/2025

AUTORIZADO:

Genésio da Silva Filho

Secretário Municipal de Produção Rural

Dec. nº 018/2025

[Handwritten Signature]

Genésio da Silva Filho
Secretário Municipal de Produção Rural
SEMPROR
Decreto nº 018/2025