



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCEDIMENTO ADMINISTRATIVO Nº 202508137

OBJETO: AQUISIÇÃO DE 2 (DUAS) PÁS CARREGADEIRAS, OBJETIVANDO ATENDER AS NECESSIDADES DA SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTE DO MUNICÍPIO DE ACARÁ/PA.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

000015
ACARÁ
O NOVO TEMPO CHEGOU!

EMENTA: ADMINISTRATIVO. CONTRATAÇÕES PÚBLICAS. ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR. BUSCA POR SOLUÇÃO TÉCNICA, ECONÔMICA E SUSTENTÁVEL PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO E ADEQUAÇÃO À NECESSIDADE PÚBLICA. EFICIÊNCIA E ECONOMICIDADE COMO VETORES DA GESTÃO PÚBLICA.

A elaboração de Estudo Técnico Preliminar (ETP) configura etapa indispensável para fundamentar contratações públicas, tendo como objetivo identificar soluções que atendam de forma eficaz às necessidades da Administração. Deve observar critérios técnicos, econômicos e sustentáveis, em conformidade com o interesse público, os princípios da eficiência e economicidade e os normativos aplicáveis, assegurando que a solução adotada seja viável, estratégica e aderente aos fins institucionais.

01. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE (Art. 18, §1º, I da Lei 14.133/21).

1.1. A aquisição de 2 (duas) pás carregadeiras, objetivando atender as necessidades da secretaria municipal de transporte do município de Acará/PA, visando ampliar e modernizar a capacidade operacional das frentes de trabalho vinculadas à manutenção e recuperação da malha viária, áreas públicas e suporte logístico em diversas demandas municipais. A crescente dinâmica de desenvolvimento local e o aumento das demandas por serviços de infraestrutura exigem equipamentos de maior robustez, tecnologia e confiabilidade, capazes de atender com eficiência às necessidades da população e contribuir para a melhoria contínua dos serviços prestados.

1.2. Nos últimos anos, o município tem apresentado avanços significativos na gestão de recursos e no planejamento das ações de infraestrutura, refletindo uma administração pública comprometida com resultados concretos e sustentáveis. A expansão das áreas urbanas, a intensificação da produção agrícola e a circulação cada vez mais intensa de veículos e mercadorias impõem desafios que demandam respostas rápidas e eficazes. Nesse contexto, a aquisição das pás carregadeiras se torna fundamental para garantir agilidade e eficiência nas ações de manutenção de estradas vicinais, abertura e conservação de acessos, além de suporte às obras públicas em execução.

1.3. As estradas vicinais, que representam importante elo de integração entre a zona rural e o perímetro urbano, necessitam de manutenção constante para assegurar o escoamento da produção agrícola, o transporte escolar e o deslocamento seguro da população. Com o uso das pás carregadeiras, será possível otimizar a execução de serviços de terraplanagem, carregamento de materiais e limpeza de áreas, assegurando maior durabilidade das intervenções e redução de custos operacionais a médio



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



e longo prazo. Essa medida contribui diretamente para o fortalecimento da economia local e para a melhoria das condições de vida dos cidadãos.

1.4. Além da atuação em estradas, as pás carregadeiras desempenharão papel essencial nas ações de recuperação e manutenção de espaços públicos, incluindo praças, áreas de lazer e instalações comunitárias. Esses equipamentos também poderão ser empregados em situações emergenciais, como desobstrução de vias após intempéries ou apoio em ações preventivas de defesa civil. A multifuncionalidade e a alta capacidade de operação das máquinas permitirão que a Secretaria Municipal de Transporte atue de forma mais estratégica, integrada e eficiente.

1.5. A modernização da frota de maquinário pesado do município, com a inclusão das pás carregadeiras, representa não apenas um investimento em infraestrutura, mas também um passo importante na valorização da mão de obra local, uma vez que os operadores terão à disposição equipamentos mais seguros, ergonômicos e produtivos. Isso reflete o compromisso da administração pública em oferecer melhores condições de trabalho aos servidores, o que, por sua vez, resulta em serviços de maior qualidade e em menor tempo de execução.

1.6. Outro aspecto relevante é a otimização do uso dos recursos públicos, uma vez que a aquisição desses equipamentos reduzirá a dependência de locações ou contratações emergenciais, que geralmente implicam custos mais elevados e menor previsibilidade orçamentária. Ao dispor de uma frota própria e moderna, o município poderá planejar e executar suas ações com maior autonomia e assertividade, garantindo que as demandas da população sejam atendidas de forma tempestiva e com uso responsável do erário.

1.7. Portanto, a aquisição das 2 (duas) pás carregadeiras configura-se como medida estratégica para consolidar os avanços obtidos pelo Município de Acará/PA na gestão de infraestrutura e transporte, fortalecendo a capacidade operacional da Secretaria Municipal de Transporte e assegurando a continuidade de um ciclo de evolução que vem sendo construído com base no planejamento, na responsabilidade e no compromisso com o desenvolvimento local. Trata-se de um investimento que trará benefícios duradouros, refletindo diretamente na qualidade de vida da população e no fortalecimento das políticas públicas voltadas à melhoria da mobilidade e da infraestrutura municipal.

02. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, §1º, III da lei 14.133/21).

2.1. A futura aquisição de 2 (duas) pás carregadeiras, objetivando atender as necessidades da Secretaria Municipal de Transporte do Município de Acará/PA, deverá observar requisitos técnicos que assegurem desempenho, durabilidade e adequação plena às demandas operacionais do órgão. As máquinas deverão apresentar potência compatível com serviços de grande porte, sistema hidráulico de alta eficiência, capacidade adequada de carga e articulação para trabalhos em terrenos irregulares,



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



bem como cabine ergonômica e segura, proporcionando conforto e proteção ao operador. É essencial que sejam equipamentos novos, de primeiro uso, fabricados com tecnologia atualizada e conformidade com as normas de segurança vigentes, garantindo alta performance e baixo índice de manutenção preventiva e corretiva.

2.2. Do ponto de vista econômico, a futura contratação deverá apresentar proposta que demonstre equilíbrio entre custo e benefício, considerando não apenas o valor inicial de aquisição, mas também a eficiência operacional e a redução de gastos futuros com reparos e paradas de serviço. O investimento deverá ser justificado pela capacidade das pás carregadeiras de otimizar a execução dos trabalhos, aumentando a produtividade e reduzindo o tempo de conclusão das atividades, o que, em médio prazo, contribui para uma gestão mais racional dos recursos públicos e para o alcance das metas estabelecidas pela administração municipal.

2.3. Em relação à eficiência, a futura aquisição deverá garantir que as pás carregadeiras atendam a padrões de alto rendimento, com motores de baixo consumo e menor emissão de poluentes, respeitando as normas ambientais. O desempenho deverá ser comprovado por meio de especificações técnicas detalhadas, catálogos e certificações, que permitam à administração municipal avaliar previamente a adequação dos equipamentos às necessidades identificadas. Adicionalmente, deverá ser assegurado que as máquinas possuam facilidade de manutenção e reposição de peças no mercado, evitando prejuízos decorrentes de inatividade prolongada.

2.4. Quanto à qualidade do produto, a futura aquisição deverá entregar pás carregadeiras com garantia mínima estabelecida no edital, cobrindo defeitos de fabricação e assegurando suporte técnico especializado durante o período de vigência dessa garantia. Será exigida a apresentação de todos os documentos que comprovem a procedência e a regularidade dos equipamentos, incluindo notas fiscais, certificados de conformidade e manuais de operação. Além disso, deverá ser disponibilizado treinamento técnico para os operadores, garantindo o uso seguro e eficiente das máquinas.

2.5. A logística de entrega deverá ser organizada de forma a assegurar que as pás carregadeiras sejam entregues no local determinado pela Secretaria Municipal de Transporte, em prazo previamente estabelecido e em perfeitas condições de funcionamento. A futura contratação deverá se responsabilizar pelo transporte, descarregamento e inspeção inicial dos equipamentos, bem como pela substituição imediata em caso de não conformidade detectada na entrega. Também deverá disponibilizar suporte técnico e atendimento ágil para eventuais necessidades de ajustes iniciais ou intervenções emergenciais.

2.6. Por fim, todas as obrigações contratuais deverão estar alinhadas à base legal vigente, observando a Lei nº 14.133/2021 e demais normativos aplicáveis, de modo a garantir a transparência, a legalidade



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

e a eficiência do processo. A futura aquisição deverá comprovar regularidade fiscal, trabalhista e jurídica, mantendo-se apta durante toda a execução contratual. Assim, a aquisição das 2 (duas) pás carregadeiras não apenas atenderá às necessidades operacionais da Secretaria Municipal de Transporte, mas também assegurará um investimento responsável, eficiente e alinhado às diretrizes da boa gestão pública.

03. Dos requisitos quanto ao Prazo, local de entrega e recebimento:

3.1.1. O prazo para entrega da aquisição será de até 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da emissão da ordem dos serviços, ou dependendo do contrato ou de forma imediata. A futura contratada deverá realizar a entrega da aquisição no local previamente indicado pelo órgão contratante, observando os horários regular estabelecidos.

3.1.2. A aquisição deverá ocorrer de forma organizada e em conformidade com as especificações descritas na ordem de cada serviços, garantindo a integridade e qualidade dos itens fornecidos.

3.1.3. O recebimento dessa aquisição será realizado por servidor designado para essa finalidade, devidamente autorizado a verificar e atestar o cumprimento das condições pactuadas. Esse servidor será responsável por inspecionar a entrega da aquisição, conferindo, qualidade e demais especificações acordadas, registrando qualquer inconsistência ou irregularidade detectada.

3.4. O cumprimento dessas rotinas é essencial para assegurar que a entrega seja realizada de forma eficiente e alinhada às necessidades do contratante, contribuindo para a execução adequada das atividades previstas. Eventuais ajustes ou adequações deverão ser tratados diretamente com o setor responsável, garantindo a pronta solução de quaisquer pendências ou inconformidades.

3.2. Requisitos quanto aos critérios e práticas de sustentabilidade.

3.2.1. A aquisição de 2 (duas) pás carregadeiras, objetivando atender as necessidades da Secretaria Municipal de Transporte do Município de Acará/PA, deverá observar critérios e práticas de sustentabilidade que estejam alinhados à realidade local, buscando a utilização eficiente dos recursos e a preservação ambiental. Nesse sentido, os equipamentos deverão apresentar tecnologias que reduzam a emissão de poluentes e o consumo excessivo de combustível, atendendo às normas ambientais vigentes e contribuindo para a mitigação de impactos ao meio ambiente. A escolha por máquinas modernas e eficientes permitirá que as operações ocorram de forma mais limpa e segura, favorecendo a conservação dos recursos naturais do município e fortalecendo a imagem de uma administração comprometida com a responsabilidade ambiental.

3.2.2. No aspecto da sustentabilidade econômica, a contratação deverá priorizar equipamentos que proporcionem baixo custo operacional e manutenção reduzida, assegurando maior durabilidade e confiabilidade durante o uso. Investir em pás carregadeiras com alta eficiência energética e baixo



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



índice de falhas contribui para diminuir despesas a longo prazo, otimizando o uso do orçamento público e evitando gastos excessivos com reparos frequentes. Além disso, a aquisição de máquinas de alto rendimento possibilita maior produtividade em menor tempo, o que impacta positivamente na economia local, uma vez que garante que os serviços de infraestrutura e transporte sejam concluídos com mais agilidade e menor desperdício de recursos.

3.2.3. No que se refere à sustentabilidade social, a aquisição das pás carregadeiras deverá contribuir para o fortalecimento das condições de trabalho dos servidores, oferecendo máquinas com cabines seguras, ergonômicas e adequadas às normas de saúde e segurança ocupacional. A inclusão de treinamentos para os operadores é igualmente fundamental, garantindo que os equipamentos sejam utilizados de forma correta, reduzindo riscos de acidentes e aumentando a qualidade dos serviços prestados à população. Dessa forma, a contratação atenderá não apenas à demanda por equipamentos, mas também à valorização da mão de obra local e à promoção de um ambiente de trabalho seguro e digno.

3.2.4. Por fim, o atendimento aos princípios da sustentabilidade ambiental, econômica e social de forma integrada assegura que a aquisição das 2 (duas) pás carregadeiras represente um investimento estratégico para o desenvolvimento equilibrado do município. A observância desses requisitos reforça o compromisso da administração municipal com a boa gestão dos recursos, a preservação do meio ambiente e a melhoria contínua da qualidade de vida da população. Assim, a medida não apenas supre uma necessidade operacional, mas também consolida uma visão de gestão pública responsável, moderna e voltada para resultados sustentáveis a curto, médio e longo prazo.

04. ESTIMATIVA DE QUANTIDADES *(Art. 18, §1º, IV da lei 14.133/21).*

4.1. A estimativa de quantidades para a aquisição de 2 (duas) pás carregadeiras, visando atender as necessidades da Secretaria Municipal de Transporte do Município de Acará/PA, foi realizada com base em dados extraídos de contratações de municípios paraenses que possuem objetivos administrativos semelhantes. Foram considerados como parâmetros de referência os processos de contratação do Município de Moju/PA e do Município de Viseu/PA, que apresentam alinhamento com o mesmo objeto pretendido por Acará/PA. A escolha desses municípios ocorreu exclusivamente pela similaridade na natureza da aquisição e pelas práticas de gestão pública que indicam convergência administrativa quanto à modernização da frota e melhoria da infraestrutura.

4.2. No caso do Município de Moju/PA, utilizou-se como referência o Processo Administrativo nº 2202311049 – SEMUSP/PMM e o Pregão Eletrônico nº 202401030003 – PE/CCL/PMM, do ano de 2024, acompanhado do respectivo Ato de Adjudicação e Homologação. Especificamente, foi analisado o item 2, que contempla a aquisição de pá carregadeira sobre rodas, com motor a diesel,



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



potência mínima de 140 kW, tração 4x4, capacidade mínima de caçamba de 2,3 m³, cabine fechada com ar-condicionado, peso operacional mínimo de 14.000 kg e garantia mínima de 12 meses. Essas características guardam estreita relação com as necessidades de Acará/PA, configurando um parâmetro técnico sólido para a definição do quantitativo.

4.3. Da mesma forma, foi considerado o Município de Viseu/PA, que apresentou o Processo Administrativo nº 114/2023-CPL e o Pregão Eletrônico nº P.E. 068/2023, do ano de 2023, também acompanhado de Ato de Adjudicação e Homologação. Nesse caso, foi utilizado como referência o item 10, que prevê a aquisição de pá carregadeira com direção articulada, braço duplo, tanque hidráulico de 89 litros, tanque de combustível de 247 litros e cabine equipada com ar-condicionado. A similaridade técnica e de finalidade administrativa com o objeto pretendido por Acará/PA permitiu utilizar essa contratação como base comparativa na elaboração da estimativa.

4.4. No documento técnico de referência utilizado pelo setor responsável em Acará/PA, consta a especificação do item pá carregadeira na quantidade de 2 unidades, com características detalhadas que servirão de norte para a futura aquisição. Trata-se de equipamento com sistema hidráulico de operação acionado por joysticks, ventilador do sistema de arrefecimento do motor acionado por correia, chassis com articulação central e sistema Z-BAR com três cilindros hidráulicos. Possui capacidade nominal de operação de 3.000 kg, tempo de elevação da caçamba de 6 segundos, tempo de ciclo total de 9 segundos e força máxima de desagregação da caçamba de 131 kN/13.364 kgf.

O equipamento de referência também conta com caçamba de 1,8 m³ (com opções de dentes e lâminas), peso operacional de 11.750 kg e motor Cummins QSB6.7 turboalimentado, a diesel, com 6 cilindros, injeção direta, 4 tempos, refrigerado a água e compatível com a norma Tier 3/Mar 1. Sua potência bruta é de 99 kW/2200 rpm (133 hp) e potência líquida de 97 kW/2200 rpm (130 hp), com torque máximo de 584 Nm/1450 rpm.

4.5. A transmissão é do fabricante Hangzhou Advance, modelo YD130, do tipo Powershift, com tração nas 4 rodas (4x4), conversor de torque de três elementos, estágio simples e fase simples, com sensor de neutro para controle de partida e função kick-down. As velocidades variam de 6,5 km/h na 1ª marcha até 36 km/h na 4ª marcha, garantindo versatilidade para diferentes tipos de trabalho.

O sistema hidráulico possui duas bombas de engrenagem montadas diretamente na transmissão, com pressão da válvula de segurança principal de 16 MPa, pressão do sistema de direção de 14 MPa e do sistema de comando de 4,5 MPa. Os cilindros do braço e da caçamba da carregadeira possuem medidas de 125 x 810 mm e 160 x 530 mm, respectivamente, com vazão da bomba do sistema hidráulico de 140 L/min e do sistema de direção de 110 L/min.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



Os eixos são do tipo com redução final planetária, sendo o dianteiro fixo e o traseiro oscilante, com ângulo de oscilação de $\pm 12^\circ$. O sistema de freios é composto por freio a disco seco nas quatro rodas e freio de estacionamento independente do disco mecânico, com acionamento por mola e liberação hidráulica, operável mesmo em caso de falhas no sistema hidráulico.

4.6. A cabine é fechada e equipada com ar-condicionado, direção hidráulica, coluna de direção regulável, buzina, retrovisores internos e externos, limpadores e esguichos de para-brisa dianteiro e traseiro, para-sol, assento ajustável com amortecimento bidirecional e apoio de braço. O painel de instrumentos apresenta indicadores vitais como temperatura da água, temperatura do óleo da transmissão, pressão do óleo do motor, horímetro, nível de combustível, carga da bateria, tacômetro e dispositivos sonoros de alerta.

4.7. O equipamento conta ainda com cinto retrátil, luzes indicadoras de direção, alerta e freio, faróis de serviço (dois dianteiros e dois traseiros), alarme de marcha à ré e sistema de som com rádio AM/FM/MP3/USB. No sistema elétrico, possui alternador de 70 A, voltagem de 24 V e chave geral. As capacidades de abastecimento incluem tanque de combustível com 190 litros, sistema hidráulico com 170 litros e lubrificante do motor com 20 litros. Os pneus são na medida 17.5-25 12PR-L3, adequados para serviços pesados em diferentes tipos de solo.

4.8. A partir dessas especificações e da análise comparativa com os municípios de Moju/PA e Viseu/PA, o setor técnico de Acará/PA pôde determinar que a quantidade ideal para atender a demanda atual é de 2 unidades de pá carregadeira, em conformidade com as necessidades operacionais e os padrões de qualidade exigidos.

Os dados foram obtidos por meio do Mural de Licitações do TCM/PA, Portal da Transparência e demais fontes oficiais, com documentos de adjudicação e homologação servindo de respaldo técnico e jurídico para a estimativa. Essa metodologia garante segurança administrativa e fundamentação legal para a aquisição.

4.9. O levantamento também levou em consideração aspectos mercadológicos, condições de logística, atualidades administrativas e evolução dos serviços municipais, permitindo uma estimativa realista e alinhada à capacidade de execução e manutenção do município.

4.10. Assim, a definição do quantitativo de 2 pás carregadeiras atende ao objetivo de garantir eficiência operacional, otimizar recursos e atender as demandas da Secretaria Municipal de Transporte, com base em parâmetros técnicos concretos e práticas já validadas por outros municípios paraenses com o mesmo foco administrativo.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



O memorial de cálculo produzido a partir dessas informações servirá como documento de suporte indispensável para o processo licitatório, assegurando que a contratação seja conduzida com transparência, legalidade e aderência às necessidades reais do município de Acará/PA.

4.11. Quantitativo estimado;

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE
01	PÁ CARREGADEIRA:	2.000	UNIDADE
	<i>Especificação : ESPECIFICAÇÃO DE OPERAÇÃO: Sistema hidráulico de operação acionados por joysticks Ventilador do sistema de arrefecimento do motor acionado por correia Chassis articulação central Sistema Z-BAR, com 03 cilindros hidráulicos. Unidade Parâmetro Capacidade nominal de operação kg 3.000 Tempo de elevação da caçamba (carga nominal) s 6 Tempo de ciclo total de operação s 9 Força máxima de desagregação da caçamba kN/kgf 131/13364 Carga de tombamento reta (articulada) kN/kgf 91/9305(79/8104) Caçamba (com opções de dentes e lâminas) m³ 1.8 Peso Operacional kg 11.750 MOTOR: Cummins QSB6.7 - Turbo alimentado - Diesel - 6 cilindros - Injeção direta - 4 tempos - Refrigerado a água - Tier3/Mar1. Unidade Parâmetro Potência Bruta (SAE J1995) kw/rpm (hp) 99/2200 (133) Potência Líquida (SAE J1349) kw/rpm (hp) 97/2200 (130) Torque máximo Nm/rpm 584/1450 TRANSMISSÃO: Fabricante/Modelo: Hangzhou Advance / YD130 Tipo: Powershift Tração: nas 4 rodas - 4x4 Conversor de torque: 3 elementos, estágio simples, fase simples Sensor de neutro para controle de partida e função Kick-down (STD) Unidade Parâmetro Velocidade de avanço/ré em 1ª marcha km/h 6.5 Velocidade de avanço/ré em 2ª marcha km/h 11.5 Velocidade de avanço/ré em 3ª marcha km/h 25 Velocidade de avanço em 4ª marcha km/h 36 SISTEMA HIDRÁULICO: 2 bombas de engrenagem, montadas diretamente na transmissão Unidade Parâmetro Pressão da válvula de segurança principal MPa 16 Pressão do sistema de direção MPa 14 Pressão do sistema de comando MPa 4.5 Cilindro do braço da carregadeira mm 125 x 810 Cilindro da caçamba da carregadeira mm 160 x 530 Vazão da bomba do sistema hidráulico L/min 140 Vazão da bomba do sistema de direção L/min 110 Cilindro do sistema de direção mm 80 x 340 EIXOS: Redução final planetária Eixo dianteiro: Fixo Eixo traseiro: Oscilante Unidade Parâmetro Ângulo de oscilação do eixo traseiro ° ±12 FREIOS: Freio a disco seco nas 4 rodas Freio de estacionamento (Segurança): Independente do disco mecânico, operando na saída da transmissão principal, aplicado por mola e liberado hidráulicamente. Com sistema acionável mesmo em caso de falhas no sistema hidráulico ou interrupção da operação. CABINE: Fechada Com ar-condicionado Coluna de direção com regulagem Direção hidráulica Buzina Retrovisores internos e externos Limpador de para-brisas dianteiros e traseiro Esguicho d'água Para-sol Assento ajustável com amortecimento bidirecional, apoio de braço e suspensão. Painel de instrumentos com as funções vitais do equipamento com: Indicadores de temperatura de água, temperatura do óleo da transmissão, pressão de óleo do motor, horímetro, nível de combustível, carga da bateria (Vôltemetro), velocidade da rotação do motor (Tacômetro) Dispositivos sonoros das funções vitais Cinto retrátil Luzes indicadoras de direção Luzes indicadoras de alerta e freio Faróis de serviço (2 dianteiros e 2 traseiros) Alarme de marcha ré. Rádio AM/FM/MP3/USB LUZES E INDICAÇÃO: Luzes indicadoras de direção Luzes indicadoras de alerta e freio Faróis de serviço (2 dianteiro e 2 traseiro) Alarme de marcha ré SISTEMA ELÉTRICO: Conectores: chave geral do sistema elétrico Unidade Parâmetro Alternador A 70 Voltagem V 24 CAPACIDADES DE ABASTECIMENTO: Unidade Parâmetro Tanque de combustível L 190 Sistema hidráulico L 170 Lubrificante motor L 20 PNEUS: Medida dos pneus: 17.5-25 12PR-L3</i>		

05. LEVANTAMENTO DE MERCADO (Art. 18, §1º, V da lei 14.133/21).

5.1. A aquisição de 2 (duas) pás carregadeiras, visando atender as necessidades da Secretaria Municipal de Transporte do Município de Acará/PA, envolveu um estudo detalhado de práticas adotadas por órgãos públicos e entidades privadas, no âmbito nacional. O objetivo foi identificar metodologias, tecnologias e inovações que melhor atendessem às necessidades da a aquisição de 2 (duas) pás carregadeiras, visando atender as necessidades da Secretaria Municipal de Transporte do Município de Acará/PA.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



5.2. No contexto estadual, observa-se que o município do Acará/PA tem adotado a aquisição de 2 (duas) pás carregadeiras, visando atender as necessidades da Secretaria Municipal de Transporte do Município de Acará/PA. Por exemplo, no ano de 2024, o Município de Moju/PA, utilizou-se como referência o Processo Administrativo nº 2202311049 – SEMUSP/PMM e o Pregão Eletrônico nº 202401030003 – PE/CCL/PMM, aquisição de pá carregadeira e trator de esteira para atendimento das atividades da secretaria municipal de obras e urbanismo.



INÍCIO SITE DO TCM-PA TCM-PA TRANSPARENTE

Dados da Licitação Documentos 10 Publicidades 5 Participantes 17 Lotes & Itens 2 Contratos 1 Aditivos 0

LICITAÇÃO

#202401030003 – PE/CCL/PMM

000047 - MOJU
047001 - PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU

- > Nº do Processo Administrativo: 2202311049 – SEMUSP/PMM
- > Legislação Aplicável: Lei nº 14.133/2021
- > Modalidade: PREGÃO ELETRÔNICO
- > Tipo: MENOR PREÇO
- > Regime: Regime de licitação não informado pelo jurisdicionado
- > Critério de Avaliação: POR ITEM
- > Elemento de Despesa: MATERIAL PERMANENTE
- > Local de Abertura: WWW.PORTALDECOMPRASPUBLICAS.COM.BR
- > Observação: NÃO INFORMADA
- > Há itens exclusivos para EPP/ME?: NÃO
- > Há cote de participação para EPP/ME?: NÃO
- > Percentual de participação para EPP/ME: NÃO INFORMADO OU NÃO SE APLICA
- > Nas aquisições, há prioridade para as microempresas regionais ou locais?: NÃO
- > Contratação com utilização de recursos federais advindos de transferências voluntárias?: NÃO

Exercício: 2024
Situação: REALIZADA
Abertura: 09/04/2024 10:00
Publicação: 02/04/2024 12:01
Homologação: 15/04/2024 00:00
Caráter Sigiloso: NÃO
Será Firmado Contrato: SIM
Contratos: 1
Aditivos: 0

5.3. Essa prática tem se mostrado eficaz na padronização das aquisições e na obtenção de melhores preços devido à competitividade do certame eletrônico.

5.4. Ainda nesse contexto observa-se que o Município de Viseu/PA, que apresentou o Processo Administrativo nº 114/2023-CPL e o Pregão Eletrônico nº P.E. 068/2023, do ano de 2023, sistema de registro de preços que objetiva a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de locação de máquinas pesadas (caminhões, trator, motoniveladora, pá carregadeira), para suprir as necessidades das secretarias e fundos que compõem a esfera administrativa municipal de Viseu/PA.



INÍCIO SITE DO TCM-PA TCM-PA TRANSPARENTE

LICITAÇÃO

#P. E 068/2023

000086 - VISEU
086001 - PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU

- > Nº do Processo Administrativo: 114/2023-CPL
- > Legislação Aplicável: Lei nº 10.520/2002
- > Modalidade: PREGÃO ELETRÔNICO
- > Tipo: MENOR PREÇO
- > Regime: Regime de licitação não informado pelo jurisdicionado
- > Critério de Avaliação: POR ITEM
- > Elemento de Despesa: SERVIÇO
- > Local de Abertura: WWW.PORTALDECOMPRASPUBLICAS.COM.BR
- > Observação: REPUBLICADO DEVIDO ERRO DE CADASTRAMENTO NO PROCESSO PUBLICADO NO DIA 29/12/2023 ÀS 16:37 QUE POSSUI O ID Nº 3.952.269
- > Há itens exclusivos para EPP/ME?: NÃO
- > Há cote de participação para EPP/ME?: NÃO
- > Percentual de participação para EPP/ME: NÃO INFORMADO OU NÃO SE APLICA
- > Nas aquisições, há prioridade para as microempresas regionais ou locais?: NÃO
- > Contratação com utilização de recursos federais advindos de transferências voluntárias?: NÃO

Exercício: 2023
Situação: REALIZADA
Abertura: 17/01/2024 09:00
Publicação: 16/07/2024 12:13
Homologação: 24/01/2024 00:00
Caráter Sigiloso: NÃO
Será Firmado Contrato: SIM
Contratos: 5
Aditivos: 6



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



5.5. Foi realizado um levantamento de mercado com o objetivo de identificar soluções viáveis, técnicas e economicamente adequadas para atender à necessidade da aquisição de 2 (duas) pás carregadeiras, visando atender as necessidades da Secretaria Municipal de Transporte do Município de Acará/PA. Esse levantamento buscou não apenas opções de fornecedores e características técnicas da aquisição de 2 (duas) pás carregadeiras, que constitui uma necessidade real e recorrente da Administração Pública, disponíveis no mercado, mas também considerou os procedimentos administrativos adotados por outros entes públicos com necessidades semelhantes, a fim de garantir uma contratação eficiente, transparente e compatível com os princípios da Administração Pública.

5.6. Contudo, em busca da melhor solução para o atendimento da aquisição de 2 (duas) pás carregadeiras, visando atender as necessidades da Secretaria Municipal de Transporte do Município de Acará/PA, considerou-se inicialmente duas possibilidades plenamente válidas e previstas na legislação vigente.

A) A primeira consistiria na realização de licitação por parte do próprio município, utilizando-se da modalidade Pregão Eletrônico, com a adoção do procedimento auxiliar do Registro de Preços, ferramenta que confere maior eficiência, flexibilidade e previsibilidade às contratações públicas, além de possibilitar múltiplos fornecimentos ao longo da vigência da ata. Essa tem sido, inclusive, a forma mais amplamente adotada pelos municípios do Estado do Pará, por seu alinhamento com os princípios da economicidade, planejamento e regularidade.

B) A segunda possibilidade analisada seria a adesão a uma ata de registro de preços já existente, oriunda de outro ente federado, o que, embora legalmente possível, exige a verificação de disponibilidade de adesão dentro do limite de até 50% do quantitativo original licitado, bem como a compatibilidade técnica e econômica com as necessidades locais. Após cuidadosa avaliação, concluiu-se que a solução mais eficiente, segura e vantajosa para o atendimento integral da demanda da aquisição de 2 (duas) pás carregadeiras, visando atender as necessidades da Secretaria Municipal de Transporte do Município de Acará/PA, é a realização do Pregão Eletrônico com Registro de Preços.

5.7. Tal escolha se mostra tecnicamente e economicamente vantajosa por diversos fatores. Em primeiro lugar, a realização de um processo licitatório próprio possibilita ao município definir com precisão as especificações dos produtos, as condições de entrega, os prazos e a logística compatível com a realidade local, o que tende a garantir maior qualidade no fornecimento de aquisição de 2 (duas) pás carregadeiras.

5.8. Em segundo lugar, o Pregão Eletrônico assegura ampla competitividade entre os fornecedores, uma vez que permite a participação de interessados de todo o território nacional, o que estimula a



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



redução de preços por meio de lances sucessivos e proporciona maior transparência ao certame. Além disso, o uso do Registro de Preços proporciona flexibilidade no gerenciamento da execução contratual, permitindo que os pedidos sejam feitos conforme a real demanda das escolas, evitando desperdícios e otimizando os recursos públicos. Por fim, ao organizar e centralizar a contratação por meio de ata própria, o município fortalece sua autonomia administrativa e reduz riscos operacionais decorrentes de adesões a atas externas, cujos termos e condições muitas vezes não se ajustam perfeitamente à sua realidade. Trata-se, portanto, de uma solução plenamente justificada, legalmente amparada e tecnicamente recomendável.

06. ESTIMATIVAS DE VALOR (Art. 18, §1º, VI da lei 14.133/21).

6.1. A estimativa de valor para a aquisição de 2 (duas) pás carregadeiras, destinada a atender as necessidades da Secretaria Municipal de Transporte do Município de Acará/PA, foi elaborada a partir de pesquisas realizadas em site de e-commerce, entendido como loja virtual onde empresas ofertam produtos diretamente aos consumidores por meio da internet. Essa pesquisa forneceu dados objetivos de preços e características técnicas que serviram de base para compor o memorial de cálculo, garantindo que a estimativa seguisse parâmetros de mercado reais e atualizados.

6.2. O levantamento foi realizado considerando o fornecedor identificado no documento anexo, com os seguintes dados cadastrais: CNPJ informado na proposta, o que assegura a rastreabilidade e a veracidade da informação obtida. Essa pesquisa online foi determinante para a formação do preço de referência, atendendo aos requisitos de transparência e fundamentação exigidos na Lei nº 14.133/2021.

6.3. O item orçado corresponde à “Pá Carregadeira” com especificação técnica detalhada: sistema hidráulico de operação acionado por joysticks; ventilador do sistema de arrefecimento do motor acionado por correia; chassis com articulação central; sistema Z-BAR com três cilindros hidráulicos; capacidade nominal de operação de 3.000 kg; tempo de elevação da caçamba (carga nominal) de 6 segundos; tempo de ciclo total de operação de 9 segundos; força máxima de desagregação da caçamba de 131 kN/13.364 kgf; caçamba com capacidade de 1,8 m³; peso operacional de 11.750 kg; motor Cummins QSB6.7 turboalimentado a diesel, 6 cilindros, injeção direta, 4 tempos, refrigerado a água, Tier 3/Mar 1; potência bruta de 99 kW/2200 rpm (133 hp) e potência líquida de 97 kW/2200 rpm (130 hp); torque máximo de 584 Nm/1450 rpm.

6.4. A transmissão é modelo Hangzhou Advance YD130, tipo Powershift, com tração 4x4, conversor de torque de três elementos, estágio simples, fase simples, sensor de neutro para controle de partida e função Kick-down. As velocidades operacionais variam de 6,5 km/h na 1ª marcha a 36 km/h na 4ª marcha. O sistema hidráulico possui duas bombas de engrenagem com vazão de 140 L/min no sistema principal e 110 L/min no sistema de direção, com pressão de 16 MPa na válvula de segurança principal.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



6.5. O valor unitário obtido nessa pesquisa foi extraído diretamente do documento: R\$ 700.000,00 por unidade. Considerando a quantidade de 2 (duas) unidades, o valor total do item corresponde a R\$ 1.400.000,00 (um milhão e quatrocentos mil reais), valor que se apresenta compatível com o mercado e condizente com as características técnicas exigidas para o atendimento das necessidades operacionais da Secretaria Municipal de Transporte.

6.6. A cabine especificada é fechada e equipada com ar-condicionado, direção hidráulica, coluna de direção ajustável, buzina, retrovisores, limpadores de para-brisa dianteiros e traseiro, esguicho de água, para-sol, assento ajustável com amortecimento bidirecional e apoio de braço, além de painel de instrumentos com indicadores vitais e dispositivos sonoros de alerta. Inclui ainda luzes indicadoras de direção, freio, faróis de serviço, alarme de marcha à ré e sistema de áudio com rádio AM/FM/MP3/USB.

6.7. O sistema elétrico possui alternador de 70 A e voltagem de 24 V, com chave geral de desligamento. As capacidades de abastecimento são: tanque de combustível de 190 litros, sistema hidráulico de 170 litros e lubrificante de motor de 20 litros. Pneus especificados na medida 17.5-25 12PR-L3. Essas informações técnicas, associadas ao preço coletado, dão suporte à composição do valor estimado de forma clara e documentada.

6.8. Todo o processo de estimativa está respaldado no art. 23 da Lei nº 14.133/2021, que dispõe que o valor previamente estimado da contratação deve ser compatível com os valores praticados pelo mercado, considerando preços constantes de bancos de dados públicos e as quantidades a serem contratadas, observadas a potencial economia de escala e as peculiaridades do local de execução do objeto.

6.9. Especificamente, o inciso III do art. 23 autoriza a utilização de dados de pesquisa publicados em mídia especializada, tabelas de referência formalmente aprovadas pelo Poder Executivo federal e sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo. A pesquisa realizada no e-commerce se enquadra precisamente nesse dispositivo, por se tratar de consulta em fonte amplamente acessível e reconhecida como referência de mercado.

6.10. Ao utilizar um fornecedor com CNPJ ativo e informações claras sobre preço e especificações, o município assegura não apenas a aderência à legislação, mas também a transparência e a objetividade necessárias para a correta formação do preço de referência. Esse cuidado contribui para evitar sobrepreços e para garantir que a contratação atenda plenamente às necessidades técnicas do órgão requisitante.

6.11. O valor de R\$ 1.400.000,00 resultante da multiplicação do valor unitário pelo quantitativo de 2 unidades foi validado pelo setor técnico como estimativa equilibrada, condizente com os preços correntes e suficiente para aquisição de equipamentos com as especificações exigidas. Esse valor servirá



000027

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



como parâmetro no processo licitatório, garantindo competitividade e eficiência no gasto público.

O memorial de cálculo formado a partir dessas informações cumpre sua função legal de justificar tecnicamente o valor de referência, fornecendo elementos objetivos que permitam a fiscalização e a comprovação da adequação do orçamento estimado. A metodologia utilizada demonstra alinhamento com as boas práticas de gestão pública e com os princípios da economicidade e eficiência.

6.12. Além disso, a utilização de pesquisa de preços em plataforma online possibilita atualização constante dos dados e facilita a obtenção de informações de forma rápida e documentada, reduzindo riscos de defasagem ou inconsistência nos valores utilizados. Essa prática reforça o compromisso do município com a modernização dos procedimentos de contratação.

6.13. A fundamentação legal, unida à clareza técnica da especificação e ao detalhamento do valor unitário e total, confere robustez ao processo, garantindo que a licitação seja conduzida de forma segura, transparente e conforme os parâmetros da Lei nº 14.133/2021.

6.14. Portanto, a estimativa de valor de R\$ 1.400.000,00 para a aquisição das 2 (duas) pás carregadeiras não é apenas um dado numérico, mas o resultado de um procedimento técnico e legalmente embasado, que assegura a contratação de bens compatíveis com as necessidades do município e com os preços praticados no mercado.

6.15. valor estimado:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT	UNIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
1	PÁ CARREGADEIRA	2.000	UNIDADE	R\$ 700.000,00	R\$ 1.400.000,00
	<i>Especificação: ESPECIFICAÇÃO DE OPERAÇÃO: Sistema hidráulico de operação acionados por joysticks Ventilador do sistema de arrefecimento do motor acionado por correia Chassis articulação central Sistema Z-BAR, com 03 cilindros hidráulicos. Unidade Parâmetro Capacidade nominal de operação kg 3.000 Tempo de elevação da caçamba (carga nominal) s 6 Tempo de ciclo total de operação s 9 Força máxima de desagregação da caçamba kN/kgf 131/13364 Carga de tombamento reta (articulada) kN/kgf 91/9305(79/8104) Caçamba (com opções de dentes e lâminas) m³ 1.8 Peso Operacional kg 11.750 MOTOR: Cummins QSB6.7 - Turbo alimentado - Diesel - 6 cilindros - Injeção direta - 4 tempos - Refrigerado a água - Tier3/Mar1. Unidade Parâmetro Potência Bruta (SAE J1995) kw/rpm (hp) 99/2200 (133) Potência Líquida (SAE J1349) kw/rpm (hp) 97/2200 (130) Torque máximo Nm/rpm 584/1450 TRANSMISSÃO: Fabricante/Modelo: Hangzhou Advance / YD130 Tipo: Powershift Tração: nas 4 rodas - 4x4 Conversor de torque: 3 elementos, estágio simples, fase simples Sensor de neutro para controle de partida e função Kick-down (STD) Unidade Parâmetro Velocidade de avanço/ré em 1ª marcha km/h 6.5 Velocidade de avanço/ré em 2ª marcha km/h 11.5 Velocidade de avanço/ré em 3ª marcha km/h 25 Velocidade de avanço</i>				



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



<p>em 4ª marcha km/h 36 SISTEMA HIDRÁULICO: 2 bombas de engrenagem, montadas diretamente na transmissão Unidade Parâmetro Pressão da válvula de segurança principal MPa 16 Pressão do sistema de direção MPa 14 Pressão do sistema de comando MPa 4,5 Cilindro do braço da carregadeira mm 125 x 810 Cilindro da caçamba da carregadeira mm 160 x 530 Vazão da bomba do sistema hidráulico L/min 140 Vazão da bomba do sistema de direção L/min 110 Cilindro do sistema de direção mm 80 x 340 EIXOS: Redução final planetária Eixo dianteiro: Fixo Eixo traseiro: Oscilante Unidade Parâmetro Ângulo de oscilação do eixo traseiro ° ±12 FREIOS: Freio a disco seco nas 4 rodas Freio de estacionamento (Segurança): Independente do disco mecânico, operando na saída da transmissão principal, aplicado por mola e liberado hidráulicamente. Com sistema acionável mesmo em caso de falhas no sistema hidráulico ou interrupção da operação. CABINE: Fechada Com ar-condicionado Coluna de direção com regulagem Direção hidráulica Buzina Retrovisores internos e externos Limpador de para-brisas dianteiros e traseiro Esguicho d'água Para-sol Assento ajustável com amortecimento bidirecional, apoio de braço e suspensão. Painel de instrumentos com as funções vitais do equipamento com: Indicadores de temperatura de água, temperatura do óleo da transmissão, pressão de óleo do motor, horímetro, nível de combustível, carga da bateria (Voltímetro), velocidade da rotação do motor (Tacômetro) Dispositivos sonoros das funções vitais Cinto retrátil Luzes indicadoras de direção Luzes indicadoras de alerta e freio Faróis de serviço (2 dianteiros e 2 traseiros) Alarme de marcha ré. Rádio AM/FM/MP3/USB LUZES E INDICAÇÃO: Luzes indicadoras de direção Luzes indicadoras de alerta e freio Faróis de serviço (2 dianteiro e 2 traseiro) Alarme de marcha ré SISTEMA ELÉTRICO: Conectores: chave geral do sistema elétrico Unidade Parâmetro Alternador A 70 Voltagem V 24 CAPACIDADES DE ABASTECIMENTO: Unidade Parâmetro Tanque de combustível L 190 Sistema hidráulico L 170 Lubrificante motor L 20 PNEUS: Medida dos pneus: 17.5-25 12PR-L3</p>				
			Total :	R\$ 1.400.000,00

SOMADO A ISTO, ESTIMA-SE A AQUISIÇÃO NO VALOR DE R\$ 1.400.000,00 (UM MILHÃO E QUATROCENTOS MIL REAIS).

07. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (Art.18,§1º, VII da lei 14.133/21).

7.1. A solução como um todo para a aquisição de 2 (duas) pás carregadeiras, objetivando atender as necessidades da Secretaria Municipal de Transporte do Município de Acará/PA, está fundamentada na necessidade de modernização e fortalecimento da frota de maquinário pesado utilizada nas atividades de manutenção e recuperação da infraestrutura municipal. A demanda decorre do crescimento das necessidades operacionais e da busca por maior eficiência nos serviços públicos, especialmente na abertura, conservação e recuperação de estradas vicinais, no apoio a obras públicas



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



e na execução de serviços de terraplanagem, carregamento de materiais e limpeza de áreas. Essa aquisição visa dotar o município de equipamentos robustos, tecnologicamente atualizados e compatíveis com os desafios técnicos enfrentados diariamente pela administração.

7.2. O investimento proposto está embasado em estudos técnicos e comparativos realizados com base em contratações semelhantes de outros municípios do Estado do Pará, como Moju/PA e Viseu/PA, cujas especificações e finalidades administrativas apresentam grande similaridade com a realidade de Acará/PA. A escolha dessas referências não se deu por critérios populacionais ou geográficos, mas sim pela equivalência do objeto de contratação e pela adoção de políticas de gestão pública voltadas para a eficiência operacional e a economicidade. A análise desses processos e das especificações dos itens contratados contribuiu para a definição precisa do quantitativo e das características técnicas ideais para atender à demanda local.

7.3. A solução apresentada contempla a aquisição de máquinas novas, de primeiro uso, com características técnicas que assegurem alto desempenho, segurança, conforto e durabilidade. Entre os requisitos mínimos, destacam-se: sistema hidráulico de operação por joysticks, capacidade nominal de operação de 3.000 kg, caçamba de no mínimo 1,8 m³, motor a diesel turboalimentado com potência compatível com trabalhos pesados, tração 4x4, cabine fechada com ar-condicionado, peso operacional mínimo de 11.750 kg e todos os dispositivos de segurança e conforto necessários para a operação eficiente e segura. Essas especificações foram definidas de forma a garantir que os equipamentos suportem as condições de uso intenso e variado que as demandas do município exigem.

7.4. Para garantir a viabilidade econômica da contratação, foi elaborada uma estimativa de valor respaldada no art. 23 da Lei nº 14.133/2021, utilizando-se como referência pesquisas de preços realizadas em site de e-commerce especializado, com fornecedor identificado e CNPJ ativo, e cujos preços e características técnicas são compatíveis com os praticados no mercado. O valor estimado para a aquisição das duas unidades é de R\$ 1.400.000,00 (um milhão e quatrocentos mil reais), resultado de um processo transparente, documentado e em conformidade com o inciso III do referido artigo, que autoriza a utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada e sítios eletrônicos de domínio amplo.

7.5. A aquisição das pás carregadeiras trará benefícios diretos e imediatos para a execução de serviços públicos essenciais. Além de otimizar o tempo e a qualidade das intervenções de infraestrutura, os equipamentos permitirão à Secretaria Municipal de Transporte atuar com mais autonomia, reduzindo a dependência de serviços terceirizados ou de locação de maquinário, o que se traduz em maior controle operacional e economia de recursos a médio e longo prazo. O ganho em eficiência também



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



contribuirá para o aumento da durabilidade das obras e para a melhoria do tráfego e da logística no município.

7.6. A solução proposta também considera aspectos de sustentabilidade ambiental, econômica e social. As máquinas a serem adquiridas devem possuir tecnologias que reduzam a emissão de poluentes e o consumo excessivo de combustível, contribuindo para a preservação ambiental. Economicamente, a escolha por equipamentos de alta durabilidade e baixo custo de manutenção reforça a responsabilidade no uso dos recursos públicos. No âmbito social, a valorização da mão de obra local e a oferta de condições seguras e confortáveis de trabalho aos operadores contribuem para a promoção da saúde ocupacional e para o fortalecimento da capacidade técnica dos servidores.

7.7. Portanto, a aquisição das 2 (duas) pás carregadeiras representa uma medida estratégica que integra planejamento técnico, responsabilidade fiscal, observância legal e compromisso com a melhoria contínua da gestão pública. A solução como um todo atende às necessidades atuais do município de Acará/PA, promove a modernização da infraestrutura operacional da Secretaria Municipal de Transporte e garante que os serviços prestados à população sejam mais ágeis, seguros e de qualidade, consolidando um ciclo virtuoso de desenvolvimento e eficiência administrativa.

08. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAIS, SEMPRE QUE ELABORADO, DE MODO A INDICAR SEU ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO (Art. 18, §1º, II da lei 14.133/21).

8.1.1. Esta contratação está respaldada na legislação vigente e encontra-se estritamente em conformidade com orçamento municipal do exercício de 2025 do Município do Acará/PA, visando à otimização dos recursos públicos e à eficácia na prestação de serviços aos munícipes.

8.1.2. A presente contratação foi identificada como essencial para atender às demandas específicas da administração municipal do município do Acará/PA. O detalhamento técnico desta contratação leva em consideração as especificidades, normas e padrões estabelecidos para garantir a qualidade e eficiência na execução.

8.1.3. A contratação está alinhada com as metas e objetivos estratégicos delineados no Plano Diretor Municipal do município do Acará/PA. Demonstrando um compromisso com o desenvolvimento sustentável, a melhoria dos serviços públicos e a promoção do bem-estar da população. Considerando as características técnicas específica do serviço, a capacidade técnica da futura prestadora do serviço contratada e a viabilidade econômico-financeira.

8.1.4. O impacto orçamentário decorrente desta aquisição foi previamente avaliado e encontra-se em consonância com as dotações orçamentárias previstas no Plano Plurianual (PPA) e na Lei Orçamentária Anual (LOA), garantindo a sustentabilidade financeira do município de Acará/PA.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



8.1.5. Dessa forma, A divulgação desta contratação segue os princípios da transparência e participação social, assegurando o acesso às informações pertinentes à população. Qualquer cidadão pode obter mais detalhes no Portal da Transparência do Município do Acará/PA.

09. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO
(Art.18,§1º,VIII da lei 14.133/21).

9.1. Quanto ao parcelamento do item que integram o objeto, o artigo 40, da Lei 14.133/2021, em seu § 2º, dispõe que na aplicação do princípio do parcelamento, referente às compras, deverão ser considerados:

I - a viabilidade da divisão do objeto em lotes;

II - o aproveitamento das peculiaridades do mercado local, com vistas à economicidade, sempre que possível, desde que atendidos os parâmetros de qualidade; e

III - o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

9.1.1. Já em seu § 3º O parcelamento não será adotado quando:

I - a economia de escala, a redução de custos de gestão de contratos ou a maior vantagem na contratação recomendar a compra do item do mesmo fornecedor;

II - o objeto a ser contratado configurar sistema único e integrado e houver a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido;

III - o processo de padronização ou de escolha de marca levar a fornecedor exclusivo.

9.1.2. Portanto, o parcelamento refere-se à divisão do objeto em mais de um fornecedor, o que, neste caso, **não é viável**.

10. DEMONSTRATIVOS DOS RESULTADOS PRETENDIDOS *(Art.18,§1º,IX da lei 14.133/21).*

10.1 A aquisição de 2 (duas) pás carregadeiras para a Secretaria Municipal de Transporte do Município de Acará/PA pretende alcançar resultados concretos voltados à modernização da frota e ao fortalecimento da capacidade operacional do órgão. O objetivo central é assegurar que as demandas de manutenção, conservação e ampliação da infraestrutura viária sejam atendidas com maior agilidade, eficiência e qualidade, reduzindo o tempo de execução das obras e aumentando a produtividade das equipes. Essa medida permitirá que o município tenha equipamentos próprios e adequados para atuar de forma imediata em situações de rotina e emergenciais, sem depender de locações ou contratações de terceiros.

10.2. Um dos principais resultados esperados é a melhoria significativa na manutenção das estradas vicinais, fundamentais para o escoamento da produção agrícola, o transporte escolar e o acesso de moradores da zona rural aos serviços públicos e centros urbanos. Com a utilização das pás



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



carregadeiras, será possível executar serviços de terraplanagem, abertura e conservação de vias com mais rapidez e precisão, garantindo maior durabilidade das intervenções e reduzindo a necessidade de retrabalho. Isso se traduz em economia de recursos e melhor atendimento à população.

10.3. Outro resultado almejado é a ampliação da capacidade de resposta do município frente a demandas emergenciais, como desobstrução de vias após chuvas intensas, limpeza de áreas afetadas por eventos climáticos e apoio em operações de defesa civil. A posse de equipamentos próprios e prontos para uso imediato garante que a administração municipal possa agir de maneira ágil e eficiente, minimizando impactos e restabelecendo rapidamente a normalidade nos serviços e deslocamentos.

10.4. Do ponto de vista econômico, a aquisição das pás carregadeiras pretende gerar economia de médio e longo prazo, eliminando gastos recorrentes com aluguel de maquinário e diminuindo custos indiretos relacionados a atrasos e paralisações de serviços. Ao investir em equipamentos de alta durabilidade e baixa necessidade de manutenção corretiva, o município também assegura que o patrimônio público seja preservado e que o custo-benefício da aquisição se mantenha positivo ao longo dos anos.

10.5. A valorização da mão de obra local é outro resultado esperado. Com a chegada das novas máquinas, os operadores municipais poderão contar com equipamentos modernos, ergonômicos e seguros, melhorando suas condições de trabalho e aumentando sua produtividade. A oferta de treinamento técnico específico para utilização das pás carregadeiras permitirá que as equipes explorem todo o potencial dos equipamentos, garantindo serviços de melhor qualidade e maior segurança operacional.

10.6. Sob a perspectiva da sustentabilidade ambiental, espera-se reduzir o impacto das operações de infraestrutura por meio do uso de máquinas mais eficientes no consumo de combustível e com menores emissões de poluentes. Isso atende às exigências legais e contribui para a preservação ambiental, demonstrando que a gestão pública municipal está comprometida com práticas responsáveis e alinhadas aos princípios do desenvolvimento sustentável.

10.5. No campo da gestão administrativa, a posse dessas pás carregadeiras representa a consolidação de uma política pública voltada à autonomia operacional do município. Isso significa maior previsibilidade na execução de serviços, melhor planejamento das atividades e capacidade de cumprir prazos com mais rigor. A melhoria na organização e no controle das demandas será reflexo direto da disponibilidade desses equipamentos.

10.6. Por fim, o conjunto desses resultados almeja fortalecer a imagem do Município de Acará/PA como uma administração pública eficiente, moderna e comprometida com a entrega de serviços de



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



qualidade à população. A aquisição das 2 (duas) pás carregadeiras não é apenas uma ação pontual de compra de bens, mas parte de uma estratégia de evolução administrativa e operacional, que trará impactos positivos duradouros tanto na infraestrutura quanto na qualidade de vida dos cidadãos.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO *(Art. 18, §1º, X, da lei 14.133/21).*

11.1. Para a efetivação da aquisição de 2 (duas) pás carregadeiras, objetivando atender as necessidades da Secretaria Municipal de Transporte do Município de Acará/PA, é necessário que sejam adotadas providências prévias que assegurem a regularidade, a legalidade e a eficiência na celebração do contrato. Essas medidas visam garantir que a futura contratação atenda plenamente às exigências técnicas, legais e operacionais definidas no processo licitatório, preservando o interesse público e assegurando que o investimento seja revertido em benefícios concretos para a população.

11.2. A primeira providência consiste na conferência e validação de toda a documentação apresentada pela futura aquisição, verificando sua conformidade com os requisitos estabelecidos no edital. Essa etapa inclui a análise da regularidade fiscal, trabalhista e jurídica da contratada, além da verificação de sua habilitação técnica e capacidade para fornecer as pás carregadeiras conforme as especificações técnicas detalhadas, assegurando que o objeto entregue corresponda fielmente ao que foi licitado.

11.3. Será também necessária a análise minuciosa das propostas apresentadas, confirmando que o valor ofertado pela futura aquisição é compatível com a estimativa de preços previamente elaborada pelo município e respaldada pela Lei nº 14.133/2021. Essa compatibilidade de valores deve considerar não apenas o preço unitário e total, mas também a qualidade do equipamento, as condições de garantia e o suporte técnico, de forma a assegurar a economicidade e a eficiência na aplicação dos recursos públicos.

11.4. Outro ponto fundamental é a definição clara das obrigações que a futura aquisição terá com o município. Entre elas, destaca-se a obrigação de entregar as 2 pás carregadeiras novas, de primeiro uso, em perfeito estado de funcionamento, obedecendo integralmente às especificações técnicas estabelecidas, incluindo capacidade nominal de operação, potência mínima, tração 4x4, cabine fechada com ar-condicionado, dispositivos de segurança e demais requisitos descritos no termo de referência.

11.5. Além da entrega, a futura aquisição deverá se responsabilizar pelo transporte, descarregamento e instalação dos equipamentos no local definido pela Secretaria Municipal de Transporte, sem custos adicionais para o município. Será também obrigação do fornecedor prestar treinamento adequado aos operadores designados, assegurando que a utilização das máquinas ocorra de forma segura, eficiente



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



e em conformidade com as instruções do fabricante, prevenindo danos e garantindo a durabilidade do equipamento.

11.6. Outro aspecto a ser cumprido pela futura aquisição é a prestação de suporte técnico durante o período de garantia mínima estabelecido no contrato, incluindo assistência para manutenção preventiva e corretiva, substituição de peças defeituosas e atendimento ágil em caso de falhas operacionais. A garantia deverá ser formalmente registrada e acompanhada de todos os manuais técnicos, certificados de conformidade e notas fiscais correspondentes.

11.7. A celebração do contrato também exige que todas as cláusulas contratuais estejam redigidas de forma clara, prevendo prazos de entrega, formas de pagamento, penalidades por descumprimento e mecanismos de fiscalização. O município deverá instituir comissão ou servidor responsável para acompanhar e atestar o cumprimento das obrigações contratuais, desde a entrega até a conclusão do período de garantia.

11.8. Por fim, a adoção dessas providências prévias assegurará que a aquisição das 2 (duas) pás carregadeiras seja realizada de forma exitosa, atendendo às demandas operacionais da Secretaria Municipal de Transporte e reforçando o compromisso da administração com a eficiência, a transparência e a boa gestão dos recursos públicos. A clareza nas obrigações assumidas pela futura aquisição, aliada ao rigor na conferência documental e técnica antes da assinatura do contrato, garantirá que o investimento resulte em equipamentos plenamente funcionais, seguros e capazes de atender às necessidades do município de forma duradoura.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES *(Art.18,§1º,XI da lei 14.133/21).*

12.1. Para o serviço, não haverá necessidade de contratações correlatas ou interdependentes.

12.2. Isso significa que todos os serviços e itens necessários serão incluídos e geridos sob um único contrato abrangente, eliminando a complexidade e os riscos associados à coordenação de múltiplos fornecedores ou contratos.

12.3. Essa abordagem simplifica o processo de gestão, garante maior controle sobre a execução dos serviços e facilita a administração dos recursos e das atividades relacionadas.

13. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS *(Art. 18,§1º,XII da lei 14.133/21)*

13.1. A aquisição de 2 (duas) pás carregadeiras para a Secretaria Municipal de Transporte do Município de Acará/PA, embora tenha como finalidade a modernização da frota e o aumento da capacidade operacional, pode gerar impactos ambientais que precisam ser previamente avaliados e mitigados. Esses impactos estão principalmente relacionados ao consumo de combustíveis fósseis, à emissão de gases poluentes e ao ruído produzido durante as operações, aspectos que, se não forem



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



controlados, podem contribuir para a degradação da qualidade do ar e para o incômodo sonoro nas áreas de trabalho.

13.2. O uso contínuo de máquinas pesadas a diesel, como as pás carregadeiras, implica na emissão de dióxido de carbono (CO₂), óxidos de nitrogênio (NOx) e material particulado, que são poluentes atmosféricos com potencial de contribuir para as mudanças climáticas e para problemas respiratórios na população exposta. Por esse motivo, a escolha por equipamentos com tecnologia mais moderna e motores que atendam a padrões de emissões controladas, como as normas Tier 3/Mar 1, é fundamental para reduzir tais impactos e manter o equilíbrio entre eficiência operacional e responsabilidade ambiental.

13.3. Outro possível impacto é o risco de vazamento de óleos lubrificantes, combustíveis ou fluidos hidráulicos, que, caso entrem em contato com o solo ou cursos d'água, podem causar contaminação ambiental. Esse risco pode ser mitigado por meio da manutenção preventiva rigorosa, do treinamento adequado dos operadores e da utilização de áreas específicas e preparadas para abastecimento e manutenção, evitando que resíduos e efluentes entrem em contato com o meio ambiente.

13.4. O ruído gerado pelas operações das pás carregadeiras também devem ser considerado, especialmente em atividades próximas a áreas residenciais ou sensíveis. Embora se trate de um impacto temporário e limitado ao período de operação das máquinas, a administração municipal poderá adotar práticas de mitigação, como a restrição de horários de funcionamento em determinadas localidades e a utilização de equipamentos com isolamento acústico adequado na cabine, protegendo tanto os operadores quanto a comunidade do entorno.

13.5. Por fim, é importante destacar que, apesar dos possíveis impactos ambientais, a aquisição das pás carregadeiras pode contribuir positivamente para o meio ambiente quando utilizada de forma planejada e sustentável. Com os equipamentos adequados, será possível melhorar a conservação das estradas vicinais, facilitar o acesso a áreas rurais e agilizar ações de limpeza e recuperação ambiental em casos de desastres naturais. Dessa forma, o uso responsável das máquinas, aliado a práticas de manutenção e operação ambientalmente corretas, permitirá que o município alcance seus objetivos operacionais minimizando os efeitos negativos e fortalecendo seu compromisso com o desenvolvimento sustentável.

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO (Art. 18, §1º, XIII da lei 14.133/21).

14.1. O presente posicionamento conclusivo referente à aquisição de 2 (duas) pás carregadeiras, destinadas a atender as necessidades operacionais da Secretaria Municipal de Transporte do Município de Acará/PA, visa consolidar, de forma técnica e detalhada, toda a análise prévia, os fundamentos legais, as estimativas de quantitativos, bem como os impactos e benefícios esperados



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

000036
PREFEITURA MUNICIPAL DO
ACARÁ
O NOVO TEMPO CHEGOU!

com a contratação, estabelecendo, de maneira fundamentada, a viabilidade e a conveniência da contratação para o Município.

14.2. Ressalta-se que a aquisição das pás carregadeiras se mostra necessária para a execução de serviços de manutenção e recuperação de vias urbanas e rurais, operações de terraplanagem, carregamento de materiais diversos, apoio em obras de infraestrutura e atividades de transporte de insumos, promovendo maior eficiência e celeridade nas ações da Secretaria Municipal de Transporte. A indisponibilidade desses equipamentos comprometeria significativamente a capacidade operacional da Secretaria, impactando diretamente a qualidade dos serviços prestados à população. A análise das necessidades do Município evidenciou que a frota atual de equipamentos é insuficiente para atender à demanda crescente de manutenção de vias, obras de infraestrutura e logística de transporte municipal, tornando imprescindível a aquisição de novas máquinas, especialmente de pás carregadeiras, que são versáteis e adequadas a diferentes tipos de terreno e atividades. A contratação proposta surge como medida estratégica, buscando otimizar a capacidade produtiva da Secretaria e reduzir custos operacionais com locações temporárias de equipamentos.

14.3. Do ponto de vista técnico, as especificações das pás carregadeiras foram definidas considerando a durabilidade, a capacidade de carga, a eficiência no consumo de combustível, a manutenção preventiva e corretiva, além do atendimento às normas de segurança e sustentabilidade ambiental. Esses critérios garantem que os equipamentos adquiridos possuam vida útil prolongada, reduzindo os custos de manutenção e aumentando a produtividade das operações realizadas pelo Município.

14.4. A estimativa de quantidades para esta aquisição foi elaborada com base em levantamentos históricos de demandas de serviço da Secretaria Municipal de Transporte, considerando a frequência de utilização de equipamentos semelhantes em contratações anteriores, bem como a necessidade de suprir lacunas operacionais existentes na frota municipal. Tal estimativa foi acompanhada de memória de cálculo documental extraídos de municípios estaduais que auxiliaram na formação desse quantitativo, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, garantindo embasamento técnico e jurídico para a aquisição.

14.5. Considerando a legislação vigente, a contratação está plenamente amparada pelo princípio da eficiência administrativa e pelo interesse público, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021, que estabelece a necessidade de planejamento e fundamentação das contratações públicas, garantindo que os recursos sejam aplicados de forma racional, econômica e transparente. O processo de aquisição proposto busca atender a esses princípios, demonstrando a pertinência da contratação diante das necessidades do Município.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



14.6. A análise dos impactos ambientais, embora a utilização das pás carregadeiras seja essencialmente operacional, indica a necessidade de atenção às práticas de manejo de solos e à mitigação de emissões de poluentes, especialmente durante atividades de terraplanagem e transporte de materiais. A Secretaria Municipal de Transporte assumirá medidas preventivas, como manutenção adequada dos equipamentos e capacitação de operadores, minimizando eventuais impactos adversos ao meio ambiente.

14.7. Além dos aspectos técnicos e ambientais, destaca-se que a aquisição das pás carregadeiras contribuirá para a economia de escala em serviços da Secretaria, reduzindo a necessidade de terceirização e locação de máquinas, o que se traduz em economia direta aos cofres públicos. A centralização das atividades com equipamentos próprios permite maior controle sobre prazos, qualidade e custos das operações executadas pelo Município.

14.8. No âmbito operacional, os equipamentos permitirão otimizar o tempo de execução das obras e serviços, aumentando a capacidade de resposta da Secretaria às demandas emergenciais, como recuperação de vias após eventos climáticos adversos, garantindo continuidade e qualidade nos serviços públicos prestados à população. Essa melhoria operacional reforça a eficiência administrativa e a capacidade de planejamento estratégico da Secretaria.

14.9. O processo de aquisição foi conduzido considerando ainda a necessidade de adequação às normas de segurança do trabalho, garantindo que os operadores estejam aptos e capacitados a utilizar os equipamentos com segurança, minimizando riscos de acidentes e promovendo um ambiente de trabalho seguro e saudável. O treinamento adequado e a observância das normas regulamentadoras são condições essenciais para a operacionalização eficiente e segura das pás carregadeiras.

14.10. No que se refere à economicidade, a aquisição direta das máquinas permite ao Município reduzir custos operacionais recorrentes, como locações e transporte de equipamentos, além de possibilitar planejamento mais assertivo na execução das obras e serviços, contribuindo para a sustentabilidade financeira do orçamento municipal. A aquisição é, portanto, medida que alia eficiência, qualidade e racionalidade no uso dos recursos públicos.

14.11. A contratação das pás carregadeiras também possibilitará maior autonomia administrativa à Secretaria Municipal de Transporte, reduzindo a dependência de terceiros e aumentando a capacidade de gestão de serviços essenciais à população. Essa autonomia se traduz em maior agilidade na tomada de decisões e execução de obras e serviços estratégicos, beneficiando diretamente o Município em termos de infraestrutura e logística.

14.12. Em síntese, a aquisição das 2 (duas) pás carregadeiras se revela imprescindível para atender às demandas da Secretaria Municipal de Transporte, promovendo eficiência, economia, sustentabilidade



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

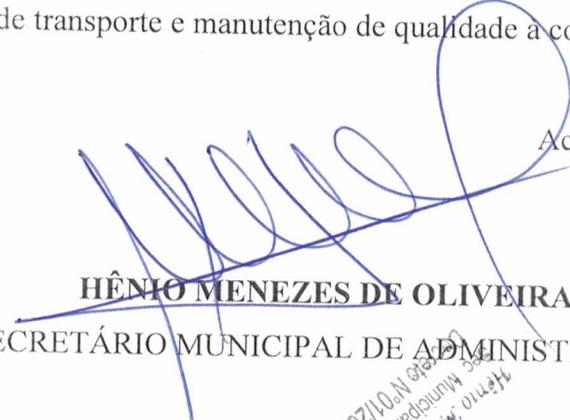
000038
PREFEITURA MUNICIPAL DO
ACARÁ
O NOVO TEMPO CHEGOU!

e melhoria na prestação de serviços públicos, garantindo, ainda, cumprimento das normas legais e administrativas aplicáveis à contratação pública.

14.13. Diante do exposto, conclui-se que a contratação das pás carregadeiras é técnica, legal e economicamente justificável, representando medida estratégica para o fortalecimento operacional da Secretaria Municipal de Transporte do Município de Acará/PA, alinhada aos princípios da administração pública, garantindo eficiência, qualidade e atendimento adequado às necessidades da população.

14.14. O posicionamento final, portanto, reforça a pertinência, a conveniência e a oportunidade da aquisição, consolidando a decisão do Município de Acará/PA em investir em equipamentos próprios, com vistas à melhoria contínua da infraestrutura urbana e rural, à otimização dos recursos públicos e à promoção de serviços de transporte e manutenção de qualidade a comunidade local.

Acará/PA, 28 de julho de 2025


HÊNIO MENEZES DE OLIVEIRA
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Hênio Menezes De Oliveira
Secretário Municipal de Administração
Nº 011/2025-CP/PM/A
11/07/2025