



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOGEIRO
SECRETARIA DE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E INFRAESTRUTURA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE

- 1.1. Diante da realidade e as necessidades das demandas em garantir a segurança e a trafegabilidade dos acessos do município de Mogeiro-PB se justifica pelas condições específicas de infraestrutura do município, que exige um alto nível de intervenção e manutenção constantes. Mogeiro conta com uma extensa rede de estradas vicinais, vias públicas urbanas e áreas em desenvolvimento que são essenciais para o trânsito de pessoas, bens e serviços, além de promover o acesso e a integração das comunidades locais. No entanto, essas áreas frequentemente apresentam problemas por vários fatores, sendo principalmente o desgaste das vias devido aos fatores climáticos de seca e chuvas, dificultando o tráfego intenso e a própria expansão urbana.
- 1.2. As estradas vicinais, que são cruciais para conectar as áreas rurais ao centro urbano, demandam intervenções regulares para garantir a segurança e a trafegabilidade, especialmente nos períodos de fenômenos climáticos, quando surgem erosões e pontos críticos de acesso. Sem essa manutenção, a população rural fica isolada, prejudicando o escoamento da produção agrícola e o acesso a serviços essenciais, como saúde e educação.
- 1.3. Portanto, a urbanização e o crescimento populacional do município aumentam a demanda por infraestrutura de qualidade, o que inclui pavimentação, construção de vias e preparo de terrenos para novas edificações. Essas necessidades de expansão e adequação urbana impõem uma demanda contínua por equipamentos capazes de realizar obras de terraplanagem, nivelamento e preparação de solo.

2. DEMANDA PREVISTA E QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS

- 2.1. A contratação tem como objetivo atender às demandas de obras e serviços de infraestrutura da Prefeitura Municipal de Mogeiro-PB, por meio da locação de máquinas pesadas com operador. Esses equipamentos serão utilizados em atividades como terraplanagem, escavação, pavimentação e manutenção de estradas, tanto em áreas urbanas quanto rurais, garantindo a continuidade e o bom andamento dos serviços públicos.

2.1.1. DEMANDA PREVISTA

- 1) As máquinas pesadas são necessárias para atender às demandas relacionadas à:
 - a) Manutenção de estradas vicinais e vias públicas;
 - b) Execução de serviços de terraplanagem e escavação em obras de drenagem e pavimentação;
 - c) Apoio na abertura de valas para redes de saneamento básico;
 - d) Movimentação de terra e resíduos em obras públicas diversas;
 - e) Requalificação e adequação de áreas públicas.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOGEIRO
SECRETARIA DE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E INRAESTRUTURA

- 3.1.4. A redução de riscos operacionais na locação de máquinas pesadas com operadores minimiza os riscos de falhas operacionais e acidentes, **UMA VEZ QUE A EMPRESA CONTRATADA É RESPONSÁVEL POR GARANTIR A OPERAÇÃO SEGURA E EFICIENTE DOS EQUIPAMENTOS**, bem como o treinamento adequado dos operadores.
- 3.1.5. A terceirização da locação de máquinas permite que as obras sejam iniciadas rapidamente, já que os equipamentos estão imediatamente disponíveis quando solicitados, sem a necessidade de processos longos de compra ou manutenção.

3.2. ECONOMICIDADE

- 3.2.1. A aquisição de uma frota própria de máquinas pesadas exige um alto investimento inicial, além de custos contínuos com manutenção, seguros e reposição de peças. A locação elimina esses custos de capital, permitindo que a administração utilize seus recursos de forma mais eficiente.
- 3.2.2. Na locação, a administração paga apenas pelo tempo efetivamente utilizado das máquinas. Isso garante que não haja despesas desnecessárias com equipamentos ociosos. A contratação por hora/máquina oferece previsibilidade de gastos e maior controle orçamentário, evitando surpresas financeiras ao longo do contrato.
- 3.2.3. A locação de máquinas inclui operadores treinados e combustível, o que reduz os custos operacionais para a administração. Sem a necessidade de contratar e treinar operadores ou gerenciar o abastecimento e manutenção das máquinas.

3.3. RESULTADOS PRETENDIDOS PARA A ADMINISTRAÇÃO

- 3.3.1. O uso de equipamentos modernos e tecnicamente apropriados para cada tipo de obra garantirá a execução de serviços de alta qualidade, o que resultará em melhorias significativas na infraestrutura urbana e rural do município. Isso inclui a manutenção regular das vias públicas, garantindo maior durabilidade das obras e melhorando a mobilidade para a população.
- 3.3.2. Com a locação de máquinas pesadas permite que a administração tenha uma visão clara e controlada dos custos ao longo do contrato, evitando despesas imprevistas com manutenção ou compra de novos equipamentos. Dessa forma, a prefeitura estará pronta para responder rapidamente a situações emergenciais, como desastres naturais, deslizamentos ou deterioração de estradas, já que a empresa contratada pode fornecer os equipamentos necessários de forma rápida e eficaz.
- 3.3.3. A melhoria da infraestrutura municipal resultante da execução eficiente das obras públicas, especialmente em áreas de maior vulnerabilidade, trará benefícios diretos à população, promovendo maior segurança nas estradas e vias públicas e contribuindo para o bem-estar geral dos cidadãos de Mogeiro-PB.

4. VERIFICAÇÃO



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOGEIRO
SECRETARIA DE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E INFRAESTRUTURA

- 4.1. A contratação de uma empresa especializada para a locação de máquinas pesadas deve seguir critérios rigorosos que garantam a adequação às necessidades da administração pública e a conformidade com as normativas legais.
- 4.1.1. Adequação técnica da locação de máquinas pesadas será verificada quanto à sua capacidade de atender às demandas operacionais da administração pública. A verificação deve considerar:
- 1) A contratação em fornecer máquinas que atendam aos requisitos estabelecidos no Termo de Referência, incluindo capacidade de carga, potência, dimensões e características específicas para as obras (como escavadeiras, retroescavadeiras, motoniveladoras e caminhões basculantes).
 - 2) As máquinas fornecidas devem estar em perfeito estado de conservação e operação, com manutenções periódicas registradas. Equipamentos inadequados ou fora das especificações devem ser rejeitados.
 - 3) A empresa contratada deve garantir que todos os operadores das máquinas sejam devidamente qualificados e certificados para operar os equipamentos. A segurança operacional é um fator crucial na execução dos serviços.
- 4.1.2. A verificação econômica visa assegurar que o contrato ofereça benefícios financeiros e siga os princípios de economicidade, conforme estabelecido na Lei nº 14.133/2021.
- 4.1.3. A administração deve realizar uma pesquisa de mercado detalhada para verificar se os preços oferecidos pela empresa contratada são compatíveis com os praticados por outras empresas do setor. O valor por hora/máquina, incluindo operador e combustível, deve ser competitivo e dentro dos parâmetros de mercado.
- 4.1.4. A administração deve verificar se os custos totais estimados estão devidamente alocados no orçamento municipal, evitando aditivos contratuais desnecessários. O controle financeiro deve ser rigoroso ao longo do período de contratação.
- 4.2. A locação deve representar uma alternativa economicamente mais vantajosa em comparação à aquisição de uma frota própria, considerando os custos de manutenção, operação, depreciação e atualização dos equipamentos.
- 4.3. A verificação da conformidade legal é essencial para garantir que a contratação esteja de acordo com as legislações vigentes e os princípios que regem a administração pública:
- 1) A contratação deve atender às disposições da nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos, assegurando que o processo seja transparente, competitivo e legalmente embasado.
 - 2) A empresa locadora deve apresentar toda a documentação exigida no edital de licitação, incluindo certidões de habilitação de regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária, além de licenças e certificações técnicas dos operadores.
- 4.4. A verificação da qualidade durante a vigência do contrato, a qualidade dos serviços prestados pela empresa contratada deve ser verificada continuamente. Isso inclui:



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOGEIRO
SECRETARIA DE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E INFRAESTRUTURA

- 1) A empresa deve garantir que as máquinas estejam disponíveis dentro dos prazos acordados e que os serviços não sofram interrupções indevidas.
 - 2) A qualidade da operação dos serviços deve ser monitorada constantemente para garantir que as obras públicas sejam executadas conforme os prazos e padrões de qualidade esperados.
 - 3) É essencial que a empresa contratada siga todas as normas de segurança no trabalho, especialmente no que diz respeito à operação de máquinas pesadas, evitando acidentes e garantindo a proteção de operadores e terceiros.
- 4.5. A verificação do processo de contratação para locação de máquinas pesadas garante que a Prefeitura Municipal de Mogeiro-PB atenda às suas necessidades de infraestrutura de maneira eficiente, econômica e legalmente segura. Ela assegura que os recursos públicos sejam utilizados de forma responsável, otimizando os resultados obtidos com a execução das obras e promovendo melhorias para a população.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1. As características e especificações do objeto da referida contratação são:

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.
ETP 1	Escavadeira PC até 02 (duas): Serviços de locação de horas/máquinas tipo Escavadeira Hidráulica tipo PC, peso operacional mínimo 1.000 Kg, não inferior a PC 10, cabine pressurizada com ar condicionado, com operador por conta da contratada.	HORA	500
ETP 2	Motoniveladora até 02 (duas): com operador, potência com motor cuminis de mínimo 160CV a 210 CV, peso bruto mínimo 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m.	HORA	1500
ETP 3	Retroescavadeira até 02 (duas): sobre rodas com carregadeira, com motorista, tração 4x4, potência mínimo 88hp, caçamba carreg. cap. mín. 1m ³ concha trazeira. 0,26 m ³ , peso operacional mín. 6. 674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m. Com operador por conta da contratada.	HORA	1500
ETP 4	Caminhão Basculante até 02 (duas): basculantes 12 m 3, com operador por conta da contratada, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 36000 kg, potência 286 cv, inclusive semirreboque com caçamba metálica.	DIÁRIA	300
ETP 5	Caminhão Basculante até 02 (duas): basculantes 6 m 3, com operador por conta da contratada, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 36000 kg, potência 286 cv, inclusive semirreboque com caçamba metálica.	DIÁRIA	250



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOGEIRO
SECRETARIA DE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E INRAESTRUTURA

- 5.2. O prazo máximo para a execução do objeto desta contratação e que admite prorrogação nas condições e hipóteses previstas na Lei 14.133/21, está abaixo indicado e será considerado da emissão da Ordem de Serviço:
- 5.3. Início: Imediato;
- 5.4. Conclusão: 12 (doze) meses.
- 5.5. A licitação deverá ser no Sistema de Registro de Preço
- 5.6. A vigência da presente contratação será determinada: até o final do exercício financeiro de 2024, considerada da data de assinatura do respectivo instrumento de ajuste; podendo ser prorrogada, nas hipóteses e nos termos dos Arts. 105 a 114, da Lei 14.133/21.
- 5.7. A contratação do serviço, objeto deste estudo preliminar, deverá considerar os seguintes normativos: Lei Federal nº 14.133, de 1º de Abril de 2021; Lei Complementar nº 123, de 14 de Dezembro de 2006; Decreto Federal nº 11.462, de 31 de Março de 2023; Instrução Normativa nº 73 SEGES/ME, de 30 de Setembro de 2022; e legislação pertinente, consideradas as alterações posteriores das referidas normas.
- 5.8. Uma vez autorizada, a contratação pretendida deverá possuir previsão e adequação orçamentária e financeira com o orçamento vigente, necessariamente demonstrada, e compatibilidade com as diretrizes e metas definidas nas ferramentas de planejamento aprovadas.

6. ANÁLISE DE RISCO

- 6.1. A contratação de locação de máquinas pesadas para a Prefeitura Municipal de Mogeiro-PB apresenta riscos que podem impactar a execução dos serviços, a eficiência financeira e o cumprimento de prazos. Abaixo está uma análise técnica resumida dos principais riscos, suas consequências e as medidas de mitigação necessárias para minimizar impactos adversos.

RISCOS E MEDIDAS DE MITIGAÇÃO			
ITEM	RISCO IDENTIFICADO	CONSEQUÊNCIA	MEDIDA DE MITIGAÇÃO
01	Inexecução total ou parcial do contrato	Atrasos nas obras e prejuízos à administração municipal	Penalidades contratuais, cronograma de acompanhamento, garantias contratuais
02	Falhas operacionais nos equipamentos	Interrupção dos serviços, aumento de custos	Manutenção preventiva, substituição imediata dos equipamentos defeituosos
03	Inadimplência ou irregularidade da contratada	Cancelamento do contrato, necessidade de nova contratação	Verificação periódica de certidões e regularidade fiscal
04	Custos adicionais e aditivos contratuais	Aumento de despesas, dificuldade no controle orçamentário	Planejamento detalhado, limite para aditivos, margem de contingência
05	Falhas de fiscalização	Ineficiência na execução, qualidade reduzida	Fiscal designado, monitoramento regular, uso de relatórios de execução



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOGEIRO
SECRETARIA DE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E INRAESTRUTURA

06	Condições adversas (Clima)	Atrasos e custos adicionais	Flexibilidade no cronograma, ajustes contratuais conforme necessidade
----	----------------------------	-----------------------------	---

6.2. RESUMO DOS RISCOS

- 6.2.1. A inexecução total ou parcial do contrato, pode ocorrer devido a falhas da empresa em fornecer os equipamentos ou em realizar as operações conforme o contrato. A mitigação envolve a definição de penalidades, garantias e acompanhamento regular dos serviços.
- 6.2.2. Falhas operacionais nos equipamentos mal conservados podem comprometer a execução das obras. A manutenção preventiva e a troca imediata dos equipamentos defeituosos são medidas essenciais para mitigar esse risco.
- 6.2.3. Inadimplência ou irregularidade da contratada na empresa pode enfrentar problemas legais ou financeiros. A administração deve realizar verificações periódicas de certidões e exigir regularidade fiscal.
- 6.2.4. Custos adicionais na inclusão de aditivos contratuais não previstos pode gerar aumentos orçamentários. Para prevenir, é necessário um planejamento detalhado da demanda e definição de limites contratuais para aditivos.
- 6.2.5. Falhas de fiscalização em uma fiscalização inadequada pode resultar em serviços de baixa qualidade ou máquinas subutilizadas. A designação de fiscais competentes e o monitoramento constante da execução são medidas preventivas.
- 6.2.6. Condições adversas (Clima) diante das chuvas intensas ou outras condições climáticas podem afetar o andamento das obras. Flexibilidade no cronograma e ajustes contratuais são necessários para enfrentar esses desafios.
- 6.3. A administração municipal pode mitigar de forma eficiente os riscos identificados ao adotar medidas preventivas, como a supervisão contínua, planejamento detalhado e garantias contratuais. Essas ações asseguram que o contrato de locação de máquinas pesadas seja executado com a máxima eficiência, respeitando o orçamento e os prazos estabelecidos.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

- 7.1. A contratação de uma empresa especializada na locação de máquinas pesadas para a Prefeitura Municipal de Mogeiro-PB é uma iniciativa estratégica e essencial para a execução eficiente dos serviços de infraestrutura do município. A locação permite flexibilidade operacional, redução de custos, atualização tecnológica constante e a garantia de que os equipamentos serão mantidos e operados de acordo com as melhores práticas do mercado.
- 7.2. Por meio de uma cuidadosa análise dos riscos, vantagens e economicidade, a administração municipal pode assegurar que o processo de locação seja realizado de maneira eficiente e dentro das conformidades legais, garantindo que os recursos públicos sejam utilizados de forma otimizada. A fiscalização rigorosa, o acompanhamento contínuo dos serviços e o cumprimento das obrigações contratuais por ambas as partes são fundamentais para o sucesso desta contratação.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOGEIRO
SECRETARIA DE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E INFRAESTRUTURA

- 7.3. Assim, a locação de máquinas pesadas não apenas possibilita a melhoria da infraestrutura local, como também promove uma gestão mais eficiente dos recursos financeiros do município, refletindo diretamente no bem-estar da população. O compromisso com a transparência, a qualidade dos serviços e a eficiência no uso dos recursos públicos será mantido ao longo de toda a execução do contrato, assegurando que os objetivos da administração municipal sejam alcançados.
- 7.4. Esse processo de contratação, devidamente planejado e executado, contribuirá significativamente para o desenvolvimento de Mogeiro-PB, com impacto positivo na qualidade de vida dos cidadãos, infraestrutura e serviços públicos essenciais.

Mogeiro, 09 de Agosto de 2024.

Aprovado por:

SEVERINO DIAS DA SILVA
SECRETÁRIO INDÚSTRIA, COMÉRCIO E INFRAESTRUTURA

TAYNARA CAROLINA DA SILVA
ARQUITETA E URBANISTA
Matrícula: 3076