



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

INTRODUÇÃO:

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os estudos realizados para identificar soluções que possam atender à necessidade apresentada pela Secretaria Municipal, conforme disposto no art. 18, §1º da Lei nº 14.133/2021. Nesta fase, ainda não há definição do objeto da futura contratação, sendo o propósito avaliar alternativas viáveis que melhor resolvam o problema identificado.

ESTUDO TECNICO DA ANÁLISE DA NECESSIDADE DE APOIO OPERACIONAL COM EQUIPAMENTO ADEQUADO PARA A REALIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA NO MUNICÍPIO DE CLÁUDIA/MT, ESPECIALMENTE EM ÁREAS DE DIFÍCIL ACESSO OU COM TERRENOS IRREGULARES.

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS:

Área Requisitante:

Secretaria Municipal de Obras e Serviços públicos

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO:

A Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos identificou a necessidade de intensificar ações de infraestrutura urbana e rural em virtude do agravamento das condições das vias públicas, especialmente após o período de chuvas intensas que afetaram o município nos últimos meses. Houve acúmulo de material nas estradas, erosões em pontos críticos e comprometimento do tráfego em estradas vicinais, o que tem dificultado o acesso a diversas comunidades e prejudicado o escoamento da produção agrícola e o transporte escolar.

Para atender a essa demanda emergente, torna-se essencial a execução de atividades como nivelamento de solo, abertura e reabertura de vias, limpeza e alargamento de estradas, além da movimentação de terra e outros materiais. Essas tarefas exigem o uso de maquinário específico e robusto, capaz de operar em terrenos irregulares, íngremes ou de difícil acesso, onde equipamentos convencionais têm desempenho limitado ou ineficiente.

A carência de equipamento em número suficiente no atual parque de máquinas da Prefeitura limita a capacidade de resposta da Secretaria às demandas operacionais. Considerando a extensão da malha viária não pavimentada e a urgência em recuperar trechos danificados, é necessário identificar a solução mais eficaz para suprir essa lacuna e garantir a continuidade dos serviços públicos essenciais de infraestrutura.



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CLÁUDIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
Email: obras@claudia.mt.gov.br

3. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PCA

Essa contratação está prevista no Plano de Contratações anual, alinhada ao planejamento orçamentário da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos.

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

Caso seja adotada a solução de contratação de serviços com trator de esteiras, serão necessários requisitos mínimos para garantir a efetividade, segurança e regularidade da prestação. O serviço deverá contemplar o fornecimento de equipamento em plenas condições de uso, acompanhado de operador habilitado e devidamente registrado, com todos os encargos legais, previdenciários e trabalhistas sob responsabilidade da contratada.

A contratada deverá arcar integralmente com os custos relacionados à operação do trator, incluindo manutenção preventiva e corretiva, combustível, lubrificantes, seguros, transporte do operador e demais encargos operacionais. O equipamento deverá estar disponível para atendimento nos prazos estipulados pela Administração, conforme cronograma ou demanda emergencial, com capacidade técnica para atuar em terrenos acidentados, áreas de difícil acesso e em condições climáticas variadas.

Espera-se ainda que a empresa prestadora possua experiência comprovada na execução de serviços com maquinário pesado, mantenha documentação regular junto aos órgãos fiscalizadores e apresente plano de trabalho que contemple medidas de segurança, mitigação de impactos ambientais e garantia de continuidade dos serviços em caso de falha ou indisponibilidade do equipamento. A contratação será por hora efetivamente trabalhada, mediante medição e fiscalização da Administração Pública.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para atender à necessidade de apoio operacional em obras públicas, foram consideradas diferentes alternativas disponíveis no mercado, com o objetivo de identificar a solução mais vantajosa sob os aspectos técnico, econômico e logístico. A análise comparativa contempla três possibilidades: aquisição definitiva do equipamento, contratação do serviço por hora trabalhada e locação do trator com disponibilidade programada.

a) Aquisição de equipamento (compra de trator de esteiras): A aquisição de um trator de esteiras próprio foi inicialmente considerada. No entanto, esta opção apresenta limitações significativas. O investimento inicial é elevado, com valores médios acima de R\$ 1.000.000,00, o que exige previsão orçamentária específica e tramitação mais demorada. Além disso, seria



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CLÁUDIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
Email: obras@claudia.mt.gov.br

necessário dispor de operador concursado ou contratado, bem como estrutura de apoio para manutenção, abastecimento, transporte e armazenamento do equipamento.

Outro fator limitante é o risco de subutilização em períodos de baixa demanda, o que pode resultar em ineficiência na alocação de recursos públicos. Dessa forma, essa alternativa mostra-se pouco adequada diante do caráter pontual e temporário da demanda.

b) Contratação de serviço por hora trabalhada (alternativa mais viável): Essa modalidade consiste na contratação direta da prestação de serviços com trator de esteiras, incluindo equipamento, operador, combustível, manutenções e demais encargos sob responsabilidade da empresa contratada. Trata-se da alternativa mais flexível e aderente à realidade do município, uma vez que permite ajustar a execução conforme a necessidade real, sem envolver aquisição de bem permanente.

O custo-benefício é mais vantajoso, pois elimina despesas com manutenção, depreciação, logística e estrutura operacional. Além disso, em caso de falha no equipamento, a empresa contratada deve providenciar substituição imediata, garantindo a continuidade dos serviços. Essa modalidade tem sido praticada por empresas da região, com valores médios entre R\$ 480,00 e R\$ 550,00 por hora trabalhada.

c) Locação mensal com disponibilidade programada: Também foi considerada, de forma exploratória, a possibilidade de locação mensal de trator de esteiras, com permanência do equipamento à disposição do município por período determinado.

Embora essa alternativa reduza parte dos custos de aquisição, ela ainda demanda estrutura de apoio por parte da administração, como operador, abastecimento e manutenção básica. Além disso, representa maior risco de ociosidade, já que o pagamento mensal é fixo independentemente da quantidade de horas efetivamente utilizadas. Por isso, a locação mensal tende a ser menos eficiente economicamente quando comparada à contratação por hora trabalhada.

Quadro Comparativo de Alternativas para Atendimento da Demanda

Aspecto Avaliado	Aquisição do Equipamento	Serviço por Hora Trabalhada (Alternativa Mais Viável)	Locação Mensal com Disponibilidade
Investimento inicial	Muito alto (acima de R\$ 1.000.000,00)	Baixo (pagamento por uso efetivo)	Médio (mensalidade fixa)
Flexibilidade de uso	Baixa (uso limitado a necessidades pontuais)	Alta (uso conforme demanda real)	Média (uso limitado ao mês contratado)
Custos com operador, manutenção e insumos	Município assume integralmente	Responsabilidade da contratada	Parcialmente a cargo do município
Infraestrutura necessária	Oficina, garagem, logística, controle de frota	Não exigida do município	Necessária em parte
Risco de ociosidade	Alto	Nulo	Médio
Agilidade na resposta a emergências	Reduzida	Alta (substituição imediata em caso de falha)	Moderada



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CLÁUDIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
Email: obras@claudia.mt.gov.br

Tramitação administrativa	Demorada (licitação para compra e registro patrimonial)	Simple (pregão por menor preço/hora)	Média (licitação e controle de uso)
Eficiência econômica	Baixa	Alta	Moderada
Viabilidade para curto prazo (12 meses)	Pouco viável	Altamente viável	Relativamente viável

Conclusão:

Após análise das alternativas disponíveis, conclui-se que a contratação por hora trabalhada é a solução mais viável para atender à demanda da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos. Essa opção oferece maior flexibilidade operacional, reduz encargos administrativos e financeiros para o município e permite resposta mais ágil às necessidades de infraestrutura.

As demais alternativas, embora tecnicamente possíveis, não apresentam vantagens suficientes diante da limitação orçamentária, da imprevisibilidade da demanda e da urgência de execução.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS:

Estima-se uma quantidade de 1.000 horas de operação de trator de esteiras, distribuídas ao longo de 12 meses, com média mensal de 83 horas.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

Foi realizado levantamento de mercado com empresas locais e regionais que atuam na prestação de serviços com maquinário pesado, além de buscas em portais oficiais como Radar TCE e PNCP constatando que os valores praticados variam entre R\$ 480,00 e R\$ 550,00 por hora trabalhada de trator de esteiras, a depender das condições do local e especificações operacionais.

Para atender a demanda do município estima-se **1.000 horas por um valor mínimo de R\$ 500,00/hora. Totalizando R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais).**

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução identificada como mais adequada consiste na contratação de empresa especializada para a prestação de serviços com trator de esteiras, mediante pagamento por hora efetivamente trabalhada. A empresa contratada será responsável por fornecer o equipamento em perfeitas condições de uso, operador qualificado, combustível, manutenção, seguros e demais encargos operacionais.



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CLÁUDIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
Email: obras@claudia.mt.gov.br

Essa solução permite que o município atenda, de forma ágil e eficiente, às demandas da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos, especialmente aquelas relacionadas à realização de serviços de terraplanagem, abertura de vias, manutenção de estradas vicinais, movimentação de terra e intervenções em áreas de difícil acesso. O serviço será prestado sob demanda, conforme cronograma ou necessidade emergencial, sem que haja a necessidade de aquisição de bens permanentes ou ampliação da estrutura logística da administração pública.

Dessa forma, a proposta assegura economia de recursos, maior flexibilidade operacional e melhor aproveitamento do orçamento público, alinhando-se aos princípios da economicidade, eficiência e racionalidade previstos na legislação vigente.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:

Não se recomenda o parcelamento da contratação. A execução contínua e integrada das atividades exige padronização do serviço e centralização da operação para garantir controle técnico, logístico e de desempenho.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:

A presente solução não depende de contratações diretamente interligadas para sua execução. No entanto, os serviços a serem prestados com trator de esteiras poderão ser complementares ou utilizados em conjunto com outras contratações em curso ou futuras, como:

Fornecimento de materiais de construção (cascalho, brita, solo, etc.);

Locação ou utilização de outros equipamentos pesados (como caminhões basculantes, motoniveladoras ou pás carregadeiras);

Execução de obras públicas ou manutenção de infraestrutura urbana e rural realizadas por equipe própria ou empresa terceirizada.

Essas possíveis interações, no entanto, não configuram dependência técnica ou administrativa para a realização da contratação objeto deste estudo. A prestação do serviço de trator de esteiras é autônoma, podendo ser acionada conforme a necessidade da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos, de forma planejada ou emergencial.

11. RESULTADOS PRETENDIDOS:

Com a adoção da solução proposta, pretende-se alcançar os seguintes resultados:

- **Melhoria da infraestrutura urbana e rural**, com a execução de serviços de



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CLÁUDIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
Email: obras@claudia.mt.gov.br

terraplanagem, manutenção de estradas vicinais, abertura de vias e movimentação de materiais em áreas de difícil acesso;

- **Atendimento eficiente às demandas operacionais da Secretaria**, com maior agilidade na execução de serviços, especialmente em períodos críticos ou após eventos climáticos adversos;
- **Redução de custos operacionais e otimização de recursos públicos**, ao evitar a aquisição de maquinário permanente e os encargos relacionados à sua manutenção e gestão;
- **Maior flexibilidade e capacidade de resposta** às necessidades emergenciais e programadas, com prestação de serviços ajustada à demanda real;
- **Apoio à execução de obras públicas diversas**, contribuindo para a melhoria da mobilidade, acessibilidade e qualidade de vida da população local.

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO:

Para viabilizar a contratação da prestação de serviços com trator de esteiras, deverão ser adotadas as seguintes providências pela administração pública, em conformidade com a legislação vigente:

- **Elaboração do Termo de Referência**, com a definição clara do objeto, quantitativos estimados, critérios de medição, condições de execução e responsabilidades das partes;
- **Atualização e validação do Estudo Técnico Preliminar (ETP)** e da pesquisa de preços, observando os parâmetros exigidos pelo art. 23 da Lei nº 14.133/2021 e as diretrizes do Decreto Municipal nº 951/2024;
- **Indicação da dotação orçamentária** compatível com o valor estimado da contratação, conforme previsto no Plano de Contratações Anual (PCA) e na Lei Orçamentária vigente;
- **Escolha da modalidade e tipo de licitação**, preferencialmente pregão eletrônico com critério de julgamento por menor preço por hora trabalhada;
- **Designação da equipe de planejamento da contratação**, nos termos do art. 7º da Lei nº 14.133/2021, assegurando a participação de servidores capacitados nas etapas de planejamento, seleção do fornecedor e gestão contratual;
- **Análise jurídica e aprovação prévia dos documentos**, conforme exigido pelo controle interno e assessoria jurídica do ente público.



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CLÁUDIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
Email: obras@claudia.mt.gov.br

Essas etapas garantirão a legalidade, eficiência e segurança jurídica do processo, assegurando a adequada contratação do serviço para atendimento das necessidades da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos.

Melhoramento de estradas vicinais, acessos e áreas públicas do município

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS:

A utilização de trator de esteiras em serviços de terraplanagem, abertura de vias e movimentação de terra pode gerar impactos ambientais relevantes, especialmente em áreas rurais ou de vegetação nativa. Entre os principais efeitos ambientais que podem ocorrer, destacam-se:

- **Compactação e degradação do solo**, dificultando a infiltração de água e comprometendo a regeneração natural da vegetação;
- **Alteração da paisagem e da cobertura vegetal**, em especial quando houver necessidade de supressão de mato ou árvores;
- **Emissão de gases poluentes** decorrentes da queima de combustível fóssil (diesel), contribuindo para a poluição atmosférica;
- **Risco de assoreamento de corpos hídricos**, caso a movimentação de terra ocorra próxima a cursos d'água, sem as devidas contenções;
- **Ruído excessivo e distúrbio à fauna local**, principalmente em áreas mais preservadas.

Para mitigar esses impactos, recomenda-se a adoção das seguintes medidas preventivas:

- **Execução dos serviços preferencialmente em áreas previamente autorizadas e tecnicamente delimitadas**, evitando intervenções desnecessárias em áreas sensíveis;
- **Acompanhamento técnico das atividades**, com supervisão de servidor responsável pela obra e, quando necessário, consulta a órgãos ambientais competentes;
- **Exigência de equipamentos em boas condições de uso**, com manutenção preventiva regular para reduzir emissões e vazamentos de óleo ou combustível;
- **Adoção de práticas sustentáveis**, como nivelamento correto do solo, contenção de sedimentos e reconstituição mínima da vegetação após os serviços, sempre que aplicável;



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CLÁUDIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
Email: obras@claudia.mt.gov.br

- **Observância à legislação ambiental vigente**, inclusive no que se refere à obtenção de autorizações ou licenças, quando exigido pelo tipo de intervenção ou localização da área.

Essas ações visam garantir que os benefícios da intervenção com trator de esteiras não sejam comprometidos por danos ambientais indevidos, preservando o equilíbrio ecológico e a sustentabilidade das ações públicas.

14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Após análise das necessidades apresentadas, das alternativas disponíveis no mercado e da compatibilidade da solução com os recursos orçamentários e operacionais da Administração Pública, declara-se viável a adoção da solução descrita neste Estudo Técnico Preliminar.

(X) viável

() não viável

15. ANEXOS

Documentos utilizados na elaboração deste estudo.

Cláudia – MT, 16 de junho de 2025.

16. RESPONSÁVEIS

Responsável pela elaboração:

SHEILA YOTZCHETZ

Analista Administrativo