



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Objetivo:

Demonstrar a necessidade técnica, a economicidade e o enquadramento legal para aquisição de uma prancha reboque destinada ao transporte de máquinas e implementos pesados da secretaria da agricultura e de obras em rodovias.

1. Resumo executivo

O transporte seguro e legal de máquinas pesadas (tratores, escavadeiras, retroescavadeiras, motoniveladoras, etc.) exige veículos apropriados (pranchas) e documentação técnica específica (Autorização Especial de Trânsito — AET) quando ultrapassados limites de peso/dimensões. A aquisição de uma prancha reboque própria pelo Município reduz custos operacionais em médio prazo, aumenta a disponibilidade imediata, melhora a segurança e garante cumprimento das normas que regulam o trânsito de cargas indivisíveis.

2. Justificativa técnica

- Funcionalidade: máquinas de pista/esteira e implementos agrícolas/pesados normalmente excedem dimensões ou exigem fixação e distribuição de carga que só pranchas especializadas oferecem (baixo centro de gravidade, rampas reforçadas, sistemas de amarração).
- Segurança: transporte em reboques improvisados ou sem equipamento adequado aumenta risco de tombamento, queda de carga e acidentes com terceiros. A legislação exige medidas de segurança e amarração adequadas para cargas transportadas.
- Operacionalidade municipal: possuir prancha própria permite deslocamentos rápidos para obras emergenciais, reparos, remoção de máquinas quebradas e redução de dependência de terceiros, preservando continuidade de serviços públicos.

3. Enquadramento legal

- Código de Trânsito Brasileiro (CTB) / AET: veículos/combinações que excedem limites de peso/dimensões só podem trafegar mediante Autorização Especial de Trânsito (AET), expedida pela autoridade competente (DNIT/DERs), conforme previsão legal e regulamentação do CONTRAN. A AET condiciona rotas, horários e medidas de segurança.



- **Resoluções e normas aplicáveis:**

- Resolução CONTRAN nº 882/2021 — consolida limites de pesos/dimensões e regras para circulação de veículos e cargas que excedem limites.
- Resolução DNIT nº 11/2022 — disciplina o uso de rodovias federais por veículos/combinções que transportam cargas indivisíveis/excedentes, exigindo AET e cumprimento de requisitos de segurança.
- Resoluções sobre amarração e segurança de carga (ex.: CONTRAN 945/2022) — exigem requisitos mínimos para amarração e dispositivos de segurança durante transporte.
- Resolução CONTRAN nº 1017/2024 — (regulamenta circulação de tratores e máquinas agrícolas em vias) estabelece critérios para registro e circulação de máquinas, reforçando exigências técnicas para transporte.
- Consequência prática: o não cumprimento implica em autuações, apreensão e risco jurídico/financeiro ao Município caso transporte irregular cause acidente ou dano.

4. Economicidade

OS valores hoje praticados para terceiros em torno de uma média de R\$ 900,00 com fretes no perímetro urbano e de R\$1.400,00 nas áreas rurais. A estimativa de custo anual em transporte por terceiros é de R\$ 63.000,00. Ademais, não há disponibilidade imediata para o transporte o que acarreta prejuízos no serviço público.

4.1. Custos/benefícios da aquisição (prancha própria)

Custos (estimativa metodológica):

- aquisição inicial (prancha baixa tipo "low-bed" compatível com capacidade desejada: 12–30 t ou conforme necessidade) — CAPEX;
- adaptação/implementos (ramps, pontos de amarração certificados);
- registro, licenciamento e seguro;
- manutenção periódica, inspeções e guarda.

Benefícios:

- menor custo por operação a partir de 15 deslocamentos/ano;
- disponibilidade imediata para obras emergenciais;
- redução de riscos de penalidades por uso de veículos inadequados quando combinado com procedimentos internos (treinamento, checklists de amarração);
- controle direto sobre conservação e compliance.



4.2. Custos/benefícios da locação/contratação por viagem

Custos:

- dependência de agenda de terceiros, com risco de atraso em obras urgentes.

Benefícios:

- menor desembolso inicial;
- sem encargos diretos de manutenção e depreciação.

5. Especificações técnicas mínimas sugeridas

- tipo: prancha reboque/low-bed com capacidade útil compatível com a maior máquina do parque (indicar capacidade em toneladas conforme inventário municipal);
- comprimento útil de plataforma e largura adequados à maquinaria; rampas reforçadas e sistema de ancoragem certificada conforme Resolução CONTRAN de amarração;
- sistema de freio e sinalização completo, com iluminação e dispositivos de advertência quando trafegar em rodovias;
- registro como reboque/semirreboque conforme Art. 120 do CTB, seguro e manutenção preventiva documentada.

6. Riscos e mitigação

- Risco de operação com veículo inadequado → exigência de aquisição/especificação técnica + treinamento de condutores e equipes de amarração.
- Risco de autuação/AET irregular → planejar e solicitar AET quando necessário; assegurar cumprimento das rotas/horários/imposições.
- Risco financeiro (desvalorização/ócio) → considerar aluguel sazonal ou venda de ativo excedente; cláusulas contratuais para compartilhamento entre secretarias.

ROBSON WERNER
Secretário de Agricultura

Ernestina, 13 de outubro de 2025.