



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE MAREMA**

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

**Secretaria Municipal de infraestrutura
Josias Marostica
Secretário do departamento**

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

OBJETO:

Necessidade de serviços de trator de esteira, com a finalidade de atender às demandas da Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Marema/SC, em atividades como abertura e manutenção de estradas, terraplanagem, limpeza de áreas e demais serviços correlatos.

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente demanda tem por objetivo assegurar a continuidade, eficiência e regularidade dos serviços públicos essenciais desenvolvidos pela Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Marema/SC, os quais dependem diretamente da utilização de equipamentos pesados, em especial o trator de esteira.

O referido equipamento é indispensável para a execução de atividades estratégicas, tais como abertura, conservação e recuperação de estradas vicinais, serviços de terraplanagem, limpeza e preparação de áreas, apoio a obras públicas, bem como atendimento a demandas emergenciais, especialmente aquelas decorrentes de eventos climáticos adversos.

Atualmente, o Município dispõe de apenas um trator de esteira em sua frota, o qual apresenta elevado grau de desgaste em razão do tempo de uso e da intensa demanda operacional. Ademais, o equipamento vem apresentando falhas mecânicas recorrentes, o que compromete sua disponibilidade, confiabilidade e desempenho, ocasionando paralisações frequentes e imprevisíveis.

Tal situação impacta diretamente a capacidade de atendimento da Secretaria, resultando em atrasos na execução dos serviços, aumento de custos com manutenção corretiva e prejuízos à população, especialmente no que se refere à trafegabilidade das vias rurais, ao escoamento da produção agrícola e ao acesso a serviços públicos essenciais.

Ressalta-se que a indisponibilidade desse tipo de equipamento pode gerar riscos significativos à prestação adequada dos serviços públicos, sobretudo em situações emergenciais, nas quais a atuação tempestiva da Administração é fundamental para minimizar danos e restabelecer condições adequadas de infraestrutura.

2 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

O município encontra-se na exceção prevista no art. 176 da lei 14.133, portanto não possui obrigatoriedade por ora, da elaboração do plano de contratações anual.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE MAREMA**

3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para atender às atividades previstas no plano de trabalho da Secretaria de Infraestrutura, o Município necessita garantir disponibilidade adequada de equipamento capaz de executar serviços de terraplenagem, movimentação de solo, abertura e recuperação de vias, bem como outras ações de manutenção da infraestrutura urbana e rural. Para isso, faz-se necessário que o equipamento atenda a requisitos mínimos de capacidade operacional compatível com o volume e a complexidade das demandas municipais, incluindo potência suficiente, robustez, confiabilidade mecânica e condições adequadas de segurança e desempenho.

Também se exige que o atendimento às demandas ocorra de forma contínua e dentro dos prazos operacionais da Secretaria, abrangendo situações emergenciais, sazonais e rotineiras. Ademais, deve ser assegurada a disponibilidade de operador habilitado e capacitado, bem como condições para registro e acompanhamento das atividades executadas, garantindo controle administrativo e transparência na execução das ações.

Esses requisitos refletem a necessidade da Administração em assegurar meios adequados para a execução eficiente das ações de infraestrutura, sem, contudo, definir neste momento se o atendimento ocorrerá por meio da contratação de serviços, locação ou aquisição de equipamento, o que será analisado nas etapas seguintes do ETP, conforme levantamento de mercado, alternativas disponíveis e avaliação da solução mais vantajosa.

4 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A estimativa das quantidades de horas de serviços de trator de esteira foi elaborada com base no histórico de demandas da Secretaria Municipal de Infraestrutura, considerando os serviços executados em exercícios anteriores, bem como a necessidade contínua de manutenção e melhoria da infraestrutura viária do Município de Marema/SC.

Foram considerados, ainda, fatores como a extensão da malha viária rural, a frequência de intervenções necessárias para sua conservação, a execução de serviços de terraplanagem e limpeza de áreas, além da ocorrência de demandas emergenciais, especialmente aquelas decorrentes de eventos climáticos adversos, que impactam diretamente as condições das estradas e demais estruturas públicas.

Destaca-se que, em razão da limitação operacional da frota própria, aliada à indisponibilidade recorrente do único trator de esteira pertencente ao Município, há necessidade de previsão de quantitativo suficiente para suprir eventuais períodos de inoperância do equipamento, bem como para atender ao aumento da demanda por serviços.

Com base nesses elementos, estima-se a necessidade de aproximadamente 800 (oitocentas) horas de serviços, para o período considerado, quantitativo este definido de forma prudente, a fim de atender às demandas ordinárias e eventuais da Administração.

Ressalta-se que a presente estimativa possui caráter meramente previsional, podendo variar conforme as necessidades efetivas da Administração, não implicando obrigatoriedade de utilização integral do quantitativo estimado.

5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para subsidiar a tomada de decisão sobre a forma de atendimento às necessidades da Secretaria de Infraestrutura do Município de Marema/SC, foi realizado levantamento preliminar de mercado



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE MAREMA**

visando identificar a disponibilidade de equipamentos, prestadores de serviço e possíveis fornecedores capazes de atender às atividades previstas, considerando o histórico de demandas de utilização do trator de esteira.

O levantamento considerou empresas especializadas na prestação de serviços de equipamentos de terraplenagem, fornecedores de máquinas pesadas e alternativas de locação ou aquisição de trator de esteira compatível com as exigências operacionais do Município, incluindo aspectos como idade, conservação e confiabilidade dos equipamentos.

Constatou-se que o mercado apresenta diversas alternativas capazes de suprir as necessidades levantadas, seja por meio da utilização de equipamento próprio, complementação com contratação de serviços ou locação de máquinas adequadas. Observou-se, ainda, que os valores e condições podem variar conforme a localização geográfica, porte do equipamento, tempo de contratação e serviços adicionais oferecidos.

Esse levantamento preliminar servirá de base para análise comparativa das alternativas, identificação da solução mais vantajosa do ponto de vista técnico, econômico e operacional, e eventual definição da modalidade de atendimento que será adotada pelo Município.

A aquisição de equipamento próprio poderia, em tese, atender às demandas do Município a longo prazo, oferecendo controle total sobre operação, manutenção e alocação do trator de esteira. Entretanto, a necessidade da Secretaria de Infraestrutura é imediata, e o processo de aquisição envolve alto investimento e prazos prolongados de compra e entrega, não garantindo atendimento rápido às demandas atuais. Além disso, há custos permanentes de manutenção, operação, combustível, seguro e armazenagem, bem como a necessidade de operador qualificado, tornando essa alternativa menos adequada para suprir a demanda emergencial do Município..

A locação de trator de esteira reduz o investimento inicial e permite atender a demandas variáveis, incluindo máquinas adicionais conforme necessidade. Parte do risco relacionado à depreciação e manutenção pode ser transferido à locadora. Por outro lado, o Município precisaria fornecer operador ou contratar mão de obra separadamente, além de assumir custos de operação, como combustível, transporte e seguro, e depende da disponibilidade do equipamento pelo fornecedor.

A contratação de serviços especializados por hora de máquina oferece flexibilidade para atender demandas variáveis e emergenciais, reduz custos de aquisição, manutenção e operação, e permite ajustar a quantidade de horas conforme necessidade do Município. Entre as desvantagens, destacam-se a dependência de fornecedores terceirizados, menor controle direto sobre equipamento e operador, necessidade de fiscalização constante e possibilidade de variações de preço de mercado, exigindo planejamento adequado para garantir o atendimento dentro dos prazos do plano de trabalho.

6 – ESTIMATIVA DA QUANTIDADE E DO PREÇO DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Planilha em anexo.

7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Após a análise das alternativas disponíveis, esta Administração Municipal opta pela adoção da Solução 3 – execução indireta, por meio da contratação de serviços especializados por hora de



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE MAREMA**

máquina, para atendimento às demandas da Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Marema/SC.

A Solução 1, consistente na execução direta mediante aquisição de trator de esteira próprio, não se mostra adequada para atendimento imediato às demandas da Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Marema/SC. Embora a aquisição do equipamento seja uma alternativa viável e estratégica para o longo prazo, esta opção envolve alto investimento inicial e prazo de entrega prolongado, o que impede que o Município disponha do trator imediatamente para atender às necessidades atuais, portanto, embora a compra do trator seja vantajosa para planejamento estratégico e uso a longo prazo, não atende à necessidade imediata de prestação de serviço, reforçando que, no curto prazo, a melhor solução é a contratação de serviços especializados por hora de máquina.

A Solução 2 – locação de equipamento também foi analisada como alternativa, apresentando vantagens como redução do investimento inicial e possibilidade de atender demandas variáveis. Entretanto, esta opção apresenta limitações, incluindo dependência da disponibilidade do fornecedor, necessidade de fornecer operador ou contratar mão de obra separadamente, custos adicionais de operação (combustível, seguro) e menor flexibilidade em situações emergenciais.

Já a Solução 3 apresenta-se como a alternativa mais adequada, reunindo um conjunto de vantagens técnicas, operacionais e econômicas.

Inicialmente, destaca-se a possibilidade de contratação conforme a demanda efetiva, permitindo atender imediatamente às atividades necessárias e eliminando custos fixos relacionados à aquisição, manutenção, operação e armazenamento do equipamento.

Outro ponto central é que essa modelagem permite à Administração contratar empresas que já possuem experiência consolidada na operação de tratores de esteira e equipamentos de terraplenagem, garantindo que todas as etapas do serviço sejam executadas por profissionais qualificados, com conhecimento técnico e domínio das exigências de segurança aplicáveis.

A contratação de empresas especializadas possibilita a execução integrada dos serviços, assegurando maior padronização, compatibilidade entre equipamentos, eficiência operacional e redução de riscos de falhas ou retrabalhos. Também contribui para maior segurança, uma vez que os fornecedores dispõem de operadores capacitados, equipamentos adequados e rotinas consolidadas de execução, minimizando riscos relacionados a falhas técnicas ou descumprimento de prazos.

E ainda permite maior flexibilidade administrativa, permitindo que a contratação seja estruturada de forma estratégica, ajustando a quantidade de horas contratadas conforme a necessidade real do Município (estima-se aproximadamente 800 horas), favorecendo a integração dos serviços, melhorando a gestão contratual e assegurando maior eficiência na execução.

Tal modelagem possibilita, inclusive, a participação de empresas com capacidade técnica compatível, ampliando a competitividade e garantindo melhores resultados para a Administração. Destaca-se, ainda, que essa solução permite ao Município concentrar sua atuação no planejamento, coordenação e fiscalização dos serviços, evitando sobrecarga operacional e assegurando melhor controle da execução contratual.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE MAREMA**

Diante desse conjunto de fatores, resta evidenciado que a Solução 3 – contratação de serviços especializados por hora de máquina se apresenta como a alternativa mais adequada, eficiente e vantajosa, especialmente por viabilizar atendimento imediato, garantindo qualidade, segurança e efetividade na execução das atividades de infraestrutura do Município de Marema/SC.

8 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

A contratação do serviço de Horas Máquinas será efetuada por meio do sistema de registro de preço, permite um maior controle orçamentário por parte da contratante, evitando surpresas financeiras e garantindo previsibilidade nos custos para a administração, procedimento ao qual permite que a secretaria contrate os serviços em consonância com a necessidade e demanda da secretaria de infraestrutura, salvaguardando-se de qualquer excessos, quando desnecessário, além de se conseguir melhores preços e melhores condições para a aquisição dos serviços a necessidade de prévia manifestação orçamentária e tendo em vista que há necessidade de execução parcelada, a impossibilidade de definição real de quantitativos a serem demandados, conforme solicitação de fornecimento especificando a quantidade a ser entregue de acordo com a necessidade.

9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação de serviços especializados por hora de máquina tem como objetivo assegurar que as atividades previstas no plano de trabalho da Secretaria de Infraestrutura do Município de Marema/SC sejam executadas de forma eficiente, contínua e dentro dos prazos estabelecidos. Espera-se que a solução proporcione o atendimento completo às demandas do plano de trabalho, abrangendo serviços de manutenção, recuperação e melhoria da infraestrutura urbana e rural, movimentação de solo, abertura e recuperação de vias, e outras ações essenciais.

Além disso, a solução visa garantir flexibilidade operacional, permitindo rápida adaptação às variações de demanda, com disponibilidade de equipamentos e operadores conforme a necessidade do Município. Espera-se também a otimização de recursos públicos, reduzindo custos relacionados à aquisição, manutenção, operação e armazenamento de equipamentos, promovendo eficiência no uso dos recursos financeiros disponíveis.

A execução dos serviços deverá assegurar qualidade e segurança, com utilização de equipamentos adequados, operadores qualificados e cumprimento das normas técnicas e de segurança aplicáveis, protegendo tanto os trabalhadores quanto a população. Por fim, busca-se garantir a continuidade e regularidade das atividades de infraestrutura, evitando interrupções e mantendo a funcionalidade de vias, áreas públicas e demais bens públicos, mesmo diante de variações sazonais ou demandas emergenciais.

Dessa forma, a solução contratada pretende atender de maneira eficaz às necessidades do Município, promovendo eficiência operacional, economicidade, segurança e melhoria contínua da infraestrutura pública.

10 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Após a contratação, e identificada necessidade de realização dos serviços a entidade requisitante através de seu representante deverá emitir solicitação de fornecimento descrevendo quais serviços deveram ser executados bem como as quantidades.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE MAREMA**

11 – PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Será previsto no edital e no contrato ou instrumento equivalente o servidor para fiscalização, de acordo com sua área técnica, que será responsável pela fiscalização e acompanhamento do objeto do contrato, que poderá solicitar a correção de eventuais falhas ou irregularidades que forem verificadas na entrega dos serviços/objetos.

12 – IMPACTOS AMBIENTAIS

O município fiscalizará os serviços das empresas vencedoras, de modo a garantir que sejam feitas de maneira correta, sem gerar impactos negativos ao meio ambiente.

13 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

Diante do exposto, declaro a contratação do objeto deste Estudo Técnico Preliminar viável.

Marema, 05 de março de 2026.

Josias Marostica
Secretario de infraestrutura