



ESTADO DE SANTA CATARINA  
MUNICÍPIO DE MAREMA  
**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

## **1. 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. O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

A Lei nº 14.133/2021, conhecida como Nova Lei de Licitações, estabeleceu novos parâmetros para as contratações públicas, enfatizando a transparência, eficiência e competitividade. Nesse contexto, o Estudo Técnico Preliminar (ETP) constitui etapa imprescindível para a definição precisa do objeto a ser contratado, oferecendo a fundamentação técnica necessária para a escolha da melhor solução que atenda à necessidade especificada.

## **2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

O Município de Marema apresenta demanda contínua por serviços relacionados à abertura, reabertura, manutenção e recuperação de vias públicas, especialmente estradas vicinais, bem como à execução de escavações em terrenos de alta resistência e intervenções em áreas com presença de formações rochosas.

Situado na região oeste de Santa Catarina, o município possui relevo predominantemente acidentado, com características geológicas que incluem a ocorrência frequente de maciços rochosos, o que impõe desafios adicionais à execução de obras e serviços de infraestrutura viária.

Essas condições impactam diretamente a realização de atividades essenciais, como a implantação e manutenção de sistemas de drenagem (incluindo sarjetas e bueiros), fundamentais para o adequado escoamento das águas pluviais e para a prevenção de processos erosivos, alagamentos e degradação das vias.

Além disso, a Administração Municipal possui como diretriz a ampliação e melhoria da malha viária, incluindo a expansão de trechos pavimentados, o que demanda intervenções em áreas ainda não estruturadas, muitas vezes caracterizadas pela presença de materiais de elevada resistência.

Em diversas situações, os meios atualmente disponíveis mostram-se insuficientes para a execução adequada dessas atividades, especialmente diante das condições do solo e da necessidade de garantir eficiência, segurança e cumprimento dos prazos.



ESTADO DE SANTA CATARINA  
MUNICÍPIO DE MAREMA

Ressalta-se que o Município não dispõe, em sua estrutura atual, de recursos materiais e operacionais suficientes para o atendimento integral dessas demandas, o que pode acarretar aumento de custos, atrasos na execução dos serviços e prejuízos à qualidade das intervenções realizadas.

Diante desse cenário, evidencia-se a necessidade de adoção de soluções que viabilizem a adequada execução dessas atividades, assegurando melhores condições de trafegabilidade, segurança aos usuários, eficiência na aplicação dos recursos públicos e continuidade dos serviços de infraestrutura viária.

### **3. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL**

O objeto da contratação não está previsto no Plano de Contratações Anual 2026, tendo em vista este instrumento de governança ainda não ter sido elaborado pela Municipalidade.

### **4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES**

A estimativa das quantidades foi elaborada com base no histórico de demandas da Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Marema, considerando os serviços executados em exercícios anteriores, bem como a necessidade contínua de manutenção, recuperação, abertura e reabertura de vias públicas.

Foram considerados fatores como a extensão da malha viária rural, a frequência de intervenções necessárias para sua conservação, a ocorrência de trechos com presença de material rochoso e a possibilidade de demandas emergenciais decorrentes de eventos climáticos adversos.

Com base nesses elementos, estima-se que o número de intervenções ao longo do período considerado possa chegar a cerca de 30, especialmente em situações de aumento da demanda ou eventos climáticos que impactem significativamente a infraestrutura viária municipal.

Ressalta-se que a presente estimativa possui caráter meramente previewal, podendo variar conforme as necessidades efetivas da Administração, não sendo possível, neste momento, a vinculação a quantitativos específicos relacionados a eventual solução, a qual será definida em etapa posterior deste Estudo Técnico Preliminar.

### **5. LEVANTAMENTO DE MERCADO**

Foram analisadas três alternativas para atendimento às demandas de abertura, reabertura e manutenção de vias públicas do Município de Marema, incluindo trechos com presença de rochas ou solo de alta resistência.

A primeira alternativa consiste na execução de serviços de detonação de rocha com explosivo, realizada por empresas especializadas. Essa solução permite remover grandes volumes de rocha de forma rápida e viabiliza o atendimento em áreas de difícil acesso ou solo extremamente



ESTADO DE SANTA CATARINA  
MUNICÍPIO DE MAREMA

resistente. Entretanto, exige licenciamento e autorizações específicas, envolve riscos elevados, demanda medidas rigorosas de segurança, depende de fornecedores especializados e apresenta potenciais impactos ambientais e operacionais que exigem planejamento detalhado.

A segunda alternativa consiste na aquisição de equipamentos específicos para remoção de rochas e terraplenagem, incluindo máquinas acopladas com implementos adequados. Essa opção oferece disponibilidade permanente do equipamento e autonomia operacional para atender à demanda do Município. No entanto, apresenta elevado investimento inicial, custos contínuos de manutenção e operação, possibilidade de ociosidade do equipamento em períodos de menor demanda e necessidade de capacitação ou contratação de operadores especializados.

A terceira alternativa consiste na contratação de serviços especializados por horas de máquina, por meio de empresas que fornecem os equipamentos adequados já operados por profissionais qualificados, para atendimento pontual ou periódico das demandas. Essa solução proporciona flexibilidade de contratação conforme a demanda, reduz custos com aquisição, manutenção e operação de equipamentos próprios, garante disponibilidade imediata de mão de obra qualificada e aumenta a eficiência operacional, reduzindo riscos de retrabalho ou falhas. Entre as limitações dessa alternativa estão a dependência de fornecedores externos e a necessidade de gestão adequada do contrato para assegurar a qualidade, segurança e cumprimento dos prazos estabelecidos.

## **6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

Para o atendimento dessas demandas, foram analisadas três alternativas disponíveis no mercado. A primeira envolve a execução de serviços de detonação de rocha com explosivos realizada por empresas especializadas, permitindo a fragmentação rápida de grandes volumes de rocha e viabilizando intervenções em áreas de difícil acesso, contudo essa técnica exige licenciamento específico, planejamento detalhado e medidas rigorosas de segurança, além de depender de fornecedores altamente especializados, o que limita sua aplicação imediata e constante e, portanto, não atende de forma satisfatória às necessidades ordinárias e emergenciais do Município.

A segunda alternativa consiste na aquisição de equipamentos específicos para remoção de rochas e terraplenagem, incluindo máquinas compatíveis com os serviços demandados, oferecendo autonomia operacional e disponibilidade permanente, porém essa opção envolve elevado investimento inicial, custos contínuos de manutenção e operação, possibilidade de ociosidade em períodos de menor demanda e a necessidade de operadores qualificados, o que compromete a capacidade de atendimento imediato da Secretaria Municipal de Infraestrutura e não proporciona flexibilidade suficiente para situações emergenciais.

A terceira alternativa, por sua vez, consiste na contratação de serviços especializados por demanda, na qual empresas fornecem os equipamentos necessários já operados por profissionais qualificados, permitindo que o Município realize os serviços de acordo com a necessidade real, eliminando custos fixos de aquisição, manutenção e operação de



ESTADO DE SANTA CATARINA  
MUNICÍPIO DE MAREMA

equipamentos próprios, garantindo disponibilidade imediata de mão de obra especializada, aumentando a eficiência operacional e reduzindo riscos de retrabalho ou falhas, sendo essa solução a que apresenta maior flexibilidade para atender demandas variáveis e emergenciais, embora dependa de fornecedores externos e exija gestão adequada dos contratos para assegurar qualidade, segurança e cumprimento de prazos.

Diante desse conjunto de fatores, a Administração Municipal opta pela solução de contratação de serviços especializados por demanda, considerando que ela reúne o melhor equilíbrio entre eficiência, economicidade e flexibilidade operacional, permitindo que as atividades de abertura, reabertura e manutenção de vias públicas, inclusive em trechos com solo resistente ou presença de rochas, sejam executadas de forma imediata e integrada, garantindo padronização, compatibilidade entre equipamentos, eficiência operacional e segurança para os profissionais envolvidos, ao mesmo tempo em que concentra a atuação do Município no planejamento, coordenação e fiscalização dos serviços, evitando sobrecarga operacional e assegurando maior controle sobre a execução contratual, permitindo ajustes estratégicos na quantidade de serviços contratados conforme a demanda real, favorecendo a gestão eficiente e a continuidade das intervenções.

Além disso, a contratação por demanda possibilita a participação de empresas com capacidade técnica compatível, ampliando a competitividade do processo, assegurando melhores resultados e garantindo a qualidade e efetividade das atividades de infraestrutura viária do Município de Marema, de modo que a solução escolhida atende às necessidades imediatas e ordinárias do Município, garantindo que os serviços sejam realizados de maneira ágil, segura e com alto padrão técnico.

## **7.REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

A empresa contratada deverá:

- Fornecer escavadeira hidráulica equipada com rompedor hidráulico compatível
- Disponibilizar operador qualificado
- Garantir manutenção preventiva e corretiva do equipamento
- Cumprir normas de segurança do trabalho
- Atender aos prazos estabelecidos pelo Município

Deverá ainda comprovar:

- Regularidade fiscal e jurídica
- Capacidade técnica

## **8.ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO**

A estimativa de preços será realizada por meio de pesquisa de mercado, conforme o Art. 23 da Lei nº 14.133/2021.

Serão considerados:

- Valor por hora/máquina
- Custos operacionais
- Transporte do equipamento



ESTADO DE SANTA CATARINA  
MUNICÍPIO DE MAREMA

- Mão de obra do operador

A pesquisa garantirá preços compatíveis com o mercado, assegurando economicidade e transparência.

### **9.JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO**

A contratação será realizada de forma parcelada, conforme a necessidade da Secretaria Municipal de Infraestrutura, considerando que os serviços a serem executados possuem caráter eventual e variam de acordo com a demanda operacional do Município.

O parcelamento, neste caso, não se refere à divisão técnica do objeto, mas sim à execução sob demanda, por meio da contratação de horas de serviço de rompedor hidráulico acoplado em escavadeira hidráulica, com fornecimento de operador pela empresa contratada.

Tal modelo se justifica pelas seguintes razões:

- Permite maior eficiência na gestão dos recursos públicos, evitando a contratação de quantidade fixa superior à necessidade real;
- Garante flexibilidade operacional, possibilitando a utilização do serviço conforme surgimento das demandas;
- Evita ociosidade do equipamento e pagamento por serviços não utilizados;
- Assegura economicidade, pois o Município pagará apenas pelas horas efetivamente executadas;
- Possibilita melhor planejamento e controle das atividades da Secretaria.

Importante destacar que, embora a execução ocorra de forma parcelada ao longo do contrato, o objeto permanece tecnicamente indivisível, uma vez que envolve a disponibilização integrada de equipamento e operador, sob responsabilidade de um único contratado, garantindo a eficiência, segurança e padronização dos serviços prestados.

Dessa forma, o parcelamento adotado mostra-se adequado, vantajoso e alinhado aos princípios da economicidade, eficiência e interesse público.

### **10.DEMONSTRATIVOS DO RESULTADOS PRETENDIDOS**

Com a contratação, espera-se:

- Maior eficiência na execução de obras
- Redução do tempo de execução dos serviços
- Melhoria na manutenção das vias públicas
- Segurança nas operações
- Redução de custos operacionais

### **11.PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO**

- Realização de pesquisa de preços
- Definição das especificações técnicas
- Verificação da disponibilidade orçamentária



ESTADO DE SANTA CATARINA  
MUNICÍPIO DE MAREMA

- Planejamento da execução dos serviços

## **12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES**

Não há necessidade de contratações correlatas.

## **13.IMPACTOS AMBIENTAIS**

Os impactos ambientais são considerados baixos e controláveis, relacionados principalmente:

- Emissão de ruídos
- Consumo de combustível
- Geração de resíduos

A contratada deverá adotar práticas adequadas de mitigação, conforme legislação vigente.

## **14.VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

A contratação é plenamente viável, considerando:

- Adequação técnica
- Eficiência operacional
- Economicidade
- Atendimento às necessidades do Município

A solução proposta é a mais vantajosa para a Administração Pública.

Marema/SC, 10 de março de 2026

**Josias Marostica**  
Secretario de Infraestrutura