



**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**Prefeitura Municipal de Rancho Queimado – SC**  
**CNPJ 82.892.357/0001-96**

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP**

**1. INTRODUÇÃO**

O Estudo Técnico Preliminar - ETP - tem por objetivo identificar e analisar os cenários para atendimento da demanda que consta no Documento de Formalização de Demanda - DFD, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

**2. IDENTIFICAÇÃO DA DEMANDA**

O Município de Rancho Queimado possui diversos trechos de rios e córregos localizados nas comunidades do Centro, Taquaras e Rio Bonito que apresentam significativo processo de assoreamento, caracterizado pelo acúmulo de sedimentos, bancos arenosos, matéria orgânica e outros materiais transportados naturalmente pelas águas.

Os levantamentos técnicos realizados identificaram a necessidade de intervenções em aproximadamente 5.913,74 metros lineares de cursos d'água, abrangendo a região central do município, a comunidade de Rio Bonito e a comunidade de Taquaras, onde foram constatadas reduções da capacidade hidráulica e comprometimento do escoamento natural das águas.

**3. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

A necessidade decorre da ocorrência de processos contínuos de deposição de sedimentos nos leitos dos cursos d'água municipais, ocasionando redução da profundidade útil, diminuição da capacidade de escoamento e aumento dos riscos de extravasamentos durante eventos de precipitação intensa.

O estudo técnico constatou que a ausência de intervenções periódicas intensifica os processos de assoreamento e favorece a ocorrência de alagamentos localizados, erosões marginais e danos à infraestrutura pública e privada existente nas proximidades dos cursos d'água.

Além dos aspectos relacionados à segurança da população, a manutenção das condições atuais tende a aumentar a vulnerabilidade do município diante de eventos hidrológicos extremos, podendo gerar custos elevados com ações emergenciais e recuperação de estruturas afetadas.

**4. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR.**

O art. 18, §1º, V da Lei nº 14.133/2021 diz que o levantamento de mercado se trata da “*análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar*”. É o procedimento adotado para verificar as condições e



## ESTADO DE SANTA CATARINA

### Prefeitura Municipal de Rancho Queimado – SC

CNPJ 82.892.357/0001-96

exigência do mercado fornecedor para a necessidade levantada, de modo a possibilitar a compatibilidade entre os requisitos propostos pela área demandante e as possíveis soluções que o mercado fornecedor pode proporcionar.

#### **Solução 1 – Execução direta pela Administração Municipal**

Esta alternativa consiste na realização das atividades utilizando exclusivamente equipamentos, operadores e servidores pertencentes ao Município.

A principal vantagem dessa solução está no controle direto das atividades e na inexistência de contratação externa. Entretanto, considerando a extensão total dos trechos a serem atendidos, a elevada quantidade de material assoreado estimada e a necessidade de utilização contínua de equipamentos pesados por longo período, essa alternativa pode comprometer a disponibilidade da frota municipal para outras atividades essenciais de manutenção de estradas, atendimento emergencial e serviços urbanos. Além disso, a execução integral demandaria elevado tempo operacional e grande mobilização de recursos próprios.

#### **Solução 2 – Cooperação com outros entes públicos**

Consiste na execução dos serviços mediante cooperação técnica com órgãos estaduais, federais ou consórcios públicos que possuam equipamentos e estrutura compatíveis com a demanda.

Como vantagem, esta solução pode reduzir parte dos custos diretos da Administração Municipal. Contudo, sua efetividade depende da disponibilidade de equipamentos e equipes de outros órgãos, além da formalização de instrumentos de cooperação e compatibilização de cronogramas, fatores que podem atrasar significativamente a execução das intervenções necessárias.

#### **Solução 3 – Contratação de empresa especializada**

Consiste na contratação de empresa com capacidade técnica, operacional e equipamentos adequados para execução dos serviços de limpeza, remoção de sedimentos, escavação mecanizada, carga, transporte e destinação dos materiais removidos.

A vantagem desta solução está na disponibilização imediata de equipe especializada, equipamentos compatíveis com a complexidade da intervenção e maior capacidade operacional para execução dos serviços dentro dos prazos necessários. Como desvantagem, exige procedimento licitatório e disponibilidade de recursos orçamentários.

#### **Conclusão das Soluções**

Após análise das alternativas, verifica-se que a contratação de empresa especializada apresenta melhores condições de atender às necessidades identificadas no estudo técnico, especialmente em razão da extensão dos trechos a serem atendidos, do volume estimado



**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**Prefeitura Municipal de Rancho Queimado – SC**  
**CNPJ 82.892.357/0001-96**

de material assoreado a ser removido e da necessidade de utilização de equipamentos específicos para execução dos serviços.

#### **4.1. FORMAS DE CONTRATAÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA**

Uma vez identificada a contratação de empresa especializada como solução mais adequada, foram avaliadas as seguintes possibilidades:

##### **Alternativa A – Empreitada por preço global**

Nesta modalidade, uma única empresa assume integralmente a responsabilidade pela execução dos serviços previstos, incluindo mobilização, escavação, transporte, destinação dos materiais e demais atividades necessárias.

A principal vantagem está na centralização das responsabilidades e na simplificação da fiscalização contratual. Como desvantagem, há menor flexibilidade para contratação de serviços isolados.

##### **Alternativa B – Parcelamento por trechos ou comunidades**

Consiste na divisão das intervenções em lotes independentes correspondentes às comunidades do Centro, Rio Bonito e Taquaras.

Embora possa ampliar a competitividade, essa alternativa pode gerar dificuldades de coordenação entre contratados distintos, aumento do esforço fiscalizatório e possíveis diferenças de cronograma e metodologia executiva.

##### **Conclusão**

Considerando a necessidade de padronização dos serviços, integração operacional, controle técnico e maior eficiência administrativa, a contratação por empreitada global mostra-se mais adequada para atendimento do objeto.

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

Contratação de empresa especializada para o melhoramento fluvial dos rios de Taquaras, Rio Bonito e Centro no Município de Rancho Queimado/SC

#### **6 REQUISITOS TÉCNICOS DA CONTRATAÇÃO**

O serviço deverá ser executado/fornecido conforme condições, quantidades estabelecidas neste instrumento:

##### **6.1 Requisitos Internos: Especificação e requisitos técnicos:**



**ESTADO DE SANTA CATARINA**

**Prefeitura Municipal de Rancho Queimado – SC**

**CNPJ 82.892.357/0001-96**

- a) Disponibilizar equipe técnica, operadores e demais profissionais necessários à execução integral dos serviços;
- b) Disponibilizar escavadeiras hidráulicas, caminhões basculantes e demais equipamentos compatíveis com as características e quantitativos previstos para a execução dos serviços;
- c) Executar a mobilização e desmobilização de equipamentos e equipes entre os locais de intervenção;
- d) Implantar e manter os caminhos de serviço necessários para acesso seguro dos equipamentos às áreas de trabalho;
- e) Executar a limpeza mecanizada da vegetação superficial, remoção de matéria orgânica, pequenos arbustos e demais materiais acumulados nos leitos e margens dos cursos d'água;
- f) Realizar a escavação mecanizada e remoção dos materiais assoreados classificados como materiais de 1ª e 2ª categoria, conforme as características identificadas em cada trecho;
- g) Efetuar a carga, transporte e destinação ambientalmente adequada dos materiais removidos, observando os locais previamente definidos pela fiscalização;
- h) Executar os serviços respeitando a geometria natural dos cursos d'água, sendo vedadas retificações de canal, aprofundamentos excessivos ou alterações permanentes da morfologia fluvial;
- i) Realizar levantamento topográfico inicial antes do início dos serviços e levantamento topográfico final após a conclusão das intervenções, para aferição dos volumes efetivamente executados;
- j) Manter registros fotográficos georreferenciados, medições e demais controles necessários ao acompanhamento e fiscalização dos serviços;
- k) Garantir que as medições considerem exclusivamente os volumes efetivamente removidos do leito dos cursos d'água;
- l) Adotar medidas de controle ambiental durante toda a execução contratual, observando as condicionantes das licenças e autorizações aplicáveis;
- m) Executar os serviços em conformidade com o memorial descritivo, projetos, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro e orientações da fiscalização municipal;
- n) Responsabilizar-se pela segurança dos trabalhadores, equipamentos e áreas de intervenção durante toda a execução dos serviços;
- o) Corrigir, às suas expensas, quaisquer serviços executados em desacordo com as especificações técnicas ou determinações da fiscalização.



## ESTADO DE SANTA CATARINA

### Prefeitura Municipal de Rancho Queimado – SC

CNPJ 82.892.357/0001-96

#### 6.2 Requisitos Externos (legais):

- a) Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos;
- b) Decreto Municipal nº 3068/2023, regulamenta a Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, que dispõe sobre Licitações e Contratos Administrativos, no município de Rancho Queimado/SC e dá outras providências.
- c) Legislações e regulamentos relacionados ao objeto a ser contratado;
- d) Demais legislações conforme o levantamento de mercado e de acordo com a solução escolhida.

#### 7. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

A estimativa de quantidades é fundamental para o planejamento e execução do objeto contratado, garantindo a adequação do fornecimento às reais necessidades do projeto. Abaixo, apresenta-se uma tabela com os itens e suas respectivas quantidades previstas:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	Limpeza de Rio	1

Essa estimativa foi feita para suprir a necessidade do objeto para melhor atender o município.

#### 8. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Os quantitativos, serão determinados pelo levantamento dos serviços a serem estipulados de acordo com o projeto executivo. Os preços unitários adotados, seguirão conforme planilhas SINAP e outras fontes correlatas.

O valor total estimando para a contratação será definido após conclusão do projeto executivo.

O objeto de contratação será composto pelos serviços previstos no projeto executivo, em conformidade com o levantamento de campo, memória de cálculo (detalhamento dos quantitativos e preços estimados), além das especificações. Todos os serviços elencados no projeto, deverão seguir fielmente as Normas Técnicas vigentes. As intervenções deverão manter o padrão de qualidade e apresentar a melhor prática executiva.

#### 09. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Estima-se que o valor da contratação, seja em torno de R\$ 2.202.564,96 (dois milhões, duzentos e dois mil quinhentos e sessenta e quatro reais e noventa e seis centavos).



## ESTADO DE SANTA CATARINA

Prefeitura Municipal de Rancho Queimado – SC

CNPJ 82.892.357/0001-96

ITEM	DESCRIÇÃO	QDT	PREÇO MÁXIMO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO MÁXIMO TOTAL (R\$)
1	Limpeza de Rio	1	2.202.564,96	2.202.564,96

### 10. MODELO LICITATÓRIO ESCOLHIDO

A concorrência é escolhida como modalidade de licitação por sua capacidade de assegurar ampla participação e competitividade, sendo ideal para contratações de alto valor ou elevada complexidade, como obras públicas, concessões ou serviços de alta relevância. Esse modelo promove igualdade de condições entre os licitantes, garantindo que todos os interessados que atendam aos requisitos possam participar. Além disso, a concorrência oferece maior segurança e transparência ao processo, com etapas rigorosamente definidas, como a análise de habilitação e o julgamento das propostas, assegurando que a Administração Pública selecione a oferta mais vantajosa, equilibrando qualidade, custo e eficiência no uso dos recursos públicos.

### 11. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação em lote único, sem parcelamento, justifica-se pela necessidade de centralizar responsabilidades em um único fornecedor, garantindo maior eficiência, qualidade e integração na execução do objeto. Essa abordagem elimina riscos de falhas de comunicação ou incompatibilidades entre diferentes contratados, simplifica a gestão administrativa, reduz custos operacionais e facilita a fiscalização e o controle do contrato. Além disso, assegura uma execução mais ágil e harmônica, com responsabilidades claras e maior segurança jurídica, promovendo a economicidade e a padronização na entrega dos serviços ou produtos.

### 12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE A CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Não há necessidade de providências a serem adotadas.

### 13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES



## ESTADO DE SANTA CATARINA

### Prefeitura Municipal de Rancho Queimado – SC

CNPJ 82.892.357/0001-96

Declara-se que não há contratações e/ou interdependentes e que o objeto contratado foi integralmente atendido conforme os termos pactuados, sem necessidade de ajustes ou complementações.

#### 14. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Os serviços possuem potencial de geração de impactos ambientais temporários e controláveis, principalmente relacionados à movimentação de solo, suspensão de sedimentos, aumento momentâneo da turbidez da água e interferência pontual na vegetação marginal.

Como medidas mitigadoras deverão ser observadas a execução preferencial em períodos de estiagem, a realização setorizada dos serviços, a destinação adequada dos materiais removidos, a preservação da vegetação ciliar sempre que possível e o monitoramento contínuo das condições dos cursos d'água durante a execução.

#### 15. MAPA DE RISCOS

Fase – Planejamento

RISCO	ESCALA DE PROBABILIDADE	DESCRIÇÃO DO IMPACTO	ESCALA DE IMPACTO	AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTIGÊNCIA RESPONSÁVEL
1-Incorreta identificação da demanda.	Raro	Instrução processual inadequada.	Muito baixo	Verificar corretamente a demanda. Informar-se corretamente junto ao setor responsável pela demanda, solicitando ratificação ou retificação dos objetos.	Quando detectado o erro quanto a real necessidade da demanda, parar o processo no estágio em que se encontrar e proceder com a retificação dos artefatos técnicos.
2- Falta de designação ou designação incorreta de responsáveis.	Raro	Falta de análise dos instrumentos processuais. Falta de verificação da necessidade a ser atendida. Falta de dimensionamento correto do objeto a ser licitado.	Muito baixo	Identificar corretamente os problemas a serem resolvidos.	Análise prévia do objeto a ser licitado, direcionando para as equipes corretas.



ESTADO DE SANTA CATARINA

Prefeitura Municipal de Rancho Queimado – SC

CNPJ 82.892.357/0001-96

3- Estudos preliminares incorretos.	Raro	Instrução processual inadequada. Falha no atendimento das necessidades da área demandante.	Muito baixo	Identificar corretamente os setores responsáveis. Solicitar indicação de responsáveis técnicos e demandantes. As indicações deverão ser compostas por servidores com conhecimento técnico do objeto, de legislação pertinente ao objeto e dos procedimentos da contratação.	Análise prévia do objeto a ser licitado, direcionando para as equipes responsáveis acompanharem a instrução processual.
4- Estimativa inadequada de quantitativo do objeto a ser licitado.	Pouco provável	Falha no atendimento das necessidades da área demandante do serviço. Impossibilidade de aditivo contratual (acréscimo ou supressão).	Baixo	Adequado levantamento das reais necessidades da área demandante do serviço. Envolver setores responsáveis na instrução inicial do processo, solicitando ratificação ou retificação dos objetos.	Análise de possibilidade de aditivo contratual, levando em consideração a porcentagem estabelecida para acréscimos ou supressões do objeto em questão.
5- Fracasso da licitação	Pouco provável	Atrasos da execução do objeto com aumento da demanda de tráfego não atendido. Comprometimento do desenvolvimento e segurança da região.	Baixo	Realizar o adequado levantamento das necessidades de execução com preços compatíveis e atualizados ao valor de mercado. Envolver setores responsáveis na instrução inicial do processo, solicitando ratificação ou retificação dos objetos.	Formar grupo de trabalho com conhecimento técnico e com experiência, com conhecimento de e condições necessárias em editais.
6- Impugnação	Pouco provável	Atraso na contratação da	Muito baixo	Elaborar o edital corretamente.	Treinamento da equipe de apoio.



**ESTADO DE SANTA CATARINA**

**Prefeitura Municipal de Rancho Queimado – SC**

**CNPJ 82.892.357/0001-96**

do edital		empresa e consequente dificuldades para o setor demandante.		Atentar às normas e legislações vigentes ao elaborar o editar. Compatibilizar informações com o Termo de Referência.	
-----------	--	---	--	--	--

Fase – Gestão Contratual e execução do objeto contratado

<b>RISCO</b>	<b>ESCALA DE PROBABILIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO DO IMPACTO</b>	<b>ESCALA DE IMPACTO</b>	<b>AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL</b>	<b>AÇÃO DE CONTINGÊNCIA RESPONSÁVEL</b>
1- Execução do objeto contratual em desacordo com o Contrato.	Raro	Falha no atendimento das necessidade da obra. Solução diversa da proposta nos instrumentos convocatórios.	Baixo	Fiscalização semanal a ser realizada pela CONTRATANTE. Determinação clara do objeto contratual. Capacitar a equipe de fiscalização do contrato para identificar fraudes com maior facilidade.	Durante a vigência do contrato, instauração de procedimento de inadimplência contratual, com vistas à aplicação de penalidades contratuais.
2- Atrasos na execução do contrato ou baixa produtividade.	Pouco provável	Aumento do custo e demora na execução do serviço Descontinuidade dos serviços.	Médio	Fiscalização a ser realizada pela CONTRATANTE.	Durante a vigência do contrato, instauração de procedimento de inadimplência contratual, com vistas a aplicação das penalidades contratuais.
3- Períodos de chuva	Provável	Atraso por caso fortuito ou força maior.	Médio	NÃO HÁ.	Caberá ao CONTRATANTE análise das circunstâncias e ações possíveis.
4- Contratação de empresa sem capacidade de executar o Contrato.	Pouco provável	Dificuldades na execução contratual, com o não cumprimento adequado do objeto.	Médio	Realizar análise criteriosa da qualificação técnica e econômico-financeira da empresa.	Avaliar adequadamente a empresa.



## ESTADO DE SANTA CATARINA

### Prefeitura Municipal de Rancho Queimado – SC

CNPJ 82.892.357/0001-96

5- Execução do objeto em desacordo com o contrato.	Raro	Não atendimento da demanda do órgão.	Baixo	Realização de gestão e fiscalização adequada.	Capacitação da equipe de fiscalização.
6- Falta de pagamento à contratada.	Raro	Insatisfação da contratada. Descumprimento contratual.	Baixo	Realizar a análise prévia do orçamento. Realizar gerenciamento e controle do orçamento destinado ao contrato.	Verificar periodicamente o desempenho financeiro do contrato e capacidade de desembolso do órgão.

Critérios para a avaliação dos riscos (escala probabilidade / impacto)

Os riscos serão avaliados de acordo com a seguinte escala de probabilidade:

- I - Raro: acontece apenas em situações excepcionais; não há histórico conhecido do evento ou não há indícios que sinalizem sua ocorrência;
- II - Pouco provável: o histórico conhecido aponta para baixa frequência de ocorrência no prazo associado ao objetivo;
- III - Provável: repete-se com frequência razoável no prazo associado ao objetivo ou há indícios que possa ocorrer nesse horizonte;
- IV - Muito provável: repete-se com elevada frequência no prazo associado ao objetivo ou há muitos indícios que ocorrerá nesse horizonte;
- V - Praticamente certo: ocorrência quase garantida no prazo associado ao objetivo.

Os riscos serão avaliados de acordo com a seguinte escala de impacto:

- I - Muito baixo: compromete minimamente o atingimento do objetivo; para fins práticos, não altera o alcance do objetivo/resultado;
- II - Baixo: compromete em alguma medida o alcance do objetivo, mas não impede o alcance da maior parte do objetivo/resultado;
- III - Médio: compromete razoavelmente o alcance do objetivo/resultado;
- IV - Alto: compromete a maior parte do atingimento do objetivo/resultado;
- V - Muito alto: compromete totalmente ou quase totalmente o atingimento do objetivo/resultado.

## 16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Declara-se a viabilidade da contratação, considerando que atende aos requisitos técnicos, econômicos e legais necessários para o cumprimento do objeto pretendido. A análise



**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**Prefeitura Municipal de Rancho Queimado – SC**  
**CNPJ 82.892.357/0001-96**

realizada demonstra que a contratação é a solução mais eficiente e adequada, alinhando-se aos princípios da economicidade, da eficiência e ao interesse público.



**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**Prefeitura Municipal de Rancho Queimado – SC**  
**CNPJ 82.892.357/0001-96**

Rancho Queimado/SC, 12 de junho de 2026.

---

**João Batista Brito**  
Secretário de Defesa Civil e Projetos Governamentais