



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

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP**

**1. INTRODUÇÃO**

1.1. 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**

2.1. O presente estudo tem por finalidade verificar a viabilidade técnica de contratação de empresa para prestação de serviços de hora máquina de Motoniveladora, Caçamba Truck Traçada e Escavadeira hidráulica.

**3. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

3.1. A locação dos equipamentos bem como os serviços são essenciais para o correto desenvolvimento das atividades pertinentes as secretarias municipais, em atendimento às demandas em todo perímetro urbano e rural.

3.2. Em estradas e vias públicas, a manutenção é contínua para garantir a segurança dos usuários. A Motoniveladora é frequentemente utilizada para nivelar e corrigir irregularidades na superfície da estrada. A Caçamba Truck Traçada pode transportar material para reparos, enquanto a Escavadeira pode ser necessária para escavar valas ou realizar reparos mais complexos.

3.3. Adicionalmente, é importante notar que o Município de Rancho Queimado é predominantemente rural e enfrenta frequentes períodos de chuvas intensas. Nessas circunstâncias climáticas, há um risco significativo de ocorrência de desastres naturais, como enchentes, deslizamentos de terra e tempestades. Consequentemente, a presença e utilização de máquinas pesadas tornam-se imprescindíveis para realizar atividades essenciais, como limpeza de destroços, reconstrução de estradas e apoio em operações de resgate.

**4. ALINHAMENTO AO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL (PCA)**

4.1. Nos termos da regulamentação do Município, oriunda do Decreto nº 3068/2023, o Plano Anual de Contratações somente será elaborado no ano de 2025.

**5. REQUISITOS TÉCNICOS DA CONTRATAÇÃO**

**5.1 Requisitos Internos: Especificação e requisitos técnicos:**

5.1.1 Os requisitos para contratação de empresa devem seguir os pressupostos pela contratada de comprovar capacidade técnica e operacional, demonstrada através de



## ESTADO DE SANTA CATARINA

### Prefeitura Municipal de Rancho Queimado – SC

CNPJ 82.892.357/0001-96

documentação da empresa do ramo de prestação de serviços de máquinas com disponibilidade de equipamentos;

5.1.2 A empresa deverá ter equipamentos em bom estado de funcionamento e bem mantidos com fabricação de no máximo 15 (quinze) anos;

5.1.3. As máquinas devem ter a capacidade e a potência adequadas para lidar com as tarefas a serem exigidas;

5.1.4. A empresa deverá fornecer os caminhões e maquinários devidamente abastecidos;

5.1.5. Os motoristas e/ou operadores devem estar devidamente habilitados, qualificados e com os equipamentos de proteção individual (EPIs) necessários à segurança dos mesmos, de acordo com o exigido pelas normas relativas à Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho, previstos na legislação em vigor;

5.1.6. Quando da retirada da máquina/caminhão do local de trabalho por qualquer motivo, outra máquina/caminhão nas mesmas especificações deverá ser disponibilizado imediatamente.

5.1.7. O custo de mobilização, desmobilização, alimentação e transporte dos operadores motoristas, combustível, seguros e todos os demais custos/encargos envolvidos na realização do serviço estão a cargo da empresa; ou seja, na proposta de preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento de materiais e mão de obra necessária à operação e manutenção dos equipamentos, incluindo os controles e regulagens do mesmo e eventuais reposições de peças.

#### **5.2 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) Demais legislações conforme o levantamento de mercado e de acordo com a solução escolhida.

#### **6. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES**

6.1. Embora o sistema de registro preços pressuponha que a licitação para itens ou serviços que não sejam possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela administração, estima-se que sejam realizadas as seguintes contratações:



ESTADO DE SANTA CATARINA

Prefeitura Municipal de Rancho Queimado – SC

CNPJ 82.892.357/0001-96

Especificação dos serviços por item	Unidade	Qtde
1. Serviço de hora máquina de motoniveladora.	Hora	1.000
2. Serviço de hora máquina de caçamba truck/basculante traçada 6x4 de no mínimo 12 m <sup>3</sup> .	Hora	1.000
2. Serviço de hora máquina de escavadeira Hidráulica com peso operacional mínimo de 13.000 Kg.	Hora	1.000

## 7. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

7.1 Solução 1: Aquisição de maquinário, contratar motorista e operador para execução do serviço;

7.2. Solução 2: Contratar empresa para prestação de serviços de hora máquina de Motoniveladora, Caçamba Truck Traçada e Escavadeira.

### 7.3 Análise das Soluções:

7.3.1. A **solução 1** apontada não se mostra viável, tendo em vista o custo inicial elevado para compra de maquinário pesado, cujo requer um investimento significativo de capital, além dos custos associados à contratação de motoristas e operadores qualificados. Além do mais, a manutenção regular e as despesas de reparo do maquinário são consideráveis. Isso inclui custos com peças de reposição, serviços de manutenção preventiva e corretiva, o que pode aumentar ainda mais os custos operacionais.

7.3.2 A **solução 2** possibilita a aquisição dos serviços conforme a conveniência e oportunidade deste Município, racionalizando gastos. Além disso:

- Não há necessidade de capital próprio ou de captação de recursos externos para aquisição de equipamentos;
- A manutenção e o investimento são de responsabilidade da contratada;
- Os empregados são de responsabilidade da contratada;
- Alta disponibilidade do equipamento;
- Maior flexibilidade no incremento de máquinas;



## ESTADO DE SANTA CATARINA

### Prefeitura Municipal de Rancho Queimado – SC

CNPJ 82.892.357/0001-96

- Menor custo operacional;
- Serviço só é cobrado com a máquina disponível;
- Como regra, existe um prazo para solução do problema;
- Não há necessidade de manter estoque de peças e equipe técnica,
- Menor custo indireto com compras e estoque de peças, assistência técnica, manutenção de baterias e carregadores.

7.3.2.1 Sendo esta, a solução mais adequada.

7.4 Com base nas especificações, o método para estimativa de preços, seguindo as diretrizes dos normativos do Poder Executivo e do Tribunal de Contas da União (TCU), foi realizado a obtenção de preços públicos em contratações de outros Municípios e Entidades no ano de 2023/2024. Esta pesquisa é preliminar, com vistas a se obter informação prévia da despesa e poderá ser refinada, na elaboração do Termo de Referência, sendo, portanto, aprimorada para efeito de estimativa dos valores de referência para a licitação.

### MÁQUINA DE MOTONIVELADORA

Prefeitura de Trombudo Central/SC- PE n. 47/2023

29/04/2024, 15:35

Diário Oficial dos Municípios de Santa Catarina - DOM/SC

#### DOM/SC Prefeitura Municipal de Trombudo Central

Data de Cadastro: 20/03/2024 Extrato do Ato Nº: 5772518 Status: Publicado

Data de Publicação: 21/03/2024 Edição Nº: [4489](#)

---

2	Prestação de serviços de horas máquina de Motoniveladora, com peso não inferior à 14.000 KG, com potência não inferior a 140hp, incluindo operador de máquina e combustível por conta da contratada.	R\$414,00	300 UND	R\$124.200,00
---	--	-----------	------------	---------------



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

Prefeitura de Paraíso/SC – PE n. 03/2024

vencedores dos itens

130613 - MAIRA TOMAZEL I&B						
Item	Produto	Unidade	Marca	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
1	PRESTAÇÃO DE SERVIÇO POR HORA MÁQUINA MOTONIVELADORA COM PESO OPERACIONAL DE NO MÍNIMO 18 TONELADAS E ANO DE FABRICAÇÃO NÃO INFERIOR A 2014.	HORAS	JHON DEER	298	R\$436,00	R\$129.928,00

Prefeitura de Belmonte- PE n. 07/2024

**TERMO DE HOMOLOGAÇÃO**  
MUNICÍPIO DE BELMONTE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E SERVIÇOS  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 07/2024

**Resultado da Homologação**

0001 - SERVIÇOS DE HORAS/MÁQUINA DE MOTONIVELADORA COM PESO OPERACIONAL DE NO MÍNIMO 18 TONELADAS - 620g - Valor Referência: 391,25

Fornecedor	Modelo	Quantidade	Valor Final	Valor Total	Situação
TRANS MAESTRI LTDA	620g	500 Hora	330,00	165.000,00	Homologado em: 15/03/2024 13:44:42 Por: Jair Antonio Giumbelli

**ESCAVADEIRA HIDRÁULICA**

Prefeitura de Paraíso/SC – PE n. 03/2024

2	FABRICAÇÃO NÃO INFERIOR A 2014. PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE HORA MÁQUINA DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA COM PESO OPERACIONAL MÍNIMO DE 23 TONELADAS E COM ANO DE FABRICAÇÃO NÃO INFERIOR A 2014.	HORAS	NEW HOLLAND	286	R\$454,00	R\$129.844,00
---	--	-------	-------------	-----	-----------	---------------



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

Prefeitura de Passos Maia- PE n. 08/2024

.....

Marca: NEW HOLLAND RG 200 2 SERVIÇO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA - Serviço de Escavadeira Hidráulica, ano de fabricação da máquina igual ou superior a 2014, peso mínimo de 24 toneladas, em perfeito estado de conservação, incluindo operador, combustível e toda manutenção necessária e transporte da máquina.

1.000,0 H 339,50 339.500,00

Prefeitura de Ibiã/SC – PE n. 03/2024

2	maquina, combustível, manutenção. Horas de Escavadeira Hidráulica com operador/motorista com peso operacional de no mínimo de 16.000 toneladas, equipado com concha de carga com capacidade mínima de 0,5m³ (ano igual ou superior a 2010).	UN	600	228,00	136.800,00	Assinado por 1 Para verificar a
.....	.....	.....	600	228,00	136.800,00	

**CAÇAMBA TRUCK/BASCULANTE**

Prefeitura de Passos Maia/SC- PE n. 08/2024

Participante: TRANSPORTES SAUER & FILHOS LTDA

8 SERVIÇO DE CAMINHAO CAÇAMBA - Serviços de caminhão caçamba basculante 6X4, com capacidade mínima de carga de 13m³, com horímetro instalado, com no mínimo 220cv de potência, ano de fabricação igual ou superior a 2010, trucado, em ótimo estado de conservação, incluindo motorista, combustível e toda manutenção necessária do veículo.

1.000,0 H 227,58 227.580,00

Marca: VOLKSWAGEM 26.280 CR Total do Participante: 227.580,00

Prefeitura de Trombudo Central/SC- PE 11/2024

.....

Participante: TERRAPLENAGEM L.W. LTDA					
2	PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE CAMINHÃO BASCULANTE - PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE CAMINHÃO BASCULANTE Marca: FORD CARGO	1.000,0 H	195,00	195.000,00	
			<b>Total do Participante:</b>	<b>195.000,00</b>	



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

Prefeitura de Ibiã/SC – PE n. 03/2024

1	Horas de Caminhão Caçamba Truck, capacidade de carga mínima 12m 3, com o ano de fabricação mínimo 2014. Com tacógrafo aferido pelo INMETRO instalado com disco. Também incluindo profissional habilitado para operar o equipamento devidamente registrado e qualificado, e todas as despesas para execução dos serviços, custo com transporte da	UN	700	210,00	147.000,00
---	--	----	-----	--------	------------

pessoa: JOARES, OBT  
i validade das assina

## 8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

8.1 Estima-se que o valor da contratação, considerando a contratação nas quantidades mencionadas, se dê nos termos da tabela abaixo. Todavia, tendo em vista que a modalidade escolhida foi registro de preço, a administração não terá a obrigatoriedade de contratar a quantidade total.

<b>Especificação dos serviços por item</b>	<b>Unidade</b>	<b>Qtde</b>	<b>Preço unitário máximo (R\$)</b>	<b>Preço total máximo (R\$)</b>
1. Serviço de hora máquina de motoniveladora.	Hora	1.000	393,33	393.330,00
2. Serviço de hora máquina de caçamba truck/basculante traçada 6x4 de no mínimo 12 m <sup>3</sup> .	Hora	1.000	210,86	210.860,00
2. Serviço de hora máquina de escavadeira Hidráulica com peso operacional mínimo de 13.000 Kg.	Hora	1.000	340,50	340.500,00

## 9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

9.1 A contratação de serviços de hora máquina de empresas especializadas oferece uma solução econômica, flexível e eficiente para atender às necessidades de maquinário pesado em uma variedade de situações. Isso permite que o Município maximize seus recursos, concentre-se em suas competências principais e garanta a conclusão bem sucedida dos serviços.



## ESTADO DE SANTA CATARINA

### Prefeitura Municipal de Rancho Queimado – SC

CNPJ 82.892.357/0001-96

#### **10. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO;**

10.1. A centralização das contratações em um único processo se justifica por economia processual e pela facilidade na contratação e gerenciamento dos contratos e pagamentos. Auxilia na padronização dos serviços a serem contratados, além do que, o aumento no volume total a ser contratado pode despertar maior interesse das empresas do ramo, o que, ao final do processo, geralmente se traduz em preços mais vantajosos para administração.

#### **11. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**

11.1 Os resultados pretendidos ao contratar serviços de hora máquina de empresas especializadas envolvem a otimização dos recursos, a entrega de trabalhos de qualidade dentro do prazo e dentro do orçamento, segurança no local do trabalho e eficiência operacional.

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

12.1 Não há necessidade de providências a serem adotadas.

#### **13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES;**

13.1 Não há contratações correlatas e/ou interdependentes.

#### **14. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS**

14.1 Pela característica da prestação do serviço se vislumbra o possível impacto ambiental: Consumo de Combustível e Emissões de CO<sub>2</sub>; Emissões de Gases de Escape e Compactação e Degradação do Solo.

14.1.1 Contudo, dada a natureza do objeto que se pretende adquirir, não se verifica impactos ambientais relevantes, sendo necessário tão somente que a licitante atenda aos critérios e política de sustentabilidade ambiental em consonância ao “Guia Nacional de Licitações Sustentáveis” da CGU/AGU. Além disso, no que diz respeito ao requisitante, deve proceder ao uso responsável dos equipamentos adquiridos, assim como dar destino adequado aos resíduos gerados.





## ESTADO DE SANTA CATARINA

Prefeitura Municipal de Rancho Queimado – SC

CNPJ 82.892.357/0001-96

### 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.
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	Análise prévia do objeto a ser licitado, direcionando para as equipes responsáveis acompanharem a instrução processual.



ESTADO DE SANTA CATARINA

Prefeitura Municipal de Rancho Queimado – SC

CNPJ 82.892.357/0001-96

				técnico do objeto, de legislação pertinente ao objeto e dos procedimentos da contratação.	
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 do e condições necessárias em editais.



**ESTADO DE SANTA CATARINA**

**Prefeitura Municipal de Rancho Queimado – SC**

**CNPJ 82.892.357/0001-96**

6- Impugnação do edital	Pouco provável	Atraso na contratação da empresa e consequente dificuldades para o setor demandante.	Muito baixo	Elaborar o edital corretamente. Atentar às normas e legislações vigentes ao elaborar o edital. Compatibilizar informações com o Termo de Referência.	Treinamento da equipe de apoio.
-------------------------	----------------	--	-------------	--	---------------------------------

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 necessidades 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.



ESTADO DE SANTA CATARINA

Prefeitura Municipal de Rancho Queimado – SC

CNPJ 82.892.357/0001-96

3- 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.
4- 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.
5- 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;



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

V - muito alto: compromete totalmente ou quase totalmente o atingimento do objetivo/resultado.

**15. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

15.1 Declaro a viabilidade da contratação pretendida, tendo em vista que o estudo preliminar evidencia que a contratação do serviço mostra ser tecnicamente possível e fundamentalmente necessária.

Rancho Queimado/SC, 10 de MAIOI de 2024.

---

**ALCEU MUNSFELDT**

Secretaria de Obras, Estradas e Serviços Urbanos