



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 estudo destina-se, a buscar a melhor solução para aquisição de um compactador de percussão tipo sapo para ser utilizado na compactação de solo em obras municipais, como pavimentação, manutenção de vias e contenção de erosão.

3. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação é necessária para atender à demanda da Secretária de Obras, Estradas e Serviços Urbanos da Prefeitura Municipal de Rancho Queimado, garantindo maior eficiência e segurança na execução dos serviços de compactação de solo, reduzindo falhas estruturais e prolongando a vida útil das intervenções.

4. ALINHAMENTO AO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL (PCA)

Nos termos da regulamentação do Município, oriunda do Decreto nº 3068/2023, o Plano Anual de Contratações foi dispensado.

5. REQUISITOS TÉCNICOS DA CONTRATAÇÃO

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

- Motor: Potência mínima de 4 HP, movido a gasolina, de fácil manutenção e baixo consumo de combustível;
- Peso operacional: Entre 60 kg e 80 kg, garantindo mobilidade e eficiência na compactação;
- Força de impacto: Mínimo de 10 kN, assegurando alto desempenho em diferentes tipos de solo;
- Impactos mínimos por minuto: 600 ipm
- Profundidade de compactação: Entre 50cm e 60 cm, permitindo maior versatilidade de uso;
- Base compactadora: Fabricada em ferro fundido ou material de alta resistência, proporcionando maior durabilidade e eficiência com tamanho mínimo de 30 x 28 cm;
- Sistema de amortecimento: Deve conter amortecedores de vibração para minimizar o impacto sobre o operador e prolongar a vida útil do equipamento;
- Alavanca de comando: Ergonômica, de fácil operação e com sistema de segurança para evitar acionamento acidental;



ESTADO DE SANTA CATARINA

Prefeitura Municipal de Rancho Queimado – SC

CNPJ 82.892.357/0001-96

- Reservatório de combustível: Capacidade mínima de 2 litros, garantindo autonomia de operação;
- Nível de ruído: Dentro dos padrões estabelecidos pelas normas ambientais vigentes;
- Certificações: O equipamento deve estar em conformidade com as normas de segurança NR-12 e outras regulamentações aplicáveis.

5.1 Requisitos Internos: Especificação e requisitos técnicos:

A empresa fornecedora deverá garantir:

- Entrega do equipamento em até 30 dias após a assinatura do contrato;
- Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação;
- Disponibilidade de assistência técnica no estado de Santa Catarina;
- Treinamento operacional para os servidores municipais.

5.2 Requisitos Externos (legais):

- Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos;
- 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.
- Legislações e regulamentos relacionados ao objeto a ser contratado;
- Demais legislações conforme o levantamento de mercado e de acordo com a solução escolhida.

6. 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 | Compactador de percussão tipo sapo | 1 |

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

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

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 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.



ESTADO DE SANTA CATARINA

Prefeitura Municipal de Rancho Queimado – SC

CNPJ 82.892.357/0001-96

SOLUÇÃO 1 - Compra direta de um equipamento novo. Esta opção garante um equipamento moderno, com tecnologia atualizada e garantia do fabricante. Além disso, há menor risco de falhas mecânicas e maior vida útil do equipamento. O ponto negativo é o custo inicial elevado, exigindo um desembolso imediato maior.

SOLUÇÃO 2 – Locação do equipamento conforme a demanda. A locação reduz os custos iniciais e elimina a necessidade de manutenção por parte do município, já que este serviço geralmente é responsabilidade da locadora. Contudo, a longo prazo, pode se tornar mais onerosa do que a compra e não garante disponibilidade imediata sempre que necessário.

SOLUÇÃO 3 – Aquisição de equipamento seminovo. O custo de aquisição é menor do que o de um equipamento novo e pode ser uma alternativa viável caso o equipamento esteja em bom estado. Entretanto, há o risco de menor durabilidade, maior custo de manutenção e ausência de garantia do fabricante.

A melhor solução identificada é a **compra direta de um equipamento novo**, pois garante um produto com garantia, menor custo de manutenção e maior disponibilidade para uso contínuo, sem dependência de terceiros.

Com base nas especificações, o método para estimativa de preços, segue as diretrizes dos normativos do Poder Executivo e do Tribunal de Contas da União (TCU).

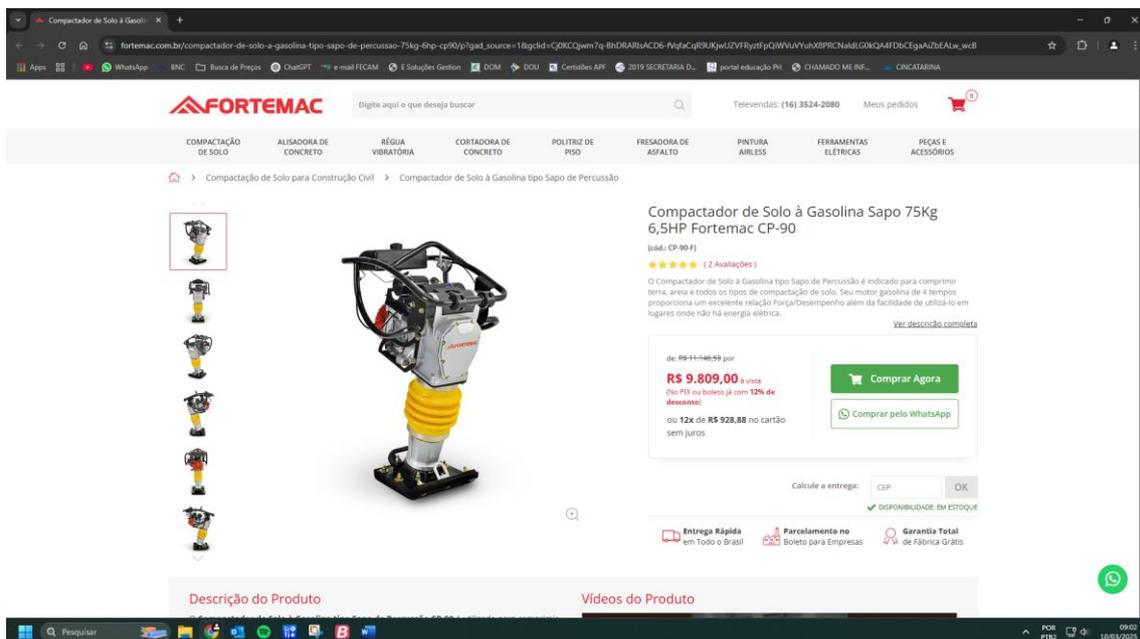
Fortemac

https://www.fortemac.com.br/compactador-de-solo-a-gasolina-tipo-sapo-de-percussao-75kg-6hp-cp90/p?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwm7q-BhDRARIsACD6-fVqfaCqR9UKjwUZVFRyztFpQiWVuVYuhX8PRCNaIdLG0kQA4FDbCEgaAiZbEALw_wcB

Acessado em: 10/03/2025

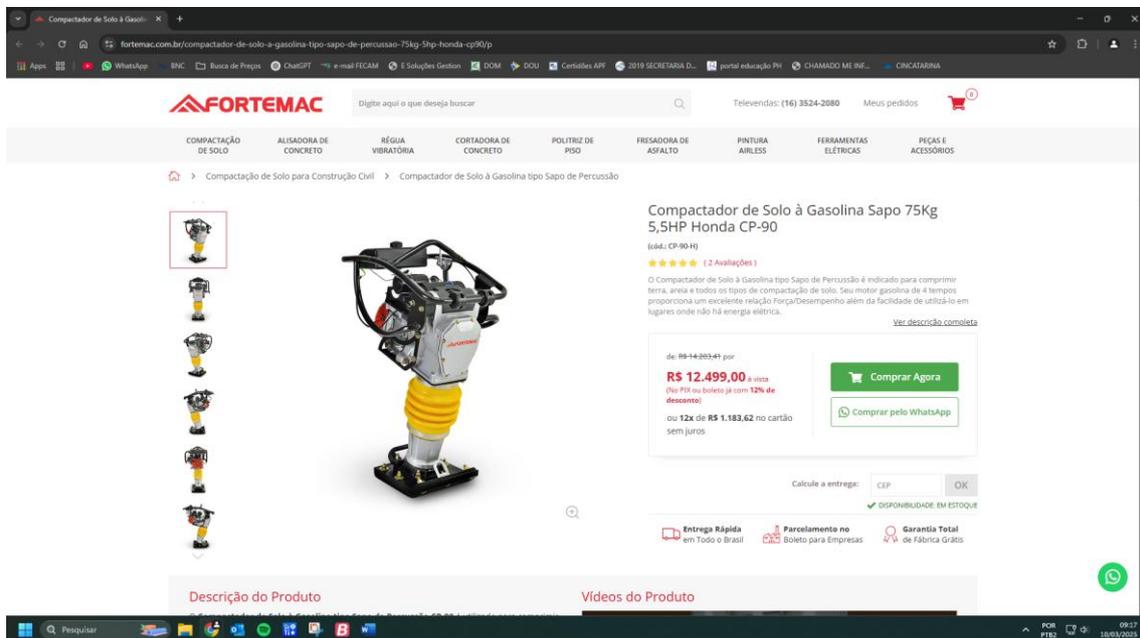


ESTADO DE SANTA CATARINA
Prefeitura Municipal de Rancho Queimado – SC
CNPJ 82.892.357/0001-96



<https://www.fortemac.com.br/compactador-de-solo-a-gasolina-tipo-sapo-de-percussao-75kg-5hp-honda-cp90/p>

Acessado em: 10/03/2025



Mercado Livre

https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-1986590022-compactador-de-solo-tipo-sapo-gasolina-65hp-motor-4-tempos-_JM#polycard_client=recommendations_vip-v2p&reco_backend=sup_org_rk_ent_v5_retsys_coldstart&reco_model=ranker_entity_v5&reco_client=vip-

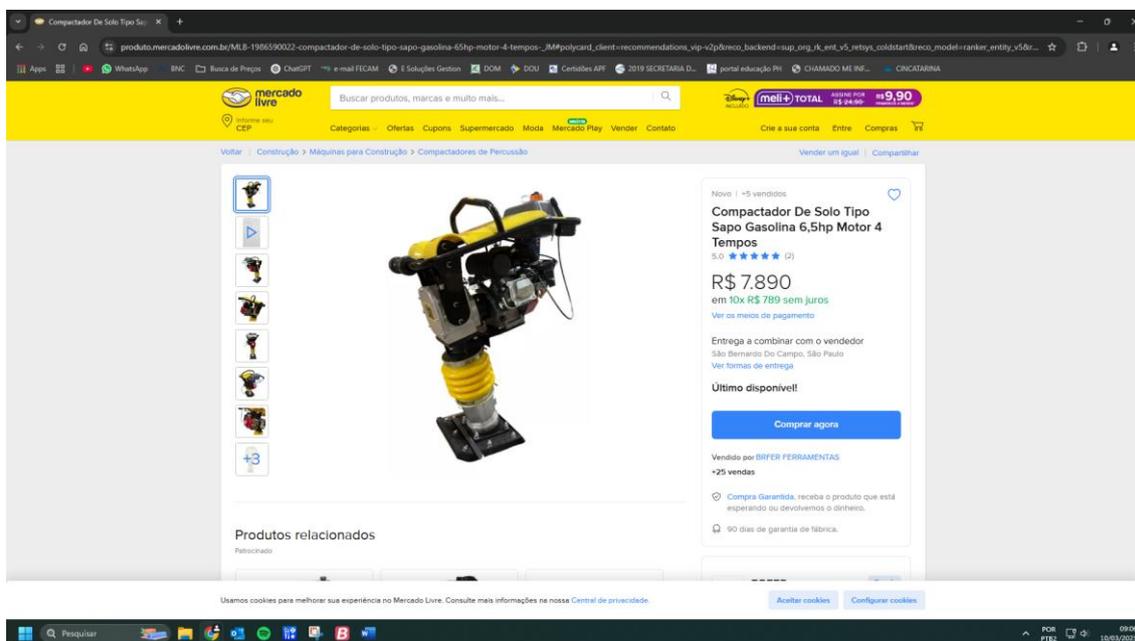
Praça Leonardo Sell, 40 - CEP 88470-000 - Centro – Rancho Queimado/SC – Fones: (48) 3275-3100



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

[v2p&reco_item_pos=1&reco_backend_type=low_level&reco_id=6a78e25c-f289-41e7-b570-1c7a0c74ce72&wid=MLB1986590022&sid=recos](https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-1986590022-compactador-de-solo-tipo-sapo-gasolina-65hp-motor-4-tempos...)

Acessado em: 10/03/2025



8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Estima-se que o valor da contratação, seja em torno de R\$ 10.066,00 (dez mil e sessenta e seis reais).

| ITEM | DESCRIÇÃO | QDT | PREÇO MÁXIMO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO MÁXIMO TOTAL (R\$) |
|------|------------------------------------|-----|-----------------------------|--------------------------|
| 1 | Compactador de percussão tipo sapo | 1 | 10.066,00 | 10.066,00 |

9. MODELO LICITATÓRIO ESCOLHIDO

A modalidade que melhor se aplica é o Pregão Eletrônico pois o uso na contratação oferece diversas vantagens, como maior transparência, economia e ampliação da competitividade. Esse modelo de licitação permite que empresas de diferentes localidades participem do processo de forma remota, o que aumenta a concorrência e pode resultar em propostas mais vantajosas para o contratante. Além disso, a plataforma eletrônica



ESTADO DE SANTA CATARINA

Prefeitura Municipal de Rancho Queimado – SC

CNPJ 82.892.357/0001-96

assegura maior controle e rastreabilidade, reduzindo riscos de fraudes e favorecendo a escolha da melhor oferta em termos de preço e qualidade técnica. Por ser mais ágil e eficiente, o pregão eletrônico também acelera os trâmites de contratação, atendendo às demandas de conectividade com maior rapidez.

10. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

O parcelamento de uma contratação em um pregão eletrônico é uma prática justificável quando visa aumentar a eficiência e a economicidade do processo licitatório. Ao dividir o objeto em partes, é possível ampliar a competitividade, permitindo que um maior número de fornecedores, especialmente micro e pequenas empresas, participe da disputa. Isso pode resultar em preços mais vantajosos e na contratação de fornecedores mais especializados para cada parcela do objeto. Além disso, o parcelamento pode atender melhor às necessidades específicas da Administração, garantindo maior qualidade na execução dos serviços ou na entrega dos bens contratados, sem comprometer a integridade ou a funcionalidade do objeto final.

11. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

contratação de empresa especializada para a aquisição de um compactador de percussão tipo sapo novo.

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

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

Declara-se que a atividade em questão não gera impactos ambientais significativos, considerando que todas as etapas foram planejadas e executadas em conformidade com as normas ambientais vigentes. As análises realizadas indicam que não há riscos ou alterações relevantes ao meio ambiente, assegurando a preservação dos recursos naturais e o equilíbrio ecológico. Esse resultado reflete o compromisso com a sustentabilidade e o respeito às legislações aplicáveis.

15. MAPA DE RISCOS

Fase – Planejamento



ESTADO DE SANTA CATARINA

Prefeitura Municipal de Rancho Queimado – SC

CNPJ 82.892.357/0001-96

| 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 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, | Análise de possibilidade de aditivo contratual, levando em consideração a porcentagem estabelecida para acréscimos ou supressões do objeto em |



ESTADO DE SANTA CATARINA

Prefeitura Municipal de Rancho Queimado – SC

CNPJ 82.892.357/0001-96

| | | | | | |
|--------------------------|----------------|--|-------------|--|--|
| | | | | solicitando ratificação ou retificação dos objetos. | 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 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

| RISCO | ESCALA DE PROBABILIDADE | DESCRIÇÃO DO IMPACTO | ESCALA DE IMPACTO | AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL | AÇÃO DE CONTINGÊNCIA RESPONSÁVEL |
|---|--------------------------------|--|--------------------------|---|---|
| 1- Execução do objeto contratual em desacordo com o Contrato. | Raro | Falha no atendimento das necessidades 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 | Durante a vigência do contrato, instauração de procedimento de inadimplência contratual, com vistas à aplicação de penalidades contratuais. |



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

| | | | | | |
|--|----------------|---|-------|--|--|
| | | | | facilidade. | |
| 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. |
| 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:



ESTADO DE SANTA CATARINA

Prefeitura Municipal de Rancho Queimado – SC

CNPJ 82.892.357/0001-96

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

Rancho Queimado/SC, 10 de março de 2025.

ALCEU MUNSFELDT

Secretário Municipal de Obras, Estradas e Serviços Urbanos.