



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 Fornecimento de mão de obra e materiais para pavimentação asfáltica para atender as necessidades demandadas pela Secretária de Obras, Estradas e Serviços Urbanos.

3. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

3.1.A presente contratação se faz necessária para atender a demanda na solução de problemas de infraestrutura da localidade, garantindo aos munícipes a oportunidade de uma melhor locomoção, segurança e saúde.

3.2. A contratação da pavimentação asfáltica pode ser impulsionada por várias necessidades e benefícios associados à melhoria da infraestrutura viária, contribuindo significativamente para melhorar a mobilidade urbana, permitindo um deslocamento mais eficiente e suave de veículos e pedestres. Estradas pavimentadas facilitam o acesso a áreas urbanas e rurais, promovendo o desenvolvimento econômico e social.

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:

A obra deverá ser executada por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro termo de referência.

O objeto a ser contratado deverá possuir escopo predefinido, com prazo de execução previsto em cronograma físico financeiro, estabelecido no projeto executivo.

No projeto executivo deverão ser apresentados os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, assegurando a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, possibilitando a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

5.2 Requisitos Externos (legais):



ESTADO DE SANTA CATARINA

Prefeitura Municipal de Rancho Queimado – SC

CNPJ 82.892.357/0001-96

- 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) Normas da ABNT e das legislações pertinentes para execução de todos os serviços aplicáveis na execução da obra, inclusive no que tange a qualidade dos materiais;
- d) Lei nº 5.194, de 24 de dezembro 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências;
- e) Lei nº 12.378/2010 regula o exercício da Arquitetura e cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) e das Unidades da Federação (CAU/UF);
- f) Lei nº 6.496, de 07 de dezembro de 1977, que institui a “Anotação de Responsabilidade Técnica” na prestação de serviços de Engenharia, autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA, de uma mútua de assistência profissional, e dá outras providências;
- g) Legislações e regulamentos relacionados ao objeto a ser contratado;

6. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

6.1. O sistema de registro preços pressupõe que a licitação é para itens ou serviços que não sejam possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela administração, contudo, estima-se que sejam necessários os quantitativos estabelecidos na planilha em anexo.

6.3 A demanda prevista será resultado do programa de necessidades estabelecido, após terem sido levantamentos os serviços detalhados e as quantidades dos mesmos, através da elaboração dos projetos técnicos, somados aos memoriais descritivos e/ou memorial de especificações de serviços, elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação.

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

7.1 Não é o caso da contratação em tela, tendo em vista que será realizado apenas um registro de preço para a realização da pavimentação asfáltica.

7.2. Posteriormente, quando for necessária sua utilização será elaborada pela equipe técnica responsável, a planilha orçamentária acompanhada de sua memória de cálculo onde sejam discriminados os valores unitários estimados de todos os materiais e serviços que serão aplicados na contratação, projeto básico e plantas.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO



ESTADO DE SANTA CATARINA

Prefeitura Municipal de Rancho Queimado – SC

CNPJ 82.892.357/0001-96

8.1 A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados no projeto básico e com os preços do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, e do SICRO- sistema de custos referencias de obras, que são as principais tabelas utilizadas no orçamento de obras em geral.

8.2 Na falta de composição no boletim de referência SINAPI e SICRO, deverá se apresentar a composição unitária do serviço, contendo as justificativas técnicas para as composições adotadas, com elementos suficientes que permitam o controle da motivação dos atos que fundamentaram os valores adotados (por exemplo, memória de cálculo dos coeficientes de utilização de insumos), bem como a identificação do responsável pela elaboração.

8.3 No presente caso, estima-se que o valor da contratação, seja em torno de R\$ 10.670.540,22 (dez milhões, seiscentos e setenta mil, quinhentos e quarenta reais e vinte e dois centavos). Todavia, tendo em vista que a modalidade escolhida foi registro de preço, a administração não terá a obrigatoriedade de contratar a quantidade total.

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

9.1 Dispor de um contrato para eventual execução de serviços de engenharia, proporcionará à Administração maior celeridade na execução dos serviços demandados, resultando em um número menor de processos licitatórios específicos, permitindo, assim, otimizar o aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, inclusive, reduzindo impactos ambientais negativos.

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 A execução das obras de pavimentação asfáltica irá assegurar que as intervenções proporcionem uma melhoria na trafegabilidade da região, incentivando o aumento e crescimento dos comerciantes locais, resultando em uma proposta mais eficiente de deslocamento que a existente, reduzindo os acidentes, e melhorando a infraestrutura numa região que ainda não possui pavimentação asfáltica.

11.2 Pretende-se com a futura licitação da Pavimentação

- a) a garantia da trafegabilidade contínua e segura dos usuários da rodovia;
- b) a diminuição do tempo de viagem para os transeuntes;



ESTADO DE SANTA CATARINA

Prefeitura Municipal de Rancho Queimado – SC

CNPJ 82.892.357/0001-96

- c) redução dos custos operacionais dos veículos;
- d) o desenvolvimento regional, aumento e melhoria do acesso à saúde, escolas e emprego;
- e) Desenvolvimento Econômico;
- f) Valorização Imobiliária;
- g) Facilidade de Manutenção;
- h) Promoção do Turismo.

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

12.1 No que se refere as providências a serem adotadas, tem-se que o Município deverá:

- a) elaborar os projetos contendo o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução;
- b) Indicar o futuro fiscal das obras a serem executadas com o fulcro de garantir a qualidade dos serviços a serem executados, a realização das medições mensais e o cumprimento integral do contrato;

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES;

13.1 Não há contratações correlatas e/ou interdependentes.

14. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

14.1 Possíveis impactos ambientais na contratação:

- a) Compactação do Solo;
- b) Alterações no Escoamento de Água;
- c) Liberação de Poluentes Atmosféricos
- d) Acúmulo de Resíduos de Construção
- e) Consumo de Recursos Naturais.

14.2. Todavia, afim de mitigar tais impactos, a empresa contratada deverá:

- a) A observância de normas e critérios de sustentabilidade;



ESTADO DE SANTA CATARINA

Prefeitura Municipal de Rancho Queimado – SC

CNPJ 82.892.357/0001-96

- b) O emprego apurado dos recursos públicos;
- c) Conservação e gestão responsável de recursos naturais;
- d) Uso de agregados reciclados, sempre que existir a oferta;
- e) Remoção apropriada dos resíduos conforme normas de Controle de Transporte de Resíduos.
- f) Observância das normas de qualidade e certificação nacionais e públicas como INMETRO e ABNT. Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível fazer uso de energia renovável.

14.3 A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação

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 | 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

| | | | | | |
|--|----------------|---|-------------|---|--|
| | | objeto a ser licitado. | | | |
| 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 | 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

| | | | | | |
|-------------------------|----------------|--|-------------|--|---------------------------------|
| | | | | do processo, solicitando ratificação ou retificação dos objetos. | |
| 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 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 de 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- Períodos de chuva fora da previsibilidade Local. | Provável | Aumento de custos e 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:

- 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, 2 de fevereiro de 2024.

ALCEU MUNSFELDT

Secretário de Obras, Estradas e Serviços Urbanos