



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Santo Ângelo
Secretaria Municipal de Planejamento e Habitação
Setor de Projetos

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 009-2025

SOLICITANTE : Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural

NECESSIDADE: Contratação de empresa para execução de Pavimentação Asfáltica para o acesso ao Distrito de São José da Buriti

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE ACESSO AO DISTRITO DE SÃO JOSÉ DA BURITI, NO MUNICÍPIO DE SANTO ÂNGELO / RS, CONFORME A DESCRIÇÃO DE PROJETOS E DEMAIS DOCUMENTOS QUE SEGUEM EM ANEXO À ESSE ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ÓRGÃO: Prefeitura Municipal de Santo Ângelo/RS (CNPJ: 87.613.071/0001-48)

CATEGORIA DO ETP: Obra comum de engenharia

Equipe de planejamento da contratação:

Servidor(a)	Função
ANDRÉ PEDROSO	Secretário da Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano
CHARLES E. MAKULIA	Apoio Especializado / Engenharia, pertencente do quadro do Setor de Projetos da Secretaria de Planejamento e Habitação
TUNIAN MULLER	Apoio Especializado / Engenharia, pertencente do quadro do Setor de Projetos da Secretaria de Planejamento e Habitação

1 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE:

Este documento trata-se de estudo técnico preliminar, visando à contratação de empresa de engenharia para execução da pavimentação asfáltica de acesso ao distrito de São José da Buriti, neste município. Este documento é o marco inicial para o planejamento da contratação de empresa especializada na execução de pavimentação asfáltica e demais itens que compõe o referido processo de pavimentação no trecho constantes neste documento, e serve essencialmente para assegurar a viabilidade técnica da contratação e suprir os interesses do Município de Santo Ângelo/RS.

Tal estudo consiste na primeira etapa do planejamento de uma contratação, de modo a assegurar a viabilidade e embasar o projeto básico, conforme previsto na Lei 14.133/2021.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Santo Ângelo
Secretaria Municipal de Planejamento e Habitação
Setor de Projetos

É dever da gestão municipal manter a estrutura pública em boas condições de conservação, funcionamento e condizente com as demandas da atualidade. Para isso é necessária a adoção de ações de modernização e melhoramento da estrutura viária do município visando melhor atender as necessidades da sociedade e proporcionar uma melhor qualidade de vida para a população como um todo. Além disso, as vias do interior do município, servem para escoar a produção agrícola dos produtores rurais.

Considerando que foi apontado pela Secretaria de Desenvolvimento Rural, a necessidade de pavimentação asfáltica nesta via, verifica-se a necessidade de pavimentação sendo que esta obra deverá constar no Plano de Obras da Secretaria de Desenvolvimento Rural do Município como uma das obras a serem executadas no presente exercício.

Considerando ainda a disponibilidade orçamentária para execução da obra.

Detectamos como necessária a execução de drenagem pluvial no local, assim como reforço da sub-base e ou base do pavimento, dentre outras intervenções.

2 - ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A necessidade da presente contratação não encontra-se respaldada no Plano de Contratações Anual (PCA) da Secretaria de Desenvolvimento Rural, portanto, deve ser incluída devido à necessidade de pavimentação da via.

3 – DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação objeto deste estudo preliminar apresenta os seguintes requisitos:

REQUISITOS INTERNOS

- a. Definição do local de execução dos serviços, a saber: Acesso ao Distrito de São José da Buriti (sobre trecho de solo natural), no município de Santo Ângelo/RS;
- b. Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela Contratada;
- c. Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes;
- d. Definição do orçamento e do prazo de execução da obra, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro da obra;
- e. Licenciamento Ambiental do órgão ambiental competente;



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Santo Ângelo
Secretaria Municipal de Planejamento e Habitação
Setor de Projetos

- f. Empresa de engenharia para execução de serviços de pavimentação asfáltica, conforme quantitativos previstos nos projetos;
- g. Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único;
- h. Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de pelo menos uma obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado;
- i. Apresentação, por parte da contratada, de pelo menos 01 (um) Atestado de Capacidade Técnico-Operacional, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado;
- j. Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação.

REQUISITOS EXTERNOS (LEGAIS)

- a. Lei federal nº 14.133/2021, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública;
- b. Lei nº 5.194, de 24 de dezembro 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências;
- c. 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);
- d. 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;



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Santo Ângelo
Secretaria Municipal de Planejamento e Habitação
Setor de Projetos

4 – ESTIMATIVA RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E QUANTIDADES DE CADA ITEM

A relação entra a demanda prevista e as quantidades de cada item a ser contratado advirá de levantamento detalhado de quantitativos de insumos e serviços, a ser feito pelo corpo técnico do Setor de Engenharia e Projetos da Secretaria de Planejamento e Habitação, com base em vistoria prévia realizada no local que será realizada a pavimentação, o que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação.

5 – ALTERNATIVAS DE MERCADO:

“É sabido que a Administração Pública poderá obter o objeto pretendido através da Execução Direta ou da Execução Indireta.

Como Execução Direta do objeto pretendido, tem-se a hipótese em que a própria Administração Pública, através de seus próprios meios, ou seja, os seus próprios órgãos e entidades, executam o serviço pretendido. Para que se configure a dita espécie de execução, deverá a Administração Pública, efetivamente, deter a totalidade dos meios necessários à concretização do fim pretendido, ou seja, deverá deter toda a estrutura, expertise técnica, pessoal, etc à conclusão dos serviços pretendidos, sob pena de não se configurar a hipótese em questão, impondo a contratação de terceiro para sua execução, respeitadas as disposições inerentes ao processo licitatório.

Já a Execução Indireta se dá quando a Administração Pública, para obter o que pretende, necessita contratar terceiros para executar o serviço necessitado ou fornecer o produto almejado. Tal espécie de execução do objeto contratado se dá através das seguintes formas: Empreitada por Preço Global; Empreitada por Preço Unitário; Tarefa; Empreitada Integral.” AZEVEDO, Rodrigo. Como contratar com a Administração Pública - as espécies de execução do contrato administrativo.

Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, entende-se que a melhor solução para a contratação é a execução indireta, através de empreitada por preço global, tendo em vista que o Município de Santo Ângelo não detém os meios necessários à concretização do objeto (execução de sub-base de solo brita/macadame e base de brita graduada simples) e que há meios de definir claramente os aspectos quantitativos do objeto a ser executado. Nesse caso, pode ser estabelecido um padrão ou uma unidade de medida, para fins de aferição do valor a ser pago ao contratado, o que será feito após o período de medição e a verificação da conformidade da prestação com a obrigação ajustada.

A melhor solução para a contratação do objeto deste ETP é a modalidade de licitação **“CONCORRÊNCIA”**.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Santo Ângelo
Secretaria Municipal de Planejamento e Habitação
Setor de Projetos

6 - ESTIMATIVAS DO VALOR DE CONTRATAÇÃO

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, que é uma tabela muito utilizada no orçamento de obras em geral, mantida pela Caixa Econômica Federal e pelo IBGE, que informa os custos e índices da Construção Civil no Brasil. Tal sistema de custos da construção civil é disponibilizado na internet pela Caixa Econômica Federal.

Preliminarmente, baseados em orçamento prévio estimativo e em valores obtidos em outras obras similares executadas no âmbito deste Município, estimamos em **R\$941.686,99 (novecentos e quarenta e um mil, seissentos e oitenta e seis reais e noventa e nove centavos)** o valor de referência da contratação ora pretendida.

7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Esta contratação destina-se à execução da pavimentação asfáltica de acesso ao Distrito de São José da Buriti, no município de Santo Ângelo / RS. Tais serviços constarão resumidamente em:

- Mobilização e desmobilização de equipamentos;
- Engenheiro civil de obra;
- Locação e marcação da pavimentação;
- Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso;
- Execução de base e ou sub base para pavimentação de macadame;
- Execução de base e ou sub base para pavimentação de solo-brita;
- Execução de base e ou sub base para pavimentação de base de brita graduada simples;
- Imprimação com asfalto diluído de petróleo CM-30;
- Pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C;
- Carga de mistura asfáltica em caminhões basculantes;
- Transporte de material asfáltico com caminhões basculantes;
- Capa asfáltica;
- Pintura de eixo de via e bordos;

A pavimentação se dará em conformidade com o previsto no projeto básico, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias e cronograma físico-financeiro, que serão elaborados em momento oportuno pelo setor competente, já tendo sido aqui demonstrado que a melhor forma de execução dos serviços é a indireta, através de empreitada por preço global.

8 - JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O parcelamento da solução não é recomendável, devendo optar-se pela via alternativa, por ser o ideal no caso em tê-la, do ponto de vista da eficiência técnica, haja vista que assim o gerenciamento da obra permanecerá sempre a cargo de um



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Santo Ângelo
Secretaria Municipal de Planejamento e Habitação
Setor de Projetos

único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade da obra e a garantia dos resultados numa única pessoa jurídica.

Ressalte-se que em obras com serviços inter-relacionados, o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediários e da entrega da obra.

Assim, para execução de drenagens e pavimentações, não há viabilidade técnica na divisão dos serviços, que em sua grande maioria são interdependentes, devendo ser executados por uma mesma empresa para garantir a responsabilidade técnica dos serviços. Também não há viabilidade econômica, pois a tendência é que o custo seja reduzido para obras maiores em função da diluição dos custos administrativos e lucro. A divisão gera perda de escala, não amplia a competitividade e não melhora o aproveitamento do mercado, pois os serviços são executados por empresas de mesmo ramo de atividade.

Então, pelas razões expostas, recomendamos que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração ou por representar possível prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado.

9 - RESULTADOS PRETENDIDOS

A solução deverá permitir o alcance dos seguintes resultados:

1. Dotar a Secretaria de Desenvolvimento Rural com pavimentação asfáltica e infraestrutura adequada, confortável e segura à prestação de serviços, gerando otimização dos trabalhos e bem-estar da comunidade e servidores.
2. Dar andamento na execução da solicitação da Secretaria de Desenvolvimento Rural para adequação da infraestrutura no local para desenvolvimento das atividades pertinentes, onde a mesma ainda não consta no PCA, e deve ser incluída, onde deve constar a pavimentação asfáltica de acesso ao Distrito de São José da Buriti, como uma das obras a serem executadas no presente exercício;

10 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS DO CONTRATO :

Logística:

A Secretaria de Desenvolvimento Rural, através do Setor de Engenharia e Projetos, deverá prover os devidos acessos à contratada, de modo que a mesma possa executar satisfatoriamente os serviços, inclusive definindo horários para execução dos mesmos, local de armazenamento de insumos, formas de acesso dos operários, etc.

Infraestrutura tecnológica:



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Santo Ângelo
Secretaria Municipal de Planejamento e Habitação
Setor de Projetos

Não há necessidade de adequação na infraestrutura tecnológica.

Infraestrutura elétrica:

Não há necessidade de adequação na infraestrutura elétrica.

Espaço físico:

Não há necessidade de adequação do espaço físico.

Impacto ambiental:

Após a realização de todas as etapas do processo licitatório, designar fiscal e gestor do contrato para compor a equipe de fiscalização, garantindo a prestação do serviço conforme o solicitado.

11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Entendemos que os serviços, objeto da contratação, bem como os insumos apresentados, são correlatos e devem ser geridos e executados pela mesma empresa, caso contrário, poderia implicar uma complexa e desnecessária demanda para os fiscais contratuais, uma vez que os serviços deixariam de apresentar um padrão de qualidade, gerando, inclusive, ingerência entre as diversas empresas, caso o objeto fosse dividido em lotes independentes.

A licitação para contratação de que trata o objeto deste ETP, por meio de preço global, nos moldes em que se encontra, permite à Administração uma maior economia com o ganho de escala, haja vista que os licitantes poderão vir a ofertar preços mais competitivos, sem restringir a competitividade. Dessa forma, os itens foram agrupados em lote único por terem grande similaridade nas características e especificações, cuja execução em conjunto trará significativa redução de preço, comparando-se com a realização dos serviços em separado, por fornecedores diferentes.

A contratação foi agrupada para permitir maior adesão e competitividade ao certame pelo mercado fornecedor, em razão da quantidade de serviço em cada item, ampliando o interesse do mercado, evitando-se assim a necessidade de iniciar nova licitação para o atendimento da demanda em questão.

Além disso, o município não possui contratos para execução de serviços correlatos ao presente processo licitatório.

12 – POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Geração de resíduos sólidos comuns à obras de pavimentação asfáltica, com previsão de devida destinação inclusa nas obrigações da contratada.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Santo Ângelo
Secretaria Municipal de Planejamento e Habitação
Setor de Projetos

13 - DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Os estudos preliminares evidenciam que a contratação da solução ora descrita, ou seja, de empresa de engenharia para execução de pavimentação asfáltica de acesso ao Distrito de São José da Buriti, mostra-se tecnicamente possível e fundamentadamente necessária.

Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

Santo Ângelo, 17 de Outubro de 2025.

CHARLES ENDRIGO
MAKULIA:0032618
0001

Assinado de forma digital
por CHARLES ENDRIGO
MAKULIA:00326180001
Dados: 2025.12.05 11:43:53
-03'00'

Charles E. Makulia

Secretaria Municipal de Planejamento e Habitação
Engenheiro Civil CREA RS151671

Tunian Muller

Secretaria Municipal de Planejamento e Habitação
Engenheiro Civil CREA RS166.870

André Pedroso

Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano

TUNIAN MARCEL
MULLER:007253
41092

Assinado de forma digital
por TUNIAN MARCEL
MULLER:00725341092
Dados: 2025.12.05 11:45:41
-03'00'

Documento assinado digitalmente

gov.br

ANDRE LUIZ PEDROSO
Data: 03/12/2025 12:20:29-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

VIABILIDADE DECLARADA PELA AUTORIDADE SUPERIOR:

DATA: _____/_____/2025

NIVIO BOELTER
BRAZ:33130922091

Assinado de forma digital por NIVIO
BOELTER BRAZ:33130922091
Dados: 2025.12.08 10:00:25 -03'00'

Nivio Boelter Braz
Prefeito Municipal