



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 003-2025

SOLICITANTE : Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano

NECESSIDADE: Contratação de empresa para execução de Drenagem Pluvial da Rua Oscar Ernesto Jung

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE DRENAGEM PLUVIAL DA RUA OSCAR ERNESTO JUNG – BAIRRO MARIA RITTER, 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 LUIZ PEDROSO	Secretario da Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano
TUNIAN M. MÜLLER	Apoio Especializado / Engenharia, pertencente do quadro do Setor de Projetos da Secretaria de Planejamento e Habitação
CHARLES E. MAKULIA	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 de drenagem pluvial da rua Oscar Ernesto Jung, neste município. Este documento é o marco inicial para o planejamento da contratação de empresa especializada na execução de drenagem pluvial e demais itens que compõe o referido processo de rede pluvial em trecho iniciado na Rua Oscar E. Jung, passando pela Rua Vereador Nicolau Leite de Oliveira e desaguando no Arroio Itaquarinchim, e serve essencialmente para assegurar a viabilidade técnica da contratação e suprir os interesses do Município de Santo Ângelo/RS.



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

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.

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.

Considerando que a necessidade da obra de drenagem pluvial na localidade foi apontada pelo Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul via o ofício nº 01447.000.182/2024-0008, documento protocolado nesta secretaria sob o número 6696/2024.

Também, considerando que foi apontado pela Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano, a necessidade da rede pluvial na localidade, verifica-se a necessidade de drenagem sendo que esta obra deverá constar no Plano de Obras da Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano do Município como uma das obras a serem executadas no presente exercício

Considerando ainda a disponibilidade orçamentária para execução da obra.

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 Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano, portanto, deve ser incluída devido à necessidade de pavimentação das vias.

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: Rede Pluvial em trecho iniciado na Rua Oscar E. Jung, passando pela Rua Vereador Nicolau Leite de Oliveira e desaguardo no Arroio Itaquarinchim, 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;



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

- 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;
- f. Empresa de engenharia para execução de serviços de drenagem pluvial, 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. Disponível em: www.rodrigoazevedoadvocaciacom.jusbrasil.com.br/artigos/136583889/Acesso em: 31 de janeiro de 2020

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 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\$ 524.768,27 (quinhentos e vinte e quatro mil e setecentos e sessenta e oito reais e vinte e sete centavos)** o valor de referência da contratação ora pretendida.

7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Esta contratação destina-se à execução de Drenagem Pluvial da Rua Oscar Ernesto Jung, no município de Santo Ângelo / RS. Tais serviços constarão resumidamente em:

- Mobilização e desmobilização de equipamentos;
- Engenheiro civil de obra;
- Locação e marcação da rede;
- Escavação mecanizada de vala para drenagem;
- Escoramento de vala;
- Preparação de fundo de vala com brita;
- Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares;
- Transporte de solos e materiais britados;
- Fornecimento e assentamento de tubulação de concreto com Ø1000mm;
- Caixas coletoras grelhadas;
- Caixas de passagem com tampa de concreto;
- Reaterro mecanizado de vala.

A drenagem pluvial 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 único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por



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

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 Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano 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 Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano para adequação da infraestrutura no local para desenvolvimento das atividades pertinentes, onde a mesma ainda não consta no PCA, e deve ser incluída, a pavimentação asfáltica da Avenida Brasil, como uma das obras a serem executadas no presente exercício.

10 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS DO CONTRATO :

Logística:

A Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano, 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:

Não há necessidade de adequação na infraestrutura tecnológica.

Infraestrutura elétrica:



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 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.

13 - DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Os estudos preliminares evidenciam que a contratação da solução ora descrita, ou seja, de empresa de engenharia para execução de drenagem pluvial da Rua Oscar Ernesto Jung, mostra-se tecnicamente possível e fundamentadamente necessária.



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

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

Santo Ângelo, 05 de maio de 2025.

André Luiz Pedroso
Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano

TUNIAN MARCEL
MULLER:00725341092

Assinado de forma digital por
TUNIAN MARCEL
MULLER:00725341092
Dados: 2025.05.05 16:20:17 -03'00'

Tunian M. Müller
Secretaria Municipal de Planejamento e Habitação
Engenheiro Civil CREA RS166870

VIABILIDADE DECLARADA PELA AUTORIDADE SUPERIOR:

DATA: ____/____/2025

Nivio Boelter Braz
Prefeito Municipal