



**Prefeitura Municipal de Campo Bom**  
**Secretaria de Obras, Planejamento e Serviços Urbanos**

<b>ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR</b>
----------------------------------

## **1. NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO:**

O Município de Campo Bom necessita a contratação de empresa especializada para atender a demanda da Secretaria de Obras, Planejamento e Serviços Urbanos.

Um dos problemas enfrentados pelo Brasil é a ausência de sistema de drenagem de esgoto misto (esgoto pluvial e cloacal em uma única rede), que podem gerar problemas significativos em áreas urbanas e rurais, contribuindo com enchentes, problemas de saúde pública, erosão de solo, contaminação de corpos d'água, desvalorização imobiliária, entre outros.

A contratação dos serviços se faz necessária, uma vez que é responsabilidade da Municipalidade, garantir um sistema de esgoto eficiente. A implantação de rede de esgoto misto é um processo que consiste em instalar tubulações de concreto que direcionarão o esgoto cloacal e pluvial coletado até a estação de tratamento. A implantação de redes de drenagem de esgoto misto é uma medida essencial para o desenvolvimento urbano sustentável e a qualidade de vida da população.

Salienta-se que o Município não dispõe de toda a mão-de-obra e maquinário e equipamentos suficientes. Desta forma, a contratação por meio de processo licitatório de empresa capacitada se mostra o meio mais adequado.

Diante do exposto, a implantação e desvio de redes de drenagem de esgoto misto é um serviço necessário para o município de Campo Bom/RS.

## **2. ALINHAMENTO COM PCA:**

A contratação pretendida não está prevista no Plano de Contratações Anual do município de Campo Bom. Porém, vale ressaltar, que a implantação desses novos trechos de redes de esgoto misto beneficiarão diretamente as comunidades vizinhas, aumentando a qualidade de vida. Destaca-se também que essa obra pode resultar em economia de recursos no futuro, visto que é parte do sistema de drenagem de esgoto misto, e que diminuirá o risco de enchentes nas regiões.



**Prefeitura Municipal de Campo Bom**  
**Secretaria de Obras, Planejamento e Serviços Urbanos**

### **3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:**

A obra será executada por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada, em conformidade com a legislação vigente e seguindo as especificações do projeto básico e projeto executivo elaborados pela equipe técnica. O fornecimento dos equipamentos e dos materiais quantificados em planilha orçamentária deverá ser feita pela empresa, bem como a contratação da mão-de-obra especializada, que deverá ser feita seguindo as leis trabalhistas pertinentes.

A contratada deve estar devidamente registrada no conselho de engenharia ou arquitetura e cumprir todas as obrigações constantes no edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, mantendo durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

O regime de execução dos serviços é o de EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO, tendo em vista se tratar de um serviço emergencial, embora os levantamentos tenham sido realizados in loco, não possibilitam uma quantificação absolutamente correta dos exatos volumes a executar, pode haver imprecisão na quantificação de alguns serviços.

No presente caso o objeto se enquadra como especial, necessitando do acompanhamento de um técnico (engenheiro ou arquiteto).

Para a presente contratação será elaborado Projeto Básico com os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, de modo a possibilitar a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

### **4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES:**

A demanda prevista será resultado do programa de necessidades estabelecido, vistoria prévia técnica dos locais, levantamento detalhado dos serviços e as quantidades dos mesmos, elaboração dos projetos técnicos detalhados, somados aos memoriais



**Prefeitura Municipal de Campo Bom**  
**Secretaria de Obras, Planejamento e Serviços Urbanos**

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.

**5. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:**

Preliminarmente, baseados em orçamento prévio estimativo e em valores obtidos em outras obras similares, estimamos em R\$ 971.976,44 (novecentos e setenta e um mil novecentos e setenta e seis reais e quarenta e quatro centavos ) o valor de referência da contratação ora pretendida.

**6. LEVANTAMENTO DE MERCADO:**

O levantamento de mercado 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.

Na falta de composição no boletim de referência SINAPI, deve-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

Os referidos valores estão discriminados em orçamentos, contendo os preços unitários e totais. Na falta de valores na tabela SINAPI utilizamos a pesquisa na tabela Sicro, que é uma tabela federal, que apresenta valores fiéis para equipamentos necessários ao serviço a ser executado.

Os custos de execução, apresentados em planilha orçamentária, serão elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação, que deverá compor a documentação do Projeto Básico e Termo de Referência.



**Prefeitura Municipal de Campo Bom**  
**Secretaria de Obras, Planejamento e Serviços Urbanos**

**7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:**

A contratação destina-se a serviço de implantação de galeria de rede de esgoto misto, na rua Rudolfo Dick no trecho entre a Avenida João Schumann e Rua Carlos Cerino Feltes; trecho entre a Rua João Corrêa e a Rua Nilo Peçanha; trecho entre a Avenida Willy Reichert e a Avenida das Indústrias, e deve conter os seguintes itens:

- Escavação mecanizada de vala;
- Reaterro mecanizado e vala;
- Regularização e compactação de subleito;
- Preparação de fundo de vala;
- Assentamento de tubos de concreto de diâmetros variados;
- Concretagem de radier;
- Transporte de material granular;
- Execução de poço de visita;
- Escoramento de vala;
- Plantio de grama.

As intervenções deverão manter o padrão de qualidade existente e apresentar a melhor prática executiva, com elementos que apresentem vantagens para a contratação e com a caracterização devidamente detalhada no Projeto Básico e Termo de Referência.

**8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:**

O parcelamento da solução não é recomendável, do ponto de vista da eficiência técnica, considerando que o gerenciamento do serviço permanecerá sobre a gestão de um 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.

Entende-se também que não há viabilidade econômica, uma vez que a tendência é que o custo seja reduzido para serviços 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.



**Prefeitura Municipal de Campo Bom**  
**Secretaria de Obras, Planejamento e Serviços Urbanos**

**9. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:**

Assegurar que as intervenções proporcionem a escoamento do esgoto pluvial e cloacal e encaminhamento para a estação de tratamento, garantindo que as áreas de implantação tenham melhor qualidade ambiental. Dessa forma também auxiliando na prevenção de novas enchentes de grande proporção.

A empresa contratada deverá atender todos os requisitos estabelecidos no Edital de Licitação, Termo de Referência e Projeto Básico.

A contratação deve ter resultados positivos, com a melhor prática de execução dos serviços de obras de reforma, de acordo com o Projeto Básico, mantendo-se o padrão de qualidade, ou superior, já empregado na atual edificação.

**10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:**

Visando a correta execução do contrato, a administração deverá executar minimamente as seguintes ações antes de contratação:

- Definição do programa de necessidades, elencando as ações de projeto e obra a serem realizados;
- Elaboração do Projeto Básico, 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;
- Elaboração do Termo de Referência, contendo todos os elementos necessários para a contratação de bens e serviços (inciso XXIII do art. 6 da Lei 14.133/21);
- Elaboração do Edital de Licitação;

Após a contratação a administração deverá prover os devidos acessos à contratada, de modo que a mesma possa executar satisfatoriamente os serviços, inclusive definindo



**Prefeitura Municipal de Campo Bom**  
**Secretaria de Obras, Planejamento e Serviços Urbanos**

horários para execução dos mesmos, local de armazenamento de insumos, formas de acesso dos operários, entre outros.

**11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:**

Não há no âmbito Municipal contratações correlatas e/ou interdependentes com o objeto da contratação em referência.

**12. IMPACTOS AMBIENTAIS:**

A contratada deverá atender aos critérios de qualidade ambiental, sustentabilidade socioambiental, respeitando as normas de proteção ao meio ambiente. Ela será responsável pela destinação correta de todos os resíduos gerados na execução dos serviços. Deverá também observar os procedimentos aplicados à operação de dragagem e ao transporte e manejo do material dragado, assim como de sua disposição

O art. 6º, inciso XXV da Lei nº 14.133 de 2021 dispõe que deve o Projeto Básico conter o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, de modo que assegure o tratamento apropriado do impacto ambiental.

Diante disso, na execução da rede de esgoto misto deverá a CONTRATANTE e a CONTRATADA a observância das normas de proteção ambiental, cabendo a primeira fiscalização quanto ao estrito cumprimento da legislação e a segunda o respeito às leis ambientais na consecução da obra.

**13. POSICIONAMENTO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:**

Trata-se de um serviço emergencial necessário para a população de Campo Bom, e que é necessária para o correto direcionamento do esgoto cloacal e pluvial do município, de modo a melhorar o escoamento do esgoto misto, melhorando a qualidade de vida dos moradores. Experiências anteriores indicam que a contratação apresenta viabilidade e alta probabilidade de alcance dos resultados pretendidos.



**Prefeitura Municipal de Campo Bom**  
**Secretaria de Obras, Planejamento e Serviços Urbanos**

A prefeitura de Campo Bom não possui em seu quadro de servidores profissionais habilitados, em quantitativo suficiente, para a execução do serviço em questão, de modo que para suprir tal necessidade torna-se imprescindível a contratação de serviços especializados.

Assim, os estudos preliminares evidenciam que a contratação de empresa de engenharia para implantação de galeria de rede de esgoto misto mostra-se tecnicamente possível e fundamentadamente necessária.

30 de julho de 2024.

---

William Mateus Muller  
Engenheiro Civil  
CREA/RS212.796