



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANELA
SECRETARIA DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E AGRICULTURA

Processo administrativo 2025/9489

Estudo Técnico Preliminar

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O município de Canela enfrenta recorrentes problemas relacionados à drenagem urbana, caracterizados por alagamentos, inundações, enxurradas e processos erosivos que impactam diretamente a infraestrutura urbana, a mobilidade, o patrimônio público e privado, bem como a segurança e o bem-estar da população. Esses problemas decorrem da expansão urbana desordenada, da redução de áreas permeáveis, da ocupação de áreas de risco e da insuficiência ou ausência de sistemas de micro e macrodrenagem adequados.

Adicionalmente, o mapeamento realizado pelo Serviço Geológico Brasileiro (SGB) identificou diversas áreas classificadas como de alto e muito alto risco geológico-geotécnico, associadas a enchentes, deslizamentos e erosões, o que reforça a urgência de medidas de planejamento integrado. Soma-se a esse cenário o crescimento populacional acima da média estadual e nacional, que amplia a pressão sobre a infraestrutura existente, e os efeitos das mudanças climáticas, que intensificam a frequência e severidade dos eventos extremos de precipitação.

Atualmente, o município não dispõe de cadastro técnico e georreferenciado das redes de drenagem, o que limita a capacidade de diagnóstico, monitoramento e priorização de intervenções. Essa lacuna compromete a eficiência do planejamento e da execução de obras, além de dificultar a otimização de recursos públicos.

Diante desse contexto, torna-se necessária a contratação de serviços técnicos especializados para a elaboração do Plano Diretor de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas (PDDMAPU), que contemplará o cadastro georreferenciado das redes de micro e macrodrenagem e a elaboração do Caderno de Encargos Técnicos. Esse plano constituirá instrumento estratégico de gestão, capaz de orientar intervenções estruturais e não estruturais, propor soluções inovadoras e sustentáveis, estabelecer prioridades e metas de curto, médio e longo prazo, e integrar o planejamento de drenagem às políticas de desenvolvimento urbano e ambiental do município.

Assim, a elaboração do PDDMAPU é condição indispensável para reduzir riscos, proteger a população, preservar o meio ambiente e promover o desenvolvimento urbano sustentável em Canela, em conformidade com as diretrizes da Lei Federal nº 11.445/2007, Lei nº 14.026/2020, Resolução ANA nº 245/2025 e demais normas aplicáveis



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANELA
SECRETARIA DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E AGRICULTURA

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação pretendida está prevista no item 7561 – Obras e Instalações, do Plano de Contratações Anual do Município de Canela/RS para o ano de 2026, estando assim alinhada com o planejamento desta Administração.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

O objeto da contratação consiste na elaboração do Plano Diretor de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas (PDDMAPU) do município, incluindo o cadastro georreferenciado das redes de drenagem existentes e a elaboração do Caderno de Encargos Técnicos a ser utilizado nas futuras intervenções de drenagem.

Trata-se de um serviço de natureza predominantemente intelectual, que envolve atividades de planejamento, diagnóstico técnico, modelagem hidrológica e hidráulica, geoprocessamento, e definição de diretrizes e soluções estruturais e não estruturais para o manejo das águas pluviais no território municipal.

Dessa forma, não se trata de serviço comum, nos termos do art. 6º, inciso XXI, da Lei nº 14.133/2021, pois:

- Não é possível definir o escopo por meio de especificações usuais de mercado;
- Não há padronização das soluções, visto que cada plano é elaborado conforme as características físicas, ambientais e urbanísticas específicas do município;
- Exige equipe técnica multidisciplinar, com engenheiros civis e sanitaristas, especialistas em drenagem urbana e profissionais de geoprocessamento;
- Demanda interpretação, análise e criação intelectual, resultando em produtos técnicos inéditos, como mapas temáticos, diagnósticos, prognósticos, planos de ação e instrumentos de gestão.

Nos termos do art. 6º, inciso XXII, e do art. 74, inciso III, alínea “a”, da Lei nº 14.133/2021, a elaboração de planos, projetos e estudos técnicos é classificada como serviço técnico especializado de natureza predominantemente intelectual.

Portanto, o objeto deverá ser enquadrado como serviço técnico especializado, sendo recomendada a adoção dos critérios de julgamento “técnica e preço” ou “melhor técnica”, conforme o disposto no art. 36, inciso II, da referida Lei.

Para prestação dos serviços os eventuais interessados deverão apresentar os seguintes documentos a título de habilitação, nos termos do art. 62 e 66, da Lei nº 14.133/2021:



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANELA
SECRETARIA DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E AGRICULTURA

3.1. Habilitação jurídica

- Registro comercial, no caso de empresa individual;
- Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ/MF);
- Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;
- Inscrição do ato constitutivo no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de Diretoria em exercício;
- Se a Licitante for ME/EPP: Prova de Inscrição no regime tributário ME ou EPP, conforme estabelece o artigo terceiro da Lei complementar nº 123, de 14/12/2006.

3.2. Habilitação fiscal, social e trabalhista

- Comprovante de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- Prova de regularidade perante a Fazenda federal, estadual e municipal do domicílio ou sede do licitante, e com o Município de Canela/RS, nos termos do art. 193 do Código Tributário Nacional, ou outra equivalente, na forma da lei;
- Prova de regularidade relativa à Seguridade Social (INSS) e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), que demonstre cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;
- Prova de regularidade perante a Justiça do Trabalho.

3.3. Habilitação econômico-financeira

- Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, em prazo não superior a 180 (cento e oitenta) dias da data designada para a apresentação do documento.

3.4. Habilitação técnica

- Para a qualificação técnico-profissional da prestação dos serviços pretendidos, os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANELA
SECRETARIA DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E AGRICULTURA

compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar os seguintes documentos a título de habilitação, nos termos do art. 67, da Lei nº 14.133/2021:

- a) Comprovante do Registro e Regularidade no Conselho de Classe em nome da licitante e de seu responsável técnico, o qual deverá acompanhar as obras e emitir ART ou RRT;
- b) Atestado de capacidade técnico-profissional devidamente registrado no respectivo Conselho de Classe, em nome do mesmo responsável técnico indicado pela licitante, fornecido por pessoa Jurídica de direito público ou privado compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação;

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Os quantitativos estimados para a contratação pretendida estão listados na tabela abaixo:

LOTE	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QT.
1	1	Plano Diretor de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas e Caderno de encargos técnicos	Un.	1
	2	Cadastro georreferenciado das redes de drenagem	Un.	1

5. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

Considerando a necessidade de elaboração do Plano Diretor de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas (PDDMAPU) do município de Canela, verifica-se que o mercado apresenta algumas alternativas possíveis para execução dos serviços:

5.1. Execução interna pelo corpo técnico municipal

A realização integral do PDDMAPU pela equipe própria da Prefeitura seria uma alternativa, entretanto, a administração municipal não dispõe de equipe multidisciplinar com dedicação exclusiva, tampouco de infraestrutura tecnológica adequada (softwares de modelagem hidrológica/hidráulica, equipamentos de georreferenciamento e sistemas de cadastro). Assim, essa opção não se mostra viável.

5.2. Contratação de empresa ou consultoria especializada

Trata-se da solução mais adotada em municípios de porte semelhante. Empresas especializadas possuem equipes técnicas qualificadas, experiência comprovada em planos setoriais de drenagem urbana e recursos tecnológicos adequados para execução do cadastro georreferenciado, modelagens, diagnósticos e elaboração de anteprojetos. Essa alternativa



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANELA
SECRETARIA DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E AGRICULTURA

garante integração metodológica, conformidade com as normas técnicas e legais vigentes e maior previsibilidade na entrega dos produtos.

5.3. Parceria com universidades ou centros de pesquisa

Outra possibilidade seria a execução dos serviços por meio de convênios ou termos de cooperação com instituições de ensino superior. Embora conte com suporte científico, essa alternativa apresenta limitações, como prazos de execução geralmente mais longos, menor previsibilidade de resultados e necessidade de maior articulação administrativa para acompanhamento.

5.4. Contratação fragmentada de serviços técnicos

Poder-se-ia contratar separadamente atividades específicas, como cadastro de redes ou modelagem hidrológica. Contudo, essa opção fragmentaria o processo, dificultando a integração metodológica, gerando riscos de sobreposição de atividades, aumento de custos globais e menor eficiência na gestão contratual.

Diante da análise, conclui-se que a alternativa mais adequada para atender à necessidade do município é a contratação de empresa ou consultoria especializada, por meio de procedimento licitatório, garantindo a elaboração integrada do PDDMAPU, com cadastro das redes de micro e macrodrenagem e a produção do Caderno de Encargos, em conformidade com as normas aplicáveis e com as diretrizes estabelecidas no Termo de Referência.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O custo estimado total da contratação é de R\$ 1.527.659,49 (Um milhão, quinhentos e vinte e sete mil, seiscentos e cinquenta e nove reais e quarenta e nove centavos).

Esse valor foi estimado com base em pesquisa realizada no Portal Licitacon Cidadão do TCE/RS e no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, efetuada com base no Decreto Municipal n.º 10.004/2023, que “REGULAMENTA A LEI Nº 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021, QUE DISPÕE SOBRE LICITAÇÕES E CONTRATOS ADMINISTRATIVOS, NO MUNICÍPIO DE CANELA.”, e nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021”.

Vislumbra-se que tal valor é compatível com o praticado pelo mercado correspondente, observando-se o disposto nos termos do art. 23, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANELA
SECRETARIA DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E AGRICULTURA

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A descrição detalhada da solução, com o escopo, as etapas e os produtos a serem entregues, encontra-se especificada no Termo de Referência elaborado para a contratação.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 47 estabelece que deverão ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente as vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

Em vista disto, o princípio do parcelamento não deverá ser aplicado à presente contratação, tendo em vista que eventual divisão do objeto geraria perda de economia de escala e causaria inviabilidade técnica, pois geraria maior trabalho de fiscalização contratual frente a falta de padronização e uniformização.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a elaboração do Plano Diretor de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas (PDDMAPU), pretende-se alcançar os seguintes resultados:

- **Diagnóstico completo e atualizado** da situação da drenagem urbana em Canela, incluindo cadastro georreferenciado das redes de micro e macrodrenagem, identificação de pontos críticos, áreas suscetíveis a alagamentos e regiões de risco.
- **Modelagem hidrológica e hidráulica** das sub-bacias urbanas, permitindo simular cenários de escoamento, avaliar a capacidade do sistema existente e dimensionar adequadamente soluções estruturais e não estruturais.
- **Proposição de soluções técnicas sustentáveis**, com anteprojetos de obras de macrodrenagem, medidas de controle na fonte e soluções baseadas na natureza (SbN), voltadas à mitigação de impactos e à adaptação às mudanças climáticas.
- **Definição de diretrizes urbanísticas e legais**, orientando a ocupação do solo, a preservação de áreas permeáveis, a integração de corredores verdes e azuis e a adequação do marco normativo municipal às melhores práticas de drenagem urbana.
- **Elaboração de Caderno de Encargos padronizado**, contendo especificações técnicas, parâmetros de dimensionamento e diretrizes construtivas para obras de drenagem, garantindo qualidade, uniformidade e durabilidade das intervenções.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANELA
SECRETARIA DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E AGRICULTURA

- **Planejamento de ações estruturadas e hierarquizadas**, com metas de curto, médio e longo prazo, acompanhadas de estimativa de custos, cronograma de execução, fontes de financiamento e mecanismos de monitoramento.
- **Capacitação da equipe técnica municipal**, assegurando autonomia e continuidade na gestão, operação e atualização do sistema de drenagem.
- **Criação de instrumentos de gestão institucional**, incluindo a proposta de um departamento específico de drenagem, com definição de atribuições, recursos humanos e equipamentos necessários.
- **Integração das ações de drenagem com as políticas públicas municipais**, em especial com o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental (PDDUA), o Plano Municipal de Saneamento Básico e os planos setoriais de mobilidade, habitação e meio ambiente.

Com esses resultados, espera-se que o PDDMAPU se consolide como um instrumento estratégico de planejamento e gestão, promovendo maior resiliência urbana, eficiência no uso dos recursos públicos, redução dos riscos à população e melhoria da qualidade de vida no município.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Para a contratação pretendida não haverá necessidade de providências prévias no âmbito da Administração

Ademais, para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:

- Elaboração de minuta do edital;
- Realização de certificação de disponibilidade orçamentária;
- Designação em Portaria de pregoeiro, equipe de apoio, agente de contratação (conforme o caso);
- Elaboração de minuta do contrato;
- Encaminhamento do processo para análise jurídica;
- Análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;
- Publicação e divulgação do edital e anexos;
- Resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;
- Realização do certame, com suas respectivas etapas;
- Assinatura e publicação do contrato; e



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANELA
SECRETARIA DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E AGRICULTURA

- Realização de empenho;

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a aquisição/operacionalização dos serviços podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta. Os serviços que se pretende, portanto, são autônomos e prescindem de contratações correlatas ou interdependentes.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A contratação visa apenas à etapa de estudos e trabalho técnico, não havendo intervenção direta no meio físico. Sendo assim, não existe a possibilidade de serem gerados impactos ambientais.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.