



TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

1.1. Definição do Objeto

Contratação de empresa especializada para a Elaboração do Plano Diretor de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas (PDDU) para o município de Bento Gonçalves/RS, em estrita conformidade com a Lei Federal nº 11.445/2007, atualizada pela Lei Federal nº 14.026/2020, e, fundamentalmente, com a Norma de Referência (NR) ANA nº 12/2025.

O PDDU deverá ser um instrumento de planejamento e gestão que visa promover a segurança hídrica, a resiliência urbana e a gestão sustentável e integrada dos sistemas de drenagem, reduzindo os impactos de inundações, alagamentos e enxurradas no município.

1.2. Natureza do Objeto

Trata-se de serviço técnico especializado de natureza predominantemente intelectual, caracterizado como serviço de engenharia consultiva, que envolve estudos, levantamentos, análises, modelagens, proposição de soluções e elaboração de documentos técnicos, normativos e de planejamento.

Conformidade com a Lei nº 14.133/2021: A natureza predominantemente intelectual do serviço, conforme o Art. 37, § 1º, da Lei nº 14.133/2021, justifica a adoção do critério de julgamento de Técnica e Preço e veda a utilização da modalidade Pregão.

1.3. Quantitativos

O objeto da contratação é único e indivisível, correspondendo à elaboração completa do Plano Diretor de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas (PDDU), conforme o escopo e os produtos detalhados no Item 3.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO - IPURB

1.4. Registro de Preço

Não se aplica, visto que a contratação é para um serviço específico e de natureza intelectual, não se enquadrando nas hipóteses de Registro de Preços (Art. 6º, XLV, da Lei nº 14.133/2021).

1.5. Possibilidade de Prorrogação

O contrato poderá ser prorrogado, mediante justificativa e autorização da autoridade superior, observadas as condições e limites previstos no Art. 107 da Lei nº 14.133/2021.

1.6. Descrição da Prestação do Serviço

A prestação do serviço será contínua durante o prazo de execução, com entregas parceladas (Produtos) conforme o cronograma físico-financeiro (Item 3.1). A execução se dará por meio de estudos, levantamentos, modelagens, reuniões técnicas e audiências públicas, culminando na entrega dos produtos finais.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1. Justificativas

O município de Bento Gonçalves enfrenta desafios crescentes relacionados à drenagem pluvial, intensificados por sua topografia acidentada, regime de chuvas e pela contínua impermeabilização do solo. A ausência de um plano diretor moderno e em conformidade com a nova legislação federal compromete a capacidade de gestão de riscos e o desenvolvimento urbano sustentável.

A elaboração do PDDU é mandatória para:

- Identificar e mitigar os riscos de desastres hidrológicos, protegendo a população e o patrimônio.
- Promover o uso e ocupação do solo de forma sustentável, integrando-se ao Plano Diretor Municipal e outras políticas setoriais.
- Garantir a conformidade com a Política Nacional de Saneamento Básico e com a NR ANA nº 12/2025, que estabelece o conteúdo mínimo e as diretrizes para os serviços de drenagem.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO - IPURB

- Viabilizar o acesso a recursos federais e estaduais para investimentos em infraestrutura de drenagem, cuja liberação é condicionada à existência de um plano adequado.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO E ESCOPO DOS SERVIÇOS

3.1. Solução Proposta e Prazo de Execução

A solução proposta é a contratação de empresa especializada para a elaboração de um PDDU completo, que deverá ser um documento técnico-científico e um instrumento de gestão, contendo, no mínimo, as seguintes etapas e atividades, em total conformidade com a NR ANA nº 12/2025:

Etapa	Descrição Principal	Prazo Máximo (Meses)
1	Plano de Trabalho e Mobilização	1
2	Levantamento de Dados e Diagnóstico	8
3	Modelagem e Prognóstico	6
4	Proposição de Soluções e Plano de Ações	6
5	Instrumentos Normativos e Produto Final	3
6	Gestão, Operação e Monitoramento	3
TOTAL	Prazo Máximo Total	24

Nota: O prazo máximo para a conclusão de todos os serviços é de 24 (vinte e quatro) meses, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO - IPURB

3.2. Produtos e Entregáveis

A empresa contratada deverá entregar os seguintes produtos, em formato físico (3 vias) e digital (arquivos editáveis e PDF), e em formato compatível com o SIG do município (Shapefile, Geodatabase, DWG):

Produto	Entregáveis Mínimos
Produto 1: Plano de Trabalho e Mobilização	Plano de Trabalho, Cronograma Físico-Financeiro, Plano de Mobilização Social, Estratégia de Articulação com outros Planos.
Produto 2: Diagnóstico	Relatório de Levantamento de Dados, Relatório de Inspeção de Campo, Cadastro Técnico da Microdrenagem (GIS/CAD), Levantamento Topobatimétrico (DWG/GIS), Mapeamento de Bacias (GIS), Relatório de Diagnóstico.
Produto 3: Prognóstico	Relatório de Estudos Hidrológicos (Curvas IDF e Vazões de Restrição), Relatório de Modelagem Hidráulica (Manchas de Inundação - GIS), Mapeamento de Risco (GIS), Relatório de Prognóstico.
Produto 4: Plano de Ações	Relatório de Medidas Não Estruturais, Relatório de Medidas Estruturais (SBN), Estudos de Concepção, Plano de Ações e Investimentos (com Estudo de Viabilidade Econômico-Financeira), Plano de Ações para Emergências e Contingências.
Produto 5: Instrumentos Normativos e Produto Final	Manual de Drenagem Urbana, PDDU (Versão Preliminar e Final com diretrizes de revisão), Banco de Dados Georreferenciado (GIS).
Produto 6: Gestão e Monitoramento	Plano de Operação e Manutenção, Sistema de Monitoramento e Avaliação (com Indicadores de Desempenho).

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Qualificações Técnicas da Empresa (Habilitação)

A empresa deverá apresentar atestados de capacidade técnica que comprovem a execução de serviços pertinentes e compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto da presente contratação, especificamente na elaboração de Planos Diretores de Drenagem ou projetos de macrodrenagem



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO - IPURB

para municípios com população superior a 50.000 habitantes, preferencialmente com experiência em projetos adequados à NR ANA nº 12/2025.

4.2. Pessoal Técnico Mínimo (Habilitação e Julgamento Técnico)

A equipe técnica mínima exigida deverá ser composta por profissionais com formação e experiência comprovadas nas seguintes áreas, com registro ativo nos respectivos conselhos de classe (CREA/CAU):

Profissional	Qualificação Mínima	Experiência Comprovada (AC)
Coordenador Técnico	Engenheiro Civil/Sanitarista/Ambiental	Elaboração de PDDU ou projeto de macrodrenagem de município com população > 50.000 hab.
Especialista em Hidrologia/Modelagem	Engenheiro Hídrico/Civil	Modelagem hidrodinâmica 1D/2D de bacias urbanas.
Especialista em Geoprocessamento/Topografia	Engenheiro Cartógrafo/Agrimensor ou Geólogo.	Levantamento topobatimétrico e cadastro de redes de drenagem.
Especialista em Planejamento Urbano	Arquiteto/Urbanista.	Elaboração ou revisão de Planos Diretores Municipais.
Especialista em Meio Ambiente	Biólogo/Engenheiro Ambiental.	Estudos de impacto ambiental e Soluções Baseadas na Natureza.

4.3. Sub-contratação Parcial do Objeto

É permitida a subcontratação parcial do objeto, desde que limitada a 20% (vinte por cento) do valor global do contrato e mediante prévia e expressa autorização da Administração, nos termos do Art. 122 da Lei nº 14.133/2021. A subcontratada deverá atender aos requisitos de habilitação e qualificação técnica exigidos para a parcela subcontratada.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO - IPURB

5. CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

5.1. Critério de Julgamento

O julgamento será realizado pelo critério de Técnica e Preço, conforme o Art. 36 e Art. 37 da Lei nº 14.133/2021.

5.2. Ponderação

O julgamento considerará a seguinte ponderação:

- Nota Técnica (NT): Peso de 70% (setenta por cento).
- Nota de Preço (NP): Peso de 30% (trinta por cento).

5.3. Critérios de Avaliação Técnica (NT)

A Nota Técnica (NT) será atribuída com base na avaliação da proposta técnica da licitante, conforme os seguintes fatores objetivos (Art. 37, I, da Lei nº 14.133/2021):

Fator de Avaliação	Pontuação Máxima
A. Qualificação Técnica da Equipe	30 pontos
A.1. Experiência adicional do Coordenador Técnico (além do mínimo exigido)	15 pontos
A.3. Comprovação de que a equipe técnica proposta já trabalhou em conjunto em projetos similares	15 pontos
B. Metodologia de Trabalho e Plano de Execução	40 pontos
B.1. Detalhamento e adequação da metodologia proposta para as Etapas 2 e 3 (Diagnóstico e Modelagem)	20 pontos
B.2. Proposta de Inovação e uso de tecnologias avançadas (ex: uso de drones, modelagem 3D, sistemas de alerta)	10 pontos



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO - IPURB

Fator de Avaliação	Pontuação Máxima
B.3. Qualidade da Estratégia de Mobilização Social e Articulação com Outros Planos	10 pontos
C. Experiência da Empresa em Projetos Similares	30 pontos
C.1. Número de PDDU's ou projetos de macrodrenagem em municípios com população > 100.000 habitantes	15 pontos
C.2. Experiência comprovada em projetos que utilizaram Soluções Baseadas na Natureza (SBN)	15 pontos
TOTAL	100 pontos

5.4. Critério de Avaliação de Preço (NP)

A Nota de Preço (NP) será atribuída à proposta de menor preço, que receberá a pontuação máxima (100 pontos). As demais propostas serão pontuadas de forma inversamente proporcional, conforme a fórmula a ser definida no Edital.

5.5. Forma de Julgamento e Adjudicação

O julgamento será realizado em sessão pública, com a classificação das propostas de acordo com a Nota Final (NF). A adjudicação do objeto será feita ao licitante que obtiver a maior Nota Final (NF), desde que sua proposta de preço seja aceitável e compatível com o valor orçado pela Administração.

6. MODELO DE EXECUÇÃO E GESTÃO DO CONTRATO

6.1. Início e Local de Execução

O início da execução dos serviços ocorrerá após a emissão da Ordem de Serviço. Os serviços serão executados predominantemente nas instalações da Contratada, com a realização de visitas técnicas, levantamentos de campo e reuniões no município de Bento Gonçalves/RS.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO - IPURB

6.2. Gestão e Fiscalização

A gestão do contrato será realizada pelo Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Bento Gonçalves/RS. Será designado um Fiscal do Contrato para monitorar a execução dos serviços e garantir o cumprimento das cláusulas contratuais e a conformidade com os requisitos técnicos.

6.3. Critérios de Medição e Pagamento

O pagamento será realizado em parcelas, conforme o cronograma físico-financeiro e a entrega e aprovação dos produtos detalhados no item 3.2, mediante apresentação de notas fiscais e relatórios de medição devidamente atestados pelo fiscal do contrato.

6.4. Modelo de Gestão do Contrato

O modelo de gestão será por entrega de resultados (produtos), com acompanhamento contínuo da execução por meio de reuniões periódicas (mensais) e relatórios de progresso. A aprovação de cada Produto (Item 3.2) pelo Fiscal do Contrato é condição para a medição e o pagamento da parcela correspondente.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO E FORMA DE PAGAMENTO

7.1. Forma de Pagamento

O pagamento será efetuado em moeda corrente nacional, por meio de ordem bancária, no prazo de até 30 (trinta) dias contados a partir da data final do período de adimplemento de cada parcela, mediante a apresentação da Nota Fiscal/Fatura e do ateste do Fiscal do Contrato.

8. DISPOSIÇÕES FINAIS

8.1. Adequação Orçamentária e Dotação

A contratação será custeada por dotação orçamentária própria do município, a ser indicada no processo licitatório.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO - IPURB

8.2. Garantia de Execução Contratual

Será exigida garantia de execução contratual, nos termos do Art. 96 da Lei nº 14.133/2021, no percentual de 5% (cinco por cento) sobre o valor inicial do contrato.

8.3. Modelo Utilizado para Descrição dos Preços

A licitante deverá apresentar sua proposta de preços detalhada, utilizando o modelo de planilha orçamentária fornecido no Anexo do Edital, com a discriminação dos custos por Produto (Item 3.2), conforme a estrutura de preços do Termo de Referência.

A estimativa de preço de mercado para a contratação dos serviços é de **R\$ 2.275.050,00**. O valor de mercado é a mediana que foi obtida por meio de pesquisa de mercado junto a quatro empresas, sendo que uma das empresas declinou o pedido de cotação.

8.4. Unidade Responsável e Fiscal do Contrato

A gestão do presente contrato será de responsabilidade da IPURB - Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano, por meio dos servidores Melissa Bertoletti Gauer e/ou Cláudio Rossatto e/ou Magda Suzana Ranzi Cobalchini que atuarão como fiscais do contrato, conforme detalhado na Seção 6 deste Termo de Referência.

Renan Damiani Macagnan
CREA-RS 237.985
Engenheiro Civil – IPURB

PREFEITURA MUNICIPAL
DE BENTO GONÇALVES - RS
PROJETO APROVADO
DATA: 01/12/2025



A FOSSA SÉPTICA, E O FILTRO ANAERÓBIO
E/OU SUMIDOURO SÓ DEVERÃO SER COBERTOS
E COLOCADOS EM FUNCIONAMENTO APÓS
VISTORIA SOLICITADA PELO REQUERENTE.

Os tapumes poderão avançar sobre o passeio
público, preservando um faixa mínima de passeio
de 2,00m (um metro), livre de qualquer obstáculo.
Nas construções onde são exigidos revoos obrigatórios
a partir do alinhamento predial, a colocação dos tapumes
deverá preservar integralmente o passeio público.