



DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
ASSESSORIA TÉCNICA 2 - C-PROESP/D-GEMP/DMAE
DMAE - DFD - DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA
DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA
(ART. 6 DO DECRETO MUNICIPAL 21.859/2023)

1. ÁREA REQUISITANTE:

DIRETORIA: Diretoria de Gestão Estratégica e Monitoramento de Projetos (D-GEMP) / Diretoria de Proteção Contra Cheias e Drenagem Urbana (DPCCDU)

GERÊNCIA: Escritório de Projetos Especiais

COORDENAÇÃO: Coordenação do Escritório de Projetos Especiais (C-PROESP)

2. IDENTIFICAÇÃO:

Responsável pela elaboração do Termo de Referência

Bruno Kerwald Schneider / cargo: Engenheiro / matrícula: 136163-5 / telefone: 3289 9233 / e-mail: bruno.schneider@dmae.prefpoa.com.br

Eduarda Trevisan Bugs / cargo: Engenheira / matrícula: 1741420 / e-mail: eduarda.bugs@dmae.prefpoa.com.br

Responsável para suporte técnico na Licitação:

Lysiane Menezes Pacheco / cargo: Engenheira / matrícula: 1150960 / telefone: 3289 9238 / e-mail: lysiane.pacheco@dmae.prefpoa.com.br

Marco Antônio Gil Faccin / Cargo: Engenheiro / matrícula: 71631/8-4/ telefone: 3289 9238 / e-mail: faccin@dmae.prefpoa.com.br

3. OBJETO DA DEMANDA:

Atender à necessidade de ampliação da capacidade e modernização do Sistema de Macrodrenagem do Pôlder Sarandi, visando elevar os níveis de proteção contra inundações, aumentar a resiliência da infraestrutura de drenagem urbana e assegurar a adequada prestação do serviço público de drenagem.

3.1 Local de Intervenção

A intervenção será executada no Bairro Sarandi, no Município de Porto Alegre/RS, abrangendo uma extensão aproximada de 2.200 m de área de implantação associada ao sistema de macrodrenagem e proteção contra cheias.

Como referência espacial do empreendimento, considera-se a Estação de Bombeamento de Águas Pluviais – EBAP 10, localizada na Rua Abílio Fernandes, nº 8, Bairro Sarandi, Zona Norte de Porto Alegre/RS.

4. JUSTIFICATIVA DA DEMANDA:

O DMAE é uma autarquia municipal responsável pela gestão dos serviços de captação, tratamento e distribuição de água, coleta e tratamento de esgoto, drenagem pluvial, além de atuar, de forma

complementar à União, na manutenção, operação e execução do sistema de proteção contra cheias do Município de Porto Alegre/RS, conforme previsão na Lei Municipal nº 2.312/1961 e Decreto Municipal nº 23.707/2026. Cabe ao DMAE, fiscalizar e manter esses serviços, bem como planejar e promover, de forma contínua, sua melhoria e expansão, visando garantir a infraestrutura necessária para o crescimento sustentável da cidade.

No âmbito da drenagem urbana, os eventos climáticos extremos ocorridos em maio de 2024, caracterizados por magnitude, duração e abrangência sem precedentes na série histórica recente do Município, submeteram o sistema de proteção contra cheias a condições significativamente superiores às premissas hidrológicas consideradas no dimensionamento e operação das infraestruturas existentes, evidenciando a necessidade de ampliação da resiliência e da capacidade adaptativa dos sistemas de proteção frente aos novos cenários de risco climático, especialmente nas áreas protegidas por pôlderes dependentes de bombeamento permanente, dentre as quais se destaca a área de contribuição do Polder Sarandi – EBAP 10.

A região apresenta características particularmente desfavoráveis à drenagem gravitacional, uma vez que suas cotas altimétricas se encontram abaixo dos níveis d'água observados no Rio Gravataí durante eventos de cheia, impondo dependência estrutural da operação contínua de sistemas de bombeamento para viabilizar o escoamento das águas pluviais e assegurar a proteção da população e da infraestrutura urbana existente.

Tal condição é agravada pelo elevado grau de urbanização e impermeabilização da bacia contribuinte, pela ocupação próxima à saturação e pelo reduzido potencial de amortecimento natural dos escoamentos superficiais, fatores que contribuem para a elevação das vazões de pico e da suscetibilidade a alagamentos.

Adicionalmente, a área protegida pelo sistema abriga aproximadamente 31.831 habitantes, distribuídos em cerca de 14.521 famílias, caracterizando importante concentração urbana exposta ao risco hidrológico. Além disso, observa-se que a população economicamente mais vulnerável concentra-se justamente nas porções mais baixas da área de contribuição, onde também se verificam maiores densidades populacionais e maior exposição a alagamentos e inundações de maior altura, com predominância de famílias enquadradas nas classes D e E. Configura-se, assim, um cenário de sobreposição entre alto risco hidrológico, elevada exposição populacional e vulnerabilidade socioeconômica, o que reforça o interesse público na intervenção proposta. A vulnerabilidade dessa população foi evidenciada durante o evento hidrológico extremo ocorrido em maio de 2024, quando aproximadamente 75% da área drenada pela EBAP 10 permaneceu inundada, demonstrando a insuficiência da infraestrutura existente para fazer frente a eventos de elevada magnitude.

Os estudos preliminares de concepção desenvolvidos pelo DMAE, fundamentados no Plano Diretor de Drenagem Urbana do Sistema de Proteção Contra Cheias – PDDru/SPCC, elaborado pelo IPH em 2002, e nos anteprojetos de ampliação do Sistema de Proteção Contra Cheias desenvolvidos pela METROPLAN em 2015, identificaram limitações na capacidade do sistema existente e subsidiaram a identificação das necessidades de intervenção. Em conjunto com os registros operacionais e os eventos hidrológicos recentemente observados, esses estudos evidenciam a necessidade de ampliação e modernização do sistema frente aos cenários hidrológicos atuais e projetados para a região, destacando-se:

- necessidade de ampliação da capacidade de bombeamento para atendimento aos níveis de proteção estabelecidos para os cenários de projeto;
- necessidade de incorporação de estruturas de reservação hidráulica;
- necessidade de adequação hidráulica dos principais condutos de macrodrenagem, onde foram identificadas restrições operacionais e ocorrência de extravasamentos em eventos de maior magnitude;

- necessidade de incremento dos níveis de redundância hidráulica, eletromecânica e energética, visando ampliar a confiabilidade operacional e a capacidade de resposta do sistema frente a situações extremas.

Nesse contexto, a adoção de intervenções pontuais ou isoladas não se mostra suficiente para o atingimento dos níveis de proteção requeridos, uma vez que a problemática apresenta natureza sistêmica, envolvendo forte interdependência entre bombeamento, reservação, condução hidráulica e condições de jusante impostas pelo Rio Gravataí, demandando abordagem integrada para o adequado equacionamento dos riscos identificados.

Diante desse contexto, verifica-se a existência de necessidade administrativa concreta e de interesse público na implantação das intervenções necessárias ao aprimoramento do sistema de macrodrenagem do Pôlder Sarandi. Para viabilizar essas intervenções, torna-se necessária a contratação de solução integrada de engenharia destinada à ampliação da capacidade do sistema de macrodrenagem do Pôlder Sarandi - EBAP 10, de modo a elevar os níveis de proteção contra inundações, ampliar a confiabilidade operacional das infraestruturas de drenagem urbana e promover sua adaptação aos cenários hidrológicos decorrentes das mudanças climáticas, assegurando a continuidade e a adequada prestação dos serviços públicos de drenagem urbana, reduzindo a exposição da população aos riscos de inundação e atendendo ao interesse público.

4.1 DEMONSTRAÇÃO DA SUA PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL:

Para o exercício de 2026, o Departamento não implementou o PCA, em razão de questões de natureza administrativa, operacional e de sistematização. Ressalta-se, contudo, que os recursos necessários à presente contratação estão previstos no planejamento administrativo-orçamentário para o exercício de 2026.

A presente demanda está contemplada no Plano de Contratações Anual (PCA) do exercício de 2027, conforme link apresentado a seguir:

PCA 2027 - DMAE: <https://pnep.gov.br/app/pca/92924901000198/2027>

28/08/2026, 16:20

Departamento Municipal de Água e Esgoto de Porto Alegre - Relatório de Obras do Plano Anual de Contratações

Departamento Municipal de Água e Esgoto de Porto Alegre

Relatório de Obras do Plano Anual de Contratações

LISTA DE SERVIÇOS DE OBRAS - PCA - PCA 2027 DPCCDU - GPPOD

Órgão: Diretoria de Proteção Contra Chelias e Drenagem Urbana

Número: 26.10.000008035-5

Responsável: Eduardo Jordão Araujo dos Santos

Ano: 2027

Total: R\$ 1.017.105.028,51

SERVIÇOS DE OBRAS

Descrição	Tipo de Item	Grau de Prioridade	Data Desejada	Total
Pôlder 10	Serviços de Obras	Média	01/06/2027	R\$ 137.400.000,00
Qnt. de Linhas: 1				Total do Relatório: R\$ 137.400.000,00

5. ESTIMATIVA DE DATA EM QUE DEVE SER INICIADA A PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS, CONSIDERANDO-SE OS FLUXOS E PRAZOS DA FASE PREPARATÓRIA E DA FASE EXTERNA DOS PROCESSOS LICITATÓRIOS:

Estima-se o início da execução do objeto em **fevereiro de 2027**, com a elaboração dos projetos básico e executivo, prevista para um período de **6 (seis) meses**. Na sequência, estima-se o início da execução das obras em junho de 2027, com prazo de execução de **34 (trinta e quatro) meses**, observados os fluxos e prazos das fases preparatória e externa da licitação e o atendimento às condições necessárias para o início das intervenções.

OBSERVAÇÃO: IMPRESCINDÍVEL ASSINATURA DIGITAL DE AGENTE DE PLANEJAMENTO E GERENTE

V. 2026/01



Documento assinado eletronicamente por **Bruno Kerwald Schneider, Engenheiro(a)**, em 08/09/2026, às 15:08, conforme o art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006, e o Decreto Municipal 18.916/2015.



Documento assinado eletronicamente por **Melissa Guagnini Hoffmann Custódio, Diretor(a)**, em 08/09/2026, às 17:15, conforme o art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006, e o Decreto Municipal 18.916/2015.



Documento assinado eletronicamente por **Sergio Antonio Pavanatto Cerentini, Diretor(a) em Exercício**, em 09/09/2026, às 13:56, conforme o art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006, e o Decreto Municipal 18.916/2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <http://sei.procempa.com.br/autenticidade/seipmpa> informando o código verificador **41257346** e o código CRC **67AA7F67**.