



DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
COORDENAÇÃO DE PLANOS DE CONTINGENCIAMENTO E OPERACIONAIS - GSTA/D-
PCCDU/DMAE
DMAE - PROJETO BÁSICO

PROJETO BÁSICO - PB

1. OBJETO

1.1. Contratação emergencial para a execução de obras de proteção provisória nos pôlderes 7 e 8 do Sistema de Proteção Contra Cheias de Porto Alegre, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

Item	Descrição constante do catálogo de serviços-PMPA	código do catálogo de serviços - PMPA
1	OBRAS E SERVIÇOS DE ESTRADAS E VIAS	3340
2	SERVIÇOS RELACIONADOS A FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	3230
3	OUTROS SERVIÇOS TÉCNICOS	2333

Os códigos foram definidos conforme link: https://docs.google.com/spreadsheets/d/1n_kiogZfNqn8mO_vLtfiym6VgHMbUAr5/edit#gid=850145118

1.2 - DEFINIÇÃO DO OBJETO

1.2.1. Características do objeto a ser contratado: O objeto da presente contratação caracteriza-se pela execução emergencial de obras de proteção provisória nos pôlderes 7 e 8 do Sistema de Proteção Contra Cheias de Porto Alegre, compreendendo a implantação de um sistema de isolamento e escoamento híbrido. A intervenção abrange a instalação de stop logs metálicos, equipados com válvulas flap, integradas na galeria tripla existente dos Arroios Areia e Passo das Pedras, de forma integrada à construção de um dique de proteção em solo argiloso, oriundo de jazidas comerciais licenciadas, possuindo 140 metros de extensão linear na margem esquerda do arroio Passo das Pedras. O referido maciço deverá apresentar cota de coroamento provisória de 5,80 metros, contendo fundação e base estrutural rigorosamente dimensionadas para suportar futuros alteamentos até a cota definitiva de 6,90 metros. O escopo exige a abertura de um canal de desvio conjugado que será complementado por um sistema mecânico de recalque, o qual deverá ser inequivocamente composto por seis motobombas flutuantes com vazão individual de 2.000 L/s, perfazendo a capacidade total de 12.000 L/s. As bombas serão adquiridas através de outra contratação (26.10.000006543-7). Por fim,

impõe-se como requisito essencial que todas as infraestruturas sejam alocadas estritamente em áreas de domínio público, sob a premissa de zero desapropriação.

1.2.2 Classifica-se o objeto desta licitação como:

- Obra Comum: () SIM () NÃO – justificar a escolha: Trata-se de obra comum, pois as tecnologias e soluções construtivas são de amplo conhecimento do mercado do ramo.

- Serviço de engenharia: Comum : () SIM () NÃO – justificar a escolha: Trata-se de obra.

- Continuado: () SIM () NÃO – justificar a escolha: A obra é por escopo.

- Cessão de mão de obra: () SIM () NÃO

1.2.3 Recursos orçamentários:

A indicação da Dotação Orçamentária está disponível nos autos do processo administrativo.

1.2.4 As planilhas de custos e orçamentação estão disponíveis nos autos do processo administrativo.

1.2.5 O Cronograma Físico Financeiro está disponível nos autos do processo administrativo.

1.3. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

() Menor preço

() coeficiente de desconto (descrever critérios):

() Técnica e Preço (Lei 14.133/2021, art. 36, § 1º, incisos I a V elenca os serviços)

() Outro (descrever critérios):

Preço SIGILOSO (IDG 594/2024): () SIM () NÃO - Caso seja sigiloso, justificar:

Prazo de Validade das Propostas nos casos em que não deve ser aplicado padrão definido (90 dias): 90 dias.

O processo de contratação tramitará por Dispensa de Licitação de forma Emergencial, fundamentado no art. 75, inciso VIII da Lei nº 14.133/2021.

Considerando se tratar de dispensa de licitação, define-se pela não realização de disputa por meio eletrônico, nos termos da IDG 606/2024, art. 3º, parágrafo único, pelos seguintes motivos:

a) Há necessidade de mobilização imediata da empresa a ser contratada, pois, conforme as Notas Técnicas acerca da previsão de clima extremo que se aproxima, a obra deve ser finalizada em curto espaço de tempo;

b) Além disso, há o risco de prejuízo irreparável (risco de danos a pessoas e a bens) caso a obra não seja finalizada até 31/07/2026, ou seja, a não finalização da obra até a referida data importa risco de prejuízo ao interesse público.

c) Agrega-se ao elencado, o risco de haver sucessivos lances no modo disputa eletrônica, possibilitando que as interessadas ofertem preços muito baixos a ponto de prejudicar a execução contratual, a qual não deve haver dilatação de prazo de execução e nem postergação da data de início.

Assim, a disputa por meio eletrônico não atende ao interesse público.

Em razão do disposto, o rito procedimental será realizado no modo presencial, pois é o mais adequado neste caso e assegura competitividade, transparência e seleção da proposta mais vantajosa.

Por fim, o prazo para recebimento de propostas deverá ser de 5 dias úteis, nos termos do Decreto Municipal 22.913/2023, art. 7, pois há necessidade de a interessada se apropriar das peças técnicas e orçamento. Nesse sentido, este prazo é o mais adequado para o cenário em tela.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação decorre da urgente e inadiável necessidade de sanar a vulnerabilidade estrutural do sistema de proteção contra cheias de Porto Alegre na região dos pôlderes 7 e 8, visando salvaguardar a incolumidade pública, a saúde da população, o patrimônio e a estabilidade socioeconômica do município. Sob a perspectiva do interesse público, a resolução deste problema justifica-se pelos seguintes fatores:

- Segurança humana e habitacional: O refluxo não controlado das águas resulta na inundação de extensas áreas urbanas densamente povoadas, afetando diretamente bairros como Anchieta, Sarandi, Humaitá, Navegantes, 4º Distrito e Centro Histórico, expondo a população a riscos físicos imediatos e a severos prejuízos materiais e patrimoniais.
- Saúde pública e assistência social: A contenção das inundações reversas evita o contato direto da população com águas contaminadas por efluentes misturados e lixiviados, mitigando o risco de surtos de doenças de veiculação hídrica, como leptospirose e hepatites. Com isso, reduz-se a sobrecarga sobre o Sistema Único de Saúde (SUS) e evitam-se gastos públicos substanciais com operações de resgate e manutenção de abrigos provisórios.
- Macrologística e estabilidade econômica: A área impactada abriga o Aeroporto Internacional Salgado Filho, além de uma densa rede de eixos industriais, rotas de rodovias e centros de distribuição logísticos. A paralisação prolongada dessas infraestruturas estratégicas compromete a conectividade aérea regional e a cadeia de suprimentos do estado, gerando impactos econômicos bilionários e colocando em risco milhares de postos de trabalho diretos e indiretos.
- Mitigação de riscos face à iminência climática: prognósticos e modelagens meteorológicas oficiais emitidos pela defesa civil apontam a consolidação e intensificação progressiva do fenômeno *El Niño* para o segundo semestre de 2026, com o início de anomalias severas de precipitação projetado para o mês de agosto. Para mitigar esse risco de forma proativa, o interesse público impõe a implantação célere de barreiras técnicas e de um sistema de bombeamento provisório até a data limite de 31 de julho de 2026. Os trâmites de um processo licitatório ordinário mostram-se materialmente incompatíveis com essa estrita janela temporal disponível, tornando a contratação emergencial a única via cabível para garantir a segurança da cidade antes do período crítico.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

3.1 - A solução escolhida para os pôlderes 7 e 8 consiste em um sistema de isolamento e escoamento híbrido, projetado de forma integrada para interromper o fluxo reverso das cheias e gerenciar a macrodrenagem urbana. No arroio Areia, a intervenção abrange a instalação de um sistema de isolamento híbrido composto por stop logs metálicos equipados com válvulas flap integradas na galeria tripla de seção 3,00 x 3,00 m existente. Para suportar o redirecionamento integral do fluxo hídrico da bacia do arroio Areia, projeta-se a construção de um dique de proteção na margem esquerda do arroio Passo das Pedras, com extensão linear de 140 metros. O maciço terá uma cota de coroamento imediata de 5,80 metros para a equalização hidráulica com o alteamento da margem direita, sendo sua fundação e base estrutural executadas com a capacidade técnica de suportar uma cota de crista final de 6,90 metros. O controle do volume hídrico interno proveniente do escoamento superficial será efetuado de forma mecânica, exigindo a abertura de um canal de desvio para captação e o posicionamento de um conjunto de seis motobombas flutuantes com vazão de 2.000 L/s cada, o que totaliza uma capacidade de recalque de 12.000 L/s.

O ciclo de vida operacional da infraestrutura consiste de três fases dinâmicas para o atendimento das variações hidrológicas. Na fase de normalidade, o sistema opera passivamente por gravidade com as estruturas de vedação desmobilizadas. Na fase de alerta, deflagrada pela elevação do nível do rio Gravataí, procede-se à mobilização logística para a instalação física dos stop logs. Durante a fase crítica de refluxo, o fechamento hermético é garantido contra a contrapressão externa, e as motobombas operam de forma escalonada à medida que o nível do canal de desvio atinge as cotas de acionamento predefinidas. Após a passagem do pico da cheia e a redução do nível do corpo receptor, as válvulas flap promovem a drenagem gravitacional espontânea, permitindo a retirada e a desmobilização segura das estruturas de vedação sem risco de danos ao maquinário de içamento. No tocante à manutenção e assistência técnica, a contratação demanda a execução de um protocolo preventivo contínuo, focado na conservação mecânica das válvulas e na limpeza sistemática do canal de desvio, bem como a exigência de capacitação técnica permanente das equipes operacionais em logística, montagem de barreiras e manobras de bloqueio, de forma a garantir uma estimativa operacional de resposta para o isolamento total do perímetro entre uma e duas horas. Esse quesito é premissa para a elaboração dos manuais de operação e manutenção, inclusive treinamentos e capacitações à Contratante, os quais é obrigação da Contratada. Entretanto, a Contratação da execução desses serviços (operação, manutenção e assistência técnica) serão realizados pelo quadro da Contratante ou em contratação apartada deste objeto.

Sob a perspectiva do impacto ambiental, o projeto estabelece critérios de engenharia resiliente com total reversibilidade operacional, preservando a aeração e o micro-habitat bentônico nas calhas dos arroios em períodos de normalidade pluviométrica. Determina-se categoricamente que todo o solo argiloso utilizado na conformação geométrica do maciço seja originário de jazidas comerciais devidamente licenciadas, a fim de assegurar a rastreabilidade técnica do material e de mitigar passivos ambientais decorrentes de extrações irregulares. O emprego técnico de unidades motobombas flutuantes adapta-se ao nível dinâmico da água, o que suprime os riscos de cavitação, inibe a formação de vórtices e assegura operação contínua no ponto de máxima eficiência, requerendo menor consumo de energia elétrica em comparação a sistemas submersíveis estáticos. Além disso, a base estrutural dimensionada para 6,90 metros atua como vetor de sustentabilidade a longo prazo, por evitar demolições totais ou reforços estruturais profundos, prevenindo a obsolescência precoce e limitando a geração futura de resíduos da construção civil. Por fim, tratando-se de uma contratação emergencial e cautelar, a perspectiva de depreciação e utilização da infraestrutura vincula-se exclusivamente ao tempo estritamente necessário para transpor a janela de risco climático imediato.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1 - SUSTENTABILIDADE

4.1.1 - Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no [Guia Nacional de Contratações Sustentáveis](#):

A contratada deverá assegurar a comprovação da origem legal e da rastreabilidade de todos os insumos, exigindo-se que o solo argiloso destinado à execução do maciço seja oriundo exclusivamente de jazidas munidas de licenciamento ambiental ativo. Impõe-se o rigoroso gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil (RCC) gerados durante o preparo e a execução das frentes de serviço, obrigando-se a destinação ambientalmente adequada dos materiais inertes para usinas de reciclagem e dos rejeitos para aterros devidamente licenciados, com a respectiva comprovação por meio de Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR). Exige-se, ainda, a adoção de medidas contínuas para a mitigação de impactos atmosféricos e sonoros, compreendendo a umectação periódica das vias de acesso e áreas de escavação para inibir a dispersão de material particulado, bem como a manutenção preventiva do maquinário pesado visando à minimização da emissão de gases de combustão e de ruídos no perímetro urbano. Complementarmente, a operação do canteiro de obras deverá pautar-se pela otimização do consumo de recursos hídricos e energéticos, culminando na recomposição vegetal e na estabilização dos taludes ao término das intervenções, de modo a assegurar a integração paisagística, o controle de processos erosivos e a preservação da permeabilidade do solo adjacente.

4.2 - VISITA TÉCNICA

4.2.1 - Poderá ser realizada visita técnica para reconhecimento do objeto, a qual deverá ser agendada através do e-mail renan.vidal@dmae.prefpoa.com.br.

4.2.2 - É vedada a realização de visita em grupos com diferentes empresas, ou seja, o procedimento é realizado com uma empresa por vez.

4.3 - TRANSIÇÃO CONTRATUAL

4.3.1 - Não de aplica.

5. CONTRATAÇÕES ANTERIORES:

5.1. Há contratação vigente para este serviço? () Sim (X) Não

6. REGIME DE EXECUÇÃO

6.1. Empreitada por preço Global ()

6.2. Empreitada por preço unitário (X)

6.3. Contratação por tarefa ()

6.4. Outros (*descrever*):

7. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

7.1. Prazo de Vigência: 6 meses.

7.2. Prazo de execução: 2 meses.

7.2.1 Prazo de Execução das parcelas do Serviço (atendimento das demandas), se for o caso: Não se aplica

7.3. Prazo para assinatura do contrato: será de 1 (um) dia útil.

7.4. Local e horário da prestação dos serviços: (29°58'04.4"S 51°08'19.7"W) Av. Dique (Sarandi)

próximo à BR 290, junto à Estação de Bombeamento de Águas Pluviais (EBAP) 09, próximo a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) Sarandi.

7.5. Regras do Recebimento (quando for o caso):

O recebimento do objeto contratado disciplina a verificação da conformidade da obra executada com os Projetos Executivos de Engenharia, com as especificações técnicas, com o orçamento contratual e com as determinações formais da fiscalização, constituindo condição indispensável para medição, pagamento, encerramento da execução e liberação de garantias.

7.6. Demais condições para execução do serviço, se for o caso (detalhamento) *Não se aplica*

7.7. Garantia Contratual quando for o caso:

Justifica-se a adoção de garantia contratual correspondente a 10% (dez por cento) do valor inicial do contrato, nos termos do art. 98 da Lei Federal nº 14.133/2021, em razão da elevada criticidade operacional, complexidade executiva e riscos relevantes inerentes à presente contratação emergencial.

O objeto contratado integra solução emergencial vinculada ao Sistema de Proteção Contra Cheias de Porto Alegre, envolvendo execução simultânea de obras hidráulicas, estruturas de contenção, terraplenagem de grande porte, dispositivos metálicos de controle hidrostático e integração operacional com sistemas de drenagem e bombeamento em ambiente de elevada sensibilidade operacional e risco hidrológico.

A contratação apresenta elevado grau de risco técnico e operacional, especialmente em razão:

- da necessidade de mobilização imediata de equipes, equipamentos e insumos;
- da execução simultânea de múltiplas frentes de serviço;
- do reduzido prazo contratual;
- da elevada dependência logística para fornecimento contínuo de materiais;
- da necessidade de controle geotécnico e hidráulico rigoroso;
- e da relevância estrutural e funcional das intervenções para mitigação de riscos de inundação.

A eventual inexecução, paralisação ou execução inadequada do objeto possui potencial de comprometer diretamente a funcionalidade do sistema emergencial de proteção contra cheias, expondo áreas urbanas densamente ocupadas, equipamentos públicos, infraestrutura estratégica e a população a riscos relevantes de inundação, danos materiais e prejuízos à segurança pública.

Além disso, eventual substituição da contratada durante a execução mostra-se operacionalmente complexa e potencialmente incompatível com a janela temporal disponível para implantação da solução emergencial antes do período crítico hidrológico previsto, circunstância que amplia significativamente os riscos administrativos, operacionais e financeiros da contratação.

Nesse contexto, a majoração da garantia contratual para 10% mostra-se medida proporcional, tecnicamente motivada e compatível com a complexidade técnica e os riscos envolvidos na contratação, constituindo instrumento adequado de mitigação de riscos de inadimplemento, proteção do interesse público e reforço da segurança da execução contratual, sem configurar exigência excessiva ou desarrazoada frente à magnitude e criticidade do objeto

Em razão da extrema urgência, do risco iminente, recomendamos que o prazo para prestação da garantia contratual seja de até 03 (três) dias úteis, contados da data de assinatura do contrato.

A Ordem de Início dos Serviços será emitida 1 (um) dia útil após a assinatura do contrato.

7.8. Índice de Reajustamento: () INCC, () IPCA, OU outro a definir, :

7.9. Mestre Residente (indicar se necessário para esta contratação): () SIM () NÃO

7.10. Trata-se de Obra/Serviço que exija relação de equipe técnica e Plano Geral de Execução: ()

SIM () NÃO

7.11. Termos de Garantia dos Materiais e do Executante: () SIM () NÃO

7.12. Percentual de pagamento liberado do total da tubulação entregue: () Não se aplica.

7.13. A Obra ou Serviço está sujeita(o) à ação do tempo? () SIM () NÃO

7.14. Trata-se de execução de rede de água tratada? () SIM () NÃO

7.15. A Ordem de Início será subdividida (O.I.E.)? () SIM () NÃO

7.16. Previsão de Diário de Obras ou serviço? () SIM () NÃO

7.17. Recebimento Provisório do Objeto:

7.17.1. Recebimento Provisório – TRP

O Recebimento Provisório será formalizado mediante emissão de Termo de Recebimento Provisório – TRP, no prazo máximo de até 15 (quinze) dias contados da comunicação escrita da conclusão da obra pela contratada.

O TRP será firmado pela fiscalização e pelo responsável técnico da contratada, após vistoria destinada à verificação preliminar da conformidade do objeto executado. A comunicação de conclusão não exime a contratada de:

- a) concluir serviços eventualmente não executados;
- b) sanar pendências técnicas;
- c) corrigir defeitos identificados na vistoria.

Caso sejam constatados vícios, falhas ou desconformidades, estes serão expressamente arrolados no TRP, fixando-se prazo para sua correção, permanecendo suspensa a quitação final até a regularização integral das pendências apontadas.

O pagamento da última nota fiscal ou fatura ficará condicionado:

- a) à entrega e aprovação dos cadastros técnicos da obra executada;
- b) à entrega do Diário de Obra devidamente encerrado;
- c) à emissão do Termo de Recebimento Provisório;
- d) Manual de operação e manutenção;
- e) Comissionamento dos Equipamentos.

A emissão do Termo de Recebimento Provisório não implica aceitação definitiva da obra, não encerra as obrigações contratuais da contratada e não afasta sua responsabilidade técnica pela integral conformidade do objeto, permanecendo a execução sujeita à verificação posterior para fins de Recebimento Definitivo, nos termos do item 7.18.

7.17.2. Documentação complementar pós-TRP

A contar da emissão do Termo de Recebimento Provisório, a contratada deverá apresentar, quando aplicável, no prazo de até 75 (setenta e cinco) dias:

- a) Certidão Negativa de Débito – CND;
- b) comprovação de regularidade previdenciária vinculada à obra;
- c) comprovação de baixa da matrícula da obra no Cadastro Específico do INSS (CEI), quando exigível;
- d) demais documentos necessários ao encerramento formal da execução.

A não apresentação da documentação prevista neste subitem, no prazo estabelecido, impedirá a formalização do Recebimento Definitivo, a liberação da garantia contratual e a quitação final das obrigações da contratada, sem prejuízo da aplicação das medidas administrativas cabíveis, permanecendo íntegra sua responsabilidade até a regularização integral das pendências documentais.

7.18. Recebimento Definitivo do Objeto:

7.18.1. Recebimento Definitivo – TRD

O Recebimento Definitivo será formalizado mediante emissão de Termo de Recebimento Definitivo – TRD, no prazo máximo de até 90 (noventa) dias contados do Recebimento Provisório, por Comissão designada pela Administração para esta finalidade.

A Comissão realizará vistoria técnica destinada a verificar a adequação integral do objeto aos termos contratuais.

Caso sejam constatadas inconformidades, poderá exigir da contratada, às suas expensas, a correção, complementação ou refazimento dos serviços, bem como a apresentação de documentação técnica comprobatória, fixando prazo razoável para regularização, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis nos termos do contrato e da legislação aplicável:

- a) reparar;
- b) corrigir;
- c) remover;
- d) reconstruir;
- e) substituir,

No todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados. Somente com a emissão do TRD:

- f) considera-se formalmente encerrada a execução física do objeto;
- g) poderá ser liberada a garantia contratual, observadas as condicionantes legais e contratuais;
- h) inicia-se a contagem do prazo de garantia legal da obra, nos termos da legislação civil aplicável.

A emissão do Termo de Recebimento Definitivo consolida a etapa de execução contratual quanto à conformidade formal do objeto, sem prejuízo das responsabilidades legais da contratada por vícios ocultos, defeitos estruturais ou falhas que venham a se manifestar posteriormente, nos termos da legislação aplicável e das disposições contratuais.

7.18.2. Não exoneração de responsabilidade

O Recebimento Provisório ou Definitivo não exime a contratada da responsabilidade técnica pela execução da obra, permanecendo íntegra sua obrigação de responder por vícios, defeitos, falhas estruturais, instabilidades ou desconformidades que venham a se manifestar, inclusive aquelas de natureza oculta, nos termos da legislação aplicável.

7.18.3. Emissão de atestados

Qualquer atestado relativo aos serviços executados somente será emitido após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo da obra e de acordo com os quantitativos efetivamente executados, medidos e aprovados pela fiscalização, conforme regramento estabelecido na IDG 615/2025.

8. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

8.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133/2021 e Lei Municipal 12.827/2021 e alterações bem como da Decreto Municipal n.º 23.743/2026 e alterações, e cada parte responderá pelas consequências de sua

inexecução total ou parcial.

8.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

8.3. As comunicações entre o Departamento e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

8.4. O Departamento poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

8.5 - Preposto

8.5.1. A contratada deverá indicar, mediante declaração, um preposto, aceito pela fiscalização, durante o período de vigência do contrato, para representá-la administrativamente, sempre que for necessário. Na declaração deverá constar o nome completo, n. do CPF e do documento de identidade, além dos dados relacionados à sua qualificação profissional.

8.5.2. O preposto, uma vez indicado pela empresa e aceito pela Administração deverá apresentar-se à unidade fiscalizadora, em até 5 (cinco) dias úteis, após a ordem de início.

8.5.3. O preposto deverá estar apto a esclarecer as questões relacionadas às faturas dos serviços prestados.

8.5.4. A empresa orientará o seu preposto quanto à necessidade de acatar as orientações do DEPARTAMENTO, inclusive quanto ao cumprimento das Normas Internas e de Segurança e Medicina do Trabalho.

8.5.5. O Departamento poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

8.6. Fiscalização

8.6.1. O DEPARTAMENTO designará um funcionário do seu quadro de pessoal que irá acompanhar e fiscalizar a execução do presente Contrato.

8.6.2. A fiscalização do Contrato será exercida de forma periódica e sistemática sobre a CONTRATADA, através de responsável técnico designado pelo órgão demandante dos serviços/obra.

8.6.3. A fiscalização de que trata o item anterior não isenta a CONTRATADA das responsabilidades estabelecidas pelo Contrato.

8.6.4. A fiscalização deverá observar e fazer cumprir as legislações pertinentes e relativas à matéria, especialmente a Lei Municipal 12.827/2021 e alterações.

8.6.5. A fiscalização do Contrato terá pleno poder para fiscalizar e acompanhar as obra contratados, objetivando:

8.6.5.1. Sustar a execução de obra contratados, total ou parcialmente, bem como diligenciar para que sejam aplicadas à empresa as penalidades previstas em cláusula contratual e;

8.6.5.2. Constatar que as solicitações de providências, à CONTRATADA, estão sendo cumpridas.

8.6.6. Observar a Decreto Municipal n.º 23.743/2026 e suas alterações.

8.6.7. A fiscalização deverá garantir em conjunto com a contratada as Licenças de Instalação e Operação junto ao órgão responsável.

9. CRITÉRIOS E PRAZOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

9.1. A medição ocorrerá conforme cronograma físico-financeiro.

9.2. O pagamento será efetuado, após a realização dos obra e recebimento da respectiva fatura e documentos pelo DEPARTAMENTO, no prazo de até 30 (trinta) dias contados a partir da data do recebimento do documento fiscal, nos termos do art. 19 da Lei Municipal 12.827/2021, e suas alterações.

9.2.1. O pagamento terá suspensão a sua exigibilidade, por parte do contratado, até que tenham sido regularizadas as pendências de liquidação, nos termos do art. 25 da referida Lei.

9.2.2. Consideram-se efetivamente realizados os serviços executados e atestados pela fiscalização do Contrato.

10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Houve o parcelamento entre a parcela de infraestrutura de obra, que envolve parte civil (dique e galerias) e mecânica (comportas com válvulas flap), e a parcela eletromecânica de motobombas flutuantes. A justificativa técnica e administrativa para a adoção de lote único para a parcela de obras fundamenta-se na natureza sistêmica e altamente interdependente das intervenções que compõem a solução de engenharia híbrida para os pôlderes 7 e 8. O escopo delineado abrange a execução simultânea e coordenada de obras civis de infraestrutura (dique de proteção em solo argiloso e escavação de canal de desvio) e o fornecimento e instalação de estruturas metálicas de contenção com precisão mecânica (stop logs com válvulas flap). A adoção de lote único garante, portanto, a centralização da responsabilidade civil, técnica e gerencial em uma única contratada, assegurando agilidade nas tomadas de decisão emergenciais e otimização na mobilização de maquinário. Para garantir a competitividade e o atendimento aos requisitos técnicos multidisciplinares, será admitida a participação de empresas reunidas em consórcio, permitindo a união de expertises em obras civis pesadas e engenharia eletromecânica. Adicionalmente, será permitida a subcontratação de parcelas do objeto estritamente voltadas a serviços acessórios ou altamente especializados, mediante prévia e expressa autorização da Administração, mantendo-se a responsabilidade integral e indelegável da contratada (ou consórcio) sobre a execução global da obra.

A implantação de sistemas eletromecânicos complexos (motobombas flutuantes dimensionadas para 12.000 L/s) está sendo adquirido através de outras contratações: Bombas flutuantes 26.10.000006543-7, Eletrocentros 26.10.000006184-9, Geradores 25.10.000010687-1.

11. CONSÓRCIO :

11.1. Admite-se CONSÓRCIO: (X) SIM () NÃO

11.2. Justificativa quando NÃO ADMITIDO CONSÓRCIO (obrigatória)*: Não se aplica.

11.3. Limite de empresas na formação do consórcio: Não se aplica o limite.

11.4. Justificativa indicativo de limite de empresas na formação do CONSÓRCIO (obrigatória): Não se aplica o limite.

11.5. Não será exigido do consórcio de empresas um acréscimo percentual sobre o valor exigido da empresa não reunida em consórcio, para fins de habilitação econômico-financeira, nos termos do § 1º, do art. 15, da Lei Federal nº 14.133/2021, porque no Município a habilitação econômico-financeira é regrada pela OS nº 01/2026, entende-se que os percentuais e valores fixados na referida norma são suficientes para aferir a saúde financeira das empresas, ao passo que, crescer os requisitos pode significar restrição ao mercado.

12. COOPERATIVA:

12.1. Vedada Participação: (X) SIM () NÃO

A legislação aplicável admite, em caráter excepcional, a participação de sociedades cooperativas em licitações públicas, desde que a natureza do objeto contratado permita execução autônoma pelos cooperados, sem relação de subordinação, e com gestão operacional compartilhada ou em rodízio, sem caracterização de intermediação de mão de obra, nos termos da Instrução Normativa nº 5/2017 e da legislação correlata.

A presente contratação refere-se à execução de obra de engenharia de infraestrutura hídrica e de proteção contra cheias, envolvendo atividades técnicas especializadas, organização produtiva estruturada, gestão operacional centralizada, comando hierárquico definido, responsabilidade técnica formal e cumprimento de cronograma físico-financeiro vinculante.

A execução do objeto demanda mobilização contínua de equipes técnicas, operacionais e administrativas sob coordenação direta da contratada, com definição clara de responsabilidades, controle tecnológico, supervisão técnica permanente e atuação subordinada às diretrizes de execução contratual, características incompatíveis com o regime cooperativo de trabalho autônomo e gestão compartilhada.

Adicionalmente, as condições estabelecidas no Estudo Técnico Preliminar, na Matriz de Riscos e nos Projetos Executivos de Engenharia evidenciam a necessidade de vínculo operacional estável, comando técnico unificado, responsabilização direta por desempenho e observância rigorosa dos prazos institucionais e contratuais, circunstâncias que reforçam a inadequação da participação de cooperativas.

A eventual admissão de cooperativas em objeto dessa natureza pode caracterizar intermediação irregular de mão de obra e gerar riscos jurídicos, trabalhistas e contratuais à Administração, inclusive quanto à responsabilização subsidiária por vínculos de subordinação reconhecidos em âmbito judicial, conforme reiterada jurisprudência trabalhista e orientações institucionais aplicáveis.

12.2. Justificativa para vedação:(obrigatória):

A vedação à participação de cooperativas decorre da natureza do objeto contratado, consistente em obra de engenharia de caráter estrutural inserida em sistema de proteção contra cheias, cuja execução exige organização empresarial estruturada, comando hierárquico permanente, direção técnica contínua e responsabilização integral da contratada pela coordenação simultânea de frentes de serviço interdependentes.

A execução do objeto demanda mobilização organizada de equipes sob regime de subordinação técnica e operacional contínua, controle tecnológico sistemático, cumprimento de cronograma rigidamente vinculado a fonte de financiamento específica e responsabilidade empresarial direta e indivisível sobre desempenho estrutural, estabilidade geotécnica e segurança hidráulica da intervenção.

O modelo cooperativista disciplinado pela Lei nº 12.690/2012 pressupõe atuação autônoma dos cooperados, ausência de subordinação típica entre cooperativa e cooperado e execução das atividades em regime cooperado, com repartição interna de receitas e responsabilidades, não se compatibilizando com a estrutura organizacional hierarquizada e com o regime de comando técnico centralizado exigidos para a execução integral da presente obra.

Nos termos do art. 16 da Lei nº 12.690/2012, a participação de cooperativas em licitações é admitida quando o objeto puder ser executado em regime cooperado, com autonomia técnica individual dos cooperados e sem exigência de subordinação operacional contínua, condições que não se verificam no caso concreto em razão da natureza estrutural, sistêmica e indivisível da intervenção.

A vedação ora estabelecida não configura restrição indevida à competitividade nem vedação genérica à participação de cooperativas, mas decorre de incompatibilidade material específica entre o modelo cooperativista e as exigências técnicas, organizacionais e de governança inerentes à execução integral da obra, sendo medida proporcional e adequada à preservação da eficiência administrativa, da

segurança estrutural e da responsabilidade técnica unitária da contratação.

A vedação justifica-se em razão de:

- a) da existência de relação direta de subordinação técnica, operacional e administrativa entre a contratada e os profissionais responsáveis pela execução dos serviços;
- b) da necessidade de comando hierárquico estruturado e responsabilidade técnica formal pela execução da obra;
- c) da exigência de mobilização contínua de equipes e meios operacionais sob gestão centralizada;
- d) da necessidade de vínculo estável entre a contratada e seus profissionais para cumprimento dos prazos contratuais e institucionais vinculantes;
- e) das características do objeto, que demandam atuação coordenada, responsabilidade técnica integral e gestão operacional permanente;
- f) dos riscos jurídicos e trabalhistas associados à eventual caracterização de intermediação irregular de mão de obra em contratações dessa natureza.

Considerando as características técnicas, operacionais e contratuais do objeto, bem como as premissas estabelecidas no Estudo Técnico Preliminar e na Matriz de Riscos, conclui-se pela inviabilidade técnica e jurídica da participação de cooperativas, devendo a execução ser realizada por empresa de engenharia regularmente constituída, com estrutura operacional própria e responsabilidade direta pela execução integral do objeto.

13. GARANTIA DOS SERVIÇOS PRESTADOS

O presente item disciplina os efeitos jurídicos do regime de garantia aplicável à obra de engenharia objeto da contratação, em consonância com o procedimento de Recebimento Provisório e Recebimento Definitivo estabelecido no item 7.5 deste Projeto Básico de Licitação, bem como com o Código Civil e com a Lei Federal nº 14.133/2021.

A disciplina ora estabelecida complementa o procedimento previsto no item 7.5, regulando os efeitos decorrentes do recebimento do objeto, especialmente quanto ao início do prazo de garantia legal e à subsistência da responsabilidade civil da contratada, não instituindo rito autônomo nem alterando os prazos, condições ou formalidades ali previstos, devendo ambos os itens ser interpretados de forma integrada e sistemática.

13.1. Prazo de garantia legal

Nos termos do art. 618 do Código Civil, a contratada responderá pela solidez, segurança, estabilidade estrutural e desempenho da obra pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, contados a partir da data do Recebimento Definitivo formalizado nos termos do subitem 7.5.3, sem prejuízo de prazos superiores eventualmente previstos em legislação específica aplicável ou de responsabilidades que, por sua natureza, não se submetam ao referido prazo.

13.2. Alcance da responsabilidade durante a garantia

Durante o prazo de garantia legal previsto no art. 618 do Código Civil, a contratada responderá, no mínimo, por:

- a) vícios ocultos;
- b) falhas executivas;
- c) defeitos construtivos;
- d) instabilidades geotécnicas decorrentes de execução inadequada;
- e) desconformidades técnicas em relação aos projetos e especificações.

A responsabilidade abrange vícios ocultos e falhas técnicas que se revelem durante o prazo de garantia, ainda que não perceptíveis à época do Recebimento Provisório ou Definitivo, inclusive quando decorrentes de erro técnico, defeito construtivo ou inadequação de método executivo.

13.3. Manutenção da responsabilidade após medição e pagamento

A realização de medições, pagamentos parciais, aprovação de etapas executivas, Recebimento Provisório ou Recebimento Definitivo não implica quitação técnica definitiva nem exoneração da responsabilidade da contratada quanto à execução integral, adequada e conforme aos projetos e especificações técnicas.

A quitação financeira parcial ou total do contrato não implica reconhecimento definitivo de conformidade técnica da obra, permanecendo integral a responsabilidade da contratada nos termos deste item, do item 7.5 e da legislação aplicável.

14. JUSTIFICATIVA PARA A REALIZAÇÃO DE LICITAÇÃO EXCLUSIVA PARA MICRO EMPRESAS EM CONTRATAÇÕES DE VALOR ABAIXO DE R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais)

Não se aplica.

15. PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA

15.1. O prazo de validade da proposta é de 90 dias.

16. SUGESTÃO QUALIFICAÇÃO TÉCNICA A SER EXIGIDA DO PROFISSIONAL

A qualificação técnica a ser exigida deverá guardar compatibilidade direta com a natureza, dimensão, criticidade operacional e complexidade tecnológica do objeto, observando-se as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021, bem como as atribuições profissionais definidas pela legislação e regulamentação dos conselhos competentes.

Considerando tratar-se de intervenção emergencial vinculada ao Sistema de Proteção Contra Cheias, envolvendo execução de dique em terra compactada, estruturas de controle hidrodinâmico, dispositivos de contenção e obras de drenagem associadas, a comprovação da aptidão técnico-profissional mostra-se indispensável à garantia da segurança estrutural, estabilidade geotécnica e funcionalidade hidráulica da solução projetada.

Apresentar Responsável(eis) Técnico(s) Engenheiro(s) que será responsável pela execução do objeto, incluindo Projeto Básico desta contratação, reconhecido pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, detentor de atestado(s) de responsabilidade técnica devidamente registrado(s) no CREA da região de execução dos serviços foram, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, expedida(s) por este(s) Conselho(s), que comprove(m) execução, pelo(s) profissional(is), de obra/serviço de:

a) Execução de serviços de terraplenagem e compactação de aterro de solo predominantemente argiloso.

Justifica-se a exigência de comprovação técnico-profissional relativa à execução de serviços de terraplenagem e compactação de aterro predominantemente argiloso em razão de tratar-se de parcela de elevada relevância técnica e diretamente vinculada à estabilidade geotécnica, segurança estrutural e desempenho hidráulico da solução emergencial projetada.

A execução do dique provisório constitui elemento central do sistema de proteção contra cheias, sendo imprescindível que o responsável técnico possua experiência comprovada em controle tecnológico de compactação, umidade ótima, conformação geométrica de maciços e comportamento mecânico de solos argilosos submetidos a carregamentos hidráulicos e saturação.

A inadequada execução dos serviços de terraplenagem e compactação pode ocasionar recalques diferenciais, erosões internas, piping, instabilidades de talude, perda de resistência do maciço e eventual ruptura estrutural do dique, comprometendo integralmente a funcionalidade do sistema de contenção e expondo a população, a infraestrutura urbana e equipamentos estratégicos a riscos severos de inundação.

A exigência guarda compatibilidade com o porte, a criticidade operacional e os riscos associados à obra, não configurando restrição indevida à competitividade, mas medida proporcional e necessária à garantia da adequada execução contratual, nos termos do art. 67 da Lei Federal nº 14.133/2021.

Portanto, destaca-se que não há restrição indevida.

b) Montagem e/ou instalação de dispositivos metálicos de vedação e controle hidrostático destinados à contenção hidráulica, tais como comportas ou sistemas equivalentes.

Justifica-se a exigência de comprovação técnico-profissional relativa ao fornecimento, montagem e/ou instalação de comportas ou dispositivos metálicos de controle hidrostático em razão de tratar-se de componente essencial ao isolamento hidráulico do sistema de proteção contra cheias.

Os dispositivos metálicos previstos no objeto estarão submetidos a esforços hidrostáticos permanentes e variáveis, exigindo precisão de fabricação, alinhamento estrutural, estanqueidade, resistência mecânica e compatibilidade operacional com as estruturas civis existentes e projetadas.

A montagem inadequada desses elementos pode comprometer a vedação do sistema, ocasionando infiltrações, refluxos hidráulicos, falhas operacionais e perda da capacidade de contenção das cheias, com potencial comprometimento da segurança urbana e da integridade das estruturas associadas.

A experiência anterior do responsável técnico em serviços dessa natureza demonstra aptidão para gerenciamento de interfaces entre estruturas metálicas, hidráulicas e civis, bem como conhecimento

dos procedimentos de montagem, alinhamento, fixação, vedação e comissionamento necessários ao adequado desempenho operacional do sistema.

A exigência restringe-se à parcela tecnicamente relevante da contratação e apresenta relação direta com os riscos da execução, observando os princípios da proporcionalidade, razoabilidade e pertinência técnica previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

Portanto, destaca-se que não há restrição indevida.

c) Montagem e/ou instalação de dispositivos metálicos de controle de refluxo hidráulico, tais como válvulas flap ou soluções equivalentes, com dimensão hidráulica compatível com o objeto da contratação.

Justifica-se a exigência de comprovação técnico-profissional relativa ao fornecimento, montagem e/ou instalação de válvula flap ou dispositivo equivalente de controle hidrostático em razão de tratar-se de equipamento hidráulico fundamental ao funcionamento do sistema de drenagem e proteção contra refluxo das cheias.

As válvulas flap possuem função operacional crítica no controle automático do fluxo hidráulico, permitindo o escoamento em condições normais e impedindo o retorno das águas durante eventos de elevação dos níveis dos corpos receptores, exigindo adequado dimensionamento, instalação, alinhamento e estanqueidade.

Falhas na instalação, vedação ou funcionamento desses dispositivos podem comprometer a eficiência do sistema de macrodrenagem, provocar refluxos não controlados, inundação de áreas urbanas protegidas e sobrecarga das estruturas auxiliares de bombeamento.

A exigência de experiência técnico-profissional específica mostra-se necessária para assegurar que o responsável técnico detenha conhecimento prático sobre comportamento hidráulico, esforços operacionais, interfaces estruturais e procedimentos de montagem e testes operacionais desses equipamentos.

Trata-se de exigência compatível com a complexidade técnica e com os riscos operacionais do objeto, limitada às parcelas de maior relevância da contratação, não configurando restrição indevida à competitividade, mas medida necessária à mitigação de riscos e à preservação da funcionalidade do sistema emergencial de proteção contra cheias.

Portanto, destaca-se que não há restrição indevida.

A comprovação de vínculo profissional será feita durante a execução do contrato e mediante apresentação de cópia: da carteira de trabalho (CTPS) em que conste a empresa como contratante; do contrato social da empresa em que conste o profissional como sócio; do contrato de trabalho celetista ou regido pela legislação civil comum; ou de um contrato de prestação de serviços, sem vínculo trabalhista e regido pela legislação civil comum

O(s) profissional(is) que apresentar(em) as ARTs para comprovação da qualificação técnica acima deverá(ão), obrigatoriamente, ser o(s) responsável(is) pelo acompanhamento da execução dos serviços de que tratam o objeto desta contratação.

Caso a contratada venha a alterar o responsável técnico posteriormente, deverá comprovar que o novo responsável possui a qualificação exigida.

Comprovação da habilitação legal do responsável técnico, mediante a apresentação de Certificado de Registro de Pessoa Física no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA.

17. SUGESTÃO QUALIFICAÇÃO TÉCNICA-OPERACIONAL A SER EXIGIDO DA EMPRESA LICITANTE

A licitante deverá comprovar capacidade técnico-operacional para execução de obras compatíveis com o objeto da contratação, mediante apresentação de atestado(s) de capacidade técnica emitido(s) por

pessoa jurídica de direito público ou privado, demonstrando experiência anterior na execução de obras de engenharia de infraestrutura hidrotécnica, saneamento, macrodrenagem, contenção de cheias, terraplenagem pesada ou obras equivalentes.

Os documentos apresentados deverão evidenciar compatibilidade com o porte, complexidade executiva, características operacionais e riscos técnicos inerentes à presente contratação emergencial, especialmente em razão do prazo reduzido de execução, da necessidade de mobilização intensiva de equipamentos e da relevância da intervenção para o Sistema de Proteção Contra Cheias.

17.1. Qualificação técnico-operacional

17.1.1. Certidão(ões) ou atestado(s) de capacidade técnico-operacional de empresa que demonstrem capacidade na execução de obra/serviço similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, regularmente emitido(s) por órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, por empresa privada, ou, ainda, pelo conselho profissional competente, considerando o serviço de maior relevância técnica e de valor significativo para a execução do contrato, relacionado abaixo:

a) Execução de serviços de terraplenagem e compactação de aterro de solo predominantemente argiloso – quantidade mínima 21.500 m³ (vinte e um mil e quinhentos metros cúbicos), executados em prazo e regime operacional compatíveis com a natureza emergencial, a mobilização simultânea de frentes de serviço e o cronograma executivo da contratação.

Será aceito o somatório de atestados, desde que em períodos concomitantes.

Justifica-se a exigência de comprovação de capacidade técnico-operacional relativa à execução de serviços de terraplenagem, compactação de aterro de solo predominantemente argiloso e realização de ensaios Proctor Normal em quantitativo mínimo de 21.500 m³, por tratar-se de parcela de maior relevância técnica e operacional da presente contratação, diretamente vinculada à estabilidade geotécnica, segurança estrutural e funcionalidade hidráulica do sistema emergencial de proteção contra cheias.

A solução projetada possui como elemento estrutural central a execução de maciço de contenção em solo compactado, cuja integridade depende da adequada seleção, transporte, lançamento, controle de umidade, compactação e controle tecnológico do material empregado. A execução inadequada desses serviços pode ocasionar recalques diferenciais, erosões internas, piping, perda de resistência mecânica, instabilidade de taludes e eventual comprometimento estrutural do dique, com potencial risco à população, à infraestrutura urbana e à continuidade operacional do Sistema de Proteção Contra Cheias.

A exigência de quantitativo mínimo busca demonstrar que a empresa possui experiência prévia compatível com a magnitude operacional da contratação, especialmente quanto à capacidade de mobilização logística, gestão simultânea de frentes de serviço, fornecimento contínuo de material, coordenação de equipamentos pesados e manutenção de produção contínua em cenário de elevada criticidade operacional.

Considerando o caráter emergencial da contratação e o exíguo prazo de execução previsto, revela-se imprescindível que a futura contratada demonstre experiência concreta em operações de terraplenagem de porte compatível, não sendo tecnicamente suficiente a mera comprovação de execução de pequenos volumes dispersos ou sem compatibilidade operacional com o objeto licitado.

O quantitativo exigido corresponde a aproximadamente 50% do volume estimado da principal parcela executiva da obra, observando os limites usualmente admitidos pela jurisprudência e pelas práticas de contratações públicas para fins de demonstração de capacidade operacional, sem configurar restrição indevida à competitividade.

Adicionalmente, a previsão de realização de ensaios Proctor Normal possui pertinência técnica direta com o objeto, uma vez que o controle tecnológico da compactação constitui requisito indispensável à verificação da densidade seca, umidade ótima e desempenho geotécnico do maciço, sendo elemento

essencial para garantia da estabilidade e durabilidade mínima da solução emergencial adotada.

Dessa forma, a exigência mostra-se proporcional, tecnicamente motivada e compatível com os riscos, complexidade, criticidade operacional e relevância estrutural da contratação, nos termos do art. 67 da Lei Federal nº 14.133/2021, não configurando restrição indevida à competitividade, mas medida necessária à mitigação de riscos de inexecução, falha estrutural e comprometimento da segurança pública.

Portanto, destaca-se que não há restrição indevida.

b) Fornecimento, montagem e/ou instalação de dispositivos metálicos de vedação e controle hidrostático destinados à contenção hidráulica, tais como comportas ou sistemas equivalentes, com área mínima de bloqueio de 1 m².

Justifica-se a exigência de comprovação de capacidade técnico-operacional relativa ao fornecimento, montagem e/ou instalação de dispositivos metálicos de controle hidrostático, tais como comportas ou soluções equivalentes, com área mínima de bloqueio de 1 m², por tratar-se de parcela de maior relevância técnica e operacional da contratação, diretamente vinculada à estanqueidade, ao isolamento hidráulico e à funcionalidade do sistema emergencial de proteção contra cheias.

Os dispositivos previstos no objeto possuem função essencial de contenção do refluxo hidráulico durante eventos críticos de elevação dos níveis dos corpos receptores, constituindo elemento estrutural integrante do sistema de proteção urbana e mitigação de riscos de inundação das áreas protegidas.

A execução dessa parcela demanda capacidade técnica compatível com serviços que envolvem fabricação, montagem, alinhamento, fixação, vedação e integração entre estruturas metálicas e civis, além da resistência aos esforços hidrostáticos inerentes à operação do sistema em condições severas de cheia.

A inadequada execução, instalação ou vedação desses dispositivos pode comprometer a estanqueidade do sistema, ocasionando infiltrações, refluxos não controlados, perda de eficiência operacional e comprometimento da funcionalidade global da solução emergencial adotada.

A exigência de experiência operacional em dispositivos de controle hidrostático de porte equivalente visa assegurar que a empresa possua aptidão técnica e operacional compatível com a complexidade executiva da solução projetada, especialmente diante do reduzido prazo de implantação, da criticidade operacional da intervenção e da necessidade de elevada precisão construtiva e funcional.

O parâmetro dimensional mínimo estabelecido guarda pertinência técnica com as características hidráulicas e estruturais dos dispositivos previstos na contratação, buscando assegurar compatibilidade operacional entre os serviços anteriormente executados e as exigências do objeto licitado, evitando a apresentação de atestados relativos a equipamentos de reduzida complexidade ou sem equivalência funcional relevante.

A exigência restringe-se à parcela de maior relevância técnica da contratação e mantém relação direta com os riscos hidráulicos e operacionais inerentes ao objeto, observando os princípios da proporcionalidade, razoabilidade e pertinência técnica previstos no art. 67 da Lei Federal nº 14.133/2021.

Dessa forma, a exigência não configura restrição indevida à competitividade, mas medida necessária à mitigação de riscos de falha operacional, perda de estanqueidade e comprometimento da segurança e funcionalidade do sistema emergencial de proteção contra cheias.

O(s) documento(s) deverá(ão) estar acompanhado(s) da(s) correspondente(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT) e/ou Anotações/Registros de Responsabilidade técnica (ART/RRT) emitidas pelo Conselho de fiscalização profissional competente em nome do(s) profissional (ais) vinculado(s) ao(s) referido(s) documento(s).

17.2. Registro na entidade competente

17.2.1. Registro da empresa junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA).

17.3 As exigências previstas neste item restringem-se às parcelas de maior relevância técnica e operacional da contratação, em conformidade com o art. 67 da Lei Federal nº 14.133/2021, sendo compatíveis com os riscos, a complexidade e a criticidade da obra.

A execução emergencial de aproximadamente 43.000 m³ de aterro compactado, associada à instalação de estruturas hidráulicas e sistemas de controle de cheias, demanda comprovada capacidade de mobilização logística, produção contínua, gerenciamento simultâneo de frentes de serviço e controle tecnológico rigoroso.

As exigências estabelecidas possuem relação direta com a segurança estrutural do dique, a integridade do Sistema de Proteção Contra Cheias, a proteção da infraestrutura urbana e a mitigação dos riscos decorrentes de eventos hidrológicos extremos, não configurando restrição indevida à competitividade, mas medida necessária para garantia da adequada execução contratual dentro do prazo emergencial previsto.

17.4 Declarações e documentos complementares

Com o objetivo de assegurar a efetiva capacidade de mobilização e execução da obra dentro do prazo emergencial estabelecido, a licitante deverá apresentar ainda:

a) Declaração de disponibilidade de equipamentos

Declaração formal de disponibilidade imediata de máquinas, veículos e equipamentos compatíveis com o projeto executivo da obra, incluindo equipamentos de terraplenagem, transporte, compactação, içamento e apoio operacional. Estima-se necessidade mínima de:

- 6 escavadeiras hidráulicas;
- 3 rolos compactadores tipo pé de carneiro;
- 3 rolos compactadores;
- 3 moto niveladoras;

18. REQUISITOS DE COMPROVAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

A habilitação econômico-financeira destina-se exclusivamente a demonstrar a capacidade da licitante de assumir e cumprir as obrigações decorrentes do contrato, nos termos do art. 69 da Lei Federal nº 14.133/2021, observada a Ordem de Serviço nº 01/2026 e suas alterações, aplicável no âmbito do Município de Porto Alegre.

18.1. Documentos contábeis e forma de apresentação

Para fins de comprovação da qualificação econômico-financeira, a licitante deverá apresentar, na forma da legislação:

- a) Balanço Patrimonial e Demonstração do Resultado do Exercício – DRE;
- b) demais demonstrações contábeis exigíveis relativas aos 2 (dois) últimos exercícios sociais nas contratações regidas pela Lei Federal nº 14.133/2021, conforme regramento padronizado pela Ordem de Serviço municipal e suas alterações.

18.2. Indicadores econômico-financeiros padronizados

A verificação da situação econômico-financeira será realizada mediante o exame dos indicadores:

- a) Índice de Liquidez Corrente (LC);
- b) Índice de Liquidez Geral (LG);
- c) Solvência Geral (SG). Conforme critérios e parâmetros previstos na Ordem de Serviço nº 01/2026 e suas alterações, inclusive quanto aos limiares de referência para execução de obras de engenharia.

18.3. Critério de enquadramento e alternativa por capital/patrimônio líquido mínimo

A licitante será considerada classificada quanto à qualificação econômico-financeira quando atender às condições de enquadramento previstas na Ordem de Serviço nº 01/2026 e suas alterações, inclusive:

- a) regras de classificação por atendimento aos indicadores;
- b) possibilidade de comprovação alternativa mediante capital mínimo ou patrimônio líquido mínimo correspondente a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, nos termos da Ordem de Serviço nº 01/2026 e suas alterações.

O atendimento a quaisquer das hipóteses previstas nas alíneas anteriores será aferido nos termos do regramento estabelecido na Ordem de Serviço nº 01/2026 e suas alterações, observados os critérios objetivos nela definidos.

18.4. Exigência de Capital Circulante Líquido (CCL)

Será exigida a comprovação de Capital Circulante Líquido (CCL) / Capital de Giro (Ativo Circulante – Passivo Circulante) mínimo correspondente a 16,66% (dezesesseis inteiros e sessenta e seis centésimos por cento) do valor estimado da contratação, observado o regramento estabelecido na Ordem de Serviço nº 01/2026 e suas alterações.

18.5. Disposições de controle e diligências

A Administração poderá promover diligências para confirmar a consistência das informações e documentos apresentados, inclusive para verificação de autenticidade, atendimento aos critérios definidos e correção formal, observada a legislação aplicável.

O disposto neste item 19 limita-se aos requisitos de habilitação econômico-financeira previstos no art. 69 da Lei Federal nº 14.133/2021 e regulamentados pela Ordem de Serviço nº 01/2026 e suas alterações, aplicável no âmbito do Município de Porto Alegre, destinando-se a assegurar a adequada capacidade financeira da contratada e a regular execução da obra.

Os critérios de cálculo, fórmulas, parâmetros, percentuais, limites e hipóteses de enquadramento observarão integralmente o disposto na Ordem de Serviço nº 01/2026 e suas alterações, prevalecendo, em caso de divergência interpretativa, o regramento específico nela estabelecido.

19. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

Compete ao Departamento Municipal de Água e Esgotos (DMAE) disponibilizar à Contratada, no ato da assinatura do instrumento contratual ou na emissão da Ordem de Início dos Serviços (OIS), a integralidade do Projeto Executivo, dos memoriais descritivos, das especificações técnicas e dos levantamentos topográficos e hidrodinâmicos que fundamentam a solução de proteção contra cheias.

O Contratante deverá garantir o respaldo institucional e administrativo necessário para viabilizar o acesso da Contratada às áreas de intervenção, atuando de forma articulada junto à concessionária da rodovia BR-290 (FreeWay), à Polícia Rodoviária Federal (PRF), à Empresa Pública de Transporte e Circulação (EPTC) e à Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler (FEPAM), com o fito de conferir celeridade à emissão das autorizações de mobilização e bloqueios viários.

Incumbe à Administração a designação formal de equipe técnica especializada para exercer a fiscalização contínua e rigorosa da execução contratual, a qual será responsável pelo acompanhamento diário das frentes de serviço, pela validação topográfica das cotas altimétricas e pela exigência e ateste dos ensaios de controle tecnológico do solo argiloso e dos testes de estanqueidade e vazão dos equipamentos eletromecânicos.

É obrigação do DMAE analisar, aferir e atestar os boletins de medição elaborados pela Contratada, processando os pagamentos em estrita conformidade com os quantitativos físicos efetivamente executados e aprovados, observando as etapas do cronograma físico-financeiro e promovendo as retenções cautelares ou os descontos referentes a eventuais penalidades aplicadas.

O Contratante obriga-se a deliberar, de forma técnica, objetiva e célere, sobre eventuais solicitações de adequação de projeto, dúvidas interpretativas das especificações ou propostas de ajustes metodológicos suscitadas pela Contratada em decorrência de interferências imprevistas ou restrições espaciais verificadas *in loco* durante a locação das estruturas.

Constitui, por fim, prerrogativa e dever do DMAE determinar a paralisação temporária das frentes de serviço ou a readequação imediata do planejamento executivo caso o monitoramento hidrológico e climático indique a iminência de eventos meteorológicos extremos que coloquem em risco a estabilidade das estruturas provisórias, a segurança dos trabalhadores ou a integridade da rodovia adjacente.

20. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A Contratada obriga-se a promover a mobilização imediata do canteiro de obras, do contingente de pessoal qualificado e da integralidade do maquinário pesado exigido, respeitando estritamente os prazos inadiáveis fixados na Ordem de Início dos Serviços (OIS), a fim de garantir o cumprimento do exíguo cronograma de 2 (dois) meses para a conclusão do sistema emergencial de proteção.

Constitui dever da executora assegurar o fornecimento, o transporte ininterrupto, o espalhamento e a compactação do volume total de 46.000 m³ (quarenta e seis mil metros cúbicos) de solo argiloso, oriundo única e exclusivamente de jazidas comerciais detentoras de licenciamento ambiental ativo, garantindo a rastreabilidade e a qualidade geotécnica do material empregado no maciço.

É imperativa a estrita observância de todas as condicionantes ambientais e diretrizes de mitigação de impactos estabelecidas pela Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler (FEPAM), incumbindo à Contratada a gestão adequada de resíduos e a execução de medidas protetivas para a preservação do micro-habitat aquático nas calhas dos arroios Areia e Passo das Pedras.

A Contratada deverá conduzir todas as articulações logísticas e operacionais junto à concessionária responsável pela rodovia BR-290 (FreeWay) e aos órgãos de trânsito competentes, providenciando a sinalização técnica adequada, a segurança viária e o isolamento das áreas de intervenção, de modo a mitigar riscos de acidentes e interferências no fluxo de veículos da rodovia federal.

Compete à executora a realização sistemática de levantamentos topográficos para a locação e o nivelamento exato das cotas altimétricas de fundação e coroamento do dique, bem como a execução contínua de ensaios geotécnicos e análises laboratoriais de campo para atestar o teor de umidade e o grau de compactação do solo, conforme os rígidos parâmetros do Projeto Executivo.

A empresa responsabilizar-se-á pelo fornecimento, montagem e comissionamento das infraestruturas metálicas e eletromecânicas, devendo executar as provas de carga hidrostática dos *stop logs*, a verificação de responsividade mecânica das válvulas *flap* e os testes operacionais em carga das motobombas flutuantes, garantindo a vazão nominal de recalque e a estanqueidade global do sistema.

Considerando a natureza de proteção técnica transitória da intervenção, a Contratada deve empregar métodos construtivos que assegurem a total reversibilidade operacional do sistema, garantindo as condições físicas para a futura desmobilização ou adaptação das estruturas e o pronto restabelecimento do escoamento hidrodinâmico natural em cenários de normalidade pluviométrica.

Em conformidade com a Lei Municipal nº 12.827/2021, a Contratada é obrigada a manter sistema de rastreamento via satélite (GPS) e telemetria ativado de forma ininterrupta em toda a frota de caminhões basculantes e equipamentos de linha amarela, disponibilizando os dados de geolocalização à fiscalização do DMAE para comprovação das rotas de fornecimento e controle da produtividade dos ciclos logísticos.

Impõe-se o dever de preenchimento diário, preciso e tempestivo do Relatório Diário de Obra (RDO) em formato digital, contendo o registro detalhado do avanço físico das frentes de serviço, quantitativo de efetivo alocado, equipamentos em operação, ocorrências climáticas e registros fotográficos georreferenciados, constituindo tal procedimento condição indispensável para a análise e o ateste dos boletins de medição.

A executora assume a responsabilidade técnica civil e o ônus financeiro integral pelo refazimento imediato de quaisquer serviços, estruturas ou etapas construtivas que apresentem vícios, falhas executivas, inexecuções parciais ou que não atinjam os índices de qualidade exigidos nas especificações e normas técnicas vigentes, isentando a Administração Municipal de quaisquer prejuízos ou custos adicionais.

21. SUBEMPREGADA/SUBCONTRATAÇÃO: (X) SIM () NÃO

Caso, SIM, qual o percentual admitido: 25 %

22. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

22.1 Sem prejuízo das sanções administrativas gerais tipificadas no art. 156 da Lei Federal nº 14.133/2021 (advertência, impedimento de licitar e contratar, e declaração de inidoneidade) e daquelas já previstas nas disposições padronizadas do Edital, o descumprimento das obrigações específicas desta contratação emergencial sujeitará a contratada à aplicação das seguintes multas, garantidos o contraditório e a ampla defesa:

22.1.1 - Multa Moratória por Atraso na Mobilização: O atraso na mobilização inicial do canteiro de obras, do efetivo de pessoal e do maquinário pesado mínimo exigido, além do prazo estipulado na Ordem de Início dos Serviços (OIS), ensejará a aplicação de multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia de atraso, calculada sobre o valor global do contrato.

22.1.2 - Multa Moratória por Atraso no Cronograma Físico: O atraso injustificado no cumprimento dos marcos do cronograma físico-financeiro ou na entrega final da obra (ultrapassando o limite inadiável de 2 meses) resultará em multa de 1% (um por cento) por dia de atraso, calculada sobre o valor da parcela inadimplida, limitada a 10% (dez por cento) do valor atualizado do contrato.

22.1.3 - Multa Compensatória por Desmobilização ou Falha Logística: A desmobilização não autorizada de equipamentos essenciais (ex: escavadeiras, rolos compactadores) ou a interrupção injustificada do fornecimento contínuo de solo argiloso das jazidas licenciadas, que comprometa o ritmo de execução dos 46.000 m³ exigidos, acarretará multa compensatória de 2% (dois por cento) sobre o valor total do contrato, por ocorrência registrada pela fiscalização do DMAE.

22.1.4 - Multa Compensatória por Descumprimento Ambiental ou Viário: A inobservância das condicionantes fixadas no licenciamento ambiental da FEPAM, das normas de segurança do trabalho ou das diretrizes de operação e trânsito estabelecidas em conjunto com a concessionária da BR-290 (FreeWay) e órgãos de trânsito, ensejará multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor global do contrato, sem prejuízo da responsabilização civil e penal decorrente.

22.1.5 - Multa Compensatória por Falha de Qualidade Técnica: A execução de serviços em desconformidade com os parâmetros do Projeto Executivo e das Especificações Técnicas (ex: não atingimento do grau de compactação do dique, falha de estanqueidade nos stop logs ou inoperância das motobombas) resultará em multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor da medição do serviço rejeitado, cumulada com a obrigação de refazimento integral às expensas exclusivas da contratada.

22.1.6 - Multa Compensatória por Inexecução Total ou Parcial : A inexecução total ou parcial do objeto que comprometa a viabilidade e a segurança do Sistema de Proteção Contra Cheias ensejará a aplicação de multa compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total atualizado do contrato, cumulável com a rescisão unilateral do instrumento e a imediata deflagração de processo sancionatório para restrição do direito de licitar.

23. MONITORAMENTO DE VEÍCULOS, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

Em estrito cumprimento ao art. 4º, inciso I, da Lei Municipal nº 12.827/2021, o monitoramento da frota veicular e do maquinário pesado alocado à execução das obras dar-se-á mediante a utilização de sistemas de rastreamento via satélite (GPS) e telemetria. Considerando a magnitude da movimentação de terra exigida para a conformação do dique (46.000 m³ de solo argiloso), a contratada deverá assegurar que os caminhões basculantes e os equipamentos de terraplenagem (escavadeiras, rolos compactadores, tratores de esteira e motoniveladoras) operem com tecnologia de geolocalização ativa ininterruptamente.

A executora deverá disponibilizar à fiscalização do DMAE, mediante solicitação ou periodicidade a ser definida no início dos trabalhos, os relatórios de rastreabilidade e as rotas percorridas. Este controle tecnológico tem como finalidade técnica rastrear a origem do material, comprovando o trânsito exclusivo a partir das jazidas comerciais licenciadas até o canteiro de obras, monitorar os tempos de ciclo logístico frente ao exíguo prazo de 2 (dois) meses, e conferir transparência e lisura à aferição das produtividades diárias que fundamentarão os boletins de medição. Os custos inerentes à implantação, operação e manutenção desta tecnologia deverão estar integralmente contemplados na composição dos custos diretos ou indiretos (BDI) da planilha orçamentária da proposta.

24. REGISTRO FOTOGRÁFICO

Em estrito atendimento ao art. 4º, inciso III, da Lei Municipal nº 12.827/2021, o monitoramento e a comprovação da execução contratual dar-se-ão mediante a apresentação obrigatória de relatórios fotográficos pormenorizados pela contratada. O registro deverá documentar as frentes de serviço de forma cronológica, contemplando imagens nítidas das áreas antes do início das intervenções (situação original), durante as etapas executivas críticas (preparo do subleito, compactação do dique em solo argiloso, instalação dos stop logs com válvulas flap e alocação das motobombas) e após a conclusão integral dos serviços. Todas as fotografias deverão apresentar, de forma visível na imagem ou incorporada em seus metadados (geotagging), a indicação precisa das coordenadas geográficas do local, a data e o horário da captura. Este acervo integrará o boletim de medição mensal, constituindo requisito técnico e documental indispensável para a atestação dos serviços, a liberação dos pagamentos e o recebimento final da obra pela fiscalização do DMAE.

25. MONITORAMENTO ELETRÔNICO

O acompanhamento eletrônico do contrato e a emissão das respectivas ordens de serviço dar-se-ão por meio da tramitação oficial no Sistema Eletrônico de Informações (SEI) da Prefeitura Municipal de Porto Alegre. Complementarmente, o monitoramento operacional das frentes de trabalho será realizado mediante a adoção de Relatório Diário de Obra (RDO) em formato digital, plataforma na qual a contratada deverá registrar sistematicamente o avanço físico das etapas executivas, o efetivo de mão de obra mobilizado, a relação de equipamentos em operação e as ocorrências climáticas. Esta sistemática tecnológica, aliada ao controle de registros fotográficos georreferenciados, garante a rastreabilidade contínua das informações, a transparência na atestação dos boletins de medição e o pleno atendimento às diretrizes de governança estabelecidas pelo art. 4º, inciso IV, da Lei Municipal nº 12.827/2021.

26. METAS DE DESEMPENHO NA EXECUÇÃO DO OBJETO

A previsão de metas de desempenho na execução do objeto que impactem financeiramente na sua remuneração, previsto no artigo 4º, inciso V, da Lei Municipal 12.827/2021 e alterações, é INCOMPATÍVEL porque a presente demanda consubstancia-se na execução de uma obra de engenharia de natureza emergencial, cuja remuneração vincula-se estrita e objetivamente à aferição dos quantitativos físicos efetivamente executados, medidos e atestados pela fiscalização, em estrita conformidade com o cronograma físico-financeiro e as planilhas orçamentárias. A modelagem de metas de desempenho com variação remuneratória (como o Instrumento de Medição de Resultados - IMR) constitui sistemática técnica e juridicamente vocacionada a contratos de prestação de serviços continuados. No escopo desta obra, eventuais inexecuções, vícios construtivos ou o descumprimento do prazo crítico e inadiável fixado para a entrega da infraestrutura não acarretam descontos proporcionais por "baixo desempenho", mas impõem a obrigação de refazimento integral dos serviços às expensas exclusivas da contratada, a retenção de pagamentos e a deflagração imediata de processos sancionatórios para a aplicação das rigorosas multas e penalidades administrativas tipificadas na Lei nº 14.133/2021.

27. VERIFICAÇÃO DA QUALIDADE DO SERVIÇO PRESTADO

A verificação da qualidade das obras e dos serviços executados dar-se-á em estrita observância aos rigorosos parâmetros estabelecidos nas Especificações Técnicas, no Projeto Executivo e nos memoriais descritivos anexos a este instrumento. O controle tecnológico das frentes de terraplenagem abrangerá a exigência de ensaios geotécnicos e laudos laboratoriais comprobatórios para atestar o grau de compactação e o teor de umidade do solo argiloso empregado no dique, atrelados a levantamentos topográficos contínuos para a validação exata das cotas altimétricas de fundação e coroamento. Complementarmente, a aferição qualitativa englobará o comissionamento técnico e a realização de testes operacionais e de estanqueidade *in loco* das infraestruturas metálicas e eletromecânicas, consubstanciados na prova de carga hidrostática dos stop logs, na responsividade mecânica das válvulas flap e na validação em carga da vazão nominal das motobombas flutuantes, procedimentos estes que se configuram como requisitos vinculantes e inafastáveis para o ateste de conformidade e a consequente liberação das medições pela fiscalização do DMAE.

28. DIREITOS AUTORAIS E PROPRIEDADE INTELECTUAL BEM COMO SIGILO E SEGURANÇA DOS DADOS

Os direitos autorais patrimoniais sobre eventuais detalhamentos de projetos elaborados pela contratada, bem como sobre os documentos "as built", planos de operação e manuais de manutenção exigidos para a entrega e operação da obra, passarão a pertencer integralmente ao Departamento Municipal de Água e Esgotos (DMAE). Adicionalmente, impõe-se à contratada o dever de guardar absoluto sigilo sobre os dados sensíveis, informações estratégicas relativas à infraestrutura crítica do Sistema de Proteção Contra Cheias (SPCC) aos quais tiver acesso durante a execução contratual, sendo expressamente vedada a sua reprodução, utilização para fins alheios ao objeto ou divulgação a terceiros sem a prévia e formal autorização da Administração Municipal.

29. LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS E CADASTRAIS, SONDAgens E ENSAIOS GEOTÉCNICOS, ENSAIOS E ANÁLISES LABORATORIAIS, ESTUDOS SOCIOAMBIENTAIS E DEMAIS DADOS E LEVANTAMENTOS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA:

A execução das obras exige o rigoroso acompanhamento topográfico para a locação exata das estruturas e o nivelamento das cotas altimétricas de fundação e coroamento do dique. Exige-se, outrossim, a realização sistemática de ensaios geotécnicos e análises laboratoriais para atestar os parâmetros de umidade e o grau de compactação do solo argiloso empregado, indispensáveis à garantia da estabilidade e estanqueidade do maciço frente aos empuxos hidrostáticos, cujas diretrizes, quantitativos e especificações encontram-se integralmente detalhados nos memoriais e no projeto executivo anexos.

30. SOLUÇÕES TÉCNICAS GLOBAIS E LOCALIZADAS, SUFICIENTEMENTE DETALHADAS, DE FORMA A EVITAR, POR OCASIÃO DA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA REALIZAÇÃO DAS OBRAS E MONTAGEM, A NECESSIDADE DE REFORMULAÇÃO OU VARIANTES QUANTO À QUALIDADE, AO PREÇO E AO PRAZO INICIALMENTE DEFINIDOS:

As soluções técnicas globais e localizadas que compõem o sistema híbrido de proteção contra cheias, abrangendo as intervenções civis, metálicas e eletromecânicas, encontram-se exaustivamente consolidadas e detalhadas no Projeto Executivo e nos memoriais descritivos apensos a este instrumento. O rigoroso detalhamento técnico-construtivo apresentado fornece os elementos precisos e suficientes para balizar a fiel execução do objeto pelas equipes de campo, mitigando o risco de inconformidades operacionais e assegurando a manutenção inalterada dos parâmetros de qualidade, do equilíbrio da matriz orçamentária e, sobretudo, do inadiável prazo de conclusão fixado para o atendimento desta emergência climática.

31. IDENTIFICAÇÃO DOS TIPOS DE SERVIÇOS A EXECUTAR E DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS A INCORPORAR À OBRA, AÇÃO DOS TIPOS DE SERVIÇOS A EXECUTAR E DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS A INCORPORAR À OBRA, BEM COMO DAS SUAS ESPECIFICAÇÕES, DE MODO A ASSEGURAR OS MELHORES RESULTADOS PARA O EMPREENDIMENTO E A SEGURANÇA EXECUTIVA NA UTILIZAÇÃO DO OBJETO, PARA FINS A QUE SE DESTINA, CONSIDERADOS OS RISCOS E OS PERIGOS IDENTIFICÁVEIS, SEM FRUSTAR O CARÁTER COMPETITIVO PARA A SUA EXECUÇÃO:

A identificação exaustiva e as especificações técnicas de todos os serviços a serem executados, bem como a relação de materiais e equipamentos a serem incorporados à obra, compreendendo, precipuamente, a execução do dique em solo argiloso, a instalação de stop logs metálicos com válvulas flap e a implantação do sistema de recalque com motobombas flutuantes, encontram-se rigorosamente detalhadas no Projeto Executivo e nos memoriais descritivos apensos. Tais especificações foram dimensionadas com base em critérios técnicos de engenharia e normas vigentes, visando assegurar a resiliência estrutural, a estanqueidade e a segurança operacional do sistema híbrido de proteção contra cheias, balizando-se por parâmetros de mercado que garantem a eficiência do empreendimento sem impor exigências que frustrem o caráter competitivo da contratação.

32. INFORMAÇÕES QUE POSSIBILITEM O ESTUDO E A DEFINIÇÃO DE MÉTODOS CONSTRUTIVOS, DE INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS E DE CONDIÇÕES ORGANIZACIONAIS PARA A OBRA, SEM FRUSTRAR O CARÁTER COMPETITIVO PARA A SUA EXECUÇÃO:

As informações relativas aos métodos construtivos a serem empregados, o dimensionamento das instalações provisórias (abrangendo a estruturação do canteiro de obras e a escavação do canal de desvio) e as condições organizacionais necessárias para a mobilização das frentes de serviço encontram-se integralmente dispostas no Projeto Executivo e nos memoriais descritivos apensos. Tais diretrizes foram estruturadas com base nas melhores práticas de engenharia e na complexa logística exigida para intervenções de resposta rápida em áreas urbanas consolidadas, fornecendo todos os subsídios técnicos indispensáveis para o planejamento operacional da contratada. Assegura-se, assim, a viabilidade executiva do escopo dentro da estrita janela temporal estipulada, sem impor metodologias de execução exclusivas ou restrições injustificadas que possam frustrar a competitividade e a pluralidade de soluções técnicas no mercado.

33. SUBSÍDIOS PARA MONTAGEM DO PLANO DE LICITAÇÃO E GESTÃO DA OBRA, COMPREENDIDOS A SUA PROGRAMAÇÃO, A ESTRATÉGIA DE SUPRIMENTOS, AS NORMAS DE FISCALIZAÇÃO E OUTROS DADOS NECESSÁRIOS EM CADA CASO:

Os subsídios essenciais para a estruturação do plano de contratação direta e para a efetiva gestão da obra encontram-se pormenorizados no Projeto Executivo, no cronograma físico-financeiro e nos memoriais descritivos apensos. Tais documentos estabelecem a programação executiva inadiável, definem a estratégia de suprimentos, com destaque para a mobilização logística imediata de equipamentos críticos como as motobombas flutuantes, as estruturas metálicas de vedação e a extração de solo argiloso, e delineiam as normas rigorosas de fiscalização e controle tecnológico a serem aplicadas pela equipe do DMAE, garantindo o monitoramento sistemático e o adimplemento integral do escopo dentro do exíguo prazo emergencial estipulado.

34. ORÇAMENTO DETALHADO DO CUSTO GLOBAL DA OBRA, FUNDAMENTADO EM QUANTITATIVO DE SERVIÇOS E FORNECIMENTOS PROPRIAMENTE AVALIADOS, OBRIGATÓRIO EXCLUSIVAMENTE PARA OS REGIMES DE EXECUÇÃO PREVISTOS NOS INCISOS I, II, III, IV E VII DO CAPUT DO ARTIGO 46 DA LEI FEDERAL Nº 14.133, DE 2021:

O orçamento estimativo final e detalhado, abrangendo o custo global preliminar estimado para a obra, os preços unitários referenciais de mercado, as composições analíticas de custos e as memórias de cálculo pormenorizadas, encontra-se apresentado em documento isolado integrante do projeto executivo e do cronograma físico-financeiro apensos a este instrumento. Tais elementos consubstanciam a viabilidade econômica da solução técnica escolhida para suprir a demanda emergencial da autarquia, fornecendo o suporte financeiro indispensável para a regular instrução da contratação e assegurando a estrita conformidade e rastreabilidade dos valores balizadores do certame.

35. DEMAIS CONDIÇÕES NECESSÁRIAS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS/OBRA

Considerando a localização estratégica das intervenções nos cruzamentos dos arroios Areia e Passo das Pedras com a rodovia federal BR-290 (FreeWay), a execução das frentes de serviço condiciona-se à estrita articulação conjunta para a obtenção da liberação das áreas de trabalho junto às concessionárias da rodovia e aos órgãos de trânsito competentes. Adicionalmente, as atividades operacionais e a mobilização de canteiro deverão observar rigorosamente as diretrizes estabelecidas no processo de licenciamento ambiental conduzido junto à Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler (FEPAM). Cumpre ressaltar que a infraestrutura a ser implantada ostenta caráter de proteção técnica transitória, impondo-se à executora a garantia de reversibilidade do sistema, de modo a assegurar o restabelecimento do escoamento hidrodinâmico natural nas calhas

durante os períodos de normalidade pluviométrica.

Diante da extrema urgência climática que fundamenta a presente demanda, fixou-se o prazo crítico e inadiável de 2 (dois) meses para a conclusão integral do escopo. Este exíguo lapso temporal, aliado à complexidade de execução de um maciço de proteção que demanda a movimentação, espalhamento e compactação de 43.000 m³ (quarenta e três mil metros cúbicos) de solo argiloso, impõe a necessidade de que a proponente detenha robusto porte estrutural e capacidade de pronta resposta. Tais parâmetros de exigência atuam como um mecanismo jurídico e administrativo de salvaguarda do interesse público, visando garantir a higidez do cronograma físico e afastar peremptoriamente a participação de licitantes desprovidos do lastro logístico essencial para sustentar frentes de trabalho pesadas de forma simultânea e ininterrupta.

A Contratada deverá garantir disponibilidade logística suficiente de solo argiloso ou material equivalente, proveniente de jazida licenciada ambientalmente, em volume compatível com o cronograma executivo da contratação, estima-se a necessidade 1800 m³/dia.

A Contratada deverá garantir disponibilidade logística suficiente de aduelas pré moldadas compatível com o cronograma executivo da contratação.

A Contratada deverá garantir disponibilidade logística suficiente dos dispositivos metálicos compatíveis de controle hidrostático às dimensões e com o cronograma executivo da contratação, cuja fabricante tenha capacidade de carga operacional na oficina de pelo menos 5 toneladas.

A Contratada deverá garantir capacidade de execução simultânea das frentes de terraplenagem, fabricação/instalação de aduelas e fabricação/montagem das comportas metálicas, compatível com o prazo de execução do objeto.

A Contratada deverá comprometer-se na elaboração e implementação dos programas e medidas de segurança do trabalho aplicáveis à execução da obra, observando-se as Normas Regulamentadoras pertinentes e as condições operacionais da área de intervenção.

35.1. Apresentação do Plano de Mobilização e Operação - Ordem de Início de Serviço.

A Contratada deverá apresentar, em até 2 dias úteis após a emissão da ordem de início, o plano de mobilização e operação detalhado compatível com o cronograma físico-financeiro da obra, contemplando, no mínimo:

- a) estrutura organizacional da obra;
- b) equipe técnica responsável;
- c) relação de equipamentos principais a serem mobilizados;
- d) planejamento de implantação de canteiro;
- e) relação de fornecedores e fabricantes, incluindo logística operacional com localização/trajeto, tempos de fabricação, de carga, percurso e operação;
- f) estratégia de controle tecnológico e gestão de qualidade;
- g) cronograma executivo detalhado.

O plano de mobilização e operação deverá comprovar a compatibilidade entre a capacidade técnico operacional apresentada na fase de habilitação e a estrutura efetivamente disponibilizada para execução do objeto.

Para garantir o cumprimento do cronograma executivo estipulado para o projeto emergencial, o planejamento logístico e operacional estabeleceu a divisão da execução da obra em 5 (cinco) frentes de trabalho simultâneas. Esta setorização tem como premissa a otimização dos recursos humanos e dos equipamentos, permitindo o avanço físico paralelo das diferentes estruturas que compõem o sistema de proteção.

A distribuição operacional das equipes está estruturada da seguinte forma:

- Frente de Trabalho 1: Construção da Galeria no Arroio Passo das Pedras Mobilização de 1 (uma) equipe dedicada exclusivamente às obras de macrodrenagem no arroio. O escopo desta equipe abrange a preparação do subleito, o içamento, o assentamento e a união das 135 aduelas pré-moldadas de concreto (seção 3x3m) que compõem a galeria celular tripla, além do reaterro e da conformação da área.

- Frentes de Trabalho 2, 3 e 4: Execução do Dique do Arroio Passo das Pedras Mobilização de 3 (três) equipes atuando de forma simultânea em trechos distintos ao longo do traçado do dique de proteção. A alocação tripla de força de trabalho nesta estrutura é necessária para acelerar os serviços de terraplenagem, lançamento de material, compactação do aterro e conformação geométrica dos taludes, visando atingir a cota de coroamento de projeto com a maior celeridade possível.

- Frente de Trabalho 5: Execução de Obras no Arroio Areia Alocação de 1 (uma) equipe direcionada para as intervenções estruturais e hidráulicas necessárias no Arroio Areia. Esta frente atuará na conformação e nas estruturas acessórias deste corpo hídrico, garantindo o funcionamento integrado do sistema de drenagem e proteção contra cheias no perímetro avaliado.

A atuação simultânea destas cinco frentes de serviço é a diretriz construtiva fundamental para mitigar os riscos associados ao prazo de execução e viabilizar a entrega da infraestrutura emergencial no tempo adequado.

36. INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO - IMR

A presente contratação consubstancia-se na execução emergencial de uma obra de engenharia, cuja remuneração está vinculada à estrita aferição e medição dos quantitativos físicos efetivamente executados e atestados pela fiscalização. Por não se tratar de prestação de serviços continuados, a modelagem de pagamento baseada em Instrumento de Medição de Resultado (IMR) com descontos proporcionais por desempenho é técnica e juridicamente incompatível. O descumprimento de prazos, especificações ou exigências de qualidade não gerará ajuste de pagamento por faixa de pontuação, mas sim a imposição de refazimento integral às expensas da contratada, retenção de faturas e a incidência direta das penalidades e multas contratuais.

37. PROVA DE CONCEITO

A presente demanda refere-se à execução emergencial de obras civis de infraestrutura hídrica, balizada por projetos executivos e especificações técnicas previamente consolidadas. O instituto da Prova de Conceito (PoC) destina-se precipuamente à validação de funcionalidades de soluções tecnológicas, sistemas de informação ou hardwares complexos em ambiente de teste, revelando-se técnica e juridicamente incompatível com a natureza material e executiva do objeto desta contratação, cuja capacidade de execução é aferida mediante as exigências de qualificação técnica e capacidade operacional.

38. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL:

O DMAE não implementou o Plano de Contratações Anual para o ano 2026. A presente contratação é emergencial devido ao risco iminente. O objeto desta contratação reflete as diretrizes do planejamento estratégico do Departamento na consolidação do Sistema de Proteção Contra Cheias de Porto Alegre.

A indicação da Dotação Orçamentária está disponível nos autos do processo administrativo.

39. DECLARAÇÃO ACERCA DA ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA : conforme declaração do ordenador de despesa e/ou pré-empenho.

OBSERVAÇÃO: IMPRESCINDÍVEL ASSINATURA DIGITAL DE AGENTE DE PLANEJAMENTO E DO GERENTE/DIRETOR(A) DA ÁREA NESTE DOCUMENTO

V.2026/01



Documento assinado eletronicamente por **Renan Sousa Vidal, Servidor Público**, em 27/05/2026, às 17:07, conforme o art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006, e o Decreto Municipal 18.916/2015.



Documento assinado eletronicamente por **Alex Sander Zanoteli Martins, Diretor(a)**, em 28/05/2026, às 08:51, conforme o art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006, e o Decreto Municipal 18.916/2015.



Documento assinado eletronicamente por **Marcos Vinicio Mucillo Padilha, Assistente Técnico**, em 29/05/2026, às 16:10, 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 **39297713** e o código CRC **CE1B30BC**.