



TERMO DE REFERÊNCIA

PROCESSO DIGITAL Nº 12393/2025

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

1.1. Constitui objeto do presente termo a contratação de uma empresa especializada com conhecimento técnico e específico para a recuperação de reservatório de água em concreto com capacidade de 350 m³, no bairro São Miguel, através de injeção química de resina de poliuretano.

1.2. A licitação será processada por item.

1.3. Os serviços a serem contratados se enquadram como serviço comum de engenharia e têm natureza comum, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

1.4. Desta forma a modalidade a ser utilizada para a sua aquisição deverá ser o PREGÃO ELETRÔNICO, conforme preconiza ainda o inciso XLI do referido artigo e ainda os arts. 28, inc. I e 29 da Lei.

1.5. O prazo para o início da execução dos serviços será de até 15 (quinze) dias consecutivos contados a partir do 1º (primeiro) dia útil após assinatura do contrato ou Termo Aditivo que o alterar e a execução será de acordo com cronograma.

1.6. O prazo de vigência contratual será de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado nas hipóteses legalmente previstas.

2. JUSTIFICATIVA E FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1. Justificativa da Necessidade da Contratação

O reservatório de concreto armado localizado no bairro São Miguel, com capacidade de armazenamento de 350 m³, desempenha papel essencial no sistema de abastecimento de água potável da região. Entretanto, a estrutura apresenta manifestações patológicas, em especial, fissuras longitudinais e localizadas, que afetam diretamente sua estanqueidade e comprometem tanto a funcionalidade quanto a durabilidade da construção. Essas fissuras, conforme identificado em laudo técnico, ocorrem predominantemente no perímetro da estrutura, em faixas críticas sujeitas a variações de pressão hidrostática e esforços térmicos.

Conforme definido pela ABNT NBR 5626:2020, a qual exige que todos os componentes do sistema de armazenamento e distribuição de água garantam condições higiênicas e sanitárias de operação, sem permitir contato da água com contaminantes externos. Complementarmente, as normas ABNT NBR 9574:2008 e NBR 9575:2010, que tratam da execução e projeto de sistemas de impermeabilização, demandam que estruturas hidráulicas como reservatórios sejam capazes de resistir à pressão da água interna sem permitir vazamentos ou infiltrações.

Obviamente a restauração dos padrões físicos iniciais do reservatório são necessárias para a sua reintegração ao sistema de abastecimento do bairro, os benefícios da intervenção incluem o aumento da vida útil da estrutura, a redução do risco de falhas operacionais, a prevenção de



contaminações e a diminuição das perdas por vazamento, o que resulta também em ganhos operacionais e econômicos. Além disso, a conformidade com as normas técnicas trará segurança jurídica e respaldo técnico à operação do sistema, promovendo a eficiência e a sustentabilidade da infraestrutura pública de saneamento.

O bairro São Miguel possui alta densidade populacional dentro do município, a demanda por água potável é igualmente alta, os 350 m³ do reservatório trarão margem e segurança ao abastecimento da comunidade, principalmente nas estações quentes aonde a necessidade de água tratada atinge seu pico.

A execução da reforma proposta não se trata apenas de uma correção pontual, mas de uma medida estratégica para garantir o fornecimento contínuo e seguro de água potável à população. É uma ação preventiva e necessária, alinhada com os princípios da engenharia de manutenção e da responsabilidade socioambiental na gestão de recursos hídricos.

2.2. Fundamentação da Contratação

A modalidade escolhida para a licitação da contratação de empresa especializada para a reforma e recuperação do reservatório de água em concreto do bairro São Miguel é o PREGÃO ELETRÔNICO, conforme preconiza o inciso XLI do artigo 6º da Lei Federal nº 14.133/2021 e os arts. 28, inc. I e 29 da referida Lei.

A presente Contratação tem amparo no Art. 11 da lei 14.133/2021:

“Art. 11. O processo licitatório tem por objetivos:

I – assegurar a seleção da proposta mais vantajosa apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, inclusive no que se refere ao ciclo de vida do objeto;

II – assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição;

[...]

É preciso ainda observar que o presente Termo e futuro edital devem seguir as Regulamentações Municipais sendo elas:

DECRETO MUNICIPAL Nº 175/2021 – Dispõe sobre os atos e procedimentos administrativos para a formação de preços de referência, mediante a realização de pesquisa de preços e metodologia de constituição da base referencial para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração municipal de Fraiburgo;

DECRETO MUNICIPAL Nº 804/2023 – Regulamenta a Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2023, que dispõe sobre Licitações e Contratos Administrativos, no âmbito do Município de Fraiburgo, e dá outras providências;

DECRETO MUNICIPAL Nº 805/2023 – Regulamenta o disposto no § 3º do Art. 8º da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, para dispor sobre as regras para a atuação do agente de contratação e da equipe de apoio, o funcionamento da Comissão de Contratação e a atuação dos Gestores e Fiscais de Contratos, no âmbito da Administração Pública Municipal direta e indireta do Município de Fraiburgo e dá outras providências;

DECRETO MUNICIPAL Nº 806/2023 – Regulamenta os Procedimentos Auxiliares das Licitações e Contratações, de que trata o Artigo 78 da Lei Federal nº 1º de abril de 2021, e dá outras providências;



DECRETO MUNICIPAL Nº 1.100/2024 – Regulamenta o procedimento para a apuração de infrações e aplicação de sanções administrativas no âmbito da administração pública municipal direta, autárquica e fundacional, de que trata a Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e dá outras providências.

Com referência ao Estudo Técnico Preliminar, este foi elaborado pelo servidor público, Jerson Luiz Zonta Junior, conforme documento anexado nos autos do Processo Digital nº 12393/2025.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A injeção química de resina de poliuretano, devido à sua elevada eficiência no tratamento de fissuras estruturais e na vedação contra infiltrações. Essa técnica apresenta vantagens significativas em relação às alternativas tradicionais, pois permite a penetração profunda nas fissuras, mesmo na presença de umidade, promovendo uma vedação flexível e duradoura que acompanha eventuais movimentos da estrutura, reduzindo o risco de reabertura das fissuras.

Além disso, a aplicação da resina de poliuretano é rápida, o que minimiza o tempo de paralisação do reservatório e o impacto no abastecimento de água da comunidade local. A resina utilizada é compatível com água potável, garantindo a segurança sanitária do sistema, aspecto fundamental para o serviço público de abastecimento.

Considerando o estado atual do reservatório, com fissuras passantes e ativas, a injeção química oferece uma solução menos invasiva, que não exige escarificação extensa nem substituição do concreto, reduzindo custos e riscos associados a obras mais complexas. A técnica também contribui para prolongar a vida útil da estrutura, prevenindo deteriorações futuras e evitando intervenções corretivas mais custosas.

Por esses motivos, a injeção química de resina de poliuretano é a alternativa mais adequada para garantir a integridade estrutural, a estanqueidade e a durabilidade do reservatório, alinhando-se às normas técnicas vigentes e às necessidades operacionais do sistema de abastecimento.

3.1. Garantia Contratual

O prazo de garantia técnica oferecido segue os parâmetros legais mínimos de cinco anos para a solidez e segurança da obra, conforme disposto no artigo 618 do Código Civil:

Art. 618. Nos contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e execução responderá, durante o prazo irredutível de cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo.

A empresa responsável pela execução dos serviços de recuperação compromete-se a prestar assistência técnica integral relacionada à intervenção realizada, dentro dos termos legais e técnicos vigentes.

Caso ocorra qualquer manifestação patológica, infiltração, falha funcional do sistema de vedação, delaminação da resina ou qualquer outro problema, a contratada se obriga a avaliar, corrigir e restabelecer as condições de estanqueidade e desempenho do reservatório, sem ônus à contratante, tendo a falha ocorrido por má execução, vícios ocultos de aplicação, falhas de produto ou ausência de conformidade com o escopo técnico proposto.

Este compromisso com a assistência técnica reforça o compromisso da contratada com a qualidade, durabilidade e segurança da obra entregue, protegendo o investimento público e a integridade do sistema de abastecimento da comunidade atendida.



4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para a aquisição dos serviços pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar os documentos solicitados para a devida habilitação, nos termos do art. 51 do Decreto Municipal 804/2023, sejam eles:

I – a inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);

II – a inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

III – a regularidade perante a Fazenda Federal, Estadual e/ou Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;

IV – a regularidade relativa à Seguridade Social e ao FGTS, que demonstre cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

V – a regularidade perante a Justiça do Trabalho;

VI – declaração de que não emprega menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, cumprindo assim o que dispõe o inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal;

VII – declaração de não impedimento de contratar com a Administração.

4.1. Não será admitida subcontratação

Não será permitida a subcontratação dos serviços.

4.2. Não reserva de cotas exclusivas à participação exclusiva de ME/EPP, de que trata o art. 48, inciso III da LC nº123/2006.

4.3.1. O inciso III do art. 49 da LC nº 123/2006 define a inaplicabilidade dos artigos 47 e 48 daquele diploma legal, quando o tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e empresas de pequeno porte não for vantajoso para a administração pública, ou representar prejuízo ao conjunto ou complexo do objeto a ser contratado. A contratação com exclusividade de ME/EPP, via de regra, traz preços contratados mais altos. Isso significaria, no caso de haver cota reservada, que os convenientes que tivessem suas demandas apartadas e inseridas nos itens exclusivos para ME /EPP, teriam preços registrados para contratação, muito provavelmente, superiores aos dos itens em que a disputa for universalizada, o que colocaria em risco o próprio objetivo da licitação centralizada em questão, que é o de contribuir para a efetiva e mais célere execução dos serviços.

5. EXECUÇÃO DO OBJETO

Previamente ao início das obras, todo o perímetro onde está situado o reservatório deve ser isolado. A recuperação do reservatório, objeto deste projeto, **deve obedecer o cronograma anexo a este processo**, começando pela identificação de todos os pontos de infiltração, para que possam ser classificadas pelo seu grau de severidade.



Inicia-se o processo realizando a remoção de todos os pontos aonde a camada superficial está solta, seguido da limpeza do reservatório, removendo impurezas que possam atrapalhar a aderência da resina.

Realiza-se a perfuração da estrutura, se existir a possibilidade os furos devem ser feitos intercalados entre furos na parte externa e interna, com espaçamento calculado para ter a melhor dispersão interna da resina em toda a parede. Nestes furos são inseridos bicos injetores, que devem ser fixados corretamente para garantir a estanqueidade, os mesmos devem ser enumerados, para que uma sequência durante a aplicação seja seguida..

O preenchimento com a resina de poliuretano é realizado por meio de bombas injetoras que possuem controle fino dos níveis de pressão. O preenchimento deve começar por bicos inferiores, ou seja, de baixo para cima, nesse sentido, a resina empurra detritos e bolhas de ar para cima, evitando também vazios na resina, quando a resina vazar pelo bico superior isso indica que o trecho foi preenchido.

Quando todos os trechos forem preenchidos, deve-se esperar o tempo de cura da resina, recomenda-se esperar entre duas a seis horas, conforme foi a duração do período de aplicação. Após a cura da resina os bicos devem ser removidos e os buracos preenchidos. Na fase do acabamento o lixamento dos excessos de resina nas partes superficiais das fissuras traz o nivelamento para que a pintura final possa ser iniciada.

A contratada deverá iniciar a execução dos serviços no prazo máximo de **15 (quinze) dias** contados do recebimento da Ordem de Compra, observando rigorosamente o cronograma de execução aprovado pela Autarquia.

Excepcionalmente, quando as condições climáticas se mostrarem desfavoráveis à adequada execução dos serviços, o cronograma poderá ser ajustado, mediante prévia anuência da Autarquia, para readaptação dos prazos necessários.

6. DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

A gestão e a fiscalização do objeto contratado serão realizadas conforme o disposto no Art. 6º do Decreto Municipal nº 805/2023 e nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

Fica indicado para exercer a função de Fiscal Técnico o servidor Jerson Luiz Zonta Junior, servidor contratado no cargo de Engenheiro Sanitarista e Ambiental com as atribuições contidas no art. 19 do Decreto Municipal referido.

Para a Fiscalização Administrativa indica-se a servidora Andréa Puhl, servidora efetiva no cargo de Gestora Pública Municipal com as atribuições contidas no art. 20 do Decreto Municipal.

A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da empresa contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior.

As decisões e providências que ultrapassarem a competência do Fiscal deverão ser solicitadas a seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

A futura contratada sujeitar-se-á a fiscalização dos órgãos competentes da Prefeitura Municipal de Fraiburgo, em todos os aspectos inerentes a execução do objeto contratado.



7. DA ESCOLHA DO FORNECEDOR

A escolha do fornecedor se dará mediante conclusão do processo licitatório, considerando o critério de julgamento da proposta MENOR PREÇO, JULGAMENTO POR ITEM, objetivando a seleção da proposta mais vantajosa para o Município.

8. ESTIMATIVA DO VALOR E MEMÓRIAS DE CÁLCULO

Para definição dos valores foram levados em consideração as orientações do Decreto Municipal nº 175/2021 nos termos do art. 4º, onde a pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado em processo licitatório para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral será realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros, empregados de forma combinada ou não:

“I – painel de Preços, disponíveis e previamente referenciados pelo município e devidamente anotados na nota técnica ou justificativa atinentes às cotações que se refiram a aquisições ou contratações firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;

II – aquisições e contratações similares de outros entes públicos, firmadas no período de até 180 (cento e oitenta) dias anteriores à data de divulgação do instrumento convocatório;

III – dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório, contendo a data e hora de acesso; ou

IV – pesquisa direta com no mínimo 03 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que os orçamentos considerados estejam compreendidos

Os dados completos da pesquisa poderão ser aferidos na planilha anexa ao Processo Digital nº 12393/2025.

A estimativa do valor total da compra é de R\$ 115.880,20 (cento e quinze mil, oitocentos e oitenta reais e vinte centavos).

A média dos valores do serviço a ser prestado pode ser visualizada na tabela a seguir:

Descrição	D'Lara Soluções em Engenharia	Grupo Recuperatec	Engeplar Engenharia de Proteção e Impermeabilização	Valor Médio Total
Recuperação reservatório de água em concreto com injeção química de resina de poliuretano	R\$ 109.101,60	R\$ 140.269,00	R\$ 98.270,00	R\$ 115.880,20

O preço obtido junto a fornecedores locais e pesquisas em contratações similares entre outros órgãos públicos reflete a realidade do mercado, a pesquisa para fins de composição da média levaram em consideração o preço praticado no mercado, assim como a pesquisa em outros órgãos a qual demonstra a compatibilidade de valor, prossegue com processo considerando como base a média obtida através da tabela do valor da contratação.

9. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA



As despesas decorrentes da execução do objeto correrão a conta de dotação específica dos orçamentos dos exercícios de 2025, e terão a seguinte classificação orçamentária:

Órgão	14.00 – AUTARQUIA MUNICIPAL SANEAMENTO FRAIBURGO – SANEFRAI
Unidade	14.01 – AUTARQUIA MUNICIPAL SANEAMENTO FRAIBURGO – SANEFRAI
Funcional	0017.0512.0041
Ação	2062 – ABASTECIMENTO DE ÁGUA
Compl.Elemento	4490.5107 – reforma
Dotação	263

10. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O pagamento dos serviços será efetuado conforme cronograma estipulado na contratação da empresa, através de etapas definidas, mediante apresentação de relatórios dos serviços executados.

10.1. Do Pagamento

10.1.1 O valor estimado global da futura contratação é de R\$ 115.880,20 (cento e quinze mil, oitocentos e oitenta reais e vinte centavos), o qual será efetuado **conforme cronograma anexado ao processo**, na contratação da empresa, através de etapas definidas, a partir da emissão do documento da Ordem de Compra e Empenho, mediante depósito bancário na conta-corrente da vencedora, até o 10º (décimo) dia do mês subsequente a prestação dos serviços mediante emissão da respectiva Nota Fiscal Eletrônica, e com o relatório dos serviços executados;

10.1.2. O número do CNPJ – Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – constante das notas fiscais deverá ser aquele fornecido na fase de habilitação.

10.1.3. Nenhum pagamento será efetuado à contratada enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito ao pleito do reajustamento de preços ou correção monetária.

10.1.4. No momento da emissão da Nota Fiscal, a licitante vencedora, deverá observar as disposições do Decreto Municipal nº 873 de 02 de junho de 2023, relativamente ao destaque da retenção do Imposto de Renda, nos termos da tabela constante na Instrução Normativa RFB nº 1234 de 11 de janeiro de 2012, ou apresentar declarações relativas à imunidade ou isenções.

10.1.5. Fica a SANEFRAI autorizada a deduzir do pagamento devido, qualquer multa imposta por ela, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei.

10.1.6. O pagamento poderá ser susado pela SANEFRAI, quando os serviços não estiverem de acordo com o estipulado, ou por inadimplemento de qualquer Cláusula do Contrato.

11. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

A empresa interessada a participar do processo licitatório deverá obrigatoriamente cumprir os seguintes requisitos:



11.1. Equipe Técnica Qualificada

A empresa proponente deverá estar devidamente registrada e regular junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, e indicar profissional(is) devidamente registrado(s) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), com atribuições compatíveis ao objeto, que será(ão) responsável(is) técnico(s) pela execução dos serviços.

Deverão ser apresentadas, para fins de habilitação técnica e comprovação do exercício legal das atividades, as seguintes documentações:

a) Prova de Inscrição/Registro e Regularidade da empresa, do(s) seu(s) responsável(is) técnico(s), junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) da localidade da sede da licitante;

b) A proponente que não é sediada no Estado de Santa Catarina deverá apresentar o Registro no CREA do estado em que está sediada e apresentar no ato da assinatura do contrato o visto do CREA de Santa Catarina;

c) Comprovação de vínculo entre o profissional indicado como responsável técnico e a empresa, por meio da apresentação de um dos seguintes documentos:

c.1) Cópia da Carteira de Trabalho (páginas com dados pessoais e registro na empresa) e cópia do registro do profissional no livro/ficha de registro de empregados da empresa, no caso de o profissional fazer parte do quadro permanente da empresa;

c.2) Contrato Social ou Alteração Contratual que comprove que o profissional é sócio da empresa e exerce função técnica compatível;

c.3) Contrato de Prestação de Serviços firmado entre a empresa e o profissional indicado, com prazo determinado, nos termos do art. 598 do Código Civil, com firma reconhecida em cartório ou assinado digitalmente com certificado digital ICP-Brasil/Gov.br.

11.2. Experiência Comprovada

Apresentar atestado(s) de capacidade técnica emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a empresa executou, satisfatoriamente, serviços de recuperação de estruturas de concreto com utilização de injeção química de resina de poliuretano, com características técnicas semelhantes às do objeto licitado. O(s) atestado(s) deverá(ão) comprovar, no mínimo:

a) A realização de serviços em reservatórios, tanques ou estruturas equivalentes em concreto armado com Registro de Responsabilidade Técnica (RRT ou ART) de serviços similares já executados, compatíveis com o objeto da presente licitação;

b) Declaração da empresa de que dispõe dos equipamentos e materiais adequados para execução dos serviços, incluindo bombas de injeção, resinas de poliuretano com características técnicas específicas (expansão, viscosidade, tempo de reação etc.) e demais insumos necessários.

12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

12.1 Emitir Ordem de Serviço ou Autorização de Fornecimento para início dos trabalhos pela contratada.



12.2 Questionar acerca do objeto do contato e fornecer informações e documentos de sua incumbência para o desenvolvimento dos serviços técnicos.

12.4 Fiscalizar os serviços executados, sendo que a fiscalização dos serviços será feita por meio do seu responsável técnico, sendo que em qualquer ocasião a contratada deverá submeter-se ao que for determinado pelo fiscal do contrato.

13. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

13.1. Do reajuste

13.1.1. É vedado qualquer reajuste de preços durante o prazo de 12 (doze) meses, a contar da data de apresentação da proposta, exceto por força de legislação ulterior que assim o permita.

13.1.2. Será admitido o reajuste do valor, em contrato com prazo de vigência igual ou superior a doze meses, mediante a aplicação do INPC ou outro que venha a substituí-lo, divulgado pelo órgão responsável, desde que seja observado o interregno mínimo de 01 (um) ano, contado da data da apresentação da proposta.

Fraiburgo(SC), 22 de agosto de 2025.

[Assinado Eletronicamente]

Andréa Puhl
Gestor Público Municipal

(Assinado digitalmente com amparo na Lei Federal 14.063/2020; Lei Federal 14.129/2021 e Decreto Municipal nº 0176/2021.)