ESTUDO TECNICO PRELIMINAR

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA DESTINADOS À CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO METÁLICO PARA ARMAZENAMENTO DE ÁGUA POTÁVEL, COM CAPACIDADE DE 400 m³ (400.000 LITROS), INCLUINDO A EXECUÇÃO DAS FUNDAÇÕES, RADIER, IMPERMEABILIZAÇÃO, FORNECIMENTO E MONTAGEM DO RESERVATÓRIO, BEM COMO TODOS OS SERVIÇOS COMPLEMENTARES NECESSÁRIOS À SUA PLENA OPERAÇÃO, NO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO BARREIRO/SP, CONFORME TERMO DE CONVÊNIO Nº 105138/2026, CELEBRADO COM A SECRETARIA DE GOVERNO E RELAÇÕES INSTITUCIONAIS DO ESTADO DE SÃO PAULO.

1. Descrição da Necessidade da Contratação

A presente contratação decorre da necessidade de ampliar e fortalecer o sistema de abastecimento público de água do Município de São José do Barreiro/SP, por meio da construção de um reservatório metálico com capacidade de **400 m³ (400.000 litros)**, destinado ao armazenamento de água potável e ao aumento da capacidade de reservação do sistema municipal, garantindo maior segurança hídrica, regularidade no abastecimento e melhoria da qualidade dos serviços prestados à população.

A intervenção integra as ações de fortalecimento da infraestrutura pública de saneamento básico, sendo objeto do **Termo de Convênio nº 105138/2026**, celebrado entre o Município de São José do Barreiro e a **Secretaria de Governo e Relações Institucionais do Estado de São Paulo**, destinado ao financiamento da execução das obras de construção do reservatório de água para abastecimento público.

O diagnóstico técnico realizado pela Administração Municipal identificou a necessidade de ampliação da capacidade de reservação de água tratada, tendo em vista a crescente demanda da população urbana e a necessidade de garantir maior estabilidade operacional ao sistema de abastecimento, especialmente nos períodos de maior consumo e em situações de interrupções temporárias no fornecimento. A implantação do novo reservatório proporcionará maior eficiência na distribuição de água, reduzindo riscos de

Anderson [illegible]
CPF: [illegible]

Gabriel dos Reis Gonçalves
Diretor do Departamento de Projetos
CPF: 514.758.348-37

desabastecimento, melhorando o equilíbrio das pressões da rede e aumentando a confiabilidade do sistema público.

Dessa forma, a contratação compreenderá a execução integrada das obras e serviços de engenharia necessários à implantação do reservatório metálico de 400 m³, incluindo os serviços preliminares, terraplenagem, fundações, execução do radier, impermeabilização, fornecimento, fabricação, transporte e montagem do reservatório metálico, instalação dos acessórios operacionais, dispositivos de segurança, tubulações e demais serviços complementares previstos nos projetos executivos, memorial descritivo, especificações técnicas e planilhas orçamentárias.

A execução do empreendimento proporcionará significativa melhoria na infraestrutura de abastecimento de água do Município, assegurando maior capacidade de armazenamento, maior regularidade no fornecimento de água potável, melhor atendimento à população urbana, aumento da segurança operacional do sistema e melhores condições para futuras expansões da rede pública de abastecimento.

Considerando a natureza dos serviços, a complexidade técnica das atividades, a necessidade de utilização de mão de obra especializada, equipamentos específicos para fundações, montagem estrutural e instalação do reservatório metálico, bem como a observância das normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, das normas de segurança do trabalho, das especificações técnicas da CDHU e dos projetos executivos aprovados, verifica-se que a solução mais adequada consiste na contratação de empresa especializada para execução integral das obras e serviços de engenharia.

A contratação mostra-se plenamente justificada por atender ao interesse público, fortalecer a infraestrutura municipal de saneamento básico, ampliar a segurança hídrica da população, assegurar a adequada execução do objeto pactuado no convênio estadual e garantir a correta aplicação dos recursos públicos destinados ao empreendimento.

Anderson [illegible]
CPF: 072.[illegible]

Gabriel dos Reis Gonçalves
Diretor do Departamento de Projetos
CPF: 514.758.348-37

Definição do local de execução dos serviços:

Imóvel urbano de propriedade da **Prefeitura Municipal de São José do Barreiro/SP**, **Matrícula nº 5.641**, situado na cidade de São José do Barreiro/SP, com área total de **3.000 m²**, localizado **ao lado do logradouro, a aproximadamente 450 metros da esquina da Rua João Pedro Rodrigues**, confrontando em todos os seus lados com terras remanescentes do antigo Hospital Virgílio Pereira, cadastrado sob a inscrição municipal **809.991.1781.000**, destinado à implantação do reservatório metálico para abastecimento público de água do Município..

2 Demonstração da previsão da contratação no Planejamento

A presente contratação está prevista no planejamento do exercício vigente, em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela Administração Municipal e com as políticas públicas voltadas ao fortalecimento da infraestrutura de saneamento básico e à melhoria dos serviços públicos de abastecimento de água. A intervenção integra as ações estratégicas do Município destinadas à ampliação da capacidade de reservação de água potável, contribuindo para a segurança hídrica, a eficiência operacional do sistema de abastecimento e a melhoria da qualidade de vida da população.

A contratação demonstra o compromisso da Administração Municipal com a aplicação eficiente dos recursos públicos e com a execução de investimentos estruturantes voltados à modernização da infraestrutura urbana. A implantação do reservatório permitirá maior estabilidade no sistema de distribuição de água, reduzindo os riscos de desabastecimento, proporcionando maior regularidade no fornecimento e possibilitando o atendimento da demanda atual e futura da população.

A obra será executada por meio do **Termo de Convênio nº 105138/2026**, celebrado entre o Município de São José do Barreiro e a **Secretaria de Governo e Relações Institucionais do Estado de São Paulo**, contemplando recursos estaduais no valor de **R$ 500.000,00** e contrapartida municipal de **R$ 24.736,32**, totalizando investimento de **R$ 524.736,32** para a construção do reservatório metálico destinado ao abastecimento público de água.

Anderson Nascimento Torres
CPF: 072.[illegible]

Gabriel dos Reis Gonçalves
Diretor do Departamento de Projetos
CPF: 514.758.348-37

Quanto ao prazo de execução, estima-se que a obra seja concluída em aproximadamente **08 (oito) meses**, contados da emissão da Ordem de Serviço, observadas as etapas previstas no cronograma físico-financeiro aprovado, compreendendo os serviços preliminares, execução das fundações, construção da base do reservatório, impermeabilização, fornecimento e montagem do reservatório metálico, testes operacionais, recebimento provisório, correções eventualmente necessárias e recebimento definitivo. O convênio possui vigência de **24 (vinte e quatro) meses**, prazo suficiente para a execução do objeto e apresentação da prestação de contas, podendo ser prorrogado nas hipóteses previstas no instrumento convenial e na legislação aplicável.

3 Requisitos da contratação.

Para a execução das obras e serviços de engenharia destinados à Construção de Reservatório Metálico para Armazenamento de Água Potável, com capacidade de 400 m³ (400.000 litros), no Município de São José do Barreiro/SP, a empresa contratada deverá atender aos seguintes requisitos:

3.1 Requisitos de Desempenho

- Executar integralmente todos os serviços previstos nos projetos executivos, memorial descritivo, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro e demais documentos técnicos do convênio;
- Garantir a adequada funcionalidade, segurança estrutural, estanqueidade, durabilidade e desempenho do reservatório e de seus componentes;
- Cumprir rigorosamente os prazos estabelecidos no cronograma físico-financeiro, disponibilizando equipe técnica compatível com a complexidade da obra;
- Assegurar a perfeita compatibilidade entre os projetos e demais projetos complementares;
- Garantir a qualidade dos serviços necessários para obtenção do recebimento provisório e definitivo da obra.

3.2 Requisitos de Qualidade

- Atender integralmente às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT aplicáveis à execução da obra;
- Utilizar exclusivamente materiais novos, de primeira qualidade e certificados quando exigidos pelos órgãos competentes;
- Executar os serviços conforme os projetos executivos, memorial descritivo, especificações técnicas e planilhas orçamentárias aprovadas;

Anderson Nascimento Torres
SEC. MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO
CPF: 072.207.874-8

Gabriel dos Reis Gonçalves
Diretor do Departamento de Projetos
CPF: 514.758.348-37

- Garantir elevado padrão de acabamento, resistência estrutural, segurança operacional e durabilidade dos serviços executados;
- Atender às especificações técnicas estabelecidas no Termo de Convênio nº 105138/2026 e nos documentos técnicos que integram o processo.

3.3 Requisitos Funcionais

A contratação deverá contemplar a execução completa dos serviços previstos, incluindo:

- Serviços preliminares, instalação do canteiro e placa de identificação;
- Terraplenagem e preparação do terreno;
- Execução das fundações por estacas escavadas mecanicamente e vigas de fundação;
- Execução do radier em concreto armado;
- Impermeabilização das estruturas previstas em projeto;
- Instalação de guarda-corpo metálico e dispositivos de segurança operacional;
- Fornecimento, fabricação, transporte, montagem e instalação do reservatório metálico de 400 m³, incluindo todos os acessórios operacionais;
- Instalação das tubulações de entrada, saída, extravasor, limpeza, escada de acesso, sistema de ventilação e demais componentes previstos em projeto;
- Realização dos testes operacionais, limpeza final da obra e entrega do sistema em perfeitas condições de funcionamento.

3.4 Requisitos Técnicos e Normativos

A execução deverá observar:

- Lei Federal nº 14.133/2021;
- Normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT aplicáveis à execução de obras civis, fundações, estruturas metálicas e reservatórios para armazenamento de água;
- Especificações técnicas da CDHU utilizadas na elaboração do orçamento;
- Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego;
- Especificações constantes dos projetos executivos, memorial descritivo, planilhas orçamentárias e cronograma físico-financeiro;
- Execução sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado, com emissão das respectivas ARTs;
- Comprovação de capacidade técnico-operacional e técnico-profissional compatível com o objeto licitado.

3.5 Requisitos de Execução

- Local de execução: imóvel de propriedade do Município destinado à implantação do reservatório, localizado na cidade de São José do Barreiro/SP, conforme Matrícula nº 5.641 do Cartório de Registro de Imóveis competente;

Gabriel dos Reis Goncalves
Diretor do Departamento de Projetos
CPF: 514.758.348-37

- Prazo estimado de execução de aproximadamente 08 (oito) meses, conforme cronograma físico-financeiro aprovado;
- Disponibilização de mão de obra qualificada, equipamentos, ferramentas e materiais necessários à perfeita execução dos serviços;
- Manutenção permanente da limpeza, organização e segurança do canteiro de obras;
- Atendimento às determinações da fiscalização municipal e dos órgãos responsáveis pelo acompanhamento do convênio;
- Comunicar formalmente à Administração Municipal qualquer necessidade de alteração de projeto, intercorrência ou situação que possa comprometer o cronograma ou a qualidade da obra.

3.6 Requisitos de Sustentabilidade

- Utilização racional de materiais e insumos da construção civil;
- Controle e redução de desperdícios durante a execução da obra;
- Destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil, conforme a legislação vigente;
- Priorizar materiais duráveis, resistentes à corrosão e de baixa necessidade de manutenção;
- Cumprimento integral da legislação ambiental aplicável.

3.7 Requisitos de Segurança

- Cumprimento das Normas Regulamentadoras – NRs do Ministério do Trabalho e Emprego;
- Fornecimento e utilização obrigatória de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs);
- Implantação de sinalização adequada das áreas de trabalho;
- Isolamento das áreas em obras para garantir a segurança dos trabalhadores e da população;
- Adoção de todas as medidas preventivas necessárias para evitar acidentes durante a execução dos serviços.

3.8 Requisitos de Garantia e Assistência Técnica

- Garantia dos serviços executados nos termos do art. 618 do Código Civil e da Lei Federal nº 14.133/2021;
- Correção de vícios, defeitos ou falhas construtivas identificadas durante o período de garantia;
- Garantia da estanqueidade, estabilidade estrutural e perfeito funcionamento do reservatório metálico e de seus acessórios;
- Entrega dos projetos "as built", quando houver alterações durante a execução;
- Entrega dos certificados de fabricação, laudos, ensaios, manuais técnicos e demais documentos exigidos para o reservatório metálico;
- Prestação de assistência técnica durante o período de garantia contratual.

Anderson Nascimento Torres
SEC. MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO GERAL
CPF: 072.207.479-8

Gabriel dos Reis Goncalves
Diretor do Departamento de Projetos
CPF: 514.758.348-37

3.9 Requisitos de Recebimento e Transição Contratual

- Realização dos testes de estanqueidade, funcionamento e segurança estrutural do reservatório e das instalações hidráulicas;
- Apresentação das ARTs, certificados, laudos técnicos, ensaios, manuais e demais documentos exigidos pela fiscalização;
- Correção das pendências eventualmente apontadas pela fiscalização municipal;
- Entrega da obra em perfeitas condições de uso, segurança e funcionamento;
- Emissão do Termo de Recebimento Provisório e, após o cumprimento das exigências legais e contratuais, do Termo de Recebimento Definitivo da obra.

4 Estimativas das quantidades para a contratação, com memórias de cálculo e documentos de suporte

O objeto desta contratação consiste na execução de obras e serviços de engenharia destinados à **construção de reservatório metálico para armazenamento de água potável, com capacidade de 400 m³ (400.000 litros)**, visando à ampliação da capacidade de reservação do sistema público de abastecimento de água do Município de São José do Barreiro/SP, proporcionando maior segurança hídrica, regularidade no fornecimento e melhoria da eficiência operacional do sistema.

O empreendimento compreende a execução dos seguintes serviços principais:

- Serviços preliminares e complementares, incluindo locação da obra, implantação do canteiro de obras e instalação da placa de identificação;
- Serviços de terraplenagem, movimentação de terra e preparação do terreno;
- Execução das fundações, compreendendo escavações, estacas escavadas mecanicamente, vigas de fundação, formas, armações e concretagem;
- Execução da base estrutural do reservatório (radier), incluindo compactação do terreno, lastro de brita, concreto magro, armaduras, concreto estrutural e grauteamento das bases metálicas;
- Impermeabilização das estruturas previstas em projeto;
- Instalação de guarda-corpo metálico, pintura anticorrosiva e pintura epóxi dos elementos metálicos;
- Fornecimento, fabricação, transporte, montagem e instalação do reservatório metálico tubular apoiado com capacidade útil de **400 m³ (400.000 litros)**,

Anderson Nascimento Torres
SEC. MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO
CPF: 072.[illegible]

Gabriel dos Reis Gonçalves
Diretor do Departamento de Projetos
CPF: 514.758.348-37

incluindo escada de acesso, guarda-corpo, tubulações de entrada, saída, extravasor, limpeza, dispositivos de inspeção, sistema de ventilação, bases de fixação e demais acessórios necessários ao perfeito funcionamento do sistema;

- Limpeza final da obra, realização dos testes operacionais, testes de estanqueidade e entrega definitiva do empreendimento em perfeitas condições de funcionamento.

As estimativas quantitativas e financeiras foram elaboradas com base nos projetos executivos, memorial descritivo, levantamento de quantitativos, cronograma físico-financeiro e planilha orçamentária, utilizando como referência a **Tabela de Composição Sintética de Serviços-Padrão da CDHU/SP (fevereiro de 2026)**, acrescida de **BDI de 20,81%** para os serviços de engenharia, sendo o reservatório metálico orçado por meio da média de seis cotações de mercado, sem incidência de BDI adicional, resultando em um orçamento global de **R$ 524.736,32 (quinhentos e vinte e quatro mil, setecentos e trinta e seis reais e trinta e dois centavos)**.

As memórias de cálculo contemplam, dentre outros quantitativos, aproximadamente **224 metros lineares de estacas escavadas mecanicamente, 99,55 m³ de concreto estrutural, 1.593 kg de armaduras das fundações, 714,48 kg de armaduras do radier, 100 m² de impermeabilização, 34 metros lineares de guarda-corpo metálico** e **01 reservatório metálico tubular apoiado com capacidade de 400 m³ (400.000 litros)**, além dos serviços complementares necessários à implantação integral do empreendimento.

Ressalta-se que as memórias de cálculo, os levantamentos quantitativos, a planilha orçamentária detalhada, o cronograma físico-financeiro, os projetos executivos, o memorial descritivo e os demais documentos técnicos que fundamentam estas estimativas encontram-se devidamente anexados ao presente Estudo Técnico Preliminar (ETP), atendendo às exigências da **Secretaria de Governo e Relações Institucionais do Estado de São Paulo**, conforme estabelecido no **Termo de Convênio nº 105138/2026**, bem como às disposições da **Lei Federal nº 14.133/2021**.

Anderson [illegible] Torres
CPF: [illegible]

Gabriel dos Reis Gonçalves
Diretor do Departamento de Projetos
CPF: 514.758.348-37

5 Levantamento de mercado, análise das alternativas possíveis e justificativa técnica e econômica da escolha da solução

A execução da construção do reservatório metálico para armazenamento de água potável será realizada por meio dos recursos provenientes do **Termo de Convênio nº 105138/2026**, celebrado entre o Município de São José do Barreiro/SP e a Secretaria de Governo e Relações Institucionais do Estado de São Paulo, cabendo ao Município promover a contratação da empresa responsável pela execução das obras e serviços de engenharia, mediante regular procedimento licitatório, em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021.

Foram avaliadas as seguintes alternativas para execução do empreendimento:

1. Execução direta pela Administração Municipal

Esta alternativa mostrou-se inviável, tendo em vista que o Município não dispõe de estrutura operacional, equipamentos especializados, mão de obra qualificada e quantitativo de servidores suficientes para executar diretamente uma obra dessa complexidade, que envolve fundações especiais, execução de estruturas de concreto armado, fabricação e montagem de estrutura metálica de grande porte, além de testes operacionais específicos para reservatórios destinados ao abastecimento público de água.

2. Contratação por meio de empresa especializada, mediante licitação pública

Esta alternativa apresenta-se como a mais adequada, considerando que empresas especializadas possuem capacidade técnica, equipamentos específicos, profissionais legalmente habilitados e experiência na execução de obras de infraestrutura de saneamento e montagem de reservatórios metálicos de grande capacidade, assegurando a execução dos serviços conforme os projetos executivos, memorial descritivo, especificações técnicas e cronograma físico-financeiro.

Gabriel dos Reis Gonçalves
Diretor do Departamento de Projetos
CPF: 514.758.348-37

Anderson Nascimento Torres
CPF: 072.205.[illegible]

Além disso, o procedimento licitatório assegura a observância dos princípios da legalidade, impessoalidade, isonomia, publicidade, competitividade, eficiência, economicidade e seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, conforme estabelecido na Lei Federal nº 14.133/2021.

3. Contratação direta sem licitação

Esta alternativa não se mostra juridicamente aplicável ao presente caso, uma vez que não estão configuradas as hipóteses legais de dispensa ou inexigibilidade previstas na Lei Federal nº 14.133/2021, sendo obrigatória a realização de procedimento licitatório para contratação da empresa executora.

A justificativa técnica para adoção da contratação mediante licitação pública fundamenta-se na necessidade de garantir a correta execução dos serviços previstos, compreendendo a implantação do canteiro de obras, terraplenagem, execução das fundações, construção da base estrutural (radier), impermeabilização, fornecimento, fabricação, transporte e montagem do reservatório metálico com capacidade de **400 m³ (400.000 litros)**, instalação dos dispositivos de segurança, acessórios hidráulicos, realização dos testes de estanqueidade e funcionamento, bem como todas as demais intervenções previstas nos projetos executivos, assegurando o atendimento às normas técnicas da ABNT, às especificações da CDHU e às exigências aplicáveis às obras de engenharia e sistemas de abastecimento de água.

Sob o aspecto econômico, a solução adotada mostra-se a mais vantajosa para a Administração, uma vez que o orçamento foi elaborado utilizando a **Tabela de Composição Sintética de Serviços-Padrão da CDHU/SP (fevereiro de 2026)** para os serviços de engenharia, acrescida do BDI de **20,81%**, enquanto o fornecimento do reservatório metálico foi orçado mediante **média de seis cotações de mercado**, procedimento que proporciona maior confiabilidade aos preços estimados e compatibilidade com os valores praticados no setor, permitindo a realização de procedimento competitivo capaz de selecionar a proposta de menor preço, observados os requisitos de habilitação jurídica, qualificação técnica, qualificação econômico-financeira e regularidade fiscal.

Anderson Nascimento Ferro
SEC. MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO
CPF: 072.307.[illegible]

Gabriel dos Reis Gonçalves
Diretor do Departamento de Projetos
CPF: 514.758.348-37

Dessa forma, conclui-se que a contratação de empresa especializada, por meio de **Concorrência**, sob o **regime de empreitada por preço global**, constitui a solução mais adequada sob os aspectos legal, técnico, operacional e econômico, assegurando a execução integral do objeto conveniado, o cumprimento do cronograma físico-financeiro, a adequada aplicação dos recursos públicos e o fortalecimento da infraestrutura do sistema municipal de abastecimento de água, em conformidade com o **Termo de Convênio nº 105138/2026**.

6 Estimativa do valor da contratação, com preços referenciais, memórias de cálculo e documentos de suporte

A estimativa preliminar de custos para a execução das obras e serviços de engenharia destinados à **construção de reservatório metálico para armazenamento de água potável, com capacidade de 400 m³ (400.000 litros)**, foi orçada em **R$ 524.736,32 (quinhentos e vinte e quatro mil, setecentos e trinta e seis reais e trinta e dois centavos)**.

O orçamento foi elaborado com base nos projetos executivos aprovados, memorial descritivo, levantamento de quantitativos, especificações técnicas do empreendimento e cronograma físico-financeiro, utilizando como referência a **Tabela de Composição Sintética de Serviços-Padrão da CDHU/SP (fevereiro de 2026)** para os serviços de engenharia, acrescida de **BDI de 20,81BDI**. Para o fornecimento do reservatório metálico de 400 m³, foi utilizada a **média de seis cotações de mercado**, sem aplicação de BDI adicional, considerando tratar-se de equipamento específico fornecido por fabricantes especializados. Cada item da planilha orçamentária foi dimensionado com base nos quantitativos efetivamente levantados em projeto e nas composições de custos compatíveis com a natureza dos serviços a serem executados.

Anderson [illegible]
SEC. MUNICIPAL DE [illegible]
CPF: 072.22[illegible]

Gabriel dos Reis Gonçal
Diretor do Departamento de Proje
CPF: 514.758.348-37

Do valor total estimado:

- **R$ 500.000,00 (quinhentos mil reais)** correspondem aos recursos de repasse do Governo do Estado de São Paulo, por intermédio da Secretaria de Governo e Relações Institucionais;
- **R$ 24.736,32 (vinte e quatro mil, setecentos e trinta e seis reais e trinta e dois centavos)** correspondem à contrapartida financeira do Município de São José do Barreiro/SP.

Os recursos estão previstos no **Termo de Convênio nº 105138/2026**, celebrado entre o Estado de São Paulo e o Município para execução da presente obra.

As planilhas orçamentárias detalhadas, composições de preços unitários, memórias de cálculo, projetos executivos, memorial descritivo, cronograma físico-financeiro e demais documentos técnicos que fundamentam a estimativa de custos encontram-se devidamente anexados a este Estudo Técnico Preliminar (ETP), atendendo às exigências da **Lei Federal nº 14.133/2021**, do **Termo de Convênio nº 105138/2026** e das normas técnicas aplicáveis à execução de obras públicas.

7 Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica

A solução consiste na execução das obras e serviços de engenharia destinados à **construção de reservatório metálico para armazenamento de água potável, com capacidade de 400 m³ (400.000 litros)**, contemplando a execução das fundações, base estrutural (radier), impermeabilização, fornecimento, fabricação, transporte e montagem do reservatório metálico, instalação dos dispositivos de segurança, tubulações, acessórios operacionais e demais serviços complementares previstos nos projetos executivos, com o objetivo de ampliar a capacidade de reservação do sistema público de abastecimento de água do Município de São José do Barreiro/SP, proporcionando maior segurança hídrica, regularidade no abastecimento e melhoria da infraestrutura de saneamento básico.

Anderson [illegible]
SEC. MUNICIPAL DE [illegible]
CPF: 072.[illegible]

Gabriel dos Reis Gonçal[illegible]
Diretor do Departamento de Proj[illegible]
CPF: 514.758.348-37

A obra contempla a execução completa dos serviços de engenharia necessários à implantação do empreendimento, compreendendo serviços preliminares, terraplenagem, escavações, execução das fundações por estacas escavadas mecanicamente, vigas de fundação, execução do radier em concreto armado, impermeabilização das estruturas, instalação de guarda-corpo metálico e demais dispositivos de segurança operacional, além do fornecimento e montagem do reservatório metálico de **400 m³**, incluindo escada de acesso, sistema de ventilação, tubulações de entrada, saída, extravasor, limpeza, bases de fixação e demais componentes previstos nos projetos executivos, memorial descritivo e planilhas orçamentárias.

Após a conclusão da obra, o sistema público de abastecimento passará a contar com maior capacidade de armazenamento de água tratada, proporcionando maior estabilidade operacional, redução dos riscos de desabastecimento, melhor equilíbrio das pressões da rede de distribuição, maior segurança durante manutenções e interrupções no sistema, além de criar condições para atender ao crescimento da demanda da população e futuras expansões da infraestrutura municipal de abastecimento.

No que se refere à manutenção e à assistência técnica, será exigido da empresa contratada o cumprimento dos prazos legais de garantia previstos no **art. 618 do Código Civil** e das disposições da **Lei Federal nº 14.133/2021**, responsabilizando-se pela correção de eventuais defeitos, vícios construtivos, falhas estruturais, problemas de estanqueidade, defeitos de fabricação ou montagem do reservatório metálico e demais inconformidades decorrentes da execução dos serviços, durante o período de garantia, sem qualquer ônus adicional para a Administração Pública.

Ao término da obra deverão ser entregues, quando aplicáveis, os projetos atualizados (**as built**), certificados de fabricação do reservatório metálico, certificados dos materiais empregados, laudos de inspeção, testes de estanqueidade, testes operacionais, ARTs, manuais técnicos de operação e manutenção, garantias dos equipamentos instalados e demais documentos necessários à adequada operação, manutenção e conservação do sistema implantado.

Anderson [illegible]
SEC. MUNICIPAL DE [illegible]
CPF 072.[illegible]

Gabriel dos Reis Gonçalves
Diretor do Departamento de Projetos
CPF: 514.758.348-37

No tocante ao enquadramento da obra, considerando que a **Lei Federal nº 14.133/2021** não apresenta definição legal específica e sistematizada dos conceitos de obras comuns e obras especiais de engenharia, adota-se a orientação constante do **Manual de Obras e Serviços de Engenharia – Aspectos Técnicos**, do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, bem como os entendimentos técnicos e doutrinários consolidados.

À luz dessas orientações, conclui-se que o presente empreendimento caracteriza-se como **obra comum de engenharia**, uma vez que os serviços previstos compreendem terraplenagem, fundações, estruturas de concreto armado, impermeabilização, montagem de reservatório metálico padronizado, instalações hidráulicas e demais intervenções executadas mediante técnicas construtivas amplamente conhecidas e consolidadas no mercado da construção civil. Os materiais empregados possuem especificações técnicas previamente definidas nos projetos executivos, memorial descritivo e planilhas orçamentárias, inexistindo a utilização de tecnologia experimental ou soluções construtivas de domínio restrito que justifiquem o enquadramento como obra especial.

Além disso, verifica-se ampla disponibilidade de empresas especializadas no mercado aptas ao fornecimento e à instalação de reservatórios metálicos e à execução das obras civis necessárias, favorecendo a competitividade do certame licitatório e possibilitando a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública. Dessa forma, a classificação do objeto como **obra comum de engenharia** mostra-se plenamente compatível com sua natureza, complexidade, metodologia executiva e interesse público, estando alinhada aos documentos técnicos que instruem a presente contratação.

8. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação

A contratação destinada à **construção de reservatório metálico para armazenamento de água potável, com capacidade de 400 m³ (400.000 litros)**, no Município de São José do Barreiro/SP, não se mostra técnica nem operacionalmente recomendável para parcelamento em contratações distintas.

Anderson [illegible]
CPF [illegible]

Gabriel dos Reis Gonçalves
Diretor do Departamento de Projetos
CPF: 514.758.348-37

Embora o empreendimento compreenda diferentes etapas construtivas, tais como serviços preliminares, terraplenagem, fundações, execução da base estrutural (radier), impermeabilização, fornecimento e montagem do reservatório metálico e instalação dos acessórios operacionais, todas essas atividades são **tecnicamente interdependentes** e devem ser executadas de forma coordenada, observando rigorosamente a sequência executiva prevista nos projetos, memorial descritivo e cronograma físico-financeiro.

O parcelamento da contratação poderia comprometer a compatibilização entre as diversas etapas da obra, dificultar a fiscalização, gerar conflitos quanto à responsabilidade técnica entre diferentes empresas contratadas e aumentar significativamente os riscos de atrasos na execução do empreendimento. Além disso, eventual falha de compatibilidade entre a execução das fundações, da base estrutural e da montagem do reservatório poderá comprometer a estabilidade, a estanqueidade e o adequado funcionamento de todo o sistema.

Ressalta-se, ainda, que os serviços previstos não apresentam funcionalidade plena quando executados de forma isolada, uma vez que o reservatório somente poderá entrar em operação após a conclusão integral das fundações, da estrutura de apoio, da montagem do reservatório metálico, da instalação das tubulações, dos dispositivos de segurança, dos acessórios operacionais e da realização dos testes de estanqueidade e funcionamento previstos nos documentos técnicos.

Sob o aspecto econômico, a contratação por **lote único** também se mostra mais vantajosa para a Administração Pública, pois reduz custos indiretos relacionados à mobilização e desmobilização de equipes, instalação e manutenção do canteiro de obras, administração do contrato, gerenciamento da execução, fiscalização, logística de equipamentos e coordenação entre diferentes empresas. A adoção de um único contrato também reduz os riscos de sobreposição de atividades, retrabalhos e incompatibilidades entre serviços executados por contratadas distintas.

O parcelamento da execução poderá acarretar riscos relevantes à Administração, tais como interrupções na obra, atrasos no cronograma físico-financeiro, aumento dos custos administrativos, dificuldades na definição das responsabilidades por eventuais vícios

Anderson Nascimento Torres
SEC. MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO GARAG
E SERVIÇOS PÚBLICOS
CPF: 072.207.47[illegible]

Gabriel dos Reis Gonçalves
Diretor do Departamento de Projetos
CPF: 514.758.348-37

construtivos, falhas estruturais, problemas de estanqueidade, defeitos de montagem ou mau funcionamento do reservatório e de seus componentes, além de comprometer o cumprimento das obrigações estabelecidas no **Termo de Convênio nº 105138/2026**.

Dessa forma, considerando a natureza integrada do objeto, a necessidade de responsabilidade técnica única, a compatibilidade entre os serviços executivos, a busca pela eficiência administrativa, a economicidade e o interesse público, conclui-se que a contratação integral da obra, por meio de um único contrato de **empreitada por preço global**, constitui a solução mais adequada para assegurar a execução contínua, a qualidade técnica dos serviços, o cumprimento do cronograma físico-financeiro, a perfeita funcionalidade do sistema de reservação de água e a correta aplicação dos recursos públicos, em conformidade com a **Lei Federal nº 14.133/2021** e com o **Termo de Convênio nº 105138/2026**.

9. Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade, melhor aproveitamento dos recursos e sustentabilidade

A contratação de empresa especializada para a execução das obras e serviços de engenharia destinados à **construção de reservatório metálico para armazenamento de água potável, com capacidade de 400 m³ (400.000 litros)**, proporcionará resultados significativos em termos de economicidade, eficiência administrativa, fortalecimento da infraestrutura pública de saneamento básico e sustentabilidade, assegurando a adequada aplicação dos recursos públicos disponibilizados por meio do **Termo de Convênio nº 105138/2026**.

Sob o aspecto financeiro, a utilização de recursos provenientes do Governo do Estado de São Paulo, complementados por contrapartida municipal, possibilita a ampliação da capacidade de reservação do sistema público de abastecimento de água sem comprometer significativamente a capacidade de investimento do Município em outras políticas públicas essenciais. A realização de procedimento licitatório competitivo, utilizando orçamento elaborado com base na **Tabela de Composição Sintética de Serviços-Padrão da CDHU/SP**, bem como na média de cotações de mercado para o

Gabriel dos Reis Gonçalves
Diretor do Departamento de Projetos
CPF: 514.758.348-37

fornecimento do reservatório metálico, contribui para a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, observando os princípios da economicidade, eficiência, transparência e seleção da proposta mais vantajosa.

Sob a perspectiva operacional, a implantação do novo reservatório proporcionará aumento da capacidade de armazenamento de água tratada, conferindo maior estabilidade ao sistema de abastecimento, redução dos riscos de desabastecimento, melhoria na regularidade do fornecimento, maior equilíbrio das pressões na rede de distribuição e melhores condições para realização de manutenções programadas, sem prejuízo significativo ao atendimento da população. A obra também permitirá maior capacidade de atendimento ao crescimento da demanda urbana e contribuirá para a modernização da infraestrutura municipal de saneamento básico.

No aspecto da sustentabilidade, a execução da obra observará práticas voltadas ao uso racional dos materiais de construção, ao controle e à destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil, ao aproveitamento eficiente dos recursos naturais e à utilização de materiais de elevada durabilidade, reduzindo a necessidade de intervenções corretivas e prolongando a vida útil do empreendimento. A adoção de soluções construtivas compatíveis com as normas técnicas vigentes contribuirá para a segurança estrutural, eficiência operacional e sustentabilidade do sistema implantado.

A execução do empreendimento também proporcionará relevantes benefícios sociais, assegurando maior confiabilidade no abastecimento de água potável à população, fortalecendo as políticas públicas de saneamento básico, melhorando a qualidade dos serviços prestados pelo Município e contribuindo diretamente para a promoção da saúde pública, da qualidade de vida e do desenvolvimento urbano sustentável.

Além disso, a ampliação da capacidade de reservação aumenta a resiliência do sistema de abastecimento diante de situações de manutenção, interrupções no fornecimento ou variações no consumo, reduzindo perdas operacionais e proporcionando maior segurança hídrica para a população atendida.

Anderson Nascimento Torres
SEC. MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO
CPF: 072.[illegible]

Gabriel dos Reis Gonçalves
Diretor do Departamento de Projetos
CPF: 514.758.348-37

Dessa forma, a contratação proposta configura-se como solução técnica, operacional e economicamente vantajosa para a Administração Pública, promovendo o melhor aproveitamento dos recursos públicos investidos, a valorização da infraestrutura municipal de abastecimento de água, a ampliação da vida útil do sistema implantado e o atendimento ao interesse público, em conformidade com os princípios da eficiência, economicidade, sustentabilidade e com a **Lei Federal nº 14.133/2021**.

10. Providências a serem adotadas previamente à celebração do contrato

A gestão e fiscalização do contrato serão conduzidas conforme as diretrizes estabelecidas pela **Lei nº 14.133/2021**, com o objetivo de assegurar o cumprimento integral das obrigações contratuais, a regular aplicação dos recursos públicos e a entrega do objeto nos termos pactuados.

A execução será acompanhada por meio de medições, que correspondem às parcelas do objeto executadas, de acordo com o cronograma físico-financeiro aprovado. As medições serão submetidas à análise técnica, aferição in loco e emissão de relatórios, que embasarão os atestados de conformidade e os respectivos pagamentos.

Foram designados, por ato formal da Administração, os seguintes fiscais do contrato:

- **Sr. Anderson Torres Nascimento**, Secretário Municipal de Planejamento, Obras e Serviços, e
- **Sr. Gabriel dos Reis Gonçalves**, Diretor de Departamento de Projetos – Responsável Técnico.

O acompanhamento será feito por meio de:

- Inspeções presenciais no local da obra;
- Verificação da conformidade entre o executado e o projeto;
- Registro fotográfico;
- Emissão de relatórios técnicos e atestados de execução;
- Controle documental e registros das comunicações entre as partes.

Anderson Nascimento Torres
Gabriel dos Reis Gonçalves
Diretor de Departamento de Projetos
CPF: 514.758.348-37

11- Contratações correlatas e/ou interdependentes

Para a execução da **Construção de Reservatório Metálico para Armazenamento de Água Potável, com capacidade de 400 m³ (400.000 litros)**, não serão necessárias contratações correlatas ou interdependentes para viabilizar a execução do objeto.

A presente contratação contempla todos os serviços de engenharia indispensáveis à conclusão do empreendimento, incluindo os serviços preliminares, terraplenagem, fundações, execução da base estrutural (radier), impermeabilização, fornecimento, fabricação, transporte e montagem do reservatório metálico, instalação dos acessórios operacionais, dispositivos de segurança, realização dos testes operacionais e demais serviços previstos nos projetos executivos, memorial descritivo, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro, sendo suficiente para proporcionar o pleno funcionamento do sistema de reservação de água após o recebimento definitivo da obra.

As ligações hidráulicas e a integração do reservatório ao sistema público de abastecimento encontram-se contempladas no escopo do empreendimento, não havendo necessidade de contratação complementar para viabilizar sua operação inicial, conforme previsto nos documentos técnicos que instruem o processo.

Eventuais contratações futuras destinadas à manutenção preventiva ou corretiva do reservatório, inspeções periódicas, pinturas de conservação, substituição de componentes desgastados ou ampliações futuras do sistema de abastecimento constituirão ações independentes, decorrentes da gestão e conservação da infraestrutura pública municipal, não configurando condição para a execução ou conclusão da presente contratação.

Dessa forma, conclui-se que **não existem contratações correlatas ou interdependentes cuja realização seja necessária para a implementação do objeto deste Estudo Técnico Preliminar**, sendo a presente contratação suficiente para atender integralmente às finalidades previstas no **Termo de Convênio nº 105138/2026**, assegurando a implantação e o adequado funcionamento do reservatório metálico

Anderson Nascimento Terra
SEC. MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL
CPF: 072.[illegible]

Gabriel dos Reis Gonçalves
Diretor do Departamento de Projetos
CPF: 514.758.348-37

destinado ao sistema público de abastecimento de água do Município de São José do Barreiro/SP.

12. Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

A execução da obra de **Construção de Reservatório Metálico para Armazenamento de Água Potável, com capacidade de 400 m³ (400.000 litros)** poderá ocasionar impactos ambientais temporários, inerentes às atividades de construção civil, os quais serão devidamente controlados durante toda a execução dos serviços, em conformidade com a legislação ambiental vigente e com as boas práticas de engenharia.

Os principais impactos ambientais previstos são:

- Emissão de poeira e partículas durante os serviços de terraplenagem, escavações, movimentação de terra e circulação de veículos e equipamentos;
- Geração de ruídos provenientes da operação de máquinas, equipamentos e atividades de perfuração das fundações e montagem do reservatório metálico;
- Produção de resíduos sólidos da construção civil, tais como sobras de concreto, aço, madeira, embalagens, materiais metálicos e demais resíduos decorrentes da execução da obra;
- Consumo de recursos naturais, especialmente água e energia elétrica, durante a execução dos serviços;
- Possibilidade de contaminação do solo por combustíveis, lubrificantes ou outros produtos utilizados na operação dos equipamentos, caso não sejam adotadas medidas preventivas adequadas.

Para minimizar esses impactos, serão adotadas as seguintes medidas mitigadoras:

1. **Controle da emissão de poeira:** utilização de aspersão de água nas áreas de movimentação de terra, escavações e circulação de veículos, reduzindo a dispersão de partículas para o entorno da obra;

Anderson Nascimento Torres
SEC. MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO DE ÁGUA
CPF: 072.[illegible]

Gabriel dos Reis Gonçalves
Diretor do Departamento de Projetos
CPF: 514.758.348-37

2. **Controle de ruídos:** realização das atividades nos horários permitidos pela legislação municipal, manutenção preventiva dos equipamentos e utilização de máquinas em boas condições de funcionamento, reduzindo a emissão sonora;
3. **Gestão adequada dos resíduos da construção civil:** segregação, acondicionamento temporário, transporte e destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados, observando a legislação vigente e priorizando a reutilização e a reciclagem sempre que tecnicamente possível;
4. **Uso racional dos recursos naturais:** adoção de práticas que promovam o consumo eficiente de água e energia durante a execução da obra, evitando desperdícios e racionalizando a utilização dos insumos;
5. **Prevenção da contaminação do solo:** armazenamento adequado de combustíveis, lubrificantes e demais produtos potencialmente poluentes, realização de abastecimento e manutenção dos equipamentos em locais apropriados e adoção de medidas imediatas de contenção em caso de vazamentos;
6. **Recuperação e limpeza da área ao término da obra:** remoção de materiais excedentes, resíduos, instalações provisórias e equipamentos, promovendo a limpeza geral do local e restabelecendo condições adequadas de segurança e organização.

Considerando a natureza do empreendimento, os impactos ambientais previstos são **localizados, temporários e de baixa magnitude**, restritos ao período de execução da obra, sendo plenamente passíveis de controle mediante a adoção das medidas mitigadoras previstas. Após sua conclusão, o empreendimento proporcionará benefícios permanentes à população, contribuindo para o fortalecimento da infraestrutura de saneamento básico, a melhoria da segurança hídrica e a eficiência do sistema público de abastecimento de água do Município de São José do Barreiro/SP.

13. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação

A contratação de empresa especializada para a execução das obras e serviços de engenharia destinados à **construção de reservatório metálico para armazenamento**

Gabriel dos Reis Gonçalves
Diretor do Departamento de Projetos
CPF: 514.758.348-37

de água potável, com capacidade de 400 m³ (400.000 litros) revela-se plenamente adequada, necessária e oportuna para o atendimento da necessidade pública identificada.

A intervenção permitirá a ampliação da capacidade de reservação do sistema público de abastecimento de água do Município de São José do Barreiro/SP, proporcionando maior segurança hídrica, regularidade no fornecimento de água potável, maior estabilidade operacional do sistema e melhores condições para atender à demanda atual e futura da população. Além disso, a implantação do reservatório contribuirá para reduzir os riscos de desabastecimento, possibilitará maior flexibilidade durante manutenções programadas e fortalecerá a infraestrutura municipal de saneamento básico.

A solução proposta encontra-se alinhada ao planejamento da Administração Municipal e às finalidades estabelecidas no **Termo de Convênio nº 105138/2026**, observando os princípios da legalidade, eficiência, economicidade, sustentabilidade e interesse público. A contratação está devidamente fundamentada em estudos técnicos, projetos executivos, memorial descritivo, levantamentos de quantitativos, orçamento elaborado com base na **Tabela de Composição Sintética de Serviços-Padrão da CDHU/SP**, complementado por cotações de mercado para o fornecimento do reservatório metálico, cronograma físico-financeiro e demais documentos que demonstram sua viabilidade técnica, operacional e financeira.

A execução da obra contribuirá diretamente para a melhoria da infraestrutura pública de abastecimento de água, promovendo maior eficiência na prestação dos serviços públicos, maior confiabilidade do sistema de distribuição e melhores condições para o desenvolvimento urbano do Município, representando investimento estruturante de relevante interesse público.

Diante do exposto, conclui-se que a contratação proposta atende plenamente aos requisitos legais, técnicos e administrativos previstos na **Lei Federal nº 14.133/2021**, constituindo-se na solução mais adequada para a execução do objeto conveniado e para o fortalecimento da infraestrutura do sistema municipal de abastecimento de água de São José do Barreiro/SP, assegurando a correta aplicação dos recursos públicos, o

Anderson Nascimento Torres
SEC. MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO
CPF: 072.[illegible]

Gabriel dos Reis Gonçalves
Diretor do Departamento de Projetos
CPF: 514.758.348-37

atendimento ao interesse coletivo e a entrega de uma infraestrutura segura, durável, eficiente e plenamente operacional.

01 de julho de 2026, São José do Barreiro - SP

GABRIEL DOS REIS GONÇALVES
Diretor do Departamento de Projetos

Gabriel dos Reis Gonçalves
Diretor do Departamento de Projetos
CPF: 514.758.348-37

ANDERSON NASCIMENTO TORRES
Secretário de Planejamento, Obras e Serviços

Anderson Nascimento Torres
CPF: 072.337.456-3