

# ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

## Nº 05/2026

DATA DA ELABORAÇÃO: 04/02/2026

### 1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

**Processo:** Concorrência Eletrônica

**Descrição do Objeto:** Contratação de empresa especializada para a Aquisição de equipamentos e materiais para ampliação do sistema de abastecimento de água na Estação de tratamento de água (ETA) com recurso próprio.

**Órgão Demandante:** SANEAR – Serviço de Saneamento Ambiental de Rondonópolis Terezinha Silva de Souza

**Área Requisitante:** Departamento de Engenharia

### 2 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE (ART. 18, §1º, I)

O SANEAR - Serviço de Saneamento Ambiental de Rondonópolis Terezinha Silva de Souza é o órgão responsável pelo saneamento básico no âmbito do Município de Rondonópolis/MT, sendo necessária a ampliação e modernização constante dos equipamentos públicos que possuem materiais específicos para a garantir as suas atividades básicas, dentro delas o fornecimento de água tratada a população.

Este Estudo Técnico Preliminar destina-se a aquisição de materiais e equipamentos diversos inseridos nos projetos de ampliação da ETA. A aquisição é necessária para viabilizar as ampliações previstas no caso da ETA e aumentar a capacidade de captação de água do novo desarenador recém-construído com um trajeto mais eficiente para interligação na adutora que segue até a Estação de Tratamento de Água, possibilitando um aumento na capacidade de tratamento de água, atendendo a necessidade constante do município que está em pleno desenvolvimento, com crescimento populacional acima da média nacional.

Os equipamentos e materiais foram levantados de acordo com o local de aplicação e o material a ser utilizado.

A quantidade a ser adquirida baseou-se no projeto executivo.

E importante destacar que as especificações técnicas dos produtos foram definidas considerando o padrão dos materiais já utilizados pela Autarquia anteriormente, com foco na seleção de produtos de boa qualidade e dentro das normas, sem, no entanto, restringir a competitividade.



### 3 - ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO (ART. 18, §1º, II)

Embora o SANEAR - Serviço de Saneamento Ambiental de Rondonópolis Terezinha Silva de Souza ainda não disponha de um Plano Anual de Contratações formalizado, é evidente a necessidade de contratação do objeto em questão, para garantir a continuidade das operações essenciais da autarquia.

Ainda que esta aquisição específica não esteja expressamente prevista no plano de contratações anuais, trata-se de uma demanda necessária, essencial para assegurar a operação regular e ininterrupta dos serviços públicos prestados pelo SANEAR. Por meio deste processo licitatório, busca-se atender às necessidades de ampliação e modernização constante dos equipamentos públicos que possuem materiais específicos para a garantir as suas atividades básicas, dentro delas o fornecimento de água tratada a população.

Cabe destacar que a contratação pretendida encontra amparo na dotação orçamentária prevista na Lei Orçamentária Anual (LOA), o que assegura a disponibilidade financeira e a previsão de recursos necessários para a realização deste processo licitatório na seguinte dotação orçamentária:

- 03 – SERVIÇO SANEAMENTO AMBIENTAL DE RONDONÓPOLIS TEREZINHA SILVA DE SOUZA**
- 01 – SERVIÇO SANEAMENTO AMBIENTAL DE RONDONÓPOLIS TEREZINHA SILVA DE SOUZA**
- 2.113 – MANUTENÇÕES DO SISTEMA DE ÁGUA E ESGOTO**
- 3.3.90.30.00.00.00.1000 – MATERIAL DE CONSUMO**
- 030030 – DOTAÇÃO REDUZIDA**

### 4- DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (ART. 18, §1º, III)

Visando atender à demanda, é necessária a contratação, por meio de licitação, de empresas especializadas no fornecimento dos materiais e equipamentos relacionados nos lotes. As contratadas deverão apresentar documentos que comprovem a capacidade de entrega dos lotes, que serão explicitados no Termo de Referência e no respectivo Edital. Os produtos possuem especificidades quanto a tecnologia e materiais empregados.

Os bens a serem adquiridos se enquadram como comum, pois os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos, por meio de especificações usuais de mercado.

A Licitante devesse descrever o produto ofertado, indicando a marca, modelo e a referenda, conforme o caso:



## 1. TUBOS E CONEXÕES EM PRFV (Plástico Reforçado por Fibra de Vidro)

### 1.1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

- Material: O tubo e as conexões devem ser fabricados com PRFV, utilizando resina poliéster insaturada ou resina epóxi, reforçados com filamentos contínuos de fibra de vidro.
- Normas Aplicáveis: Deve atender às normas técnicas nacionais e internacionais aplicáveis, como ASTM D2996, ASTM D3517, ISO 14692, ou equivalente.
- Diâmetro e Espessura: As dimensões dos tubos e conexões devem estar de acordo com o projeto especificado, incluindo diâmetro nominal e espessura da parede.
- Resistência Química: Deve ser resistente à corrosão causada por ácidos, álcalis, solventes e outras substâncias químicas comuns no ambiente de aplicação.
- Resistência Mecânica: Deve possuir resistência mecânica adequada para suportar as condições de carga e pressão previstas no projeto.

### 1.2. TESTES E INSPEÇÕES:

Os seguintes testes e inspeções devem ser realizados:

- Teste de Pressão Hidrostática: Deve ser realizado para garantir a integridade dos tubos e conexões e sua capacidade de suportar a pressão de operação.
- Inspeção Visual: Deve ser realizada uma inspeção visual para verificar a presença de defeitos superficiais, bolhas, falhas de laminação ou qualquer outro defeito que possa comprometer a qualidade do material.

### 1.3. EMBALAGEM E TRANSPORTE:

Os tubos e conexões devem ser adequadamente embalados para garantir a proteção contra danos durante o transporte. A embalagem deve ser resistente e suficiente para proteger os materiais contra impactos e intempéries.

### 1.4. DOCUMENTAÇÃO

Deve ser fornecida a seguinte documentação junto com os tubos e conexões:

- Certificado de Conformidade: Documento atestando que os produtos foram fabricados de acordo com as normas e especificações técnicas aplicáveis.
- Relatórios de Teste: Relatórios detalhados dos testes realizados, incluindo resultados e conformidade com os requisitos.



## 2. TUBOS E CONEXÕES EM PRFV (Plástico Reforçado por Fibra de Vidro)

### 2.1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

As Juntas Gibault e Dresser em ferro fundido devem atender às seguintes especificações técnicas:

- Material: Deve ser fabricado com materiais resistentes à corrosão, em ferro fundido dúctil, para garantir longa durabilidade e resistência à corrosão.
- Tipos: 1. Junta Gibault (Junta de Reparação / Junta de Desmontagem Travada Axialmente) que é utilizada para absorver pequenas diferenças de alinhamento ou para facilitar montagens e desmontagens e Deve permitir ajuste axial e acomodação de variações de comprimento. 2. Junta Tipo Dresser (Estilo 38 ou equivalente) que é utilizada para união mecânica entre tubos, permitindo absorção de deflexões angulares e pequenas variações lineares e adequada para serviços de água pressurizada.
- Diâmetro Nominal e Pressão de Operação: Os DN devem atender ao projeto executivo, podendo incluir: DN 600 mm, DN 1000 mm, ou outros conforme especificação e a pressão nominal mínima deve ser PN 10, podendo ser superior conforme requisitos hidráulicos.
- Características Operacionais: As conexões devem apresentar resistência mecânica adequada ao carregamento hidráulico e esforços de montagem, capacidade de acomodar desalinhamentos dentro dos limites previstos em norma e garantia de estanqueidade em toda a faixa de operação.

### 2.2. TESTES E INSPEÇÕES:

Devem ser realizados os seguintes testes e inspeções antes da entrega:

- Teste Hidrostático: Cada lote deve ser submetido a ensaio hidrostático, comprovando resistência à pressão mínima recomendada em norma e conforme PN declarado pelo fabricante.
- Inspeção Visual e Dimensional: Deve ser realizada uma inspeção visual e dimensional para verificar a integridade e conformidade do equipamento com as especificações técnicas.

### 2.3. EMBALAGEM E TRANSPORTE:

As Juntas Gibault e Dresser devem ser embaladas de forma a garantir proteção contra:

- Impactos durante transporte e carga/descarga.





- Ação de intempéries (sol, chuva, umidade).
- Danos ao revestimento epóxi e aos anéis de vedação.

## 2.4. DOCUMENTAÇÃO

Deverão acompanhar os materiais os seguintes documentos:

- Certificado de Conformidade: Emitido pelo fabricante, atestando atendimento às normas aplicáveis (NBR, ISO, EN, AWWA).
- Manual Técnico: Instruções de instalação, torque recomendado para parafusos, tolerâncias admissíveis e limites de operação.
- Garantia: Documento formalizando o prazo de garantia contra defeitos de fabricação, conforme legislação vigente.

## 2.5. GARANTIA:

Os tubos e conexões devem ser adequadamente embalados para garantir a proteção contra danos durante o transporte. A embalagem deve ser resistente e suficiente para proteger os materiais contra impactos e intempéries.

### 5 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS (ART. 18, §1º, IV)

A presente contratação refere-se aquisição de materiais e equipamentos diversos inseridos nos projetos de ampliação da ETA, conforme as necessidades operacionais do SANEAR Rondonópolis. As quantidades e especificações dos materiais envolvidos serão definidas em planilha orçamentária específica, a ser anexada ao Termo de Referência.

A referida planilha será construída com base no projeto executivo. Serão contemplados todos os elementos necessários à execução integral e eficiente dos serviços a serem executados.

Essa abordagem permite adequar a contratação à demanda real e variada da autarquia, assegurando suficiência de recursos para a modernização do sistema e compatibilidade com a prestação contínua dos serviços públicos essenciais.

### 6 - LEVANTAMENTO DO MERCADO (ART. 18, §1º, V)

Solução proposta que é considerada viável, além de ser fornecida por um número de fornecedores que garante a participação de empresas e conseqüentemente a concorrência.

Foram analisadas contratações similares no Estado de Mato Grosso feitas pelo sistema RADAR do TCE-MT no endereço eletrônico: <https://radardeprecos.tce.mt.gov.br>.

Solicitado também orçamento privado deste material com as características e parâmetros descritos no documento de oficializa ao de demanda deste processo, recebemos

propostas de acordo com as cotações anexas com o resumo no mapa de cotação apresentado no processo.

Os resultados consolidados dessa pesquisa demonstram a viabilidade da contratação e serão formalizados em planilha de custos elaborada por profissional habilitado, a ser anexada ao Termo de Referência. Com isso, o SANEAR assegura a observância dos princípios da transparência, economicidade e eficiência na condução do processo licitatório, atendendo às exigências legais e às necessidades da população de Rondonópolis.

#### 7 – ESTIMATIVA DE VALORES ART. 18, §1º, VI)

O custo estimado total da presente contratação é de **R\$ 463.470,86 (Quatrocentos e sessenta e três mil e quatrocentos e setenta reais e oitenta e seis centavos)**.

O custo estimado com vistas à aquisição dos itens especificados no objeto foi elaborado com base em orçamentos recebidos de empresas especializadas, em pesquisas de mercado e mediante consulta ao RADAR/MT, atestada pela responsável, transcrito em uma planilha orçamentária.

Com base nas especificações, o método para estimativa de preços, seguindo as diretrizes do Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso, foi a obtenção de preços públicos em contratações de outros órgãos, cotação em sítios eletrônicos especializados endereço eletrônico: <https://radardeprecos.tce.mt.gov.br>, conforme se verifica no TABELA 1 deste ETP. Esta pesquisa é preliminar, com vistas a se obter informação prévia da despesa e poderá ser refinada, na elaboração do Termo de Referência, sendo, portanto, aprimorada para efeito de estimativa dos valores de referência para a licitação, cujos preços estimados constam apenas a este Estudo.

#### 8 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (ART. 18, §1º, VII)

Solução proposta que é considerada viável, além de ser fornecida por um número de fornecedores que garante a participação de empresas e conseqüentemente a concorrência.

Foram analisadas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades da Administração Pública.

A Estação de Tratamento de água recebe a água captada no rio Vermelho recebe tratamento na ETA I do tipo ciclo completo com capacidade atual de 390l/s. O processo de tratamento é constituído dos seguintes subprocessos: mistura rápida; floculação; decantação; filtração e desinfecção.

Entretanto estão sendo executados serviços de revitalização e melhorias do processo de tratamento da ETA II, totalizando um incremento de vazões de água tratada nas duas ETAs de aproximadamente 800 l/s. O processo de Tratamento da ETA II, também será ciclo completo, com

construção de um floculador mecânico conta com uma capacidade atual de tratamento de água da ordem de 400L/s, e para dobrar essa produção, a ampliação e reforma do espaço da ETA II se faz totalmente necessária para atender o crescimento da cidade de Rondonópolis que está acima da média nacional e estadual.

Por conta disse revitalização, foi contratado uma empresa para execução da Ampliação e Reforma da ETA II, onde os materiais a serem adquiridos neste pregão, serão utilizados conforme projetos.

**9 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO - ART. 18, §1º, VIII)**

Não se recomenda o parcelamento do objeto da contratação, tendo em vista sua complexidade técnica e a interdependência entre os diversos serviços a serem executados. As manutenções, nesse caso, exigem padronização metodológica, rastreabilidade das intervenções, gestão integrada de peças e mão de obra, e controle rigoroso sobre a execução dos serviços, fatores que poderiam ser comprometidos em caso de divisão contratual.

Além disso, a pulverização da execução entre diferentes empresas comprometeria a responsabilização técnica, a garantia dos serviços prestados e a coordenação logística, especialmente em situações emergenciais que demandam resposta imediata e atuação coordenada. Portanto, a contratação unificada contribui para a eficiência administrativa, a economicidade, a segurança técnica e a continuidade operacional das elevatórias de esgoto atendidas pelo SANEAR.

E apesar de o parcelamento promover maior participação de fornecedores, observa-se que o mercado possui empresas capazes de atender à totalidade do objeto com qualidade e eficiência. Dessa forma, a competitividade e a vantajosidade econômica não serão prejudicadas pela opção de contratação integrada.

**10 – RESULTADOS PRETENDIDOS ART. 18, §1º, IX)**

A contratação vislumbrada visa contribuir com a manutenção das atividades já desempenhadas pela Autarquia. Assim, os benefícios diretos e indiretos que o órgão ou entidade almeja com a contratação, em termos de economicidade, eficácia, eficiência, de melhor aproveitamento dos recursos materiais e financeiros.

**11- PROVIDÊNCIAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO (ART. 18, §1º, X)**

Previamente à celebração do contrato, será necessário que a administração:





# SANEAR

Serviço de Saneamento Ambiental de Rondonópolis Terezinha Silva de Souza

- Verifique a real necessidade da contratação;
- Verifique a disponibilidade de recursos financeiros, com base na Lei Orçamentária Anual (LOA) e em dotações específicas para o exercício financeiro vigente. E emita um documento formal comprovando a reserva dos recursos.
- Realize consulta ao CEIS, ao Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade (CNEP), e ao Cadastro Informativo de Créditos não Quitados do Setor Público Federal (Cadin) para verificar se os licitantes estão aptos a contratar com a Administração Pública.
- Verifique se há servidores capacitados para a fiscalização do contrato. Em caso negativo, realizar a capacitação do mesmo.
- Designe formalmente os fiscais técnico e administrativo do contrato, preparando-os para acompanhar e fiscalizar a execução, garantindo o cumprimento das obrigações contratuais.
- Verifique e confirme a autenticidade e validade dos documentos apresentados pelo licitante vencedor, como atestados técnicos, certidões de regularidade fiscal e trabalhista, e certificações exigidas.
- Verifique e garanta que o vencedor atenda aos requisitos de qualificação técnica e experiência exigidos no edital.
- Redigir o contrato com cláusulas claras e completas, conforme previsto na Lei 14.133/2021, abordando prazos, penalidades, garantias contratuais e forma de resolução de conflitos.

## 12 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (ART. 18, §1º, XI)

O objeto desejado não consta nos registros de contratação do SANEAR - Serviço de Saneamento Ambiental de Rondonópolis Terezinha Silva de Souza. Além disso, destaca-se que atualmente não há processo em andamento para a contratação de serviço semelhante, nem previsão para futuras contratações desse tipo. Esse serviço será utilizado exclusivamente pela Autarquia supracitada.

Portanto, não há justificativa para discutir contratações correlatas ou interdependentes, uma vez que não existem precedentes nem previsões de aquisição futura. Isso implica que não haverá impacto ou influência direta ou indireta sobre o objeto deste Termo de Referência.

## 13- POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS (ART. 18, §1º, XII)



**SANEAR**  
Sistema de Saneamento Ambiental de Rondonópolis, Sinop e Tezala

Não se vislumbra impactos ambientais diretos ou potenciais com a contratação pretendida, face as características dos materiais que compõem os itens.

#### 14 - DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE (ART. 18, §1º, XIII)

A presente contratação é considerada técnica e economicamente viável, com respaldo na legislação vigente e nos princípios da administração pública.

A viabilidade econômica está assegurada pela existência de dotação orçamentária específica na Lei Orçamentária Anual (LOA), o que garante a disponibilidade de recursos para a contratação pretendida. Ademais, a pesquisa de mercado realizada identificou a presença de fornecedores qualificados, com capacidade técnica e operacional para atender às exigências estabelecidas no processo licitatório.

Portanto, a contratação é viável não apenas do ponto de vista orçamentário e técnico, mas também necessária para assegurar a continuidade dos serviços essenciais prestados pelo SANEAR, promovendo segurança operacional e eficiência na gestão pública.

#### 15- ANEXOS

São anexos do presente ETP os seguintes documentos:

- Anexo I – Mapa de Risco;

#### 16- RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO ETP



**DALTON VIRGILIO MONTEIRO**  
Engenheiro Civil  
CREA MT: 8354/B-MT