



**SAAE Serviço Autônomo de Água e Esgoto**

Praça X de Março, 249 - Ituverava - S.P.

Fone: (016) 3830-5500 – C.N.P.J. 46.709.309/0001-56



## **MEMORIAL DESCRITIVO**

### **REFORMA E READEQUAÇÃO DA ETE DO DISTRITO DE SÃO BENEDITO DA CACHOEIRINHA**

**SAEE – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITUVERAVA**

**UGRHI 08 – SMG – Sapucaí-Mirim/Grande**

**PROGRAMA DE DURAÇÃO CONTINUADA: PDC 03**

**3.1 - APOIO A AÇÕES DE MELHORIAS DOS SISTEMAS DE  
ESGOTAMENTO SANITÁRIO**

**Março/2025**



## SAAE Serviço Autônomo de Água e Esgoto

Praça X de Março, 249 - Ituverava - S.P.

Fone: (016) 3830-5500 – C.N.P.J. 46.709.309/0001-56



### 1. Introdução

Este Memorial Descritivo apresenta as especificações das atividades e serviços a serem desenvolvidos para subsidiar a prestação de **SERVIÇOS DE REFORMA E READEQUAÇÃO DA ETE DO DISTRITO DE SÃO BENEDITO DA CACHOEIRINHA**

Os serviços consistem na melhoria do tratamento do sistema preliminar para remoção de sólidos (caixa de areia e calha parsall), remoção da tubulação de acesso às lagoas de tratamento de esgoto, redimensionamento e colocação de uma nova tubulação, construção de caixas de passagem e melhorias na Ete.

O município de Ituverava coleta e trata seus efluentes sanitários domésticos desde 05/04/2010. No distrito de São benedito o tratamento é feito desde 2014 através de um conjunto de lagoas anaeróbia e facultativa (sistema australiano) com as seguintes características:

1. Lagoa Anaeróbia: 1unidade ;  
Área na prof. média igual a 21.600,00 m<sup>2</sup>;  
Formato retangular de 180,00x 120,00m;  
Profundidade útil de 2,0 m; Profundidade total: 2,5 m.

1. Lagoa Facultativa Secundária: 1unidade;  
Área no espelho d'água igual a 9.450,00 m<sup>2</sup>;  
Formato retangular de 121,15 x 78,00m;  
Profundidade útil de 1,50 m.

O sistema foi projetado para uma eficiência de 80% na redução da carga orgânica afluyente ao sistema.

Porém, nestes dez anos de funcionamento o sistema vem apresentando paulatinamente redução na eficiência na remoção da carga orgânica, em termos de DBO, causado, principalmente pelo elevado teor de sólidos retidos nas lagoas, e também por danos nas tubulações e problemas no tratamento gradeamento.

No último ano (2024) a eficiência apresentou resultado baixo com redução de carga orgânica de 44.9%. .

Assim, se faz necessária imediata ação para melhorar o tratamento. Sendo assim, e conforme visitas e acompanhamento in loco, estudos e cálculos, a caixa de areia, troca de grades, caixas de passagens, tubulações, encontram-se danificadas e faz-se necessário reconstrução e redimensionamento da caixa de



## **SAAE Serviço Autônomo de Água e Esgoto**

Praça X de Março, 249 - Ituverava - S.P.  
Fone: (016) 3830-5500 – C.N.P.J. 46.709.309/0001-56



areia e troca da tubulação existente por uma de melhor qualidade e maior diâmetro, bem como construção de caixas de passagem para visualização e manutenção das tubulações.

O presente Termo de Referência tem por finalidade estabelecer os requisitos necessários para a prestação de serviços de reforma e readequação ETE do distrito de São benedito da Cachoeirinha Ituverava.

A Ete atualmente encontra-se com tubulações de passagens danificadas conforme fotos abaixo e com áreas de alagamento pelo transbordamento do efluente. Não há hoje também nenhum tipo de extravasor ou by-pass para que as manutenções possam ser realizadas.

Nas épocas de chuva há um volume acima do esperado na entrada por se tratar de um distrito antigo onde há casos de incidência de águas pluviais no esgoto.

### **2.Canteiro de Obras**

A CONTRATADA antes do início das atividades, deverão confeccionar a placa de identificação das obras conforme padronização modelo disponibilizada pela imprensa da CONTRATANTE, a ser implantada seguindo a orientação do fiscal da CONTRATANTE ou outra pessoa indicada pelo gestor do contrato. O canteiro deverá conter as condições mínimas de trabalho para os funcionários que ali trabalharam e para reuniões que ocorreram durante a obra entre CONTRATADA e CONTRATANTE.

#### **2.1. Confeção e Instalação de Placas de Obras.**

Será obrigatório antes do início das obras, a instalação da placa de obra seguindo a padronização modelo disponibilizada pela imprensa da CONTRATANTE com a identificação da obra e o valor do investimento e demais informações necessárias. Caso não seja implantada a fiscalização da CONTRATANTE poderá parar a obra imediatamente até que seja sanada.

### **3. ABERTURA DE VALAS**

O terreno do local indicado e conforme projeto o proposto a empresa deverá abrir as valas de forma mecânica com largura de 1m e profundidade de 2m para colocação da tubulação nova.

Locação de redes em geral: Compreende a demarcação provisória dos alinhamentos das redes a executar bem como a verificação das interferências para execução das escavações.

Escavação: Realizar a escavação de forma a garantir um fundo regular, alinhado ao projeto da tubulação e com a espessura correta para o lastro inferior.

Largura da vala: A largura deve ser igual ao diâmetro do tubo mais 60cm para facilitar a instalação.

### **3. ASSENTAMENTO TUBOS**



## SAAE Serviço Autônomo de Água e Esgoto

Praça X de Março, 249 - Ituverava - S.P.

Fone: (016) 3830-5500 – C.N.P.J. 46.709.309/0001-56



Para assentamento dos tubos, a CONTRATADA deverá:

Colocar lastro de brita de 5cm no fundo das valas e assentar tubo com declividade de 1% conforme projeto com profundidade mínima de 1,0m. Fazer a junção dos tubos contendo anel de vedação.

A contratada deverá fazer o reaterro e fechamento das valas e compactar terra novamente a cada 30cm.

#### 4. CONSTRUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM E POÇOS DE VISITA

Conforme redimensionamento para vazão de 200m<sup>3</sup>/hora, a tubulação e a caixa de areia deverão ser redimensionadas e para isto a empresa contratada deverá fazer abertura das valas, instalação dos tubos de pvc corrugados de 200mm, reaterro e compactação das valas. Também deverá construir as caixas de passagem conforme dimensões do projeto e orçamento.

As caixas deverão ser feitas em alvenaria, rebocadas, niveladas e as tubulações deverão ser assentadas dentro delas de acordo com o nível já estabelecido na lagoa existente. As caixas terão dimensões de 80x80cm conforme projeto e deverão ser feitas em alvenaria de blocos de concreto com revestimento em argamassa de cimento. As mesmas terão profundidade de 2m e deverão ter aberturas laterais para fixação dos tubos de passagem.

Os poços de visita serão feitos em concreto com tampa de ferro fundido e de acordo com projeto.

#### 5. CAIXA DE AREIA, GRADEAMENTO E CALHA PARSHALL

A Empresa contratada deverá fazer a construção da caixa de areia conforme projeto e dimensionamento, assentar as tubulações, confeccionar e instalar as grades inclinadas (60 graus) e conectar nas tubulações novas.

A caixa de areia será executada na dimensão de 12,40x1,05 e as calhas deverão ser divididas em 2 partes de 0,25m de largura. A Caixa deverá ter profundidade útil de 0,75m. conforme projeto as mesmas deverão ser rebocadas e impermeabilizadas. O fundo será feito em concreto e deverá ser instalada malha de ferro antes da concretagem e impermeabilização.



## **SAAE Serviço Autônomo de Água e Esgoto**

Praça X de Março, 249 - Ituverava - S.P.

Fone: (016) 3830-5500 – C.N.P.J. 46.709.309/0001-56



### **6. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PESSOAL**

Caberá à CONTRATADA:

A remoção e reinstalação de cerca, mourões de concreto, portão de acesso, etc, para a entrada e mobilização dos equipamentos, objeto deste Contrato, se for necessário e, também:

- Transporte de equipamentos e pessoal para o local dos serviços;
- Instalação de “container” ou estrutura metálica em local indicado pela fiscalização com infraestrutura adequada para o atendimento das atividades administrativas e operacionais no canteiro de obras.
- O fornecimento de equipamentos para suprir as necessidades de utilidades para a execução dos serviços, caso não seja viável a utilização dos sistemas da CONTRATADA.
- Providenciar água e energia elétrica para operacionalização dos equipamentos, objeto desse Contrato.;
- Apresentar o esquema de instalações provisórias bem como os dados técnicos dos equipamentos a serem utilizados, para aprovação pela CETESB.

### **7. DISPOSIÇÕES FINAIS**

A Contratada compromete-se expressamente a executar os serviços em estrita observância ao Edital e seus Anexos e as exigências técnicas pertinentes ao objeto.

O contrato obedecerá aos termos do Edital, seus Anexos e da Proposta vencedora que do mesmo farão parte integrante.

Por conta exclusiva da contratada correrão todos os ônus, tributos, taxas, impostos, encargos, contribuições ou responsabilidades outras quaisquer, sejam de caráter trabalhista, acidentário, previdenciário, comercial ou social e outras que sejam de competência fazendária ou não e os saldará diretamente junto a quem de direito, sem prejuízo da eventual retenção e recolhimento pelo SAAE por expressa disposição legal ou contratual.



## **SAAE Serviço Autônomo de Água e Esgoto**

Praça X de Março, 249 - Ituverava - S.P.  
Fone: (016) 3830-5500 – C.N.P.J. 46.709.309/0001-56



Os serviços serão fiscalizados por funcionários do SAAE, o que não eximirá a responsabilidade da Contratada e de seu engenheiro responsável pelo cumprimento total de suas obrigações, que poderão, mediante instruções por escrito, exigir, sustar, determinar e fazer cumprir o que determina as exigências do Edital.

A Contratada deverá recolher e apresentar a ART referente ao contrato, bem como a ART dos engenheiros contratados por ela e que ficarão responsáveis pela fiscalização dos serviços, e apresentar tal documentação antes de se iniciarem os serviços.

Sempre que for convocada para esclarecimentos a Contratada deverá comparecer sob pena de assumir o ônus pelo não cumprimento.

A Contratada será responsável pelos danos causados ao SAAE ou a terceiros decorrentes de sua culpa ou dolo, pela execução ou inexecução do objeto da licitação; respondendo civil e criminalmente pelos acidentes que venha acontecer no local, tanto a seus funcionários quanto a terceiros.

Em nenhum momento a empresa vencedora transferirá a terceiros as incumbências do contrato, sem aprovação prévia do SAAE. Nenhuma transferência mesmo autorizada pelo SAAE isentará a Contratada de suas responsabilidades contratuais e legais.

A Contratada e seu responsável técnico serão responsáveis pelas condições de segurança dos serviços, não cabendo ao SAAE ou a sua fiscalização qualquer responsabilidade por tais procedimentos.

ITUVERAVA, 07 de Novembro de 2025.

---

Inara C.Cavalcante Viana

CAU A46441-4

---

Alfredo Adriano Augusto Júnior

Superintendente do SAAE