



*Prefeitura Municipal de Santo Antônio de Pádua*

**TERMO DE REFERÊNCIA**  
**ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE**  
**ESGOTO – ETE**



*Prefeitura Municipal de Santo Antônio de Pádua*

## SUMÁRIO

<b>1. OBJETIVO.....</b>	<b>3</b>
<b>2. JUSTIFICATIVA TÉCNICA.....</b>	<b>3</b>
<b>3. ESCOPO DO FORNECIMENTO.....</b>	<b>4</b>
<b>4. SISTEMA DE TRATAMENTO.....</b>	<b>4</b>
<b>5. EXIGÊNCIAS E CONDIÇÕES.....</b>	<b>5</b>
<b>6. DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA.....</b>	<b>5 e 6</b>
<b>7. NORMAS DE REFERÊNCIA PARA PROJETO.....</b>	<b>6</b>
<b>8. PERFORMANCE DA ETE.....</b>	<b>6</b>
<b>9. QUALIDADE.....</b>	<b>6 e 7</b>
<b>10. GARANTIAS.....</b>	<b>7</b>
<b>11. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>7</b>
<b>12. IMAGENS.....</b>	<b>8</b>



*Prefeitura Municipal de Santo Antônio de Pádua*

## **1 –OBJETIVO**

Contratação de empresa especializada, visando o fornecimento de uma Estação de Tratamento de Esgoto - ETE para tratar contribuições de esgotos de uma população estimada de 340 habitantes, de denominada Meia Laranja, no Município de Santo Antônio de Pádua/RJ, compreendendo o fornecimento dos requisitos técnicos necessários à instalação e início da operação da unidade de tratamento, buscando adequação do lançamento de efluente conforme legislação federal, estadual e municipal vigentes.

Além do fornecimento dos equipamentos necessários da ETE conforme descritos acima, faz parte do escopo o fornecimento do croqui informando a locação da ETE no lote a ser implantado e, juntamente com memorial descritivo onde serão informados;

- i) o tipo de tratamento e suas especificações,
- ii) seus componentes e o período que deverá ser realizada a manutenção;

O transporte e descarregamento dos equipamentos no local da implantação ficará por conta da empresa contratada.

## **2-JUSTIFICATIVA TÉCNICA**

A contratação do objeto proposto neste Termo de Referência se faz necessária visando propiciar a aquisição de um Sistema de Tratamento de Esgoto Sanitário eficaz, localidade Meia Laranja, no Município de Santo Antônio de Pádua/RJ, no Município de Santo Antônio de Pádua/RJ, seguindo os padrões, normas técnicas e critérios de cunho ambiental. A opção pelo tipo de conjunto de equipamentos que compõe a ETE deverá ser projetada de tal maneira que atenda satisfatoriamente os critérios de economicidade e viabilidade técnico-econômica, objetivando: um menor consumo de energia elétrica e à menor produção de lodo, equipamento com menor área ocupada por metro cúbico tratado, custo de implantação e instalação reduzidos, aumento de capacidade de forma modular simples e rápida, simplicidade de operação e custo operacional e sistema com eficiência de tratamento comprovada por laboratório técnico credenciado de órgãos ambientais.



*Prefeitura Municipal de Santo Antônio de Pádua*

### **3-ESCOPO DO FORNECIMENTO**

A Estação de Tratamento de Esgoto deverá ser em material que aceite a ação de intempéries sem provocar danos ao funcionamento operacional do sistema e que suporte a acidez agressiva do esgoto bruto natural. Fazem parte ainda do escopo de fornecimento manual de instalação e manutenção operacional do sistema, além de dados técnicos inerentes ao objeto licitado.

### **4- SISTEMA DE TRATAMENTO**

O objetivo da Estação de Tratamento de Esgoto – ETE, foco deste termo de referência, é o tratamento biológico de esgotos sanitários com capacidade para atender uma população estimada de 340 (trezentos e quarenta) habitantes, de forma a respeitar a Legislação Ambiental, Federal, Estadual e Municipal vigentes.

A concepção da ETE deverá possibilitar a retirada de lodo acumulado. O material de tanques deverá ser resistente às intempéries (sem provocar danos ao funcionamento operacional do sistema), à luz solar e que suporte a acidez agressiva do esgoto bruto natural. A ETE deverá conter um sistema de medição de vazão de entrada (vazão afluente). Os odores eventualmente gerados pela ETE deverão passar por sistema de tratamento a ser definido pelo fornecedor.

Os trabalhos que deverão ser executados pela empresa contratada são os seguintes:

- a) Fornecimento da ETE e fluxograma informado as etapas para montagem dos equipamentos e funcionamento;
- b) Fornecimento de um croqui informando a locação da ETE no lote a ser realizado a implantação, devendo ser informado o sentido do fluxo dos dejetos, inclinação da tubulação e desníveis necessários;
- c) Fornecimento dos manuais de instalação e manutenção de todo o sistema;
- d) Apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do responsável técnico da empresa, responsável pelo croqui e fluxograma;



*Prefeitura Municipal de Santo Antônio de Pádua*

## **5-EXIGÊNCIAS E CONDIÇÕES**

Caberá a LICITANTE Contratada o fornecimento do planejamento de execução e controle das atividades especificadas quanto ao fornecimento da ETE. Neste documento, deverão estar detalhadas em etapas toda a sequência de instalação, os recursos e as atividades relativas à execução, ao controle e a garantia da qualidade dos serviços.

Para elaboração do referido planejamento, deverão ser utilizadas as Normas Brasileiras Técnicas, e também deverão ser observadas as Normas de Segurança e de Sinalização de Obras, além da Legislação Ambiental e de Saneamento pertinente.

A LICITANTE VENCEDORA será obrigada a cumprir as exigências e requisitos a seguir estabelecidos:

- I. Atender o Edital e seus anexos;
- II. Atender as normas da ABNT-Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- III. Atender a Lei de licitação 8.666/93 e suas alterações;
- IV. Atender a Legislação Municipal da Prefeitura Municipal Santo Antônio de Pádua/RJ;
- V. Atentar para o cumprimento dos aspectos contratuais;
- VI. Fornecimento do manual de instalação e manutenção, informando as etapas da instalação do sistema de tratamento e tempo mínimo e máximo para realização da manutenção;

## **6 - DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA**

A Estação de Tratamento de Esgoto a ser implantada, na localidade do Meia Laranja, no Município de Santo Antônio de Pádua/RJ, será caracterizada como um sistema de tratamento biológico de funcionamento contínuo. O vencedor da licitação vai propor o sistema de tratamento com eficiência conforme a legislação. Durante as etapas do tratamento contínuo, os desníveis necessários para o funcionamento correto do sistema deverão ser previstos nos manuais a ser entregues e croqui de acordo com as informações do item 4.

A Estação de Tratamento de Esgoto composto pelos equipamentos fornecidos pela empresa, deverão ser dimensionados para o tratamento de esgotos



*Prefeitura Municipal de Santo Antônio de Pádua*

sanitários de acordo com os padrões e normas técnicas pertinentes ao assunto, observando as Legislações Federal, Estadual e Municipal vigentes. Os reservatórios deverão ser construídos em material de alto desempenho e de comprovada resistência química a corrosão, tanto à ação do esgoto e eventuais agentes quimicamente agressivos, quanto aos ácidos formados por reações químicas e aos gases resultantes da digestão bioquímica; além de ótima resistência a ação de intempéries e em particular a umidade e aos raios solares.

A garantia da ETE deverá ser de no mínimo 18 (dezoito) meses. A pintura dos reservatórios, quando houver, deverá conferir resistência às intempéries conforme as características do material a ser utilizado pela Contratada, respeitando o período de garantia solicitado.

## **7 -NORMAS DE REFERÊNCIA PARA CROQUI**

O croqui deve seguir as Normas da ABNT ou Normas Internacionais no caso de inexistência de Normas Brasileiras, conforme material composto na implantação da ETE, devendo as mesmas serem informadas no projeto executivo, além de legislação ambiental pertinente para atender o padrão de lançamento de efluentes.

## **8 - PERFORMANCE DA ETE**

Para parâmetros característicos de esgotos sanitários, esperados na entrada do sistema de tratamento dos efluentes, deverá ser dada garantia de eficiência em conformidade com padrões estabelecidos em legislação vigente e orientações do órgão ambiental.

## **9 - QUALIDADE**

Os equipamentos objeto deste Termo de Referência estarão sujeitos, a critério de fiscalização do Município de Santo Antônio de Pádua/RJ, a prévio teste de qualidade e operação. O teste para controle de qualidade deverá ser realizado no local do destino dos equipamentos.



*Prefeitura Municipal de Santo Antônio de Pádua*

## **10 - GARANTIAS**

A **LICITANTE** Contratada deverá dar ao Município de Santo Antônio de Pádua/RJ total garantia de qualidade, estanqueidade e funcionamento dos equipamentos fornecidos.

A garantia é válida por um período estipulado dentro dos padrões e normas técnicas concernentes ao tipo de equipamentos a ser implantado. Essa garantia corresponde a obrigatoriedade de reparo das partes que não se encontrarem em funcionamento correto. Caso o defeito perdurar, a **LICITANTE** Contratada estará obrigada a realizar os reparos necessários do(s) equipamento(s). A **CONTRATADA** garantirá o correto funcionamento do sistema de tratamento e dos equipamentos que o compõe pelo prazo de 18(dezoito) meses a partir da data de entrega ETE, com envio do respectivo termo de garantia para o Município de Santo Antônio de Pádua/RJ. A eficiência do sistema de tratamento de esgoto sanitário deverá ser assegurada pela **CONTRATADA** conforme o que prescreve a legislação vigente e o que for determinado pelo órgão ambiental competente.

## **11 - CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este termo de referênciatem como objeto o fornecimento de uma Estação de Tratamento de Esgoto-ETE, para atender uma população estimada de 340 (trezentos e quarenta) habitantes, na localidade do Meia Laranja. - A Licitante deverá informar a Prefeitura Municipal de Santo Antônio de Pádua a área necessária para implantação da ETE adotada.

Este documento é composto por 8(Oito) folhas, no qual se faz a apresentação básica do conteúdo do objeto a ser licitado, o valor a ser licitado da ETE é de R\$158.536,25 (cento e cinquenta e oito mil e quinhentos e trinta e seis reais e vinte e cinco centavos).

## **12 – IMAGENS**



*Prefeitura Municipal de Santo Antônio de Pádua*



Figura 01 – Coordenadas Geográficas  
do local 21°32'10.91"S, 42°13'1.21"O.