



## **TERMO DE REFERÊNCIA**

### **1. Da natureza do objeto, prazos e quantitativos:**

- 1.1. Pretende-se estabelecer neste Termo de Referência as condições para a **“REGISTRO DE PREÇOS PARA AQUISIÇÃO DE FOSSAS E FILTROS EM PEAD PARA SUPRIR AS NECESSIDADES DE TRATAMENTO DE ESGOTO INDIVIDUAL E COMUNITÁRIO, CONFORME O PROGRAMA ESGOTO SOBRE RODAS DA CASAN”**, no valor de **R\$ 182.329,79 (cento e oitenta e dois mil, trezentos e vinte e nove reais e setenta e nove centavos)**;
- 1.2. A contratação será feita em forma de Registro de Preços;
- 1.3. A Contratada deverá oferecer o material conforme Memorial Descritivo;
- 1.4. O prazo de fornecimento dos materiais registrados será de até 30 dias.

### **2. Da fundamentação:**

A aquisição destes itens tem por objetivo cumprir medidas de tratamento de esgoto individual e comunitário em locais onde não é possível realizar a captação por tubulação e encaminhamento à ETE, ficando submetidos ao programa Esgoto Sobre Rodas da CASAN.

### **3. Dos requisitos para contratação:**

- 3.1. A contratada deverá atender rigorosamente o disposto no memorial descritivo;
- 3.2. Apresentar documento de Anotação de Responsabilidade Técnica de fabricação dos sistemas;
- 3.3. Cumprir e fazer cumprir todas as normas regulamentares pertinentes;
- 3.4. Assegurar a qualidade dos produtos fornecidos.

### **4. Da fiscalização, medição e pagamento.**

- 4.1. Será da responsabilidade da contratada fazer a entrega dos itens conforme o solicitado e cumprindo os requisitos determinados no Memorial Descritivo;
- 4.2. A Contratante, através da Secretaria de Planejamento, reserva-se o direito de averiguar, fazer a conferência dos produtos de que trata esse Termo e, sendo necessário, com apoio de profissional do setor de Engenharia da Prefeitura.
- 4.3. A Contratante terá plena autoridade para suspender, por meios amigáveis ou não, o fornecimento dos produtos entregues em desacordo com as exigências



**PREFEITURA DE BOM JARDIM DA SERRA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO**

- deste
- Termo ou do Edital e seus Anexos, total ou parcialmente, fixando prazo para a devida notificação e regularização.
- 4.4. A Contratada deverá assumir todas as responsabilidades por eventuais danos, de qualquer natureza, e dentro do prazo estipulado pela Secretaria de Planejamento, no total ou em parte, dos produtos fornecidos nos quais se verifiquem vícios, defeitos, falhas ou incorreções, sejam elas de fábrica ou ocorridas durante o transporte até o local de entrega;
- 4.5. A empresa contratada terá ainda como suas responsabilidades:
- 4.5.1. Responsabilizar-se pelo fornecimento do objeto do contrato, respondendo civil e criminalmente por todos os danos, perdas e prejuízos que, por seu dolo ou culpa, de seus colaboradores, prepostos ou terceiros, no exercício de suas atividades, vierem direta ou indiretamente causar ou provocar à contratante e a terceiros;
- 4.5.2. Entregar, no prazo estipulado, os materiais contratados;
- 4.6. O contrato será fiscalizado pela Secretaria de Planejamento através do seu engenheiro civil, que será o responsável pelo acompanhamento do objeto e registrará todas as ocorrências e as deficiências verificadas em relatório, cuja cópia será encaminhada à contratada objetivando a imediata correção das irregularidades apontadas.
- 4.7. As exigências e a atuação da fiscalização da Secretaria de Planejamento em nada restringe a responsabilidade, única, integral e exclusiva da contratada no que concerne à execução do objeto do contrato.
- 4.8. Em caso de descumprimento das regras estabelecidas neste Termo, a contratada estará sujeita, onde e na forma que couber as penalidades previstas na Lei Federal no 14.133/21, além de uma multa no valor de 10% do valor global do Contrato, a ser aplicada observado o princípio da ampla defesa e contraditório.
- 4.8.1. A multa será descontada da fatura imediatamente seguinte ao encerramento do processo administrativo de sua aplicação.
- 4.9. Atestada a medição, o pagamento será realizado em até 30 (trinta) dias.
- 5. Do Memorial Descritivo e forma de Execução**
- 5.1. Do termo de execução: Os serviços serão executados de acordo com este Memorial tendo em vista os seguintes itens:
- 5.1.1. Os materiais fonecidos devem seguir rigorosamente as especificações deste Termo e Memorial Descritivo, além de estarem dentro das normas vigentes;



**PREFEITURA DE BOM JARDIM DA SERRA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO**

- 5.1.2. Deverão ser seguidas fielmente as Normas Regulamentadoras no que se refere às medidas de controle, segurança e condições do meio ambiente de trabalho. Será de responsabilidade da Contratada a adoção de medidas de proteção, visando à integridade das pessoas transeuntes nas proximidades e dos funcionários assim como dos bens patrimoniais da Contratante.
- 5.1.3. Para execução dos itens contratados, esta Municipalidade fornece anexo memorial descritivo e as especificações mínimas necessárias;
- 5.1.4. O presente memorial descritivo se encontra presente no ANEXO I deste documento.
6. Da Dotação Orçamentária
- 6.1. As despesas com a execução do contrato oriundo do presente Termo de Referência serão cobertas pela dotação vigente no orçamento de 2026 a constar posteriormente no Edital.

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** JORGE EMANUEL BATISTA MUNIZ  
Data: 14/05/2026 16:02:47-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**JORGE EMANUEL BATISTA MUNIZ - Engenheiro Civil**

**MARCIA R. R. SMANIOTTO - Secretária Municipal de Planejamento**

## MEMORIAL DESCRITIVO

### SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO

#### 1. OBJETO

O presente memorial descritivo tem por finalidade estabelecer as características técnicas mínimas para fornecimento e instalação de sistema compacto de tratamento de esgoto sanitário doméstico, composto por reator anaeróbio e filtro anaeróbio, destinado ao tratamento de efluentes sanitários em edificações residenciais ou similares.

O sistema deverá atender às exigências ambientais e sanitárias vigentes, garantindo eficiência no tratamento de esgoto doméstico, simplicidade operacional, durabilidade e facilidade de manutenção.

#### 2. DESCRIÇÃO DO SISTEMA

O sistema deverá ser constituído por conjunto modular compacto para tratamento anaeróbio de esgoto sanitário, composto por:

- Reator anaeróbio de fluxo ascendente;
- Filtro anaeróbio complementar;
- Meio filtrante apropriado para desenvolvimento biológico;
- Tampa de inspeção e limpeza;
- Sistema de distribuição de fluxo interno.

O tratamento deverá ocorrer em duas etapas:

1. **Tratamento primário** no reator anaeróbio, promovendo sedimentação, digestão e estabilização da matéria orgânica;
2. **Tratamento complementar** no filtro anaeróbio, promovendo remoção adicional de matéria orgânica e sólidos suspensos por meio de biofilme aderido ao material filtrante.

#### 3. CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

Os equipamentos deverão:

- Ser fabricados em PEAD (Polietileno de Alta Densidade);
- Possuir estrutura estanque;
- Ser leves, compactos e de fácil instalação;
- Permitir operação contínua;

- Possuir resistência mecânica compatível com instalação enterrada;
- Dispor de dispositivos para inspeção, limpeza e manutenção.

As conexões hidráulicas deverão ser compatíveis com tubulações de esgoto sanitário usuais.

#### **4. FUNCIONAMENTO**

O sistema deverá operar através de processo biológico anaeróbio, utilizando microrganismos responsáveis pela decomposição da matéria orgânica presente no esgoto doméstico.

O fluxo deverá ocorrer de forma ascendente, garantindo maior contato do efluente com a biomassa ativa e reduzindo zonas mortas no interior do equipamento.

O filtro anaeróbio deverá possuir meio suporte adequado para fixação de colônias bacterianas, promovendo maior eficiência na remoção de DBO, DQO e sólidos suspensos.

#### **5. DESEMPENHO MÍNIMO**

O sistema deverá apresentar eficiência compatível com sistemas anaeróbios compactos, atendendo aos parâmetros estabelecidos pelas normas técnicas vigentes e legislação ambiental aplicável.

O efluente tratado deverá ser compatível com destinação final em:

- Sumidouro;
- Valas de infiltração;
- Rede coletora;
- Corpo receptor, quando permitido pelo órgão ambiental competente.

#### **6. NORMAS TÉCNICAS**

O sistema deverá atender, no mínimo, às seguintes normas e regulamentações:

- ABNT NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário;
- ABNT NBR 7229 – Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos;
- ABNT NBR 13969 – Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes;
- ABNT NBR 12209 – Elaboração de projetos hidráulico-sanitários de estações de tratamento de esgoto;

- ABNT NBR 17076 – Sistemas de tratamento de esgoto de pequeno porte;
- Resolução CONAMA nº 430/2011.
- 

## **7. OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO**

O sistema deverá permitir manutenção simplificada, incluindo limpeza periódica e remoção de lodo por empresa especializada e devidamente licenciada.

A operação deverá evitar lançamento de materiais não biodegradáveis e produtos químicos que possam comprometer a atividade biológica do sistema.

## **8. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O sistema de tratamento deverá apresentar:

- Baixo custo operacional;
- Simplicidade construtiva e operacional;
- Sustentabilidade ambiental;
- Eficiência no tratamento de esgoto doméstico;
- Facilidade de transporte, instalação e manutenção.

Todos os serviços deverão ser executados conforme projeto executivo, recomendações técnicas e normas vigentes.