

Mini-estação de tratamento de água e esgoto

Mini-estações de efluentes (Mini-ETEs) são sistemas fabricados em plástico para tratamento de água e esgoto, recomendadas para áreas onde não há rede pública ou quando se deseja reaproveitar as águas servidas. Sua alta eficiência permite, após o tratamento, lançar o efluente em corpos receptores (rios, lagos), infiltrar a água no solo ou fazer seu reuso na edificação. Com isso, evita-se a contaminação das águas e lençol freático, impedindo doenças por falta de saneamento, e obtém-se economia financeira e de recursos naturais.



Indicações

As Mini-ETEs são recomendadas para qualquer edificação cujo efluente seja de origem orgânica, isto é, que seja proveniente de banheiros, cozinhas, lavanderias convencionais, torneiras e outros pontos de uso. Podem ser usadas praticamente sem limitação de número de usuários (a partir de 2 pessoas) em residências, edifícios, condomínios, indústrias (refeitórios e banheiros), parques, casas em áreas de praia e/ou litoral, chácaras, sítios e fazendas.

O sistema é indicado para edificações e projetos sustentáveis, em situações que se pretende gerenciar o uso da água e praticar seu reuso. Neste caso, o efluente tratado é usado para descarga de vasos sanitários, lavagem de piso e automóveis, regas de horta e jardins.

Normas ABNT

Mini-ETEs têm ação de caráter biológico, tratando as águas servidas (usadas) da edificação por meio de microrganismos benéficos, que removem a carga orgânica do efluente e reduzem bactérias e coliformes totais e fecais. Com isso, evita-se a contaminação do lençol freático, impedindo doenças por falta de saneamento. O sistema atende às Normas da ABNT NBR 7229/93 e NBR 13969/97 e legislação ambiental dos Estados e municípios brasileiros.

Benefícios

As mini-estações:

- Atendem de 2 pessoas a 10.000 pessoas
- Permitem o lançamento da água em corpos receptores ou infiltrada diretamente no solo, sem riscos de contaminação
- Apresentam eficiência de 94% a 98% de remoção de DBO
- Pequena exigência de área para instalação
- Permitem o reuso da água
- Contribuem para economia na conta da água
- São modulares e podem ser ampliadas
- Fáceis de instalar
- Podem ser instaladas provisoriamente em canteiros de obra
- Não requerem alvenaria nem obras complexas
- Impermeáveis, sem risco de trincas e fissuras
- Eficiência superior a sistemas de concretos

Funcionamento

As Mini-estações realizam tratamento de caráter biológico, associando etapas anaeróbias (ausência de ar) e aeróbia (presença de ar), através das quais ocorre a descontaminação do efluente por microrganismos que se proliferam em ambiente adequado.

A carga orgânica contida na água é removida pela ação de microrganismos eficientes (bactérias), eliminando patógenos que podem transmitir doenças e contaminar o lençol freático. Essa ação permite que a água devolvida ao meio ambiente saia com cor cristalina, sem turbidez ou odores, sem oferecer riscos à saúde e ao meio ambiente, podendo ser reutilizada para funções não-potáveis. A eficiência é de até 98% de abatimento de DBO (demanda bioquímica de oxigênio).

Dimensionamento

Feito de acordo com as Normas da ABNT - NBR 7229/1993 e NBR 13969/97. São solicitadas diversas informações ao cliente, como: número de usuários fixos/eventuais; altura do lençol freático; tipo de solo, etc., que devem ser enviadas pelo **Formulário** existente na página do **IDHEA**.

Componentes



Em plástico atóxico (polietileno de média densidade, rotomoldado).

Desenvolvimento da Habitação Ecológica

410-E - Bom Retiro - São Paulo - SP - 01122-000

els. (11) 3227-4742/ 3326-9876/ 9234-2350



.....www.idhea.com.br.....

Instalação

Ao adquirir o equipamento, o cliente recebe um Manual de Instalação completo e conta com suporte do IDHEA.

Manutenção

O sistema não requer manutenções, exceto a limpeza do tanque séptico (primeiro componente do sistema).

Reuso da água

A solução sustentável para a água tratada é fazer o seu reuso na edificação. Para isso, são necessários alguns complementos, como acessórios eletromecânicos e sistema de pós-tratamento, para garantir elevada qualidade para o efluente final. Ao adquirir o sistema, o cliente IDHEA recebe orientação completa para instalação do sistema.

A água tratada não é potável, portanto, não deve ser bebida ou usada para cozinhar e lavar alimentos, tomar banho e lavar roupa.

Pedidos

Envie seu e-mail para idhea@idhea.com.br ou preencha o **Formulário** anexo. Ou ligue para os tels. (11) 3227-4742/ 3326-9876.

IDHEA – Instituto para o Desenvolvimento da Habitação Ecológica

Rua Ribeiro de Lima, 282, cj. 410-E - Bom Retiro - São Paulo - SP - 01122-000

idhea@idhea.com.br | Tels. (11) 3227-4742/ 3326-9876/ 9234-2350