

INSTRUÇÕES PARA INSTALAÇÃO DO SISTEMA SEPARADOR DE ÁGUA E ÓLEO

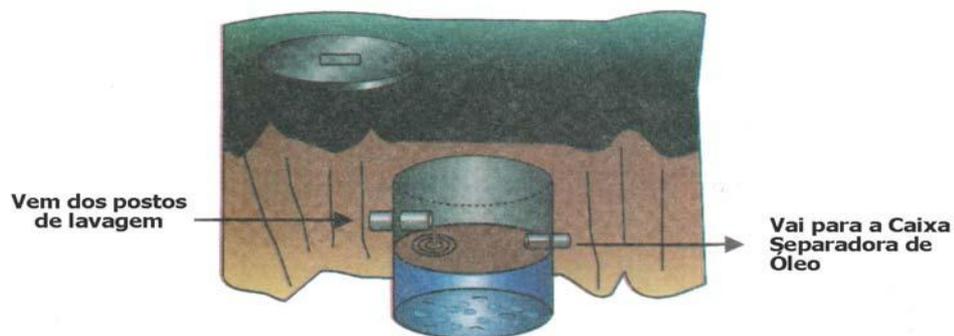
Introdução

A coleta e o tratamento de esgotos contribuem significativamente para a melhoria da qualidade de vida.

Óleos lubrificantes e graxas, não só prejudicam a vida de nossos rios e lagos como dificultam os esforços em despoluí-los. As estações de tratamento de esgotos trabalham com um processo biológico bastante sensível aos óleos. Sua empresa pode estar dificultando o tratamento se estiver lançando tais elementos na rede coletora. Este manual vai lhe orientar quanto a forma mais correta de instalação de caixas de areia e caixas separadoras de óleo, as quais impedirão que sua empresa lance tais elementos na rede.

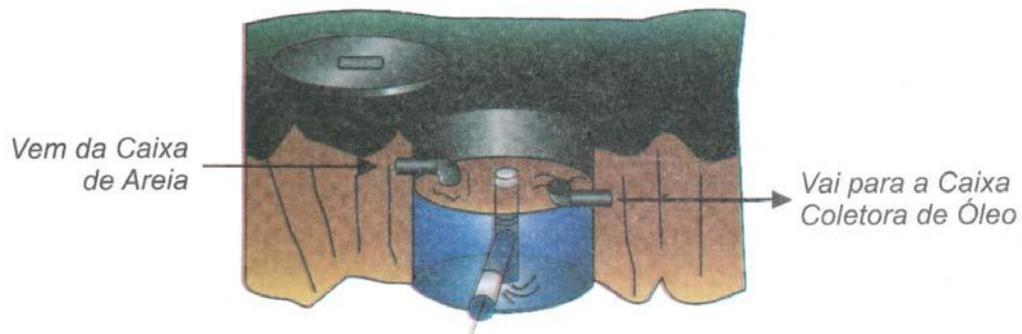
Etapas do Sistema Separador de Água e Óleo:

Caixa de areia



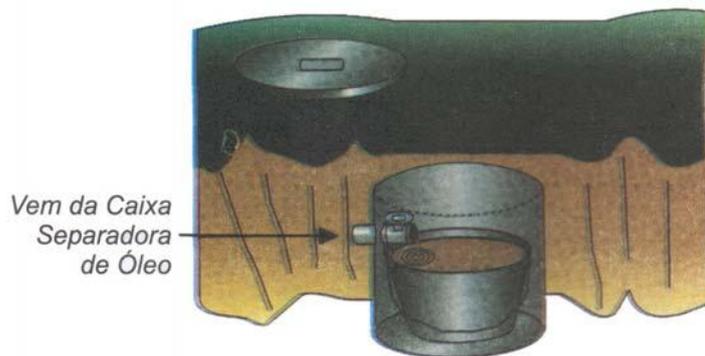
A caixa de areia serve para reter o material mais pesado, que é conduzido pela água da lavagem de veículos e das instalações. Essa caixa deve ter dimensões que proporcionem velocidade baixa de fluxo, que produzam a deposição de areia e outras partículas no fundo da caixa. As partículas impregnadas de óleo que serão retiradas das caixas devem ser encaminhadas para aterros sanitários. Deve ser feita limpeza periódica do fundo da caixa.

Caixa separadora de óleo



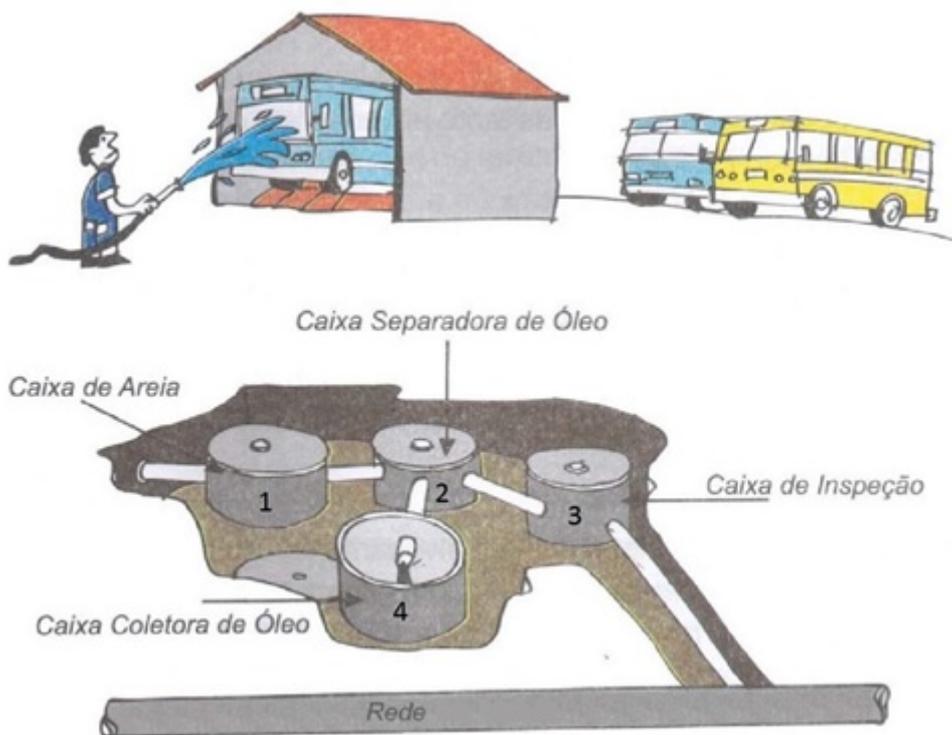
A caixa separadora de óleo tem função, como o próprio nome diz, de separar os óleos e graxas do restante do despejo. Os óleos e graxas tendem a flutuar na caixa e, através de uma tubulação como mostrada acima, são retirados do esgoto.

Caixa coletora de óleo



A caixa coletora de óleo serve para receber o óleo que vem da caixa separadora. É um depósito que deve ser esvaziado periodicamente. O óleo deve ser, então, encaminhado para a reciclagem.

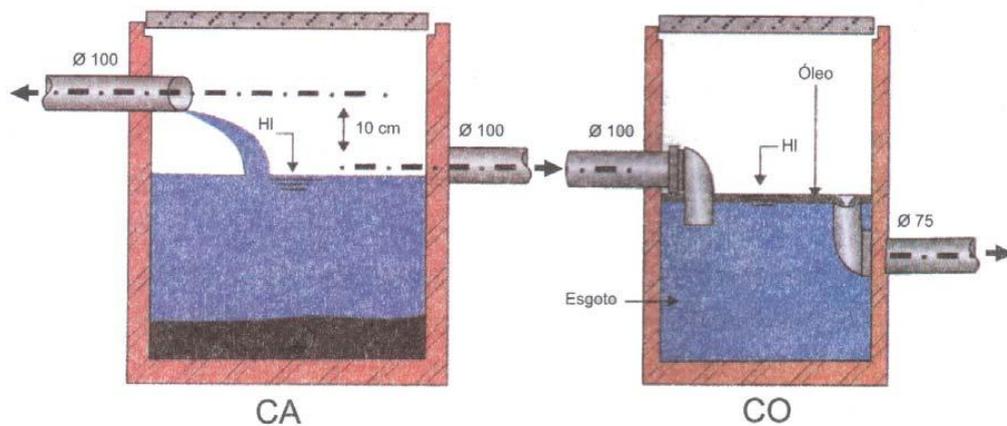
Exigências básicas



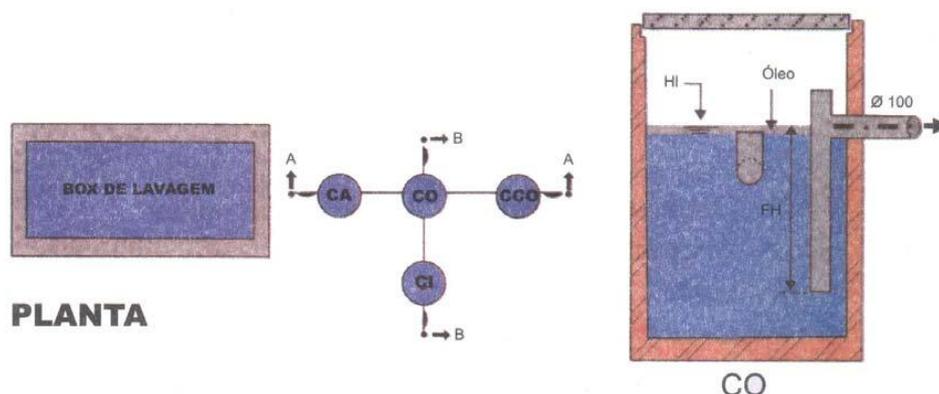
- 1) As áreas destinadas à lavagem de veículos e a serviços mecânicos deverão ser cobertas, de modo a não permitir a entrada de água de chuvas nas caixas de areia e óleo.
- 2) As caixas de areia, separadora, coletora de óleo e de inspeção serão construídas em alvenaria ou anéis de concreto conforme detalhamento da figura acima, e distribuídas de acordo com o número de Box de lavagem, pátio de oficina, troca de óleo, etc.
- 3) As caixas situadas em garagens ou locais sujeitos a tráfego de veículo, deverão ser providas de tampas de ferro fundido reforçadas por Padrão T-100 .
- 4) As caixas localizadas em passeios ou área verde podem ter suas tampas tanto em concreto como em ferro fundido Padrão T-33.
- 5) O fundo da caixa de inspeção deve ser feito com um enchimento de concreto e uma declividade mínima de 1% (1 cm por metro) de modo a garantir um rápido escoamento e evitar a formação de depósito.
- 6) Quando construídas em alvenaria, as caixas terão paredes mínimas de 20 cm, e a dimensão mínima de 60 cm sendo revestidas de argamassa de cimento e fundo em concreto.
- 7) As tubulações de ligação deverão ter declividade mínima de 3 % (3 cm por metro).

- 8) A distância máxima entre as caixas de areia e de inspeção deve ser de 20 m.
- 9) As grelhas destinadas a coletar ou conduzir a área de lavagem de veículos ou lavagem de oficinas mecânicas não podem receber contribuição da água de chuva.
- 10) As caixas de inspeção terão dimensões mínimas de 60 cm, com profundidade máxima de 87 cm, ou dimensões de 1,10 m para profundidade superior a 87 cm.
- 11) A profundidade da caixa de inspeção será de acordo com a declividade do terreno, de modo que a tubulação tenha a declividade mínima permitida
- 12) As caixas separadoras de óleo serão construídas de modo a terem uma lâmina líquida mínima de 40 cm e fecho hidráulico mínimo de 35 cm.
- 13) Poderão ser utilizadas caixas pré-fabricadas, de modo que atendam ao volume indicado para cada caso.
- 14) Devem ser realizadas limpezas periódicas das caixas de areia e caixas coletoras de óleo, cuja frequência depende do volume de serviços, ou seja, do número de lavagens e trocas de óleo diárias, podendo ser semanais ou quinzenais.
- 15) O óleo retirado das caixas coletoras deve ser acondicionado em recipiente próprio e encaminhado para reciclagem.

Corte A-A



Corte B-B



Legenda

CA – Caixa de Areia

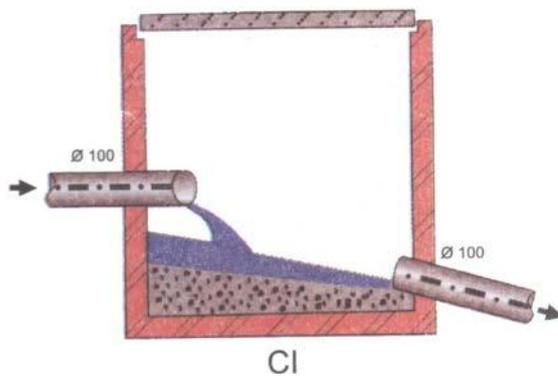
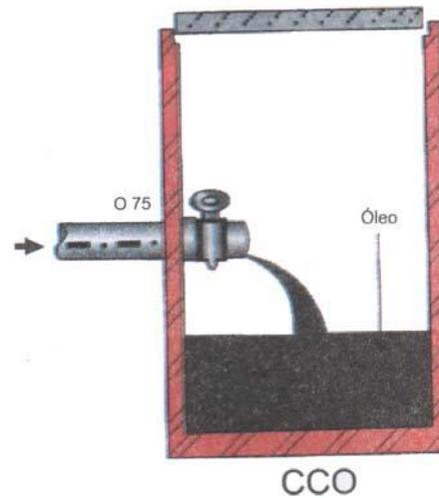
CO – Caixa Separadora de Óleo

CCO – Caixa Coletora de Óleo

CI – Caixa de Inspeção

HI – Altura da Lâmina Líquida

FH – Fecho Hídrico



OBS: Os diâmetros das tubulações valem para qualquer nº de Box ou Área.

Esquema de ligação

