

ESTAÇÃO COMPACTA DE TRATAMENTO E REUSO DE ÁGUA

ETAR- 2000 COMPACT

MEMORIAL DESCRITIVO

Elaborado por: Maximiliano Luiz

Aprovado por: Manoel Frederico Teixeira Pinto

Data: 02/2021

MEMORIAL DESCRITIVO

ITENS

1. **Bombas dosadoras** com sucção de 20 L/h e tensão de 220V monofásico.
2. **Rotâmetro**: Medidor de vazão.
3. **Quadro elétrico**: Confeccionado com base em um quadro de comando, equipado com rele falta de fase e rele térmico, tensão de 220V trifásico.
4. **Serpentina de mistura rápida**: Confeccionada com tubos de PVC, fixados sobre estruturas metálicas.
5. **Serpentina de mistura Lenta**: Confeccionada com tubos de PVC, fixados sobre estruturas metálicas.
6. **Bomba de microbolha e alimentação** de 2 cv, tensão de 220V trifásico, fixada sobre base metálica e protegida por carenagem de Polietileno.
7. **Tanque raspador**: Tanque cilíndrico de fundo cônico, confeccionado em Polietileno, onde funciona o sistema de raspagem movido por ar comprimido.

DESCRIÇÃO DO PROCESSO

A bomba de alimentação, alimenta a ETAR, recalcando a água suja através do medidor de vazão.

Após o medidor existem dois pontos de injeção de produtos químicos (Neutralizante e floculante).

Após a etapa de coagulação o efluente entra na serpentina de mistura rápida para dar início ao processo de floculação, e em seguida entra na serpentina de mistura lenta, onde ocorre a floculação e crescimento dos flocos.

O efluente segue por gravidade para a câmara de flotação, recebendo no caminho a injeção da água saturada com ar para formação das micro bolhas. Estas micro bolhas aderem-se aos flocos e os agregados formados ascendem ao topo do tanque de flotação, sendo removido pelo sistema de raspagem localizado no interior do tanque de flotação. O produto flotado é encaminhado por gravidade ao leito de secagem.

O efluente tratado sai do tanque de flotação pela parte inferior e passa por um sistema de controle de nível por vasos comunicantes.

O controle de nível permite realizar a regulagem do nível dentro do tanque de flotação controlando desta forma a remoção e a quantidade de água do material flotado.

Após isso a água tratada segue para o reservatório de acumulação de água tratada de onde será utilizado novamente na lavagem ou descartado como efluente tratado.