

SUBSISTEMA CAIXA D'ÁGUA

INICIO DE OPERAÇÃO DO SISTEMA: 1946

UNIVERSO DE ATENDIMENTO: Produz, aproximadamente, 3% do volume distribuído na Região Metropolitana do Recife, abrangendo parte de Olinda e o Recife, inclusive algumas áreas dos morros da Zona Norte.

MANANCIAL

Rio Beberibe.

RIO BEBERIBE: A captação é feita em um ponto próximo a Elevatória através de bombas submersíveis, da marca FLYGHT (298l/s, 50CV), instaladas em uma espécie de ensecadeira rudimentar. A água é encaminhada até uma caixa de Areia, com duplo compartimento (com limpeza manual), e daí, até o poço de sucção da estação elevatória.

ELEVAÇÃO DE ÁGUA BRUTA

-EE CAIXA D'ÁGUA/CAIXA D'ÁGUA: Localizada no bairro da Caixa D'Água, em Olinda, recebe na caixa de areia a vazão de 450 l/s, proveniente de captação a fio d'água da estação elevatória de Guabiraba I / Beberibe e, na caixa de reunião, mais 200l/s da contribuição dos 10 poços do reforço da Bateria do Beberibe, recalando água para as ETA's Alto do Céu e Caixa D'Água. Para o bombeamento até a ETA Caixa D'Água, continuam sendo aproveitadas, porém com algumas significativas modificações, as instalações construídas em 1946. Possui as seguintes características:

-Vazão de recalque: 250l/s;

-Número de conjuntos motor-bomba: 02 (de eixo horizontal);

-Condições de serviço: Opera com 01 conjunto, permanecendo 01 de reserva.

-Potência de cada motor: 80CV;

-Subestação elétrica de 1.000KVA (com 02 transformadores de 500KVA).

ADUÇÃO DE ÁGUA BRUTA

-ADUTORA DE CAIXA D'ÁGUA: A adução é feita por recalque através de uma canalização de Ferro fundido com diâmetro de 500mm e 600m de extensão. Está localizada na Cidade de Olinda.

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO D'ÁGUA

A ETA Caixa D'Água está localizada no bairro da Caixa D'Água, em Olinda, em uma elevação próxima a EE Caixa D'Água, em área de acesso íngreme. É do tipo convencional, tendo, entretanto, sido objeto de algumas modificações. Tem capacidade para tratar 250l/s e atualmente é composta das seguintes unidades:

-3 decantadores retangulares, de limpeza manual, nos quais foram introduzidos módulos tubulares para aceleração do processo. Possui capacidade de tratamento para 188l/s;

-5 filtros rápidos de gravidade compostos de areia sobre camada suporte de pedregulhos e lavagem por inversão da corrente de fluxo, possuindo, o conjunto, capacidade de tratamento para 237l/s.

-Mistura rápida através de vertedor retangular com capacidade para 250l/s;

-2 floculadores do tipo alabama com capacidade de tratamento de 327l/s;

OBS-1: Foi modificado o sistema original do esgoto da ETA, com retirada das comportas de escoamento de esgoto para eliminar a perda durante a operação do sistema.

OBS-2: Um dos decantadores sofreu modificação no sistema de coleta de água, passando de calha para tubos sob pressão.

Ainda como parte do tratamento da água, a ETA Caixa D'Água possui um pequeno pavilhão de cloro, podendo funcionar uma bateria de até 02 cilindros de cloro (no estado gasoso), que ficam estocados no mesmo local. É utilizado sulfato granulado que fica armazenado em um pequeno depósito dentro do prédio da mesma.

A ETA Caixa D'Água só possui, como unidade de apoio, um laboratório que trata do monitoramento das características da água produzida pela ETA. O local possui uma bancada onde estão dispostos equipamentos e vidrarias, sendo realizadas análises de cor, turbidez e pH, através do Colorímetro, Turbidímetro e Potenciômetro respectivamente. Para suporte de outras naturezas (como almoxarifado, oficina e escritório) são utilizadas as unidades da ETA Alto do Céu, já que estes dois Sistema fazem parte da mesma Divisão de Produção segundo o organograma atual da Compesa.

RESERVAÇÃO

Consta de um reservatório semi-enterrado, em concreto armado, com capacidade de 100m³, localizado na área da ETA Caixa D'água.

DISTRIBUIÇÃO

100% da produção do Subsistema Caixa D'Água é distribuída no Recife.

OBS.: Vale salientar que esta é a cidade que tem, normalmente, parte de seu abastecimento realizado pelo Subsistema Caixa D'Água, mas no Universo de Atendimento estão relacionadas todas as cidades ou localidades que este Subsistema pode atender.