

SUBSISTEMA VÁRZEA UNA

INÍCIO DE OPERAÇÃO DO SISTEMA: 2003.

UNIVERSO DE ATENDIMENTO: Produz aproximadamente, 5% do volume produzido na RMR, abrangendo as cidades de São Lourenço da Mata e Camaragibe.

MANANCIAS

Rio Várzea do Una: Explorado através da Barragem Várzea do Una, localizada em São Lourenço da Mata.

-Bacia Hidrográfica: 37,5 km²

-Volume útil = 11,6 x 10⁶ m³;

-A tomada de água é constituída por uma torre de concreto armado onde estão instaladas, três comportas nas cotas 100, 96 e 88 para a captação nos diferentes níveis e tubulação de aço com diâmetro de 800 mm.

-Descarga de fundo na cota 83,8.

ADUÇÃO DE ÁGUA BRUTA

-ADUTORA VÁRZEA DO UNA: A água bruta é aduzida por gravidade em uma adutora de 800 mm em ferro dúctil com 6.392 m de extensão até o stand-pipe. Tem capacidade de transportar 600 l/s. Do stand-pipe até a ETA a água bruta é conduzida em adutora de 700 mm de diâmetro em ferro dúctil 6.034 m

Este sistema também pode ser alimentado a partir do stand-pipe com água bruta do sistema Tapacurá.

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO D'ÁGUA

A ETA Várzea do Una está localizada no bairro Alto do Prego, no município de São Lourenço da Mata e tem capacidade nominal de 420 litros/s.

Possui as seguintes características:

-Concepção: Filtração Direta Ascendente

-5 Tanques de Contato, dispostos em série, perfazendo um volume total de 450 m³.

-Dispositivo para Mistura Rápida do coagulante na água: constituído de malha de varão redondo em aço inoxidável, dimensionada para obter gradiente de 2.000 s⁻¹ para a vazão de 600 litros/s;

-1 câmara de carga para os filtros de 2,50m de diâmetro interno e altura total 7,15m;

-6 Filtros de fluxo ascendente, constituídos por duas câmaras com 5,5 m de diâmetro cada uma.

Ainda como parte do tratamento da água, a ETA Várzea do Una possui um pavilhão de cloro, podendo funcionar uma bateria de até 3 cilindros de cloro.

Existe também um prédio de química, onde ficam localizadas as tinas de diluição de sulfato. O sulfato de alumínio usado como coagulante é estocado como solução concentrada a 50%.

A ETA Possui sistema para tratamento e reaproveitamento dos despejos da ETA (descargas e lavagens dos filtros) para recirculação de 30 litros/s da água.

A ETA Várzea do Una 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

Tapacurá, já que estes dois Sistemas fazem parte da mesma Divisão de Produção segundo o organograma atual da Compesa.

RESERVAÇÃO

A ETA possui dois reservatórios:

-Reservatório de distribuição: é um reservatório apoiado de 3.000 m³ onde ocorre a última etapa do tratamento que é o processo de desinfecção da água.

-Reservatório de lavagem dos filtros: é um reservatório elevado de 1.200 m³.

ELEVAÇÃO DA ÁGUA TRATADA

-EE Distribuição: constituída de três conjuntos moto-bombas com capacidade de recalcar 850 m³/h cada. O motor de cada bomba é de 250 cv.

-EE água de lavagem: constituída de dois conjuntos moto-bombas com capacidade de 400 m³/h. O motor de cada bomba é de 50 cv.

DISTRIBUIÇÃO

-80% - da produção é distribuída no Município de São Lourenço da Mata;

-20% - da produção é distribuída no Município de Camaragibe.