



O SAMAE – Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto – criado em 16 de março de 1993, para gerenciar o serviço de captação, tratamento e distribuição de Água no Município de Cocal do Sul.



REALIZAÇÃO





Em 05 de julho de 1993 o poder público municipal celebra convênio técnico/administrativo junto à Fundação SESP, entidade que pertencia ao Governo Federal, posteriormente gerida pela atualmente FUNASA.





Até 1978, o distrito de Cocal, município de Urussanga era abastecido por poços tubulares profundos com teores de flúor de até 5,2ppm. Nesta ocasião, análises de fluoretação não eram realizadas, acarretando em fluorose dentária nas crianças de 3 a 10 anos.





Após estudo e constatação de que a fluorose era causada pela água fornecida pelos poços com excesso de flúor, construiu-se a ETA no bairro Jardim Itália que usaria o Rio Cocal como fonte de água em 25/10/1988.



REALIZAÇÃO





A SAMAE, conta hoje com cinco captações de água bruta, sendo que, três delas são barragens, e duas são poços artesianos, e a estação de tratamento de OSMOSE REVERSA usa um desses poços artesianos para tratar a água



REALIZAÇÃO



Com um planejamento que acompanha o crescimento populacional de Cocal do Sul, o SAMAE atende aproximadamente 99,5% da população do município, com redes de distribuição de água, que chegam aproximadamente 200km, atingindo as áreas urbana e rural. São em torno de 6100 ligações e quase 7700 economias abastecidas.



Em 2020 o município sofreu com a estiagem, decretando situação de emergência, mais de 6.500 famílias foram afetadas.



REALIZAÇÃO





A partir disso, foram realizados estudos para instalação da OSMOSE REVERSA, como uma das medidas para garantir água em caso de futuras estiagens prolongadas



REALIZAÇÃO





A Osmose Reversa é uma tecnologia moderna de tratamento de água. A principal característica que o sistema de osmose reversa tem é a de desalinizar a água bruta removendo em até 99,7% de todos os sais contidos removendo o Fluoreto de Sódio.





Em Cocal do Sul a OSMOSE irá tratar e suprir em torno de 30% do consumo de água.



REALIZAÇÃO





O sistema de osmose reversa tem vazão de 40 m³/h.
O equipamento contempla sistema de medição de água bruta para adicionar parte de água bruta filtrada em cartuchos de 5μ para salinizar a água deixando o fluoreto de Sódio em 0,8 mg/L.



OPERAÇÃO

Filtro múltiplos cartuchos: carcaça em aço inox com conexão de entrada e saída de 4" com capacidade para elementos em polipropileno;

Bomba de alta pressão: bomba múltiplos estágios tipo vertical com corpo em inox rotores em Noryl com conexão de sucção e recalque de 2.1/2" capacidade de 43,9 m³/h a 11 bar de pressão, com motor trifásico de 25 cv 2 polos;





REALIZAÇÃO



Vasos permeadores: vasos permeadores construídos em compósito para membranas para suportar 300 PSI (20,68 bar;

Membranas de osmose reversa: membranas do tipo alta rejeição até 99,7% e baixa incrustação com filme de Poliamida com área de 400 pé² 37.16m² pressão máxima aceitável de trabalho 41 bar.



Filtro para limpeza química: carcaça em polipropileno tipo Big Blue de 4.1/2"x 20" para elemento em tela de inox plissada malha #60;





REALIZAÇÃO



INVESTIMENTO

Aquisição da Máquina de OSMOSE REVERSA teve um custo de R\$647.000,00, e sua instalação um valor aproximado de R\$164.000,00, totalizando o valor total do investimento de R\$811.000,00