

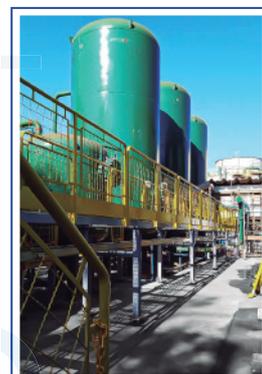
Case FB

Estação de Tratamento de Água Pressurizada + Filtro Carvão + Troca Iônica + Trocador de Leito Misto

Indústria de Bioenergia, Barra Bonita-SP



Estação de Tratamento de Água Pressurizada + Filtro Carvão + Troca Iônica + Trocador de Leito Misto



“Foco nos melhores resultados”



O Cliente

Uma verdadeira potência em energia renovável “verde”. Referência global em bioenergia, protagonista na transição energética, sua política é de redefinir o futuro da energia.



O Desafio

- Aumento da demanda do E2G;
- Necessidade de expansão para produção de etanol.



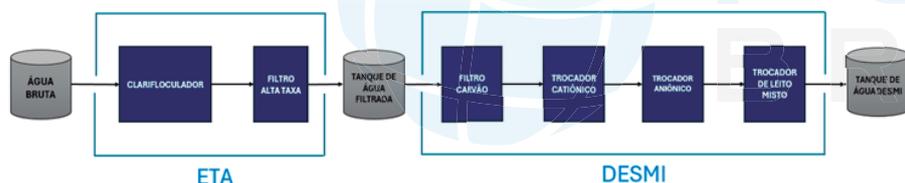
Benefícios para o Cliente

A Fluid Brasil realizou uma análise detalhada das necessidades do cliente para garantir que a água tratada atenda tanto às exigências para consumo quanto aos padrões específicos para a produção de etanol. Com essa abordagem criteriosa, asseguramos conformidade com todas as regulamentações e otimização dos processos produtivos.



Fatores Chave de Sucesso

- Baixo custo operacional;
- Melhor qualidade da água tratada para o processo do E2G.



Localização:

Brasil – Barra Bonita/SP

Data do Projeto:

Julho de 2023

Sistema:

Estação de Tratamento de Água Pressurizada + Filtro Carvão + Troca Iônica + Trocador de Leito Misto

Capacidade:

ETA: 225 m³/h, FC: 60 m³/h, TI: 60 m³/h e TLM: 60 m³/h

Resinas Catiônicas:

5.000 litros (TI) + 1.240 litros (TLM)

Resinas Aniônicas:

10.200 litros (TI) + 650 litros (TLM)



Especificações da Água Tratada

ETA

Parâmetros	Alimentação	Produto
Cor	29,3 UH	< 5,0 UH
Ferro	6,2 mg/L	< 0,3 mg/L
pH	7,0 a 7,5	6 a 8
Turbidez	83 NTU	< 1,0 NTU

DESMI

Parâmetros	Alimentação	Produto
Alcalinidade Total	33,9 mg/L	< 0,05 mg/L
Cloreto	49,72 mg/L	< 0,3 mg/L
Cloro Livre	0,5 a 2,0 mg/L	< 0,02 mg/L
Cobre	0,03 mg/L	0,0 mg/L
Condutividade	244,2 µS/cm	< 0,2 µS/cm
Dureza Total	92,86 mg/L de CaCO ₃	0,0 mg/L de CaCO ₃
Ferro Total	< 0,3 mg/L	< 0,005 mg/L
pH	6 a 8	6,5 a 7,0
Sílica	22,6 mg/L	< 0,01 mg/L
Sódio + Potássio	19,1 mg/L	< 0,02 mg/L



A Solução

A Fluid Brasil implementou sistema de ETA para fornecer água para consumo e alimentar a Troca Iônica, fornecendo alta qualidade e garantindo a consistência no processo de produção de E2G.

No sistema de ETA (Estação de Tratamento de Água), a água passa por um processo de purificação inicial que remove sólidos suspensos, turbidez e impurezas. Esta etapa reduz significativamente a presença de partículas e matéria orgânica, assegurando água de alta qualidade tanto para consumo direto quanto para as etapas subsequentes de tratamento.

A água tratada pela ETA é então direcionada para o Filtro Carvão, onde ocorre a adsorção de compostos orgânicos, cloro e matéria orgânica que podem afetar as resinas da Troca Iônica.

Após o Filtro Carvão, a água segue para o sistema de Troca Iônica, que remove íons específicos e ajusta a composição química da água por meio de resinas especializadas. Este processo é fundamental para eliminar íons indesejados que podem impactar processos industriais ou a qualidade dos produtos finais.

A água tratada também passará por um Trocador de Leito Misto, onde a combinação de diferentes tipos de resinas otimiza a remoção de uma ampla gama de contaminantes. Este sistema ajusta a composição da água de maneira mais refinada, garantindo que ela esteja em conformidade com os requisitos rigorosos de qualidade para aplicações específicas.