Ultrafiltração da DuPont™ Ajuda a Fornecer Água Potável Sustentável para Comunidade Brasileira

Desafio

A comunidade de Cristo Rei, o distrito mais povoado de Várzea Grande, no Centro-Oeste do Brasil, tem sofrido com os impactos da falta de água a décadas. Muitos residentes e proprietários de empresas não se lembram de uma época de suas vidas em que tinham acesso a uma fonte confiável de água de alta qualidade.

Em 2019 e 2020, houve secas graves, deixando a cidade dependente de caminhões pipas. Houve ocasiões em que a água ficou indisponível por 30 dias seguidos. O baixo volume de água da torneira possuía baixa pressão e aparência turva, com forte cheiro de cloro.

Com o consumo doméstico crescendo 3-4 vezes a média nacional, o Departamento de Água e Esgoto de Várzea Grande reconheceu que era necessária uma nova solução para fornecer uma fonte sustentável de água de alta qualidade.

Solução

Em 2022, uma nova planta de tratamento de água equipada com tecnologia de Ultrafiltração DuPont™ IntegraPac™ iPD-77XP* foi construída em apenas 10 meses. A planta bombeia água do Rio Cuiabá, passando por filtros de 1000 e 300 micras antes do tratamento por membranas de ultrafiltração, proporcionando o fornecimento de 300 litros por segundo de água de alta qualidade.

Benefícios

A tecnologia de Ultrafiltração DuPont™ IntegraTec™ foi especificamente selecionada para ajudar o Departamento de Água e Esgoto de Várzea Grande a superar o desafio de alta turbidez da água bruta proveniente do rio. A planta precisava constantemente fornecer água de alta qualidade apesar de o Rio Cuiabá apresentar excepcionalmente altos níveis de turbidez por um terço do ano, com picos passando de 400-600 NTUs.

A água tratada pela planta possui turbidez de 0.09 NTU, cumprindo com o padrão de regulamentação independentemente de alterações na qualidade da água de alimentação. A natureza modular da Ultrafiltração também permite a ampliação do sistema no caso de aumento de demanda. O Departamento de Água e Esgoto de Várzea Grande identificou que existe a possibilidade de dobrar o volume de água tratada dentro da área do local existente.

Fatos Rápidos

Localização: Várzea Grande – MT / Brasil

Comissionamento: 2022

Aplicação: Água Potável, Remoção de Sólidos

Tipo de Água: Água de Superfície (Rio)

Usuário Final: DAE Várzea Grande

Tecnologia: Ultrafiltração

Capacidade da planta: 1,080 m³/h = 26 MLD [6.8 MGD]

Produto: DuPont™ IntegraPac™ iPD-77XP*

Quantidade: 324 módulos

*-Agora sob a marca IntegraTec™

Water Solutions
Have a question? Contact us at:
dupont.com/water/contact-us

All information set forth herein is for informational purposes only. This information is general information and may differ from that based on actual conditions. Customer is responsible for determining whether products and the information in this document are appropriate for Customer's use and for ensuring that Customer's workplace and disposal practices are in compliance with applicable laws and other government enactments. The product shown in this literature may not be available for sale and/or available in all geographies where DuPont is represented. The claims made may not have been approved for use in all countries. Please note that physical properties may vary depending on certain conditions and while operating conditions stated in this document are intended to lengthen product lifespan and/or improve product performance, it will ultimately depend on actual circumstances and is in no event a guarantee of achieving any specific results. DUPONT ASSUMES NO OBLIGATION OR LIABILITY FOR THE INFORMATION IN THIS DOCUMENT. REFERENCES TO "DUPONT" OR THE "COMPANY" MEAN THE DUPONT LEGAL ENTITY SELLING THE PRODUCTS TO CUSTOMER UNLESS OTHERWISE EXPRESSLY NOTED. NO WARRANTIES ARE GIVEN; ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE EXPRESSLY EXCLUDED. No freedom from infringement of any patent or trademark owned by DuPont or others is to be inferred.

DuPont™, the DuPont Oval Logo, and all trademarks and service marks denoted with ™, SM or ® are owned by affiliates of DuPont de Nemours, Inc. unless otherwise noted. © 2023 DuPont. All Rights Reserved.

Form No. 45-D04575-pt, CDP, Rev. 0, August 2023