

## UMA HISTÓRIA DE SUCESSO

Secagem de lodo na Estação de  
Tratamento de Esgotos de Jebel  
Ali Dubai, Emirados Árabes Unidos



SEPARATION

# PRODUZIR BIO- SÓLIDOS PARA USO COMO ADUBO E MELHORIA DO SOLO

SECADORES DE PÁS ANDRITZ GOUDA  
PARA QUALQUER TIPO DE LODO  
MUNICIPAL

**ANDRITZ**

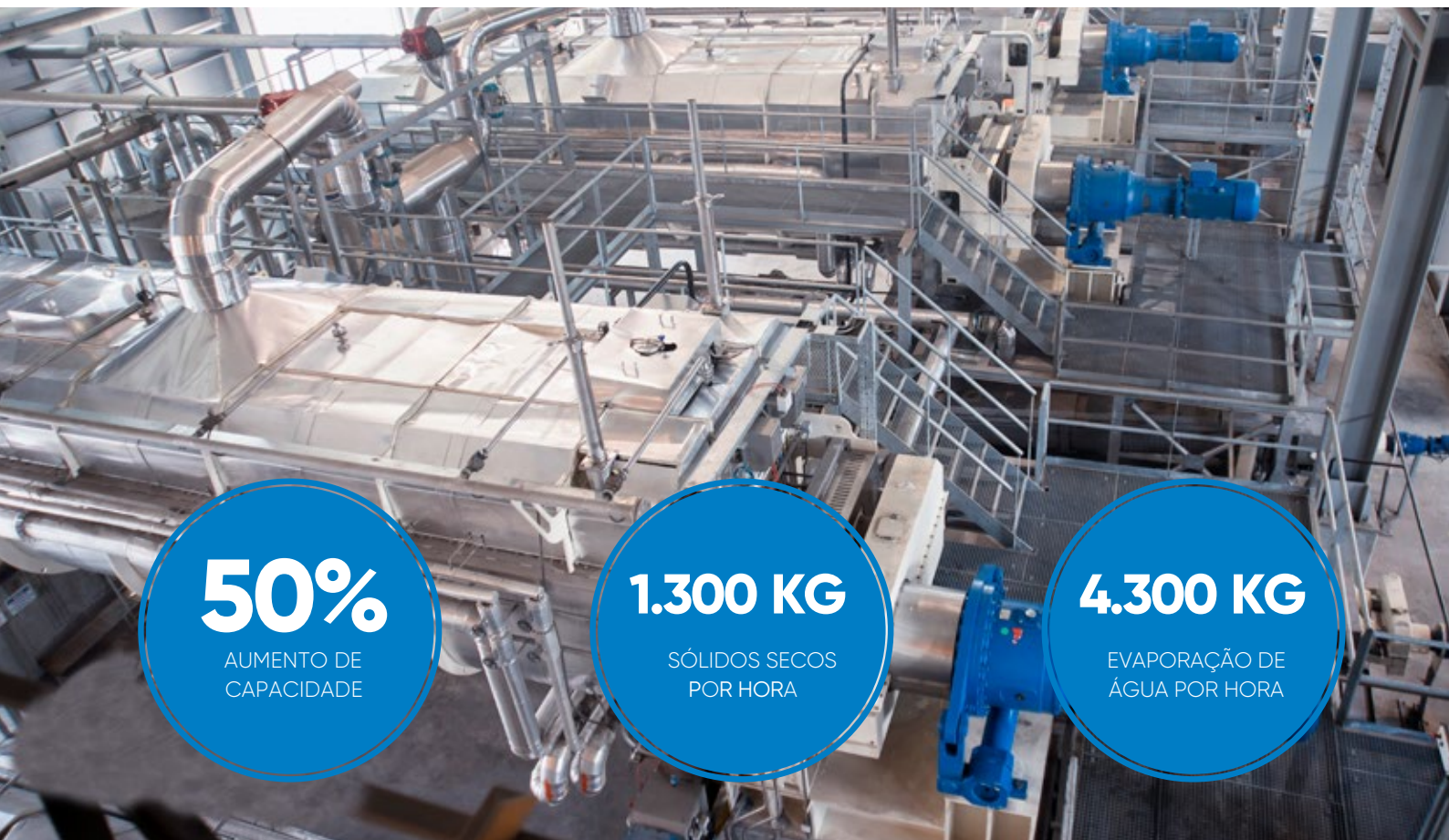
ENGINEERED SUCCESS

# O desafio

## Tratar todo o esgoto de Dubai de acordo com os padrões internacionais

A partir de outubro de 2020, milhões de visitantes são esperados em Dubai para a World Expo. Além disso, o rápido crescimento populacional em Dubai é um fato que não pode ser ignorado. Com esses principais motivadores em mente, a Prefeitura de Dubai decidiu expandir a capacidade de tratamento de águas residuais da cidade. A nova usina é uma extensão da estação de tratamento de esgoto Jebel Ali, totalmente operacional, de Fase 1, localizada em um deserto aberto de 670 ha no Emirado de Dubai. Jebel Ali Phase 2 aumentará a capacidade diária média existente de 300.000 m<sup>3</sup> de águas residuais

tratadas para cerca de 670.000 m<sup>3</sup> diariamente, adicionando um novo módulo para 370.000 m<sup>3</sup>/dia. Quando combinadas, as novas instalações tratarão a quantidade equivalente de água de esgoto proveniente de uma cidade de 3,35 milhões de habitantes, de acordo com padrões internacionais, e sem incômodo ambiental. Ambas as fábricas juntas permitirão que a cidade reduza o uso de água do mar dessalinizada em 700.000.000 litros por dia, através da reutilização de aplicações como a irrigação.



**50%**

AUMENTO DE  
CAPACIDADE

**1.300 KG**

SÓLIDOS SECOS  
POR HORA

**4.300 KG**

EVAPORAÇÃO DE  
ÁGUA POR HORA

Secadores de Pás, tipo 14W190



# Nossa solução

## Secadores de pás, o estado-da-arte para valorizar o lodo

A ANDRITZ foi contratada em Dubai para projetar e fornecer uma planta de secagem de lodo. O propósito de secar o lodo é reduzir seu volume, torná-lo mais seguro e adequado para reutilização no solo. Na fábrica de Jebel Ali, a ANDRITZ instalará inicialmente três linhas de secadores de pás, com espaço e instalações para uma quarta unidade. O secador de pás é um secador de contato com transferência indireta de calor projetada para aceitar diferentes tipos de lodo, o que o torna adequado para plantas de secagem centralizada,

como Jebel Ali. Cada linha consistirá de um secador de pás modelo GPD 17W300, que é o secador ANDRITZ de maior tamanho, e será fornecido com todos os equipamentos auxiliares, incluindo um sistema de aquecimento. Cada um dos três secadores de pás será capaz de secar 5,6 toneladas por hora de lodo desaguado, de 22% de DS para 92% de DS. Toda a unidade de secagem é projetada para lidar com 453 toneladas de lodo por dia.

## Resultados

### Uma solução ecologicamente correta que também ajuda a reduzir custos

Um dos dois principais benefícios para o cliente de Dubai é o consumo reduzido de energia cara. Para evaporar a água, os secadores de pás da ANDRITZ Gouda são aquecidos por caldeiras de óleo térmico utilizando o biogás renovável - o subproduto do processo de digestão de lodo - como fonte de combustível. Cada secador poderá evaporar 4300 kg de água por hora. Além disso, o calor residual nos gases de escape descarregados pelos condensadores do secador

será recuperado e usado aquecendo o lodo no processo de digestão. A segunda característica fundamental da planta de secagem de lodo de Jebel Ali é seu produto final amigável à natureza. Em vez do descarte usual em aterro, que é caro e não é ecologicamente correto, o processo gera bio-sólidos, 1300 kg por linha por hora, que Dubai pode usar como fertilizante e condicionador de solo em suas inúmeras áreas ajardinadas.

**"A equipe da ANDRITZ e sua tecnologia de secadores ANDRITZ Gouda nos permitiram projetar e construir uma usina compacta e eficiente em termos energéticos que produz bio-sólidos secos, um material sustentável e ecológico para uso como fertilizante e melhorador de solo nas inúmeras áreas verdes que diferencia Dubai das outras cidades do deserto."**

**YVES DE RUE**

Diretor de Projeto da Joint Venture BESIX-LARSEN & TOUBRO





## QUAL É O SEU DESAFIO EM SEPARAÇÃO?

A ANDRITZ Separation é a principal especialista de separação do mundo com o mais amplo portfólio de tecnologia e mais de 2.000 especialistas em 40 países. Por mais de 150 anos, temos sido uma força motriz na evolução de soluções e serviços de separação para indústrias que vão desde o meio ambiente até alimentos, produtos químicos e mineração e minerais. Como OEM de muitas das principais marcas do mundo, temos as soluções e serviços para transformar sua empresa para atender às demandas em evolução de amanhã – onde quer que você esteja e seja qual for seu desafio de separação. **Pergunte ao seu especialista em separação!**

### AFRICA

ANDRITZ Delkor (Pty) Ltd.  
p: +27 11 012 7300  
separation.za@andritz.com

### EUROPA

ANDRITZ Gouda  
p: +31 182 623 723  
gouda@andritz.com

### ASIA

ANDRITZ Singapore Pte. Ltd.  
p: +65 6512 1800  
separation.sg@andritz.com

### AMERICA DO NORTE

ANDRITZ Separation Inc. p:  
+1 817 465 5611  
separation.us@andritz.com

### AUSTRALIA

ANDRITZ Pty. Ltd.  
p: +61 3 8773 4888  
separation.au@andritz.com

### AMERICA DO SUL

ANDRITZ Separation Ltda.  
p: +55 47 3387 9100  
separation.bra@andritz.com

### CHINA

ANDRITZ (China) Ltd.  
p: +86 757 8258 6802  
separation.cn@andritz.com

**ANDRITZ.COM/SEPARATION**



Todos os dados, informações, declarações, fotografias e ilustrações gráficas contidas neste folheto são sem qualquer obrigação e não criam obrigações ou fazem parte de quaisquer contratos de venda da ANDRITZ AG ou de quaisquer afiliadas para equipamentos e / ou sistemas aqui mencionados. © ANDRITZ AG 2018. Todos os direitos reservados. Nenhuma parte deste trabalho protegido por direitos autorais pode ser reproduzida, modificada ou distribuída de qualquer forma ou por qualquer meio, ou armazenada em qualquer banco de dados ou sistema de recuperação, sem a permissão prévia por escrito da ANDRITZ AG ou de suas afiliadas. Qualquer uso não autorizado para qualquer finalidade é uma violação das leis de direitos autorais relevantes. ANDRITZ AG, Stattegger Strasse 18, 8045 Graz, Áustria. História Jebel Ali 1.0 / 05.2018 PT