



## O desenvolvimento eficiente do Egito economiza 30% no consumo de energia

### A situação

Um grande e prestigiado empreendimento da Al Ma rasem Development dentro do Golden Square, em New Cairo, Egito, precisava da experiência da Grundfos Egypt para fornecer água de forma consistente ao projeto.

O condomínio fechado Fifth Square é um projeto de grande escala que inclui um shopping center, apartamentos em hotéis, vilas residenciais e apartamentos independentes distribuídos por 158 feddans (equivalente a 663.600 m<sup>2</sup>).

O projeto inicial previa uma única bomba de reforço de sucção final para fornecer água a toda a rede. Quando apresentado a este projeto, a equipe da Grundfos Egito viu uma maneira melhor e mais eficiente de controlar o abastecimento de água.

### A solução

“Para melhorar o sistema, decidimos usar dois impulsionadores verticais multietápicos menores para proporcionar melhor redundância, maior eficiência e maior economia de água”, disse Ezz Mamdouh, diretor sênior de desenvolvimento de vendas da Grundfos Egito, Líbia e Sudão.

A rede de água foi dividida em dois sistemas: Sistema 1 e Sistema 2, com uma configuração Mestre/Escravo. Os sistemas foram coordenados para funcionar usando pontos de ajuste operacionais padrão e pontos de ajuste alternativos. Quando o sistema mestre funciona em velocidade máxima ou um alarme soa, o sistema escravo é ativado por uma saída digital.

**“Para controlar melhor o sistema, decidimos usar dois impulsionadores verticais multietápicos menores para proporcionar melhor redundância, maior eficiência e maior economia de água.”**

Ezz Mamdouh  
Desenvolvimento de vendas sênior  
Grundfos Egito, Líbia e Sudão

**GRUNDFOS** 

Possibility in every drop



“Também projetamos o sistema para que ele alterne a configuração Master/Sl por meio de um temporizador, a fim de garantir que ambos tenham o mesmo número de horas de operação”, disse Mamdouh.

Ao utilizar dois sistemas, a Grundfos garantiu que houvesse redundância no caso de falha de um sistema. Ao alternar entre o Sistema 1 e o Sistema 2, a carga nas bombas é equilibrada, garantindo uma vida útil mais longa para as bombas.

Ao utilizar dois sistemas Hydro MPC-E, a Grundfos Egito garantiu uma pressão constante na rede, ajustando a velocidade das bombas, o que resulta em uma pressão de água consistente quando e onde é necessário.

#### O resultado

As bombas CR de alta eficiência levaram a uma redução significativa de 75 kg nas emissões de CO<sub>2</sub>, uma vez que o consumo de energia do sistema diminuiu 30% quando opera em plena capacidade. Esta diminuição é resultado da alteração da produção de energia do sistema de 640 kW/hora para 450 kW/hora no pico de carga.

“Os impulsionadores Grundfos Hydro são uma prova do nosso compromisso em atender às demandas dos clientes”, continuou Mamdouh. “Com uma infinidade de funcionalidades, esses sistemas se alinham facilmente às diversas necessidades, garantindo uma harmonia perfeita entre desempenho e requisitos.”

#### Grundfos forneceu

2 x Hydro MPC-E 6 CR 95-4 com funcionalidades como Master/Slave e influência alternativa do ponto de ajuste



Hydro MPC-E