

Rolear.ON moderniza sistema de abastecimento de água da Ambiolhão

Automação e eficiência reforçam a fiabilidade do reservatório R6 de Olhão.



A gestão eficiente dos recursos hídricos é fundamental para garantir a sustentabilidade e a qualidade de vida nas comunidades urbanas. Nesse contexto, a Ambiolhão, empresa responsável pelo abastecimento de água em Olhão, identificou a necessidade de modernizar o sistema de controlo do reservatório R6, peça-chave na distribuição de água à cidade. Para concretizar este objetivo, a Ambiolhão confiou à Rolear.ON a execução do projeto de remodelação, visando aprimorar a eficiência operacional e assegurar a continuidade do serviço.

DESAFIOS E OBJETIVOS

O reservatório R6 desempenha um papel crítico no abastecimento de água à freguesia de Olhão, garantindo a disponibilidade e a pressão adequadas para a distribuição. Com o passar dos anos, tornou-se evidente a necessidade de atualizar os sistemas elétricos e de automação para acompanhar as exigências modernas de eficiência energética e fiabilidade operacional. O principal desafio consistia em implementar soluções tecnológicas avançadas que permitissem um controlo mais preciso e uma gestão inteligente dos recursos hídricos.



SOLUÇÕES IMPLEMENTADAS PELA ROLEAR.ON

A intervenção da Rolear.ON centrou-se na modernização integral dos sistemas elétricos e de automação do reservatório R6. As principais ações desenvolvidas incluíram:

- **Instalação de gerador de emergência:** foi fornecido e instalado um gerador de 90 kVA, assegurando o funcionamento contínuo do sistema em situações de falha da rede elétrica;

- **Renovação da cablagem elétrica:** substituição completa da cablagem existente por novas ligações elétricas, aumentando a fiabilidade e a segurança das operações;
- **Implementação de um novo quadro elétrico com sistema de automação:** a instalação de um quadro elétrico moderno, equipado com um sistema de automação avançado, permite a gestão inteligente dos níveis de água nos reservatórios elevados. Este sistema monitoriza continuamente os níveis e ativa as bombas de acordo com as necessidades, otimizando o abastecimento.
- **Instalação de variadores de velocidade:** foram integrados variadores de velocidade em cada uma das quatro bombas, possibilitando arranques e paragens suaves. Esta medida reduz o consumo energético e minimiza o desgaste mecânico dos equipamentos.
- **Implementação de Sistemas de Alimentação Ininterrupta (UPS):** a instalação de UPS garante a continuidade da alimentação elétrica durante interrupções, permitindo uma transição segura para o gerador de emergência e evitando paragens abruptas do sistema.
- **Redundância de Controladores Lógicos Programáveis (PLCs):** a configuração de um sistema de redundância automática de PLCs aumenta a segurança e a fiabilidade do controlo operacional, assegurando a continuidade do serviço mesmo em caso de falha de um dos controladores.
- **Modos de funcionamento versáteis:** o sistema foi configurado para operar em quatro modos distintos — nível, temporização, pressão e caudal —, permitindo uma gestão flexível e adaptável às diferentes necessidades de abastecimento.

