

Soluções em bombeamento controlam nível de barragem em Itabira (MG)

Devido ao período chuvoso, as motobombas foram adotadas para conter o enchimento da barragem

Um dos desafios enfrentados pelas mineradoras é o controle do nível das barragens, em decorrência da variação do volume de chuvas, em curtos intervalos. Essa preocupação ocorre porque o volume dos fluidos pode aumentar rapidamente e causar instabilidades na estrutura de contenção. A mineradora enfrenta desde os riscos de interrupção das operações e até de desastres ambientais.

Para evitar esse cenário, as empresas recorrem aos sistemas de bombeamento para controlar a vazão de água. Em Itabira (MG), por exemplo, uma companhia mineradora de grande porte empregou 22 equipamentos operacionais e de reserva da Itubombas, modelos ITU-1212S17 e ITU-88S12, no período de chuvas de 2020.

A missão da Itubombas era garantir uma vazão nominal de 18.000m³/h, a uma altura manométrica de 10mca, com curto prazo para instalação. As motobombas selecionadas operavam com vazões de 1000m³/h e de 1600m³/h para atender a complexidade da demanda.

Além das bombas, o sistema de bombeamento contou com o auxílio de acessórios ligados às linhas de sucção e de recalque. Entre eles, destacam-se as mangueiras flexíveis de 14 polegadas, as quais favoreceram a instalação e a rapidez no fornecimento dos equipamentos, além dos mangotes de sucção.

Detalhes da solução

A operação para controle do nível da barragem consistiu na captação do fluido bombeado ao lado da ombreira e no recalque, após a entrada no extravasor. Sendo esse, um dispositivo de segurança com função de escoar grandes volumes de materiais acumulados.

No entanto, para que a aplicação do conjunto de motobombas atingisse o objetivo desejado pelo cliente, a solução precisou encarar alguns obstáculos. Afinal, o sistema operou em uma área remota, sem infraestrutura de energia elétrica e de hidráulica.

Diante da complexidade do projeto, a escolha pelas soluções em bombeamento da Itubombas garantiu o pleno funcionamento da mineradora. O projeto teve início em 2020 e se manteve em operação durante seis meses.