



WEG fornece Sistema de Armazenamento de Energia para planta de geração de hidrogênio verde de Furnas

Projeto de P&D, regulado pela Aneel, pretende trazer vasta gama de conhecimentos para todo o setor elétrico brasileiro e contribuir para a transição da matriz energética do país

Jaraguá do Sul, 10 de dezembro de 2021 – A WEG S.A. (B3: WEGE3 / OTC: WEGZY) é a fornecedora do Sistema completo de Armazenamento de Energia em Baterias de íons de lítio *Utility Scale* para a planta de estudos de geração de hidrogênio verde de Furnas, instalada na Usina Hidrelétrica de Itumbiara (MG/GO).

O BESS (*Battery Energy Storage System*) com potência instalada de 300kW e 600kWh de capacidade, faz parte do Projeto de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), regulado pela Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), que vai testar o armazenamento de energias sazonais e intermitentes e sua inserção no Sistema Interligado Nacional (SIN).

Batizado de “Desenvolvimento de sinergia entre as fontes hidrelétrica e solar com armazenamento de energias sazonais e intermitentes em sistemas de hidrogênio e eletroquímico – SHSBH2”, esse projeto de P&D é resultado de uma parceria de Furnas com a empresa Base Energia Sustentável, associada à Unesp (Universidade Estadual Paulista); Unicamp (Universidade de Campinas); Senai (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial); Universidade de Brandenburgo (Alemanha) – instituição acadêmica com experiência no armazenamento de hidrogênio; e a PV Solar, empresa parceira experiente em implantação de sistemas fotovoltaicos.

“Participar de um projeto pioneiro de geração de hidrogênio verde é uma grande oportunidade de mostrar nossa capacidade para atender o crescente mercado de armazenamento de energia por baterias, também no Brasil”, explica Manfred Peter Johann, Diretor Superintendente da WEG Automação.

Saiba mais sobre o projeto de geração de hidrogênio em Itumbiara:

Numa primeira etapa, foi instalada a planta fotovoltaica com capacidade para produzir 1000 kWp (quilowatts pico, unidade de potência associada à energia fotovoltaica), dos quais 200 kWp serão provenientes das placas flutuantes sobre o reservatório e 800 kWp de placas instaladas em solo. A UHE Itumbiara foi escolhida para acolher o projeto por apresentar bons índices para geração solar e por deter um reservatório de acumulação adequado para a instalação de painéis fotovoltaicos flutuantes.

A energia gerada pelo sistema fotovoltaico alimenta um eletrolisador que produz o hidrogênio a partir de processo físico-químico com a água. O hidrogênio é, então, armazenado em forma de gás, em tanque com capacidade de 900 m³ a 27 bar, instalado na planta. E, para a reconversão da energia química contida no hidrogênio em energia elétrica é utilizada uma célula de combustível. O resultado da reconversão é eletricidade e vapor d’água.



Além do hidrogênio, o projeto também pesquisa o armazenamento eletroquímico em baterias de lítio. Utilizadas neste projeto para dar suporte às partidas da planta de hidrogênio e fornecer reserva de energia (backup) para eventuais faltas, também asseguram o suprimento rápido de energia durante variações de carga e garantem maior resiliência ao conjunto.

O armazenamento em hidrogênio costuma proporcionar maior tempo de despacho, mas a eficiência ainda é reduzida – em torno de 35%, contra os 97% das baterias. Isso ocorre por conta das perdas na eletrólise e na reconversão para eletricidade.

Os testes em Itumbiara avaliarão a tecnologia do eletrolisador, o custo da manutenção, a durabilidade dos equipamentos, a perda de eficiência decorrente de desgastes do sistema, a qualidade da energia armazenada e o tempo de resposta quando da sua inserção no Sistema Interligado Nacional, entre outros aspectos. Essas análises poderão gerar informações essenciais ao desenvolvimento de projetos de grande porte. FURNAS é pioneira nesses estudos.

A energia será integrada ao Sistema Interligado Nacional (SIN) por meio da subestação instalada na UHE Itumbiara e servirá para os serviços auxiliares da hidrelétrica, como iluminação, ventilação, tomadas.

Para mais informações:

Relações com Investidores

André Meneguetti Salgueiro

(47) 3276-6367

amsalgueiro@weg.net

ri.weg.net

Comunicação Institucional

Andressa Cristina Pereira

(47) 3276-4295

andressa@weg.net

Sobre a WEG

Fundada em 1961, a WEG é uma empresa global de equipamentos eletroeletrônicos, atuando principalmente no setor de bens de capital com soluções em máquinas elétricas, automação e tintas, para diversos setores, incluindo infraestrutura, siderurgia, papel e celulose, petróleo e gás, mineração, entre muitos outros. A WEG se destaca em inovação pelo desenvolvimento constante de soluções para atender as grandes tendências voltadas a eficiência energética, energias renováveis e mobilidade elétrica. Com operações industriais em 12 países e presença comercial em mais de 135 países, a companhia possui mais de 30 mil colaboradores distribuídos pelo mundo. Em 2019 a WEG atingiu faturamento líquido de R\$13,3 bilhões, destes 58% proveniente das vendas realizadas fora do Brasil.

**Sobre a UHE Itumbiara**

A UHE Itumbiara foi inaugurada em 29 de abril de 1981, no rio Paranaíba, entre os municípios de Itumbiara (GO) e Araporã (MG). É a maior usina do Sistema FURNAS, com seis unidades geradoras totalizando uma capacidade instalada de 2.082 MW. Seu reservatório tem 800 km² e banha 47 municípios. A usina produz energia para cerca de 4 milhões de pessoas.