16/09/2015 - Maiores turbinas a vapor do mercado de Celulose e Papel começam a ser montadas para o Projeto Puma, da Klabin

A Siemens, líder de engenharia elétrica e eletrônica no Brasil, acaba de iniciar o processo de montagem das maiores turbinas já fabricadas para a indústria de celulose e papel, com capacidade total de 384 megawatts (MW) geração de energia. As turbinas foram fabricadas para a nova planta de celulose da Klabin, em construção no município de Ortigueira, no Estado do Paraná. O projeto integrado entre Siemens Brasil e Alemanha deu à companhia o título de fornecedora oficial das maiores turbinas a vapor já produzidas para a indústria de celulose e papel no mundo.

Para o projeto foram fabricadas duas turbinas e dois geradores. Os equipamentospossuem capacidade de 192 megawatts (MW) cada e foram desenvolvidos na Alemanha. Já os sistemas auxiliares desenvolvidos especialmente para o projeto, como os painéis elétricos e as unidades hidráulicas de lubrificação, foram fabricados no Complexo Industrial da Siemens em Jundiaí, em São Paulo.

A nova unidade da Klabin em Ortigueira será autossuficiente na geração de energia elétrica, com produção de 270 MW, sendo que 120 MW serão utilizados para consumo próprio. Os 150MW de energia excedente – suficiente para abastecer uma cidade de 500 mil habitantes –, serão disponibilizados no Sistema Interligado Nacional (SIN). Como a energia será proveniente do licor do processo da celulose e da biomassa residual do processamento da madeira na fábrica, toda a energia produzida pela Klabin será limpa, proveniente de fontes renováveis e sem queima de combustíveis fósseis.

“Temos atuado como consultores em projetos como este da Klabin, para a qual fornecemos tecnologias de ponta com soluções eficientes e com melhor custo-benefício para nossos clientes. É um grande marco para a Siemens fabricar as maiores turbinas a vapor do mundo para a indústria de celulose e papel e poder agregar valor para a empresa”, diz Mara Mendonça Gonçalves, Gerente de Vendas de Turbinas a Vapor da Siemens Brasil.

Logística do projeto

A entrega dos equipamentos está sob a responsabilidade da Siemens Brasil. Para tanto, uma equipe de engenheiros altamente capacitados dos dois países envolvidos iniciou um planejamento seis meses antes do fimda fabricação das turbinas a vapor na Alemanha. Segundo Valter Schlemm, Gerente de Projetos da Siemens Brasil, o primeiro grande desafio encontrado neste projeto foi o transporte dos equipamentos que chegaram da Alemanha no Porto de Paranaguá, no estado do Paraná, e seguiram via terrestre para a planta localizada em Ortigueira. “A turbina de condensação tem peso aproximado de 265 toneladas e, a turbina de contrapressão, 250 toneladas”, lembra ele. “Já os dois geradores totalizam 220 toneladas cada. Todo o plano logístico foi estudado com muito detalhe e antecedência para reduzir o tempo de transporte, mitigar riscos durante a viagem e redução de custos.”

As entregas ocorreram em junho e julho de 2015 e, neste momento, os turbogeradores estão sendo montados na planta da Klabin em Ortigueira. Estima-se que o primeiro turbogerador entre em funcionamento em dezembro deste ano. O início da operação do segundo está previsto para fevereiro de 2016.

Com capacidade anual de produção de 1,5 milhão de toneladas de celulose, sendo 1,1 milhão

de celulose de fibra curta e 400 mil toneladas de celulose de fibra longa, parte dela convertida em celulose fluff – utilizada na produção de fraldas descartáveis e absorventes –, a nova fábrica deve começar a operar no início do próximo ano. Já a geração de energia elétrica pode começar ainda em dezembro deste ano.

S2Publicom