



Yabucoa, 1 Turbina a gás



Palo Seco, 2 Turbinas a gás

Em resumo

3 TM2500 GEN8 Turbinas a gás



Palo Seco e Yabucoa sites

- 85MW DE GERAÇÃO TOTAL DE ENERGIA
- A APR ENERGY ANTECIPOU A NECESSIDADE DE ENERGIA PARA EMERGÊNCIA, E PROVIDENCIOU TURBINAS NA REGIÃO, CASO NECESSÁRIO
- USINA INICIAL DE 60MW INSTALADA EM PALO SECO 17 DIAS APÓS ASSINATURA DO CONTRATO
- TURBINAS DE ALTA DENSIDADE DE ENERGIA ESTABILIZARAM REDE DE ENERGIA FRÁGIL
- TURBINAS DE COMBUSTÍVEL FLEXÍVEL PODEM MUDAR PARA GÁS NATURAL MAIS LIMPO E DE MENOR CUSTO, QUANDO DISPONÍVEL

Desafios

- TODA A ELETRICIDADE DA ILHA DERRUBADA PELO FURACÃO MARIA
- DANOS GENERALIZADOS À INFRAESTRUTURA
- NECESSIDADE DE SOLUÇÃO RÁPIDA PARA FORNECER CAPACIDADE DE GERAÇÃO E ESTABILIZAR A REDE FRÁGIL

Histórico

Em 20 de setembro de 2017, Porto Rico sofreu um impacto direto do furacão Maria, uma enorme tempestade com ventos de 155 km/h quando atingiu o continente. Quando Maria se afastou de Porto Rico, toda a ilha foi deixada na escuridão, e suas antigas infraestruturas de distribuição, transmissão e geração ficaram devastadas. Reconhecendo a probabilidade de danos graves mesmo antes do furacão atingir a terra, a APR Energy entrou em contato com as autoridades federais e porto-riquenhas em meados de setembro para informá-los sobre a prontidão da empresa, caso fosse necessária energia para emergência.

Solução

Semanas após o furacão Maria, mais de 90% dos moradores de Porto Rico ainda não tinham eletricidade. Em 12 de outubro, o Corpo de Engenheiros do Exército dos EUA e sua contratada federal Weston Solutions contrataram a APR Energy para instalar e operar rapidamente duas turbinas móveis na usina de energia de Palo Seco, perto de San Juan. A tecnologia de turbinas móveis foi preferida no lugar de motores de combustão a diesel por sua alta concentração de potência. Além disso, as turbinas de combustível flexível poderiam trocar de diesel por gás natural mais limpo e de custo mais baixo, uma vez que o suprimento de combustível estivesse disponível. Até o final de outubro, e apenas 17 dias após a assinatura do contrato, ambas as unidades ficaram totalmente operacionais, completando uma das instalações mais rápidas de turbinas a gás móveis.

Logo após a usina de Palo Seco entrar em operação, em 7 de novembro, a APR Energy recebeu um contrato separado para instalar uma turbina a gás móvel TM2500 na usina de energia Yabucoa no sudeste de Porto Rico, gerando 25MW de energia para emergência. A usina de Yabucoa se tornou totalmente operacional 30 dias depois, adicionando estabilidade muito necessária à rede em dificuldades.

Resultado

A APR Energy desmobilizou as turbinas de gás móveis instaladas na usina de energia de Palo Seco em março de 2019. As turbinas ajudaram com sucesso a estabilizar a rede de energia após os furacões e contribuiu para a restauração da eletricidade crítica fornecida para milhares de casas, hospitais, escolas e empresas. Com as unidades estando totalmente operacionais em somente 17 dias após a assinatura do contrato, a equipe alcançou uma das mais rápidas instalações de turbinas de gás móveis já completadas. Este feito prova que a solução de geração de energia rápida da APR Energy é possível em um ritmo acelerado para projetos de grande escala.