

S&C Entrega una Planta Solar de 4.1-MW Utilizando un Enfoque Llave en Mano Probado

Solución Presentada por S&C: Interconexión Solar
Ubicación: Sandwich, Massachusetts

Reto del Cliente

El productor de energía independiente Green States Energy (GSE) planeaba construir una planta de energía solar fotovoltaica (PV) de 4.1-MW en el histórico Cape Cod en Massachusetts, un estado con fuertes incentivos para el desarrollo solar. La planta suministraría energía limpia a la red de distribución eléctrica local, operada por NSTAR Electric and Gas, para proporcionar energía a 500 hogares bajo un programa de medición de red en Sandwich, el pueblo más antiguo del Cape. El proyecto de GSE también llevaría a Massachusetts más cerca de su meta de energía renovable de 400 MW de generación de energía solar PV.

El proyecto Sandwich calificó para los Certificados de Energía Solar Renovable (SREC), los que GSE empezaría a vender a la terminación del proyecto. Para lograr su fecha prevista de energización agresiva y maximizar la devolución de la inversión, GSE necesitaba un socio probado que pudiera proporcionar una solución integral llave en mano de energía renovable capaz de tolerar el impredecible clima de invierno de Nueva Inglaterra. GSE también necesitaba un experto en los muchos aspectos reguladores y medio ambientales de proyectos solares PV a escala de compañía eléctrica.

Solución de S&C

Después de que S&C Electric Company completó la planta solar PV de 2.6-MW de GSE en Nuevo México antes de lo programado, el productor de energía enlistó a S&C para administrar el proyecto Sandwich completo. GSE confiaba en que el enfoque integral de S&C, combinado con su profunda experiencia en la integración de la energía renovable, en la administración eficiente de proyectos y en los asuntos regulatorios, aseguraría el éxito. S&C había trabajado previamente con NSTAR y había llevado a cabo estudios de interconexión solar para su área de servicio, haciendo a S&C ideal para el trabajo.

Más de 15,000 paneles solares fueron utilizados para construir la planta de energía solar de GSE.



“A pesar del reto de severas tormentas invernales, el trabajo completado por S&C en la planta PV de Sandwich nuevamente excedió las expectativas de Green States Energy.”

Steve Clevett, CEO, Green States Energy

S&C proporcionó toda la ingeniería, la adquisición y los servicios de administración del proyecto para la planta de 4.1-MW. Basándose en su colaboración en Nuevo México, S&C escogió al desarrollador de energía solar Green Earth Developers LLC (GED) como su contratista general y administrador de construcción. GED instaló los sistemas de bastidores y paneles PV y administró la construcción de los sistemas de interconexión CD y CA. El equipo de ingenieros de S&C revisó todos los diseños eléctricos y civiles del subcontratista y desarrolló el diseño de medio voltaje y los ajustes de los relevadores.

Green States Energy escogió a S&C para la entrega de la planta solar PV de Sandwich debido a sus soluciones llave en mano para la integración de la energía renovable.



S&C adquirió todo el equipo principal y los materiales, incluyendo más de 15,000 paneles PV para la extensión del conjunto solar fijo montado en tierra en 16.5 acres. También adquirió los siete inversores de 500-kW, dos transformadores montados en pedestal, los sistemas de bastidores y soporte para los paneles PV y el sistema de monitoreo de datos. Para el seccionamiento y la protección, S&C proporcionó el Tablero de Distribución Subterránea Vista® y el Equipo Montado en Pedestal PME.

A la mitad de la construcción, el invierno llegó temprano, trayendo severas tormentas y la tercera más fuerte nevada registrada en el área. Una tormenta dañó secciones del conjunto solar, y meses de nieve y temperaturas congelantes retrasaron las reparaciones y la terminación del proyecto hasta la primavera. Sin embargo, S&C aún terminó todo el trabajo eléctrico durante el invierno y entregó todo el equipo principal a tiempo. La compañía también colaboró con múltiples autoridades gubernamentales para dirigir los aspectos regulatorios y ambientales del proyecto, incluyendo la protección del hábitat de las especies en peligro de extinción.

S&C trabajó muy de cerca con GSE, NSTAR, GED, con todas las autoridades gubernamentales y los subcontratistas para poner la planta en línea tan rápido como fuera posible. Probaron todos los sistemas eléctricos, de comunicaciones y de monitoreo exhaustivamente para asegurarse que el diseño cumplía con las metas de producción. Para la primavera, S&C interconectó la planta con la red de distribución eléctrica, permitiéndole así suministrar energía a Sandwich.

Resultados

S&C completó con éxito el proyecto llave en mano, de precio fijo, cumpliendo con los requerimientos de GSE. Mientras que el inesperado crudo invierno causó retrasos, S&C terminó el proyecto en el marco de tiempo más corto posible. GSE estuvo muy satisfecho con los resultados y empezó a vender los SRECs en la primavera para maximizar la recuperación de la inversión. Por medio del suministro de energía solar a la red de distribución eléctrica de NSTAR para 500 hogares de Sandwich, la planta también está ayudando a Massachusetts a reducir las emisiones de carbono y a alcanzar sus metas de integración de energía renovable.



Una vista de la planta de energía solar terminada con el equipo de interconexión.

