

Energia Solar Entrega Conectividade Móvel ao Chaco Paraguuaio

Um Estudo de Caso da Vertiv



Histórico

Uma importante empresa de telecomunicações com uma presença na vasta área do Vale do Rio Pilcomayo do Chaco paraguaio encarregou a Siemi S.R.L. de proporcionar, instalar e comissionar 12 estações rádio base móveis na região.

O acesso a esta área esparsamente povoada do Paraguai é difícil e os serviços públicos conhecidos como utilities, são limitados. Portanto, uma solução de energia solar pareceu ser a melhor forma de proporcionar serviços de telefonia móvel e acesso à Internet para essa pequena comunidade rural.

A Vertiv uniu forças com a Siemi e outros para entregar conectividade confiável alimentada por energia renovável solar. A Siemi S.R.L. é uma parceira de serviços da Vertiv na categoria Diamond, uma fornecedora de soluções de alimentação de energia e refrigeração, incluindo geradores, compressores e sistemas de alimentação de energia ininterrupta (UPS) para data centers.

Desafio

Os novos sites estavam situados em uma planície semiárida altamente sujeita a alagamentos e sem acesso à rede de energia elétrica. Com poucas e longínquas fontes de energia comercial e sendo comum o fechamento de estradas durante chuvas fortes, uma solução tradicional com gerador de backup a diesel que necessita de reabastecimento e manutenção constantes não era uma opção viável. Para poder entregar serviços confiáveis na área, a infraestrutura da rede precisava operar sem atenção constante.

Usar energia solar tornou-se uma solução provável, mas precisava ser completamente avaliada com base em uma variedade de fatores, incluindo a carga do site, os padrões meteorológicos, o terreno, o espaço disponível e o acesso.



“A solução obtém 100% da sua energia de fontes renováveis, minimizando o impacto ambiental e gerando economias importantes no custo operacional.”

Cancio Colemán Ratti,
Gerente Comercial,
Siemi S.R.L.

Solução

Conhecendo as necessidades (compromisso com a carga e os serviços) e as dificuldades (acesso e clima), um esforço coordenado para projetar, entregar e instalar uma solução de telecom de energia solar com baterias de íon lítio foi determinada. A solução incluía:

- Simulação operacional da carga com baterias e energia solar enquanto considerando as condições climáticas, para garantir que fossem entregues serviços confiáveis.
- Implementar as melhores práticas para as compras, preparação e layout do site.
- Coordenação internacional da entrega e instalação, desde construir remotamente as bases de concreto dos painéis solares até montar uma torre celular no site.

A infraestrutura no site especificada e fornecida pela Vertiv inclui:

- [Sistema híbrido de energia de CC Vertiv™ NetSure™ 5100](#) com [conversores solares](#) de CC-para-CC de 2000-watts [Vertiv™ eSure™](#) e uma [unidade controladora Vertiv™ NetSure™](#) para acesso remoto.
- [Gabinete externo Vertiv™ EPC 48300/2900](#) com baterias de íon-lítio
- [Arranjos fotovoltaicos, painéis solares, proteção e cabeamento Vertiv™ NetSure™](#)
- Estrutura de suporte para os painéis solares



Gabinete externo Vertiv™ EPC 48300/2900 com baterias de íon-lítio

Resultados

Aproximadamente duas mil famílias em nove diferentes comunidades na região do Chaco paraguaio têm agora serviço móvel confiável onde antes não existiam linhas telefônicas.

Todos os 12 sites têm o benefício adicional de serem 100% alimentados por energia renovável do sol. Isso não apenas proporciona um grande benefício ecológico à região, mas também reduz as despesas operacionais gerais da operadora ao eliminar as frequentes chamadas de serviço e o caro reabastecimento dos geradores a diesel.



Acesse [Vertiv.com](https://www.vertiv.com) para saber mais sobre nossas soluções de energia solar.

Vertiv.com | Sede da Vertiv, 1050 Dearborn Drive, Columbus, OH, 43085, Estados Unidos da América

© 2022 Vertiv Group Corp. Todos os direitos reservados. Vertiv e o logo da Vertiv são marcas ou marcas registradas da Vertiv Group Corp. Todos os demais nomes e logos a que se fazem referência são nomes comerciais, marcas, ou marcas registradas de seus respectivos donos. Embora tenham sido tomadas as devidas precauções para assegurar que esta literatura esteja completa e correta, Vertiv Group Corp. não assume nenhuma responsabilidade por qualquer tipo de dano que possa ocorrer seja por informação utilizada ou omitida. As especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.