

IMPIANTO A TERRENO CON TRACKER

Impianto da 8 MWp

#EsaproDoesItBetter

LOCATION: Torchiarolo - Brindisi

CARATTERISTICHE PRE-INTERVENTO: impianto a terreno con struttura fissa

POTENZA IMPIANTO POST-INTERVENTO: 8 MWp

PROBLEMA: eccessivo derating dei moduli fotovoltaici CdTe

SOLUZIONE: revamping totale d'impianto con passaggio da struttura fissa a struttura ad inseguimento monoassiale

RISULTATO: incremento della potenza del +40%

PROBLEMA

I moduli fotovoltaici con tecnologia CdTe presentavano evidenti **fenomeni di delaminazione** tali da comportare **forti ossidazioni** degli elementi costitutivi e **perdita di isolamento**. Mentre i fenomeni di ossidazione determinavano un decadimento precoce delle performance del modulo, la mancanza di isolamento costringeva gli inverter al blocco per auto-protezione nelle giornate umide o piovose. Inoltre, la perdita di isolamento non permetteva una conduzione di impianto in sicurezza. Per questi motivi, la proprietà ha contattato Esapro per intervenire e risolvere il problema.



INTERVENTO

Esapro è stata incaricata di progettare e realizzare un intervento completo di revamping dei moduli e della struttura di supporto.

L'intervento è stato progettato, oltre che per risolvere i problemi noti, per **massimizzare l'efficienza dell'impianto** attraverso due principali soluzioni:

- 1) Installazione di moduli **Half Cell** con tecnologia PERC da 540 W;
- 2) Installazione di un **tracker monoassiale** con tilt 0°

Al fine di poter aver un controllo puntuale delle stringhe e indirettamente dei tracker sono state sostituite le vecchie string box con **smart string box** per il controllo delle correnti delle singole stringhe.

L'intervento è stato completato nel tempo record di 3 mesi.



MODULI 14.816



TEMPI DI REALIZZAZIONE 3 mesi



STRUTTURA Struttura ad inseguimento solare (tracker)



TEAM 3 progettisti, 1 project manager, 4 capi cantiere, 38 operai

RISULTATI

- ✓ RIDUZIONE DELLA SUPERFICIE FOTOVOLTAICA COMPLESSIVA
DA 73.836 MQ → A 38.290 MQ
- ✓ INSTALLAZIONE TRACKER MONOASSIALE
- ✓ AUMENTO DELLA POTENZA +40%

