

## UN REVAMPING DA RECORD

Impianto da 10 MW

#EsaproDoesItBetter

**LOCALITÀ:** Nardò - Puglia

**POTENZA IMPIANTO:** 10 MW

**CARATTERISTICHE:** impianto a terreno con struttura fissa

**PROBLEMA:** eccessivo derating, PR ultimo anno pari al 65%

**SOLUZIONE:** sostituzione totale di tutte le componenti di impianto

**RISULTATO:** +30% di PR | Payback in 3,5 anni

### PROBLEMA

Gli ultimi anni di esercizio dell'impianto sono stati caratterizzati da una produttività fortemente ridotta. In particolare nell'ultimo biennio la flessione delle performance è stata così marcata da portare l'impianto ad avere una performance ratio inferiore al 65%. Le analisi condotte in sito hanno evidenziato un difetto degenerativo endemico dei moduli. Nello specifico, è stato possibile osservare:



1) Diffusi e gravi fenomeni di hot spot osservati con fotocamera IR opportunamente alloggiata su droni; motivo questo di un eccessivo calo di performance nel periodo estivo

2) Diffusa delaminazione osservata con opportune indagini basate sulla Fluorescenza ai raggi UV; motivo questo dei continui fermi degli inverter per mancanza isolamento lato DC

3) In seguito alle misure di conversione degli inverter gli stessi sono stati giudicati non idonei



## INTERVENTO

Il team progettuale in accordo con il committente ha scelto di procedere con la totale rimozione dell'impianto preesistente optando per l'installazione di un impianto con tecnologia ad inseguimento monoassiale ed inverter di stringa con efficienza di conversione superiore al 98%. Il progetto di revamping è stato esteso anche ai sistemi antintrusione e di sorveglianza che risultavano obsoleti e poco efficienti.

L'intervento, che è stato realizzato in tempi record, è stato caratterizzato dalle seguenti opere:

Rimozione	Installazione
Nr. 42.250 moduli da 225 Wp	Nr. 29.900 moduli da 465 Wp
Nr. 15 Inverter centralizzati 630E/500 – 1000V DC	Nr. 54 inverter di stringa 185 kW
Nr. 5 trasformatori da 2000/400 kVA	Installazione nuova struttura ad inseguimento (3.655 pali di fondazione e 550 t di acciaio)
Nr. 8.946 pali della struttura	5 trasformatori da 2000/800 kVA
T. 1.300 di acciaio proveniente dalla struttura	Nr. 50 telecamere perimetrali ad inseguimento
Tutto il sistema di antintrusione	Nr. 28 coppie di barriere combinate MW/IR



### TEMPI DI REALIZZAZIONE

3 mesi  
(dicembre, gennaio, febbraio)



### TEAM

4 Progettisti, 1 Project manager,  
2 Capi Cantiere, 60 tecnici qualificati

## RISULTATI

+30% PR | PAYBACK IN 3,5 ANNI

