

UN ALTRO REVAMPING DA RECORD!

Impianto da 10 MW

#EsaproDoesItBetter

LOCALITÀ: Mesagne - Puglia

POTENZA IMPIANTO: 10 MW (lotti da 1 MW)

CARATTERISTICHE: impianto a terreno con moduli in CdTe

PROBLEMA: eccessivo derating, PR ultimo anno inferiore al 60%

SOLUZIONE: sostituzione moduli con nuova tecnologia bifacciale

RISULTATO: 93 % di PR annuale medio | Payback in 3 anni

PROBLEMA

In seguito alla recente acquisizione di un lotto di 10 impianti da 1 MW ciascuno da parte di un nostro cliente, Esapro è stata incaricata di svolgere un intervento di revamping volto a migliorare le performance degli impianti e la loro sicurezza.



Gli impianti in questione sono stati realizzati nel 2011 utilizzando moduli con tecnologia in film sottile - tellururo di cadmio - e con accoppiamento vetro-vetro. Lo stato sia dei moduli che, più in generale, dell'impianto a fine 2020 risultava essere fortemente compromesso, presentando una pluralità di moduli con vetro rotto, presenza di delaminazioni, string-box in evidente stato di deterioramento e cavi bruciati. Tutto ciò era ben riflesso nella scarsa performance misurata in campo: **PR annuale medio < 58%**. Il sistema di sicurezza, costituito da un semplice cavo microfonico disposto lungo la recinzione perimetrale e da due speed-dome baricentriche, era del tutto inadeguato e generava centinaia di falsi allarmi al giorno che non potevano nemmeno essere verificati con le telecamere presenti vista la scarsa portata.





INTERVENTO

In accordo con il cliente abbiamo progettato l'intervento di Revamping prevedendo la **sostituzione integrale dei moduli a film sottile con moduli con tecnologia bifacciale**. A tal scopo è stato necessario modificare la struttura di supporto esistente per consentire il corretto alloggiamento dei nuovi moduli cercando di salvaguardare la struttura stessa. Inoltre è stato necessario **sostituire tutte le cassette di campo** con string-box con controllo delle singole correnti di stringa e comunicazione tramite protocollo LoRa, evitando l'ulteriore posa dei cavi di comunicazione.


L'intervento di **Revamping è stato esteso ai sistemi di sicurezza e videosorveglianza**. È stato installato un cavo in fibra ottica sui pannelli e su parti ritenute sensibili oltre a nuove telecamere IP adeguatamente posizionate al fine di evitare punti morti. Le stesse telecamere sono state collegate in fibra ottica per evitare fenomeni di disturbo provocati dal funzionamento degli inverter presenti in sito.


MODULI
23.589


CAVI STRING BOX
240


TELECAMERE
40


FIBRA OTTICA
50 km


TEMPI DI REALIZZAZIONE
4 Mesi


TEAM
3 Progettisti, 1 Project manager,
3 Capi Cantiere, 42 operai

 **ADEGUAMENTO STRUTTURA** evitate ombreggiature sul backsheet

RISULTATI

93 % DI PR ANNUALE MEDIO | PAYBACK IN 3 ANNI

