

CASE HISTORY

Sicurezza impianti fotovoltaici

Sistema antifurto per “vele fotovoltaiche” sul mar Baltico



Cliente:
Comune Hringsdorf

Luogo:
Heringsdorf
(Germania)

Settore attività:
Pubblico

Applicazione:
Sistema antifurto per
pannelli fotovoltaici
Solar Defender

Tipologia impianto fotovoltaico

“Vele fotovoltaiche” installate sul versante tedesco della più lunga “promenade d’Europa”, che collega le città costiere di Świnoujście (Polonia) e di Heringsdorf (Germania), sull’isola di Usedom, mar Baltico.

L’impianto garantisce la produzione di energia elettrica per l’alimentazione di 55 lampioni a Led che illuminano il versante tedesco della “promende” ed evitano la produzione di circa 2,7 t/a di CO₂.

Composizione impianto fotovoltaico

5 “vele fotovoltaiche”, ognuna composta da 18 pannelli da 240 W ca., per una potenza complessiva di 180 kWp.

La richiesta di sicurezza

La più lunga “promenade d’Europa”, che collega le città costiere di Świnoujście (Polonia) e di Heringsdorf (Germania), sull’isola di Usedom, mar Baltico, rientra nel più ampio progetto di “cross-border cooperation” che le due cittadine baltiche hanno da tempo attivato, al fine di garantire uno sviluppo economico, culturale e territoriale coordinato.

La promenade è stata realizzata ponendo attenzione alla sostenibilità e all’impatto ambientale, tanto da essere ribattezzata “Klimaneutrale EuropaPromenade”, per il suo design “ecologico” e l’utilizzo a 360° di fonti d’energia rinnovabili.

A fronte del comune sforzo, entrambe le cittadine hanno espresso la volontà di tutelare al meglio quanto realizzato, come ad esempio proteggere le 5 “vele fotovoltaiche” che garantiscono l’illuminazione del percorso sul versante tedesco.

Prerogativa fondamentale del progetto: la protezione puntuale delle singole strutture, la perfetta integrazione della soluzione di sicurezza con il contesto di riferimento, il basso impatto ambientale, nonché perfetta rispondenza del progetto ai requisiti previsti dall’assicurazione

La Soluzione

Il sistema **Solar Defender Pocket** installato sulle singole vele fotovoltaiche.

Basato sulla tecnologia in fibra ottica plastica, per logica e struttura, il sistema **Solar Defender Pocket** protegge direttamente i pannelli che compongono le singole “vele fotovoltaiche”, senza necessità di ulteriori sistemi che

possano in qualche modo avere un impatto sull'ambiente di riferimento e sull'installazione stessa.

La fibra ottica plastica è garantita da emissioni elettromagnetiche ed è altamente immune ai disturbi RF, occupa spazi ridotti (ha un diametro di appena 2 mm) e coesiste con i cavi elettrici già esistenti, nel pieno rispetto delle normative in materia. A questo si aggiunge la sua lunga vita utile (più di 20 anni) e resistenza a qualsiasi tipo di temperatura e condizione ambientale, senza generare costosi ed inutili falsi allarmi, fortemente penalizzati dalle polizze assicurative.

Il sistema **Solar Defender Pocket** è inoltre risultato essere l'unica soluzione di sicurezza possibile, considerato, sia il particolare contesto installativo, che le richieste poste dalla committenza.

Il sistema è stato infatti installato sulle singole *vele fotovoltaiche* senza dover effettuare interventi strutturali e/o nuovi impianti; si integra perfettamente con il design delle installazioni senza alterarlo minimamente (*la fibra ottica è installata sul retro dei pannelli in modo discreto*); garantisce un alto grado protezione H24, anche durante le operazioni di ordinaria manutenzione dei pannelli, quali la frequente pulizia, a causa della vicinanza al mare.

L'utilizzo della versione **Pocket** del sistema **Solar Defender** ha inoltre permesso il pieno contenimento dei costi sia di fornitura che di installazione del sistema, nel rispetto dei budget previsti dallo stesso progetto.

Le aziende partner del progetto

Dolphit GmbH, con sede a Fulda (Germania), opera nel settore della sicurezza, information technology e business management. Attraverso un tema altamente qualificato offre soluzioni di system integration cross-sector, in partnership con differenti gruppi assicurativi tedeschi.

MARSS srl, produttore e distributore di sistemi di sicurezza attiva, opera sul mercato con una rete di partner del settore e annovera tra i suoi principali clienti aziende nazionali ed internazionali ed enti pubblici che si affidano ai suoi sistemi per la protezione dei propri

beni. La forte competenza maturata sul campo, le consente infatti di realizzare ed offrire il giusto prodotto per l'applicazione richiesta, in modo da garantire efficienza e durata nel tempo con particolare attenzione ad una ottimizzazione dei costi di ricerca, sviluppo e produzione.



I prodotti installati



AML-6816 - Modulo Pocket per Fibra Ottica, 1 Loop, 12Vcc Gestione di una tratta di fibra ottica plastica da 200 metri lineari. Duplice modalità di rivelazione allarme fibra con segnalazione differenziata: interruzione e torsione. Modalità di funzionamento Stand-alone (autonomo); uscite di segnalazione: allarme interruzione fibra, allarme torsione fibra, Life e tamper contenitore. Certificazione CE, REACH, RoHS Compliant.



FCX-6008- Fibra Ottica Plastica. Alta flessibilità e resistenza alla trazione, shock e vibrazioni. Totale immunità elettromagnetica, isolamento galvanico, guaina in PE-HD qualità

M1-LSZH – a basso attrito (conforme alle normative di resistenza alla luce solare: UL1581 sez. 1200, UL 2556, ISO 4892-2, EN50289-4-17, ASTM D 2565). Diametro esterno 2,2 mm. Terminazione senza attrezzi specifici. Vita utile: più di 20 anni.



ALM-6006 – Sigillo Solar Defender Sistema brevettato da MARSS per il fissaggio della fibra ottica installata ad anello chiuso tra pannelli. L'utilizzo del Sigillo riduce del 70% i tempi di installazione della fibra, permette di installarla con

precisione evitando di realizzare curve troppo nette che potrebbero comprometterne il funzionamento, aumenta il livello di sicurezza del sistema e consente di preservare la garanzia del pannello.