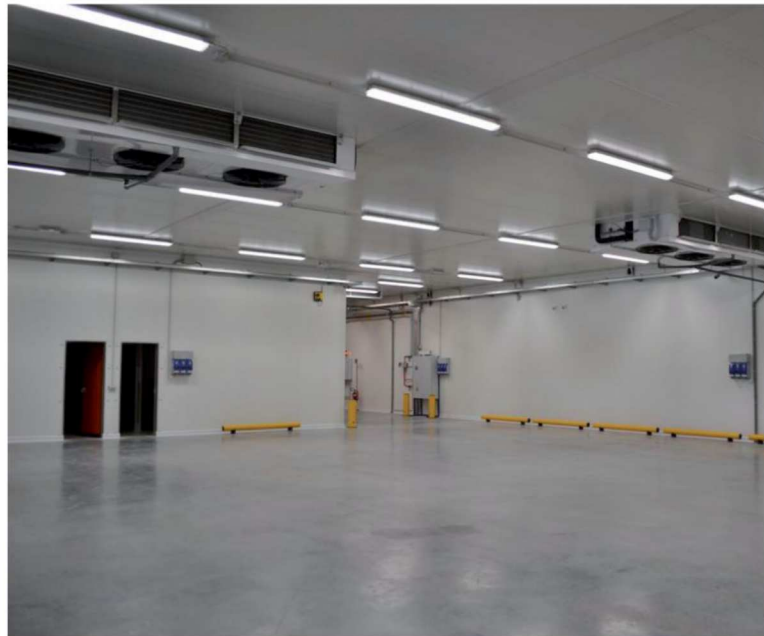


# A prova di freddo

LA NUOVA PIATTAFORMA PER LO STOCCAGGIO DI PRODOTTI ALIMENTARI DELL'AZIENDA VENETA BIERRETI È STATA DOTATA DI UN IMPIANTO SOLARE DA 117 KW E DI OLTRE 180 LAMPADE A LED. IL TEMPO DI RIENTRO DELL'INVESTIMENTO COMPLESSIVO È STATO STIMATO IN SEI ANNI



A sinistra: l'impianto fotovoltaico è costituito da 442 moduli policristallini Bisol Group allacciati a sette inverter Fronius Symo. L'installazione è controllata da un sistema di monitoraggio Solar-Log

A destra: all'interno e all'esterno dell'edificio sono stati installati complessivamente 180 corpi illuminati a Led dell'azienda Disano

**A** Taglio di Po, in provincia di Rovigo, sorge la nuova piattaforma per lo stoccaggio e la distribuzione dei prodotti ittici e ortofruttili dell'azienda veneta Bierreti Srl. Per la struttura, che va ad affiancarsi allo stabilimento di Porto Viro, Tumiate Impianti, azienda di Rovigo che progetta e realizza impianti elettrici, tecnologici e da fonti rinnovabili, ha realizzato una copertura fotovoltaica da 117 kWp e ha installato oltre 180 corpi illuminanti a Led, sia per interni, sia per esterni.

La piattaforma necessita esclusivamente di energia elettrica. Per questo motivo, l'integrazione fotovoltaico-led è stata subito vista come la soluzione ideale per realizzare una situazione vicina all'autosufficienza energetica.

L'impianto fotovoltaico, in regime di autoconsumo, potrà produrre annualmente 130 MWh. L'azienda autoconsumerà circa il 95% dell'energia generata dai moduli solari, con un risparmio

annuo in bolletta di circa 20mila euro. Per questo motivo è stato stimato un tempo di rientro dell'investimento in circa sei anni.

## CURVA DI POTENZA COSTANTE

Dopo un'attenta analisi sui consumi annui dell'azienda, Tumiate ha proposto al committente l'installazione di un impianto fotovoltaico su tetto che sfruttasse tutta la superficie a disposizione per soddisfare nel migliore dei modi il fabbisogno energetico della piattaforma.

L'azienda ha così installato 442 moduli policristallini Bisol Project da 265 watt, disposti con orientamenti differenti, e in particolare a ovest, est, sud-ovest e sud-est proprio per garantire una maggiore produzione nell'arco di tutta la giornata. «Abbiamo realizzato un impianto fotovoltaico che garantisca all'azienda circa 130 MWh all'anno di energia pulita, occupando l'intera superficie a disposizione e progettato in modo tale da generare una curva di potenza costante nelle ore della giornata», è la dichiarazione di Luca Tumiate, titolare di Tumiate Impianti.

I moduli, scelti per il buon rapporto qualità-prezzo, sono stati collegati a sei inverter trifase Fronius Symo da 17,5 kW e ad un inverter trifase Symo da 10 kW, adatti a impianti fotovoltaici di taglia commerciale e industriale. I dispositivi

mirano a garantire elevata flessibilità ed elevate performance.

L'impianto è costantemente monitorato da un sistema di supervisione Solar-Log collegato direttamente alla centrale operativa di Tumiate, che si occuperà della gestione e manutenzione dell'installazione.

## 180 LED

Per quanto riguarda l'illuminazione del polo, Tumiate Impianti ha installato 180 Led dell'azienda Disano, sia all'interno, sia all'esterno della struttura. Nello specifico, sono stati installati 42 proiettori Astro da 125 watt per le celle frigo, 35 plafoniere stagne Echo Led da 48 watt per l'anticella, 36 proiettori Cripto da 125 watt nella zona carico-scarico esterna e altre 67 lampade Led Panel suddivise negli uffici, nei bagni e nei restanti locali.

I prodotti sono stati scelti per l'elevato risparmio energetico, che dalle prime stime dovrebbe oscillare intorno ai 30 MWh annui, per garantire ai lavoratori una buona qualità ed uniformità della luce all'interno di tutti gli ambienti, e perché nelle celle frigo, dove le temperature raggiungono i -30°, sono necessari proiettori che garantiscano la tenuta al freddo e l'accensione immediata. Il tempo di rientro dell'investimento per i soli corpi a Led è stato stimato in 4 anni.

## DATI TECNICI

**Località d'installazione:** Taglio di Po (RV)

**Committente:** Bierreti srl

**Tipologia di impianto:** fotovoltaico su tetto e sistemi di illuminazione a Led

**Potenza impianto fotovoltaico:** 117 kWp

**Produttività impianto:** 130 MWh annui

**Numero e tipo di moduli:** 442 moduli policristallini Bisol Project da 265 watt

**Numero e tipo di inverter:** 6 inverter trifase Fronius Symo da 17,5 kW e 1 inverter trifase Fronius Symo da 10 kW

**Sistema di monitoraggio:** Solar-Log

**Numero e tipologia di Led:** 180 lampade a Led Disano - 42 proiettori Astro da 125 watt, 35 plafoniere stagne Echo Led da 48 watt, 36 proiettori Cripto da 125 watt, 67 lampade Led Panel

**Installatore:** Tumiate Impianti srl

## Valutazione economica sistemi a Led

Numero corpi illuminanti	180
Risparmio annuo	30 MWh
Tempo di rientro	4 anni

## Valutazione economica impianto FV

Potenza impianto	117 kWp
Produzione annua	130 MWh
Risparmio annuo in bolletta	20.000 euro
Autoconsumo	95%
Tempo di rientro	6 anni