

A FICO-EATALY LO STORAGE SI FA GRANDE

A FEBBRAIO È STATO PORTATO A TERMINE IL PROGETTO CAAB 3, CHE HA INTERESSATO LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO DA 450 KWP SULLA COPERTURA DEGLI UFFICI DEL CENTRO AGROALIMENTARE DI BOLOGNA E DI UN SISTEMA DI ACCUMULO DA 50 KWP CON CAPACITÀ DI 210 KWH FORNITO DA SOLAX ITALIA-ENERGY SRL



L'IMPIANTO FOTOVOLTAICO È COSTITUITO DA 1.606 MODULI POLICRISTALLINI SUNTECH DA 280 WP COLLEGATI A QUATTRO INVERTER TRIFASE ABB PVS-100-TL E A CINQUE INVERTER IBRIDI SOLAX POWER DA 10 KW

Lo scorso febbraio si è conclusa a Bologna la costruzione del Progetto Caab 3, con l'installazione di un impianto fotovoltaico di potenza di 450 kWp sulle coperture del mercato ortofrutticolo nel contesto di Fico - Eataly World, abbinato a un impianto di accumulo di taglia industriale con batterie agli ioni di litio per l'autoconsumo e in grado di alimentare anche delle colonnine adibite alla ricarica dei veicoli elettrici. L'installazione del Caab 3 si affianca al già esistente impianto Caab 1, con i suoi oltre 100mila metri quadrati di superficie fotovoltaica integrata. Con l'installazione di questo nuovo impianto, dal 2019 nessuna utenza elettrica del consorzio Caab preleverà esclusivamente energia dalla rete: tutte le utenze dell'agromercato saranno servite in regime di autoconsumo con scambio sul posto. Complessivamente, l'installazione permetterà al Caab di autoconsumare circa l'80% del proprio fabbisogno energetico, con un risparmio in bolletta pari a circa 23.000 euro l'anno.

FINANZIAMENTO AGEVOLATO

Il progetto ha preso il via con l'aggiudicazione, lo scorso dicembre, del finanziamento di 437.000 euro a tasso agevolato da parte del Fondo Energia della Regione Emilia-Romagna, fondo rotativo di finanza agevolata volto a promuovere la diffusione di interventi di riduzione dei consumi tramite l'incremento dell'efficienza energetica e la produzione di energia da fonti rinnovabili. È inoltre prevista una quota di finanziamento a fondo perduto, a copertura delle spese tecniche per la diagnosi e lo studio di fattibilità, entro il limite di circa il 9% dell'in-

vestimento totale. È stimato un payback time di circa 11 anni, con un rendimento di progetto superiore al 6%.

FASI DI SVILUPPO

L'impianto del progetto Caab 3 è stato seguito in tutte le fasi di sviluppo da REA Srl - Reliable Energy Advisors, che oltre ad aver verificato la fattibilità tecnico-finanziaria dell'impianto ha curato la progettazione preliminare nonché, in fase di costruzione, le attività di direzione lavori e coordinamento della sicurezza. La progettazione esecutiva e la realizzazione dell'impianto sono stati eseguiti dalla società Kineo Energy e Facility S.r.l. «È stato un piacere essere in prima linea in un progetto così innovativo», spiega Fa-

bio Amico, direttore Ingegneria e Sviluppo di REA. «Auspichiamo che progetti di questo tipo inizino a diventare sempre più frequenti anche in Italia. Vediamo finalmente affacciarsi soluzioni tecnologiche affidabili per le applicazioni industriali, e riteniamo che dal 2020 potranno essere studiate anche soluzioni da 400 kW ideali per il contesto delle PMI, anche per effetto dei costi delle batterie che prevediamo possano calare del 20% nei prossimi 5 anni».

COMPONENTI E TEMPISTICHE

I componenti fotovoltaici sono stati invece forniti dal distributore Coenergia. L'impianto conta 1.606 moduli policristallini Suntech da 280Wp collegati a quattro inverter trifase ABB PVS-100-TL e a

DAL PROBLEMA ALLA SOLUZIONE



L'impianto è stato dimensionato a seguito di una diagnosi energetica necessaria per identificare i profili di consumo di tre POD oggi unificati. Nel corso dell'audit è emersa una forte concentrazione dei consumi elettrici nelle ore notturne dedicata a illuminazione e attività mercatali: vista la peculiarità del fabbisogno energetico, si è indentificata come soluzione ottimale la realizzazione di un impianto fotovoltaico abbinato ad un sistema di accumulo, che permetterà il time shift della produzione fotovoltaica "diurna" nelle ore di concentrazione dei consumi. È stata successivamente svolta un'analisi di fattibilità tecnico-economica dell'intervento, con l'obiettivo di valutare il dimensionamento ottimale per massimizzare l'autoconsumo.

L'impianto fotovoltaico ha una taglia di circa 450 kW e garantirà una produzione annua di circa 520 MWh, che anche grazie all'integrazione con il sistema di accumulo da 50 kW/210 kWh permetterà di soddisfare quasi l'80% dei consumi annui.



#CASEHISTORY

SOLARE B2B - MAGGIO 2019



OGNI INVERTER IBRIDO È CONNESSO AD UN ACCUMULO CON CAPACITÀ DI 42 KWH, REALIZZATO CON DUE PILE IN PARALLELO DA SEI BATTERIE PYLONTECH, CON CAPACITÀ DI ACCUMULO DI 3,5 KWH CIASCUNA

cinque inverter ibridi Solax Power da 10 kW con batterie Pylontech. Tutto il sistema fotovoltaico-storage è inoltre integrato con un software di "inseguimento" della curva di carico che permetterà l'ottimizzazione dell'utilizzo dell'energia accumulata all'interno delle batterie Pylontech. I lavori sono iniziati il 22 ottobre e sono stati ultimati il 7 febbraio, per un totale di 79 giorni lavorativi. Le procedure di allaccio, condizionate dalla complessità del Codice degli Appalti e dalla riorganizzazione dei POD da parte di e-Distribuzione, verranno invece ultimate entro il mese di maggio. Andrea Segrè, presidente del Caab Centro Agroalimentare di Bologna e Fondazione Fico, ha così commentato: «Festeggiamo otto anni di investimento consapevole sulla sostenibi-

lità energetica e agroalimentare: il 2019 sigla un nuovo primato per l'autosufficienza energetica del Caab e sarà l'anno decisivo per la promozione delle buone pratiche anche nelle vite dei cittadini». Alessandro Bonfiglioli, direttore del Caab, ha aggiunto: «Il nuovo impianto non punta semplicemente alla totale autosufficienza energetica, ma vuole soprattutto aprire un canale stabile di sostenibilità con la città, nell'ottica di un innovativo ecosistema cibo - energia, con importanti implicazioni per la movimentazione elettrica. Dal 2019 i veicoli totalmente elettrici per il trasporto merci accedono gratuitamente alle piattaforme Caab, mentre i mezzi ibridi pagano il 50% del canone. Un risparmio che per i dettaglianti vale 600 euro su base annua».



Dati Tecnici

Committente: Caab

Luogo d'installazione: Bologna

Tipologia di installazione: impianto fotovoltaico su tetto con sistema di storage

Potenza: 450 kWp

Potenza sistema di accumulo: 50 kWp - 210 kWh

Produzione annua stimata: 520 MWh

Energia autoconsumata: 80%

Numero e tipologia di moduli: 1.606 moduli Suntech (Modello STP280-20W/fw)

Numero e tipologia di inverter: 4 inverter ABB (Modello PVS-100-TL) e 5 inverter Solax Power (Modello Solax X-Hybrid-10.0-T)

Batterie: Pylontech

Colonnine di ricarica: 2 colonnine per la ricarica di tre veicoli elettrici in contemporanea

Progettazione: REA Srl - Reliable Energy

Advisor

Installatore: Kineo Energy e Facility S.r.l.

(consorziata con il Consorzio Integra Società Cooperativa)

Superficie impianto: 2.600 mq

Tempi di rientro dell'investimento: 11 anni

HANNO PARTECIPATO



MC ENERGY

presenta

FOTOVOLTAICO[®] DOC

*Piattaforma Software che
ORGANIZZA, ANALIZZA
E GESTISCE
la documentazione
dell'impianto fotovoltaico*



I VANTAGGI



**FOCUS
SULL'INCENTIVO**



ELIMINA LO STRESS



**SEMPLIFICA
LA GESTIONE,
AUMENTANDO
LA SICUREZZA**



**MITIGA L'IMPATTO
DEL CONTROLLO GSE**

www.mcenergy.it