



PROGETTAZIONE OK, PRODUZIONE A +10%

L'ASTIGIANA BIOTECH HA REALIZZATO UN IMPIANTO DA 2,55 MWP PER UNA AZIENDA ENERVIVORA, CON UN DIMENSIONAMENTO STUDIATO PER PORTARE L'AUTOCONSUMO A UNA QUOTA SUPERIORE ALL'80%. ENTRATA IN ESERCIZIO NEL GENNAIO DEL 2020, L'INSTALLAZIONE HA REGISTRATO UNA PRODUZIONE SUPERIORE DEL 10% ALLE STIME. «MERITO DEL VALORE DEI MODULI SUNPOWER E DEGLI INVERTER SOLAREEDGE, DELLE SCELTE PROGETTUALI E DI UN SERVIZIO DI MONITORAGGIO RAPIDO E DETTAGLIATO» SPIEGANO I DUE SOCI MARCO FERRERO E ANDREA FRANCALANCI

L'ENORME COMPLESSO DEGLI STABILIMENTI DI ARPA A BRA (CN) DOVE BIOTECH HA INSTALLATO L'IMPIANTO FOTOVOLTAICO



Quando nel gennaio del 2020 a Bra, in provincia di Cuneo, veniva allacciato alla rete l'impianto fotovoltaico da 2,55 MWp costruito per l'azienda Arpa, nessuno immaginava che di lì a poche settimane l'Italia sarebbe stata bloccata dal lockdown. Ma l'impianto, realizzato in soli tre mesi, ormai era pronto per iniziare a fare il suo lavoro e ad alimentare energia a costi competitivi a un'azienda che di energia elettrica ne consuma davvero molta.

Oggi, a un anno di distanza dall'allacciamento alla rete, l'impianto sta generando volumi di energia superiori a quelli preventivati, confermando così di essere stato ben progettato e ben realizzato. Dell'installazione si è occupata la società Biotech, di Castagnole Lanze (a pochi chilometri da Asti), fondata nel 2009 da Marco Ferrero e trasformata in Biotech Srl nel 2016 con l'ingresso del nuovo socio, il progettista Andrea Francalanci. Sin dall'inizio, Biotech si è specializzata principalmente in impianti fotovoltaici: dai piccoli impianti residenziali alle coperture commerciali e industriali.

La società Arpa Industriale S.p.A. si occupa della produzione di laminati e materiali innovativi per l'interior design. «La decisione di installare oltre 6.000 pannelli fotovoltaici nel proprio sito produttivo di Bra, fa parte dell'approccio a lungo termine dell'azienda, finalizzato a incrementarne la sostenibilità» spiega Giovanni Battaglia, ingegnere e Maintenance and Engineering manager di Arpa Industriale. «Obiettivo del progetto è ridurre l'impatto sull'ambiente diminuendo le emissioni di gas serra, ottenendo in aggiunta un notevole risparmio energetico. Il sistema infatti dovrebbe far risparmiare all'azienda 2,8 GWh nel 2020, corrispondenti a circa il 18% del suo fabbisogno, calcolato sul consuntivo

2018». In realtà le cose sono andate ancora meglio. Da gennaio a ottobre la produttività è stata superiore alle stime iniziali per un volume pari a +10,4%. In pratica a metà ottobre era stata già raggiunta la produttività annuale stimata. A metà novembre (e quindi avendo ancora a disposizione un mese e mezzo di attività) la produzione aveva già oltrepassato del 6,21% la produttività annuale stimata. «La fase più decisiva è stata la progettazione» spiega Marco Ferrero, fondatore e Ceo di Biotech. «Quella di Arpa Industriale è un'utenza energivora. I consumi arrivano a 7 GWh all'anno, ma il picco di prelievo non supera i 2 MW. Per questo, pur potendo fare un impianto ancora più grande, lo abbiamo dimensionato in base alla possibilità di ottimizzare il rapporto tra energia prodotta e prelievo diretto. Abbiamo scelto una potenza di 2,55 MWp e in questo modo siamo

riusciti ad assicurare un livello di autoconsumo dell'80-85%». L'impianto utilizza 6.385 moduli SunPower P19-400-COM e 28 inverter Solaredge mod. SE82.8K (26) e SE55K (2) e prevede il posizionamento di un ottimizzatore, sempre Solaredge, ogni due moduli. Oltre alla progettazione, Biotech ha posto una particolare cura nella gestione e nel monitoraggio delle prestazioni. «Su questo tipo di impianti non ci limitiamo a misurare la produzione effettiva, ma la valutiamo rispetto all'irraggiamento e alle condizioni ambientali generali per avere un controllo esatto delle performance. Misuriamo questi valori con i sensori ambientali per calcolare le redditività effettiva in condizioni reali. Questa attenzione, assieme alla qualità dei materiali utilizzati, ci ha permesso di raggiungere l'obiettivo annuale di produzione quasi un mese e mezzo prima della scadenza dei dodici

Dati Tecnici

Località d'installazione: Bra (CN)

Committente: Arpa Industriale S.p.A.

Installatore: Biotech di Castagnole Lanze (CN)

Tipologia di impianto: nuovo impianto su copertura industriale

Potenza: 2,55 MWp

Stima produttività impianto: 2,80 GWh annui

Produttività reale impianto: +10% rispetto alla stima nei primi dieci mesi

Quota autoconsumo: 80%

Numero e tipo di moduli: 6.385 moduli P19-400-COM SunPower

Numero e tipo di inverter: 26 inverter Solaredge mod. SE82.8K e 2 inverter Solaredge mod. SE55K

Ottimizzatori: Solaredge

Superficie ricoperta: ca 13.200 m²

Tempi di installazione: tre mesi, settembre-novembre 2019

Data di inizio esercizio: gennaio 2020



mesi». Nella scelta dei fornitori è stata apprezzata la possibilità di monitorare costantemente l'impianto e intervenire con precisione e rapidità anche sulle più piccole problematiche. «Stiamo parlando di 6.400 pannelli. Il livello di dettaglio è fondamentale per poter localizzare eventuali guasti e procedere rapidamente in caso si verificano guasti. Certo, sono servizi che costano di più, ma i costi si recuperano in fretta».

Biotech ha calcolato che la maggiore qualità dell'installazione ha avuto un coefficiente del 3-6% sul costo totale. «Si tratta di scelte che si fanno continuamente» spiega Andrea Francalanci. «Mettere un cavo più piccolo genera significativi risparmi, ma può compromettere fino al 3% di produzione all'anno. Abbiamo installato due nuove cabine di trasformazione che hanno avuto un impatto significativo sui costi finali, ma ci assicurano un incremento del 2% della resa. E poi bisogna prendere in considerazione non solo la quantità di energia prodotta, ma anche la qualità dell'energia consumata».

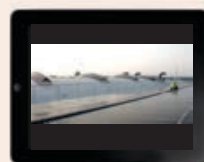
Lazienda ha inoltre previsto un sistema di rifasamento automatico che permette all'utenza di non prelevare energia reattiva dalla rete e quindi migliorare le performance. «Tutte queste voci si fanno sentire nel preventivo totale dell'impianto, ma generano benefici tali da ripagarsi in circa due anni e mezzo. E trattandosi di investimenti milionari, il rientro dell'investimento è un fattore da curare con la massima attenzione» spiega Marco Ferrero. «Probabilmente è stata questa impostazione il motivo per cui Arpa ha deciso di lavorare con noi» aggiunge Laura Carrero, CMO di Biotech. Il primo contatto tra Arpa e Biotech c'era stato nel novembre del 2018, con la richiesta da parte del gruppo di Bra di formulare una proposta per l'impianto fotovoltaico. «Un altro elemento che ha pesato sulla scelta di affidare a noi i lavori, è stato quando abbiamo invitato gli interlocutori di Arpa a dare il giusto peso al calendario di esecuzione per pianificare tutti gli interventi in modo che loro potessero evitare interruzioni della propria attività. Infat-



SPAZIO INTERATTIVO

Guarda il video

Inquadra il QR Code o clicca sopra per guardare il video di presentazione dell'impianto su YouTube



ti il nostro progetto esecutivo di dettaglio, oltre agli standard di lavoro e agli standard tecnici, prevedeva anche il calendario di esecuzione. Così, questo progetto è stato considerato il migliore perché a parità di costi garantiva minori disservizi sulla loro attività produttiva e permetteva di avere l'impianto fotovoltaico inserito sull'anello di media tensione dello stabilimento senza interruzioni nel loro lavoro». Poi a settembre 2019 è iniziato il montaggio dei pannelli, concluso a fine novembre, dopo meno di tre mesi. Ottenute le necessarie autorizzazioni, l'impianto è poi entrato in esercizio a inizio gennaio 2020. Dopo questo intervento, Biotech ha ricevuto altre richieste di impianti con potenza nell'ordine di 1 o 2 GWh e che a causa dell'emergenza sanitaria sono stati rinviati al 2021. «Per questo anno puntiamo a realizzare 3 MW, e ancora di più nel 2021».

