

climatizzazione
realizzazione

di Niccolò Carloni

Climatizzazione sostenibile per il centro vivaistico

Presso l'azienda De Zottis, specialista nella progettazione di aree verdi e nella produzione vivaistica di piante, è stato realizzato un impianto grazie al quale il nuovo centro direzionale potrà usufruire della climatizzazione degli ambienti e di acqua calda sanitaria prodotte senza inquinare.

La nuova costruzione a basse emissioni è dotata infatti di un impianto fotovoltaico che produce la quantità di energia elettrica necessaria al funzionamento del sistema di riscaldamento e raffrescamento, adibito inoltre alla produzione di acqua calda sanitaria.

Produzione di energia elettrica in proprio

Le strutture recentemente realizzate sono un edificio su due livelli, della superficie di circa 200 mq, che ospita gli uffici, i servizi igienici, gli spogliatoi e la mensa azien-

to fotovoltaico della potenza di 15 kW elettrici per la produzione di energia elettrica per consumo sul posto, composto da 72 pannelli di tipo monocristallino al silicio e da una centralina inverter collegata alla rete Enel con contatore bi-direzionale della lettura dell'energia.

L'impianto consente di evitare l'immissione in atmosfera di circa 603.800 kg di CO₂.

Minimo impatto ambientale

L'azienda De Zottis, che ha nella Natura il suo miglior "fornitore" (piante, fiori, sementi, ecc), ha ritenuto doveroso non sfruttare risorse e fonti inquinanti per ridurre al minimo il suo impatto ambientale.

Da qui la volontà di costruire la sua nuova sede con materiali e impianti ecosostenibili. È così, grazie all'energia elettrica fornita dal sole, il sistema a pompa di calore aria acqua per la climatizzazione estiva e invernale degli ambienti e la produzione di ACS adottato dall'azienda può funzionare senza alcun costo.

La pompa di calore aria acqua Sherpa di **Olimpia Splendid** è costituita da un'innovativa motore-condensante a tecnologia inverter

DC della potenza di 15 kW termici e ha un'efficienza energetica con COP maggiore di 4,30, capace di funzionare con temperature esterne che vanno da -15°C a +40°C.

I componenti interni del sistema

Il modulo idronico interno, dai ridottissimi ingombri, serve a produrre l'acqua calda e fredda per alimentare i terminali di tipo Bi2 e l'ACS contenuta all'interno di un bollitore/accumulatore in dotazione all'impianto. Per garantire agli ambienti l'ottimale climatizzazione caldo-fresco, la deumidificazione e la filtrazione dell'aria sono stati utilizzati terminali a ventilradiatori Bi2 con relativi comandi e accessori, sia a incasso che a vista. Il tutto è gestito da un controllo centralizzato che rende autonome ed efficienti tutte le operazioni che soddisfano le richieste dell'utenza.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

continua a pagina 44

segue da pagina 42

dale, e un capannone industriale di 500 mq.

Sopra una delle falde della copertura è stato installato un impi-

Scheda lavori



Committente:
De Zottis S.p.A. - Susegana (TV)



Progettista impianti:
Studio Ingegneria Dal Bò Ugo & Cristian



Impiantista termoidraulico:
Onorato Zanardo



Impiantista elettrico:
Elmec srl



Progettista impianto fotovoltaico:
Multistudio S.r.l.



Impiantista Fotovoltaico:
Tecno.el S.r.l. - Roncade (TV)



Materiali:

- n° 72 moduli fotovoltaici Power Plus 210P Conergy;
- n° 1 inverter Fronius Plus 150;
- Pompa di calore Sherpa Olimpia Splendid;
- Terminali Bi2 Olimpia Splendid con relativi comandi e accessori.



POMPA DI CALORE ARIA ACQUA (sotto). L'unità esterna motocondensante Sherpa Olimpia Splendid è a tecnologia inverter DC.

EDIFICIO IN CLASSE A (sopra). La nuova sede dell'azienda De Zottis è stata costruita con materiali ecosostenibili ed è stata dotata di impianti che utilizzano fonti rinnovabili.



L'esperienza dell'installatore

Come è nata l'idea di utilizzare questo tipo di impianto?

In risposta a quali esigenze del committente?

“L'idea è venuta da un parente dello stesso De Zottis che, lavorando per una nota ditta del settore, ha illustrato la soluzione più conveniente proposta dalla ditta stessa.

La nostra ditta ha lavorato in accordo con i tecnici dell'azienda valutando gli aspetti tecnici riferiti al contesto di installazione, al fine di

ottimizzare le possibilità di sfruttamento della macchina da montare, e ha poi proseguito con l'installazione”.

Quali vantaggi porterà l'impianto installato?

“L'impianto fotovoltaico da 15 kW, abbinato al sistema pompa di calore, porterà a una sicura riduzione dei costi di consumo (ancora da quantificare con precisione su base annua) di combustibile classico, nella fattispecie di gas-gpl per la caldaia e di

legna da ardere per il caminetto interno.

Questo porta a una notevole riduzione delle immissioni di CO₂ nell'atmosfera in quanto, appunto, l'energia necessaria al funzionamento è prodotta direttamente dai pannelli fotovoltaici.

Inoltre la gestione elettronica rende automatico il passaggio di utilizzazione, da caldaia a pompa di calore e viceversa a seconda delle condizioni, ottimizzando costantemente il rendimento”.

Avevate già utilizzato questo tipo di soluzione (fotovoltaico + pompa di calore aria-acqua)?

“Non avevamo ancora utilizzato questo tipo di sistema, anche se in varie altre occasioni abbiamo messo le basi per un sistema simile, oppure un sistema acqua/acqua nel residenziale. Purtroppo però l'investimento ingente ne rallenta la diffusione, soprattutto nelle abitazioni già esistenti, dove la modifica dell'impianto fa aumentare notevolmente i costi”.



Onorato Zanardo,
Impiantistica Idraulica Zanardo
Onorato di Susegana (TV).



**1. IMPIANTO FOTOVOLTAICO.**

Su una delle falde della copertura dell'edificio è stato installato l'impianto fotovoltaico costituito da 72 moduli di tipo monocristallino che consente di evitare l'immissione in atmosfera di circa 603.800 kg di CO₂.

**2. UNITÀ INTERNA.**

Il modulo idronico interno, dai ridottissimi ingombri, serve a produrre l'acqua calda e fredda per alimentare i terminali.



3. INVERTER E QUADRI.
La centralina inverter collegata alla rete Enel con contatore bi-direzionale della lettura dell'energia.

www.ecostampa.it



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

039744