

Testata: **Qualenergia.it**
Data: 31 gennaio 2023

<https://www.qualenergia.it/articoli/efficientamento-energetico-edilizia-case-histories-viessmann/>

31 Gennaio 2023

Efficientamento energetico in edilizia: tre case history di Viessmann

[News dalle Aziende](#)

Viessmann illustra tre realizzazioni relative a efficientamento energetico e uso di rinnovabili, con la riduzione dei consumi elettrici e termici in tre diversi contesti edilizi: abitazione monofamiliare, condominio e hotel.



Nel 2022 si è rafforzata la tendenza a investire in soluzioni tecnologiche che possano favorire una **maggiore indipendenza energetica** negli edifici, sia residenziali che commerciali o industriali.

Una richiesta che arriva con sempre maggiore frequenza anche al **Gruppo Viessmann**, fornitore di soluzioni integrate per l'efficientamento energetico, la gestione intelligente dei consumi e l'autoproduzione di energia rinnovabile.

Secondo l'azienda, il connubio tra maturità delle tecnologie sul mercato, le detrazioni fiscali e l'urgenza di svincolarsi dalla morsa dei costi energetici ha spinto i proprietari di casa e gli imprenditori

a intraprendere la strada dell'**autoconsumo**, puntando sull'integrazione in un unico impianto dei generatori per riscaldamento, raffrescamento, ventilazione e produzione di acqua calda dell'edificio.

Un sistema integrato, con generatori che si interfacciano l'uno con l'altro tramite la connessione digitale, consente infatti una **gestione centralizzata efficiente**, che può contribuire a un maggiore risparmio sui consumi.

Per portare alcuni esempi pratici di installazioni realizzate nel corso dell'anno appena concluso, Viessmann ha deciso di illustrare tre case history, in tre diversi contesti edilizi: abitazione monofamiliare, condominio, hotel.

Ambito Residenziale – Riquilificazione energetica per una casa sul Golfo degli Angeli (CA)

Nell'area residenziale, un caso esemplificativo delle attività svolte da Viessmann è la ristrutturazione di un'**abitazione monofamiliare** a Selargius, in provincia di **Cagliari**.

Qui è stato realizzato un **impianto fotovoltaico con accumulo**, che alimenta l'intero sistema di climatizzazione e il sistema di ricarica per l'auto elettrica.

L'impianto fotovoltaico è composto da **36 pannelli Vitovolt M390 WG** in silicio monocristallino ad alta efficienza con tecnologia Shingled, con una potenza totale pari a **14 kWp** per una produzione annua di circa 14.500 kWh, abbinati a due inverter da 5 kW in trifase e a due batterie da 15 kWh ciascuna. Al fotovoltaico è collegata una colonnina Eve Mini per la **ricarica dell'auto elettrica**.

Il fotovoltaico alimenta l'impianto di climatizzazione con la **pompa di calore aria-acqua split Vitocal 200-S** per riscaldare e raffrescare e lo scaldacqua elettrico in pompa di calore **Vitocal 262-A**, che insieme a un bollitore Solarcell Max assolve alla produzione di acqua calda sanitaria. I ventilconvettori Energycal Wall nella versione a mobiletto e con telegestione domotica uniscono efficienza e design, per riscaldare e raffrescare gli ambienti domestici con **consumi ridotti**.

Completa il sistema la **VMC Vitovent 100-D** per un'efficiente ventilazione e ricambio d'aria con **recupero termico**. La riquilificazione per la parte impiantistica ha comportato un evidente miglioramento delle prestazioni energetiche dell'intero edificio e, di conseguenza, il progetto ha potuto accedere agli incentivi del **Superbonus 110%**.

L'impianto descritto è stato realizzato da Electro Service S.r.l. – installatore Partner per l'Efficienza Energetica Viessmann di Orani (NU) – e il progetto di riquilificazione energetica dell'abitazione è stato presentato dallo Studio Tecnico Michele Pigliaru di Nuoro al Concorso di Idee Viessmann edizione 2021 – iniziativa annuale del Gruppo che coinvolge architetti e progettisti termotecnici – attestandosi tra i cinque progetti Gold.

Riquilificazione energetica per un condominio a Bologna

Un altro esempio interessante riguarda un **complesso residenziale composto da 46 unità**, costruito tra gli anni 2006 e 2007 a Bologna e che, approfittando delle vantaggiose agevolazioni fiscali del Superbonus 110%, ha **sostituito il vecchio impianto termico** con una nuova soluzione di generazione ibrida.

Il nuovo impianto impiega due **sistemi ibridi Hybrid PRO**, ciascuno composto da una caldaia a condensazione ad alto rendimento Vitocrossal 100 (da 200 kW) abbinata a una pompa di calore ad alta potenza Vitocal 100-A PRO.

Hybrid PRO è il sistema ibrido certificato di Viessmann, che punta a soddisfare il fabbisogno di **riscaldamento in applicazioni condominiali, commerciali e industriali**.

Nel caso del condominio di Bologna, i due sistemi ibridi sono alimentati anche dall'energia elettrica autoprodotta tramite un **impianto fotovoltaico da 20 kWp** posizionato sulla copertura dell'edificio.

Questa soluzione ha consentito al condominio di ottenere un **miglioramento di tre classi energetiche** dalla C alla A2 e quindi di usufruire del Superbonus 110%.

Anche in questo caso, il sistema integrato con pompa di calore e fotovoltaico consente di massimizzare il consumo di energia autoprodotta e di abbattere i costi in bolletta. In particolare, il fotovoltaico è in grado mediamente di coprire il 34% del fabbisogno annuo di energia per il funzionamento delle pompe di calore, e la stima di **riduzione del costo energetico** annuo è circa del **30%**.

Ambito Commerciale – Riqualficazione energetica con una caldaia a legna per l'Hotel Schneeberg, Ridanna (BZ)

Viessmann ha inoltre portato avanti un progetto di **riqualificazione e ampliamento della centrale termica** esistente presso l'**Hotel Schneeberg di Ridanna**, in provincia di Bolzano (foto in alto). Si tratta di una vecchia fattoria trasformata in pensione negli anni '70, oggi diventata albergo a 4 stelle nell'area sciistica di Racines-Giovo.

L'imponente complesso è composto da più edifici per una **superficie complessiva di circa 8.000 m²** e ospita 200 camere, piscina interna, SPA e piscina esterna. In una struttura di questo tipo, lo scopo della riqualificazione è stato l'**abbattimento dei costi di riscaldamento**.

Per far fronte ai fabbisogni energetici in crescita dell'edificio, è stato richiesto un intervento di efficientamento della vecchia centrale termica e una sua riprogettazione, utilizzando fonti rinnovabili e reperibili sul territorio.

L'hotel – in precedenza riscaldato da due caldaie a cippato, installate nella centrale di teleriscaldamento distante 200 metri dal complesso – ha visto la sostituzione di uno dei generatori esistenti da 850 kW con l'installazione di una nuova **caldaia a cippato Schmid modello UTSR** visio, marchio di cui Viessmann è distributore in Italia.

La caldaia ha una potenza di **1.600 kW** ed è in grado di soddisfare interamente le esigenze di riscaldamento, produzione di acqua calda sanitaria, riscaldamento dell'acqua delle piscine e della SPA.

Si tratta di una caldaia a griglia mobile orizzontale per la combustione di cippato con contenuto idrico fino al 60%. La caldaia a biomassa UTSR visio presenta numerosi vantaggi:

- è ecologica grazie alla tecnologia di combustione all'avanguardia e all'utilizzo della legna, la cui combustione è neutra dal punto di vista della CO₂;
- è economica poiché i costi della biomassa sono inferiori rispetto a quelli dei combustibili fossili; è realizzata nel rispetto di elevati standard di garanzia di qualità e di durata e, infine, è sinonimo di sicurezza di funzionamento per via della tecnologia robusta e collaudata e per mezzo di testati sistemi di sicurezza antincendio nel trasporto del combustibile.

Grazie alla particolare tecnica di combustione e a un sistema di controllo all'avanguardia, i **valori delle emissioni delle polveri** sono contenuti: a valle della camera di combustione sono installati un **filtro multiciclone e un filtro elettrostatico**; pertanto, le polveri emesse dalla nuova caldaia non superano 30 mg/Nm³.

L'installazione della nuova caldaia è stata effettuata direttamente da Viessmann.