IL SUPERBONUS DEL 110% - 35

La progettazione degli interventi

L'obiettivo finale dei lavori per accedere al 110% resta sempre il duplic raggiunto in vari modi: è molto diverso l'impatto ambientale delle di

# Il risparmio energetico non è sempre green

### Luca Rollino

li interventi trainanti di tipo impiantistico, grazie ai quali si ha accesso al 110%, si possono individuare come interventi trainanti di tipo impiantistico generali e attivabili solo in particolari contesti. In tutti i casi, l'obiettivo finale resta il duplice salto di classe energetica. Ma può essere assai diverso l'impatto ambientale delle diverse soluzioni tecnologiche previste.

#### Caldaia a condensazione

Tra le soluzioni trainanti di tipo generale si deve evidenziare come la caldaia a condensazione (sistema basato sulla combustione) non sfrutta energia primaria rinnovabile ed è causa di emissioni di anidride carbonica in ambiente.

Si tratta di una tecnologia migliore rispetto ai generatori di tipo tradizionale ma che comunque non è neutra se si valuta usando come parametro la qualità dell'aria esterna. Inoltre, poiché la classificazione degli edifici viene fatta sulla base del connesso fabbisogno di energia primaria rinnovabile, la caldaia a condensazione si rivela poco adatta a supportare un duplice incremento di classe energetica.

# Microgenerazione

Analogamente, la microcogenerazione è una soluzione che utilizza nuovamente la combustione per la produzione congiunta di energia termica ed energia elettrica. Proprio

grazie alla doppia produzione, risulta maggiormente efficace a garantire un doppio salto di classe energetica, ma, nuovamente, genera emissioni di anidride carbonica ed ossidi di azoto nell'aria.

#### I sistemi ibridi

Un ragionamento molto simile si può fare per i sistemi ibridi, basati sull'uso contemporaneo di una caldaia e di una pompa di calore. In questo caso, la pompa di calore verrebbe usata per garantire la copertura del fabbisogno energetico di base, e si ricorrerebbe alla caldaia (e quindi alla combustione) solo in occasione di condizioni climatiche avverse.

Si tratta quindi di un generatore meno impattante dal punto di vista emissivo, e può garantire, se opportunamente scelto, anche la fase di raffrescamento estivo. Sfruttando in larga parte l'energia elettrica per il proprio funzionamento, può facilmente impiegare quanto prodotto da eventuali pannelli fotovoltaici, moltiplicando quindi l'efficacia nel garantire il duplice salto di classe energetica.

## Pompe di calore

Infine, le pompe di calore (ad assorbimento o a compressione di gas) rappresentano forse la soluzione più adattaper incidere sul miglioramento nella classificazione energetica dell'edificio. Le meno impattanti dal punto di vista emissivo sono quelle a compressione di gas, totalmente elettriche, anche se potenzialmente rumorose.

Le pompe di calore ad assorbimento sono invece silenziose e poco impattanti se sfruttano energia termica di una rete di teleriscaldamento o non diversamente impiegabile (si pensi, ad esempio, agli scarti termici dei processi industriali). Sono invece causa di emissioni (anche se contenute) nel caso di generazione interna del fluido termico necessario al loro funzionamento: sfruttano, nuovamente, la combustione come fenomeno "d'innesco". Il sistema più sostenibile è rappresentato dai pannelli solari termici che, però, ben si adattano per quegli edifici molto performanti e collocati in zone con un clima temperato anche in inverno (come, ad esempio, lungo le coste del Centro-Sud Italia)

## Altri interventi

Esistono poi gli interventi impiantistici trainanti applicabili in casi particolari, ovvero l'allaccio a sistemi di teleriscaldamento efficiente e l'installazione di caldaie a biomassa, entrambi previsti per quei comuni che non siano soggetti a procedura di infrazione europee. La prima soluzione è applicabile nei Comuni montani, mentre la seconda si usa in aree non metanizzate e solo nell'ambito di interventi su edifici unifamiliari o funzionalmente indipendenti. Entrambe sono molto efficaci da un punto di vista di miglioramento della classificazione energetica, ma basano il loro funzionamento sulla combustione, seppur controllata e con basse emissioni.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



L'appuntamento Proseguono gli approfondimenti che due volte alla settimana (il martedì e il venerdì) saranno dedicati ad analizzare casi concreti legati all'applicazione del nuovo superbonus

La differenza si gioca tra soluzioni basate sulla combustione (caldaie) e altre come quelle a compressione di gas



Riqualificazione globale fuori dal 110%

Niente superbonus per chi effettua la «riqualificazione energetica globale del fabbricato». La risposta n. 43, fornita ieri dall'agenzia delle Entrate all'interpello di un contribuente, è la logica conclusione dell'esclusione di questa particolare tipologia di interventi dalla normativa relativa al 110. Il lavoro sull'involucro dell'edificio (pareti, finestre, tetti e pavimenti), come definito dall'articolo 1, comma 344 della legge 296/2006, infatti, comprende qualsiasi intervento di efficienza energetica «ed essendo inteso come un unicum - spiega l'Agenzia - non distingue tra interventi trainanti e trainati come previsto dal superbonus. Lo stesso può quindi essere ammesso esclusivamente come intervento a sé stante e non in combinazione con altri, come indicato anche nella circolare 19/E/2020».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Un Dm della Giustizia individua i valori massimi delle spese ma alcune prestazioni non sono previste



ONLINE
Gliapprofondimenti
degli esperti sul
superbonus del
110% anche
online sul sito
ilsole24ore.com