

ORDINE PERITI INDUSTRIALIinforma

www.peritiindustriali.como.it - info@ordineperiticomo.it



Pagina a cura dell'Ordine Periti Industriali di Como via Vittorio Emanuele II, 113 - 22100 Como - Tel. 031 267431 - info@ordineperiticomo.it - ordinedicomo@pec.cnpi.it - www.peritiindustriali.como.it

Addio alla caldaia a gas Si punta sulle energie pulite

Riscaldamento. Sospesi gli incentivi per l'installazione di impianti a gas. La transizione energetica in edilizia porta all'ibrido o alle pompe di calore

Dal 1° gennaio 2025 sono sospesi gli incentivi pubblici per l'installazione di caldaie a gas. È la strada intrapresa dall'Europa che, in tema di prestazione energetica degli edifici (Direttiva EPBD), punta alla decarbonizzazione del settore edilizio attraverso i limiti all'uso dei combustibili fossili per il riscaldamento e l'eliminazione graduale degli incentivi per le tecnologie più inquinanti. Si tratta di un cambiamento epocale nell'utilizzo degli strumenti di riscaldamento. Il gas è stato utilizzato in tutta Europa, nel tempo, per affidabilità, diffusione dei sistemi di distribuzione e costi contenuti. Se la nostra casa è riscaldata da una caldaia a gas e siamo intenzionati a sostituirla, sarà necessario riflettere sulla strada da intraprendere e sarà utile chiedere consiglio ad un professionista esperto per comprendere il futuro della tecnologia e quali strumenti scegliere. Come accade quando ci si trova davanti ad un cambiamento, il percorso di decarbonizzazione è graduale e il dibattito in Italia sulle modalità e tempi di dismissione è acceso perché recepire e attuare le normative europee non è sempre agevole e immediato. Ce lo spiegano così i professionisti termotecnici **Enrico Avalli** e **Fabio Catanzano**.

La decarbonizzazione

“La ‘Direttiva Case Green’ – spiega Avalli – traccia la via alla decarbonizzazione del settore edilizio, che prevede limiti all'uso dei combustibili fossili per il riscaldamento e l'eliminazione degli incentivi per le tecnologie più inquinanti, pur consenten-



Enrico Avalli, perito dell'Ordine dei Periti Industriali di Como



Fabio Catanzano, perito dell'Ordine dei Periti Industriali di Como

do eccezioni per impianti ibridi (factory made, bivalente o add on) con una significativa quota di rinnovabili come la pompa di calore. In prospettiva, si prevede che – a livello UE – la produzione e vendita di caldaie tradizionali alimentate a gas potrebbe essere limitata e, nel lungo periodo, portata a zero. Alcune bozze di regolamenti avevano ipotizzato di escludere le tecnologie tradizionali già dal 2029, sebbene le versioni ultimamente discusse siano più permissive. Il futuro delle caldaie a gas, quindi, è segnato da un progressivo svuotamento delle forme di incentivo e da pressioni verso tecnologie più pulite, ma non significa uno stop immediato all'uso o alla manutenzione: chi ha una caldaia può continuare a usarla finché funzionante e conforme alle norme esistenti”. La “dismissione” si sviluppa su più livelli di cambiamento: gli stop agli incentivi (in Italia, per le tradizionali caldaie, sono sta-

te tolte le principali detrazioni fiscali); oppure con lo stop alla vendita e alla produzione o con la modifica dei macchinari verso una maggiore sostenibilità. Gli impianti esistenti non saranno forzatamente dismessi: chi li ha, può utilizzarli finché hanno vita utile e sono mantenuti correttamente. “Tuttavia, col tempo – ammette Avalli – drastici cambiamenti nei modelli di vendita e nella disponibilità di pezzi di ricambio e assistenza tecnica potrebbero rendere più complessa la conservazione di tecnologie molto datate.”

Le alternative

Quale futuro, dunque, nel riscaldamento edilizio? La scelta delle alternative dipende dal tipo di edificio, clima locale, consumi energetici e disponibilità di incentivi. Tra le principali opzioni ci sono le pompe di calore, oggi la tecnologia di gran lunga più discussa come alternativa al riscaldamento a gas. Funzionano

trasferendo il calore presente nell'aria, nell'acqua o nel terreno verso l'interno della casa utilizzando l'energia elettrica. Questo processo consente di ottenere più energia termica rispetto all'elettricità consumata. “Le pompe di calore – illustra Catanzano – rientrano negli Ecobonus e in altri strumenti di agevolazione quali Conto Termico 3.0 o bandi di efficientamento energetico emanati da enti locali, che possono coprire parte significativa della spesa. La proposta può cadere anche su il “sistema ibrido”, che combina una pompa di calore con una caldaia a gas o altro generatore fossile: la pompa di calore gestisce i carichi termici più frequenti, mentre la caldaia interviene solo nelle giornate più fredde. Questi sistemi possono essere incentivati purché la quota di energia rinnovabile sia significativa e siano certificati dal produttore come “factory made, bivalente o add on”. E ancora le caldaie a biomassa o a idrogeno. In alcune situazioni possono essere valide le caldaie a biomassa (legna, pellet, cippato o misto) o – più futuristiche – quelle predisposte per idrogeno “verde”. Tuttavia, le prime richiedono spazi per lo stoccaggio del combustibile, presentano emissioni locali e possono essere utilizzate con limiti normativi più o meno restrittivi a seconda delle aree geografiche di installazione, le seconde sono ancora in fase di sviluppo su vasta scala. Rispetto alle caldaie a gas, le pompe di calore possono ridurre le emissioni di CO₂, soprattutto se l'elettricità utilizzata è prodotta da fonti rinnovabili”.



Collettori di alimentazione pannelli radianti e fan coil



Centrale termica a pompa di calore



Pannelli fotovoltaici



Centrale termica a pompa di calore con integrazione solare termico e alimentazione da fotovoltaico

Controlli periodici e manutenzione per conservare la vecchia caldaia

L'utilizzo delle caldaie a gas in funzione può continuare, ma con i controlli imposti dalla legge. Lo conferma **Fabio Catanzano**: “In Italia la normativa – in particolare il D.P.R. 74/2013 – impone controlli periodici e manutenzione degli impianti termici, compresi quelli alimentati a gas. Chi ha un impianto è responsabile di far eseguire gli interventi necessari per garantire sicurezza, efficienza e conformità normativa. La manutenzione ordinaria include la verifica delle condizioni di funzionamento e la

pulizia di componenti soggetti a usura, mentre la prova dei fumi è un controllo tecnico che serve a verificare la combustione e il rispetto dei limiti inquinanti”. Gli utenti (non il proprietario ma l'utilizzatore o, per impianti più grossi, il legale rappresentante o il terzo responsabile delegato) devono informarsi presso gli “uffici impianti termici” territoriali (comune con più di 40.000 abitanti o provincia) sulla periodicità dei controlli poiché questi variano in funzione della potenza termica e della Regione

di installazione. Quindi si può continuare a fare manutenzione anche dopo il 2025, nonostante la progressiva cessazione degli incentivi. Se si opta per un cambiamento, la pompa di calore è una possibile soluzione, pur con qualche limite, come chiarisce **Enrico Avalli**: “Il costo di installazione e di manutenzione periodica risulta più contenuto nel caso di una caldaia a gas, al netto di eventuali incentivi. Tuttavia, il confronto diretto tra caldaia tradizionale e pompa di calore è complesso, poiché l'impiantisti-

ca a valle del generatore varia in modo significativo in funzione della tecnologia adottata e delle caratteristiche dell'edificio. Anche il paragone delle efficienze energetiche non è immediato, in quanto intervengono numerose variabili. In fase di progettazione, però, i tecnici utilizzano criteri di calcolo che consentono di stimare in modo orientativo rendimenti e costi energetici sulla base dello specifico impianto. Se le pompe di calore presentano un impatto ambientale inferiore e garantiscono risparmi energetici, a fronte di costi iniziali più elevati e di una dipendenza da una rete elettrica, le caldaie a gas, pur meno sostenibili, continuano a offrire un investimento iniziale più basso e una tecnologia consolidata”.

Valutare l'impianto a misura di edificio

Gli incentivi pubblici restano disponibili per: pompe di calore, in molti casi con detrazioni fiscali o contributi, e impianti ibridi con quota significativa di energia da rinnovabili. Conviene orientarsi verso pompe di calore o impianti ibridi, per ottenere benefici fiscali e per prepararsi a un mercato orientato verso tecnologie a basse emissioni. Andranno valutati anche altri interventi che migliorano l'efficienza energetica dell'edificio, come coibentazione della facciata, isolamento termico, serramenti ad

alta prestazione, sistemi di regolazione evoluta. Intervenire sul “guscio” edilizio e sull'impianto insieme è una strategia che porta maggiori risparmi energetici e riduce i tempi di ritorno dell'investimento. Poiché l'impianto termico è un vestito confezionato su misura rispetto all'edificio, vi possono essere situazioni in cui la sostituzione di caldaie con pompa di calore o altri sistemi a basso impatto ambientale sia impossibile. In questi casi, seguendo precise procedure, è possibile installare nuovamente una caldaia.