

## COMFORT ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO IN COPERTURA

Guida ANIT del 27.01.2025

*L'efficientamento energetico si riferisce agli interventi realizzati su edifici già esistenti con lo scopo di **migliorarne la classe energetica**.*

*Si tratta, dunque, di compiere una **riqualificazione** che serve a ottimizzare i rapporti tra emissioni di energia e rendimento dei consumi.*

*Analizziamo nel dettaglio cosa si intende per efficientamento energetico, quali sono gli interventi e le agevolazioni previste.*

*aggiornamento 27 gennaio 2025*

### **Lazio: 60 milioni di euro per l'efficientamento energetico degli edifici pubblici**

*Con Determinazione n. G00766 del 22 gennaio 2025, la regione Lazio ha approvato il bando per la Presentazione di manifestazioni di interesse rivolto a **Comuni sopra i 20mila abitanti** per interventi volti alla riqualificazione energetica degli edifici pubblici e alla realizzazione di nuovi impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili destinate all'autoconsumo degli edifici pubblici.*

*Il Piano prevede **uno stanziamento totale di 60 milioni di euro** a favore di 39 Comuni del Lazio: Alatri, Albano Laziale, Anagni, Aprilia, Ardea, Anzio, Cassino, Ceccano, Cerveteri, Ciampino, Cisterna di Latina, Civitavecchia, Colleferro, Ferentino, Fiumicino, Fondi, Fonte Nuova, Formia, Frascati, Frosinone, Genzano di Roma, Grottaferrata, Guidonia Montecelio, Ladispoli, Latina, Marino, Mentana, Minturno, Monterotondo, Nettuno, Palestrina, Pomezia, Rieti, Sezze, Sora, Terracina, Tivoli, Velletri e Viterbo.*

*La sovvenzione è pari al 100% delle spese ammissibili. Sono ammissibili i seguenti interventi del valore minimo di 200.000 euro di riduzione della domanda di energia:*

- a. isolamento termico di superfici opache delimitanti il volume climatizzato;*
- b. sostituzione di chiusure trasparenti comprensive di infissi delimitanti il volume climatizzato;*
- c. sistemi di schermatura e/o ombreggiamento; d) efficientamento/sostituzione degli impianti di climatizzazione;*
- d. efficientamento/sostituzione dei sistemi per la produzione di acqua calda sanitaria;*
- e. efficientamento/sostituzione/nuova installazione di sistemi di ventilazione meccanica;*
- f. sostituzione dei sistemi di illuminazione interna e delle pertinenze esterne esistenti con sistemi di illuminazione efficienti;*
- g. installazione di tecnologie di gestione e controllo automatico (building automation) degli impianti termici ed elettrici, inclusa l'installazione di sistemi di termoregolazione e contabilizzazione del calore;*
- h. installazione di impianti per la produzione di energia elettrica attraverso lo sfruttamento dell'energia idraulica, solare-fotovoltaica o eolica;*
- i. installazione di impianti per la produzione di energia termica attraverso lo sfruttamento dell'energia dell'ambiente, geotermica e solare;*
- j. sistemi di accumulo/stoccaggio dell'energia prodotta;*
- k. efficientamento di sistemi di trasporto, quali ad esempio ascensori o scale mobili (non sono ammesse le spese per le opere edili per gli adeguamenti normativi).*

*Sono inoltre ammissibili gli interventi che contribuiscono alla sostenibilità ambientale e resilienza dell'edificio e delle sue pertinenze con particolare riferimento ai cambiamenti climatici (soluzioni progettuali bioarchitettoniche e bioclimatiche, deimpermeabilizzazione di aree pertinenziali, schermature naturali).*

*Per ciascun intervento è necessario conseguire:*

- a. una ristrutturazione importante almeno di secondo livello;*
- b. una riduzione di almeno il 30% delle emissioni dirette e indirette di gas a effetto serra.*

**Cosa si intende per efficientamento energetico: significato**

Con **efficientamento energetico**, o **efficienza energetica**, si vanno a indicare tutti gli interventi volti a **ridurre i consumi energetici**, eliminando eventuali sprechi e **ottimizzando l'uso dell'energia**. Significa, quindi, andare a sfruttare le fonti energetiche in modo ottimale, con un minor consumo di energia ma senza che questo vada ad influire minimamente sulle prestazioni.

Questo principio è applicabile sia ad edifici pubblici che privati, sia ad aziende che strutture commerciali appartenenti ai più svariati settori.

L'efficientamento energetico è misurabile e viene espresso dal valore della classe energetica dell'edificio. Attraverso la classificazione energetica è possibile comprendere come i fabbricati sono stati realizzati sotto il profilo dell'isolamento, della coibentazione, degli impianti tecnologici, ma, soprattutto, si possono individuare gli interventi necessari per ottimizzare l'efficienza dell'edificio.

### **Efficienza energetica: le norme di riferimento**

Il miglioramento dell'efficienza energetica del patrimonio immobiliare nazionale necessita di un **quadro normativo che fissa obblighi, parametri tecnici, modalità di intervento, obiettivi e incentivi**.

Ecco un excursus delle norme di riferimento in materia di efficienza energetica.

### **Differenza tra efficientamento energetico e risparmio energetico**

Nonostante siano termini apparentemente simili, in realtà esiste una netta differenza tra **risparmio energetico** ed **efficientamento energetico**. Entrambi indicano un insieme di interventi che (seppur distinti) mirano a ottenere miglioramenti significativi da un punto di vista dei consumi, tecnico ed economico. Sebbene, quindi, agiscano in maniera diversa, sono complementari nel loro contributo alla riduzione complessiva dei consumi energetici e dell'impatto ambientale.

La distinzione tra efficientamento energetico e risparmio energetico è delineata dalla direttiva europea 2012/27/CE secondo cui il **risparmio energetico** si riferisce alla quantità di energia risparmiata attraverso misurazioni o stime del consumo prima e dopo l'implementazione di misure volte a migliorare l'efficienza energetica, garantendo nel contempo condizioni esterne normalizzate che influenzano il consumo energetico. In sostanza, si intendono tutti quegli interventi o azioni che permettono di consumare meno energia, diminuendo la quantità di energia necessaria a realizzare le varie attività.

L'**efficientamento energetico**, invece, mira a conseguire lo stesso risultato, in termini produttivi o di necessità umane, ma con minori livelli di consumo. Quindi, in sostanza, si riferisce ad un migliore utilizzo dell'energia, affinché un sistema sia in grado di consumare meno e fornire una resa superiore.

In definitiva, **mentre il risparmio energetico punta a consumare meno energia, l'efficientamento aspira a migliorare le prestazioni con la stessa quantità di energia**.

### **I vantaggi dell'efficientamento energetico**

L'efficientamento energetico offre numerosi vantaggi sia a breve che a medio termine, tra cui la **riduzione delle emissioni climalteranti**, il miglioramento della qualità dell'aria locale e la sicurezza degli approvvigionamenti energetici.

Altri benefici includono la protezione dai cambiamenti nei prezzi delle materie prime, la riduzione dei costi industriali, la liberazione di risorse per altre attività e la creazione di opportunità occupazionali nel settore delle nuove tecnologie energetiche.

Infine, contribuisce al benessere generale, alla lotta contro la povertà energetica e alla riduzione dell'indebitamento pubblico.

### **Come calcolare l'efficienza energetica di un immobile?**

L'Attestato di Prestazione Energetica (**APE**) è il modo migliore per valutare l'efficienza energetica di un edificio, ovvero la sua capacità di utilizzare l'energia in modo efficiente, riducendo gli sprechi.

I **parametri** che influenzano l'assegnazione di una classe energetica includono:

- materiali da costruzione;
- tipo di infissi;
- sistema di riscaldamento;
- produzione di acqua calda;
- illuminazione.

L'APE deve essere **compilato da professionisti certificati** e fornisce informazioni sulle caratteristiche energetiche di un immobile.

Per saperne di più leggi l'approfondimento sull'APE

### **Efficientamento energetico casa: esempi**

Tra gli interventi di efficientamento energetico vi sono:

- installazione di impianti di produzione alimentati da fonti rinnovabili ;
- installazione di calor ;
- sostituzione delle classiche lampadine con fonti di illuminazione a basso consumo (come i LED);
- installazione caldaie a condensazione.
- isolamento termico di pareti e/o solai (cappotto termico);
- efficientamento energetico delle coperture;
- sostituzione degli infissi;
- installazione di impianti di climatizzazione con maggior livello di efficienza.

### **Guida ANIT sull'efficientamento energetico del sistema tetto**

I sistemi di copertura rappresentano strutture nevralgiche dal punto di vista energetico sia invernale sia estivo. La legislazione vigente propone **prescrizioni e requisiti specifici** per limitare non solo le dispersioni invernali ma e soprattutto per ridurre il surriscaldamento estivo dovuto all'irraggiamento solare.

Partendo da quanto previsto dal D.M. 26/06/2015 sull'efficienza energetica, analizzando poi anche i Criteri ambientali minimi e le norme di riferimento per i calcoli, l'ANIT ha realizzato un nuovo manuale che guida il professionista nell'analisi dei **requisiti** previsti nel caso di interventi di efficientamento in copertura.

La parte centrale della guida – qui disponibile per il download gratuito – è interamente dedicata all'approfondimento dei **parametri** per la progettazione invernale (trasmissione termica e coefficiente medio globale di scambio termico) ed estiva (trasmissione termica periodica, riflettanza solare e indice di riflessione solare SRI, temperatura operante, comfort adattivo).

Il lavoro è stato prodotto in collaborazione con l'azienda EDILTEC che ha realizzato con ANIT uno studio sul comportamento estivo degli immobili in regime dinamico.

### **Incentivi per l'efficientamento energetico**

Gli incentivi per gli interventi di efficientamento energetico sfruttano tre strumenti:

- le detrazioni fiscali per gli interventi edilizi (Ecobonus e Bonus Ristrutturazione in particolare);
- il Conto termico rivolto a pubbliche amministrazioni, imprese e privati, che permette di promuovere l'efficienza energetica privilegiando la produzione di fonti rinnovabili;
- i certificati bianchi (TEE-titoli di efficienza energetica) con cui vengono riconosciuti bonus per le società di produzione e distribuzione di energia elettrica e gas naturale che raggiungono determinati obiettivi di risparmio energetico.

La principale agevolazione fiscale per gli interventi di efficientamento energetico è Ecobonus, disciplinata dall'art. 14 del D.L. 63/2013. L'Ecobonus consiste in una detrazione dall'Irpef o dall'Ires da ripartire in 10 rate annuali di pari importo ed è concessa quando si eseguono, appunto, interventi che aumentano il livello di efficienza energetica degli edifici esistenti.

Condizione indispensabile per fruire dell'agevolazione è che gli interventi siano eseguiti su unità immobiliari e su edifici (o su parti di edifici) esistenti, di qualunque categoria

catastale, anche se rurali, compresi quelli strumentali per l'attività d'impresa o professionale.

#### **Interventi detraibili**

- sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di **caldaie a condensazione almeno pari alla classe A**;
- acquisto e posa in opera di finestre comprensive di **infissi** e di **schermature solari**;
- acquisto e posa in opera di impianti di climatizzazione invernale dotati di generatori di calore alimentati da **biomasse combustibili** e molto altro.
- interventi di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di **apparecchi ibridi**;
- interventi di sostituzione, integrale o parziale, di impianti di climatizzazione invernale con **generatori d'aria calda a condensazione**;
- acquisto e posa in opera di **micro-cogeneratori** in sostituzione di impianti esistenti, fino a un valore massimo della detrazione di 100.000 euro, a condizione che gli interventi producano un risparmio di energia primaria pari almeno al 20%;
- sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di **caldaie a condensazione** e contestuale messa a punto del sistema di distribuzione;
- interventi di sostituzione, integrale o parziale, di impianti di climatizzazione invernale con **pompe di calore ad alta efficienza** e con impianti geotermici a bassa entalpia e contestuale messa a punto del sistema di distribuzione realizzato;
- interventi di sostituzione di scaldacqua tradizionali con scaldacqua a **pompa di calore**;
- acquisto, installazione e la messa in opera di **dispositivi multimediali** per il controllo da remoto degli impianti di riscaldamento;
- interventi di riqualificazione energetica di edifici esistenti;
- interventi su edifici esistenti, parti di edifici esistenti o unità immobiliari, riguardanti **strutture opache verticali** (muri), **strutture opache orizzontali** (coperture e pavimenti);
- installazione di impianto pannelli solare termico per la produzione di acqua calda per usi domestici o industriali e per la copertura del fabbisogno di acqua calda in piscine, strutture sportive, case di ricovero e cura, istituti scolastici e università;
- **building automation**.

Per saperne di più leggi l'approfondimento sull'Ecobonus

#### **Efficientamento energetico: altre agevolazioni**

##### **Lombardia: contributi in arrivo per l'efficientamento energetico degli edifici pubblici**

La Giunta della Regione Lombardia ha approvato il nuovo **bando Seed PA** (sostenibilità ed Efficienza Energetica degli EDifici Pubblici) per promuovere la riqualificazione energetica profonda e il miglioramento della sostenibilità e della resilienza ai cambiamenti climatici degli edifici pubblici, delle case di Aler e dei Comuni lombardi.

La dotazione finanziaria derivante dall'iniziativa ammonta complessivamente a oltre 33,8 milioni di euro; sono previsti contributi a fondo perduto fino al 100% dei costi ammissibili.

Gli interventi finanziabili riguardano opere di **efficientamento energetico** e degli impianti tecnologici di interi edifici pubblici come municipi, scuole, centri civici, biblioteche, palestre o strutture sanitarie e fabbricati destinati a servizi abitativi pubblici (Sap).

Nelle opere ammissibili sono inclusi l'eventuale installazione di sistemi di produzione energetica da **fonti rinnovabili** integrati da **sistemi di accumulo** posti al servizio dei fabbricati stessi, nonché interventi di sostenibilità ambientale in termini di mitigazione delle emissioni climalteranti e incremento della capacità di adattamento ai cambiamenti climatici previsti nei criteri di valutazione.

Il bando sarà pubblicato entro **marzo 2025**. Il collaudo delle opere di efficientamento energetico dovrà avvenire entro il 31 dicembre 2027.