

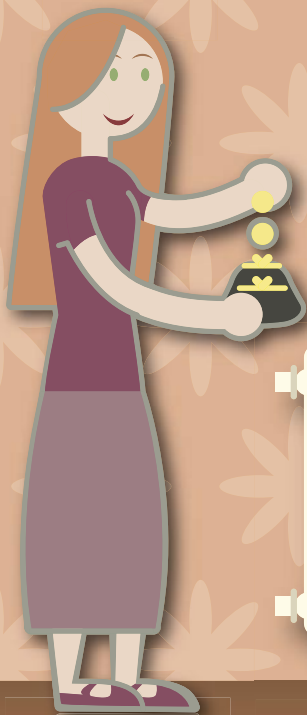


*Ministero dello Sviluppo Economico*



# La casa evoluta

Detrazione IRPEF del 55%  
per interventi di risparmio  
energetico sugli edifici



**ENEA**

ENTE PER LE NUOVE TECNOLOGIE,  
L'ENERGIA E L'AMBIENTE



Consiglio Nazionale dei  
Consumatori e degli Utenti





## È ora di cambiare!

Rendere le nostre abitazioni efficienti energeticamente vuol dire consumare meno energia a parità di comfort, quindi risparmiare! È possibile ottenere risultati di efficienza senza sacrifici, mantenendo lo stesso benessere nelle abitazioni, o addirittura migliorandolo. Utilizzando lampadine ed elettrodomestici ad alta efficienza, diffusori idrici adatti, spegnendo i led dei televisori e dei computer, potremmo risparmiare tra il 15 e il 20% di energia l'anno.

Ad una spesa troppo alta di energia contribuiscono anche le dispersioni termiche dovute al cattivo isolamento e ai vecchi impianti di riscaldamento poco efficienti presenti nelle nostre abitazioni.

Oggi la politica del governo incentiva gli interventi di risparmio energetico offrendo rilevanti sgravi fiscali per lavori di ristrutturazione della casa che ne migliorino l'efficienza energetica utilizzando materiali isolanti, installando pannelli solari o caldaie a condensazione.

Intraprendere interventi di risparmio energetico significa:

- **consumare** meno energia e ridurre subito le spese di riscaldamento e condizionamento;
- **migliorare** le condizioni di vita all'interno dell'appartamento, migliorando il suo livello di comfort ed il benessere di chi vi soggiorna e vi abita;
- **partecipare** allo sforzo nazionale ed europeo per ridurre sensibilmente i consumi di combustibile da fonti fossili;
- **proteggere** l'ambiente in cui viviamo e contribuire alla riduzione dell'inquinamento del nostro paese e dell'intero pianeta;
- **investire** in modo intelligente e produttivo i nostri soldi.

Con interventi ben progettati, gli investimenti rientrano in tempi brevi, grazie alla riduzione della bolletta energetica, anche in assenza di incentivi. Le detrazioni li rendono particolarmente vantaggiosi.

Per avere garanzie sull'efficacia degli interventi è necessario che un tecnico svolga, preventivamente, una diagnosi energetica dell'edificio, individui le soluzioni tecniche per migliorare le prestazioni ed effettui le relative valutazioni economiche.

Due sono gli strumenti che garantiscono il cittadino sui risultati dei suoi investimenti per l'efficienza energetica:

- ➔ l'asseverazione, cioè la documentazione che attesta i requisiti tecnici dei materiali e delle apparecchiature (la qualità energetica delle finestre, il rendimento della caldaia, la garanzia di cinque anni per i pannelli solari, ecc...);
- ➔ la certificazione/qualificazione energetica, un attestato che garantisce che l'intervento fa parte di quelli individuati per migliorare la prestazione energetica dell'edificio e indica quanto ancora può essere fatto e con quali benefici economici.

L'esperienza dell'applicazione di questa prassi su edifici condominiali costruiti fino agli anni '80 dimostra che si può ottenere una riduzione dei consumi del 40%.



## La finanziaria 2007

La legge finanziaria 2007, ha previsto per i contribuenti, una detrazione dall'Irpef del 55% , da ripartire in 3 quote annuali di pari importo, per le spese effettuate entro il 31 dicembre 2007 per interventi di riqualificazione energetica degli edifici esistenti e per la costruzione di nuovi edifici ad alta efficienza energetica.

Possono usufruire della detrazione le persone fisiche, gli enti, le imprese, per le spese effettuate su edifici o parti di edifici o su unità immobiliari di qualsiasi categoria catastale.

Per tutti gli interventi possono essere detratte le spese per le prestazioni professionali necessarie alla loro realizzazione, compresa la redazione dell'attestato di certificazione o di qualificazione energetica e l'asseverazione.

Gli interventi su edifici esistenti ammessi alla detrazione sono:

- interventi sull'involucro edilizio, cioè sulle murature esterne e le finestre che delimitano la parte riscaldata dell'edificio dall'esterno o

- da vani non riscaldati;
- interventi di riqualificazione energetica complessiva dell'edificio;
- installazione di pannelli solari per produzione di acqua calda;
- interventi di sostituzione completa o parziale di impianti di riscaldamento con impianti dotati di caldaie a condensazione.

Per quanto riguarda le strutture orizzontali, ovvero pavimenti e coperture, nella finanziaria sono previste detrazioni analoghe a quelle delle strutture verticali, rispettando limiti ovviamente diversi. Si è ancora in attesa di un decreto attuativo al riguardo. È ragionevole ipotizzare che saranno definite norme analoghe a quelle delle pareti verticali ma con diversi valori di trasmittanza da rispettare.

Queste detrazioni fiscali non sono cumulabili con le detrazioni del 36% previste per la manutenzione straordinaria delle abitazioni né con altre agevolazioni fiscali nazionali. Sono però compatibili con la richiesta di titoli di efficienza energetica (certificati bianchi) di cui al Dl del 24 luglio 2004 del Ministero delle Attività Produttive di concerto con il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, e con eventuali specifici incentivi disposti da Regioni, Province e Comuni.



## Cosa fare per poter usufruire della detrazione

- Richiedere ad un tecnico abilitato la certificazione energetica (ai sensi del Dl 192/2005) o l'attestato di qualificazione energetica conforme all'allegato A del Dl 19/2/2007.  
Entrambi devono essere redatti al termine dei lavori, e comunque non oltre il 29 febbraio 2008 da un tecnico abilitato; nel caso di attestato di qualificazione energetica, questi può essere anche il progettista dell'edificio o il direttore dei lavori. Per maggiori dettagli riguardo tali documenti si rimanda a pag. 16.
- Richiedere ad un tecnico abilitato l'asseverazione che attesti che l'intervento risponda ai requisiti tecnici richiesti. Questa può essere compresa in quella del direttore dei lavori sulla conformità al progetto delle opere realizzate. e può essere unica se, per uno stesso edificio o unità immobiliare, viene effettuato più di un intervento, che possa usufruire della detrazione fiscale.

- Effettuare i pagamenti, tramite bonifico postale o bancario, da cui risulti la causale del versamento, il Codice Fiscale del beneficiario della detrazione, la partita IVA o il Codice Fiscale del soggetto a cui il versamento è destinato.
- Compilare la scheda informativa relativa agli interventi realizzati conforme all'allegato E del DL del 19/2/2007.
- Trasmettere all'ENEA, entro 60 giorni dalla fine dei lavori, e comunque non oltre il 29 febbraio 2008, i seguenti documenti, necessari per qualunque tipo di intervento:
  - ➔ copia dell'attestato di certificazione o di qualificazione energetica;
  - ➔ copia della scheda informativa (allegato E del DL del 19/2/2007) per il monitoraggio dei risultati delle misure di incentivazione previste dalla finanziaria.

Questa documentazione può essere trasmessa utilizzando il sito [www.acs.enea.it](http://www.acs.enea.it), che rilascerà ricevuta informatica, o tramite raccomandata con ricevuta semplice, a:

**ENEA, Dipartimento Ambiente, Cambiamenti Globali e Sviluppo Sostenibile, via Anguillarese, 301 - 00060 S. Maria di Galeria - RM**, specificando come riferimento "Finanziaria 2007 riqualificazione energetica".

- Conservare ed eventualmente esibire, a richiesta della Amministrazione Finanziaria, tutta la documentazione, le fatture o le ricevute fiscali comprovanti le spese effettivamente sostenute; se gli interventi sono effettuati su parti comuni degli edifici, va conservata ed esibita anche copia della delibera assembleare e della tabella millesimale di ripartizione delle spese; se i lavori sono effettuati dal detentore dell'immobile, infine, va conservata la dichiarazione del consenso ai lavori da parte del possessore.



Con l'entrata in vigore del Dlgs 311/2006, le decisioni condominiali possono essere adottate a maggioranza semplice se esiste un attestato di certificazione o una diagnosi energetica, che individui gli interventi da fare e ne attesti i risultati in termini di contenimento del fabbisogno energetico.



# Gli interventi ammessi

- **Interventi di riqualificazione energetica.** Riguardano l'immobile nel suo complesso. La condizione per cui sia detraibile dall'Irpef il 55% delle spese è che siano migliorate le prestazioni energetiche dell'immobile. In particolare l'indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale sia inferiore almeno del 20% rispetto ai valori fissati nell'allegato C del decreto del 19 febbraio 2007.

Per questi interventi è permessa una detrazione massima di 100.000 €, pari a una spesa di 181.818,20 €.



**La prestazione energetica** di un edificio è la quantità di energia annua necessaria all'edificio, nell'ipotesi di un utilizzo standard dello stesso, per i bisogni connessi alla climatizzazione (invernale ed estiva), la produzione di acqua calda sanitaria, la ventilazione e l'illuminazione.

- **Interventi sull'involucro edilizio.** Le condizioni affinché sia detraibile dall'Irpef il 55% delle spese sono che dopo l'intervento siano ridotte le dispersioni termiche attraverso le murature esterne e le finestre. I valori di trasmittanza da rispettare, in funzione della zona climatica dove sorge l'edificio, sono quelli indicati nella tabella.

Zona climatica	Strutture opache verticali U (W/m <sup>2</sup> K)	Finestre comprensive di infissi U (W/m <sup>2</sup> K)
A	0,72	5,0
B	0,54	3,6
C	0,46	3,0
D	0,40	2,8
E	0,37	2,5
F	0,35	2,2

Tabella dei valori limite della trasmittanza termica utile U delle strutture componenti l'involucro edilizio espressa in W/m<sup>2</sup>K. Allegato D del decreto del 19 febbraio 2007. Le zone climatiche sono definite nel DM 412/93.



**La trasmittanza termica** è il flusso di calore che passa attraverso una parete per metro quadro di superficie della parete stessa e per grado K di differenza tra la temperatura interna ad un locale e la temperatura esterna o del locale attiguo.

Le spese ammesse sono quelle che riguardano: la fornitura e la messa in opera del materiale coibente e di materiali ordinari per il miglioramento delle caratteristiche termiche delle pareti esistenti; la demolizione e la ricostruzione dell'elemento; la sostituzione completa della vecchia finestra con una nuova, comprensiva di infisso; il miglioramento dei componenti vetrati esistenti con integrazioni e sostituzioni.

Nel caso della sola sostituzione di finestre comprensive di infissi, l'asseverazione può essere sostituita da una certificazione del produttore di detti elementi, che attesti il rispetto dei requisiti richiesti.

Per questi interventi è possibile detrarre al massimo 60.000 €, corrispondenti ad una spesa di 109.090,90 €.

- **Installazione di pannelli solari** per la produzione di acqua calda per usi domestici o industriali e per il fabbisogno di acqua calda in piscine, strutture sportive, case di ricovero e cura, istituti scolastici e università. Le spese ammesse riguardano la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature termiche, meccaniche, elettriche e elettroniche, delle opere idrauliche e murarie per la realizzazione di impianti solari termici, anche integrati con impianti di riscaldamento. In questo caso l'asseverazione deve attestare il rispetto dei seguenti requisiti:
  - ➔ che i pannelli solari e i bollitori impiegati sono garantiti per almeno cinque anni;
  - ➔ che gli accessori e i componenti elettrici ed elettronici sono garantiti almeno due anni;
  - ➔ che i pannelli solari dispongono di una certificazione di qualità conforme alle norme UNI 12975, rilasciata da un laboratorio accreditato;
  - ➔ che l'installazione dell'impianto è stata eseguita in conformità ai manuali di installazione dei principali componenti.

Per questi interventi è possibile detrarre al massimo 60.000 €,



corrispondenti ad una spesa di 109.090,90 €.

- **Interventi sugli impianti di riscaldamento.** Riguardano la sostituzione completa o parziale di impianti di riscaldamento con impianti dotati di caldaie a condensazione e messa a punto del sistema di distribuzione. Le spese ammesse riguardano lo smontaggio e la dismissione parziale o totale dell'impianto di riscaldamento esistente, la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature termiche, meccaniche, elettriche e elettroniche, delle opere idrauliche e murarie per la sostituzione dell'impianto con uno dotato di caldaia a condensazione; sono comprese anche le spese per la messa a punto della rete di distribuzione, per i sistemi di trattamento dell'acqua, per i dispositivi di controllo e regolazione e per i sistemi di emissione.

Le stesse detrazioni spettano, sempre che venga installata una caldaia a condensazione, anche per la trasformazione:

- degli impianti individuali autonomi in impianti di riscaldamento centralizzato con contabilizzazione del calore;
- degli impianti centralizzati per rendere applicabile la contabilizzazione del calore.

La detrazione fiscale è esclusa in caso di trasformazione da riscaldamento centralizzato ad impianti individuali autonomi.

In questi casi l'asseverazione del tecnico deve attestare il rispetto dei seguenti requisiti:

- ➔ Sono installati generatori di calore a condensazione con un rendimento termico utile, a carico, pari al 100% della potenza termica utile nominale, maggiore o uguale a  $93+2\text{Log}P_n$ , dove  $\text{Log } P_n$  è il logaritmo in base 10 della potenza utile nominale del singolo generatore, espressa in kW, e dove per valori di  $P_n$  maggiori di 400 kW si applica il limite massimo corrispondente a 400 kW;
- ➔ Sono installate valvole termostatiche a bassa inerzia termica (o altra regolazione di tipo modulante agente sulla portata) su tutti i corpi scaldanti ad eccezione degli impianti di climatizzazione invernale progettati e realizzati con temperature medie del fluido termovettore inferiori a 45°C.

Per gli interventi di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale, con impianti aventi potenza nominale del focolare



maggiore o uguale a 100kW, oltre al rispetto di quanto sopra, l'asseverazione deve specificare:

- che è stato adottato un bruciatore di tipo modulante;
- che la regolazione climatica agisce direttamente sul bruciatore;
- che è stata installata una pompa di dipo elettronico a giri variabili.

### **Adempimenti semplificati per la sostituzione di caldaie individuali.**

Nel caso di sostituzione di caldaie autonome tradizionali con caldaie a condensazione di potenza nominale del focolare inferiore a 100kW, l'asseverazione può essere sostituita da una certificazione dei produttori delle caldaie a condensazione e delle valvole termostatiche a bassa inerzia termica, che attestino il rispetto dei medesimi requisiti. Comunque è necessario richiedere l'attestato di qualificazione energetica.

Per questi interventi è possibile detrarre al massimo 30.000 €, corrispondenti ad una spesa di 54.545,45 €.



## **Gli edifici nuovi**

Nel progettare e realizzare un nuovo edificio, bisogna fare in modo che il suo fabbisogno energetico rispetti determinati limiti, imposti dalla legge. La finanziaria vuole incentivare la costruzione di edifici ancora più efficienti e per questo un decreto in via di emanazione consentirà di operare la detrazione pari al 55% dei costi extra (ad esempio per un maggior isolamento termico) sostenuti per raggiungere un fabbisogno di energia inferiore di almeno il 50% rispetto ai limiti massimi di legge. Questo vale solo se gli edifici, o complessi di edifici, superano i 10.000 m<sup>3</sup> e siano iniziati entro il 31 dicembre 2007 e terminati nei tre anni successivi. Negli extra costi sono incluse anche eventuali maggiori spese di progettazione.



# Per saperne di più

## **La certificazione energetica degli edifici**

Viene introdotta in Italia dal Dlgs n. 192 del 19 agosto del 2005, che recepisce la direttiva europea 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia. Si tratta di un documento che qualifica energeticamente l'edificio attraverso la valutazione dei suoi "consumi" (in analogia a quanto avviene con le classi energetiche degli elettrodomestici), ed ha anche lo scopo di individuare e promuovere gli interventi di miglioramento più efficaci e convenienti.

La certificazione è già obbligatoria per i nuovi edifici. Per gli edifici preesistenti l'obbligo di dotarsi della certificazione scatta al momento della compravendita:

- dal 1° luglio 2007 per gli immobili di superficie utile superiore a 1.000 m<sup>2</sup>, se venduti in blocco;
- dal 1° luglio 2008 per quelli di superficie utile inferiore a 1.000 m<sup>2</sup>, sempre se venduti in blocco;
- dal 1° luglio 2009, per le singole unità immobiliari.

In sua mancanza gli immobili non potranno essere né acquistati, né venduti. Copia del certificato dovrà essere messa a disposizione del conduttore in caso di locazione.

In generale, la certificazione prevede che un professionista abilitato faccia un check-up dell'edificio e, sulla base dei dati rilevati, ne calcoli i consumi e ne attribuisca la classe energetica. Egli deve inoltre indicare gli interventi utili a migliorare le prestazioni dell'edificio, quindi a diminuire i consumi e salire alle classi superiori.

All'atto della stesura di questo opuscolo, le procedure e metodologie da utilizzare sono in fase di definizione da parte delle amministrazioni centrali dello Stato e delle Regioni e Province autonome di Trento e Bolzano. Fino alla definizione della normativa, l'attestato di certificazione energetica è sostituito dall'attestato di qualificazione energetica, che si differenzia dal primo solo perché non attribuisce la classe. Anche in questo documento vengono riportati suggerimenti per interventi migliorativi e la previsione di avanzamento della classe energetica.

## **I collettori solari**

Anche detti pannelli solari termici, servono a catturare l'energia che giunge dal Sole sulla Terra e ad utilizzarla per produrre acqua calda ad una temperatura dell'ordine di 38-45°C. I collettori solari per la produzione di acqua calda sono composti da una superficie piana simile ad un radiatore contenente al suo interno un liquido che, riscaldato dal sole, permette di trasferire il calore assorbito all'acqua in un serbatoio di accumulo e di produrre quindi acqua calda per usi sanitari.

L'acqua calda prodotta da un collettore solare è mediamente pari a 80-130 litri/giorno per ogni metro quadro di pannello installato. Per calcolare le dimensioni del pannello solare da installare non si deve tener conto dei m<sup>2</sup> della casa, ma del numero dei membri della famiglia e quindi del prevedibile consumo di acqua calda, pari a 30-50 litri/giorno a persona.

Mediamente occorre installare una superficie di pannelli solari di 2-3 m<sup>2</sup> per coprire il fabbisogno di acqua calda di una famiglia di 3-5 persone. Il pannello solare produce acqua calda nelle giornate di sole e, in minor misura, anche con il cielo nuvoloso. Per poter disporre sempre di acqua calda è indispensabile che nel serbatoio sia inserita una resistenza elettrica con termostato tarato a circa 40°C.

In alternativa, se già esiste nella casa una caldaia istantanea a gas a controllo elettronico per la produzione dell'acqua calda sanitaria, possiamo collegare il sistema solare all'impianto termico esistente, al quale fornirà acqua preriscaldata. Questa soluzione permette di risparmiare sulla bolletta del gas e di disporre di acqua calda senza limiti di consumo, utilizzando al massimo le capacità del pannello solare.

## **Le caldaie a condensazione**

Sono attualmente le caldaie che utilizzano la tecnologia più avanzata. La tecnologia utilizzata permette di recuperare parte del calore contenuto nei gas di scarico sotto forma di vapore acqueo, consentendo un migliore sfruttamento del combustibile e quindi il raggiungimento di rendimenti più alti e una riduzione dei consumi.

Infatti, mentre nelle caldaie tradizionali i gas residui della combustione sono espulsi ad una temperatura di circa 110 gradi, nella caldaia a condensazione, prima di essere espulsi, i gas attraversano uno scambiatore di calore, all'interno del quale il vapore acqueo condensa, cedendo parte del calore latente di condensazione (da qui il nome) all'acqua del circuito primario.

Il risultato è che i gas di scarico fuoriescono ad una temperatura di 40°C e viene recuperato il calore che altrimenti sarebbe andato disperso.

La caldaia a condensazione, a parità di energia fornita, consuma meno combustibile rispetto ad una di tipo tradizionale. Infatti, la quota di energia recuperabile è dell'ordine del 16-17%.

Le caldaie a condensazione esprimono il massimo delle prestazioni quando vengono utilizzate con impianti che funzionano a bassa temperatura (30-50°C), come ad esempio con impianti a pannelli radianti, riscaldamento a pavimento o a zoccolino.

### **I Riferimenti legislativi:**

Legge 27 dicembre 2006 n. 296 (finanziaria 2007). Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (S.O.G.U. n. 299 del 27/12/2006). Art. 1 commi dal 344 al 349.

Legge 9 gennaio 1991, n. 10 (S.O. n. 6 alla G.U. n. 13 del 16/1/1991), "Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia."

Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 192, "Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia" (S. O. n. 158 alla G.U. n. 222 del 23/9/2005) e sue modifiche e integrazioni

Decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412 (G.U. n. 96 del 14/10/1993), "Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art. 4, comma 4, della legge 9 gennaio 1991, n. 10" e sue modifiche e integrazioni.

[www.enea.it](http://www.enea.it)

<http://efficienzaenergetica.acs.enea.it>

Numero Verde 800-985280

dal lunedì al venerdì 9.00-13.00 14.00-18.00



Quest'anno puoi detrarre dalla dichiarazione dei redditi fino al 55% delle spese effettuate per pannelli solari, caldaie, lavori di riqualificazione energetica.

**Una casa evoluta  
fa bene a te,  
all'economia  
e all'ambiente.**



<http://efficienzaenergetica.acs.enea.it>