

# Osservatorio SosTariffe.it

## Riscaldamento - La classificazione energetica degli edifici

marzo 2013

**Analisi sul costo per riscaldare abitazioni con diverse classi energetiche nelle quattro principali aree geografiche italiane**

### **Indice:**

- **Indice**  
p. 1
- **Introduzione**  
p. 2
- **Gli elementi che influiscono maggiormente sulla classe energetica**  
p. 3
- **La classificazione energetica delle case e l'influenza dell'ambiente di residenza** p. 4
- **Alcuni interventi di ristrutturazione possibili**  
p. 8
- **Come raggiungere la classe A e risparmio grazie al mercato libero del gas** p. 9
- **Conclusioni**  
p. 9

## Introduzione:

Il presente studio di SosTariffe.it ha analizzato la **differenza di spesa che sussiste tra riscaldare una stessa casa ma di classi energetiche differenti e costruita in diverse aree climatiche italiane**. Nel Nord Italia per una **casa indipendente di 120 metri quadri con classificazione energetica A si risparmiano 1600 euro l'anno rispetto a chi ha la stessa abitazione in classe G**. La differenza scende a **1296 euro l'anno per l'area peninsulare e a 976 euro per l'area insulare**, dove gli inverni più miti riducono il fabbisogno energetico.

Tutti gli immobili sono **soggetti per legge alla certificazione energetica** degli edifici, procedura di valutazione prevista dalle **direttive europee 2002/91/CE e 2006/32/CE** e in Italia dal **d.lgs. 19 agosto 2005, n. 192** (attuativo della direttiva 2002/91/CE). Tale classificazione rappresenta uno **strumento molto importante d'informazione per acquirenti o affittuari**, che trovano in esso un'indicazione sulla prestazione energetica e sul grado di efficienza delle abitazioni e immobili. Si tratta, inoltre, di un elemento che influisce nella **valutazione del valore di mercato del fabbricato**. Pertanto la classificazione energetica degli edifici deve **essere rilasciata da esperti e organi terzi che garantiscono l'attendibilità di tale indicazione**.

Chi ha già un'immobile di proprietà può essere interessato a migliorare la classificazione degli edifici, dato il conseguente risparmio energetico sul riscaldamento. **Quest'attenzione verso il miglioramento dell'efficienza energetica è aumentata negli ultimi anni** per diversi motivi, tra cui l'aumento del costo dei combustibili, una maggiore sensibilità ambientale e le **detrazioni fiscali del 65% per interventi correlati**, recentemente prorogati a tutto il 2014.

Nonostante sia vero che **più alta è la classificazione energetica** della propria casa e **maggiore è il risparmio** che si ottiene sul **riscaldamento, specie quello a gas**, è altrettanto corretto che **a parità di soluzione abitativa e classe energetica non tutti ottengono il medesimo risparmio**. Molto dipende **dall'ambiente** che si ha attorno e dal territorio in cui si vive.

Ma a quanto ammonta **l'effettivo risparmio** che si può ottenere con una casa appartenente a una classe energetica piuttosto che un'altra e **quanto effettivamente influisce il luogo in cui si vive** sui costi per il riscaldamento domestico e sulla convenienza degli interventi di risparmio energetico?

SosTariffe.it tramite questo osservatorio ha cercato di stabilire con quale classe energetica si risparmia di più nelle quattro zone geografiche italiane più abitate: **Alpina, Padana, Peninsulare e Insulare.**

### **Gli elementi che influiscono maggiormente nel determinare le classi energetiche e come determinare la propria:**

Cosa significa esattamente che le abitazioni appartengono a diverse **"classi energetiche"**? Una casa viene classificata secondo una determinata classe **in base al consumo di combustibile necessario in un anno per riscaldare un m<sup>3</sup> di abitazione.** Per questo a seconda della **tipologia di costruzione, dell'isolamento termico di cui è dotata la casa, dei sistemi di riscaldamento adottati,** un edificio può rientrare in una classe piuttosto che un'altra.

Questa classificazione è **identificata con le lettere A+, A, B, C, D, E, F, G,** che sono determinate **in base al fabbisogno di energia primaria per il riscaldamento invernale,** espresso in kWh/anno per mq di superficie utile o in kWh/anno per metro cubo di volume. Tuttavia, **la classe energetica non dipende solamente dalla tipologia del riscaldamento presente,** ma anche e soprattutto dalle tipologie di materiali, pareti e serramenti, che costituiscono l'involucro dell'edificio.

Come capire allora a quale classe energetica appartiene la propria abitazione? La prima cosa da fare per **stimare la classe energetica di un appartamento con riscaldamento autonomo** è determinare dalle **proprie bollette gas il consumo annuo in metri cubi di gas metano** per il riscaldamento invernale. Una volta individuato questo valore, occorre **moltiplicarlo per 8,3** (*questo perché un metro cubo di gas bruciato da una caldaia a gas di tipo tradizionale, non a condensazione, produce circa 8,3 kWh*) **per ottenere il consumo annuo** (*espresso quindi in kWh termici*). Infine, si **divide tale consumo per i metri quadri di superficie utile dell'abitazione,** ricavando in questo modo il **consumo annuo per metri quadrati** per il riscaldamento invernale (*anch'esso espresso in kWh termici*). Basterà infine capire in quale "gradino" della

seguinte scala è compreso il risultato ottenuto per individuare la propria classe energetica.

Classi energetiche abitazione	KWh/m2 annui
<b>A</b>	< 15
<b>B</b>	< 30
<b>C</b>	31 - 50
<b>D</b>	51 - 70
<b>E</b>	71 - 90
<b>F</b>	91 - 120
<b>G</b>	121 - 160

Come è possibile notare, **a parità di metratura un'abitazione poco efficiente consuma dieci volte tanto una casa in classe A**. Purtroppo secondo l'agenzia CasaClima **quasi il 60% del patrimonio residenziale italiano è stato costruito tra il 1946 e il 1981**, con caratteristiche di efficienza energetica molto modeste. Secondo alcune stime, **la maggior parte degli immobili italiani rientrerebbe nella classe G**.

Per fare un esempio concreto, una **casa media situata nella pianura padana**, di 150 metri quadri di superficie e costruita 40 anni fa, necessita di **oltre 3.300 metri cubi di gas all'anno per essere riscaldata**, equivalenti a più di **2.700 euro** l'anno. La **stessa casa** costruita secondo i **criteri stabiliti dal DPR 412/1993** e con minimi interventi di isolamento termico (doppi vetri, infissi isolanti) **consuma circa 1.500 metri cubi di gas l'anno**, corrispondenti a circa **1.250 euro** l'anno.

Anche **l'impianto di riscaldamento influisce parecchio nella classificazione energetica degli edifici**. Un'abitazione moderna costruita secondo le norme stabilite dal D.Lgs. 192/2005 e l'aggiornamento del D.m. 11/3/2008, con un impianto di riscaldamento ad alta efficienza (ad es. a pavimento, a bassa temperatura e con caldaia a condensazione o pompa di calore a gas) **necessita di meno di 375 metri cubi di gas l'anno**: poco più di un decimo di un'abitazione vecchia, per una spesa pari a circa **345 euro** l'anno.

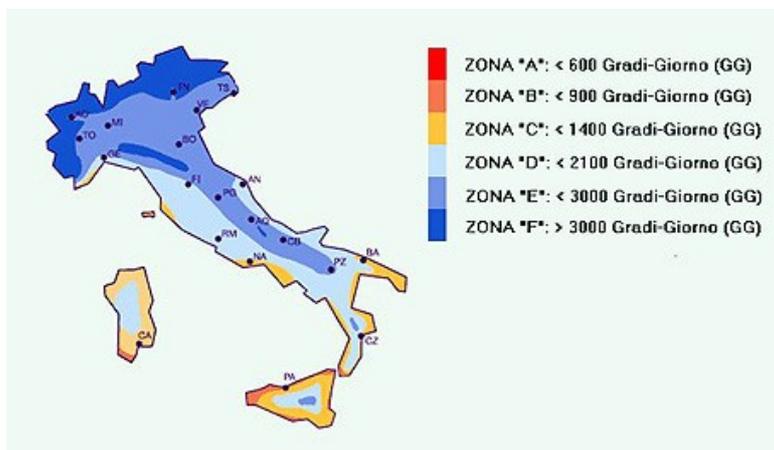
Come mai è così importante prestare attenzione alla classificazione energetica della propria abitazione? **Quando si affitta, compra o costruisce una casa la classe energetica dell'edificio è una scelta fondamentale**. Basti pensare che **in 10 anni un'abitazione inefficiente può costare 20.000 euro in più in riscaldamento** rispetto a una poco efficiente, tra l'altro con un minor comfort dovuto a spifferi, correnti d'aria e temperature non omogenee all'interno.

## La classificazione energetica delle case e l'influenza dell'ambiente di residenza:

Un altro aspetto da tenere ben presente quando si sceglie un'abitazione con relativa classificazione energetica alta o bassa e **l'ambiente dove si risiede**.

Per avere un'idea sui costi sostenuti per riscaldare la stessa tipologia di casa in aree diverse e con classi diverse, SosTariffe.it ha diviso **l'Italia in 4 aree geografiche differenti e calcolato la spesa che si ha per riscaldare una casa di 120 m<sup>2</sup> di superficie**.

Le zone prese in esame sono: area **Alpina** (per effettuare la rilevazione è stata presa come esempio la città di Bormio), area **Padana** (città di Mantova), area **Peninsulare** (città di Viterbo) e **Insulare** (città di Canicatti). Questa cartina, elaborata dal sito Consulente-energia.com, **identifica le aree climatiche italiane** basate sul fabbisogno annuo in termini di gradi-giorno:



Per ogni **centro è stato stimato il costo che si sostiene per riscaldare un'abitazione per ogni classe energetica**. I comuni rientrano nelle aree dalla F ("alpina") alla C ("insulare"). Non sono state prese in considerazione, nel calcolo elaborato da SosTariffe.it tramite questo studio, **le zone A e B di questa cartina perché coprono una porzione di area del territorio italiano davvero irrisoria e poco abitato**. I calcoli sono stati effettuati ipotizzando, per ogni area geografica, **uno stesso consumo di KWh/m<sup>2</sup> annuo**, che più o meno corrisponde alla media del valore più alto e più basso del gradino corrispondente alla classe energetica (*vedi tabella precedente pag. 3*). Sulla classificazione energetica degli edifici **non influisce il clima esterno all'immobile**, ma esprime il **fabbisogno di energia all'anno al metro quadro per mantenere un livello di temperatura confortevole**. Infatti la

stessa identica abitazione può appartenere a una classe energetica più elevata se è situata in un clima più mite. A variare, come vedremo in seguito, è il costo unitario del gas, che può determinare in quali zone si risparmia di più grazie al “salto” tra una classe energetica e l’altra. I risultati sono stati riassunti nella seguente tabella:

Classi energetiche abitazione	Alpina	Padana	Peninsulare	Insulare
<b>A</b>	123 €	123 €	137 €	140 €
<b>B</b>	246 €	246 €	273 €	279 €
<b>C</b>	492 €	492 €	546 €	558 €
<b>D</b>	738 €	738 €	819 €	837 €
<b>E</b>	984 €	984 €	1.092 €	1.116 €
<b>F</b>	1.292 €	1.292 €	1.433 €	
<b>G</b>	1.722 €	1.722 €		

La tabella precedente va letta grazie all’aiuto della seguente altra tabella, che identifica la **combinazione di isolamento e tecnologia di riscaldamento necessaria per raggiungere un determinato fabbisogno energetico**:

<b>Combinazioni di Interventi necessari per raggiungere la classe energetica</b>		
Le classi nelle diverse aree geografiche	Riscaldamento	Isolamento termico
<b>Classe A (Alpina e Padana) - Classe B (Alpina)</b>	Pompa di calore elettrica / Pompa di calore a gas o geotermica	Cappotto + doppi vetri / Mura isolanti + infissi alte prestazioni + cappotto
	Caldaia a condensazione + radiatori media temperatura o pannelli a pavimento	Mura isolanti + infissi alte prestazioni + cappotto
<b>Classe A (Peninsulare e Insulare) Classe B (Padana, Insulare, Peninsulare) Classe C (Alpina e Padana)</b>	Caldaia a condensazione + radiatori media temperatura o pannelli a pavimento	Cappotto + doppi vetri
	Caldaia 3 stelle tradizionale + Radiatori alta temperatura	Mura isolanti + infissi alte prestazioni + cappotto
<b>Classe C (Peninsulare e Insulare) Classe D (Alpina, Padana e Insulare) Classe E (Alpina e Padana) Classe F (Alpina)</b>	Caldaia a condensazione + radiatori media temperatura o pannelli a pavimento / Pompa di calore di qualsiasi tipo	Isolamento base
	Caldaia 3 stelle tradizionale + Radiatori alta temperatura	Cappotto + doppi vetri
<b>Classe D (Insulare) Classe E (Insulare e Peninsulare) Classe F (Padana e Insulare) Classe G (Alpina e Padana)</b>	Caldaia 3 stelle tradizionale + Radiatori alta temperatura	Isolamento base

Grazie a questa tabella è possibile capire **quali combinazioni di caratteristiche**, relative a riscaldamento e isolamento domestico, sono necessarie **per avere una casa con una determinata classe energetica in una determinata area geografica**.

Come si può vedere **i due fattori principali che influenzano la classe energetica sono riscaldamento e isolamento termico, con una preponderanza del secondo sul primo**. In base **alla zona di residenza**, inoltre, **variano gli interventi** che si devono effettuare per avere una classe energetica piuttosto che un'altra.

Per avere un'abitazione a classe energetica A, ad esempio, **nelle regioni Alpine e Padane è necessario avere mura ben isolanti** (come il calcestruzzo aerato autoclavato), **infissi ad alte prestazioni e il cappotto isolante termico**, che isola il soffitto. Una casa così ben coibentata può ottenere nella maggior parte dei casi una classificazione energetica "A" anche tramite un sistema convenzionale di **caldaia a condensazione e radiatori a media temperatura**.

Nelle **aree peninsulare e insulare**, invece, dove è **minore il bisogno di riscaldamento invernale a causa di condizioni climatiche più miti**, si può ottenere **la classe energetica A con un isolamento moderato (infissi isolanti, cappotto)**. Va segnalato che nelle zone più assolate sono presenti altri obblighi di legge per il contenimento del calore esterno in estate.

Nelle aree Peninsulari e Insulari **riscontriamo un maggiore costo unitario del gas metano**. Questo perché le aree Alpine e Padane, che si **trovano nell'area più settentrionale della penisola**, hanno consumi maggiori e si trovano **relativamente più vicino ai gasdotti che trasportano il gas** e dunque ci sono costi minori di distribuzione.

Dal 1 gennaio 2014 è, inoltre, entrata in vigore la **Regolazione delle tariffe dei servizi di distribuzione e misura del gas per il periodo di regolazione 2014-2019** (RTDG 2014-2019), approvata con **deliberazione 573/2013/R/gas**. Ai sensi di quanto previsto dall'articolo 28 della RTDG 2014-2019, le tariffe obbligatorie di distribuzione e misura del gas naturale sono differenziate in sei ambiti tariffari. Secondo quanto si legge nel secondo comma dell'articolo 27 del Titolo 4 del **Testo Unico delle disposizioni della regolazione della qualità e delle tariffe** dei servizi di distribuzione e misura del gas per il periodo di regolazione 2014-2019 (TUDG

visionabile [qui](#)): “Le tariffe sono differenziate per ambito tariffario, come definito al successivo Articolo 28 e riflettono i costi del servizio in ciascuno di tali ambiti tariffari”.

Gli ambiti definiti all’articolo 28 sono i seguenti:

- **Ambito nord occidentale**, comprendente le regioni Valle d’Aosta, Piemonte e Liguria;
- **Ambito nord orientale**, comprendente le regioni: Lombardia, Trentino – Alto Adige, Veneto, Friuli - Venezia Giulia, Emilia – Romagna;
- **Ambito centrale**, comprendente le regioni Toscana, Umbria e Marche;
- **Ambito centro-sud orientale**, comprendente le regioni Abruzzo, Molise, Puglia, Basilicata;
- **Ambito centro-sud occidentale**, comprendente le regioni Lazio e Campania;
- **Ambito meridionale**, comprendente le regioni Calabria e Sicilia.

Ai fini del nostro studio si tratta di una maggiorazione quasi impercettibile. La differenza con le altre due aree è di circa **100 euro l’anno** per abitazioni poco efficienti a parità di consumi, cifre che diventano irrisorie con il miglioramento della classe energetica.

**Dunque nelle aree climatiche meno fredde** (la maggior parte del Centro e Sud Italia) **gli interventi necessari per raggiungere una classe energetica più elevata sono meno onerosi**, perché sono più bassi i requisiti in termini di isolamento energetico. **Molti interventi sono comunque convenienti** perché un buon isolamento termico assicura anche un **maggior comfort d’estate** e riduce o toglie la necessità di usare il condizionatore d’aria.

**Nelle aree alpine e padane un’abitazione di 120 metri quadri di classe A**, piuttosto che G, **fa risparmiare circa 1600 euro l’anno, contro i 1296 euro e i 976 euro** che si risparmiano tra la classe energetica minore e quella maggiore nelle aree peninsulari e insulari. In queste due ultime aree sono state escluse le classi energetiche peggiori, in quanto **appare improbabile che con il clima invernale mite di queste aree un’abitazione possa avere fabbisogni energetici** per il riscaldamento così elevati.

### **Alcuni interventi di ristrutturazione possibili:**

Come prima cosa per **ridurre la spesa del riscaldamento domestico è utile tagliare i propri consumi**. Per farlo la soluzione migliore è **installare termostati e valvole termostatiche sui termosifoni e abbassare la temperatura interna in casa**, specialmente nella zona notte, dove non è necessario né salutare avere temperature elevate. Una **caldaia a condensazione** è utile solo con un impianto di

riscaldamento studiato per **operare a temperature più basse** (con radiatori/pannelli a bassa temperatura o impianti di riscaldamento a pavimento).

Nel caso si abbia **un’abitazione con classe energetica non conveniente**, esistono **alcuni interventi strutturali che possono “promuovere”** la propria abitazione ad un classe superiore.

La legge prevede **una detrazione del 65% che è stata prorogata a tutto il 2014** per gli interventi indirizzati a migliorare l’isolamento termico dell’abitazione. La maggior parte di questi interventi di risparmio **energetico vengono ripagati in pochi anni**, specialmente nelle aree più fredde del Paese, grazie al **risparmio che si ottiene migliorando la classificazione energetica** della propria abitazione.

Cosa fare se non si vuole ristrutturare tutta casa? **L’intervento strutturale relativamente più semplice e abbordabile, economicamente parlando, è la sostituzione di finestre e serramenti**, molto efficace specialmente se sono vecchi o degradati. Un intervento, invece, più complesso e costoso ma molto efficace è la realizzazione di un **cappotto per isolare il solaio**.

Per risparmiare nel lungo termine e ridurre il proprio impatto ambientale, l’installazione **di un impianto solare termico per riscaldare l’acqua** (detraibile al 65%) è tra le soluzioni migliori insieme **all’impianto fotovoltaico per produrre energia solare** ed immetterla in rete (detraibile al 50%).

## **Come raggiungere la classe A e risparmio grazie al mercato libero del gas:**

Di seguito riepiloghiamo **gli interventi e/o caratteristiche più economiche che le case nei diversi ambiti analizzati devono possedere per ottenere una classificazione A** (come illustrato nella tabella a pag. 6):

- **Zona Alpina e Padana:** cappotto isolante, doppi vetri e pompa di calore elettrica.
- **Zona Peninsulare e Insulare:** cappotto isolante, doppi vetri e caldaia a condensazione con radiatori a media temperatura.

Dunque sono sicuramente **più ingenti e costosi gli interventi necessari nelle zone più fredde** per ovvi motivi. Per chi ha già un immobile si tratta **di cifre non piccole**. Queste possono essere **ammortizzate** negli anni sia dal **risparmio sul**

**riscaldamento analizzato** precedentemente, che dalle **detrazioni al 65%**, ma non tutti si possono **sobbarcare nell'immediato spese di ristrutturazione così alte**.

Per questo una soluzione per risparmiare subito è cambiare fornitore di gas, passando dal mercato tutelato a quello libero. Le migliori offerte, secondo un [recente studio elaborato da SosTariffe.it](#), possono portare ad una **riduzione del costo del gas di circa l'8%** nelle regioni più fredde d'Italia, quelle del Nord, ovvero **oltre 160 euro in meno da pagare all'anno in bolletta**.

### Conclusioni:

- La spesa per il riscaldamento domestico **varia molto in base alla classificazione energetica** dell'immobile. **Con una casa poco efficiente si spende dieci volte tanto per riscaldarsi di una casa molto efficiente.**
- La **spesa per costruire o ristrutturare un'abitazione** di una determinata **classificazione energetica piuttosto che un'altra varia** in base all'area dove si trova l'immobile perché **diverso sarà l'intervento strutturale** necessario. Le abitazioni che si trovano nelle **regioni peninsulari e insulari possono avere valori di isolamento inferiori** date le temperature invernali più miti che riducono la dispersione di calore e il fabbisogno energetico.
- Il fattore che influisce maggiormente sul fabbisogno di calore necessario per riscaldare una casa, e dunque anche sulla classe energetica di appartenenza, è **l'isolamento termico dell'immobile**. Due case molto simili, ma che presentano rivestimenti termici differenti possono avere una **differenza di spesa per il riscaldamento di oltre 1000 euro annui. Una casa con un impianto di riscaldamento molto efficiente avrà comunque spese elevate se non è ben isolata**, mentre una casa ben coibentata può raggiungere la "classe A" anche con un tradizionale impianto a gas.
- Scegliere **un'abitazione con una classificazione energetica alta porta a risparmi considerevoli**: una **casa inefficiente** in 10 anni può portare ad **maggiorazione sul riscaldamento di 20 mila euro**. Un fattore da tenere in considerazione sia che si affitti o si compri un immobile.
- Nelle **aree più fredde**, area Alpina e Padana, il **costo unitario del gas metano è leggermente inferiore** rispetto a quelle peninsulari e insulari, ma a parità di consumi la differenza è minima e **arriva ai 141 euro annui per la classe energetica F**.

- La **differenza sulla spesa del riscaldamento** tra chi abita in una casa di 120 metri quadri a classe A e chi, invece, ha un'abitazione con classe maggiore variano in base all'area geografica di residenza: per le regioni Alpina e Padana è stato **registrato un risparmio di 1600 euro l'anno**, contro i **1296 euro e i 976 euro che si risparmiano tra la classe energetica minore e quella maggiore** nelle aree peninsulari e insulari.
- Per chi reputa gli interventi per “cambiare classe energetica” al proprio immobile ingenti, può comunque **risparmiare sul riscaldamento grazie al mercato libero del gas** che permette una decurtazione di oltre 160 euro l'anno sulla bolletta.

Ricordiamo che tutte le tariffe del mercato libero del gas sono comparabili grazie al comparatore di SosTariffe.it al seguente link: <http://www.sostariffe.it/gas/>, grazie al quale è possibile individuare anche il risparmio che si ottiene sulla tariffa del mercato tutelato.

Per maggiori informazioni:

Alessandro Voci

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

Tel+39.340.53.96.208

E-mail: [ufficiostampa@sostariffe.it](mailto:ufficiostampa@sostariffe.it) - [alessandro.voci@sostariffe.it](mailto:alessandro.voci@sostariffe.it)