

## Prestazione energetica degli edifici residenziali

L'**indice di prestazione energetica** corrisponde a l'energia totale consumata dall'edificio climatizzato per metro quadro di superficie ogni anno. La comprensione di questo valore non è semplice e **invitiamo agenzie immobiliari o privati cittadini a contattarci senza impegno per maggiori informazioni**

L' indice indica quanta energia viene consumata affinché l'edificio (o l'unità immobiliare) raggiunga le condizioni di comfort secondo i servizi energetici presi in considerazione dal tipo di immobile.

Dal 1 Ottobre 2015 secondo le linee guida per la certificazione energetica DM 26-06-2015 la prestazione energetica dell'immobile è espressa attraverso l'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile EP<sub>gI,nren</sub> che comprende:

- la climatizzazione invernale (EP<sub>h,nren</sub>)
- la climatizzazione estiva (EP<sub>c,nren</sub>)
- la produzione di acqua calda sanitaria (EP<sub>w,nren</sub>)
- la ventilazione (EP<sub>v,nren</sub>)
- illuminazione artificiale (EPI<sub>nren</sub>), per gli immobili non residenziali
- il trasporto di persone o cose (EP<sub>t,nren</sub>), per gli immobili non residenziali

L'unità di misura per prestazioni relative ad edifici residenziali è il kWh/m<sup>2</sup> anno. Il simbolo utilizzato e definito dalla legge è **EP<sub>gI</sub>** (Indice di prestazione energetica globale). Spesso negli annunci immobiliari viene scritto **IPE** (o **I.P.E.**) ma è un acronimo poco corretto.

### Calcolo negli edifici che non presentano alcuni servizi

Il calcolo della prestazione energetica si basa **sui servizi effettivamente presenti nell'edificio in oggetto**. Nel caso di assenza di climatizzazione invernale e, nel solo settore residenziale, di produzione di acqua calda sanitaria vengono comunque simulati in maniera virtuale.

### Procedura di calcolo

Le linee guida definiscono quali sono le procedure di calcolo dell'APE e in quali casi vanno applicate ad edifici esistenti o a edifici nuovi. Sono previste 2 procedure

1. **Procedura di calcolo da progetto**: i dati vengono reperiti dal progetto energetico (relazione energetica chiamata "legge 10"). Si applica in caso di nuovi edifici o "ristrutturazioni importanti" (definizione presente nel D.Lgs 192/05 art.2) e per gli AQE (Attestato di Qualificazione Energetica)
2. **Procedura di calcolo da rilievo**: i dati vengono reperiti dal sopralluogo, dall'analogia con edifici simili e da banche dati o abachi nazionali. Si applica per gli edifici esistenti comunque sottoposti ad interventi di "ristrutturazione importante"

I dati di ingresso, sia derivanti dal rilievo che dalla relazione energetica, devono essere conservati dal certificatore energetico per eventuali controlli e verifiche

Il metodo di calcolo adottato si basa sulle norme UNI TS 11300 e può essere applicato a tutti gli edifici.

## **Classe energetica e indice di prestazione energetica (globale)**

La **classe energetica** è una lettera che va da A4 a G e indica sinteticamente e secondo alcuni parametri dipendenti dalla località in cui si trova l'edificio e dalla sua forma (rapporto S/V) la qualità energetica ed il consumo dell'edificio. Dal 1 Ottobre 2014 la classificazione dipenderà da quanto l'immobile è più o meno performante rispetto ad un edificio di riferimento con caratteristiche medie.

L'**indice di prestazione energetica** globale (EPgl) invece è un valore più preciso. Negli annunci immobiliari va inserito il valore **EPgl** (spesso chiamato **IPE**) e non obbligatoriamente la classe.

## **Le sanzioni**

Le sanzioni previste per l'assenza delle informazioni sulle prestazioni energetiche di un immobile nell'annuncio immobiliare variano tra i 500 ed i 3000 euro.

## **Esempio di EPgl (chiamato anche IPE)**

In questo stralcio di APE (attestato di prestazione energetica) di un appartamento a Roma vediamo come L'indice di prestazione energetica (globale) di 51,6 kWh/mq anno e la classe energetica ottenuta è Classe C.

Nell'annuncio immobiliare di questo appartamento bisogna indicare:

**Indice di Prestazione Energetica 51,6 kWh/mq anno**

## **Come si determinano le classi energetiche**

Le classi energetiche sono 10 (dal 1 Ottobre 2015): dalla G, che rappresenta gli immobili che consumano più energia, fino alla 4A, dove sono contenuti gli immobili più efficienti. Le classi hanno degli intervalli che dipendono dalla prestazione energetica globale, un valore fisico misurato in kWh/mq anno.

Gli intervalli tra le classi variano continuamente e solo per caso si possono trovare degli intervalli uguali tra diversi certificati energetici.

Secondo la normativa nazionale, gli intervalli tra le varie classi **dipendevano da due variabili: i gradi giorno e il rapporto S/V** (fino al 1 Ottobre 2015)

## **Gradi giorno**

I gradi giorno (GG) sono la somma, estesa a tutti i giorni di un periodo annuale convenzionale di riscaldamento, delle sole differenze positive giornaliere tra la temperatura dell'ambiente e la temperatura media esterna giornaliera. Per capire cosa sono i grado giorno dobbiamo considerare che in inverno i sistemi di riscaldamento vengono progettati affinché la temperatura interna delle residenze sia 20°. La differenza tra la temperatura esterna e questo limite di 20°, sommato per tutti i giorni dell'Inverno, dà i gradi giorno di una località. **Maggiori sono i gradi giorno e più rigido è il clima.** A Roma i GG sono 1415, a Milano sono 2404, a Palermo 751.

## Rapporto S/V

Il Rapporto S/V è il **rapporto tra la superficie disperdente ed il volume riscaldato** di un immobile. La superficie disperdente comprende le superfici dell'immobile che confinano con l'esterno, con il terreno e con altri ambienti non riscaldati.

La normativa nazionale, considerando questo valore nella determinazione dei limiti per le classi energetiche, permette a edifici complessi, con molte rientranze e quindi con maggiore S/V di essere comunque energeticamente competitivi rispetto a edifici più compatti.

Questo potrebbe essere considerato un errore: **bisognerebbe svantaggiare chi progetta edifici poco compatti** perchè intrinsecamente più energivori avendo maggiore superficie disperdente rispetto al volume riscaldato. La Certificazione CasaClima infatti ragiona in maniera differente dalla normativa nazionale e valorizza gli edifici più compatti.

Può succedere quindi che edifici situati nello stesso comune, con la stessa prestazione energetica (e quindi stesso consumo) possono ricadere in classi energetiche diverse perchè aventi differenti rapporti S/V.

## Targa energetica

La **targa energetica** indica la **classe di efficienza energetica** dell' immobile che mostra velocemente quanto un edificio è attento al risparmio energetico. Le classi sono 10, vanno da **G (basso risparmio)** ad **A4(alto risparmio)**.

La targa energetica è oggi utilizzata per indicare i consumi degli elettrodomestici, delle lampadine e della maggior parte delle apparecchiature che consumano energia. Con l'APE viene introdotta la targa energetica anche per gli immobili.

A fianco della targa energetica è riportato il valore della prestazione energetica detto "indice di prestazione energetica".