

EFFICIENZA ENERGETICA RISPARMIARE È POSSIBILE

Manuale breve per ridurre la bolletta

Prodotto da:

ACE

certificazione energetica

MILANO | MONZA | BERGAMO | VARESE

Contenuto realizzato in
collaborazione con:

**Gruppo
italiaenergia**



ACE Consulting Certificazione Energetica Edifici: siamo un'azienda dinamica, appassionati di Ambiente, Energia, Sostenibilità e Green Economy; abbiamo maturato in questi anni un'esperienza e una professionalità tali da poter offrire un servizio veloce, attento a tutti gli aspetti necessari per una Certificazione idonea e conforme, che fedelmente rispecchia la classe energetica degli immobili (singolo appartamento, loft, villetta, uffici, negozi, ristoranti, esercizi commerciali in genere etc)

Gruppo Italia Energia: è un gruppo editoriale specializzato nel settore dell'energia. Edita Quotidiano Energia, e7 il settimanale di QE, Canale Energia, CH4. Dalla fondazione ha come obiettivo la diffusione di un'informazione indipendente in grado di migliorare la conoscenza e l'operatività all'interno del mercato dell'energia.



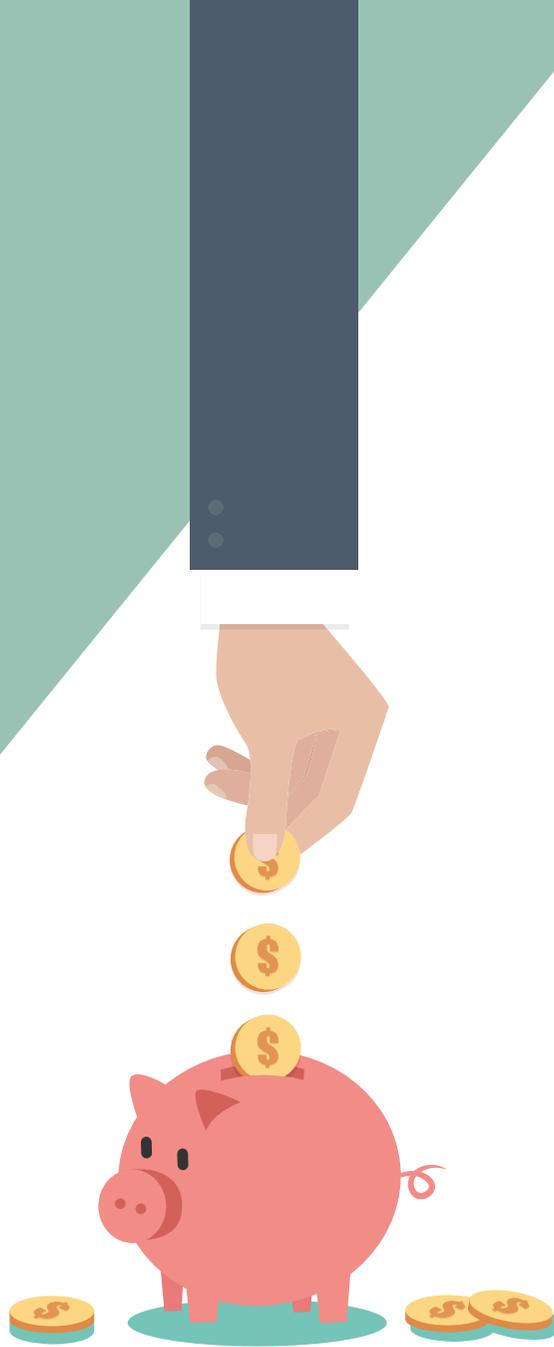


certificazione energetica
MILANO | MONZA | BERGAMO | VARESE

Indice

La certificazione energetica	1
L'attestato di prestazione energetica ti permette di	2
Devi sapere che	3
Come evitare le truffe	3
Come si verifica lo stato energetico dell'edificio	4
La trasmittanza termica	5
Il ponte termico	5
Che zona climatica sei?	6
Cosa posso migliorare nella mia abitazione	7
Consigli per valorizzare il calore dei termosifoni	9
Comportamenti corretti	10
Domotica	10
Chi può effettuare l'APE	11
Quando è obbligatorio richiedere la certificazione	11
Contattaci	12





La certificazione energetica

Risparmiare sulle spese della propria abitazione senza privarsi dei comfort della vita moderna è davvero possibile? Grazie ad alcuni semplici accorgimenti applicati ai nostri impianti di servizio e alla struttura domestica sì. Ad aiutarci a capire cosa fare è l'**APE, attestato di prestazione energetica**, uno strumento obbligatorio (legge 90/2013 e le Linee guida nuovo APE 2015 del decreto interministeriale del 26 giugno 2015) da produrre in caso di acquisto o affitto casa, ma che può rappresentare un primo passo utile a tutti per non spendere soldi inutilmente. Per questo motivo può essere richiesto anche **volontariamente**.

Come fare quindi per far sì che la certificazione energetica diventi un elemento vincente per il nostro risparmio? Di seguito alcuni consigli.

L'attestato di prestazione energetica ti permette di:

Sapere con quali interventi, spesso minimi, potrai effettuare grandi risparmi.



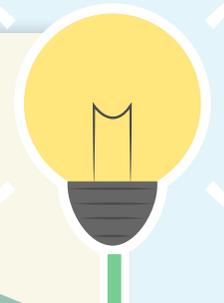
Spendere meno senza rinunciare alle tue comodità.



Dare maggiore valore al tuo immobile che in caso di vendita o affitto competerà senza problemi con abitazioni più recenti e costruite secondo parametri di legge restrittivi in ambito di efficienza.



Dare il tuo contributo all'ambiente per raggiungere gli obiettivi di **Cop 21** e fermare il cambiamento climatico.



L'usato si vende di più



Le compravendite di immobili nel secondo semestre 2015 hanno coinvolto l'82% di abitazioni usate e il 18% del nuovo.

Il dato sale nelle grandi città a 91%
fonte Tecnocasa 2015

Cop 21

XXI Conferenza delle Parti della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici in cui le nazioni hanno condiviso obiettivi su clima e ambiente.

DEVI SAPERE CHE:

L'**APE**, attestato di prestazione energetica, è un documento che descrive le caratteristiche energetiche di un edificio, di un'abitazione o di un appartamento.

È un elemento di controllo che sintetizza in una scala da A a G le **prestazioni energetiche degli edifici**.

Nel caso in cui un immobile sia stato dotato prima del 6 giugno 2013 dell'**attestato di certificazione energetica** (ACE) non è necessario che venga sostituito dall'APE. L'**attestato di qualificazione energetica** (AQE), invece, non può sostituire l'APE.

Il costo di un certificato, come per altri servizi professionali, **non è soggetto a tariffazione minima** decisa dagli Ordini o dagli Enti.

Il costo può aumentare per immobili diversi dagli appartamenti come ville, case a schiera, negozi, uffici etc.

COME EVITARE TRUFFE:

Il settore delle certificazioni energetiche ha catturato l'attenzione di diversi professionisti. Ciò ha avviato una battaglia sui prezzi simile a quanto accade con i buoni dei supermercati.

Per questo è importante tenere a mente alcune considerazioni per evitare truffe e rendere il certificato uno strumento vincente.

- Valutare l'affidabilità del certificatore
- Assicurarsi che il preventivo sia comprensivo di tasse ed altri costi aggiuntivi, ad esempio in Lombardia della registrazione al Catasto Energetico Edifici Regionale (CEER)
- Diffidare da prezzi eccessivamente bassi
- Diffidare da coloro che non effettuano il sopralluogo obbligatorio
- Diffidare da intermediari che propongono un proprio tecnico ad un prezzo eccessivo

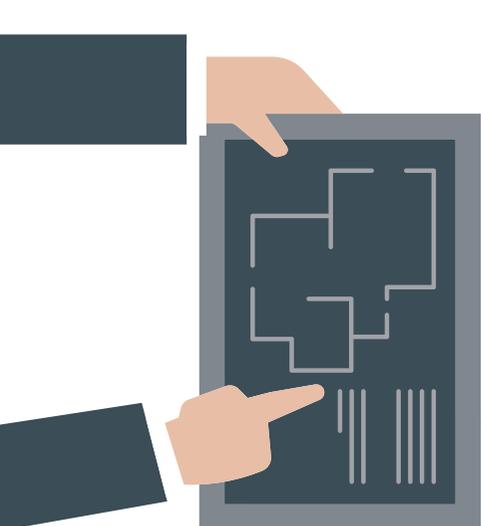


VALIDITÀ DEL CERTIFICATO

L'attestato di prestazione energetica ha una validità massima di **10 anni** se tutti gli impianti sono a norma, altrimenti la validità **scade il 31 dicembre** dell'anno successivo.

Va **rinnovato** se si eseguono **ristrutturazioni** che comportano la modifica delle prestazioni energetiche, pena decadenza entro l'anno in corso.

Come si verifica lo stato energetico dell'edificio



L'analisi energetica dell'immobile avviene previo **sopralluogo**. Il tecnico incaricato dovrà misurare le dimensioni dell'immobile, delle pareti, lo stato degli infissi e dei serramenti, la tipologia di caldaia e degli impianti per produrre calore e acqua calda.

In seguito viene realizzato l'APE che sintetizza le **caratteristiche energetiche dell'immobile**. L'APE va conservato e ceduto insieme ai documenti di proprietà dell'immobile.

Il valore delle classi energetiche

Dalla meno efficiente G alla migliore A4.

	CLASSE A4	$\leq 0,40$ EP _{gl, nren, rif, standard}
0,40 EP_{gl, nren, rif, standard} <	CLASSE A3	$\leq 0,60$ EP _{gl, nren, rif, standard}
0,60 EP_{gl, nren, rif, standard} <	CLASSE A2	$\leq 0,80$ EP _{gl, nren, rif, standard}
0,80 EP_{gl, nren, rif, standard} <	CLASSE A1	$\leq 1,00$ EP _{gl, nren, rif, standard}
1,00 EP_{gl, nren, rif, standard} <	CLASSE B	$\leq 1,20$ EP _{gl, nren, rif, standard}
1,20 EP_{gl, nren, rif, standard} <	CLASSE C	$\leq 1,50$ EP _{gl, nren, rif, standard}
1,50 EP_{gl, nren, rif, standard} <	CLASSE D	$\leq 2,00$ EP _{gl, nren, rif, standard}
2,00 EP_{gl, nren, rif, standard} <	CLASSE E	$\leq 2,60$ EP _{gl, nren, rif, standard}
2,60 EP_{gl, nren, rif, standard} <	CLASSE F	$\leq 3,50$ EP _{gl, nren, rif, standard}
	CLASSE G	$> 3,50$ EP _{gl, nren, rif, standard}



Non è necessario apporre **l'imposta di bollo** agli attestati di prestazione energetica o alla dichiarazione sostitutiva di atto notorio che li accompagna.

L'imposta di bollo **va applicata**, invece, quando l'APE è allegato come **copia conforme all'originale con dichiarazione resa da pubblico ufficiale**.

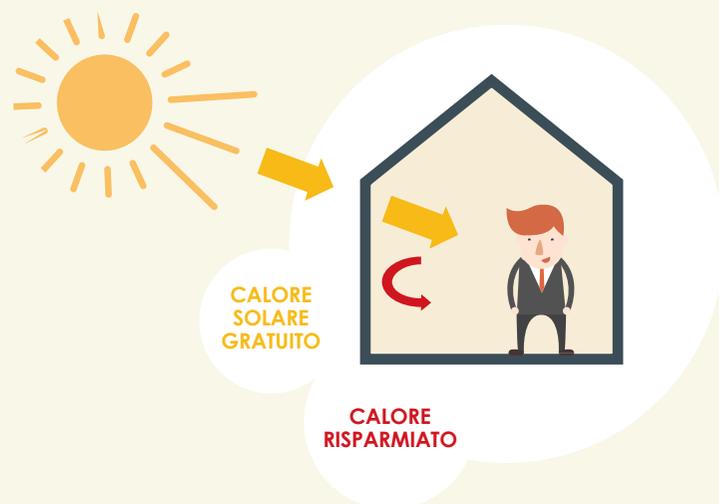
LA TRASMITTANZA TERMICA

La trasmittanza termica è un parametro, indicativo e caratteristico della struttura, il cui valore indica il flusso di calore medio che passa, per metro quadrato di superficie, attraverso una struttura che delimita due ambienti a temperatura diversa (per esempio un ambiente riscaldato dall'esterno e un ambiente non riscaldato).

Più il valore della trasmittanza è basso più lo strumento è efficiente.

Considerato l'obiettivo di minimizzare la dispersione di calore, nella scelta di infissi e porte è utile conoscere il valore di trasmittanza termica, così da garantire il mantenimento della temperatura interna.

L'unità di misura della trasmittanza termica è il $W/m^2 K$.



TIPO DI MATERIALE DEL TELAIO	SPESSORE mm	VALORE UF DEL TELAIO
Legno duro (rovere, mogano, iroko)	50	2,4
"	60	2,2
"	70	2,1
Legno tenero (pino, abete, larice, douglas, hemlock)	50	2,0
"	60	1,9
"	70	1,8
PVC a due camere		2,2
PVC a tre camere		2,0
PVC (telai da 58-80 mm)		compreso tra 1,7 e 1,2
Alluminio senza taglio termico		7,0
Alluminio a taglio termico		compreso tra 2,2 e 3,8

Fonte UNI EN ISO 10077-1 prospetti F1 e F2, allegato F.

TIPO DI VETRATA	UG	UW CON AREA DEL TELAIO PARI AL 20% RISPETTO ALL'AREA DELL'INTERA FINESTRA IN RAPPORTO AI DIFFERENTI VALORI UF DEL TELAIO.								UW CON AREA DEL TELAIO PARI AL 30% RISPETTO ALL'AREA DELL'INTERA FINESTRA IN RAPPORTO AI DIFFERENTI VALORI UF DEL TELAIO.							
		1,8	2,0	2,2	2,6	3,0	3,4	3,8	7,0	1,8	2,0	2,2	2,6	3,0	3,4	3,8	7,0
Singola	5,7	4,9	5,0	5,0	5,1	5,2	5,2	5,3	6,0	4,5	4,6	4,6	4,8	4,9	5,0	5,1	6,1
4-6-4	3,3	3,2	3,2	3,3	3,4	3,5	3,5	3,6	4,1	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	4,5
4-9-4	3,1	3,0	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,9	2,9	2,9	3,0	3,1	3,3	3,4	3,5	4,3
4-12-4	2,9	2,8	2,9	3,0	3,1	3,1	3,2	3,3	3,8	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,4	4,2

Fonte UNI EN ISO 10077-1 prospetti F1 e F2, allegato F.

IL PONTE TERMICO

Per risparmiare energia bisogna anche lavorare sul cosiddetto **"ponte termico"**: un elemento di discontinuità di isolamento termico che si può verificare in corrispondenza di elementi strutturali (solai e pareti verticali o pareti verticali tra loro). Il **ponte termico corretto** si ha quando la trasmittanza termica della parete fittizia (il tratto di parete esterna in corrispondenza del ponte termico) non supera per più del 15% la trasmittanza termica della parete corrente.

CHE ZONA CLIMATICA SEI?

L'Italia è divisa in zone climatiche (DPR n°412 del 26-08-1993) denominate con le lettere da A a F, secondo il valore di GG (gradi-giorno) della singola località:

- A** zona sud-orientale e delle isole **valore GG** fino a 600
- B** zona tirrenica **valore GG** da oltre 600 a 900
- C** zona adriatica settentrionale **valore GG** da oltre 900 a 1400
- D** zona appenninica settentrionale **valore GG** da oltre 1400 a 2100
- E** zona padana **valore GG** da oltre 2100 a 3000
- F** zona alpina **valore GG** oltre 3000

- Un **valore di GG basso** indica temperature esterne vicine alla temperatura convenzionalmente stabilita per l'ambiente riscaldato (20 °C), quindi non occorre un riscaldamento intenso e prolungato per equilibrare la differenza tra interno ed esterno.
- Un **valore di GG elevato** indica temperature giornaliere che si discostano molto dai 20 °C, quindi il riscaldamento deve essere maggiore e più prolungato per sopperire al clima più rigido.



Cosa posso migliorare nella mia abitazione

Le attività di efficientamento sono molte e con diversi impegni e risultati, vediamo alcune:



Cappotto termico: isola dal caldo e dal freddo le pareti dell'edificio. In pratica, mettere un vero "cappotto" a protezione della tua casa nelle sole pareti perimetrali può portare fino a un 30% del risparmio e fino a un 40% nelle località di montagna.

Isolamento dall'interno: nel caso di un condominio che non abbia intenzione di installare il cappotto esterno, si può agire "da soli" all'interno del proprio spazio abitativo.

L'intervento provoca una lieve riduzione dello spazio interno e può comportare lo spostamento di radiatori e prese.

Isolamento dell'intercapedine: nel caso ci sia un'intercapedine, si può pensare di riempirla con opportuni materiali isolanti. È un intervento di per sé conveniente. La bioarchitettura sta fornendo anche diverse soluzioni organiche nel rispetto di un futuro smantellamento dell'immobile.

Isolamento delle coperture: il tetto è la superficie che disperde più calore in inverno e che si surriscalda l'estate.

Copertura piana: nel caso di un tetto con terrazza è possibile agire sia dall'interno che dall'esterno. Nel caso si agisca esternamente, è necessario effettuare anche l'impermeabilizzazione.

Sottotetto non praticabile: si può isolare la pavimentazione del sottotetto, così da non riscaldare inutilmente un spazio non usato.

Sottotetto praticabile: si può agire anche dall'interno, sulla parte inclinata. In questo caso non serve il consenso del condominio.

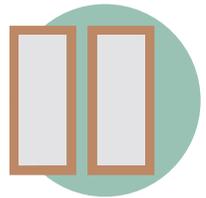
Mansarda: in caso di area abitata si può decidere se agire internamente o esternamente tenendo presente quanto detto prima. Internamente si riduce, seppur un minimo, lo spazio abitativo.

Il solo isolamento della copertura può portare fino a un 35-40% del risparmio energetico anche nelle zone più temperate.





Serramenti e infissi: spifferi e perdite di aria, se eccessivi, fanno sì che la temperatura della casa sia calda o fredda stenti a essere ottimale a causa delle perdite attraverso queste fessure. È come soffiare in un palloncino bucato, quanto tempo si può impiegare a gonfiarlo? Anche una giornata intera. Con la temperatura della tua casa rischi di fare lo stesso.

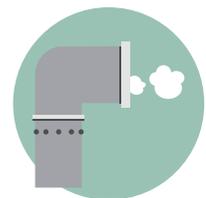


Vetri: grandi vetrature sono piacevoli strumenti di accesso alla luce diurna, ottime per la vista, ma possono portare all'eccessivo riscaldamento o raffreddamento degli interni. Si possono inserire i doppi vetri e applicare pellicole trasparenti che disperdano, invece, il troppo calore.

Risparmio energetico medio del 10-15% con controllo infiltrazioni e guarnizioni supplementari.



Illuminazione: non hai ancora sostituito le lampadine con bulbi più efficienti? Ora li puoi trovare ovunque dai led alle lampade ad efficienza in diverse forme e colori.



Impianti: sia per lo scarico fumi che per la capacità stessa dell'impianto di funzionare secondo i parametri di legge, gli impianti devono essere controllati e in caso sostituiti con strumenti idonei.



Solare termico: con il sole possiamo produrre a costo quasi zero sia calore per la casa che acqua calda.

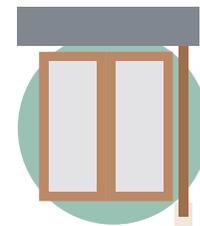
Risparmio annuale nel passaggio da termico a elettrico circa 400 euro per un impianto di 2.850 kWh/a e 177 euro per gas metano di 315 m³/a



Solare fotovoltaico: produzione di corrente elettrica con il sole, la puoi conservare e usare anche quando il sole non c'è con batterie apposite: gli storage.

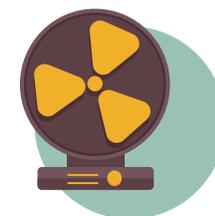


Regolazione della temperatura: installare nei condomini le valvole termostatiche è obbligatorio per legge (termine ultimo 31-12-2016). Gli strumenti di regolazione intelligente della temperatura possono, però, essere anche più complessi e automatici per aiutarci a gestire calore e raffreddamento nel modo più efficiente possibile (vedi domotica).

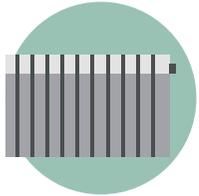


Cassonetti: sono gli alloggiamenti della serranda, spesso non isolati, da cui c'è grande dispersione di temperatura. È sufficiente un intervento di isolamento di 2 cm per avere subito un ottimo risultato.

Risparmio energetico medio con isolamento 5-10% in meno



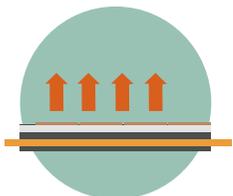
Sistemi di ventilazione controllata: questo sistema garantisce un costante ricambio d'aria, l'espulsione degli inquinanti che si formano in casa, comfort termico e risparmi energetici notevoli.



Caloriferi: i vecchi caloriferi in ghisa avevano il vantaggio di erogare calore anche dopo lo spegnimento dell'impianto, ma di converso avevano bisogno di un certo tempo prima di riscaldarsi e occupavano molto spazio: per queste ragioni sono caduti in disuso. I nuovi radiatori in acciaio o alluminio, al contrario, si riscaldano appena accesi e sono meno ingombranti. Il loro pregio principale è l'ampia superficie di scambio termico con l'aria, ottenuta anche creando alette e setti interni. In questo modo è possibile cedere un quantitativo maggiore di calore all'ambiente da riscaldare. Ne deriva che in un radiatore sono importanti sia le dimensioni esterne (o numero di elementi che lo compongono), che le caratteristiche prestazionali.



Ventilconvettori: l'utilizzo di ventilconvettori o di termoconvettori consente la diffusione rapida del calore nell'ambiente grazie a un ventilatore incorporato nell'impianto. L'utilizzo è consigliato in abitazioni o locali frequentati saltuariamente.

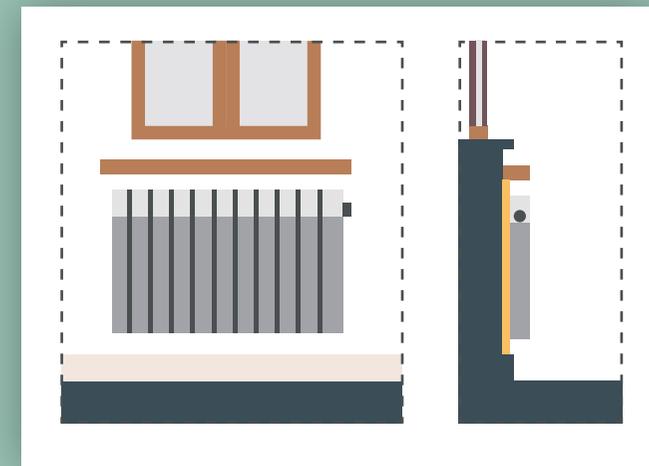


Pannelli radianti: in questo caso i tubi del riscaldamento sono sotto la pavimentazione (come nelle antiche case romane) o nell'intonaco delle pareti. Il riscaldamento si ottiene con basse temperature dell'acqua permettendo anche una buona resa energetica. Puoi realizzare questo tipo di riscaldamento con caldaie a condensazione o pannelli solari per raggiungere un abbattimento notevole dei consumi.



CONSIGLI PER VALORIZZARE IL CALORE DEI TERMOSIFONI

Applica delle mensole una decina di centimetri sopra i caloriferi che orientino l'aria calda al centro del locale e disponi un pannello isolante con la superficie riflettente rivolta all'interno sul muro dietro al radiatore.



COMPORAMENTI CORRETTI:

Ricordiamoci che non c'è valvola termostatica o tetto coibentato che possa farci risparmiare se non sappiamo usare in modo efficiente queste strutture.

Quindi, se apriamo le finestre, ricordiamoci di spegnere i sistemi di raffrescamento o riscaldamento.

L'uso di elettrodomestici di classe A e superiori diminuisce l'impatto sui consumi energetici complessivi.

DOMOTICA

In questo l'applicazione di sistemi domotici ci può essere di grande aiuto.

La domotica fa sì che gli elementi della casa, dagli elettrodomestici agli impianti di riscaldamento e raffrescamento, all'illuminazione, agli impianti di video sorveglianza possano dialogare tra loro e con noi, anche attraverso il nostro cellulare.

Il "dialogo" con i nostri strumenti domestici ci permette di gestire accensione, spegnimento, temperature e, nel caso della video sorveglianza, anche di verificare visivamente, ovunque ci troviamo, lo stato della casa e dei nostri strumenti.

Possiamo anche impostare il funzionamento dei nostri elettrodomestici secondo determinati automatismi e orari. Ad esempio, stabilire che la lavatrice si attivi solo quando paghiamo meno la corrente o, più semplicemente, che il sistema di riscaldamento si accenda se siamo a mezz'ora da casa (sarà il nostro gps sul cellulare ad avvisare dove siamo e quando) o che le luci di una stanza si spengano quando si esce.

In questo modo oltre a controllare i consumi e risparmiare sulle nostre bollette, potremmo migliorare anche la qualità della vita del nostro habitat e la nostra sicurezza.



Chi può effettuare l'APE

L'attestato viene redatto da un "soggetto accreditato" chiamato **certificatore energetico**. La formazione, la supervisione e l'accreditamento dei professionisti viene gestita dalle Regioni con apposite leggi locali. Circa la metà delle Regioni italiane ancora non ha adottato delle normative proprie. In questo caso si applica la vigente legge nazionale il Dpr. 75/2013.

Il certificatore energetico è solitamente un **tecnico abilitato alla progettazione di edifici e impianti** come il geometra, l'ingegnere e l'architetto.

È fondamentale che il professionista sia accreditato a redigere l'APE nella Regione in cui si trova l'immobile. In Lombardia, ad esempio, l'iscrizione all'elenco dei soggetti certificatori può essere verificato sul sito del CENED, oppure richiedendo copia dell'attestato conseguito direttamente al certificatore energetico.



Quando è obbligatorio richiedere la certificazione

- Compravendita: trasferimento a titolo oneroso (es. rogito, permuta)
- Affitto di edifici o singole unità immobiliari
- Annuncio di vendita o affitto di unità immobiliari (in cui va segnalato l'indice di prestazione energetica)
- Termine dei lavori di edifici di nuova costruzione.
- Ristrutturazione se i lavori insistano su oltre il 25% della superficie dell'involucro (pareti e tetti) dell'intero edificio.
- Sottoscrizione o rinnovo di contratti di gestione degli impianti termici o di climatizzazione negli edifici pubblici.



In Conclusione

APE, Attestato di Prestazione Energetica, non una semplice compilazione di dati catastali ma un documento obbligatorio e necessario in fase di compravendita, locazione o costruzione che valorizza e certifica gli immobili.

COME OPERIAMO

Provvediamo **direttamente** e con un nostro **unico interlocutore** a rilevare lo stato di fatto e a raccogliere informazioni sull'unità immobiliare residenziale o commerciale, tutti dati che ci permettono, al termine di un'accurata procedura di calcolo, di consegnarvi un corretto certificato energetico APE: dal sopralluogo alla consegna in **pochi giorni**, con disponibilità settimanale, sabato incluso.

La nostra proposta ha **un vantaggio supplementare, se ha già fatto un certificato energetico con Noi avrai uno sconto speciale sul successivo.**

Che aspetti a richiedere l'APE volontariamente?

**Precorri i tempi e contattaci.
Sapremo darti i consigli giusti!**

CONTATTACI



Phone: (+39) 347.6291162
Fax: (+39) 02.36215692



info@ace-consulting.it



www.ace-consulting.it

