



ASSOCIAZIONE
PICCOLI
PROPRIETARI
CASE

GLI INTERVENTI SULL'INVOLUCRO ESTERNO FINALIZZATI AD UNA MAGGIORE EFFICIENZA ENERGETICA



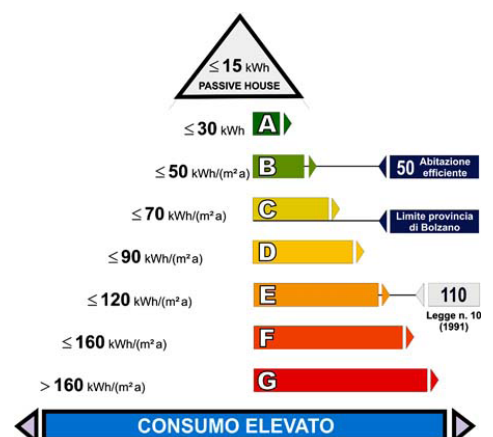
Per prestazione energetica di un edificio, così come definita dal D.L. 63 del 04.06.2013, si intende la **quantità annua di energia primaria effettivamente consumata o che si prevede possa essere necessaria per soddisfare**, con un uso standard dell'immobile, i **vari bisogni energetici dell'edificio**, la climatizzazione invernale e estiva, la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari, la ventilazione e, per il settore terziario, l'illuminazione. Tale quantità viene espressa da uno o più parametri che tengono anche conto del livello di isolamento dell'edificio e delle caratteristiche tecniche e di installazione degli impianti tecnici. La prestazione energetica può essere espressa in energia primaria non rinnovabile, rinnovabile, o totale come somma delle precedenti. L'**indice di prestazione energetica** degli edifici è diventato uno strumento di trasparenza nel mercato immobiliare in quanto consente al cittadino che si appresta ad acquistare o prendere in locazione un immobile di conoscere qual è il livello di efficienza energetica che esso possiede; tale indice deve infatti essere **riportato obbligatoriamente negli annunci immobiliari** unitamente alla classe energetica dell'immobile. Per avere un miglioramento della prestazione energetica di un edificio è necessario prevedere interventi di riqualificazione energetica che possono comprendere la manutenzione ordinaria o straordinaria, la ristrutturazione o il risanamento conservativo, tutti disciplinati dal Testo Unico per l'Edilizia D.P.R. 380/2001 e regolamentati per ciascun Comune dal Regolamento Edilizio in esso vigente. Qualora si voglia procedere con uno questi di interventi, non rientranti nella sola manutenzione ordinaria, dovrà essere preventivamente presentata una pratica edilizia presso il Comune in cui dovranno essere eseguiti i lavori ed ottenere le necessarie autorizzazioni dagli Enti competenti. Migliorare l'involucro esterno equivale a migliorare l'efficienza energetica del fabbricato e renderlo più appetibile sul mercato, e consente allo stesso tempo di diminuire, a volte anche considerevolmente, i costi energetici per il suo utilizzo. Per gli interventi di riqualificazione energetica degli edifici è

prevista oggi una detrazione pari al 65% del costo sostenuto per i lavori. Il Decreto-Legge n.63 del 04.06.2013 anzidetto, vigente dal 05.06.2013, promuove il miglioramento della prestazione energetica degli edifici **tenendo conto delle condizioni locali e climatiche esterne, nonché delle prescrizioni relative al clima degli ambienti interni e all'efficacia sotto il profilo dei costi**. All'art.2 distingue l'attestato di prestazione energetica dell'edificio dall'attestato di qualificazione energetica. In particolare l' "**attestato di prestazione energetica dell'edificio**" è definito come quel documento, redatto nel rispetto delle norme contenute nel suddetto decreto e rilasciato da esperti qualificati e indipendenti, che attesta la prestazione energetica di un edificio attraverso l'utilizzo di specifici parametri e fornisce raccomandazioni per il miglioramento dell'efficienza energetica. L' "**attestato di qualificazione energetica**", invece, è il documento predisposto ed asseverato da un professionista abilitato, non necessariamente estraneo alla proprietà, alla progettazione o alla realizzazione dell'edificio, nel quale sono riportati i fabbisogni di energia primaria di calcolo, la classe di appartenenza dell'edificio, o dell'unità immobiliare, in relazione al sistema di certificazione energetica in vigore, ed i corrispondenti valori massimi ammissibili fissati dalla normativa in vigore per il caso specifico o, ove non siano fissati tali limiti, validi per un identico edificio di nuova costruzione. In tale decreto è inoltre fornita una definizione dell'involucro edilizio ossia "elementi e componenti integrati di un edificio che ne separano gli ambienti interni dall'ambiente esterno". Nel caso in cui gli interventi, in qualunque tipologia essi rientrino, insistano su oltre il 25 per cento della superficie dell'involucro dell'intero edificio, comprensivo di tutte le unità immobiliari che lo costituiscono, il Decreto-Legge inquadra le opere come ristrutturazione importante di un edificio, come può essere nel caso di rifacimento di pareti esterne, di intonaci esterni, del tetto o dell'impermeabilizzazione delle coperture. Sulle spese sostenute dal 6 giugno 2013 (data di entrata in vigore del DL 63/2013) al 31 dicembre 2013, per gli **interventi di riqualificazione energetica** di edifici già esistenti, spetta una **detrazione del 65%**. Le spese sostenute precedentemente fruibano, invece, della detrazione del 55%. Dal 1° gennaio 2014 la detrazione è rimasta al 65% e potrà essere applicata nella stessa misura fino al 31.12.2015, anche per le spese sostenute per gli interventi su parti comuni di edifici condominiali o che interessino tutte le unità immobiliari di cui si compone il singolo condominio. In merito ai condomini gli interventi

di miglioramento dell'efficienza energetica che coinvolgono l'involucro esterno riguardano necessariamente le parti comuni, il cui utilizzo e la cui regolamentazione è sottoposto alla potestà dell'assemblea condominiale. Per interventi su edifici esistenti, parti di edifici esistenti o unità immobiliari, riguardanti strutture opache verticali, strutture opache orizzontali (coperture e pavimenti), finestre comprensive di infissi, l'importo detraibile raggiunge un valore massimo di 60.000 euro. La **condizione per fruire dell'agevolazione** è che siano rispettati i requisiti di trasmittanza termica U, espressa in W/m²K, in un'apposita tabella (i valori di trasmittanza, validi dal 2008, sono stati definiti con il decreto del ministro dello Sviluppo economico dell'11 marzo 2008, così come modificato dal decreto 26 gennaio 2010). Per la parte di spesa eccedente a questa cifra non è quindi possibile beneficiare di questa detrazione, ma si potrà eventualmente valutare di utilizzare la detrazione fiscale prevista per le ristrutturazioni edilizie (50%) che è stata anch'essa prorogata al 31.12.2015. Fra le categorie di intervento che possono usufruire di questa detrazione troviamo i lavori eseguiti sull'involucro che delimita il volume riscaldato dell'edificio, come ad esempio l'esecuzione di un cappotto o di una coibentazione interna delle pareti perimetrali oppure l'isolamento del tetto o del solaio di copertura. Per **poter usufruire della detrazione** sono tuttavia previste delle **caratteristiche** che l'immobile oggetto di intervento deve possedere:

- l'immobile deve essere esistente;
- può appartenere a qualsiasi categoria catastale (abitazione, ufficio, negozio, attività, ecc). La prova della sua esistenza è data dall'iscrizione al catasto o dal fatto che sia stata presentata richiesta di accatastamento;
- deve essere sempre stata pagata l'Ici, se dovuta;
- deve essere già dotato di impianto di riscaldamento.

Per usufruire della detrazione l'intervento deve



riguardare l'involucro o porzioni dell'involucro che delimitano il volume riscaldato e inoltre deve comportare un risparmio energetico per l'edificio. Sono quindi ammessi interventi di coibentazione delle pareti, del tetto o del pavimento che delimitano un locale riscaldato verso l'esterno o verso vani non riscaldati. Infatti la normativa prevede che la superficie di involucro su cui si interviene debba presentare alla fine dell'intervento valori di trasmittanza termica uguali o inferiori a quelli riportati nella tabella 2 del D.M. 26 gennaio 2010, non è quindi sufficiente che si raggiunga un generico risparmio energetico. L'elemento di involucro su cui si interviene deve raggiungere quindi un livello adeguato di isolamento termico stabilito dalla normativa. La normativa prevede che possono rientrare nella detrazione fiscale anche le spese sostenute per le prestazioni professionali necessarie a realizzare gli interventi e acquisire la certificazione energetica richiesta. Nel caso di interventi sull'involucro edilizio che consentono di ottenere al risparmio energetico, il beneficiario della detrazione deve conservare i seguenti documenti, che sarà tenuto ad esibire in caso di eventuali controlli dell'Agenzia delle Entrate:

- **L'asseverazione**, redatta da un tecnico abilitato iscritto al proprio Albo professionale (ingegnere, architetto, geometra o perito), in cui va indicata la trasmittanza dell'elemento di involucro prima e dopo l'esecuzione delle opere. Nello stesso documento il tecnico deve anche dichiarare che il nuovo valore di trasmittanza rispetta il valore limite a cui abbiamo precedentemente accennato e che è riportato in tabella 2 del D.M. 26 gennaio 2010. Tale decreto è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 35 del 12/02/2010 ed è intitolato "Aggiornamento del decreto 11 marzo 2008 in materia di riqualificazione energetica degli edifici". Il decreto modifica i valori limite della trasmittanza termica, per le componenti dell'involucro edilizio, il cui rispetto è necessario per accedere alle detrazioni fiscali del 65% (prima 55%) per gli interventi di riqualificazione energetica. Il nuovo decreto modifica (anche sensibilmente) i valori della trasmittanza previsti nel D.M. 11 marzo 2008. Nella tabella sono raffrontati i limiti contenuti nel DM 11/03/2008 con quelli del nuovo decreto per ciascuna delle 6 zone climatiche.

- Le **fatture** relative alle spese sostenute;
- Le **ricevute dei bonifici bancari o postali**, in cui va specificata come causale il riferimento alla legge finanziaria 2007 e s.m.i. e il numero di fattura con relativa data. Sullo stesso bonifico saranno riportati i dati della persona che usufruirà della detrazione e quelli del beneficiario del bonifico.

- La **ricevuta di invio telematico** effettuato sul sito predisposto dall'Enea.
Entro 90 giorni dalla data di fine dei lavori di coibentazione dell'involucro edilizio, un tecnico abilitato dovrà trasmettere per via telematica all'Enea i seguenti documenti:

- L'**Attestato di Qualificazione Energetica** che è stato definito sopra.

- La **scheda descrittiva dell'intervento**.

In particolare è possibile intervenire su:

• **Isolamento tetto**, che permette di risparmiare

fino al 40% di energia rispetto alla situazione iniziale.

• **Pareti esterne**, attraverso l'utilizzo di un rivestimento a cappotto (fino al 25% di risparmio energetico).

• **Pareti interne**, mediante isolamento con sistemi che permettono di proteggere sia dal caldo che dal freddo.

Tra gli interventi possibili sull'involucro occorre citare l'isolamento delle murature che ha come obiettivo il controllo dei processi di trasferimento termico per ottenere il contenimento delle perdite di calore attraverso le pareti dell'edificio. E' un intervento che deve riguardare le superfici esterne con particolare attenzione a quelle che ricevono la minore quota di radiazione solare durante il periodo invernale. Esso permette di ottenere risparmi sia in termini energetici che economici. Le superfici esterne insieme alle coperture, alle solette ed ai serramenti concorrono a determinare la prestazione energetica delle abitazioni. Gli interventi di miglioramento delle prestazioni energetiche dell'edificio possono riguardare:

- **isolamento termico delle coperture**: può essere attuato principalmente nel caso siano previsti interventi di manutenzione straordinaria sulla copertura. Inoltre se la copertura è a falde ed a diretto contatto con un ambiente abitato (sottotetto, mansarda ecc...) il tetto dovrebbe essere di tipo ventilato cioè dotato di un'intercapedine tra le tegole e lo strato isolante che permette un migliore isolamento termico, soprattutto nel periodo estivo, contribuendo al comfort termoisometrico; questo assicura inoltre una maggiore durata e conservazione dei materiali del manto. Negli edifici esistenti, in presenza di tetti a falda o di lastre solari, non isolati ma in buono stato di conservazione, si può procedere anche con interventi d'isolamento dall'interno applicando a soffitto pannelli isolanti, rivestiti dal controsoffitto.

- **Isolamento termico dell'involucro**: qualora siano previsti interventi di rifacimento delle facciate, si può aumentare il grado di coibentazione dell'edificio con la posa del cosiddetto "cappotto" ovvero di uno strato isolante a protezione delle superfici esterne esistenti o di uno strato aggiuntivo di elementi faccia a vista (con o senza intercapedine d'aria, con o senza isolante) o ancora di una parete ventilata (ad esempio pannelli a montaggio meccanico che creano un'intercapedine d'aria). Aumentare le prestazioni energetiche delle pareti esterne può permettere di ridurre i consumi di energia per il riscaldamento anche

del 30%. Nel caso di rifacimento della facciata è possibile intervenire anche con l'iniezione di materiale isolante nell'eventuale intercapedine dei muri perimetrali.

Gli interventi più comuni per l'**isolamento termico delle pareti verticali** esterne possono quindi essere riassunti sostanzialmente in quattro soluzioni:

- **isolamento dall'interno** che viene realizzato tramite incollaggio di pannelli composti costituiti solitamente da collante e cartongesso;

- isolamento dall'esterno a cappotto, realizzato tramite l'applicazione di uno strato isolante direttamente sulle superfici esterne delle pareti perimetrali, per mezzo di collanti ed ancoraggi meccanici;

- **isolamento tramite intonaco isolante** realizzato mediante la posa in opera sulle facciate esterne di uno strato di intonaco isolante.

- **isolamento tramite materiali sfusi** realizzato tramite il riempimento dell'intercapedine di una parete con materiali sfusi isolanti che vengono insufflati attraverso fori utilizzando apposite apparecchiature.

Gli interventi di isolamento delle murature sono previsti come opere di contenimento energetico e pertanto ad essi è riconosciuta l'applicazione dell'Iva ridotta al 10%. Per verificare la fattibilità degli interventi e la scelta della tipologia di opere da eseguire per conseguire un effettivo risparmio energetico occorre fare una verifica preliminare di fattibilità attraverso sopralluogo, definizione di un progetto preliminare ad opera di un tecnico iscritto all'albo professionale. Al termine dei lavori sarà necessario redigere un nuovo attestato di certificazione energetica dell'edificio che verifichi il rendimento energetico dell'edificio dopo l'intervento al fine di dimostrare che l'esecuzione degli interventi ha effettivamente consentito un miglioramento della prestazione energetica dello stesso. In conclusione l'esecuzione di interventi sull'involucro esterno, peraltro detraibili qualora rispettino i parametri stabiliti dalla normativa vigente, consente di ottenere un miglioramento dell'efficienza energetica dell'edificio aumentando l'appetibilità dell'immobile sul mercato, migliorando il comfort abitativo e consentendo un risparmio, talvolta anche considerevole, sui consumi di riscaldamento (diminuisce i costi energetici per il suo utilizzo).

Dr. Ing. Sabrina Nardini
Commissione tecnica nazionale Appc
Associazione piccoli proprietari case

Zona climatica	Strutture opache orizzontali o inclinate							
	Strutture opache verticali		Coperture		Pavimenti *		Finestre comprensive di infissi	
	Attuale	Nuovo	Attuale	Nuovo	Attuale	Nuovo	Attuale	Nuovo
A	0,56	0,54	0,34	0,32	0,59	0,60	3,9	3,7
B	0,43	0,41	0,34	0,32	0,44	0,46	2,6	2,4
C	0,36	0,34	0,34	0,32	0,38	0,40	2,1	2,1
D	0,30	0,29	0,28	0,26	0,30	0,34	2,0	2,0
E	0,28	0,27	0,24	0,24	0,27	0,30	1,6	1,8
F	0,27	0,26	0,23	0,23	0,26	0,28	1,4	1,6

* Pavimenti verso locali non riscaldati o verso l'esterno