

# Sommario

PREFAZIONE .....	p.	7
INTRODUZIONE .....	"	9
□ Note.....	"	10
<b>1. IL "DECRETO EDIFICI" .....</b>	"	11
1.1. Premessa.....	"	11
1.2. Gli interventi ammessi alla detrazione fiscale.....	"	11
1.3. I soggetti ammessi alla detrazione fiscale .....	"	16
1.4. Spese per le quali spetta la detrazione.....	"	16
1.5. Limiti massimi di importo delle detrazioni .....	"	17
1.6. Cumulabilità con altre agevolazioni in corso .....	"	18
1.6.1. <i>Impianti fotovoltaici e detrazione fiscale del 55%</i> .....	"	18
1.6.2. <i>Ristrutturazioni edilizie e detrazione del 36%</i> .....	"	19
1.7. Adempimenti.....	"	21
1.8. Attestato di certificazione e qualificazione energetica .....	"	22
1.8.1. <i>Le procedure</i> .....	"	22
1.8.2. <i>Determinazione dell'indice di prestazione energetica</i> .....	"	22
1.8.3. <i>Novità</i> .....	"	22
1.9. I contenuti dell'asseverazione.....	"	23
1.9.1. <i>Interventi di riqualificazione energetica di edifici esistenti</i> .....	"	23
1.9.2. <i>Interventi sull'involucro di edifici esistenti</i> .....	"	23
1.9.3. <i>Interventi di installazione di pannelli solari</i> .....	"	23
1.9.4. <i>Interventi di sostituzione di impianti di climatizzazione                 invernale</i> .....	"	24
□ Note al capitolo 1 .....	"	25
<b>2. DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI INTERVENTI AMMESSI ALLA DETRAZIONE .....</b>	"	27
2.1. Miglioramento dell'involucro edilizio: la sostituzione degli infissi .....	"	28
2.2. Miglioramento dell'involucro edilizio: il rivestimento a cappotto .....	"	28
2.2.1. <i>Come è composto l'isolamento a cappotto?</i> .....	"	29

2.3.	Miglioramento dell'impianto esistente:		
	la sostituzione delle vecchie caldaie.....	p.	29
	2.3.1. <i>Le caldaie tradizionali</i> .....	"	29
	2.3.2. <i>Le caldaie a condensazione</i> .....	"	30
2.4.	Miglioramento dell'impianto esistente: caldaie alimentate a biomasse	"	30
2.5.	Miglioramento dell'impianto: l'installazione di pannelli solari termici...	"	30
	2.5.1. <i>Come funziona il solare termico</i> .....	"	31
2.6.	Energia da fonte rinnovabile:		
	l'impianto geotermico con pompa di calore.....	"	32
<b>3.</b>	<b>L'EDIFICIO COME FONTE DI REDDITO</b> .....	"	35
3.1.	Premessa: la certificazione energetica.....	"	35
3.2.	Esempio pratico: dalla classe F alla A in pochi passi.....	"	36
	3.2.1. <i>Intervento sull'isolamento esterno</i> .....	"	38
	3.2.2. <i>Intervento sull'isolamento interno</i> .....	"	39
	3.2.3. <i>Installazione di una caldaia a condensazione</i> .....	"	40
	3.2.4. <i>Installazione di pannelli solari termici</i> .....	"	41
	3.2.5. <i>Realizzazione di un impianto di ventilazione</i> .....	"	42
	3.2.6. <i>Sostituzione della caldaia con un impianto a pompa di calore geotermica</i> .....	"	43
	3.2.7. <i>Installazione di pannelli solari fotovoltaici</i> .....	"	44
<b>4.</b>	<b>ESEMPI PRATICI</b> .....	"	45
4.1.	L'efficienza energetica.....	"	45
4.2.	Appartamento in condominio.....	"	46
	4.2.1. <i>Realizzazione del cappotto isolante dello spessore di 8 cm</i> .....	"	48
	4.2.2. <i>Sostituzione dei serramenti</i> .....	"	49
	4.2.3. <i>Sostituzione dei serramenti e realizzazione del cappotto isolante dello spessore di 8 cm</i> .....	"	50
4.3.	Abitazione unifamiliare.....	"	51
	4.3.1. <i>Realizzazione del cappotto isolante dello spessore di 8 cm</i> .....	"	53
	4.3.2. <i>Coibentazione della soletta fra il piano terra e il piano interrato</i> .....	"	54
	4.3.3. <i>Coibentazione della copertura</i> .....	"	55
	4.3.4. <i>Sostituzione della caldaia esistente con una pompa di calore ad alta efficienza</i> .....	"	56
	4.3.5. <i>Realizzazione di cappotto esterno, coibentazione della soletta e della copertura, sostituzione della caldaia</i> .....	"	57
	4.3.6. <i>Realizzazione di cappotto esterno, coibentazione della soletta e della copertura, sostituzione della caldaia e installazione di pannelli solari</i> .....	"	59
4.4.	Appartamento in edificio bifamiliare.....	"	61
	4.4.1. <i>Realizzazione del cappotto isolante dello spessore di 8 cm</i> .....	"	63
	4.4.2. <i>Sostituzione dei serramenti</i> .....	"	64

4.4.3.	<i>Sostituzione della caldaia esistente con una caldaia a condensazione a metano</i> .....	p.	65
4.4.4.	<i>Realizzazione di cappotto esterno, sostituzione degli infissi e della caldaia</i> .....	"	66
<b>5.</b>	<b>CHIARIMENTO DI ALCUNI TERMINI TECNICI</b> .....	"	69
5.1.	Premessa: l'importanza di un buon involucro edilizio.....	"	69
5.2.	La trasmittanza termica.....	"	69
5.3.	Il ponte termico .....	"	70
5.4.	La condensa interstiziale .....	"	71
5.5.	La condensa superficiale .....	"	71
<b>6.</b>	<b>APPENDICE LEGISLATIVA</b> .....	"	73
6.1.	La Legge finanziaria 2008 .....	"	73
	<i>Legge 24 dicembre 2007, n. 244</i> .....	"	74
6.2.	La Legge finanziaria 2007.....	"	77
	<i>Legge 27 dicembre 2006, n. 296</i> .....	"	78
6.3.	Decreto Ministeriale 19 febbraio 2007.....	"	82
	<i>Decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze 19 febbraio 2007</i> ..	"	82
6.4.	Decreto Ministeriale 26 ottobre 2007 .....	"	89
	<i>Decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze 26 ottobre 2007</i> ..	"	89
6.5.	Decreto Ministeriale 11 marzo 2008 .....	"	91
	<i>Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 11 marzo 2008</i> .....	"	91
6.6.	Decreto Ministeriale 7 aprile 2008 .....	"	96
	<i>Decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze 7 aprile 2008</i> .....	"	96
6.7.	Direttiva 2006/32/CE .....	"	119
	<i>Direttiva 2006/32/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 5 aprile 2006</i> .....	"	119
<input type="checkbox"/>	<b>Fac-simile documenti pratica detrazione 36%</b> .....	"	141
	<i>Fac-simile di dichiarazione dell'impresa</i> .....	"	141
	<i>Fac-simile di comunicazione alla ASL</i> .....	"	142
	<i>Fac-simile di bonifico bancario</i> .....	"	143
	<i>Fac-simile di dichiarazione sostitutiva di certificazione</i> .....	"	144
<b>7.</b>	<b>GUIDA ALL'INSTALLAZIONE DEL SOFTWARE</b> .....	"	145
7.1.	Contenuti del CD-ROM allegato .....	"	145
7.2.	Requisiti di sistema per l'installazione del software.....	"	146
7.3.	Procedura per la richiesta della "password utente" .....	"	146
7.4.	Procedura di installazione per gli utenti MS Windows .....	"	146
7.5.	Procedura di installazione per gli utenti Macintosh .....	"	147
7.6.	Procedura per la registrazione del software.....	"	147
7.7.	Utilizzo del software in ambiente MS Windows.....	"	148
7.8.	Utilizzo del software in ambiente Macintosh .....	"	149



## Prefazione

Il volume è una valida guida alle agevolazioni fiscali negli interventi di ristrutturazione edilizia e di riqualificazione energetica ai sensi di quanto previsto dalla legge 27 dicembre 2006, n. 296 (Legge finanziaria 2007), dalla legge 24 dicembre 2007, n. 244 (Legge finanziaria 2008), dalla direttiva 2006/32/CE e dai relativi decreti ministeriali attuativi (decreto ministeriale 19 febbraio 2007; decreto ministeriale 26 ottobre 2007; decreto ministeriale 11 marzo 2008 e decreto ministeriale 7 aprile 2008).

L'autore, partendo dalla constatazione che l'attuale patrimonio edilizio italiano, ha un costo energetico non più sostenibile, dimostra, con degli esempi virtuosi, come sia possibile risparmiare energia con degli investimenti convenienti e con dei tempi di ritorno brevi, attingendo alle varie forme di incentivazione.

Vengono tracciati dei percorsi praticabili che illustrano i rientri economici, in modo da orientare sia il tecnico, ma soprattutto l'utente finale e l'Amministratore pubblico, alla riqualificazione del patrimonio esistente.

Resta palese che se tali risultati si possono avere per gli edifici esistenti, riscontri più sorprendenti si avranno sulle nuove costruzioni, se concepite dall'inizio in funzione dei principi della bioarchitettura, del risparmio energetico e dell'utilizzo delle energie rinnovabili.

L'impianto è parte integrante dell'edificio che va studiato contemporaneamente alla parte architettonica.

L'autore, da sempre appassionato e impegnato nelle problematiche ambientali legate alla sostenibilità energetica degli edifici, ha acquisito un'altissima esperienza professionale "nell'audit energetico degli edifici": valutazione fondamentale preliminare a qualsiasi intervento edilizio.

L'esperienza maturata dal professionista e l'implementazione delle varie tecnologie legate alle energie rinnovabili, ha permesso di realizzare la propria abitazione, modello di edificio libero dalla dipendenza del petrolio, che grazie alle energie rinnovabili, è in grado di autosostenersi energeticamente e di produrre reddito.

L'autore del presente manuale è l'Ing. Marco Codazzi, coadiuvato dallo staff tecnico del proprio studio in Colico (Lecco), e con il contributo, per il capitolo 3, della collega Arch. Nora Fumagalli.

Per ulteriori informazioni e aggiornamenti invitiamo il lettore a visitare il sito internet [www.codazzimarco.eu](http://www.codazzimarco.eu) e ad iscriversi alla newsletter inviando i propri dati all'indirizzo [info@codazzimarco.eu](mailto:info@codazzimarco.eu) o in alternativa contattando la sede di Via Baronia n. 8 di Colico (LC) al numero di telefono/Fax: 0341/941502.

La soluzione di gran parte dei gravi problemi di inquinamento, che l'uomo si trova ad affrontare passa attraverso il risparmio energetico e l'utilizzo delle fonti rinnovabili di cui madre natura ci ha generosamente omaggiato.



## Introduzione

La sottoscrizione del protocollo di Kyoto da parte dei paesi sviluppati si pone come obiettivo la riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra che sono la causa principale del surriscaldamento della Terra. Per raggiungere tale obiettivo occorre:

- migliorare l'efficienza energetica per ridurre i consumi e quindi le emissioni dannose;
- favorire le politiche di riforestazione per incrementare l'abbattimento del biossido di carbonio;
- favorire il diffondersi dell'uso delle fonti rinnovabili quali: solare termico, solare fotovoltaico e geotermia;
- utilizzare elettrodomestici e lampadine ad alta efficienza.

L'Italia, per incentivare la riduzione dei consumi energetici e la diffusione dell'uso delle energie alternative, ha adottato una politica di agevolazioni fiscali. Per le spese sostenute entro il 2010, ai fini del contenimento dei consumi energetici, viene riconosciuta una detrazione dall'imposta sul reddito per una quota pari al 55%, entro un limite massimo di detrazione, variabile da 30.000 a 100.000 euro in relazione alla tipologia degli interventi previsti.

Una significativa riduzione dei consumi energetici si può ottenere migliorando l'efficienza energetica del patrimonio immobiliare esistente. Il fatto di rendere le abitazioni più efficienti ha come immediata conseguenza un risparmio sulle spese dei combustibili.

Con adeguati investimenti, in grado di rientrare in pochi anni, è possibile migliorare notevolmente l'efficienza energetica dell'edificio elevando il livello di benessere e comfort per chi lo abita.

Oltre ad un abbassamento dei consumi energetici, che si traducono in un'immediata riduzione delle spese per il riscaldamento e condizionamento, si contribuisce al contenimento dell'inquinamento ambientale.

Questo perché l'energia ha alti costi in termini di: inquinamento del suolo e dell'aria, buco dell'ozono, piogge acide e cambiamenti climatici.

Coloro che intendono avvalersi delle opportunità offerte dall'introduzione dell'incentivazione tramite detrazioni fiscali devono seguire una precisa procedura. In particolare, per garantire l'efficacia degli interventi di riqualificazione degli edifici esistenti, risulta fondamentale la presenza di un tecnico abilitato<sup>1</sup>.

L'abilitazione garantisce che il tecnico abbia le necessarie competenze per:

- eseguire un'attenta analisi energetica dell'edificio;
- individuare i possibili accorgimenti tecnici applicabili alla situazione esistente;
- svolgere le necessarie valutazioni economiche per individuare la soluzione ottimale;
- produrre l'asseverazione<sup>2</sup>, ovvero la documentazione attestante la rispondenza degli interventi a quanto previsto dalle norme. In particolare viene attestata la qualità, in termini energetici, dei materiali utilizzati;

- redigere l'attestato di certificazione energetica dell'edificio<sup>3</sup> tenendo conto delle norme attuative in vigore nella regione di appartenenza dell'immobile. Tale attestato risulta necessario in caso di compravendita dell'immobile;
- seguire gli adempimenti necessari per ottenere l'accesso alle detrazioni.

#### □ **Note**

- <sup>1</sup> Per tecnico abilitato si intende un soggetto abilitato alla progettazione di edifici ed impianti nell'ambito delle competenze ad esso attribuite dalla legislazione vigente, iscritto agli specifici ordini e collegi professionali.
- <sup>2</sup> È l'effetto procedurale di una relazione tecnica a firma di un professionista abilitato alla progettazione (ingegnere, architetto, geometra, etc.), che consente a chi deve compiere determinate opere edilizie, nel rispetto delle prescrizioni legislative, di iniziare immediatamente i lavori.
- <sup>3</sup> L'Attestato di certificazione energetica è un documento redatto da un esperto o da un organismo all'uopo preposto, sulla base di criteri generali e di apposite metodologie di calcolo, avente la funzione di attestare la prestazione energetica e le caratteristiche energetiche dell'edificio in modo da consentire al cittadino una valutazione di confronto di tali caratteristiche rispetto ai valori di riferimento previsti dalla legge.

## II “Decreto edifici”

### □ 1.1. Premessa

La Legge finanziaria 2008 prevede per i contribuenti, una detrazione d'imposta<sup>1</sup> nella misura del 55%, da ripartire da un minimo di 3 ad un massimo di 10 quote annuali di pari importo, per le spese effettuate entro il periodo d'imposta del 31 dicembre 2010 per interventi di riqualificazione energetica degli edifici esistenti così come indicato dall'articolo 1, commi 2, 3, 4, 5 del recente Decreto ministeriale 19 febbraio 2007 e integrato dal Decreto ministeriale 7 aprile 2008 “Decreto edifici” – “Disposizioni in materia di detrazioni per le spese di riqualificazione energetica del patrimonio edilizio esistente, ai sensi dell'articolo 1, comma 349, della Legge 27 dicembre 2006, n. 296”.

### □ 1.2. Gli interventi ammessi alla detrazione fiscale

Il Decreto ministeriale 19 febbraio 2007 già modificato dal Decreto ministeriale 26 ottobre 2007, così come implementato e coordinato dal Decreto ministeriale 7 aprile 2008, attuativo della Legge finanziaria 2008, decreta i seguenti interventi quali ammissibili alla detrazione fiscale:

- a) interventi di riqualificazione energetica di edifici esistenti;
- b) interventi sull'involucro di edifici esistenti;
- c) interventi di installazione di pannelli solari;
- d) interventi di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale.

Per le diverse tipologie di intervento, la Legge finanziaria e i successivi decreti ministeriali impongono i valori limite dell'indice di prestazione energetica<sup>2</sup> per la climatizzazione invernale, in funzione della zona climatica<sup>3</sup>, così come individuata all'articolo 2 del Decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, e del rapporto di forma dell'edificio  $S/V^4$ .

- a) Interventi di riqualificazione energetica di edifici esistenti di cui all'articolo 1, comma 344, della Legge finanziaria 2007, intesi come gli interventi che conseguono un indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale (Eph) inferiore di almeno il 20% rispetto ai valori riportati nelle tabelle di cui all'allegato C del Decreto ministeriale 19 febbraio 2007 e di seguito riproposte.

*Edifici residenziali della classe E1 (classificazione articolo 3, D.P.R. n. 412/1993), esclusi collegi, conventi, case di pena e caserme*

*Tabella 1.1. Valori limite dell'indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale, espresso in kWh/m<sup>2</sup> anno*

Rapporto di forma dell'edificio S/V	Zona climatica									
	A	B		C		D		E		F
	fino a 600 GG	da 601 GG	a 900 GG	da 901 GG	a 1400 GG	da 1401 GG	a 2100 GG	da 2101 GG	a 3000 GG	oltre 3000 GG
≤ 0,2	10	10	15	15	25	25	40	40	55	55
≥ 0,9	45	45	60	60	85	85	110	110	145	145

*Tutti gli altri edifici*

*Tabella 2.1. Valori limite dell'indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale, espresso in kWh/m<sup>3</sup> anno*

Rapporto di forma dell'edificio S/V	Zona climatica									
	A	B		C		D		E		F
	fino a 600 GG	da 601 GG	a 900 GG	da 901 GG	a 1400 GG	da 1401 GG	a 2100 GG	da 2101 GG	a 3000 GG	oltre 3000 GG
≤ 0,2	2,5	2,5	4,5	4,5	7,5	7,5	12	12	16	16
≥ 0,9	11	11	17	17	23	23	30	30	41	41

Per gli interventi realizzati a partire dal periodo d'imposta in corso al 31 dicembre 2008, l'indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale non deve essere superiore ai valori definiti dal Decreto del Ministro dello sviluppo economico 11 marzo 2008, pubblicato sulla G.U.R.I. 18-03-2008, n. 66 e qui di seguito riproposti.

### **1. Valori applicabili fino al 31 dicembre 2009**

*Edifici residenziali della classe E1 (classificazione articolo 3, D.P.R. n. 412/1993), esclusi collegi, conventi, case di pena e caserme*

*Tabella 1. Valori limite dell'indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale, espresso in kWh/m<sup>2</sup> anno*

Rapporto di forma dell'edificio S/V	Zona climatica									
	A	B		C		D		E		F
	fino a 600 GG	da 601 GG	a 900 GG	da 901 GG	a 1400 GG	da 1401 GG	a 2100 GG	da 2101 GG	a 3000 GG	oltre 3000 GG
≤ 0,2	8,5	8,5	12,8	12,8	21,3	21,3	34	34	46,8	46,8
≥ 0,9	36	36	48	48	68	68	88	88	116	116

*Tutti gli altri edifici*

Tabella 2. Valori limite dell'indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale, espresso in kWh/m<sup>3</sup> anno

Rapporto di forma dell'edificio S/V	Zona climatica									
	A	B		C		D		E		F
	<i>fino a</i> 600 GG	<i>da</i> 601 GG	<i>a</i> 900 GG	<i>da</i> 901 GG	<i>a</i> 1400 GG	<i>da</i> 1401 GG	<i>a</i> 2100 GG	<i>da</i> 2101 GG	<i>a</i> 3000 GG	<i>oltre</i> 3000 GG
≤ 0,2	2,0	2,0	3,6	3,6	6	6	9,6	9,6	12,7	12,7
≥ 0,9	8,2	8,2	12,8	12,8	17,3	17,3	22,5	22,5	31	31

**2. Valori applicabili dal 1 gennaio 2010**

Edifici residenziali della classe E1 (classificazione articolo 3, D.P.R. n. 412/1993), esclusi collegi, conventi, case di pena e caserme

Tabella 3. Valori limite dell'indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale, espresso in kWh/m<sup>2</sup> anno

Rapporto di forma dell'edificio S/V	Zona climatica									
	A	B		C		D		E		F
	<i>fino a</i> 600 GG	<i>da</i> 601 GG	<i>a</i> 900 GG	<i>da</i> 901 GG	<i>a</i> 1400 GG	<i>da</i> 1401 GG	<i>a</i> 2100 GG	<i>da</i> 2101 GG	<i>a</i> 3000 GG	<i>oltre</i> 3000 GG
≤ 0,2	7,7	7,7	11,5	11,5	19,2	19,2	27,5	27,5	37,9	37,9
≥ 0,9	32,4	32,4	43,2	43,2	61,2	61,2	71,3	71,3	94,0	94,0

*Tutti gli altri edifici*

Tabella 4. Valori limite dell'indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale, espresso in kWh/m<sup>3</sup> anno

Rapporto di forma dell'edificio S/V	Zona climatica									
	A	B		C		D		E		F
	<i>fino a</i> 600 GG	<i>da</i> 601 GG	<i>a</i> 900 GG	<i>da</i> 901 GG	<i>a</i> 1400 GG	<i>da</i> 1401 GG	<i>a</i> 2100 GG	<i>da</i> 2101 GG	<i>a</i> 3000 GG	<i>oltre</i> 3000 GG
≤ 0,2	1,8	1,8	3,2	3,2	5,4	5,4	7,7	7,7	10,3	10,3
≥ 0,9	7,4	7,4	11,5	11,5	15,6	15,6	18,3	18,3	25,1	25,1

Per valori di S/V compresi nell'intervallo 0,2-0,9 e, analogamente, per gradi giorno (GG) intermedi ai limiti delle zone climatiche riportati in tabella si procede mediante interpolazione lineare.

Per località caratterizzate da un numero di gradi giorno superiori a 3001 i valori limite sono determinati per estrapolazione lineare, sulla base dei valori fissati per la zona climatica E, con riferimento al numero di GG proprio della località in esame.

**N.B.:** Come specificato dal Decreto ministeriale 11 marzo 2008, qualora l'intervento realizzato ai fini dell'applicazione del comma 344 dell'articolo 1 della Legge finanziaria 2007, includa la sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di generatori di calore alimentati da biomasse combustibili, i medesimi devono rispettare le seguenti ulteriori condizioni:

- avere un rendimento utile nominale minimo conforme alla classe 3 di cui alla norma Europea UNI-EN 303-5;
- rispettare i limiti di emissione di cui all'allegato IX alla parte quinta del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modifiche e integrazioni, ovvero i più restrittivi limiti fissati da norme regionali, ove presenti;
- utilizzare biomasse combustibili ricadenti fra quelle ammissibili ai sensi dell'allegato X alla parte quinta del medesimo Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modifiche e integrazioni.

b) Interventi sull'involucro di edifici<sup>9</sup> esistenti di cui all'articolo 1, comma 345, della Legge finanziaria 2007, intesi come interventi su edifici esistenti, parti di edifici esistenti o unità immobiliari esistenti, riguardanti strutture opache verticali, finestre comprensive di infissi, delimitanti il volume riscaldato, verso l'esterno e verso vani non riscaldati che rispettano i requisiti di trasmittanza termica<sup>10</sup> U, espressa in  $W/m^2K$ , evidenziati nella tabella di cui all'allegato D del Decreto ministeriale 19 febbraio 2007 e di seguito riproposta.

*Tabella dei valori limite della trasmittanza termica utile U delle strutture componenti l'involucro edilizio espressa in ( $W/m^2K$ )*

Zona climatica	Strutture opache verticali U ( $W/m^2K$ )	Finestre comprensive di infissi U ( $W/m^2K$ )
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

Gli interventi sull'involucro di edifici esistenti realizzati a partire dal periodo d'imposta in corso al 31 dicembre 2008, intesi come interventi su edifici esistenti, parti di edifici esistenti o unità immobiliari esistenti, riguardanti strutture opache verticali, strutture opache orizzontali (coperture e pavimenti), finestre comprensive di infissi, delimitanti il volume riscaldato verso l'esterno e verso vani non riscaldati, sono ritenuti validi se rispettano i requisiti di trasmittanza termica U, espressa in  $W/m^2K$ , definiti dal Decreto del Ministro dello sviluppo economico 11 marzo 2008, pubblicato sulla G.U.R.I. 18-03-2008, n. 66 e qui di seguito riproposti.

### 1. Valori applicabili fino al 31 dicembre 2009 per tutte le tipologie di edifici

Tabella 1. Valori limite della trasmittanza termica utile U delle strutture componenti l'involucro edilizio espressa in (W/m<sup>2</sup>K)

Zona climatica	Strutture opache verticali	Strutture opache orizzontali o inclinate		Finestre comprensive di infissi
		Coperture	Pavimenti*	
A	0,62	0,38	0,65	4,6
B	0,48	0,38	0,49	3,0
C	0,40	0,38	0,42	2,6
D	0,36	0,32	0,36	2,4
E	0,34	0,30	0,33	2,2
F	0,33	0,29	0,32	2,0

(\*) Pavimenti verso locali non riscaldati o verso l'esterno

### 2. Valori applicabili dal 1 gennaio 2010 per tutte le tipologie di edifici

Tabella 2. Valori limite della trasmittanza termica utile U delle strutture componenti l'involucro edilizio espressa in (W/m<sup>2</sup>K)

Zona climatica	Strutture opache verticali	Strutture opache orizzontali o inclinate		Finestre comprensive di infissi
		Coperture	Pavimenti*	
A	0,56	0,34	0,59	3,9
B	0,43	0,34	0,44	2,6
C	0,36	0,34	0,38	2,1
D	0,30	0,28	0,30	2,0
E	0,28	0,24	0,27	1,6
F	0,27	0,23	0,26	1,4

(\*) Pavimenti verso locali non riscaldati o verso l'esterno

- c) Interventi di installazione di pannelli solari di cui all'articolo 1, comma 346, della Legge finanziaria 2007, intesi come l'installazione di pannelli solari per la produzione di acqua calda per usi domestici o industriali e per la copertura del fabbisogno di acqua calda in piscine, strutture sportive, case di ricovero e cura, istituti scolastici e università.
- d) Interventi di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale di cui all'articolo 1, comma 347, della Legge finanziaria 2007, intesi come interventi, di sostituzione, integrale o parziale, di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di caldaie a condensazione e contestuale messa a punto del sistema di distribuzione.
- A partire dal periodo d'imposta in corso al 31 dicembre 2008 sono ammessi anche interventi di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale realizzati con impianti do-

tati di pompe di calore ad alta efficienza e con impianti geotermici a bassa entalpia e contestuale messa a punto ed equilibratura del sistema di distribuzione.

### □ **1.3. I soggetti ammessi alla detrazione fiscale**

Possono usufruire della detrazione tutti i contribuenti residenti e non residenti, anche se titolari di reddito d'impresa, che possiedono, a qualsiasi titolo, l'immobile oggetto di intervento. In particolare, sono ammessi all'agevolazione:

- le persone fisiche, compresi gli esercenti arti e professioni;
- i contribuenti che conseguono reddito d'impresa (persone fisiche, società di persone, società di capitali);
- le associazioni tra professionisti;
- gli enti pubblici e privati che non svolgono attività commerciale.

Tra le persone fisiche possono fruire dell'agevolazione anche:

- i titolari di un diritto reale sull'immobile;
- i condomini, per gli interventi sulle parti comuni condominiali;
- gli inquilini
- chi detiene l'immobile in comodato.

Sono ammessi a fruire della detrazione anche i familiari (coniuge, parenti entro il terzo grado e gli affini entro il secondo grado), conviventi con il possessore o detentore dell'immobile oggetto dell'intervento, che sostengono le spese per la realizzazione dei lavori, ma limitatamente ai lavori eseguiti su immobili appartenenti all'ambito "privatistico", a quelli cioè nei quali può esplicitarsi la convivenza, ma non in relazione ai lavori eseguiti su immobili strumentali all'attività d'impresa, arte o professione.

Si ha diritto all'agevolazione anche nel caso in cui il contribuente finanzi la realizzazione dell'intervento di riqualificazione energetica mediante un contratto di leasing. In tale ipotesi, la detrazione spetta al contribuente stesso (utilizzatore) e si calcola sul costo sostenuto dalla società di leasing. Non assumono, pertanto, rilievo ai fini della detrazione i canoni di leasing addebitati all'utilizzatore.

Nel caso in cui uno degli interventi sull'immobile consista nella mera prosecuzione di interventi appartenenti alla stessa categoria effettuati sullo stesso stabile a partire dal periodo d'imposta in corso al 31 dicembre 2007, ai fini del computo del limite massimo della detrazione, si tiene conto anche delle detrazioni fruiti negli anni precedenti.

In caso di variazione della titolarità dell'immobile durante il periodo di godimento dell'agevolazione le quote di detrazione residue (non utilizzate) potranno essere fruiti dal nuovo titolare.

Questo si verifica quando si trasferiscono, a titolo oneroso o gratuito, la proprietà del fabbricato o un diritto reale sullo stesso. Il beneficio rimane invece in capo al conduttore o al comodatario qualora dovesse cessare il contratto di locazione o comodato. In caso di decesso dell'avente diritto, la fruizione del beneficio fiscale si trasmette, per intero, esclusivamente all'erede che conservi la detenzione diretta e materiale del bene.

### □ **1.4. Spese per le quali spetta la detrazione**

È possibile avvalersi della detrazione fiscale del 55% per le spese effettivamente sostenute e documentate relative a: