MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO

DECRETO 6 agosto 2020

Requisiti tecnici per l'accesso alle detrazioni fiscali per la riqualificazione energetica degli edifici - cd. Ecobonus. (20A05394)

(GU n.246 del 5-10-2020)

IL MINISTRO
DELLO SVILUPPO ECONOMICO

di concerto con

IL MINISTRO DELL'ECONOMIA
E DELLE FINANZE

IL MINISTRO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

ed

IL MINISTRO DELLE INFRASTRUTTURE
E DEI TRASPORTI

Visto l'art. 1 della legge 27 dicembre 2006, n. 296, recante legge finanziaria per il 2007 e, in particolare, i commi da 344 a 349;

Visto il decreto del Ministro dell'economia e delle finanze, di concerto con il Ministro dello sviluppo economico 19 febbraio 2007, come modificato dal decreto ministeriale 26 ottobre 2007 e coordinato con il decreto ministeriale 7 aprile 2008 e con il decreto ministeriale 6 agosto 2009, recante disposizioni in materia di detrazioni fiscali per le spese di riqualificazione energetica del patrimonio edilizio esistente ai sensi dell'art. 1, comma 349 della legge 27 dicembre 2006, n. 296;

Visto l'art. 1, commi da 20 a 24 della legge 24 dicembre 2007, n. 244, che ha esteso l'ambito degli interventi del comma 347 della legge 296 del 2006 anche alle spese relative alla sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con pompe di calore ad alta efficienza e con impianti geotermici a bassa entalpia, modificando altresi' alcune procedure di incentivazione;

Visto l'art. 29, comma 6, del decreto-legge 29 novembre 2008 n. 185, convertito con modificazioni dalla legge 28 gennaio 2009, n. 2, che ha previsto la ripartizione delle detrazioni in cinque rate annuali di pari importo;

Visto l'art. 1, comma 48 della legge 13 dicembre 2010, n. 220, che ha previsto la proroga degli incentivi per interventi effettuati entro il 31 dicembre 2011, con possibilita' di detrarre la spesa sostenuta in dieci rate fino a un tetto massimo di spesa, differenziato per categoria di intervento;

Visto l'art. 4, comma 4, della legge 22 dicembre 2011, n. 214, che ha prorogato la detrazione del 55% fino al 31 dicembre 2012 aggiungendo, agli interventi agevolabili, la sostituzione di scaldacqua tradizionali con scaldacqua a pompa di calore dedicati alla produzione di acqua calda sanitaria;

Visto l'art. 11 del decreto-legge 22 giugno 2012, n. 83, convertito, con modificazioni, dalla legge 7 agosto 2012, n. 134, recante misure urgenti per la crescita del Paese, che ha prorogato le detrazioni agli interventi effettuati entro il 30 giugno 2013;

Visto l'art. 14 del decreto-legge 4 giugno 2013, n. 63, convertito, con modificazioni, dalla legge 3 agosto 2013, n. 90, recante disposizioni urgenti per il recepimento della direttiva 2010/31/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 maggio 2010 sulla prestazione energetica nell'edilizia, che ha disposto la proroga delle detrazioni al 31 dicembre 2013 e, nel caso di interventi su parti comuni degli edifici condominiali o che interessino tutte le unita' immobiliari di cui si compone il condominio, al 30 giugno 2014, disponendo inoltre l'innalzamento dell'entita' della detrazione nella misura del 65% per spese sostenute dal 6 giugno 2013;

Visto l'art. 1, comma 193 della legge 27 dicembre 2013, n. 147, che ha prorogato la detrazione fiscale per gli interventi di riqualificazione energetica degli edifici, confermandola nella misura del 65%, per le spese sostenute dal 6 giugno 2013 al 31 dicembre 2014;

Visto l'articolo 1, comma 47 della legge 23 dicembre 2014, n. 190, recante disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato, in forza dei quali spetta una detrazione dell'imposta lorda per una quota pari al 65 per cento delle spese, rimaste a carico del contribuente, sostenute dal 1° gennaio 2015 al 31 dicembre 2015, anche per gli interventi di acquisto e posa in opera delle schermature solari e di acquisto e posa in opera di impianti di climatizzazione invernale dotati di generatori di calore alimentati da biomasse combustibili;

Vista la legge 28 dicembre 2015, n. 208 e, in particolare, l'art. 1:

comma 74, in forza del quale le detrazioni sono state prorogate fino al 31 dicembre 2016;

comma 87, in forza del quale le detrazioni sono usufruibili anche dagli Istituti autonomi per le case popolari, comunque denominati;

comma 88, in forza del quale spetta una detrazione dell'imposta lorda per una quota pari al 65 per cento per gli interventi di acquisto, installazione e messa in opera di dispositivi multimediali per il controllo da remoto degli impianti nelle unita' abitative;

Vista la legge 11 dicembre 2016, n. 232 e, in particolare, l'art. 1:

comma 2, lettera a), punti 1 e 2, che proroga le detrazioni fino al 31 dicembre 2017 e al 31 dicembre 2021 per interventi relativi a parti comuni degli edifici condominiali;

comma 2, lettera a) punto 3, in forza del quale sulle detrazioni per interventi relativi a parti comuni degli edifici condominiali sono dettate le regole per l'aumento delle stesse dal 65% al 70% ed al 75%;

Visto l'art. 4-bis del decreto-legge 24 aprile 2017, n. 50, convertito, con modificazioni, dalla legge 21 giugno 2017, n. 96, ai sensi del quale e' previsto che:

l'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA) effettua controlli, anche a campione, sulle attestazioni di prestazione energetica relative alla sussistenza delle condizioni di ammissibilita' al beneficio, asseverate da professionisti abilitati, con procedure e modalita' disciplinate con decreto del Ministero dello sviluppo economico, di concerto con il ministero dell'economia e delle finanze;

la non veridicita' dell'attestazione comporta la decadenza del beneficio, ferma restando la responsabilita' del professionista ai sensi delle disposizioni vigenti;

le autorizzazioni di spesa in favore di ENEA per i controlli predetti per gli anni dal 2017 al 2021;

Vista la legge 27 dicembre 2017, n. 205 e, in particolare, l'art. 1, comma 3, lettera a), che:

proroga le detrazioni fino al 31 dicembre 2018 e le rimodula nella misura del 50 percento per gli interventi di acquisto e posa in opera di finestre comprensive di infissi, di schermature solari, di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di caldaie a condensazione con determinate caratteristiche e

di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di generatori di calore alimentati da biomasse combustibili;

prevede la detrazione fiscale nella misura del 65 percento per le spese documentate e rimaste a carico del contribuente per l'acquisto e la posa in opera di micro-cogeneratori in sostituzione di impianti esistenti;

per le spese relative agli interventi su parti comuni di edifici condominiali ricadenti nelle zone sismiche 1, 2 e 3 finalizzati congiuntamente alla riduzione del rischio sismico e alla riqualificazione energetica, prevede una detrazione nella misura dell'80 per cento, ove gli interventi determinino il passaggio ad una classe di rischio inferiore, o nella misura dell'85 per cento, ove gli interventi determinino il passaggio a due classi di rischio inferiori;

ha esteso i controlli a campione dell'ENEA a tutti gli interventi che accedono alle detrazioni fiscali;

ha esteso le detrazioni agli Istituti autonomi per le case popolari, comunque denominati, nonche' dagli enti aventi le stesse finalita' sociali dei predetti istituti, istituiti nella forma di societa' che rispondono ai requisiti della legislazione europea in materia di in house providing;

con uno o piu' decreti del Ministro dello sviluppo economico, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, ha previsto la definizione dei requisiti tecnici che devono soddisfare gli interventi che beneficiano delle detrazioni;

Vista la legge 30 dicembre 2018, n. 145, che ha prorogato le detrazioni fiscali di cui all'art. 14 del decreto-legge n. 63 del 2013 per l'anno 2019;

Visto l'art. 10 del decreto-legge 30 aprile 2019, n. 34, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 giugno 2019, n. 58, a mente del quale e' prevista la possibilita', per il soggetto avente diritto alle detrazioni, di optare, in luogo dell'utilizzo diretto delle stesse, per un contributo di pari ammontare, sotto forma di sconto sul corrispettivo dovuto, anticipato dal fornitore che ha effettuato gli interventi e a quest'ultimo rimborsato sotto forma di credito d'imposta da utilizzare esclusivamente in compensazione, in cinque quote annuali di pari importo, ai sensi dell'art. 17 del decreto legislativo 9 luglio 1997, n. 241, senza l'applicazione dei limiti di cui all'art. 34 della legge 23 dicembre 2000, n. 388, e all'art. 1, comma 53, della legge 24 dicembre 2007, n. 244;

Vista la legge 27 dicembre 2019, n. 160, la quale:

ha prorogato le detrazioni fiscali di cui all'art. 14 del decreto-legge n. 63 del 2013 per l'anno 2020;

nello stesso art. 14 del decreto-legge n. 63 del 2013, ha soppresso i periodi terzo, quarto e quinto del comma 2 lettera b-bis) e ha sostituito il comma 3.1 limitando lo sconto sul corrispettivo dovuto anticipato dal fornitore ai casi in cui l'intervento si configura come ristrutturazione importante di primo livello e quando l'importo dei lavori e' pari o superiore a 200.000 euro;

ai commi 219, 220, 221 e 222 dell'art. 1 ha introdotto la detrazione del 90% per le spese sostenute per gli interventi, ivi inclusi quelli di sola pulitura o tinteggiatura esterna, finalizzati al recupero o restauro della facciata esterna degli edifici esistenti ubicati in zona A o B ai sensi del decreto del Ministro dei lavori pubblici 2 aprile 1968, n. 1444, per i cui requisiti tecnici e per i controlli rimanda al comma 3-ter del decreto-legge n. 63 del 2013;

Visto il decreto-legge 19 maggio 2020, n. 34, convertito, con modificazioni, dalla legge 17 luglio 2020, n. 77, che:

all'art. 119 ha introdotto, tra l'altro, l'aliquota di detrazione del 110% per determinati interventi di efficientamento energetico degli edifici, nonche' i requisiti tecnici da rispettare per l'accesso al beneficio, rimandando per tale aspetto al decreto di cui al comma 3-ter dell'art. 14 del decreto-legge n. 63/2013;

all'art. 121 ha previsto, tra l'altro, modifiche alla disciplina della cessione del credito per gli interventi di efficientamento energetico degli edifici;

Visto il decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28, concernente il

recepimento della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante «Modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE»;

Visto il decreto del Ministro dello sviluppo economico 26 giugno 2015 recante «Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici»;

Visto il decreto del Ministro dello sviluppo economico 26 giugno 2015 recante «Schemi e modalita' di riferimento per la compilazione della relazione tecnica di progetto ai fini dell'applicazione delle prescrizioni e dei requisiti minimi di prestazione energetica negli edifici»;

Visto il decreto del Ministro dello sviluppo economico 26 giugno 2015 recante «Adeguamento del decreto del Ministro dello sviluppo economico, 26 giugno 2009 - Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici»;

Visto il decreto del Ministro dello sviluppo economico 11 marzo 2008, come modificato dal decreto del Ministro dello sviluppo economico 26 gennaio 2010, di attuazione dell'art. 1, comma 24, lettera a), della legge 24 dicembre 2007, n. 244, per la definizione dei valori limite di fabbisogno di energia primaria annuo e di trasmittanza termica ai fini dell'applicazione dei commi 344 e 345 della legge finanziaria 2007;

Visto il decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, 28 febbraio 2017, n. 58, recante «Sisma Bonus - Linee guida per la classificazione del rischio sismico delle costruzioni nonche' le modalita' per l'attestazione, da parte di professionisti abilitati, dell'efficacia degli interventi effettuati»;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380 e successive modifiche e integrazioni, recante «Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia»;

Visto il decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti 2 marzo 2018, recante «Approvazione del glossario contenente l'elenco non esaustivo delle principali opere edilizie realizzabili in regime di attivita' di edilizia libera, ai sensi dell'art. 1, comma 2 del decreto legislativo 25 novembre 2016, n. 222»;

Visto il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 11 ottobre 2017 recante «Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici»;

Visto il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 7 novembre 2017, n. 186 recante «egolamento recante la disciplina dei requisiti, delle procedure e delle competenze per il rilascio di una certificazione dei generatori di calore alimentati a biomasse combustibili solide»;

Decreta:

Art. 1

Oggetto, ambito di applicazione
e definizioni

1. Il presente decreto, in attuazione dell'art. 14, comma 3-ter, del decreto-legge n. 63 del 2013, definisce i requisiti tecnici che devono soddisfare gli interventi che danno diritto alla detrazione delle spese sostenute per interventi di efficienza energetica del patrimonio edilizio esistente, spettanti ai sensi del citato articolo, nonche' gli interventi finalizzati al recupero o restauro della facciata esterna degli edifici esistenti di cui all'art. 1, comma 220 della legge 27 dicembre 2019, n. 160 e gli interventi che danno diritto alla detrazione di cui ai commi 1 e 2 dell'art. 119 del decreto-legge 19 maggio 2020, n. 34, convertito, con modificazioni, dalla legge 17 luglio 2020, n. 77, ivi compresi i massimali di costo specifici per singola tipologia di intervento.

2. Ai fini del presente decreto si applicano le definizioni di cui al decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 e le definizioni di cui al decreto del Ministro dello sviluppo economico 26 giugno 2015

recante «Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici». Si applicano altresi' le definizioni di cui al decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380, del decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti 2 marzo 2018 recante approvazione del glossario contenente l'elenco non esaustivo delle principali opere edilizie realizzabili in regime di attivita' edilizia libera, e delle vigenti norme tecniche per le costruzioni approvate con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti 17 gennaio 2018.

3. Fatto salvo quanto previsto al comma 2, ai fini del presente decreto si applicano le seguenti definizioni:

a) Bonus Facciate: la misura di cui ai commi 219, 220, 221 e 222 dell'art. 1 della legge 27 dicembre 2019, n. 160;

b) Decreto Rilancio: il decreto-legge 19 maggio 2020, n. 34, convertito, con modificazioni, dalla legge 17 luglio 2020, n. 77;

c) Decreto Requisiti Minimi: il decreto del Ministro dello sviluppo economico 26 giugno 2015 recante «Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici»;

d) Decreto Relazioni Tecniche: il decreto del Ministro dello sviluppo economico 26 giugno 2015 recante «Schemi e modalita' di riferimento per la compilazione della relazione tecnica di progetto ai fini dell'applicazione delle prescrizioni e dei requisiti minimi di prestazione energetica negli edifici»;

e) Decreto Linee Guida APE: il decreto del Ministro dello sviluppo economico 26 giugno 2015 recante «Adeguamento del decreto del Ministro dello sviluppo economico, 26 giugno 2009 - Linee Guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici»;

f) fornitore: fabbricante o suo rappresentante autorizzato nell'Unione europea oppure importatore che immette o mette in servizio il prodotto sul mercato dell'Unione, ovvero fornitore di servizi;

g) sostituzione funzionale: installazione di un micro-cogeneratore di cui all'art. 2, comma 1, lettera e), punti ix e x, adibito all'uso di impianto di climatizzazione invernale, in sostituzione di un generatore di calore precedentemente installato, il quale puo' rimanere installato con esclusiva funzione di apparecchio di riscaldamento supplementare;

h) tecnico abilitato: soggetto abilitato alla progettazione di edifici e impianti nell'ambito delle competenze ad esso attribuite dalla legislazione vigente iscritto agli specifici ordini e collegi professionali;

i) edificio unifamiliare: per edificio unifamiliare si intende quello riferito ad un'unica unita' immobiliare di proprieta' esclusiva, funzionalmente indipendente, che disponga di uno o piu' accessi autonomi dall'esterno e destinato all'abitazione di un singolo nucleo familiare. Una unita' immobiliare puo' ritenersi «funzionalmente indipendente» qualora sia dotata di installazioni o manufatti di qualunque genere, quali impianti per l'acqua, per il gas, per l'energia elettrica, per il riscaldamento di proprieta' esclusiva (ad uso/ autonomo esclusivo) e la presenza di un «accesso autonomo dall'esterno», presuppone che l'unita' immobiliare disponga di un accesso indipendente non comune ad altre unita' immobiliari, chiuso da cancello o portone d'ingresso che consenta l'accesso dalla strada o da cortile o giardino di proprieta' esclusiva;

j) parti comuni degli edifici: le parti di cui all'art. 1117 del codice civile, degli edifici dotati di piu' unita' immobiliari;

k) interventi trainanti: interventi eseguiti ai sensi dell'art. 119, comma 1 del Decreto Rilancio;

l) interventi trainati: interventi eseguiti ai sensi dell'art. 119, comma 2 del Decreto Rilancio;

m) finestre comprensive di infissi: le chiusure tecniche trasparenti e opache, apribili e assimilabili, e dei cassonetti, comprensivi degli infissi.

Art. 2

Tipologia e caratteristiche degli interventi

1. Ai fini del presente decreto e' identificata la seguente tipologia di interventi:

a) interventi di riqualificazione energetica globale di cui al comma 344 dell'art. 1 della legge 27 dicembre 2006, n. 296, eseguiti su edifici esistenti o su singole unita' immobiliari esistenti;

b) interventi sull'involucro edilizio di edifici esistenti o parti di edifici esistenti, di cui al comma 345 dell'art. 1, della legge finanziaria 2007, di cui ai commi 2, lettere a) e b), 2-quater e 2-quater.1 dell'art. 14 del decreto-legge n. 63 del 2013, di cui al comma 220 dell'art. 1 della legge 27 dicembre 2019, n. 160 e di cui all'art. 119 comma 1, lettera a) del Decreto Rilancio. Tali interventi possono riguardare:

i. le strutture opache verticali e/o le strutture opache orizzontali (coperture e pavimenti), delimitanti il volume riscaldato verso l'esterno, verso vani non riscaldati e contro terra;

ii. la sostituzione di finestre comprensive di infissi delimitanti il volume riscaldato verso l'esterno e verso vani non riscaldati;

iii. la posa in opera di schermature solari di cui all'allegato M del decreto legislativo n. 311 del 2006, che riguardino, in particolare, l'installazione di sistemi di schermatura e/o chiusure tecniche oscuranti mobili, montate in modo solidale all'involucro edilizio o ai suoi componenti;

iv. le parti comuni di edifici condominiali, che interessino l'involucro dell'edificio con un'incidenza superiore al 25 per cento della superficie disperdente lorda dell'edificio medesimo;

v. le parti comuni di edifici condominiali, che interessino l'involucro dell'edificio con un'incidenza superiore al 25 per cento della superficie disperdente lorda dell'edificio medesimo e che conseguono almeno le qualita' medie di cui alle tabelle 3 e 4, dell'Allegato 1 del Decreto Linee Guida APE;

vi. i medesimi interventi di cui ai punti iv e v, realizzati nelle zone sismiche 1, 2 e 3 che contestualmente determinino il passaggio ad una classe di rischio sismico inferiore, secondo quanto stabilito dal decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti 28 febbraio 2017, n. 58;

vii. i medesimi interventi di cui ai punti iv e v, realizzati nelle zone sismiche 1, 2 e 3 che contestualmente determinino il passaggio a due o piu' classi di rischio sismico inferiori, secondo quanto stabilito dal decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti 28 febbraio 2017, n. 58;

viii. ai sensi del comma 220 dell'art. 1 della legge di bilancio 2020, cd. Bonus Facciate, le strutture opache verticali delle facciate esterne influenti dal punto di vista energetico riguardanti il rifacimento dell'intonaco delle medesime facciate per oltre il 10% della superficie disperdente lorda complessiva degli edifici esistenti ubicati nelle zone A o B ai sensi del decreto ministeriale n. 1444 del 2 aprile 1968;

ix. ai sensi del comma 1, lettera a) dell'art. 119 del Decreto Rilancio, l'isolamento delle superfici opache verticali, orizzontali e inclinate che interessano l'involucro dell'edificio, o dell'unita' immobiliare situata all'interno di edifici plurifamiliari che sia funzionalmente indipendente e disponga di uno o piu' accessi autonomi dall'esterno, con un'incidenza superiore al 25 per cento della superficie disperdente lorda dell'edificio medesimo;

c) interventi di installazione di collettori solari di cui all'art. 1, comma 346, della legge 27 dicembre 2006, n. 296 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 universita';

d) interventi di installazione di collettori solari di cui alle lettere b) e c) dell'art. 119 del Decreto Rilancio in sostituzione, anche parziale, delle funzioni di riscaldamento ambiente e produzione di acqua calda sanitaria assolte prima dell'intervento dall'impianto di climatizzazione invernale esistente;

e) interventi riguardanti gli impianti di climatizzazione invernale e produzione di acqua calda sanitaria di cui all'art. 1, comma 347, della legge 27 dicembre 2006, n. 296 e di cui alle lettere b) e c) dell'art. 119 del Decreto Rilancio. Tali interventi possono

riguardare:

i. la sostituzione, integrale o parziale, di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di caldaie a condensazione;

ii. i medesimi interventi di cui al punto i, con la contestuale installazione di sistemi di termoregolazione evoluti, appartenenti alle classi V, VI oppure VIII della comunicazione della Commissione 2014/C 207/02;

iii. i medesimi interventi di cui ai punti i e ii, eseguiti ai sensi della lettera b) del comma 1 dell'art. 119 del Decreto Rilancio, o su impianti di edifici unifamiliari o unita' immobiliari situate all'interno di edifici plurifamiliari che siano funzionalmente indipendenti e dispongano di uno o piu' accessi autonomi dall'esterno ai sensi della lettera c) del comma 1 dell'art. 119 del Decreto Rilancio;

iv. la sostituzione, integrale o parziale, di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di generatori d'aria calda a condensazione;

v. la sostituzione, integrale o parziale, di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di pompe di calore ad alta efficienza, anche con sistemi geotermici a bassa entalpia, destinati alla climatizzazione invernale con o senza produzione di acqua calda sanitaria e alla climatizzazione estiva se reversibili, aventi i requisiti di cui all'allegato F;

vi. i medesimi interventi di cui al punto v, eseguiti ai sensi delle lettere b) e c) del comma 1 dell'art. 119 del Decreto Rilancio;

vii. la sostituzione, integrale o parziale, di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di apparecchi ibridi, costituiti da pompa di calore e caldaia a condensazione, realizzati e concepiti per funzionare in abbinamento tra loro;

viii. i medesimi interventi di cui al punto vii eseguiti ai sensi delle lettere b) e c) del comma 1 dell'art. 119 del Decreto Rilancio;

ix. la sostituzione funzionale, integrale o parziale, di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di micro-cogeneratori di potenza elettrica inferiore a 50kWe;

x. i medesimi interventi di cui al punto ix eseguiti ai sensi delle lettere b) e c) del comma 1 dell'art. 119 del Decreto Rilancio;

xi. la sostituzione di scaldacqua tradizionali con scaldacqua a pompa di calore dedicati alla produzione di acqua calda sanitaria;

xii. l'installazione di scaldacqua a pompa di calore in sostituzione di un sistema di produzione di acqua calda quando avviene con lo stesso generatore di calore destinato alla climatizzazione invernale ai sensi delle lettere b) e c) del comma 1 dell'art. 119 del Decreto Rilancio;

xiii. l'installazione, di impianti di climatizzazione invernale dotati di generatori di calore alimentati da biomasse combustibili;

xiv. ai sensi della lettera c) del comma 1 dell'art. 119 del Decreto Rilancio, esclusivamente per le aree non metanizzate nei comuni non interessati dalle procedure di infrazione comunitaria n. 2014/2147 del 10 luglio 2014 o n. 2015/2043 del 28 maggio 2015 per la non ottemperanza dell'Italia agli obblighi previsti dalla direttiva 2008/50/CE, la sostituzione dell'impianto di climatizzazione invernale con caldaie a biomassa aventi prestazioni emissive con i valori previsti almeno per la classe 5 stelle individuata ai sensi del regolamento di cui al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 7 novembre 2017, n. 186;

xv. l'allaccio a sistemi di teleriscaldamento efficiente, definiti ai sensi dell'art. 2, comma 2, lettera tt), del decreto legislativo 4 luglio 2014, n. 102, ai sensi delle lettere b) e c) dell'art. 119 del Decreto Rilancio, esclusivamente per i comuni montani non interessati dalle procedure europee di infrazione n. 2014/2147 del 10 luglio 2014 o n. 2015/2043 del 28 maggio 2015 per l'inottemperanza dell'Italia agli obblighi previsti dalla direttiva 2008/50/CE;

f) installazione e messa in opera, nelle unita' abitative, di dispositivi e sistemi di building automation.

2. Gli interventi di cui ai punti da iv a vii della lettera b) del comma 1 possono comprendere, beneficiando delle stesse percentuali di

detrazione, i lavori di sostituzione di finestre comprensive di infissi e di installazione delle schermature solari che insistono sulla stessa superficie di involucro oggetto dell'intervento di isolamento termico e gli interventi sugli impianti comuni purche' siano eseguiti contestualmente e siano inseriti nella stessa relazione tecnica di cui al Decreto Relazioni Tecniche.

3. Ai fini della definizione dei requisiti tecnici degli interventi finalizzati contestualmente alla riduzione del rischio sismico, di cui all'art. 2, comma 1, lettera b), punti vi e vii, si applicano le disposizioni di cui al decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti 28 febbraio 2017, n. 58.

4. Ai fini dell'accesso al beneficio di cui all'art. 1, comma 1, gli interventi di cui al comma 1 rispettano i requisiti di cui all'allegato A.

5. Ai fini dell'applicazione dell'art. 119, comma 2 del Decreto Rilancio, fatto salvo il caso indicato al medesimo comma, in cui l'edificio sia sottoposto ad almeno uno dei vincoli previsti dal codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. ?42, o gli interventi di cui al citato comma 1 siano vietati da regolamenti edilizi, urbanistici e ambientali, le date delle spese sostenute per gli interventi trainati, sono ricomprese nell'intervallo di tempo individuato dalla data di inizio e dalla data di fine dei lavori per la realizzazione degli interventi trainanti. In tal caso agli interventi trainati si applica la medesima percentuale di detrazione degli interventi trainanti. Ove possibile, gli interventi sono inseriti nella stessa relazione tecnica di cui al Decreto Relazioni Tecniche.

Art. 3

Limiti delle agevolazioni

1. Le detrazioni concesse per gli interventi di cui all'art. 2 si applicano con le percentuali di detrazione, i valori di detrazione massima ammissibile o di spesa massima ammissibile riportati nell'allegato B al presente decreto.

2. L'ammontare massimo delle detrazioni o della spesa massima ammissibile per gli interventi di cui all'art. 2, fermi restando i limiti di cui all'allegato B, e' calcolato nel rispetto dei massimali di costo specifici per singola tipologia di intervento. Tale ammontare e' calcolato, secondo quanto riportato all'allegato A, punto 13. Fatti salvi gli interventi di cui all'art. 119 del Decreto rilancio, fanno eccezione le spese per gli interventi di riduzione del rischio sismico di cui all'art. 2, comma 1, lettera b), punti vi e vii, per i quali non sono definiti massimali di costo specifici.

3. Nel caso in cui uno degli interventi di cui all'art. 2 consista nella mera prosecuzione di interventi della stessa categoria iniziati in anni precedenti sullo stesso immobile, ai fini del computo del limite massimo di spesa o di detrazione, si tiene conto anche delle spese o delle detrazioni fruite negli anni precedenti.

Art. 4

Soggetti ammessi alla detrazione

1. Per gli interventi di cui all'art. 2, la detrazione dall'imposta sul reddito spetta:

a) alle persone fisiche, agli enti e ai soggetti di cui all'art. 5 del Testo unico delle imposte sui redditi, approvato con il decreto del Presidente della Repubblica 22 dicembre 1986, n. 917, non titolari di reddito d'impresa, che sostengono le spese per la esecuzione degli interventi di cui all'art. 14 del decreto-legge n. 63 del 2013 sugli edifici esistenti, su parti di edifici esistenti o su unita' immobiliari esistenti di qualsiasi categoria catastale, anche rurali, posseduti o detenuti;

b) ai soggetti titolari di reddito d'impresa che sostengono le spese per la esecuzione degli interventi di cui al predetto art. 2 sugli edifici esistenti, su parti di edifici esistenti o su unita' immobiliari esistenti di qualsiasi categoria catastale anche rurali, posseduti o detenuti;

c) agli Istituti autonomi per le case popolari, comunque denominati, nonche' agli enti aventi le stesse finalita' sociali dei predetti istituti, istituiti nella forma di societa' che rispondono ai requisiti della legislazione europea in materia di in house providing e, fatti salvi gli interventi di cui all'art. 119 del Decreto Rilancio, che siano costituiti e operanti alla data del 31 dicembre 2013, per interventi di efficienza energetica realizzati su immobili, di loro proprieta', ovvero gestiti per conto dei comuni, adibiti ad edilizia residenziale pubblica, nonche' dalle cooperative di abitazione a proprieta' indivisa per interventi realizzati su immobili dalle stesse posseduti e assegnati in godimento ai propri soci, che sostengono le spese per la esecuzione degli interventi di cui al predetto art. 2 sugli edifici esistenti, su parti di edifici esistenti o su unita' immobiliari esistenti di qualsiasi categoria catastale anche rurali.

2. Le detrazioni di cui all'art. 119 del Decreto Rilancio possono essere fruite dai soggetti di cui al medesimo art. 119, comma 9.

3. Nel caso in cui gli interventi di cui al presente decreto siano eseguiti mediante contratti di locazione finanziaria, la detrazione compete all'utilizzatore ed e' determinata in base al costo sostenuto dalla societa' concedente.

Art. 5

Spese per le quali spetta la detrazione

1. La detrazione per la realizzazione degli interventi di cui all'art. 2 spetta per le spese relative a:

a) interventi che comportano una riduzione della trasmittanza termica U degli elementi opachi costituenti l'involucro edilizio, purche' detta trasmittanza non sia inferiore ai pertinenti valori di cui all'allegato E, comprensivi delle opere provvisionali e accessorie, attraverso:

i. fornitura e messa in opera di materiale coibente per il miglioramento delle caratteristiche termiche delle strutture esistenti;

ii. fornitura e messa in opera di materiali ordinari, anche necessari alla realizzazione di ulteriori strutture murarie a ridosso di quelle preesistenti, per il miglioramento delle caratteristiche termiche delle strutture esistenti;

iii. demolizione e ricostruzione dell'elemento costruttivo;

iv. demolizione, ricostruzione o spostamento, anche sotto traccia, degli impianti tecnici insistenti sulle superfici oggetto degli interventi di cui alla presente lettera a);

b) interventi che comportano una riduzione della trasmittanza termica U delle finestre comprensive degli infissi, purche' detta trasmittanza non sia inferiore ai pertinenti valori di cui all'Allegato E, attraverso:

i. miglioramento delle caratteristiche termiche delle strutture esistenti con la fornitura e posa in opera di una nuova finestra comprensiva di infisso;

ii. miglioramento delle caratteristiche termiche dei componenti vetrati esistenti con integrazioni e sostituzioni;

iii. coibentazione o sostituzione dei cassonetti nel rispetto dei valori limite delle trasmittanze previsti per le finestre comprensive di infissi;

c) interventi di fornitura e installazione di sistemi di schermatura solare e/o chiusure tecniche oscuranti mobili, montate in modo solidale all'involucro edilizio o ai suoi componenti, all'interno, all'esterno o integrati alla superficie finestrata nonche' l'eventuale smontaggio e dismissione di analoghi sistemi preesistenti, nonche' la fornitura e messa in opera di meccanismi automatici di regolazione e controllo delle schermature;

d) interventi impiantistici concernenti la climatizzazione invernale e/o la produzione di acqua calda e l'installazione di sistemi di building automation attraverso:

i. fornitura e posa in opera di tutte le apparecchiature termiche, meccaniche, elettriche ed elettroniche, nonche' delle opere idrauliche e murarie necessarie per la realizzazione a regola d'arte di impianti solari termici organicamente collegati alle utenze, anche

in integrazione con impianti termici;

ii. smontaggio e dismissione dell'impianto di climatizzazione invernale esistente, parziale o totale, fornitura e posa in opera di tutte le apparecchiature termiche, meccaniche, elettriche ed elettroniche, delle opere idrauliche e murarie necessarie per la sostituzione, a regola d'arte, di impianti di climatizzazione invernale con impianti di cui all'art. 2, comma 1, lettera e). Sono altresi' ricomprese le spese per l'adeguamento della rete di distribuzione e diffusione, dei sistemi di accumulo, dei sistemi di trattamento dell'acqua, dei dispositivi di controllo e regolazione nonche' dei sistemi di emissione;

iii. fornitura e posa in opera di tutte le apparecchiature elettriche, elettroniche e meccaniche nonche' delle opere elettriche e murarie necessarie per l'installazione e la messa in funzione a regola d'arte, all'interno degli edifici o delle unita' abitative, di sistemi di building automation degli impianti termici degli edifici. Non e' compreso tra le spese ammissibili l'acquisto di dispositivi che permettono di interagire da remoto con le predette apparecchiature, quali telefoni cellulari, tablet e personal computer o dispositivi similari comunque denominati;

e) interventi di riduzione del rischio sismico, di cui all'art. 2, comma 1, lettera b), punti vi e vii, secondo quanto precisato dal decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, 28 febbraio 2017, n. 58;

f) prestazioni professionali necessarie alla realizzazione degli interventi di cui alle superiori lettere da a) a e), comprensive della redazione, delle asseverazioni e dell'attestato di prestazione energetica, ove richiesto, nonche' quelle di cui all'art. 119, comma 15 del Decreto Rilancio.

Art. 6

Adempimenti

1. Fermo restando quanto disposto dal comma 3 dell'art. 12, i soggetti di cui all'art. 4, che intendono avvalersi delle detrazioni relative alle spese per gli interventi di cui all'art. 2, sono tenuti a:

a) depositare in Comune, ove previsto, la relazione tecnica di cui all'art. 8, comma 1, del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 o un provvedimento regionale equivalente. La suddetta relazione tecnica e' comunque obbligatoria per gli interventi che beneficiano delle agevolazioni di cui all'art. 119 del Decreto rilancio;

b) nei casi e nelle modalita' di cui all'art. 8, acquisire l'asseverazione di un tecnico abilitato che attesti la congruenza dei costi massimi unitari e la rispondenza dell'intervento ai pertinenti requisiti richiesti;

c) nei casi e con le modalita' di cui all'art. 7, acquisire l'attestato di prestazione energetica;

d) acquisire, ove previsto, la certificazione del fornitore delle valvole termostatiche a bassa inerzia termica;

e) salvo l'importo del corrispettivo oggetto di sconto in fattura o cessione del credito di cui all'art. 121, comma 1, del Decreto Rilancio, effettuare il pagamento delle spese sostenute per l'esecuzione degli interventi mediante bonifico bancario o postale dal quale risultino il numero e la data della fattura, la causale del versamento, il codice fiscale del beneficiario della detrazione ed il numero di partita IVA, ovvero, il codice fiscale del soggetto a favore del quale il bonifico e' effettuato. Tale condizione e' richiesta per i soggetti di cui all'art. 4, comma 1, lettera a);

f) conservare le fatture o le ricevute fiscali comprovanti le spese effettivamente sostenute per la realizzazione degli interventi e, limitatamente ai soggetti di cui all'art. 2, comma 1, lettera a), la ricevuta del bonifico bancario, ovvero del bonifico postale, attraverso il quale e' stato effettuato il pagamento. Se le cessioni di beni e le prestazioni di servizi sono effettuate da soggetti non tenuti all'osservanza delle disposizioni di cui al decreto del Presidente della Repubblica 26 ottobre 1972, n. 633, la prova delle spese puo' essere costituita da altra idonea documentazione. Se i lavori sono effettuati dal detentore dell'immobile, va altresi'

acquisita la dichiarazione del proprietario di consenso all'esecuzione dei lavori. Nel caso in cui gli interventi sono effettuati su parti comuni degli edifici va, altresi', acquisita copia della delibera assembleare e della tabella millesimale di ripartizione delle spese. Tale documentazione puo' essere sostituita dalla certificazione rilasciata dall'amministratore del condominio;

g) trasmettere all'ENEA entro novanta giorni dalla fine dei lavori, i dati contenuti nella scheda descrittiva che contiene i modelli di cui ai successivi punti i) e ii), ottenendo ricevuta informatica, esclusivamente attraverso il sito internet reso annualmente disponibile:

i. l'Allegato C, esclusivamente per gli interventi indicati al primo periodo dell'allegato medesimo, contenente i principali dati estratti dall'attestato di prestazione energetica ovvero dall'attestato di qualificazione energetica, sottoscritto da un tecnico abilitato;

ii. la scheda informativa relativa agli interventi realizzati contenente i dati del modello di cui all'allegato D, ai fini dell'attivita' di monitoraggio di cui all'art. 10;

h) trasmettere all'ENEA, nei casi previsti dai commi 13 e 13-bis dell'art. 119 del Decreto Rilancio, l'asseverazione attestante il rispetto dei requisiti previsti dal presente decreto e la corrispondente dichiarazione di congruita' delle spese sostenute in relazione agli interventi agevolati, con i modi e nei tempi previsti dal decreto di cui al medesimo comma;

i) conservare ed esibire, su richiesta dell'Agenzia delle Entrate o di ENEA, la documentazione di cui al presente articolo.

Art. 7

Attestato di prestazione energetica

1. L'attestato di prestazione energetica delle unita' immobiliari interessate dagli interventi, da prodursi nella situazione successiva all'esecuzione degli interventi, e' obbligatorio per gli interventi di cui all'art. 2, comma 1, lettera a), e lettera b) punti i, ii e punti da iv a ix, con l'esclusione dei lavori di sostituzione di finestre comprensive di infissi in singole unita' immobiliari.

2. Per gli interventi di cui all'art. 2, comma 1, lettera b), punto v, fatto salvo quanto previsto al comma 1, e' obbligatoria la produzione dell'attestato di prestazione energetica riferita all'intero edificio, prodotto nella situazione ante e post intervento, allo scopo di valutare, secondo i criteri di cui al punto 12 dell'Allegato A, il conseguimento della qualita' estiva ed invernale secondo le tabelle 3 e 4 dell'allegato 1 al Decreto Linee Guida APE.

3. Per gli interventi di cui all'art. 119, commi 1 e 2 del Decreto Rilancio, e' obbligatoria la produzione degli attestati di prestazione energetica nella situazione ante e post intervento di cui al punto 12 dell'Allegato A. Ai fini di cui al presente comma, non sono ammessi gli attestati redatti tramite l'utilizzo di software basati su metodi di calcolo semplificati di cui al punto 4.2.2 dell'allegato 1 del Decreto Linee Guida APE.

Art. 8

Asseverazione per gli interventi
che accedono alle detrazioni

1. Al fine di accedere alle detrazioni, gli interventi di cui all'art. 2 sono asseverati da un tecnico abilitato, che ne attesti la rispondenza ai pertinenti requisiti richiesti nei casi e nelle modalita' previste dal presente decreto, secondo le disposizioni dell'Allegato A. Tale asseverazione comprende, ove previsto dalla legge, la dichiarazione di congruita' delle spese sostenute in relazione agli interventi agevolati, intesa come rispetto dei massimali di costo di cui al presente decreto, prevista dal decreto del Ministero dello sviluppo economico di cui all'art. 119, comma 13, lettera a) del Decreto Rilancio.

2. Le asseverazioni di cui al comma 1, nei casi indicati

all'Allegato A, possono essere sostituite da un'analoga dichiarazione resa dal direttore lavori nell'ambito della dichiarazione sulla conformita' al progetto delle opere realizzate, obbligatoria ai sensi dell'art. 8, comma 2, del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, e successive modifiche e integrazioni.

3. Il tecnico abilitato nelle asseverazioni di cui al presente articolo o il direttore dei lavori nella dichiarazione di conformita' delle opere realizzate dichiara altresi' che gli interventi rispettano le leggi e le normative nazionali e locali in tema di sicurezza e di efficienza energetica.

Art. 9

Trasferimento delle quote
e cessione del credito

1. In caso di trasferimento per atto tra vivi dell'unita' immobiliare residenziale sulla quale sono stati realizzati gli interventi di cui all'art. 2, le relative detrazioni non utilizzate in tutto o in parte dal cedente spettano, salvo diverso accordo tra le parti, per i rimanenti periodi d'imposta, all'acquirente persona fisica dell'unita' immobiliare. In caso di decesso dell'avente diritto, la fruizione del beneficio fiscale si trasmette, per intero, esclusivamente all'erede che conservi la detenzione materiale e diretta del bene.

2. I soggetti beneficiari di cui all'art. 4 possono optare per la cessione di un credito d'imposta corrispondente alla detrazione spettante ai sensi dall'art. 14 del decreto-legge n. 63 del 2013 e successive modificazioni, nonche' per un contributo anticipato sotto forma di sconto dai fornitori o, in alternativa, per la cessione del credito corrispondente alla detrazione spettante ai sensi degli articoli 119 e 121 del Decreto Rilancio.

Art. 10

Monitoraggio
e comunicazione dei risultati

1. ENEA acquisisce ed elabora le informazioni ottenute secondo quanto previsto dal presente decreto, al fine di monitorare il raggiungimento degli obiettivi di efficienza energetica e l'efficacia dell'utilizzo delle risorse pubbliche impiegate allo scopo.

2. ENEA, sulla base delle elaborazioni di cui al comma 1, predispone e trasmette al Ministero dello sviluppo economico, entro il 31 marzo di ogni anno, un rapporto tecnico-economico relativo ai risultati dell'anno precedente, anche stimati. I risultati stimati nel rapporto relativo all'anno precedente sono consolidati nei rapporti successivi, sulla base delle documentazioni fiscali definitive.

3. Il rapporto di cui al comma 2 e' pubblicato sul sito internet del Ministero dello sviluppo economico e di ENEA.

Art. 11

Controlli

1. Per gli interventi previsti dal presente decreto, ENEA effettua controlli, anche a campione, con procedure e modalita' disciplinate con il decreto del Ministro dello sviluppo economico 11 maggio 2018 concernente le procedure e modalita' per l'esecuzione dei controlli sulla sussistenza delle condizioni per la fruizione delle detrazioni fiscali per le spese sostenute per interventi di efficienza energetica.

Art. 12

Disposizioni finali
ed entrata in vigore

1. Le disposizioni e i requisiti tecnici di cui al presente decreto

si applicano agli interventi la cui data di inizio lavori sia successiva all'entrata in vigore del presente decreto. Agli interventi la cui data di inizio lavori, comprovata tramite apposita documentazione, sia antecedente la data di entrata in vigore del presente decreto, si applicano, ove compatibili, le disposizioni di cui al decreto del Ministro dell'economia e delle finanze di concerto con il Ministro dello sviluppo economico 19 febbraio 2007, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale in data 26 febbraio 2007.

2. Resta inteso che, al fine di accedere alle detrazioni spettanti ai sensi dell'art. 119 del Decreto Rilancio, permane l'obbligo previsto all'art. 8 di acquisire l'asseverazione che comprenda, nei casi previsti dalla legge, la dichiarazione di congruita' delle spese sostenute dal 1° luglio 2020 al 31 dicembre 2021, e, per i soggetti di cui al comma 9, lett. c), dell'art. 119 del Decreto Rilancio, dal 1° luglio 2020 al 30 giugno 2022, in relazione anche agli interventi agevolati la cui data di inizio lavori sia antecedente l'entrata in vigore del presente decreto.

3. La data di inizio lavori puo' essere comprovata, ove prevista, dalla data di deposito in comune della relazione tecnica di cui all'art. 8, comma 1, del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192.

4. Le disposizioni di cui al presente decreto, entrano in vigore il giorno successivo alla sua pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

Roma, 6 agosto 2020

Il Ministro dello sviluppo economico
Patuanelli

Il Ministro dell'economia e delle finanze
Gualtieri

Il Ministro dell'ambiente
e della tutela del territorio e del mare
Costa

Il Ministro delle infrastrutture
e dei trasporti
De Micheli

Registrato alla Corte dei conti il 16 settembre 2020
Ufficio di controllo sugli atti del Ministero dello sviluppo economico e del Ministero delle politiche agricole, reg.ne n. 836

Allegato A

Parte di provvedimento in formato grafico

Allegato B

Parte di provvedimento in formato grafico

Allegato C

Parte di provvedimento in formato grafico

Allegato D

Parte di provvedimento in formato grafico

Allegato E

Parte di provvedimento in formato grafico

Allegato F

Parte di provvedimento in formato grafico

Allegato G

Parte di provvedimento in formato grafico

Allegato H

Parte di provvedimento in formato grafico

Allegato I

Parte di provvedimento in formato grafico

ALLEGATO A

Requisiti da indicare nell'asseverazione per gli interventi che accedono alle detrazioni fiscali

Ai sensi dell'articolo 8, al fine di accedere alle detrazioni, gli interventi di cui all'articolo 2 sono asseverati da un tecnico abilitato, che attesti la rispondenza dell'intervento ai pertinenti requisiti richiesti nei casi e nelle modalità previste dal presente decreto, e in particolare secondo quanto riportato al presente allegato.

1 Interventi di riqualificazione energetica globale di edifici esistenti

1.1 L'asseverazione del tecnico abilitato per gli interventi di riqualificazione energetica globale di edifici esistenti di cui all'articolo 2, comma 1, lettera a), specifica il rispetto dei requisiti previsti dal paragrafo 3.4, dell'Allegato 1 del Decreto Requisiti Minimi.

2 Interventi sull'involucro di edifici esistenti

2.1 Con riferimento all'articolo 2, comma 1 per gli interventi di cui alla lettera b, l'asseverazione:

a) per i punti i e ii, riporta i valori delle trasmittanze delle strutture su cui si interviene nella situazione ante (valore medio anche stimato) e post intervento (valori certificati o calcolati) e la dichiarazione che essi risultano rispettivamente maggiori e minori o uguali ai valori riportati nella tabella 1 dell'allegato E al presente decreto. Limitatamente alla sola sostituzione di finestre comprensive di infissi in singole unità immobiliari la suddetta asseverazione può essere sostituita da una dichiarazione dei fornitori o assemblatori o installatori di detti elementi, attestante il rispetto dei suddetti requisiti tecnici;

b) per il punto iii, specifica che detti sistemi sono installati all'interno, all'esterno o integrati alla superficie finestrata e che limitatamente alle sole schermature solari, queste sono installate esclusivamente sulle esposizioni da Est (E) a Ovest (O) passando per il Sud (S). Inoltre specifica che per i componenti finestrati con orientamento da Est a Ovest passando per Sud, la prestazione di schermatura solare installata abbia il valore del fattore di trasmissione solare totale g_{tot} (serramento più schermatura) minore o uguale a 0,35. L'asseverazione, nei casi in cui non è obbligatorio il deposito in Comune della relazione tecnica di cui all'articolo 8, comma 1 del D.lgs. 192/05 e successive modificazioni, può essere sostituita da una dichiarazione dei fornitori attestante che il valore del fattore di trasmissione solare totale g_{tot} (infisso più serramento) sia minore o uguale a 0,35 valutato con riferimento al vetro tipo C secondo la norma UNI EN 14501. In ogni caso, al fine della valutazione della prestazione delle chiusure oscuranti è indicato il valore della resistenza termica supplementare o addizionale valutata secondo la UNI EN 13125;

c) per i punti iv, v, vi, vii e ix, contiene la dichiarazione che l'intervento riguardi parti comuni dell'edificio e che abbia incidenza superiore al 25% della superficie disperdente dell'edificio verso l'esterno e/o vani non riscaldati e/o il terreno;

d) per il punto v, oltre a quanto suddetto, con riferimento alle tabelle 3 e 4 dell'Allegato 1 del Decreto Linee Guida APE, contiene la dichiarazione che, dopo la realizzazione degli interventi, l'involucro dell'intero edifico consegua almeno la qualità media per le prestazioni energetiche invernale ed estiva;

e) per i punti vi e vii, oltre a quanto suddetto, contiene la dichiarazione che l'intervento abbia determinato una riduzione del rischio sismico rispettivamente di una classe o di due o più

classi, secondo quanto stabilito dal decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti 28 febbraio 2017, n. 58;

f) per il punto ix, oltre a quanto indicato alla lettera c), contiene la dichiarazione che l'intervento, unitamente agli altri interventi trainati e trainanti congiuntamente eseguiti, abbia determinato l'incremento di due classi energetiche con riferimento all'attestato di prestazione energetica, e la dichiarazione di congruità delle spese sostenute in relazione agli interventi agevolati, con riferimento al punto 13.

g) per i punti da c) a f), oltre a quanto suddetto, contiene la verifica che i valori delle trasmittanze termiche dei vecchi elementi strutturali (strutture opache e/o trasparenti) risultino superiori ai pertinenti valori limite riportati nell'allegato E del presente decreto;

h) per i punti da c) a f), oltre a quanto suddetto, contiene la verifica che i valori delle trasmittanze dei nuovi elementi strutturali siano inferiori o uguali ai pertinenti valori riportati nell'allegato E del presente decreto;

3 Interventi di installazione di pannelli solari

3.1 Con riferimento all'articolo 2, comma 1, lettere c) e d), e in base a quanto riportato all'Allegato H, l'asseverazione, o idonea documentazione prodotta dal fornitore degli apparecchi, specifica il rispetto dei seguenti requisiti:

a) i collettori solari sono in possesso della certificazione *Solar Keymark*;

b) in alternativa, per gli impianti solari termici prefabbricati del tipo *factory made*, la certificazione di cui al punto a) relativa al solo collettore può essere sostituita dalla certificazione *Solar Keymark* relativa al sistema;

c) i collettori solari hanno valori di producibilità specifica, espressa in termini di energia solare annua prodotta per unità di superficie lorda $A_{G,}$ o di superficie degli specchi primari per i collettori lineari di Fresnel, calcolata a partire dal dato contenuto nella certificazione Solar Keymark (o equivalentemente nell'attestazione rilasciata da ENEA per i collettori a concentrazione) per una temperatura media di funzionamento di 50°C, superiore ai seguenti valori minimi:

i. nel caso di collettori piani: maggiore di 300 kWh_t/m^2 anno, con riferimento alla località Würzburg;

nel caso di collettori sottovuoto e collettori a tubi evacuati: maggiore di 400 kWh_t/m^2 anno, con riferimento alla località Würzburg;

nel caso di collettori a concentrazione: maggiore di 550 kWh_t/m^2 anno, con riferimento alla località Atene;

d) per gli impianti solari termici prefabbricati per i quali è applicabile solamente la UNI EN 12976, la producibilità specifica, in termini di energia solare annua prodotta QL per unità di superficie di apertura Aa, misurata secondo la norma UNI EN 12976-2 con riferimento al valore di carico giornaliero, fra quelli disponibili, più vicino, in valore assoluto, al volume netto nominale dell'accumulo del sistema solare prefabbricato, e riportata sull'apposito rapporto di prova (test report) redatto da un laboratorio accreditato, deve essere maggiore di 400 $kWht/m^2$ anno, con riferimento alla località Würzburg;

e) i collettori solari e i bollitori impiegati sono garantiti per almeno cinque anni;

f) gli accessori e i componenti elettrici ed elettronici sono garantiti almeno due anni;

g) l'installazione dell'impianto è stata eseguita in conformità ai manuali di installazione dei principali componenti;

h) per i collettori solari a concentrazione per i quali non è possibile l'ottenimento della certificazione Solar Keymark, la certificazione di cui al punto i è sostituita da un'approvazione tecnica rilasciata dall'ENEA;

i) nel caso di collettori solari dotati di protezione automatica dall'eccesso di radiazione solare, per i quali non è possibile l'ottenimento della certificazione Solar Keymark e la certificazione di cui al punto i è sostituita da un'approvazione tecnica rilasciata dall'ENEA, i valori di producibilità specifica di cui alla lettera c) sono ridotti del 10 per cento;

j) per gli impianti la cui superficie dei collettori solari è inferiore a 20 m^2 l'asseverazione può essere sostituita dalla dichiarazione del produttore che attesti il rispetto delle condizioni tecniche sopra elencate con l'esclusione del punto g, per la quale si fa riferimento alla dichiarazione di conformità rilasciata dall'installatore ai sensi del D.M. 37/08.

4 Interventi di sostituzione degli impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di caldaie a condensazione

4.1 Con riferimento all'articolo 2, comma 1, lettera **e)**, per gli interventi di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di caldaie a condensazione e/o generatori di aria calda a condensazione deve essere prodotta l'asseverazione redatta da un tecnico abilitato o idonea documentazione prodotta dal fornitore degli apparecchi come sotto specificato, attestante:

a) per gli interventi dal punto i al punto iii, che gli impianti di climatizzazione invernale esistenti sono sostituiti con impianti di climatizzazione invernale dotati di caldaie a condensazione con efficienza energetica stagionale per il riscaldamento d'ambiente η_s maggiore o uguale al 90% pari al valore minimo della classe A di prodotto prevista dal regolamento delegato (UE) n. 811/2013 della Commissione europea del 18 febbraio 2013 o, per le caldaie a condensazione di potenza superiore a 400 kW, con rendimento termico utile maggiore o uguale a 98,2%, misurato secondo le norme UNI EN 15502. Per impianti con potenza termica utile nominale non superiore a 100 kW l'asseverazione può essere sostituita da una dichiarazione del fornitore. Tali requisiti possono essere comprovati tramite la scheda prodotto o caratteristiche tecniche facente parte delle informazioni rese dal fornitore ai sensi dei Regolamenti della Commissione n. 811/2013 e n.813/2013, riportante il valore dell'efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente η_s della caldaia[1]. Per gli interventi di cui al punto ii, i requisiti sono inoltre comprovati dalla scheda prodotto del dispositivo di controllo della temperatura che deve appartenere alle classi V, VI oppure VIII della Comunicazione della Commissione 2014/C 207/02;

b) per gli interventi di cui al punto iv, che sono stati installati generatori di aria calda a condensazione con rendimento termico utile riferito al potere calorifico inferiore a carico pari al 100% della potenza termica utile nominale maggiore o uguale a 93 + 2 *log (Pn)*, dove *log Pn* è il logaritmo in base 10 della potenza utile nominale del singolo generatore, espressa in kW, e dove per valori di *Pn* maggiori di 400 kW si applica il limite massimo

[1] Per le sole caldaie con potenza nominale superiore a 400 kW, asseverazione rilasciata da un tecnico abilitato attestante che sono state installate caldaie a condensazione con rendimento termico utile riferito al potere calorifico inferiore a carico pari al 100% della potenza termica utile nominale maggiore o uguale a 93 + 2 log (Pn) (nelle condizioni 80/60 °C), dove log Pn è il logaritmo in base 10 della potenza utile nominale del singolo generatore, espressa in kW, posta pari a 400 kW.

corrispondente a 400 kW. Per impianti con potenza termica utile nominale non superiore a 100 kW l'asseverazione può essere sostituita da una dichiarazione del fornitore;

c) per i soli interventi di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di generatori di calore aventi potenza termica utile maggiore a 100 kW, l'asseverazione contiene le seguenti ulteriori specificazioni:

i. è stato adottato un bruciatore di tipo modulante;

ii. la regolazione climatica agisce direttamente sul bruciatore;

iii. è stata installata una pompa di tipo elettronico a giri variabili o sistemi assimilabili;

iv. il sistema di distribuzione è messo a punto ed equilibrato in relazione alle portate.

5 Interventi di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di pompe di calore ad alto rendimento anche con sistemi geotermici a bassa entalpia

5.1 Per gli interventi di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di pompe di calore ad alta efficienza anche con sistemi geotermici a bassa entalpia di cui all'articolo 2, comma 1, lettera e), punti v e vi, è prodotta l'asseverazione redatta da un tecnico abilitato, o idonea documentazione prodotta dal fornitore degli apparecchi, attestante che:

a) sono installate pompe di calore che hanno un coefficiente di prestazione (COP/GUEh – e se del caso, per le pompe di calore reversibili, EER/GUEc) almeno pari ai pertinenti valori minimi, fissati nella tabella 3 e 4 dell'allegato F al presente decreto. Qualora siano installate pompe di calore elettriche dotate di variatore di velocità (inverter), i pertinenti valori di cui all'allegato F sono ridotti del 5%;

b) per impianti di potenza termica utile complessiva superiore a 100 kW dichiarata dal fornitore nelle condizioni di temperatura cui all'allegato F, che il sistema di distribuzione, è messo a punto ed equilibrato in relazione alle portate.

5.2 Per le pompe di calore di potenza termica utile non superiore a 100 kW, come dichiarata dal fornitore nelle condizioni di temperatura cui all'allegato F, l'asseverazione può essere sostituita da una dichiarazione del fornitore attestante il rispetto dei requisiti tecnici di cui al punto 5.1.

6 Interventi di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di sistemi ibridi

6.1 Per gli interventi di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati sistemi ibridi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera e), punti vii e viii, è prodotta l'asseverazione redatta da un tecnico abilitato, o idonea documentazione prodotta dal fornitore degli apparecchi, attestante che:

a) il sistema ibrido è costituito da pompa di calore e caldaia a condensazione, espressamente realizzati e concepiti dal fabbricante per funzionare in abbinamento tra loro;

b) il rapporto tra la potenza termica utile nominale della pompa di calore e la potenza termica utile nominale della caldaia è minore o uguale a 0,5;

c) il COP/GUE della pompa di calore rispetta i limiti di cui all'allegato F al presente decreto;

d) la caldaia è del tipo a condensazione ed avere rendimento termico utile, a carico pari al 100% della potenza termica utile nominale (per le caldaie ad acqua con temperature minima e massima rispettivamente di 60 e 80 °C) maggiore o uguale a 93 + 2 log(Pn), dove log(Pn) è il logaritmo in base 10 della potenza utile nominale del singolo generatore,

dove per valori di Pn maggiori di 400 kW si applica il limite massimo corrispondente a 400 kW;

e) per impianti di potenza utile della caldaia superiore a 100 kW, è stato adottato un bruciatore di tipo modulante, la regolazione climatica agisce direttamente sul bruciatore, è stata installata una pompa di tipo elettronico a giri variabili o sistemi assimilabili e che il sistema di distribuzione è messo a punto ed equilibrato in relazione alle portate.

6.2 Per sistemi ibridi con potenza termica utile della caldaia minore o uguale a 100 kW l'asseverazione può essere sostituita da una dichiarazione del fornitore attestante il rispetto dei requisiti tecnici di cui al punto 6.1.

7 Interventi di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di micro-cogeneratori

7.1 Per gli interventi di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati micro-cogeneratori di cui all'articolo 2, comma 1, lettera e), punti ix e x, è prodotta asseverazione redatta da un tecnico abilitato attestante:

a) che l'intervento, sulla base dei dati di progetto, conduce a un risparmio di energia primaria (PES), come definito all'allegato III del decreto del Ministro dello sviluppo economico 4 agosto 2011, pari almeno al 20 per cento;

b) che tutta l'energia termica prodotta sarà utilizzata per soddisfare la richiesta termica per la climatizzazione degli ambienti e la produzione di acqua calda sanitaria.

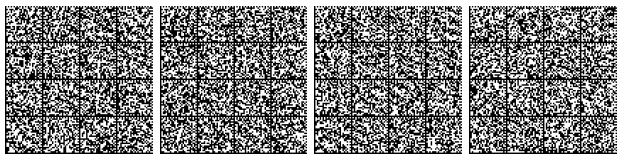
7.2 Qualora sia previsto il mantenimento del generatore precedentemente installato con funzione di back-up, l'asseverazione di cui al punto 7.1 ne riporta le motivazioni.

7.3 All'asseverazione di cui al punto 7.1 deve essere allegata la dichiarazione del fornitore dell'unità di microcogenerazione dalla quale si abbia evidenza delle prestazioni energetiche e in cui si attesti l'assenza di dissipazioni termiche, variazioni del carico, regolazioni della potenza elettrica, rampe di accensione e spegnimento di lunga durata, altre situazioni di funzionamento modulabile che determinano variazioni del rapporto energia elettrica/energia termica.

7.4 Per la realizzazione, la connessione alla rete elettrica e l'esercizio degli impianti di micro-cogenerazione si fa riferimento al decreto del Ministro dello Sviluppo economico 16 marzo 2017.

8 Interventi di sostituzione di scaldacqua tradizionali

8.1 Nel caso di scaldacqua tradizionali con scaldacqua a pompa di calore di cui all'articolo 2, comma 1, lettera e), punto xi, l'asseverazione è sostituita da una dichiarazione del fornitore o dalla documentazione a corredo del prodotto da cui si desume il rispetto della condizione prevista dal punto 3, lettera c), dell'allegato 2 al decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28 (COP >2,6).



9 Interventi di installazione di impianti dotati di generatori di calore alimentati da biomasse combustibili

9.1 Nel caso di interventi installazione, generatori di calore alimentati da biomasse combustibili di cui all'articolo 2, comma 1, lettera e), punti xiii e xiv, l'asseverazione di cui all'articolo 8, comma 1, o idonea documentazione prodotta dal fornitore degli apparecchi, specifica il rispetto dei requisiti pertinenti di cui all'allegato G.

9.2 Nel caso di generatori di potenza termica utile minore o uguale a 100 kW l'asseverazione di cui al punto 9.1 può essere sostituita da una dichiarazione del fornitore del generatore.

10 Indicazioni generali per gli interventi sugli impianti di climatizzazione invernale

10.1 Nel caso degli interventi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera e), la potenza termica complessiva dei nuovi generatori di calore installati non può superare per più del 10% la potenza complessiva dei generatori di calore sostituiti, salvo che l'aumento di potenza sia motivato con la verifica dimensionale dell'impianto di riscaldamento condotto secondo la norma UNI EN 12831. Nel caso di generatori di calore unifamiliari combinati, destinati alla climatizzazione invernale e alla produzione di acqua calda sanitaria, sono comunque ammesse potenze nominali fino a 35 kW. Nel caso sia prevista la produzione di acqua calda sanitaria per una pluralità di utenze, gli interventi rispettano il comma 6 dell'articolo 5 del DPR 412/93.

10.2 Nell'ambito degli interventi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera e), è ammissibile la trasformazione degli impianti individuali autonomi in impianti di climatizzazione invernale centralizzati con contabilizzazione del calore. È invece esclusa la trasformazione o il passaggio da impianti di climatizzazione invernale centralizzati per l'edificio o il complesso di edifici ad impianti individuali autonomi.

10.3 Nel caso di interventi riguardanti gli impianti di climatizzazione invernale all'articolo 2, comma 1, lettera **e) punti i, ii, iv, v, vii, ix, xi, e xiii**, ove tecnicamente possibile, sono installate valvole termostatiche a bassa inerzia termica corredate dalla certificazione del fornitore, ovvero altro sistema di termoregolazione per singolo ambiente, con l'esclusione:

a) dei locali in cui l'installazione di valvole termostatiche o altra regolazione di tipo modulante agente sulla portata sia dimostrata inequivocabilmente non fattibile tecnicamente nel caso specifico;

b) dei locali in cui è installata una centralina di termoregolazione con dispositivi modulanti per la regolazione automatica della temperatura ambiente;

c) degli impianti al servizio di più locali, ove è possibile omettere l'installazione di elementi di regolazione di tipo modulante agenti sulla portata esclusivamente sui terminali di emissione situati all'interno dei locali in cui è presente una centralina di termoregolazione, anche se questa agisce, oltre che sui terminali di quel locale, anche sui terminali di emissione installati in altri locali;

d) degli impianti di climatizzazione invernale progettati e realizzati con temperature medie del fluido termovettore inferiori a 45°C.

Il motivo della eventuale mancata installazione delle suddette valvole termostatiche è riportato nella dichiarazione di conformità resa ai sensi del decreto del Ministro dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n. 37 recante regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici, a cura dell'installatore e, ove prevista, nella relazione tecnica di cui all'articolo 8, comma 1, del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 redatta a cura del tecnico abilitato.

10.4 Nel caso di interventi di allaccio a sistemi di teleriscaldamento efficiente di cui all'articolo 2, comma 1, lettera e), punto xv, l'asseverazione di cui all'articolo 8, comma 1, attesta che a parità delle altre condizioni, il consumo di energia primaria per i servizi sostituiti a seguito del suddetto allaccio è inferiore al consumo della situazione ex-ante.

11 Interventi di installazione di sistemi di building-automation

11.1 Nel caso di sistemi di building automation di cui all'articolo 2, comma 1, lettera f), installati nelle unità abitative congiuntamente o indipendentemente dagli interventi di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale, l'asseverazione, o idonea documentazione prodotta dal fornitore degli apparecchi, specifica che la suddetta tecnologia afferisce almeno alla classe B della norma EN 15232 e consente la gestione automatica personalizzata degli impianti di riscaldamento o produzione di acqua calda sanitaria o di climatizzazione estiva in maniera idonea a:

a) mostrare attraverso canali multimediali i consumi energetici mediante la fornitura periodica dei dati. La misurazione dei consumi può avvenire anche in maniera indiretta anche con la possibilità di utilizzare i dati atri sistemi di misurazione installati nell'impianto purché funzionanti;

b) mostrare le condizioni di funzionamento correnti e la temperatura di regolazione degli impianti;

c) consentire l'accensione, lo spegnimento e la programmazione settimanale degli impianti da remoto.

11.2 L'asseverazione per impianti di potenza utile inferiore a 100 kW può essere sostituita da una dichiarazione dell'installatore.

12 Interventi che fruiscono delle detrazioni fiscali del 110% ai sensi del Decreto Rilancio

12.1 Per gli interventi ai sensi del Decreto Rilancio, articolo 119, commi 1 e 2, le asseverazioni di cui al presente allegato, redatte ai sensi del decreto di cui al comma 13 del medesimo articolo, contengono la dichiarazione del tecnico abilitato che l'intervento ha comportato il miglioramento di almeno due classi energetiche (o una classe energetica qualora la classe ante intervento sia la A3). All'asseverazione sono allegati gli attestati di prestazione energetica ante e post intervento rilasciati da tecnici abilitati, dal progettista o dal direttore dei lavori, nella forma di dichiarazione sostitutiva di atto notorio.

12.2 Gli attestati di prestazione energetica (APE) di cui al punto 12.1, qualora redatti per edifici con più unità immobiliari, sono detti "convenzionali" e sono appositamente predisposti ed utilizzabili esclusivamente allo scopo di cui al punto 12.1 stesso.

12.3 Gli APE convenzionali di cui al punto 12.2 vengono predisposti considerando l'edificio nella sua interezza, considerando i servizi energetici presenti nella situazione ante-intervento. Per la redazione degli APE convenzionali, riferiti come detto a edifici con più unità immobiliari, tutti gli indici di prestazione energetica dell'edificio considerato nella sua interezza, compreso l'indice $EP_{gl,nren,rif,standard\ (2019/21)}$ che serve per la determinazione della classe energetica dell'edificio, si calcolano a partire dagli indici prestazione energetica delle singole unità immobiliari. In particolare ciascun indice di prestazione energetica dell'intero edificio è determinato calcolando la somma dei prodotti dei corrispondenti indici delle singole unità immobiliari per la loro superficie utile e dividendo il risultato per la superficie utile complessiva dell'intero edificio.

13 Limiti delle agevolazioni

13.1 Per gli interventi di cui all'articolo 119, commi 1 e 2 del Decreto Rilancio, nonché per gli altri interventi che, ai sensi del presente allegato prevedano la redazione dell'asseverazione ai sensi del presente allegato A da parte del tecnico abilitato, il tecnico abilitato stesso che la sottoscrive allega il computo metrico e assevera che siano rispettati i costi massimi per tipologia di intervento, nel rispetto dei seguenti criteri:

a) i costi per tipologia di intervento sono inferiori o uguali ai prezzi medi delle opere compiute riportati nei prezzari predisposti dalle regioni e dalle province autonome territorialmente competenti, di concerto con le articolazioni territoriali del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti relativi alla regione in cui è sito l'edificio oggetto dell'intervento. In alternativa ai suddetti prezziari, il tecnico abilitato può riferirsi ai prezzi riportati nelle guide sui "Prezzi informativi dell'edilizia" edite dalla casa editrice DEI – Tipografia del Genio Civile;

b) nel caso in cui i prezzari di cui alla lettera a) non riportino le voci relative agli interventi, o parte degli interventi da eseguire, il tecnico abilitato determina i nuovi prezzi per tali interventi in maniera analitica, secondo un procedimento che tenga conto di tutte le variabili che intervengono nella definizione dell'importo stesso. In tali casi, il tecnico può anche avvalersi dei prezzi indicati all'Allegato I. La relazione firmata dal tecnico abilitato per la definizione dei nuovi prezzi è allegata all'asseverazione di cui all'articolo 8;

c) sono ammessi alla detrazione di cui all'articolo 1, comma 1, gli oneri per le prestazioni professionali connesse alla realizzazione degli interventi, per la redazione dell'attestato di prestazione energetica APE, nonché per l'asseverazione di cui al presente allegato, secondo i valori massimi di cui al decreto del Ministro della giustizia 17 giugno 2016 recante approvazione delle tabelle dei corrispettivi commisurati al livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'articolo 24, comma 8, del decreto legislativo n. 50 del 2016.

13.2 Per gli interventi di cui al presente allegato A, per i quali l'asseverazione può essere sostituita da una dichiarazione del fornitore o dell'installatore, l'ammontare massimo delle detrazioni fiscali o della spesa massima ammissibile è calcolato sulla base dei massimali di costo specifici per singola tipologia di intervento di cui all'allegato I al presente decreto.

13.3 Qualora la verifica ai sensi dei punti 13.1 o 13.2 evidenzi che i costi sostenuti sono maggiori di quelli massimi ivi indicati in relazione a una o più tipologie di intervento, la detrazione è applicata nei limiti massimi individuati dal presente decreto.

ALLEGATO B

Tabella di sintesi degli interventi

1. Per gli interventi ammessi alle detrazioni fiscali di cui all'articolo 1, comma 1, sono riportati nella tabella 1 il riferimento legislativo, la detrazione massima o l'importo massimo ammissibile, la percentuale di detrazione e il numero di anni su cui deve essere ripartita la detrazione.

Tabella 1. - Interventi ammessi (*)

Tipo Intervento	Riferimento Normativo	Definizione intervento	Riferimento all'articolo 2 C. 1	Detrazione massima ammissibile € (*)	Spesa massima ammissibile €	Aliquota Detrazione %	Numero di anni su cui ripartire la detrazione
Riqualif. globale	C. 344, articolo1 L. 296/2006	a) Riqualificazione energetica globale	lett. a)	100.000		65%	10
Involucro edilizio (ex comma 345)	C. 345, articolo 1 L. 296/2006	b) coibentazione di strutture opache verticali, strutture opache orizzontali (coperture e pavimenti) (**)	lett. b), p. i	60.000		65%	10
	C. 345 L. 296/2006	c) sostituzione di finestre comprensive di infissi (**)	lett. b), p. ii	60.000		50%	10
	C. 2 lett. b) articolo 14 DECRETO-LEGGE 63/2013	d) installazione di schermature solari	lett. b), p. iii	60.000		50 %	10
	C. 2.quater articolo 14 DECRETO-LEGGE.63/2013	e) interventi su parti comuni che interessano l'involucro dell'edificio con un'incidenza superiore al 25% della superficie disperdente (***)	lett. b), p. iv		40.000 **(£)**	70 %	10
	C. 2.quater articolo 14 DECRETO-LEGGE.63/2013	f) stessi interventi della superiore lettera e) che conseguono almeno le qualità medie di cui alle tabelle 3 e 4, dell'Allegato 1, al decreto 26/06/2015 "decreto Linee guida per la certificazione energetica" (***)	lett. b), p. v		40.000 **(£)**	75 %	10
	C. 2.quater.1 articolo 14 DECRETO-LEGGE 63/2013	g) interventi di cui alle superiori lettere e) e f) realizzati nelle zono sismiche 1, 2 e 3 che contestualmente sono finalizzati alla riduzione del rischio sismico che determinano il passaggio ad una classe di rischio inferiore. (***)	lett. b), p. vi		136.000 **(£)**	80 %	10
	C. 2.quater.1	h) interventi di cui alle	lett. b), p. vii		136.000	85 %	10

	articolo 14 DECRETO-LEGGE 63/2013	superiori lettere e) e f) realizzati nelle zono sismiche 1, 2 e 3 che contestualmente sono finalizzati alla riduzione del rischio sismico che determinano il passaggio il passaggio a due classi di rischio inferiore. (***)			**(£)**		
	C. 220, articolo 1 L. 160/2019	i) interventi sulle strutture opache verticali delle facciate esterne influenti dal punto di vista energetico o che interessino l'intonaco per oltre il 10% della superficie disperdente lorda complessiva degli edifici esistenti ubicati nelle zone A o B ai sensi del D.M. n. 1444 del 2 aprile 1968.	lett. b), p. viii			90 %	10
	C. 1 lett. a) Articolo 119 DECRETO-LEGGE **34/2020**	j) interventi di isolamento delle superfici opache verticali e orizzontali che interessano l'involucro dell'edificio con un'incidenza superiore al 25 per cento della superficie disperdente lorda dell'edificio.	lett. b), p. ix		**(#)**	110%	5
Collettori Solari	C. 346, articolo 1 L. 296/2006	k) installazione di collettori solari termici	lett. c)	**60.000**		65%	10
	C. 1 lett. b) Articolo 119 DECRETO-LEGGE **34/2020**		lett. d)		**($)**	110%	5
	C. 1 lett. c) Articolo 119 DECRETO-LEGGE **34/2020**		lett. d)		30.000	110%	5
Impianto di climatizzazione invernale e produzione di acqua calda sanitaria	C. 347, articolo 1 L. 296/2006 C.1 articolo 14 DECRETO-LEGGE 63/2013 **(****)**	l) caldaie a condensazione con efficienza energetica stagionale per il riscaldamento d'ambiente η_s maggiore o uguale al 90%	lett. e), p. i	30.000		50%	10
	C. 347, articolo 1 L. 296/2006 C.1 articolo 14	m) intervento di cui al superiore punto l) contestuale installazione di sistemi di termoregolazione	lett. e), p. ii	30.000		65 %	10

	DECRETO-LEGGE 63/2013 **(****)**	evoluti, appartenenti alle classi V, VI oppure VIII della comunicazione della Commissione 2014/C 207/02					
	lett. b), C.1 articolo 119 DECRETO-LEGGE 34/2020	n) caldaie a condensazione con η_s maggiore o uguale al 90% su impianti centralizzati.	lett. e), p. iii		**($)**	110 %	5
	lett. c), C.1 articolo 119 DECRETO-LEGGE 34/2020				30.000	110 %	5
	C. 347 articolo 1 L. 296/2006 **(****)**	o) sostituzione, integrale o parziale, di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di generatori d'aria calda a condensazione.	lett. e), p. iv	30.000		65 %	10
	C. 347 articolo 1 L. 296/2006 **(****)**	p) sostituzione, integrale o parziale, di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di pompe di calore ad alta efficienza.	lett. e), p. v	30.000		65 %	10
	lett. b) C.1 articolo 119 DECRETO-LEGGE 34/2020	q) sostituzione, integrale o parziale, di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di pompe di calore ad alta efficienza.	**lett. e), p. vi**		**($)**	110 %	5
	lett. c) C.1 articolo 119 DECRETO-LEGGE 34/2020				30.000	110 %	5
	C. 1 articolo 1 DECRETO-LEGGE 63/2013	r) sostituzione, integrale o parziale, di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di apparecchi ibridi	lett. e), p. vii	30.000		65 %	10
	lett. b) C.1 articolo 119 DECRETO-LEGGE 34/2020	s) sostituzione, integrale o parziale, di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di apparecchi ibridi	lett. e), p. viii		**($)**	110 %	5
	lett. c) C.1 articolo 119 DECRETO-LEGGE 34/2020				30.000	110 %	5
	C. 1 articolo 1 DECRETO-LEGGE 63/2013 **(****)**	t) microcogeneratori	lett. e), p. ix	100.000		65 %	10
	lett. b) C.1 articolo 119 DECRETO-LEGGE	u) microcogeneratori	lett. e), p. x		**($)**	110 %	5

	34/2020						
	lett. c) C.1 articolo 119 DECRETO-LEGGE 34/2020				30.000	110 %	5
	C. 4. articolo 4 DECRETO-LEGGE 201/2011	v) sostituzione di scaldacqua tradizionali con scaldacqua a pompa di calore dedicati alla produzione di acqua calda.	lett. e), p. xi	30.000		65 %	10
	lett. b) e c) C.1 articolo 119 DECRETO-LEGGE 34/2020	w) sostituzione di scaldacqua con scaldacqua a pompa di calore dedicati alla produzione di acqua calda sanitaria.	lett. e), p. xii		($)	110 %	5
	C. 2.bis articolo 1 DECRETO-LEGGE 63/2013	x) installazione, di impianti di climatizzazione invernale dotati di generatori di calore alimentati da biomasse combustibili	lett. e), p. xiii	30.000		50%	10
	lett. c) C.1 articolo 119 DECRETO-LEGGE 34/2020	y) sostituzione degli impianti di climatizzazione invernale esistenti caldaie a biomassa aventi prestazioni emissive con i valori previsti almeno per la classe 5 stelle individuata ai sensi del regolamento di cui al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 7 novembre 2017, n. 186	lett. e), p. xiv		30.000	110%	5
	lett. b) C.1 articolo 119 DECRETO-LEGGE 34/2020	z) allaccio a sistemi di teleriscaldamento efficiente	lett. d), p. xv		($)	110%	5
	lett. c) C.1 articolo 119 DECRETO-LEGGE.34/2020				30.000	110%	5
Building automation	C. 88, articolo 1, L.208/2015	ba) sistemi di building automation,	lett. e)	15.000		65%	10

(*) Detrazione per singola unità immobiliare. La percentuale di detrazione prevista dall'articolo 119, comma 1 del Decreto Rilancio per gli interventi individuati nella tabella 1 dalle lettere j), o), q), s), u), w). si applica anche agli interventi di efficientamento energetico della stessa tabella 1, individuati dalle lettere da b), ad e), da k) a n), lettere p), t) e lettere da x) a z), nei limiti di spesa in essa indicati a condizione che siano eseguiti congiuntamente ad almeno uno degli interventi di cui al suddetto articolo 119, comma 1. Nel caso in cui l'intervento sia eseguito congiuntamente ad uno degli interventi trainanti di cui all'articolo 119, comma 1 del Decreto Rilancio, il numero di anni su cui ripartire la detrazione è pari a cinque.

(**) Se gli interventi di cui alle lettere a) e b), del comma 345 riguardano la stessa unità immobiliare la detrazione massima complessiva rimane pari a € 60.000.

(***) Possono comprendere, con gli stessi limiti di spesa e con la stessa percentuale di detrazione, la sostituzione degli infissi e l'installazione delle schermature solari insistenti sulle stesse pareti oggetto degli interventi e gli interventi sugli impianti comuni centralizzati.

(****) Nel caso che l'intervento riguardi l'installazione di più macchine la detrazione massima complessiva rimane di € 30.000 o di € 100.000 euro nel caso che si installi un micro-cogeneratore.

(£) Da moltiplicare per il numero di unità immobiliari che compongono l'edificio.

(#) Euro 50.000 per gli edifici unifamiliari o per le unità immobiliari situate all'interno di edifici plurifamiliari che siano funzionalmente indipendenti e dispongano di uno o più accessi autonomi dall'esterno; euro 40.000 moltiplicati per il numero delle unità immobiliari che compongono l'edificio per gli edifici composti da due a otto unità immobiliari; euro 30.000 moltiplicati per il numero delle unità immobiliari che compongono l'edificio per gli edifici composti da più di otto unità immobiliari.

($) Euro 20.000, moltiplicati per il numero delle unità immobiliari che compongono l'edificio, per gli edifici composti fino a otto unità immobiliari ovvero a euro 15.000, moltiplicat-i per il numero delle unità immobiliari che compongono l'edificio, per gli edifici composti da più di otto unità immobiliari

ALLEGATO C

Scheda dati sulla prestazione energetica

(dati estratti da APE o AQE)

1. Per gli interventi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera a) e lettera b), punti i e ii, con l'esclusione degli interventi di sostituzione di finestre comprensive di infissi in singole unità immobiliari, nonché per gli interventi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b), punti da iv a vii e per tutti gli interventi di cui ai commi 1 e 2 dell'articolo 119 del Decreto Rilancio, ferma restando la predisposizione dell'APE di cui all'articolo 7, è compilata esclusivamente per via telematica sull'apposito sito ENEA, la sezione della scheda descrittiva contenente i dati di cui al presente allegato.

2. Per gli interventi sulle parti comuni che riguardano più unità immobiliari, i dati possono essere desunti come segue:
   a) per gli interventi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b, punto v, da un APE redatto nella situazione post-intervento e soltanto al fine di dimostrare il raggiungimento delle qualità medie dell'involucro nel quale, nel caso di assenza di impianti termici centralizzati, si può assumere che essi siano sostituiti dai corrispondenti impianti virtuali standard di cui alla tabella 1 del paragrafo 5.1 dell'allegato 1 al "Decreto Linee Guida APE" con le caratteristiche ivi indicate;
   b) per gli interventi di cui all'articolo 119, commi 1 e 2 del Decreto Rilancio, dall'APE convenzionale di cui al punto 12 dell'allegato A;
   c) negli altri casi, da un APE redatto secondo le indicazioni di cui al punto 12 dell'allegato A.

Dati generali

(1)	**Ubicazione dell'edificio**: Indirizzo: numero civico CAP: Comune: Provincia: DATI CATASTALI: Codice catastale del comune: foglio: mappale: subalterni:	
(2)	Anno di costruzione:	
(3)	**Proprietà dell'edificio:** Nome e cognome: o ragione sociale: sede: Codice fiscale: Partita IVA:	
(4)	Destinazione d'uso:	

(5)	Destinazione d'uso particolare (articolo 3 DPR 412/93 e ss.mm.ii.)	
(6)	Tipologia edilizia:	
(7)	Informazioni specifiche sull'immobile	a) ☐ Intero edificio ☐ Unità facente parte dell'edificio b) Numero di unità immobiliari presenti nell'intero edificio …..

Involucro edilizio

(8)	Tipologia costruttiva:	
(9)	Volume lordo riscaldato V [m³]:	
(10)	Superficie disperdente S [m^2]:	
(11)	Rapporto S/V [m^{-1}]:	
(12)	a) Superficie utile riscaldata [m^2]: b) Superficie utile raffrescata [m^2]:	
(13)	Eventuali interventi di manutenzione straordinaria o ristrutturazione:	
(14)	Anno d'installazione del sottosistema di generazione del calore:	

Impianto di riscaldamento

(15)	Tipo di impianto:	☐ autonomo ☐ centralizzato ☐ contabilizzazione del calore

(16)	Tipo di terminali di emissione del calore:	
(17)	Tipo di distribuzione:	
(18)	Tipo di regolazione:	
19)		

Tipo e numero di generatori presenti:	**n.**	**Pn (*) (kW)**	**(*)P.E.A (kW)**
Caldaia ad acqua calda standard			
Caldaia ad acqua calda a bassa temperatura			
Caldaia a gas a condensazione			
Caldaia a gasolio a condensazione			
Pompa di calore			
Generatore d'aria calda			
Scambiatore per teleriscaldamento			
Caldaia a biomassa			
Impianto di cogenerazione (indicare la potenza termica nominale)			
Altro (specificare)			
Totale			

Pn potenza utile nominale (kW**)**
P.E.A. potenza elettrica assorbita (kW**)**

(*) *nel caso di più generatori dello stesso tipo indicare la potenza complessiva*

(20)	**Vettore energetico prevalentemente utilizzato**	

		□ Energia elettrica da rete		
		□ Gas naturale		
		□ GPL		
		□ Carbone		
		□ Biomasse solide		
		□ Biomasse liquide		
		□ Biomasse gassose		
		□ Solare fotovoltaico		
		□ Solare termico		
		□ Teleriscaldamento		
		□ Altro (specificare)		
(21)	**Servizi energetici presenti presi in conto nella valutazione dell'indice di prestazione energetica globale** □ climatizzazione invernale □ ventilazione meccanica □ illuminazione □ climatizzazione estiva □ prod. di acqua calda sanitaria □ trasporto di persone o cose			
(22)	Eventuali interventi di manutenzione straordinaria o ristrutturazione:			

Dati climatici

(23)	Zona climatica:	
(24)	Gradi giorno:	
(25)	Temperatura di progetto [°C]	

Impianti a fonte rinnovabile installati

(26)	Fotovoltaico (potenza di picco in kW) Eolico (potenza nominale in kW) Solare termico (superficie dei collettori in m^2)	

Risultati della valutazione energetica
Dati generali

(27)	Riferimento alle norme tecniche utilizzate:	
(28)	Metodo di valutazione della prestazione energetica utilizzato:	

(29)	Descrizione dell'edificio e della sua localizzazione e della destinazione d'uso:	

Risultati

(30.a)	Indice di prestazione energetica **non rinnovabile** per la climatizzazione invernale dell'edificio $EP_{H,nren}$ [kWh/m^2 anno]:	
(30.b)	Indice di prestazione energetica **rinnovabile** per la climatizzazione invernale dell'edificio $EP_{H,ren}$ [kWh/m^2 anno]:	
(31.a)	Fabbisogno di energia primaria **non rinnovabile** per la climatizzazione invernale [kWh/anno]	
(31.b)	Fabbisogno di energia primaria **rinnovabile** per la climatizzazione invernale [kWh/anno]	
(32.a)	Indice di prestazione energetica **non rinnovabile** per la climatizzazione estiva dell'edificio $EP_{C,nren}$ [kWh/m^2 anno]:	

(32.b)	Indice di prestazione energetica **rinnovabile** per la climatizzazione estiva dell'edificio $EP_{C,ren}$ [kWh/m^2 anno]:	
(33.a)	Fabbisogno di energia primaria **non rinnovabile** per la climatizzazione estiva [kWh/anno]	
(33.b)	Fabbisogno di energia primaria **rinnovabile** per la climatizzazione estiva [kWh/anno]	
(34.a)	Indice di prestazione termica utile per riscaldamento $EP_{H,nd}$ [kWh/m^2 anno]:	
(34.b)	Indice di prestazione termica utile per riscaldamento di riferimento limite EPH,nd limite 2019/2021) (se disponibile)	
(35)	Asol,est/Asup utile	
(36)	YIE [W/m^{2}K]	
(37)	Indice di prestazione energetica **globale** dell'edificio espresso in energia primaria non rinnovabile $\mathbf{EP_{gl,nren}}$ [kWh/m^2 anno]:	
(38)	Indice di prestazione energetica **globale di riferimento standard** dell'edificio espresso in energia primaria non rinnovabile $\mathbf{EP_{gl,nren,rif,standard,(2019/2021)}}$ (se disponibile) [kWh/m^2 anno]:	
(39)	Qualità della prestazione energetica invernale	○ Alta ○ Media ○ Bassa
(40)	Qualità della prestazione energetica estiva	○ Alta ○ Media ○ Bassa
(41)	Classe energetica:	
(42)	L'edificio è definito "edificio ad energia quasi zero":	☐ SI ☐ NO

Lista delle raccomandazioni

(43)	Indicazione dei potenziali interventi di miglioramento delle prestazioni energetiche con una loro valutazione sintetica in termini di costi benefici:	

Dati relativi al compilatore

(44)	Indicare il nome del compilatore, il ruolo in relazione all'edificio in oggetto, data di nascita, iscrizione all'albo professionale, residenza:	

Luogo e data Timbro e firma del tecnico

NOTE PER LA COMPILAZIONE DELL'ALLEGATO C

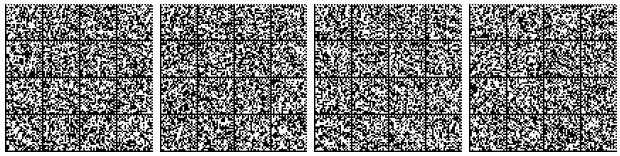
(1) Ubicazione dell'edificio - definire l'indirizzo dell'immobile e i dati catastali.

(2) Dato da reperire da documentazione tecnica. Stimare in alternativa.

(3) Dati del proprietario (nome, cognome, indirizzo, codice fiscale)

(4) Destinazione d'uso- indicare: Residenziale/ Non residenziale (vedi punto 5)

(5) Destinazione d'uso: secondo articolo 3 D.P.R. 412/93 indicare le destinazioni d'uso da E.1 ad E.8 (In linea con il decreto requisiti minimi occorre scindere la classificazione "E.1(1)) abitazioni adibite a residenza con carattere continuativo, quali abitazioni civili e rurali, collegi, conventi, case di pena, caserme" in "E.1.(1) abitazioni adibite a residenza con carattere continuativo, quali abitazioni civili e rurali" da considerare edifici residenziali e "E.1 (1)bis collegi, conventi, case di pena, caserme" da considerare edifici non residenziali". Tutte le altre destinazioni d'uso appartengono all'insieme "non residenziale". A seconda che un edificio appartenga al residenziale o non residenziale cambiano i servizi da prendere in conto nel calcolo degli indici di prestazione energetica ai fini delle verifiche previste dal decreto requisiti minimi e ai fini della certificazione energetica.



(6) Tipologia edilizia: precisare la tipologia dell'edificio: (linea, torre, schiera, villino isolato, bifamiliare, palazzina piccola/media/grande ….);

(7) Nel caso di unità immobiliare in condominio: dichiararlo e precisare la tipologia dell'edificio ed il numero di unità immobiliari presenti.

(8) Tipologia costruttiva: precisare il procedimento costruttivo adottato per la realizzazione dell'immobile (es: muratura portante, telaio in calcestruzzo armato, telaio in acciaio, mista, pannelli prefabbricati, altro).

(9) Volume lordo riscaldato: è il volume lordo, espresso in metri cubi, delle parti di edificio riscaldate, definito dalle superfici che lo delimitano.

(10) Superficie disperdente: è la superficie, espressa in metri quadrati, che delimita verso l'esterno, ovvero verso vani non dotati di impianti di riscaldamento, il volume riscaldato V.

(11) Rapporto S/V = 10/9.

(12) Superficie utile: superficie netta calpestabile di un edificio, espressa in metri quadrati.

(13) Eventuali interventi di manutenzione straordinaria o ristrutturazione: indicare la data e la tipologia degli interventi effettuati, ove tali dati siano disponibili.

(14) Anno d'installazione del sottosistema di generazione: indicare ove noto; se l'anno d'installazione coincide con l'anno di costruzione dell'edificio lasciare in bianco; in caso di più sostituzioni, indicare la data più recente.

(15) Indicare se trattasi di impianto autonomo o impianto centralizzato. In quest'ultimo caso, indicare se esiste o meno una contabilizzazione del calore per singolo utente.

(16) Indicare se trattasi di: termoconvettori, ventilconvettori, bocchette di aria calda, radiatori, pannelli radianti isolati dalle strutture, pannelli radianti annegati nella struttura, altro.

(17) Indicare se trattasi di distribuzione a: colonne montanti situati all'interno degli ambienti riscaldati, colonne montanti non isolate termicamente inserite all'interno delle pareti, colonne montanti isolate secondo normativa e ubicate all'interno delle pareti, distribuzione orizzontale o ad anello, altro.

(18) Indicare se la regolazione è effettuata con: Solo climatica, solo di zona, solo per singolo ambiente (valvole termostatiche), zona + climatica, per singolo ambiente + climatica

(19) Tipo e numero di generatori: Specificare tipologie di caldaia o sottosistema di generazione. Nel caso di generatore di calore ibrido (caldaia a condensazione + pompa di calore) indicare i valori delle potenze nominali della caldaia e della pompa di calore. Nel caso di sistema di cogenerazione dotato di riscaldatore supplementare indicare la potenza nominale complessiva con il riscaldatore supplementare attivato.

(20) Indicare il vettore energetico prevalentemente utilizzato

(21) Servizi energetici considerati nel calcolo dell'indice di prestazione globale (vedi APE)

(22) Eventuali interventi di manutenzione straordinaria o ristrutturazione: indicare la data e la tipologia degli interventi effettuati sull'impianto di riscaldamento.

(23) Zona climatica: come definita all'articolo 2 del D.P.R. 412/93, anche chiedendo al Comune di ubicazione dell'immobile.

(24) Gradi giorno: indicare i gradi giorno della località facendo riferimento all'allegato A del D.P.R. 412/93 e successivi aggiornamenti, anche chiedendo al Comune di ubicazione dell'immobile.

(25) Temperatura di progetto (UNI 5364).

(26) Impianti a fonte rinnovabile (nel caso di impianti che alimentano più edifici o unità immobiliari indicare la potenza attribuibile all'edificio indicato al punto 1).

(27) Richiamare, con riferimento all'allegato 2 del D.M. 26/06/2015 "requisiti minimi", le norme utilizzate per il calcolo della prestazione energetica dell'edificio.

(28) Richiamare la metodologia utilizzata per il calcolo delle prestazioni energetiche dell'edificio, con riferimento al punto 4 dell'allegato 1 al D.M. 26/06/2015 "Adeguamento linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici".

(29) Fornire una descrizione sintetica dell'edificio (numero di piani, numero di appartamento per piano, tipo di paramento esterno, tipo di copertura superiore, ecc.), dell'uso a cui è adibito.

(29) Indicare se l'edificio rispetta o meno quanto contenuto nel comma 3.4 dell'allegato 1 del D.M. 26/06/2015 "requisiti minimi".

(30.a e 30.b) vedi riquadro "Dati dettagli degli impianti" dell'APE.

(31.a) uguale al prodotto di 12.a per 30.a.

(31.b) uguale al prodotto di 12.a per 30.b.

(32.a e 32.b) vedi riquadro "Dati dettagli degli impianti" dell'APE.

(33.a) uguale al prodotto di 12.b per 32.a.

(33.b) uguale al prodotto di 12.b per 32.b.

(34.a) Parametro definito nel punto 3.3 dell'allegato 1 del D.M. 26/06/2015 "requisiti minimi" - riquadro "Altri dati di dettaglio del fabbricato" dell'APE;

(34.b) Parametro definito nel punto 5.2 dell'allegato 1 del D.M. 26/06/2015 "linee guida APE"

(35) Parametro definito nel punto 5.2 dell'allegato 1 del D.M. 26/06/2015 "linee guida APE" - vedi riquadro "Altri dati di dettaglio del fabbricato" dell'APE

(36) Parametro definito nel punto 5.2 dell'allegato 1 del D.M. 26/06/2015 "linee guida APE" - vedi riquadro "Altri dati di dettaglio del fabbricato" dell'APE

(37) Parametro definito nel comma 3.3 dell'allegato 1 del D.M. 26/06/2015 "requisiti minimi"

(38) Parametro definito nel punto 5.1 dell'allegato 1 del D.M. 26/06/2015 "linee guida APE"

(39 e 40) Qualità delle prestazioni energetiche dell'involucro invernale ed estiva (tabelle 3 e 4 dell'allegato del decreto "Linee guida APE"

(41) Classe energetica dell'edificio – vedi APE

(42) Vedi APE

(43) Elencare i possibili interventi di miglioramento dell'efficienza energetica tecnicamente ed economicamente applicabili all'edificio e ai suoi impianti riportati sull'Attestato di Prestazione Energetica, specificando la tipologia, il costo indicativo ed il risparmio energetico atteso.

(44) Dati riferiti al tecnico abilitato che produce l'attestazione di qualificazione energetica o attestato di prestazione energetica.

ALLEGATO D

Scheda informativa

1. Dati identificativi del soggetto che ha sostenuto le spese

- Se persona fisica, ente o soggetto di cui all'articolo 5 del Testo unico delle imposte sui redditi, approvato con il decreto del Presidente della Repubblica 22 dicembre 1986, n. 917, indicare:

  codice fiscale, cognome, nome, comune e data di nascita, residenza e sesso.
- Se persona giuridica o soggetto titolare di reddito d'impresa, compresi gli Istituti autonomi per le case popolari, comunque denominati indicare: (denominazione, partita IVA o codice fiscale, sede sociale).
- Titolo a cui sono stati fatti i lavori: (possessore, detentore, familiare convivente, contitolare).
- Se gli interventi riguardano parti comuni condominiali, indicare il codice fiscale del condominio e se il soggetto che trasmette la scheda informativa è l'amministratore o un condomino. Indicare anche una casella di posta elettronica certificata ai fini delle comunicazioni da parte di ENEA per eventuali richieste di informazioni e per l'esecuzione dei controlli previsti ai sensi dell'articolo 11 del presente decreto.

2. Dati identificativi dell'immobile oggetto dell'intervento

Indicare:

- Ubicazione (denominazione Comune, sigla provincia, via con numero civico, interno, CAP);
- dati catastali: (cod. comune catasto, foglio, mappale, subalterno)
- Anno di costruzione (anche stimato)
- Gradi giorno; zona climatica;
- Destinazione d'uso (secondo articolo 3 del DPR 412/93)
- Tipologia edilizia;
- Informazioni specifiche sull'immobile:
  - Intervento su:
    - □ intero edificio; □ parti comuni condominiali □ singola unità immobiliare;
    - Numero di unità immobiliari oggetto degli interventi (per interventi su parti comuni)
    - Numero di unità immobiliari di cui si compone l'edificio
- Superficie utile (m^2) (nel caso di interventi su parti comuni condominiali indicare la somma estesa a tutte le unità immobiliari presenti)

3. Dati identificativi dell'impianto termico esistente prima dell'intervento

Sottosistema di generazione dell'impianto termico per il riscaldamento degli ambienti:

Tipo di impianto: □ centralizzato; □ autonomo;

Tipo di terminale di erogazione del calore (tipologia prevalente): .....;

Tipo di distribuzione (tipologia prevalente): .....;

Tipo di regolazione ((tipologia prevalente): .....;

Potenza termica utile nominale complessiva (kW):

Tipo di generatore di calore

a) Caldaia ad acqua calda standard

b) Caldaia ad acqua calda a bassa temperatura

c) Caldaia a gas a condensazione

d) Caldaia a gasolio a condensazione

e) Pompa di calore

f) Sistema ibrido (caldaia a condensazione e pompa di calore)

f) Generatore aria calda

g) Scambiatore per teleriscaldamento

h) Cogeneratore

h) Altro

- vettore energetico utilizzato:

  gas naturale (metano)

  gasolio

  GPL

  teleriscaldamento

  olio combustibile

  energia elettrica

  biomassa

  idrogeno

  altro

- Presenza dell'impianto di condizionamento estivo: SI NO
- Eventuali interventi manutenzione straordinaria o ristrutturazione:

4. Identificazione della tipologia di intervento eseguito (articolo 2 comma 1):

- Intervento su:

  □ singola unità immobiliare; edificio costituito da una singola unità immobiliare;

  □ parti comuni condominiali; □ intero edificio (*casi non compresi nei precedenti*);

  Numero di unità immobiliari oggetto degli interventi: .....

- Intervento:

  riqualificazione energetica (lettera a)

  - interventi sulle strutture disperdenti (lettera b)

  coibentazione delle strutture opache (lettera b, punto i)

  sostituzione di finestre comprensive di infissi (lettera b, punto ii)

  schermature solari (lettera b, punto iii)

  parti comuni di edifici – (Sd >25% Superficie dell'involucro - detrazioni del 70% (lettera b, punto iv)

  parti comuni di edifici – detrazioni del 75% (lettera b, punto v)

  parti comuni di edifici – detrazioni del 80% - riduzione di una classe di rischio sismico (lettera b, punto vi)

  parti comuni di edifici – detrazioni del 85% - riduzione di due o più classi di rischio sismico (lettera b, punto vii)

□ installazione di collettori solari (lettera c)

□ sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di (lettera d):

□ caldaia a condensazione in classe A (lettera d, punto i)

□ caldaia a condensazione in classe A+ dispositivo di termoregolazione (lettera d, punto ii)

□ generatore di aria calda a condensazione (lettera d, punto iii)

□ pompa di calore ad alto rendimento (lettera d, punto iv)

□ sistemi ibridi (caldaia a condensazione e pompa di calore) (lettera d, punto v)

□ micro-cogeneratori (lettera d), punto vi)

□sostituzione di scaldacqua tradizionali con scaldacqua a pompa di calore (lettera d, punto vii)

□generatori di calore alimentati a biomassa (lettera d, punto viii)

□ Interventi di B.A. (lettera e)

5. Strutture disperdenti

5.a Strutture verticali verso esterno, terreno o zone non riscaldate

- Superficie m^2:
- Trasmittanza ante e post intervento [W/m^2K];
- Trasmittanza termica periodica dopo l'intervento Y_{IE} [W/m^2K][2]
- confine: □ verso esterno; □ terreno □ zona non riscaldata
- coibentazione □ esterna □ interna □ parete ventilata

a. Costo dell'intervento al netto delle spese professionali (Euro):

b. Costo massimo ammissibile ***(calcolato tendendo conto del punto 13 dell'allegato A)*** ***(Euro)***: ___

c. Costo ammesso alla detrazione ***(minimo di a. e b.)*** ***(Euro)***: ___

d. Detrazione ***(Euro)***: ___

(*moltiplicare il costo ammesso per la pertinente aliquota dell'allegato B o per l'aliquota vigente all'atto della spesa - la detrazione non va calcolata in questa sezione per gli interventi di cui all'articolo2, comma 1 lettera a) e lettera b punti da iv a vii)

5.b Strutture orizzontali o inclinate verso esterno, terreno o zone non riscaldate

5.b.1 coperture/soffitti

- □ piana; □ a falda
- Superficie m^2:
- Trasmittanza ante intervento e post intervento [W/m^2K];
- Trasmittanza termica periodica dopo l'intervento Y_{IE} [W/m^2K][1]
- confine: □ verso esterno □ terreno □ zona non riscaldata
- coibentazione: □ esterno □ interno □ copertura ventilata

a. Costo dell'intervento al netto delle spese professionali (Euro):

a. Costo massimo ammissibile ***(calcolato tendendo conto del punto 13 dell'allegato A)*** ***(Euro)***: ___

b. Costo ammesso alla detrazione ***(minimo di a. e b.)*** ***(Euro)***: ___

c. Detrazione ***(Euro)***: ___

(*moltiplicare il costo ammesso per la pertinente aliquota dell'allegato B o per l'aliquota vigente all'atto della spesa - la detrazione non va calcolata in questa sezione per gli interventi di cui all'articolo2, comma 1 lettera a) e lettera b punti da iv a vii)

[2] Solo per le strutture confinanti con l'esterno

5.b.2 pavimenti

Superficie m^2:

- Trasmittanza ante intervento e post intervento [W/m^2K];
- confine: □ verso esterno; □ terreno □ zona non riscaldata
- coibentazione: □ esterno □ interno/terreno

a. Costo dell'intervento al netto delle spese professionali (Euro):

***b. Costo massimo ammissibile** (calcolato tendendo conto del punto 13 dell'allegato A) **(Euro)**: ___*

***c. Costo ammesso alla detrazione (minimo di a. e b.) (Euro)**: ___*

***d. Detrazione* (Euro)**: ___*

(*moltiplicare il costo ammesso per la pertinente aliquota dell'allegato B o per l'aliquota vigente all'atto della spesa - la detrazione non va calcolata in questa sezione per gli interventi di cui all'articolo2, comma 1 lettera a) e lettera b punti da iv a vii)

5.c Serramenti e Infissi

Per ogni singolo infisso più serramento o per gruppo omogeneo indicare:

5.c.1 Caratteristiche esistenti prima dell'intervento

Telaio (Legno, PVC, Metallo con taglio termico; Metallo senza taglio termico; Misto);

- tipo di vetro/pannello di riempimento: □ singolo, □ doppio, □ triplo, □ a bassa emissione, □ legno, □ policarbonato, □ altro
- confine: □ verso esterno □ zona non riscaldata

tipo di intervento:

□ Sostituzione dell'infisso □sostituzione del vetro

5.c.2 Caratteristiche dopo l'intervento

Telaio (Legno, alluminio, acciaio, materiali plastici, misto);

- tipo di vetro/pannello di riempimento: (semplice, doppio, triplo, a bassa emissione, pannello opaco, policarbonato)
  Superfice totale dell'infisso/i [m^2]
  Trasmittanze del serramento comprensivo dell'infisso: valore finale [W/m^2K]
  Trasmittanza del serramento comprensivo dell'infisso; valore precedente [W/m^2K]

a) Costo dell'intervento al netto delle spese professionali (Euro):

***b) Costo massimo ammissibile** (calcolato tendendo conto del punto 13 dell'allegato A) **(Euro)**: ___*

***c) Costo ammesso alla detrazione** (minimo di a. e b.) **(Euro)**: ___*

***d) Detrazione* (Euro)**: ___*

(*moltiplicare il costo ammesso per la pertinente aliquota dell'allegato B o per l'aliquota vigente all'atto della spesa - la detrazione non va calcolata in questa sezione per gli interventi di cui all'articolo2, comma 1 lettera a) e lettera b punti da iv a vii)

5.d Schermature solari e chiusure tecniche oscuranti

- Tipologia di schermatura: persiana, persiana avvolgibile, tenda, altro (*riferimento UNI EN 12216*)
- Materiale schermatura: □ tessuto; □ legno; □ PVC; □metallo; □misto; □altro.
- installazione: □ interna □ esterna
- Orientamento: N, S, E, O, NE, NO, SE, SO.
- Superficie schermatura m^2: ___
- Fattore di trasmissione solare g_{tot}: ___

□ dichiarato dal fornitore della tenda; □ calcolato secondo UNI EN 13363-1;
□ calcolato secondo UNI EN 13363-2; □ calcolato con WinShelter;

(per le persiane e persiane avvolgibili usare il valore calcolato per le persiane avvolgibili con fessure luminose nella posizione completamente estesa ed aperta ad incidenza normale)

- Superficie finestrata protetta m^2: ___
- Meccanismo di regolazione (se presente): □manuale; □automatico; □servoassistito

(*Gli orientamenti NE, N e NO sono ammessi solo per persiane e persiane avvolgibili,*)

(*il g_{tot} può essere dichiarato dal fornitore in condizioni standard o calcolo secondo le norme UNI EN 13363-1, UNI EN 13363-2 oppure calcolato con il software WinShelter scaricabile dal sito ENEA*)

a. Costo dell'intervento comprensivo delle spese professionali (Euro): ___

b. Costo massimo ammissibile ***(calcolato tendendo conto del punto 13 dell'allegato A)*** ***(Euro)***: ___

c. Costo ammesso alla detrazione ***(minimo di a. e b.) (Euro)***: ___

d. Detrazione* (Euro): ___

(*moltiplicare la spesa ammessa per la pertinente aliquota dell'allegato B o per l'aliquota vigente all'atto della spesa-la detrazione non va calcolata in questa sezione per gli interventi di cui all'articolo2, comma 1 lettera a) e lettera b punti da iv a vii)

(***Riepilogo*** *da effettuare solo per gli interventi di cui all'articolo2 comma 1 lettera b punti da i. a iii.) ossia dai punti 5.a a 5.d*

Costo totale* (Euro): ___

Detrazione* (#) (Euro): ___

(*) *Somma degli importi di cui ai punti da 5.a a 5.d*

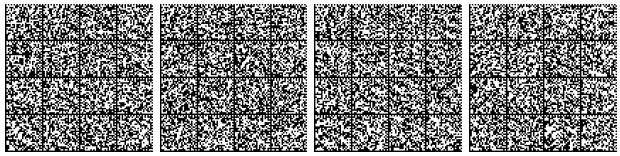
(#) La somma delle detrazioni di cui ai punti da 5.a a 5.d non può superare il valore massimo ammissibile di 60.000 Euro.

---

6. Solare Termico

- Superficie lorda A_g di un singolo modulo collettore/sistema A_g (m^2) (da certificato allegato al collettore):
- numero di moduli: ___
- superficie solare lorda dell'impianto S_l in m^2: ___
- Tipo di collettori:
  - ☐ scoperti
  - ☐ piani vetrati
  - ☐ sotto vuoto o tubi evacuati
  - ☐ a concentrazione
  - ☐ impianti solari factory made
- Tipo installazione (tetto piano, falda)
- Inclinazione %: ___
- Orientamento N, S, E, O, NE, NO, SE, SO.
- Q_{col} (per impianti con collettori piani o sottovuoto o a tubi evacuati); (vedi allegato H);
- Q_L (per impianti solari *factory made*) (vedi allegato H);
- Q_{sol} (per impianti con collettori a concentrazione) (vedi allegato H);
- Accumulo (litri);
- Destinazione del calore prodotto:
  - ☐ a) produzione di acqua calda sanitaria (a.c.s)
  - ☐ b) produzione di a.c.s. e riscaldamento ambiente
  - ☐ c) produzione di calore di processo a bassa temperatura
  - ☐ d) *solar cooling* a bassa temperatura
  - ☐ e) produzione di calore di processo a media temperatura
  - ☐ f) *solar cooling* a media temperatura

- Tipo di impianto integrato o sostituito:
  - ☐ boiler elettrico
  - ☐ scaldacqua a gas/gasolio
  - ☐ altro
  - ☐ nessuno



a. Costo dell'intervento comprensivo delle spese professionali (Euro): ___
b. Costo massimo ammissibile ***(calcolato tendendo conto del punto 13 dell'allegato A)*** ***(Euro)***: ___
c. Costo ammesso alla detrazione ***(minimo di a. e b.) (Euro)***: ___
d. Detrazione *** (Euro)***: ___
(* moltiplicare la spesa ammessa per la pertinente aliquota dell'allegato B o per l'aliquota vigente all'atto della spesa- la detrazione non va calcolata in questa sezione per gli interventi di cui all'articolo2, comma 1 lettera a) e lettera b punti da iv a vii)

7. Climatizzazione invernale

Nuovo generatore di calore

7.a Caldaie a condensazione ad acqua

Potenza utile nominale della caldaia sostituita [kW]: ___
Potenza utile nominale della nuova caldaia a condensazione [kW]: ___

- ☐ caldaia per riscaldamento di ambiente ☐ caldaia mista (riscaldamento + acqua calda)
- Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente della sola caldaia in % η_s
- Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua[3] in % η_{Wh} :....
- alimentazione a: ☐ a gas naturale (metano) ☐ a GPL ☐ a gasolio

Sistemi di termoregolazione evoluti: ☐ Si ☐ No
Classe: ☐ V ☐ VI ☐ VIII

a. Costo dell'intervento comprensivo delle spese professionali (Euro): ___
b. Costo massimo ammissibile ***(calcolato tendendo conto del punto 13 dell'allegato A)*** ***(Euro)***: ___
c. Costo ammesso alla detrazione ***(minimo di a. e b.) (Euro)***: ___
d. Detrazione *** (Euro)***: ___
(* moltiplicare la spesa ammessa per la pertinente aliquota dell'allegato B o per l'aliquota vigente all'atto della spesa- la detrazione non va calcolata in questa sezione per gli interventi di cui all'articolo2, comma 1 lettera a) e lettera b punti da iv a vii)

7.b Generatore di aria calda a condensazione

- Potenza utile nominale del generatore sostituito [kW]: ___
- Potenza utile nominale del nuovo generatore di aria calda a condensazione [kW]: _;
- rendimento termico utile del nuovo generatore al 100% della potenza utile nominale in % η:
- alimentazione a: ☐ a gas naturale (metano) ☐ a GPL ☐ a gasolio ☐ altro

a. Costo dell'intervento comprensivo delle spese professionali (Euro): ___
b. Costo massimo ammissibile ***(calcolato tendendo conto del punto 13 dell'allegato A)*** ***(Euro)***: ___
c. Costo ammesso alla detrazione ***(minimo di a. e b.) (Euro)***: ___
d. Detrazione *** (Euro)***: ___
(* moltiplicare la spesa ammessa per la pertinente aliquota dell'allegato B o per l'aliquota vigente all'atto della spesa- la detrazione non va calcolata in questa sezione per gli interventi di cui all'articolo2, comma 1 lettera a) e lettera b punti da iv a vii)

7.c Pompa di calore anche con sonde geotermiche (indicare dati nelle condizioni di temperatura di cui allegato E)

tipo di pompa di calore: ☐aria/aria; ☐aria/acqua; ☐salamoia/aria; ☐salamoia/acqua; ☐acqua/aria; ☐acqua/acqua

[3] Solo per le caldaie di tipo misto

☐ a compressione di vapore elettrica

☐ a compressione di vapore azionate da motore primo

☐ ad assorbimento alimentata a gas

- Potenza termica utile in kW: ___
- PEA (potenza elettrica assorbita in kW in condizioni nominali standard): ___
- COP (per pompe di calore elettriche): ___
- EER (se la pompa di calore è reversibile): ___
- GUE_h (per pompe di calore a gas): ___
- GUEc (se la pompa di calore è reversibile) ___

Superficie utile riscaldata dalla pompa di calore [m^2]: ___

(I valori di potenza termica utile, PEA, COP, EER, GUE sono riferiti alle condizioni nominali standard di cui all'allegato F)

a. Costo dell'intervento comprensivo delle spese professionali (Euro): ___
b. Costo massimo ammissibile ***(calcolato tendendo conto del punto 13 dell'allegato A)*** ***(Euro)***: ___
c. Costo ammesso alla detrazione ***(minimo di a. e b.) (Euro)***: ___
d. Detrazione* (Euro): ___
(*moltiplicare la spesa ammessa per la pertinente aliquota dell'allegato B o per l'aliquota vigente all'atto della spesa- la detrazione non va calcolata in questa sezione per gli interventi di cui all'articolo2, comma 1 lettera a) e lettera b punti da iv a vii)

7.d Sistema ibrido (caldaia a condensazione e pompa di calore)

Potenza utile nominale del generatore sostituito (kW): ___
Potenza utile nominale della caldaia a condensazione (kW): ___
Rendimento termico utile della caldaia al 100% della potenza utile nominale: ___;
Efficienza stagionale del riscaldamento d'ambiente della sola caldaia in % η_s: ___;
alimentata a: ☐a gas naturale (metano) ☐ a GPL ☐a gasolio
Potenza utile nominale della pompa di calore in kW: ___

- PEA (potenza elettrica assorbita in kW in condizioni nominali): ___
- COP (per pompe di calore elettriche): ___
- GUE (per pompe di calore a gas): ___
- Classe di efficienza energetica del sistema ibrido: ___

(i dati della pompa di calore si riferiscono alle condizioni nominali standard di cui all'allegato F)

a. Costo dell'intervento comprensivo delle spese professionali (Euro): ___
b. Costo massimo ammissibile ***(calcolato tendendo conto del punto 13 dell'allegato A)*** ***(Euro)***: ___
c. Costo ammesso alla detrazione ***(minimo di a. e b.) (Euro)***: ___
d. Detrazione* (Euro): ___
(*moltiplicare la spesa ammessa per la pertinente aliquota dell'allegato B o per l'aliquota vigente all'atto della spesa- la detrazione non va calcolata in questa sezione per gli interventi di cui all'articolo2, comma 1 lettera a) e lettera b punti da iv a vii)

7.e Microcogeneratori

Potenza elettrica nominale - Pe: kW: ___
Potenza immessa con il combustibile - Pc: kW: ___
Potenza termica recuperata - Pt in kW: ___ PES previsto [%]: ___
Alimentato a: ☐ gas naturale ☐ GPL ☐ Altro
tipo di intervento:

☐ Nuova unità di micro-cogenerazione (*installazione di un nuovo gruppo di micro-cogenerazione con componenti nuovi in sostituzione funzionale del generatore di calore esistente*)

☐ Rifacimento (*sostituzione di un gruppo con componenti nuovi di una unità di micro-cogenerazione esistente*)

Cogeneratore munito riscaldatore supplementare: ☐ Si ☐ No

Potenza nominale del riscaldatore supplementare [kW];

Efficienza energetica stagionale di riscaldamento di ambiente in % η_s

Classe energetica: ☐ B ☐ A ☐ A^+ ☐ A^{++} ☐ A^{+++}

a. Costo dell'intervento comprensivo delle spese professionali (Euro): ___

b. Costo massimo ammissibile (calcolato tendendo conto del punto 13 dell'allegato A) (Euro): ___

c. Costo ammesso alla detrazione (minimo di a. e b.) (Euro): ___

d. Detrazione* (Euro): ___

(*moltiplicare la spesa ammessa per la pertinente aliquota dell'allegato B o per l'aliquota vigente all'atto della spesa-la detrazione non va calcolata in questa sezione per gli interventi di cui all'articolo2, comma 1 lettera a) e lettera b punti da iv a vii)

7.f Scaldacqua a pompa di calore

Potenza dello scaldacqua tradizionale sostituito in kW: ___

Tipo di scaldacqua sostituito: ☐ boiler elettrico; ☐ scaldacqua a gas/gasolio ☐ altro

Potenza utile della pompa di calore in kW: ___

Capacita dell'accumulatore (litri): ___

COP: ___

a. Costo dell'intervento comprensivo delle spese professionali (Euro): ___

b. Costo massimo ammissibile (calcolato tendendo conto del punto 13 dell'allegato A) (Euro): ___

c. Costo ammesso alla detrazione (minimo di a. e b.) (Euro): ___

d. Detrazione* (Euro): ___

(* moltiplicare la spesa ammessa per la pertinente aliquota dell'allegato B o per l'aliquota vigente all'atto della spesa-la detrazione non va calcolata in questa sezione per gli interventi di cui all'articolo2, comma 1 lettera a) e lettera b punti da iv a vii)

.....

(***Riepilogo*** *da effettuare per gli interventi di cui all'articolo2 comma 1 lettera d) punti da i a vii) ossia dai punti7.a a 7.f*

Costo totale* (Euro): ___

Detrazione* (#) (Euro): ___

(*) *Somma degli importi di cui ai punti da 7.a, a 7.f*

(#) *nel caso che l'intervento riguardi più macchine la detrazione massima complessiva per unità immobiliare rimane di 30.000 euro o di 100.000 euro nel caso che si installi un micro-cogeneratore.*

8. - Impianti a biomassa

Tipo di generatore sostituito: ☐ caldaia standard; ☐ caldaia a bassa temperatura
☐ caldaia a condensazione a gas
☐ caldaia a condensazione a gasolio
☐ pompa di calore anche con sonde geotermiche
☐ generatore di aria calda
☐ teleriscaldamento ☐ biomassa
☐ altro ☐ nessuno

Tipo di generatore di calore: ☐ caldaia a biomassa ☐ termocamini e stufe

Alimentazione: ☐a legna ☐ a pellet ☐ altro

- Potenza utile nominale del nuovo generatore di calore a biomassa [kW]: ___
- Potenza al focolare nominale del nuovo generatore di calore a biomassa [kW]: ___
- rendimento utile del nuovo generatore alla potenza nominale in %: ___

Superficie utile riscaldata dal nuovo generatore [m^2]: ___

a. ***Costo dell'intervento comprensivo delle spese professionali (Euro)***: ___
b. ***Costo massimo ammissibile*** ***(calcolato tendendo conto del punto 13 dell'allegato A)*** ***(Euro)***: ___
c. ***Costo ammesso alla detrazione*** ***(minimo di a. e b.)*** ***(Euro)***: ___
d. ***Detrazione*** [*] ***(Euro)***: ___

(* moltiplicare la spesa ammessa per la pertinente aliquota dell'allegato B o per l'aliquota vigente all'atto della spesa-la detrazione non va calcolata in questa sezione per gli interventi di cui all'articolo2, comma 1 lettera a) e lettera b punti da iv a vii)

Per tutti i generatori indicare (punti 7, 8)

- Integrazione con accumulo di calore: ☐ Si ☐ No
- Tipo di accumulo del calore: ___

☐ Trasformazione di impianti individuali autonomi in impianti di climatizzazione invernale centralizzati, con contabilizzazione del calore

☐ Trasformazione di impianti centralizzati per rendere applicabile la contabilizzazione del calore

- Descrizione del sistema di contabilizzazione:

9. Sistemi di building automation (riferimento UNI EN 15232)

Tipo di edificio: ☐ Residenziale ☐ Non Residenziale

Impianti: ☐ Riscaldamento invernale ☐ Produzione di acqua calda sanitaria ☐ Condizionamento estivo

Situazione prima dell'intervento

Classe del sistema esistente ☐ D (assenza di sistemi di automazione) ☐ C (automazione standard)

Situazione dopo l'intervento

- Classe del sistema installato dopo l'intervento: ☐ A ☐ B

a. ***Costo dell'intervento comprensivo delle spese professionali (Euro)***: ___
b. ***Costo massimo ammissibile*** ***(calcolato tendendo conto del punto 13 dell'allegato A)*** ***(Euro)***: ___
c. ***Costo ammesso alla detrazione*** ***(minimo di a. e b.)*** ***(Euro)***: ___
d. ***Detrazione*** [*] ***(Euro)***: ___

(* moltiplicare la spesa ammessa per la pertinente aliquota dell'allegato B o per l'aliquota vigente all'atto della spesa-la detrazione non va calcolata in questa sezione per gli interventi di cui all'articolo2, comma 1 lettera a) e lettera b punti da iv a vii)

10. Interventi di riqualificazione energetica globale (articolo 2, comma 1, lettera a), interventi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b) punti iv, v, vi, vii e interventi che accedono alle detrazioni fiscali del 110% di cui all'articolo 119, commi 1 e 2 del Decreto Rilancio.

Questi interventi possono comprendere tutti gli interventi di cui ai punti da 5 a 9 (*occorre verificare che siano rispettati i costi unitari specifici dei singoli interventi e il costo unitario specifico complessivo per la riqualificazione globale*).

Altri interventi diversi da quelli sopra indicati (solo per gli interventi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera a) *(per esempio allaccio alla rete di teleriscaldamento, recuperatori di calore dal sistema del trattamento dell'aria, etc.*)

*descrizione (altri interventi)***:** _____

10.a Costo di "altri interventi" comprensivi delle spese professionali (Euro): ___

a. ***Totale della spesa ammessa comprensiva delle spese professionali (Euro)***[*]: ___
b. ***Detrazione complessiva***[#] ***(Euro)***: ___
(*) somma degli importi di cui ai punti da 5 a 10.a
(# calcolata moltiplicando il totale della spesa ammessa per la pertinente aliquota dell'allegato B o per l'aliquota vigente all'atto della spesa - la detrazione massima non può superare 100.000 euro)

11. Riepilogo dei costi degli interventi di cui all'articolo 2 comma 1 lettera b) punti iv e v (detrazioni su parti comuni del 70% e 75%)

11.a Qualità media della prestazione invernale e estiva dopo l'intervento

☐ No (70%) ☐ Si (75%)

a. ***Totale della spesa ammessa (Euro)***[*]: ___
b. ***Detrazione complessiva***[#] ***(Euro)***: ___
(*) somma degli importi di cui ai punti da 5 a 9 e 10.a - la spesa totale ammessa non può superare 40.000 euro moltiplicato per il numero delle unità immobiliari che compongono l'edificio
(# calcolata moltiplicando il totale della spesa ammessa per la pertinente aliquota dell'allegato B o per l'aliquota vigente all'atto della spesa)

12. Riepilogo dei costi degli interventi di cui all'articolo 2 comma 1 lettera b) punti vi e vii – detrazioni del 80% e 85%

(per questi interventi compilare le sezioni pertinenti da 5 a 9 e 11)
Riduzione della classe del rischio sismico:

zona sismica ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3
☐ riduzione di una classe del rischio sismico
☐ riduzione di due o più classi del rischio sismico
Classe iniziale: ..... (A+, A, B, C, D, E, F, G)
Classe finale: ..... (A+, A, B, C, D, E, F, G)
(A+ = rischio minimo; G = rischio massimo)

Descrizione dell'intervento di riduzione del rischio sismico: _____

12.a Costo comprensivo delle spese professionali (*riduzione rischio sismico*) (Euro): ___

Totale della spesa ammessa (Euro)[*]: ___
Detrazione complessiva[#] ***(Euro)***: ___
(*) somma degli importi di cui al punto 11.a più il costo indicato al punto 12.a- la spesa totale non può superare 136.000 euro moltiplicato per il numero delle unità immobiliari che compongono l'edificio)
(# calcolata moltiplicando il totale della spesa ammessa per la pertinente aliquota dell'allegato B o per l'aliquota vigente all'atto della spesa -

13. Risparmio annuo di energia in fonti primarie non rinnovabili, valutato in condizioni standard, prodotto dagli interventi sopra riportati (kWh/anno)

***(risparmio dovuto a tutti gli interventi sopra descritti)*: ___**

14. Data di inizio lavori:

15. Data di fine lavori (collaudo)[4]:

Luogo e Data di compilazione

_____

Il tecnico compilatore
(quando necessario[5])

_____

Il richiedente le detrazioni

_____

[4] Per i micro cogeneratori indicare la data di entrata in esercizio

[5] La compilazione e la firma da parte di un tecnico è necessaria nei casi in cui è prevista l'asseverazione (non sostituibile dal certificato del produttore e o dell'installatore) e nei casi in cui è previsto il deposito in Comune della relazione tecnica ai sensi dell'articolo 8 D.lgs. 192/05 e successive modificazioni.

ALLEGATO E

Requisiti degli interventi di isolamento termico

Tabella 1 - Valori di trasmittanza massimi consentiti per l'accesso alle detrazioni

Tipologia di intervento	**Requisiti tecnici di soglia per la tipologia di intervento**	
i. Strutture opache orizzontali: isolamento coperture (calcolo secondo le norme UNI EN ISO 6946)	Zona climatica A	≤ 0,27 W/m^2*K
	Zona climatica B	≤ 0,27 W/m^2*K
	Zona climatica C	≤ 0,27 W/m^2*K
	Zona climatica D	≤ 0,22 W/m^2*K
	Zona climatica E	≤ 0,20 W/m^2*K
	Zona climatica F	≤ 0,19 W/m^2*K
ii. Strutture opache orizzontali: isolamento pavimenti (calcolo secondo le norme UNI EN ISO 6946)	Zona climatica A	≤ 0,40 W/m^2*K
	Zona climatica B	≤ 0,40 W/m^2*K
	Zona climatica C	≤ 0,30 W/m^2*K
	Zona climatica D	≤ 0,28 W/m^2*K
	Zona climatica E	≤ 0,25 W/m^2*K
	Zona climatica F	≤ 0,23 W/m^2*K
iii. Strutture opache verticali: isolamento pareti perimetrali (calcolo secondo le norme UNI EN ISO 6946)	Zona climatica A	≤ 0,38 W/m^2*K
	Zona climatica B	≤ 0,38 W/m^2*K
	Zona climatica C	≤ 0,30 W/m^2*K
	Zona climatica D	≤ 0,26 W/m^2*K
	Zona climatica E	≤ 0,23 W/m^2*K
	Zona climatica F	≤ 0,22 W/m^2*K
iv. Sostituzione di finestre comprensive di infissi (calcolo secondo le norme UNI ENISO 10077-1)	Zona climatica A	≤ 2,60 W/m^2*K
	Zona climatica B	≤ 2,60 W/m^2*K
	Zona climatica C	≤ 1,75 W/m^2*K
	Zona climatica D	≤ 1,67 W/m^2*K
	Zona climatica E	≤ 1,30 W/m^2*K
	Zona climatica F	≤ 1,00 W/m^2*K

Ai sensi delle norme UNI EN ISO 6946, il calcolo della trasmittanza delle strutture opache non include il contributo dei ponti termici.

ALLEGATO F

Requisiti delle pompe di calore

1. Per le pompe di calore, l'accesso alle detrazioni è consentito a condizione che le predette pompe di calore soddisfino i seguenti requisiti:
   a) per le pompe di calore elettriche il coefficiente di prestazione istantanei (COP) deve essere almeno pari ai valori indicati nella Tabella 1. La prestazione delle pompe deve essere dichiarata e garantita dal costruttore della pompa di calore sulla base di prove effettuate in conformità alla UNI EN 14511. Al momento della prova la pompa di calore deve funzionare a pieno regime, nelle condizioni indicate nella Tabella 1.

Tabella 1 - Coefficienti di prestazione minimi per pompe di calore elettriche

Tipo di pompa di calore Ambiente esterno/interno	**Ambiente esterno [ºC]**	**Ambiente interno [ºC]**	**COP**	**EER**
aria/aria	Bulbo secco all'entrata: 7 Bulbo umido all'entrata: 6	Bulbo secco all'entrata: 20 Bulbo umido all'entrata: 15	3,9 [6]	3,4
aria/acqua potenza termica utile riscaldamento ≤ 35 kW	Bulbo secco all'entrata: 7 Bulbo umido all'entrata: 6	Temperatura entrata: 30 Temperatura uscita: 35	4,1	3,8
aria/acqua potenza termica utile riscaldamento >35 kW	Bulbo secco all'entrata: 7 Bulbo umido all'entrata: 6	Temperatura entrata: 30 Temperatura uscita: 35	3,8	3,5
salamoia/aria	Temperatura entrata: 0	Bulbo secco all'entrata: 20 Bulbo umido all'entrata: 15	4,3	4,4
salamoia/ acqua	Temperatura entrata: 0	Temperatura entrata: 30 Temperatura uscita: 35	4,3	4,4
acqua/aria	Temperatura entrata: 10 Temperatura uscita: 7	Bulbo secco all'entrata: 20 Bulbo umido entrata: 15	4,7	4,4
acqua/acqua	Temperatura entrata: 10	Temperatura entrata: 30 Temperatura uscita: 35	5,1	5,1

   b) per le pompe di calore a gas il coefficiente di prestazione (GUE) deve essere almeno pari ai valori indicati nella seguente Tabella 2.

Tabella 2 - Coefficienti di prestazione minimi per pompe di calore a gas

Tipo di pompa di calore Ambiente esterno/interno	**Ambiente esterno [ºC]**	**Ambiente interno [ºC]**	**GUEh**
aria/aria	Bulbo secco all'entrata: 7 Bulbo umido all'entrata : 6	Bulbo secco all'entrata: 20	1,46 [7]
aria/acqua	Bulbo secco all'entrata: 7 Bulbo umido all'entrata : 6	Temperatura entrata: 30 [8]	1,38
salamoia/aria	Temperatura entrata: 0	Bulbo secco all'entrata: 20	1,59
salamoia/ acqua	Temperatura entrata: 0	Temperatura entrata: 30 [7]	1,47
acqua/aria	Temperatura entrata: 10	Bulbo secco all'entrata: 20	1,60
acqua/acqua	Temperatura entrata: 10	Temperatura entrata: 30 [7]	1,56

Il valore minimo dell'indice di efficienza energetica (GUEc) per pompe di calore a gas è pari a 0,6 per tutte le tipologie.

[6] Per i soli sistemi di tipo rooftop il COP minimo è pari a 3,2.

[7] Per i soli sistemi di tipo rooftop il GUEh minimo è pari a 1,2.

[8] Δt: pompe di calore ad assorbimento: temperatura di uscita di 40°C. Pompe di calore a motore endotermico: temperatura di uscita di 35°C

La prestazione deve essere dichiarata e garantita dal costruttore della pompa di calore sulla base di prove effettuate in conformità alle seguenti norme, restando fermo che al momento della prova le pompe di calore devono funzionare a pieno regime, nelle condizioni indicate nelle Tabelle 1 e 2 sopra riportate:

- UNI EN 12309-2015: per quanto riguarda le pompe di calore a gas ad assorbimento (valori di prova sul p.c.i.);
- UNI EN **16905** per quanto riguarda le pompe di calore a gas a motore endotermico;

c) nel caso di pompe di calore a gas ad assorbimento, le emissioni in atmosfera di ossidi di azoto (NO_x espressi come NO_2), dovute al sistema di combustione, devono essere calcolati in conformità alla vigente normativa europea e devono essere inferiori a 120 mg/kWh (valore riferito all'energia termica prodotta);

d) nel caso di pompe di calore a gas con motore a combustione interna, le emissioni in atmosfera di ossidi di azoto (NO_x espressi come NO_2), dovute al sistema di combustione, devono essere calcolati in conformità alla vigente normativa europea e devono essere inferiori a 240 mg/kWh (valore riferito all'energia termica prodotta);

e) nel caso di pompe di calore elettriche o a gas dotate di variatore di velocità (inverter o altra tipologia), i pertinenti valori di cui alle tabelle 1 e 2 sono ridotti del 5%.

ALLEGATO G

Requisiti degli impianti e degli apparecchi a biomassa

1. Al fine del recepimento degli ambiti di intervento individuati nel "Piano di azione per il miglioramento della qualità dell'aria" del 4 giugno 2019, l'accesso alle detrazioni per i generatori di calore alimentati con biomassa è subordinato:

a) nel caso di contestuale sostituzione di un altro impianto a biomasse, al conseguimento della certificazione ambientale con classe di qualità 4 stelle o superiore ai sensi del decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 7 novembre 2017, n.186;

b) in tutti gli altri casi, al conseguimento della certificazione ambientale con classe di qualità 5 stelle ai sensi del medesimo decreto.

2. Per gli impianti e gli apparecchi a biomassa, l'accesso alle detrazioni è consentito a condizione che soddisfino i seguenti requisiti:

a) Per le caldaie a biomassa di potenza termica nominale inferiore o uguale a 500 kWt:
   i. certificazione di un organismo accreditato che attesti la conformità alla norma UNI EN 303-5, classe 5;
   ii. obbligo di installazione di un sistema di accumulo termico dimensionato secondo quanto segue:
      - per le caldaie con alimentazione manuale del combustibile, in accordo con quanto previsto dalla norma EN 303-5;
      - per le caldaie con alimentazione automatica del combustibile, prevedendo un volume di accumulo non inferiore a 20 dm^3/kWt;
      - per le caldaie automatiche a pellet prevedendo comunque un volume di accumulo, tale da garantire un'adeguata funzione di compensazione di carico, con l'obiettivo di minimizzare i cicli di accensione e spegnimento, secondo quanto indicato dal costruttore e/o dal progettista.
   iii. il combustibile utilizzato deve essere certificato da un organismo di certificazione accreditato che ne certifichi la conformità alla norma UNI EN ISO 17225 ivi incluso il rispetto delle condizioni previste dall'Allegato X, Parte II, sezione 4, paragrafo 1, lettera d) alla parte V del d.lgs. 152/2006 e successive modificazioni. Nel caso delle caldaie potrà essere utilizzato solo pellet appartenente alla classe di qualità per cui il generatore è stato certificato, oppure pellet appartenente a classi di miglior qualità rispetto a questa. In tutti i casi la documentazione fiscale dovrà riportare l'evidenza della classe di qualità e il codice di identificazione rilasciato dall'Organismo di certificazione accreditato al produttore e/o distributore del pellet;
   iv. possono altresì essere utilizzate altre biomasse combustibili purché previste tra quelle indicate dall'Allegato X, Parte II, sezione 4, paragrafo 1, alla parte V del d.lgs. 152/2006 e successive modificazioni, solo nel caso in cui la condizione di cui al comma 1 risulti certificata anche per tali combustibili.

b) Per le stufe ed i termocamini a pellet:
   i. certificazione di un organismo accreditato che attesti la conformità alla norma UNI EN 14785;
   ii. il pellet utilizzato deve essere certificato da un organismo di certificazione che ne certifichi la conformità alla norma UNI EN ISO 17225-2 ivi incluso il rispetto delle condizioni previste dall'Allegato X, Parte II, sezione 4, paragrafo 1, lettera d) alla parte V del d.lgs. 152/2006 e successive modificazioni.

c) Per i termocamini a legna:
   i. certificazione di un organismo accreditato che attesti la conformità alla norma UNI EN 13229;
   ii. la legna utilizzata e certificata secondo la norma UNI EN ISO 17225-5. Possono altresì essere utilizzate altre biomasse combustibili purché previste tra quelle indicate dall'Allegato X, Parte II, sezione 4, paragrafo 1, alla parte V del d.lgs. 152/2006 e successive modificazioni, solo nel caso in cui la condizione di cui al comma 1 risulti certificata anche per tali combustibili.

d) Per le stufe a legna:
   i. certificazione di un organismo accreditato che attesti la conformità alla norma UNI EN 13240;
   ii. la legna utilizzata e certificata secondo la norma UNI EN ISO 17225-5. Possono altresì essere utilizzate altre biomasse combustibili purché previste tra quelli indicate dall'Allegato X, Parte II, sezione 4, paragrafo 1, alla parte V del d.lgs. 152/2006 e successive modificazioni, solo nel caso in cui la condizione di cui al punto iii risulti certificata anche per tali combustibili.

ALLEGATO H

Collettori solari

Per gli interventi di installazione di pannelli solari, l'accesso alle detrazioni è consentito a condizione che soddisfino i requisiti di cui all'Allegato A, capitolo 3.

L'energia termica prodotta in un anno per unità di superficie lorda, espressa in kWht/m²anno è calcolata come segue:

a) per impianti solari realizzati con collettori piani o con collettori sottovuoto o collettori a tubi evacuati

$$Q_u = \frac{Q_{col}}{A_G}$$

b) per impianti solari termici del tipo *factory made* per i quali è applicabile la sola norma EN 12976

$$Q_u = \frac{Q_L}{3{,}6 \cdot A_G}$$

c) per impianti solari termici realizzati con collettori solari a concentrazione

$$Q_u = \frac{Q_{sol}}{A_G}$$

dove:

i. Ag è l'area lorda del singolo modulo di collettore/sistema solare così come definita nelle norme UNI EN ISO 9806 e UNI EN 12976 e riportata nella certificazione *Solar Keymark* o, equivalentemente, nell'attestazione rilasciata da ENEA per i collettori a concentrazione.

ii. Q_{col} è l'energia termica prodotta in un anno da un singolo modulo di collettore solare, espressa in kWht, il cui valore, relativo alla località di riferimento di Würzburg, è riportato nella certificazione Solar Keymark, scegliendo, a seconda del tipo di applicazione, la temperatura media di funzionamento del collettore (Tm) così come definita nella Tabella 1.

iii. Q_L è l'energia termica prodotta dal sistema solare *factory made* su base annuale, espressa in MJ, così come definita ai sensi della norma UNI EN 12976, il cui valore, relativo alla località di riferimento di Würzburg, è riportato nell'attestazione di conformità (*test report*) rilasciata da laboratorio accreditato. Poiché il suddetto *test report* riporta diversi valori di tale grandezza per diversi valori del carico termico giornaliero, ai fini del riconoscimento dell'incentivo va considerato il valore, tra quelli disponibili, corrispondente ad un carico termico giornaliero, espresso in litri/giorno, pari al volume del serbatoio solare o al volume ad esso più vicino.

iv. Q_{sol} è l'energia termica prodotta in un anno da un singolo modulo di collettore solare a concentrazione, espressa in kWht, il cui valore, relativo alla località di riferimento di Atene, è riportato nella certificazione *Solar Keymark* (ove applicabile) o nell'attestazione di conformità rilasciata dall'ENEA, scegliendo, a seconda del tipo di applicazione, la temperatura media di funzionamento del collettore (Tm) così come definita nella Tabella 1.

Tabella 1 – Temperature medie di funzionamento in relazione alla destinazione del calore prodotto

Applicazione a cui è destinato il calore prodotto	**T_m - Temperatura media di funzionamento**
Produzione di acqua calda sanitaria	50 °C
Produzione combinata di a.c.s. e riscaldamento ambiente	
Produzione di calore di processo a bassa temperatura	75 °C
Solar cooling a bassa temperatura	
Produzione di calore di processo a media temperatura	150 °C
Solar cooling a media temperatura	

ALLEGATO I

Massimali specifici di costo per gli interventi sottoposti a dichiarazione del fornitore o dell'installatore ai sensi dell'Allegato A

Tabella 1 – Spesa specifica onnicomprensiva massima ammissibile della detrazione per tipologia di intervento

Tipologia di intervento	Spesa specifica massima ammissibile
Riqualificazione energetica	
Interventi di cui all'articolo 2 comma 1, lettera a) –zona climatica A, B, C	800,00 €/m^2
Interventi di cui all'articolo 2 comma 1, lettera a) –zona climatica D, E, F	1.000,00 €/m^2
Strutture opache orizzontali: isolamento coperture	
Esterno	230,00 €/m^2
Interno	100,00 €/m^2
Copertura ventilata	250,00 €/m^2
Strutture opache orizzontali: isolamento pavimenti	
Esterno	120,00 €/m^2
Interno/terreno	150,00 €/m^2
Strutture opache verticali: isolamento pareti perimetrali	
Esterno/diffusa	150,00 €/m^2
Interno	80,00 €/m^2
Parete ventilata	200,00 €/m^2
Sostituzione di chiusure trasparenti, comprensive di infissi	
Zone climatiche A, B e C	
Serramento	550,00 €/m^2
Serramento + chiusura oscurante (persiana, tapparelle, scuro)	650,00 €/m^2
Zone climatiche D, E ed F	
Serramento	650,00 €/m^2
Serramento + chiusura oscurante (persiana, tapparelle, scuro)	750,00 €/m^2
Installazione di sistemi di schermatura solari e/o ombreggiamenti mobili comprensivi di eventuali meccanismi di automatici di regolazione	230,00 €/m^2
Collettori solari	
Scoperti	750,00 €/m^2
Piani vetrati	1.000,00 €/m^2
Sottovuoto e a concentrazione	1.250,00 €/m^2
Caldaie ad acqua a condensazione e generatori di aria calda a condensazione (*)	
$\mathbf{P_{nom}} \leq$ 35kWt	200,00 €/kWt
$\mathbf{P_{nom}} >$ 35kWt	180,00 €/kWt

Micro-cogeneratori		
Motore endotermico / altro		3.100,00 €/kWe
Celle a combustibile		25.000,00 €/kWe
Pompe di calore (*)		
Tipologia di pompa di calore	**Esterno/Interno**	
Compressione di vapore elettriche o azionate da motore primo e pompe di calore ad assorbimento	Aria/Aria	600,00 €/kWt (**)
	Altro	1300,00 €/kWt
Pompe di calore geotermiche	-	1900,00 €/kWt
Sistemi ibridi (*)		1.550,00 €/kWt[9]
Generatori di calore alimentati a biomasse combustibili (*)		
$\mathbf{P_{nom}} \leq 35$kWt $\mathbf{P_{nom}} > 35$kWt		350,00€/kWt 450,00€/kWt
Scaldacqua a pompa di calore		
Fino a 150 litri di accumulo Oltre 150 litri di accumulo		1000,00 € 1250,00 €
Installazione di tecnologie di building automation		50,00 €/m^2

(*) Nel solo caso in cui l'intervento comporti il rifacimento del sistema di emissione esistente, come opportunamente comprovato da opportuna documentazione, al massimale si aggiungono € 150/m^2 per sistemi radianti a pavimento, o € 50/m^2 negli altri casi, ove la superficie si riferisce alla superficie riscaldata.

(**) Nel caso di pompe di calore a gas la spesa specifica massima ammissibile è pari a 1.000 €/kWt.

I costi esposti in tabella si considerano al netto di IVA, prestazioni professionali e opere complementari relative alla installazione e alla messa in opera delle tecnologie.

[9] Ci si riferisce alla potenza utile in riscaldamento della pompa di calore

20A05394