edileco
PROGETTAZIONE

Conto termico 3.0 Nuove opportunità per gli Enti Locali

Nuovo conto termico 3.0:
un incentivo a fondo perduto per gli Enti Locali, che arriva al 100% per i Comuni sotto i 15.000 abitanti.

Le risorse disponibili possono essere utilizzate per riqualificare edifici pubblici attraverso opere di isolamento, nuovi serramenti, pompe di calore, solare termico, illuminazione efficiente e trasformazioni NZEB.

"Testo del Decreto 7 Agosto 2025"

Contatti:
enea.amato@progettazione.edileco.org
+39 345 614 7846

davide.civiero@progettazione.edileco.org
+39 392 888 6641

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA

DECRETO 7 agosto 2025.

Incentivazione di interventi di piccole dimensioni per l'incremento dell'efficienza energetica e per la produzione di energia termica da fonti rinnovabili.

IL MINISTRO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA

Visto il decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, recante «Attuazione della direttiva (UE) 2018/844, che modifica la direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia e la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, della direttiva 2010/31/UE, sulla prestazione energetica nell'edilizia, e della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia» e successive modificazioni;

Visto il decreto legislativo 30 maggio 2008, n. 115, recante «Attuazione della direttiva 2006/32/CE relativa all'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici e abrogazione della direttiva 93/76/CEE» e successive modificazioni;

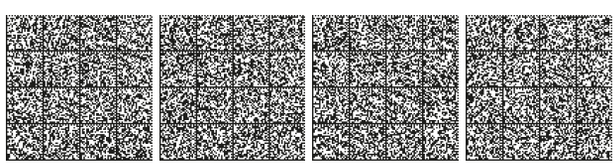
Visto il decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28, recante «Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE» e successive modificazioni, ed in particolare l'art. 28, che disciplina i contributi per la produzione di energia termica da fonti rinnovabili e per interventi di efficienza energetica di piccole dimensioni;

Visto il decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, recante «Disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea»;

Visto il decreto legislativo 4 luglio 2014, n. 102, recante «Attuazione della direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE» e successive modificazioni;

Visto il decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito con modificazioni dalla legge 11 novembre 2014, n. 164, recante «Misure urgenti per l'apertura dei cantieri, la realizzazione delle opere pubbliche, la digitalizzazione del Paese, la semplificazione burocratica, l'emergenza del dissesto idrogeologico e per la ripresa delle attività produttive» e in particolare l'art. 22;

Visto il decreto del 26 giugno 2015 del Ministro dello sviluppo economico di concerto con i Ministri dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, delle infrastrutture e dei trasporti, della salute e della difesa, 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 di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e con il Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali del 16 febbraio 2016, recante «Aggiornamento della disciplina per l'incentivazione di interventi di piccole dimensioni per l'incremento dell'efficienza energetica e per la produzione di energia termica da fonti rinnovabili»;

Visto il decreto legislativo 16 dicembre 2016, n. 257, recante «Disciplina di attuazione della direttiva 2014/94/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 ottobre 2014, sulla realizzazione di una infrastruttura per i combustibili alternativi»;

Visto il decreto legislativo 14 luglio 2020, n. 73, recante «Attuazione della direttiva (UE) 2018/2002 che modifica la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica»;

Visto il decreto-legge 14 agosto 2020, n. 104, recante «Misure urgenti per il sostegno e il rilancio dell'economia» ed in particolare l'art. 48-*ter* che disciplina gli interventi di produzione di energia termica da fonti rinnovabili e di incremento dell'efficienza energetica di piccole dimensioni;

Visto il decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 199, recante «Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili» ed in particolare l'art. 10, comma 1, lettere *a)*, *b)* e *c)*;

Visto il decreto-legge 11 novembre 2022, n. 173, recante «Disposizioni urgenti in materia di riordino delle attribuzioni dei Ministeri»;

Visto il decreto-legge 24 febbraio 2023, n. 13, recante «Disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e del Piano nazionale degli investimenti complementari al PNRR (PNC), nonché per l'attuazione delle politiche di coesione e della politica agricola comune» ed in particolare il comma 9-*bis* dell'art. 47;

Visto il decreto-legge 30 aprile 2019, n. 34, convertito con modificazioni dalla legge 28 giugno 2019, n. 58, e, in particolare, l'art. 10, comma 3-*bis*;

Vista la direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio dell'11 dicembre 2018 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili (rifusione);

Vista la direttiva (UE) 2023/1791 del Parlamento europeo e del Consiglio del 13 settembre 2023 sull'efficienza energetica e che modifica il regolamento (UE) 2023/955 (rifusione);

Vista la direttiva (UE) 2024/1275 del Parlamento europeo e del Consiglio del 24 aprile 2024 sulla prestazione energetica nell'edilizia (rifusione);

Visto il Piano nazionale integrato per l'energia e il clima trasmesso in data 3 luglio 2024 alla Commissione europea in attuazione del regolamento (UE) 2018/1999;

Visto il regolamento (UE) n. 1315/2023 della Commissione del 30 giugno 2023 che modifica il regolamento (UE) n. 651/2014 della Commissione del 17 giugno 2014 e che dichiara alcune categorie di aiuti compatibili con il mercato interno in applicazione degli articoli 107 e 108 del trattato sul funzionamento dell'Unione europea e in particolare l'art. 38-*bis* relativo agli aiuti agli investimenti per misure di efficienza energetica relative agli edifici e l'art. 41 relativo agli aiuti agli investimenti per la promozione di energia da fonti rinnovabili, di idrogeno rinnovabile e di cogenerazione ad alto rendimento;

Vista la comunicazione della Commissione sulla nozione di aiuto di Stato di cui all'art. 107, paragrafo 1, del trattato sul funzionamento dell'Unione europea (2016/C 262/01);

Considerato l'obiettivo, definito dal Piano nazionale integrato energia e clima 2024, di conseguire un risparmio energetico cumulativo pari a 73,4 Mtep nel periodo compreso tra il 2021 ed il 2030 tramite politiche attive, calcolato sulla base di quanto previsto dall'art. 8, paragrafo 1, della direttiva (UE) 2023/1791;

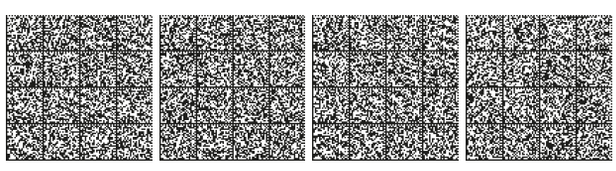
Considerato che il «Piano d'azione per il miglioramento della qualità dell'aria» prevede che siano introdotti tra i requisiti di accesso agli incentivi del Conto termico, per i generatori di calore alimentati con biomassa, installati in sostituzione di apparecchi più emissivi, in particolare nelle zone affette da problemi di qualità dell'aria, la certificazione ambientale di cui al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministro della salute e il Ministro dello sviluppo economico 7 novembre 2017, n. 186 con classe di qualità 4 stelle o superiore;

Ritenuto di dover specializzare il meccanismo del Conto termico per la riqualificazione energetica e per il recupero edilizio in ambito non residenziale, ovvero nell'ambito terziario sia pubblico che privato;

Ritenuto di rivedere, ampliare e razionalizzare il perimetro dei soggetti ammessi e degli interventi oggetto degli incentivi disposti dal presente decreto, in modo da creare uno strumento di maggiore efficacia per gli interventi di produzione di energia termica rinnovabile, nonché per gli interventi di efficienza energetica negli edifici della pubblica amministrazione e nel settore terziario;

Considerato che i comuni costituiscono il livello di governo più prossimo ai cittadini, il cui ruolo può essere fondamentale nella transizione ecologica dando un maggiore impulso alla decarbonizzazione dei servizi pubblici offerti, da cui far discendere un miglioramento della qualità delle prestazioni erogate in favore dei cittadini e delle imprese;

Considerata la ridotta disponibilità delle risorse finanziarie a bilancio che caratterizza le amministrazioni comunali di piccole dimensioni nonché delle competenze necessarie alla gestione di processi amministra-



tivi e burocratici complessi, ivi inclusi quelli connessi alla finanza di progetto e al reperimento delle risorse economiche necessarie, fondamentali per la progettazione ed esecuzione di interventi di efficientamento energetico degli edifici;

Ritenuto, pertanto, opportuno facilitare l'accesso agli incentivi pubblici per la realizzazione degli interventi ammessi al conto termico da parte di comuni con popolazione fino a 15.000 abitanti attraverso l'erogazione dell'incentivo fino al 100% delle spese ammissibili di tali interventi;

Vista la relazione di congruità tecnico-economica dei costi del GSE stimati per la gestione della misura e dei corrispondenti corrispettivi a carico dei beneficiari, del 13 gennaio 2025, prot. n. 4745;

Acquisita l'intesa della Conferenza unificata nella riunione del 5 agosto 2025, rep. atti n. 115 /CU del 2025;

TITOLO I
DISPOSIZIONI GENERALI

Art. 1.

Finalità e ambito d'applicazione

1. Il presente decreto aggiorna la disciplina per l'incentivazione di interventi di piccole dimensioni per l'incremento dell'efficienza energetica e per la produzione di energia termica da fonti rinnovabili secondo principi di semplificazione, efficacia, diversificazione e innovazione tecnologica, nonché di coerenza con gli obiettivi di riqualificazione energetica degli edifici della pubblica amministrazione, tenendo conto di quanto disposto all'art. 10, comma 1, lettere *b)* e *c)*, del decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 199. La nuova disciplina, in coerenza con le indicazioni del Piano nazionale integrato per l'energia e il clima, concorre al raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione e di efficientamento energetico del settore civile.

2. La misura di incentivazione di cui al presente decreto è sottoposta ad aggiornamento periodico con decreto del Ministro dell'ambiente e della sicurezza energetica, previa intesa con la Conferenza unificata, secondo i tempi indicati all'art. 28, comma 2, lettera *g)*, del decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28, ove necessario, secondo le modalità previste all'art. 22, comma 2, del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito dalla legge 11 novembre 2014, n. 164.

Art. 2.

Definizioni

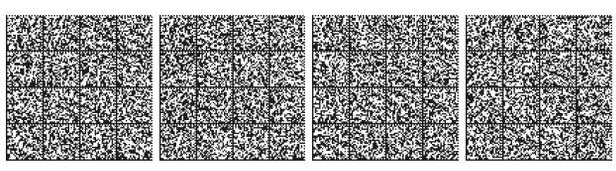
1. Ai fini del presente decreto, si applicano le definizioni di cui al decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, al decreto legislativo 30 maggio 2008, n. 115, al decreto legislativo 4 luglio 2014, n. 102, al decreto del Ministro dello sviluppo economico 26 giugno 2015 e al decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 199. Si applicano, inoltre, le seguenti definizioni:

a) ambito residenziale: gli edifici o le unità immobiliari di categoria catastale appartenenti al gruppo A, ad esclusione della classe A/8, A/9 e A/10;

b) ambito terziario: gli edifici e le unità immobiliari di categoria catastale A/10, gruppo B, gruppo C ad esclusione di C/6 e C/7, gruppo D ad esclusione di D9, gruppo E ad esclusione di E2, E4, E6;

c) amministrazioni pubbliche: le amministrazioni di cui all'art. 1, comma 2 del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, i loro consorzi o associazioni per qualsiasi fine istituiti, gli enti pubblici economici e le autorità di sistema portuale, compresi gli *ex* Istituti autonomi case popolari comunque denominati e trasformati dalle regioni, nonché, ai sensi della legge 11 novembre 2014, n. 164, le cooperative di abitanti iscritte all'Albo nazionale delle società cooperative edilizie di abitazione e dei loro consorzi costituito presso il Ministero dello sviluppo economico in base all'art. 13 della legge 31 gennaio 1992, n. 59. Ai fini del presente decreto sono, inoltre, ricompresi gli enti contenuti nell'elenco delle amministrazioni pubbliche divulgato dall'Istituto nazionale di statistica (ISTAT) secondo quanto previsto dall'art. 1, comma 3 della legge 31 dicembre 2009, n. 196; le società *in house* come definite dall'art. 2, comma 1, lettera *o)*, del decreto legislativo 19 agosto 2016, n. 175, laddove realizzino gli interventi di cui agli articoli 5 e 8 del presente decreto, sugli immobili dell'amministrazione o delle amministrazioni controllanti; i concessionari che gestiscano servizi pubblici utilizzando immobili di enti territoriali o locali; le società cooperative sociali costituite ai sensi dell'art. 1, della legge 8 novembre 1991, n. 381, e successive modificazioni e iscritte nei rispettivi albi regionali di cui all'art. 9, comma 1, della medesima disposizione;

d) apparecchio o componente ricondizionato: prodotto, o parte di esso, già immesso nel mercato, che, dopo essere stato dismesso, è stato sottoposto ad azioni di pulizia, manutenzione, eventuale riparazione e infine testato al fine di ripristinarne la funzionalità e le prestazioni originarie, così da poter essere riutilizzato per lo scopo previsto senza modifiche sostanziali, contribuendo a promuovere l'economia circolare e la riduzione dei rifiuti, in linea con gli obiettivi di sostenibilità UE. Il fabbricante, ovvero l'operatore, che effettua il ricondizionamento è responsabile di verificare la conformità del componente ricondizionato alle specifiche normative di prodotto e alle disposizioni legislative applicabili, prima di immetterlo nuovamente sul mercato come apparecchio ricondizionato o che contiene componenti ricondizionati;



e) azienda agricola: impresa al cui titolare è stata rilasciata la qualifica di IAP (Imprenditore agricolo professionale) da parte dell'amministrazione competente, ai sensi dell'art. 1 del decreto legislativo 29 marzo 2004, n. 99;

f) catalogo degli apparecchi domestici o Catalogo: elenco, reso pubblico e aggiornato periodicamente dal GSE, contenente apparecchi, macchine e sistemi, identificati con marca e modello, per la ricarica dei veicoli elettrici, per la microcogenerazione e produzione di energia termica per gli interventi ammessi ai benefici di cui al presente decreto;

g) contratto di partenariato pubblico privato: forma contrattuale disciplinata dall'art. 174 e segg. del decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36;

h) data di conclusione dell'intervento: data di effettuazione dell'intervento o di ultimazione dei lavori, ivi inclusi i lavori e le attività correlate all'intervento medesimo e per i quali sono state sostenute spese ammissibili agli incentivi ai sensi degli articoli 6 e 9 del presente decreto. Le prestazioni professionali, comprese la redazione di diagnosi e attestati di prestazione energetica, anche quando espressamente previste dal presente decreto per l'intervento, non rientrano tra le attività da considerare ai fini dell'individuazione della data di conclusione dell'intervento. Con riferimento agli interventi realizzati da amministrazioni pubbliche, per data di conclusione dell'intervento è da intendersi:

i. la data di collaudo ai sensi dell'art. 116 del decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36, o la data del certificato di regolare esecuzione ai sensi dell'art. 50, comma 7 e dell'allegato II.14, e dell'art. 28 del decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36, in caso di appalto specifico recante l'intervento oggetto della richiesta di concessione d'incentivo;

ii. in caso di appalto riferito ad una pluralità d'interventi tra cui quello oggetto della richiesta di concessione dell'incentivo, la data di emissione dello stato avanzamento lavori (SAL) finale nel quale è incluso lo specifico intervento (o multi-intervento) per il quale si richiede l'incentivo;

i) edifici esistenti e fabbricati rurali esistenti: edifici e fabbricati rurali, comprese le pertinenze, iscritti al catasto edilizio urbano, con eccezione delle opere destinate alla difesa nazionale, alla data di presentazione dell'istanza di incentivazione ad esclusione degli edifici in costruzione (categoria F);

l) edificio: un sistema costituito dalle strutture edilizie esterne che delimitano uno spazio di volume definito, dalle strutture interne che ripartiscono detto volume e da tutti gli impianti, dispositivi tecnologici ed arredi che si trovano al suo interno; la superficie esterna che delimita un edificio può confinare con tutti o alcuni di questi elementi: l'ambiente esterno, il terreno, altri edifici, di cui all'art. 1, comma 1, lettera *a)* del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412;

m) elementi infrastrutturali per la ricarica privata di veicoli elettrici: l'insieme dei punti di ricarica e delle infrastrutture di canalizzazione comprensive dei necessari cavi elettrici interconnessi a un punto di prelievo della rete pubblica per la ricarica di veicoli elettrici intestato al soggetto ammesso, come definiti ai sensi dell'art. 2, comma 1, lettera e-*ter*), del decreto legislativo 16 dicembre 2016, n. 257;

n) enti del terzo settore: enti definiti all'art. 4 del decreto legislativo 3 luglio 2017, n. 117 e inclusi nel registro unico nazionale del Terzo settore di cui all'art. 11 del medesimo decreto legislativo;

o) esecuzione a regola d'arte: interventi e prestazioni eseguiti e/o forniti secondo quanto previsto dalle vigenti normative tecniche in riferimento alle opere e/o prestazioni realizzate e/o fornite;

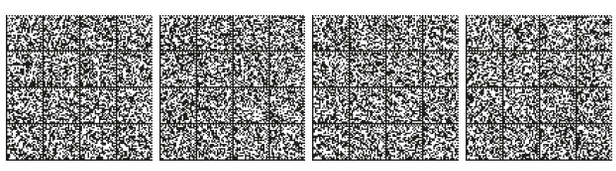
p) GSE: Gestore dei servizi energetici S.p.a., soggetto responsabile della gestione degli incentivi e delle attività di cui al presente decreto;

q) impegno di spesa annua cumulata: sommatoria degli incentivi annui che il GSE si impegna a riconoscere, in attuazione del presente decreto, ai soggetti responsabili. Tale impegno considera gli importi erogati e da erogare dal GSE, su base annua, nell'anno di riferimento, calcolati secondo un criterio di cassa, ovvero secondo le modalità di cui all'art. 19 del presente decreto, sulla base dei contratti attivati e delle richieste ammesse dall'avvio del meccanismo i cui ratei sono in pagamento nell'anno di riferimento. Per le amministrazioni pubbliche, la spesa annua cumulata indicata all'art. 3, comma 1 del presente decreto, comprende anche le risorse erogate dal GSE in acconto prima della realizzazione dell'intervento, secondo la procedura di cui all'art. 11, comma 5;

r) impianto solare fotovoltaico: impianto di produzione di energia elettrica mediante conversione diretta della radiazione solare, tramite l'effetto fotovoltaico, come definito ai sensi dell'art. 2, comma 1, lettera *e)* del decreto del Ministro dello sviluppo economico 6 agosto 2010;

s) impresa: qualsiasi entità che eserciti un'attività economica, indipendentemente dalla forma giuridica, dalle modalità di finanziamento e dal perseguimento di uno scopo di lucro. In particolare, sono considerate tali le entità che esercitano un'attività artigianale o altre attività a titolo individuale o familiare, le società di persone o le associazioni che esercitano regolarmente un'attività economica. Tra le imprese di cui al precedente periodo sono incluse anche quelle costituite in forma aggregata, quali a titolo non esaustivo associazioni temporanee di impresa, i raggruppamenti di imprese, le società di scopo e i consorzi;

t) impresa operante nel settore forestale: impresa iscritta alla Camera di commercio che svolge prioritariamente attività di «silvicoltura e altre attività forestali» (codice Ateco 02.10.00) o «utilizzo di aree forestali» (codice Ateco 02.20.00);



u) installazione di tecnologie di *building automation* degli impianti termici ed elettrici degli edifici: installazione di tecnologie di gestione e controllo automatico degli impianti termici ed elettrici degli edifici ai fini del miglioramento dell'efficienza energetica nel riscaldamento, raffrescamento, ventilazione e condizionamento, produzione di acqua calda sanitaria, illuminazione, controllo delle schermature solari, centralizzazione e controllo integrato delle diverse applicazioni, diagnostica e rilevamento consumi unitamente al miglioramento dei parametri, conformi ai requisiti tecnici previsti nell'allegato I del presente decreto;

v) interventi di piccole dimensioni di incremento dell'efficienza energetica: interventi di cui all'art. 5, che soddisfano i requisiti previsti dall'allegato I;

z) interventi di piccole dimensioni di produzione di energia termica da fonti rinnovabili e di sistemi ad alta efficienza: interventi di cui all'art. 8, che soddisfano i requisiti previsti dall'allegato I. Tali interventi riguardano impianti con una potenza termica inferiore o uguale a 2 MW e impianti solari termici con una superficie minore o uguale a 2.500 mq;

aa) interventi di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale: interventi di sostituzione, integrale o parziale, di impianti di climatizzazione invernale con impianti di cui all'art. 8 e contestuale messa a punto ed equilibratura dei sistemi di distribuzione, regolazione e controllo, ed introduzione, esclusivamente nel caso di impianti centralizzati al servizio di più unità immobiliari e/o edifici, di un efficace sistema di contabilizzazione individuale dell'energia termica utilizzata per la conseguente ripartizione delle spese. Ad eccezione dell'intervento di cui al comma 1, lettera *c)* dell'art. 8, sono considerati interventi di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale anche quelli che comportano il distacco da una rete di teleriscaldamento purché questa non si configuri come rete di teleriscaldamento efficiente;

bb) interventi sull'involucro di edifici esistenti: interventi su edifici esistenti, parti di edifici esistenti o unità immobiliari esistenti, riguardanti strutture opache verticali, strutture opache orizzontali (coperture, anche inclinate, e pavimenti), finestre comprensive di infissi, strutture tutte delimitanti il volume riscaldato, installazione di sistemi di schermatura e/o ombreggiamento e/o sistemi di filtrazione solare esterni per chiusure trasparenti con esposizione da Est-Sud-Est (ESE) a Ovest (O), fissi o mobili, non trasportabili, nonché scuri, persiane, avvolgibili e cassonetti solidali con l'infisso, che rispettano i requisiti di cui all'allegato I del presente decreto;

cc) multintervento: realizzazione contestuale sul medesimo edificio di più interventi di cui agli articoli 5 e 8 del presente decreto, progettati e pianificati come un unico progetto;

dd) parcheggi adiacenti: gli spazi pubblici o privati destinati al parcheggio dei veicoli, adiacenti o prossimi all'edificio oggetto di intervento;

ee) pertinenze: gli spazi di pertinenza e funzionali all'edificio oggetto di intervento, compresi quelli coperti;

ff) pompa di calore «*add on*»: sistema costituito da un generatore a pompa di calore installato ad integrazione di una caldaia a condensazione alimentata a gas preesistente, e combinato con essa al fine di costituire un sistema bivalente;

gg) Portaltermico: portale internet di cui all'art. 14, comma 1 del decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28;

hh) potenza termica nominale o potenza termica utile di un impianto termico: somma delle potenze nominali, come dichiarate dal costruttore, degli impianti oggetto dell'intervento. Valgono inoltre le definizioni di cui al decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, art. 1, lettere *q)*, *r)*, *s)* e *t)*;

ii) progetto integrato: progetto costituito da una o più linee di attività progettuali approvate nell'ambito di programmi correlati e funzionali alla realizzazione degli interventi;

ll) punto di ricarica: un'interfaccia per la ricarica di veicoli elettrici definita ai sensi dell'art. 2, comma 1, lettera *c)* del decreto legislativo 16 dicembre 2016, n. 257;

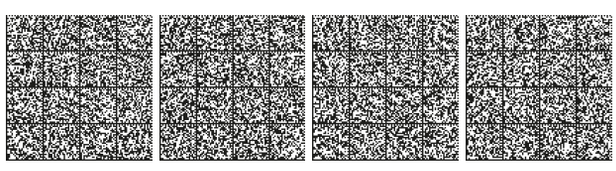
mm) regolamento GBER: il regolamento (UE) 2023/1315 della Commissione, del 23 giugno 2023, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea L 167 del 30 giugno 2023, recante modifica del regolamento (UE) n. 651/2014 che dichiara alcune categorie di aiuti compatibili con il mercato interno in applicazione degli articoli 107 e 108 del trattato e del regolamento (UE) 2022/2473;

nn) scheda-domanda: modello informatico di scheda anagrafica che caratterizza tecnicamente gli interventi realizzati, gli edifici, i soggetti coinvolti nonché le clausole contrattuali, resa disponibile dal GSE tramite il Portaltermico;

oo) sistema di accumulo: un insieme di dispositivi, apparecchiature e logiche di gestione e controllo, funzionale ad assorbire e rilasciare energia elettrica, previsto per funzionare in maniera continuativa in parallelo con la rete con obbligo di connessione di terzi o in grado di comportare un'alterazione dei profili di scambio con la rete elettrica (immissione e/o prelievo). Il sistema di accumulo può essere integrato o meno con l'impianto solare fotovoltaico;

pp) sistema bivalente: sistema costituito da una pompa di calore, intesa come generatore principale, abbinata ad una caldaia a condensazione alimentata a gas intesa come generatore secondario non assemblato in fabbrica. Il sistema bivalente può essere costituito anche dall'abbinamento di una pompa di calore con un generatore a biomassa;

qq) sistema o apparecchio ibrido *factory made*: sistema o apparecchio che integra due o più sotto unità funzionali (a titolo esemplificativo una pompa di calore elettrica o a gas e una caldaia a condensazione a gas o a biomassa)



per mezzo di un sistema di regolazione «intelligente», assemblato in fabbrica o *factory made* e corredato da specifica documentazione tecnica, resa disponibile dal fabbricante, contenente obbligatoriamente almeno:

i. le modalità di installazione, uso e manutenzione del sistema/apparecchio ibrido;

ii. gli schemi tecnici e funzionali riportanti le indicazioni dei collegamenti idronici ed elettrici;

iii. una dichiarazione di prodotto ibrido;

rr) soggetto delegato: persona fisica o giuridica che opera, tramite delega, per nome e per conto del soggetto responsabile sul portale predisposto dal GSE; può coincidere con il tecnico abilitato;

ss) soggetti privati: tutti i soggetti diversi dalle amministrazioni pubbliche;

tt) soggetto responsabile: soggetto che ha sostenuto le spese per l'esecuzione degli interventi di cui al presente decreto e che ha diritto all'incentivo e stipula il contratto con il GSE. Per la compilazione della scheda-domanda e per la gestione dei rapporti contrattuali con il GSE, può operare attraverso un soggetto delegato;

uu) sostituzione di sistemi per l'illuminazione: sostituzione di sistemi per l'illuminazione d'interni e delle pertinenze esterne degli edifici esistenti con sistemi efficienti di illuminazione che rispettano i requisiti di cui all'allegato I del presente decreto;

vv) sostituzione funzionale: intervento di installazione di un nuovo generatore presso un impianto termico esistente, al fine di provvedere ad alimentare le medesime utenze del generatore precedentemente installato, senza provvedere ad effettuarne la rimozione;

zz) stazione di ricarica o infrastruttura di ricarica: una singola installazione fisica per la ricarica dei veicoli elettrici posta in un luogo specifico, costituita da uno o più punti di ricarica, definita all'art. 1, comma 1, lettera *o)* del decreto del Ministro dell'ambiente e della sicurezza energetica 18 marzo 2024, n. 109;

aaa) superficie solare lorda: superficie totale dell'impianto solare ottenuta moltiplicando il numero di moduli che compone il campo solare per l'area lorda del singolo modulo;

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

ccc) trasformazione degli edifici esistenti in «edifici a energia quasi zero»: intervento di ristrutturazione edilizia finalizzato alla trasformazione di un edificio in «edificio a energia quasi zero», come definito all'art. 2, paragrafo 2, della direttiva 2010/31/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 maggio 2010, anche attraverso l'ampliamento fino ad un massimo del 25% della volumetria, nel rispetto degli strumenti urbanistici vigenti. Limitatamente agli edifici, o gruppi di edifici di proprietà dell'amministrazione pubblica, è ammessa la demolizione degli edifici esistenti e la conseguente ricostruzione degli edifici NZEB, nel rispetto del limite di incremento delle volumetrie totali del 25%, anche in una localizzazione differente, purché nell'ambito di un «progetto integrato» e nel medesimo territorio comunale;

ddd) unità di microcogenerazione alimentata a fonti rinnovabili: un'unità di cogenerazione con una capacità di generazione massima inferiore a 50 kWe, di cui all'art. 2, comma 1, lettera *e)* del decreto legislativo 8 febbraio 2007, n. 20, che sia alimentata da fonti energetiche rinnovabili.

Art. 3.

Limiti di spesa annua cumulata per gli incentivi

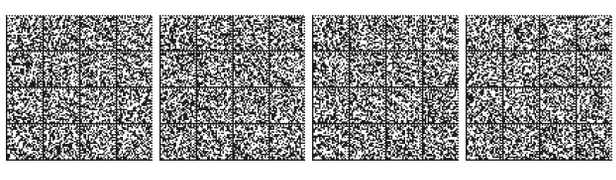
1. I limiti di spesa annua cumulata per gli incentivi di cui al presente decreto sono complessivamente pari a 900 milioni di euro annui. I limiti di spesa annua cumulata ivi indicati operano sia nel caso di accesso diretto all'incentivo da parte dei soggetti ammessi di cui agli articoli 4 e 7, sia nel caso in cui gli stessi si avvalgano di ESCO o altri soggetti abilitati, ai sensi dell'art. 13.

2. Trascorsi sessanta giorni dal raggiungimento di un impegno di spesa annua cumulata pari a 400 milioni di euro per incentivi riconosciuti ad interventi realizzati o da realizzare da parte dei soggetti di cui all'art. 4, comma 1, lettera *a)* e all'art. 7, comma 1, lettera *a)*, non sono accettate ulteriori richieste di accesso agli incentivi di cui al presente decreto, da parte di tali soggetti.

3. Trascorsi sessanta giorni dal raggiungimento di un impegno di spesa annua cumulata pari a 500 milioni di euro per incentivi riconosciuti ad interventi realizzati da parte dei soggetti di cui all'art. 4, comma 1, lettera *b)* e all'art. 7, comma 1, lettera *b)*, non sono accettate ulteriori richieste di accesso agli incentivi di cui al presente decreto, da parte di tali soggetti. Per le imprese restano ferme le disposizioni specifiche e i limiti di spesa indicati all'art. 28 del presente decreto.

4. Trascorsi sessanta giorni dal raggiungimento di un impegno di spesa annua cumulata pari a 20 milioni di euro per incentivi riconosciuti ad interventi di cui all'art. 15, comma 6 del presente decreto, non sono accettate ulteriori richieste di accesso agli incentivi di cui al presente decreto, per tali interventi.

5. Fermo restando il limite complessivo di spesa annua cumulata per incentivi riconosciuti ai sensi del presente decreto, con decreto della competente direzione generale del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica, i valori limite di spesa annua previsti ai commi 1, 2, 3 e 4 del presente articolo, potranno essere rimodulati per tener conto dell'effettivo impegno di spesa registrato in applicazione del presente decreto e della necessità di non limitare la realizzazione di interventi di miglioramento della prestazione energetica degli edifici.



TITOLO II

INTERVENTI DI PICCOLE DIMENSIONI PER L'INCREMENTO DELL'EFFICIENZA ENERGETICA NEGLI EDIFICI

Art. 4.

Soggetti ammessi

1. Sono ammessi ai benefici previsti dal presente decreto, in relazione a uno o più interventi di cui all'art. 5:

a) le amministrazioni pubbliche;

b) i soggetti privati, esclusivamente per interventi eseguiti su edifici appartenenti all'ambito terziario di cui alla lettera *b)*, dell'art. 2, del presente decreto.

2. Ai fini del presente decreto sono assimilati alle amministrazioni pubbliche gli enti del terzo settore di cui alla lettera *n)* dell'art. 2, del presente decreto che non svolgono attività di carattere economico.

Art. 5.

Tipologie di intervento incentivabili

1. Sono incentivabili uno o più dei seguenti interventi di incremento dell'efficienza energetica in edifici esistenti, parti di edifici esistenti o unità immobiliari esistenti dotati di impianto di climatizzazione:

a) isolamento termico di superfici opache delimitanti il volume climatizzato, anche unitamente all'eventuale installazione di sistemi di ventilazione meccanica;

b) sostituzione di chiusure trasparenti comprensive di infissi delimitanti il volume climatizzato;

c) installazione di sistemi di schermatura e/o ombreggiamento e/o sistemi di filtrazione solare esterni per chiusure trasparenti con esposizione da Est-sud-est a Ovest, fissi o mobili, non trasportabili;

d) trasformazione degli edifici esistenti in «edifici a energia quasi zero»;

e) sostituzione di sistemi per l'illuminazione d'interni e delle pertinenze esterne degli edifici esistenti con sistemi efficienti di illuminazione;

f) installazione di tecnologie di gestione e controllo automatico (*building automation*) degli impianti termici ed elettrici degli edifici, ivi compresa l'installazione di sistemi di termoregolazione e contabilizzazione del calore, trasmissione ed elaborazione dei dati stessi;

g) installazione di elementi infrastrutturali per la ricarica privata di veicoli elettrici, anche aperta al pubblico, presso l'edificio e le relative pertinenze, ovvero presso i parcheggi adiacenti, a condizione che l'intervento sia realizzato congiuntamente alla sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di climatizzazione invernale dotati di pompe di calore elettriche;

h) installazione di impianti solari fotovoltaici e relativi sistemi di accumulo e/o opere di allacciamento alla rete, presso l'edificio o nelle relative pertinenze, a condizione che l'intervento sia realizzato congiuntamente alla sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di climatizzazione invernale dotati di pompe di calore elettriche.

2. Gli interventi di cui al comma 1 del presente articolo sono incentivabili alle condizioni e secondo le modalità di cui agli allegati I e II al presente decreto, e in relazione alle spese ammissibili di cui all'art. 6 del presente decreto.

Art. 6.

Spese ammissibili ai fini del calcolo dell'incentivo

1. Per gli interventi incentivabili di cui all'art. 5 del presente decreto, concorrono alla determinazione delle spese ammissibili ai fini dell'incentivo quelle di seguito elencate, comprensive di IVA, dove essa costituisca un costo:

a) per gli interventi finalizzati alla riduzione della trasmittanza termica degli elementi opachi costituenti l'involucro edilizio, comprensivi delle opere provvisionali ed accessorie:

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

ii. la fornitura e la messa in opera di materiali ordinari, necessari alla realizzazione di ulteriori strutture murarie a ridosso di quelle preesistenti realizzate contestualmente alle opere di cui al punto *i)*, per il miglioramento delle caratteristiche termiche delle strutture esistenti;

iii. la demolizione e la ricostruzione dell'elemento costruttivo, ove coerente con gli strumenti urbanistici vigenti;

iv. l'installazione di sistemi di ventilazione meccanica qualora gli stessi risultino l'unica soluzione tecnica o la più conveniente, a seguito della verifica di formazioni di muffe e condensazioni interstiziali, secondo la UNI EN ISO 13788, così come previsto dal decreto del Ministro dello sviluppo economico 26 giugno 2015;

b) per gli interventi finalizzati alla riduzione della trasmittanza termica U di chiusure apribili o assimilabili, quali porte, finestre e vetrine, anche se non apribili, comprensive di infissi e di eventuali sistemi di schermatura e/o ombreggiamento integrati nell'infisso stesso:

i. la fornitura e la messa in opera di nuove chiusure apribili o assimilabili;

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

iii. lo smontaggio e la dismissione delle chiusure preesistenti;

c) per gli interventi che comportino la riduzione dell'irraggiamento solare negli ambienti interni nel periodo estivo:

i. la fornitura e la messa in opera di tende tecniche, schermature solari esterne regolabili mobili, sistemi di filtrazione solare esterni o assimilabili;

ii. la fornitura e la messa in opera di meccanismi automatici di regolazione e controllo;

iii. l'eventuale smontaggio e la dismissione delle tende tecniche e schermature solari preesistenti;

d) per gli interventi di trasformazione degli edifici a energia quasi zero:

i. la fornitura e la messa in opera di materiali e tecnologie finalizzati al conseguimento della qualifica di «edifici a energia quasi zero»;

ii. la demolizione, il recupero o lo smaltimento e ricostruzione degli elementi costruttivi dell'involucro e degli impianti per i servizi di riscaldamento, raffrescamento, produzione di acqua calda e illuminazione (ove considerata per il calcolo della prestazione energetica), ove coerente con gli strumenti urbanistici vigenti;

iii. la demolizione e la ricostruzione delle strutture dell'edificio, incluso gli eventuali costi aggiuntivi derivanti dall'applicazione di pratiche di demolizione selettiva in linea con la strategia per la circolarità materica nel settore dell'edilizia e delle costruzioni;

iv. gli eventuali interventi per l'adeguamento sismico delle strutture dell'edificio, rafforzate o ricostruite, che contribuiscono anche all'isolamento termico;

e) per gli interventi di sostituzione di sistemi per l'illuminazione d'interni e delle pertinenze esterne degli edifici esistenti con sistemi efficienti di illuminazione:

i. la fornitura e la messa in opera di sistemi efficienti di illuminazione conformi ai requisiti minimi definiti nell'allegato I al presente decreto;

ii. l'adeguamenti dell'impianto elettrico, ivi compresa la messa a norma;

iii. l'eventuale smontaggio e la dismissione dei sistemi per l'illuminazione preesistenti;

f) per gli interventi di installazione di tecnologie di gestione e controllo automatico (*building automation*) degli impianti termici ed elettrici degli edifici:

i. la fornitura e la messa in opera di sistemi di *building automation* finalizzati al controllo dei servizi considerati nel calcolo delle prestazioni energetiche dell'edificio e conformi ai requisiti minimi definiti nell'allegato I al presente decreto;

ii. gli adeguamenti dell'impianto elettrico e di climatizzazione invernale ed estiva;

g) per gli interventi di installazione di elementi infrastrutturali per la ricarica di mobilità elettrica:

i. la fornitura e la messa in opera dei punti di ricarica;

ii. la fornitura e la messa in opera di materiali ordinari, necessari alla realizzazione di opere edili per l'installazione dei punti di ricarica e la realizzazione delle infrastrutture di canalizzazione, vale a dire condotti per cavi elettrici, nel caso in cui l'intervento non ricada tra gli obblighi prevista dalla direttiva UE 2018/844;

iii. il contributo in quota potenza di cui al Testo integrato delle connessioni attive - TICA per la richiesta di potenza addizionale in prelievo;

h) per gli interventi di installazione di impianti fotovoltaici e relativi sistemi di accumulo:

i. la fornitura e la posa in opera dell'impianto fotovoltaico e dell'eventuale sistema di accumulo e relativi costi di allacciamento alla rete;

i) le prestazioni professionali connesse alla realizzazione degli interventi di cui alle lettere da *a)* a *h)* e alla redazione di diagnosi energetiche e di attestati di prestazione energetica relativi agli edifici oggetto degli interventi, di cui all'art. 15, del presente decreto.

TITOLO III

INTERVENTI DI PICCOLE DIMENSIONI PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA TERMICA DA FONTI RINNOVABILI

Art. 7.

Soggetti ammessi

1. Sono ammessi ai benefici previsti dal presente decreto, in relazione a uno o più interventi di cui all'art. 8:

a) le amministrazioni pubbliche;

b) i soggetti privati, per interventi eseguiti su edifici appartenenti all'ambito terziario di cui alla lettera *b)*, dell'art. 2, del presente decreto e per interventi eseguiti su edifici appartenenti all'ambito residenziale di cui alla lettera *a)*, dell'art. 2, del presente decreto;

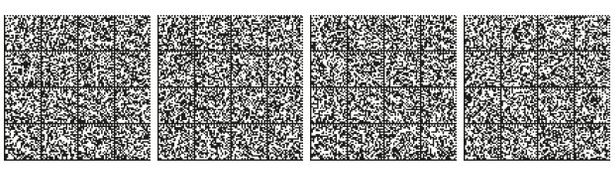
2. Ai fini del presente decreto sono assimilati alle amministrazioni pubbliche gli enti del terzo settore di cui alla lettera *n)* dell'art. 2, del presente decreto.

Art. 8.

Tipologie di intervento incentivabili

1. Sono incentivabili uno o più dei seguenti interventi di piccole dimensioni di produzione di energia termica da fonti rinnovabili e di sistemi ad alta efficienza in edifici esistenti, in parti di edifici esistenti o unità immobiliari esistenti, dotati di impianto di climatizzazione:

a) sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di climatizzazione invernale, anche combinati per la produzione di acqua calda sanita-



ria, dotati di pompe di calore, elettriche o a gas, utilizzanti energia aerotermica, geotermica o idrotermica, unitamente all'installazione di sistemi di contabilizzazione del calore per gli impianti con potenza termica utile superiore di 200 kW;

b) sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con sistemi ibridi *factory made* o bivalenti a pompa di calore unitamente all'installazione di sistemi per la contabilizzazione del calore nel caso di impianti con potenza termica utile superiore a 200 kW;

c) sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti o di riscaldamento delle serre e dei fabbricati rurali esistenti o per la produzione di energia termica per processi produttivi o immissione in reti di teleriscaldamento e teleraffreddamento con impianti di climatizzazione invernale dotati di generatore di calore alimentato da biomassa, compresi i sistemi ibridi *factory made* o bivalenti a pompa di calore, unitamente all'installazione di sistemi per la contabilizzazione del calore nel caso di impianti con potenza termica utile superiore a 200 kW;

d) installazione di impianti solari termici per la produzione di acqua calda sanitaria e/o ad integrazione dell'impianto di climatizzazione invernale, anche abbinati a sistemi di *solar cooling*, o per la produzione di energia termica per processi produttivi o immissione in reti di teleriscaldamento e teleraffreddamento. Nel caso di superfici del campo solare superiori a 100 m^2 è richiesta l'installazione di sistemi di contabilizzazione del calore;

e) sostituzione di scaldacqua elettrici e a gas con scaldacqua a pompa di calore;

f) interventi di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con l'allaccio a sistemi di teleriscaldamento efficienti;

g) sostituzione funzionale o sostituzione totale o parziale, di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di climatizzazione invernale utilizzanti unità di microcogenerazione alimentate da fonti rinnovabili.

2. Per gli interventi per i quali è incentivata anche l'installazione di sistemi di contabilizzazione del calore, il soggetto responsabile trasmette al GSE, secondo le modalità e le tempistiche definite in attuazione di quanto previsto all'art. 19, comma 11 del presente decreto, le misure dell'energia termica annualmente prodotta dagli impianti e utilizzata per coprire i fabbisogni termici.

3. Sono ammessi gli interventi, di cui al comma 1 del presente articolo, volti, anche in parte, alla produzione di calore per processi industriali, artigianali, agricoli, per il riscaldamento di piscine o di componenti dei centri benessere.

4. Gli interventi di cui al comma 1 del presente articolo, sono incentivabili, alle condizioni e secondo le modalità di cui agli allegati I e II, e in relazione alle spese ammissibili di cui all'art. 9 del presente decreto.

Art. 9.

Spese ammissibili ai fini del calcolo dell'incentivo

1. Per gli interventi incentivabili di cui all'art. 8 del presente decreto, concorrono alla determinazione delle spese ammissibili ai fini dell'incentivo quelle di seguito elencate, comprensive di IVA, dove essa costituisca un costo:

a. per gli interventi impiantistici concernenti la produzione di energia termica, anche se destinata, con la tecnologia *solar cooling*, alla climatizzazione estiva:

i. lo smontaggio e la dismissione dell'impianto esistente, parziale o totale;

ii. la fornitura e la posa in opera di tutte le apparecchiature termiche, meccaniche, elettriche ed elettroniche, nonché delle opere idrauliche e murarie necessarie per la realizzazione a regola d'arte degli impianti organicamente collegati alle utenze, comprensiva della dotazione del nuovo libretto d'impianto;

b. per gli interventi impiantistici concernenti la climatizzazione invernale e la connessione a reti di teleriscaldamento efficienti:

i. lo smontaggio e la dismissione, parziale o totale, dell'impianto di climatizzazione invernale esistente;

ii. la fornitura e la 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 o di produzione di acqua calda sanitaria preesistenti nonché i sistemi di contabilizzazione individuale, comprensiva della dotazione del nuovo libretto d'impianto. Negli interventi ammissibili sono compresi, oltre a quelli relativi al generatore di calore, anche gli eventuali interventi sulla rete di distribuzione, sui sistemi di trattamento dell'acqua, sui dispositivi di controllo e regolazione, nonché sui sistemi di emissione. Sono, inoltre, comprese tutte le opere e i sistemi di captazione per impianti che utilizzino lo scambio termico con il sottosuolo. Per gli interventi di generazione simultanea, in un unico processo, di energia termica ed elettrica sono incluse anche le spese per gli interventi connessi all'allacciamento alla rete elettrica nazionale. Per lo specifico intervento di cui all'art. 8, comma 1, lettera *f)* sono inoltre ammesse le spese relative all'installazione della sottostazione di utenza, al collegamento alla rete di telecontrollo, e le spese sostenute per le opere di allacciamento alla rete di teleriscaldamento esistente quali: scavi, reinterri, ripristini, fornitura e posa tubazioni e relative opere accessorie;

c. prestazioni professionali connesse alla realizzazione degli interventi di cui alle lettere *a)* e *b)* e alla redazione di diagnosi energetiche e di attestati di prestazione energetica relativi agli edifici oggetto degli interventi, di cui all'art. 15.

TITOLO IV
DISPOSIZIONI COMUNI

Art. 10.

Condizioni di ammissibilità

1. Ai fini dell'accesso agli incentivi di cui al presente decreto, i soggetti ammessi devono avere la disponibilità dell'edificio o unità immobiliare ove l'intervento viene realizzato, in quanto proprietari o titolari di altro diritto reale o personale di godimento.

2. Sono ammissibili gli interventi di cui agli articoli 5 e 8 del presente decreto solo se realizzati su edifici o unità immobiliari dotati di impianto di climatizzazione invernale esistenti alla data di entrata in vigore del presente decreto. Nel caso di più edifici o unità immobiliari, gli stessi devono essere dotati di impianti di climatizzazione invernale e ciascun generatore preesistente deve essere compatibile con le condizioni previste agli allegati I e II al presente decreto. L'impianto è registrato presso i pertinenti catasti regionali, ove presenti.

3. Gli interventi di cui agli articoli 5 e 8, in caso di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti di più edifici o più unità immobiliari, con impianti centralizzati di climatizzazione invernale, sono incentivabili nel rispetto delle seguenti condizioni:

a) il dimensionamento della potenza nominale del nuovo generatore, asseverato da un tecnico abilitato, deve essere basato sul calcolo dei reali fabbisogni termici dell'insieme di edifici, in conformità alla normativa tecnica UNI;

b) gli edifici e le unità immobiliari devono essere nella disponibilità di un unico soggetto ammesso e l'intervento deve essere nella disponibilità di un unico soggetto responsabile;

c) nel caso di più edifici, gli stessi devono essere dotati di impianti climatizzazione invernale e ciascun generatore preesistente deve essere compatibile con le condizioni previste all'allegato I al presente decreto.

Il nuovo impianto di climatizzazione invernale può essere adibito anche alla produzione centralizzata di acqua calda sanitaria.

4. Sono ammissibili gli interventi che utilizzano esclusivamente apparecchi e componenti di nuova costruzione o ricondizionati, i quali devono essere correttamente dimensionati, sulla base della normativa tecnica di settore, in funzione dei reali fabbisogni di energia termica asseverati da un tecnico abilitato.

5. Gli interventi incentivati devono mantenere i requisiti che hanno consentito l'accesso agli incentivi durante il periodo di incentivazione e nei cinque anni successivi al periodo di erogazione degli incentivi, decorrenti dalla data di corresponsione dell'ultima rata. Rientra tra le cause di decadenza dagli incentivi e recupero delle somme già erogate l'accertamento del mancato rispetto di tali condizioni.

6. Le modalità di applicazione delle disposizioni di cui ai commi da 1 a 5 del presente articolo, sono definite nell'ambito delle regole applicative di cui all'art. 19, comma 2, del presente decreto.

7. A seguito dell'ottenimento degli incentivi per la realizzazione di interventi di piccole dimensioni di produzione di energia termica da fonti rinnovabili e di sistemi ad alta efficienza di cui all'art. 8, non sono incentivabili ulteriori interventi della medesima tipologia, ivi inclusi potenziamenti di impianti, realizzati nel medesimo edificio o nella medesima unità immobiliare e relative pertinenze, nel medesimo fabbricato rurale o nella medesima serra e relative pertinenze per almeno un anno dalla data di stipula del contratto con il GSE relativo al precedente ultimo intervento.

Art. 11.

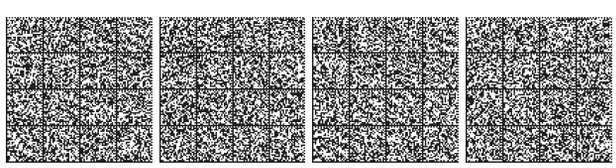
Erogazione e durata dell'incentivo

1. Nel rispetto dei principi di cumulabilità di cui all'art. 17 del presente decreto, l'ammontare dell'incentivo erogato al soggetto responsabile ai sensi del presente decreto non può eccedere il 65% delle spese sostenute.

2. In deroga a quanto previsto al comma 1, per gli interventi realizzati su edifici di comuni con popolazione fino 15.000 abitanti e da essi utilizzati, nonché per gli interventi realizzati su gli edifici pubblici previsti all'art. 48-*ter* del decreto-legge 14 agosto 2020, n. 104, convertito con modificazioni dalla legge 13 ottobre 2020, n. 126 e successive modificazioni ed integrazioni, appartenenti a qualunque categoria catastale, l'incentivo spettante è determinato nella misura del 100% delle spese ammissibili, fatti salvi i limiti per unità di potenza e unità di superficie stabiliti dal presente decreto e ferma restando l'applicazione dei livelli massimi dell'incentivo spettante.

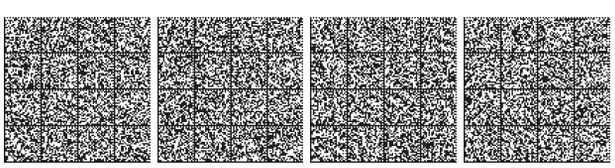
3. Gli interventi di cui agli articoli 5 e 8 del presente decreto sono incentivati in rate annuali costanti, per la durata definita nella Tabella 1, secondo le modalità di cui agli allegati al presente decreto.

Tipologia di intervento	**Durata dell'incentivo (anni)**
Isolamento termico di superfici opache delimitanti il volume climatizzato	5
Sostituzione di chiusure trasparenti comprensive di infissi delimitanti il volume climatizzato	5
Installazione di sistemi di schermatura e/o ombreggiamento e/o sistemi di filtrazione solare esterni per chiusure trasparenti con esposizione da ESE a O, fissi o mobili, non trasportabili	5
Trasformazione "edifici a energia quasi zero"	5
Sostituzione di sistemi per l'illuminazione di interni e delle pertinenze esterne esistenti con sistemi di illuminazione efficienti	5
Installazione di tecnologie di gestione e controllo automatico (building automation) degli impianti termici ed elettrici ivi compresa l'installazione di sistemi di termoregolazione e contabilizzazione del calore	5
Installazione di elementi infrastrutturali per la ricarica privata di veicoli elettrici, congiuntamente alla sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di climatizzazione invernale dotati di pompe	Come intervento abbinato



di calore elettriche	
Installazione di impianti solari fotovoltaici e relativi sistemi di accumulo, congiuntamente alla sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di climatizzazione invernale dotati di pompe di calore elettriche	Come intervento abbinato
Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di climatizzazione invernale anche combinati per la produzione di acqua calda sanitaria, dotati di pompe di calore, elettriche o a gas, utilizzanti energia aerotermica, geotermica o idrotermica con potenza termica utile nominale inferiore o uguale a 35 kW	2
Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di climatizzazione invernale anche combinati per la produzione di acqua calda sanitaria, dotati di pompe di calore, elettriche o a gas, utilizzanti energia aerotermica, geotermica o idrotermica, con potenza termica utile nominale maggiore di 35 kW e inferiore o uguale a 2.000 kW	5
Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con sistemi ibridi factory made o bivalenti a pompa di calore, con potenza termica utile nominale inferiore o uguale a 35 kW	2
Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con sistemi ibridi factory made o bivalenti a pompa di calore, con potenza termica utile superiore a 35 kW e inferiore o uguale a 2.000 kW	5
Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale o di riscaldamento delle serre esistenti e dei fabbricati rurali esistenti o per la produzione di energia termica per processi produttivi o immissione in reti di teleriscaldamento e teleraffreddamento con impianti di climatizzazione invernale dotati di generatore di calore alimentato da biomassa, compresi i sistemi ibridi o bivalenti a pompa di calore, con potenza termica nominale al focolare inferiore o uguale a 35 kW	2
Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale o di riscaldamento delle serre esistenti e dei fabbricati rurali esistenti o per la produzione di energia termica per processi produttivi o immissione in reti di teleriscaldamento e teleraffreddamento con impianti di climatizzazione invernale dotati di generatore di calore alimentato da biomassa, compresi i sistemi ibridi o bivalenti a pompa di calore, con potenza termica nominale al focolare maggiore di 35 kW e inferiore o uguale a 2.000 kW	5
Installazione di impianti solari termici per la produzione di acqua calda sanitaria e/o ad integrazione dell'impianto di climatizzazione invernale, anche abbinati a sistemi di solar cooling, o per la produzione di energia termica per processi produttivi o immissione in reti di teleriscaldamento e teleraffreddamento, con superficie solare lorda inferiore o uguale a 50 metri quadrati	2
Installazione di impianti solari termici per la produzione di acqua calda sanitaria e/o ad integrazione dell'impianto di climatizzazione invernale, anche abbinati a sistemi di solar cooling, o per la produzione di energia termica per processi produttivi o immissione in reti di teleriscaldamento e teleraffreddamento, con superficie solare lorda superiore a 50 metri quadrati e inferiore o uguale a 2.500 metri quadrati	5
Sostituzione di scaldacqua elettrici o a gas con scaldacqua a pompa di calore	2
Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con l'allaccio a sistemi di teleriscaldamento efficienti	5
Sostituzione funzionale o sostituzione totale o parziale, di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di climatizzazione invernale utilizzanti unità di microcogenerazione alimentate da fonti rinnovabili	5

Tabella 1 - Durata dell'incentivo in relazione alla tipologia di intervento



In caso di multi-intervento, i pagamenti sono uniformati alla durata massima prevista dagli interventi che lo costituiscono.

4. Per i soggetti privati che accedono all'incentivo anche tramite una ESCO, l'erogazione dell'incentivo viene effettuata in un'unica rata, nel caso in cui l'ammontare totale dell'incentivo sia inferiore o uguale a euro 15.000.

5. Le amministrazioni pubbliche che optino, anche per il tramite di una ESCO o tramite altri soggetti che sostengono le spese dell'intervento ai sensi di quanto previsto dall'art. 14, per la procedura di accesso tramite prenotazione, possono richiedere l'erogazione di una rata di acconto al momento della comunicazione dell'avvio dei lavori, di una rata intermedia e di una rata di saldo a valle della realizzazione dell'intervento. La rata di acconto è pari ai due quinti del beneficio complessivamente riconosciuto, se la durata dell'incentivo è di cinque anni, ovvero al 50%, nel caso in cui la durata sia di due anni. La restante quota è distribuita uniformemente tra la rata intermedia e la rata a saldo. Le modalità e le tempistiche di richiesta ed erogazione delle rate sono dettagliate nelle regole applicative di cui all'art. 29 del presente decreto.

6. Per le amministrazioni pubbliche che optino per la procedura di accesso diretto, anche per il tramite di una ESCO o di altri soggetti che sostengono le spese dell'intervento ai sensi di quanto previsto dall'art. 14 del presente decreto, l'erogazione dell'incentivo viene effettuato in un'unica rata.

7. Nel rispetto dei valori massimi dell'incentivo previsti dal presente decreto, nel caso di più interventi eseguiti contestualmente, l'ammontare dell'incentivo è pari alla somma degli incentivi relativi ai singoli interventi.

Art. 12.

Soggetti non ammessi

1. Fermo restando quanto previsto al Titolo V, non è consentito l'accesso agli incentivi di cui al presente decreto:

a) ai soggetti richiedenti per i quali ricorre una delle cause di esclusione di cui agli articoli 94 e 95 del decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36;

b) ai soggetti richiedenti che siano assoggettati alle cause di divieto, decadenza o sospensione di cui all'art. 67 del decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159.

Art. 13.

Modalità di accesso tramite ESCO ed altri soggetti abilitati

1. Ai fini dell'accesso agli incentivi, oltre che direttamente, le amministrazioni pubbliche, possono avvalersi, in qualità di soggetto responsabile, alternativamente:

a) di una ESCO, mediante la stipula di un contratto di prestazione energetica;

b) di altro soggetto pubblico deputato alla gestione degli immobili oggetto degli interventi o di quelli preposti, ai sensi della normativa vigente, all'attuazione dei medesimi interventi, tra i quali, l'Agenzia del demanio o i provveditorati alle opere pubbliche, qualora tali soggetti agiscano in qualità di soggetto responsabile;

c) di un soggetto privato nell'ambito di forme di partenariato pubblico-privato, ad esclusione del partenariato sociale, nei limiti delle spese sostenute dalla amministrazione pubblica nell'ambito del medesimo contratto;

d) delle comunità energetiche ovvero delle configurazioni di autoconsumo di cui sono membri.

2. Nel caso in cui le amministrazioni pubbliche si avvalgano di una ESCO per l'accesso agli incentivi, a garanzia dell'erogazione degli acconti, è richiesta una formale obbligazione solidale tra le parti.

3. Ai fini dell'accesso agli incentivi, oltre che direttamente, i soggetti privati, possono avvalersi di una ESCO, mediante la stipula di un contratto di servizio energia o di un contratto di prestazione energetica, fermo restando le specifiche deroghe al rispetto di tutti i requisiti del contratto di servizio energia da definire nell'ambito delle regole applicative di cui all'art. 19, comma 2, dal GSE. Limitatamente agli interventi realizzati in ambito residenziale che prevedono una sostituzione impiantistica, il contratto di prestazione energetica o di servizio energia deve avere ad oggetto interventi di dimensioni superiori a 70 kW, in caso di interventi di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale o superiore a 20 metri quadri, in caso di installazione di impianti solari termici.

4. Ai fini dell'applicazione di commi 1 e 3 del presente articolo, possono presentare al GSE richiesta di concessione dell'incentivo, in qualità di soggetto responsabile, solo le ESCO in possesso della certificazione, in corso di validità, secondo la norma UNI CEI 11352.

5. In relazione ai precedenti commi 3 e 4, le ESCO in possesso della certificazione, in corso di validità, secondo la norma UNI CEI 11352 possono presentare al GSE la richiesta di concessione dell'incentivo anche:

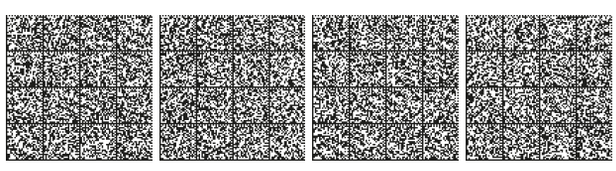
a) in qualità di società mandataria, nei casi di Associazioni temporanee di impresa (ATI) o di raggruppamenti temporanei di impresa (RTI) ai sensi dell'art. 68 del decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36 alla quale sia stato conferito, con un unico atto, un mandato collettivo speciale con rappresentanza, per operare in nome e per conto dei mandanti, per le finalità di cui al presente decreto;

b) in qualità di consorziata di un consorzio stabile, nei casi di consorzi stabili ai sensi degli articoli 65, comma 2, lettera *d)*, e 66, comma 1, lettera *g)* del decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36;

c) in qualità di società di scopo di cui all'art. 194 del decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36, che sottoscrive il contratto.

6. I contratti di cui ai commi 3 e 4, in aggiunta ai requisiti richiamati per i contratti di prestazione energetica e per i contratti di servizio energia dovranno altresì prevedere:

a) una durata e delle clausole rescissorie che devono garantire il rispetto delle previsioni di cui all'art. 10, comma 5;



b) un quadro economico finanziario che preveda fra le entrate anche gli incentivi di cui al presente decreto da trasmettere nella documentazione richiesta nella scheda-domanda.

7. Qualora gli interventi incentivati siano stati eseguiti su impianti di amministrazioni pubbliche, queste, nel caso di scadenza del contratto di cui al comma 1 nell'arco dei cinque anni successivi all'ottenimento degli incentivi, assicurano il mantenimento dei requisiti mediante l'inserimento di apposite clausole contrattuali relative alle condizioni di assegnazione del nuovo contratto.

8. Ai fini dell'accesso agli incentivi i soggetti privati possono avvalersi anche delle comunità energetiche ovvero delle configurazioni di autoconsumo di cui sono membri.

Art. 14.

Procedura di accesso agli incentivi

1. Ai fini dell'accesso agli incentivi di cui al presente decreto, il soggetto responsabile presenta domanda al GSE, esclusivamente tramite il Portaltermico, attraverso la scheda-domanda.

2. L'accesso agli incentivi avviene attraverso due modalità alternative:

a) tramite accesso diretto: la richiesta deve essere presentata entro novanta giorni dalla conclusione dell'intervento, pena la non ammissibilità ai medesimi incentivi. La dilazione dei pagamenti può protrarsi fino a centoventi giorni, ad esclusione dei pagamenti per le prestazioni professionali di cui all'art. 6, comma 1, lettera *i)* e all'art. 9, comma 1, lettera *c)*. Esclusivamente per i soggetti privati, è ammessa una dilazione dei pagamenti per un periodo maggiore a centoventi giorni, a condizione che l'ultima quota pagata sia superiore al 10% della spesa totale sostenuta per la realizzazione dell'intervento;

b) tramite prenotazione: i soggetti ammessi di cui all'art. 4, comma 1, lettera *a)* e all'art. 7, comma 1, lettera *a)* che operano direttamente o attraverso la ESCO che agisce per loro conto per i successivi punti ii. e iii., trasmettono al GSE una scheda-domanda a preventivo per la prenotazione dell'incentivo. La richiesta di prenotazione può essere presentata al verificarsi di almeno una delle seguenti condizioni:

i. presenza di una diagnosi energetica e di un provvedimento o altro atto amministrativo attestante l'impegno all'esecuzione di almeno uno degli interventi ricompresi nella diagnosi energetica e coerenti con le disposizioni di cui agli articoli 5 e 8 del presente decreto. Nel caso in cui si dichiari di avvalersi di un contratto di prestazione energetica, lo schema tipo dello stesso è allegato all'atto amministrativo. Per gli edifici interessati da eventi di calamità naturale, in deroga all'obbligo di presentazione della diagnosi energetica, è possibile inviare il progetto esecutivo;

ii. presenza di un contratto di prestazione energetica stipulato con una ESCO, qualora la ESCO sia qualificata soggetto responsabile;

iii. presenza di un contratto di prestazione energetica o di un altro contratto di fornitura integrato per la riqualificazione energetica dei sistemi interessati da cui poter desumere le spese ammissibili previste per l'intervento proposto, nel caso in cui l'amministrazione pubblica sia il soggetto responsabile. Alla domanda è allegata, oltre a quanto previsto dal comma 3 del presente articolo con riferimento all'intervento da eseguire, copia del contratto firmato da entrambe le parti ed immediatamente esecutivo dalla data del riconoscimento della prenotazione dell'incentivo da parte del GSE;

iv. presenza di un provvedimento o altro atto amministrativo attestante l'avvenuta assegnazione dei lavori oggetto della scheda-domanda, unitamente al verbale di consegna dei lavori redatto dal direttore dei lavori secondo quanto prescritto dal decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36.

Nel caso di accettazione, da parte del GSE, della prenotazione di cui al presente comma, lo stesso GSE procede ad impegnare a favore del richiedente la somma corrispondente all'incentivo spettante da intendersi come massimale a preventivo. L'atto di conferma della prenotazione rilasciato dal GSE costituisce impegno all'erogazione delle risorse fermo restando, a tal fine, il rispetto delle condizioni di cui al presente decreto. In particolare, ove espressamente previsto nel contratto di cui al comma 2, lettera *b)*, punto ii., l'amministrazione pubblica richiedente può chiedere che le somme prenotate a proprio favore siano erogate, anche parzialmente, dal GSE alla ESCO firmataria del contratto, sotto propria responsabilità circa la corretta esecuzione dei lavori e la quantificazione richiesta. Alla procedura d'accesso di cui al presente comma, è riservato un contingente di spesa cumulata annua per incentivi non superiore al 50% di quanto previsto all'art. 3, comma 2, e, a tal fine, il GSE accetta le domande presentate secondo tale modalità fino al sessantesimo giorno successivo al raggiungimento di tale contingente di spesa, provvedendo a dare evidenza sul proprio sito internet del volume di risorse impegnate a tale scopo.

3. Nei casi di cui al comma 2, lettera *b)* del presente articolo, la scheda-domanda è firmata dal soggetto responsabile e contiene l'impegno ad eseguire o affidare i lavori nei termini previsti dal contratto o dal provvedimento o altro atto amministrativo di cui al comma 2 del presente articolo. A pena di decadenza dal diritto alla prenotazione dell'incentivo, il soggetto responsabile:

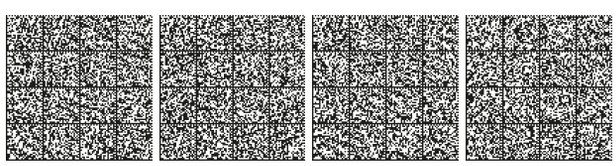
a) nei casi in cui al comma 2, lettera *b)*, punto i.:

i. entro diciotto mesi a decorrere dalla data di accettazione, da parte del GSE, della prenotazione dell'intervento, presenta la dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà che attesti l'avvio dei lavori per la realizzazione dell'intervento previsto;

ii. entro dodici mesi dalla data di presentazione al GSE della dichiarazione che attesti l'avvio dei lavori di cui al punto precedente, presenta la dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà che attesti la conclusione dei lavori di realizzazione dell'intervento previsto. Tale termine è esteso a trentasei mesi nel caso degli interventi di cui all'art. 5, comma 1, lettera *d)*;

b) nei casi in cui al comma 2, lettera *b)*, punti ii. e iii. e iv.:

i. entro novanta giorni a decorrere dalla data di accettazione, da parte del GSE, della prenotazione dell'intervento, presenta la dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà che attesti l'avvio dei lavori per la realizzazione dell'intervento previsto;



ii. entro dodici mesi dalla data di presentazione al GSE della dichiarazione che attesti l'avvio dei lavori di cui al punto precedente, presenta la dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà che attesti la conclusione dei lavori di realizzazione dell'intervento previsto. Tale termine è esteso a trentasei mesi nel caso degli interventi di cui all'art. 5, comma 1, lettera *d)*;

c) con riferimento agli Uffici speciali per la ricostruzione, per quanto disposto dall'art. 4-*quinquies* del decreto-legge 9 dicembre 2023, n. 181, deve:

i. entro diciotto mesi a decorrere dalla data di accettazione, da parte del GSE, della prenotazione dell'intervento, presenta la dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà che attesti l'avvio dei lavori per la realizzazione dell'intervento previsto;

ii. entro quarantotto mesi dalla data di presentazione al GSE della dichiarazione che attesti l'avvio dei lavori di cui al punto precedente, presenta la dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà che attesti la conclusione dei lavori di realizzazione dell'intervento previsto;

d) nel caso in cui il soggetto responsabile non intenda richiedere l'erogazione in acconto degli incentivi, deve comunicare tale decisione entro il termine ultimo previsto per la presentazione della dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà con cui comunica l'avvio dei lavori. Resta confermato il rispetto delle tempistiche per la comunicazione della conclusione dei lavori, entro i termini indicati ai precedenti punti ii.

4. Il mancato rispetto dei termini di cui al comma 3, comporta la decadenza dal diritto alla prenotazione. Decorsi tali termini, il GSE comunica la decadenza dal diritto alla prenotazione e avvia il recupero di quanto già erogato a titolo di acconto. Ai fini della determinazione di tali termini, non vengono computati i tempi di fermo nella realizzazione dell'intervento derivanti da eventi calamitosi che risultino attestati dall'autorità competente e da altre cause di forza maggiore riscontrate dal GSE.

5. Per gli interventi riguardanti l'installazione di generatori fino a 35 kW e sistemi solari fino a 50 metri quadri, è prevista una richiesta di accesso agli incentivi semplificata tramite la precompilazione dei campi della scheda-domanda, nel caso di installazione di componenti con caratteristiche garantite che sono contenuti nel catalogo degli apparecchi domestici, pubblicato e aggiornato periodicamente dal GSE.

6. Nell'ambito della richiesta di accesso agli incentivi di cui al presente decreto, da effettuare tramite il Portaltermico, è resa disponibile al soggetto responsabile la scheda-domanda. Il soggetto responsabile prende visione delle condizioni contenute nella scheda-domanda, ivi incluse le clausole contrattuali e, previa accettazione informatica della stessa, accede al regime incentivante. Il soggetto responsabile ottiene copia informatica della scheda-domanda contenente il codice identificativo dell'intervento effettuato.

7. Le modalità di applicazione delle disposizioni di cui ai commi da 1 a 6, sono definite nell'ambito delle regole applicative di cui all'art. 19, comma 2, del presente decreto. Le regole applicative stabiliscono altresì procedure di accesso semplificate per gli interventi di dimensione non superiore alle soglie di cui al comma 5 del presente articolo, nonché le modalità e tempistiche di erogazione degli incentivi richiamate nella scheda-domanda, inclusiva delle clausole contrattuali attivate alla data di emissione del provvedimento di ammissione agli incentivi.

Art. 15.

Diagnosi e certificazione energetica

1. Nel caso di realizzazione di interventi di cui all'art. 5, comma 1, lettera *a)* e *d)* del presente decreto, le richieste di incentivo sono corredate da diagnosi energetica precedente l'intervento e da attestato di prestazione energetica successivo all'intervento. Nel caso di realizzazione di interventi di cui all'art. 5, comma 1, lettere *b)* e *c)* e all'art. 8, comma 1, lettere da *a)* a *g)* del presente decreto, quando l'intervento è realizzato su interi edifici con impianti di riscaldamento di potenza nominale totale maggiori o uguali a 200 kW, le richieste di incentivo sono corredate da diagnosi energetica precedente l'intervento e da attestato di prestazione energetica successivo all'intervento.

2. La diagnosi e l'attestato di prestazione energetica dell'edificio non sono richieste per installazioni di impianti abbinati a sistemi per la produzione di calore di processo e ad impianti asserviti a reti di teleriscaldamento o teleraffrescamento.

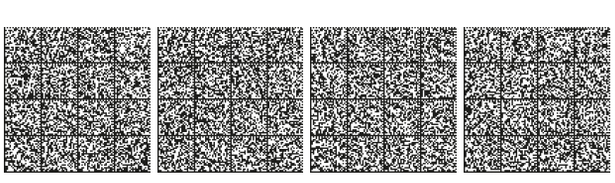
3. La diagnosi energetica e l'attestato di prestazione energetica dell'edificio devono essere redatti secondo quanto specificato all'allegato I e nel rispetto delle vigenti disposizioni nazionali o regionali, ove presenti.

4. Per gli interventi richiamati al comma 1 del presente articolo, nei casi di prenotazione dell'incentivo di cui all'art. 14, comma 2, lettera *b)*, punti ii., iii. e iv., le diagnosi energetiche precedenti l'intervento devono essere allegate già all'atto della prenotazione. Per gli altri interventi, la diagnosi energetica è sostituita da una relazione tecnica descrittiva dell'intervento atta a dimostrare l'ammissibilità dell'intervento al meccanismo di incentivazione del presente decreto.

5. Le spese sostenute dall'amministrazione pubblica o dalla ESCO che esegue l'intervento per suo conto, ad esclusione delle cooperative di abitanti e delle cooperative sociali, per l'esecuzione della diagnosi e la redazione dell'attestato di prestazione energetica per gli adempimenti di cui al comma 1 del presente articolo, nel rispetto di quanto indicato all'allegato I, sono incentivate nella misura del 100% della spesa sostenute.

6. Per le amministrazioni pubbliche, è previsto il riconoscimento di un contributo anticipato a copertura delle spese da sostenere per la redazione della diagnosi energetica. Il contributo è determinato in misura pari al 50% delle spettanze massime contenute nell'allegato II, paragrafo 3, tabella 21. Il restante 50% è erogato a seguito della realizzazione di almeno uno degli interventi ricompresi nella diagnosi energetica, nell'ambito della successiva trasmissione al GSE della domanda di accesso agli incentivi di cui all'art. 14, comma 1.

7. Il soggetto responsabile presenta non più di una richiesta di anticipazione del contributo per la realizzazione di diagnosi energetica per il medesimo edificio e per la



medesima amministrazione. L'ammissione al contributo di cui al comma 6 è concessa, per ciascuna tipologia di soggetto ammesso al contributo, nel limite di tre richieste annue, ovvero cinque richieste annue per comuni con più di 30.000 abitanti, province, regioni e pubbliche amministrazioni centrali.

8. Il GSE eroga il contributo di cui al comma 6, nel limite del contingente di cui all'art. 3, comma 4, del presente decreto.

9. Entro dodici mesi dalla data di accettazione della richiesta, la diagnosi energetica deve essere trasmessa al GSE, pena la decadenza dal diritto al contributo e il recupero delle somme erogate.

10. In caso di ottenimento del contributo di cui al comma 6 e di successiva trasmissione al GSE della domanda di accesso agli incentivi, la spesa sostenuta per la redazione della diagnosi energetica non è inclusa nelle spese ammissibili ai fini del calcolo dell'incentivo di cui agli articoli 6 e 9 e del presente decreto.

11. Le spese sostenute dai soggetti privati, nonché dalle cooperative di abitanti e dalle cooperative sociali, per l'esecuzione della diagnosi energetica e la redazione dell'attestato di prestazione energetica per gli adempimenti di cui al comma 1 del presente decreto, nel rispetto di quanto indicato all'allegato I, sono incentivate nella misura del 50% della spesa.

12. L'incentivo di cui ai commi 5 e 11 del presente articolo non concorre alla determinazione dell'incentivo complessivo nei limiti del valore massimo erogabile. Al contrario, nei casi in cui la diagnosi e la certificazione energetica non siano obbligatorie, le spese professionali per queste sostenute possono rientrare nelle spese ammissibili previste dagli articoli 6 e 9 del presente decreto.

13. Il valore massimo erogabile dell'incentivo è determinato nei limiti indicati nell'allegato II.

14. Le modalità di applicazione delle disposizioni di cui ai commi da 1 a 13, sono definite nell'ambito delle regole applicative di cui all'art. 19, comma 2, del presente decreto.

Art. 16.

Modalità di presentazione delle domande

1. L'ammissione agli incentivi di cui al presente decreto, avviene sulla base della presentazione per via telematica, della scheda-domanda di cui all'art. 14, comma 1. La scheda-domanda indica il tipo di intervento effettuato e la spesa totale ammissibile calcolata a consuntivo per la realizzazione dell'intervento ed è firmata dal soggetto responsabile, ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, accompagnata, ove richiesto, da copia di un documento di identità in corso di validità.

2. Nell'ambito delle regole applicative di cui all'art. 19, comma 2, il GSE definisce la documentazione da allegare alla scheda-domanda, in base a quanto richiesto per ciascun tipo di intervento dagli allegati I e II.

3. I dati inseriti nella scheda-domanda di cui al comma 1 sono sottoposti ad una verifica, in forma automatica, di rispondenza ai requisiti minimi per gli interventi, specificati negli allegati al presente decreto, e di congruità dei costi dell'intervento. Per gli apparecchi ricompresi nel catalogo, la verifica del rispetto dei requisiti minimi previsti dal decreto si intende superata positivamente. In caso di esito negativo della verifica, la domanda è respinta e il GSE dà comunicazione del motivato respingimento al soggetto responsabile. Resta ferma, anche nella fase di istruttoria tecnico-amministrativa ai fini della qualifica dell'intervento, la possibilità per il GSE di eseguire le verifiche di cui all'art. 21.

4. Le modalità di applicazione delle disposizioni di cui ai commi da 1 a 3 sono definite nell'ambito delle regole applicative di cui all'art. 19, comma 2, del presente decreto.

Art. 17.

Cumulabilità

1. Gli incentivi di cui al presente decreto sono riconosciuti esclusivamente agli interventi per la cui realizzazione non siano concessi altri incentivi statali, fatti salvi i fondi di garanzia, i fondi di rotazione e i contributi in conto interesse.

2. Limitatamente agli edifici di proprietà della pubblica amministrazione e da essa utilizzati, in deroga a quanto previsto al comma 1, fermo restando quanto previsto all'art. 11, comma 1 del presente decreto gli incentivi di cui al di cui al presente decreto sono cumulabili con altri incentivi e finanziamenti pubblici comunque denominati nei limiti di un finanziamento a fondo perduto complessivo massimo pari al 100% delle spese ammissibili.

3. Con riferimento alle configurazioni di autoconsumo collettivo e alle comunità energetiche rinnovabili, gli incentivi del presente decreto sono cumulabili nel rispetto di quanto previsto dall'art. 6, del decreto del Ministro dell'ambiente e della sicurezza energetica 7 dicembre 2023, n. 414.

Art. 18.

Adempimenti a carico del soggetto responsabile

1. Ai fini dei controlli amministrativi e tecnici svolti dal GSE, nonché ai fini dell'accertamento da parte delle autorità competenti, il soggetto responsabile che presenta richiesta di incentivo conserva, per tutta la durata dell'incentivo stesso e per i cinque anni successivi all'anno di corresponsione, da parte del GSE, dell'ultima rata dell'incentivo concesso, gli originali dei documenti di cui all'art. 16, comma 2, le fatture attestanti le spese sostenute e le relative ricevute di pagamento, nonché ogni altra documentazione attestante il possesso dei requisiti per l'accesso ai benefici di cui al presente decreto. 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 può essere costituita da altra idonea documentazione, da definire nell'ambito delle regole applicative di cui all'art. 19, comma 2, del presente decreto.

2. Il soggetto responsabile comunica al GSE ogni sopravvenuta modifica o variazione degli interventi incentivati, realizzata nel periodo di incentivazione e nei cinque anni successivi all'ottenimento degli incentivi. Le modifiche apportate agli interventi incentivati non comportano, in nessun caso, il ricalcolo in aumento dell'incentivo

riconosciuto. L'esecuzione di modifiche e/o variazioni sugli interventi incentivati che determinino il venir meno dei requisiti previsti dalla specifica normativa di riferimento, realizzate durante il periodo di incentivazione e nei cinque anni successivi all'ottenimento degli incentivi, può comportare, la decadenza dal diritto a percepire gli incentivi stessi, o parte di essi, la risoluzione del contratto stipulato tra il soggetto responsabile e il GSE, nonché il recupero delle somme erogate.

3. Ai fini della copertura delle spese sostenute dal GSE per le attività amministrative, di controllo e di verifica sui dati e sulle informazioni fornite dai soggetti responsabili, nonché sugli interventi, e per le attività finalizzate all'erogazione degli incentivi di cui al presente decreto, in attuazione delle disposizioni dell'art. 25 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, il soggetto responsabile è tenuto a corrispondere un corrispettivo pari all'1% del valore del contributo totale spettante al medesimo soggetto. Tale contributo è trattenuto dal GSE a valere sulle rate annuali dell'incentivo spettante, fino a una somma massima pari a 250 euro.

Art. 19.

Adempimenti a carico del GSE

1. Il GSE è responsabile dell'attuazione e della gestione del sistema di incentivazione nel rispetto delle disposizioni del presente decreto.

2. Il GSE provvede all'assegnazione, all'erogazione, alla revoca degli incentivi secondo modalità e tempistiche specificate in apposite regole applicative di cui all'art. 29 del presente decreto, emanate entro sessanta giorni dall'entrata in vigore del presente decreto.

3. Il GSE effettua le verifiche ai sensi dell'art. 42 del decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28, nel rispetto di quanto previsto all'art. 21 del presente decreto.

4. Il GSE, al fine di facilitare la conoscenza dei consumatori sui prodotti ad alta efficienza presenti sul mercato e rispondenti ai requisiti tecnici richiesti per l'accesso agli incentivi, pubblica sul proprio sito e aggiorna annualmente, anche in considerazione dell'evoluzione della normativa tecnica di settore o dei requisiti richiesti per l'accesso all'incentivo, il catalogo degli apparecchi idonei, finalizzati a installazioni ad uso domestico, nel rispetto dei principi di non discriminazione, parità di trattamento e tutela del libero mercato dei prodotti. I produttori di apparecchi e tecnologie presentano al GSE richiesta di iscrizione dei propri prodotti al catalogo, secondo modalità e tempistiche definite dal medesimo GSE. Accedono al catalogo solo gli apparecchi per i quali sia verificata positivamente, sulla base della documentazione fornita dal produttore, la rispondenza ai requisiti tecnici di cui all'allegato I al presente decreto. Resta fermo il valore esemplificativo e non esaustivo del catalogo con riguardo ai prodotti in possesso dei requisiti tecnici richiesti.

5. Al fine di semplificare le procedure di accesso agli incentivi è promossa la sottoscrizione di accordi per l'integrazione dei sistemi informativi da parte del GSE con l'Agenzia delle entrate, istituti bancari e con INVITALIA.

6. Il GSE aggiorna con continuità sul proprio sito istituzionale il contatore riportante l'impegno di spesa annua cumulata raggiunta per l'erogazione degli incentivi di cui al presente decreto, al fine di monitorare il raggiungimento dei limiti di spesa annua di cui all'art. 3 e del limite stabilito per il contingente di spesa cumulata annua riservato alla procedura d'accesso di cui all'art. 14, comma 2, lettera *b)*. L'impegno di spesa annua coincide con la somma degli importi di incentivi erogati e da erogare annualmente, secondo un criterio di cassa, per tutte le richieste ammesse agli incentivi. Ai fini della determinazione della spesa cumulata annua conseguita mediante accesso alla procedura di cui all'art. 14, comma 2, lettera *b)*, il GSE effettua delle stime della data presunta di erogazione degli incentivi tenendo conto della durata tipica osservata dei lavori di realizzazione degli interventi, delle tempistiche, delle procedure di ammissione agli incentivi e delle scadenze di cui all'art. 15 per le diverse tipologie di intervento. Ai fini della determinazione del limite di spesa medio annuo di 150 milioni di euro di cui all'art. 28, per l'erogazione degli incentivi alle imprese, il GSE tiene conto degli incentivi complessivamente erogati nel corso di ciascun anno di riferimento.

7. Il GSE, entro trenta giorni dall'entrata in vigore del presente decreto, fornisce all'Autorità di regolazione per energia reti e ambiente gli elementi per l'aggiornamento delle clausole contrattuali incluse nella scheda-domanda prevedendo la prima rata di pagamento entro l'ultimo giorno del mese successivo al bimestre in cui ricade la data di attivazione del contratto, corrispondente con la data di emissione del provvedimento di ammissione agli incentivi.

8. Il GSE predispone la relazione annuale sul funzionamento del sistema incentivante secondo quanto previsto dall'art. 22, comma 4, segnalando eventuali misure per il miglioramento dell'efficacia dello strumento di incentivazione nell'ambito degli aggiornamenti previsti all'art. 1, comma 2.

9. Per lo svolgimento delle attività previste dal presente decreto, il GSE può avvalersi, oltre che delle società da esso controllate, anche di altre società o enti di comprovata esperienza.

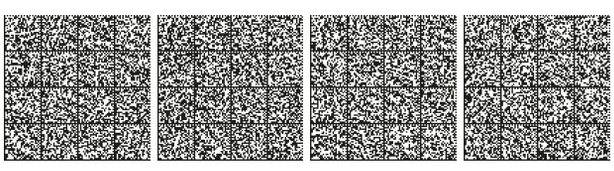
10. Il GSE si avvale del Comitato termotecnico Italiano per l'analisi e per approfondimenti su interventi o fattispecie ricorrenti che mostrino caratteristiche di particolare complessità rispetto alle disposizioni del presente decreto.

11. Il GSE, nell'ambito delle regole applicative di cui al comma 2, definisce le modalità e le tempistiche per la trasmissione telematica dei dati relativi all'energia termica prodotta per gli interventi di cui all'art. 8, comma 1, lettere *a)* e *c)* nel caso di impianti con potenza termica utile superiore a 200 kW, per gli interventi di cui all'art. 8, comma 1, lettera *d)* nel caso di superfici del campo solare superiori a 100 metri quadri, nonché nei casi di cui all'art. 8, comma 2.

Art. 20.

Adempimenti dell'Autorità di regolazione per energia reti e ambiente

1. Entro sessanta giorni dall'entrata in vigore del presente decreto, l'Autorità di regolazione per energia reti e ambiente aggiorna, su proposta del GSE, il contratto-tipo di cui all'art. 28, comma 1, lettera *e)*, del decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28.



2. Al fine di ottimizzare la raccolta delle risorse destinate alla copertura dei costi sostenuti dal GSE per lo svolgimento delle attività di cui al presente decreto, l'Autorità di regolazione per energia reti e ambiente, a seguito della trasmissione da parte del GSE della rendicontazione dei costi sostenuti per la gestione delle attività ivi attribuite, provvede tempestivamente alla compensazione dei costi sostenuti dallo stesso GSE, non già coperti dalle entrate previste all'art. 18, comma 3, del presente decreto.

Art. 21.

Verifiche, controlli e sanzioni

1. Il GSE effettua le verifiche sugli interventi incentivati mediante sia controlli documentali sia mediante sopralluogo in situ, al fine di accertarne la regolarità di realizzazione, il funzionamento e la sussistenza e la permanenza dei presupposti e dei requisiti, oggettivi e soggettivi, per il riconoscimento o il mantenimento degli incentivi erogati ai sensi del presente decreto, sulla base di un programma annuale, di cui fornisce comunicazione al Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica. Le verifiche sono effettuate a campione, per un totale non inferiore all'1% delle richieste ammesse agli incentivi nell'anno precedente, anche durante la fase di istruttoria tecnico-amministrativa finalizzata al riconoscimento degli incentivi e comunque entro i cinque anni successivi al periodo di erogazione degli incentivi, decorrenti dalla data di corresponsione dell'ultima rata. Per lo svolgimento delle verifiche il GSE può avvalersi, oltre che delle società da esso controllate, anche di altre società o enti di comprovata esperienza.

2. Le attività di controllo si svolgono nel rispetto della legge 7 agosto 1990, n. 241 e successive modificazioni e integrazioni, in un contesto di trasparenza ed equità nei confronti degli operatori interessati e in contraddittorio con il soggetto responsabile. Nei casi di accesso agli incentivi tramite ESCO ed altri soggetti abilitati secondo quanto stabilito all'art. 13, nonché nei casi di mandato irrevocabile all'incasso, i soggetti ammessi e i mandatari sono informati in merito alle attività di controllo.

3. Le attività di controllo sono svolte nell'interesse pubblico, da personale che costituisce il gruppo di verifica, dotato di adeguata qualificazione tecnica ed esperienza, che opera con indipendenza e autonomia di giudizio e che nell'esercizio di tali attività riveste la qualifica di pubblico ufficiale ed è tenuto alla riservatezza su ogni informazione acquisita.

4. Il termine di conclusione del procedimento di controllo è fissato in centottanta giorni, fatti salvi i casi di maggiore complessità. Il procedimento di controllo si conclude con l'adozione di un atto espresso e motivato, tenendo conto delle risultanze emerse nel corso dell'attività di controllo e delle eventuali osservazioni presentate dall'interessato.

5. Nell'ambito di tali verifiche i soggetti responsabili, comprese le ESCO e gli altri soggetti abilitati, adottano tutti i provvedimenti necessari affinché le suddette verifiche si svolgano in condizioni permanenti di igiene e sicurezza nel rispetto della normativa vigente in materia. Il soggetto responsabile è, altresì, obbligato ad inviare preliminarmente all'effettuazione dei sopralluoghi, qualora richiesto dal GSE, le informazioni necessarie atte a valutare preventivamente i rischi derivanti da tali attività.

6. Nell'ambito dello svolgimento delle verifiche, anche nel corso delle operazioni di sopralluogo, il gruppo di verifica può richiedere e acquisire atti, documenti, schemi tecnici, registri e ogni altra informazione ritenuta utile nonché effettuare rilievi fotografici, purché si tratti di elementi strettamente connessi alle esigenze di controllo. Al termine dello svolgimento delle suddette operazioni, il gruppo di verifica redige un processo verbale contenente l'indicazione delle operazioni effettuate, della documentazione esaminata, delle informazioni acquisite e delle eventuali dichiarazioni rese dal soggetto responsabile e ne rilascia una copia al soggetto responsabile. Nel caso in cui il soggetto responsabile si rifiuti di sottoscrivere il verbale, ne viene dato atto nel verbale stesso.

7. Ai sensi dell'art. 10 della legge 7 agosto 1990, n. 241, il soggetto responsabile ha il diritto di presentare memorie scritte e documenti con riguardo ai rilievi evidenziati nel corso delle attività di controllo. Il GSE valuta tali memorie e documenti ove siano pertinenti ai fini dell'attività di controllo.

8. Nel caso in cui le violazioni riscontrate nell'ambito dei controlli di cui al comma 1 del presente articolo siano rilevanti ai fini dell'erogazione degli incentivi, il GSE dispone il rigetto dell'istanza ovvero la decadenza dagli incentivi nonché il recupero delle somme già erogate, provvedendo, ai sensi dell'art. 42 del decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28, a segnalare le istruttorie all'Autorità di regolazione per energia reti e ambiente, ai fini dell'irrogazione delle eventuali sanzioni. Qualora il GSE accerti violazioni o inadempimenti che rilevano ai fini dell'esatta quantificazione degli incentivi ridetermina l'incentivo in base alle caratteristiche rilevate nell'ambito del procedimento di verifica, recuperando le somme indebitamente erogate.

9. Le violazioni, elusioni, inadempimenti, incongruenze da cui consegua in modo diretto l'indebito accesso agli incentivi costituiscono violazioni rilevanti di cui all'art. 42, comma 3, del decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28.

10. Costituiscono violazioni rilevanti anche:

a) la presentazione al GSE di dati non veritieri o documenti falsi, mendaci o contraffatti, al fine di avere indebito accesso agli incentivi;

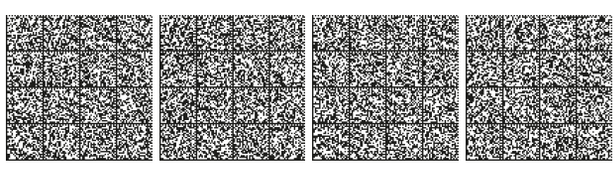
b) l'indisponibilità della documentazione da conservare a supporto dei requisiti e delle dichiarazioni rese in fase di richiesta di accesso agli incentivi;

c) il comportamento ostativo od omissivo tenuto nei confronti del gruppo di verifica, consistente anche nel diniego di accesso all'edificio presso cui è realizzato l'intervento o alla documentazione richiesta, purché strettamente connessa all'attività di controllo;

d) l'utilizzo di componenti contraffatti o rubati;

e) l'insussistenza dei requisiti per il riconoscimento e il mantenimento degli incentivi.

11. Il GSE, fatti salvi i casi di controllo senza preavviso, comunica al soggetto responsabile, all'atto dell'avvio del procedimento di controllo, l'elenco dei documenti da rendere disponibili, in aggiunta ai documenti già previsti nella fase di ammissione agli incentivi, attenendosi al principio di non aggravio del procedimento.



12. Fatti salvi i casi di controllo senza preavviso, l'avvio del procedimento di controllo mediante sopralluogo è comunicato, con un preavviso minimo di due settimane, ai sensi dell'art. 7 della legge 7 agosto 1990, n. 241, con lettera raccomandata A/R ovvero mediante posta elettronica certificata (PEC). Tale comunicazione indica il luogo, la data, l'ora, il nominativo dell'incaricato del controllo, la documentazione da rendere disponibile e reca l'invito al soggetto responsabile a collaborare alle relative attività.

13. Al fine di garantire un efficace controllo del divieto di cumulo di cui all'art. 17, per gli interventi di cui agli articoli 5 e 8 del presente decreto, l'ENEA e l'Agenzia delle entrate mettono a disposizione del GSE, su richiesta, informazioni puntuali su specifici nominativi di soggetti ammessi o responsabili di interventi ai sensi del presente decreto. Il GSE, su richiesta di ENEA o dell'Agenzia delle entrate, comunica i nominativi dei beneficiari e i dati relativi all'intervento incentivato.

Art. 22.

Monitoraggio e relazioni

1. Al fine di monitorare il raggiungimento degli obiettivi di produzione di energia termica da fonte rinnovabile e di efficienza energetica di cui all'art. 1, comma 1, del presente decreto, il GSE svolge le attività previste dall'art. 48 del decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 199, dando evidenza degli effetti derivanti dall'attuazione del presente decreto, con particolare riguardo ai costi delle tecnologie e delle materie prime riscontrabili sul mercato. Il GSE aggiorna con continuità sul proprio sito:

a) i dati relativi alle richieste formali di incentivo depositate, ripartiti per tipologia di intervento, comprensivi dei relativi dettagli tecnici significativi e dei dati statistici aggregati a livello nazionale e regionale;

b) il valore annuo di spesa per incentivi e il valore dei costi degli incentivi, sia per singola tipologia di intervento che cumulati.

2. Il GSE analizza i dati relativi ai costi per la realizzazione degli interventi incentivabili, tenendo conto dei dati raccolti riguardo agli interventi già realizzati, nonché delle eventuali variazioni dei costi delle materie prime e dei componenti registrate sul mercato nazionale ed europeo, anche a seguito delle variazioni dei tassi di inflazione. Tali dati sono trasmessi annualmente al Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica.

3. A seguito delle analisi previste al comma 2 del presente articolo, qualora risulti che il livello di aiuto stabilito dal presente decreto sia, in tutto o in parte, non più necessario o non più sufficiente, il Ministro dell'ambiente e della sicurezza energetica, con proprio decreto, aggiorna i valori dei costi unitari massimi ammissibili e dei valori massimi erogabili di cui all'allegato II. Tali modifiche si applicano alle richieste di accesso agli incentivi presentate successivamente all'adozione delle modifiche stesse.

4. Entro il 30 aprile di ogni anno il GSE, predispone e trasmette al Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica e alle regioni, una relazione sul funzionamento del sistema incentivante di cui al presente decreto. La relazione contiene, fra l'altro, informazioni sul numero delle domande pervenute, numero degli interventi realizzati, valore degli investimenti realizzati, entità degli incentivi erogati, risparmi di energia primaria realizzati, energia termica rinnovabile prodotta attraverso gli interventi, emissioni di gas serra evitate, nonché l'entità e gli esiti dei controlli effettuati, distinti per tipologia d'intervento e regione.

Art. 23.

Misure di accompagnamento

1. Il GSE promuove la conoscenza del meccanismo incentivante disciplinato dal presente decreto e mette a disposizione dei soggetti destinatari degli incentivi, in coordinamento con le regioni, gli enti locali, anche per il tramite dell'ANCI, e con la Consip S.p.a., gli strumenti utili a promuovere l'effettuazione degli interventi di riqualificazione energetica.

2. Nell'ambito del programma di informazione e formazione di cui all'art. 13, comma 1 del decreto legislativo 4 luglio 2014, n. 102, l'ENEA, di concerto con il GSE, dedica una specifica sezione alla promozione degli incentivi concessi ai sensi del presente decreto, con particolare riferimento alle opportunità per la pubblica amministrazione, per i cittadini e per le imprese.

3. Le regioni e gli enti locali promuovono, ciascuno per le proprie competenze, programmi di interventi incentivabili ai sensi del presente decreto, eventualmente concorrendo anche al finanziamento delle spese nei limiti dei propri stanziamenti di bilancio previsti a legislazione vigente e comunque senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica. Per tali finalità, le regioni e gli enti locali possono avvalersi dei servizi di supporto resi disponibili dal GSE.

TITOLO V

DISPOSIZIONI SPECIFICHE PER LE IMPRESE

Art. 24.

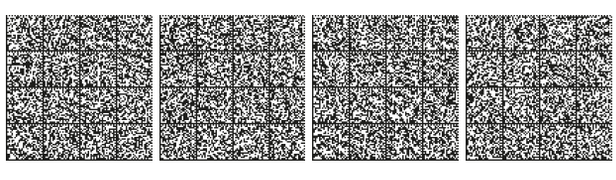
Ambito di applicazione ed esclusioni

1. Nel caso in cui il soggetto ammesso è una impresa, le disposizioni del presente decreto si applicano soltanto ove compatibili con quelle di cui al presente titolo.

2. Fermo restando quanto previsto all'art. 12, il presente titolo non si applica:

a. alle imprese in difficoltà secondo la definizione riportata nella comunicazione della Commissione orientamenti sugli aiuti di Stato per il salvataggio e la ristrutturazione di imprese non finanziarie in difficoltà, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea C 249 del 31 luglio 2014;

b. alle imprese nei confronti delle quali pende un ordine di recupero per effetto di una precedente decisione della Commissione europea che abbia dichiarato gli incentivi percepiti illegali e incompatibili con il mercato interno.



Art. 25.

Requisiti specifici di ammissibilità agli incentivi degli interventi realizzati dalle imprese

1. Sono ammessi agli incentivi gli interventi di efficienza energetica di cui all'art. 5, in grado di determinare una riduzione della domanda di energia primaria di almeno il 10% rispetto alla situazione precedente all'investimento, ovvero, in caso di multi-intervento, una riduzione della domanda di energia primaria di almeno il 20% rispetto alla situazione precedente all'investimento. Al fine della verifica della domanda di energia primaria, nonché del miglioramento della prestazione energetica rispetto alla situazione *ex-ante*, fa fede l'attestato di prestazione energetica (A.P.E.), di cui all'art. 6 del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, redatto prima e dopo l'intervento, rilasciato da un tecnico abilitato nella forma della dichiarazione asseverata.

2. Non possono essere ammessi agli incentivi per le imprese gli interventi che prevedono l'installazione di apparecchiature energetiche alimentate a combustibili fossili, compreso il gas naturale.

3. Non sono ammessi agli incentivi gli interventi per i quali, prima dell'avvio dei lavori, non sia stata presentata una richiesta preliminare di accesso agli incentivi comprensiva di almeno le seguenti informazioni:

a. nome e dimensioni dell'impresa;

b. descrizione del progetto, comprese le date di inizio e fine;

c. ubicazione del progetto;

d. elenco dei costi del progetto;

e. tipologia dell'aiuto (sovvenzione, prestito, garanzia, anticipo rimborsabile, apporto di capitale o altro) e importo del finanziamento pubblico necessario per il progetto.

Il GSE stabilisce nell'ambito delle regole applicative di cui all'art. 29 le modalità di attuazione del presente comma.

4. Per le sole aziende agricole e le imprese operanti nel settore forestale è ammessa all'incentivo, oltre alla sostituzione, l'installazione di impianti di climatizzazione invernale o di riscaldamento delle serre e dei fabbricati rurali esistenti o per la produzione di energia termica per processi produttivi o immissione in reti di teleriscaldamento e teleraffreddamento con impianti di climatizzazione invernale dotati di generatore di calore alimentato da biomassa, compresi i sistemi ibridi e bivalenti a pompa di calore, unitamente all'installazione di sistemi per la contabilizzazione del calore nel caso di impianti con potenza termica utile superiore a 200 kW.

L'installazione deve essere realizzata secondo le modalità di cui agli allegati I e II al presente decreto.

Art. 26.

Disposizioni specifiche per le spese ammissibili relative agli interventi realizzati dalle imprese

1. I costi ammissibili sono i costi complessivi di investimento. Nel caso di interventi di efficienza energetica, i costi non direttamente connessi al conseguimento di un livello più elevato di prestazioni energetiche o ambientali non sono ammissibili.

2. Per le piccole e medie imprese sono inclusi, tra le spese ammissibili anche i costi relativi alla redazione dell'attestato di prestazione energetica *ante* e post-intervento.

3. Il GSE specifica nell'ambito delle regole applicative di cui all'art. 29, l'elenco delle spese ammissibili di cui agli articoli 6 e 9 che rispettano le condizioni di cui ai commi 1 e 2 del presente articolo.

Art. 27.

Intensità e cumulabilità degli incentivi alle imprese

1. Con riferimento agli interventi di cui all'art. 5, l'intensità degli incentivi riconosciuti ai sensi del presente titolo non supera il 25% dei costi ammissibili per ciascun intervento ammissibile.

2. In caso di multi-intervento, l'intensità degli incentivi di cui al comma 1, riconosciuti ai sensi del presente titolo non supera il 30% dei costi ammissibili.

3. Le percentuali di intensità previste ai commi 1 e 2 possono essere aumentate:

a. del 20% in caso di interventi realizzati da piccole imprese e del 10% per interventi realizzati da medie imprese;

b. del 15% in caso di interventi realizzati in zone assistite che soddisfano le condizioni di cui all'art. 107, paragrafo 3, lettera *a)*, del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea e del 5% in caso di interventi realizzati in zone assistite che soddisfano le condizioni dell'art. 107, paragrafo 3, lettera *c)*, del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea;

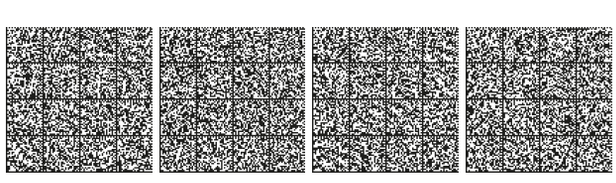
c. del 15% qualora gli interventi determinino un miglioramento della prestazione energetica dell'edificio misurata in energia primaria di almeno il 40% rispetto alla situazione precedente all'investimento.

4. Con riferimento agli interventi di cui all'art. 8 del presente decreto, l'intensità degli incentivi riconosciuti ai sensi del presente titolo non supera il 45% dei costi ammissibili.

5. L'intensità di aiuto di cui al comma 4 del presente articolo può essere aumentata di venti punti percentuali per gli aiuti concessi alle piccole imprese e di dieci punti percentuali per gli aiuti concessi alle medie imprese.

6. Fermo restando quanto previsto all'art. 17, gli incentivi di cui al presente titolo possono essere cumulati:

a. con altri aiuti di Stato, purché le misure riguardino diversi costi ammissibili individuabili;



b. con altri aiuti di Stato, in relazione agli stessi costi ammissibili in tutto o in parte coincidenti, unicamente se tale cumulo non porta al superamento dell'intensità ai commi precedenti.

7. Ai fini del calcolo dell'intensità di aiuto e dei costi ammissibili, tutti i valori utilizzati sono intesi al lordo di qualsiasi imposta o altro onere. L'IVA applicata ai costi ammissibili o alle spese rimborsabili non è tuttavia presa in considerazione per il calcolo dell'intensità di aiuto e dei costi ammissibili.

Art. 28.

Limiti di spesa incentivabile

1. La spesa degli incentivi erogati ai sensi del presente titolo non può superare il limite annuo di 150 milioni di euro complessivi e il limite di 30 milioni di euro per singola impresa e intervento.

TITOLO VI
DISPOSIZIONI FINALI

Art. 29.

Regole applicative

1. Entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto, sono approvate dal Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica, su proposta del GSE, le regole applicative per l'accesso alle misure d'incentivazione del presente decreto.

2. Le regole applicative di cui al comma 1 del presente articolo, disciplinano, in particolare:

a) l'elenco delle spese ammissibili l'elenco delle spese ammissibili di cui agli articoli 6 e 9 che rispettano le condizioni di cui ai commi 1 e 2 dell'art. 26;

b) le modalità di applicazione delle condizioni di ammissibilità degli interventi di cui all'art. 10 del presente decreto;

c) le modalità e le tempistiche di richiesta ed erogazione delle rate di cui all'art. 11 del presente decreto;

d) i requisiti dei contratti di prestazione energetica e dei contratti di servizio energia di cui all'art. 13 del presente decreto;

e) le modalità di applicazione delle procedure di accesso agli incentivi di cui all'art. 14 del presente decreto;

f) le modalità di applicazione e le tempistiche circa la redazione della diagnosi e della certificazione energetica di cui all'art. 15 del presente decreto;

g) la modalità di presentazione delle domande e della relativa documentazione allegata di cui all'art. 16 del presente decreto;

h) la documentazione di cui all'art. 18 del presente decreto;

i) le modalità e le tempistiche per la trasmissione telematica dei dati di cui al comma 11, dell'art. 19 del presente decreto;

l) le modalità di attuazione di cui al comma 3, dell'art. 25 del presente decreto.

3. Entro sessanta giorni dall'entrata in vigore del decreto di cui al comma 1 del presente articolo, il GSE aggiorna la piattaforma per l'invio delle richieste di accesso all'incentivo di cui ai Titoli II, III, IV, V e VI.

Art. 30.

Disposizioni finali

1. Le domande per la richiesta degli incentivi, presentate prima dell'entrata in vigore del presente decreto, sono soggette alla disciplina prevista dal decreto del Ministro dello sviluppo economico 16 febbraio 2016 recante «Aggiornamento della disciplina per l'incentivazione di interventi di piccole dimensioni per l'incremento dell'efficienza energetica e per la produzione di energia termica da fonti rinnovabili.».

2. Il presente decreto, di cui gli allegati sono parte integrante, non comporta nuovi o maggiori oneri a carico del bilancio dello Stato.

3. Il Ministro dell'ambiente e della sicurezza energetica, laddove necessario, aggiorna, con proprio decreto, gli allegati al presente decreto.

4. Il decreto ministeriale 16 febbraio 2016 continua ad applicarsi:

a) per le istanze di prenotazione dell'amministrazione pubblica accolte dal GSE e con lavori di realizzazione non conclusi, alla data di entrata in vigore del presente decreto;

b) per gli interventi delle amministrazioni pubbliche inerenti alla sostituzione dell'impianto esistente e all'installazione di impianti di climatizzazione invernale utilizzanti generatori di calore a condensazione, in presenza di contratto di prestazione energetica stipulato in data antecedente al 1° gennaio 2025 ovvero di contratto per l'approvvigionamento dei medesimi generatori di calore stipulato in data antecedente al 1° gennaio 2025, a seguito di procedure di gara ad evidenza pubblica o mediante altri strumenti di acquisto gestiti da centrali di committenza, e per i quali l'istanza di accesso agli incentivi sia presentata entro un anno dall'entrata in vigore del presente decreto.

Art. 31.

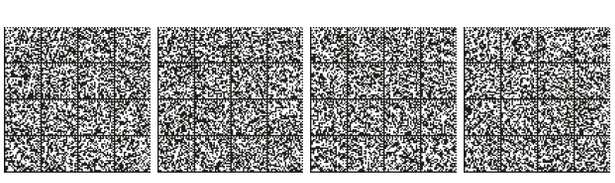
Entrata in vigore

1. Il presente decreto, di cui gli allegati sono parte integrante, è trasmesso agli organi di controllo ed entra in vigore il novantesimo giorno successivo a quello della sua pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

Roma, 7 agosto 2025

Il Ministro: PICHETTO FRATIN

Registrato alla Corte dei conti il 17 settembre 2025
Ufficio di controllo sugli atti del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti e del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica, reg. n. 2143



ALLEGATO *1*

Criteri di ammissibilità degli interventi

1. Categorie catastali ammissibili per interventi in ambito residenziale e terziario

I soggetti privati di cui all'articolo 4, comma 1, lettera b) e all'articolo 7, comma 1, lettera b) possono accedere agli incentivi esclusivamente per interventi realizzati su edifici o unità immobiliari, dotati di impianto di climatizzazione, di categoria catastale appartenente ai gruppi indicati nella tabella 1.

Ambito residenziale	**Ambito terziario**
Gruppo A ad esclusione di A/8, A/9 e A/10	A/10
	Gruppo B
	Gruppo C ad esclusione di C/6 e C/7
	Gruppo D ad esclusione di D/9
	Gruppo E ad esclusione di E/2, E/4, E/6

Tabella 1- Categorie catastali ammissibili per ambito di riferimento

Agli interventi realizzati su interi edifici o parti comuni di edifici caratterizzati da categorie catastali miste (residenziale e terziario), è attribuito l'ambito catastale prevalente per l'edificio, calcolato in base ai millesimi.

2. Criteri di ammissibilità per interventi di piccole dimensioni di incremento dell'efficienza energetica di cui all'articolo 5.

Nelle tabelle sottostanti si riportano i requisiti di soglia per l'accesso agli incentivi di cui all'articolo 5, del presente decreto.

Tipologia di intervento		**Requisiti tecnici di soglia per la tecnologia**	
Articolo 5, comma 1, lettera a)	*i.* Strutture opache orizzontali: isolamento coperture (calcolo secondo le norme UNI EN ISO 6946)	Zona climatica A	≤ 0,27 W/m²*K
		Zona climatica B	≤ 0,27 W/m²*K
		Zona climatica C	≤ 0,27 W/m²*K
		Zona climatica D	≤ 0,22 W/m²*K
		Zona climatica E	≤ 0,20 W/m²*K
		Zona climatica F	≤ 0,19 W/m²*K
	ii. Strutture opache orizzontali: isolamento pavimenti (calcolo secondo le norme UNI EN ISO 6946)	Zona climatica A	≤ 0,40 W/m²*K
		Zona climatica B	≤ 0,40 W/m²*K
		Zona climatica C	≤ 0,30 W/m²*K
		Zona climatica D	≤ 0,28 W/m²*K
		Zona climatica E	≤ 0,25 W/m²*K
		Zona climatica F	≤ 0,23 W/m²*K
	iii. Strutture opache verticali: isolamento pareti perimetrali (calcolo secondo le norme UNI EN ISO 6946)	Zona climatica A	≤ 0,38 W/m²*K
		Zona climatica B	≤ 0,38 W/m²*K
		Zona climatica C	≤ 0,30 W/m²*K
		Zona climatica D	≤ 0,26 W/m²*K
		Zona climatica E	≤ 0,23 W/m²*K
		Zona climatica F	≤ 0,22 W/m²*K
Articolo 5, comma 1, lettera b)	Sostituzione di chiusure trasparenti, comprensive di infissi (calcolo secondo le norme UNI EN ISO 10077-1)	Zona climatica A	≤ 2,60 W/m²*K
		Zona climatica B	≤ 2,60 W/m²*K
		Zona climatica C	≤ 1,75 W/m²*K
		Zona climatica D	≤ 1,67 W/m²*K
		Zona climatica E	≤ 1,30 W/m²*K
		Zona climatica F	≤ 1,00 W/m²*K

Tabella 2- Valori di trasmittanza massimi consentiti per l'accesso agli incentivi

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

Nel caso di interventi di cui all'articolo 5, comma 1, lettera a), che prevedano l'isolamento termico dall'interno o l'isolamento termico in intercapedine, i valori delle trasmittanze di cui alla tabella 2 sono incrementati del 30%, comunque nel rispetto di quanto previsto dal decreto del Ministro dello sviluppo economico 26 giugno 2015 e successive modifiche o integrazioni concernente le metodologie di calcolo della prestazione energetica e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici.

Per i soli interventi di cui all'articolo 5, comma 1, lettera a), in alternativa al rispetto delle trasmittanze di cui alla tabella 2, nel caso in cui per l'edificio oggetto dell'intervento sia stata dichiarata la fine dei lavori e sia stata presentata la richiesta di iscrizione al Catasto edilizio urbano prima del 29 ottobre 1993, data di entrata in vigore del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, ai fini dell'accesso all'incentivo è necessario ottenere un miglioramento dell'indice di prestazione energetica almeno del 50% rispetto al valore precedente alla realizzazione dell'intervento stesso. A tal fine il richiedente invia, insieme alla documentazione di cui all'articolo 16 del presente decreto, gli attestati di certificazione energetica relativi allo stato dell'immobile prima e dopo la realizzazione dell'intervento.

L'installazione di sistemi di schermatura e/o ombreggiamento e/o sistemi di filtrazione solare di chiusure trasparenti dell'involucro edilizio, fissi, anche integrati, o mobili di cui all'articolo 5, comma 1, lettera c) è incentivata esclusivamente se abbinata, sul medesimo edificio, all'intervento di cui all'articolo 5, comma 1, lettera b). Tale

requisito si ritiene adempiuto se le chiusure trasparenti dell'edificio oggetto di intervento già soddisfano i requisiti di cui al decreto del Ministro dello sviluppo economico 26 giugno 2015 e successive modifiche o integrazioni. Per i sistemi di schermatura e/o ombreggiamento di chiusure trasparenti dell'involucro edilizio, fissi, anche integrati, o mobili installati, è richiesta una prestazione di schermatura solare di classe 3 o superiore come definite dalla norma UNI EN 14501. La prestazione è valutata attraverso l'impiego delle norme della serie UNI EN ISO 52022-1:2018. Sono ammessi agli incentivi di cui al presente decreto esclusivamente i meccanismi automatici di regolazione e controllo delle schermature, secondo la UNI EN 15232, basati sulla rilevazione della radiazione solare incidente. Sono incentivabili i sistemi di filtrazione solare, con installazione esterna o all'interno di uno dei componenti del vetrocamera, con fattore solare g_{tot}, ricadente nel range della classe 3 o 4 della tabella 2 del paragrafo 5.2.4 della UNI 14501.

Per interventi di trasformazione di edifici esistenti in "edifici a energia quasi zero", si rappresenta che, al fine del rilascio dell'incentivo di cui alla tabella 7, l'attestato di prestazione energetica redatto successivamente alla realizzazione degli interventi, deve riportare la classificazione di "edificio a energia quasi zero", ovvero l'edificio deve rispettare i requisiti indicati al paragrafo 3.4, del decreto del Ministro dello sviluppo economico 26 giugno 2015 e successive modificazioni concernente le metodologie di calcolo della prestazione energetica e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici, e alle successive modifiche introdotte dal decreto legislativo 8 novembre 2021, n.199 e dal decreto legislativo 19 agosto 2005, n.192. Nei casi di trasmissione della richiesta d'incentivo secondo le modalità a prenotazione di cui all'articolo 14, comma 2, lettera b) del presente decreto, l'istanza dovrà essere corredata anche di una simulazione dell'attestato di prestazione energetica post-operam, volta a dimostrare il raggiungimento delle condizioni nZEB a seguito dell'effettuazione degli interventi per i quali si presenta l'istanza, nonché il miglioramento della prestazione energetica rispetto alla situazione ex-ante.

Nelle realtà territoriali nelle quali risultino valide le certificazioni Casaclima, può ritenersi ammissibile la certificazione "Casaclima" esclusivamente con il conseguimento della classe "Casaclima A" o "Gold", unitamente all'invio del relativo allegato riportante la dicitura di classificazione di "edificio a energia quasi zero." Limitatamente agli edifici, o gruppi di edifici di proprietà dell'amministrazione pubblica, è ammessa la demolizione degli edifici esistenti e la conseguente ricostruzione degli edifici NZEB, nel rispetto del limite di incremento delle volumetrie totali del 25%, anche in una localizzazione differente, purché nell'ambito di un "progetto integrato" e nel medesimo territorio comunale.

Per interventi di sostituzione di sistemi di illuminazione d'interni e delle pertinenze esterne degli edifici esistenti con sistemi a led o a più alta efficienza:

a) le lampade devono essere certificate da laboratori accreditati anche per quanto riguarda le caratteristiche fotometriche (solido fotometrico, resa cromatica, flusso luminoso, efficienza), nonché per la loro conformità ai criteri di sicurezza e di compatibilità elettromagnetica previsti dalle norme tecniche vigenti e recanti la marcatura CE;

b) le lampade devono rispettare i seguenti requisiti tecnici:

   i. indice di resa cromatica >80 per l'illuminazione d'interni e >60 per l'illuminazione delle pertinenze esterne degli edifici;

   ii. efficienza luminosa minima: 80 lm/W.

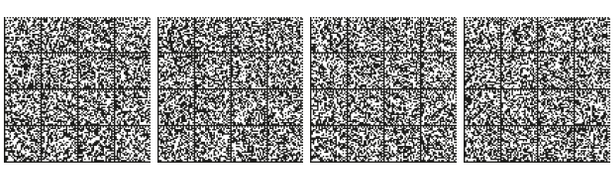
c) la potenza installata delle lampade non deve superare il 50% della potenza sostituita, nel rispetto dei criteri illuminotecnici previsti dalla normativa vigente; laddove tale limite non sia rispettato a causa del sottodimensionamento dell'impianto ante-operam imputabile al mancato rispetto dei criteri illuminotecnici previsti dalla normativa vigente UNI EN 12464-1 l'incentivo è ammissibile esclusivamente per la quota potenza pari al 50% della potenza sostituita. Nei casi di ambienti residenziali il criterio illuminotecnico minimo è definito dalla condizione ante operam;

d) gli apparecchi di illuminazione devono rispettare i requisiti minimi definiti dai regolamenti UE 2017/1369 e dai regolamenti comunitari emanati ai sensi della direttiva 2009/125/CE e successive modifiche di cui alla Direttiva 2012/27/UE. Gli apparecchi di illuminazione devono avere almeno le stesse caratteristiche tecnico funzionali di quelli sostituiti e permettere il rispetto dei requisiti normativi d'impianto previsti dalle norme UNI e CEI vigenti;

e) i sistemi di illuminazione esterni o emittenti verso l'esterno sono realizzati in conformità alla normativa sull'inquinamento luminoso e sulla sicurezza, ove presente.

Per interventi relativi all'installazione di sistemi di *building automation* è consentito l'accesso alle sole tecnologie afferenti almeno alla classe B della Norma UNI EN ISO 52120-1 e successive modifiche o integrazioni.

Per interventi di installazione di elementi infrastrutturali per la ricarica di veicoli elettrici:



a) il soggetto responsabile è titolare di utenze connesse in bassa e/o media tensione;

b) l'infrastruttura di ricarica deve soddisfare i seguenti requisiti:
   i. potenza minima erogabile dal dispositivo di ricarica pari a 7,4 kW;
   ii. deve essere realizzata con dispositivi di ricarica di tipologia *smart*, ovvero almeno:
      - in grado di misurare e registrare la potenza attiva di ricarica del veicolo elettrico e trasmettere tale misura a un soggetto esterno;
      - in grado di ricevere e attuare comandi assegnati da tali soggetti, quali riduzione della potenza massima di ricarica e incremento o ripristino della potenza massima di ricarica;
   iii. deve essere provvista di dispositivi di ricarica in grado di erogare la ricarica di veicoli elettrici secondo il modo 3 oppure il modo 4, definiti dalla norma internazionale CEI EN 61851;
   iv. deve essere asseverata tramite rilascio della dichiarazione di conformità prevista dal decreto del Ministro dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n.37.

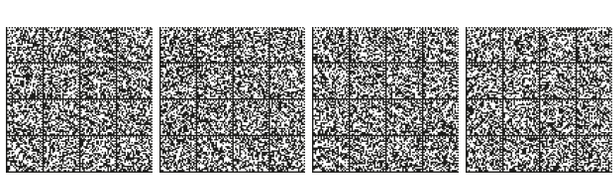
c) l'infrastruttura di ricarica con destinazione pubblica deve essere registrata alla Piattaforma Unica Nazionale (PUN) di cui al decreto del Ministro dell'ambiente e della sicurezza energetica 16 marzo 2023, n. 106.

Per interventi di installazione di impianti fotovoltaici e relativi sistemi di accumulo, l'impianto fotovoltaico è realizzato in assetto di autoconsumo, vale a dire in regime di cessione parziale.

La potenza dell'impianto è non inferiore a 2 kW, non superiore a 1 MW e comunque alla potenza disponibile sul punto di prelievo su cui viene connesso l'impianto di produzione.

I moduli fotovoltaici e gli inverter costituenti l'impianto sono esclusivamente di nuova costruzione, dotati di marcatura CE in conformità alla Direttiva 2014/35/UE e aventi tolleranza solo positiva, resistenza al carico minima pari a 5.400 Pa, coefficiente di perdita di potenza con la temperatura non inferiore a -0,37 %/°C e garanzia di prodotto pari ad almeno 10 anni;

I moduli degli impianti fotovoltaici dispongono di garanzia di rendimento minimo pari almeno al 90% dopo i primi 10 anni di vita. Gli inverter dispongono di garanzia di rendimento europeo pari ad almeno il 97%.



3. Criteri di ammissibilità per interventi di piccole dimensioni di produzione di energia termica da fonti rinnovabili e con sistemi ad alta efficienza di cui all'articolo 8

Di seguito si riportano i requisiti di soglia e le modalità di calcolo per l'accesso agli incentivi relativi agli interventi di cui all'articolo 8 del presente decreto.

Per interventi di installazione di generatori quali pompe di calore, impianti alimentati a biomassa, sistemi ibridi e impianti solari termici nel caso in cui l'impianto solare sia stato realizzato ai fini di una copertura parziale del fabbisogno di climatizzazione invernale, sono installate valvole termostatiche a bassa inerzia termica (o altra regolazione di tipo modulante agente sulla portata) su tutti i corpi scaldanti a 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 (cfr. decreto del Ministro dello sviluppo economico 26 giugno 2015 concernente le metodologie di calcolo della prestazione energetica e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici);

b) dei locali in cui è installata una centralina di termoregolazione con dispositivi modulanti per la regolazione automatica della temperatura ambiente (cfr. decreto del Ministro dello sviluppo economico 26 giugno 2015 concernente le metodologie di calcolo della prestazione energetica e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici). In caso di impianti al servizio di più locali, 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;

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

3.1 Pompe di calore

Sono ammessi interventi volti alla produzione di energia termica per la climatizzazione invernale eventualmente abbinati alla produzione di acqua calda sanitaria. Sono ammessi interventi volti, anche in parte, alla produzione di calore per processi industriali, artigianali, agricoli, per il riscaldamento di piscine o di componenti dei centri benessere.

Per le pompe di calore l'accesso agli incentivi di cui al presente decreto è consentito a condizione che tali impianti soddisfino requisiti di seguito indicati.

3.1.1 Pompe di calore elettriche

Per le pompe di calore elettriche l'efficienza energetica del riscaldamento stagionale (ηs%) e lo SCOP devono essere almeno pari ai valori requisiti minimi di ecoprogettazione dei regolamenti di prodotto ecodesign, calcolati in zona climatica "average" e stabiliti in funzione del tipo di prodotto e di applicazione. La prestazione delle pompe di calore deve essere dichiarata e garantita dal costruttore sulla base di prove effettuate in conformità alla UNI EN 14825, come previsto dalle regolamentazioni Ecodesign vigenti ed eventuali successive modifiche e integrazioni.

	Tipo di pompa di calore Ambiente esterno/interno	**Efficienza stagionale minima ecodesign ηs%**	**SCOP minimo ecodesign**	**COP minimo ecodesign**	**Denominazione commerciale**
Reg. 206/2012	aria/aria ≤ 12 kW	149 134 GWP<150	3,8 3,42		Split/multisplit
				2,60 2,34 GWP≤150	Fixed double duct
Reg. 2281/2016	aria/aria >12 kW	137	3,5		VRF/VRV
		125	3,2		Rooftop
Reg. 2281/2016	acqua/aria	137	3,625		Acqua/aria
Reg. 813/2013	aria/acqua	110	2,825		aria/acqua – acqua/acqua
	acqua/acqua	110	2,95		
	aria/acqua a bassa temperatura	125	3,2		
	acqua/acqua a bassa temperatura	125	3,325		

Tabella 3- Requisiti minimi Ecodesign per pompe di calore elettriche

	Tipo di pompa di calore Ambiente esterno/interno	**Efficienza stagionale minima ecodesign ηs%**	**SCOP minimo ecodesign**	**Denominazione commerciale**
Reg. 206/2012	salamoia/aria ≤ 12 kW	149 134 GWP<150	3,8 3,42	salamoia/acqua
Reg. 2281/2016	salamoia/aria >12 kW	137	3,625	
Reg. 813/2013	salamoia/acqua	110	2,825	
	salamoia/acqua a bassa temperatura	125	3,2	

Tabella 4- Requisiti minimi Ecodesign per pompe di calore geotermiche

3.1.2 Pompe di calore a gas

Per tali tipologie di impianti:

a) l'efficienza media stagionale ηs% deve essere almeno pari ai valori requisiti minimi di ecoprogettazione dei regolamenti di prodotto ecodesign, calcolati in zona climatica "average" e stabiliti in funzione del tipo di prodotto e di applicazione, secondo quanto indicato in tabella 5.

	Tipo di pompa di calore Ambiente esterno/interno	**Efficienza stagionale minima ecodesign ηs%**	**SPER minimo ecodesign**	**Denominazione commerciale**
Reg. 2281/2016	aria/aria	130	1,33	split/multisplit VRF/VRV
Reg. 2281/2016	acqua/aria	130	1,33	acqua/aria
	salamoia/aria	130	1,33	salamoia/aria
Reg. 813/2013	aria/acqua – acqua/acqua	110	1,13	aria/acqua – acqua/acqua
	aria/acqua – acqua/acqua a bassa temperatura	125	1,28	
	Salamoia/acqua	125	1,28	salamoia/acqua

Tabella 5- Requisiti minimi Ecodesign per pompe di calore a gas

La prestazione delle pompe di calore deve essere dichiarata e garantita dal costruttore 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 3, 4 e 5 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;

b) 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);

c) 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).

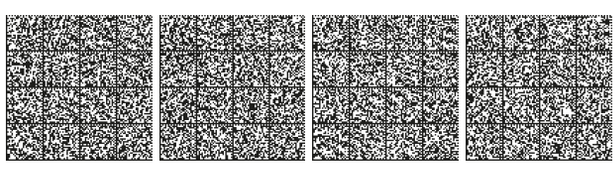
Dovrà essere inoltre fornita adeguata dimostrazione che l'impianto realizzato provveda ad asservire le medesime utenze.

Per le pompe di calore "VRF/VRV" l'accesso agli incentivi è ammesso anche nel caso della sostituzione esclusivamente della unità esterna, mantenendo inalterati il rimanente circuito frigorifero e le relative unità interne.

3.2 Generatori di calore alimentati da biomassa

Di seguito si riportano i requisiti di soglia per l'accesso agli incentivi relativi agli interventi di cui all'articolo 8, comma 1, lettera c), del presente decreto.

Sono ammessi:



- esclusivamente i generatori di calore di cui alle successive lettere da a) a e) installati in sostituzione di generatori di calore a biomassa, a carbone, a olio combustibile o a gasolio per la climatizzazione invernale degli edifici, incluse le serre esistenti e i fabbricati rurali esistenti. In caso di sostituzione di generatori di calore alimentati a GPL o a gas naturale, le caldaie indicate alle successive lettere a) e b) devono assicurare, oltre alle prescrizioni di seguito indicate, emissioni di particolato (PP 10) non superiori a 1 mg/Nm^3;
- interventi volti alla produzione di energia termica per la climatizzazione invernale eventualmente abbinati alla produzione di acqua calda sanitaria;
- interventi volti, anche in parte, alla produzione di calore per processi industriali, artigianali, agricoli, per il riscaldamento di piscine o di componenti dei centri benessere;
- interventi di sostituzione dei generatori di calore installati presso le centrali termiche a servizio di impianti di teleriscaldamento, con le specificazioni riportate all'allegato II. Tutti i generatori di calore sostituiti devono essere alimentati a biomassa, a carbone, a olio combustibile o a gasolio. In caso di sostituzione di generatori di calore alimentati a GPL o a gas naturale, il generatore a biomassa deve assicurare emissioni di particolato non superiore a 1 mg/Nm^3. L'intervento è circoscritto alla riqualificazione della sola centrale termica, con l'esclusione del circuito secondario del teleriscaldamento.

In tal caso il produttore è tenuto ad installare strumenti di misura, certificati da soggetto terzo ed accessibili ai controlli. L'incentivo è calcolato, per mezzo dei coefficienti di cui alla tabella 10 dell'allegato II, ed erogato sulla base delle misure annuali della produzione ascrivibile a fonte rinnovabile, che il produttore è tenuto a fornire al GSE. L'incentivo annualmente riconosciuto non può comunque superare quello previsto dall'allegato II, paragrafo 2.3, per impianti equivalenti in assenza della misurazione suddetta.

Per gli interventi effettuati nelle aree non metanizzate esclusivamente dalle aziende agricole e dalle imprese operanti nel settore forestale, è ammessa agli incentivi di cui al presente decreto la sostituzione di generatori di calore alimentati a GPL con generatori di calore alimentati a biomassa che abbiano requisiti tali da ottenere, ai sensi del presente decreto, un coefficiente premiante riferito alle emissioni di polveri pari a 1,5. Resta ferma la possibilità delle Regioni di limitare l'applicazione della predetta fattispecie nel rispetto dell'articolo 3 *quinquies* del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152.

Sono esclusi dall'incentivo gli impianti che utilizzano per la generazione la parte biodegradabile dei rifiuti industriali e urbani.

È richiesta, per tutti gli impianti a biomassa che accedono agli incentivi, almeno una manutenzione biennale obbligatoria per tutta la durata dell'incentivo, svolta da parte di soggetti che presentino i requisiti professionali previsti dall'articolo 15 del decreto legislativo 3 marzo 2011, n.28. La manutenzione dovrà essere effettuata sul generatore di calore e sulla canna fumaria. Il soggetto che presenta richiesta di incentivo deve conservare, per tutta la durata dell'incentivo stesso, gli originali dei certificati di manutenzione. Tali certificati possono altresì essere inseriti nei Catasti informatizzati costituiti presso le Regioni o nel libretto di impianto.

Ai fini dell'accesso agli incentivi è richiesto il rispetto dei requisiti di cui alle successive lettere da a) a e) oppure, ove esistenti, i più restrittivi vincoli e limiti fissati da norme regionali.

Dovrà essere inoltre fornita adeguata dimostrazione che l'impianto realizzato provveda ad asservire le medesime utenze.

In attuazione delle disposizioni contenute all'articolo 29 del decreto legislativo 8 novembre 2021, n.199, l'accesso agli incentivi per i generatori di calore alimentati con biomassa è, altresì, subordinato, alla trasmissione della certificazione ambientale di cui al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 7 novembre 2017 n. 186, ove applicabile, rilasciata da un organismo notificato, con conseguimento della classe di qualità 5 stelle o superiore, in caso di sostituzione di impianto preesistente alimentato a biomassa, a carbone, a olio combustibile o a gasolio.

Per le sole aziende agricole e le imprese operanti nel settore forestale, nel caso di nuova installazione, l'accesso agli incentivi è subordinato al conseguimento della certificazione ambientale con classe di qualità 5 stelle o superiore ai sensi dello stesso decreto.

a) Per le caldaie a biomassa di potenza termica nominale inferiore o uguale a 500 kW_t:
   i. certificazione di un organismo accreditato che attesti la conformità alla norma UNI EN 303- 5, classe 5;
   ii. rendimento termico utile non inferiore a $87\% + \log(P_n)$ dove P_n è la potenza nominale dell'apparecchio;

iii. obbligo di installazione di un sistema di accumulo termico dimensionato prevedendo un volume di accumulo non inferiore a 20 dm^3/kW_t;

iv. il pellet utilizzato deve essere certificato da un organismo di certificazione accreditato 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 decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152 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;

v. 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 decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152 e successive modificazioni, nonché bricchette di legno, cippato e legna certificati da un organismo di certificazione accreditato che ne certifichi la conformità alle norme tecniche di riferimento UNI EN 17225 3-4-5.

b) Per le caldaie a biomassa di potenza termica nominale superiore a 500 kW_t e inferiore o uguale a 2.000 kW_t:

i. rendimento termico utile non inferiore al 92% attestato da una dichiarazione del produttore del generatore nella quale deve essere indicato il tipo di combustibile utilizzato;

ii. emissioni in atmosfera non superiori a quanto riportato nella tabella 14, come certificate da un laboratorio accreditato secondo la norma EN ISO/IEC 17025 misurate in sede di impianto, con indicazione del biocombustibile utilizzato. Qualora il generatore risulti certificato ai sensi della norma EN 303-5, l'estratto del Test Report o il Certificato Ambientale, rilasciato dall'Organismo notificato, sostituisce la prova in opera del generatore;

iii. obbligo di presenza di un sistema di abbattimento del particolato primario, non del tipo a gravità, integrato o esterno al corpo del generatore. La configurazione di installazione deve garantire, in tutti i casi, una disponibilità maggiore o uguale al 90%, ovvero il sistema di abbattimento deve essere attivo per più del 90% delle ore di funzionamento del generatore. Il responsabile dell'impianto deve conservare i dati relativi alle ore di funzionamento del sistema di abbattimento suddetto e del generatore, registrati dai sistemi di regolazione e controllo, e li mette a disposizione del GSE in caso di controllo;

iv. 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 decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152 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;

v. 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 decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152 e successive modificazioni, nonché bricchette di legno, cippato e legna certificati da un organismo di certificazione accreditato che ne certifichi la conformità alle norme tecniche di riferimento UNI EN 17225 3-4-5;

vi. per le caldaie automatiche 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 progettista. Nel caso in cui non sia tecnicamente fattibile, tali fattori limitativi dovranno essere opportunamente evidenziati nella relazione tecnica di progetto.

c) Per le stufe ed i termocamini a pellet:

i. certificazione di un organismo accreditato che attesti la conformità alla norma UNI EN 16510: 2023, ovvero alla norma UNI EN 14785 per i test eseguiti fino al 9 novembre 2025, salvo successive proroghe, corrispondente al termine del periodo transitorio in cui è prevista la coesistenza delle citate norme;

ii. rendimento termico utile maggiore dell'85% ed emissioni di particolato conformi a quelli stabiliti dalle Autorità competenti nella zona di utilizzo;

iii. 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 decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152 e

successive modificazioni.

d) Per i termocamini a legna:
   i. siano installati esclusivamente in sostituzione di camini o termocamini, sia a focolare aperto che chiuso, o stufe a legna, indipendentemente dal fluido termovettore;
   ii. certificazione di un organismo accreditato che attesti la conformità alla norma UNI EN 16510: 2023, ovvero alla norma UNI EN 13229 per i test eseguiti fino al 9 novembre 2025, salvo successive proroghe, corrispondente al termine del periodo transitorio in cui è prevista la coesistenza delle citate norme;
   iii. rendimento termico utile maggiore dell'85% ed emissioni di particolato conformi a quelli stabiliti dalle Autorità competenti nella zona di utilizzo;
   iv. la legna utilizzata deve essere certificata secondo la UNI EN 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 decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152 e successive modificazioni, nonché bricchette di legno certificate da un organismo di certificazione accreditato che ne certifichi la conformità alle norme tecniche di riferimento UNI EN 17225 - 3.

e) Per le stufe a legna:
   i. certificazione di un organismo accreditato che attesti la conformità alla norma UNI EN 16510: 2023, ovvero alla norma UNI EN 13240 per i test eseguiti fino al 9 novembre 2025, salvo successive proroghe, corrispondente al termine del periodo transitorio in cui è prevista la coesistenza delle citate norme;
   ii. rendimento termico utile maggiore dell'85% ed emissioni di particolato conformi a quelli stabiliti dalle Autorità competenti nella zona di utilizzo;
   iii. la legna utilizzata deve essere certificata secondo la UNI EN 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 decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152 e successive modificazioni, nonché bricchette di legno certificate da un organismo di certificazione accreditato che ne certifichi la conformità alle norme tecniche di riferimento UNI EN 17225.

3.3 Solare termico e *solar cooling*

Di seguito si riportano i requisiti di soglia per l'accesso agli incentivi relativi agli interventi di cui all'articolo 8, comma 1, lettera d), del presente decreto.

Per impianti solari termici e di *solar cooling*, l'accesso agli incentivi di cui al presente decreto è consentito se:

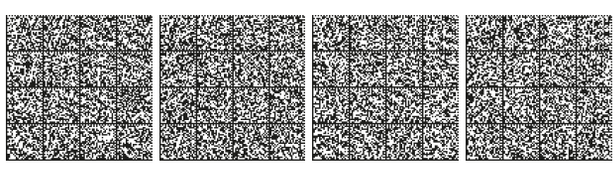
a) i collettori solari sono in possesso della certificazione *Solar Keymark;*

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, e 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, superiori ai seguenti valori minimi:
   - 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 Q_L per unità di superficie di apertura A_a, 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 rispettare almeno uno dei seguenti valori:
   - 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. In caso di installazione di



collettori solari termici per la produzione di calore in processi industriali, artigianali, agricoli (coltivazione/allevamento) o per il riscaldamento di piscine, per cui risulti essere non necessario un sistema di accumulo termico (bollitore), i requisiti relativi alla garanzia di tale componente vengono meno. L'asseverazione, o la dichiarazione del Soggetto Responsabile, da presentare al GSE insieme con la richiesta di concessione degli incentivi, dovrà essere corredata da una relazione tecnica, indipendentemente dalla taglia del nuovo campo solare installato, che giustifichi la non indispensabilità del sistema di accumulo termico, specificando, anche attraverso elaborati grafici e schemi a blocchi dell'impianto, le caratteristiche tecniche del processo e dell'impianto;

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

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

h) per i soli impianti di *solar cooling*, il rapporto tra i metri quadrati di superficie solare lorda (espressa in metri quadrati) e la potenza frigorifera (espressa in kW_f) è maggiore di 2; in ogni caso, tale rapporto non potrà superare il valore di 2,75;

i) per le macchine frigorifere DEC, la superficie minima solare lorda installata dei collettori deve essere di 8 m^2 ogni 1.000 m^3/ora di aria trattata; in ogni caso, la superficie solare lorda dei collettori installata ogni 1.000 m^3/ora di aria trattata non potrà superare il valore di 10.

Il requisito di cui alla lettera i) non è richiesto per impianti di sola produzione di acqua calda sanitaria, di calore di processo e per le reti di teleriscaldamento.

3.4 Scaldacqua a pompa di calore

Per le pompe di calore dedicate alla sola produzione di acqua calda sanitaria è richiesta l'appartenenza alla classe A di efficienza energetica di prodotto o superiore, maturata secondo il Regolamento Europeo 812/2013.

3.5 Sistemi ibridi factory made a pompa di calore

Al fine dell'ammissibilità al meccanismo incentivante:

- il rapporto tra la potenza termica utile della pompa di calore e la potenza termica utile della caldaia deve essere minore o uguale a 0,5;
- la pompa di calore deve rispettare i requisiti tecnici di cui al paragrafo 3.1;
- la caldaia deve essere di tipologia a condensazione e rispettare i requisiti tecnici di soglia minimi consentiti di cui alla tabella 6.

3.6 Sistemi bivalenti

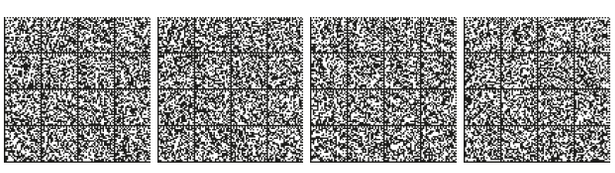
Al fine dell'ammissibilità al meccanismo incentivante la pompa di calore deve rispettare i requisiti tecnici di cui al paragrafo 3.1.

Si applicano, inoltre, i seguenti requisiti specifici.

3.6.1 Pompe di calore bivalenti

Al fine dell'ammissibilità al meccanismo incentivante:

- la caldaia deve essere di tipologia a condensazione e rispettare i requisiti tecnici di soglia minimi consentiti di cui alla tabella 6;
- la pompa di calore deve assolvere alle funzioni in carico al generatore sostituito, di riscaldamento e, se prevista, di produzione di acqua calda sanitaria;
- nel caso di impianto autonomo, il sistema di termoregolazione deve appartenere alle classi V, VI, VII oppure VIII della comunicazione della Commissione 2014/C 207/02. Nel caso di impianto di riscaldamento centralizzato destinato a una pluralità di utenze, è prescritta l'adozione di un gruppo termoregolatore in grado di riprodurre gli stessi effetti delle classi sopra indicate, utilizzando una configurazione adatta ad un sistema centralizzato più complesso tra cui il controllo sulla temperatura di mandata e/o ritorno del fluido termovettore e il rilevamento della temperatura esterna;
- il fabbricante della pompa di calore dovrà fornire una dichiarazione di compatibilità tra la stessa e il generatore secondario, indicando le caratteristiche tecniche minime affinché i due apparecchi possano interagire efficacemente per l'ottimizzazione dei consumi e delle prestazioni energetiche e funzionali, individuando una lista di modelli di generatori supplementari in grado di funzionare con la specifica pompa di calore;
- deve essere presente un sistema di controllo e regolazione in grado di ottimizzare il funzionamento preferenziale della pompa di calore rispetto al generatore secondario;
- se la pompa di calore e la caldaia sono di fabbricanti diversi, il sistema deve essere asseverato da un tecnico



abilitato che ne garantisca la compatibilità con l'impianto esistente, il dialogo tra i due apparecchi che costituiscono il sistema, la compatibilità tra apparecchi e la funzionalità e sicurezza dell'intero impianto. L'asseverazione deve contenere la relazione tecnica ai sensi del decreto del Ministro dello sviluppo economico 26 giugno 2015.

3.6.2 Pompe di calore "add on"

Al fine dell'ammissibilità al meccanismo incentivante:

- la caldaia deve essere di età non superiore a 5 anni, e rispettare i requisiti tecnici di soglia minimi consentiti di cui alla tabella 6;
- la pompa di calore deve essere esclusivamente della tipologia aria-acqua oppure acqua-acqua;
- la pompa di calore deve essere esclusivamente della tipologia aria-aria, nel caso in cui l'edificio oggetto di intervento sia soggetto a vincoli architettonici;
- nel caso di impianto autonomo, il sistema di termoregolazione deve appartenere alle classi V, VI, VII oppure VIII della comunicazione della Commissione 2014/C 207/02. Nel caso di impianto di riscaldamento centralizzato destinato a una pluralità di utenze, è prescritta l'adozione di un gruppo termoregolatore in grado di riprodurre gli stessi effetti delle classi sopra indicate, utilizzando una configurazione adatta ad un sistema centralizzato più complesso tra cui il controllo sulla temperatura di mandata e/o ritorno del fluido termovettore e il rilevamento della temperatura esterna;
- il fabbricante della pompa di calore dovrà fornire una dichiarazione di compatibilità tra la stessa e il generatore secondario, indicando le caratteristiche tecniche minime affinché i due apparecchi possano interagire efficacemente per l'ottimizzazione dei consumi e delle prestazioni energetiche e funzionali, individuando una lista di modelli di generatori supplementari in grado di funzionare con la specifica pompa di calore;
- deve essere presente un sistema di controllo e regolazione in grado di ottimizzare il funzionamento preferenziale della pompa di calore rispetto al generatore secondario;
- se la pompa di calore e la caldaia sono di fabbricanti diversi, il sistema deve essere asseverato da un tecnico abilitato che ne garantisca la compatibilità con l'impianto esistente, il dialogo tra i due apparecchi che costituiscono il sistema, la compatibilità tra apparecchi e la funzionalità e sicurezza dell'intero impianto. L'asseverazione deve contenere la relazione tecnica ai sensi del decreto del Ministro dello sviluppo economico 26 giugno 2015.

	Tipologia di intervento	**Requisiti tecnici di soglia per la tecnologia**
Articolo 8, comma 1, lettera b)	Caldaia a condensazione a gas operante nell'ambito di un sistema ibrido/bivalente	η_s* > 90%, per apparecchi aventi Pn< 400 kW; η_{100}*>98 % per apparecchi aventi Pn> 400 kW Misurati secondo la norma EN 15502-1
	Caldaia a biomassa operante nell'ambito di un sistema ibrido/ bivalente	Rispetto dei requisiti di cui al paragrafo 3.2

Tabella 6- Requisiti tecnici di soglia minimi consentiti per l'accesso agli incentivi

(*) η_s è riferito al PCS, come previsto da Reg. 813/2013/UE; η_{100} è riferito al PCI, come previsto da EN 15502-1.

3.7 Interventi di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con l'allaccio a sistemi di teleriscaldamento efficienti

Sono ammessi gli interventi di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con l'allaccio a sistemi di teleriscaldamento efficienti e ricadenti nelle reti di teleriscaldamento censite nella specifica "Anagrafica territoriale teleriscaldamento e teleraffrescamento" istituita dall'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente mediante deliberazione 574/2018/R/tlr.

3.8 Interventi di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con impianti utilizzanti microcogeneratori alimentati da fonti rinnovabili

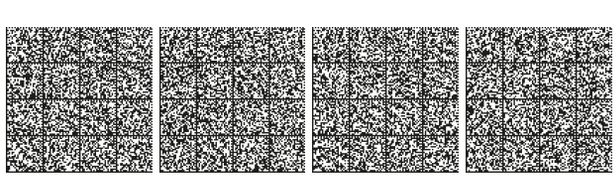
Gli interventi di sostituzione totale o parziale di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di

climatizzazione invernale utilizzanti microcogeneratori oltre a garantire 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, devono garantire un risparmio di energia primaria (PES), almeno pari al 10%, come riportato nell'allegato IV al decreto legislativo 8 novembre 2021, n.199.Tutta l'energia termica prodotta dovrà essere utilizzata per soddisfare la richiesta termica per la climatizzazione degli ambienti, la produzione di acqua calda sanitaria. L'ammissione agli incentivi è subordinata all'alimentazione dell'impianto da fonti rinnovabili quali, a titolo esemplificativo biomassa, biogas, bioliquidi e con potenza del microcogeneratore < 50 kW_e.

L'ammissione agli incentivi è subordinata alla trasmissione della certificazione del produttore dell'unità di microcogenerazione che attesti il rispetto dei requisiti sopra richiamati e dell'asseverazione contenente la stima del PES calcolato sulla base dei carichi termici ed elettrici.

Per tali interventi, la richiesta di accesso agli incentivi semplificata tramite il Catalogo degli apparecchi domestici è da intendersi per l'installazione di microcogeneratori con potenza < 50 kW_e.

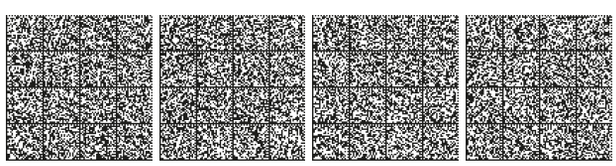
Per gli interventi di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con impianti utilizzanti microcogeneratori è ammissibile anche la sostituzione funzionale.



4. Criteri di ammissibilità per le diagnosi energetiche preliminari e gli attestati di prestazione energetica

Le diagnosi energetiche sono conformi alle norme tecniche UNI CEI EN 16247 e redatte da un Esperto in Gestione dell'Energia (EGE) certificato ai sensi della norma UNI CEI 11339 oppure da una società che fornisce servizi energetici (ESCo) certificata ai sensi della norma UNI CEI 11352, così come previsto dall'articolo 12 del decreto legislativo 4 luglio 2014 n. 102. Dovranno inoltre seguire i criteri minimi previsti dall'allegato 2 del decreto legislativo 4 luglio 2014, n. 102.

Gli attestati di prestazione energetica sono conformi al decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, e successive modificazioni, nonché ai decreti attuativi dello stesso nel rispetto delle disposizioni regionali, ove presenti.



ALLEGATO *2*

Metodologia di calcolo degli incentivi

1. Metodologia di calcolo per interventi di piccole dimensioni di incremento dell'efficienza energetica di cui all'articolo 5

1.1 Per gli interventi di cui all'articolo 5, comma 1, lettere a), b) e c) del presente decreto, l'incentivo è calcolato secondo la seguente formula:

$$I_{tot} = \%_{spesa} \cdot C \cdot S_{int}$$

con

$$I_{tot} \leq I_{mas}$$

dove

S_{int}	è la superficie oggetto dell'intervento, in metri quadrati;
C	è il costo specifico effettivamente sostenuto per la tecnologia utilizzata nell'intervento definito dal rapporto tra spesa sostenuta in euro e superficie di intervento in metri quadrati. I valori massimi di C, ai fini del calcolo dell'incentivo massimo, sono indicati in tabella 7;
$\%_{cpeca}$	è la percentuale incentivata della spesa totale sostenuta per l'intervento, come espressa in tabella 7;
I_{tot}	è l'incentivo totale, cumulato per gli anni di godimento, connesso all'intervento in oggetto;
I_{mas}	è il valore massimo raggiungibile dall'incentivo totale.

Per gli interventi di cui all'articolo 5, comma 1, lettere a), b) e c) si applica una maggiorazione del 10% nel caso in cui i componenti utilizzati siano prodotti nell'Unione Europea.

1.2 Per gli interventi di cui all'articolo 5, comma 1, lettere d), e) e f), del presente decreto, l'incentivo è calcolato secondo la seguente formula:

$$I_{tot} = \%_{spesa} \cdot C \cdot S_{ed}$$

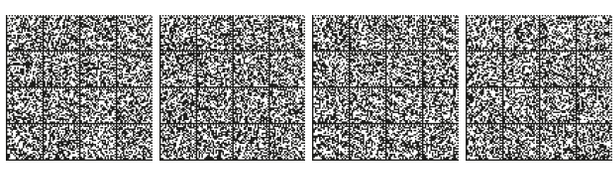
con

$$I_{tot} \leq I_{max}$$

dove

S_{ed}	è la superficie utile dell'edificio soggetta ad intervento, in metri quadrati. Per l'intervento di cui all'articolo 5, comma 1 lett. e), laddove sia eseguito sulle pertinenze, per superficie utile (S_{ed}) è da intendersi la Superficie della pertinenza effettivamente oggetto dell'intervento, sino al raggiungimento di un valore pari a due volte quella della superficie utile dell'edificio di cui l'ambiente costituisce pertinenza;
C	è il costo specifico effettivamente sostenuto per la tecnologia utilizzata nell'intervento definito dal rapporto tra spesa sostenuta in euro e superficie utile calpestabile dell'edificio in metri quadrati; è inferiore o pari alla superficie utilizzata per il calcolo della prestazione energetica dell'edificio. I valori massimi di C, ai fini del calcolo dell'incentivo massimo, sono indicati in tabella 7;
$\%_{spesa}$	è la percentuale incentivata della spesa totale sostenuta per l'intervento, come espressa in tabella 7;
I_{tot}	è l'incentivo totale, cumulato per gli anni di godimento, connesso all'intervento in oggetto;
I_{mas}	è il valore massimo raggiungibile dall'incentivo totale.

Per gli interventi di cui all'articolo 5, comma 1, alle lettere d), e) e f) si applica una maggiorazione del 10% nel caso in cui i componenti utilizzati siano prodotti nell'Unione Europea.



Tipologia di intervento		**Percentuale incentivata della spesa ammissibile (% spesa)**	**Costo massimo ammissibile (C_{max})**	**Valore massimo dell'incentivo (I_{max}) [€]**
Articolo 5, comma 1, lettera a)	*i.* Strutture opache orizzontali: isolamento coperture			(i+ii+iii) ≤ 1.000.000
	Esterno	40 (*) (**)(***)	300 €/m^2	
	Interno	40 (*) (**)(***)	150 €/m^2	
	Copertura ventilata	40 (*) (**)(***)	350 €/m^2	
	ii. Strutture opache orizzontali: isolamento pavimenti			
	Esterno	40 (*) (**)(***)	170 €/m^2	
	Interno	40 (*) (**)(***)	150 €/m	
	iii. Strutture opache verticali: isolamento pareti perimetrali			
	Esterno	40 (*) (**)(***)	200 €/m^2	
	Interno	40 (*) (**)(***)	100 €/m^2	
	Parete ventilata	40 (*) (**)(***)	250 €/m^2	
Articolo 5, comma 1, lettera b)	*i.* Sostituzione di chiusure trasparenti, comprensive di infissi, se installate congiuntamente a sistemi di termoregolazione o valvole termostatiche ovvero in presenza di detti sistemi al momento dell'intervento.	40 (**)(***)	700 €/m^2 per le zone climatiche A, B e C	500.000
			800€/m^2 per le zone climatiche D, E e F	500.000
Articolo 5 comma 1, lettera c)	Installazione di sistemi di schermatura e/o ombreggiamento infissi, anche integrati, o mobili	40(***)	250 €/m^2	90.000
	Installazione di meccanismi automatici di regolazione e controllo delle schermature	40(***)	50 €/m^2	10.000
	Installazione di sistemi di filtrazione solari 1. Selettive non riflettenti 2. Selettive riflettenti chiare/medie/forti	40(***)	1. 130 €/m^2 2. 80 €/m^2	30.000
Articolo 5, comma 1, lettera d)	Trasformazione degli edifici esistenti in *"edifici a energia quasi zero NZEB" – zona climatica A, B, C*	65(***)	1.000 €/m^2	2.500.000
	Trasformazione degli edifici esistenti in *"edifici a energia quasi zero NZEB" – zona climatica D, E, F*	65(***)	1.300 €/m^2	3.000.000
Articolo 6, comma 1, lettera e)	*i*. Sostituzione di corpi illuminanti comprensivi di lampade per l'illuminazione degli interni e delle pertinenze esterne - installazione di lampade ad alta efficienza	40(***)	15 €/m^2	50.000

	ii. Sostituzione di corpi illuminanti comprensivi di lampade per l'illuminazione degli interni e delle pertinenze esterne - installazione di lampade a led	40(***)	35 €/m^2	140.000
Articolo 5, comma 1, lettera f)	Installazione di tecnologie di *building automation*	40(***)	60 €/m^2	100.000

Tabella 7- Coefficienti di calcolo dell'incentivo per tecnologia e corrispondente valore massimo dell'incentivo

(*) Per interventi realizzati nelle zone climatiche E e F la percentuale incentivata della spesa ammissibile è pari al 50%.
(**) Per interventi che prevedano, oltre ad un intervento di cui all'articolo 5, comma 1, lettera a), anche un intervento di cui all'articolo articolo 8, comma 1, lettere a), b), c) o e), la percentuale incentivata della spesa ammissibile è pari al 55% per ognuno degli interventi.
(***) Per gli interventi realizzati su edifici pubblici di cui all'articolo 11, comma 2 del decreto, la percentuale incentivata della spesa ammissibile è pari al 100 %.

1.3 Per gli interventi di cui all'articolo 5, comma 1, lettera g), l'incentivo è erogato nel limite del 30% del costo massimo ammissibile, differenziabile in funzione della tipologia di tecnologia dell'infrastruttura, pari a:

a) Per le infrastrutture di ricarica di potenza standard *(7,4 kW < P ≤ 22 kW)* il limite massimo di costo unitario per singolo punto di ricarica è pari:

- per punto di ricarica in connessione monofase = 2.400 €
- per punto di ricarica in connessione trifase = 8.400 €

b) Per le infrastrutture di ricarica di potenza superiore alla soglia massima di cui al precedente punto a), il limite massimo di costo è pari:

- per potenza compresa nelle soglie - (22 kW < P ≤ 50 kW)= 1.200 €/kW
- per potenza compresa nelle soglie (50 kW <P ≤100kW)= 60.000 €/infrastruttura
- per potenza oltre 100 kW= 110.000 €/infrastruttura

L'incentivo è comunque non superiore all'incentivo riconosciuto per l'intervento combinato di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di climatizzazione invernale dotati di pompe di calore elettriche.

Per interventi di cui all'articolo 5, comma 1, lettera h), l'incentivo è calcolato nel limite del 20% di un costo massimo ammissibile pari a:

a) per l'installazione dell'impianto fotovoltaico:
1.500 €/kW per impianti fino a 20 kW;
1.200 €/kW per impianti oltre 20 kW e fino a 200 kW;
1.100 €/kW per impianti oltre 200 kW e fino a 600 kW;
1.050 €/kW per impianti oltre 600 kW e fino a 1.000 kW.
b) 1.000 €/kWh per l'installazione del sistema di accumulo;

L'incentivo è incrementato di:

- cinque punti percentuali nel caso di impianti con moduli fotovoltaici iscritti al registro di cui all'articolo 12 del decreto-legge 9 dicembre 2023, n. 181, che rispondono ai requisiti di carattere territoriale e tecnico di cui al comma 1, lettera a), del medesimo articolo 12;
- dieci punti percentuali nel caso di impianti con moduli fotovoltaici iscritti al registro di cui all'articolo 12 del decreto-legge 9 dicembre 2023, n. 181, che rispondono ai requisiti di carattere territoriale e tecnico di cui al comma 1, lettera b), del medesimo articolo 12;
- quindici punti percentuali nel caso di impianti con moduli fotovoltaici iscritti al registro di cui all'articolo 12 del decreto-legge 9 dicembre 2023, n. 181, che rispondono ai requisiti di carattere territoriale e tecnico di cui al comma 1, lettera c), del medesimo articolo 12.

L'incentivo è comunque non superiore all'incentivo riconosciuto per l'intervento combinato di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di climatizzazione invernale dotati di pompe di calore elettriche.

2. Metodologia di calcolo per interventi di piccole dimensioni di produzione di energia termica da fonti rinnovabili e con sistemi ad alta efficienza di cui all'articolo 8

2.1 Pompe di calore elettriche

Per gli interventi di cui all'articolo 8, comma 1, lettere a), del presente decreto con pompe di calore elettriche, l'incentivo è calcolato secondo la seguente formula:

$$Ia\ tot = Ei \cdot Ci$$

dove:

$I_{a\ tot}$: è l'incentivo annuo in euro;

C_i: è il coefficiente di valorizzazione dell'energia termica prodotta espresso in €/kWh$_t$, definito in tabella 9 e distinto per tecnologia installata. Nei casi di interventi che prevedono più generatori della stessa tipologia il coefficiente è individuato sulla base della somma delle potenze dei generatori di tipologia analoga;

E_I: è l'energia termica incentivata prodotta da ciascun generatore in un anno ed è calcolata come segue:

$$Ei = Qu \cdot [1 - 1/SCOP] \cdot kp$$

dove:

SCOP è il coefficiente di prestazione stagionale della pompa di calore installata, come dedotto dai dati forniti dal produttore, in zona climatica average, nel rispetto dei requisiti minimi e delle condizioni di temperatura stabiliti dai Regolamenti Ecodesign vigenti riportati nelle tabelle 3 e 4 dell'allegato I.

Q_u è il calore totale prodotto dall'impianto espresso in kWh$_t$ ed è calcolato come segue:

$$Q_u = P_{rated} \cdot Q_{uf}$$

P_{rated} è la potenza della pompa di calore alle condizioni standard di riferimento, espressa in kW, così come definita e dichiarata dai fabbricanti nella Scheda Prodotto ai fini del rispetto degli obblighi di informazione dei Regolamenti Ecodesign;

Q_{uf} è un coefficiente di utilizzo dipendente dalla zona climatica, come indicato nella tabella 8.

kp è un coefficiente di premialità dato dal rapporto tra l'efficienza energetica stagionale della pompa di calore considerata e quella minima per l'immissione sul mercato prevista dal regolamento ecodesign applicato:

$$\boldsymbol{kp = \eta s / \eta s,min\ Ecodesign}$$

Per i sistemi *fixed double duct*, E_I è l'energia termica incentivata prodotta da ciascun generatore in un anno ed è calcolata come segue:

$$Ei = Qu \cdot [1 - 1/COP] \cdot kp$$

dove:

COP è il coefficiente di prestazione della pompa di calore installata, come dedotto dai dati forniti dal produttore, nel rispetto dei requisiti minimi e delle condizioni di temperatura stabiliti dai Regolamenti Ecodesign vigenti riportati nelle tabelle 3 e 4 dell'allegato I;

Q_u è il calore totale prodotto dall'impianto espresso in kWh$_t$ ed è calcolato come segue:

$$Q_u = P_{rated} \cdot Q_{uf}$$

P_{rated} è la potenza della pompa di calore alle condizioni standard di riferimento, espressa in kW, così come definita e dichiarata dai fabbricanti nella Scheda Prodotto ai fini del rispetto degli obblighi di informazione dei Regolamenti Ecodesign;

Q_{uf} è un coefficiente di utilizzo dipendente dalla zona climatica, come indicato nella tabella 8;

kp è un coefficiente di premialità dato dal rapporto tra COP/COPminimo dell'ecodesign, definito dal Regolamento 206/2012 e risulta pari a 2,6.

2.2 Pompe di calore a gas

Per gli interventi di cui all'articolo 8, comma 1, lettere a), del presente decreto con le pompe di calore a gas, l'incentivo è calcolato secondo la seguente formula:

$$I_{tot} = E_i \cdot C_i$$

dove:

$I_{a\,tot}$ è l'incentivo annuo in euro;

C_i è il coefficiente di valorizzazione per la somma dell'energia termica incentivata e dell'energia primaria risparmiata, espresso in €/kWh$_t$, definito in tabella 9 e distinto per tecnologia installata. Nei casi di interventi che prevedono più generatori della stessa tipologia il coefficiente è individuato sulla base della somma delle potenze dei generatori di tipologia analoga;

E_i è l'energia termica incentivata prodotta dal singolo generatore in un anno ed è calcolata come segue:

$$Ei = Qu \cdot [1 - 1/SPER \cdot CC] \cdot kp$$

dove:

SPER è il coefficiente di prestazione della pompa di calore a gas installata, come dedotto dai dati forniti dal produttore, in zona climatica average, nel rispetto dei requisiti minimi dei Regolamenti Ecodesign vigenti riportati nella tabella 5 dell'allegato I.

Il coefficiente di conversione CC pari a 2,5, riflette il 40% dell'efficienza di produzione media prevista dell'UE, ai sensi della direttiva 2012/27/UE del Parlamento europeo e del Consiglio;

Q_u è il calore totale prodotto dall'impianto espresso in kWh$_t$ ed è calcolato come segue:

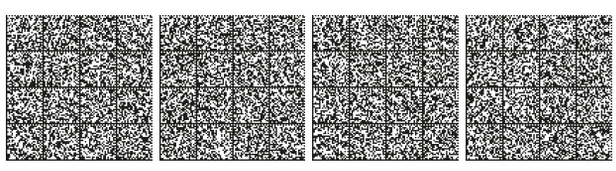
$$Q_u = P_{rated} \cdot Q_{uf}$$

P_{rated} è la potenza della pompa di calore alle condizioni standard di riferimento, espressa in kW, così come definita e dichiarata dai fabbricanti nella Scheda Prodotto ai fini del rispetto degli obblighi di informazione dei regolamenti ecodesign;

Q_{uf} è un coefficiente di utilizzo dipendente dalla zona climatica, come indicato nella tabella 8.

kp è un coefficiente di premialità dato dal rapporto tra l'efficienza energetica stagionale della pompa di calore considerata e quella minima per l'immissione sul mercato prevista dal regolamento ecodesign applicato:

$$\boldsymbol{kp} = \eta s / \eta s,\boldsymbol{min\ Ecodesign}$$



Zona climatica	Q_{uf}
A	600
B	850
C	1100
D	1400
E	1700
F	1800

Tabella 8- Coefficiente di utilizzo per le pompe di calore

Regolamento EU	**Tipo di pompa di calore Ambiente esterno/interno**	**Denominazione commerciale**	**Potenza *Prated***	**Coefficiente Ci**
Reg. 206/2012	aria/aria	split/multisplit	≤ 12 kW_t	0,070
		Fixed double duct	≤ 12 kW_t	0,200
Reg. 2281/2016	aria/aria	VRF/VRV	13 - 35 kW_t	0,150
			> 35 kW_t	0,055
		rooftop	≤ 35 kW_t	0,150
			> 35 kW_t	0,055
Reg. 813/2013	aria/acqua	aria/acqua	≤ 35 kW_t	0,150
			> 35 kW_t	0,060
Reg. 2281/2016	acqua/aria	acqua/aria	≤ 35 kW_t	0,160
			> 35 kW_t	0,060
Reg. 813/2013	acqua/acqua	acqua/acqua	≤ 35 kW_t	0,160
			> 35 kW_t	0,060
Reg. 206/2012 Reg. 2281/2016	salamoia/aria	salamoia/aria	≤ 35 kW_t	0,160
			> 35 kW_t	0,060
Reg. 813/2013	salamoia/acqua	salamoia/acqua	≤ 35 kW_t	0,160
			> 35 kW_t	0,060

Tabella 9- Coefficienti di valorizzazione dell'energia termica prodotta da pompe di calore

2.3 Generatori di calore alimentati da biomassa

Per gli interventi di cui all'articolo 8, comma 1, lettera c), del presente decreto, l'incentivo è calcolato secondo le seguenti formule:

a) Caldaie a biomassa:

$$I_{a\ tot} = P_n \cdot h_r \cdot C_i \cdot C_e$$

dove:

$I_{a\,tot}$	è l'incentivo annuo in euro;
C_i	è il coefficiente di valorizzazione dell'energia termica prodotta espresso in €/kWh_t, definito in tabella 10 distinto per tecnologia installata;
P_n	è la potenza termica nominale dell'impianto;
h_r	sono le ore di funzionamento stimate in relazione alla zona climatica di appartenenza, come riportate in tabella 11;
C_e	è il coefficiente premiante riferito alle emissioni di polveri distinto per tipologia installata come riportato nella tabella 12 o 13.

Per gli interventi di sostituzione dei generatori di calore installati presso le centrali termiche a servizio di impianti di teleriscaldamento, il valore di $I_{a\,tot}$ è ridotto, in ogni caso, del 20%.

b) Stufe a pellet, stufe a legna e termocamini:

$$I_{a\ tot} = 3{,}35 \cdot \ln(P_n) \cdot h_r \cdot C_i \cdot C_e$$

dove:

$I_{a\,tot}$	è l'incentivo annuo in euro;
C_i	è il coefficiente di valorizzazione dell'energia termica prodotta espresso in €/kWh$_t$, definito in tabella 10, distinto per tecnologia installata;
P_n	è la potenza termica nominale dell'impianto**;**
h_r	sono le ore di funzionamento stimate in relazione alla zona climatica di appartenenza, come riportate in tabella 11;
C_e	è il coefficiente premiante riferito alle emissioni di polveri distinto per tipologia installata come riportato nella tabella 12 o 13.

Tipologia di intervento	**C_i per gli impianti con potenza termica nominale inferiore o uguale a 35 kW$_t$ (€/kWh$_t$)**	**C_i per gli impianti con potenza termica nominale maggiore di 35 kW$_t$ e inferiore o uguale a 500 kW$_t$ (€/kWh$_t$)**	**C_i per gli impianti con potenza termica nominale maggiore di 500 kW$_t$ (€/kWh$_t$)**
Caldaie a biomassa	0,060	0,025	0,020
Termocamini e stufe a legna	0,045	-	-
Termocamini e stufe a pellet	0,055	-	-

Tabella 10- Coefficienti di valorizzazione dell'energia termica prodotta da impianti a biomassa

Zona climatica	**h_r**
A	600
B	850
C	1100
D	1400
E	1700
F	1800

Tabella 11- Ore di funzionamento stimate in relazione alla zona climatica di appartenenza

Riduzione percentuale delle emissioni di Particolato Primario rispetto ai valori previsti dal DM 186/2017 per la classe 5 stelle	C_e
fino al 20% compreso	1
dal 20% al 50% compreso	1,2
superiore al 50%	1,5

Tabella 12- Coefficiente moltiplicativo Ce applicabile ai generatori di calore alimentati da biomassa con potenza inferiore o uguale a 500 kW, in relazione ai livelli di emissione di particolato primario

Riduzione percentuale delle emissioni di Particolato Primario rispetto ai valori dalla tabella 14	C_e
fino al 20% compreso	1
dal 20% al 50% compreso	1,2
superiore al 50%	1,5

Tabella 13- Coefficiente moltiplicativo Ce applicabile ai generatori di calore alimentati da biomassa con potenza superiore a 500 kW, in relazione ai livelli di emissione di particolato primario

PP (mg/Nm³)	COT (mg/Nm³)	NOx (mg/Nm³)	CO (mg/Nm³)
10	**5**	**150**	**150**

Tabella 14- Emissioni in atmosfera per i generatori a biomassa di potenza termica nominale superiore a 500 kW, misurati utilizzando le metodiche indicate nella tabella 15 (rif. 13% di O_2)

UNI EN 13284-1:2017	PP	Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di polveri in basse concentrazioni - Parte 1: Metodo manuale gravimetrico
UNI EN 12619	COT	Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione di massa del carbonio organico totale in forma gassosa - Metodo in continuo con rivelatore a ionizzazione di fiamma
UNI EN 14792:2017	NOx	Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione massica di ossidi di azoto - Metodo di riferimento normalizzato: chemiluminescenza
UNI EN 15058:2017	CO	Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione massica di monossido di carbonio - Metodo di riferimento normalizzato: spettrometria ad infrarossi non dispersiva
UNI EN 14789:2017	O_2	Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione volumetrica di ossigeno - Metodo di riferimento normalizzato: Paramagnetismo

Tabella 15 – Metodi di misurazione delle emissioni in atmosfera per i generatori a biomassa di potenza termica nominale superiore a 500 kW. I metodi indicati rispettano i criteri fissati dall'articolo 271, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

2.4 Solare termico e solar cooling

Per gli interventi di cui all'articolo 8, comma 1, lettera d), del presente decreto, l'incentivo è calcolato secondo la seguente formula:

$$I_{a\ tot} = C_i \cdot Q_u \cdot Sl$$

dove:

$I_{a\ tot}$ è l'incentivo annuo in euro;

C_i è il coefficiente di valorizzazione dell'energia termica prodotta, espresso in €/kWh$_t$, definito in tabella 16;

Sl è la superficie solare lorda dell'impianto espressa in m² ed ottenuta moltiplicando il numero di moduli che compone il campo solare per l'area lorda del singolo modulo;

Q_u è l'energia termica prodotta per unità di superficie lorda, espressa in kWh$_t$/m², e calcolata come segue:

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

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

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

$$Qu = \frac{Q_L}{3.6 \cdot A_G}$$

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

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

dove:

A_G 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.

Q_{col} è l'energia termica prodotta in un anno da un singolo modulo di collettore solare, espressa in kWh_t, 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 (T_m) così come definita nella tabella 17.

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.

Q_{Sol} è l'energia termica prodotta in un anno da un singolo modulo di collettore solare a concentrazione, espressa in kWh_t, 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 (T_m) così come definita nella tabella 17.

Tipologia di intervento	**C_i incentivo annuo in €/kWh_t in funzione della superficie S_l del campo solare espressa in m²**				
	$S_l \leq 12$	$12 < S_l \leq 50$	$50 < S_l \leq 200$	$200 < S_l \leq 500$	$S_l \geq 500$
Impianti solari termici per produzione di a.c.s.	0,35	0,32	0,13	0,-12	0,11
Impianti solari termici per la produzione di a.c.s e riscaldamento ambiente anche per la produzione di calore di processo a bassa temperatura o asserviti a reti di teleriscaldamento	0,36	0,33	0,13	0,12	0,11
Impianti solari termici a concentrazione anche per la produzione di calore di processo o asserviti a reti di teleriscaldamento	0,38	0,35	0,13	0,12	0,11
Impianti solari termici a con sistema di *solar cooling*	0,43	0,40	0,17	0,15	0,14

Tabella 16- Coefficienti di valorizzazione dell'energia termica prodotta da impianti solari termici.

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	

Tabella 17- Temperature medie di funzionamento in relazione alla destinazione del calore prodotto.

2.5 Scaldacqua a pompa di calore

Per gli scaldacqua a pompa di calore l'incentivo è pari al 40% della spesa sostenuta. L'incentivo massimo erogabile con riferimento alle classi energetiche di prodotto secondo il Regolamento Europeo 812/2013, è pari a:

- scaldacqua a pompa di calore in Classe A: € 500 per prodotti con capacità inferiore o uguale a 150 litri; € 1.100 per prodotti con capacità superiore ai 150 litri;
- scaldacqua a pompa di calore in Classe +: € 700 per prodotti con capacità inferiore o uguale a 150 litri; € 1.500 per prodotti con capacità superiore ai 150 litri.

2.6 Sistemi ibridi factory made e sistemi bivalenti a pompa di calore

Per i sistemi ibridi a pompa di calore, l'incentivo è calcolato sulla base delle caratteristiche delle pompe di calore installate nel sistema, secondo la seguente formula:

$$I_{a\ tot} = k \cdot E_i \cdot C_i$$

dove:

$I_{a\,tot}$ è l'incentivo annuo in euro;

C_i è il coefficiente di valorizzazione dell'energia termica prodotta espresso in €/kWh$_t$, definito in tabella 9 e distinto per tecnologia installata. Nei casi di interventi che prevedono più generatori della stessa tipologia il coefficiente è individuato sulla base della somma delle potenze dei generatori di tipologia analoga;

E_i è l'energia termica incentivata prodotta in un anno ed è calcolata come segue:

$$Ei = Qu \cdot [1 - 1/SCOP] \cdot kp$$

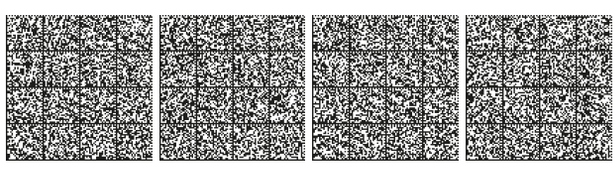
dove:

SCOP è il coefficiente di prestazione stagionale della pompa di calore installata, come dedotto dai dati forniti dal produttore, in zona climatica average, nel rispetto dei requisiti minimi e delle condizioni di temperatura stabiliti dai Regolamenti Ecodesign vigenti riportati nelle tabelle 3 e 4 dell'allegato I. Nel caso di pompe di calore a gas sia posto pari a (SPER ·2,5) dove il SPER è il coefficiente di prestazione della pompa di calore a gas installata, come dedotto dai dati forniti dal produttore, in zona climatica average nel rispetto dei requisiti minimi e delle condizioni di temperatura stabiliti dai Regolamenti Ecodesign, nel rispetto dei requisiti minimi espressi nella tabella 5 dell'allegato I.

Q_u è il calore totale prodotto dall'impianto espresso in kWh$_t$ ed è calcolato come segue:

$$Q_u = \text{Prated} \cdot Q_{uf}$$

P_{rated} è la potenza della pompa di calore alle condizioni standard di riferimento, espressa in kW, così come definita e dichiarata dai fabbricanti nella Scheda Prodotto ai fini del rispetto degli obblighi di informazione dei regolamenti ecodesign;



Q_{uf} è un coefficiente di utilizzo dipendente dalla zona climatica, come indicato nella tabella 8.

k è un coefficiente che considera l'effettivo utilizzo della pompa di calore nel sistema ibrido e l'efficienza del sistema ibrido nel suo complesso, nonché nei sistemi bivalenti; è stabilito, rispettivamente, pari a 1,25 per i generatori ibridi factory made in virtù del loro maggiore grado di integrazione funzionale e pari ad 1 per i sistemi bivalenti.

Tipologia sistema	Pn** < 35 kW	Pn > 35 kW
Ibrido factory made*	1,25	1,25
Sistema bivalente	1	1,1
*Anche in due tempi **Pn è la potenza termica nominale della caldaia presente nell'apparecchio o sistema		

Tabella 18- *Coefficiente k di utilizzo della pompa di calore nel sistema ibrido/bivalente*

kp è un coefficiente di premialità dato dal rapporto tra l'efficienza energetica stagionale della pompa di calore considerata e quella minima per l'immissione sul mercato prevista dal regolamento ecodesign applicato:

$$\boldsymbol{kp = \eta s / \eta s,min\ Ecodesign}$$

Per le pompe di calore bivalenti, l'incentivo è riconosciuto esclusivamente in funzione del contributo alla produzione di energia rinnovabile che viene fornita dalla pompa di calore. In tale ambito, qualora la potenza del generatore secondario "caldaia a condensazione" sia superiore a 35 kW, l'incentivo riconosciuto è maggiorato del 10% attraverso il coefficiente k, pari a 1,1, che considera l'effettivo utilizzo della pompa di calore nel sistema combinato e l'efficienza del sistema nel suo complesso.

2.7 Interventi di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con l'allaccio a sistemi di teleriscaldamento efficienti

Per gli interventi di cui all'art. 8, comma 1, lett. f) del presente decreto, l'incentivo è calcolato secondo la seguente formula:

$$I_{tot} = \%_{spesa} \cdot C \cdot P_{nsc}$$

con

$$I_{tot} \leq I_{max}$$

dove:

Pn_{sc} è la potenza nominale della sottostazione del teleriscaldamento installata, in kW;

C è il costo specifico effettivamente sostenuto per la tecnologia utilizzata nell'intervento definito dal rapporto tra spesa sostenuta in euro e potenza termica nominale della sottostazione installata. I valori massimi di C, ai fini del calcolo dell'incentivo, sono indicati nella tabella 19;

$\%_{spesa}$ è la percentuale incentivata delle spese ammissibili;

I_{tot} è l'incentivo totale cumulato per gli anni di godimento, connesso all'intervento in oggetto;

I_{max} è il valore massimo raggiungibile dall'incentivo totale;

Tipologia di intervento	**Percentuale incentivata della spesa ammissibile ($\%_{spesa}$)**	**Costo massimo ammissibile (C_{max})**	**Valore massimo dell'incentivo I_{max} (€)**
Allacciamento con installazione sottostazione TLR $Pn_{Sc} \leq 50$ kW	65	200 €/kW	6.500

Allacciamento con installazione sottostazione TLR 50 kW< Pn_{Sc} ≤150 kW	65	160 €/kW	15.000
Allacciamento con installazione sottostazione TLR Pn_{Sc} >150 kW	65	130 €/kW	30.000

Tabella 19- Coefficienti di calcolo dell'incentivo per tecnologia e corrispondente valore massimo dell'incentivo.

2.8 Interventi di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con impianti utilizzanti microcogeneratori alimentati da fonti rinnovabili.

Per gli interventi di cui all'art. 8, comma 1, lett. g) del presente decreto, l'incentivo è calcolato secondo la seguente formula:

$$I_{tot}=\%_{spesa}\cdot C\cdot Pn_{int}$$

con

$$I_{tot}\leq I_{max}$$

dove:

Pn_{int}	è la potenza elettrica nominale del microcogeneratore installato, in kW_e;
C	è il costo specifico effettivamente sostenuto per la tecnologia utilizzata nell'intervento definito dal rapporto tra spesa sostenuta in euro e potenza termica nominale della sottostazione installata. I valori massimi di C, ai fini del calcolo dell'incentivo, sono indicati nella tabella 20;
$\%_{spesa}$	è la percentuale incentivata delle spese ammissibili;
I_{tot}	è l'incentivo totale cumulato per gli anni di godimento, connesso all'intervento in oggetto;
I_{max}	è il valore massimo raggiungibile dall'incentivo totale.

Tipologia di intervento	**Percentuale incentivata della spesa ammissibile ($\%_{spesa}$)**	**Costo massimo ammissibile (C_{max})**	**Valore massimo dell'incentivo I_{max} (€)**
Installazione di microcogeneratori	65	5.000 €/kWe	100.000

Tabella 20- Coefficienti di calcolo dell'incentivo per tecnologia e corrispondente valore massimo dell'incentivo.

3. Metodologia di calcolo per le diagnosi energetiche preliminari e gli attestati di prestazione energetica

Ai fini dell'applicazione dell'articolo 15 del presente decreto, i costi unitari massimi ammissibili e il valore massimo erogabile per l'esecuzione di diagnosi energetiche e certificazioni energetiche sono ricavabili dalla tabella 21.

Destinazione d'uso	Superficie utile dell'immobile (m^2)	Costo unitario massimo (€/m^2)	Valore massimo erogabile (€)
Edifici residenziali della classe E1 del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412 esclusi collegi, conventi, case di pena e caserme.	Fino a 1600 compresi	1,50	10.000,00
	Oltre 1600	1,00	
Edifici della classe E3 del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto1993, n. 412 (Ospedali e case di cura).	-	3,50	18.000,00
Tutti gli altri edifici.	Fino a 2500 compresi	2,50	13.000,00
	Oltre 2500	2,00	

Tabella 21- Costi unitari massimi ammissibili e valore massimo erogabile per diagnosi energetica ante intervento e certificazione energetica.

25A05263

MINISTERO DELLA CULTURA

DECRETO 18 settembre 2025.

Dichiarazione di notevole interesse pubblico dell'«Area delle tenute storiche di Tor Mastorta, di Pilo Rotto, dell'Inviolata, di Tor dei Sordi, di Castell'Arcione e di alcune località limitrofe».

LA COMMISSIONE REGIONALE
PER LA TUTELA DEL PATRIMONIO CULTURALE DEL LAZIO

Vista la legge del 7 agosto 1990, n. 241, e successive modificazioni ed integrazioni, recante «Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi»;

Visto il decreto legislativo del 20 ottobre 1998, n. 368: «Istituzione del Ministero per i beni e le attività culturali, a norma dell'art. 11 della legge del 15 marzo 1997, n. 59», come modificato dal decreto legislativo dell'8 gennaio 2004, n. 3: «Riorganizzazione del Ministero per i beni e le attività culturali, ai sensi dell'art. 1 della legge del 6 luglio 2002, n. 137»;

Visto il decreto legislativo del 30 marzo 2001, n. 165 e successive modificazioni ed integrazioni, recante «Norme generali sull'ordinamento del lavoro delle amministrazioni pubbliche»;

Visto il decreto legislativo del 22 gennaio 2004, n. 42 e successive modificazioni ed integrazioni «Codice per i beni culturali ed il paesaggio», ai sensi dell'art. 10 della legge del 6 luglio 2002, n. 137, di seguito codice;

Vista la legge del 24 giugno 2013, n. 71, recante «Istituzione del Ministero per i beni e le attività culturali e del turismo»;

Visto il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 29 agosto 2014, n. 171, recante «Regolamento di organizzazione del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo, degli uffici di diretta del Ministro e dell'Organismo indipendente di valutazione della *performance*» a norma dell'art. 16, comma 4, del decreto-legge n. 66 del 24 aprile 2014 convertito con modificazioni dalla legge n. 89 del 23 giugno 2014;

Visto il d.d. del 20 marzo 2015, rep. n. 1/2015, a firma del Segretariato regionale del Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo per il Lazio, con cui è stata istituita la Commissione regionale per la tutela del patrimonio culturale del Lazio che, ai sensi dell'art. 39 comma 2, lett. *g)* del decreto del Presidente del Consiglio dei ministri n. 171/2014, «adotta, su proposta del soprintendente e previo parere della regione, ai sensi dell'art. 138 del codice, la dichiarazione di notevole interesse pubblico relativamente ai beni paesaggistici, ai sensi dell'art. 141 del medesimo codice» e successive modifiche e integrazioni;

Visto il decreto-legge del 1° marzo 2021, n. 22, convertito con modificazioni dalla legge n. 55 del 2 aprile 2021, recante «Disposizioni urgenti in materia di riordino delle attribuzioni dei Ministeri», e in particolare l'art. 6, comma 1, con il quale il Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo è ridenominato «Ministero della cultura»;

Visto il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 15 marzo 2024, n. 57 «Regolamento di organizzazione del Ministero della cultura, degli uffici di diretta collaborazione del Ministro e dell'Organismo indipendente di valutazione della *performance*» e in particolare l'art. 41, commi 1, 3, 7;