



NOTA

Decreto ministeriale 28 dicembre 2012 sugli incentivi per la produzione di energia termica (c.d. “conto termico”)

Con il decreto ministeriale 28 dicembre 2012 sono stati approvati le modalità ed i requisiti per gli incentivi per la produzione di energia termica da fonti rinnovabili (c.d. *conto termico*).

Si evidenzia come il provvedimento, molto atteso dagli operatori, rappresenti un'occasione per perseguire obiettivi di efficienza energetica nel settore agro-forestale e per dare impulso alla filiera bosco-legno-energia, concorrendo, così, al rilancio della gestione dei boschi grazie al valore aggiunto costituito dalla possibilità di impiego a fini energetici dei prodotti legnosi (legna, cippato e pellet).

La possibilità di incidere positivamente sulla gestione forestale rappresenta, tra l'altro, un elemento particolarmente importante per contribuire alla tutela del territorio nazionale ed al contenimento di pericolosi fenomeni, quali gli incendi ed il dissesto idrogeologico.

Il nuovo decreto presenta diversi profili di interesse per il settore agricolo, favorendo gli interventi nelle aree rurali e ad opera delle imprese agricole che svolgono attività agroforestali.

In particolare, si possono segnalare l'inclusione dei fabbricati rurali tra gli edifici sui quali sia possibile effettuare interventi oggetto di agevolazione; la possibilità per i soggetti titolari di reddito agrario di accedere al regime incentivante; la possibilità di impiego di biomasse residuali in alternativa a legna, cippato e pellet; la previsione di tipologie di interventi incentivati a servizio delle serre esistenti; agevolazioni specifiche per le sole imprese agricole (ad esempio, possibilità di incentivazione di impianti a biomasse non solo in sostituzione di quelli esistenti ma anche nel caso di nuova installazione e, per le imprese agricole agroforestali, possibilità di incentivazione di caldaie a biomassa in sostituzione di generatori di calore alimentati a GPL, in aree non metanizzate).

Fatte salve le potenzialità del decreto (specie per quanto riguarda le misure inerenti alla sostituzione di impianti di climatizzazione invernale o di riscaldamento delle serre esistenti con impianti di climatizzazione invernale dotati di generatore di calore alimentato da biomassa), si rilevano, comunque, alcuni elementi di criticità, legati alla mancata differenziazione di incentivo rispetto alla diversa provenienza della biomassa impiegata ed alla definizione di requisiti tecnici obbligatori ai fini dell'accesso agli incentivi, con particolare riferimento al pellet (quale l'obbligo di certificazione in conformità alla norma UNI EN 14961-2 classe A1 oppure A2).



In particolare, si segnala che, paradossalmente, l'Italia, pur disponendo di una consistente superficie forestale (stimata in oltre 11 milioni di ettari) e potendo, quindi, assicurare significative quantità di prodotti legnosi, risulta, ad oggi, il primo importatore mondiale di legna da ardere ed il quarto di cippato.

L'introduzione nell'articolato - in analogia con quanto previsto anche dagli altri decreti incentivanti per il settore energetico - della nozione di filiera corta e la previsione di un incentivo premiale per le biomasse impiegate in prossimità del luogo di produzione avrebbero, senz'altro, contribuito maggiormente al rilancio della gestione dei boschi ed alla riduzione delle importazioni di materia prima dall'estero. Inoltre, pur condividendo, da un lato, la necessità di assicurare la qualità del pellet e di prevenire le emissioni inquinanti in atmosfera, si ritiene che le specifiche tecniche attualmente richieste potrebbero risultare penalizzanti ed impedire l'accesso agli incentivi per prodotti provenienti dall'ambito agricolo e forestale nazionale, in quanto più facilmente ottenibili a partire da tipologie varietali di diffusione non prevalente nel nostro Paese.

Per maggiori approfondimenti sul decreto e su requisiti e modalità per l'accesso agli incentivi, si rinvia alla lettura della nota tecnica che segue.

ANALISI DEL DECRETO 28 DICEMBRE 2012

Il decreto 28 dicembre 2012, in attuazione dell'articolo 28 del decreto legislativo n.28/2011 - considerata la necessità di assicurare coerenza al sistema degli incentivi, raccordando, in particolare, la disciplina dei contributi con quella delle detrazioni fiscali di cui all'art. 1, commi da 344 a 347, della legge del 27 dicembre 2007, n. 296 e dei certificati bianchi - disciplina l'incentivazione di interventi di piccole dimensioni per l'incremento dell'efficienza energetica e per la produzione di energia termica da fonti rinnovabili, a decorrere dall'entrata in vigore del decreto medesimo (3 gennaio 2013).

In particolare, sono incentivati ¹:

1) interventi di piccole dimensioni di incremento dell'efficienza energetica: interventi di cui all'articolo 4, comma 1 del decreto, che soddisfano i requisiti previsti dall'allegato I, vale a dire i seguenti interventi di incremento dell'efficienza energetica in edifici *esistenti*, parti di edifici *esistenti* o unità immobiliari esistenti di qualsiasi categoria catastale, dotati di impianto di climatizzazione ²:

- a) isolamento termico di superfici opache delimitanti il volume climatizzato;
- b) sostituzione di chiusure trasparenti comprensive di infissi delimitanti il volume climatizzato;

¹ Si evidenzia che ai sensi dell'articolo 4, comma 3 del decreto, gli interventi realizzati ai fini dell'assolvimento degli obblighi di integrazione delle fonti rinnovabili negli edifici di nuova costruzione e negli edifici esistenti sottoposti a ristrutturazioni rilevanti di cui all'articolo 11 del decreto legislativo n. 28/2011, accedono agli incentivi previsti dal decreto limitatamente alla quota eccedente quella necessaria per il rispetto dei medesimi obblighi.

² Ai sensi dell'articolo 2, comma 1, lettera g) del decreto, sono considerati quali edifici esistenti e fabbricati rurali esistenti gli edifici ed i fabbricati rurali, comprese le pertinenze, iscritti al catasto edilizio urbano o per i quali sia stata dichiarata la fine lavori e sia stata presentata la richiesta di iscrizione al catasto edilizio urbano antecedentemente alla data di entrata in vigore del decreto (3 gennaio 2013) o per i quali sia stata dichiarata la fine lavori antecedentemente alla data di emanazione del decreto stesso (28 dicembre 2012) e sia stata avviata la procedura di affidamento dell'incarico ad un professionista, la procedura di accatastamento dell'immobile in data antecedente alla data di presentazione dell'istanza di incentivazione.



- c) sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di climatizzazione invernale utilizzanti generatori di calore a condensazione;
- d) installazione di sistemi di schermatura e/o ombreggiamento di chiusure trasparenti con esposizione da Est-Sud-Est a Ovest, fissi o mobili, non trasportabili.

L'allegato 1 richiamato, quindi, disciplina i criteri di ammissibilità e le modalità di calcolo degli incentivi per tali tipi di interventi, definendo i valori di trasmittanza massimi ed i requisiti tecnici di soglia minimi consentiti per l'accesso agli incentivi.

Con riferimento a tali interventi, sono ammesse agli incentivi previsti dal decreto soltanto le amministrazioni pubbliche.

2) interventi di piccole dimensioni di produzione di energia termica da fonti rinnovabili e con sistemi ad alta efficienza: alle condizioni e secondo le modalità indicate nell'allegato II, interventi di installazione di impianti termici di cui all'articolo 4, comma 2, lettera a) e lettera b) del decreto, con potenza termica nominale complessiva, con riferimento al singolo edificio, unità immobiliare, fabbricato rurale o serra, inferiore a 1000 kW, vale a dire, alle condizioni e secondo le modalità di cui all'allegato II, i seguenti interventi:

- a) sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di climatizzazione invernale dotati di pompe di calore, elettriche o a gas, utilizzanti energia aerotermica, geotermica o idrotermica;
- b) sostituzione di impianti di climatizzazione invernale o di riscaldamento delle **serre esistenti** e dei **fabbricati rurali esistenti** con impianti di climatizzazione invernale dotati di generatore di calore alimentato da biomassa;
- c) installazione di collettori solari termici, anche abbinati a sistemi di *solar cooling* con superficie solare lorda inferiore a 1000 metri quadrati;
- d) sostituzione di scaldacqua elettrici con scaldacqua a pompa di calore.

L'allegato II richiamato, quindi, disciplina i criteri di ammissibilità e le modalità di calcolo degli incentivi per gli interventi indicati, differenziati per pompe di calore (elettriche ed a gas), generatori di calore alimentati a biomassa (caldaie a biomassa, stufe e termocamini a pellet, termocamini a legna e stufe a legna), impianti solari termici e di solar cooling³.

Con riferimento alle tipologie di intervento indicate, sono ammessi agli incentivi previsti dal decreto sia le amministrazioni pubbliche, che i soggetti privati, intesi come persone fisiche, condomini e **soggetti titolari** di reddito di impresa o **di reddito agrario**.

Per le sole aziende agricole è prevista la possibilità di incentivare, oltre alla sostituzione, l'installazione di impianti di climatizzazione invernale dotati di generatori di calore alimentati da biomassa, secondo le modalità di cui agli allegati al decreto.

Il decreto definisce **un limite di impegno di spesa massimo di 900 milioni l'anno** (fatti salvi eventuali successivi aggiornamenti), precisando che trascorsi sessanta giorni dal raggiungimento di un impegno di spesa annua cumulata⁴ pari a **200 milioni di euro** per incentivi riconosciuti ad interventi realizzati o da realizzare **da parte di amministrazioni pubbliche** trascorsi sessanta giorni dal raggiungimento di un impegno di spesa annua cumulata pari a **700 milioni di euro** per incentivi riconosciuti ad interventi realizzati **da parte di soggetti privati** (intesi come persone fisiche, condomini e soggetti titolari di reddito di impresa o di reddito agrario), non sono

³ Il termine *solar cooling* (detto anche condizionamento solare) si riferisce a ogni sistema di condizionamento dell'aria (raffreddamento) che usi energia solare.

⁴ Il decreto definisce come impegno di spesa annua cumulata la sommatoria degli incentivi annui che il GSE si impegna a riconoscere.



accettate ulteriori richieste di accesso agli incentivi fino all'entrata in vigore del decreto di aggiornamento.

Le risorse per l'erogazione degli incentivi disciplinati dal decreto trovano **copertura a valere sul gettito delle componenti delle tariffe del gas naturale** secondo modalità definite dall'Autorità per l'energia elettrica e il gas.

Con riferimento all'ammontare ed alla durata degli incentivi, il decreto prevede che il GSE provveda alla corresponsione dell'incentivo in un'unica annualità nel caso in cui l'ammontare totale dello stesso non sia superiore a 600 € e, negli altri casi, in rate annuali costanti per la durata di 2 o 5 anni, a seconda della tipologia di intervento, sulla base della seguente tabella A contenuta nell'articolo 6.

Tabella A – Soggetti ammessi e durata dell'incentivo in anni in base alla tipologia di intervento

Tipologia di intervento	Soggetti ammessi	Durata dell'incentivo (anni)
Isolamento termico di superfici opache delimitanti il volume climatizzato	Amministrazioni pubbliche	5
Sostituzione di chiusure trasparenti comprensive di infissi delimitanti il volume climatizzato	Amministrazioni pubbliche	5
Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con generatori di calore a condensazione	Amministrazioni pubbliche	5
Installazione di sistemi di schermatura e/o ombreggiamento di chiusure trasparenti con esposizione da ESE a O, fissi o mobili, non trasportabili	Amministrazioni pubbliche	5
Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di climatizzazione invernale utilizzanti pompe di calore elettriche o a gas, anche geotermiche con potenza termica utile nominale inferiore o uguale a 35 kW	Amministrazioni pubbliche e soggetti privati	2
Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di climatizzazione invernale utilizzanti pompe di calore elettriche o a gas, anche geotermiche con potenza termica utile nominale maggiore di 35 kW e inferiore o uguale a 1000 kW	Amministrazioni pubbliche e soggetti privati	5
Sostituzione di scaldacqua elettrici con scaldacqua a pompa di calore	Amministrazioni pubbliche e soggetti privati	2
Installazione di collettori solari termici, anche abbinati sistemi di solar cooling, con superficie solare lorda inferiore o uguale a 50 metri quadrati	Amministrazioni pubbliche e soggetti privati	2
Installazione di collettori solari termici, anche abbinati sistemi di solar cooling, con superficie solare lorda superiore a 50 metri quadrati e inferiore o uguale a 1000 metri quadrati	Amministrazioni pubbliche e soggetti privati	5
Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale o di riscaldamento delle serre esistenti e dei fabbricati rurali esistenti con generatori di calore alimentati da biomassa con potenza termica nominale al focolare inferiore o uguale a 35 kW	Amministrazioni pubbliche e soggetti privati	2
Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale o di riscaldamento delle serre esistenti e dei fabbricati rurali esistenti con generatori di calore alimentati da biomassa con potenza termica nominale al focolare maggiore di 35 kW e inferiore o uguale a 1000 kW	Amministrazioni pubbliche e soggetti privati	5

Nel caso di più interventi eseguiti contestualmente, nel rispetto dei valori massimi raggiungibili dall'incentivo totale previsti negli allegati al decreto, l'ammontare dell'incentivo è pari alla somma degli incentivi relativi ai singoli interventi.

Con riferimento alle **spese ammissibili ai fini del calcolo dell'incentivo**, per quanto di interesse, si segnalano alcuni interventi incentivabili (cfr. articolo 5 del decreto) che concorrono alla determinazione delle spese ammissibili ai fini dell'incentivo (comprensive di IVA, dove essa costituisca un costo):

- per gli interventi impiantistici concernenti la produzione di acqua calda, anche se destinata, con la tecnologia *solar cooling*, alla climatizzazione estiva: lo smontaggio e dismissione dell'impianto esistente, parziale o totale; la fornitura e



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;

- per gli interventi impiantistici concernenti la climatizzazione invernale: lo smontaggio e dismissione dell'impianto esistente, parziale o totale, fornitura e posa in opera di tutte le apparecchiature termiche, meccaniche, elettriche ed elettroniche, delle opere idrauliche e murarie necessarie per la sostituzione, a regola d'arte, di impianti di climatizzazione invernale o di produzione di acqua calda sanitaria preesistenti nonché i sistemi di contabilizzazione individuale. 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, sui sistemi di estrazione ed alimentazione dei combustibili 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;

- prestazioni professionali connesse alla realizzazione degli interventi indicati e per la redazione di diagnosi energetiche e di attestati di certificazione energetica relativi agli edifici oggetto degli interventi.

Con riferimento alla **procedura di accesso agli incentivi**, l'articolo 7 prevede l'onere a carico del soggetto responsabile, di presentazione di una **domanda al GSE** attraverso la modulistica, resa disponibile su un portale internet dedicato dallo stesso GSE entro sessanta giorni dalla data di effettuazione dell'intervento o di ultimazione dei lavori.

Se la domanda è accettata, il GSE procede ad impegnare a favore del richiedente la somma corrispondente all'incentivo spettante al momento della presentazione della dichiarazione, fermo restando che l'effettiva erogazione degli incentivi avverrà ad intervento effettuato.

Gli interventi di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di climatizzazione invernale dotati di pompe di calore, elettriche o a gas, utilizzando energia aerotermica, geotermica o idrotermica e di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale o di riscaldamento delle serre esistenti e dei fabbricati rurali esistenti con impianti di climatizzazione invernale dotati di generatore di calore alimentato da biomassa che prevedano una potenza termica nominale complessiva, con riferimento al singolo edificio, unità immobiliare, fabbricato rurale o serra, maggiore di 500 kW ed inferiore o uguale a 1000 kW, accedono ai meccanismi di incentivazione, previa **iscrizione in appositi registri**, secondo le modalità di cui all'allegato IV.

Alla procedura d'accesso indicata è riservato un contingente di spesa cumulata annua per incentivi non superiore a 7 milioni di euro per le amministrazioni pubbliche e non superiore a 23 milioni di euro per i soggetti privati, ove disponibili alla data di pubblicazione del bando.

La domanda deve indicare in modo chiaro il tipo di intervento effettuato e la spesa totale ammissibile consuntivata per la realizzazione dell'intervento ed è firmata dal soggetto responsabile che fornisce altresì la documentazione elencata dall'articolo 7, con l'onere di conservare una copia degli originali e delle fatture per tutta la durata dell'incentivo e per i cinque anni successivi all'erogazione dell'ultimo importo.



Il decreto disciplina la cumulabilità degli incentivi precisando che questi possono essere assegnati esclusivamente agli interventi che non accedono ad altri incentivi statali, fatti salvi i fondi di garanzia, i fondi di rotazione ed i contributi in conto interesse.

Nei casi di interventi beneficiari di altri incentivi non statali cumulabili, l'incentivo previsto dal decreto è attribuibile nel rispetto della normativa comunitaria e nazionale vigente.

Per quanto riguarda il **calcolo degli incentivi**, nel rinviare alla lettura degli allegati del decreto per una più esaustiva comprensione dei meccanismi introdotti, a titolo di esempio, si ritiene utile riassumere le modalità per quanto riguarda i **generatori di calore alimentati a biomassa**.

Ciò in virtù del particolare interesse del settore agricolo nei confronti di questa tipologia di incentivazione che, oltre a concorrere al miglioramento dell'efficienza energetica aziendale, attraverso la sostituzione dei vecchi impianti di climatizzazione degli edifici rurali e delle serre, si configura anche come una opportunità di rilancio per la filiera bosco-legno-energia e della valorizzazione energetica delle biomasse lignocellulosiche residuali di origine agricola (scarti di potatura, ecc).

Il nuovo sistema incentivante introdotto, infatti, potrebbe comportare ripercussioni positive nell'ambito del mercato dei prodotti legnosi.

Con particolare riferimento, quindi, ai requisiti di soglia per l'accesso agli incentivi e alle modalità di calcolo degli stessi, relativamente alla sostituzione di impianti di climatizzazione invernale o di riscaldamento delle serre esistenti e dei fabbricati rurali esistenti con impianti di climatizzazione invernale dotati di generatore di calore alimentato da biomassa (art. 4 comma 2 lettera b), l'allegato II del decreto prevede le seguenti condizioni:

1) REQUISITI

Ai fini dell'incentivazione, sono ammessi esclusivamente i generatori di calore (caldaie a biomassa di **potenza termica nominale uguale od inferiore a 1000 kWt**, stufe e termocamini a pellet e a legna) installati in sostituzione di generatori di calore per la climatizzazione invernale, di generatori di calore per il riscaldamento delle serre esistenti o per il riscaldamento dei fabbricati rurali esistenti, a biomassa, a carbone, a olio combustibile o a gasolio.

Per questa categoria di interventi (art. 4, comma 2, lettera b), quando effettuati nelle aree non metanizzate esclusivamente dalle aziende agricole che effettuino attività agroforestale, è ammessa agli incentivi anche 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 decreto, un coefficiente premiante riferito alle emissioni di polveri pari a 1,5.

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

E' richiesta, per tutti gli impianti a biomassa che accedono agli incentivi, almeno una manutenzione biennale obbligatoria per tutta la durata dell'incentivo 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.

Sono installate valvole termostatiche a bassa inerzia termica (o altra regolazione di tipo modulante agente sulla portata) su tutti i corpi scaldanti ad esclusione dei locali in cui è installata una centralina di termoregolazione che agisce sull'intero impianto o su parte di esso e degli impianti di climatizzazione invernale progettati e realizzati con



temperature medie del fluido termovettore inferiori a 45°C (non richiesto nel caso di installazione di termocamini e stufe a pellet).

Ai fini dell'accesso agli incentivi sono richiesti il rispetto dei criteri e dei requisiti tecnici stabiliti dalle norme in materia di certificazione dei generatori di calore, non appena disciplinati (art. 290, comma 4, d.lgs. n.152/06) ed il rispetto dei requisiti sotto indicati, (o i più restrittivi limiti eventualmente fissati da norme regionali):

a) per le caldaie a biomassa di potenza termica nominale inferiore o uguale a 500 kWt:

- i. certificazione di un organismo accreditato che attesti la conformità alla norma UNI EN 303-5 classe 5;
- ii. rendimento termico utile non inferiore all'87% (in applicazione di una formula che ne definisce il livello minimo);
- iii. emissioni in atmosfera non superiori a quanto riportato nella Tabella 11 del decreto, come certificate da un organismo accreditato;
- iv. obbligo di installazione di un sistema di accumulo termico dimensionato secondo quanto segue:
 - a. per le caldaie con alimentazione manuale del combustibile, in accordo con quanto previsto dalla norma EN 303-5;
 - b. per le caldaie con alimentazione automatica del combustibile, prevedendo un volume di accumulo non inferiore a 20 /kWt.
- v. certificazione del pellet da parte di un organismo accreditato che ne attesti la conformità alla norma UNI EN 14961-2 classe A1 oppure A2.
- vi. possibile utilizzo di altre biomasse combustibili purché previste tra quelle indicate nella Parte quinta, Allegato X parte II, Sezione 4 del D.Lgs 152/2006 solo nel caso in cui la condizione di cui al punto iii risulti certificata anche per tali combustibili.

b) per le caldaie a biomassa di potenza termica nominale superiore a 500 kWt e inferiore o uguale a 1000 kWt:

- i. rendimento termico utile non inferiore all'89% 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 11 del decreto, come certificate da un laboratorio accreditato secondo la norma EN ISO/IEC 17025 misurate in sede di impianto;
- iii. certificazione del pellet utilizzato da parte di un organismo accreditato che ne attesti la conformità alla norma UNI EN 14961 - 2 classe A1 oppure A2;
- iv. possibile utilizzo di altre biomasse combustibili purché previste tra quelle indicate nella Parte quinta, Allegato X parte II, Sezione 4 del D.Lgs 152/2006 solo nel caso in cui la condizione di cui ai punti i e ii risulta certificata anche per tali combustibili.

c) per le stufe ed i termocamini a pellet:

- i. certificazione di un organismo accreditato che attesti la conformità alla norma UNI EN 14785;



- ii. rendimento termico utile maggiore dell'85%;
- iii. emissioni in atmosfera non superiori a quanto riportato nella Tabella 11 del decreto, come certificate da un organismo accreditato;
- iv. certificazione del pellet da parte di un organismo accreditato che ne attesti la conformità alla norma UNI EN 14961-2 classe A1 oppure A2.

d) per i termocamini a legna:

- i. installazione esclusivamente in sostituzione di camini aperti;
- ii. certificazione di un organismo accreditato che attesti la conformità alla norma UNI EN 13229;
- iii. rendimento termico utile maggiore dell'85%;
- iv. emissioni in atmosfera non superiori a quanto riportato nella Tabella 11, come certificate da un organismo accreditato;
- v. possibile utilizzo di altre biomasse combustibili purché previste tra quelle indicate nella Parte quinta, Allegato X parte II, Sezione 4 del D.Lgs 152/2006 solo nel caso in cui la condizione di cui al punto iii risulti certificata anche per tali combustibili.

e) per le stufe a legna:

- i. certificazione di un organismo accreditato che attesti la conformità alla norma UNI EN 13240;
- ii. rendimento termico utile maggiore dell'85%;
- iii. emissioni in atmosfera non superiori a quanto riportato nella Tabella 11, come certificate da un organismo accreditato;
- iv. possibile utilizzo di altre biomasse combustibili purché previste tra quelle indicate nella Parte quinta, Allegato X parte II, Sezione 4 del D.Lgs 152/2006 solo nel caso in cui la condizione di cui al punto iii risulti certificata anche per tali combustibili.

2) CALCOLO DEGLI INCENTIVI

Per le **caldaie a biomassa**, l'incentivo annuo in euro si ottiene moltiplicando tra loro i seguenti fattori:

- il coefficiente di valorizzazione dell'energia termica prodotta espresso in €/kWht, definito in Tabella 5 distinto per tecnologia installata;
- la potenza termica nominale dell'impianto;
- le ore di funzionamento stimate in relazione alla zona climatica di appartenenza, come riportate in Tabella 6;
- il coefficiente premiante riferito alle emissioni di polveri distinto per tipologia installata come riportato nella Tabella 7 per le caldaie a legna e nella Tabella 8 per le caldaie a pellet.

Per **stufe e termocamini a pellet ed a legna**, il calcolo è effettuato con le medesime modalità, salvo considerare che la potenza termica nominale dell'impianto va moltiplicata per il valore di 3,35 e che la tabella di riferimento per il coefficiente



premiante riferito alle emissioni di polveri è riportato nella Tabella 9 per i termocamini e le stufe a legna e nella Tabella 10 per le stufe a pellet.

Di seguito si riportano le tabelle contenute nell'allegato II del decreto, necessarie ai fini della determinazione dell'incentivo annuo per le categorie di impianto analizzate.

Tabella 5 – Coefficienti di valorizzazione dell'energia termica prodotta da impianti a biomassa.

Tipologia di intervento	C_i per gli impianti con potenza termica nominale inferiore o uguale a 35 kW	C_i per gli impianti con potenza termica nominale maggiore di 35 kWt e inferiore o uguale a 500 kWt	C_i per gli impianti con potenza termica nominale maggiore di 500 kWt
Caldaie a biomassa	0,045 (€/kWh)	0,020 (€/kWh)	0,018 (€/kWh)
Termocamini e stufe a legna	0,040 (€/kWh)	-	-
Termocamini e stufe a pellets	0,040 (€/kWh)	-	-

Tabella 6 – Ore di funzionamento stimate in relazione alla zona climatica di appartenenza

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

Tabella 7 – Coefficiente moltiplicativo C_e applicabile alle caldaie a legna (escluso pellet) in relazione ai livelli di emissione di particolato primario.

Caldaie a legna (escluso il pellet)	
Particolato primario totale comprensivo della frazione condensabile (PPBT) (*) (mg/Nm ³ nf. al 13% O ₂)	C_e
30 < Emissioni ≤ 40	1
20 < Emissioni ≤ 30	1,2
Emissioni ≤ 20	1,5

(*) Valutato secondo quanto previsto nelle tabelle 11 e 12



Tabella 8 – Coefficiente moltiplicativo C_e applicabile alle caldaie a pellets in relazione ai livelli di emissione di particolato primario.

Caldaie a pellets	
Particolato primario totale comprensivo della frazione condensabile (PPBT) (*) (mg/Nm ³ rif. al 13% O ₂)	C_e
20 < Emissioni ≤ 30	1
10 < Emissioni ≤ 20	1,2
Emissioni ≤ 10	1,5

(*) Valutato secondo quanto previsto nelle tabelle 11 e 12

Tabella 9 – Coefficiente moltiplicativo C_e applicabile a termocamini e stufe a legna in relazione ai livelli di emissione di particolato primario.

Stufe e termocamini a legna	
Particolato primario totale comprensivo della frazione condensabile (PPBT) (*) (mg/Nm ³ rif. al 13% O ₂)	C_e
60 < Emissioni ≤ 80	1
40 < Emissioni ≤ 60	1,2
Emissioni ≤ 40	1,5

(*) Valutato secondo quanto previsto nelle tabelle 11 e 12

Tabella 10 – Coefficiente moltiplicativo C_e applicabile a stufe e termocamini a pellets in relazione ai livelli di emissione di particolato primario.

Stufe e termocamini a pellets	
Particolato primario totale comprensivo della frazione condensabile (PPBT) (*) (mg/Nm ³ rif. al 13% O ₂)	C_e
30 < Emissioni ≤ 40	1
20 < Emissioni ≤ 30	1,2
Emissioni ≤ 20	1,5

(*) Valutato secondo quanto previsto nelle tabelle 11 e 12

Tabella 11 – Emissioni in atmosfera per gli impianti a biomassa misurate utilizzando le metodiche indicate nella Tabella 12.

	Particolato primario totale comprensivo della frazione condensabile (PPBT) (*) (mg/Nm ³ rif. 13% O ₂)	CO (g/Nm ³ rif. 13% O ₂)
Caldaia a biomassa solida (escluso il pellet)	40	0,30
Caldaia a pellets	30	0,25
Stufe e termocamini a legna	80	1,25
Stufe e termocamini a pellets	40	0,25

* Il particolato primario deve essere determinato mediante un metodo di campionamento definito da una norma tecnica UNI applicabile ai generatori di calore e, nelle more, è consentita la determinazione indiretta attraverso una correlazione riportata nel decreto ed utilizzando i metodi di misura indicati nella tabella 12.



Tabella 12 – Metodi di misura per la determinazione delle emissioni in atmosfera.

	Particolato primario (PP/PP _{B7})	OGC	CO
Stufa e termocamino	CEN/TS 15883	CEN/TS 15883	UNI/EN 13229:2006 UNI/EN 13240:2006
Stufa e termocamino (alimentazione a pellets)	CEN/TS 15883	CEN/TS 15883	UNI/EN 14785:2006
Caldaia a biomassa	CEN/TS 15883	CEN/TS 15883	EN 303-5

I metodi indicati nella CEN/TS 15883 dovranno essere applicati sino alla pubblicazione di una norma UNI che disciplina la medesima materia.