INTERVENTO 2.B

Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale o di riscaldamento delle serre e dei fabbricati rurali esistenti con impianti di climatizzazione invernale dotati di generatore di calore alimentato da biomassa (intervento 2.B - art. 4, comma 2, lettera b)

L'intervento consiste nella **sostituzione** di impianti di climatizzazione invernale in edifici esistenti, parti di edifici esistenti o unità immobiliari esistenti, o di riscaldamento di serre esistenti e fabbricati rurali esistenti, alimentati a biomassa, a carbone, a olio combustibile o a gasolio, con i seguenti generatori di calore[31]:

a) caldaie a biomassa di potenza termica nominale inferiore o uguale a 500 kW_t;

b) caldaie a biomassa di potenza termica nominale superiore a 500 kW_t e inferiore o uguale a 1000 kW_t[32];

c) stufe e termocamini a pellet;

d) termocamini a legna;

e) stufe a legna.

Per le sole aziende agricole è incentivata oltre la sostituzione, l'installazione di impianti di climatizzazione invernale dotati di generatori di calore tra quelli sopra elencati. In tali casi è consentita l'installazione anche come integrazione di un impianto esistente previa presentazione di un'asseverazione redatta da tecnico abilitato che, tenuto conto del fabbisogno energetico, ne giustifichi l'intervento.

Soggetti che possono richiedere l'incentivo

Le Amministrazioni pubbliche e i Soggetti privati direttamente o indirettamente tramite una ESCO.

Requisiti tecnici per accedere all'incentivo

Di seguito sono riportati i requisiti minimi per l'accesso all'incentivo:

i. l'installazione deve sostituire parzialmente o integralmente l'impianto di climatizzazione invernale già presente nell'edificio. La sostituzione parziale è ammessa solo nel caso di un impianto pre- esistente dotato di più generatori di calore;

ii. è richiesta l'installazione su tutti i corpi scaldanti di elementi di regolazione di tipo modulante agente sulla portata, tipo valvole termostatiche a bassa inerzia termica. Sono esclusi da questo obbligo gli impianti di climatizzazione invernale progettati e realizzati con temperature medie del fluido termovettore inferiori a 45°C, i locali in cui è presente una centralina di termoregolazione che agisce sull'intero impianto o parte di esso, nonché i termocamini e le stufe e gli impianti di produzione di calore a servizio di piccole reti di teleriscaldamento;

iii. è richiesta la messa a punto e l'equilibratura del sistema di distribuzione e del sistema di regolazione e controllo, ove applicabile;

iv. è richiesta l'installazione di efficaci sistemi di contabilizzazione individuale dell'energia termica utilizzata e conseguente ripartizioni delle spese, nel caso l'intervento riguardi un impianto centralizzato a servizio di molteplici unità immobiliari;

v. è richiesto il rispetto dei criteri e dei requisiti tecnici stabiliti dal provvedimento di cui all'articolo 290, comma 4, del decreto legislativo del 3 aprile 2006, n. 152, ed il rispetto dei requisiti di cui alle successive lettere da a) a e) oppure i più restrittivi limiti fissati da norme regionali, se presenti. Il rispetto dei requisiti energetici ed emissivi stabiliti dal provvedimento di cui all'articolo 290, comma 4, del D.Lgs. 152/06, deve essere certificato mediante l'acquisizione, da parte del produttore, della classificazione prevista dal provvedimento stesso.

Nelle more della applicazione dell'articolo 290, comma 4, del D.Lgs. 152/06, e per i generatori di calore che non rientrano nel campo di applicazione del citato provvedimento, si richiede comunque il rispetto dei requisiti di cui alle successive lettere da a) a e) oppure i più restrittivi limiti fissati da norme regionali, se presenti.

Di seguito sono riportati i requisiti specifici per ogni tipologia di generatore di calore a biomassa.

a) 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. emissioni in atmosfera non superiori a quanto riportato nella Tabella 28, come certificate da un organismo accreditato e calcolate secondo i metodi di misura riportati nelle norme indicate in Tabella 27;
iv. installazione di un sistema di accumulo termico dimensionato secondo quanto segue:

- per le caldaie con alimentazione manuale del combustibile, in accordo con quanto previsto dalla norma EN 303-5:2012;
- per le caldaie con alimentazione automatica del combustibile, prevedendo un volume di accumulo non inferiore a 20 dm^3/kW_t.

v. il pellet utilizzato deve essere certificato da un organismo accreditato che ne attesti la conformità alla norma UNI EN 14961-2 classe A1 oppure A2;
vi. possono altresì essere utilizzate altre biomasse combustibili purché previste tra quelle indicate dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i., Parte quinta, Allegato X, parte II, Sezione 4, solo nel caso in cui siano ugualmente rispettati i succitati limiti di emissione in atmosfera della Tabella 28.

b) Caldaie a biomassa di potenza termica nominale superiore a 500 kW $_t$ e inferiore o uguale a 1000 kW $_t$:

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 28, come certificate da un laboratorio accreditato secondo la norma UNI EN ISO/IEC 17025 misurate in sede di impianto;
iii. il pellet utilizzato deve essere certificato da un organismo accreditato che ne attesti la conformità alla norma UNI EN 14961 - 2 classe A1 oppure A2;
iv. possono altresì essere utilizzate altre biomasse combustibili purché previste tra quelle indicate dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i., Parte quinta, Allegato X, parte II, Sezione 4, solo nel caso in cui siano ugualmente rispettati i succitati limiti di rendimento e di emissione in atmosfera della Tabella 28.

c) Stufe e 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 28, come certificate da un organismo accreditato e calcolate secondo i metodi di misura riportati nelle norme indicate in Tabella 27;
iv. il pellet utilizzato deve essere certificato da un organismo accreditato che ne attesti la conformità alla norma UNI EN 14961-2 classe A1 oppure A2.

a) Termocamini a legna:

i. siano installati 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 28, come certificate da un organismo accreditato e calcolate secondo i metodi di misura riportati nelle norme indicate in Tabella 27;
v. possono altresì essere utilizzate altre biomasse combustibili purché previste tra quelle indicate dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i., Parte quinta, Allegato X, parte II, Sezione 4, solo nel caso in cui siano ugualmente rispettati i succitati limiti di emissione in atmosfera della Tabella 28.

e) 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 28, come certificate da un organismo accreditato e calcolate secondo i metodi di misura riportati nelle norme indicate in Tabella 27;

iv. possono altresì essere utilizzate altre biomasse combustibili purché previste tra quelle indicate dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i., Parte quinta, Allegato X, parte II, Sezione 4, solo nel caso in cui siano ugualmente rispettati i succitati limiti di emissione in atmosfera della Tabella 28.

Documentazione necessaria per l'accesso all'incentivo

Ai fini della richiesta d'incentivo, il Soggetto Responsabile predispone la documentazione sotto specificata e la conserva in originale per tutta la durata dell'incentivo e per i restanti 5 anni successivi all'erogazione dell'ultimo importo. Il GSE potrà richiederne copia in qualsiasi momento e la stessa documentazione dovrà essere mostrata in originale in caso di verifica *in situ*.

Documentazione da allegare alla richiesta di incentivo

Una copia della documentazione sotto elencata, in formato elettronico PDF, deve essere caricata sul Port*al*termico all'atto della richiesta d'incentivo insieme alla documentazione indicata al capitolo 2, per comodità riportata in nota:

a) asseverazione di un tecnico abilitato;

b) documentazione fotografica attestante l'intervento, raccolta in documento elettronico in formato PDF con un numero minimo di 8 foto riportanti:

- le targhe dei generatori sostituiti[34] e installati;
- i generatori sostituiti e installati;
- la centrale termica, o il locale di installazione, *ante-operam* (presente il generatore sostituito) e *post-operam* (presente il generatore installato);
- le valvole termostatiche o il sistema di regolazione modulante della portata;
- vista d'insieme del sistema di accumulo termico installato in conformità a quanto riportato nell'allegato II del Decreto, dove previsto.

INTERVENTO 2.C

Installazione di collettori solari termici, anche abbinati a sistemi di *solar cooling* (intervento 2.C - art. 4, comma 2, lettera c)

L'intervento incentivabile consiste nell'installazione di collettori solari termici per la produzione di acqua calda sanitaria e/o ad integrazione dell'impianto di climatizzazione invernale[39], anche abbinati a sistemi di *solar cooling* e per la produzione di calore di processo. Questo intervento deve essere realizzato su edifici, sulle loro pertinenze, su serra o relative pertinenze. L'impianto deve avere una superficie solare lorda inferiore o uguale a 1000 metri quadrati.

Possono essere incentivati anche campi solari asserviti a reti di teleriscaldamento (nei limiti dei 1000 m^2).

In caso di assenza palese di un edificio/serra di riferimento (es. stabilimenti balneari, campeggi, ecc.), si prevede l'indicazione da parte del Soggetto Responsabile dei riferimenti del Catasto Terreni dell'area su cui verrà realizzato il campo solare.

Soggetti che possono richiedere l'incentivo

Le Amministrazioni pubbliche e i Soggetti privati direttamente o indirettamente tramite una ESCO.

Nel primo caso il Soggetto Responsabile dell'intervento è l'Amministrazione pubblica o il soggetto privato, mentre nel secondo caso il Soggetto Responsabile è la ESCO.

Requisiti tecnici per accedere all'incentivo (Allegato II del Decreto)

Di seguito sono riportati i requisiti minimi richiesti per l'accesso all'incentivo:

i. i collettori solari devono avere l'attestazione di conformità alla norma UNI EN 12975, rilasciata da un laboratorio accreditato. Tale requisito non è richiesto per il solare termico a concentrazione;

ii. i valori di rendimento termico dei collettori solari devono essere superiori ai valori minimi calcolati con le seguenti formule:

iii. gli impianti solari termici prefabbricati (*factory made*), i cui pannelli non siano dotati dell'attestato di conformità alla norma UNI EN 12975, devono possedere attestazione di conformità alla norma UNI EN 12976;
iv. per il solare termico a concentrazione fino all'emanazione di norme tecniche UNI, la certificazione UNI è sostituita da un'approvazione tecnica da parte dell'ENEA;
v. la certificazione *solar keymark*;
vi. la garanzia dei collettori solari e dei bollitori di almeno 5 anni[43]
vii. la garanzia degli accessori e dei componenti elettrici/elettronici di almeno 2 anni;
viii. l'installazione dell'impianto è eseguita in conformità ai manuali di installazione dei principali componenti;
ix. per gli impianti di *solar cooling*, il rapporto tra i metri quadrati di superficie lorda (m^2) e la potenza frigorifera (kW_t) deve essere maggiore di 2;
x. per le macchine frigorifere DEC, la superficie minima solare lorda installata dei collettori deve essere di 8 m^2 ogni 1000 m^3/ora di aria trattata;

Documentazione necessaria per l'accesso all'incentivo

Ai fini della richiesta d'incentivo, il Soggetto Responsabile predispone la documentazione sotto specificata e la conserva in originale per tutta la durata dell'incentivo e per i restanti 5 anni successivi all'erogazione dell'ultimo importo. Il GSE potrà richiederne copia in qualsiasi momento e la stessa documentazione dovrà essere mostrata in originale in caso di verifica *in situ*.
Documentazione da allegare alla richiesta d'incentivo
Una copia della documentazione sotto elencata, in formato elettronico PDF, deve essere caricata sul Port*al*termico all'atto della richiesta d'incentivo insieme alla documentazione indicata al capitolo 2, per comodità riportata in nota:
a) asseverazione di un tecnico;
e) documentazione fotografica attestante l'intervento, raccolta in documento elettronico in formato PDF con un numero minimo di 6 foto riportanti:

- vista di dettaglio del pannello solare installato;
- vista di dettaglio della targa dei collettori solari e/o degli impianti solari termici prefabbricati installati;
- vista di dettaglio del bollitore;
- vista d'insieme del campo solare in fase di installazione;
- vista d'insieme del campo solare realizzato;
- le valvole termostatiche o del sistema di regolazione modulante della portata, ove previste.