

SISTEMI IBRIDI

(comma 2.1, articolo 14, D.L. 63/2013 e ss.mm.ii.)



Sostituzione, integrale o parziale, di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di apparecchi ibridi, costituiti da pompa di calore integrata con caldaia a condensazione (o biomassa nei casi previsti), realizzati e concepiti per funzionare in abbinamento tra loro



Questo vademecum è dedicato agli interventi con data d'inizio dei lavori a partire dal 06/10/2020. Per date antecedenti, si rimanda alla sezione ["Archivio"](#).



Informazioni generali



Requisiti tecnici dell'intervento



Spese ammissibili



Documentazione necessaria



Per informazioni di natura fiscale, si rimanda alla pagina:

<https://www.agenziaentrate.gov.it/portale/web/guest/schede/agevolazioni/detrazione-riqualificazione-energetica-55-2016/cosa-riqualificazione-55-2016>



Informazioni generali

Chi può accedere?

Possano accedere tutti i contribuenti che:

- sostengono le spese di riqualificazione energetica;
- possiedono un diritto reale sull'immobile o lo detengono in base a un titolo idoneo¹.

L'articolo 121 del D.L. 34/2020, insieme alle successive disposizioni dell'articolo 2 del D.L. 11/2023 e dell'articolo 1 del D.L. 39/2024, disciplina le opzioni per cessione del credito o "sconto in fattura" in alternativa all'uso diretto della detrazione fiscale².

Per quali immobili?

Gli immobili che, alla data d'inizio dei lavori, siano:

- **esistenti**, ossia accatastati o con richiesta di accatastamento in corso, e in regola con il pagamento di eventuali tributi;
- **dotati di impianto di climatizzazione invernale**, così come definito dalla [faq n. 9D](#).

Entità del beneficio

Periodo di sostenimento delle spese	Aliquota di detrazione IRPEF o IRES	
	Abitazione principale ³	Non abitazione principale
Spese sostenute fino al 31/12/2024	65%	
Spese nel 2025 e nel 2026	50%	36%
Spese nel 2027	36%	30%

Limite massimo di detrazione ammissibile: 30.000 euro per unità immobiliare.

Fermi restando i limiti previsti dalla norma agevolativa, **per i soggetti con reddito superiore a 75.000 euro**, si rimanda all'articolo 16-ter del D.P.R. 917/1986 e ss.mm.ii.



Requisiti tecnici dell'intervento

1. Il sistema dev'essere costituito da pompa di calore integrata con caldaia a condensazione, **realizzati e concepiti per funzionare in abbinamento tra loro**.
2. L'intervento deve configurarsi come **sostituzione integrale o parziale** del vecchio impianto di climatizzazione invernale e non come nuova installazione (vedere le [faq n. 5D e 6D](#)).
3. La potenza termica complessiva della caldaia a condensazione del sistema ibrido non può superare per più del 10% la potenza del generatore sostituito, salvo che l'incremento di potenza sia motivato con la verifica dimensionale dell'impianto di riscaldamento eseguita ai sensi della norma UNI 12831. Nel caso di generatore di calore unifamiliare combinato (climatizzazione invernale e produzione di acqua calda sanitaria), è ammessa una potenza nominale fino a 35 kW.
4. Il rapporto tra la potenza termica utile nominale della pompa di calore e la potenza termica utile nominale della caldaia **deve essere $\leq 0,5$** .
5. La caldaia deve avere **rendimento termico utile**, a carico pari al 100% della potenza termica utile nominale⁴, **maggiore o uguale a $93 + 2 \log P_n$** ⁵. Per valori superiori a 400 kW, si applica il limite massimo corrispondente a 400 kW.
6. La pompa di calore:
 - *per interventi iniziati prima del 04/02/2026*, deve garantire un coefficiente di prestazione (COP/GUE) almeno pari a quelli fissati nell'allegato F al D.M. 06/08/2020 ("Requisiti tecnici [...]");
 - *per interventi iniziati a partire dal 04/02/2026*, oltre al rispetto dei valori minimi di COP/GUE ai sensi del D.M. 06/08/2020, deve soddisfare anche i requisiti minimi di SCOP e SPER stabiliti dal D. lgs. 5/2026. Inoltre, se la caldaia a condensazione ha potenza utile nominale ≤ 400 kW, dev'essere $\eta_s > 90\%$, mentre per $P_n > 400$ kW occorre soddisfare il requisito $\eta_{100} > 98\%$.
7. Per impianti di potenza utile della caldaia superiore a 100 kW, oltre ai precedenti requisiti:
 - dev'essere adottato un bruciatore di tipo modulante;
 - la regolazione climatica deve agire direttamente sul bruciatore;
 - devono essere installati una pompa elettronica a giri variabili o sistemi assimilabili.
8. Il sistema di distribuzione dev'essere messo a punto ed equilibrato in relazione alle portate. Per impianti di potenza termica utile complessiva superiore a 100 kW (dichiarata dal fornitore nelle condizioni di temperature di cui all'allegato F), tale requisito dev'essere riportato nell'asseverazione.
9. Ove tecnicamente compatibile, sono installate **valvole termostatiche a bassa inerzia termica** (o altro sistema di termoregolazione di tipo modulante agente sulla portata) su tutti

i corpi scaldanti, corredate dalla certificazione del fornitore, ovvero altro sistema di termoregolazione per singolo ambiente (di tipo modulante e agente sulla portata)⁶.

10. *Per interventi con data d'inizio dei lavori a partire dal 13/06/2022*, ai sensi del D. Lgs. 199/2021, sono ammessi a detrazione **anche i sistemi ibridi a biomassa costituiti da pompa di calore e caldaia a biomassa**, che soddisfino i requisiti specifici previsti per le pompe di calore e le caldaie a biomassa (con l'esclusione dell'obbligo d'installazione dei sistemi di accumulo termico).

Devono comunque essere rispettate le norme nazionali e locali vigenti in materia urbanistica, edilizia, di efficienza energetica, di sicurezza (impianti, ambiente, lavoro).



Spese ammissibili

Le spese ammissibili per le quali spetta la detrazione fiscale sono indicate all'articolo 5 del D.M. 06/08/2020 ("Requisiti tecnici [...]") e comprendono:

- **smontaggio e dismissione** dell'impianto di climatizzazione esistente;
- **fornitura e posa in opera** di tutte le apparecchiature termiche, meccaniche, elettriche ed elettroniche;
- **opere idrauliche e murarie** necessarie per la sostituzione a regola d'arte dell'impianto termico esistente;
- **adeguamento della rete di distribuzione**, dei sistemi di accumulo, dei sistemi di trattamento dell'acqua, dei dispositivi di controllo e regolazione nonché dei sistemi di emissione;
- **prestazioni professionali** (produzione della documentazione tecnica necessaria, direzione dei lavori ecc.).



Documentazione necessaria

Documentazione da trasmettere all'Enea

Scheda descrittiva dell'intervento, da inviare entro 90 giorni⁷ dalla data di fine dei lavori o di collaudo delle opere, ESCLUSIVAMENTE tramite il Portale <https://bonusfiscali.enea.it/>, adoperando la sezione "Ecobonus" relativa all'anno di conclusione dei lavori.

La "scheda descrittiva" dev'essere redatta da un tecnico abilitato (ingegnere, architetto, geometra o perito iscritto al proprio albo professionale) nei casi in cui è richiesta l'asseverazione.

Documentazione da conservare a cura del soggetto beneficiario

Di tipo "tecnico":

- **scheda descrittiva dell'intervento** con il codice CPID, firmata dal soggetto beneficiario e dal tecnico abilitato (quest'ultimo nei casi in cui è richiesta l'asseverazione);



Dalla Guida "[Tutte le agevolazioni della dichiarazione 2026](#)": L'ENEA attesta di aver ricevuto correttamente la scheda inviando al contribuente interessato una e-mail di conferma che deve essere conservata per fruire della detrazione. Per l'attestazione della corretta trasmissione è sufficiente anche la stampa della "scheda descrittiva" dell'intervento riportante il codice CPID (Codice Personale Identificativo) e la data di trasmissione. Il codice CPID viene assegnato, infatti, quando la trasmissione dei dati è andata a buon fine.

- **scheda tecnica** del sistema ibrido installato;
- **certificazione** del fornitore delle valvole termostatiche a bassa inerzia termica (o di altro tipo di regolazione) che attesti il rispetto dei requisiti oggetto dell'asseverazione;
- **dichiarazione di conformità** ai sensi del D.M. 37/08 e **libretto d'impianto**;
- **asseverazione** redatta ai sensi dell'articolo 8 del D.M. 06/08/2020 da un tecnico abilitato che attesti:
 - la rispondenza ai pertinenti requisiti tecnici richiesti;
 - la congruità delle spese sostenute in relazione agli interventi.

All'asseverazione dev'essere allegato il **computo metrico**.

Per impianti di potenza nominale del focolare inferiore o uguale a 100 kW, l'asseverazione può essere **sostituita** da una **dichiarazione del fornitore** che attesti la rispondenza ai medesimi requisiti. In tal caso **non** è obbligatorio redigere il **computo metrico**, ma occorre comunque che il tecnico abilitato asseveri la congruità delle spese sostenute per la realizzazione degli interventi, sulla base dei massimali specifici di costo di cui all'allegato I al D.M. 06/08/2020.

Per gli interventi per i quali la richiesta del titolo edilizio⁸ è stata presentata a partire dal 16/04/2022, l'asseverazione sulla congruità delle spese è redatta ai sensi del D.M. 06/08/2020 come modificato dal D.M. 14/02/2022⁹ e alla luce dei [chiarimenti](#) del Ministero della Transizione Ecologica. Si rimanda allo schema dedicato "*Diagramma per la verifica di congruità delle spese in Ecobonus e Bonus Facciate*"¹⁰ nella sezione "[Archivio](#)".

Per i casi soggetti alle disposizioni del D.M. 14/02/2022, quando l'asseverazione sui requisiti tecnici può essere sostituita da una dichiarazione del fornitore/installatore, l'asseverazione sulla congruità delle spese **non** è necessaria unicamente **nei seguenti casi**:

- se si usufruisce direttamente della detrazione fiscale;
- se si opta per la cessione del credito o per lo sconto in fattura, qualora l'intervento sia fra quelli già classificati come attività di edilizia libera;

- se si opta per la cessione del credito o per lo sconto in fattura, qualora l'importo complessivo delle opere realizzate (incluso anche eventuali altri interventi agevolati) non ecceda 10.000 euro.

Per i casi soggetti alle disposizioni del D.M. 14/02/2022, quando non è necessaria l'asseverazione sulla congruità delle spese, occorre comunque verificare il rispetto dei costi massimi unitari specifici per tipo d'intervento riportati nell'allegato I al D.M. 06/08/2020, come modificato dal D.M. 14/02/2022, sempre alla luce dei [chiarimenti](#) ministeriali (faq n. 6).

Di tipo "amministrativo"

- Nel caso di interventi sulle parti comuni condominiali:
 - **delibera assembleare** di approvazione dell'esecuzione dei lavori, **tabella millesimale di ripartizione delle spese**, dichiarazione dell'amministrazione condominiale che certifichi l'entità della somma corrisposta dal condomino;
- se gli interventi sono effettuati dal detentore dell'immobile:
 - **dichiarazione di consenso del proprietario** all'esecuzione dei lavori;
- **fatture** relative alle spese sostenute ovvero documentazione relativa alle spese il cui pagamento non possa essere eseguito con bonifico;
- **ricevute dei bonifici "parlanti"** (bancari o postali dedicati ai sensi della Legge 296/2006) recanti la causale del versamento, con indicazione degli estremi della norma agevolativa, il codice fiscale del soggetto beneficiario della detrazione, il numero e la data della fattura e il numero di partita IVA o il codice fiscale del soggetto destinatario del singolo bonifico. I soggetti non titolari di reddito d'impresa devono effettuare il pagamento delle spese mediante bonifico bancario o postale (anche "on line"). I soggetti titolari di reddito d'impresa sono invece esonerati dall'obbligo di pagamento tramite bonifico bancario o postale. In tal caso, la prova delle spese può essere costituita da altra idonea documentazione.

Note:

¹ Si rimanda alla pagina <https://www.agenziaentrate.gov.it/portale/schede/agevolazioni/detrazione-riqualificazione-energetica-55-2016/a-chi-spetta> per approfondimenti sui beneficiari e sulle condizioni di ammissibilità dei conviventi.

² Per approfondimenti si rimanda alla Guida dell'Agenzia delle Entrate e ai Provvedimenti del Direttore dell'Agenzia delle Entrate consultabili al seguente indirizzo:
<https://www.agenziaentrate.gov.it/portale/web/guest/schede/agevolazioni/detrazione-riqualificazione-energetica-55-2016/normativa-e-prassi-2016-cittadini>

³ Per la definizione di "abitazione principale" si rimanda alla Circolare dell'Agenzia delle Entrate n. 8/E del 19/06/2025, pag. 17.

⁴ Per le caldaie ad acqua, si fa riferimento a temperature minime e massime rispettivamente di 60°C e 80 °C.

⁵ Per log P_n si intende il logaritmo in base 10 della potenza utile nominale del singolo generatore di calore.

⁶ In accordo con il punto 10.3 dell'Allegato A del D.M. 6.08.2020, le valvole termostatiche a bassa inerzia termica non sono richieste nei seguenti casi:

- a) nei locali per i quali si dimostri inequivocabilmente che l'installazione di valvole termostatiche o altra regolazione di tipo modulante agente sulla portata non sia fattibile dal punto di vista tecnico;
- b) nei locali in cui è installata una centralina di termoregolazione con dispositivi modulanti per la regolazione automatica della temperatura ambiente;
- c) negli impianti al servizio di più locali, ove è possibile omettere l'installazione di elementi di regolazione di tipo modulante agenti sulla portata esclusivamente sui terminali di emissione situati all'interno dei locali in cui è presente una centralina di termoregolazione, anche se questa agisce, oltre che sui terminali di quel locale, anche sui terminali di emissione installati in altri locali;
- d) negli impianti di climatizzazione invernale progettati e realizzati con temperature medie del fluido termovettore inferiori a 45°C.

Qualora non sia tecnicamente possibile effettuare la regolazione della temperatura per singolo ambiente, le motivazioni sono riportate nella dichiarazione di conformità resa ai sensi del D.M. 37/2008 a cura dell'installatore e, quando prevista, nella relazione tecnica di cui all'articolo 8, comma 1, del D.Lgs. 192/2005 redatta a cura di un tecnico abilitato.

⁷ La scheda descrittiva dell'intervento può essere trasmessa all'ENEA anche oltre il termine di 90 giorni, qualora sussistano le condizioni riportate nella *faq* n. 6E sull'ecobonus <https://www.energiaenergetica.enea.it/detrazioni-fiscali/ecobonus/faq-ecobonus.html>

⁸ In caso di edilizia libera, si fa riferimento alla data d'inizio dei lavori, che il beneficiario attesta mediante una dichiarazione sostitutiva d'atto di notorietà, resa ai sensi del D.P.R. 445/2000 e ss.mm.ii.

⁹ Il D.M. 14/02/2022, fra l'altro, ha sostituito il punto 13 dell'allegato A del D.M. 06/08/2020 ("Requisiti tecnici [...]") nonché l'allegato I dello stesso decreto.

¹⁰ Restano ferme le disposizioni di cui all'art. 2 del D.L. 11/2023 e all'art. 1 del D.L. 39/2024.