

## VADEMECUM AGEVOLAZIONI 2022-2024

### DETRAZIONE 50%-65% IRPEF-IRES (ECOBONUS)

per interventi di “riqualificazione energetica” in edifici esistenti

**VALIDITÀ:** fino al **31 dicembre 2024**.

Grazie alla Legge di Bilancio n. 234/21, per le **riqualificazioni energetiche** di edifici esistenti è possibile beneficiare ancora della **detrazione ECOBONUS**.

La detrazione fiscale viene sempre ripartita in **10 anni**.

#### SOGGETTI BENEFICIARI

La Detrazione IRPEF- IRES può essere richiesta da:

- **persone fisiche, enti e soggetti, non titolari di reddito d'impresa**, di cui all'art. 5 del D.P.R. n. 917/1986 (TUIR<sup>1</sup>);
- **soggetti titolari di reddito d'impresa**;

che sostengono le spese per l'esecuzione degli interventi sugli edifici esistenti, su parti di edifici esistenti o su unità immobiliari esistenti, posseduti o detenuti, appartenenti a qualsiasi categoria catastale – anche rurale – compresi quelli strumentali, merce o patrimonio<sup>2</sup> (*prova dell'esistenza dell'edificio: iscrizione in catasto, richiesta di accatastamento o pagamento dell'ICI/IMU, ove dovuta*).

Possono fruire dell'agevolazione i **proprietari**, i **nudi proprietari**, gli **usufruttuari** o coloro che abbiano la **disponibilità del bene** in base ad un contratto di locazione, locazione finanziaria o comodato.

Il beneficio è esteso, per le **persone fisiche**, anche ad eventuali **familiari conviventi** con il possessore o detentore dell'immobile, nel caso in cui sostengano le spese relative all'intervento di riqualificazione energetica su immobili a destinazione abitativa; la convivenza deve essere stabile e deve sussistere fin dall'inizio dei lavori.

Il beneficio, inoltre, è esteso anche ai componenti di una '**convivenza di fatto**' per le spese sostenute a partire dal 1° gennaio 2016.

**N.B.** I soggetti che fino al 31 dicembre 2024 sostengono spese per gli interventi di riqualificazione energetica possono:

- utilizzare direttamente la detrazione fiscale spettante (in 10 anni),
- optare, in alternativa, per lo **sconto in fattura**, anticipato dai Fornitori che hanno effettuato gli interventi, o per la **cessione del credito** d'imposta di pari ammontare, con facoltà di successiva cessione ad altri soggetti, compresi gli Istituti di credito e gli altri intermediari finanziari.

#### INTERVENTI INCENTIVATI

Fra gli **interventi agevolati** elencati dall'art. 1, commi da 344 a 347 della **Legge n. 296/06** e s.m.i., troviamo:

- installazione di **pannelli solari per la produzione di acqua calda** per usi domestici, industriali, per piscine, etc., anche in assenza di impianto di climatizzazione invernale (rif. c. 346)
- sostituzione<sup>3</sup> impianti di climatizzazione invernale con (*in alternativa*):
  - **caldaie a condensazione in classe A**
  - **pompe di calore ad alta efficienza**
  - **apparecchi ibridi**
  - **caldaie a biomasse** (anche come nuova installazione)e contestuale messa a punto / equilibratura del sistema di distribuzione (rif. c. 347)
- sostituzione di scaldacqua tradizionali con **scaldacqua a pompa di calore** per la produzione di acqua calda sanitaria (rif. c. 347)

**N.B.** Questo VADEMECUM tratta, nello specifico, gli **interventi impiantistici** che coinvolgono prodotti Immergas e riassume i requisiti previsti, per i suddetti interventi, dal Decreto “*requisiti tecnici Ecobonus*” 6 agosto 2020.

<sup>1</sup> Testo Unico delle Imposte sui Redditi.

<sup>2</sup> L'AdE, con la Risoluzione n. 34 del 25/06/20 ha ampliato l'ambito applicativo, stabilendo che rientrano nell'ambito applicativo della detrazione fiscale, sia i beni strumentali sia i beni merce e quelli patrimoniali posseduti o detenuti da soggetti titolari di reddito d'impresa.

<sup>3</sup> Il Decreto 06/08/20 sottolinea che in caso di SOSTITUZIONE la potenza termica complessiva dei generatori installati non può superare per più del 10% la potenza dei generatori sostituiti, 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 generatori di calore unifamiliari combinati (climatizzazione invernale e produzione di acqua calda sanitaria), sono comunque ammesse potenze nominali fino a 35 kW.



COMMA	INTERVENTI AMMESSI	ALIQUOTA DETRAZIONE
347	Sostituzione impianti di climatizzazione invernale con: - CALDAIE A CONDENSAZIONE CLASSE A* - CALDAIE A BIOMASSA e messa a punto ed equilibratura del sistema di distribuzione	50%
	Sostituzione impianti di climatizzazione invernale con: - CALDAIE A CONDENSAZIONE CLASSE A <u>abbinata</u> a SISTEMI DI TERMOREGOLAZIONE EVOLUTI* - POMPE DI CALORE - APPARECCHI IBRIDI costituiti da pompa di calore integrata con caldaia a condensazione e messa a punto ed equilibratura del sistema di distribuzione Sostituzione di scaldacqua tradizionali con SCALDACQUA A POMPA DI CALORE	65%
346	Installazione di PANNELLI SOLARI TERMICI per la produzione di acqua calda	

\*) Le caldaie centralizzate in classe A ricadono sempre nell'aliquota 50%, per effetto delle disposizioni introdotte dal DL n. 34/20 convertito nella Legge n. 77/20.

Questo il **limite massimo di detrazione** indicato per macro-tipologia di intervento:

TIPOLOGIA INTERVENTO	LIMITE MAX DETRAZIONE
Sostituzione impianti di climatizzazione invernale (rif. c. 347)	€ 30.000
Installazione pannelli solari termici (rif. c. 346)	€ 60.000

Questo deve intendersi **referito all'unità immobiliare** oggetto dell'intervento e, pertanto, andrà suddiviso tra i soggetti detentori o possessori dell'immobile che partecipano alla spesa, in ragione dell'onere da ciascuno effettivamente sostenuto.

Anche per gli **interventi condominiali** l'ammontare massimo di detrazione deve essere riferito a ciascuna delle unità immobiliari che compongono l'edificio, tranne nei casi in cui l'intervento si riferisce all'intero edificio; in quest'ultimo caso, l'ammontare massimo deve ritenersi che costituisca il limite complessivo della detrazione, da ripartire tra i soggetti che hanno diritto al beneficio.

Tra le spese sostenute (ritenute agevolabili) sono comprese quelle di progettazione e per prestazioni professionali connesse all'esecuzione delle opere edilizie e alla messa a norma degli edifici ai sensi della legislazione vigente in materia.

### IMPORTANTE!

Stando al punto 13.2 dell'Allegato A al Decreto 06/08/20, nei casi in cui è possibile sostituire l'Asseverazione con le dichiarazioni dei fornitori/installatori, ad es. **per interventi impiantistici sotto i 100 kW**:

*«l'ammontare massimo delle detrazioni fiscali ... è calcolato sulla base dei massimali di costo specifici per singola tipologia di intervento di cui all'Allegato I ...».*

La tabella riportata nella pagina seguente elenca i **MASSIMALI SPECIFICI DI COSTO** indicati dall'Allegato I del decreto per le **tecnologie adottabili** in caso di **sostituzione dell'impianto di climatizzazione invernale e/o installazione di impianto solare termico**.



TIPOLOGIA APPARECCHIATURA		SPESA SPECIFICA MASSIMA AMMESSA		NOTE
<b>Collettori Solari</b>				(*) Nel solo caso in cui l'intervento comporti il rifacimento del sistema di emissione esistente, come opportunamente comprovato da opportuna documentazione, al massimale si aggiungono: – 150 €/m <sup>2</sup> per <i>sistemi radianti a pavimento</i> , – 50 €/m <sup>2</sup> negli <i>altri casi</i> , ove la superficie si riferisce alla superficie riscaldata.
piani vetrati		1.000	€/m <sup>2</sup>	
sottovuoto e a concentrazione		1.250	€/m <sup>2</sup>	
<b>Caldaie ad acqua a condensazione (*)</b>				(**) Nel caso di pompe di calore a gas la spesa specifica massima ammissibile è pari a 1.000 €/kWt.
P <sub>nom</sub> ≤ 35 kWt		200	€/kWt	
P <sub>nom</sub> > 35 kWt		180	€/kWt	
<b>Pompe di calore (*)</b>				(**) Nel caso di pompe di calore a gas la spesa specifica massima ammissibile è pari a 1.000 €/kWt.
TIPOLOGIA DI POMPA DI CALORE	ESTERNO/INTERNO			
Compressione di vapore elettriche o azionate da motore primo e pompe di calore ad assorbimento	Aria/Aria Altro	600	€/kWt (**)	
		1.300	€/kWt	
<b>Sistemi ibridi (*)</b>				
		1.550	€/kWt <sup>4</sup>	
<b>Generatori di calore alimentati a biomasse combustibili (*)</b>				<b>N.B.</b> L'Allegato I al Decreto specifica che i costi esposti in tabella si considerano <b>al netto</b> di IVA, prestazioni professionali e opere complementari relative alla installazione e alla messa in opera delle tecnologie. È stato successivamente chiarito che tali costi <b>non</b> comprendono la manodopera.
P <sub>nom</sub> ≤ 35 kWt		350	€/kWt	
P <sub>nom</sub> > 35 kWt		450	€/kWt	
<b>Scaldacqua a pompa di calore</b>				
fino a 150 litri di accumulo		1.000	€	
oltre 150 litri di accumulo		1.250	€	

## ITER BUROCRATICO

Questi i **passaggi principali**<sup>5</sup>:

- affidare i lavori all'Installatore abilitato che, essendo un professionista, realizza l'intervento a "regola d'arte" e rilascia, a fine lavori, la Dichiarazione di Conformità prevista dalla legge;
- **pagare** l'intervento **con bonifico parlante** bancario o postale, riportando i dati richiesti:
  - causale del versamento (ad esempio: "rif. art. 1, c. 347, Legge 296/06 e s.m.i." per la sostituzione con caldaia a condensazione, pompa di calore, sistema ibrido), data e numero fattura,
  - Codice Fiscale del soggetto che paga,
  - Codice Fiscale o Partita IVA del beneficiario del pagamento.

*N.B. Il pagamento con bonifico è richiesto solo per persone fisiche, enti e soggetti non titolari di reddito d'impresa;*
- **acquisire l'Asseverazione** di un tecnico abilitato alla progettazione che attesti la rispondenza dell'intervento agli specifici requisiti tecnici.
 

*N.B. In caso di intervento di sostituzione dell'impianto di climatizzazione invernale fino a 100 kW, l'Asseverazione può essere sostituita dalle Dichiarazioni dei costruttori;*
- **trasmettere a ENEA** – per via telematica, entro 90 giorni dalla fine lavori – i dati richiesti nella **Scheda descrittiva dell'intervento**.
 

*Per gli interventi realizzati nel 2021 era possibile utilizzare, fino al 31/03/2022, il portale <http://ecobonus2021.enea.it>. Per gli interventi conclusi a partire dal 1° gennaio 2022, il termine di 90 giorni decorre dal 1° aprile 2022, data di attivazione del portale unico <http://bonusfiscali.enea.it>. Per inserire le nuove pratiche sul sito ENEA occorre autenticarsi con SPID.*
- riportare nell'apposita sezione della Dichiarazione dei redditi i dati richiesti dalla legge per richiedere la detrazione;
- conservare la **ricevuta/fattura fiscale** relativa alle spese sostenute (*la causale deve coincidere con quella riportata nel bonifico*), la ricevuta del bonifico e tutti i documenti relativi all'intervento (possono essere richiesti anche dagli uffici finanziari, in caso di controlli).

<sup>4</sup> Una nota all'Allegato I precisa: «Riferita alla potenza utile in riscaldamento della pompa di calore» (il focus della detrazione, è bene ricordarlo, è la sostituzione dell'impianto di climatizzazione invernale; che la macchina possa fare anche il raffrescamento è relativo).

<sup>5</sup> Per approfondire e conoscere nel dettaglio gli adempimenti previsti consulta la Guida dell'Agenzia Entrate, scaricabile anche dal sito [immergas.com](http://immergas.com).



### IMPORTANTE!

Per beneficiare delle opzioni alternative alla detrazione IRPEF-IRES, ovvero dello **sconto in fattura** o della **cessione del credito**, il contribuente deve richiedere:

- al Commercialista / CAF, che si occuperà anche della comunicazione dell'opzione all'Agenzia delle Entrate, il **Visto di conformità** dei dati relativi alla documentazione che attesta la sussistenza dei presupposti che danno diritto alla detrazione d'imposta per gli interventi;
- al Tecnico abilitato (Progettista) l'**Asseverazione della congruità delle spese** sostenute secondo le disposizioni dell'art. 119, c. 13-bis del DL n. 34/20 e s.m.i.;

Sono **escluse** da questi ulteriori adempimenti le opere classificate come attività di edilizia libera e gli interventi di importo complessivo non superiore a 10.000 euro, eseguiti sulle singole unità immobiliari o sulle parti comuni dell'edificio (escluso il BONUS FACCIATE).

Di seguito viene schematizzato l'**iter documentale** e si evidenzia la **percentuale di detrazione** prevista per tipologia di intervento/prodotto.

### DETRAZIONE 65% - Sostituzione, integrale o parziale, impianto di climatizzazione invernale con **caldaia a condensazione classe A**

DOCUMENTAZIONE NECESSARIA	<p><b>DA ACQUISIRE:</b></p> <p>➤ <b>Asseverazione</b> del Tecnico abilitato alla progettazione che specifichi che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la <b>caldaia a condensazione</b> presenta un'efficienza energetica stagionale per il riscaldamento d'ambiente <math>\eta_s \geq 90\%</math> (<b>classe A</b>) o, per le caldaie di potenza superiore a 400 kW, un rendimento termico <math>\geq 98,2\%</math></li> <li>- sono installati <b>sistemi di termoregolazione evoluti</b> appartenenti alle classi V, VI oppure VIII della comunicazione della Commissione 2014/C 207/02 <b>IMPORTANTE! Se non si installano i sistemi di termoregolazione evoluti, la detrazione scende al 50%!</b></li> <li>- sono installate, ove tecnicamente possibile, <b>valvole termostatiche a bassa inerzia termica</b>, o altro sistema di termoregolazione per singolo ambiente, con l'esclusione: <ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>b) dei locali in cui è installata una centralina di termoregolazione con dispositivi modulanti per la regolazione automatica della temperatura ambiente</li> <li>c) degli impianti al servizio di più locali, ove è possibile omettere l'installazione di elementi di regolazione di tipo modulante agenti sulla portata esclusivamente sui terminali di emissione situati all'interno dei locali in cui è presente una centralina di termoregolazione, anche se questa agisce, oltre che sui terminali di quel locale, anche sui terminali di emissione installati in altri locali</li> <li>d) degli impianti di climatizzazione invernale progettati e realizzati con temperature medie del fluido termovettore inferiori a 45 °C</li> </ul> </li> </ul> <p><b>N.B.</b> Per <b>impianti di climatizzazione invernale fino a 100 kW</b>, l'Asseverazione può essere <u>sostituita</u> dalla DICHIARAZIONE DEL FORNITORE che attesti il rispetto dei medesimi requisiti</p>
	<p><i>Per le caldaie a condensazione in classe A la documentazione è disponibile nel sito <a href="http://immergas.com">immergas.com</a></i></p>
	<p>Per i soli interventi di sostituzione di <b>impianti di climatizzazione invernale di potenza utile maggiore o uguale a 100 kW</b>, oltre al rispetto di quanto riportato sopra, l'Asseverazione deve specificare <u>anche</u> che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- è stato adottato un bruciatore di tipo modulante</li> <li>- la regolazione climatica agisce direttamente sul bruciatore</li> <li>- è stata installata una pompa di tipo elettronico a giri variabili</li> <li>- il sistema di distribuzione è messo a punto ed equilibrato in relazione alle portate</li> </ul>
	<p><b>IMPORTANTE! L'impianto centralizzato:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>non</u> è compatibile coi sistemi di termoregolazione evoluta (rif. <b>FAQ ENEA 15.D</b>)</li> <li>- la sostituzione del generatore centralizzato, inoltre, può beneficiare <u>solo</u> dell'<b>Ecobonus 50%</b> (rif. <b>Legge n. 77/20 di conversione del DL n. 34/20</b>)</li> </ul>
	<p><b>DA TRASMETTERE AD ENEA ENTRO 90 GG. DA FINE LAVORI:</b></p> <p>➤ dati contenuti nella <b>Scheda descrittiva dell'intervento</b>, tramite portale ENEA</p>

Per quel che riguarda la "Classe dispositivo di termoregolazione evoluta" si riportano nella pagina seguente i **dispositivi Immergas**, idonei per l'abbinamento a caldaie a condensazione fino a 35 kW, con la relativa classe.





DISPOSITIVO DI TERMOREGOLAZIONE EVOLUTO	CLASSE V	CLASSE VI	CLASSE VIII
SMARTECH PLUS	✓*		
CAR <sup>V2</sup> / CAR <sup>V2</sup> WIRELESS	✓*		
SUPER CAR	✓*		
MINI CRD	✓*		
SMARTECH PLUS con funzionamento sonda esterna attivato		✓	
CAR <sup>V2</sup> + Sonda esterna		✓	
SUPER CAR + Sonda esterna		✓	
MINI CRD + Sonda esterna		✓	
Kit scheda di gestione multizona e multiremoto** in abbinamento a 3 comandi remoti modulanti (es. CARV2)			✓

La "classe del dispositivo" e il "Valore di efficienza energetica stagionale" sono dati riportati:

- nei relativi Libretti istruzioni,
- nella sezione del sito dedicata agli ACCESSORI DI TERMOREGOLAZIONE abbinabili agli apparecchi Immergas.

\*) Da settaggio di fabbrica.

\*\*) La scheda cod. 3.028444 è utilizzabile per le seguenti caldaie a condensazione in classe A: VICTRIX MAIOR TT/PLUS, VICTRIX kW TT/PLUS, VICTRIX TT ErP, VICTRIX EXA, VICTRIX TERA VIP, VICTRIX TERA/PLUS, VICTRIX OMNIA, VICTRIX ZEUS e VICTRIX ZEUS SUPERIOR (ma è compatibile anche con MYTHOS HP, NIKE e AVIO ECO 24).

### DETRAZIONE 65% - Sostituzione, integrale o parziale, di impianto di climatizzazione invernale con **sistemi ibridi**

DOCUMENTAZIONE NECESSARIA	<p><b>DA ACQUISIRE:</b></p> <p>➤ <b>Asseverazione</b> del Tecnico abilitato alla progettazione che specifichi che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il <b>sistema ibrido</b> è costituito da pompa di calore e caldaia a condensazione<sup>6</sup>, espressamente realizzati e concepiti dal fabbricante per funzionare in abbinamento tra loro</li> <li>- la <b>pompa di calore</b> installata presenta un coefficiente di prestazione COP almeno pari ai pertinenti valori minimi fissati nell'allegato F al Decreto 06/08/20, ridotti del 5% per le pompe di calore elettriche dotate di inverter</li> <li>- la <b>caldaia a condensazione</b> installata ha rendimento termico utile, a carico pari al 100% della potenza termica utile nominale <math>\geq 93 + 2 \log P_n</math></li> <li>- ai sensi dell'Allegato A al Decreto 06/08/20, il <b>rapporto</b> tra la potenza termica utile nominale della pompa di calore e la potenza termica utile nominale della caldaia deve essere <math>\leq 0,5</math></li> <li>- sono installate, ove tecnicamente possibile, <b>valvole termostatiche a bassa inerzia termica</b>, o altro sistema di termoregolazione per singolo ambiente, con l'esclusione:               <ol style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>b) dei locali in cui è installata una centralina di termoregolazione con dispositivi modulanti per la regolazione automatica della temperatura ambiente</li> <li>c) degli impianti al servizio di più locali, ove è possibile omettere l'installazione di elementi di regolazione di tipo modulante agenti sulla portata esclusivamente sui terminali di emissione situati all'interno dei locali in cui è presente una centralina di termoregolazione, anche se questa agisce, oltre che sui terminali di quel locale, anche sui terminali di emissione installati in altri locali</li> <li>d) degli impianti di climatizzazione invernale progettati e realizzati con temperature medie del fluido termovettore inferiori a 45 °C</li> </ol> </li> </ul> <p><b>N.B.</b> Per sistemi ibridi fino a 100 kW, l'Asseverazione può essere <u>sostituita</u> da una DICHIARAZIONE DEL FORNITORE che attesti il rispetto dei medesimi requisiti</p> <p style="text-align: center;"><i>Per i sistemi ibridi la documentazione è disponibile nel sito <a href="http://immergas.com">immergas.com</a></i></p>
	<p><b>DA TRASMETTERE AD ENEA ENTRO 90 GG. DA FINE LAVORI:</b></p> <p>➤ dati contenuti nella <b>Scheda descrittiva dell'intervento</b>, tramite portale ENEA</p>

<sup>6</sup> Il VADEMECUM ENEA relativo ai SISTEMI IBRIDII, aggiornato al 25/01/21, ha chiarito che per determinare la *potenza complessiva* dell'ibrido utilizzato in sostituzione vanno sommate le potenze delle sole caldaie a condensazione – non di pompa di calore e caldaia a condensazione – costituenti il sistema.



**DETRAZIONE 65% - Sostituzione, integrale o parziale, di impianto di climatizzazione invernale con pompa di calore**
DOCUMENTAZIONE  
NECESSARIA**DA ACQUISIRE:**
**➤ Asseverazione** del Tecnico abilitato alla progettazione che specifichi che:

- la **pompa di calore** installata presenta un coefficiente di prestazione COP e – qualora l'apparecchio fornisca anche il servizio di climatizzazione estiva – un indice di efficienza energetica EER almeno pari ai pertinenti valori minimi fissati nell'allegato F al Decreto 06/08/20, ridotti del 5% per le pompe di calore elettriche dotate di inverter
- sono installate, ove tecnicamente possibile, **valvole termostatiche a bassa inerzia termica**, o altro sistema di termoregolazione per singolo ambiente, con l'esclusione:
  - a) dei locali in cui l'installazione di valvole termostatiche o altra regolazione di tipo modulante agente sulla portata sia dimostrata inequivocabilmente non fattibile tecnicamente nel caso specifico
  - b) dei locali in cui è installata una centralina di termoregolazione con dispositivi modulanti per la regolazione automatica della temperatura ambiente
  - c) degli impianti al servizio di più locali, ove è possibile omettere l'installazione di elementi di regolazione di tipo modulante agenti sulla portata esclusivamente sui terminali di emissione situati all'interno dei locali in cui è presente una centralina di termoregolazione, anche se questa agisce, oltre che sui terminali di quel locale, anche sui terminali di emissione installati in altri locali
  - d) degli impianti di climatizzazione invernale progettati e realizzati con temperature medie del fluido termovettore inferiori a 45 °C

**N.B.** Per pompe di calore fino a 100 kW, l'Asseverazione può essere sostituita da una DICHIARAZIONE DEL FORNITORE che attesti il rispetto dei medesimi requisiti

*Per le pompe di calore la documentazione è disponibile nel sito [immergas.com](http://immergas.com)*

**DA TRASMETTERE AD ENEA ENTRO 90 GG. DA FINE LAVORI:**

- dati contenuti nella **Scheda descrittiva dell'intervento**, tramite portale ENEA

**DETRAZIONE 65% - Sostituzione di scaldacqua tradizionali con scaldacqua a pompa di calore**
DOCUMENTAZIONE  
NECESSARIA**DA ACQUISIRE:**

- **DICHIARAZIONE DEL FORNITORE** o **DOCUMENTAZIONE A CORREDO DEL PRODOTTO** da cui si desuma che lo **scaldacqua a pompa di calore** presenta un coefficiente di prestazione COP > 2,6 misurato secondo la norma EN 16147, come previsto dal punto 3c) dell'Allegato 2 al D.Lgs. n. 28/2011

*Per gli scaldacqua a pompa di calore la documentazione è disponibile nel sito [immergas.com](http://immergas.com)*

**DA TRASMETTERE AD ENEA ENTRO 90 GG. DA FINE LAVORI:**

- dati contenuti nella **Scheda descrittiva dell'intervento**, tramite portale ENEA



DETRAZIONE 65% - Installazione di **collettori solari termici** per acqua caldaDOCUMENTAZIONE  
NECESSARIA

## DA ACQUISIRE:

➤ **Asseverazione** del Tecnico abilitato alla progettazione che specifichi che:

- i **collettori solari** e i **sistemi solari termici prefabbricati** del tipo *factory made* sono in possesso di certificazione Solar keymark
- i **collettori solari** hanno valori di producibilità specifica  $Q_{col}$ , espressa in termini di energia solare annua prodotta per unità di superficie lorda  $A_G$ , calcolata a partire dal dato contenuto nella certificazione Solar Keymark per una temperatura media di funzionamento di  $50^{\circ}\text{C}$ , superiore ai seguenti valori minimi:
  - collettori piani: maggiore di  $300 \text{ kWh/m}^2$  anno, con riferimento alla località Würzburg
  - collettori sottovuoto: maggiore di  $400 \text{ kWh/m}^2$  anno, con riferimento alla località Würzburg
- i **sistemi solari termici prefabbricati** per i quali è applicabile solo 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, dev'essere maggiore di  $400 \text{ kWh/m}^2$  anno, con riferimento alla località Würzburg
- i **collettori solari** e i **bollitori** impiegati sono garantiti per almeno 5 anni
- gli **accessori e i componenti elettrici ed elettronici** sono garantiti almeno 2 anni
- l'installazione è stata eseguita in conformità ai manuali di installazione dei principali componenti

**N.B.** Per gli impianti la cui superficie dei collettori solari è inferiore a  $20 \text{ m}^2$  l'Asseverazione può essere sostituita dalla DICHIARAZIONE DEL PRODUTTORE che attesti il rispetto delle condizioni tecniche sopra elencate, con l'esclusione della corretta installazione per la quale si fa riferimento alla Dichiarazione di Conformità rilasciata ai sensi del D.M. n. 37/08 dall'Impresa installatrice

*Per i collettori e i pacchetti solari la documentazione utile per il tecnico è disponibile nel sito [immergas.com](http://immergas.com)*

## DA TRASMETTERE AD ENEA ENTRO 90 GG. DA FINE LAVORI:

➤ dati contenuti nella **Scheda descrittiva dell'intervento**, tramite portale ENEA



**Detrazione 50% - Sostituzione, integrale o parziale, di impianto di climatizzazione invernale con caldaia a biomassa o nuova installazione in edifici esistenti****DOCUMENTAZIONE  
NECESSARIA****DA ACQUISIRE:**

- **Asseverazione** del Tecnico abilitato alla progettazione che specifichi il rispetto dei requisiti indicati dall'Allegato G al Decreto 06/08/20:
- il generatore a biomassa possiede la **certificazione ambientale** di cui al **D.M. n. 186/17** pari a:
    - **4 stelle** o superiore, in caso di contestuale sostituzione di un impianto a biomassa
    - **5 stelle** in tutti gli altri casi
  - la **caldaia a biomassa di potenza termica fino a 500 kWt** presenta la certificazione di un Organismo accreditato che attesti la conformità alla norma UNI EN 303-5
  - è installato un **sistema di accumulo termico** adeguatamente dimensionato secondo quanto segue:
    - per le **caldaie automatiche a pellet**, prevedendo un volume di accumulo tale da garantire un'adeguata funzione di compensazione di carico, con l'obiettivo di minimizzare i cicli di accensione e spegnimento, secondo quanto indicato dal costruttore e/o dal progettista
  - il **pellet utilizzato** è conforme alle norme UNI EN ISO 17225-2 ed appartenente alla classe di qualità per cui il generatore è stato certificato, oppure pellet appartenente a classi di miglior qualità rispetto a questa
  - sono installate, ove tecnicamente possibile, **valvole termostatiche a bassa inerzia termica**, o altro sistema di termoregolazione per singolo ambiente, con l'esclusione:
    - a) dei locali in cui l'installazione di valvole termostatiche o altra regolazione di tipo modulante agente sulla portata sia dimostrata inequivocabilmente non fattibile tecnicamente nel caso specifico
    - b) dei locali in cui è installata una centralina di termoregolazione con dispositivi modulanti per la regolazione automatica della temperatura ambiente
    - c) degli impianti al servizio di più locali, ove è possibile omettere l'installazione di elementi di regolazione di tipo modulante agenti sulla portata esclusivamente sui terminali di emissione situati all'interno dei locali in cui è presente una centralina di termoregolazione, anche se questa agisce, oltre che sui terminali di quel locale, anche sui terminali di emissione installati in altri locali
    - d) degli impianti di climatizzazione invernale progettati e realizzati con temperature medie del fluido termovettore inferiori a 45 °C

**N.B.** Per generatori fino a 100 kW, l'Asseverazione può essere sostituita dalla DICHIARAZIONE DEL FORNITORE dell'apparecchio che attesti il rispetto dei medesimi requisiti.

*Per le caldaie a pellet la documentazione è disponibile nel sito Immergas*

**DA TRASMETTERE AD ENEA ENTRO 90 GG. DA FINE LAVORI:**

- dati contenuti nella **Scheda descrittiva dell'intervento**, tramite portale ENEA

**I VANTAGGI DI SCEGLIERE IMMERGAS PER LA TUA CASA**

Scegliere Immergas vuol dire beneficiare di ulteriori vantaggi: alla qualità della caldaia è, infatti, abbinata la certezza del servizio, offerto tramite gli **oltre 600 Centri di Assistenza Tecnica Autorizzati**, che offrono ai Clienti una **qualità** ed una **varietà di servizi esclusivi** di altissimo livello (verifica iniziale gratuita, assistenza "7 su 7", programmi di manutenzione, Formula Comfort, etc.).

**Avvertenze per il lettore**

Questa opera si prefigge unicamente lo scopo di riassumere l'argomento. Gli Autori, oltre a riportare alcune parti di normative o leggi vigenti, esprimono alcune riflessioni che, comunque, non costituiscono interpretazioni vincolanti per il lettore.

È doveroso precisare che in questa opera sono trascritti degli stralci di leggi e norme giuridiche, o di norme tecniche, tratte dal testo riportato nelle pubblicazioni ufficiali alle quali, comunque, ci si dovrà riferire per ricavarne il testo completo e per qualsiasi ulteriore necessità ed esigenza.

Per ulteriori informazioni scrivere a: [normativo@immergas.com](mailto:normativo@immergas.com)

*Nessuna parte della presente pubblicazione può essere riprodotta o diffusa senza il permesso scritto di Immergas S.p.A.*

