



COLLETTORI SOLARI (comma 346, articolo 1, Legge 296/2006)

TIPOLOGIA DI INTERVENTO:

È agevolabile l'installazione di collettori solari termici per la produzione di acqua calda sanitaria per usi domestici o industriali e per la copertura del fabbisogno di acqua calda in piscine, strutture sportive, case di ricovero e cura, istituti scolastici e università.

Chi può accedere?	<p>Tutti i contribuenti che:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sostengono le spese di riqualificazione energetica; - possiedono un diritto reale sulle unità immobiliari costituenti l'edificio. <p>Per le spese sostenute negli anni 2020 e 2021, i contribuenti, in alternativa all'utilizzo diretto della detrazione fiscale, possono optare ¹ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - per la cessione del credito; - per lo sconto in fattura.
Per quali edifici?	<p>Gli edifici 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.</p> <p>Nel caso di edifici sottoposti a ristrutturazioni rilevanti, si veda il D. Lgs. 28/2011, art. 11, comma 4².</p>
Entità del beneficio	<p>Aliquota di detrazione dall'IRPEF o IRES: 65% delle spese totali sostenute.</p> <p>Limite massimo di detrazione ammissibile: 60.000 euro per unità immobiliare.</p>



Requisiti tecnici dell'intervento

1. I collettori solari termici si intendono agevolabili **per la produzione di acqua calda sanitaria per usi domestici o industriali** (ovvero produzione di calore di processo) e **per la copertura del fabbisogno di acqua calda in piscine, strutture sportive, case di ricovero e cura, istituti scolastici e università**.
2. I collettori solari termici e i bollitori impiegati devono essere **garantiti per almeno 5 anni**.
3. Gli accessori e i componenti elettrici ed elettronici devono essere **garantiti per almeno 2 anni**.
4. I collettori solari termici devono possedere la **Certificazione Solar Keymark**.
5. L'installazione dell'impianto deve essere eseguita in conformità ai manuali di installazione dei principali componenti.
6. Devono essere rispettate, inoltre, le norme nazionali e locali vigenti in materia urbanistica, edilizia, di efficienza energetica e di sicurezza (impianti, ambiente, lavoro).

Oltre ai punti 1 – 6, per interventi con data di inizio dei lavori antecedente al 6 ottobre 2020:

7. I collettori solari termici devono possedere una **certificazione di qualità conforme alle norme UNI EN 12975 o UNI EN 12976**, rilasciata da un laboratorio accreditato. A queste norme sono equiparate le EN 12975 e EN 12976 recepite da un organismo certificatore nazionale di un Paese membro dell'Unione Europea o dalla Svizzera.
8. Nel caso di pannelli solari autocostruiti, in alternativa a quanto disposto ai punti 2, 3 e 7, può essere prodotto l'**attestato di partecipazione a uno specifico corso di formazione** da parte del soggetto beneficiario.

Oltre ai punti 1 – 6, per interventi con data di inizio dei lavori a partire dal 6 ottobre 2020:

9. In alternativa al punto 4, per gli impianti solari termici prefabbricati del tipo *factory made*, la certificazione Solar Keymark relativa al solo collettore può essere sostituita dalla certificazione Solar Keymark relativa al sistema.
10. Per i collettori solari a concentrazione per i quali non è possibile l'ottenimento della certificazione Solar Keymark, la certificazione di cui al punto 4 è sostituita da un'approvazione tecnica rilasciata dall'ENEA.
11. Nel caso di collettori solari dotati di protezione automatica dall'eccesso di radiazione solare, per i quali non è possibile l'ottenimento della certificazione Solar Keymark, la



certificazione di cui al punto 4 è sostituita da un'approvazione tecnica rilasciata dall'ENEA e i valori di producibilità specifica di cui al punto 12 sono ridotti del 10%.

12. 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, 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, superiore ai seguenti valori minimi:

- ✓ nel caso di collettori piani: **maggiore di 300 kWh/m² anno, con riferimento alla località di Würzburg;**
- ✓ nel caso di collettori sottovuoto e collettori a tubi evacuati: **maggiore di 400 kWh/m² anno, con riferimento alla località di Würzburg;**
- ✓ nel caso di collettori a concentrazione: **maggiore di 550 kWh/m² anno, con riferimento alla località di Atene.**

13. 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 essere **maggiore di 400 kWh/m² anno, con riferimento alla località di Würzburg.**

14. Per gli interventi di installazione di collettori solari termici, **l'energia termica Q_u prodotta in un anno per unità di superficie lorda**, espressa in kWh/m² anno, è calcolata come indicato nell'Allegato H al D.M. 6.08.2020:

$$Q_u = \frac{Q_{col}}{A_G} \text{ per impianti solari realizzati con collettori piani o sottovuoto o tubi evacuati;}$$

$$Q_u = \frac{Q_L}{3,6 \times A_G} \text{ per impianti solari termici del tipo factory made per i quali è applicabile la sola norma EN 12976;}$$

$$Q_u = \frac{Q_{sol}}{A_G} \text{ per impianti solari realizzati con collettori solari a concentrazione;}$$

dove:

A_G = 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} = 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 1;

Q_L = 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} = 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 1.

Applicazione a cui è destinato il calore prodotto	T_m (°C)
Produzione di acqua calda sanitaria (ACS)	50 °C
Produzione combinata di acqua calda sanitaria (ACS) e riscaldamento ambiente	
Produzione di calore di processo a bassa temperatura	75 °C
<i>Solar cooling</i> a bassa temperatura	
Produzione di calore di processo a media temperatura	150 °C
<i>Solar cooling</i> a media temperatura	

Tabella 1: Temperature medie di funzionamento in relazione alla destinazione del calore prodotto.



Spese ammissibili

Le spese ammissibili per le quali spetta la detrazione fiscale sono indicate ³:

- ✓ per interventi con data di inizio dei lavori antecedente al 6 ottobre 2020, all' art. 3 del D.M. 19.02.2007 e successive modificazioni e integrazioni;
- ✓ per gli interventi con data di inizio dei lavori a partire dal 6 ottobre 2020, all'art. 5 del D.M. 6.08.2020;

e comprendono:

- **fornitura e posa in opera** di tutte le apparecchiature termiche, meccaniche, elettriche ed elettroniche, delle opere idrauliche e murarie necessarie per la realizzazione a regola d'arte di impianti solari termici organicamente collegati alle utenze, anche in integrazione con impianti di riscaldamento.
- **prestazioni professionali** (produzione della documentazione tecnica necessaria, direzione dei lavori etc.).
- **opere provvisoriale e accessorie** strettamente funzionali alla realizzazione dell'intervento.



Documentazione necessaria

DOCUMENTAZIONE DA TRASMETTERE ALL'ENEA

1. **"Scheda descrittiva dell'intervento"** entro 90 giorni dalla data di fine dei lavori o di collaudo delle opere ⁴, ESCLUSIVAMENTE attraverso l'apposito sito web relativo all'anno in cui essi sono terminati (<https://detrazionifiscali.enea.it/>). La "scheda descrittiva" deve 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

1. DI TIPO "TECNICO":
 - stampa originale della **"scheda descrittiva dell'intervento"**, riportante il codice CPID assegnato dal sito ENEA, firmata dal soggetto beneficiario e da un tecnico abilitato;



- **asseverazione**, redatta da un tecnico abilitato.
Per gli interventi con data di inizio lavori antecedente al 6 ottobre 2020, l'asseverazione è redatta ai sensi degli articoli 4 e 7 del D.M. 19.02.2007 e successive modificazioni e attesta il rispetto dei requisiti tecnici specifici di cui sopra⁵.
Per gli interventi con data di inizio lavori a partire dal 6 ottobre 2020, l'asseverazione è redatta ai sensi dell'art. 8 del D.M. 6.08.2020, attesta la rispondenza ai pertinenti requisiti tecnici richiesti e comprende la congruità delle spese sostenute in relazione agli interventi. Insieme all'asseverazione va redatto il computo metrico. Per gli impianti la cui superficie dei collettori solari è inferiore a 20 m², l'asseverazione può essere sostituita dalla dichiarazione del produttore che attesti il rispetto delle condizioni tecniche sopra elencate. Nei casi in cui l'asseverazione può essere sostituita da una dichiarazione del fornitore/installatore, 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 al D.M. 6.08.2020;
- **schede tecniche dei collettori installati;**

e, inoltre, copia della dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. 37/08 e libretto di impianto (quando previsto).

2. DI TIPO "AMMINISTRATIVO":

- **delibera assembleare** di approvazione di esecuzione dei lavori e **tabella millesimale di ripartizione delle spese** nel caso di interventi sulle parti comuni condominiali;
- **dichiarazione del proprietario di consenso** all'esecuzione dei lavori nel caso gli interventi siano effettuati dal detentore dell'immobile;
- **fatture** relative alle spese sostenute, ovvero documentazione relativa alle spese il cui pagamento non possa essere eseguito con bonifico, e per gli interventi su parti comuni condominiali dichiarazione dell'amministratore del condominio che certifichi l'entità della somma corrisposta dal condomino;
- **ricevute dei bonifici**⁶ (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 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;
- **stampa della e-mail inviata dall'ENEA contenente il codice CPID** che costituisce garanzia che la scheda descrittiva dell'intervento è stata trasmessa.



Per ulteriori approfondimenti di natura fiscale, si rimanda ai documenti e alle guide redatti dall'Agenzia delle Entrate disponibili nella sezione dedicata al seguente link:

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



In sintesi

	DATA DI INIZIO DEI LAVORI	
	PRIMA DEL 6.10.2020	A PARTIRE DAL 6.10.2020
Requisiti tecnici	DM 19.02.2007 e ss.mm.ii.	DM 6.08.2020 – Allegato H
Documenti	<p>Di tipo “tecnico”:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Scheda Descrittiva con CPID; 2. Asseverazione per requisiti tecnici; 3. Schede tecniche dei collettori installati; 4. Dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. 37/08; 5. Libretto di impianto (quando previsto). 	<p>Di tipo “tecnico”:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Scheda Descrittiva con CPID; 2. Asseverazione dei requisiti tecnici e della congruità delle spese e computo metrico; 3. Per impianti < 20 m², dichiarazione del produttore in alternativa all’asseverazione dei requisiti tecnici e rispetto dei massimali di costo di cui all’allegato I (*); 4. Schede tecniche dei collettori installati; 5. Dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. 37/08; 6. Libretto di impianto (quando previsto).
	<p>Di tipo “amministrativo”:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Delibera assembleare e tabella millesimale di ripartizione delle spese per interventi sulle parti comuni condominiali; 2. Dichiarazione del proprietario di consenso per interventi eseguiti dal detentore; 3. Fattura/e; 4. Bonifico/i; 5. Stampa della <i>e-mail</i> inviata dall’ENEA contenente il codice CPID. 	<p>Di tipo “amministrativo”:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Delibera assembleare e tabella millesimale di ripartizione delle spese per interventi sulle parti comuni condominiali; 2. Dichiarazione del proprietario di consenso per interventi eseguiti dal detentore; 3. Fattura/e; 4. Bonifico/i; 5. Stampa della <i>e-mail</i> inviata dall’ENEA contenente il codice CPID.

(*) Nei casi in cui l’asseverazione può essere sostituita dalla dichiarazione del fornitore/installatore/produttore, NON è pertanto obbligatorio redigere il computo metrico.



Note:

¹ Per approfondimenti, si rimanda alla Guida dell'Agencia delle Entrate e al Provvedimento del Direttore dell'Agencia delle Entrate dell'8 agosto 2020 e del 12 ottobre 2020

(<https://www.agenziaentrate.gov.it/portale/web/guest/schede/agevolazioni/detrazione-riqualificazione-energetica-55-2016/normativa-e-prassi-2016-cittadini>).

² Nel caso di edifici sottoposti a ristrutturazioni rilevanti (ossia edifici esistenti con superficie utile superiore a 1.000 m², soggetti a ristrutturazione integrale degli elementi edilizi esistenti costituenti l'involucro o edifici soggetti a demolizione e ricostruzione), come riportato al comma 4 dell'art. 11 del D.Lgs. 28/2011: "gli impianti alimentati da fonti rinnovabili realizzati ai fini dell'assolvimento degli obblighi di cui all'allegato 3 del decreto stesso, accedono agli incentivi statali previsti per la promozione delle fonti rinnovabili, limitatamente alla quota eccedente quella necessaria per il rispetto dei medesimi obblighi". Per ulteriori informazioni si rimanda alla *faq* n. 4C sull'ecobonus, che è possibile consultare all'indirizzo <https://www.efficientaenergetica.enea.it/detrazioni-fiscali/ecobonus/faq-ecobonus/c-collettori-solari-termici-comma-346.html>.

³ Link al Decreto "Edifici" del 19 febbraio 2007:

https://www.efficientaenergetica.enea.it/media/attachments/2020/01/13/decreto_edifici_2008.pdf

Link al Decreto "Requisiti Tecnici Ecobonus" del 6 agosto 2020:

<https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2020/10/05/20A05394/sg>

⁴ 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.efficientaenergetica.enea.it/detrazioni-fiscali/ecobonus/faq-ecobonus/e-quesiti-di-natura-fiscale.html>).

⁵ L'asseverazione può essere sostituita dalla dichiarazione - obbligatoria ai sensi dell'art. 8, comma 2, del D.Lgs. 192/2005 e successive modificazioni - resa dal direttore dei lavori sulla conformità al progetto delle opere realizzate, purché siano riportate le pertinenti dichiarazioni e condizioni richieste nell'asseverazione.

⁶ I contribuenti non titolari di reddito di impresa devono effettuare il pagamento delle spese sostenute mediante bonifico bancario o postale (anche "on line"). I contribuenti titolari di reddito di impresa sono invece esonerati dall'obbligo di pagamento mediante bonifico bancario o postale. In tal caso, la prova delle spese può essere costituita da altra idonea documentazione.