

VADEMECUM

ECOBONUS

110% per gli impianti fotovoltaici



Vademecum su come ottenere
l'Ecobonus 110% e installare un
impianto fotovoltaico a regola d'arte

DL Rilancio, 19 maggio 2020 n.34

GREENPEACE



VADEMECUM

ECOBONUS

110% per gli impianti fotovoltaici



Il Decreto Legislativo 19 maggio 2020 n. 34, il cosiddetto Decreto Rilancio, prevede un Ecobonus del 110% per lavori di ristrutturazione edilizia realizzati in ottica di miglioramento delle prestazioni energetiche della propria abitazione. Una misura per condomini e case unifamiliari che permette la detrazione del 110% per interventi di riqualificazione energetica, con il miglioramento di almeno 2 classi energetiche, attraverso lo sconto in fattura o la cessione

del credito anche alle banche. L'Ecobonus 110% è una misura che si affianca al già esistente Ecobonus del 50 e 75% ma, a differenza di quest'ultimo, il provvedimento appena varato è alquanto restrittivo e prevede una serie di vincoli per potervi accedere. Per questo abbiamo ritenuto opportuno redigere un vademecum per fare chiarezza su quali siano le condizioni che permettono di accedere alla misura e quali le condizioni per realizzare un impianto fotovoltaico secondo

i canoni corretti, per evitare così di ritrovarsi a fine lavori con conti da pagare facendo conto su detrazioni che invece non si ha diritto di avere. Nel vademecum riportiamo anche una serie di consigli da seguire al momento della firma del contratto quando si decide in installare un impianto fotovoltaico, avvertenze che possono essere sempre utili anche nel caso non si voglia accedere all'Ecobonus.

Nota:

Il presente vademecum è stato scritto seguendo le indicazioni del DL 19 maggio 2020 n. 34, attualmente in iter parlamentare per la conversione in Legge. Quando la Legge sarà pubblicata in Gazzetta Ufficiale, verrà redatto un aggiornamento del vademecum, alla luce degli emendamenti che sono in corso di presentazione e discussione in aula e di una circolare dell'Agenzia delle Entrate di prossima emanazione.

CHI PUÒ BENEFICIARE DELL'ECOBONUS 110%

Possono accedere all'Ecobonus del 110%:

- i condomini*
- le case unifamiliari (se sono prima casa)*
*che facciano interventi di riqualificazione energetica con un salto di almeno due classi energetiche.

Chi può richiedere l'ECOBONUS

- Le persone fisiche proprietarie di immobili al di fuori dell'esercizio di attività di impresa, arti e professioni in relazione agli interventi realizzati sui condomini e sulle singole unità immobiliari adibite ad abitazione principale;
- gli Istituti autonomi case popolari (IACP) e gli enti con le stesse finalità sociali degli IACP per interventi realizzati su immobili di loro proprietà, gestiti per conto dei Comuni e adibiti a edilizia residenziale pubblica;
- le cooperative di abitazione a proprietà indivisa per interventi realizzati sugli immobili di loro proprietà e assegnati ai propri soci.

Benefici

È possibile richiedere la detrazione fiscale al 110% delle spese documentate dal contribuente per interventi di riqualificazione energetica e sismica degli edifici, sostenute dal 1° luglio 2020 al 31 dicembre 2021 e da ripartire in 5 quote annuali. In alternativa si può chiedere la cessione del credito di imposta a terzi, comprese le banche.

Modalità di accesso

Sono previste 3 modalità per ottenere l'Ecobonus:

1. Il beneficiario paga direttamente il fornitore e mantiene la detrazione fiscale al 110% delle spese sostenute, da fruire nei 5 anni successivi.
2. Il beneficiario paga il fornitore direttamente. La sua detrazione fiscale del 110% della spesa sostenuta viene trasformata in credito d'imposta da cedere a una terza società, anche alle banche, che provvederà a valorizzare tale credito in un versamento economico. In questo modo la detrazione fiscale del cliente si trasforma in credito d'imposta per terzi e il cliente finanzia le opere con la cessione del credito d'imposta a terzi.
3. Il beneficiario riceve dal fornitore uno sconto in fattura di importo da determinarsi sulla base degli accordi privati intercorsi, in cambio della sua rinuncia a usufruire direttamente della detrazione e il fornitore riceverà un compenso sotto forma di credito d'imposta pari al 110% del valore della fattura. Con questa modalità la detrazione del cliente si trasformerà in credito d'imposta per il fornitore e sarà onere del fornitore valorizzare economicamente il credito d'imposta.

COME ACCEDERE AI BENEFICI

Per accedere ai benefici dell'Ecobonus occorre realizzare almeno uno dei seguenti interventi:

1. isolamento termico a cappotto per almeno il 25% della superficie disperdente*
2. sostituzione impianto riscaldamento con pompa di calore centralizzata ad alta efficienza, caldaia a condensazione in classe A o cogeneratore
3. riqualificazione antisismica

*Gli interventi devono prevedere un miglioramento di almeno 2 classi energetiche.

È possibile ottenere la detrazione anche per interventi correlati, pianificati sempre in un'ottica di contenimento dei consumi energetici.

A

Effettuando gli interventi di isolamento termico e cappotto, il proprietario può accedere anche alla detrazione al 110% degli interventi previsti dall'Ecobonus per:

- serramenti
- caldaie a condensazione
- scaldacqua a pompa di calore
- solare termico
- frangisole
- domotica

B

Effettuando almeno uno dei tre interventi di cui sopra, il proprietario può accedere anche alla detrazione al 110% per:

- impianti fotovoltaici, fino a una spesa di 48.000 € (2.400 €/kW; 1.600 €/kW)
- sistemi di accumulo correlati agli impianti fotovoltaici (1.000 €/kWh)
- colonnine di ricarica per autoveicoli elettrici.

Tutti gli interventi di cui alla lettera A o B devono prevedere un miglioramento di almeno 2 Classi energetiche, con Attestato di prestazione energetica (APE) effettuato pre e post intervento.

VALORE DEL BENEFICIO FISCALE

In funzione dell'intervento effettuato il beneficio fiscale ammonta per ogni unità immobiliare (intesa come edificio unifamiliare o nel caso dei condomini come appartamento) a quanto segue:

1

Se si realizza il cappotto con isolamento termico per almeno il 25% della superficie disperdente il riconoscimento del bonus fiscale ammonta fino a un massimo di 60.000 € per unità immobiliare.

2

Se si realizza la sostituzione di un impianto di riscaldamento con pompa di calore centralizzata o caldaia a condensazione in classe A o cogenerazione ad alta efficienza, il riconoscimento del bonus fiscale ammonta fino a un massimo di 30.000 € per unità immobiliare.

3

Con la ristrutturazione antisismica, purché gli edifici non siano ubicati in zona sismica 4 o superiore, il riconoscimento del bonus fiscale ammonta fino a un massimo di 96.000 € per unità immobiliare.





COME ABBINARE IL FOTOVOLTAICO AGLI INTERVENTI PRINCIPALI

Ogni edificio presenta specifiche caratteristiche che non permettono di stabilire a priori quali interventi garantiranno i risultati migliori per il raggiungimento della classe energetica desiderata. Le variabili sono generalmente:

- classe energetica di partenza;
- zona climatica;
- esposizione del fabbricato (ambienti riscaldati, contesto urbano);
- geometria e vincoli del fabbricato;
- ombreggiamenti;
- incidenza delle superfici vetrate.

Se si vuole abbinare il fotovoltaico ad altri interventi, il consiglio è quello di intervenire in maniera prioritaria su:

- edifici con maggiori criticità in termini di dispersioni d'involucro e quindi con classe energetica più bassa;
- edifici dove ci sono consumi rilevanti per la massimizzazione dell'autoconsumo;
- utilizzo di sistemi efficienti, ottimizzazione attraverso la regolazione e ventilazione;
- passaggio all'elettificazione totale delle utenze.



FOTOVOLTAICO E ISOLAMENTO TERMICO

Intervenendo in maniera decisa sull'involucro dell'edificio e abbinando il fotovoltaico si potrebbe raggiungere il passaggio di doppia classe energetica. Anche in questo caso è necessario effettuare le giuste verifiche tecniche scegliendo accuratamente gli interventi di coibentazione (utilizzo di cappotti esterni, schiume in intercapedine, ecc.) optando anche per una possibile sostituzione degli infissi e l'inserimento di schermature solari.

Gli interventi di isolamento termico saranno più efficaci nei seguenti casi:

- interventi effettuati su coperture (tetto);
- interventi su solai controterra o che separino aree non riscaldate (ad esempio cantine o piani pilotis);
- su parti dell'involucro edilizio maggiormente esposte (irraggiamento diretto, esposizione nord);
- in caso di ampie superfici vetrate;
- interventi di isolamento in corrispondenza dei ponti termici.

FOTOVOLTAICO E POMPA DI CALORE

Si tratta dell'intervento ottimale da poter realizzare in abbinamento poiché potrebbe garantire il salto delle due classi energetiche (da verificare comunque con un tecnico) e permettere i migliori vantaggi in termini di risparmio energetico.

È ormai frequente l'applicazione della pompa di calore (pdc) per la climatizzazione degli ambienti nel settore residenziale in alternativa ai sistemi convenzionali composti da refrigeratore più caldaia a metano.

Nella nostra ipotesi il compressore della pompa di calore verrebbe alimentato dall'energia elettrica prodotta da un impianto fotovoltaico, il sistema permetterebbe così di aumentare notevolmente la quota di energia elettrica autoconsumata. È possibile effettuare anche un accumulo

termico abbinando al sistema la produzione di acqua calda sanitaria che verrà riscaldata con l'eccedenza di produzione del fotovoltaico.

Per la corretta scelta del tipo di pompa di calore è opportuno fare riferimento ai valori di efficienza:

- rapporto di efficienza energetica stagionale (valore SEER) in raffrescamento;
- il coefficiente di prestazione stagionale (valore SCOP) in riscaldamento.

Per fare un esempio, una pompa di calore con SCOP 3.9 è più efficiente di un modello con SCOP 3.5 e quindi è da preferirsi in termini di consumo di utilizzo.

Un altro aspetto importante riguarda la scelta della tipologia della pompa di calore, se ad alta o bassa temperatura: si deve prestare

attenzione a queste caratteristiche per essere sicuri che la pompa di calore proposta possa svolgere efficacemente il proprio compito.

DA SAPERE

Le pompe di calore potrebbero avere dei limiti tecnici di installazione: zone climatiche molto fredde limitano l'utilizzo di pompa di calore aria-aria. Terreni vincolati o con morfologie particolari potrebbero impedire lo scavo dei pozzi delle pompe di calore acqua-acqua. In questi casi, da verificare sempre con particolare attenzione, si può ripiegare sulla realizzazione di un sistema ibrido composto da fotovoltaico e pompa di calore ibrida (con funzionamento aria-gas). In questo modo si potrebbero raggiungere elevati benefici in termini di risparmio di metano garantendo un efficace comfort termico.

IL CORRETTO DIMENSIONAMENTO DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Negli ultimi 10 anni la tecnologia fotovoltaica ha fatto passi da gigante e oggi si è arrivati a valori di efficienza tali da permettere di installare 3 kWp di fotovoltaico in meno di 15 mq. Per dimensionare correttamente un impianto molti operatori fanno riferimento ai consumi storici delle utenze. Ma in un momento di importante rivoluzione per il settore energetico **bisogna guardare oltre e immaginare quelli che potranno essere gli incrementi di consumo dovuti a una maggiore elettrificazione delle utenze** e abbandonare così i combustibili fossili per passare a un'autoproduzione di

energia elettrica da fonti rinnovabili.

L'Ecobonus 110% rappresenta un'opportunità per trasformare la nostra abitazione in un sistema più efficiente ma anche per cambiare le nostre abitudini che dovranno puntare all'efficiamento energetico e all'ottimizzazione dei consumi. Come abbiamo precisato, installare un impianto fotovoltaico può risultare particolarmente conveniente nel momento in cui lo si integra con un impianto di climatizzazione a pompa di calore per riscaldamento e raffrescamento. Questa tecnologia ad alta efficienza permette all'utente, in abbinamento

all'utilizzo di un piano cottura a induzione, di abbandonare il gas metano. Inoltre, per non immettere in rete l'energia autoprodotta quando non la si consuma, è utile considerare l'installazione di un sistema di stoccaggio dell'energia (batterie) magari abbinandolo a un punto di ricarica per un veicolo elettrico.

Sarà quindi importante dimensionare correttamente il proprio impianto fotovoltaico in relazione non solo ai consumi attuali ma anche a quelli futuri, puntando a una quota di autoconsumo ottimale.

CASI PRATICI

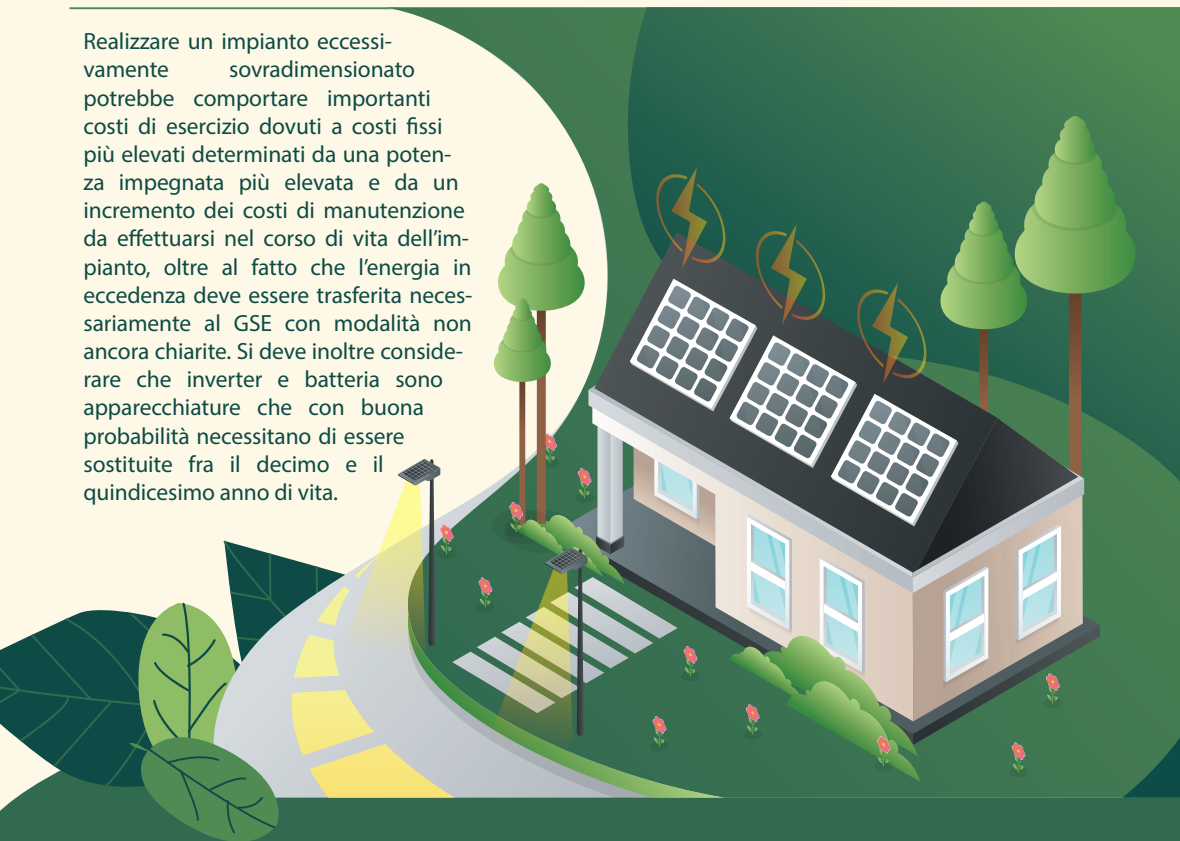
Di seguito riportiamo due esempi di dimensionamento per un'abitazione monofamiliare: nel primo caso viene installato solo un sistema fotovoltaico, mentre nel secondo è prevista anche la sostituzione di un sistema di climatizzazione tradizionale con una pompa di calore elettrica.

1 Considerando un'abitazione monofamiliare in centro Italia con circa 3.200 kWh/annui di consumo elettrico, potrebbe essere sufficiente installare un impianto fotovoltaico da 3 kWp che permetterebbe così di ottenere un buon risparmio sulla bolletta elettrica e di ridurre la propria impronta di carbonio (in questo caso l'installazione del fotovoltaico come intervento indipendente beneficerebbe dell'aliquota del 50% detraibile in 10 anni).

2 Ipotizzando di effettuare anche interventi di isolamento termico dell'involucro edilizio e di installare un sistema a pompa di calore elettrica per la climatizzazione, si avrà un azzeramento dei consumi di gas ma un aumento del consumo elettrico fino a circa 6.000 kWh/annui. In questo caso sarebbe opportuno prevedere un impianto fotovoltaico da 6 kW e un sistema di accumulo da circa 10 kWh. Questa configurazione specifica potrebbe portare l'utente a un autoconsumo prossimo al 90% e alla completa indipendenza dai combustibili fossili.

RISCHI DI SOVRADIMENSIONAMENTO DELL'IMPIANTO

Realizzare un impianto eccessivamente sovradimensionato potrebbe comportare importanti costi di esercizio dovuti a costi fissi più elevati determinati da una potenza impegnata più elevata e da un incremento dei costi di manutenzione da effettuarsi nel corso di vita dell'impianto, oltre al fatto che l'energia in eccedenza deve essere trasferita necessariamente al GSE con modalità non ancora chiarite. Si deve inoltre considerare che inverter e batteria sono apparecchiature che con buona probabilità necessitano di essere sostituite fra il decimo e il quindicesimo anno di vita.



INTEGRAZIONE TRA FOTOVOLTAICO E MOBILITÀ ELETTRICA

Il nuovo Ecobonus annovera fra gli interventi incentivabili al 110% il fotovoltaico, l'accumulo ma anche le colonnine di ricarica per veicoli elettrici e i relativi lavori per l'installazione nelle abitazioni.

Considerata una media di percorrenza pro-capite annuale in auto in Italia di circa 11.000 km (circa 30 km al giorno) potrebbe essere ipotizzabile ricaricare il proprio autoveicolo elettrico prevalentemente da fonti rinnovabili?

Considerando il caso precedente di abitazione unifamiliare con impianto da 6 kW e accumulo da

10 kWh, aggiungendo un punto di ricarica, si potrebbe riuscire a soddisfare quasi completamente il fabbisogno energetico per la mobilità.

Ipotizzando il consumo medio di un veicolo elettrico di circa 15 kWh per 100 km potremo avere necessità di meno di 5 kWh al giorno.

L'accumulo ci permetterebbe di sopperire al parziale fabbisogno di consumo dell'abitazione nelle fasce orarie serali e di fare il pieno di energia per la nostra vettura qualora non fosse possibile una ricarica diurna.



È IL MOMENTO DELLA FIRMA

Le attenzioni che devi avere prima e dopo avere firmato un contratto di installazione di un impianto fotovoltaico.

PRIMA DI FIRMARE UN CONTRATTO

Nuove tecnologie

Considerato che dovranno durare diversi anni, le soluzioni acquistate non devono essere già superate o esserlo a breve, ma devono essere basate su tecnologie nuove ed efficienti, evitando però soluzioni sperimentali non ben testate.

Salute e sostenibilità

A parità di soluzioni offerte meglio preferire quelle soluzioni che eliminino rischi di danno alla salute e alla sicurezza personale legati alla combustione, all'uso di gas infiammabili ed esplosivi e che producono emissioni inquinanti.

Autonomia energetica

È preferibile scegliere interventi che annullino l'acquisto del combustibile (gas, gasolio, GPL) per riscaldare la propria abitazione riducendo o eliminando così la dipendenza da combustibili fossili.

Integrabilità con le altre tecnologie che la norma prevede di aggiungere

Nel caso di installazione di un impianto fotovoltaico è sicuramente utile prevedere anche un sistema di accumulo allo scopo di aumentare l'autoconsumo.

Risparmio in bolletta

Meglio privilegiare le soluzioni che consentano anno dopo anno la massima riduzione del costo delle bollette di riscaldamento e climatizzazione.

Corretto dimensionamento dell'impianto

Evita inutili sovradimensionamenti del tuo impianto, è solo un costo inutile. Un corretto dimensionamento dell'impianto fotovoltaico deve prevedere che l'energia prodotta dall'impianto durante un anno sia simile all'energia elettrica totale consumata dall'abitazione nello stesso arco di tempo. Un corretto dimensionamento del sistema di accumulo deve permettere di raggiungere un autoconsumo tra il 70 e l'80%.

Valutazione delle soluzioni tecniche proposte

- Quando ti presentano l'offerta verifica che vi sia il dettaglio delle soluzioni tecniche proposte e della relativa quotazione economica
- Verifica che tutte le attività siano computate con relativo costo economico
- Assicurati che siano evidenziati i costi per la sicurezza sul lavoro
- Chiedi esplicitamente che nell'offerta vi sia un prospetto delle spese energetiche a cui il cliente andrà incontro dopo la realizzazione degli interventi: quanto spendevi prima? Quanto spenderai dopo l'intervento?



Attestato di Prestazione Energetica (APE)

Verifica che l'Attestato di Prestazione Energetica:

- sia realizzato prima e dopo l'intervento, in modo da sincerarsi di quale sia la reale classe energetica di partenza;
- entrambi gli attestati vengano rilasciati mediante sopralluogo tecnico e non attraverso software on line;
- venga realizzato da un professionista che abbia tutti i requisiti previsti, compreso l'assicurazione professionale.

Trasparenza dell'offerta/contratto:

Poni molta attenzione alla trasparenza dell'offerta e/o contratto. Verifica che nel documento predisposto tra le parti vengano riportate:

- eventuali clausole sospensive;
- eventuali penali (sia lato cliente finale, sia lato fornitore);
- garanzie di risultato (ottenimento di tutti i requisiti previsti dalla normativa);
- un cronoprogramma e le eventuali conseguenze nel caso in cui i tempi previsti per gli interventi non siano rispettati;
- la progettazione tecnica degli interventi e della consegna degli elaborati;
- il supporto alle attività di collaudo.

Interlocutori qualificati

Verifica l'esperienza (track record) e la solidità del fornitore:

- l'azienda che realizzerà gli interventi gestisce direttamente la cessione del credito o a sua volta lo deve cedere a terzi? Nel caso di cessione a terzi, assicurati che il soggetto che ritirerà il credito sia già individuato (chiedere evidenza);
- da quanti anni realizza questi interventi?
- quanti interventi ha già realizzato? (Richiedi eventuali nominativi e relativi telefoni per parlare con i clienti dell'operatore per capire come si sono trovati);
- che polizze assicurative ha stipulato? Per quali importi?
- lavorerà direttamente sul progetto o utilizzerà partner esterni? Nel secondo caso chi sono i partner esterni e che esperienza hanno?
- nel caso di realizzazioni che coinvolgano più soluzioni tecniche (opere edili, termoidrauliche, elettriche), l'azienda o le aziende coinvolte hanno esperienza in tutti gli ambiti di intervento?
- l'azienda è locale o no? Quando possibile preferire un'azienda locale per poter avere manutenzioni rapide ed efficienti.

DOPO LA FIRMA DEL CONTRATTO

Rispetto del contratto

Verifica che il contratto sottoscritto sia rispettato dal fornitore, con particolare riferimento a:

- cronoprogramma;
- esecuzione dei lavori;
- collaudi;
- documentazione prodotta.

Risparmi conseguiti

Nei mesi successivi al termine dell'installazione degli impianti ricordati di verificare che le fatture inerenti l'eventuale consumo di gas/gasolio ed energia elettrica siano effettivamente in linea con quanto prospettato dal progettista prima dell'intervento.



Note

A series of horizontal dashed lines for writing notes, starting below the 'Note' header and extending across the page.



VADEMECUM

ECOBONUS

110% per gli impianti fotovoltaici

Socio ITALIA SOLARE



Progetto ideato e realizzato da ITALIA SOLARE e diffuso con la collaborazione di Greenpeace, Legambiente e WWF.

GREENPEACE



Associazione ITALIA SOLARE

Via Passerini, 2 - 20900 Monza

info@italiasolare.eu - www.italiasolare.eu

