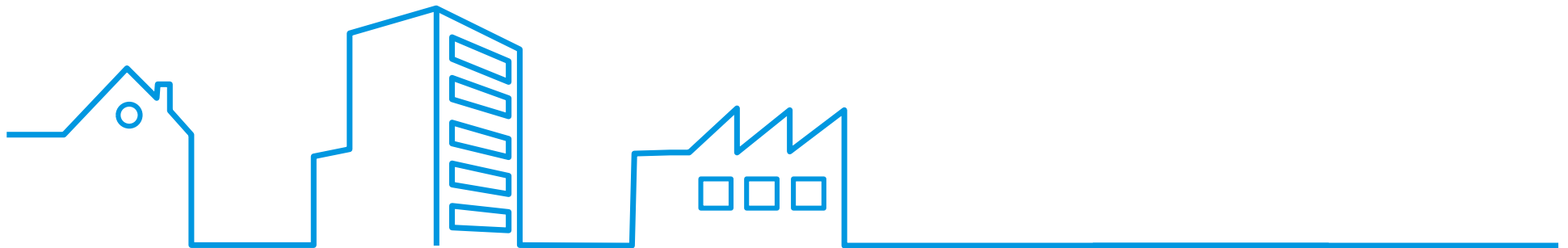




Il Superbonus 110% per rendere le nostre case più efficienti, migliorando la classe energetica a costo “quasi” zero



Temi

1. Analisi dell'incentivo
2. Focus decreti attuativi
3. La cessione del credito e lo sconto in fattura
4. Il ruolo del generatore di calore

Analisi dell'incentivo

Il Superbonus

Superbonus – il contesto

Il Decreto Rilancio (DL 34/2020) ha introdotto il nuovo Superbonus (estensione Ecobonus!)

Obiettivi:

- Stimolare l'economia italiana
- **Favorire gli interventi di riqualificazione energetica**
- Favorire gli interventi di riqualificazione sismica



Passaggi chiave:

- 19 Maggio 2020 → Approvazione del Decreto Rilancio DL 34/2020
- 17 Luglio 2020 → Conversione in legge 77/2020
- 5 Agosto 2020 → Decreto Asseverazioni
- 6 Agosto 2020 → Decreto Efficienza Energetica
- 8 Agosto 2020 → Circolare 24/E Agenzia delle Entrate
- **6 Ottobre 2020 → Pubblicazione in Gazzetta dei Decreti Attuativi**
- **27 Ottobre 2020 → Apertura portale ENEA**



Superbonus – punti chiave del Decreto Rilancio

Decreto Rilancio (DL 34/2020)

- Articolo 119: **Incentivi per efficientamento energetico, sisma bonus, fotovoltaico e colonnine di ricarica di veicoli elettrici**
- Articolo 121: **Trasformazione delle detrazioni fiscali in sconto sul corrispettivo dovuto e in credito d'imposta cedibile**

Decreti Attuativi

1. Decreto efficienza energetica: **requisiti tecnici per l'accesso alle detrazioni**
2. Decreto asseverazioni

Superbonus – punti chiave

Decreto Rilancio (DL 34/2020) art. 119

1. Meccanismo basato sulle **detrazioni fiscali**
2. Si applica al **110%** per **spese sostenute dal 1° Luglio 2020 al 31 Dicembre 2021**
3. Detrazione da ripartire in **5 anni**
4. Definisce **3 categorie di interventi trainanti**
5. Ulteriori interventi energetici possibili eseguiti unitamente ad uno «trainante»

Art.119

Incentivi per efficientamento energetico, sisma bonus, fotovoltaico e colonnine di ricarica di veicoli elettrici

1. La detrazione di cui all'articolo 14 del decreto-legge 4 giugno 2013, n. 63, convertito, con modificazioni, dalla legge 3 agosto 2013, n. 90, si applica nella misura del 110 per cento, per le spese documentate e rimaste a carico del contribuente, sostenute dal 1° luglio 2020 e fino al 31 dicembre 2021, da ripartire tra gli aventi diritto in cinque quote annuali di pari importo, nei seguenti casi:

Superbonus – tipi di interventi

Decreto Rilancio (DL 34/2020) art. 119 – comma 1 lettera a)

INTERVENTI TRAINANTI

1. Isolamento termico superfici opache con incidenza > 25% della superficie lorda disperdente

Gli immobili ammessi



Edifici
unifamiliari



Singola unità immobiliare in
edifici plurifamiliari (villetta a
schiera) con ingresso
autonomo dall'esterno



Condomini

I limiti di spesa per singola unità immob.

€ 50.000 per singola unità immobiliare
€ 40.000 per edifici da 2 a 8 unità immobiliari
€ 30.000 dalla 9^a unità immobiliare in su

I **materiali isolanti** devono rispettare i criteri ambientali minimi di cui al D.M. 11/10/2017

Il rispetto dei CAM...

Leggendo bene...

«Art. 119. – (Incentivi per l'efficienza energetica, sisma bonus, fotovoltaico e colonnine di ricarica di veicoli elettrici) – 1. La detrazione di cui all'articolo 14 del decreto-legge 4 giugno 2013, n. 63, convertito, con modificazioni, dalla legge 3 agosto 2013, n. 90, si applica nella misura del 110 per cento per le spese documentate e rimaste a carico del contribuente, sostenute dal 1° luglio 2020 fino al 31 dicembre 2021, da ripartire tra gli aventi diritto in cinque quote annuali di pari importo, nei seguenti casi:

a) interventi di isolamento termico delle superfici opache verticali, orizzontali e inclinate che interessano l'involucro dell'edificio con un'incidenza superiore al 25 per cento della superficie disperdente lorda dell'edificio o dell'unità immobiliare situata all'interno di edifici plurifamiliari che sia funzionalmente indipendente e disponga di uno o più accessi autonomi dall'esterno. La detrazione di cui alla presente lettera è calcolata su un ammontare complessivo delle spese non superiore a euro 50.000 per gli edifici unifamiliari o per le unità immobiliari situate all'interno di edifici plurifamiliari che siano funzionalmente indipendenti e dispongano di uno o più accessi autonomi dall'esterno; a euro 40.000 moltiplicati per il numero delle unità immobiliari che compongono l'edificio per gli edifici composti da due a otto unità immobiliari; a euro 30.000 moltiplicati per il numero delle unità immobiliari che compongono l'edificio per gli edifici composti da più di otto unità immobiliari. I materiali isolanti utilizzati devono rispettare i criteri ambientali minimi di cui al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 11 ottobre 2017, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 259 del 6 novembre 2017;



... è relativo ai soli materiali isolanti!

Superbonus – tipi di interventi

Decreto Rilancio (DL 34/2020) art. 119 – comma 1 lettera b)

INTERVENTI TRAINANTI

2. Sostituzione impianti di climatizzazione invernale esistenti - Impianti «CENTRALIZZATI»

Le tecnologie ammesse



Pompe di Calore



Caldiaia a condensazione



Scaldacqua
Pompe di Calore



Generatori ibridi



Solare termico



Micro cogeneratori

I limiti di spesa per singola unità immob.

€ 20.000 per edifici da 2 a 8 unità immobiliari

€ 15.000 dalla 9^a unità immobiliare in su

Superbonus – tipi di interventi

Decreto Rilancio (DL 34/2020) art. 119 – comma 1 lettera c)

INTERVENTI TRAINANTI

3. Sostituzione impianti di climatizzazione invernale esistenti

Le tecnologie ammesse



Pompe di Calore



Caldaia a condensazione



Scaldacqua
Pompe di Calore



Generatori ibridi



Solare termico



Micro cogeneratori
10



Caldaie a biomassa
(aree non metanizzate)

I limiti di spesa

€ 30.000 per singola unità immobiliare

Gli immobili ammessi



Edifici unifamiliari



Singola unità immobiliare in edifici plurifamiliari (villette a schiera) con ingresso autonomo dall'esterno

Superbonus – tipi di interventi

Decreto Rilancio (DL 34/2020) art. 119 – comma 2

INTERVENTI TRAINATI *(solo se eseguiti congiuntamente ad uno degli interventi trainanti)*



interventi
sulle parti
comuni



Serramenti e
infissi



Schermature
solari



Caldaia a
condensazione



Generatore
aria a
condensazione



Pompe di
Calore



Scaldacqua
Pompe di
Calore



Micro
cogeneratori



Caldaie a
biomassa



Collettori
solari



Building
Automation



Fotovoltaico



Colonnine
ricarica
Auto

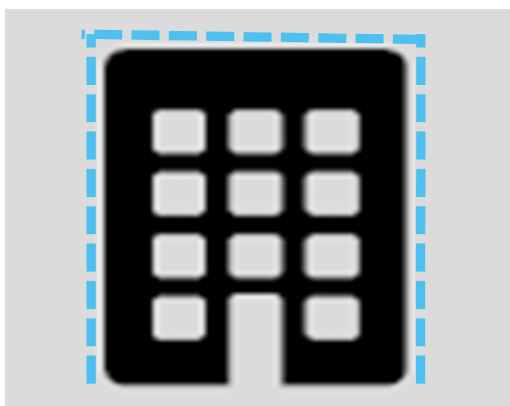


Accumulo
elettrico
FV

Immobili vincolati senza obbligo di intervento trainante

Facciamo subito un esempio...

Intervento di isolamento termico (trainante) su condominio con impianti autonomi



**Isolamento termico
superfici opache**

**In ognuna delle singole unità
immobiliari sarà possibile
sostituire la vecchia caldaia con
un nuovo impianto:**



**Pompe di
Calore**



**Caldaia a
condensazione**

e ottenere il superbonus 110%

Superbonus – le esclusioni

Decreto Rilancio (DL 34/2020) art. 119 – comma 15- bis

15-bis. Le disposizioni del presente articolo non si applicano alle unità immobiliari appartenenti alle categorie catastali A/1, A/8 e A/9.

IMMOBILI ESCLUSI



Categoria catastale A1
Abitazioni di lusso



Categoria catastale A8
Abitazioni in ville



Categoria catastale A9
Castelli/Siti di pregio

Superbonus – i soggetti ammessi

Decreto Rilancio (DL 34/2020) art. 119 - comma 9 e 10

SOGGETTI AMMESSI



110% per le persone fisiche su max 2 immobili, senza limitazioni per gli interventi sulle parti comuni dell'edificio

PERSONE FISICHE

Circolare 24/2020



CONDOMINI



ISTITUTO AUTONOMO CASE POPOLARI



COOPERATIVE DI ABITAZIONE a proprietà indivisa



No Profit
Organizzazione non a scopo di lucro

ONLUS E VOLONTARIATO



Associazioni Sportive Dilettantistiche (ASD) Interventi eseguiti nei locali «Spogliatoio»

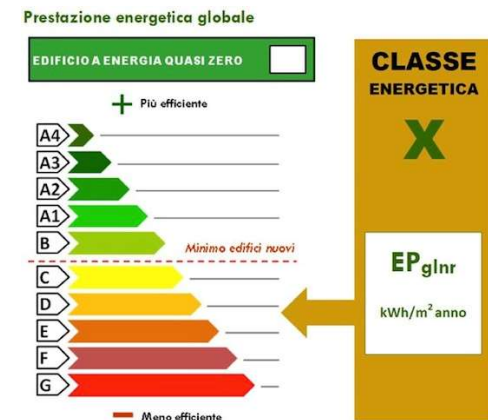
Superbonus – i requisiti tecnici

Decreto Rilancio (DL 34/2020) art. 119 – comma 3 → Decreto Attuativo Efficienza Energetica

REQUISITI TECNICI

Requisiti minimi: Decreto Attuativo Efficienza Energetica

Doppio salto di classe energetica o la più elevata



Decreto Efficienza Energetica

Superbonus – punti chiave

Decreto Efficienza Energetica

Articolo 1

(Oggetto, ambito di applicazione e definizioni)

1. Il presente decreto, in attuazione dell'articolo 14, comma 3-ter, del decreto-legge n. 63 del 2013, definisce i requisiti tecnici che devono soddisfare gli interventi che danno diritto alla detrazione delle spese sostenute per interventi di efficienza energetica del patrimonio edilizio esistente, spettanti ai sensi del citato articolo, nonché gli interventi finalizzati al recupero o restauro della facciata esterna degli edifici esistenti di cui all'articolo 1, comma 220 della legge 27 dicembre 2019, n. 160 e gli interventi che danno diritto alla detrazione di cui ai commi 1 e 2 dell'articolo 119 del decreto-legge 19 maggio 2020, n. 34, convertito, con modificazioni, dalla legge 17 luglio 2020, n. 77, ivi compresi i massimali di costo specifici per singola tipologia di intervento.

ECOBONUS

BONUS FACCIATE

SUPERBONUS!

1. Definizione della modalità di redazione dell'**APE**
2. Definizione dei **requisiti tecnici minimi degli impianti termici installati**
3. Definizione dei **massimali di spesa** specifici per la tipologia di intervento
4. Gli **adempimenti** dal punto di vista del tecnico

Superbonus – requisiti tecnici

L'attestato di prestazione energetica

Articolo 7

(Attestato di prestazione energetica)

3. Per gli interventi di cui all'articolo 119, commi 1 e 2 del Decreto Rilancio, è obbligatoria la produzione degli attestati di prestazione energetica nella situazione ante e post intervento di cui al punto 12 dell'Allegato A. Ai fini di cui al presente comma, non sono ammessi gli attestati redatti tramite l'utilizzo di software basati su metodi di calcolo semplificati di cui al punto 4.2.2 dell'allegato I del Decreto Linee guida APE.

ALLEGATO A

Requisiti da indicare nell'asseverazione per gli interventi che accedono alle detrazioni fiscali

12 Interventi che fruiscono delle detrazioni fiscali del 110% ai sensi del Decreto Rilancio

- 12.1 Per gli interventi ai sensi del Decreto Rilancio, articolo 119, commi 1 e 2, le asseverazioni di cui al presente allegato, redatte ai sensi del decreto di cui al comma 13 del medesimo articolo, contengono la dichiarazione del tecnico abilitato che l'intervento ha comportato il miglioramento di almeno due classi energetiche (o una classe energetica qualora la classe ante intervento sia la A3). All'asseverazione sono allegati gli attestati di prestazione energetica ante e post intervento rilasciati da tecnici abilitati, dal progettista o dal direttore dei lavori, nella forma di dichiarazione sostitutiva di atto notorio.
- 12.2 Gli attestati di prestazione energetica (APE) di cui al punto 12.1, qualora redatti per edifici con più unità immobiliari, sono detti "convenzionali" e sono appositamente predisposti ed utilizzabili esclusivamente allo scopo di cui al punto 12.1 stesso.
- 12.3 Gli APE convenzionali di cui al punto 12.2 vengono predisposti considerando l'edificio nella sua interezza, considerando i servizi energetici presenti nella situazione ante-intervento. Per la redazione degli APE convenzionali, riferiti come detto a edifici con più unità immobiliari, tutti gli indici di prestazione energetica dell'edificio considerato nella sua interezza, compreso l'indice $EP_{g,area,rif,standard}$ (2019/21) che serve per la determinazione della classe energetica dell'edificio, si calcolano a partire dagli indici prestazione energetica delle singole unità immobiliari. In particolare ciascun indice di prestazione energetica dell'intero edificio è determinato calcolando la somma dei prodotti dei corrispondenti indici delle singole unità immobiliari per la loro superficie utile e dividendo il risultato per la superficie utile complessiva dell'intero edificio.

- Obbligatoria la produzione di un APE *pre e post* intervento
a dimostrazione del doppio salto di classe
→ è la totalità degli interventi che contribuisce al salto!
- Introduzione del concetto di APE «convenzionale» per l'intero edificio
- NO software basati su metodi di calcolo semplificati (es. DOCET)

Superbonus – requisiti tecnici

L'attestato di prestazione energetica

APE convenzionale

- Edificio nella sua interezza, non più per singola unità immobiliare
- **A parità di servizi energetici pre e post intervento**
- si applica anche per APE singola unità immobiliare!
- Non va depositato nei catasti regionali degli attestati di prestazione energetica

Esempi:

- *Passaggio da caldaia a pompa di calore con aggiunta del servizio di raffrescamento*
- *Il raffrescamento non va valutato nell'APE post intervento!*
- *APE convenzionale per un condominio termoautonomo → l'APE è unica per l'intero edificio!*

Superbonus – limiti di spesa

La Doppia verifica sulla spesa sostenuta

Articolo 3

(Limiti delle agevolazioni)

1. Le detrazioni concesse per gli interventi di cui all'articolo 2 si applicano con le percentuali di detrazione, i valori di detrazione massima ammissibile o di spesa massima ammissibile riportati nell'allegato B al presente decreto.
2. L'ammontare massimo delle detrazioni o della spesa massima ammissibile per gli interventi di cui all'articolo 2, fermi restando i limiti di cui all'allegato B, è calcolato nel rispetto dei massimali di costo specifici per singola tipologia di intervento. Tale ammontare è calcolato, secondo quanto riportato all'allegato A, punto 13. Fatti salvi gli interventi di cui all'articolo 119 del Decreto rilancio, fanno eccezione le spese per gli interventi di riduzione del rischio sismico di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b), punti *vi* e *vii*, per i quali non sono definiti massimali di costo specifici.

Massimali di spesa
Allegato B

&

Congruità della spesa

Superbonus – limiti di spesa

La Doppia verifica sulla spesa sostenuta

... Spesa massima o detrazione massima?

Riferimento Normativo	Definizione intervento	Riferimento all'articolo 2 C. 1	Detrazione massima ammissibile € (*)	Spesa massima ammissibile €	Aliquota Detrazione %	Numero di anni su cui ripartire la detrazione
C. 347 articolo 1 L. 296/2006	p) sostituzione, integrale o parziale, di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di pompe di calore ad alta efficienza.	lett. e), p. v	30.000		65 %	10
lett. b) C.1 articolo 119 DECRETO-LEGGE 34/2020	q) sostituzione, integrale o parziale, di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di pompe di calore ad alta efficienza.	lett. d), p. vi		(S)	110 %	5
lett. c) C.1 articolo 119 DECRETO-LEGGE 34/2020				30.000	110 %	5

Superbonus = limite di spesa
Ecobonus = limite di detrazione

$$\text{Limite di spesa} = \frac{\text{Limite di detrazione}}{\text{Aliquota detrazione che fruisce}}$$

Esempio:
intervento trainato sull'impianto diverso da quelli trainanti con limite di spesa massimo di 30'000 €
→ Limite di spesa = 30'000 €/1,1

Superbonus – limiti di spesa

La Doppia verifica sulla spesa sostenuta

Cosa rientra nella spesa?

Articolo 5

(Spese per le quali spetta la detrazione)

1. La detrazione per la realizzazione degli interventi di cui all'articolo 2 spetta per le spese relative a:

d) interventi impiantistici concernenti la climatizzazione invernale e/o la produzione di acqua calda e l'installazione di sistemi di building automation attraverso:

i. fornitura e posa in opera di tutte le apparecchiature termiche, meccaniche, elettriche ed elettroniche, nonché 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 termici;

ii. smontaggio e dismissione dell'impianto di climatizzazione invernale esistente, parziale o totale, fornitura e posa in opera di tutte le apparecchiature termiche, meccaniche, elettriche ed elettroniche, delle opere idrauliche e murarie necessarie per la sostituzione, a regola d'arte, di impianti di climatizzazione invernale con impianti di cui all'articolo 2, comma 1, lettera e). Sono altresì ricomprese le spese per l'adeguamento della rete di distribuzione e diffusione, dei sistemi di accumulo, dei sistemi di trattamento dell'acqua, dei dispositivi di controllo e regolazione nonché dei sistemi di emissione.

iii. fornitura e posa in opera di tutte le apparecchiature elettriche, elettroniche e meccaniche nonché delle opere elettriche e murarie necessarie per l'installazione e la messa in funzione a regola d'arte, all'interno degli edifici o delle unità abitative, di sistemi di building automation degli impianti termici degli edifici.

f) prestazioni professionali necessarie alla realizzazione degli interventi di cui alle superiori lettere da a) a e), comprensive della redazione, delle asseverazioni e dell'attestato di prestazione energetica, ove richiesto, nonché quelle di cui all'articolo 119, comma 15 del Decreto Rilancio.



il costo complessivo dell'intervento:

- Bene
- Installazione
- Spese professionali

deve rientrare nel limite massimo di spesa

Superbonus – limiti di spesa

La Doppia verifica sulla spesa sostenuta

13 Limiti delle agevolazioni

- 13.1 Per gli interventi di cui all'articolo 119, commi 1 e 2 del Decreto Rilancio, nonché per gli altri interventi che, ai sensi del presente allegato prevedano la redazione dell'asseverazione ai sensi del presente allegato A da parte del tecnico abilitato, il tecnico abilitato stesso che la sottoscrive allega il computo metrico e assevera che siano rispettati i costi massimi per tipologia di intervento, nel rispetto dei seguenti criteri:
- a) i costi per tipologia di intervento sono inferiori o uguali ai prezzi medi delle opere compiute riportati nei prezziari predisposti dalle regioni e dalle province autonome territorialmente competenti, di concerto con le articolazioni territoriali del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti relativi alla regione in cui è sito l'edificio oggetto dell'intervento. In alternativa ai suddetti prezziari, il tecnico abilitato può riferirsi ai prezzi riportati nelle guide sui "Prezzi informativi dell'edilizia" edite dalla casa editrice DEI – Tipografia del Genio Civile;
 - b) nel caso in cui i prezziari di cui alla lettera a) non riportino le voci relative agli interventi, o parte degli interventi da eseguire, il tecnico abilitato determina i nuovi prezzi per tali interventi in maniera analitica, secondo un procedimento che tenga conto di tutte le variabili che intervengono nella definizione dell'importo stesso. In tali casi, il tecnico può anche avvalersi dei prezzi indicati all'Allegato I. La relazione firmata dal tecnico abilitato per la definizione dei nuovi prezzi è allegata all'asseverazione di cui all'articolo 8;
 - c) sono ammessi alla detrazione di cui all'articolo 1, comma 1, gli oneri per le prestazioni professionali connesse alla realizzazione degli interventi, per la redazione dell'attestato di prestazione energetica APE, nonché per l'asseverazione di cui al presente allegato, secondo i valori massimi di cui al decreto del Ministro della giustizia 17 giugno 2016 recante approvazione delle tabelle dei corrispettivi commisurati al livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'articolo 24, comma 8, del decreto legislativo n. 50 del 2016.
- 13.2 Per gli interventi di cui al presente allegato A, per i quali l'asseverazione può essere sostituita da una dichiarazione del fornitore o dell'installatore, l'ammontare massimo delle detrazioni fiscali o della spesa massima ammissibile è calcolato sulla base dei massimali di costo specifici per singola tipologia di intervento di cui all'allegato I al presente decreto.
- 13.3 Qualora la verifica ai sensi dei punti 13.1 o 13.2 evidenzia che i costi sostenuti sono maggiori di quelli massimi ivi indicati in relazione a una o più tipologie di intervento, la detrazione è applicata nei limiti massimi individuati dal presente decreto.

Il tecnico abilitato allega all'asseverazione il **computo metrico** e dichiara che i costi per tipologia di intervento sono congrui con:

- prezziari regionali
- guide DEI

Per gli interventi non contemplati si procede con un **approccio analitico** considerando tutte le variabili che definiscono l'importo *oppure possibile* riferimento all'**Allegato I**

Per gli interventi per i quali l'asseverazione può essere sostituita da una dichiarazione del fornitore *si deve* fare riferimento all'**Allegato I**

Superbonus – limiti di spesa

Tipologia di pompa di calore	Esterno/Interno	
Compressione di vapore elettriche o azionate da motore primo e pompe di calore ad assorbimento	Aria/Aria	600,00 €/kWt (**)
	Altro	1300,00 €/kWt
Pompe di calore geotermiche	-	1900,00 €/kWt
Sistemi ibridi (*)		1.550,00 €/kWt ⁹
Generatori di calore alimentati a biomasse combustibili (*)		
P _{nom} ≤ 35kWt		350,00€/kWt
P _{nom} > 35kWt		450,00€/kWt
Scaldacqua a pompa di calore		
Fino a 150 litri di accumulo		1000,00 €
Oltre 150 litri di accumulo		1250,00 €
Installazione di tecnologie di building automation		50,00 €/m ²

(*) 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/m² per sistemi radianti a pavimento, o € 50/m² negli altri casi, ove la superficie si riferisce alla superficie riscaldata.

(**) Nel caso di pompe di calore a gas la spesa specifica massima ammissibile è pari a 1.000 €/kWt.

I costi esposti in tabella si considerano al netto di IVA, prestazioni professionali e opere complementari relative alla installazione e alla messa in opera delle tecnologie.

⁹ Ci si riferisce alla potenza utile in riscaldamento della pompa di calore

Superbonus – limiti di spesa

I requisiti minimi per gli impianti

ALLEGATO A

Requisiti da indicare nell'asseverazione per gli interventi che accedono alle detrazioni fiscali

3 Interventi di installazione di pannelli solari

4 Interventi di sostituzione degli impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di caldaie a condensazione

o. Negli impianti termici di nuova installazione, nonché in quelli sottoposti a ristrutturazione, la produzione centralizzata dell'energia termica necessaria alla climatizzazione invernale degli ambienti ed alla produzione di acqua calda per usi igienici e sanitari per una pluralità di utenze, deve essere effettuata con generatori di calore separati, fatte salve eventuali situazioni per le quali si possa dimostrare che l'adozione di un unico generatore di calore non determini maggiori consumi di energia o comporti impedimenti di natura tecnica o economica. Gli elementi tecnico-economici che giustificano la scelta di un unico generatore vanno riportati nella relazione tecnica di cui all'art. 28 della legge 9 gennaio 1991, n. 10. L'applicazione della norma tecnica UNI 8065, relativa ai sistemi di trattamento dell'acqua, è prescritta, nei limiti e con le specifiche indicate nella norma stessa, per gli impianti termici di nuova installazione con potenza complessiva superiore o uguale a 350 kW.

Per ogni tecnologia sono fissati degli standard di efficienza minima, il cui rispetto è dimostrato tramite **asseverazione del tecnico**



Superbonus – adempimenti

Decreto Attuativo Efficienza Energetica

Articolo 6

(Adempimenti)

1. Fermo restando quanto disposto dal comma 3 dell'articolo 12, i soggetti di cui all'articolo 4, che intendono avvalersi delle detrazioni relative alle spese per gli interventi di cui all'articolo 2, sono tenuti a:

a) depositare in Comune, ove previsto, la relazione tecnica di cui all'articolo 8, comma 1, del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 o un provvedimento regionale equivalente. La suddetta relazione tecnica è comunque obbligatoria per gli interventi che beneficiano delle agevolazioni di cui all'articolo 119 del Decreto rilancio;

b) nei casi e nelle modalità di cui all'articolo 8, acquisire l'asseverazione di un tecnico abilitato che attesti la congruenza dei costi massimi unitari e la rispondenza dell'intervento ai pertinenti requisiti richiesti;

c) nei casi e con le modalità di cui all'articolo 7, acquisire l'attestato di prestazione energetica;

d) acquisire, ove previsto, la certificazione del fornitore delle valvole termostatiche a bassa inerzia termica;

e) salvo l'importo del corrispettivo oggetto di sconto in fattura o cessione del credito di cui all'articolo 121, comma 1, del Decreto Rilancio, effettuare il pagamento delle spese sostenute per l'esecuzione degli interventi mediante bonifico bancario o postale dal quale risultino il numero e la data della fattura, la causale del versamento, il codice fiscale del beneficiario della detrazione ed il numero di partita IVA, ovvero, il codice fiscale del soggetto a favore del quale il bonifico è effettuato. Tale condizione è richiesta per i soggetti di cui all'articolo 4, comma 1, lettera a).



Relazione **tecnica ex Legge 10** sempre obbligatoria per il Superbonus



Asseverazione sul rispetto dei **requisiti tecnici** minimi e **limiti di spesa** (per intervento e per tecnologia)

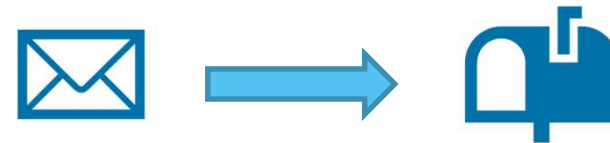


APE pre e post intervento

Superbonus – adempimenti

Decreto Attuativo Efficienza Energetica

- f) conservare le fatture o le ricevute fiscali comprovanti le spese effettivamente sostenute per la realizzazione degli interventi e, limitatamente ai soggetti di cui all'articolo 2, comma 1, lettera a), la ricevuta del bonifico bancario, ovvero del bonifico postale, attraverso il quale è stato effettuato il pagamento. Se le cessioni di beni e le prestazioni di servizi sono effettuate da soggetti non tenuti all'osservanza delle disposizioni di cui al decreto del Presidente della Repubblica 26 ottobre 1972, n. 633, la prova delle spese può essere costituita da altra idonea documentazione. Se i lavori sono effettuati dal detentore dell'immobile, va altresì acquisita la dichiarazione del proprietario di consenso all'esecuzione dei lavori. Nel caso in cui gli interventi sono effettuati su parti comuni degli edifici va, altresì, acquisita copia della delibera assembleare e della tabella millesimale di ripartizione delle spese. Tale documentazione può essere sostituita dalla certificazione rilasciata dall'amministratore del condominio;
- g) trasmettere all'ENEA entro novanta giorni dalla fine dei lavori, i dati contenuti nella scheda descrittiva che contiene i modelli di cui ai successivi punti i) e ii), ottenendo ricevuta informatica, esclusivamente attraverso il sito internet reso annualmente disponibile:
- i. l'allegato C, esclusivamente per gli interventi indicati al primo periodo dell'Allegato medesimo, contenente i principali dati estratti dall'attestato di prestazione energetica ovvero dall'attestato di qualificazione energetica, sottoscritto da un tecnico abilitato;
 - ii. la scheda informativa relativa agli interventi realizzati contenente i dati del modello di cui all'allegato D, ai fini dell'attività di monitoraggio di cui all'articolo 10;
- h) trasmettere all'ENEA, nei casi previsti dai commi 13 e 13-bis dell'articolo 119 del Decreto Rilancio, l'asseverazione attestante il rispetto dei requisiti previsti dal presente decreto e la corrispondente dichiarazione di congruità delle spese sostenute in relazione agli interventi agevolati, con i modi e nei tempi previsti dal decreto di cui al medesimo comma;
- i) conservare ed esibire, su richiesta dell'Agenzia delle Entrate o di ENEA, la documentazione di cui al presente articolo.



Trasmissione ENEA:

- **Allegato C = estratto APE**
- **Allegato D = scheda informativa**
 - rispondenza requisiti tecnici & limiti spesa
 - tipologia di edificio rientri tra quelle agevolabili art 119
- **Asseverazione tecnico/economica**
 - Copia polizza assicurativa
 - APE pre e post intervento
 - Computo metrico

Decreto Asseverazioni

Superbonus – l'asseverazione

Asseverazione: dichiarazione in cui il professionista si fa garante della veridicità di quanto asserito

Articolo 2 **(Asseverazione)**

4. Il Tecnico Abilitato allega, a pena di invalidità dell'asseverazione medesima, copia della Polizza di Assicurazione, che costituisce parte integrante del documento di asseverazione, e copia del documento di riconoscimento.
5. Non sono considerati validi, ai fini del presente decreto, le Polizze di Assicurazione stipulate con le imprese di assicurazione extracomunitaria, ovverosia le società di assicurazione aventi sede legale e amministrazione centrale in uno Stato non appartenente all'Unione europea, o non aderente allo Spazio economico europeo. È consentita anche la stipulazione in coassicurazione.
6. Il massimale della Polizza di Assicurazione è adeguato al numero delle asseverazioni rilasciate e all'ammontare degli importi degli interventi oggetto delle Asseverazioni; a tal fine, il Tecnico Abilitato dichiara che il massimale della Polizza di Assicurazione allegata all'Asseverazione è adeguato. In ogni caso il massimale della Polizza di Assicurazione non può essere inferiore a € 500.000.

Polizza Assicurativa **obbligatoria** per il tecnico

→ Massimale adeguato al numero di asseverazioni & **minimo 500'000 €**

→ A copertura clienti e **bilancio dello Stato**

Superbonus – l'asseverazione

Articolo 2 (Asseverazione)

7. L'asseverazione può avere ad oggetto gli interventi conclusi o uno stato di avanzamento delle opere per la loro realizzazione, nei limiti previsti all'articolo 119, comma 13-bis del Decreto Rilancio ed è redatta:
 - a) secondo il modulo tipo di cui all'allegato 1, che contiene gli elementi essenziali dell'asseverazione di cui al presente articolo, con riferimento al caso in cui i lavori siano conclusi;
 - b) secondo il modulo tipo di cui all'Allegato 2, che contiene gli elementi essenziali dell'asseverazione di cui al presente articolo, con riferimento al caso di uno stato di avanzamento lavori.

Articolo 3 (Termini e modalità di trasmissione dell'asseverazione)

1. L'asseverazione di cui all'articolo 2, previa registrazione da parte del Tecnico Abilitato, è compilata on-line nel portale informatico ENEA dedicato, secondo i modelli di cui agli allegati al presente decreto. La stampa del modello compilato, debitamente firmata in ogni pagina e timbrata sulla pagina finale con il timbro professionale, è digitalizzata e trasmessa ad ENEA attraverso il suddetto sito.
2. L'Asseverazione è trasmessa, con le modalità di cui al comma 1, entro 90 giorni dal termine dei lavori, nel caso di asseverazioni che facciano riferimento a lavori conclusi.
3. A seguito della trasmissione di cui al comma 1, il Tecnico Abilitato riceve la relativa ricevuta di avvenuta trasmissione, che riporta il codice univoco identificativo attribuito dal sistema.

- 2 tipologie di asseverazione

→ Lavori conclusi

Allegato 1 (docx)

→ S. A. L.

Allegato 2 (docx)

- Compilazione telematica sul portale ENEA

- Invio entro 90 giorni dalla fine lavori



Entro 5 giorni il tecnico ottiene la **ricevuta a seguito dei controlli effettuati da ENEA**



(abilitante per sconto in fattura o cessione credito)

Superbonus – l’asseverazione

Articolo 5

(Controlli a campione sulla regolarità dell’asseverazione)

1. I controlli a campione sulla regolarità delle Asseverazioni, anche rispetto alle dichiarazioni di cui all’articolo 4, nonché volti ad accertare la sussistenza delle condizioni per la fruizione delle detrazioni fiscali di cui all’articolo 119 commi 1 e 2 del Decreto Rilancio, sono svolti da ENEA secondo le modalità e le procedure, in quanto compatibili con il presente decreto, previste dal decreto del Ministro dello sviluppo economico 11 maggio 2018, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale in data 11 settembre 2018, serie generale n. 211.
3. Il campione delle istanze sottoposte a controllo è definito nel limite minimo del 5% delle Asseverazioni annualmente presentate. ENEA esegue i controlli di cui al comma 1 su tutte le asseverazioni relative a interventi avviati prima del 1° luglio 2020.
4. Il programma di cui al comma 2 specifica le istanze da sottoporre a controllo documentale e a controllo in situ, i quali non sono inferiori al 10% delle istanze complessivamente sottoposte a controllo, secondo le procedure di cui al citato decreto del Ministro dello sviluppo economico del 11

Articolo 6

(Sanzioni)

1. Ferma restando l’applicazione delle sanzioni penali ove il fatto costituisca reato, la Direzione generale per l’approvvigionamento, l’efficienza e la competitività energetica del Ministero dello sviluppo economico irroga ai soggetti che rilasciano attestazioni e asseverazioni infedeli la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 2.000 a euro 15.000 per ciascuna attestazione infedele resa. Al procedimento si applicano, in quanto compatibili con il presente decreto, le disposizioni di cui alla legge 24 novembre 1981, n. 689.
2. La Direzione generale per l’approvvigionamento, l’efficienza e la competitività energetica del Ministero dello sviluppo economico, a seguito della comunicazione di cui all’articolo 5, comma 5, procede nei confronti del Tecnico Abilitato che ha sottoscritto l’asseverazione infedele con la contestazione di cui all’articolo 14 della legge n. 689 del 1981.

Sono previsti **controlli a campione e sanzioni** (da 2’000 a 15’000 €) per attestazioni false o infedeli



Decadenza del beneficio fiscale

Superbonus – l'asseverazione: com'è fatta

Requisiti tecnici e limiti di spesa

- gli interventi trainanti²

2.0 intervento di sostituzione degli impianti di climatizzazione invernale esistenti di potenza utile complessiva pari a: [] [kW] composto da n. [] generatori di calore con impianti centralizzati dotati di:

a) caldaie a condensazione

P_{nom}: [] [kW], efficienza η_c : [] [%]; Rendimento utile nom. (100%): [] (%)
(aggiungere le righe necessarie)

b) pompe di calore (PDC) a compressione di vapore elettriche anche sonde geotermiche:

tipo di PDC⁴: []; Potenza utile nom. [] [kW]; COP []; EER: []; inverter; sonde geotermiche
(aggiungere le righe necessarie);

c) pompe di calore ad assorbimento a gas:

tipo di PDC⁵: []; Potenza utile nom. [] [kW]; GUE_h: []; GUE_c: [];
inverter:
(aggiungere le righe necessarie);

d) sistemi ibridi

caldaia a condensazione:

P_{nom}: [] [kW]; Rendimento utile nom. (100%): [] (%)

pompa di calore (PDC) a compressione di vapore elettriche:

tipo di PDC⁵: []; Potenza utile nom.: [] [kW]; COP: []; EER: [];
 inverter; sonde geotermiche
(aggiungere le righe necessarie);

- l'ammontare massimo dei lavori del presente punto su cui calcolare la detrazione fiscale è pari al prodotto delle unità immobiliari [] che compongono l'edificio per 30.000/20.000/15.000¹⁴euro corrispondente a: [] euro

- il costo complessivo dei lavori realizzati sull'impianto corrisponde a: [] euro

- gli interventi trainati

2.2 Impianti

Intervento di sostituzione degli impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianto dotati di:

a) caldaie a condensazione²³

P_{nom}: [] [kW], efficienza η_c : [] [%]; Rendimento utile nom. (100%): [] (%)
(%); con sistemi di termoregolazione evoluti della classe²⁴: []
(aggiungere le righe necessarie)

c) pompe di calore²³ (PDC) a compressione di vapore elettriche anche sonde geotermiche:

tipo di PDC⁵: []; Potenza utile nom. [] [kW]; COP []; EER: []; inverter:
(aggiungere le righe necessarie);

d) pompe di calore ad assorbimento a gas²³:

tipo di PDC⁵: []; Potenza utile nom. [] [kW]; CUE_h: []; GUE_c: []; inverter:
(aggiungere le righe necessarie);

e) sistemi ibridi²³

caldaia a condensazione:

P_{nom}: [] [kW]; Rendimento utile nom. (100%): [] (%)

pompa di calore (PDC) a compressione di vapore elettriche:

tipo di PDC⁵: []; Potenza utile nom.: [] [kW]; COP []; EER: []; inverter:
(aggiungere le righe necessarie);

f) scaldacqua a pompa di calore sostituzione di scaldacqua tradizionali con scaldacqua a pompa di calore dedicati alla produzione di acqua calda sanitaria.

Pu (scaldacqua sostituito): [] [kW]; tipo di scald. Sostituito¹⁸: [];

Pu (scaldacqua a PDC): [] [kW]; COP del nuovo scaldacqua¹⁹: [];

- Le spese previste in progetto per gli interventi di cui al punto 2.2, lettere a) ad f) ammontano a [] euro e la spesa massima ammissibile è pari 30.000/1,1 = 27.272 euro per unità

Superbonus – l’asseverazione: com’è fatta

Limiti di spesa, doppio salto di classe e APE

3. Spese complessive e dichiarazioni

3.1 Il costo complessivo degli **interventi di progetto** previsti sulle **parti comuni** ammonta a: _____ euro (somma delle spese per gli interventi previsti sulle parti comuni);

3.1.1. Il costo complessivo degli **interventi realizzati** sulle **parti comuni** ammonta a: _____ euro (somma delle spese degli interventi realizzati sulle parti comuni);

3.2 il costo complessivo degli **interventi di progetto** sulle **parti private** (edifici unifamiliari o tutte le unità immobiliari del condominio) ammonta a: _____ euro (somma delle spese degli interventi previsti sull’edificio unifamiliare o sulle unità immobiliari dell’edificio condominiale);

3.2.1 il costo complessivo degli **interventi realizzati** sulle **parti private** (edifici unifamiliari o tutte le unità immobiliari del condominio) ammonta a: _____ euro (somma delle spese per gli interventi eseguiti sull’edificio unifamiliare o sulle unità immobiliari dell’edificio condominiale);

- con gli interventi previsti l’edificio consegue il miglioramento di due classi energetiche passando dalla classe iniziale _____ alla classe finale _____ secondo i dati di progetto e i calcoli effettuati in conformità alle indicazioni contenute nel “decreto requisiti ecobonus” i cui risultati sono riportati negli attestati di prestazione energetica²⁷ redatti da me medesimo o da (indicare i dati identificativi del professionista o professionisti che hanno redatto gli APE ante e post-interventi):

nome _____ e cognome _____, nato/a _____ a _____ (prov. _____) il ____/____/____, codice fiscale _____, residente a _____, CAP _____, (prov. _____), in _____ n. _____, con studio sito a _____, CAP: _____ (prov. _____), in _____ n. _____, iscritto all’ordine/collegio professionale: _____ di _____ (_____ con il numero: _____).

Si allegano gli attestati di prestazione energetica ante post intervento secondo il modello del decreto 26/06/2015 “Adeguamento del decreto del Ministro dello sviluppo economico, 26 giugno 2009 - Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici”.

Cessione e trasformazione del credito

Art. 121

Superbonus – punti chiave

Decreto Rilancio (DL 34/2020) art. 121

Art. 121.

Opzione per la cessione o per lo sconto in luogo delle detrazioni fiscali

1. I soggetti che sostengono, negli anni 2020 e 2021, spese per gli interventi elencati al comma 2 possono *optare, in luogo dell'utilizzo diretto della detrazione spettante, alternativamente:*

a) *per un contributo, sotto forma di sconto sul corrispettivo dovuto, fino a un importo massimo pari al corrispettivo stesso, anticipato dai fornitori che hanno effettuato gli interventi e da questi ultimi recuperato sotto forma di credito d'imposta, di importo pari alla detrazione spettante, con facoltà di successiva cessione del credito ad altri soggetti, compresi gli istituti di credito e gli altri intermediari finanziari;*

b) *per la cessione di un credito d'imposta di pari ammontare, con facoltà di successiva cessione ad altri soggetti, compresi gli istituti di credito e gli altri intermediari finanziari.*

1-bis. *L'opzione di cui al comma 1 può essere esercitata in relazione a ciascuno stato di avanzamento dei lavori. Ai fini del presente comma, per gli interventi di cui all'articolo 119 gli stati di avanzamento dei lavori non possono essere più di due per ciascun intervento complessivo e ciascuno stato di avanzamento deve riferirsi ad almeno il 30 per cento del medesimo intervento.*

35

1° Gennaio 2020!

Meccanismi di accesso all'incentivo



Detrazione fiscale pari al 110% delle spese sostenute, recuperabile in 5 anni dal soggetto richiedente sulla propria dichiarazione dei redditi



Cessione dei crediti può essere effettuata, senza limite, nei confronti di qualsiasi soggetto (anche intermediari finanziari e istituti di credito)



Sconto su corrispettivo lavori (*fino ad* annullamento dell'importo lavori per Cliente Finale) con passaggio all'impresa del credito d'imposta e possibilità di recuperarlo in 5 anni o cederlo ulteriormente (incluse banche e int. fin.)

Superbonus – la cessione del credito

Decreto Rilancio (DL 34/2020) art. 121

La cessione del credito

I crediti possono essere ceduti per intero o in maniera parziale. In caso di cessione parziale restano in capo al cliente la quota di detrazione non ceduta con ulteriore possibilità di cessione

I crediti d'imposta possono essere usati **in compensazione** con tutte le tipologie di **pagamento** da effettuare **tramite F24** (IRPEF, IVA, Contributi previdenziali, etc...)

Il credito d'imposta è usufruito con la stessa **ripartizione in quote annuali** con la quale sarebbe stata utilizzata la detrazione: **5 anni per il Superbonus** e 10 anni per le altre categorie di interventi

La quota di credito d'imposta non utilizzata nell'anno non può essere usufruita negli anni successivi, e non può essere richiesta a rimborso. Al raggiungimento della capienza fiscale massima il credito fiscale eccedente andrà perso

Superbonus – la cessione del credito

Decreto Rilancio (DL 34/2020) art. 121

La cessione del credito

Questo meccanismo è possibile per ogni stato di avanzamento lavori

- massimo 2 S. A. L. per intervento (asseverazione)
- ognuno almeno 30% di avanzamento (per Superbonus)

La **cessione del credito potrà essere effettuata anche ad un prezzo inferiore rispetto al valore nominale della detrazione fiscale**, cioè ad esempio ad un prezzo pari all'80% della spesa detraibile, rispetto al valore nominale che è del 110% della stessa

- Offerta Istituti di credito

Possibile criticità: liquidità in fase di avvio lavori. Alcuni istituti di credito si stanno muovendo per offrire finanziamenti come anticipi di contratto per la cessione del credito

Superbonus – i punti chiave

Decreto Rilancio (DL 34/2020) art. 121 – comma 2

Trasformazione e cessione dei crediti

Ulteriori interventi ammessi



INTERVENTI
di efficientamento
energetico
art. 14 DL 4/6/13 n. 63
convertito, con
modificazioni, dalla
Legge 3/8/13 n. 90 ai
commi 1 e 2, art. 119



INTERVENTI
di recupero del
patrimonio edilizio di
cui all'art. 16-bis,
c. 1, lett. A, B del TUIR,
di cui al D.P.R.
22/12/86 n. 917;



INTERVENTI
recupero o restauro
della facciata di edifici
esistenti, ivi inclusi
quelli di sola pulitura o
tinteggiatura esterna,
di cui all'art. 1, c. 219
della legge 27/12/19,
n. 160



INTERVENTI
Per l'adozione di misure
antisismiche di cui all'art. 16,
c. da 1-bis a 1-septies del DL
4/6/13 n. 63, convertito con
modificazioni, dalla L.
3/8/13, n. 90 al
c. 4 dell'art. 119



INTERVENTI
di installazione di impianti
fotovoltaici di cui
all'articolo
16-bis, c. 1, lett. h del TUIR
di cui al DPR 22/12/86,
n. 917



INTERVENTI
di installazione di
colonnine per la ricarica
dei veicoli elettrici
di cui all'art. 16-ter del DL
4/6/13 n. 63,
convertito dalla legge
3/8/13 n. 90

Superbonus – la cessione del credito

Decreto Rilancio (DL 34/2020) art. 119

- c) è necessario richiedere il visto di conformità dei dati relativi alla documentazione che attesta la sussistenza dei presupposti che danno diritto alla detrazione d'imposta. Il visto di conformità è rilasciato ai sensi dell'articolo 35 del decreto legislativo 9 luglio 1997, n. 241, dai soggetti indicati alle lettere a) e b) del comma 3 dell'articolo 3 del regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 22 luglio 1998, n. 322, e dai responsabili dell'assistenza fiscale dei centri costituiti dai soggetti di cui all'articolo 32 del citato decreto legislativo n. 241 del 1997.

Inoltre, il soggetto che rilascia il visto di conformità verifica che i professionisti incaricati abbiano rilasciato le asseverazioni e attestazioni, di cui alle lettere a) e b), e che gli stessi abbiano stipulato una polizza di assicurazione della responsabilità civile, come previsto dall'articolo 119, comma 14, del decreto-legge n. 34 del 2020;

Per ottenere cessione del credito o sconto in fattura – **per il solo Superbonus** – è necessario richiedere il **visto di conformità**

→ attesta la sussistenza dei presupposti che danno diritto alla detrazione (congruità delle spese e requisiti tecnici)

→ può essere rilasciato da

Caf

Professionisti abilitati

→ l'esercizio dell'opzione va comunicato all'**Agenzia delle Entrate** entro il **16 marzo** dell'anno successivo a quello in cui sono state sostenute le spese che danno diritto alla detrazione (a partire dal 15 ottobre 2020)

N.B.

Le spese sostenute per il rilascio del visto di conformità rientrano tra quelle detraibili!

Superbonus – la cessione del credito

Decreto Rilancio (DL 34/2020) art. 119

7. Controlli

- 7.1. Qualora sia accertata la mancata sussistenza, anche parziale, dei requisiti che danno diritto alla detrazione d'imposta, l'Agenzia delle entrate provvede al recupero dell'importo corrispondente alla detrazione non spettante, maggiorato di interessi e sanzioni, nei confronti dei beneficiari della detrazione di cui al punto 1.1, ferma restando, in presenza di concorso nella violazione, anche la responsabilità in solido del fornitore che ha applicato lo sconto e dei cessionari per il pagamento dell'importo e dei relativi interessi.
- 7.2. Fermo restando quanto previsto al punto 7.1, i fornitori e i cessionari rispondono solo per l'eventuale utilizzo del credito d'imposta in modo irregolare o in misura maggiore rispetto al credito d'imposta ricevuto.

Le sanzioni

In caso di mancata sussistenza dei requisiti per la detrazione d'imposta da parte del contribuente

→ Recupero dell'importo corrispondente alla detrazione non spettante + interessi e sanzioni

Il cessionario che ha acquistato il credito in buona fede non perde il diritto ad utilizzare il credito d'imposta!

Il ruolo del generatore

Negli interventi sugli impianti termici

Scelta del generatore per l'intervento sull'impianto di climatizzazione

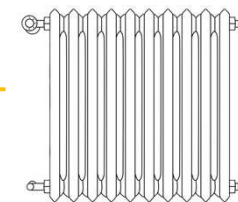
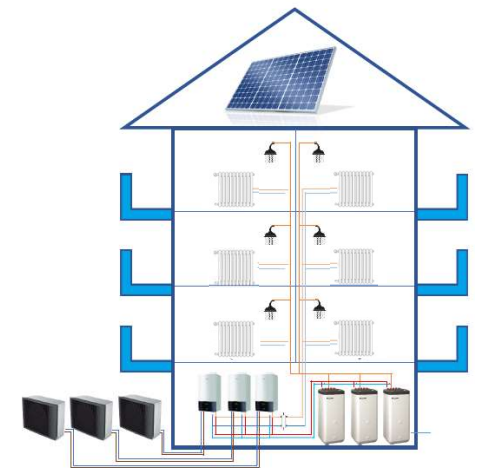
Requisiti per il generatore

1. Deve rientrare tra le **tecnologie ammesse** per gli interventi trainanti (art 119 Decreto Rilancio)
2. Deve rispettare i **requisiti minimi** dell'Allegato A del Decreto Efficienza Energetica
3. Deve consentire, da solo o congiuntamente agli altri interventi ammessi, il **doppio salto di classe energetica (APE)**
4. Deve rientrare nei **limiti di spesa**

Le tecnologie ammesse

INTERVENTI TRAINANTI

2. Sostituzione impianti di climatizzazione invernale esistenti con Impianti «CENTRALIZZATI»



Le tecnologie ammesse

INTERVENTI TRAINANTI

3. Sostituzione impianti di climatizzazione invernale esistenti



Solare DB

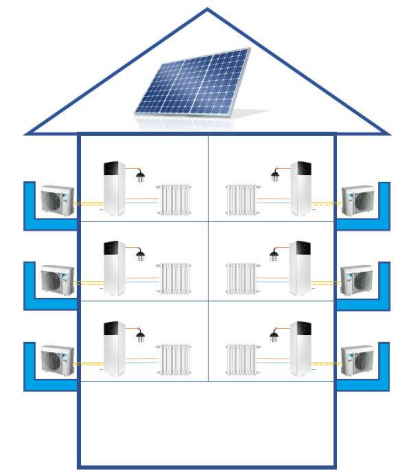


Altherma 3 H HT ECH20



E ricordiamoci che possiamo anche essere TRAINATI!
Collaborando nel raggiungimento del doppio salto di classe

Intervento di isolamento termico (trainante) su condominio con impianti autonomi



Altherma 3 R W/F

Il rispetto dei requisiti minimi

Per ogni tecnologia l'allegato A stabilisce dei requisiti tecnici minimi

ALLEGATO A

Requisiti da indicare nell'asseverazione per gli interventi che accedono alle detrazioni fiscali

→ **Pompe di calore**

→ **Sistemi Ibridi**

→ **Solare**

Il rispetto dei requisiti minimi

Pompe di calore

5 Interventi di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di pompe di calore ad alto rendimento anche con sistemi geotermici a bassa entalpia

5.1 Per gli interventi di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di pompe di calore ad alta efficienza anche con sistemi geotermici a bassa entalpia di cui all'articolo 2, comma 1, lettera e), punti v e vi, è prodotta l'asseverazione redatta da un tecnico abilitato, o idonea documentazione prodotta dal fornitore degli apparecchi, attestante che:

a) sono installate pompe di calore che hanno un coefficiente di prestazione (COP/GUEh – e se del caso, per le pompe di calore reversibili, EER/GUEc) almeno pari ai pertinenti valori minimi, fissati nella tabella 3 e 4 dell'allegato F al presente decreto. Qualora siano installate pompe di calore elettriche dotate di variatore di velocità (inverter), i pertinenti valori di cui all'allegato F sono ridotti del 5%;

b) per impianti di potenza termica utile complessiva superiore a 100 kW dichiarata dal fornitore nelle condizioni di temperatura cui all'allegato F, che il sistema di distribuzione, è messo a punto ed equilibrato in relazione alle portate.

5.2 Per le pompe di calore di potenza termica utile non superiore a 100 kW, come dichiarata dal fornitore nelle condizioni di temperatura cui all'allegato F, l'asseverazione può essere sostituita da una dichiarazione del fornitore attestante il rispetto dei requisiti tecnici di cui al punto 5.1.

ALLEGATO F

Requisiti delle pompe di calore

1. Per le pompe di calore, l'accesso alle detrazioni è consentito a condizione che le predette pompe di calore soddisfino i seguenti requisiti:

- a) per le pompe di calore elettriche il coefficiente di prestazione istantanei (COP) deve essere almeno pari ai valori indicati nella Tabella 1. La prestazione delle pompe deve essere dichiarata e garantita dal costruttore della pompa di calore sulla base di prove effettuate in conformità alla UNI EN 14511. Al momento della prova la pompa di calore deve funzionare a pieno regime, nelle condizioni indicate nella Tabella 1.

Tabella 1 - Coefficienti di prestazione minimi per pompe di calore elettriche

Tipo di pompa di calore	Ambiente esterno [°C]	Ambiente interno [°C]	COP	EER
	Ambiente esterno/interno			
aria/aria	Bulbo secco all'entrata: 7 Bulbo umido all'entrata: 6	Bulbo secco all'entrata: 20 Bulbo umido all'entrata: 15	3,9 ⁶	3,4
aria/acqua potenza termica utile riscaldamento ≤ 35 kW	Bulbo secco all'entrata: 7 Bulbo umido all'entrata: 6	Temperatura entrata: 30 Temperatura uscita: 35	4,1	3,8
aria/acqua potenza termica utile riscaldamento >35 kW	Bulbo secco all'entrata: 7 Bulbo umido all'entrata: 6	Temperatura entrata: 30 Temperatura uscita: 35	3,8	3,5
salamoia/aria	Temperatura entrata: 0	Bulbo secco all'entrata: 20 Bulbo umido all'entrata: 15	4,3	4,4
salamoia/ acqua	Temperatura entrata: 0	Temperatura entrata: 30 Temperatura uscita: 35	4,3	4,4
acqua/aria	Temperatura entrata: 10 Temperatura uscita: 7	Bulbo secco all'entrata: 20 Bulbo umido entrata: 15	4,7	4,4
acqua/acqua	Temperatura entrata: 10	Temperatura entrata: 30 Temperatura uscita: 35	5,1	5,1

e) nel caso di pompe di calore elettriche o a gas dotate di variatore di velocità (inverter o altra tipologia), i pertinenti valori di cui alle tabelle 1 e 2 sono ridotti del 5%.

Il rispetto dei requisiti minimi

Pompe di calore

ALLEGATO F

Requisiti delle pompe di calore

1. Per le pompe di calore, l'accesso alle detrazioni è consentito a condizione che le predette pompe di calore soddisfino i seguenti requisiti:
 - a) per le pompe di calore elettriche il coefficiente di prestazione istantanei (COP) deve essere almeno pari ai valori indicati nella Tabella 1. La prestazione delle pompe deve essere dichiarata e garantita dal costruttore della pompa di calore sulla base di prove effettuate in conformità alla UNI EN 14511. Al momento della prova la pompa di calore deve funzionare a pieno regime, nelle condizioni indicate nella Tabella 1.

Tabella 1 - Coefficienti di prestazione minimi per pompe di calore elettriche

Tipo di pompa di calore	Ambiente esterno [°C]	Ambiente interno [°C]	COP	EER
Ambiente esterno/interno				
aria/aria	Bulbo secco all'entrata: 7 Bulbo umido all'entrata: 6	Bulbo secco all'entrata: 20 Bulbo umido all'entrata: 15	3,9 ⁶	3,4
aria/acqua potenza termica utile riscaldamento ≤ 35 kW	Bulbo secco all'entrata: 7 Bulbo umido all'entrata: 6	Temperatura entrata: 30 Temperatura uscita: 35	4,1	3,8
aria/acqua potenza termica utile riscaldamento > 35 kW	Bulbo secco all'entrata: 7 Bulbo umido all'entrata: 6	Temperatura entrata: 30 Temperatura uscita: 35	3,8	3,5
salamoia/aria	Temperatura entrata: 0	Bulbo secco all'entrata: 20 Bulbo umido all'entrata: 15	4,3	4,4
salamoia/ acqua	Temperatura entrata: 0	Temperatura entrata: 30 Temperatura uscita: 35	4,3	4,4
acqua/aria	Temperatura entrata: 10 Temperatura uscita: 7	Bulbo secco all'entrata: 20 Bulbo umido entrata: 15	4,7	4,4
acqua/acqua	Temperatura entrata: 10	Temperatura entrata: 30 Temperatura uscita: 35	5,1	5,1

e) nel caso di pompe di calore elettriche o a gas dotate di variatore di velocità (inverter o altra tipologia), i pertinenti valori di cui alle tabelle 1 e 2 sono ridotti del 5%.

→ **Dichiarazione del costruttore**

https://www.daikin.it/it_it/incentivi-fiscali.html



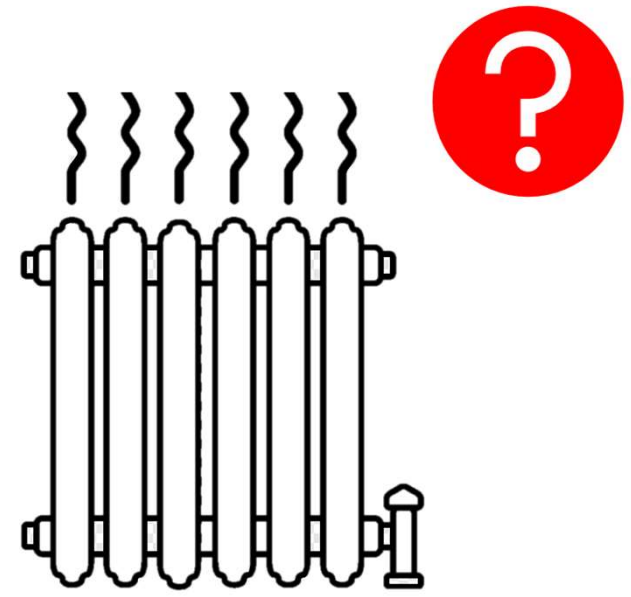
Gamma R32

Il rispetto dei requisiti minimi... ok ma tecnicamente le pompe di lavoro riescono a lavorare sui radiatori?

Pompe di calore



Gamma R32



Il rispetto dei requisiti minimi

Sistemi ibridi

6 Interventi di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di sistemi ibridi

6.1 Per gli interventi di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati sistemi ibridi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera e), punti vii e viii, è prodotta l'asseverazione redatta da un tecnico abilitato, o idonea documentazione prodotta dal fornitore degli apparecchi, attestante che:

- a) il sistema ibrido è costituito da pompa di calore e caldaia a condensazione, espressamente realizzati e concepiti dal fabbricante per funzionare in abbinamento tra loro;
- b) il rapporto tra la potenza termica utile nominale della pompa di calore e la potenza termica utile nominale della caldaia è minore o uguale a 0,5;
- c) il COP/GUE della pompa di calore rispetta i limiti di cui all'allegato F al presente decreto;
- d) la caldaia è del tipo a condensazione ed avere rendimento termico utile, a carico pari al 100% della potenza termica utile nominale (per le caldaie ad acqua con temperature minima e massima rispettivamente di 60 e 80 °C) maggiore o uguale a $93 + 2 \log(P_n)$, dove $\log(P_n)$ è il logaritmo in base 10 della potenza utile nominale del singolo generatore, dove per valori di P_n maggiori di 400 kW si applica il limite massimo corrispondente a 400 kW;
- e) per impianti di potenza utile della caldaia superiore a 100 kW, è stato adottato un bruciatore di tipo modulante, la regolazione climatica agisce direttamente sul bruciatore, è stata installata una pompa di tipo elettronico a giri variabili o sistemi assimilabili e che il sistema di distribuzione è messo a punto ed equilibrato in relazione alle portate.

6.2 Per sistemi ibridi con potenza termica utile della caldaia minore o uguale a 100 kW l'asseverazione può essere sostituita da una dichiarazione del fornitore attestante il rispetto dei requisiti tecnici di cui al punto 6.1.

→ **Dichiarazione del costruttore**

https://www.daikin.it/it_it/incentivi-fiscali.html



Il rispetto dei requisiti minimi

Sistemi ibridi

6 Interventi di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di sistemi ibridi

6.1 Per gli interventi di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati sistemi ibridi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera e), punti vii e viii, è prodotta l'asseverazione redatta da un tecnico abilitato, o idonea documentazione prodotta dal fornitore degli apparecchi, attestante che:

- a) il sistema ibrido è costituito da pompa di calore e caldaia a condensazione, espressamente realizzati e concepiti dal fabbricante per funzionare in abbinamento tra loro;
- b) il rapporto tra la potenza termica utile nominale della pompa di calore e la potenza termica utile nominale della caldaia è minore o uguale a 0,5;
- c) il COP/GUE della pompa di calore rispetta i limiti di cui all'allegato F al presente decreto;
- d) la caldaia è del tipo a condensazione ed avere rendimento termico utile, a carico pari al 100% della potenza termica utile nominale (per le caldaie ad acqua con temperature minima e massima rispettivamente di 60 e 80 °C) maggiore o uguale a $93 + 2 \log(P_n)$, dove $\log(P_n)$ è il logaritmo in base 10 della potenza utile nominale del singolo generatore, dove per valori di P_n maggiori di 400 kW si applica il limite massimo corrispondente a 400 kW;
- e) per impianti di potenza utile della caldaia superiore a 100 kW, è stato adottato un bruciatore di tipo modulante, la regolazione climatica agisce direttamente sul bruciatore, è stata installata una pompa di tipo elettronico a giri variabili o sistemi assimilabili e che il sistema di distribuzione è messo a punto ed equilibrato in relazione alle portate.

6.2 Per sistemi ibridi con potenza termica utile della caldaia minore o uguale a 100 kW l'asseverazione può essere sostituita da una dichiarazione del fornitore attestante il rispetto dei requisiti tecnici di cui al punto 6.1.

Cosa si intende per sistema ibrido?



In attesa di una risposta da parte di ENEA!

Il doppio salto di classe - la teoria

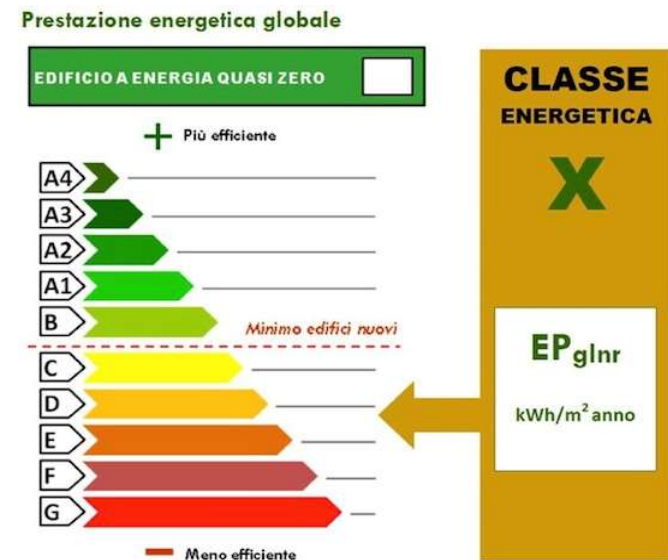
Il certificato energetico (APE) è un attestato che descrive l'edificio sotto il profilo dell'isolamento termico e del consumo energetico.

La classe energetica (da A4 a G) è determinata sulla base **dell'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile dell'edificio $EP_{gl,nr}$** .

Più è bassa la lettera associata all'immobile, maggiore è il suo consumo energetico.

... consumo energetico NON rinnovabile!

A pari fabbisogno (involucro), il solo passaggio ad un generatore che sfrutta in misura maggiore le energie rinnovabili consente un abbassamento del $EP_{gl,nr}$



Il doppio salto di classe - la teoria

La pompa di calore è il generatore che consente di **minimizzare l'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile dell'edificio $EP_{gl,nr}$**



Qualche esempio pratico...

Intervento di sostituzione del generatore

Villa di 120 m²

Caldaia a gas da 24 kW (riscaldamento e ACS istantanea)

Fascia climatica: E, D, C

Classe energetica di partenza: E, F

Qual è il salto di classe conseguibile intervenendo sul generatore



	CLASSE ENERGETICA E	CLASSE ENERGETICA F	CLASSE ENERGETICA G
Finestre	Finestre in alluminio, doppio vetro con taglio termico	Finestre in legno, vetro singolo	Finestre in alluminio, vetro singolo
Muri	Parete esterna in doppio muro di mattoni forati con intercapedine d'aria ed isolamento intermedio	Parete esterna in doppio muro di mattoni forati con intercapedine d'aria ed isolamento intermedio	Muro esterno in mattoni pieni
Copertura	Solaio di copertura in blocco di laterizio con aggiunta di polistirene espanso	Solaio di copertura in blocco di laterizio con aggiunta di polistirene espanso	Solaio di copertura in blocco di laterizio (con aggiunta di polistirene espanso dper fascia E)
Pavimento	Pavimento controterra in calcestruzzo isolato (con polistirene espanso per fasce E e D)	Pavimento controterra in calcestruzzo non isolato	Pavimento controterra in calcestruzzo non isolato

Qualche esempio pratico...

Fascia climatica E - Milano

Villa di 120 m²

Caldaia a gas da 24 kW (riscaldamento e ACS istantanea)

Classe energetica di partenza: **F** EP_{gInr} 273 kWh/m²a

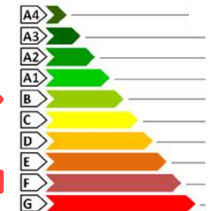


B

EP_{gInr}
97
kWh/m²a

POMPA DI CALORE ARIA/ACQUA

x4

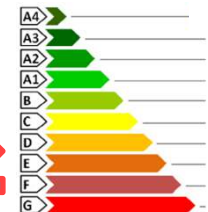


D

EP_{gInr}
144
kWh/m²a

IBRIDA

x2



Con la SOLA sostituzione del generatore!

Qualche esempio pratico...

Fascia climatica E - Milano

Villa di 120 m²

Caldaia a gas da 24 kW (riscaldamento e ACS istantanea)

Classe energetica di partenza: **E** EP_{glnr} 207 kWh/m²a



A1



POMPA DI CALORE ARIA/ACQUA

x4



C



IBRIDA

x2



Con la SOLA sostituzione del generatore!

Qualche esempio pratico...

Fascia climatica D - Roma

Villa di 120 m²

Caldaia a gas da 24 kW (riscaldamento e ACS istantanea)

Classe energetica di partenza: **F** EP_{glnr} 185 kWh/m²a



A1



POMPA DI CALORE ARIA/ACQUA

x5

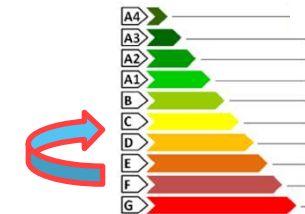


C



IBRIDA

x3



Con la SOLA sostituzione del generatore!

Qualche esempio pratico...

Fascia climatica D - Roma

Villa di 120 m²

Caldaia a gas da 24 kW (riscaldamento e ACS istantanea)

Classe energetica di partenza: **E** EP_{glnr} 144 kWh/m²a

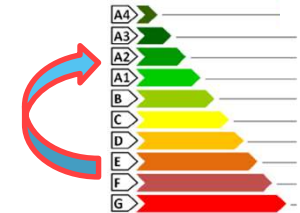


A2

EP_{glnr}
47
kWh/m²a

POMPA DI CALORE ARIA/ACQUA

x5

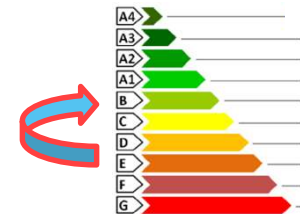


B

EP_{glnr}
62
kWh/m²a

IBRIDA

x3



Con la SOLA sostituzione del generatore!

Qualche esempio pratico...

Fascia climatica C - Napoli

Villa di 120 m²

Caldaia a gas da 24 kW (riscaldamento e ACS istantanea)

Classe energetica di partenza: **F** EP_{glnr} 185 kWh/m²a



A1

EP_{glnr}
57
kWh/m²a

POMPA DI CALORE ARIA/ACQUA

x5



B

EP_{glnr}
83
kWh/m²a

IBRIDA

x4



Con la SOLA sostituzione del generatore!

Qualche esempio pratico...

Fascia climatica C - Napoli

Villa di 120 m²

Caldaia a gas da 24 kW (riscaldamento e ACS istantanea)

Classe energetica di partenza: **E** EP_{glnr} 144 kWh/m²a



A2

EP_{glnr}
47
kWh/m²a

POMPA DI CALORE ARIA/ACQUA

x5



A1

EP_{glnr}
62
kWh/m²a

IBRIDA

x4



Con la SOLA sostituzione del generatore!

Il doppio salto di classe - la pratica

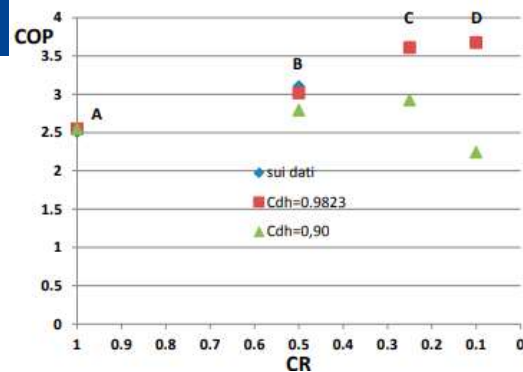
Una parte fondamentale dell'APE riguarda la corretta compilazione dei dati relativi alla **centrale termica all'interno dei software commerciali**

Non basta quindi aver previsto come generatore una pompa di calore, occorre descriverne correttamente il comportamento all'interno del software di calcolo!

Per le pompe di calore

→ È fondamentale una corretta modellazione delle prestazioni del generatore al **ridursi del carico**

Figura 3 – Confronto tra i COP in funzione del CR in caso di dati comunicati dal costruttore e di calcolo semplificato ai sensi della UNI EN 14825 per le temperature (A,B,C,D) clima "Average" e pozzo caldo a 35 °C



Per i generatori ibridi

→ È fondamentale una corretta modellazione del sistema pompa di calore + caldaia all'interno del software

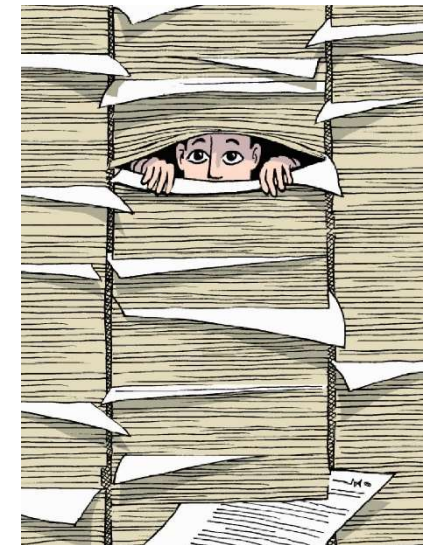


BIVALENZA PARALLELA!

Il doppio salto di classe - la pratica

L'inserimento dei dati dei generatori, soprattutto delle **pompe di calore**, all'interno di questi software non è sempre un'operazione semplice!

→ Stiamo lavorando per introdurre i nostri prodotti nei database dei principali software commerciali:



Il tecnico – esempio pratico flusso di lavoro Superbonus

- 1) Contatto con cliente finale e sopralluogo conoscitivo
- 2) Lettera di incarico professionale al tecnico incaricato della valutazione preliminare
- 3) Verifica urbanistica e catastale dell'immobile (accesso agli atti comunali)
- 4) Sopralluogo tecnico (verifica abusi) e raccolta delle info e del dossier fotografico
- 5) Stesura APE ante intervento + calcolo fabbisogno termico dell'immobile**
- 6) Stesura computo metrico estimativo e verifica preliminare della congruità dei costi**
- 7) Output finale: relazione tecnico/illustrativa sull'ammissibilità al superbonus 110%**
- 8) Progetto definitivo con relazione energetica (ex LEGGE 10), planimetrie e schemi
- 9) Stesura del computo metrico definitivo (rilascio preventivo definitivo installatore)
- 10) Apertura pratica abilitativa (C.I.L.A – S.C.I.A.)
- 11) Stesura APE post intervento**
- 12) Asseverazione tecnica di conformità tecnica ed economica (congruità dei costi ammessi)**
- 13) Gestione delle pratiche su portale ENEA e *rilascio del visto di conformità (fiscale)*
- 14) *Gestione dei crediti tramite portale ADE e cessione agli istituti di credito*

**Fondamentale
la fase
preliminare**

Il superbonus – pagina dedicata con tutte le info

Per trovare tutte le informazioni necessarie al superbonus

Dati per

→ *APE*

→ *Allegato D = scheda informativa*

→ *Asseverazione tecnico/economica*



DAIKIN

CLIENTI INSTALLATORI

CERCA PRODOTTO CHI SIAMO CATALOGHI AGENZIE CORSI DI FORMAZIONE

MY DAIKIN ASSISTENZA & SUPPORTO

COMING SOON!

COMING SOON!

Superbonus 110%

Un incentivo che ha l'obiettivo di rendere le nostre case più efficienti, migliorando la classe energetica a costo zero per i cittadini.

SCOPRI DI PIÙ

SUPERBONUS 110%

Prima 110

GRAZIE PER L'ATTENZIONE