

# 110% ed incentivi

## Alcune domande inevase



**Laurent Socal**  
**Presidente ANTA**

**Luglio 2021**

09/07/2021

Detrazioni 110%

1

## AVVERTENZA

Questa presentazione è fondata sulle informazioni disponibili al momento della sua redazione (luglio 2021)

- È stata aggiornata a seguito della conversione con modifiche del DL 19 maggio 2020 n°34 nella legge 17/07/2020 n°77
- Si tiene conto dei due decreti attuativi apparsi sul sito del MISE e pubblicati in Gazzetta Ufficiale.
- Sono stati introdotti alcuni elementi desunti dalle circolari e schede informative dell'agenzia delle entrate.
- Si tiene conto delle ulteriori modifiche introdotte dalla legge finanziaria 2020
- Sono ancora aperte molte questioni dubbie.  
Esistono numerosi casi particolari non facili da interpretare, generati anche dalla pressione per far passare a tutti i costi degli interventi dubbi per loro natura



09/07/2021

Detrazioni 110%

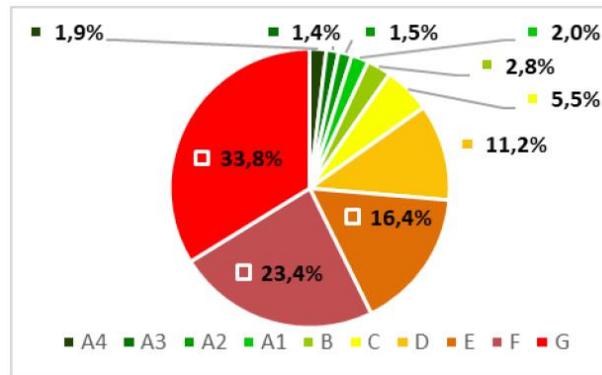
2

## Che impatto avrà questo incentivo?

Italiani: 60 milioni

Unità immobiliari ad uso abitativo: 30 milioni circa

Unità immobiliari molto energivore: 20 milioni circa



APE 2019  
ENEA



09/07/2021

Detrazioni 110%

3

## Costo interventi e mezzi a disposizione

Abitazioni:	20 milioni
Costo medio:	20 k€
Costo totale:	400 miliardi di Euro (7000 €/italiano)
PNRR – M2C3-2:	13,8 Miliardi di Euro

## Cosa speriamo di fare con l'incentivo?

*Al massimo una lotteria...*



09/07/2021

Detrazioni 110%

4

## Ad oggi...

- Nel 2020, prima si è bloccato il mercato nel 2020 aspettando la regolamentazione del Superbonus
- A fine 2020 c'è stato un picco di studi di fattibilità ed attività preliminari, non sempre retribuite
- Nel 2020, 1 intervento realizzato per comune italiano
- Nel 2021 mercato ingolfato e dubbi applicativi irrisolti.
- Nel 2021 ulteriore caos sulla scadenza, la prima informazione necessaria per pianificare interventi che non siano puramente impiantistici
- La scadenza più lunga e certa:  
IACP, cioè come finanziare un ente pubblico con i soldi di tutti...

**Se si vuole almeno fare qualcosa, servono  
RISPOSTE, SCADENZE CERTE e NON MODIFICARE PIU' NULLA  
Non servono altri DL da convertire con modifiche o fiducie**

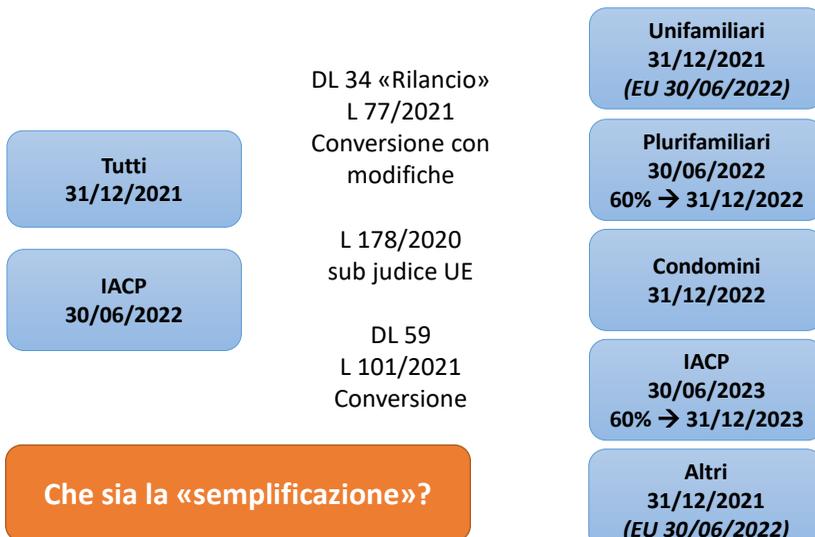


09/07/2021

Detrazioni 110%

5

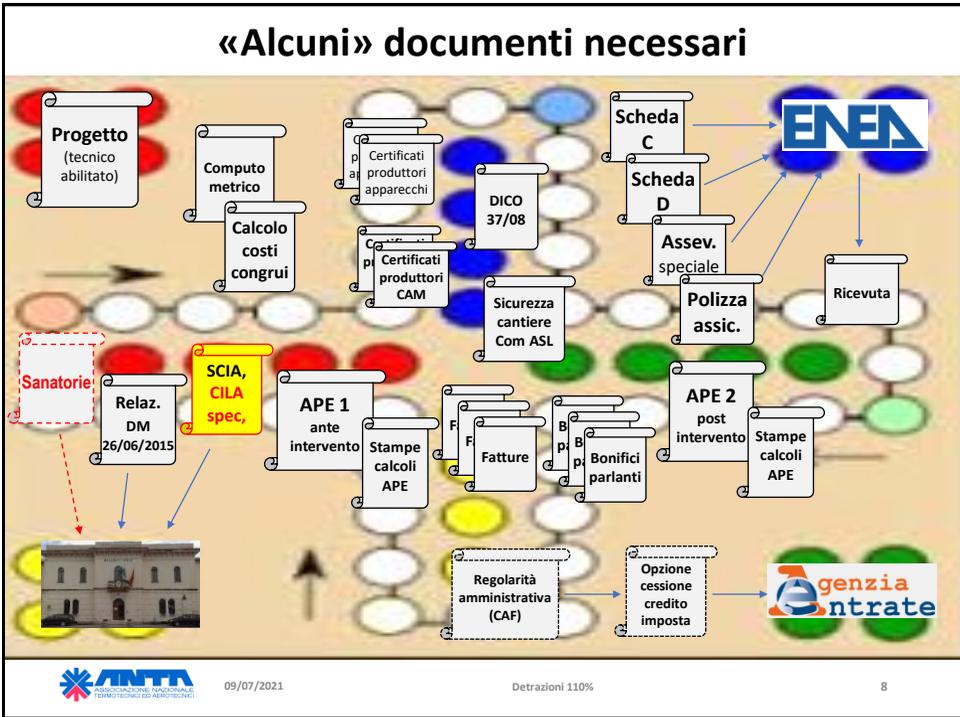
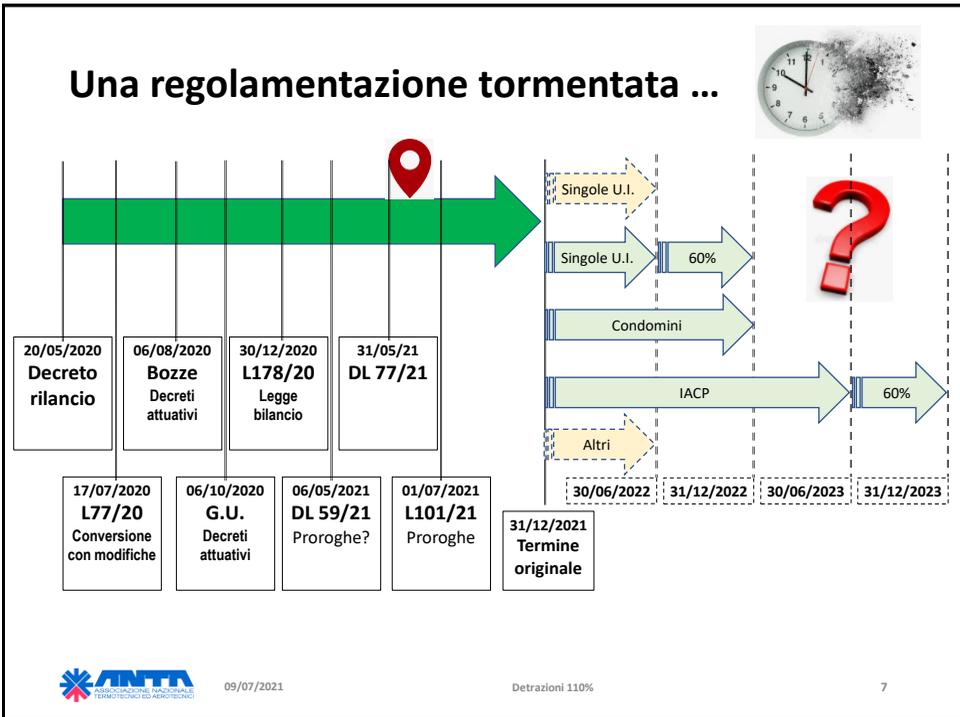
## Un esempio: la scadenza



09/07/2021

Detrazioni 110%

6



## A chi chiedere informazioni?

Chi può rispondere in maniera «definitiva» alla miriade di domande poste in questi mesi?

- Sentenza di un processo passata in giudicato:
  - Definitiva e certa (?).
  - Ci vuole un caso, spesso occorre andare fino in cassazione → 10...20 anni.
  - Solo «a posteriori», non è possibile avere la risposta prima che accada il problema
- FAQ del Ministero e dell'Enea
  - È un «parere autorevole» ma non hanno valenza giuridica
  - Di regola le risposte sono «prudenti»: si limitano a (ri)proporre come risposta il testo di legge che si cerca di capire
- Il nostro parere
  - Non ha alcun valore legale, potrebbe anche portarvi fuori strada...
- **Interpello all'Agencia delle Entrate**
  - La risposta ad un interpello, se correttamente posto e poi applicato, è vincolante per l'amministrazione
  - Se rispettato fornisce presunzione di buona fede
  - **L'Agencia delle Entrate è proprio l'ente che ha i «cordoni della borsa» e potrebbe procedere al recupero dell'incentivo**

In Italia il Cittadino deve rispettare la legge anche quando...  
...non si sa bene come fare  
e ci sono anche contraddizioni fra pareri e testo di legge ...in lingua italiana...

Molte domande nascono da interpretazioni «estreme» per far rientrare di tutto nel 100%



09/07/2021

Detrazioni 110%

9

## Domande 1 e 2

Nel 2018 ho ottenuto una detrazione fiscale per Ecobonus per l'installazione di una caldaia a condensazione (comma 347). La detrazione è naturalmente in Corso.

***Fermo restando l'ottenimento di un doppio salto di classe, posso ora sostituire la caldaia a condensazione con una pompa di calore fruendo del Superbonus?***

Nel 2010 ho ottenuto una detrazione fiscale per Ecobonus per l'installazione di una caldaia a condensazione.

***Fermo restando il rispetto dei requisiti, posso sostituire la caldaia con una nuova caldaia a condensazione fruendo dell'Ecobonus?***



09/07/2021

Detrazioni 110%

10

## A suon di incentivi...

... **cominciamo ad avere i «recidivi»**,  
cioè chi ha già fruito di una detrazione fiscale ecobonus in  
passato ed ora vorrebbe fare un altro intervento ...

Due fattispecie fondamentali:

- **È stato fatto in passato un intervento soggetto ad ecobonus ed ora se ne fa un altro che applica una tecnologia migliore**  
Esempio: condensazione → pompa di calore
- **Ho fatto un intervento di un certo tipo ed ora lo rifaccio perché è passato del tempo e il prodotto si è rotto**  
Esempio: caldaia a condensazione installata con incentivo, si è rotta ed ora installo una nuova caldaia a condensazione

## Possibile interpretazione

**Ovviamente va bene estendere la coibentazione** dove non si era già  
interventuti prima. Oggi il tetto, domani le finestre.

Se si fa un ulteriore **cambio di tecnologia** impiantistica  
che migliora anche la prestazione energetica?

**Detrazione fruita in passato per caldaia a condensazione**  
**Nuova detrazione con pompa di calore (ecobonus o superbonus)**

La legge pone come uniche condizioni

- **Esistenza** di un edificio riscaldato (quindi edificio ed impianto)
- **Per ecobonus: caratteristiche dell'impianto dopo l'intervento**  
Non c'è alcun criterio di miglioramento minimo
- **Per superbonus: doppio salto di classe**, che probabilmente si ottiene

**Non ci sono requisiti in merito agli anni dall'ultimo intervento**  
→ **Non si vede perché dovrebbe essere vietato**

## ... ma se la tecnologia non cambia o peggiora ...

Sostituire di nuovo la finestra incentivata 10 anni fa?

No perché si chiede di asseverare la  $U$  iniziale, inferiore alla  $U_{lim}$ .

### Per il generatore di calore ci sono molte altre possibilità:

- (Vecchia) pompa di calore → caldaia a condensazione...
- Caldaia a biomassa → caldaia a condensazione...
- Sostituire la caldaia a condensazione vecchia ed incentivata 12 anni fa con una nuova ancora a condensazione...

L'intento dell'incentivo è ovviamente di ottenere risparmio energetico ma la regolamentazione si è limitata a porre requisiti sulla nuova situazione e quindi non valuta esplicitamente i miglioramenti o peggioramenti.

## Cosa dice la FAQ

- **A07.3 - Si chiede se in presenza di una precedente sostituzione della caldaia, intervento per il quale si è beneficiato dell'ecobonus, sia possibile effettuare un nuovo intervento rientrante fra quelli ammessi al Superbonus e all'ecobonus**
- **In assenza di specifiche preclusioni, si ritiene che sia possibile fruire del Superbonus o dell'ecobonus nel caso prospettato, nel rispetto di ogni limite e condizione previsto dalla normativa agevolativa di riferimento. Resta fermo l'eventuale accertamento, in concreto, di un utilizzo distorto della agevolazione in esame.**

### Domanda interessante ma risposta incompleta

Inizia di fatto con il riconoscere che non c'è nulla che vieti questa fattispecie.

Anche se c'è già una caldaia a condensazione, viene comunque

*«sostituito l'impianto termico con uno nuovo dotato di...»*

La delusione nella risposta sta nel riferimento ad un non meglio definito «utilizzo distorto dell'agevolazione», che suona come una minaccia.

È un modo per tentare di mettere una pezza ai casi in cui non ci sia una riduzione effettiva della prestazione energetica a seguito dell'incentivo?

## Domanda 3 - Prezziari

Fatti salvi i casi in cui non serve l'asseverazione del tecnico, il decreto requisiti affida all'asseveratore il compito di determinare l'importo massimo assoggettabile a detrazione fiscale.

***É lecito l'uso di voci di costo provenienti da prezziari di una regione diversa da quella ove si effettua l'opera?***

***É lecito l'uso di voci di costo provenienti da più prezziari (ad esempio, regionale e DEI)?***

## Il computo metrico

- **Il computo metrico deve essere «redatto dall'asseveratore» ma deve essere noto fin dal progetto per centrare l'obiettivo di rispetto dei costi massimi**
  - Potrebbe teoricamente essere un tecnico abilitato diverso dal progettista
  - In pratica deve essere lo stesso perché i conteggi di costo massimo vanno fatti a preventivo
- Le quantità sono quelle a progetto... purché le voci siano disponibili nel prezziario...
- I prezziari regionali sono validi solo per la rispettiva regione
- Il prezziario DEI è valido a livello nazionale
  - Per gli impianti tecnologici è molto dettagliato, va al livello di dettaglio di singolo componente.
  - Ci sono degli importi per opere compiute
- Prezziari analitici, con differenze significative nella descrizione e valutazione dei costi
  - Caldaia condensazione murale 25 kW a.c.s. : 2575 (Lomb) – 1733 (Ven) – 1778 (DEI)
  - Caldaia a condensazione 100 kW : 9720 (Lomb) – 11743 (Ven) – 6342 (DEI)
  - Pompe di calore: non trovato (Lomb) – 6,0 kW reversibile 2537 (Ven) – non trovato (DEI)

## Esempi vari

<b>O.02.09.01</b>	CALDAIA MURALE A CONDENSAZIONE Istantanea Potenzialità 23,5 kW	n	€ 2.664,97 Duemilaseicentesessantaquattro/97
<b>O.02.09.02</b>	CALDAIA MURALE A CONDENSAZIONE Istantanea Potenzialità 31,5 kW	n	€ 3.011,82 Tremilaundici/82

1M.01.010.0040	Caldaie murali a gas a tiraggio forzato, a camera stagna, ad aria aspirata, a condensazione. Combustione a premiscelazione totale e modulazione di fiamma. Complete di kit di scarico fumi e aspirazione fino a 2 metri, vaso d'espansione chiuso ed elettropompa. Protezione elettrica IP44, sistema di autodiagnosi. Grandezze (kW: potenza termica utile):		
1M.01.010.0040.a	- fino a 15 kW, solo riscaldamento	cad	2.133,07
1M.01.010.0040.b	- oltre 15 fino a 25 kW, solo riscaldamento	cad	2.305,36
1M.01.010.0040.c	- fino a 25 kW, riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria	cad	2.575,03

<b>O.02.06.06</b>	CALDAIA A BASAMENTO A CONDENSAZIONE CON BRUCIATORE INCORPORATO Potenzialità 105 kW	n	€ 11.743,57 Undicimilasettecentoquarantatre/57
-------------------	--	---	---

1M.01.020.0060	Caldaie in acciaio, a condensazione, a tre giri di fumo. Abbinabili a bruciatori ad aria soffolata di qualsiasi combustibile (non incluso nel prezzo). Corpo caldaia in acciaio inox; isolamento termico del corpo caldaia, del portellone e delle pannellature in lana minerale ad alta densità e fibra ceramica. Adatte per il funzionamento a temperatura scorrevole. Incluso pannello di comando o similare. Grandezze (kW: potenza termica utile):		0	Caldaie modulari in alluminio in esecuzione package a condensazione a basso NOx a temperatura scorrevole, ciascun modulo termico con proprio sistema di combustione, complete di pannello di comando e strumentazione. Grandezze (n: numero moduli - kW: potenza termica utile):			
1M.01.020.0060.a	- fino a 150 kW	cad	10.065,66	0.a	- n° 2 - fino a 80 kW	cad	7.576,90
1M.01.020.0060.b	- oltre 150 fino a 210 kW	cad	11.672,47	0.b	- n° 3 - oltre 80 fino a 120 kW	cad	9.720,57

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (in lettere)
<b>O.02.84.01</b>	POMPA DI CALORE REVERSIBILE ARIA/ACQUA CON COMPRESSORI SCROLL - Potenza 6,0 kW	n	€ 3.838,73 Tremilaottocentotrentotto/73
<b>O.02.84.02</b>	POMPA DI CALORE REVERSIBILE ARIA/ACQUA CON COMPRESSORI SCROLL - Potenza 9,6 kW	n	€ 4.822,60 Quattromilaottocentovendue/60



09/07/2021

Detrazioni 110%

17

## I prezzari

**Il computo metrico mette l'asseveratore nella scomoda posizione di arbitro dell'importo massimo dei lavori ammissibili a detrazione fiscale.**

Reazione burocratica alle conseguenze della cifra 110%.

- I vari prezzari regionali utilizzano voci diverse, più o meno aggiornate
- Includono anche modalità di calcolo specifiche per tener conto di manodopera, oneri generali, costi accessori, ...
- Non sembra opportuno utilizzare un prezzario in una regione diversa da quella di riferimento
- Di fatto significa che per lo stesso identico intervento si determinano importi massimi detraibili diversi a seconda della regione

*... e se vengono aggiornati i prezzari, significa che cambia l'importo ammissibile a detrazione fiscale ...*

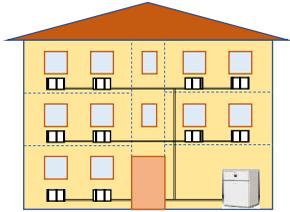


09/07/2021

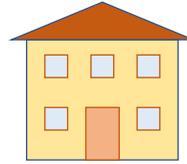
Detrazioni 110%

18

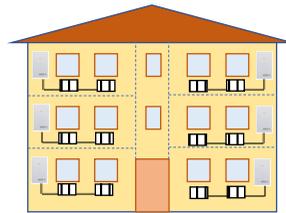
## Non solo centralizzato ed autonomo



Condominio con  
impianto centralizzato

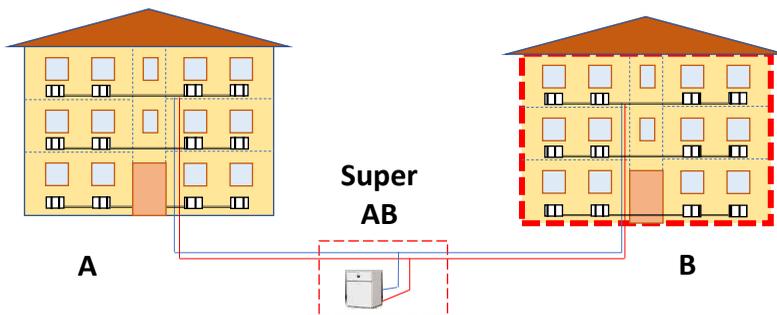


Edificio unifamiliare con  
impianto autonomo



Condominio con  
impianti autonomi

## Più edifici, unica centrale, supercondominio



- Il condominio A ha fatto il cappotto alcuni anni fa
- Il condominio B vuole farlo adesso con il superbonus
- Si vuole anche cambiare la caldaia comune con una a condensazione ...

Su quale insieme valutiamo il 25% di coibentazione ed il doppio salto di classe?

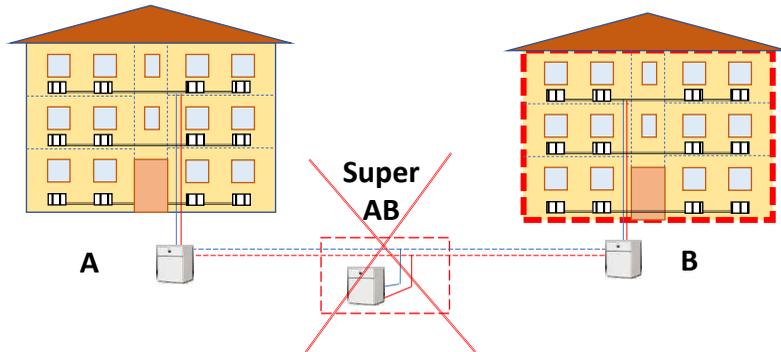
→ Condominio A e Condominio B sono i soggetti → ciascuno il suo ?

Se procede solo B, quale aliquota di detrazione per la centrale AB? 65% per A e 110% per B? Può essere trainante?

→ Non sono «funzionalmente indipendenti» → su tutto ?

## Alcune domande inevase...

- É consentito trasformare un impianto centralizzato in una pluralità di impianti centralizzati?



Ciò consente di eliminare ingenti dispersioni di rete inutili...

## Domanda 4

**É espressamente esclusa** dalla detrazione fiscale la trasformazione di un impianto centralizzato in una serie di impianti autonomi o la realizzazione di impianti autonomi per distacco dall'impianto centralizzato.

**É espressamente inclusa** nella detrazione fiscale la trasformazione di un insieme di impianti autonomi in un impianto centralizzato (ricentralizzazione).

**É consentita la trasformazione di un impianto centralizzato a servizio di più edifici in una serie di impianti centralizzati, ciascuno a servizio di uno o più edifici?**

## Impianto sub-autonomo



Come comportarsi ?

Ci possono essere **più impianti di riscaldamento a servizio di una singola unità immobiliare**

**Senza sovrapposizione**

→ ognuno scalda una parte diversa dell'unità immobiliare

**Con sovrapposizione**

→ ci sono locali che possono essere riscaldati indifferentemente dall'uno o dall'altro impianto

## Domanda 4 bis

La legislazione sulle detrazioni fiscali non tiene conto esplicitamente della fattispecie degli impianti sub-autonomi.

Dovrebbe esser consentito sostituire una pluralità di impianti sub-autonomi con un nuovo impianto autonomo a servizio dell'intera unità immobiliare.

**É consentito sostituire un impianto autonomo in una serie di impianti sub-autonomi?**

*Caldaia → 2 multisplit*

**Se un impianto sub-autonomo non ha «sovrapposizioni», è lecito intervenire solo su quello?**

**Se un impianto sub-autonomo ha «sovrapposizioni», è lecito intervenire solo su quello?**

## Una novità del decreto requisiti minimi

Il decreto requisiti minimi per Ecobonus, pubblicato in agosto sul sito MISE, ha ridefinito i requisiti per tutti gli interventi soggetti ad Ecobonus.

- Sono individuate di fatto tre categorie di intervento «ECOBONUS»
- Aggiunta seconda verifica di congruità del costo, prezzari o costi unitari in allegato I

### «Caso semplice di Ecobonus»

Caratteristiche tecniche dell'intervento confermate da certificazioni dei produttori

Seconda verifica di costo in base ai costi specifici in allegato I

### Ecobonus «normale»

Caratteristiche tecniche dell'intervento asseverate da un tecnico abilitato

Seconda verifica di costo in base ai prezzari regionali a cura del tecnico

### «Ecobonus con superbonus»

Caratteristiche tecniche dell'intervento asseverate da un tecnico abilitato + asseverazione specifica

Seconda verifica di costo in base ai prezzari regionali a cura del tecnico



09/07/2021

Detrazioni 110%

25

## DM Requisiti - Allegato I

Allegato I: tabella costi specifici massimi interventi, prezzi al netto di IVA, prestazioni professionali e opere complementari relative alla installazione e alla messa in opera delle tecnologie.

Collettori solari		Pompe di calore (*)	
Scoperti	750,00 €/m <sup>2</sup>	Tipologia di pompa di calore	Esterno/ Interno
Piani vetrati	1.000,00 €/m <sup>2</sup>	Compressione di vapore elettriche o azionate da motore primo e pompe di calore ad assorbimento	Aria/ Aria
Sottovuoto e a concentrazione	1.250,00 €/m <sup>2</sup>		Altro
Caldaie ad acqua a condensazione e generatori di aria calda a condensazione (*)		Pompe di calore geotermiche	-
P <sub>nom</sub> ≤ 35kWt	200,00 €/kWt	Sistemi ibridi (*)	1.550,00 €/kWt
P <sub>nom</sub> > 35kWt	180,00 €/kWt	Generatori di calore alimentati a biomasse combustibili (*)	
Micro-cogeneratori		P <sub>nom</sub> ≤ 35kWt	350,00€/kWt
Motore endotermico / altro	3.100,00 €/kWe	P <sub>nom</sub> > 35kWt	450,00€/kWt
Celle a combustibile	25.000,00 €/kWe	Scaldacqua a pompa di calore	
		Fino a 150 litri di accumulo	1000,00 €
		Oltre 150 litri di accumulo	1250,00 €
		Tecnologie di building automation	50,00 €/m <sup>2</sup>

(\*) Nel solo caso in cui l'intervento comporti il rifacimento del sistema di emissione esistente, come opportunamente comprovato da opportuna documentazione, al massimale si aggiungono € 150/m<sup>2</sup> per sistemi radianti a pavimento, o € 50/m<sup>2</sup> negli altri casi, ove la superficie si riferisce alla superficie riscaldata



09/07/2021

Detrazioni 110%

26

## Le «opere complementari»

**Nell'allegato I si parla di “opere complementari”, escluse dal valore massimo definito dalla tabella. Che cosa sono queste “opere complementari”?**

Interpretazione proposta:

- Prima della tabella viene specificato che essa è “**onnicomprensiva**”.  
→ si deve includere tutto, tranne ciò che è esplicitamente escluso.

*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*

- Sono esplicitamente escluse l'IVA e le spese professionali.
- Per quanto riguarda la parola “complementare”, si intende un riferimento ad opere che non siano essenziali e correlate con l'installazione della tecnologia incentivata (quindi “prevedibili in funzione della soluzione tecnologica incentivata”).



09/07/2021

Detrazioni 110%

27

## Sono queste le «opere complementari»?

*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*

Per quanto riguarda la parola “complementare”, si intende un riferimento ad opere che non siano essenziali e correlate con l'installazione della tecnologia incentivata (quindi “prevedibili in funzione della soluzione tecnologica incentivata”).

**Ad esempio, per una caldaia a condensazione:**

- **L'intubamento della canna fumaria** per renderla resistente alla condensa è essenziale e prevedibile per l'applicazione di questa tecnologia, quindi inclusa nel massimale
- **Il sistema di scarico della condensa** è essenziale e prevedibile per l'applicazione di questa tecnologia, quindi incluso nel massimale
- **La rimozione dell'impianto preesistente** non è correlata alla nuova scelta tecnologica ed indipendente da essa, quindi non deve essere compresa nel massimale da tabella.
- In ogni caso si parla di “**opere**”, quindi comprensive di materiali e manodopera relativa. I valori in tabella I comprendono quindi sia materiali che manodopera.



09/07/2021

Detrazioni 110%

28

## Come fare i conti nei «casi semplici di ecobonus»

In caso di opere che non richiedono asseverazione, insieme alla tabella in allegato I, sono sempre in vigore i limiti per tipologia di intervento.

Per verificare l'importo massimo occorre quindi:

- Verificare se la spesa totale per "opere essenziali" (cioè non "complementari") rientra nel massimale calcolato con la tabella in allegato I:
  - l'importo fino a competenza del limite da tabella è assoggettato a detrazione fiscale
  - l'eventuale eccedenza di costo non sarà assoggettata a detrazione fiscale.
- Prendere l'importo soggetto a detrazione fiscale di cui sopra e sommare tutte le spese prima escluse dalla verifica del limite di spesa, quali spese professionali ed opere complementari:
  - l'importo fino a competenza del limite per tipologia di intervento è assoggettato a detrazione fiscale
  - l'eventuale eccedenza di costo non sarà assoggettata a detrazione fiscale.

## Esempio: condominio 8 appartamenti

Si installa una caldaia da 80 kW, non vengono modificati i corpi scaldanti.

Importo da tabella: 80 kW x 180 €/kW → 14.400 €

Importo fattura per «opere essenziali»: 20.000 € + IVA 4.400 €

Importo fattura per «opere complementari»: 10.000 € + IVA 4.400 €

Importo per prestazioni professionali: 3.000 € + IVA 660 €

Da tabella I → Opere essenziali a detrazione fiscale 14.400 € + IVA 3.168 €

Importi ammissibili a detrazione fiscale:

14.400 € + 10.000 € + 3.000 € + IVA = 27.400 € + IVA = 33.428

Detrazione calcolata: 33.428 € x 50% → 16.714 €

La detrazione spetta tutta perché inferiore al limite di 30.000 x 8 = 240.000

Incidenza media detrazione: 41,5 %

→ **Forse conviene installare una caldaia da 101 kW...**

## «Sicurezza» ?

*Il sottoscritto ...*

### **DICHIARA CHE**

*per i lavori oggetto della presente asseverazione*

*... (definizione dell'edificio e degli interventi)*

*3 ...*

*...(indicazione dei costi a computo metrico ed a consuntivo)*

*i costi degli interventi sono stati determinati coerentemente con i criteri di valutazione e i costi massimi unitari previsti dal "decreto requisiti ecobonus", stimati mediante **il prezzo** \_\_\_\_\_ ;*

*sono state rispettate **le norme in materia di efficienza energetica e sicurezza**;  
gli interventi trainati sono eseguiti congiuntamente agli interventi trainanti*



09/07/2021

Detrazioni 110%

31

## «Sicurezza» ?

***Cosa si assevera specificando che sono state rispettate tutte le norme in materia di «sicurezza», come richiesto dal decreto asseverazione?***

- sicurezza degli impianti e componenti installati (INAIL, Atex)?
- sicurezza del cantiere  
(quindi comunicazione preventiva ASL con più di due imprese)?
- sicurezza antincendio (CPI, materiali cappotto, ecc.)?
- tutte quante?

***Se uno qualsiasi di questi aspetti non risultasse regolare,  
decade l'incentivazione?***



09/07/2021

Detrazioni 110%

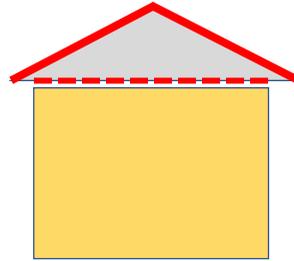
32

## Abbiamo capito bene?

Nella legge finanziaria si legge

«Gli interventi per la coibentazione del tetto rientrano nella disciplina agevolativa, senza limitare il concetto di superficie disperdente al solo locale sottotetto eventualmente esistente...»

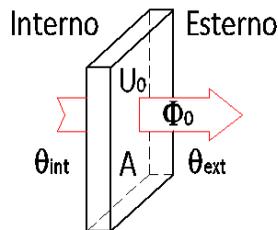
- Si deve quindi intendere che d'ora in avanti è indifferente coibentare l'ultima soletta o il tetto o entrambi?
- Se è così, è corretta l'interpretazione secondo cui occorre in ogni caso ottenere un livello di coibentazione complessivo equivalente a quello richiesto coibentando solo l'ultima soletta?



## Come dimostriamo il rispetto del requisito?

In assenza di indicazioni specifiche...

Concetto di «dispersione equivalente» che è già utilizzato per le dispersioni verso locali non riscaldati



$$\Phi_0 = U_0 \times A \times (\theta_{int} - \theta_{ext})$$

$$U_0 = \frac{\Phi_0}{A \times (\theta_{int} - \theta_{ext})}$$

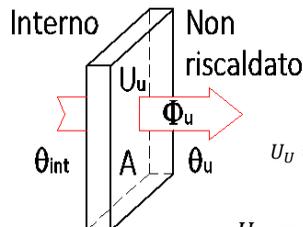
$$\Phi_U = U_U \times A \times (\theta_{int} - \theta_U)$$

$$\theta_U = \theta_{int} - (\theta_{int} - \theta_{ext}) \times b_U$$

$$U_U = \frac{\Phi_0}{A \times (\theta_{int} - \theta_U)}$$

$$U_U = \frac{\Phi_0}{A \times (\theta_{int} - \theta_{int} + (\theta_{int} - \theta_{ext}) \times b_U)}$$

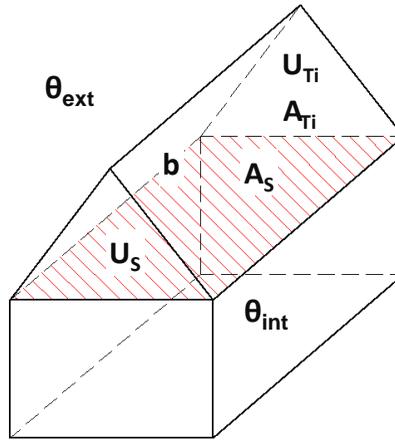
$$U_U = \frac{\Phi_0}{A \times (\theta_{int} - \theta_{ext}) \times b_U} = \frac{U_0}{b_U}$$



## Come dimostriamo il rispetto del requisito?

In assenza di indicazioni specifiche...

Concetto di «dispersione equivalente» che è già utilizzato per le dispersioni verso locali non riscaldati



Se il soffitto rosso fosse direttamente verso l'esterno sarebbe autorizzata una dispersione massima pari a

$$= U_0 \times A \times (\theta_{int} - \theta_{ext})$$

$$\Phi_0 = H_0 \times A \times (\theta_{int} - \theta_{ext})$$



09/07/2021

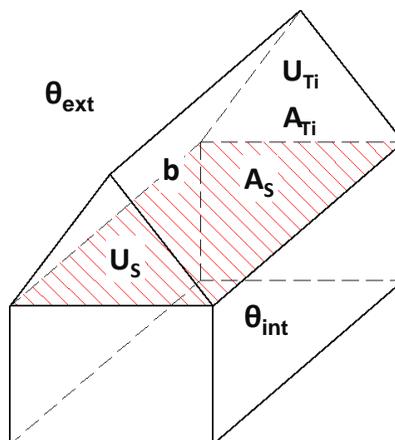
Detrazioni 110%

35

## Come dimostriamo il rispetto del requisito?

In assenza di indicazioni specifiche...

Concetto di «dispersione equivalente» che è già utilizzato per le dispersioni verso locali non riscaldati



Soluzione 1:  
Considerare il sottotetto come uno spazio non riscaldato il cui coefficiente  $b$  dipenderà dalla coibentazione dell'ultima soletta e dalla coibentazione del tetto

$$U_s < \frac{U_{lim}}{b}$$



09/07/2021

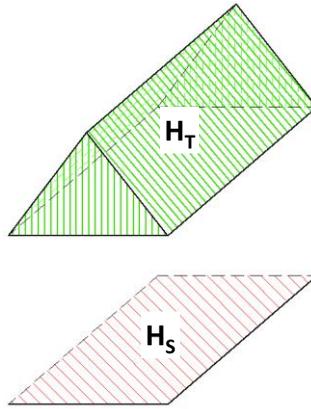
Detrazioni 110%

36

## Come dimostriamo il rispetto del requisito?

In assenza di indicazioni specifiche...

Concetto di «dispersione equivalente» che è già utilizzato per le dispersioni verso locali non riscaldati



### Soluzione 2

Occorre che il coefficiente di dispersione dei due strati in serie sia inferiore al massimo autorizzato

A favore della sicurezza: trascurata la resistenza termica della camera d'aria

Altra ipotesi: trascurata ventilazione e ponte termico perimetrale (si possono aggiungere in parallelo al secondo strato)



09/07/2021

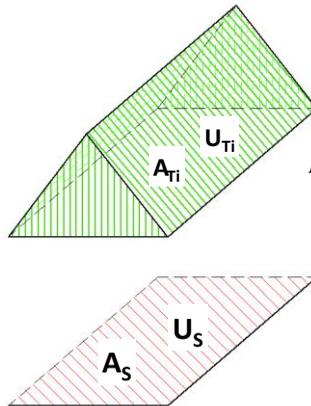
Detrazioni 110%

37

## Come dimostriamo il rispetto del requisito?

In assenza di indicazioni specifiche...

Concetto di «dispersione equivalente» che è già utilizzato per le dispersioni verso locali non riscaldati



### Soluzione 2

$$H_{Lim} = A_S \times U_{Lim}$$

$$H_T = \sum_i A_{T,i} \times U_{T,i}$$

$$H_S = A_S \times U_S$$

$$\frac{1}{\frac{1}{H_T} + \frac{1}{H_S}} < A_S \times U_{Lim}$$



09/07/2021

Detrazioni 110%

38

## I «caminetti», cosa scaldano?

Affinché sia possibile ottenere una detrazione fiscale per ecobonus, occorre che ci sia uno spazio riscaldato da un impianto in quanto:

la detrazione vale in presenza di un impianto termico, anche non funzionante

la detrazione per la coibentazione delle strutture vale solo per quelle strutture che separano lo “spazio riscaldato” (servito dall’impianto di climatizzazione) dall’esterno o da locali non riscaldati

- Un caminetto risponde all’ultima definizione di impianto termico.
- Tuttavia, è lecito ipotizzare che un focolare installato in un singolo locale riscaldi un intero edificio?
- Con quali criteri si stabilisce quali siano i “locali riscaldati” dal caminetto?

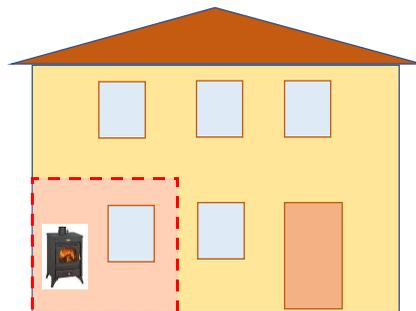
## I «caminetti», cosa scaldano?

**FAQ A07.1 - definizione di impianto termico.**

**Dimentica di precisare il punto più importante: una singola stufa in sala scalda tutta la casa?**

### ***Interpretazione proposta***

La UNI-TS 11300-4, ai fini del calcolo della prestazione energetica, ammette che siano considerati come locali riscaldati da una stufa o caminetto solo quello di installazione e quelli eventualmente collegati ad esso con sistemi di distribuzione del calore fissi, quali condotte di ventilazione.



## Il messaggio che è passato ...

...Il Superbonus 110% permette infatti **a tutti i cittadini** di rendere **gratuitamente** più efficienti e sicure le proprie abitazioni...



Fonte:



Governo Italiano Presidenza del Consiglio dei Ministri

**Tutti possono rinnovare la loro casa gratuitamente**

Chi è che non lo vorrebbe?

*E chi potrebbe perdonarsi di aver mancato un'occasione simile?*

*E chi potrebbe perdonare chi ti ha fatto mancare un'occasione simile?*

E finora cosa è successo invece?



09/07/2021

Detrazioni 110%

41

## Chi fa?

Il Superbonus 110% permette infatti **a tutti i cittadini** di rendere **gratuitamente** più efficienti e sicure le proprie abitazioni.

Fonte:



Governo Italiano Presidenza del Consiglio dei Ministri

20 milioni di unità immobiliari x 3 mesi/uomo = 5.000.000 di  
anni/uomo di lavoro

*Quanti sono i lavoratori e tecnici in Italia  
capaci di fare questi lavori?*



*Quante solo le imprese in Italia in grado di fare un cappotto a un condominio?  
Quante ne possono fare ogni anno ?*

*E quanti sono i condomini ?*

*(se vengono imprese da fuori non li fanno più lì...)*



09/07/2021

Detrazioni 110%

42

## Chi paga ?

Il Superbonus 110% permette infatti **a tutti i cittadini** di rendere **gratuitamente** più efficienti e sicure le proprie abitazioni.

Fonte:



Governo Italiano Presidenza del Consiglio dei Ministri

20 milioni di unità immobiliari x € 20.000 € = € 400 Miliardi

Ma se tutti lo fanno, chi paga il conto?  
I nostri pronipoti?



**E perché non 110% per la macchina elettrica?**



09/07/2021

Detrazioni 110%

43

## Non si vive (solo) di Superbonus

L'effetto del Superbonus è stato per ora

- una **aspettativa esagerata** da parte dei Cittadini
  - una montagna di **lavoro preparatorio**, probabilmente utile per tentare di mettere in ordine documentazione ma poco efficace dal punto di vista energetico, spesso fatto «**a sbalzo**»
  - una **turbativa del mercato** che ha contribuito ad alzare i prezzi
- ... non mi sembra possa durare a lungo.

Cosa salvare di questa storia?



09/07/2021

Detrazioni 110%

44

## Non si vive (solo) di Superbonus

### Cosa salvare di questa storia?

A mio avviso lo sconto in fattura e la cessione del credito, che **a costo zero**

- rendono le detrazioni ordinarie molto più visibili e perciò incisive sulla decisione del committente, a parità di entità della detrazione.
- risolvono e in parte il problema del finanziamento iniziale

### Purtroppo...

In tutto questo accavallarsi di leggi, qualcuno si è ricordato che occorre aggiornare anche la scadenza di sconto in fattura e cessione del credito per gli interventi non superbonus, ad oggi al 31/12/2021?

Il comma 7bis proroga sconto in fattura e cessione del credito al 31/12/2022 solo per gli interventi in superbonus.

**Sarebbe una buona idea renderli strutturali, perciò probabilmente non verrà fatto... Spero di essere smentito.**

## Pensierini cattivi ...

La validità di una tecnologia è inversamente proporzionale al numero di obblighi di legge ed all'entità degli incentivi necessari ad imporla



Prima di emettere una legge o una norma tecnica, l'autore dovrebbe essere obbligato ad applicarla in prima persona e senza aiutini...