



Associazione Nazionale per  
l'Isolamento Termico e acustico

Il convegno inizierà alle **ore 15.00**



Il convegno inizierà alle **ore 15.00**

---

**BONUS 110%, REQUISITI MINIMI  
E ISOLAMENTO TERMORIFLETTENTE**



Associazione Nazionale per  
l'Isolamento Termico e acustico

Dal 1984 diffonde, promuove e sviluppa l'efficienza energetica e il comfort acustico come mezzi per salvaguardare l'ambiente e il benessere delle persone

# Attività istituzionali





soci individuali

**4100**



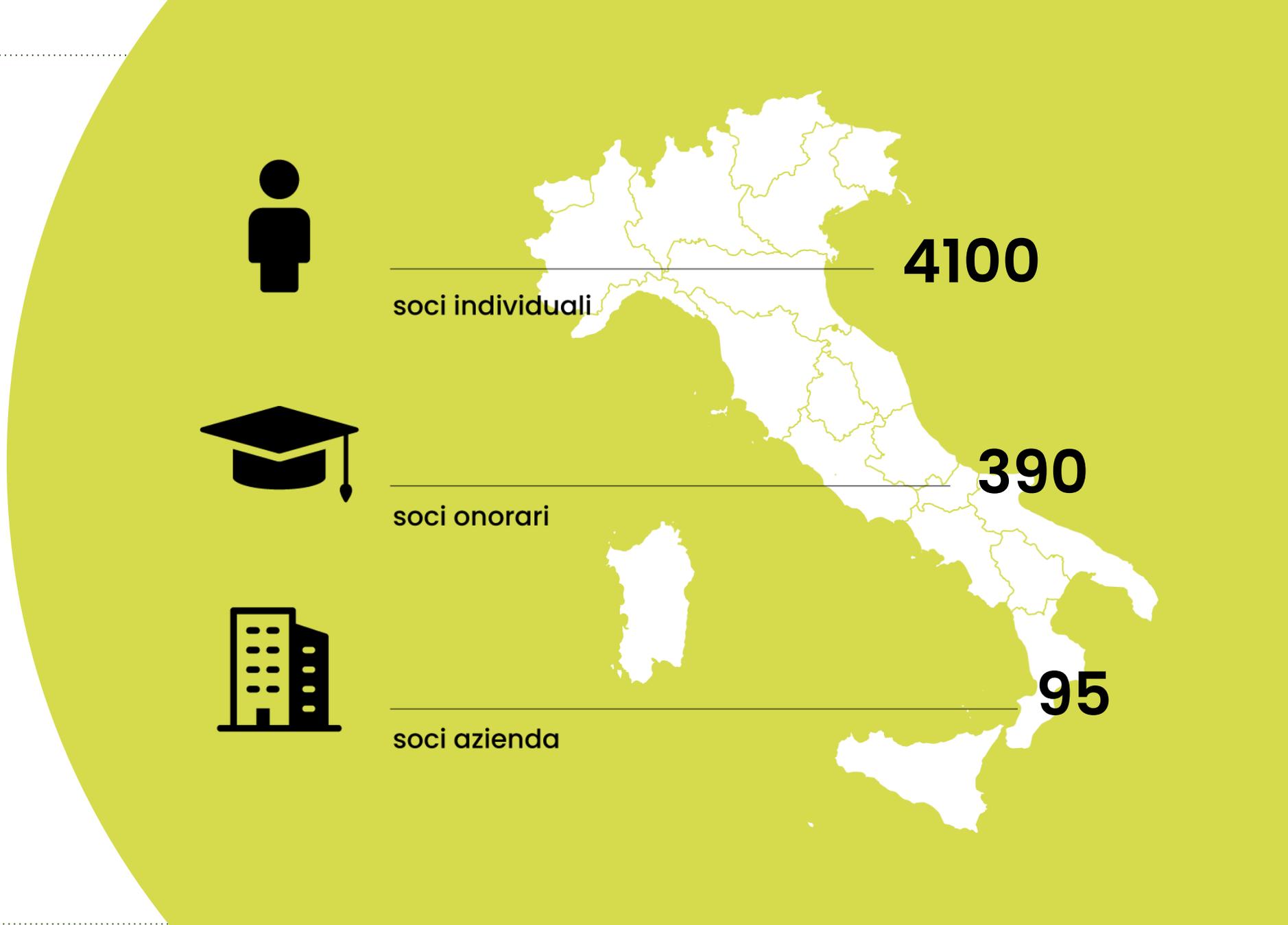
soci onorari

**390**



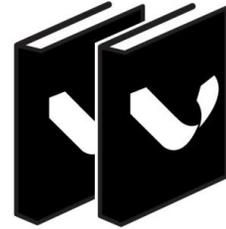
soci azienda

**95**



# Servizi per i soci

- Guide
- Chiarimenti tecnici
- Rivista neo Eubios



- Software



PAN



IRIS



APOLLO



LETO



EUREKA



ECHO



ICARO

Servizi validi  
per **12 mesi**

**120€ + IVA**

QUOTA SOCIO

**240€ + IVA**

QUOTA SOCIO PIÙ

Sei un professionista, uno studio di progettazione,  
un'impresa edile o un tecnico del settore?

Diventa socio ANIT



# Corsi ed eventi

05/05/2022

**Come preparare la Relazione Tecnica Legge 10 – livello 1, corso on-line**

Efficienza energetica 9 ore



Streaming



Iscrizioni aperte

06/05/2022

**Progettazione degli impianti radianti, corso on-line**

Impianti 6 ore



Streaming



Iscrizioni aperte

13/05/2022

**Acustica per interni: comfort degli ambienti chiusi, tempo di riverberazione e STI, corso on-line**

Acustica 6 ore



Streaming



Iscrizioni aperte

09/06/2022

**Come preparare la Relazione Tecnica Legge 10 – livello 2, corso on-line**

Efficienza energetica 9 ore



Streaming



Iscrizioni aperte

**ANIT**  
4.53K subscribers

HOME VIDEOS PLAYLISTS COMMUNITY CHANNELS

Uploads ▾ PLAY ALL

**ACUSTICA EDILIZIA** 3:29  
Acustica edilizia in pillole – Episodio 00  
30 views • 3 hours ago

Efficienza energetica e sicurezza sismica nel... 2:32:00  
3K views • Streamed 2 weeks ago

Conduttività termica: cos'è e come si valuta 2:48:14  
2.9K views • Streamed 1 month ago

**IL BONUS 110%** 3:25  
SP. 05 ING. CARLOTTA BERSANI  
Il Bonus 110% in pillole - APE convenzionali e doppi...  
766 views • 2 months ago

**IL BONUS 110%** 3:26  
SP. 06 ING. MARCO BATTISTESSA  
Il Bonus 110% in pillole - Trasmissione media:...  
1.3K views • 2 months ago

**IL BONUS 110%** 6:38  
SP. 03 ING. GIORGIO GALBUSERA  
Il Bonus 110% in pillole - Bonus 110% e Verifica di H...  
1.7K views • 3 months ago

Superbonus 110%. L'esperto risponde - Webinar gratuit... 2:12:43  
54K views • Streamed 7 months ago

Bonus 110%, a che punto siamo? 1:47:53  
21K views • Streamed 9 months ago

**ECHO 8.1** 1:57:02  
ECHO 8.1 - Incontro di approfondimento per i Soc...  
1K views • 11 months ago

## CREDITI FORMATIVI

INGEGNERI: **2 CFP** accreditato dal CNI (evento n. [22p91966](#))

GEOMETRI: **2 CFP** accreditato dal Collegio di Brescia

PERITI INDUSTRIALI: Non previsti

ARCHITETTI: **2 CFP** accreditato da Consulta Lombarda degli Architetti P.P.C.

*N.B. Per gli Architetti iscritti agli Ordini non aderenti a Consulta è previsto il pagamento di € 10,00 per diritti di segreteria da corrispondere tramite Paypal sul sito [Im@teria](mailto:Im@teria).*

*I CFP sono riconosciuti solo per la presenza all'intero evento formativo.*

## Sponsor tecnici

Evento realizzato con il  
contributo incondizionato di



In collaborazione con:



Patrocini



# Programma della giornata

**14.45** Attivazione collegamento

**15.00** **Ing. Valeria Erba – ANIT**

Inquadramento sulle regole per accedere al Bonus 110% alla luce delle ultime novità e sguardo ai requisiti minimi di legge in vigore in Regione Lombardia.

**16.00** **Dott. Mario Ardizzone – Over all Srl**

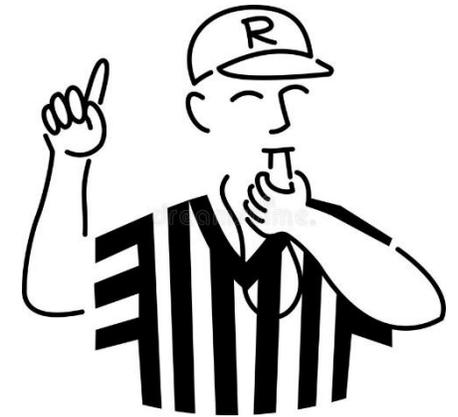
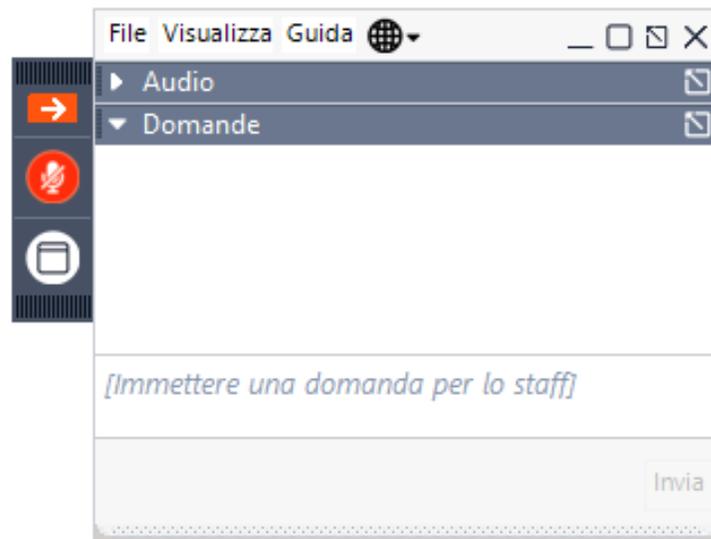
L'isolamento termoriflettente:  
riferimenti normativi, corretta progettazione,  
esempi applicativi per accedere alle detrazioni

**17.00** Risposte a domande online

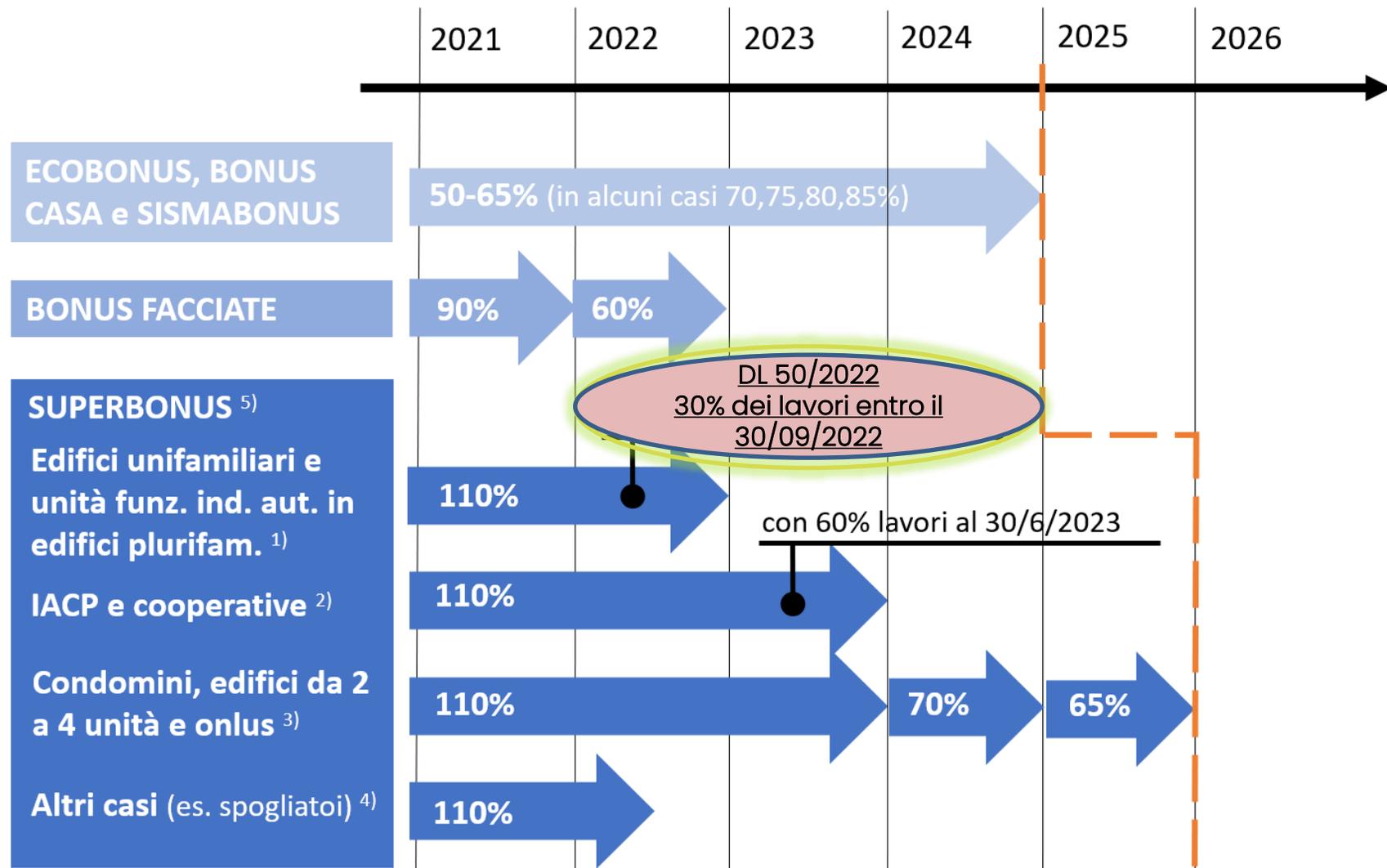
**17.30** Chiusura lavori

# Regole di interazione

- Audio: disattivato
- Condivisione schermo: solo del relatore
- Domande: via chat
- Non è possibile registrare l'evento



# DETRAZIONI FISCALI: NUOVE SCADENZE legge di Bilancio 2022



Possibilità di optare per la cessione del credito o lo sconto in fattura

# DETRAZIONI FISCALI: NUOVE SCADENZE legge di Bilancio 2022

Art. 14 DL 50/2022

«Per gli interventi effettuati su unità immobiliari dalle persone fisiche di cui al comma 9, lettera b), la detrazione del 110 per cento spetta anche per le spese sostenute entro il 31 dicembre 2022, a condizione che alla data del **30 settembre 2022 siano stati effettuati lavori per almeno il 30 per cento dell'intervento complessivo**, nel cui computo **possono essere compresi** anche i lavori non agevolati ai sensi del presente articolo.»;

## Risposta a Interrogazione parlamentare n. 5-08270

In sostanza, le persone fisiche al di fuori dell'esercizio di attività d'impresa o di arti e professioni, possono fruire della detrazione del 110 per cento con riferimento agli interventi eseguiti su unità immobiliari «unifamiliari» anche per le spese sostenute entro il 31 dicembre 2022. Ciò a condizione, tuttavia, che al 30 settembre di tale anno, «siano stati effettuati lavori per almeno il 30 per cento dell'intervento complessivo».

Nel computo della predetta percentuale, «possono essere compresi anche i lavori non rientranti nel Superbonus». Per effetto di tale ultima disposizione, quindi, è possibile scegliere se calcolare il 30 per cento dei lavori effettuati entro il 30 settembre 2022, considerando solo gli interventi ammessi al Superbonus, oppure includere anche altri lavori, esclusi da tale detrazione, effettuati sul medesimo immobile.

# DETRAZIONI FISCALI: NUOVE SCADENZE legge di Bilancio 2022

Commissione di monitoraggio del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici (diffuso da CNI)

Come si dimostra il raggiungimento del 30% entro il 30/09?

CONSIGLIO NAZIONALE DEGLI INGEGNERI Protocollo E-rsp/8646/2022 del 06/09/2022

COMMISSIONE CONSULTIVA PER IL MONITORAGGIO DELL'APPLICAZIONE DEL D.M. 28/02/2017  
N. 58 E DELLE LINEE GUIDA AD ESSO ALLEGATE

1/2022 Quesito esaminato – settembre 2022

Provenienza: Rete Professioni Tecniche

**Quesito:**

**MODALITA' DI DIMOSTRAZIONE DEL RAGGIUNGIMENTO DEL 30% DELL'INTERVENTO COMPLESSIVO DI CUI AL COMMA 8-BIS DELL'ART.119 del DL 34/2020 e s.m.i.**

La possibilità di fruire, per gli edifici unifamiliari e unità funzionalmente indipendenti e con accesso autonomo dall'esterno, della detrazione del 110 per cento relativa alle spese sostenute entro il 31 dicembre 2022 è subordinata alla condizione che, alla data del 30 settembre 2022, "siano stati effettuati lavori per almeno il 30% dell'intervento complessivo, nel cui computo possono essere compresi anche i lavori non agevolati ai sensi del presente articolo" (comma 8-bis, art. 119 del D.L. 34/2020).

A tal riguardo la Commissione, visto quanto già richiamato dalla disposizione di legge sopra riportata anche in accordo a quanto indicato nell'Interpello AdE 24/11/2021, n. 791, osserva che si potrà fare riferimento a tutte le lavorazioni e non solo a quelle oggetto di agevolazione.

Il direttore dei lavori, per la certificazione del raggiungimento dei lavori effettuati nella percentuale del 30% dell'intervento complessivo, al 30 settembre 2022, redigerà un'apposita dichiarazione, basata su idonea documentazione probatoria (a titolo di esemplificativo: Libretto delle Misure, Stato d'Avanzamento Lavori, rilievo fotografico della consistenza dei lavori, copia di bolle e/o fatture ecc.), da tenere a disposizione di un eventuale richiesta degli organi di controllo e che dovrà essere allegata alla documentazione finale.

La Commissione raccomanda la redazione di tale dichiarazione non appena acquisita la documentazione ed effettuate le verifiche necessarie. Allo scopo di garantire la previsione normativa è opportuno che la dichiarazione medesima, con i relativi allegati, venga trasmessa tempestivamente via PEC o raccomandata al committente e all'impresa.

## REQUISITI ESSENZIALI

### **DL 77/2021 Decreto semplificazioni e Legge di conversione n.108 del 29 luglio 2021**

13-ter. Gli interventi di cui al presente articolo, con esclusione di quelli comportanti la demolizione e la ricostruzione degli edifici, **costituiscono manutenzione straordinaria e sono realizzabili mediante comunicazione di inizio lavori asseverata (CILA)**. Nella CILA sono attestati gli estremi del titolo abilitativo che ha previsto la costruzione dell'immobile oggetto d'intervento o del provvedimento che ne ha consentito la legittimazione ovvero è attestato che la costruzione è stata completata in data antecedente al 1° settembre 1967. **La presentazione della CILA non richiede l'attestazione dello stato legittimo di cui all' articolo 9-bis, comma 1-bis, del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380.** Per gli interventi di cui al presente comma, la decadenza del beneficio fiscale previsto dall'articolo 49 del decreto del Presidente della Repubblica n. 380 del 2001 opera esclusivamente nei seguenti casi:

- a) mancata presentazione della CILA;
- b) interventi realizzati in difformità dalla CILA;
- c) assenza dell'attestazione dei dati di cui al secondo periodo;
- d) non corrispondenza al vero delle attestazioni ai sensi del comma 14.

**Resta impregiudicata ogni valutazione circa la legittimità dell'immobile oggetto di intervento."**

Con l'Accordo Conferenza Unificata 04/08/2021, N. 88/CU pubblicato su Gazzetta Ufficiale del 23 agosto 2021 è adottato il modulo unificato e standardizzato per la presentazione della CILA

23-8-2021 GAZZETTA UFFICIALE DELLA REPUBBLICA ITALIANA Serie generale - n. 201

ALLEGATO

|  |  |
|--|--|
| Al Comune di _____<br><input type="checkbox"/> SUE PEC / Posta elettronica _____ | Pratica edilizia _____<br>del [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]<br>Protocollo _____<br><input type="checkbox"/> CILA-Superbonus<br><input type="checkbox"/> CILA-Superbonus con altre comunicazioni o SCIA<br><input type="checkbox"/> CILA-Superbonus con richiesta contestuale di atti presupposti<br><small>da compilare a cura del SUE</small> |
|--|--|

### CILA-SUPERBONUS

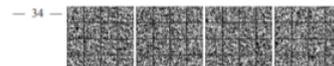
COMUNICAZIONE INIZIO LAVORI ASSEVERATA PER GLI INTERVENTI DI CUI ALL'ART. 119 DEL D.L. N. 34 DEL 2020  
(ai sensi dell'art. 119, comma 13-ter, del D.L. n. 34 del 2020, come modificato dall'art. 53 del D.L. n. 77 del 2021)

**DATI DEL TITOLARE** (in caso di più titolari, la sezione è ripetibile nell'allegato "Soggetti coinvolti")

|  |
|--|
| Cognome e Nome _____<br>codice fiscale [ ]<br>nato/a _____ prov. [ ] [ ] Stato _____<br>nato/a [ ]<br>residente in _____ prov. [ ] [ ] Stato _____<br>indirizzo _____ n. _____ C.A.P. [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]<br>PEC / posta elettronica _____<br>Telefono fisso / cellulare _____ |
|--|

**DATI DEL CONDOMINIO / ENTE / ONLUS / ALTRO SOGGETTO** (eventuale)

|  |
|--|
| in qualità di _____ <small>(Amministratore, Rappresentante legale ecc.)</small><br>del condominio/ente/ONLUS/<br>altro soggetto _____<br>codice fiscale /<br>p. IVA [ ]<br>con sede in _____ prov. [ ] [ ] indirizzo _____<br>PEC / posta elettronica _____ C.A.P. [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]<br>Telefono fisso / cellulare _____ |
|--|



23-8-2021 GAZZETTA UFFICIALE DELLA REPUBBLICA ITALIANA Serie generale - n. 201

**DATI DEL PROCURATORE/DELEGATO**  
(compilare in caso di conferimento di procura)

|   |
|---|
| Cognome _____ Nome _____<br>codice fiscale [ ]<br>Nato/a _____ prov. [ ] [ ] Stato _____<br>[ ] [ ]<br>residente in _____ prov. [ ] [ ] Stato _____<br>indirizzo _____ n. _____ C.A.P. [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]<br>PEC / posta elettronica _____<br>Telefono fisso / cellulare _____ |
|---|

In caso di interventi trainati su parti private, i dati relativi alle unità immobiliari interessate sono riportati al quadro 2 dell'allegato altri soggetti coinvolti.

**DICHIARAZIONI** (artt. 46 e 47 del DPR, n. 445/2000)

Il/a sottoscritto/a titolare della comunicazione, consapevole delle sanzioni penali previste dalla legge per le false dichiarazioni e attestazioni (art. 76 del d.P.R. n. 445/2000 e Codice Penale), sotto la propria responsabilità

### DICHIARA

a) Titolarità dell'intervento

**di avere titolo alla presentazione di questa pratica edilizia in quanto**  
(Ad es. proprietario, comproprietario, usufruttuario, amministratore di condominio, condomino delegato, ecc.)  
dell'immobile interessato dall'intervento e di

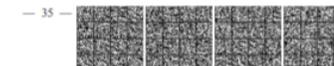
a.1  **avere titolarità esclusiva** all'esecuzione dell'intervento  
a.2  **non avere titolarità esclusiva** all'esecuzione dell'intervento

b) Opere su parti comuni o modifiche esterne

**che le opere oggetto della comunicazione di inizio lavori**

b.1  **non riguardano parti comuni**  
b.2  **riguardano le parti comuni di un fabbricato condominiale\***  
b.3  **riguardano sia parti comuni di un fabbricato condominiale sia parti dell'immobile di proprietà di singoli condomini**, come risulta dall'allegato "soggetti coinvolti"  
b.4  **riguardano parti comuni di un fabbricato con più proprietà, non costituito in condominio**, come risulta dall'allegato "soggetti coinvolti"  
b.5  **riguardano parti dell'edificio di proprietà comune ma non necessitano di assenso** perché, secondo l'art. 1102 c.c., appartano, a spese del titolare, le modificazioni necessarie per il miglior godimento delle parti comuni non alterandone la destinazione e senza impedire agli altri partecipanti di usufruirne secondo il loro diritto

\* L'amministratore deve, comunque, disporre della delibera dell'assemblea condominiale di approvazione delle opere.



### Presenza di un impianto FAQ Enea n.4 (ottobre 2020)

[...] ai fini della verifica della condizione richiesta per l'Ecobonus e il Superbonus, l'impianto di climatizzazione invernale:

- deve essere **fisso**;
- può essere alimentato con **qualsiasi vettore energetico**;
- **non ha limiti sulla potenza minima inferiore**;
- deve essere **funzionante o riattivabile** con un intervento di manutenzione, anche straordinaria;
- deve essere **presente negli ambienti** in cui si realizza l'intervento agevolabile;
- deve essere **presente nell'immobile** oggetto di intervento.

### RISPETTO DEI REQUISITI MINIMI DI LEGGE DECRETO 26 GIUGNO 2015 e/o DELIBERA REGIONALE

Con l'asseverazione degli interventi si dichiara il rispetto dei requisiti minimi.

Infatti nei moduli previsti dal Decreto Asseverazioni (pubblicato il 5/10/2020) si dichiara:



- sono state rispettate le norme in materia di efficienza energetica e sicurezza;

# DECRETO 6 AGOSTO 2020

## DECRETO DI RIFERIMENTO PER TUTTE LE DETRAZIONI PER INTERVENTI DI EFF. ENERGETICA



  
*Il Ministro dello Sviluppo Economico*  
di concerto con il  
*Ministro dell'Economia e delle Finanze*  
il  
*Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare*  
ed il  
*Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti*

### Articolo 1

(Oggetto, ambito di applicazione e definizioni)

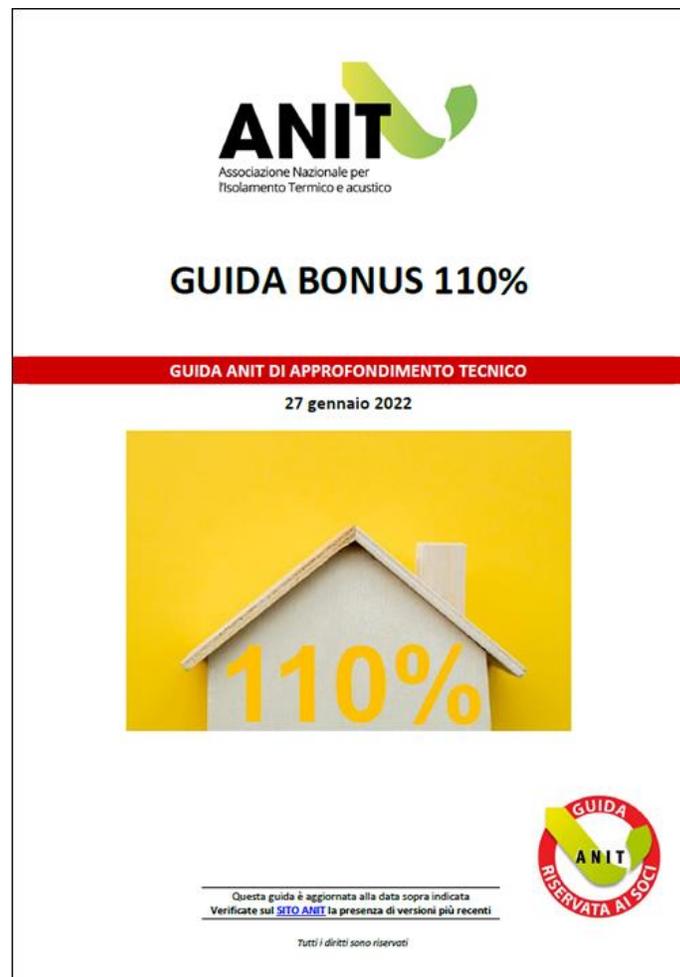
1. Il presente decreto, in attuazione dell'articolo 14, comma 3-ter, del decreto-legge n. 63 del 2013, definisce i requisiti tecnici che devono soddisfare gli interventi che danno diritto alla detrazione delle spese sostenute per interventi di efficienza energetica del patrimonio edilizio esistente, 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.

ECOPLUS

BONUS  
FACCIATA

SUPERBONUS  
110

**SUPERBONUS 110%**



# SUPERBONUS 110%: TIPOLOGIA DI EDIFICI



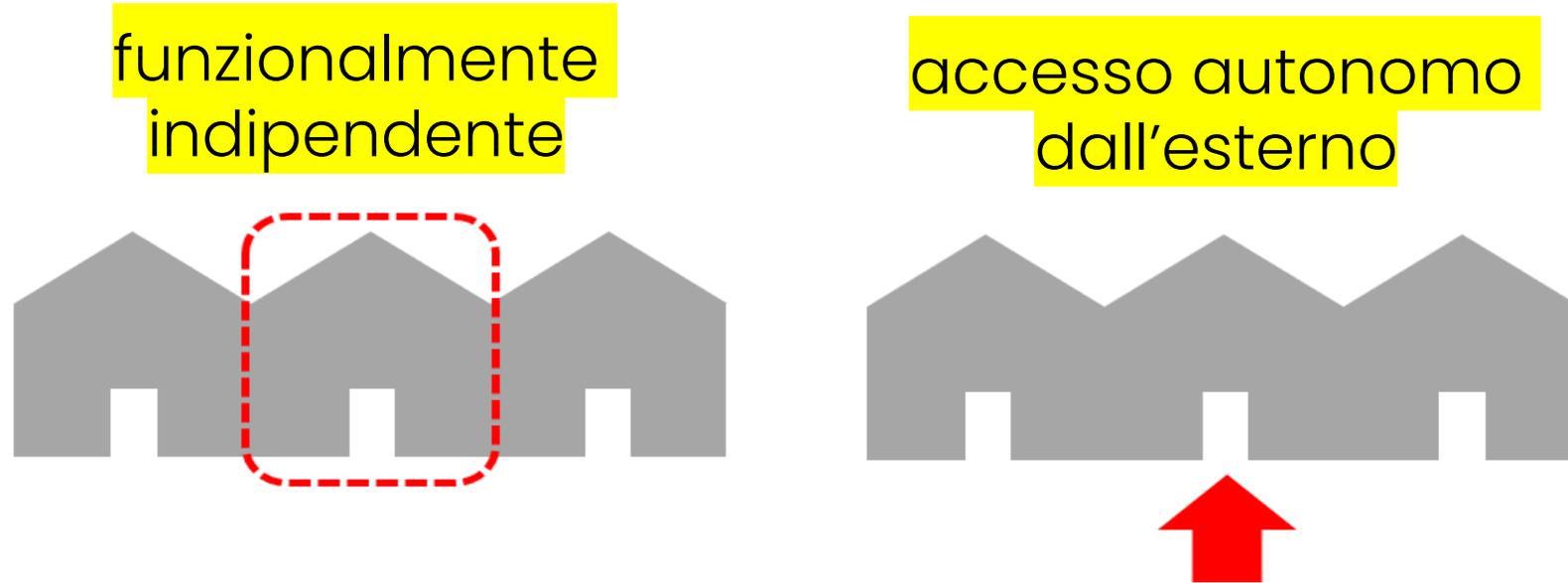
INTERVENTI TRAINANTI



INTERVENTI TRAINATI



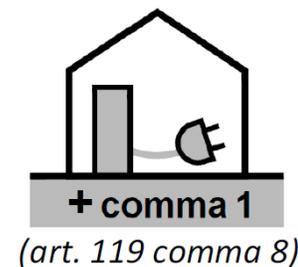
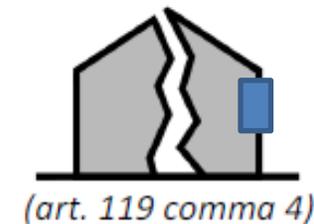
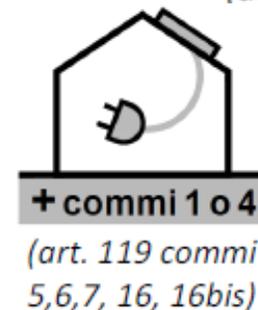
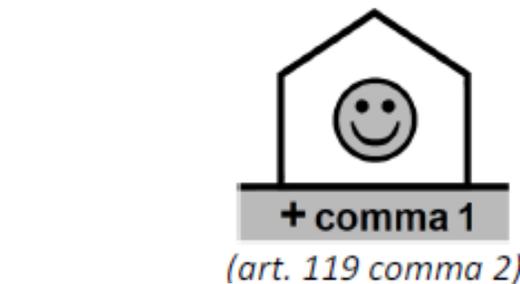
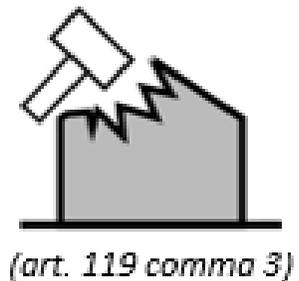
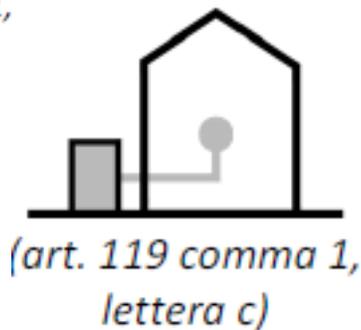
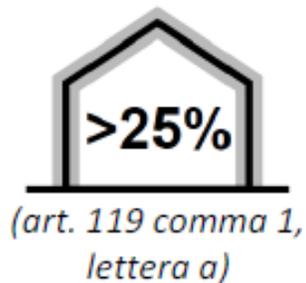
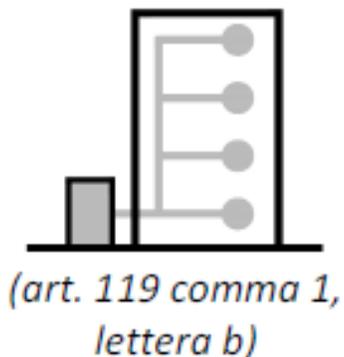
## Unità funzionalmente indipendente e accesso autonomo



### Informazioni ufficiali:

- Definizione del Decreto 6 agosto 2020
- Legge 126/2020
- Legge di Bilancio 2021
- Circolare 30/E di dicembre 2020

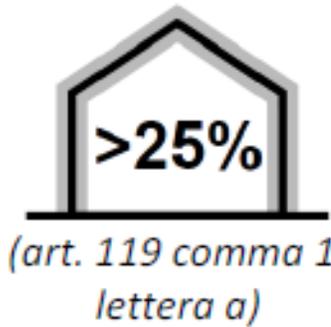
# SUPERBONUS 110%: INTERVENTI AMMESSI



## INTERVENTI TRAINANTI

## INTERVENTI TRAINATI

## INTERVENTO TRAINANTE: COMMA 1A



### REQUISITI MINIMI

- Intervento con un'incidenza superiore al 25 per cento della superficie disperdente lorda dell'edificio medesimo (Ristr. imp. 2 liv)
- I materiali isolanti utilizzati devono rispettare i criteri ambientali minimi
- Rispetto dei requisiti minimi previsti dai decreti di cui al **comma 3-ter** dell'articolo 14 del decreto-legge 4 giugno 2013, n. 63, convertito, con modificazioni, dalla legge 3 agosto 2013, n. 90, (**DM 6 agosto 2020**)
- miglioramento di almeno due classi energetiche dell'edificio, ovvero, se non possibile, il conseguimento della classe energetica più alta

## **ISOLAMENTO DALL'INTERNO? SÌ O NO**

**INTERVENTO IN CONDOMINIO:** TRAINANTE SOLO SULLE PARTI COMUNI- NO!  
TRAINATO ANCHE NELLE PARTI PRIVATE- SÌ!

Vantaggio: posso sommare massimali

Opportunità: in caso di deroga legata a divieti di isolamento dall'esterno  
( Beni culturali, divieti da regolamenti edilizi, urbanistici e ambientali,

**INTERVENTO SU EDIFICIO UNIFAMILIARE O UNITA' IMMOBILIARE  
FUNZIONALMENTE INDIPENDENTE CON ACCESSO AUTONOMO**

TRAINANTE SÌ!

TRAINATO solo se inferiore al 25% sup. disp.

Vantaggio: più facilmente raggiungo il 25%

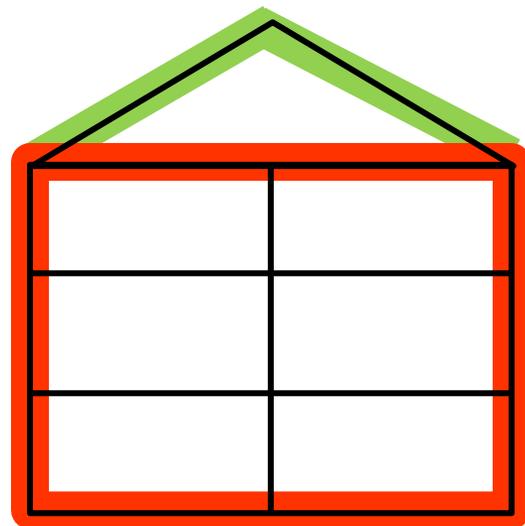


(art. 119 comma 1,  
lettera a)

## INTERVENTO TRAINANTE: COMMA 1A

### Novità Legge di Bilancio 2021

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



Copertura che può essere  
portata in detrazione

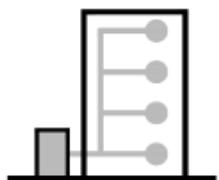
Superfici disperdenti  
della zona termica

## SUPERBONUS 110%: INTERVENTI TRAINANTI

Avviso Superbonus 110% – 31.08.2021

A seguito di alcuni **chiarimenti interpretativi** avuti con il Ministero della Transizione Ecologica si comunica quanto segue:

*(..) le spese relative ai lavori di coibentazione di una copertura (tetto) non disperdente sono ammissibili quando non si esegue contemporaneamente la coibentazione del solaio sottostante.*



(art. 119 comma 1,  
lettera b)



(art. 119 comma 1,  
lettera c)

## INTERVENTO TRAINANTE: COMMA 1B e 1 C

### REQUISITI MINIMI

interventi per la sostituzione degli impianti di climatizzazione invernale

- Impianti a condensazione, con efficienza almeno pari alla classe A di prodotto prevista dal regolamento delegato (UE) n. 811/2013 della Commissione del 18 febbraio 2013,
- caldaie a biomassa aventi prestazioni emissive con i valori previsti almeno per la classe 5 stelle individuata ai sensi del regolamento di cui al DM 7 novembre 2017, n. 186
- Rispetto dei requisiti minimi previsti dai decreti di cui al comma 3-ter dell'articolo 14 del decreto-legge 4 giugno 2013, n. 63, convertito, con modificazioni, dalla legge 3 agosto 2013, n. 90, (DM 6 AGOSTO 2020)
- miglioramento di almeno due classi energetiche dell'edificio, ovvero, se non possibile, il conseguimento della classe energetica più alta



(art. 119 comma 3)

## INTERVENTO TRAINANTE: COMMA 3

### DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE

Nel rispetto dei requisiti minimi, sono ammessi all'agevolazione, nei limiti stabiliti per gli interventi di cui ai citati commi 1 e 2, (...)

(...), purché dal titolo edilizio rilasciato si evinca che si tratti di una ristrutturazione e non di un intervento ex novo.

**FAQ n.7. Nel caso di demolizione e ricostruzione con ampliamento, quali sono le spese ammesse? Come deve essere redatto l'APE post operam?**

Dalle spese sostenute a partire dal 1° luglio 2020 occorre scorporare le spese derivanti all'ampliamento.

L'APE post operam deve essere redatto considerando l'edificio nella sua configurazione finale.

## INTERVENTO TRAINANTE: COMMA 4



### MESSA IN SICUREZZA SISMICA

Per le spese sostenute per gli interventi su edifici ubicati nelle zone sismiche ad alta pericolosità (zone 1 e 2 e 3) riferite a costruzioni adibite ad abitazione e ad attività produttive,

La detrazione si applica nella misura del 110 per cento,

Risposta n. 684 del 7/10/2021

### Demolizione e ricostruzione CON AMPLIAMENTO sisma E eco

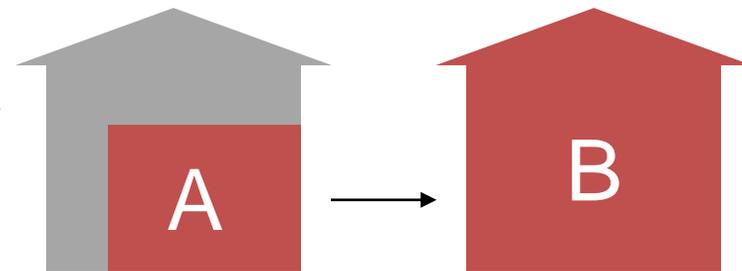
(...) In merito alla possibilità di accedere al Superbonus per le spese relative all'incremento di volume per interventi di demolizione e ricostruzione inquadrabili nella categoria della "ristrutturazione edilizia" (...) con nota del 2 febbraio 2021 R.U. 031615, il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha chiarito Pagina 3 di 5 che "a differenza del 'Supersismabonus' la detrazione fiscale legata al 'Super ecobonus' non si applica alla parte eccedente il volume ante-operam".

## DOMANDE

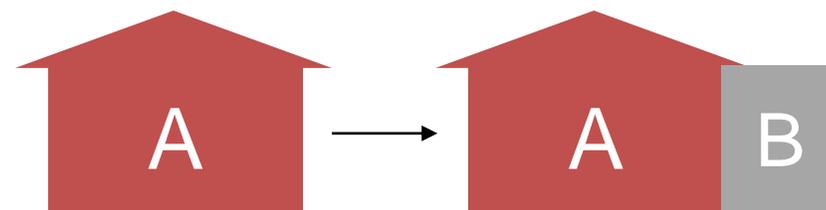
### Ampliamenti e criteri per valutare il l'APE ante e post intervento.

Quali volumi si devono confrontare nei seguenti casi?

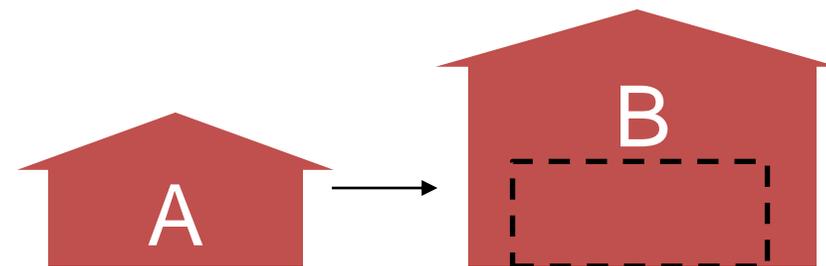
1. Un edificio passa da un volume A a un volume B più grande (ad esempio con l'eliminazione di solai o pareti e allargamento della zona termica)



2. Un edificio passa da un volume A a un volume A+B (ad esempio con l'aggiunta di una nuova zona riscaldata)



3. Un edificio viene demolito e ricostruito più grande



Legge di Bilancio 2021

COMMA 1- quater

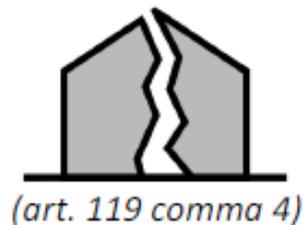
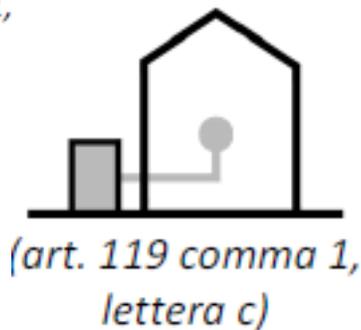
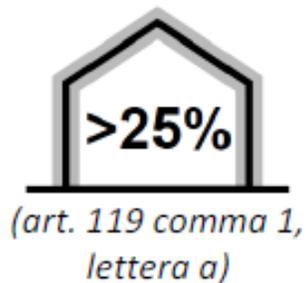
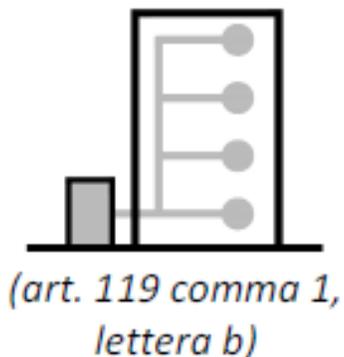
## Edifici collabenti

Sono compresi fra gli edifici che accedono alle detrazioni [...] anche gli edifici privi di attestato di prestazione energetica perché sprovvisti di copertura, di uno o più muri perimetrali, o di entrambi, purché al termine degli interventi, che devono comprendere anche quelli di cui alla lettera a) del comma 1, anche in caso di demolizione e ricostruzione o di ricostruzione su sedime esistente, raggiungano una classe energetica in fascia A.

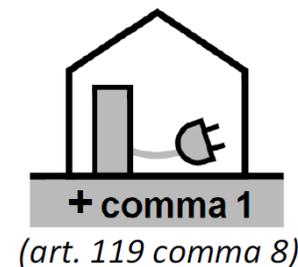
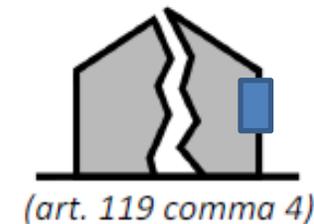
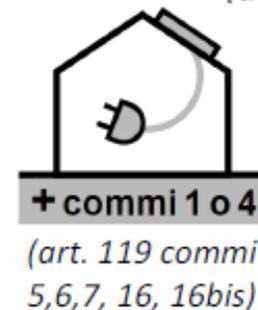
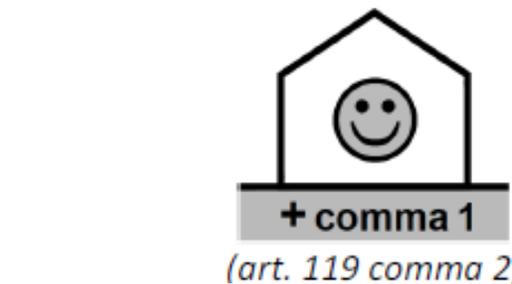


**Permane l'obbligo di presenza dell'impianto**

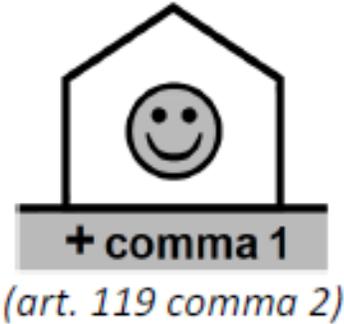
# SUPERBONUS 110%: INTERVENTI AMMESSI



## INTERVENTI TRAINANTI



## INTERVENTI TRAINATI



## INTERVENTO TRAINATO: COMMA 2

### REQUISITI MINIMI ECOBONUS

- ~~- Intervento con un'incidenza superiore al 25 per cento della superficie disperdente lorda dell'edificio medesimo (Ristr. imp. 2 liv)~~
- ~~- I materiali isolanti utilizzati devono rispettare i criteri ambientali minimi~~
- Rispetto dei requisiti minimi previsti dai decreti di cui al **comma 3-ter** dell'articolo 14 del decreto-legge 4 giugno 2013, n. 63, convertito, con modificazioni, dalla legge 3 agosto 2013, n. 90, (**DM 6 agosto 2020**)
- miglioramento di almeno due classi energetiche dell'edificio, ovvero, se non possibile, il conseguimento della classe energetica più alta



(\*) Nella risposta dell'Agenzia delle Entrate n. 524/2021 del 30 luglio 2021, si chiarisce che in una ristrutturazione **di un immobile residenziale unifamiliare**, in cui saranno eseguite sia opere strutturali, con redistribuzione degli spazi interni, sia lavori di riqualificazione energetica, **la sostituzione degli infissi** potrà beneficiare del Superbonus al 110% come intervento trainato, **anche se avranno una differente superficie a patto che il totale delle nuove superfici finestrate non sia superiore a quello originale**

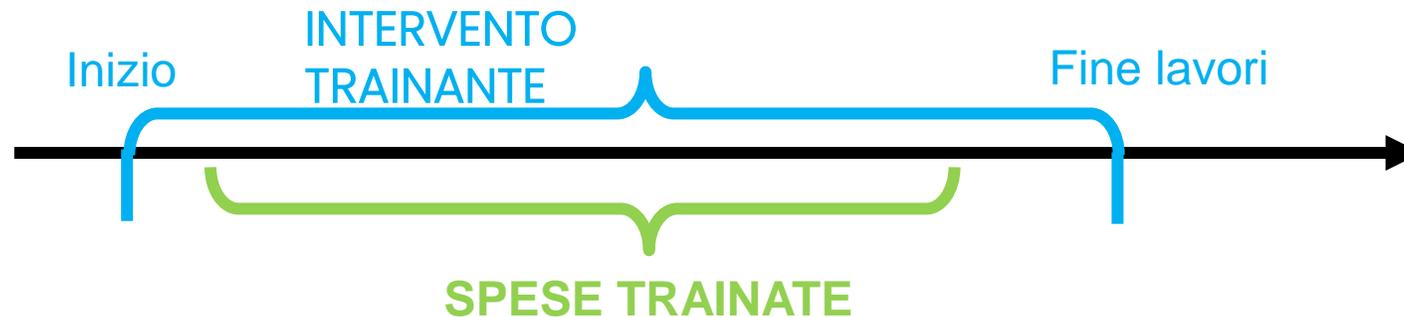
### NUOVE OPPORTUNITA'

Nella FAQ ENEA 16D pubblicata il 14 maggio 2021 si introduce la possibilità di portare in detrazione anche gli **impianti di ventilazione meccanica controllata** nei due casi:

- se realizzati **congiuntamente agli interventi di coibentazione** delle superfici opache, nei limiti di spesa, detrazione e costo specifico a quest'ultimi riservati. E' però necessario che il tecnico abilitato allegghi come parte integrante e sostanziale dell'asseverazione di cui al Decreto interministeriale 06 agosto 2020 (c.d. DM Requisiti Tecnici) una relazione tecnica che dimostri che **la VMC rappresenti l'unica soluzione per garantire l'assenza di muffe o condense interstiziali** non potendo procedere all'eliminazione di tutti i ponti termici. (...)
- nel caso in cui siano associati ad un intervento di sostituzione di un impianto di climatizzazione invernale con un impianto con fluido termovettore ad aria e siano con esso strettamente integrati. (...)

## Decreto Requisiti Ecobonus Art. 1 (in vigore dal 6/10/2020)

Comma 5 [...] le date delle spese sostenute per gli interventi trainati, sono ricomprese nell'intervallo di tempo individuato dalla data di inizio e dalla data di fine dei lavori per la realizzazione degli interventi trainanti [...].



## SUPERBONUS 110%: DEROGA INTERVENTO TRAINANTE

Per accedere al Superbonus 110% è necessario che ci sia un intervento trainante del comma 1 o Sismabonus

↓ **unica eccezione**

L. 77, Art. 119 comma 2

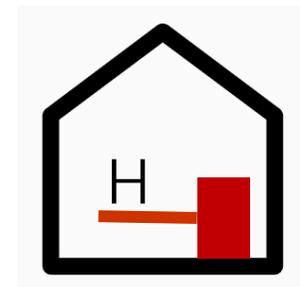
Qualora l'edificio sia sottoposto ad almeno uno dei **vincoli previsti dal codice dei beni culturali e del paesaggio**, di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, o **gli interventi di cui al citato comma 1 siano vietati da regolamenti edilizi, urbanistici e ambientali**, la detrazione si applica a tutti gli interventi di cui al presente comma, anche se non eseguiti congiuntamente ad almeno uno degli interventi di cui al medesimo comma 1, **fermi restando i requisiti di cui al comma 3 (trasmittanze limite e doppio salto di classe)**

# SUPERBONUS 110%: DOPPIO SALTO DI CLASSE

## Gli APE ante e post intervento

**APE  
ante**

«Fotografia» della situazione iniziale prima degli interventi che accedono al bonus 110%



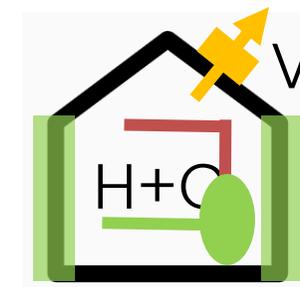
**APE  
post**

Valutazione dell'effetto degli interventi che accedono al bonus 110% sui servizi già presenti nell'APE ante



**APE normale**

«Fotografia» del comportamento energetico dell'edificio

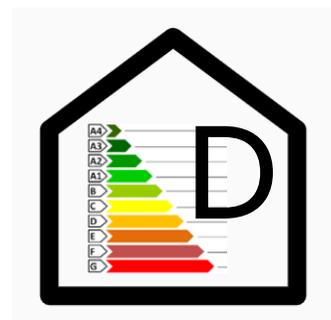
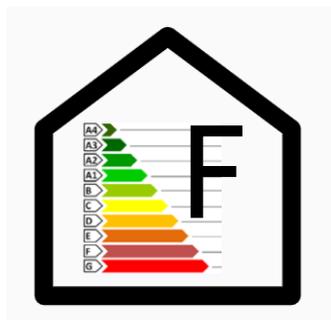


# SUPERBONUS 110%: DOPPIO SALTO DI CLASSE

## Il salto di due classi

Valutazione su  
una singola unità

APE ante → APE post



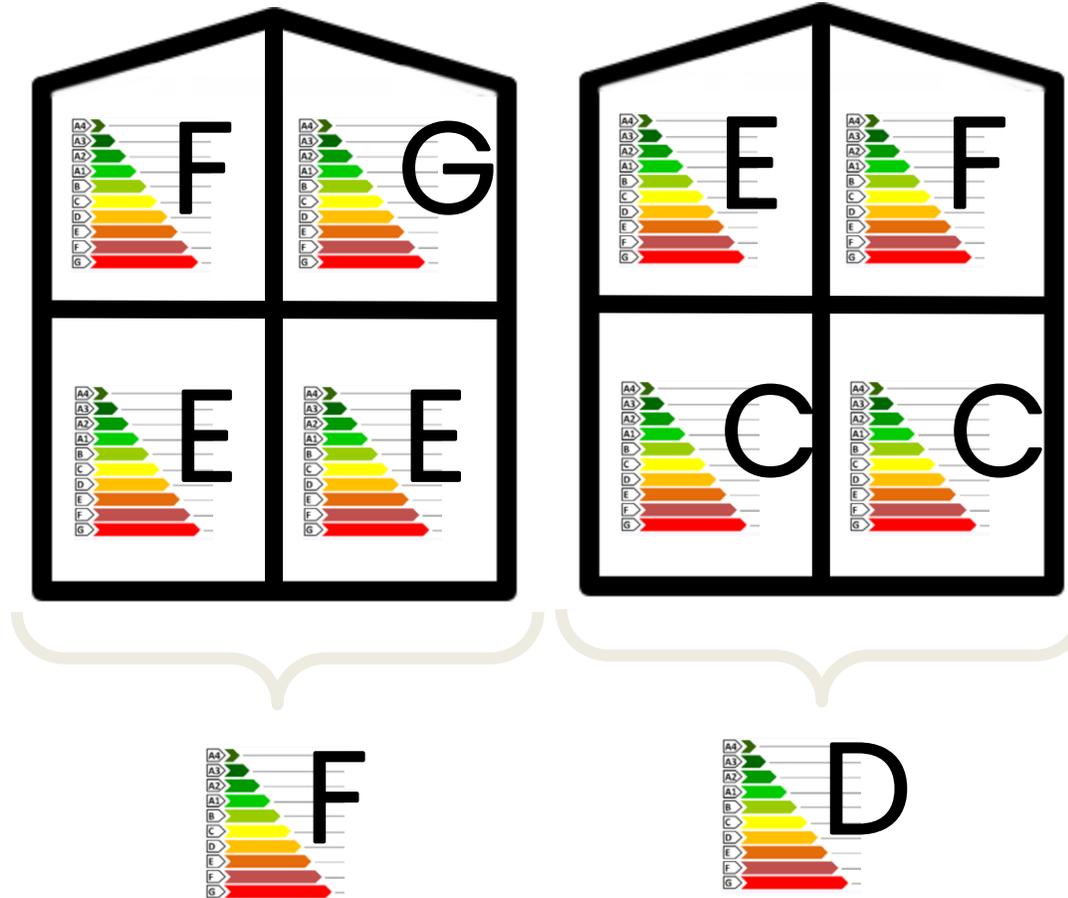
Doppio  
salto di  
classe



# SUPERBONUS 110%: DOPPIO SALTO DI CLASSE

## Il salto di due classi

APE ante → APE post



Edificio con più  
unità unifamiliari

APE convenzionale

Doppio  
salto di  
classe

# SUPERBONUS 110%: DOPPIO SALTO DI CLASSE

## Vademecum ENEA APE Convenzionale

## Software ANIT

## Calcolo dei fabbisogni energetici e APE convenzionale

prot. di conformità CTI n. 85/2016

Coefficiente di trasmissione delle strutture opache

260.31 W/K (63.5%)

Coefficiente di trasmissione delle strutture trasparenti

103.60 W/K (25.3%)

Coefficiente di trasmissione dei ponti termici

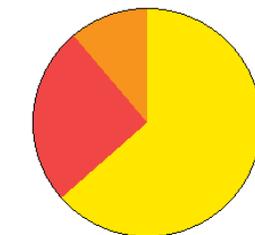
45.80 W/K (11.2%)

Coefficiente di trasmissione totale

HD 409.72 W/K

Coefficiente di trasmissione edificio di riferimento

HDref 239.59 W/K



Visualizza apporti solari

| Edificio di progetto      | EPnd [kWh/m²] | EPren [kWh/m²] | EPn,ren [kWh/m²] | EPtot [kWh/m²] | QR [%] |
|---------------------------|---------------|----------------|------------------|----------------|--------|
| H - Riscaldamento         | 61,6          | 68,7           | 60,5             | 129,2          | 53,2   |
| C - Raffrescamento        | 11,1          | 18,5           | 76,7             | 95,2           | 19,4   |
| W - Acqua calda sanitaria |               | 1,0            | 151,7            | 152,6          | 0,6    |
| V - Ventilazione          |               | 12,3           | 50,9             | 63,1           | 19,4   |
| L - Illuminazione         |               | 0,0            | 0,0              | 0,0            | 0,0    |
| T - Trasporto             |               | 0,0            | 0,0              | 0,0            | 0,0    |
| GL - GLOBALE              |               | 100,4          | 339,8            | 440,2          | 22,8   |

|      | Classi        | EPgl,nren [kWh/m²] |
|------|---------------|--------------------|
| ▷ A4 | 0,0 - 35,4    |                    |
| A3   | 35,4 - 53,1   | 42,95              |
| A2   | 53,1 - 70,8   |                    |
| A1   | 70,8 - 88,5   |                    |
| B    | 88,5 - 106,2  |                    |
| C    | 106,2 - 132,7 |                    |
| D    | 132,7 - 177,0 |                    |
| E    | 177,0 - 230,0 |                    |
| F    | 230,0 - 309,7 |                    |
| G    | 309,7 -       |                    |

## SUPERBONUS 110%: Requisiti minimi di efficienza energetica

| Data di inizio lavori (comprovata dalla data di deposito della relazione tecnica Legge 10) | Requisiti minimi di legge               | Requisiti minimi per le detrazioni                      |
|--|---|---|
| Fino al 5 ottobre 2020   | DM 26/6/2015<br>o regolamenti regionali | DM 19/2/2007 e DM 11/3/2008 modificato dal DM 26/1/2010 |
| Dal 6 ottobre 2020   | DM 26/6/2015<br>o regolamenti regionali | Decreto Requisiti Ecobonus (Decreto 6/8/2020)           |

# SUPERBONUS 110%: Requisiti minimi di efficienza energetica

Valori di trasmittanza massimi consentiti per l'accesso alle detrazioni [W/m<sup>2</sup>K]

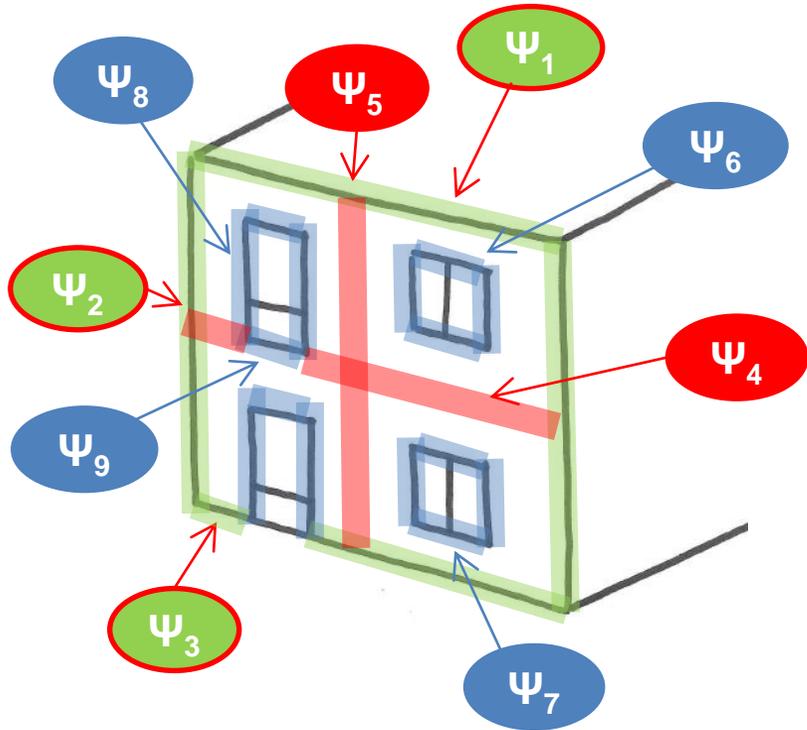
| Z.C. | Strutture opache verticali |                           | Strutture opache orizzontali o inclinate |                           |             |                           | Finestre comprensive di infissi ** |                           |
|------|----------------------------|---------------------------|--|---------------------------|-------------|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|
|      |                            |                           | coperture                                |                           | Pavimenti * |                           |                                    |                           |
|      | DM 26/01/10                | Allegato E<br>Decr.6/8/20 | DM 26/01/10                              | Allegato E<br>Decr.6/8/20 | DM 26/01/10 | Allegato E<br>Decr.6/8/20 | DM 26/01/10                        | Allegato E<br>Decr.6/8/20 |
| A    | 0,54                       | 0,38                      | 0,32                                     | 0,27                      | 0,60        | 0,40                      | 3,7                                | 2,60                      |
| B    | 0,41                       | 0,38                      | 0,32                                     | 0,27                      | 0,46        | 0,40                      | 2,4                                | 2,60                      |
| C    | 0,34                       | 0,30                      | 0,32                                     | 0,27                      | 0,40        | 0,30                      | 2,1                                | 1,75                      |
| D    | 0,29                       | 0,26                      | 0,26                                     | 0,22                      | 0,34        | 0,28                      | 2,0                                | 1,67                      |
| E    | 0,27                       | 0,23                      | 0,24                                     | 0,20                      | 0,30        | 0,25                      | 1,8                                | 1,30                      |
| F    | 0,26                       | 0,22                      | 0,23                                     | 0,19                      | 0,28        | 0,23                      | 1,6                                | 1,00                      |

## SUPERBONUS 110%: Requisiti minimi di efficienza energetica

1. **Verifiche di legge:** gli interventi di cui al comma 1a e 2 dell'art. 119 della Legge 77/2020, ovvero gli interventi di isolamento dell'involucro oltre il 25% e gli interventi dell'Ecobonus "trainati" al 110%, a seconda dell'ambito di applicazione in cui ricadono, devono sempre rispettare i limiti prescritti dal DM 26 giugno 2015 (o equivalenti leggi regionali). Le verifiche prescritte da questo decreto tengono sempre conto dei ponti termici.
2. **Calcolo della trasmittanza con UNI EN ISO 6946:** i limiti di trasmittanza indicati nei **requisiti minimi per le detrazioni** (*vd. tabella*) sono da calcolare in accordo con la norma UNI EN ISO 6946, ovvero senza considerare il peso energetico dei ponti termici.
3. **Trasmittanza ante e post intervento:** per l'accesso alle detrazioni la **trasmittanza ante intervento deve essere peggiore (ovvero superiore) al valore per l'accesso alle detrazioni** riportato nella seguente tabella, mentre la trasmittanza post intervento deve essere migliore (ovvero minore o uguale) dello stesso valore.

# U-media ECO BONUS

$$U_{\text{progetto}} = \frac{\sum_i (A_i \cdot U_i) + \sum_j (\cancel{\Psi_j} \cdot l_j)}{\sum_i A_i} \leq U_{\text{limite}}$$



Dove  $\Psi$  è da valutare al:

-  - 0%
-  - 0%
-  - 0%

---

Regole da rispettare per accedere alla detrazione:

- Requisiti minimi di legge (DM 26/6/2015)
- Requisiti minimi ecobonus
- Doppio salto di classe

# ISOLAMENTO DELL'INVOLUCRO OPACO

## REGOLE PER L'EFFICIENZA ENERGETICA – DM 26/06/2015

**ANIT**  
Associazione Nazionale per l'Isolamento Termico e acustico

**Efficienza energetica e**

- Efficienza energetica**  
Dalla Direttiva europea alla Direttiva 2010/31
- Certificazione energetica**  
Linee Guida Nazionali energetica aggiornate
- Requisiti acustici**  
Sintesi del DPCM 5/29/09
- Classificazione energetica**  
Sintesi della normativa
- Guida alle detrazioni**  
Detrazioni per la ricostruzione: regole e limiti da rispettare
- Contabilizzazione**  
Obblighi legati all'aggiornamento dal DLG

miniGUIDA ANIT – Efficienza energetica e acustica degli edifici

**CLASSIFICAZIONE DEGLI EDIFICI (DPR 412/93)**

|    |   |
|----|---|
| E1 | Edifici adibiti a residenza e assimilabili: E.1(1) continuative, E.1(2) saltuarie, E.1(3) alberghi. |
| E2 | Edifici adibiti a ufficio e assimilabili pubblici o privati   |
| E3 | Edifici adibiti a ospedali, cliniche o case di cure e assimilabili                                  |
| E4 | Edifici adibiti ad attività ricreative, associative o di culto e assimilabili                       |
| E5 | Edifici adibiti ad attività commerciali e assimilabili  |
| E6 | Edifici adibiti ad attività sportive  |
| E7 | Edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili                            |
| E8 | Edifici adibiti ad attività industriali e artigianali e assimilabili                                |

**SCHEMA DELLE VERIFICHE**  
Incrociando il tipo d'intervento (colonne) con la classificazione dell'edificio (righe) si ottiene l'elenco completo delle prescrizione da rispettare.

| E1(1) |   |                           |  |                      |                  |                                 |                     |
|-------|---|---------------------------|--|----------------------|------------------|---------------------------------|---------------------|
| E1(2) |   |                           |  |                      |                  |                                 |                     |
| E1(3) |   |                           |  |                      |                  |                                 |                     |
| E2    | A, B, D, F, G, H, J, K, L*, M, P, Q, R, S, T, W, X, Y |                           | A, B, D, E, F, G, H, J, K, L*, M, P, Q, R, S, T, W, X, Y | B, C, E, F, J, K, L* | C, E, F, J, K, Q |                                 |                     |
| E3    |   |                           |  |                      |                  |                                 |                     |
| E4    |   |                           |  |                      |                  |                                 |                     |
| E5    |   | B, F, H, K, Q, S, T, W, Y |  |                      |                  |                                 |                     |
| E6    | A, B, D, F, H, J, K, L*, M, P, Q, R, S, T, W, X, Y    |                           | A, B, D, E, F, H, J, K, L*, M, P, Q, R, S, T, W, X, Y    |                      |                  | E, M, N, Q, R, S, U, V, W, X, Y | M, O, Q, R, S, W, X |
| E7    | A, B, F, H, J, K, L*, M, P, Q, R, S, T, W, X, Y       |                           | A, B, E, F, H, J, K, L*, M, P, Q, R, S, T, W, X, Y       | B, C, E, F, K, L*    | C, E, F, K, Q    |                                 |                     |
| E8    |   |                           |  |                      |                  |                                 |                     |

- Per avere il quadro delle verifiche da rispettare (e di eventuali esclusioni) è necessario riferirsi ai contenuti di ogni singola lettera riportati nelle pagine che seguono.
- Per tutti i casi non espressamente citati è necessario valutare se si rientra in uno o più dei tipi di intervento riportati nel decreto.
- Qualora un edificio sia costituito da parti individuabili come appartamenti a classi di utenza differenti (ad esempio un palazzo con negozi al piano terra e appartamenti residenziali ai piani superiori) le stesse devono essere valutate separatamente ciascuna nella categoria che le compete.

(\*) Questo requisito secondo le FAQ pubblicate nel 2016 e nel 2018 dal MISE si applica solo se l'intervento ricade soltanto negli ambiti di applicazione del DLgs 28/11 ovvero nel caso di edifici di nuova costruzione o di edifici esistenti soggetti a ristrutturazione rilevante (ovvero edificio con sup. utile >1000m<sup>2</sup> e soggetto a ristrutturazione integrale degli elementi edilizi costituenti l'involucro oppure edificio soggetto a demolizione e ricostruzione in manutenzione straordinaria). Non è compreso il caso dell'ampliamento (FAQ 3.7 Dicembre 2016).

4 Associazione Nazionale per l'Isolamento Termico e acustico  
www.anit.it | info@anit.it | Tel. 0289415126

**ANIT**  
Associazione Nazionale per l'Isolamento Termico e acustico

**EFFICIENZA E CERTIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI**  
Regole nazionali

**GUIDA ANIT DI APPROFONDIMENTO TECNICO**

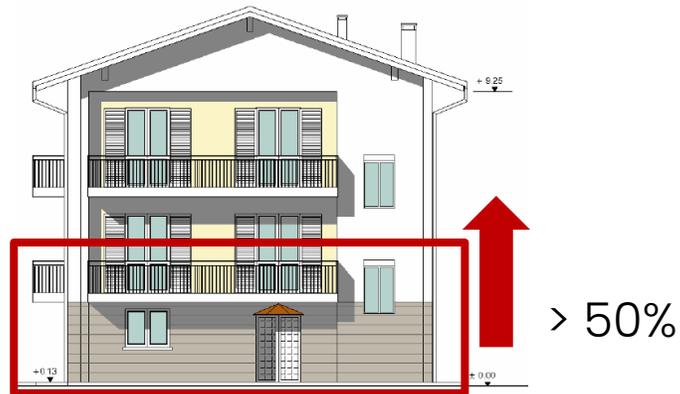
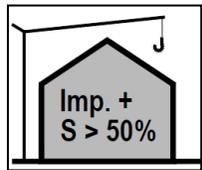
Gennaio 2019

**GUIDA ANIT RISERVATA AI SOCI**

Tutti i diritti sono riservati.  
Nessuna parte di questo documento può essere riprodotta o divulgata senza l'autorizzazione scritta di ANIT.

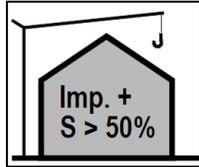
# ISOLAMENTO DELL'INVOLUCRO OPACO

## RISTRUTTURAZIONI IMPORTANTI DI I LIVELLO



I requisiti si applicano ALL' INTERO EDIFICIO

STESSI REQUISITI DEI NUOVI EDIFICI (a parte le FER tranne in Lombardia dove sono soggetti a FER)



## RISTRUTTURAZIONI IMPORTANTI DI I LIVELLO

I requisiti si applicano  
all'intero edificio :

A-  $EP_{H,nd}$   $EP_{C,nd}$   $EP_{gl,tot}$

B-  $H't$

H-  $Asol,est/Asup$  utile

D-  $U$  limite per divisori  $< 0,8$  (W/m<sup>2</sup>K)

G-  $\Psi_{ie}$

F- verifiche termoigrometriche

M-  $\eta_H$   $\eta_w$   $\eta_c$  : rendimenti limite

Q,R- valvole e termoregolazione

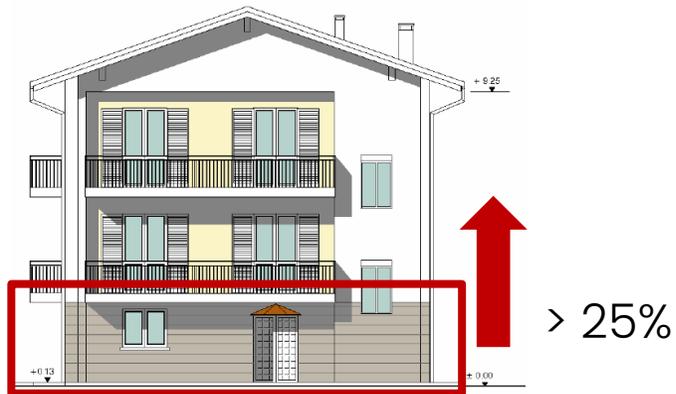
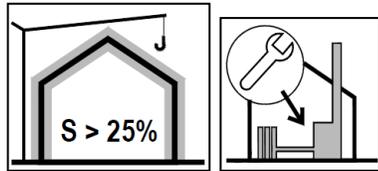
L- FER (solo se anche ristrutturazione rilevante ai sensi del Dlgs 28)

+ Altri requisiti specifici



# ISOLAMENTO DELL'INVOLUCRO OPACO

## RISTRUTTURAZIONI IMPORTANTI DI II LIVELLO



I requisiti si applicano  
**alla superficie oggetto  
di intervento** e riguardano:

C- Ulim

B- H't

I-  $g_{gl+sh} < 0.35$

F- verifiche termoigrometriche

M-  $\eta_H \eta_w \eta_c$  : rendimenti limite

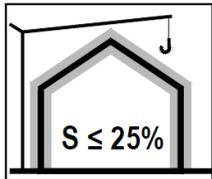
Q,R- Installazione valvole e  
termoregolazione

+ Altri requisiti specifici

# ISOLAMENTO DELL'INVOLUCRO OPACO

## RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA- INVOLUCRO/IMPIANTO

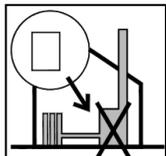
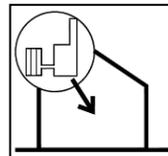
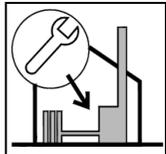
I requisiti si applicano **alla superficie o sistema oggetto di intervento** e riguardano:



**C-** Ulim

**I-**  $g_{gl+sh} < 0.35$

**F-** verifiche termoisometriche



**M-**  $\eta_H \eta_w \eta_c$  : rendimenti limite

**Q,R-** Installazione valvole e termoregolazione

+ Altri requisiti specifici

# ISOLAMENTO DELL'INVOLUCRO OPACO

**TABELLA 1** (Appendice B)  
Trasmittanza termica U massima delle **strutture opache verticali**, verso l'esterno soggette a riqualificazione

| Zona climatica | U <sub>limite</sub> [W/m <sup>2</sup> K] |                     |
|----------------|--|---------------------|
|                | Dal 1° ottobre 2015                      | Dal 1° gennaio 2021 |
| A-B            | 0,45                                     | 0,40                |
| C              | 0,40                                     | 0,36                |
| D              | 0,36                                     | 0,32                |
| E              | 0,30                                     | 0,28                |
| F              | 0,28                                     | 0,26                |

**TABELLA 3** (Appendice B)  
Trasmittanza termica U massima delle strutture opache orizzontali di **pavimento**, verso l'esterno soggette a riqualificazione

| Zona climatica | U <sub>limite</sub> [W/m <sup>2</sup> K] |                     |
|----------------|--|---------------------|
|                | Dal 1° ottobre 2015                      | Dal 1° gennaio 2021 |
| A-B            | 0,48                                     | 0,42                |
| C              | 0,42                                     | 0,38                |
| D              | 0,36                                     | 0,32                |
| E              | 0,31                                     | 0,29                |
| F              | 0,30                                     | 0,28                |

**TABELLA 2** (Appendice B)  
Trasmittanza termica U massima delle strutture opache orizzontali o inclinate di **copertura**, verso l'esterno soggette a riqualificazione

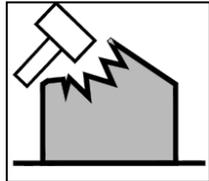
| Zona climatica | U <sub>limite</sub> [W/m <sup>2</sup> K] |                     |
|----------------|--|---------------------|
|                | Dal 1° ottobre 2015                      | Dal 1° gennaio 2021 |
| A-B            | 0,34                                     | 0,32                |
| C              | 0,34                                     | 0,32                |
| D              | 0,28                                     | 0,26                |
| E              | 0,26                                     | 0,24                |
| F              | 0,24                                     | 0,22                |

**TABELLA 4** (Appendice B)  
Trasmittanza termica U massima delle **chiusure tecniche trasparenti** e opache e dei cassonetti (\*), comprensivi degli infissi, verso l'esterno e verso ambienti non climatiz. soggette a riqualificazione

| Zona climatica | U <sub>limite</sub> [W/m <sup>2</sup> K] |                     |
|----------------|--|---------------------|
|                | Dal 1° ottobre 2015                      | Dal 1° gennaio 2021 |
| A-B            | 3,20                                     | 3,00                |
| C              | 2,40                                     | 2,00                |
| D              | 2,10                                     | 1,80                |
| E              | 1,90                                     | 1,40                |
| F              | 1,70                                     | 1,00                |

## STESSI REQUISITI DEL 1 LIVELLO (edificio nuovo) + OBBLIGO FONTI RINNOVABILI

I requisiti si applicano  
all'intero edificio :



A-  $EP_{H,nd}$   $EP_{C,nd}$   $EP_{gl,tot}$

B-  $H't$

H-  $A_{sol,est}/A_{sup}$  utile

D- U limite per divisori  $< 0,8$  (W/m<sup>2</sup>K)

G-  $\Psi_{ie}$

F- verifiche termoigrometriche

M-  $\eta_H$   $\eta_w$   $\eta_c$  : rendimenti limite

Q,R- valvole e termoregolazione

L- FER

+ Altri requisiti specifici



## INTERVENTI DI SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI



I requisiti si applicano ai serramenti sostituiti e riguardano:

C- Ulim

I-  $g_{gl+sh} < 0.35$

# SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI

$$U_w$$

**TABELLA 4** (Appendice B)

Trasmittanza termica U massima delle **chiusure tecniche trasparenti** e opache e dei cassonetti (\*), comprensivi degli infissi, verso l'esterno e verso ambienti non climatiz. soggette a riqualificazione

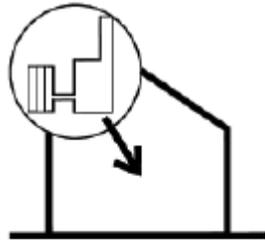
| Zona climatica | $U_{\text{limite}}$ [W/m <sup>2</sup> K] |                     |
|----------------|--|---------------------|
|                | Dal 1° ottobre 2015                      | Dal 1° gennaio 2021 |
| A-B            | 3,20                                     | 3,00                |
| C              | 2,40                                     | 2,00                |
| D              | 2,10                                     | 1,80                |
| E              | 1,90                                     | 1,40                |
| F              | 1,70                                     | 1,00                |

# LIMITI PER DETRAZIONI

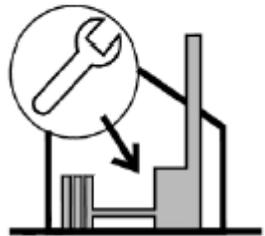
Finestre comprensive di infissi \*\*

| DM 26/01/10 | Allegato E Decr.6/8/20 |
|-------------|------------------------|
| 3,7         | 2,60                   |
| 2,4         | 2,60                   |
| 2,1         | 1,75                   |
| 2,0         | 1,67                   |
| 1,8         | 1,30                   |
| 1,6         | 1,00                   |

## INTERVENTI SUGLI IMPIANTI

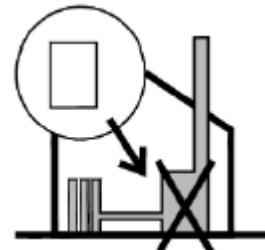


M-  $\eta_H \eta_w \eta_c$  : rendimenti limite



N- Diagnosi energetica (quando prevista)

O- requisiti semplificati per sola sostituzione di generatore



Q,R- valvole e termoregolazione

S- Caratteristiche impianti a biomassa

W- Trattamento acqua

X- Requisiti per microcogenerazione

+ Altri requisiti specifici



## REQUISITI PER ACCESSO ALLE DETRAZIONI

| <b>Requisiti degli interventi sugli impianti dal 6 ottobre 2020</b>       |  |
|---|--|
| Tipologia di impianto   | Dove trovare le indicazioni per l'accesso alle detrazioni secondo il Decreto Requisiti Ecobonus (DM 6/8/2020)  |
| <b>Indicazioni generali per gli impianti di climatizzazione invernale</b> | Allegato A punto 10 "Indicazioni generali per gli interventi sugli impianti di climatizzazione invernale"  |
| <b>Pannelli solari</b>  | Allegato A punto 3 "Interventi di installazione di pannelli solari"<br>Allegato H "Collettori solari"  |
| <b>Impianti a condensazione</b>   | Allegato A punto 4 "Interventi di sostituzione degli impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di caldaie a condensazione"   |
| <b>Pompe di calore</b>  | Allegato A punto 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"<br>Allegato F "Requisiti delle pompe di calore" |
| <b>Sistemi ibridi</b>   | Allegato A punto 6 "Interventi di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di sistemi ibridi"   |
| <b>Micro-cogeneratori</b>   | Allegato A punto 7 "Interventi di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di micro-cogeneratori"   |
| <b>Scaldacqua</b>   | Allegato A punto 8 "Interventi di sostituzione di scaldacqua tradizionali"   |
| <b>Impianti a biomassa</b>  | Allegato A punto 9 "Interventi di installazione di impianti dotati di generatori di calore alimentati da biomasse combustibili"<br>Allegato G "Requisiti degli impianti e degli apparecchi a biomassa"   |
| <b>Building automation</b>  | Allegato A punto 11 "Interventi di installazione di sistemi di building-automation"  |

# SUPERBONUS 110%: MASSIMALI DI SPESA E VALUTAZIONE DEI PREZZI

## *Massimali di spesa detraibile*

### Interventi trainanti:

#### isolamento opaco

edifici unifam. 50.000

Condomini 40.000 x 8+ 30.000x UI

#### Sostituzione impianto

edifici unifam. 30.000

Condomini 20.000 x 8+ 15.000 x UI

#### Messa in sicurezza sismica

96.000 x UI x anno

#### Demolizione e ricostruzione

(In f.ne degli interventi)

### Interventi trainati:

quanto previsto nell'ecobonus  
fotovoltaico e accumulo

48.000 +

2.400- 1600 per ogni kW FV

1.000€ per ogni kWh AC

#### colonnine ricarica

2.000 - 1.500 x 8 + 1.200 x oltre 8

...nel caso in cui gli interventi comportino l'accorpamento di più unità immobiliari o la suddivisione di un'unica unità vanno considerate le unità immobiliari censite in Catasto all'inizio degli interventi

## NEW ALLEGATO I

### Costi massimi specifici

I costi massimi specifici per gli interventi di cui al presente decreto sono quelli definiti dal decreto del Ministro della transizione ecologica di cui *all'articolo 119, comma 13-bis, terzo periodo*, del Decreto Rilancio, in merito ai valori massimi stabiliti, per talune categorie di beni.”.

### Art. 5.

#### Aggiornamento ed entrata in vigore

1. Entro il 1° febbraio 2023 e successivamente ogni anno, i costi massimi di cui all'allegato A al presente decreto sono aggiornati in considerazione degli esiti del monitoraggio svolto da ENEA sull'andamento delle misure di cui all'art. 121 del decreto-legge n. 34 del 2020 e dei costi di mercato.

2. Il presente decreto, di cui l'allegato A costituisce parte integrante, entra in vigore il giorno successivo alla data della sua pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale*.

**PUBBLICATO IL 16 MARZO  
2022 ENTRA IN VIGORE IL  
15 APRILE 2022**

### Art. 2.

2. Le disposizioni di cui al presente decreto si applicano agli interventi per i quali la richiesta del titolo edilizio, ove necessario, sia stata **presentata successivamente alla data di entrata in vigore del presente decreto**.

# DECRETO PREZZI- 14 FEBBRAIO 2022 ALLEGATO A

## Costi massimi specifici

| Tipologia di intervento  | Spesa specifica massima ammissibile |
|--|-------------------------------------|
| <b>Riqualificazione energetica</b>   |                                     |
| Interventi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera a), del DM 6 agosto 2020 (c.d. "Requisiti tecnici") - zone climatiche A, B, C | 960 €/m <sup>2</sup>                |
| Interventi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera a), del DM 6 agosto 2020 (c.d. "Requisiti tecnici") - zone climatiche D, E, F | 1.200 €/m <sup>2</sup>              |
| <b>Strutture opache orizzontali: isolamento coperture</b>  |                                     |
| Esterno  | 276 €/m <sup>2</sup>                |
| Interno  | 120 €/m <sup>2</sup>                |
| Copertura ventilata  | 300 €/m <sup>2</sup>                |
| <b>Strutture opache orizzontali: isolamento pavimenti</b>  |                                     |
| Esterno  | 144 €/m <sup>2</sup>                |
| Interno/terreno  | 180 €/m <sup>2</sup>                |
| <b>Strutture opache verticali: isolamento pareti perimetrali</b>   |                                     |
| Zone climatiche A, B e C   |                                     |
| - Esterno/diffusa  | 180 €/m <sup>2</sup>                |
| - Interno  | 96 €/m <sup>2</sup>                 |
| - Parete ventilata   | 240 €/m <sup>2</sup>                |
| Zone climatiche D, E ed F  |                                     |
| - Esterno/diffusa  | 195 €/m <sup>2</sup>                |
| - Interno  | 104 €/m <sup>2</sup>                |
| - Parete ventilata   | 260 €/m <sup>2</sup>                |

|  |                        |
|--|------------------------|
| <b>Sostituzione di chiusure trasparenti, comprensive di infissi</b>  |                        |
| Zone climatiche A, B e C   |                        |
| - Serramento   | 660 €/m <sup>2</sup>   |
| - Serramento + chiusura oscurante (persiana, tapparelle, scuro)  | 780 €/m <sup>2</sup>   |
| Zone climatiche D, E ed F  |                        |
| - Serramento   | 780 €/m <sup>2</sup>   |
| - Serramento + chiusura oscurante (persiana, tapparelle, scuro)  | 900 €/m <sup>2</sup>   |
| <b>Installazione di sistemi di schermatura solari e/o ombreggiamenti mobili comprensivi di eventuali meccanismi di automatici di regolazione</b> | 276 €/m <sup>2</sup>   |
| <b>Impianti a collettori solari</b>  |                        |
| Scoperti   | 900 €/m <sup>2</sup>   |
| Piani vetrati  | 1.200 €/m <sup>2</sup> |
| Sottovuoto e a concentrazione  | 1.500 €/m <sup>2</sup> |
| <b>Impianti di riscaldamento con caldaie ad acqua a condensazione e/o generatori di aria calda a condensazione (*)</b>                           |                        |
| P <sub>nom</sub> ≤ 35kWt   | 240 €/kWt              |
| P <sub>nom</sub> > 35kWt   | 216 €/kWt              |

+ ALTRE VOCI.....

---

costi di cui alla Tabella A del DM costi massimi non comprendono i costi connessi alle opere relative all'installazione e tutti i costi della manodopera.

Rientrano tra le "opere relative alla installazione" unicamente quelle relative alle opere provvisoriale (compresi i ponteggi) ed alle opere connesse ai costi della sicurezza.

Inoltre sono esclusi l'IVA, i costi delle prestazioni professionali,

## FAQ MITE SUL DECRETO PREZZI

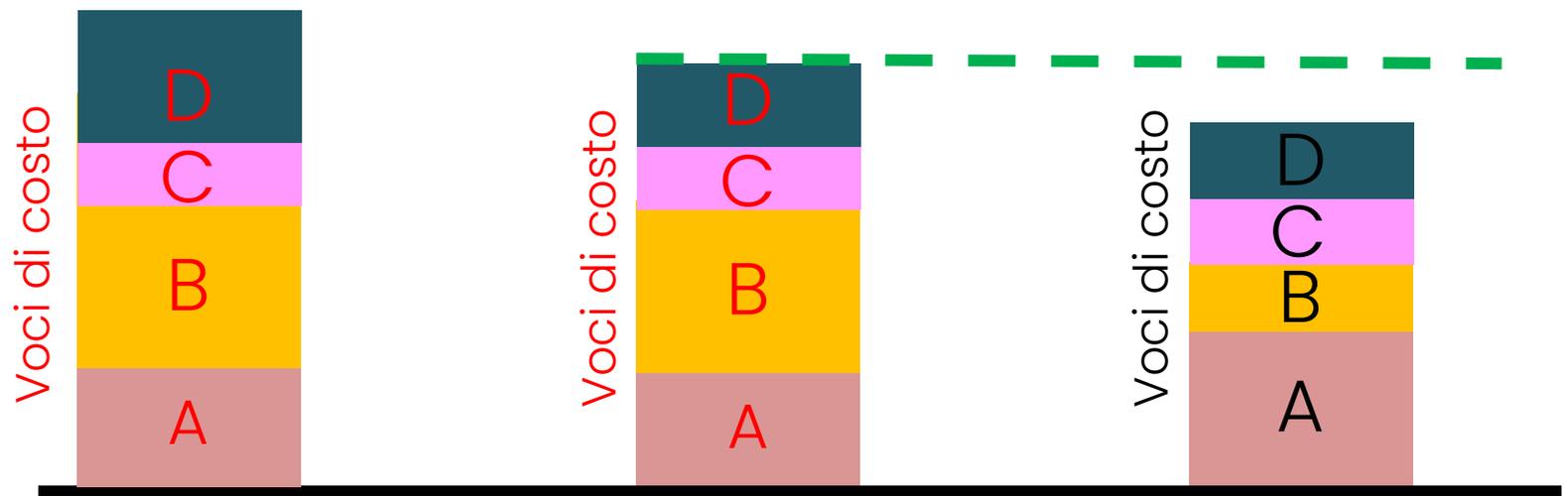
La spesa ammissibile asseverata sarà quindi pari al valore minore tra (i) quella derivante dai due controlli e (ii) la spesa sostenuta, così come riportato nella tabella seguente.

| ASSEVERAZIONE DELLE SPESE SOSTENUTE   |                                 |  |                 |   |
|---------------------------------------|---------------------------------|--|-----------------|---|
|                                       | Controllo 1<br><i>Prezzario</i> | Controllo 2<br><i>DM Costi massimi</i> | Spesa sostenuta | Spesa massima ammissibile                           |
| Opera compiuta                        | Prezzario                       |  | Fatture         | min (controllo1;<br>controllo2; spesa<br>sostenuta) |
| Costi dei beni Allegato A (fornitura) |                                 | Allegato A                             |                 |   |
| Opere relative alla installazione     |                                 | Prezzario                              |                 |   |
| Manodopera per l'installazione        |                                 | Prezzario                              |                 |   |
| TOTALE                                |                                 |  |                 |   |

Fermi restando i limiti massimi previsti dalle specifiche discipline a cui gli interventi fanno riferimento, l'ammontare delle detrazioni concedibili e l'ammontare della spesa massima ammissibile a detrazione dovranno essere calcolati con riferimento alla totalità dei costi sostenuti, comprensivi dell'IVA, delle prestazioni professionali (cfr. FAQ n. 3) e di altri costi ammissibili dalle specifiche normative di riferimento (visto di

# SUPERBONUS 110%: MASSIMALI DI SPESA E VALUTAZIONE DEI PREZZI

Le spese che superano questo livello non vanno in detrazione



Congruità dei costi da  
prezzari  
Controllo 1

Congruità dei costi da  
Allegato A+  
prezzari  
Controllo 2

Spesa detraibile  
per tipologia di  
intervento

NUOVO  
DECRETO  
PREZZI 14  
FEBBRAIO  
2022



NUOVO  
ALLEGATO A

| SPESA DETRAIBILE AMMISSIBILE                             |                                  |  |  |
|--|----------------------------------|--|--|
|  | Spesa di intervento              | Spesa massima ammissibile per intervento | Spesa detraibile ammissibile                         |
| Spesa massima ammissibile asseverata                     | asseverazione spesa sostenuta    | Norma primaria                           | min (spesa di intervento; spesa massima ammissibile) |
| Prestazioni professionali                                | min (DM 17 giugno 2016; fattura) |  |  |
| Altri costi<br><i>Visto di conformità</i><br><i>Etc.</i> | fatture                          |  |  |
| IVA  | fatture                          |  |  |
| TOTALE   |                                  |  |  |

ARTICOLO 121 del decreto-legge 19 maggio 2020, n. 34

1-ter. Per le spese relative agli interventi elencati nel comma 2, in caso di opzione di cui al comma 1:

- a) il contribuente richiede il **visto di conformità** (...);
- b) i tecnici abilitati asseverano **la congruità delle spese** sostenute secondo le disposizioni dell'articolo 119, comma 13-bis. Rientrano tra le spese detraibili per gli interventi di cui al comma 2 anche quelle sostenute per il rilascio del visto di conformità, delle attestazioni e delle asseverazioni di cui al presente comma, sulla base dell'aliquota prevista dalle singole detrazioni fiscali spettanti in relazione ai predetti interventi.

# CESSIONE DEL CREDITO E SCONTO IN FATTURA

## interventi elencati al comma 2

- a) recupero del patrimonio edilizio di cui all'articolo 16-bis, (...)
- b) efficienza energetica di cui all'articolo 14 del decreto-legge 4 giugno 2013, n. 63, (...)
- c) adozione di misure antisismiche di cui all'articolo 16, commi da 1-bis a 1-septies del decreto-legge n. 63, (...)
- d) recupero o restauro della facciata degli edifici esistenti, (...) della legge 27 dicembre 2019, n. 160;
- e) installazione di impianti fotovoltaici di cui all'articolo 16-bis, (..) ivi compresi gli interventi di cui ai commi 5 e 6 dell'articolo 119 del presente decreto;
- f) installazione di colonnine per la ricarica dei veicoli elettrici di cui all'articolo 16-ter (...) e di cui al comma 8 dell'articolo 119.
- f-bis) superamento ed eliminazione di barriere architettoniche di cui all'articolo 119-ter del presente decreto

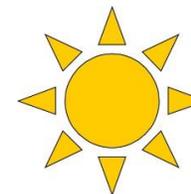
Le disposizioni di cui al presente comma non si applicano alle opere già classificate come attività di edilizia libera (...) , e agli interventi di importo complessivo non superiore a 10.000 euro, eseguiti sulle singole unità immobiliari o sulle parti comuni dell'edificio, **fatta eccezione** per gli interventi di cui all'articolo 1, comma 219, della legge 27 dicembre 2019, n. 160 (**BONUS FACCIATA**);

DISPOSIZIONE IN VIGORE DAL 1 GENNAIO 2022

Più in generale, si precisa che gli adempimenti richiesti dalle discipline agevolative riguardanti i *Bonus* diversi dal *Superbonus*, quale ad esempio l'attestazione della congruità delle spese - laddove prevista per il rispetto degli adempimenti di cui al d.m. 6 agosto 2020, nel caso di interventi finalizzati alla riqualificazione energetica effettuati a partire dal 6 ottobre 2020 - rimangono necessari, sia in caso di fruizione diretta della detrazione sia in caso di cessione del credito d'imposta, in quanto disciplinati da normative specifiche, a nulla rilevando gli esoneri previsti dal citato articolo 121 in commento nel caso di interventi di



Associazione Nazionale per  
l'isolamento Termico e acustico



**OVER-ALL**

isolanti termoacustici

**Grazie per l'attenzione**