



ORDINE DEGLI
INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI
TORINO

***SUPERBONUS 110% FASI OPERATIVE:
verifica, progettazione, prefattibilità, decreto
rilancio, importanza di affidarsi ad un professionista***

16 aprile 2021

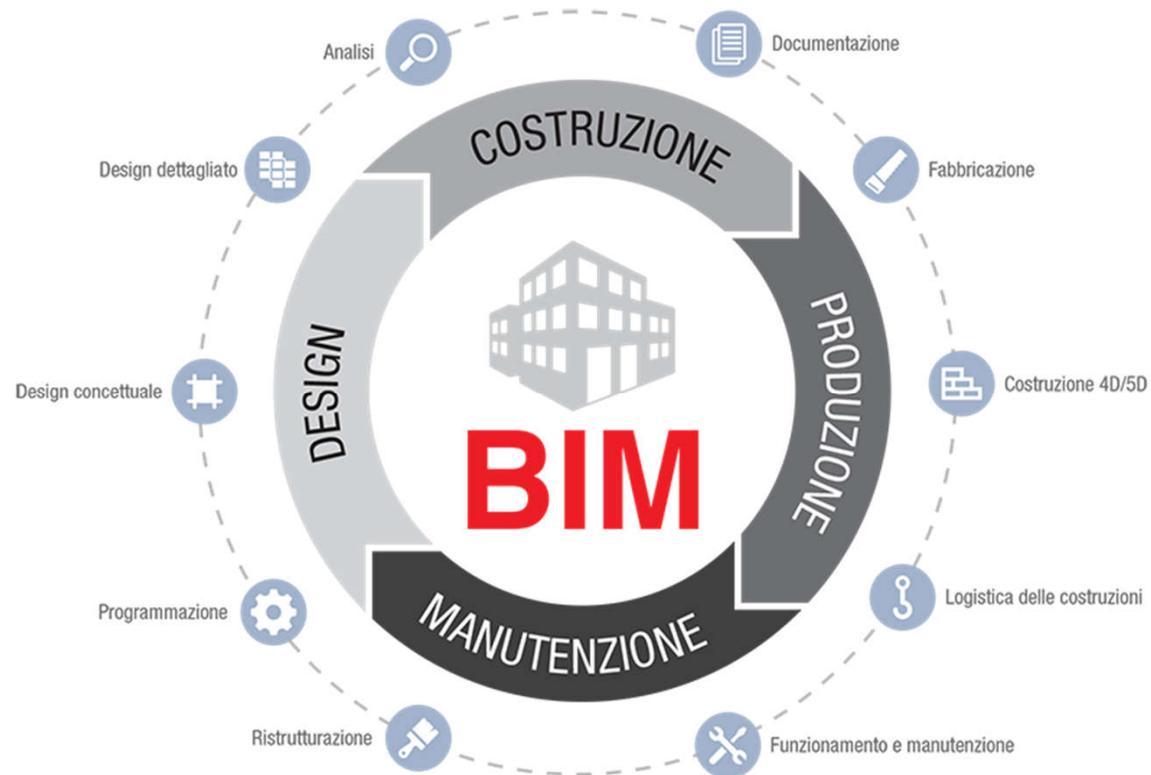
ing. Fabrizia GIORDANO
Vicepresidente

1. INTRODUZIONE

“... l’attività dell’ingegnere è una risorsa che deve essere tutelata e che implica doveri e responsabilità nei confronti della collettività e dell’ambiente ed è decisiva per il raggiungimento dello sviluppo sostenibile e per la sicurezza, il benessere delle persone, il corretto utilizzo delle risorse e la qualità della vita.”

**PERCORSO PROGETTUALE TRASVERSALE E
COORDINATO CON TUTTE LE FIGURE COINVOLTE**

1. INTRODUZIONE



**Dialogo tra professioni tecniche e tra esperti
in materia giuridica e fiscale**

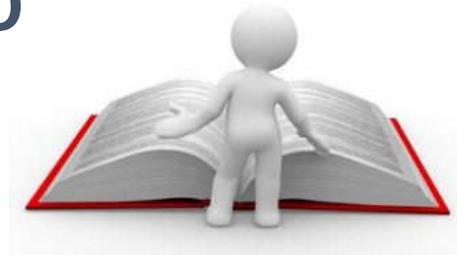
1. INTRODUZIONE



DIAGNOSI ENERGETICA
analisi edificio - impianto

SISTEMA COMPLESSO
edificio
impianti
conduzione

2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO



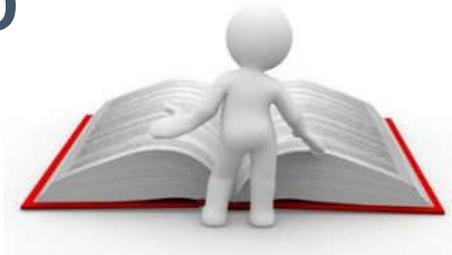
D.L. 04/06/2013 n° 63

recepimento Dir. 2010/31/UE

*art. 14 Detrazioni fiscali per interventi di efficienza energetica
detrazioni al 65% con detrazione in 10 anni per*

- art. 1 c. 48 L.13/12/2010 n° 220*
- interventi su parti comuni di edifici condominiali e u.i. del condominio*

2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO



L. 28/12/2015 n° 208

c.d. Legge di stabilità 2016

art. 8 Detrazioni fiscali per interventi di efficienza energetica

*Detrazioni al 65% di cui all'art. 14 D.L. 4/06/2013 anche per **acquisto, l'installazione e la messa in opera di dispositivi multimediali per il controllo da remoto degli impianti di riscaldamento o produzione di acqua calda o di climatizzazione delle unità abitative***

volti ad aumentare la consapevolezza dei consumi energetici da parte degli utenti e a garantire un funzionamento efficiente degli impianti.

2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO



D.L. n° 34/2020 (c.d. Decreto Rilancio) convertito in legge con la L. 77/2020

art. 119 c.1

*Le detrazioni di cui all'art. 14 D.L. 4/06/2013 passano al 110% in 5 anni nei casi specifici elencati (interventi **TRAINANTI**)*

art. 119 c.2

*L'aliquota di cui al c.1 si applica anche in tutti gli altri casi di cui all'art. 14 a condizione che siano eseguiti congiuntamente ad almeno uno degli interventi di cui al comma 1. (interventi **TRAINATI**)*

COME? Decreto 06/08/2020 – «decreto requisiti»

2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO



Decreto 06/08/2020 – «decreto requisiti»

Allegato	Argomento
A	Requisiti da indicare nelle asseverazioni
B	Tabella di sintesi interventi
C	Prestazione energetica
D	Scheda informativa
E	Trasmittanze
F	Pompe di calore
G	Impianti a biomassa
H	Collettori solari
I	Massimali

3. SUPERBONUS 110% - ECOBONUS

REQUISITI



1. gli interventi TRAINANTI + TRAINATI devono garantire il doppio salto di classe di classe energetica «APE ANTE- APE POST»

***Gli interventi «trainati»
concorrono al raggiungimento del doppio salto di
classe***

Accesso al 110% non prevista per edifici appartenenti a categorie catastali A1, A8 e A9

3. SUPERBONUS 110% - ECOBONUS

REQUISITI

2. Deve esserci un intervento c.d. TRAINANTE al fine di accedere alle detrazioni

TRAINANTE

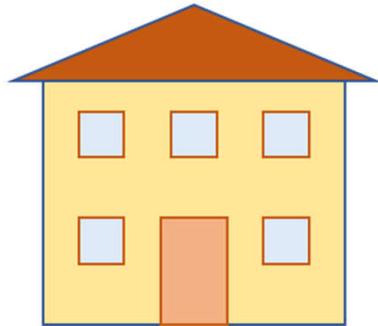
coibentazione superfici opache
sostituzione generatore di calore



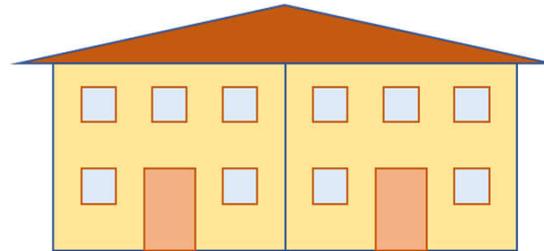
L'installazione di un nuovo impianto in un edificio che ne è privo non consente di accedere all'agevolazione

3. SUPERBONUS 110% - ECOBONUS

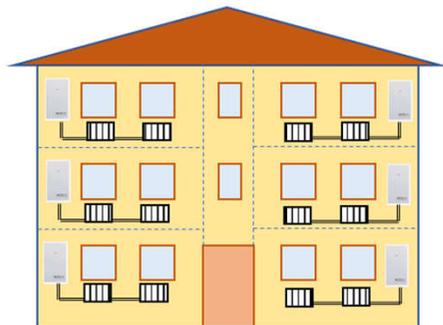
Esempi



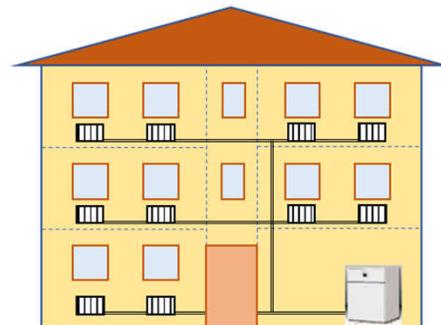
1 - Edificio unifamiliare isolato



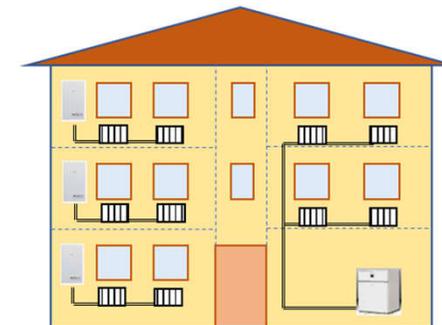
2 - Villetta a schiera



3 - Condominio con impianti autonomi



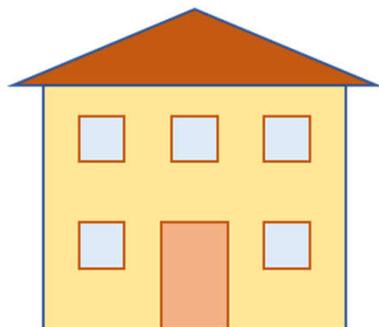
4 - Condominio con impianto centralizzato



5 - Edificio plurifamiliare con unico proprietario

3. SUPERBONUS 110% - ECOBONUS

Esempi



1 - Edificio
unifamiliare isolato

- **DOMANDA A**
- *Se l'impianto esistente è una caldaia a condensazione installata nei primi anni 2000?*
- **DOMANDA B**
- *Se l'impianto esistente è una stufa a legna, tipo il tradizionale putagè o un caminetto ad aria?*
- **DOMANDA C**
- *Posso installare una stufa a pellet?*

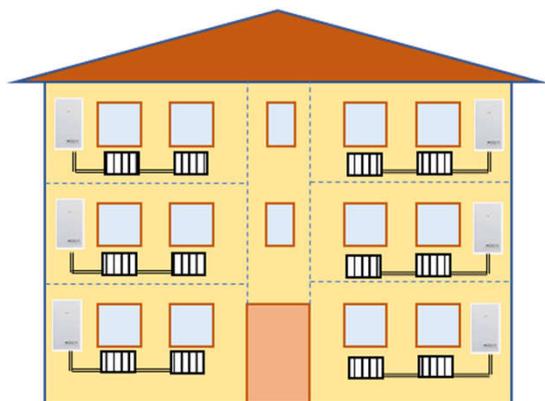
RISPOSTA A: se la caldaia esistente non è oggetto di una qualche detrazione in corso e se quella nuova comporta un dimostrato risparmio energetico è ammessa la sostituzione in detrazione – CONDIZIONE NECESSARIA MA NON SUFFICIENTE.

RISPOSTA B: anche i putagè ed i caminetti ad aria sono adesso considerati «impianti di riscaldamento» che possono essere sostituiti.

RISPOSTA C: sì ma necessario verificare compatibilità con normativa applicabile (es. Piano Stralcio Regione Piemonte)

3. SUPERBONUS 110% - ECOBONUS

Esempi



Ai fini della verifiche

- 25% di superficie coibentata
- doppio salto di classe energetica

come vengono considerate le unità immobiliari quando si eseguono calcolo superfici e valutazioni energetiche ?

3 – Condominio con impianti autonomi

Unità Immobiliari NON funzionalmente indipendenti E con ingresso in comune: verifiche da eseguirsi per l'intero edificio.

Necessario rilievo di tutti i singoli impianti di riscaldamento e di produzione a.c.s. per la stesura dell' APE.

Interventi trainanti possibili

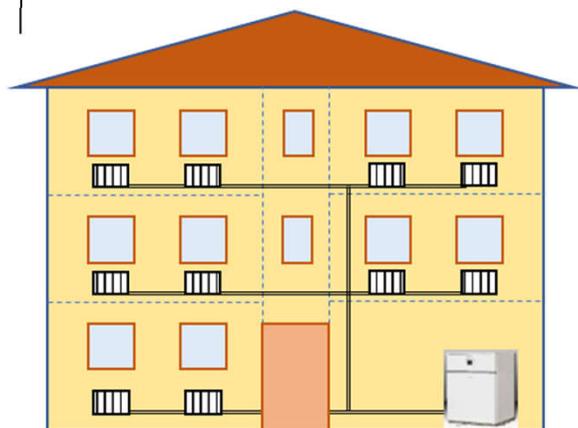
- Coibentazione

Interventi a traino possibili

- Sostituzione caldaia/e
- Pannelli fotovoltaici
- Pannelli solari
- Colonnina di ricarica

3. SUPERBONUS 110% - ECOBONUS

Esempi



4 – Condominio con impianto centralizzato

Unità Immobiliari NON funzionalmente indipendenti E con ingresso in comune: verifiche da eseguirsi per l'intero edificio.

Interventi trainanti possibili

- Coibentazione
- Sostituzione generatore di calore

Ai fini della verifiche

- 25% di superficie coibentata
- doppio salto di classe energetica

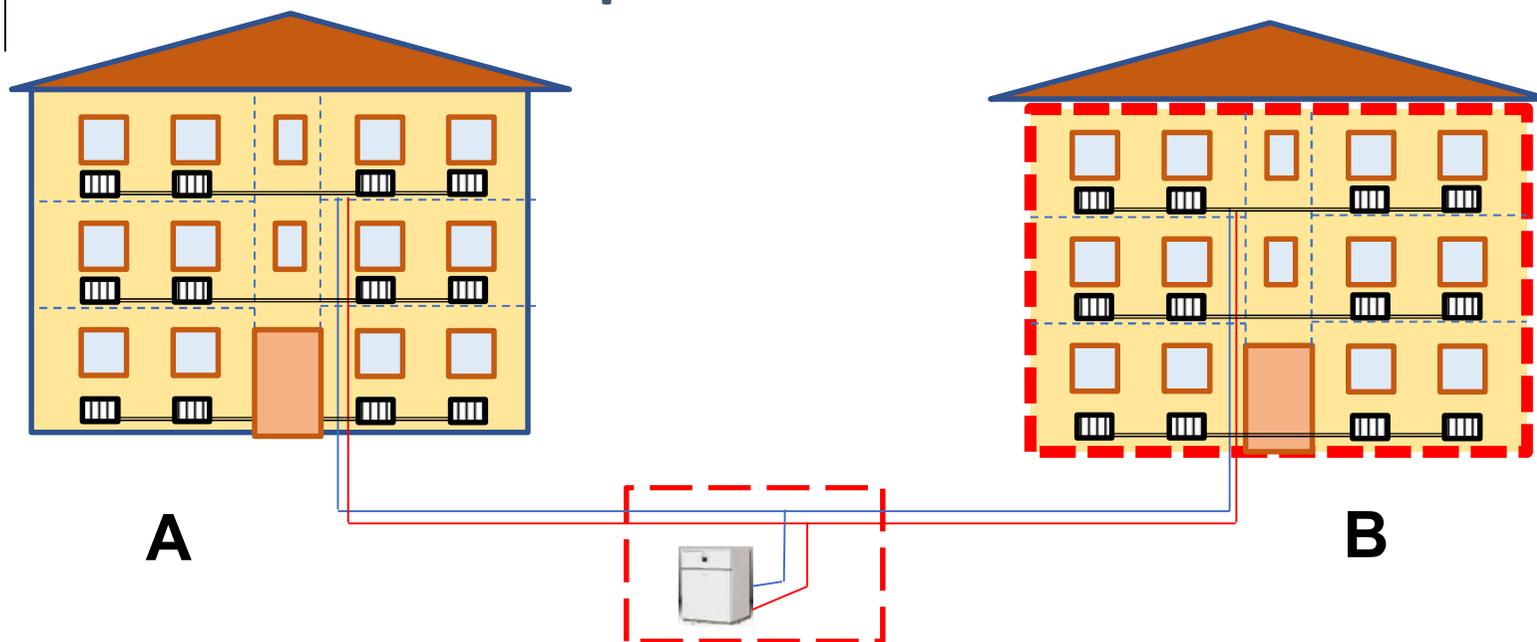
come vengono considerate le unità immobiliari quando si eseguono calcolo superfici e valutazioni energetiche ?

Interventi a traino possibili

- Sostituzione serramenti
- Pannelli fotovoltaici
- Pannelli solari
- Colonnina di ricarica

3. SUPERBONUS 110% - ECOBONUS

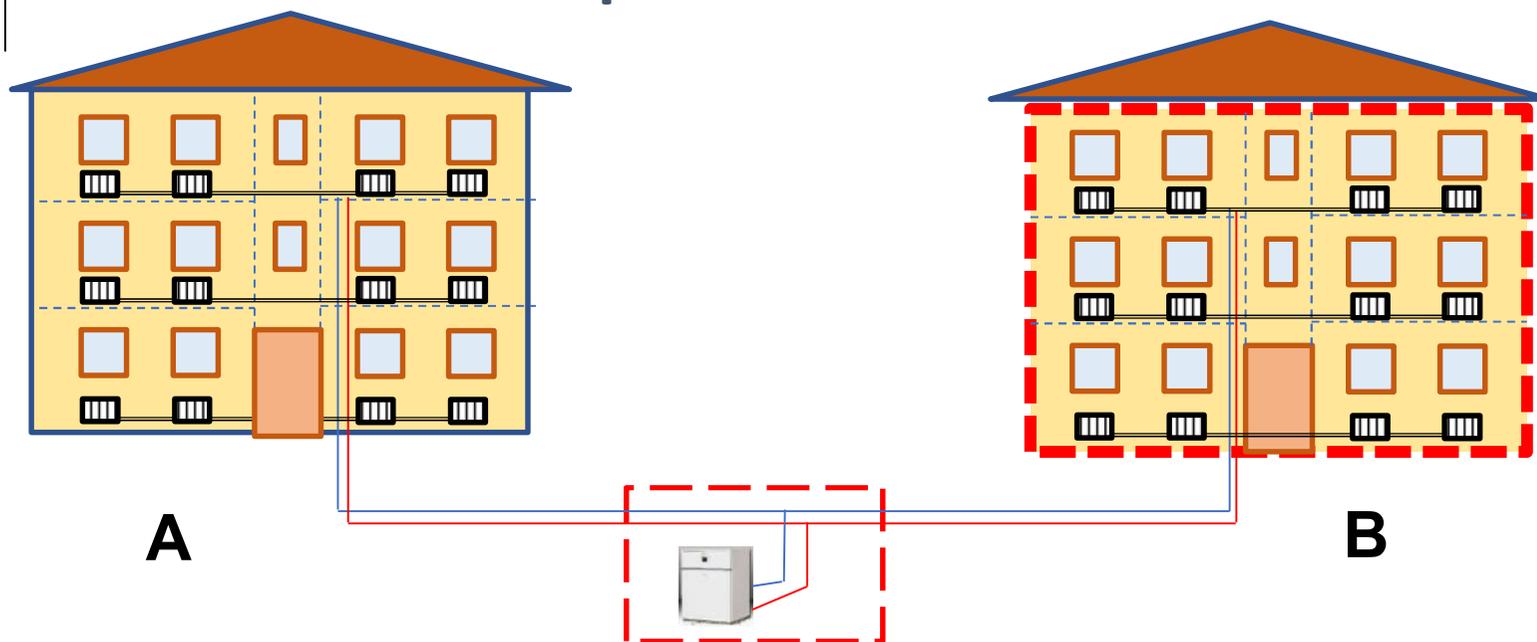
Esempi - **SUPERCONDOMINIO**



- A + B = SUPERCONDOMINIO, PUO' DELIBERARE SOLO SU PARTI COMUNI SOSTITUZIONE GENERATORE ... UNICO INTERVENTO TRAINANTE.
- I singoli CONDOMINII (A oppure B nell'esempio) possono però a loro volta accedere al beneficio SUPERBONUS, se sussistono le condizioni, DELIBERANDO sulle loro parti comuni OVVERO sulla coibentazione dell'involucro, unico intervento trainante.

3. SUPERBONUS 110% - ECOBONUS

Esempi - SUPERCODOMINIO



Più l'impianto è grande e complesso e più è importante avere un sistema di gestione efficiente!

3. SUPERBONUS 110% - ECOBONUS

REQUISITI

3. La coibentazione di superfici opache deve riguardare almeno il 25% della superficie disperdente dell'edificio e rispetto dei CAM per il materiale coibente

- *il 25% deve essere raggiunto con le sole superfici opache (no finestre!)*
- *il 100% comprende TUTTE le superfici disperdenti, anche i pavimenti.*

3. SUPERBONUS 110% - ECOBONUS

Esempi

Criteria Ambientali Minimi D.M. 11/10/2017

Il progettista deve inserire nel progetto i criteri di selezione dei materiali e l'obbligo di verifica a cura dell'esecutore.

**Tracciare i materiali isolanti utilizzati
per le superfici opache dell'involucro edilizio**

3. SUPERBONUS 110% - ECOBONUS

- Per ottenere la detrazione fiscale 110% occorre prevedere e realizzare **interventi complessi non banali**
- Per le opere di isolamento termico, si possono utilizzare solo materiali certificati dai produttori come conformi ai **CAM**:
 - Attenzione alla tipologia di certificazione.
 - Conservare copia di tutte le fatture e controllare l'accesso del materiale in cantiere.

3. SUPERBONUS 110% - ECOBONUS

!ATTENZIONE!

Necessaria la simultaneità degli interventi TRAINATI e TRAINANTI

Le date delle spese sostenute per gli interventi trainati siano comprese nell'intervallo fra la data di inizio lavori e la data di fine lavori dell'intervento trainante

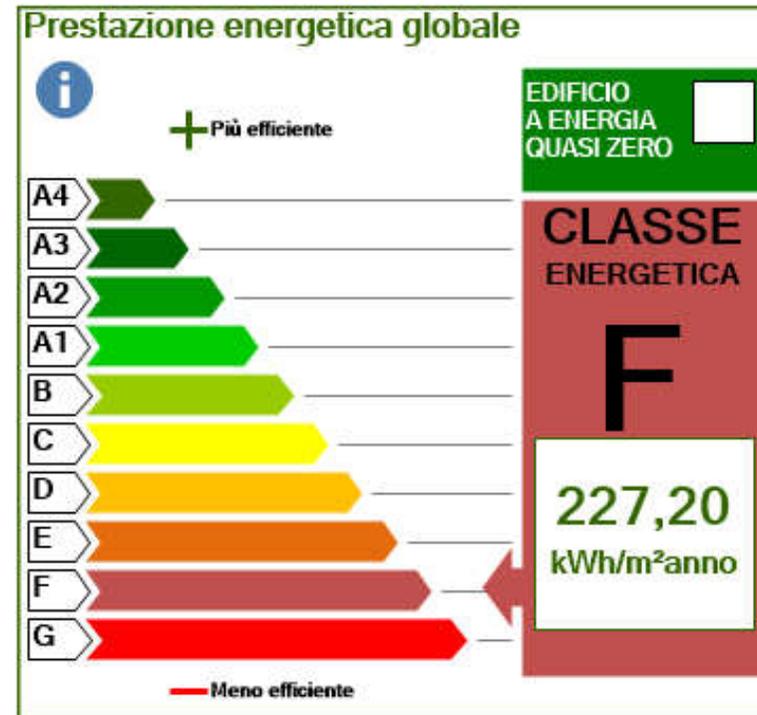
3. SUPERBONUS 110% - ECOBONUS

E' ammissibile la trasformazione degli impianti individuali autonomi in impianti di climatizzazione invernale centralizzati con contabilizzazione del calore

***Non è invece contemplata** la trasformazione da impianti di climatizzazione invernale centralizzati per l'edificio ad impianti individuali autonomi*

3. SUPERBONUS 110% - ECOBONUS

Esempio: condominio con 12 u.i.



siamo in classe F...in questo caso l'obiettivo è arrivare in classe D ovvero 133 kWh/m² anno

TARGET
D < 132,99

3. SUPERBONUS 110% - ECOBONUS

Esempio: condominio con 12 u.i.



Partenza **CLASSE F** 227 kWh/m²

INTERVENTI IPOTIZZATI:

Sottotetto isolato - 16%	191 kWh/m ²
Caldaia, valvole - 26%	140 kWh/m ²
Cappotto - 13 %	123 kWh/m²
Finestre - 27%	78 kWh/m



In condominio non è escluso farcela con la caldaia a condensazione (se non c'era) + coibentazione sottotetto + acqua calda sanitaria in pompa di calore o solare termico.

PARTENZA
F < 232,73
TARGET
D < 132,99

3. SUPERBONUS 110% - ECOBONUS

FASI OPERATIVE



FASE 0: Preventivo

FASE 1: Verifica della Regolarità urbanistica, edilizia e catastale

FASE 2: Studio di prefattibilità

FASE 3: Progettazione ed esecuzione

FASE 4: Asseverazione

3. SUPERBONUS 110% - ECOBONUS



FASE 0 - PREVENTIVO

Cod. Deontologico ingegneri - art. 3

«Doveri dell'ingegnere 3.1 L'ingegnere sostiene e difende il decoro e la reputazione della propria professione. 3.3 L'ingegnere deve adempiere agli impegni assunti con diligenza, perizia e prudenza e deve informare la propria attività professionale ai principi di integrità, lealtà, chiarezza, correttezza e qualità della prestazione.»

Allegato A del DM 06/08/2020 richiamo al D.M. 17/06/2016 per il calcolo degli oneri per le prestazioni professionali

3. SUPERBONUS 110% - ECOBONUS



FASE 0 - PREVENTIVO



Gruppo di Lavoro "Determinazione Corrispettivo Superbonus"

LINEE GUIDA SUPERBONUS
DETERMINAZIONE CORRISPETTIVO

Linee guida RPT

3. SUPERBONUS 110% - ECOBONUS

FASE 0 - PREVENTIVO

Nell'Allegato A del DM 06 agosto 2020 si fa espressamente richiamo al calcolo degli oneri per le prestazioni professionali D. M. 17 giugno 2016 “Approvazione delle tabelle dei corrispettivi commisurati al livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'art. 24, comma 8, del decreto legislativo n. 50 del 2016”



3. SUPERBONUS 110% - ECOBONUS

FASE 1 – REGOLARITA' URBANISTICO - EDILIZIA

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 6 giugno 2001, n. 380
Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia

Art. 49 – Disposizioni fiscali

1. *Fatte salve le sanzioni di cui al presente titolo, **gli interventi abusivi realizzati in assenza di titolo o in contrasto con lo stesso, ovvero sulla base di un titolo successivamente annullato, non beneficiano delle agevolazioni fiscali previste dalle norme vigenti**, né di contributi o altre provvidenze dello Stato o di enti pubblici. Il contrasto deve riguardare violazioni di altezza, distacchi, cubatura o superficie coperta che eccedano per singola unità immobiliare il due per cento delle misure prescritte, ovvero il mancato rispetto delle destinazioni e degli allineamenti indicati nel programma di fabbricazione, nel piano regolatore generale e nei piani particolareggiati di esecuzione.*



3. SUPERBONUS 110% - ECOBONUS

FASE 1 – REGOLARITA' URBANISTICO - EDILIZIA

Regolarità **Edilizia** ≠ Regolarità **urbanistica**



Conformità dello stato di fatto
agli elaborati progettuali del
titolo abilitativo



Rispetto parametri urbanistici

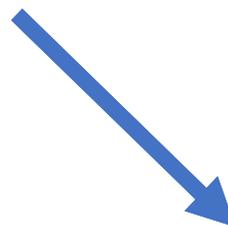
+ Regolarità **catastale**
(NON E' PROBATORIA)



3. SUPERBONUS 110% - ECOBONUS

FASE 1 – REGOLARITA' URBANISTICO - EDILIZIA

immobile **del tutto abusivo**, o comunque realizzato in difformità secondo artt. 49 e 34-bis del D.P.R. 380/2001



***NON E' CONSENTITO
INTERVENIRE !***

3. SUPERBONUS 110% - ECOBONUS



FASE 1 – REGOLARITA' URBANISTICO - EDILIZIA

in presenza di una **difformità parziale** **ma comunque rilevante** secondo artt. 49 e 34-bis del D.P.R. 380/2001,

se **non** suscettibile di essere regolarizzata

se suscettibile di essere regolarizzata

***demolizione parziale
oppure
“fiscalizzazione” dell’illecito
(non risolutiva!)***

***necessaria la
presentazione di
“accertamento di conformità”
o di SCIA in sanatoria***



3. SUPERBONUS 110% - ECOBONUS

FASE 1 – REGOLARITA' URBANISTICO - EDILIZIA

in presenza di una **difformità parziale**
«minore» secondo artt. 49 e 34-bis del
D.P.R. 380/2001,

*è possibile legittimamente
effettuare interventi più estesi,
anche di ristrutturazione edilizia,
con la eventuale preventiva
presentazione di una
CILA in sanatoria*

3. SUPERBONUS 110% - ECOBONUS

FASE 2 – PREFATTIBILITA'

Rilievo dell'immobile



Verifica della **documentazione**, informazioni emergenti da elaborati dello stato di fatto, verifica del **libretto/i dell'impianto** di climatizzazione invernale ed estiva ..
Sopralluogo in situ, essenziale per verificare la correttezza della documentazione

Valutazione energetica



Diagnosi energetica, individuazione degli **interventi tecnologici atti al miglioramento delle prestazioni energetiche dell'edificio APE convenzionale**, dello stato di fatto e dell'immobile post intervento.

**Valutazione di fattibilità
tecnica ed economica**



possibilità di miglioramento delle prestazioni energetiche/ambientali dell'edificio;
identificazione degli **interventi tecnologici** necessari e i **costi stimati** correlati
MASSIMALI!

3. SUPERBONUS 110% - ECOBONUS



FASE 2 – PREFATTIBILITA'

Intervento di ristrutturazione importante (di secondo livello) superiore al 25% della superficie disperdente e può interessare impianto termico

E' fondamentale porsi già come se fossimo in fase di progettazione, cosa è richiesto dal **DM Requisiti 06/08/2020 e dal DM 26/06/2015?**

3. SUPERBONUS 110% - ECOBONUS

FASE 2 – PREFATTIBILITA'



DM Requisiti richiede verifica TRASMITTANZA PUNTUALE

DM 26/06/2015 richiede verifica TRASMITTANZA MEDIA

PONTI TERMICI!



Efficienza media stagionale dell'impianto di riscaldamento, produzione acqua calda sanitaria e raffrescamento: η_g

DM 26/06/2015 ci dice che η_g è dato dalle efficienze medie dei singoli sottosistemi di generazione

3. SUPERBONUS 110% - ECOBONUS

FASE 2 – PREFATTIBILITA'

Un impianto con elevati valori di efficienza di generazione deve necessariamente essere gestito ed utilizzato in maniera “intelligente” per sfruttare al meglio tutte le sue potenzialità – in questo ci vengono incontro i sistemi di BMS



3. SUPERBONUS 110% - ECOBONUS

FASE 3 – PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE

progettazione preliminare e poi definitiva, anche al fine di richiedere eventuali **permessi o titoli abilitativi**

Validata la possibilità di realizzazione degli interventi, si procede con la **progettazione esecutiva** in ambito:

- Energetico;
- Impiantistico;
- Strutturale;
- Tecnologico;
- Architettonico

Il **coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione** redige il piano di sicurezza e coordinamento.

Terminata la progettazione, inizia la **cantierizzazione** dove interverranno vari attori fra cui il general contractor e i fornitori, il direttore lavori, e il coordinatore di sicurezza in fase esecutiva.



3. SUPERBONUS 110% - ECOBONUS

FASE 4 – ASSEVERAZIONE

- **Asseverazione del tecnico abilitato**
 - Conferma che sono rispettati i requisiti tecnici.
 - Conferma che sono rispettati i limiti di spesa e che la spesa è congrua.
- **Comunicazione ad ENEA**
 - Entro 90 giorni dalla fine dei lavori
 - 3 modelli (2 schede + asseverazione) + allegati
 - ENEA fa una verifica di completezza e correttezza della documentazione prima di rilasciare la ricevuta

3. SUPERBONUS 110% - ECOBONUS

FASE 4 – ASSEVERAZIONE

Criteria di valutazione dei costi congrui:

- a) I costi devono essere inferiori o uguali ai prezzi medi delle opere compiute riportati nei **prezzari predisposti dalle regioni e dalle province autonome** territorialmente competenti. **In alternativa** ai suddetti prezzari, **il tecnico abilitato può riferirsi** ai prezzi riportati nelle guide sui **“Prezzi informativi dell’edilizia”** edite dalla casa editrice **DEI – Tipografia del Genio Civile**.

- b) Nel caso in cui i prezzari di cui alla lettera a) non riportino le voci relative agli interventi, o parte degli interventi da eseguire, il tecnico abilitato determina i nuovi prezzi per tali interventi in maniera analitica, secondo un procedimento che tenga conto di tutte le variabili che intervengono nella definizione dell’importo stesso.
In tali casi, il tecnico può anche avvalersi dei prezzi indicati all’Allegato I.

La relazione firmata dal tecnico abilitato per la definizione dei nuovi prezzi è allegata all’asseverazione di cui all’articolo 8.

3. SUPERBONUS 110% - ECOBONUS FASI OPERATIVE



- **Fase 1**
- **Fase 2**
- **Fase 3**
- **Fase 4**

	Professionisti Abilitati	Impresa	Direttore Lavori	Coordinatore sicurezza	Commercialista	A.E.
Fase 1	●					
Fase 2	●			●		
Fase 3	●	●	●	●		
Fase 4	●	●	●		●	●

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Il presente materiale è di proprietà dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino e viene usufruito dai partecipanti all'evento a soli fini didattici, non è pertanto consentita la diffusione, duplicazione e/o modifica anche parziale dello stesso.