

**SUPERBONUS 110%:
QUELLO CHE VOLETE SAPERE**

22/07/2021





IMPIANTO TERMICO: definizione

Tipologia impianto: Sostituzione generatore termico in locale riscaldato da stufe o caminetti a legna

Quesito: Che caratteristiche deve avere l'impianto termico esistente per considerare valida la definizione di presenza di generatore di calore e quindi di locale riscaldato?



La definizione di impianto termico è stata modificata dal **D.lgs. 48/2020**:

"impianto tecnologico fisso destinato ai servizi di climatizzazione invernale o estiva degli ambienti, con o senza produzione di acqua calda sanitaria, o destinato alla sola produzione di acqua calda sanitaria, indipendentemente dal vettore energetico utilizzato, comprendente eventuali sistemi di produzione, distribuzione, accumulo e utilizzazione del calore nonché gli organi di regolazione e controllo, eventualmente combinato con impianti di ventilazione. Non sono considerati impianti termici i sistemi dedicati esclusivamente alla produzione di acqua calda sanitaria al servizio di singole unità immobiliari ad uso residenziale ed assimilate".

Si desume che, ai fini della verifica della condizione richiesta per l'Ecobonus, l'impianto di climatizzazione invernale deve essere fisso, può essere alimentato con qualsiasi vettore energetico e non ha limiti sulla potenza minima inferiore. Ai medesimi fini, inoltre, l'impianto deve essere funzionante o riattivabile con un intervento di manutenzione, anche straordinaria.

- Tutti i locali devono avere un caminetto o una stufa
- Tutti devono essere riscaldati!



Nel caso di generatori a biomassa senza indicazione di potenza termica è compito del tecnico inserire un valore approssimativo che sarà alla base dei calcoli della scelta del nuovo generatore.

Casa indipendente

SOSTITUZIONE GENERATORE (CASO 1)

Tipologia edificio: Casa indipendente

Tipologia impianto: Caldaia tradizionale → Caldaia a condensazione + PDC aria-aria

Quesito: Se installo degli split a pompa di calore aria-aria per il raffreddamento posso dichiararlo come intervento trainato dalla sostituzione dell'impianto termico?



Per essere ammissibile l'impianto deve essere SOLO al servizio della funzione di riscaldamento, non è ammissibile la detrazione di spese sostenute per impianti di raffrescamento. L'impianto di generazione deve essere **unico** o riconosciuto come sistema ibrido dal costruttore, cioè «factory made».



Se un locale della casa è riscaldato mediante una PDC aria-aria, magari obsoleta e con gas refrigerante vetusto, solo per quel locale è possibile installare una nuova PDC aria-aria con rendimenti più elevati. Per il resto dell'abitazione l'impianto rimane ad acqua alimentato dalla nuova caldaia a condensazione.



SOSTITUZIONE GENERATORE (CASO 2)

Tipologia edificio: Casa indipendente

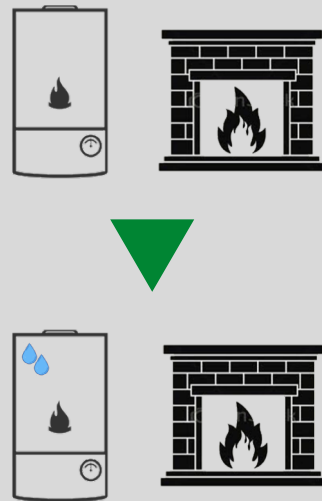
Tipologia impianto:

Caldaia tradizionale + Caminetto → Caldaia a condensazione + Caminetto attuale

Quesito: In presenza di caldaia e caminetto, è possibile sostituire solo la caldaia?



Sì, a patto che la caldaia venga considerata in fase di simulazione nell'APE pre-intervento come generatore primario e vada a riscaldare con un sistema di emissione anche l'ambiente in cui è presente il caminetto, in quanto quest'ultimo viene considerato come generatore secondario.



SOSTITUZIONE GENERATORE (CASO 3)

Tipologia edificio: Casa indipendente

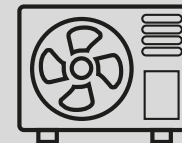
Tipologia impianto:

Vecchio generatore di calore a condensazione → Pompa di calore

Quesito: Se la caldaia a condensazione esistente è stata installata in passato usufruendo della detrazione fiscale (Comma 347 art. 1 Legge 296/2006) può essere sostituita con una pompa di calore? L'intervento risulta trainante e detraibile con il Superbonus?



L'agenzia delle entrate ha stabilito (circolare 30/E/2020) che interventi fatti in passato che abbiano già generato un credito di imposta e che abbiano o no delle rate residue da maturare non negano il diritto di detraibilità con il Superbonus 110%, se dispongono di tutti i requisiti tecnici richiesti del Decreto.



SOSTITUZIONE GENERATORE (CASO 4)

Tipologia edificio: Casa indipendente

Tipologia impianto:

Vecchio generatore di calore a condensazione → Nuovo generatore a condensazione

Quesito: Se in un'abitazione è presente una caldaia a condensazione è possibile sostituirla con un'altra caldaia a condensazione? L'intervento risulta trainante e detraibile con il Superbonus 110%?



Il decreto requisiti tecnici non menziona che tipologia deve essere il generatore sostituito ma attenzione che l'intervento dovrà generare un risparmio energetico, valore che dovrà essere indicato anche in **asseverazione finale** (rendimenti in gioco: generazione, distribuzione, regolazione).



SISTEMA IBRIDO

Tipologia edificio: Casa indipendente

Tipologia impianto:

Caldaia tradizionale obsoleta → Caldaia a condensazione + Stufa a pellet

Quesito: Il nuovo sistema di generazione può essere considerato “ibrido”?



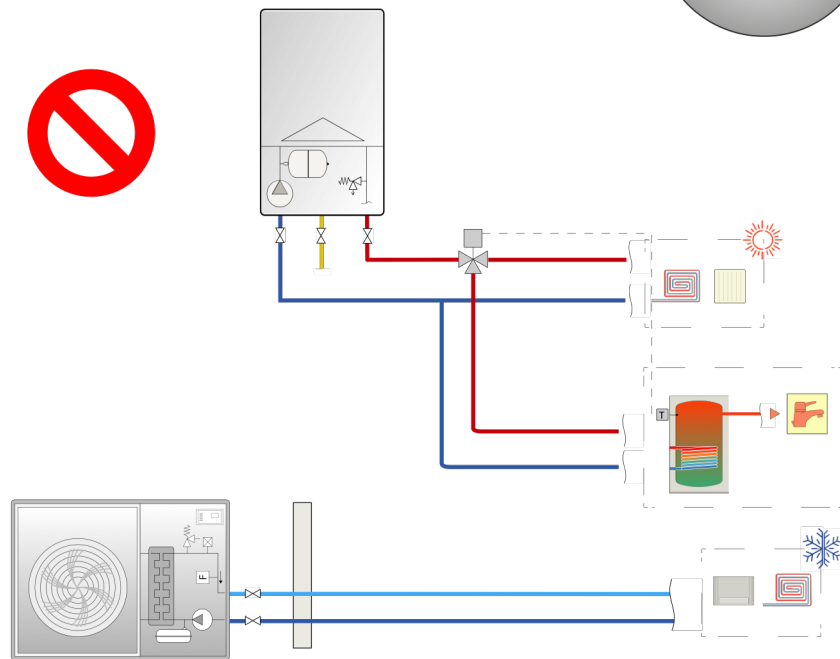
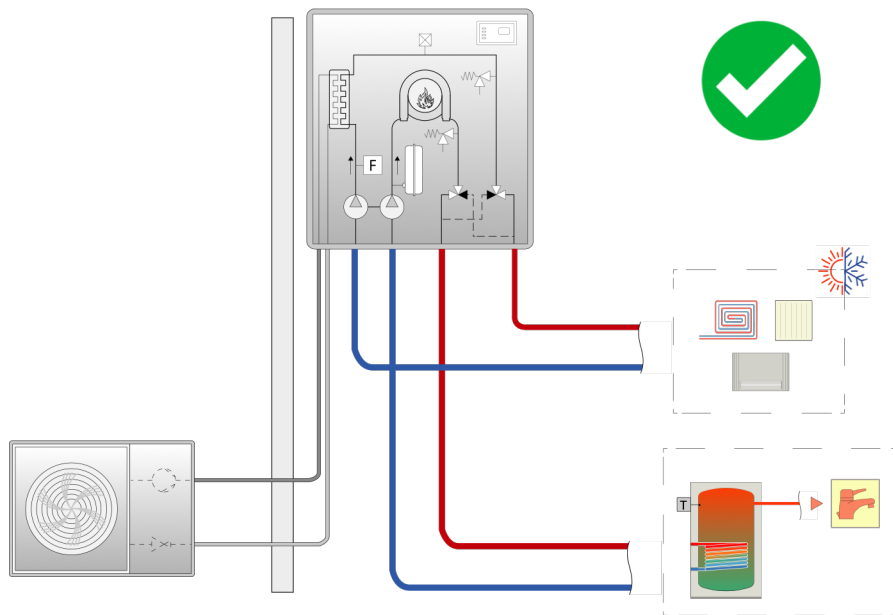
Per sistemi ibridi il decreto requisiti parla solo di unione tra caldaia e PDC, un sistema ibrido per essere ammesso al bonus deve essere «factory made», ossia certificato come tale dal produttore. L'unione di due generatori non costituisce di fatto la definizione di “sistema ibrido”.



Invece per generatori a biomassa è possibile inserire l'intervento come trainato, così riportato nel decreto e definito nel C.2.bis articolo 1 Decreto Legge 62/2013.



SISTEMA IBRIDO





AGGIUNTA DI UN GENERATORE PER IL RISCALDAMENTO

Tipologia edificio: Casa indipendente

Tipologia impianto: Caldaia a condensazione → Caldaia a condensazione attuale + Pompa di calore

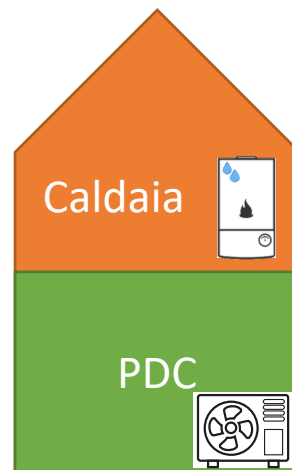
Quesito: Vorrei mantenere la caldaia installata di recente per riscaldare una parte dell'immobile e installare una pompa di calore aria-acqua per riscaldare l'altra parte. Un intervento così concepito è detraibile?



Qualora l'intervento proposto assicuri un risparmio di energia primaria per la climatizzazione invernale almeno pari a quello che si avrebbe con la sostituzione della caldaia esistente con una a condensazione si ritiene l'intervento descritto agevolabile.



Attenzione alla redazione dell'APE post convenzionale su come impostare i calcoli.





ACS CON VECCHIO GENERATORE

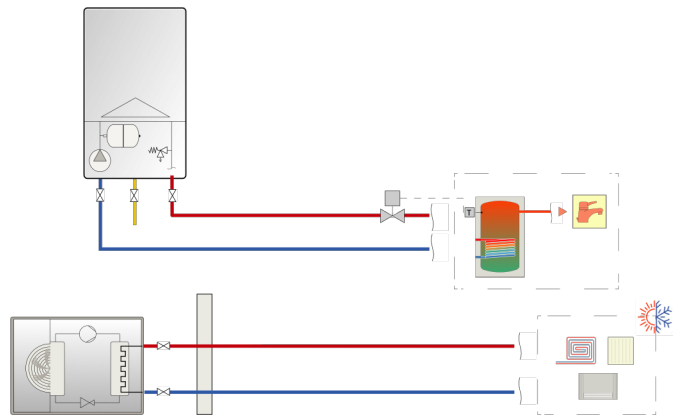
Tipologia edificio: Casa indipendente

Tipologia impianto: Caldaia obsoleta → Caldaia attuale per ACS + Pompa di calore per riscaldamento

Quesito: Mantenere la vecchia caldaia per la sola produzione di ACS e installare un sistema di pompe di calore per il riscaldamento. L'intervento così concepito, può essere ritenuto agevolabile?



In relazione al contesto illustrato, si ritiene che il vecchio generatore possa anche non essere rimosso e assolvere unicamente alla produzione di ACS a condizione che siano realizzati interventi che non consentano, con operazioni semplici ad eseguirsi, il ripristino del suo funzionamento per il riscaldamento. Si ritiene che tale condizione debba essere asseverata da un tecnico abilitato.





EMETTITORI

Tipologia edificio: Casa indipendente

Tipologia impianto: Vecchio generatore → Sistema ibrido

Terminali di emissione: Radiatori in ghisa → Ventilconvettori

Quesito: La sostituzione dei terminali è un intervento che accede al Superbonus 110%? In caso positivo, è detraibile come intervento trainante o trainato?

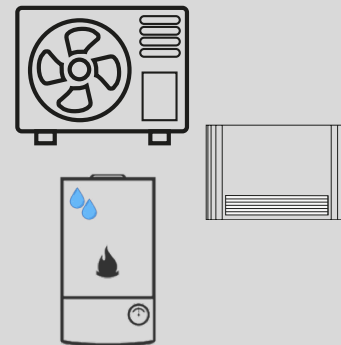
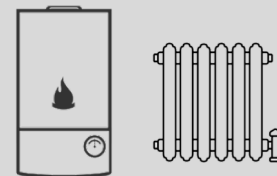


La sostituzione dei terminali rientra nelle opere detraibili in quanto parte integrante dell'impianto. Risulta quindi un intervento trainante che rientra nel tetto dei 30,000 della sostituzione del generatore di calore. (valido solo per unità unifamiliari indipendenti)



All'interno dei condomini le spese per i terminali per i singoli appartamenti non sono detraibili insieme alle opere delle parti comuni. Rientrano nel tetto massimo soltanto le parti comuni d'impianto.

Se viene installata una rete di scarico condensa questo intervento non rientra nel Superbonus 110% in quanto solo al servizio del raffrescamento.





PIASTRELLE PAVIMENTO RADIANTE

Tipologia edificio: Casa indipendente

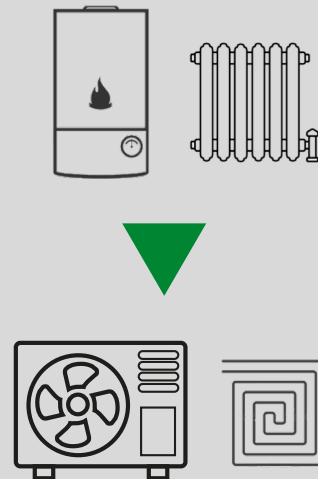
Tipologia impianto: Vecchia caldaia → Pompa di calore

Terminali di emissione: Radiatori in ghisa → Impianto radiante a pavimento

Quesito: In caso di installazione di impianto radiante a pavimento le piastrelle sono incluse nel 110%?



Nel caso esposto l'elemento di emissione del calore è considerata tutta la soletta al di sopra delle tubazioni delle chiocchie riscaldanti oltre che all'isolamento al di sotto, quindi anche il pavimento a piastrelle, che fa parte della stratigrafia dell'elemento riscaldante, viene considerato detraibile.





DA EMISSIONE ELETTRICA A IDRONICA

Tipologia edificio: Casa indipendente

Tipologia impianto: Nessun generatore di calore → Caldaia a condensazione

Terminali di emissione: Termoconvettori elettrici → Radiatori

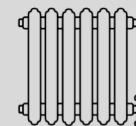
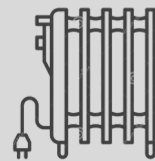
Quesito: La sostituzione dei termoconvettori elettrici con un sistema di riscaldamento idronico è un intervento che accede al Superbonus 110%? Gli emettitori elettrici possono essere considerati un “impianto termico”?



La nuova definizione di impianto termico convalida solo quelli definiti fissi e non removibili, quindi nel caso di termoconvettori o ventilconvettori elettrici installati in maniera fissa alla parete; in tale caso l'intervento di sostituzione è ammesso e detraibile anche se si cambia il tipo di combustibile o il fluido termoconvettore o il sistema di emissione, i requisiti minimi tecnici non danno limiti a questi parametri progettuali.



L'intervento non è ammesso se il termoconvettore è una stufetta elettrica amovibile.



EMETTITORI SOVRABBONDANTI

Tipologia edificio: Casa indipendente

Tipologia impianto: Vecchia caldaia → Pompa di calore

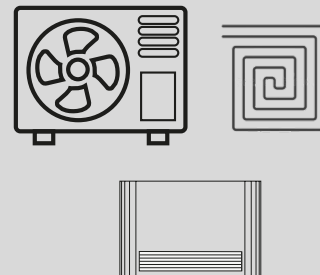
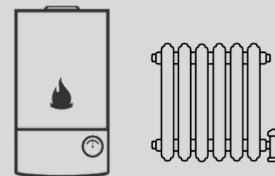
Terminali di emissione:

Radiatori in ghisa → Impianto radiante a pavimento + Ventilconvettori a parete

Quesito: E' ammissibile in base al Superbonus installare più sistemi di emissione nei medesimi ambienti? Oppure gli emettitori risulterebbero "sovrabbondanti"?



Non vi sono controindicazioni sulla scelta dei sistemi di emissione, i terminali devono essere dimensionati e progettati secondo buona norma, la potenza termica di emissione deve essere dimensionata in funzione delle dispersioni dei locali e delle temperature di progetto dell'impianto di generazione.



NUOVI SISTEMI DI DISTRIBUZIONE ED EMISSIONE

Tipologia edificio: Casa indipendente

Tipologia impianto:

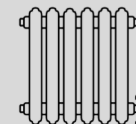
Generatore obsoleto ad aria → Generatore nuovo condensato ad acqua

Terminali di emissione: Canalizzato → Tubazioni + Radiatori

Quesito: Sostituendo un generatore ad aria con uno a condensazione ad acqua è possibile far rientrare nel SB 110% anche i nuovi sistemi di distribuzione (tubazioni) e di emissione (radiatori) prima mancanti?



Sì. Le parti di distribuzione ed emissione rientrano in detrazione anche se prima non erano previste nel sistema impiantistico.



PDC GEOTERMICA

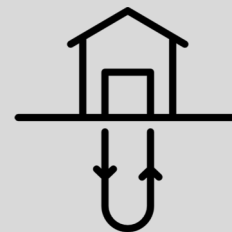
Tipologia edificio: Casa indipendente

Tipologia impianto: Vecchio generatore di calore → Pompa di calore geotermica

Quesito: I costi legati allo scavo dei pozzi e quelli relativi all'impianto sono ammissibili dal Superbonus 110%?



Sono ammissibili in quanto a corredo del corretto funzionamento della pompa di calore, tutte quelle opere che si rendono necessarie all'installazione e al funzionamento del generatore.





RIQUALIFICAZIONE IMPIANTO SOTTODIMENSIONATO

Tipologia edificio: Casa indipendente

Tipologia impianto: Vecchio generatore di calore → Nuovo generatore di potenza maggiore

Quesito: Se in un abitazione è presente un impianto sottodimensionato rispetto alle effettive esigenze la sostituzione del generatore di calore esistente con uno di potenza maggiore risulta detraibile con il Superbonus?

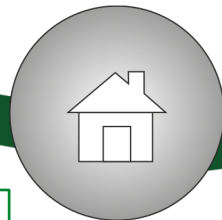


Potenza termica nuovi generatori di calore $\leq 110\% \times$ Potenza termica vecchi generatori di calore.



Sono ammesse potenze nominali ≤ 35 kW senza vincoli di percentuali.

"La potenza termica complessiva dei nuovi generatori di calore installati non può superare per più del 10% la potenza complessiva dei generatori di calore sostituiti [---] Nel caso di generatori di calore unifamiliari combinati, destinati alla climatizzazione invernale e alla produzione di acqua calda sanitaria, sono comunque ammesse potenze nominali fino a 35 kW."



ALTRE POSSIBILI SITUAZIONI ANTE-OPERAM

SITUAZIONE 1: Edificio con sottotetto, cantina e garage non abitabili ma attualmente riscaldati

La sostituzione del generatore rientra nel 110%? E se tali ambienti sono invece stati considerati come riscaldati in Legge 10?

Il tecnico deve riportare le condizioni che riscontra in fase di sopralluogo, quindi i locali riscaldati devono essere considerati nei calcoli, sarà poi il raffronto con la situazione urbanistico catastale a definire i passaggi burocratici prima della presentazione della pratica del 110% (CILA o SCIA).

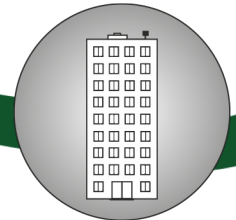
SITUAZIONE 2: Edificio bifamiliare di due piani fuori terra, seminterrato e sottotetto. Piano terra e primo piano sono due unità immobiliari distinte la prima con vani accessori nel seminterrato e la seconda con vani accessori nel sottotetto. Seminterrato e sottotetto non sono abitabili, tuttavia sono interamente riscaldati (in questo caso il regolamento edilizio locale non vieta di riscaldare i locali non abitabili).

Ai fini dell'accesso al Superbonus 110% è possibile includere tra le superfici coibentabili anche il tetto, il pavimento del seminterrato e i muri contro terra del seminterrato?

Sì, sempre confrontandosi con la situazione urbanistico catastale definendo i passaggi burocratici prima della presentazione della pratica del 110% (CILA o SCIA).



Condominio



SOSTITUZIONE GENERATORE (CASO 5)

Tipologia edificio: Supercondominio di tre edifici

Tipologia impianto: Vecchio impianto a caldaia centralizzato → Impianto a pompe di calore centralizzato

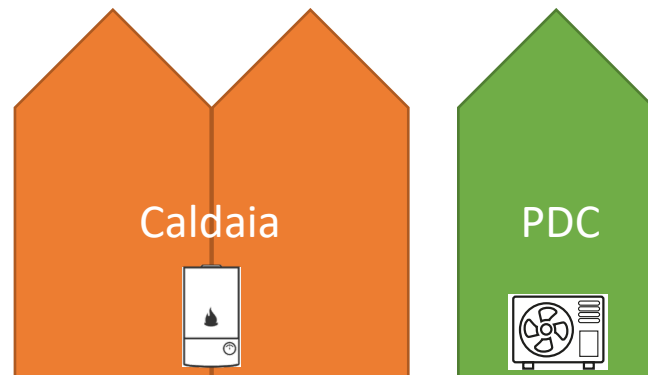
Note aggiuntive: Intervento da realizzare in un solo edificio (isolato rispetto agli altri due)

Quesito: L'immobile in questione lascerebbe l'impianto di riscaldamento a servizio esclusivo degli altri due edifici. Questi ultimi rimarrebbero dunque con l'attuale caldaia ubicata all'interno della loro volumetria. Tale tipologia di intervento è ammissibile dal Superbonus 110%?



Trattasi di impianto centralizzato non è possibile passare ad un impianto autonomo, anche se per autonomo si tratta di un edificio, visto che l'impianto è a servizio di più stabili.

Anche la legge con L'articolo 1118 del Codice Civile, prevede che il condomino può rinunciare all'utilizzo dell'impianto centralizzato di riscaldamento se dal suo distacco non derivano squilibri gli altri condomini.



SOSTITUZIONE GENERATORE (CASO 6)

Tipologia edificio: Condominio

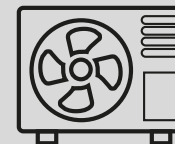
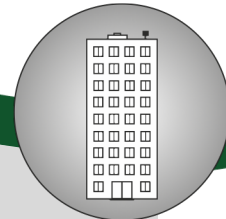
Tipologia impianto: Vecchio impianto a caldaia centralizzato → Impianto Ibrido

Quesito: In fase progettuale è possibile installare un sistema ibrido che abbia una caldaia a condensazione con potenza termica pari a 50 kW e una PDC con uguale potenza termica pari a 50 kW? Ci sono limiti per l'ottenimento del Superbonus 110%?



Non è possibile in quanto la normativa tecnica del Superbonus nel caso di interventi trainanti con sostituzione di generatori di calore esistenti con sistemi ibridi limita la potenza termica della PDC a meno della metà della potenza termica del generatore a condensazione.

$$\text{Pot. PDC} < \text{Pot. CALDAIA} \times 0,5$$



EMETTITORI

Tipologia edificio: Condominio

Tipologia impianto:

Vecchio generatore centralizzato → Nuovo generatore centralizzato ad alta efficienza

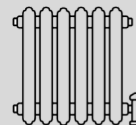
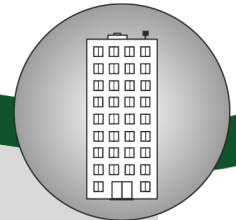
Terminali di emissione: Radiatori in ghisa → Impianto radiante a pavimento

Quesito: Nel caso esposto i terminali delle unità abitative sono ammessi come trainati nella detrazione del condominio?

 La sostituzione dei sistemi di emissione nei singoli appartamenti di un condominio NON rientra nel Superbonus 110%, rientrano solo gli impianti a servizio delle parti comuni.

 Se ci fossero locali comuni (scale, sale riunioni, ecc.) la sostituzione di quei terminali rientra nel Superbonus 110%.

 Le colonne montanti o la coibentazione di tubazioni di distribuzione rientra nella definizione di parte comune di impianto.

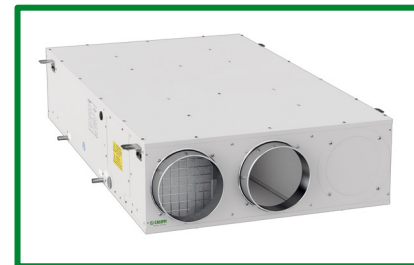


IMPIANTO VMC

Tipologia edificio: Condominio

Tipologia impianto: Realizzazione impianto Ventilazione Meccanica Controllata

Quesito: E' possibile fare rientrare un impianto VMC all'interno di un intervento detraibile con il Superbonus?



Sì, è possibile correlandolo con un intervento di coibentazione delle strutture opache (almeno il 25%).

Il Decreto requisiti minimi, nel caso di interventi che riguardino le strutture opache delimitanti il volume climatizzato verso l'esterno, obbliga alla **verifica dell'assenza di rischio di formazione di muffe** e di condensazioni interstiziali (UNI EN ISO 13788). **L'installazione di un sistema VMC rappresenta una valida soluzione tecnica** nel caso si presenti questo problema, quindi l'intervento rientra nei massimali dell'isolamento delle strutture opache. Servirà però che il tecnico asseveri mediante una relazione tecnica che questo sia un metodo tecnicamente valido e che la VMC installata porti ad un risparmio energetico con un numero di ricambi d'aria naturale previsto dalla norma UNI 11300-1 calcolato con la sola alimentazione di energia elettrica; quindi risultano ammissibili solo le VMC con recupero di calore



Attenzione che i costi detraibili sono per le parti comuni del condominio, ma le VMC saranno previste all'interno degli appartamenti. Dove viene prelevata l'energia elettrica per il loro funzionamento? Dal contatore del proprietario?

IMPIANTO TERMICO AUTONOMO IN CONDOMINIO

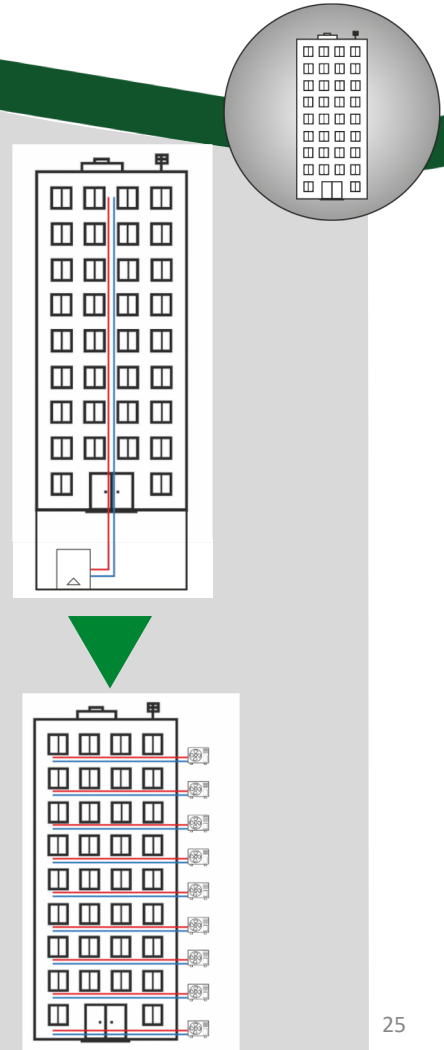
Tipologia edificio: Edificio condominiale

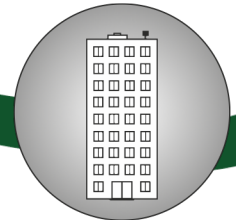
Tipologia impianto: Impianto centralizzato → Impianto termico autonomo in PDC

Quesito: Dato un edificio condominiale dotato di impianto di riscaldamento centralizzato è possibile usufruire del Superbonus 110% considerando come intervento trainante la realizzazione del cappotto termico e come intervento trainato la sostituzione dell'impianto di riscaldamento centralizzato con n impianti termici autonomi in pompa di calore, uno per ciascuna UI?



NO, non è possibile passare da impianto centralizzato ad impianto autonomo, anche con sistemi in PDC.





ALLACCIO A TLR EFFICIENTE

Tipologia edificio: Edificio plurifamiliare con tre appartamenti

Tipologia impianto: Vecchi generatori autonomi → Allaccio al Teleriscaldamento efficiente

Quesito: Per poter detrarre le spese di allacciamento al TLR con il Superbonus è necessario passare da impianti autonomi a centralizzati (con un'unica sottostazione) oppure si può accedere al Superbonus anche mantenendo gli impianti autonomi (prevedendo cioè tre sottostazioni)?



Sono necessarie tre sottostazioni di scambio termico se le unità immobiliari sono funzionalmente indipendenti (accesso esterno autonomo) – intervento trainato.



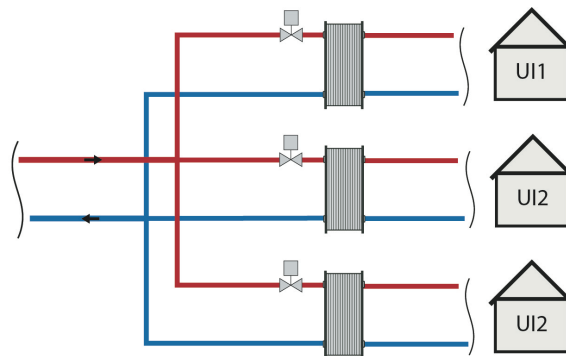
E' necessaria un'unica sottostazione di scambio termico se le unità immobiliari **non** sono funzionalmente indipendenti (accesso esterno autonomo non disponibile) – intervento trainante.



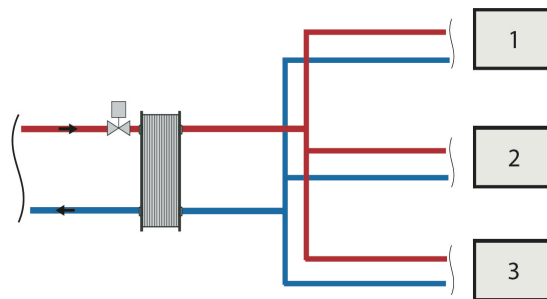
Nei requisiti tecnici del DM 06.08.2020 all'art.2 lettera d) punto XV l'allacciamento al TLR efficiente è ammesso esclusivamente per i Comuni Montani non interessati dalle procedure Europee di infrazione n° 2014/2147 del 10.07.2014 o n° 2015/2043 del 28.05.2015.

CONDOMINIO O UNITA' INDIPENDENTE

Unità funzionalmente
indipendenti



Condominio



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Le informazioni contenute in questo webinar sono da intendersi come interpretazioni del relatore e non sostituiscono un'analisi accurata di normative e decreti.



S.R. 229, n. 25
28010 Fontaneto d'Agogna (NO) Italy
Tel. +39 0322 8491 / Fax +39 0322 863305
info@caleffi.com
www.caleffi.com



[youtube/CaleffiVideoProjects/](https://www.youtube.com/CaleffiVideoProjects/)



[linkedin/caleffi-s-p-a-/](https://www.linkedin.com/company/caleffi-s-p-a-/)



[facebook /CaleffiItalia/](https://www.facebook.com/CaleffiItalia/)

Filippo Ing. Arbellia
arbelliaf@libero.it