



In collaborazione con  
**e|anea**  
agenzia napoletana  
energia e ambiente

## WEBINAR

Venerdì 29 gennaio 2021 (17:30-18:30)



# SUPERBONUS ED ECOBONUS: NOVITÀ ED ISTRUZIONI PER L'USO









# Super ECO bonus: aspetti tecnici

Ing. Claudia COLOSIMO



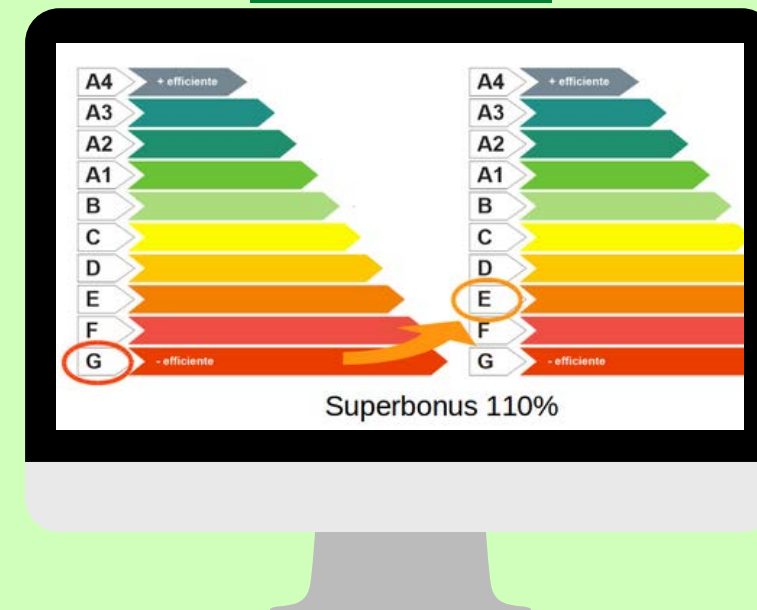
# INTERVENTI AGEVOLATI SUPER ECO BONUS



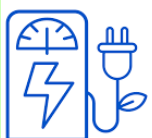
Tipologia di edificio	Tipologia di intervento BASE o TRAINANTE		Limite di spesa per u.i.
<b>CONDOMINI</b> 	 <b>isolamento termico</b> delle superfici opache verticali, orizzontali e inclinate con un'incidenza superiore al 25 % della superficie disperdente lorda		40.000€ fino ad 8 u.i. 30.000€ oltre
	 <b>sostituzione degli impianti</b> di climatizzazione invernale esistenti con impianti centralizzati		
<b>ED. UNIFAMILIARI*</b> 	 <b>isolamento termico</b> delle superfici opache verticali, orizzontali e inclinate con un'incidenza superiore al 25 % della superficie disperdente lorda		50.000€
	 <b>sostituzione degli impianti</b> di climatizzazione invernale esistenti		

\*o unità immobiliari site all'interno di edifici plurifamiliari che siano funzionalmente indipendenti e dispongano di uno o più accessi autonomi dall'esterno

## OBIETTIVO



\*\*\* oppure 1.600 Euro per kW nel caso di demolizione e ricostruzione, interventi di ristrutturazione edilizia e interventi di ristrutturazione urbanistica.



	INTERVENTI ACCESSORI DETRAIBILI AL 110% SE REALIZZATI CONGIUNTAMENTE AD UN INTERVENTO BASE	Limite di spesa per unità immobiliare	Requisiti tecnici
Comma 2	Interventi di risparmio energetico, già previsti nell'ecobonus previgente, quale ad esempio sostituzione serramenti e schermature solari, pannelli solari termici, scaldacqua a pompa di calore,...	limiti di spesa già esistenti	requisiti tecnici già previsti dalla legislazione vigente
Comma 5	Impianti fotovoltaici a servizio dell'edificio eventualmente abbinati a sistemi di accumulo	48.000 €	1) Costo unitario massimo 2.400 €/kW 2) Costo unitario massimo accumulo 1.000 €/kWh 3) Cessione dell'energia non autoconsumata al GSE SpA 4) Non cumulabile con altri incentivi e fondi
Comma 9	Infrastrutture per la ricarica dei veicoli elettrici	non esplicitato	

# Modifiche introdotte dalla Legge di Bilancio 2021

## art.1 comma 66

1. Gli interventi per la **coibentazione del tetto** rientrano nella disciplina agevolativa, senza limitare il concetto di superficie disperdente al solo locale sottotetto eventualmente esistente
  2. Un'unità immobiliare può ritenersi **“funzionalmente indipendente”** qualora sia dotata di almeno tre delle seguenti installazioni o manufatti di proprietà esclusiva: impianti per l'approvvigionamento idrico; impianti per il gas; impianti per l'energia elettrica; impianto di climatizzazione invernale
  3. Sono compresi fra gli edifici che accedono alle detrazioni di cui al presente articolo 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**
  4. Tra gli interventi trainati vengono aggiunti quelli per il **superamento delle barriere architettoniche**
  5. **Proroga** per gli interventi effettuati dagli iacp al 31.12.2022 e per tutti gli altri al **30.06.22**
  6. **Proroga condizionata** Per gli interventi effettuati dai Condomini per i quali alla data del **30 giugno 2022** siano stati effettuati lavori per almeno il **60% dell'intervento complessivo**, la detrazione spetta anche per le spese sostenute entro il **31 dicembre 2022**. Per gli interventi effettuati dagli IACP per i quali alla data del 31 dicembre 2022 siano stati effettuati lavori per almeno il 60 % dell'intervento complessivo, la detrazione spetta anche per le spese sostenute entro il 30 giugno 2023
  7. Impianti solari fotovoltaici **su strutture pertinenti agli edifici**
  8. Modifica del **limite di spesa per le infrastrutture di ricarica dei veicoli elettrici**
    - euro **2.000** per gli edifici unifamiliari o per le unità immobiliari situate all'interno di edifici plurifamiliari che siano funzionalmente indipendenti e dispongano di uno o più accessi autonomi dall'esterno
    - euro **1.500** per gli edifici plurifamiliari o i condomìni che installino un numero massimo di otto colonnine;
    - euro **1.200** per gli edifici plurifamiliari o i condomìni che installino un numero superiore a otto colonnine.
- L'agevolazione si intende riferita a una sola colonnina di ricarica per unità immobiliare

# Modifiche introdotte dalla Legge di Bilancio 2021

## art.1 comma 66

1. Su edifici composti da **due a quattro unità immobiliari distintamente accatastate**, anche se posseduti da un **unico proprietario o in comproprietà** da più persone fisiche
2. L'obbligo di sottoscrizione della polizza si considera rispettato qualora i soggetti che rilasciano attestazioni e asseverazioni abbiano già sotto scritto una **polizza assicurativa per danni derivanti da attività professionale** purché questa: a) non preveda esclusioni relative ad attività di asseverazione; b) preveda un massimale non inferiore a 500.000 euro, specifico per il rischio di asseverazione di cui al presente comma da integrare a cura del professionista ove si renda necessario; c) garantisca, se in operatività di claims made, un'ultrattività pari ad almeno cinque anni in caso di cessazione di attività e una retroattività pari anch'essa ad almeno cinque anni a garanzia di asseverazioni effettuate negli anni precedenti. In alternativa il professionista può optare per una polizza dedicata alle attività di asseverazione.
3. Per gli interventi di cui al presente articolo, nel **cartello esposto presso il cantiere**, in un luogo ben visibile e accessibile, deve essere indicata anche la seguente dicitura: "Accesso agli incentivi statali previsti dalla legge 17 luglio 2020, n. 77, superbonus 110 per cento per interventi di efficienza energetica o interventi antisismici" »

# Ulteriori novità

## Aggiornamento FAq Mef

<http://www.governo.it/it/superbonus>

<https://cdn.qualenergia.it/wp-content/uploads/2020/12/FAQ-SUPERBONUS-2-29.10.20-aggiornata-il-5.11.20-con-indicazione-faq-altri-soggetti.pdf>



**Faq sul Superbonus 110%: le risposte alle domande frequenti**

A01 - Soggetti beneficiari A02 - Tipologie di immobili ammessi A03 - Interventi trainanti A04 - Interventi trainati A05 - Installazione di sistemi solari fotovoltaici...










## Circolare AdE 30/E del 29.12.20 Deroga Edifici Vincolati Superbonus

**3.1.6 D.** *Nel caso in cui in un edificio vincolato siano impediti, come indicato nel comma 2 dell'articolo 119, gli interventi trainanti e si eseguono solo interventi trainati, come deve essere effettuata la verifica del conseguimento del miglioramento di due classi energetiche?*

**R.** Se gli interventi riguardano tutte le unità immobiliari riscaldate che compongono l'edificio, la verifica si esegue considerando l'intero edificio. Qualora, invece, l'intervento riguardi la singola unità immobiliare, la verifica va effettuata con riferimento a unità immobiliare e l'asseverazione va predisposta dal tecnico abilitato utilizzando la procedura prevista per le unità immobiliari funzionalmente indipendenti.

NEW  
NEW  
NEW  
NEW

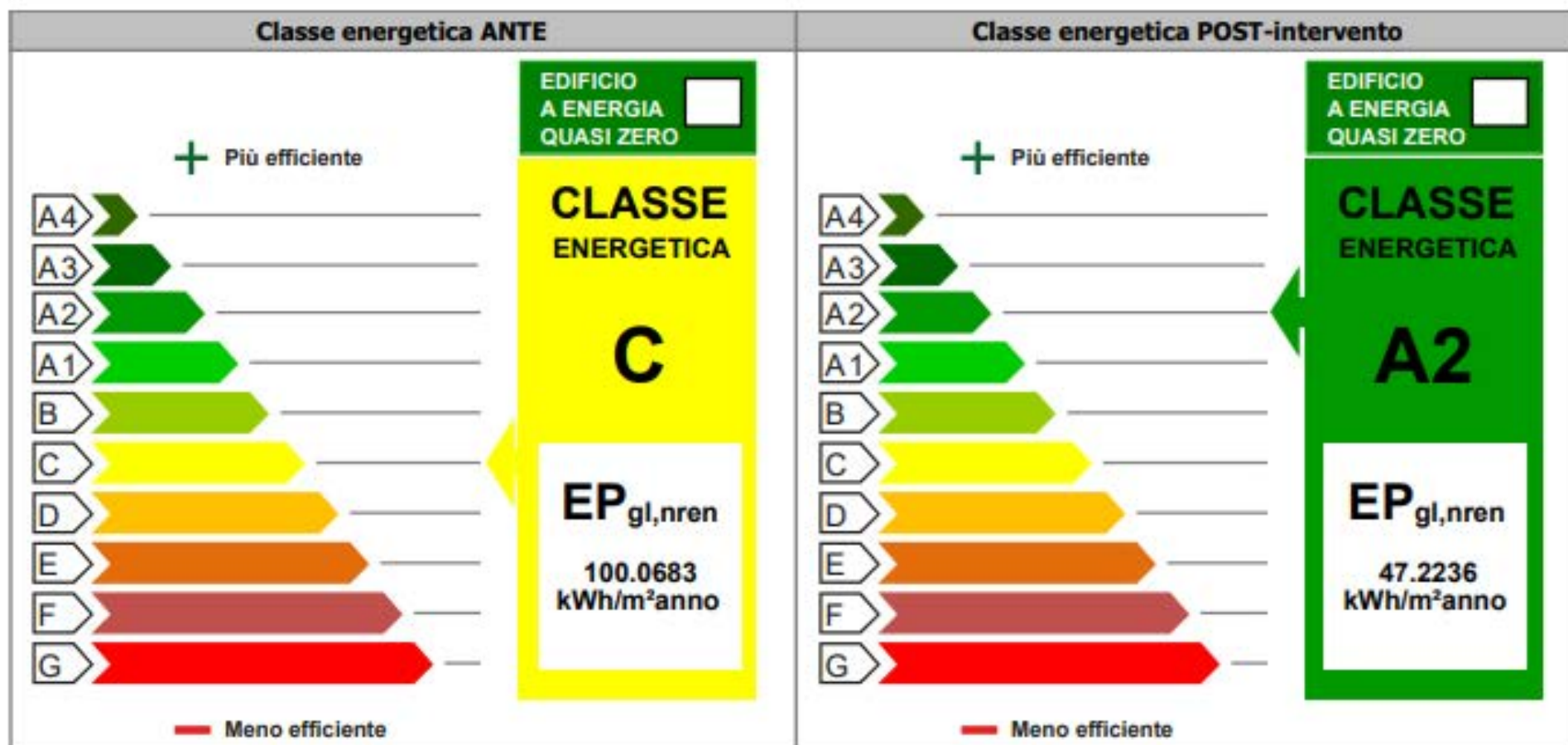
# Iter procedurale suggerito

1 	<input type="checkbox"/>	<b>Analisi catastale</b> – Verificare: <ul style="list-style-type: none"> <li>• le categorie catastali</li> <li>• la congruenza tra numero di subalterni e numero di interni riportati nelle tabelle millesimali esistenti</li> </ul>
2 	<input type="checkbox"/>	<b>Analisi edilizio-urbanistica:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare la legittimità urbanistica dell'edificio</li> <li>• Verificare gli interventi consentiti dagli strumenti urbanistici vigenti</li> <li>• verificare la zona omogena in cui è ubicato l'immobile</li> <li>• verificare la presenza di eventuali abusi, domande di condono non assentite anche su porzioni di immobile oggetto di intervento</li> </ul>
3 	<input type="checkbox"/>	<b>Analisi documentale:</b> Recupero dati di archivio e/o progetti eseguiti sull'intero edificio e sulle singole u.i.
4 	<input type="checkbox"/>	<b>Attività progettuali generiche</b> Affidamento incarico per rilievo geometrico dell'edificio
5 	<input type="checkbox"/>	<b>Attività progettuali specifiche</b> Affidamento incarichi progettazione specialistica di livello almeno preliminare
6 	<input type="checkbox"/>	Affidamento incarichi progettazione specialistica di livello definitivo-esecutivo, direzione lavori, coordinamento sicurezza
7 	<input type="checkbox"/>	<b>Esecuzione dei lavori</b> Affidamento dei lavori all'/e impresa/e
8 	<input type="checkbox"/>	<b>Attività amministrative</b> durante l'esecuzione dei lavori
10 	<input type="checkbox"/>	Comunicazione ad Enea dei lavori eseguiti e conclusi

# L'APE CONVENZIONALE

L' **Ape CONVENZIONALE** è un ape dell'intero edificio (per i condomini) da redigere **ESCLUSIVAMENTE** al fine dell'accesso al Superbonus.

Essa è calcolata come media ponderata sulla superficie utile della classe energetica di ciascun unità immobiliare.



**NOTA BENE:** Non può essere redatto con software che seguono il metodo semplificato.

L'Attestato di Prestazione post intervento utilizzerà tutti e soli i servizi già presenti nella situazione ante intervento.

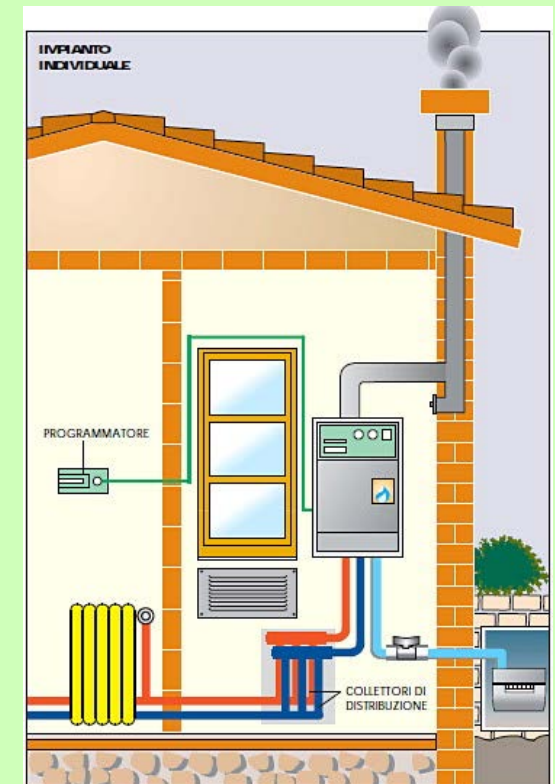
# REQUISITO BASE

per qualsiasi bonus energetico ( ecobonus, superbonus)

## DOTAZIONE IMPIANTO TERMICO

**Definizione impianto termico ai sensi dell'art.3 comma 1 lettera c) D.lgs.48/20**

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.





# CRITERIO DI PROGETTAZIONE INTERVENTI

## di efficientamento energetico negli edifici residenziali



## INTERVENTI PASSIVI

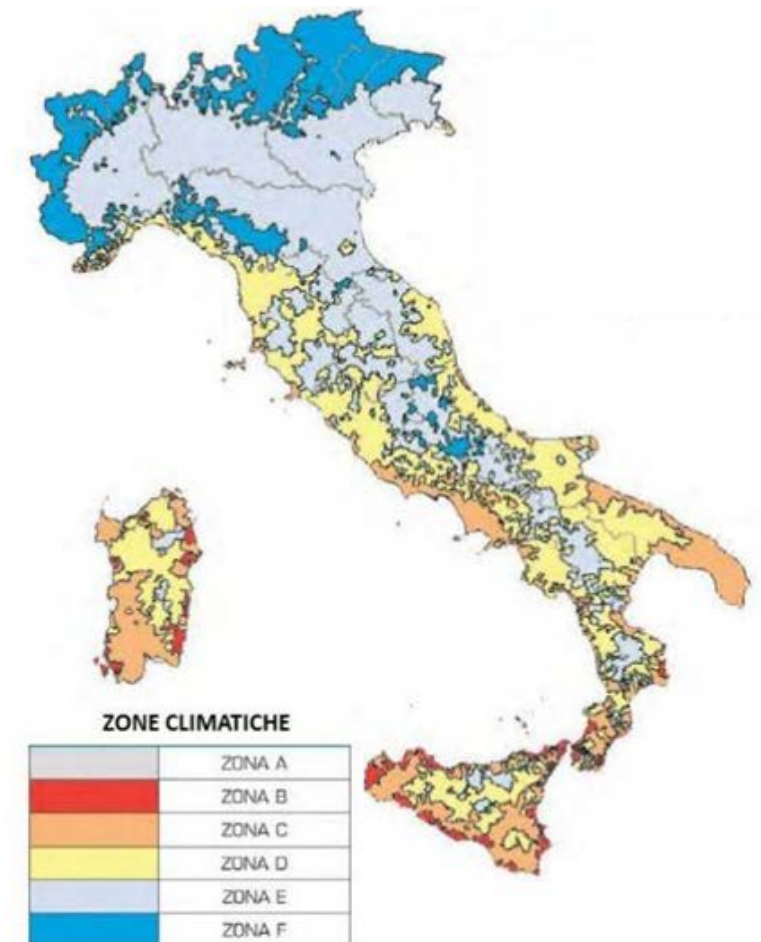
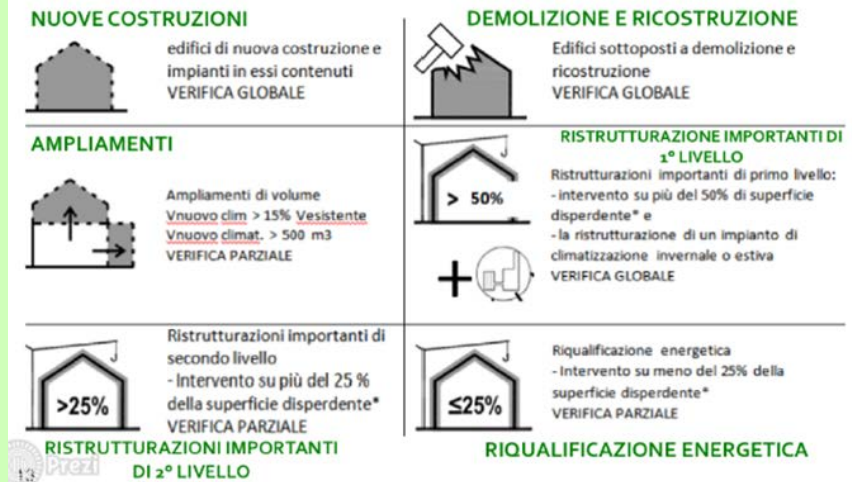
1. **Classificare gli interventi energetici ai sensi della normativa vigente**
2. **Individuare le stratigrafie dei componenti predisponendo un piano di indagini o da documentazione d'archivio**
2. **Scegliere la tipologia di isolante in funzione di:**
  - **tipologia, destinazione d'uso ed uso dell'edificio, prestazioni richieste all'intervento ( solo termica, acustica, reazione al fuoco, qualità dell'aria,...)**
3. **Dimensionare lo spessore di isolante e suoi accessori**
4. **Individuare tutte le lavorazioni accessorie: risvolti isolanti, rifacimento elementi decorativi, prolungamento soglie, ...**

# CLASSIFICAZIONE DEGLI INTERVENTI E

## VERIFICHE ai sensi del D.M. 26.6.15

- Trasmittanza termica stazionaria del componente U
- Muffa
- Condensa interstiziale e superficiale
- Massa superficiale e/o trasmittanza termica periodica

**Obbligo di legge  
D.M. 26/06/15**



La trasmittanza termica che si raggiunge dipende dalla conducibilità termica e dallo spessore dell'isolante scelto. La legislazione prevede delle verifiche sulla cosiddetta Umedia, cioè sulla trasmittanza media della componente di involucro oggetto di intervento. Tale trasmittanza media si calcola considerando la trasmittanza del componente e dei ponti termici.

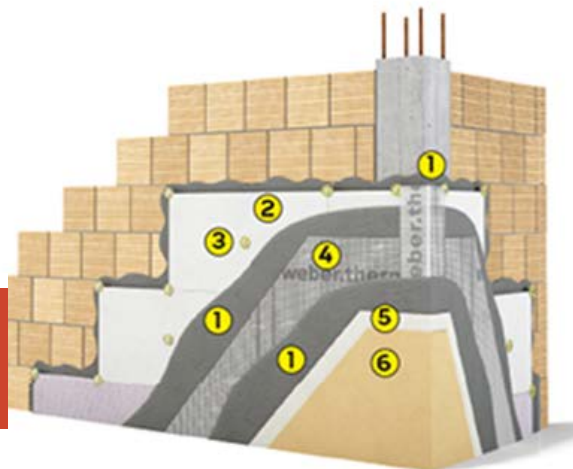
# ISOLAMENTO TERMICO DELLE PARETI VERTICALI

## KIT CAPPOTTO ETICS E MARCATURA CE



1. COLLANTE/ADESIVI
  2. PANNELLI DI MATERIALE ISOLANTE
  3. TASSELLI
  4. RETE
  5. PRIMER
  6. RIVESTIMENTI COLORATI
- + ACCESSORI (PROFILI METALLICI)

Tassello universale ad avvitamento in polietilene con vite in acciaio galvanizzato per qualunque tipo di supporto murario.



# CAPPOTTO



# ISOLAMENTO TERMICO DELLE PARETI VERTICALI

## Materiali "innovativi"

- rasanti termoriflettenti

-aerogel

-vacuum insulation pannels



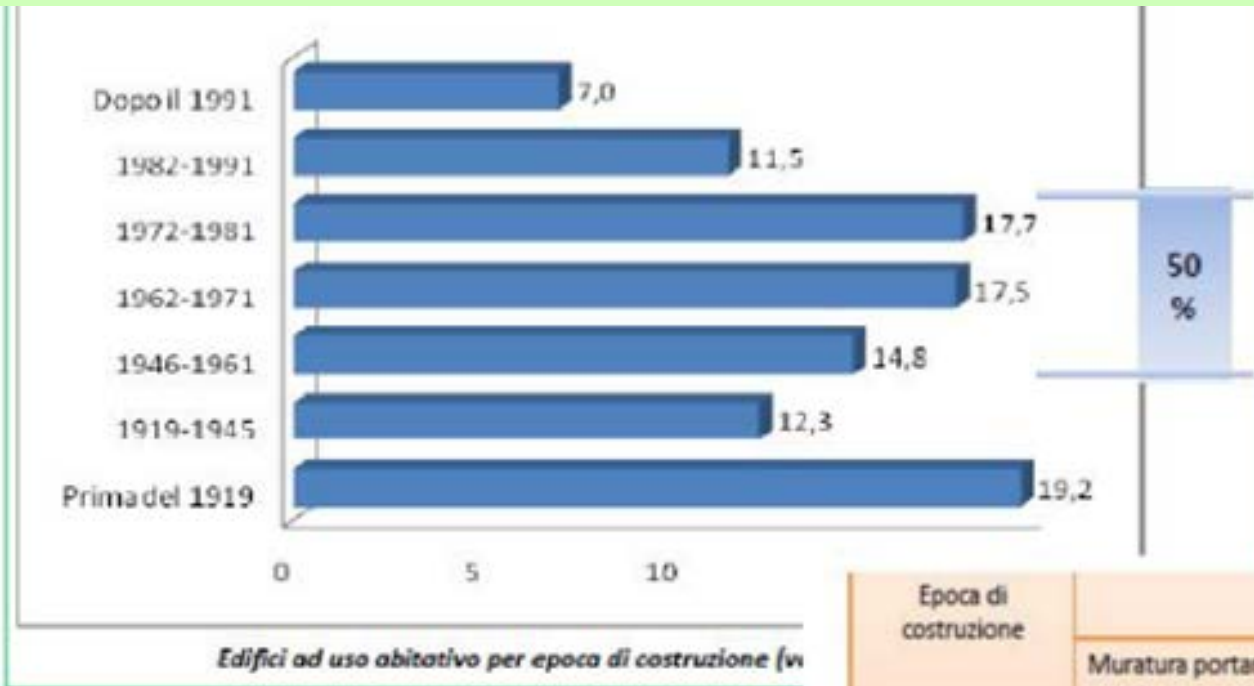
# ISOLAMENTO TERMICO DELLE PARETI VERTICALI

## Analisi di spessori dei materiali isolanti sulle murature di tufo

MATERIALE ISOLANTE	conducibilità termica (W/mK)	resistenza a compressione s10 (kPa)	coeff. permeabilità al vapore	Reazione al fuoco	Calore specifico (J/kgK)	SPESSORE MATERIALE ISOLANTE per SUPERBONUS (m)				
						0,4	0,5	0,6	0,8	1
						1,375	1,100	0,917	0,688	0,550
VIP	0,002	140	b.v.	A2	nd	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
Rasanti termoriflettenti	0,003	380	9,1	A1	2089	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00
Aerogel	0,015	80	5	C	1000	0,04	0,04	0,03	0,03	0,02
Resina fenolica	0,021	150	40	B	1750	0,05	0,05	0,05	0,04	0,03
Schiuma Polyiso	0,028	150	56	E	1464	0,07	0,07	0,06	0,05	0,04
XPS	0,033	300	100	E	1450	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05
Lana minerale	0,035	>15	1	A1	1030	0,09	0,08	0,08	0,07	0,05
EPS	0,036	100	30-70	E	1450	0,09	0,09	0,08	0,07	0,05
Sughero	0,039	20	100	E	1900	0,10	0,09	0,09	0,07	0,06
Termointonaco naturale	0,045	2700	4	A1	1000	0,12	0,11	0,10	0,08	0,07
Termointonaco naturale	0,037	2700	4	A2	1001	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06

**U limite superbonus zona climatica C**  
**0,30 W/mqK**

# Superbonus per tutti ?



Epoca di costruzione	Tipo di materiale			Totale
	Muratura portante e/o strutture miste	Calcestruzzo armato	Altro	
Prima del 1919	2'026'538	0	123'721	2'150'259
Dal '19 al '45	1'183'869	83'413	116'533	1'383'815
Dal '46 al '61	1'166'107	288'784	204'938	1'659'829
Dal '62 al '71	1'056'383	591'702	319'872	1'967'957
Dal '72 all'81	823'523	789'163	370'520	1'983'206
Dall'82 al '91	418'914	620'698	250'890	1'290'502
Dal '91 al 2001	228'648	394'445	167'934	791'027
<b>Totale</b>	<b>6'903'982 (81%)</b>	<b>2'768'205 (24%)</b>	<b>1'554'408 (15%)</b>	<b>11'226'595</b>

Fonte Istat



**Serve una  
progettazione  
integrata  
architettonica  
-energetica-  
strutturale !**



***Grazie  
per l'attenzione***

