

SISTEMI DI ISOLAMENTO TERMICO A CAPPOTTO

L'installazione di un cappotto isolante è un intervento finalizzato al miglioramento dell'efficienza energetica dell'edificio mediante la riduzione delle dispersioni termiche attraverso l'involucro edilizio.

In un edificio non efficientato, le dispersioni termiche sono dovute in larga misura alle strutture opache verticali e orizzontali, cioè pareti, solaio e copertura, per una quota complessiva pari a circa il 50%: di questa, circa il 20-25% è attribuibile alle pareti verticali e circa il 10-15% al tetto e il 5-6% del primo solaio o solaio controterra. Ne consegue che l'isolamento termico dell'involucro **rappresenta una delle misure più efficaci per ridurre i fabbisogni energetici dell'edificio** e migliorarne il comportamento sia nella stagione invernale sia in quella estiva.

Il cappotto può essere realizzato all'**esterno** o, quando le caratteristiche dell'edificio non consentono l'intervento esterno, all'**interno**. Gli interventi di coibentazione delle strutture opache rientrano tra quelli considerati ai fini del miglioramento energetico, purché rispettino i requisiti tecnici vigenti, compresi quelli di trasmittanza termica.

I cappotti isolanti possono essere realizzati con **diversi pannelli plastici, minerali o naturali**, scelti in funzione delle prestazioni termiche richieste, delle caratteristiche dell'edificio e delle condizioni di posa. Tra i materiali più impiegati vi sono il polistirene (espanso EPS o estruso XPS), il poliuretano PIR, la lana di roccia/vetro, la fibra di legno e il sughero o l'aerogel.

In generale, gli **elementi costituenti** un sistema di isolamento termico a cappotto oltre lo strato di supporto (laterocemento, calcestruzzo ecc.) sono:

- Adesivo o collante.
- Isolante termico (in pannelli o rotoli).
- Tasselli per il fissaggio meccanico.
- Doppio strato di rasante.
- Rete d'armatura in fibra di vetro annegata nel rasante.
- Primer di aderenza (avente composizione variabile in funzione dello strato di finitura).
- Strato di finitura a spessore colorato.
- Accessori di posa vari: profilo di base, profilo di rinforzo degli spigoli e degli angoli, giunti di dilatazione, rinforzi in rete, ecc..

Incentivi fiscali e altri strumenti di sostegno

Per i cittadini (Edilizia residenziale):

Per gli interventi di coibentazione delle strutture opache verticali, orizzontali e inclinate, l'agevolazione di riferimento è l'**Ecobonus**, che per le spese sostenute nel 2026 è pari al **36%**, elevato al **50%** nel caso di abitazione principale, su un massimo di 60.000 euro per ogni unità immobiliare. Generalmente, la detrazione dall'IRPEF viene ripartita in 10 quote annuali di pari importo.

Per poter usufruire di tale detrazione, l'intervento di coibentazione deve riguardare **più del 25% delle superfici disperdenti lorde** dell'edificio e rispettare i requisiti di trasmittanza termica previsti dalla normativa tecnica in funzione della zona di appartenenza (zona climatica). Per esempio, il Comune di Padova si trova in zona climatica E per cui i **valori limite massimi di trasmittanza termica** sono i seguenti:

Allegato E – DM 06/08/2020	Zona climatica	Requisito
Isolamento coperture	E	$\leq 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$
Isolamento controterra	E	$\leq 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$
Isolamento pareti perimetrali	E	$\leq 0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$

In alternativa, l'intervento può in alcuni casi (per esempio: interventi su superfici inferiori al 25% delle superfici disperdenti) essere ricondotto anche al **Bonus ristrutturazioni**, che prevede la stessa aliquota in detrazione ma con un tetto di spesa pari a 96.000 €. Per le medesime spese non è possibile cumulare le due agevolazioni fiscali (Ecobonus e Bonus ristrutturazioni), e occorre quindi scegliere il regime agevolativo più adatto con il supporto del tecnico e del consulente fiscale. Anche in questo caso è necessario rispettare dei limiti massimi di trasmittanza, meno stringenti dei limiti richiesti per l'Ecobonus:

	Zona climatica	Requisito
Isolamento coperture	E	$\leq 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$
Isolamento controterra	E	$\leq 0,29 \text{ W/m}^2\text{K}$
Isolamento pareti perimetrali	E	$\leq 0,28 \text{ W/m}^2\text{K}$

Per gli immobili residenziali, le prestazioni di servizi riferite a interventi di manutenzione ordinaria o straordinaria possono beneficiare dell'**IVA agevolata al 10%**, secondo le regole ordinarie applicabili agli interventi di recupero del patrimonio edilizio; la concreta applicazione va comunque verificata in relazione al contratto, alla natura delle forniture e all'eventuale presenza di beni significativi. Infine, il Conto Termico 3.0 non è usufruibile per l'installazione di isolamento termico dell'involucro per i privati residenziali.

Per i condomini:

Per i condomini, è possibile accedere alle medesime detrazioni sopra riportate. Inoltre, nel caso di interventi di isolamento termico realizzati sulle parti comuni degli edifici condominiali e abbinati ad interventi di riduzione dei rischi sismici situati nelle zone sismiche 1, 2 e 3 (come nel caso del Comune di Padova), è prevista la possibilità di accedere al **Sismabonus**. Tale agevolazione prevede un limite massimo di spesa di 136.000 €, moltiplicato per il numero delle unità immobiliari presenti negli edifici e suddiviso in 10 rate annuali.

Per le imprese (Edilizia produttiva):

Uno strumento di sostegno per le imprese è il **Conto Termico 3.0**. Esso consente l'accesso all'incentivo per interventi di isolamento termico dell'involucro eseguiti su edifici del settore terziario. L'incentivo base nel Comune di Padova (in quanto zona climatica E) è pari al 50% della spesa sostenuta per l'intervento singolo sull'involucro, che può salire al 55% in caso di multi-intervento involucro e impianto ed è recuperabile in 5 anni.

Il valore massimo di trasmittanza per le pareti perimetrali per usufruire dell'incentivo è pari o uguale a $0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$ in zona E.

Iter autorizzativo necessario

Prima di avviare l'intervento è necessario **verificare la presenza di eventuali vincoli urbanistici**, paesaggistici o culturali gravanti sull'immobile. Se l'edificio è soggetto a tutela ai sensi del D.Lgs. 42/2004, l'eventuale **autorizzazione paesaggistica** o l'assenso dell'autorità competente costituiscono presupposto per l'esecuzione dei lavori. Anche gli interventi che sotto il profilo edilizio risultano semplificati o liberalizzati restano comunque subordinati al rispetto delle normative di settore.

Per l'installazione di un cappotto isolante esterno non esiste un titolo edilizio unico valido in tutti i casi. La disciplina dipende dalla natura concreta dell'intervento, dall'incidenza su facciate, prospetti, spessori ecc. Tuttavia, tale intervento si configura come una manutenzione straordinaria in quanto riguarda "le parti strutturali dell'edificio o i prospetti", per cui il titolo abilitativo corretto è la **SCIA** (Segnalazione Certificata di Inizio Attività), da presentare al SUE/SUAP del Comune di Padova.

Se l'intervento di isolamento termico interessa le parti comuni di condomini si rende necessaria la richiesta di ottenimento dei **permessi condominiali** attraverso una delibera assembleare, fondamentale per l'approvazione del progetto e la ripartizione dei costi.

Infine, oltre alla pratica edilizia, per accedere ai bonus sopraelencati occorrono anche altri documenti come l'**asseverazione di un tecnico** che attesti il rispetto dei requisiti energetici, la **Comunicazione ad ENEA** entro 90 giorni dalla fine lavori o, nel caso di accesso al Conto Termico 3.0, la diagnosi energetica, l'APE e la richiesta sul PortalTermico.

Specifica per il Centro Storico e per gli edifici di pregio architettonico

Nel Comune di Padova, per gli interventi di isolamento termico mediante cappotto esterno, occorre prestare particolare attenzione agli edifici ricadenti nel perimetro del Centro Storico e agli immobili di pregio architettonico. In base al Regolamento Edilizio (art. 72):

- la realizzazione di cappotti termici o di rivestimenti finalizzati al risparmio energetico su facciate prospicienti il suolo pubblico, qualora consentita, **deve essere estesa all'intera facciata**;
- per gli immobili compresi nel Centro Storico, il cappotto esterno è in linea di massima ammissibile solo per gli edifici classificati dal **Piano degli Interventi LINK nella classe "E"**, purché non vengano alterati i caratteri urbanistici e architettonici dell'edificio e del contesto e purché non sussistano ulteriori forme di tutela. In linea generale, il cappotto esterno può essere consentito sui **fronti interni** rivolti verso il giardino, a condizione che le facciate non presentino decorazioni di pregio. Può inoltre essere prevista la **coibentazione della copertura**, purché non determini discontinuità negli allineamenti esistenti; nei casi in cui siano presenti cornici di particolare pregio, l'isolamento dovrà essere opportunamente rastremato, in modo da rendere il meno evidente possibile lo spessore della coibentazione.

Ne consegue che, soprattutto nel Centro Storico, negli edifici di pregio o nei casi in cui l'intervento modifichi in modo apprezzabile il prospetto, lo spessore della facciata o gli allineamenti, è opportuno effettuare una **verifica preventiva con il SUE/SUAP** e con un tecnico abilitato prima dell'avvio dei lavori.

Quadro normativo

Le agevolazioni fiscali, regole tecniche, portali ENEA/GS e modulistica edilizia possono essere aggiornati. Prima dell'avvio dei lavori o della presentazione della pratica è necessario verificare il quadro vigente con il tecnico incaricato e con gli uffici comunali competenti.

- Art. 1, comma 22, lettera b), n. 1, Legge 199/2025 (Legge di Bilancio 2026) [LINK](#)
- Allegato E – DM 06/08/2020 - [LINK](#)
- Nuovo Decreto Requisiti Minimi DM 28/10/2025 - [LINK](#)
- Conto Termico 3.0 D.M. 7/08/2025 - [LINK](#)
- Art. 72 del Regolamento Edilizio del Comune di Padova - [LINK](#)

