

Superbonus, il cappotto termico è stato posato a regola d'arte? Come verificarlo con la termografia senza demolire la facciata

Quando i lavori Superbonus si sono conclusi dopo cambi di impresa e cantieri interrotti, e le finiture coprono ormai pannelli, collanti e tasselli, il condominio può controllare la qualità del cappotto senza aprire

di [Cristian Angeli](#) – 13.10.2026

Quesito - *Nel mio condominio sono stati eseguiti lavori agevolati con il Superbonus che, dopo numerose vicissitudini, siamo finalmente riusciti a portare a termine. Abbiamo però fortissimi dubbi sulla loro corretta esecuzione, anche perché il general contractor ha più volte abbandonato il cantiere, sostituendo ripetutamente le imprese artigiane incaricate delle lavorazioni.*

Le nostre perplessità riguardano soprattutto il cappotto termico, del quale abbiamo riscontrato alcuni difetti di posa durante i lavori. Oggi, però, le opere sono state completate e ricoperte dalle finiture, per cui non siamo più in grado di verificare visivamente ciò che si trova al di sotto.

La situazione è ulteriormente complicata dal fatto che, a causa del blocco della cessione dei crediti, il condominio deve ancora corrispondere al general contractor oltre 100.000 euro e, prima di procedere, vorremmo essere certi che le opere siano state eseguite a regola d'arte.

Come possiamo tutelarci, considerando che i condòmini sono contrari all'esecuzione di saggi distruttivi che, trattandosi di un edificio molto grande, avrebbero comunque carattere esplorativo?

La risposta dell'esperto

Il quesito del gentile lettore descrive una situazione piuttosto frequente negli interventi Superbonus, soprattutto quando l'esecuzione delle opere è stata caratterizzata da interruzioni, avvicendamenti delle imprese e difficoltà organizzative che possono aver compromesso la continuità e l'efficacia dei controlli di cantiere.

Occorre tuttavia precisare che le vicissitudini descritte, pur rappresentando elementi che giustificano l'esigenza di approfondimento, non costituiscono di per sé una prova della cattiva esecuzione delle opere, così come il completamento dei lavori e il rilascio delle relative asseverazioni non garantiscono automaticamente l'assenza di difetti.

Per comprendere come procedere è necessario distinguere due aspetti: la verifica della regolarità documentale dell'intervento e l'accertamento della qualità delle opere effettivamente realizzate, che richiedono attività differenti, seppure strettamente collegate.

La verifica preliminare della documentazione

Il primo passo dovrebbe consistere nell'affidare a un tecnico indipendente un incarico finalizzato alla verifica della documentazione progettuale ed esecutiva.

In particolare, sarebbe opportuno esaminare il progetto energetico, le relazioni tecniche, i computi metrici, le schede dei materiali impiegati, le certificazioni del sistema a cappotto, la contabilità dei lavori e la documentazione fotografica disponibile, verificando la corrispondenza tra quanto previsto e quanto dichiarato come effettivamente realizzato.

Un ruolo importante potrebbe essere svolto da eventuali fotografie e da filmati acquisiti dai condòmini durante il cantiere, che potrebbero consentire di individuare specifiche zone nelle quali erano presenti anomalie e di comprendere se queste siano state successivamente corrette.

Tale attività dovrebbe essere estesa anche alla verifica della completezza della documentazione finale, comprese le dichiarazioni e le asseverazioni rilasciate dai professionisti incaricati, senza però confondere la regolarità formale della pratica con la corretta esecuzione materiale delle opere.

Come verificare un cappotto senza demolirlo

La principale difficoltà rappresentata dal lettore deriva dal fatto che il cappotto termico, una volta completato, nasconde sotto gli strati di rasatura e finitura gli elementi che ne determinano il corretto funzionamento, come i pannelli isolanti, gli adesivi e i fissaggi meccanici.

Ciò non significa, tuttavia, che l'unico modo per verificarne la corretta esecuzione sia quello di procedere alla demolizione di porzioni della facciata.

Esistono infatti metodologie diagnostiche non distruttive che permettono di acquisire informazioni sulle caratteristiche e sul comportamento dell'involucro edilizio, individuando eventuali anomalie che possono essere successivamente approfondite mediante verifiche localizzate.

Tra queste, una delle più utilizzate è la termografia a infrarossi, che consente di analizzare la distribuzione delle temperature superficiali e di evidenziare discontinuità termiche non percepibili a occhio nudo.

La termografia a infrarossi

La termografia viene eseguita mediante una particolare apparecchiatura, denominata termocamera, capace di rilevare la radiazione infrarossa emessa dalle superfici e di restituire immagini nelle quali le differenti temperature apparenti sono rappresentate attraverso scale cromatiche.

Nel caso di un cappotto termico, l'analisi delle immagini può consentire di individuare zone caratterizzate da un comportamento termico anomalo, riconducibile, ad esempio, a discontinuità dello strato isolante, ponti termici, difetti di posa o presenza di umidità.

L'indagine può essere eseguita dall'esterno dell'edificio oppure dall'interno degli ambienti, scegliendo le condizioni più favorevoli in funzione delle caratteristiche del fabbricato e degli obiettivi della verifica.

È però fondamentale precisare che la termografia non permette di vedere direttamente attraverso il cappotto, né di stabilire automaticamente se un pannello sia stato correttamente incollato o tassellato.

Essa consente piuttosto di rilevare anomalie nella distribuzione delle temperature superficiali, la cui interpretazione richiede competenze specifiche e la conoscenza delle condizioni ambientali nelle quali è stata effettuata la misura.

Per ottenere risultati attendibili occorre infatti operare in presenza di condizioni termiche adeguate, evitando che l'irraggiamento solare, il vento o altre influenze esterne possano alterare la lettura delle immagini. Per questo le verifiche vengono spesso programmate durante la stagione invernale, quando la differenza tra temperatura interna ed esterna favorisce l'individuazione delle discontinuità termiche.

Il riferimento tecnico è rappresentato dalla norma UNI EN ISO 6781-1:2023, che disciplina le procedure generali per l'individuazione delle irregolarità termiche, di aria e di umidità negli edifici mediante metodi a infrarossi.

*A cura di **Cristian Angeli***

ingegnere esperto in agevolazioni edilizie e perizie tecniche

www.cristianangeli.it

Articolo tratto da *Lavori Pubblici*