

CST **EBM**
Evolution Building Manager

NEWSLETTER
DI AGGIORNAMENTO



24 **ORE**
PROFESSIONALE



C.S.T. EBM

C.S.T. EBM

**Dal 1985 Soluzioni per il mondo condominiale:
Condomini, Amministratori, Imprese** 3

C.S.T. EBM

**Ancora documenti per il condominio?
Libretto fabbricato - R.A.C.S. Condominio** 6

C.S.T. EBM

Il Fascicolo del fabbricato 8

C.S.T. EBM

Il Fascicolo del fabbricato 13

NEWS E APPROFONDIMENTI

BONUS EDILIZI

**Superbonus:
i chiarimenti di Speciale Telefisco 2022** 16

di Alessandro Borgoglio

SUPERBONUS

**Nuovo "bonus 75 %" contro le barriere architettoniche:
primi commenti dall'Agenzia delle Entrate** 21

di Stefano Baruzzi

AMIANTO

La bonifica delle superfici friabili in amianto 30

di Sergio Clarelli

ANTINCENDIO

**Antincendio: da luglio in vigore la regola tecnica
per le chiusure d'ambito degli edifici civili** 36

di Giancarmine Nastari

ANTINCENDIO

**Antincendio: pubblicata la regola tecnica verticale
per gli edifici di civile abitazione** 41

di Giancarmine Nastari

24ORE
PROFESSIONALE

Proprietario ed Editore:
Il Sole 24 Ore S.p.A.

Sede legale e amministrazione:
Viale Sarca 223 - 20136 Milano

Redazione:
24ORE Professionale

© 2022 Il Sole 24 ORE S.p.a.
Tutti i diritti riservati.
È vietata la riproduzione anche parziale e
con qualsiasi strumento.

I testi e l'elaborazione dei testi, anche se curati
con scrupolosa attenzione, non possono
comportare specifiche responsabilità per
involontari errori e inesattezze.

Chiusura in redazione: 29 giugno 2022

C.S.T. EBM

dal 1985 Soluzioni per il mondo condominiale: Condomini, Amministratori, Imprese



Maurizio Calzolari

Esperto del settore condominiale e aziendale

C.S.T. EBM nasce dalla visione di Maurizio Calzolari dopo un'esperienza di oltre **35 anni di attività** dedicata all'analisi delle vere problematiche del **mondo condominiale e aziendale** e dei rapporti che intercorrono all'interno di queste realtà.

Nel corso degli anni **ha ricoperto cariche amministrative dirigenziali** sia nel mondo aziendale che associativo. Diventato imprenditore di un'azienda che si è **certificata ESCo**, ha conseguito con successo la credenziale di verificatore impianti termici per Enti locali, certificatore energetico, **E.G.E. – esperto gestione energetico settore civile** –, esperto antincendio; tutte attività che ancora svolge. Ha inoltre ottenuto il riconoscimento di amministratore di stabile con una prestigiosa associazione, mansione che comunque non svolge per ovvia incompatibilità, ma che ha voluto conseguire per comprendere maggiormente le problematiche reali del settore immobiliare.

Oggi C.S.T. EBM può mettere a disposizione dei clienti la sua esperienza, la sua professionalità e le sue competenze in variegati ambiti: **Condomini, Amministratori, Clienti Aziende** per un'attività di **Mediazione e Gestione Documentale** finalizzata a garantire la correttezza e la conformità di tutti gli adempimenti del condominio alle attuali disposizioni normative.

■ AREE DI ATTIVITÀ

MEDIAZIONE CONDOMINIALE E RECUPERO CREDITI

Affidarsi a Professionisti del settore, per una gestione veloce, efficace, economica di tutte le pratiche di recupero crediti e raggiungere una rapida conciliazione delle dispute condominiali ad un costo molto contenuto. C.S.T. EBM offre questo specifico servizio avvalendosi dell'esperienza dello Studio Calzolari <https://www.studiocalzolarimediazioni.it>.

I condomini non riescono a risolvere una lite e la pace del condominio è a rischio? Non aspettare che si creino dissapori per questioni che possono essere facilmente risolte grazie al servizio di mediazione condominiale offerto dallo Studio Calzolari. Per snellire l'iter burocratico ed evitare di andare in Tribunale, dall'entrata in vigore del "Decreto del fare", n. 69 del 2013, la mediazione per le liti condominiali è diventata uno strumento di conciliazione obbligatorio prima di avviare un eventuale procedimento giudiziario.

La mediazione consiste in un'attività posta in essere da un terzo imparziale "il mediatore" ed è volta a consentire che due o più parti raggiungano un accordo, ovvero superino un contrasto, senza ricorrere all'intervento del Giudice. Grazie all'esperienza maturata nelle dinamiche condominiali, all'etica professionale e personale che da sempre guida l'operato dello Studio Calzolari, i condomini interessati potranno fare affidamento su un giudizio imparziale. Tra le materie per cui puoi avvalerti dei servizi di mediazione dello Studio rientrano le situazioni legate al mancato rispetto delle regole del condominio, contratti di fornitura e appalti e risarcimento dei danni. Abiti in un condominio o sei un Amministratore e vorresti avvalerti del servizio di mediazione per te o i tuoi condomini? Compila il modulo, verrai ricontattato al più presto per ricevere gratuitamente maggiori Informazioni.

■ GESTIONE DOCUMENTALE PER CONDOMINI

Diritto condominiale, contrattualistica, gestione finanziaria

Una delle lamentele più frequenti che sentiamo dagli Amministratori di Condominio è sicuramente rivolta alla **complessità normativa**.

Questa mancanza di chiarezza rischia di portare a irregolarità o ritardi nella esecuzione degli adempimenti ed espone gli Amministratori/Condomini a gravi rischi e sanzioni.

Grazie all'esperienza maturata in 35 anni di attività, lo studio professionale C.S.T. EBM è in grado di offrire un'ampia gamma di servizi ed assistenza continuativa rivolti esclusivamente agli Amministratori di condominio.

■ ADEMPIMENTI OBBLIGATORI DI CUI CI OCCUPIAMO

- **DRR** (Documento di Ricognizione dei Rischi) senza dipendenti
- **DVR** (Documento di Valutazione dei Rischi) con dipendenti
- **DUVRI** (Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenziali)
- **C.I.S.** Certificato Idoneità Statica dell'Immobile
- Valutazione Rischio Fulminazione da scariche atmosferiche
- Censimento Amianto
- Nomina Responsabile Amianto
- Dichiarazione di Conformità Impianti Elettrici
- Verifica periodica Impianti Elettrici di Messa a Terra
- Verifica periodica Ascensori e Montacarichi
- **Privacy** Condominio + Mantenimento
- **RACS** - Registro Anagrafe Condominiale e Sicurezza del Condominio

■ ADEMPIMENTI FACOLTATIVI DI CUI CI OCCUPIAMO

- Verifica periodica Cancelli e Serrande motorizzate
- Controllo potabilità dell'acqua
- Controllo legionella

C.S.T. EBM

Ancora documenti per il condominio?

Libretto fabbricato - R.A.C.S. Condominio

L'unità immobiliare è un bene patrimoniale non indifferente e come per tutte le cose risente del tempo e dell'usura. La maggior parte degli edifici sono costituiti in Condominio. Al momento nel nostro sistema giuridico non si rinviene alcun riconoscimento giuridico del condominio.

Nella nostra analisi possiamo definire il condominio come una particolare forma di comunione in quanto consiste nella proprietà di alcune parti (comuni) dell'edificio da parte di chi ha la proprietà esclusiva delle unità immobiliari in esso poste.

Ogni condomino, pertanto, sarà proprietario della propria unità immobiliare e comproprietario, in proporzione al valore dell'unità che gli appartiene, di una parte comune dove convivono più proprietari.

La nostra struttura C.S.T. EBM da tempo si sta dedicando alle particolarità del condominio sia sotto il profilo documentale/tecnico sia per la parte relativa alla mediazione e all'arbitrato delle controversie condominiali.

A livello normativo, anche per la coesistenza e convivenza di più soggetti, si sta ponendo sempre più la necessità di fornire un livello di sicurezza più elevato ai condomini sia per la parte comune sia per le singole unità abitative. Per la parte di proprietà esclusiva basti ricordare la necessità di alcune certificazioni per il gas e la luce, oltre alla parte di efficienza energetica, come l'APE. Più complessa, o più estesa, la parte condominiale, citando alcuni esempi: progetto /dichiarazione parti elettriche, gas, permessi dei Vigili del fuoco, Inail, amianto, energetico, sicurezza sul luogo di lavoro ecc.

A livello legislativo nazionale è stato introdotto l'obbligo del registro anagrafe sicurezza, c.c. 1130 (sinteticamente R.A.C.S.) e nel Regolamento edilizio del Comune di Milano (articolo 11.6 del Regolamento entrato in vigore il 26.11.2014) è stato introdotto il libretto di fabbricato.

Dal nostro punto di vista sono documenti che necessitano di un approccio più ingegneristico. Iniziamo col dire che in realtà si tratta di verificare, in base al tipo di edificio, la presenza di tutti i documenti relativi; consigliamo di fare eseguire la stessa procedura chiedendo ai condomini di verificare anche la parte documentale delle singole unità immobiliari.

Eseguito questo primo screening, si passa alla verifica dei documenti obbligatori e fa-

coltativi e della loro congruenza.

A seguito di questa analisi il condominio avrà i dati e gli indici con tutte le indicazioni progettuali che consentirebbero di colmare le evidenze e ottenere il rilascio dei documenti mancanti. Per rispondere al meglio all'attuale previsione normativa vi sono due argomenti che raccolgono gli altri documenti obbligatori di legge:

LIBRETTO DI FABBRICATO ove la C.S.T. EBM fa comprendere anche il R.A.C.S. (registro anagrafico condomini e sicurezza)

Per sottolineare gli obblighi ripetiamo che il documento RACS è richiesto dal c.c. 1130 ed è una mansione obbligatoria dell'Amministratore, mentre il libretto di fabbricato è previsto dal Regolamento edilizio del Comune di Milano (articolo 11.6 del Regolamento entrato in vigore il 26.11.2014).

C.S.T. EBM

Il Fascicolo del fabbricato

Un'introduzione al Fascicolo del fabbricato

Il Fascicolo del fabbricato è un documento diventato ormai necessario per la prevenzione e la messa in sicurezza degli edifici. Grazie alle informazioni in esso riportate, il Fascicolo del fabbricato consente ai proprietari delle unità immobiliari di avere un quadro chiaro, completo ed aggiornato delle caratteristiche dell'abitazione presa in esame.

Lo si può definire una sorta di documento illustrativo ed esplicativo dell'edificio atto a sensibilizzare la popolazione in materia di prevenzione e manutenzione – per tempo – degli stabili. In questo documento sono contenute tutte le informazioni riguardanti l'agibilità e la sicurezza dell'edificio e come tale permette di verificare la legittimità edilizia-urbanistica e lo stato di conservazione dell'immobile consentendo di rilevare e pianificare gli interventi necessari per la sua efficienza e conservazione.

Lo si può intendere come un documento descrittivo qualitativo e quantitativo, che deve riportare le informazioni necessarie sotto forma di sintesi.

Perché è fondamentale il Fascicolo?

Questo Fascicolo del fabbricato è importante a prescindere dal fatto che l'immobile sia di recente o vecchia costruzione perché, come una specie di carta d'identità, va a tracciare le caratteristiche dell'edificio in esame nei suoi dettagli fisici e storici. In particolare, il documento fornisce informazioni sullo stato di conservazione e le variazioni apportate nel tempo – nello specifico quelle legate alle componenti strutturali o di impiantistica.

Sono presenti indicazioni che permettono al proprietario, e a chi ne usufruisce, di conservare al meglio l'edificio, rispettando una serie di linee guida che evitino il danneggiamento o ne modifichino il comportamento dello stabile stesso.

Consente anche di verificare che ogni specifica componente dell'edificio sia stata mantenuta correttamente, per poter in seguito mantenere o migliorarne le prestazioni, la sicurezza e anche il valore economico dell'immobile.

Nel caso in cui fossero necessari dei controlli o delle verifiche successive ad incidenti, il Fascicolo del fabbricato permette di avere una panoramica immediata sulla composizione e sulle varie informazioni di ognuna delle parti interessate. Infine, certifica anche l'efficienza documentale e tecnica sia dell'immobile che delle parti di cui è costituito.

Cosa è contenuto in questo documento?

Sono differenti le informazioni individuabili all'interno del Fascicolo. Si parte innanzitutto dai dati anagrafici che riportano il luogo in cui è situato l'immobile in relazione al territorio, la sua dimensione – indicata in superfici, volumi, numero di appartamenti, vani scala – riferimenti a valori immobiliari, finanziamenti in atto, ammortamento e costi di gestione nel caso fossero presenti.

Trovano spazio anche i dati tecno-tipologici, cioè la descrizione delle caratteristiche costruttive sia dell'edificio che delle sue componenti e la quantità delle parti d'opera. Questa è una sezione in costante aggiornamento, legata ovviamente all'evoluzione delle condizioni e delle modifiche apportate all'immobile.

Vi è anche una sezione dedicata ai materiali e alle componenti usate nell'edificio, così da poterne valutare il comportamento nel corso del tempo, ma anche quella dedicata ai cambiamenti e alle modifiche apportate, che esse siano di tipo manutentivo o anche amministrativo (come il cambio della destinazione d'uso).

Sono molti, dunque, i documenti contenuti all'interno di questo Fascicolo del fabbricato, che è diviso in dieci sezioni così raccolte: la parte anagrafica, i dati urbanistici, i titoli abilitativi, i soggetti intervenuti nella costruzione, le caratteristiche costruttive generali, l'abbattimento delle barriere architettoniche, la protezione antincendio, gli ambiti specifici della sicurezza, le apparecchiature con relative istruzioni per l'uso e infine le schede dedicate all'efficienza.

A cosa serve il Fascicolo?

La sua introduzione ha lo scopo di semplificare il reperimento delle varie certificazioni legate allo stabile. Questo perché in base alla loro finalità possono essere in possesso alle Camere di Commercio, al Catasto, alle prefetture, ai comuni... Si vuole dunque un documento unico che possa racchiudere tutte le informazioni – complete di attestati, certificati e relative decadenze delle autorizzazioni – in modo tale da rendere più facile la gestione dell'insieme.

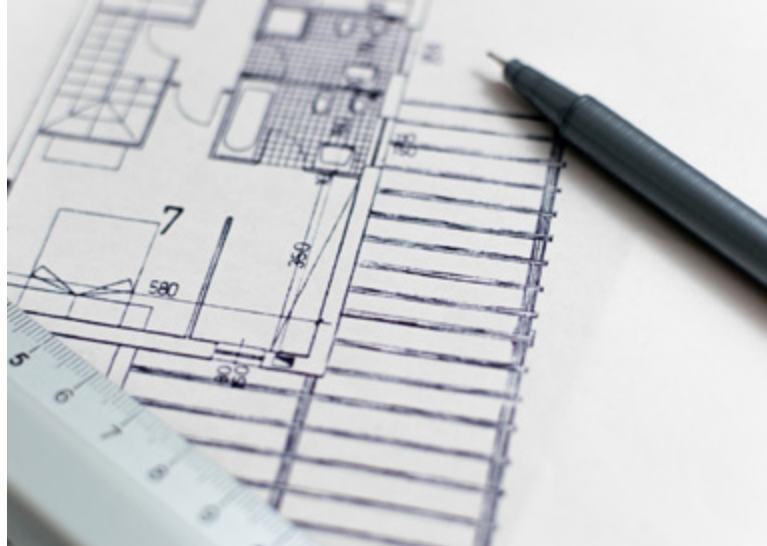
Ma non è tutto, dato che questo documento porta a ridurre anche i costi che si presenterebbero ogni qualvolta siano necessari dei controlli. Vengono tagliate le spese per le perizie e le valutazioni che precedono la compravendita o la stipula del mutuo; quelle legate agli oneri per il professionista che dovrebbe analizzare l'edificio in mancanza del Fascicolo; quelli inerenti alle consulenze sui dati per le denunce fiscali o i dati Tarsu. Non è solo un risparmio dal punto di vista economico, quanto anche da quello tempistico dato che più datato è l'edificio in questione, tante meno indagini devono essere condotte per poter avere uno storico completo dello stabile analizzato.

Il valore numerico

Parlando di numeri il Fascicolo del fabbricato ha un valore numerico, il quale dipende dagli indici di efficienza documentale e tecnica relativi all'edificio nel suo complesso e nelle singole parti. Più aumenta il valore scientifico, migliore è dunque la qualità dell'immobile.

Perché è fondamentale il Fascicolo?

Questo Fascicolo del fabbricato è importante a prescindere dal fatto che l'immobile sia di recente o vecchia costruzione perché, come una specie di carta d'identità, va a tracciare le caratteristiche dell'edificio in esame nei suoi dettagli fisici e storici.



Nel caso in cui fossero necessari dei controlli o delle verifiche successivi ad incidenti, il Fascicolo del fabbricato permette di avere una panoramica immediata sulla composizione e sulle varie informazioni di ognuna delle parti interessate.

CS.L EBM
Evolution Building Manager



Si parte innanzitutto dai dati anagrafici che riportano il luogo in cui è situato l'immobile in relazione al territorio, la sua dimensione, riferimenti a valori immobiliari, finanziamenti in atto, ammortamento e costi di gestione nel caso ve ne fossero di presenti.

Cosa è contenuto in questo documento?

Il fascicolo è diviso in dieci sezioni così raccolte:

- 1 La parte anagrafica**
- 2 I dati urbanistici**
- 3 I titoli abitativi**
- 4 I soggetti intervenuti nella costruzione**
- 5 Le caratteristiche costruttive generali**
- 6 L'abbattimento delle barriere architettoniche**
- 7 La protezione antincendio**
- 8 Gli ambiti specifici della sicurezza**
- 9 Le apparecchiature con relative istruzioni per l'uso**
- 10 Le schede dedicate all'efficienza**

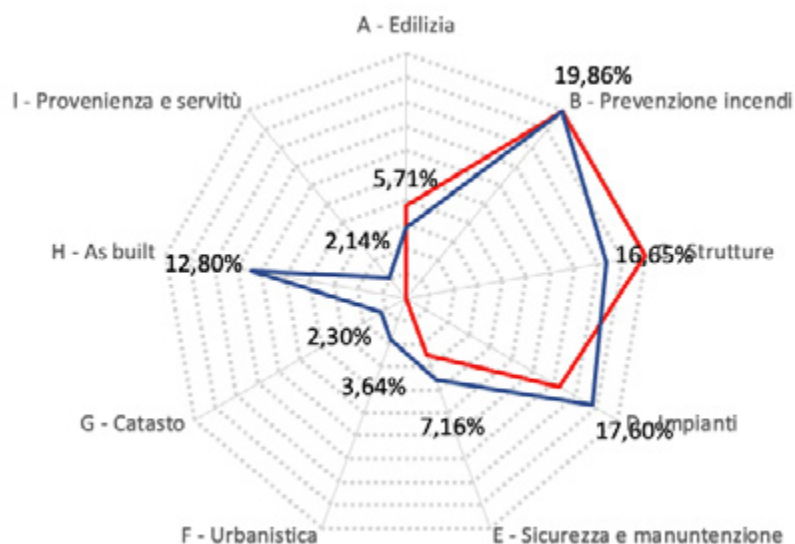
Efficienza documentale

Partendo dall'indice di efficienza documentale, questo indica il rapporto pesato tra i documenti presenti e quelli necessari, oltre a dare una visione sull'idoneità dello stabile a svolgere le funzioni richieste.

La classificazione dei documenti è basata su quattro categorie, come quelle dei documenti obbligatori e quelli importanti, questi sono poi suddivisi in nove famiglie e ognuna delle quali ha un peso calcolato con la tecnica AHP (Analytic Hierarchy Process). Lo scopo è di sapere quali documenti mancano, quali non sono aggiornati e quali incongruenti.

Le nove famiglie sono: edilizia, prevenzione incendi, strutture, impianti, sicurezza e manutenzione, urbanistica, catasto, as built (come costruito, ndr e provenienza e servitù. Il grafico risultante presenta due linee: quella blu che indica i documenti presenti e quella rossa che sottolinea quelli necessari per legge.

Anche se si ottenesse un punteggio elevato, questo non escluderebbe la mancanza dei documenti obbligatori. In caso di assenza di questo tipo di atto, la loro mancanza viene marcata da un segnale rosso.



Linea rossa: documenti necessari per legge

Linea Blu: documenti presenti

Efficienza tecnica

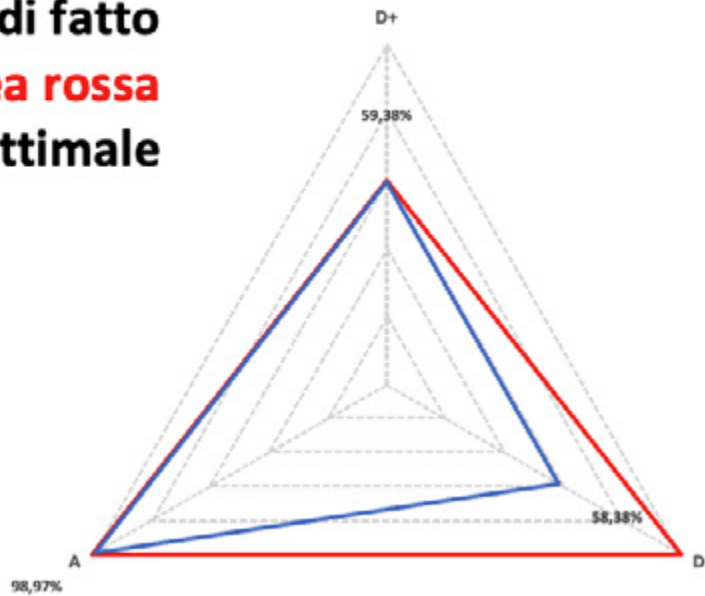
Vi è dunque l'indice di efficienza tecnica che a sua volta si suddivide in due sottoindici: quello di durata e quello delle anomalie. Il primo indica il rapporto tra la vita utile effettiva e quella di riferimento, il secondo rende conto delle anomalie, appunto, rilevate e quelle possibili. Sommarariamente propone un punto di vista sull'invecchiamento dell'edificio e il suo stato di degrado.

Il risultato di questo indice propone – anche in questo caso – le linee blu e rosse, con la prima che riporta la condizione attuale delle caratteristiche dello stabile, mentre quella rossa dà una visione di quella che sarebbe la condizione ottimale.

È presente anche una tabella dettagliata rappresentante le varie componenti prese in esame, il peso del loro valore e il numero di anomalie riscontrate, oltre a riportare il numero di schede compilate e l'età di ogni elemento analizzato.

In generale va a indicare un quadro preciso, sottolineando gli aspetti critici e i livelli di rischio, così da poter pianificare per tempo eventuali manutenzioni.

linea blu
stato di fatto
linea rossa
condizione ottimale



A chi è destinato?

Come detto all'inizio, il Fascicolo del fabbricato serve sia ai proprietari che ai residenti, ma nello specifico chi può visualizzare e quali documenti può visionare? Il proprietario e/o l'affittuario possono ricevere informazioni sulle maggiori criticità, l'amministratore può avere un quadro completo, mentre il manutentore avrà accesso alle componenti nel dettaglio.

In conclusione, questi indici sono utili per avere una panoramica completa della documentazione, che accompagna un fabbricato lungo tutto il corso della sua esistenza, e della presenza e delle modalità di verifica con conseguenti anomalie riscontrate, qualora ve ne fossero.

C.S.T. EBM

Il Fascicolo del fabbricato

Una proposta della C.S.T. EBM

Grazie alla esperienza decennale nella risoluzione di problemi tecnici ed amministrativi legati alla gestione di condomini, i professionisti della C.S.T. EBM di Rho hanno studiato un sistema che permette di redigere un unico documento che comprende il Fascicolo del Fabbricato e il R.A.C.S. Il documento viene elaborato utilizzando una composizione modulare che lo rende dunque personalizzabile sulle esigenze del richiedente.

Il nuovo atto che va ad unire il Fascicolo del Fabbricato e il R.A.C.S., ha due caratteristiche basilari: l'utilità e la semplicità.

L'utilità viene rispecchiata nel momento in cui ci si trova davanti a una raccolta di verifiche documentali delle leggi che si applicano al condominio. Nello specifico si parla di carte relative alla sicurezza, all'amministrazione e al mantenimento del patrimonio, ottenibili tramite una ricerca presso le Autorità competenti, qualora fosse necessario. La semplicità è data dalla riduzione dei costi legati ad eventuali perizie e/o valutazioni necessarie nel momento in cui vi sia una compravendita o la stipula di un mutuo.

Preparazione e composizione del documento

In seguito all'analisi (del Fascicolo del Fabbricato e del R.A.C.S., ndr) e alla creazione di un elenco delle norme che coinvolgono il Condominio, oltre alle incombenze legate ad Amministratori e Condomini, si inizia a realizzare un progetto derivante da studi condotti dal C.N.P.I (Consiglio Nazionale dei Periti Industriali) e il Politecnico di Milano. Una volta portata a termine questa prima fase, si viene a creare un sistema che va a incrementare il valore scientifico del Fabbricato, in base ai vari indicatori di efficienza inseriti, i quali sono legati ad esempio al livello di degrado e all'invecchiamento.

Tra gli altri documenti soggetti ad analisi, in alcuni di questi figurano quelli contenenti parametri relativi all'elenco anagrafico. Inoltre, la qualità e la quantità delle informazioni possedute dal proprietario dello stabile, porta al finale raggiungimento di un atto semplice e intuitivo, contenente l'indicatore documentale – creatosi grazie a tutti i documenti raccolti – e tecnico – il quale può essere implementato con l'aggiunta dei vari certificati dei singoli appartamenti.

Dalla proposta alla realizzazione

Per riassumere in breve le varie fasi dell'idea proposta dalla C.S.T. EBM, si parte dalla ricerca della documentazione di legge che riguarda il Condominio, con conseguente visita allo stabile e determinazione degli indici descritti in precedenza.

Nel caso in cui fosse richiesto, vengono ricercati e inseriti i documenti in possesso delle Autorità competenti, si realizza un progetto per l'ottenimento dei documenti di legge ufficiali (qualora fossero mancanti, tra i quali sono incluse le indicazioni per raggiungere la condizione ottimale. Infine, si propone un'analisi della stessa situazione anche per i singoli appartamenti.

A cosa puntiamo?

Il nostro obiettivo è offrire ai nostri clienti i servizi per l'espletamento di tutta la documentazione necessaria per il condominio. I nostri professionisti potranno assistere l'Amministratore in ognuno degli incontri con i condomini e i consiglieri, nelle assemblee condominiali e nei rapporti con le autorità.

Per maggiori informazioni sul servizio di gestione documentale per condomini contattaci ora cliccando su questo link.

Informazione ultima ora per Milano C.I.S certificato idoneità statica

Attualmente a Milano la giunta ha optato per una provvisoria sospensiva nelle richieste di tale documento, come previsto dal regolamento edilizio. Questo è stato determinato da una recente sentenza del TAR Lombardia in quanto ha ritenuto non consono nelle prerogative di un ente locale richiedere per gli atti di compravendita /affitti la presenza di tale certificato. Ha riconosciuto invece la valenza della presenza di tale certificazione di un condominio



24ORE
PROFESSIONALE

NEWS E APPROFONDIMENTI

BONUS EDILIZI

Superbonus:

i chiarimenti di Speciale Telefisco 2022

di Alessandro Borgoglio

In arrivo una circolare del Fisco per illustrare le modalità di correzione degli errori commessi nella predisposizione delle comunicazioni di opzione per lo sconto in fattura o la cessione del credito già trasmesse alle Entrate. Gli errori formali, in ogni caso, non potranno inficiare la spettanza dei bonus edilizi. Sono questi alcuni dei chiarimenti forniti dai tecnici delle Entrate nel corso dello speciale evento organizzato da Il Sole 24 Ore.

In arrivo una circolare del Fisco per illustrare le modalità di correzione degli errori commessi nella predisposizione delle comunicazioni di opzione per lo sconto in fattura o la cessione del credito già trasmesse alle Entrate. Gli errori formali, in ogni caso, non potranno inficiare la spettanza dei bonus edilizi. Sono questi alcuni dei chiarimenti forniti dai tecnici delle Entrate nel corso dello speciale evento organizzato da Il Sole 24 Ore.

L'Agenzia delle entrate, nell'ambito di Speciale Telefisco del 15 giugno 2022, ha fornito importanti chiarimenti in tema di bonus casa e Superbonus, anche sull'attualissima questione delle modalità di correzione degli errori commessi nella predisposizione delle comunicazioni di opzione per la cessione del credito o lo sconto in fattura: un tema molto sentito anche dai lettori che si rivolgono al servizio dell'Esperto Risponde per chiedere lumi, appunto, sulla possibilità di

operare le correzioni necessarie alle comunicazioni errate ormai trasmesse al Fisco e non più annullabili.

Le puntualizzazioni dei tecnici delle Entrate hanno però riguardato anche altri temi di primario rilievo, come la possibilità di usufruire del Superbonus per gli interventi trainati da parte di soggetti diversi da quelli che beneficiano dell'agevolazione per gli interventi trainanti.

Prendiamo allora le mosse proprio da quest'ultimo tema, inquadrando la normativa generale di riferimento e le indicazioni di prassi.

Trainanti e trainati anche per soggetti diversi

In base all'art. 119, comma 2, del D.L. 34/2020, l'aliquota del 110%, oltre agli interventi trainanti di cui al precedente comma 1 (sostanzialmente, cappotto termico e sostituzione di impianto di riscaldamento), si

applica anche a tutti gli altri interventi - cosiddetti trainati - di efficienza energetica di cui all'art. 14 del D.L. 63/2013, nonché agli interventi finalizzati alla eliminazione delle barriere architettoniche previsti dall'art. 16-bis, comma 1, lett. e), del TUIR, «a condizione che siano eseguiti congiuntamente ad almeno uno degli interventi di cui al citato comma 1». Fanno eccezione gli edifici sottoposti ad almeno uno dei vincoli previsti dal codice dei beni culturali e del paesaggio e quei casi in cui gli interventi di cui al citato comma 1 sono vietati da regolamenti edilizi, urbanistici e ambientali, per cui la detrazione del 110% si applica a tutti gli interventi trainati, anche se non eseguiti congiuntamente ad almeno uno degli interventi trainanti del comma 1.

Inoltre, ai sensi del successivo comma 3, ai fini dell'accesso alla detrazione, gli interventi di cui ai commi 1 e 2 del devono rispettare i requisiti minimi previsti dai decreti di cui al comma 3-ter dell'art. 14 del D.L. 63/2013 e, nel loro complesso, devono assicurare, anche congiuntamente agli interventi di installazione di impianti fotovoltaici e relativi accumulatori, il miglioramento di almeno due classi energetiche.

Le Entrate, con la circ. n. 24/E/2020, par. 2, hanno puntualizzato che la maggiore aliquota si applica, quindi, solo se gli interventi trainati sono eseguiti congiuntamente con almeno uno degli interventi trainanti di isolamento termico o di sostituzione degli impianti di climatizzazione invernale indicati al comma 1 dell'art. 119 del D.L. 34/2020 e sempreché assicurino, nel loro complesso, il miglioramento di due classi energetiche oppure, ove non possibile, il conseguimento della classe energetica più alta e a condizione che gli interventi siano effettivamente conclusi.

Con riferimento alla condizione richiesta dalla norma che gli interventi trainati siano effettuati congiuntamente agli interven-

ti trainanti ammessi al Superbonus, con la circ. n. 24/E/2020 è stato precisato che tale condizione si considera soddisfatta se «le date delle spese sostenute per gli interventi trainati, sono ricomprese nell'intervallo di tempo individuato dalla data di inizio e dalla data di fine dei lavori per la realizzazione degli interventi trainanti», come prescritto dall'art. 2, comma 5, del D.M. sviluppo economico di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze e del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti 6 agosto 2020. Ciò implica che, ai fini dell'applicazione del Superbonus, le spese sostenute per gli interventi trainanti devono essere effettuate nell'arco temporale di vigenza dell'agevolazione, mentre le spese per gli interventi trainati devono essere sostenute nel periodo di vigenza dell'agevolazione e nell'intervallo di tempo tra la data di inizio e la data di fine dei lavori per la realizzazione degli interventi trainanti.

Che cosa succede, però, se le spese per gli interventi trainanti sono state sostenute da uno o più soggetti, mentre quelle per le spese trainate sono stati sostenute da altri? È possibile ammettere al Superbonus questa situazione di eterogeneità soggettiva?

A fornire risposta a queste domande, invero ricorrenti, è stata la stessa Agenzia delle entrate, che, in occasione dello Speciale Telefisco 2022 del 15 giugno scorso, ha messo nero su bianco che «Non rileva che le spese per gli interventi "trainati" siano state sostenute da un soggetto diverso da quello che ha sostenuto le spese per gli interventi "trainanti"».

In particolare, era stato domandato ai tecnici del Fisco se un contribuente si accolla tutte le spese per gli interventi trainanti sulle parti comuni condominiali, agevolati con il Superbonus del 110%, gli altri condòmini possono essere agevolati con

il Superbonus del 110% per le spese che sostengono per gli interventi trainati sui propri appartamenti?

L'Amministrazione finanziaria, dopo aver risposto, appunto, che non è necessario ai fini del Superbonus che i soggetti che sostengono le spese per gli interventi trainanti debbano essere gli stessi che le sostengono per quelli trainati, ha precisato che, pertanto, ad esempio, a fronte di spese per interventi trainanti realizzati sulle parti comuni di un edificio in condominio sostenute da un contribuente e di spese sostenute dal coniuge per interventi trainati realizzati sulla singola unità immobiliare, entrambi i soggetti possono fruire del Superbonus con riferimento alle spese da ciascuno sostenute. Inoltre, possono fruire del Superbonus per gli interventi trainati realizzati sulla singola unità immobiliare anche i condòmini ai quali, in base alla delibera assembleare, non sono state imputate le spese per gli interventi "trainanti" realizzati sulle parti comuni dell'edificio in condominio.

Lo stesso discorso vale se un appartamento è in proprietà indivisa di due fratelli e uno dei due paga tutti gli interventi trainanti condominiali, mentre l'altro paga tutti i trainati nell'appartamento: entrambi possono beneficiare del Superbonus del 110%.

In arrivo la circolare per correggere gli errori
Secondo quanto previsto dall'art. 121, comma 1, del D.L. 34/2020, i soggetti che sostengono, negli anni 2020, 2021, 2022, 2023 e

2024, spese per gli interventi relativi a Superbonus, recupero del patrimonio edilizio, efficienza energetica, adozione di misure antisismiche, bonus facciate, installazione di impianti fotovoltaici e di colonnine per la ricarica dei veicoli elettrici, nonché superamento ed eliminazione di barriere architettoniche, possono optare, in luogo dell'utilizzo diretto della detrazione spettante, alternativamente:

- a. per un contributo, sotto forma di sconto sul corrispettivo dovuto, fino a un importo massimo pari al corrispettivo stesso, anticipato dai fornitori che hanno effettuato gli interventi e da questi ultimi recuperato sotto forma di credito d'imposta, di importo pari alla detrazione spettante;
- b. per la cessione di un credito d'imposta di pari ammontare ad altri soggetti, compresi gli istituti di credito e gli altri intermediari finanziari.

L'esercizio dell'opzione, sia per gli interventi eseguiti sulle unità immobiliari, sia per gli interventi eseguiti sulle parti comuni degli edifici, è comunicato telematicamente all'Agenzia delle entrate utilizzando il modello denominato "Comunicazione dell'opzione relativa agli interventi di recupero del patrimonio edilizio, efficienza energetica, rischio sismico, impianti fotovoltaici e colonnine di ricarica", approvato e allegato al provvedimento delle Entrate n. 35873/2022 (si veda il punto 4.1).

Gli errori formali non inficiano il Superbonus

Le violazioni meramente formali che non arrecano pregiudizio all'esercizio delle azioni di controllo non comportano la decadenza delle agevolazioni fiscali limitatamente alla irregolarità od omissione riscontrata. Nel caso in cui le violazioni riscontrate nell'ambito dei controlli da parte delle autorità competenti siano rilevanti ai fini dell'erogazione degli incentivi, la decadenza dal beneficio si applica limitatamente al singolo intervento oggetto di irregolarità od omissione (art. 119, comma 5-bis, del D.L. 34/2020).

In base al punto 4.7 del citato provvedimento, «La Comunicazione può essere annullata entro il quinto giorno del mese successivo a quello di invio, pena il rifiuto della richiesta. Entro lo stesso termine, può essere inviata una Comunicazione interamente sostitutiva della precedente; altrimenti, ogni Comunicazione successiva si aggiunge alle precedenti».

Che cosa accade allora se la comunicazione contiene degli errori, ma è già stata trasmessa alle Entrate ed è ormai decorso il termine del quinto giorno del mese successivo a quello di invio per l'annullamento, tanto più se magari il credito è già anche stato accettato e utilizzato dal cessionario?

Le indicazioni delle Entrate su come rimediare a questi errori sono state sempre ondivaghe e mai sotto forma di circolari o risoluzioni emanate a livello centrale.

La prima indicazione sulla questione si rinviene nella risposta a interpello n. 909-1324/2021 della DR Emilia-Romagna, per cui «l'errata compilazione del modello di comunicazione non determina di per sé l'impossibilità di correggere eventuali errori commessi dai beneficiari della detrazione, sempreché ciò avvenga prima dell'utilizzo del credito qui in esame da parte degli stessi o del fornitore/cessionario». Nulla, però, aggiungeva la risposta sulle modalità di correzione degli errori. Molti contribuenti, quindi, hanno presentato istanze di correzione agli Uffici locali dell'Agenzia, come indicato nella risposta a istanza di interpello n. 590/2020, ma ancora oggi non è chiaro se gli Uffici possano intervenire e in qual modo sulla comunicazione trasmessa contenente gli errori.

Sul punto si annovera anche una interrogazione parlamentare, la n. 5-06751 del 20 ottobre 2021, con cui era stato illustrato un caso in cui erano state riscontrate nelle comunicazioni trasmesse telematicamente diverse tipologie di errori (tra le quali l'errata indicazione del cessionario) rilevati dai

soggetti interessati quando erano ormai decorsi i termini per procedere alla correzione o all'invio di una nuova comunicazione: in alcuni casi si è trattato di errori meramente formali, che non hanno inciso sulla sostanza del rapporto tra cedente e cessionario, in altri casi, invece, gli errori hanno riguardato elementi sostanziali (quali ad esempio il codice fiscale del cessionario, l'importo della spesa e del relativo credito ceduto, la tipologia di intervento agevolato ecc.).

Le Entrate hanno risposto che per tali problematiche non è possibile esercitare il potere di autotutela da parte degli uffici dell'Agenzia, in quanto non si tratta di emendare provvedimenti assunti dai medesimi uffici, bensì di correggere errori (e le relative conseguenze materiali) commessi dai cedenti e dai cessionari in fase di compilazione delle comunicazioni di cui trattasi e di accettazione dei crediti. Era stato quindi evidenziato che l'Agenzia stava analizzando le diverse tipologie di errori finora riscontrate allo scopo di individuare la soluzione procedurale più idonea al fine di assicurare che la correzione degli errori garantisca un'appropriata rappresentazione dei crediti in capo ai cedenti e ai cessionari, anche a tutela degli interessi erariali. Da allora, però, più nulla è emerso in proposito.

L'Agenzia delle entrate è quindi nuovamente intervenuta sul punto con una specifica risposta a Speciale Telefisco 2022 del 15 giugno scorso. In particolare, è stato domandato come è possibile intervenire, qualora il contribuente si accorga di aver commesso degli errori nella comunicazione di opzione per la cessione del credito/sconto in fattura quando è trascorso il termine per le correzioni di cui al par. 4.7 del provvedimento 3 febbraio 2022 n. 35873 (quinto giorno del mese successivo all'invio) e/o quando l'acquirente del credito/soggetto che ha concesso lo sconto ha già confermato l'opzione; peraltro, è stato chiesto ai tecnici del Fisco di

trattare sia la casistica in cui si verta nell'ipotesi di errori formali (che non incidono sulla determinazione dell'importo del credito d'imposta) anche se rilevanti (per esempio, l'indicazione catastale dell'unità immobiliare) sia (e soprattutto) se si tratti di errori che, invece, incidono sulla determinazione del credito, per esempio determinando un credito d'imposta maggiore rispetto alla detrazione spettante (ad es. nella determinazione del limite di spesa detraibile).

Le Entrate hanno risposto che, con riferimento alle soluzioni da adottare in caso di errori sia formali che sostanziali commessi in fase di compilazione delle comunicazioni delle opzioni relative ai bonus edilizi, è in via di finalizzazione una apposita circolare con la quale saranno fornite indicazioni per la soluzione dei casi più frequenti finora riscontrati.

Tuttavia - hanno aggiunto i tecnici del Fisco - nel caso di errori formali, che riguardano, ad esempio, l'indicazione dei dati

catastali, il numero dei SAL e la tipologia del cessionario, ferma restando la sussistenza dei requisiti, non viene pregiudicata la spettanza della detrazione e, quindi, la correttezza della cessione del credito. Ai fini dei successivi controlli, gli errori formali dovranno comunque essere segnalati all'Agenzia delle entrate, per le necessarie correzioni, con le modalità che saranno indicate con la predetta circolare. Nel caso di errori sostanziali (che riguardano, per esempio, l'ammontare della spesa e della detrazione), è invece necessario il puntuale esame di ciascuna fattispecie, allo scopo di valutare come rimuoverne gli effetti, tenuto conto della cessione o meno del credito e degli altri eventuali effetti prodotti sulla compensazione tramite Modello F24. Nella predetta circolare saranno analizzati alcuni degli errori sostanziali più frequenti finora emersi al fine di fornire le necessarie indicazioni.

Gli errori formali non inficiano il Superbonus

Le violazioni meramente formali che non arrecano pregiudizio all'esercizio delle azioni di controllo non comportano la decadenza delle agevolazioni fiscali limitatamente alla irregolarità od omissione riscontrata. Nel caso in cui le violazioni riscontrate nell'ambito dei controlli da parte delle autorità competenti siano rilevanti ai fini dell'erogazione degli incentivi, la decadenza dal beneficio si applica limitatamente al singolo intervento oggetto di irregolarità od omissione (art. 119, comma 5-bis, del D.L. 34/2020).

SUPERBONUS

Nuovo “bonus 75 %” contro le barriere architettoniche: primi commenti dall’Agenzia delle Entrate

di Stefano Baruzzi

La legge di Bilancio 2022 ha introdotto una nuova importante detrazione per favorire l’eliminazione o il superamento delle barriere architettoniche, fruibile anche tramite “sconto in fattura” o cessione del credito, che sta suscitando molto interesse. Con tre interessanti Risposte a interpello del 23 maggio 2022 – n. 291, 292 e 293 – e con la successiva R.I. n. 298 del 25 maggio 2022 l’Agenzia delle Entrate ha fornito i propri chiarimenti ai dubbi dei contribuenti. Da tenere presente anche l’interpretazione – molto rilevante – ribadita dalla R.I. n. 287 del 23 maggio 2022 sulla interferenza “edilizio – urbanistica” che, in taluni casi, si verrebbe a creare, ai fini fiscali, fra un intervento di superamento delle barriere architettoniche e il Superbonus per l’installazione di pannelli fotovoltaici.

L’art. 1, comma 42, della legge di Bilancio 2022 (legge 234 del 30 dicembre 2021) ha introdotto una nuova importante detrazione – da ritenersi applicabile sia ai soggetti IRPEF che ai soggetti IRES - valida per le sole spese sostenute nell’anno 2022 e volta a favorire la rimozione o il superamento delle barriere architettoniche attraverso l’inserimento nel D.L. “Rilancio” n. 34/2020 (legge 77/2020) di uno specifico nuovo articolo (il 119-ter).

Sul nuovo bonus si sono soffermate tre interessanti Risposte a Interpello dell’Agenzia

delle Entrate (“AdE”), tutte in data 23 maggio 2022 (n. 291, 292 e 293), ed in parte anche la R.I. n. 298 del 25 maggio 2022, che di seguito commenteremo calandole nel più ampio contesto – normativo, interpretativo e applicativo - in cui si collocano le varie agevolazioni attualmente disponibili per favorire il superamento o la rimozione delle barriere architettoniche.

Inquadramento normativo del nuovo “bonus 75 %”

L’aliquota agevolativa del nuovo bonus – fruibile anche attraverso lo “sconto in fattura” o la cessione del credito a terzi (l’art. 119 ter è stato infatti richiamato, come nuova lettera “f bis”, anche dall’art. 121, comma 2, del D.L. “Rilancio” 34/2020, che individua i bonus per i quali è ammesso l’esercizio di tali opzioni) - è piuttosto elevata e pari al 75%.

Il nuovo bonus è spalmabile in cinque quote annue di pari importo, naturalmente con suddivisione di esso fra gli aventi diritto - in caso di pluralità (ad es.: comproprietà fra più soggetti) - che sostengono le spese per gli interventi agevolabili.

I plafond di spesa massima ammessi al bonus sono differenziati in funzione del numero di unità immobiliari che compongono il fabbricato su cui si interviene, e precisamente:

a) € 50.000 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;

b) € 40.000 moltiplicati per il numero delle unità immobiliari che compongono l'edificio per gli edifici composti da due a otto unità immobiliari;

c) € 30.000 moltiplicati per il numero delle unità immobiliari che compongono l'edificio per gli edifici composti da più di otto unità immobiliari.

In base anche a precedenti chiarimenti forniti dall'AdE, peraltro ribaditi anche di recente nelle R.I. n. 298 del 25 maggio 2022 e n. 306 del 26 maggio 2022, devono ritenersi ammesse nel computo, come fattori moltiplicativi, anche le pertinenze autonomamente accatastate (box, cantine, ecc.).

Come rilevabile, la modulazione degli importi del nuovo "bonus 75%" replica fedelmente quella prevista dalla normativa "Super ecobonus 110 %" per gli interventi di isolamento termico (art. 119, comma 1, lett. a).

Le spese agevolabili sono quelle volte alla realizzazione di interventi:

- "direttamente finalizzati al superamento e all'eliminazione di barriere architettoniche in edifici già esistenti" (sono quindi esclusi gli interventi su fabbricati di "nuova costruzione" mentre devono ritenersi ammesse tutte le tipologie di interventi di natura manutentiva così come quelli di restauro risanamento o di ristrutturazione);
- "di automazione degli impianti degli edifici e delle singole unità immobiliari funzionali ad abbattere le barriere architettoniche nonché, in caso di sostituzione dell'impianto, (per) le spese relative allo smaltimento e alla bonifica dei materiali e dell'impianto sostituito"

La nuova normativa agevolativa dispone che "Ai fini dell'accesso alla detrazione, gli inter-

venti di cui all'art. 119 ter devono rispettare i requisiti previsti dal D.M. lavori pubblici 236 del 14 giugno 1989, (Regolamento di attuazione dell'art. 1 della legge 13 del 9 gennaio 1989, "Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche").

Coesistenza di più norme agevolative per le barriere architettoniche

E' necessario ricordare che il nuovo "bonus 75 %" si aggiunge ad altre norme di legge – tuttora in vigore – applicabili a questi stessi interventi, e precisamente:

- all'ordinario bonus per il recupero edilizio ("50 %") nella specifica fattispecie di cui all'art. 16 bis, comma 1, lett. e) del Testo Unico delle Imposte sui Redditi ("TUIR" – D.P.R. 917/1986);
- al Superbonus "110 %" di cui all'art. 119, commi 2 e 4 del D.L. "Rilancio" n. 34/2020 nel caso gli interventi volti al superamento delle barriere architettoniche vengano "trainati" da un intervento ("trainante", appunto) di efficientamento energetico o di prevenzione sismica fruente del Superbonus. Come noto, una delle condizioni per fruire del Superbonus è che gli interventi "trainati" siano eseguiti "congiuntamente" ad un intervento "trainante", il che si traduce nel principio secondo cui le spese relative all'intervento "trainato" devono essere sostenute tassativamente nell'intervallo di tempo che intercorre fra la data di inizio e la data di fine lavori dell'intervento "trainante".

Per entrambi i citati bonus ("50%" e "110%") il riferimento di base è dato dall'art. 16-bis, comma 1, lett. e), del "TUIR", che contempla gli interventi "finalizzati alla eliminazione delle barriere architettoniche, aventi ad oggetto

ascensori e montacarichi, alla realizzazione di ogni strumento che, attraverso la comunicazione, la robotica e ogni altro mezzo di tecnologia più avanzata, sia adatto a favorire la mobilità interna ed esterna all'abitazione per le persone portatrici di handicap in situazione di gravità, ai sensi dell'art. 3, comma 3, legge 104 del 5 febbraio 1992".

A loro volta, i citati commi 2 e 4 dell'art. 119, D.L. "Rilancio", in tema di Superbonus, richiamano "gli interventi previsti dall'art. 16-bis, comma 1, lett. e), del "TUIR", anche ove effettuati in favore di persone di età superiore a sessantacinque anni, a condizione che siano eseguiti congiuntamente ad almeno uno degli interventi di cui al citato comma 1": come ribadiremo fra breve, però, l'indicazione anagrafica ("anche ove effettuati in favore di persone di età superiore a sessantacinque anni") ha una valenza del tutto relativa.

Un utile riepilogo dei principi applicabili a queste tipologie di interventi è stato fornito dall'AdE nella R.I. n. 455 del 5 luglio 2021, relativa alla installazione di una piattaforma elevatrice in un condominio che intendeva realizzare un cappotto termico (intervento "trainante") e sostituire l'impianto elevatore (intervento "trainato") fruendo del Superbonus (i chiarimenti forniti sono applicabili, in via generale, anche ai bonus "50%" e "75%, per i quali, ovviamente, non è richiesto che coesistano con un intervento "trainante": conferma espressa sul punto è stata fornita proprio dalla R.I. n. 292/2022). Nella R.I. n. 455/2021 l'AdE ha evidenziato che:

- le opere volte all'eliminazione delle barriere architettoniche possono essere realizzate sia sulle parti comuni che sulle singole unità immobiliari e si riferiscono a diverse categorie di lavori quali, ad es., sostituzione di finiture (pavimenti, porte, infissi esterni, terminali degli impianti), rifacimento o adeguamento di impianti tecnologici (servizi igienici, impianti elettrici, citofonici, impi-

ti di ascensori), rifacimento di scale ed ascensori, inserimento di rampe interne ed esterne agli edifici e di servoscala o di piattaforme elevatrici (circ. n. 19/E/2020 e n. 57/1998, par. 3.4);

- per essere agevolati, gli interventi in argomento devono presentare le caratteristiche tecniche previste dal D.M. 236/1989 (legge di settore);
- la presenza, nell'edificio oggetto degli interventi, di "persone di età superiore a 65 anni" è, in ogni caso, irrilevante ai fini dell'applicazione del beneficio, atteso che (circ. n. 19/E/2020) la detrazione dell'art. 16-bis del "TUIR" spetta per le spese sostenute per gli interventi che presentano le caratteristiche previste dalla specifica normativa di settore applicabile ai fini dell'eliminazione delle barriere architettoniche, anche in assenza di disabili nell'unità immobiliare o nell'edificio oggetto degli interventi. La predetta detrazione spetta, in sostanza, qualora l'intervento presenti le caratteristiche di cui al D.M. 236/1989, a prescindere dalla sussistenza di ulteriori requisiti, quali, tra gli altri, la presenza nell'edificio di persone di età superiore a 65 anni (Risposta all'interrogazione in Commissione Finanze n. 5-05839 del 29 aprile 2021);
- l'ammontare massimo di spesa ammesso al Superbonus è pari ad € 96.000, limite che dà diritto a una detrazione complessivamente non superiore a euro 105.600 (risposta all'interrogazione in Commissione Finanze n. 5-05839 del 29 aprile 2021);
- le spese che il condominio sostiene per gli interventi di installazione e messa in opera della piattaforma elevatrice in favore di soggetti con ridotta capacità motoria sono ammesse al Superbonus, con la conferma che il singolo condòmino - e non solo i condomini di età superiore ai

65 anni - usufruisce della detrazione, in ragione dei millesimi di proprietà o dei diversi criteri applicabili ai sensi degli artt. 1123 e seguenti cod. civ.;

- è possibile optare per lo sconto in fattura o per la cessione del credito a terzi (anche) per gli interventi "trainati" di abbattimento delle barriere architettoniche ammessi al Superbonus (risposta all'interrogazione in Commissione Finanze n. 5-05839 del 29 aprile 2021).

A necessario completamento, occorre citare anche una serie di importanti precisazioni fornite dall'AdE con la circ. n. 7/E del 25 maggio 2021 (relative al "bonus 50%", ma applicabili, in via generale, anche al Superbonus e al nuovo "bonus 75%"), che a sua volta effettua un complessivo richiamo ai chiarimenti forniti dall'Amministrazione finanziaria, nel corso degli anni, sullo specifico argomento:

- la detrazione spetta anche se l'intervento volto all'eliminazione delle barriere architettoniche è effettuato in assenza di disabili nell'unità immobiliare o nell'edificio oggetto di lavori;
- gli interventi che non presentano le caratteristiche tecniche previste dal D.M. 236/1989 non possono essere qualificati come interventi di abbattimento delle barriere architettoniche, tuttavia danno diritto alla detrazione, secondo le regole vigenti alla data di sostenimento delle spese, qualora possano configurarsi quali interventi di manutenzione ordinaria (se effettuati sulle parti comuni dell'edificio) o straordinaria (circ. n. 13/E/2001, risposta 1). Per esempio, non è agevolabile come intervento diretto all'eliminazione delle barriere architettoniche la sostituzione della vasca da bagno con altra vasca con sportello apribile o con box doccia qualora non presenti le caratteristiche tecniche di cui al D.M. 236/1989 (circ. n. 3/E/2016, risposta 1.6); (1)

- i costi di installazione di un ascensore in un condominio, nell'ambito di interventi per la eliminazione delle barriere architettoniche, sono detraibili anche se i lavori non sono stati deliberati dall'assemblea ma sono stati autorizzati dal comune (risposta n. 264/E/2008);
- in caso di installazione, nel cavedio condominiale, dell'ascensore e di spesa sostenuta per intero da un solo condomino, a questo è riconosciuta la detrazione, da applicare entro il limite massimo consentito dalle disposizioni vigenti "ratione temporis", con riferimento alla parte di spesa corrispondente alla ripartizione in base alla tabella millesimale del condominio o in base ad altre modalità stabilite dall'assemblea dei condomini, in quanto l'ascensore diviene "oggetto di proprietà comune" e, quindi, è utile (e utilizzabile) per tutti i condòmini;(2)
- diversamente, per l'installazione di un montascale la detrazione spetta interamente al condomino disabile che ha sostenuto integralmente le spese, trattandosi di un mezzo d'ausilio utilizzabile dal solo condomino disabile (ris. n. 336/E/2008). Anche la realizzazione di un elevatore esterno all'abitazione rientra in questa tipologia di spesa agevolabile (circ. n. 7/E/2001, risposta 3.2);
- su tali spese non si può fruire contemporaneamente della detrazione del 19 per cento prevista per le spese sanitarie riguardanti i mezzi necessari al sollevamento del disabile. Tuttavia, tale ultima detrazione spetta sulla quota di spesa "eccedente" il limite di euro 96.000 previsto per gli interventi di recupero del patrimonio edilizio. Gli interventi atti a favorire la mobilità interna ed esterna all'abitazione per le persone portatrici di handicap in situazione di gravità perseguono tale finalità attraverso l'u-

utilizzo della comunicazione, della robotica e di ogni altro mezzo di tecnologia più avanzata. La detrazione compete unicamente per le spese sostenute per realizzare interventi sugli immobili, mentre non spetta per le spese sostenute in relazione al semplice acquisto di strumenti, anche se diretti a favorire la comunicazione e la mobilità interna ed esterna. Pertanto, non rientrano nell'agevolazione i telefoni a viva voce, gli schermi a tocco, i computer e le tastiere espansive che sono inquadrabili nella categoria dei sussidi tecnici e informatici per i quali, a determinate condizioni, è prevista la detrazione dall'IRPEF del 19% ai sensi dell'art. 15, comma 1, lett. c), del TUIR (circ. n. 13/E/2001, risposta 2).

Il calcolo del plafond di spesa per edifici di più unità

Una prima utile conferma fornita dalla risposta a interpello n. 291 del 23 maggio 2022 concerne l'applicazione del meccanismo di calcolo per gli edifici composti da più unità immobiliari.

Sul punto, come era lecito attendersi, l'AdE conferma – in modo favorevole e corretto - il meccanismo di calcolo “a scaglioni” già illustrato ai fini del “Super eco – bonus” con la circ. n. 24/E/2020:

Ciò implica, per esempio, che:

- per un edificio composto da 15 unità immobiliari, il limite di spesa ammissibile alla detrazione è pari a € 530.000, calcolato moltiplicando € 40.000 per le prime 8 unità (€ 320.000) e € 30.000 per le restanti 7 (€ 210.000);
- per un edificio composto da 12 u.i., il limite massimo di spesa ammesso alla detrazione è pari a € 440.000 ottenuto moltiplicando 40.000 per 8 u.i. (320.000) e 30.000 per 4 u.i. (120.000).

Al solito (trattasi di principio già molte volte ribadito in passato dall'AdE e ripreso sia dalla R.I. n. 291/2022 sia dalla R.I. n. 293/2022), in questi casi, il limite massimo di spesa agevolabile riferito all'intero edificio (e non alle singole unità che lo compongono) cosicché ogni condomino potrà calcolare la detrazione in funzione della quota di spesa imputatagli in base ai millesimi di spettanza o ad altro criterio applicabile secondo il codice civile (artt. 1123 e seguenti), sempre che il condomino abbia effettivamente versato al condominio l'importo dovuto (beninteso, laddove il contesto sia di tipo condominiale), “anche in misura superiore all'ammontare commisurato alla singola unità immobiliare che il contribuente beneficiario della detrazione possiede”.

Criteri temporali per applicare il “bonus 75%”

Il nuovo bonus “75 %” si applica alle spese documentate sostenute nell'anno solare 2022, senza altre condizioni circa la data di avvio degli interventi: per le persone fisiche (inclusi i lavoratori autonomi), nonché per gli enti non commerciali, ai fini della corretta imputazione delle spese all'anno 2022, occorre fare riferimento al criterio di cassa e, quindi, alla data dell'effettivo pagamento (R.I. n. 291/2022 e n. 292/2022).

Nel caso esaminato dalla R.I. n. 291/2022, l'intervento agevolabile si è sostanziato nella installazione di una piattaforma elevatrice a servizio solo dell'abitazione dell'Istante, previa autorizzazione deliberata dall'assemblea condominiale di un edificio composto da 12 u.i.: il limite massimo complessivo di spesa agevolabile, riferito all'intero edificio, è dunque pari a € 440.000 (40.000 per 8 più 30.000 per 4): l'istante può, pertanto, fruire – come sempre, nel rispetto di ogni requisito previsto dalla normativa – del nuovo “bonus 75%” per le spese a lui imputate dall'assemblea condominiale ed effettivamente sostenute nell'anno 2022.

Per le spese sostenute nel 2021, invece, rimane possibile fruire del tradizionale bonus per il recupero edilizio ("50 %"), ex art. 16-bis, comma 1, lett. e) del "TUIR", in misura pari al 50% delle spese.

"Superbonus 110%" o nuovo "bonus 75%": le alternative disponibili

Il rapporto fra i vari bonus, attualmente utilizzabili in alternativa fra loro, finalizzati alla rimozione o al superamento delle barriere architettoniche, è stato analizzato anche dalla interessante R.I. n. 292/2022, riferita non a un condominio, ma a una villetta dislocata su più piani (categoria catastale A/7), funzionalmente indipendente e con accesso autonomo dall'esterno, oggetto di interventi di isolamento termico delle superfici e di sostituzione dell'impianto di riscaldamento invernale, rientranti tra gli interventi di efficientamento energetico di cui all'art. 119, comma 1, del D.L. "Rilancio" ("Superbonus 110%"), nonché di interventi di abbattimento delle barriere architettoniche. Questi ultimi sono stati avviati nel 2021 e si sostanziano nella realizzazione di una piattaforma elevatrice all'interno dell'immobile, che si concluderà nel corso del 2022; inoltre, l'Istante sta valutando - alla luce proprio del nuovo art. 119-ter - di eseguire ulteriori interventi di abbattimento delle barriere architettoniche e sta valutando le alternative attualmente offerte dalla normativa agevolativa, rispetto alle quali richiede alcuni chiarimenti all'AdE.

L'Agenzia, con la risposta n. 292/2022 sottolinea i seguenti aspetti, molto importanti anche ai fini della ottimizzazione fiscale degli interventi:

- per le spese sostenute nel 2022, riguardanti l'intervento di abbattimento delle barriere architettoniche avviato nel 2021, si può, alternativamente, continuare a fruire del Superbonus nel limite di spesa di € 96.000 (comprensivo anche delle spese sostenute nel 2021 per il medesi-

mo intervento) oppure fruire della nuova detrazione (art. 119-ter) con aliquota del 75% applicabile alle spese sostenute nel limite di spesa di € 50.000 previsto per le abitazioni unifamiliari;

- anche per le spese sostenute nel 2022 per gli ulteriori interventi volti all'eliminazione delle barriere architettoniche si potrà fruire, alternativamente: **1.** della nuova detrazione ("75%"), nel limite di spesa di € 50.000, a nulla rilevando che tali interventi - in quanto effettuati congiuntamente ad interventi "trainanti" di efficienza energetica - possano essere astrattamente ricondotti tra quelli "trainati" per i quali spetta il Superbonus. Resta fermo che nel limite di spesa di € 50.000 previsto dall'art. 119-ter vanno computate anche le spese sostenute nel 2022 di completamento degli interventi di abbattimento delle barriere architettoniche iniziati nel 2021 qualora anche per tali spese si intenda fruire della detrazione del 75%; **2.** del Superbonus ("110%"), nel limite di spesa di € 96.000, comprensivo anche delle spese sostenute per la realizzazione della piattaforma elevatrice. Ciò a condizione, tuttavia, che tali interventi "trainati" siano effettuati congiuntamente agli interventi "trainanti".

Ovviamente, poiché per le spese sostenute per gli interventi di abbattimento delle barriere architettoniche è possibile scegliere fra diverse agevolazioni, è consentito per una data spesa fruire di una sola delle agevolazioni (è infatti vietato applicare allo stesso importo di spesa due diverse agevolazioni), rispettando gli adempimenti specificamente previsti da ciascuna norma agevolativa.

Coesistenza del nuovo "bonus 75%" anche con altri bonus

Il caso esaminato dalla R.I. n. 293/2022 richiama in gran parte i principi già illustrati, ma è relativo a un mini condominio di 5 u.i.

(quindi, senza obbligo di nomina dell'amministratore) nel quale sono in corso interventi "Superbonus" "trainanti" (cappotto termico e prevenzione sismica), efficientamenti energetici (sostituzione degli impianti autonomi di climatizzazione invernale e degli infissi, ammessi all'ecobonus ma anche "trainabili" al "Superbonus"), interventi di ristrutturazione rientranti nel bonus facciate ("60%" per le spese sostenute nel 2022, "90%" per le spese sostenute nel 2020 e 2021), interventi rientranti nel bonus per il recupero edilizio ("50%").

Al riguardo, la risposta n. 293/2022 conferma che il nuovo bonus "75%" si aggiunge, per le spese sostenute nell'anno 2022, alle due preesistenti possibilità offerte, rispettivamente, dalla normativa sul recupero edilizio ("50%") e da quella in tema di Superbonus ("110%"), ciascuna di esse dotata di proprie regole e senza possibilità di applicare più bonus su uno stesso importo di spesa.

In tutti e tre i casi, per gli interventi realizzati sulle parti comuni di un edificio, il limite di spesa è calcolato in funzione del numero delle unità immobiliari di cui l'edificio è composto, l'ammontare di spesa così determinato costituisce il limite massimo di spesa agevolabile riferito all'intero edificio (e non quello riferito alle singole unità che lo compongono) e ciascun condomino può calcolare la detrazione in funzione della spesa a lui imputata in base ai millesimi di proprietà o ai diversi criteri applicabili, ai sensi degli artt. 1123 e seguenti cod. civ. ed effettivamente rimborsata al condominio anche in misura superiore all'ammontare commisurato alla singola unità che possiede.

Nel caso di specie, laddove si applichi il nuovo bonus "75%", il plafond di spesa è pari a € 200.000 (5 u.i. x 40.000), trattandosi di edificio (mini) condominiale, composto da cinque unità immobiliari, a prevalente destinazione residenziale.

A questo ultimo riguardo, sarebbe stato op-

portuno che l'AdE fornisse un chiarimento circa la non necessità, nel caso del nuovo bonus "75%" (a differenza di quanto costantemente affermato per il Superbonus e per il bonus "50%"), del requisito di prevalenza residenziale del fabbricato: la nuova normativa, infatti, non pone condizioni a tale riguardo ma si limita a differenziare gli ammontari massimi di spesa agevolabili per scaglioni in funzione del numero di unità presenti nel fabbricato, senza nulla specificare circa la destinazione d'uso delle stesse.

Inoltre, il nuovo bonus "75%" deve ritenersi applicabile non solo alle persone fisiche, ma anche alle società e agli enti commerciali, stante il richiamo alle imposte sui redditi in via generale (comma 1 dell'art. 119 ter: "Ai fini della determinazione delle imposte sui redditi") e, dunque, sia all'IRPEF che all'IRES. Una precisazione anche su questo punto sarebbe stata utile.

Possibili riflessi della rimozione di barriere architettoniche sul Superbonus fotovoltaico

Merita di essere attentamente considerata anche la R.l. n. 287 del 23 maggio 2022 nella quale, in presenza di un intervento "trainato" (da isolamenti termici e sostituzione degli impianti di riscaldamento preesistenti con un impianto centralizzato, tutti eseguibili mediante c.d. CILAS, in quanto interventi di manutenzione straordinaria, al pari della installazione dei pannelli fotovoltaici sul fabbricato), consistente nella realizzazione di un nuovo vano ascensore per disabili in relazione al quale soltanto è invece necessario un Permesso di Costruire "per ristrutturazione edilizia", il limite di spesa ammesso al Superbonus per la installazione di pannelli solari fotovoltaici si ridurrebbe da € 2.400 a € 1.600 per ogni kW di potenza nominale (comma 5 dell'art. 119, D.L. 34/2020).

Tale sfavorevole conclusione dell'AdE - invero, non del tutto convincente - nasce dal

fatto che, come già affermato nella circ. n. 24/E/2020, detto limite di spesa è ridotto a euro 1.600 per ogni kW di potenza nel caso in cui l'installazione di impianti solari fotovoltaici "sia contestuale ad un intervento di ristrutturazione edilizia, di nuova costruzione o di ristrutturazione urbanistica, di cui all'art. 3, comma 1, lett. d), e) ed f), del D.P.R. 380/2001".

L'AdE ribadisce così che, in base al tenore letterale della disposizione (che, però, non esplicita tale principio di contestualità, limitandosi essa a disporre che "In caso di interventi di cui all'art. 3, comma 1, lett.), e) e f), del testo unico di cui al D.P.R. 380 del 6 giugno 2001 il predetto limite di spesa è ridotto ad € 1.600 per ogni kW di potenza nominale") e al citato chiarimento di prassi, ai fini della riduzione del limite di spesa previsto dalla norma, non assume rilievo l'eventuale collegamento funzionale tra l'installazione dell'impianto solare fotovoltaico e l'intervento di "ristrutturazione edilizia", essendo a tal fine sufficiente la contestualità degli interventi.

Tempistiche per interventi "trainati" al Superbonus

Alcuni utili spunti sull'argomento sono altresì forniti dalla R.I. n. 298 del 25 maggio 2022 riferita alla ipotesi in cui l'intervento di rimozione delle barriere architettoniche sia "trainato" da un intervento Superbonus effettuato in un contesto condominiale o ad esso assimilato.

Ricordiamo, infatti, che la legge 234/2021 (legge di Bilancio 2022) ha esteso, rimodulando però le percentuali dell'agevolazione, l'arco temporale di applicazione del Superbonus (nuovo comma 8-bis dell'art. 119, D.L. 34/2020), disponendo che per gli interventi effettuati dai condomini, dalle persone fisiche di cui al comma 9, lett. a) (persone fisiche, al di fuori dell'esercizio di attività di impresa, arte o professione, con riferimento agli interventi 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), e dai soggetti di cui al comma 9, lett. d-bis) (Onlus, Organizzazioni di Volontariato e Associazioni di Promozione Sociale), compresi quelli effettuati dalle persone fisiche sulle singole unità immobiliari all'interno dello stesso condominio o dello stesso edificio, compresi quelli effettuati su edifici oggetto di demolizione e ricostruzione di cui all'art. 3, comma 1, lett. d), del D.P.R. 380/2001, la detrazione spetta anche per le spese sostenute entro il 31 dicembre 2025, nella misura del 110% per quelle sostenute entro il 31 dicembre 2023, del 70% per quelle sostenute nell'anno 2024 e del 65% per quelle sostenute nell'anno 2025.

Orbene, in questo contesto e prospettiva temporale, la R.I. n. 298/2022 ha confermato che, nel caso in cui l'intervento per l'abbattimento delle barriere architettoniche sia "trainato" da uno degli interventi di efficienza energetica "trainanti" di cui al comma 1 dell'art. 119, sarà necessario sia che esso venga realizzato "congiuntamente" a tali interventi sia che venga assicurato il miglioramento di almeno due classi energetiche dell'edificio o delle unità immobiliari o, se ciò non sia possibile, il conseguimento della classe energetica più alta. Tale miglioramento va dimostrato mediante l'attestato di prestazione energetica (APE) prima e dopo l'intervento rilasciato da un tecnico abilitato nella forma della dichiarazione asseverata.

Pertanto, l'AdE ha confermato la possibilità di beneficiare del Superbonus per l'installazione dell'ascensore a condizione che essa avvenga nell'intervallo di tempo tra la data di inizio e la data di fine dei lavori per la realizzazione degli interventi "trainanti" ed entro il 31 dicembre 2025.

Considerazioni conclusive

Le risposte a interpello illustrate offrono numerosi spunti sull'argomento, particolarmente importante e delicato per la sua enorme valenza sociale e la vetustà del patrimonio immobiliare del nostro Paese, spesso

privo di adeguati standard funzionali per la mobilità di chi vi abita o lavora.

Stiamo osservando grande interesse da parte di molti attori (contribuenti e consulenti), a comprova della utilità che l'arricchimento della gamma delle agevolazioni a disposizione può offrire al fine di promuovere questi interventi anche al di fuori dei contesti nei quali si può fruire del Superbonus.

Come precisato da ultimo, permangono spazi di chiarificazione molto urgente da parte dell'AdE (il nuovo bonus "75%" è previsto, infatti, solo per il 2022) e, correlativamente, l'opportunità che la nuova agevolazione venga per tempo prorogata anche per il 2023, onde fornire ai contribuenti spazio temporale e certezza applicativa indispensabili per la programmazione e l'avvio in sicurezza degli interventi.

(1) Sul punto, seppur con riferimento all'IVA, richiamiamo l'interessante R.I. n. 180 del 7 aprile 2022 nella quale l'ADE ha ritenuto non applicabile l'aliquota ridotta al 10 per cento per le opere volte alla eliminazione del dislivello di una piazza in ragione del fatto direttamente (ancorché non unico) che il contratto di appalto e la documentazione amministrativa prodotta, si riferiscono genericamente alla realizzazione di un intervento di "manutenzione straordinaria" e da esse non emer-

ge un riferimento alla normativa di settore in materia di barriere architettoniche, né che l'intervento sia stato realizzato in coerenza delle prescrizioni dettate dalla medesima normativa.

(2) Ai fini del Superbonus riteniamo, però, non applicabile questo principio qualora l'assemblea autorizzi la spesa da parte di un solo condomino o di parte soltanto dei condomini, stante la specifica norma di cui all'art. 119, comma 9 bis., del D.L. "Rilancio" applicabile al solo "110 %": "Le deliberazioni dell'assemblea del condominio aventi per oggetto l'approvazione degli interventi di cui al presente articolo e degli eventuali finanziamenti finalizzati agli stessi, nonché l'adesione all'opzione per la cessione o per lo sconto di cui all'art. 121, sono valide se approvate con un numero di voti che rappresenti la maggioranza degli intervenuti e almeno un terzo del valore dell'edificio. Le deliberazioni dell'assemblea del condominio, aventi per oggetto l'imputazione a uno o più condomini dell'intera spesa riferita all'intervento deliberato, sono valide se approvate con le stesse modalità di cui al periodo precedente e a condizione che i condomini ai quali sono imputate le spese esprimano parere favorevole".

AMIANTO

La bonifica delle superfici friabili in amianto

di Sergio Clarelli

Le superfici friabili contenenti amianto sono generalmente costituite da ricoprimenti a spruzzo che hanno un'elevata friabilità e da rivestimenti isolanti, anch'essi friabili, in particolar modo se degradati. Negli immobili ordinari, in sostanza, possono essere presenti superfici friabili in amianto del tipo: orizzontali e inclinate (soffitti rivestiti con intonaco), verticali (intonaco di rivestimento interno e/o esterno) e cilindriche (coibentazioni a strati di tubazioni).

Innanzitutto, per gli interventi qui di seguito illustrati, l'impresa di bonifica dovrà predisporre apposito Piano di lavoro ex art. 256 del Testo Unico Sicurezza (D.Lgs. 81/2008), nel quale saranno indicate tutte le procedure e le misure da attuare per i lavori di bonifica, da sottoporre, almeno trenta giorni prima dell'inizio dei lavori, all'Organo di vigilanza competente per territorio, fatti salvi i casi d'urgenza.(1)

Le operazioni di rimozione di superfici friabili piane

Nel caso in cui l'ambiente in cui avviene la rimozione non sia già confinato, occorre provvedere alla realizzazione di un confinamento artificiale con idonei divisori.

Quando occorre rimuovere l'amianto in quota è necessario predisporre ponteggi mobili su ruote all'interno del cantiere già confinato.

Durante lo svolgimento del lavoro dovranno essere prese tutte le precauzioni per proteggere le zone adiacenti all'area di lavoro non interessate dalla contaminazione da polvere o detriti contenenti amianto.

Inoltre, nell'ipotesi in cui, durante le operazioni di bonifica, le rimanenti aree dell'edificio rimangano occupate per lo svolgimento delle normali attività, è necessario prevedere una zona filtro, non accessibile ad estranei, tra il cantiere e le aree occupate.

La zona di accesso al cantiere deve essere regolamentata al fine di impedire l'ingresso agli estranei.

A seconda della situazione dovranno prevedersi:

- adeguata segnaletica di sicurezza;
- recinzione con nastri segnaletici;
- divisori politenati.

Nel piano di lavoro devono essere individuate le possibili vie attraverso le quali si

può verificare una dispersione di fibre all'esterno dell'area di lavoro, soprattutto quelle che possono determinare un inquinamento interno all'edificio.

Prima di iniziare gli interventi di bonifica, la zona dovrà essere sgombrata da tutti gli arredi e le attrezzature che possono essere spostati. Se i mobili e/o le attrezzature sono coperti da detriti o polvere, devono essere puliti a umido, o aspirati con idoneo aspiratore, prima dello spostamento dalla zona di lavoro.

Nel caso di rimozione di arredi o oggetti a diretto contatto con il rivestimento friabile di amianto è possibile procedere alla loro rimozione soltanto dopo aver confinato staticamente e dinamicamente il cantiere.

Tutti i mobili e le attrezzature che non possono essere spostati devono essere completamente ricoperti con fogli di plastica di spessore adeguato ed accuratamente sigillati sul posto.

Tutte le armature per l'illuminazione presente devono essere tolte, pulite e sigillate in fogli di plastica e depositate in zona di sicurezza incontaminata.

Devono essere asportati tutti gli equipaggiamenti di ventilazione e riscaldamento e altri elementi smontabili, puliti e tolti dalla zona di lavoro.

Tutti gli oggetti inamovibili devono essere sigillati, in modo da evitare che vengano danneggiati e/o contaminati durante il lavoro.

Devono essere rimossi tutti i filtri dei sistemi di riscaldamento, ventilazione e condizionamento, se presenti. I filtri sostituiti vanno posti in sacchi sigillati di plastica per essere smaltiti come rifiuti contenenti amianto. I filtri permanenti vanno puliti a umido e reinstallati.

Va valutata la necessità, qualora vi possa essere il rischio di dispersione di fibre in altre aree dell'edificio, di escludere localmente o del tutto il sistema di ventilazione e sigillare tutte le bocchette di mandata e ripresa dell'aria.

Il cantiere deve essere sottoposto ad un confinamento statico e dinamico.

Confinamento statico del cantiere

Tutte le aperture di ventilazione, le attrezzature fisse, gli infissi e i radiatori, devono essere sigillati sul posto, uno per uno, con fogli di plastica di spessore adeguato chiusi da nastro adesivo fino a che il lavoro, pulizia compresa, non sarà completato.

Il pavimento dell'area di lavoro dovrà essere ricoperto con uno o più fogli di polietilene di spessore adeguato a elevata resistenza. Tutte le pareti della zona di lavoro dovranno essere ricoperte con teli di polietilene di spessore adeguato e sigillate sul posto con nastro a prova di umidità. In particolare:

- per le pareti può essere sufficiente un solo telo di polietilene, salvo il caso in cui questo funge anche da parete divisoria;
- per i pavimenti sono generalmente sufficienti due teli.

Le giunzioni dovranno essere unite con nastro impermeabile; la copertura del pavimento dovrà estendersi alla parete per almeno 500 mm.

Tutte le barriere di teli di polietilene e l'isolamento della zona vanno mantenuti durante l'intera preparazione del lavoro. Bisognerà effettuare ispezioni periodiche per assicurare che le barriere siano funzionanti.

Tutti i cavedi e le altre possibili comunicazioni per il passaggio di cavi, tubazioni, ecc. devono essere individuati e sigillati. I bordi delle barriere temporanee, i fori e le fessure vanno tamponati con silicone o schiume espansive. Porte e finestre vanno sigillate applicando prima nastro adesivo sui bordi e poi coprendole con un telo di polietilene di superficie più estesa delle aperture.

Deve essere predisposta un'uscita di sicurezza per consentire una rapida via di fuga, realizzata con accorgimenti tali da non compromettere l'isolamento dell'area di lavoro (es. telo di polietilene da tagliare in caso di emergenza). Deve essere installato un impianto temporaneo di alimentazione elettri-

ca, di tipo stagno e collegato alla messa a terra. I cavi devono essere disposti in modo da non creare intralcio al lavoro e non essere danneggiati accidentalmente.

Confinamento dinamico

Oltre all'installazione delle barriere del confinamento statico, per realizzare un efficace isolamento dell'area di lavoro è necessario prevedere il confinamento dinamico del cantiere di bonifica, impiegando un sistema di estrazione dell'aria che metta in depressione il cantiere stesso rispetto all'esterno.

Il sistema di estrazione, realizzato mediante macchinari denominati estrattori, deve garantire un gradiente di pressione tale che, attraverso i percorsi di accesso al cantiere e le inevitabili imperfezioni delle barriere di confinamento, si verifichi un flusso d'aria dall'esterno verso l'interno del cantiere in modo da evitare qualsiasi fuoriuscita di fibre. Nello stesso tempo questo sistema garantisce il rinnovamento dell'aria e riduce la concentrazione delle fibre di amianto aerodisperse all'interno dell'area di lavoro.

L'aria aspirata deve essere espulsa all'esterno dell'area di lavoro; quando è possibile fuori dall'edificio.

L'estremità del condotto di uscita dell'estrattore deve attraversare le barriere di confinamento; l'integrità delle barriere deve essere mantenuta sigillando i teli di polietilene con nastro adesivo intorno all'estrattore o al tubo di uscita.

L'aria inquinata aspirata dagli estrattori deve essere efficacemente filtrata prima di essere emessa all'esterno del cantiere. Gli estrattori devono essere messi in funzione prima che qualsiasi materiale contenente amianto venga manomesso e devono funzionare ininterrottamente (24 ore su 24) per mantenere il confinamento dinamico fino a che la decontaminazione dell'area di lavoro non sia completa. Non devono essere spenti alla fine del turno di lavoro né durante le eventuali pause.

Unità di decontaminazione

L'ingresso e l'uscita dall'area di lavoro, sia del personale sia dei materiali, devono avvenire esclusivamente attraverso apposite unità o aree di decontaminazione, allo scopo di decontaminare adeguatamente gli addetti e gli involucri di materiale di risulta del cantiere, nonché per limitare al massimo la dispersione di fibre di amianto all'esterno del cantiere.

Un'unità di decontaminazione è formata da una serie di piccoli locali posti in successione, che determinano un percorso obbligato.

Collaudo preventivo del cantiere

Dopo l'allestimento del cantiere e l'installazione dell'unità di decontaminazione, i sistemi di confinamento devono essere collaudati, da parte di Funzionari dell'Organo di controllo, mediante le seguenti due prove:

- *prova della tenuta con fumogeni*: a estrattori spenti l'area di lavoro viene saturata con un fumogeno e si osservano, dall'esterno del cantiere, le eventuali fuoriuscite di fumo. Tutte le falle individuate vanno sigillate dall'interno;
- *collaudo della depressione*: si accendono gli estrattori uno alla volta e si osservano i teli di plastica delle barriere di confinamento: questi devono rigonfiarsi leggermente formando un ventre rivolto verso l'interno dell'area di lavoro. La direzione del flusso dell'aria viene verificata utilizzando fialette fumogene. Il test deve essere effettuato all'esterno del cantiere, in prossimità dell'unità di decontaminazione e il fumo deve essere richiamato verso l'interno dell'area di lavoro. La misura della depressione può essere effettuata con un manometro differenziale, munito di due sonde che vengono collocate una all'interno e l'altra all'esterno dell'area di lavoro.

Inoltre, gli operai devono venire istruiti ed informati:

- sulle tecniche di rimozione dell'amianto, con programma di addestramento all'uso delle maschere respiratorie;
- sulle procedure per la rimozione, la decontaminazione e la pulizia del luogo di lavoro.

Essi devono altresì indossare adeguati e specifici indumenti protettivi.

Devono poi essere attentamente seguite: apposite procedure di accesso e di uscita dall'area di lavoro, adeguate tecniche di rimozione, specifiche modalità di imballaggio dei rifiuti e di allontanamento degli stessi dall'area di lavoro, adeguate procedure per il deposito temporaneo dei rifiuti(2) e per la decontaminazione del cantiere nonché per il monitoraggio ambientale ai fini del controllo dell'efficacia del confinamento dell'area di lavoro tale da consentire di prendere tempestivamente gli opportuni provvedimenti, in caso di diffusione delle fibre all'esterno.

Infine, al termine dei lavori di bonifica da amianto friabile, dovranno essere eseguite le operazioni di certificazione di restituibilità degli ambienti bonificati da parte di Funzionari dell'ASL competente per territorio, al fine di assicurare che le aree interessate possano essere rilocate con sicurezza.

La certificazione della restituibilità degli ambienti bonificati

Al termine dei lavori di bonifica da amianto friabile, dovranno essere eseguite le operazioni di certificazione di restituibilità degli ambienti bonificati. Tali operazioni dovranno essere eseguite da Funzionari dell'ASL competente per territorio, al fine di assicurare che le aree interessate possano essere rilocate con sicurezza.

Le spese relative al sopralluogo ispettivo ed alla determinazione della concentrazione di

fibre aerodisperse sono a carico del committente i lavori di bonifica.

Ai fini della certificazione di restituibilità degli ambienti bonificati, dovranno essere effettuate le seguenti verifiche:

- *verifica dell'assenza di residui di amianto all'interno dell'area bonificata*: essa comporta l'ispezione visuale preventiva. Prima di procedere alla ispezione visuale tutte le superfici all'interno dell'area operativa bonificata, già sottoposte alle pulizie finali, devono essere adeguatamente asciutte. L'ispezione visuale deve essere quanto più accurata possibile e deve comprendere non solo i luoghi e le superfici a vista, ma anche ogni altro luogo parzialmente o completamente nascosto, anche se di piccole dimensioni (quali angoli, rientranze, sporgenze sulle pareti, sul soffitto e sul pavimento). L'ispezione deve essere condotta dopo la rimozione dei teli in polietilene utilizzati durante la bonifica ma mentre l'area è ancora confinata (prima della rimozione delle barriere, dell'unità di decontaminazione e della sigillatura di porte, finestre e impianto di ventilazione). I sigillanti devono essere usati, ma solo dopo l'ispezione e prima del campionamento aggressivo finale, per incapsulare residui di amianto presenti in luoghi difficilmente accessibili o difficilmente praticabili;
- *verifica dell'accettabilità della concentrazione di fibre di amianto nell'atmosfera compresa nell'area bonificata*: è consigliabile accertare l'agibilità della zona, entro le 48 ore successive al termine del lavoro, mediante campionamenti dell'aria. Il campionamento dell'aria può avvenire solo se l'area è priva di residui visibili di amianto. Esso deve essere di tipo aggressivo, vale a dire che deve avvenire disturbando in modo opportuno le superfici nell'area interessata. Il cam-

pionamento aggressivo comporta sia il disturbo delle superfici accessibili, de-coibentate e dei teli con mezzi meccanici (scope di saggina), di regola iniziando da quelle verticali e quindi operando su quelle orizzontali sia nel mantenere negli ambienti interessati l'aria in movimento, creando anche una omogeneizzazione della concentrazione, mediante ventilatori di potenza ridotta. Le operazioni di disturbo debbono iniziare contemporaneamente alla partenza degli apparecchi di campionamento.

Il numero dei campionamenti è indicativamente scelto nel modo seguente:

- due campionamenti per superfici fino a 50 mq;
- almeno tre campionamenti per superfici fino a 200 mq, un ulteriore campionamento ogni 200 mq in più;
- per aree bonificate maggiori di 600 mq si può usare un numero di campioni minore;
- nel caso di ambienti con molte stanze separate può essere necessario effettuare misure in ogni stanza.

Questi criteri hanno valore generale e possono essere adattati ad esigenze particolari relative a casi specifici. I locali possono essere riconsegnati a conclusione dei lavori di bonifica con certificazioni finali attestanti che:

- l'ispezione visuale non ha rilevato la presenza di residui visibili di amianto;
- la concentrazione media di fibre di amianto aerodisperse nei locali bonificati, determinata mediante l'utilizzo della *Microscopia Elettronica in Scansione* (SEM) non è superiore alle 2 ff/l.

Se la concentrazione misurata supera il valore di riferimento, l'area deve essere nuova-

mente pulita finché non vengono raggiunti i valori di concentrazione stabiliti. Solo dopo che i campionamenti hanno dimostrato l'agibilità dell'area possono essere tolte tutte le barriere di confinamento, smontate le unità di decontaminazione, spenti gli estrattori e rimossi tutti i teli. In tale evenienza, sarà possibile accedere all'area, per le eventuali successive fasi di lavoro o per il suo normale riutilizzo, senza più indossare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie.

La bonifica delle tubazioni rivestite con materiale contenente amianto

Ai fini della bonifica delle tubazioni rivestite con materiali contenenti amianto, è possibile proporre tre modalità, molto diverse tra loro in termini sia di impostazioni cantieristiche sia economici.

La scelta tra le diverse metodologie dipende essenzialmente dallo sviluppo della tubazione, dalla posizione della stessa, dal suo stato di conservazione e inoltre, essa può essere imposta dall'Organo di controllo competente per territorio, in funzione di oggettive ed inaccettabili condizioni di rischio oppure può essere stabilita da chi ne dispone la proprietà sulla base di proprie valutazioni di opportunità.

Nella fattispecie, le modalità sono:

- rimozione con la tecnica del confinamento statico e dinamico;
- rimozione con la tecnica del glove bag;
- bonifica mediante confinamento della tubazione.

Per la verità, come noto, esiste anche la possibilità dell'*incapsulamento* come vero e proprio intervento di bonifica, ma nel caso della bonifica della coibentazione della tubazione l'incapsulamento fine a se stesso è poco praticato ed è efficacemente attuabile solo in caso di buono/ottimo stato di conservazione; comunque, nel caso di coibentazioni di tubazioni, esso non offre e non potrà ovviamente mai offrire una barriera rigida

contro eventuali urti e sollecitazioni e per queste ragioni si suggerisce di non considerare questa tipologia di intervento.

Nel caso di *limitati interventi* su tubazioni rivestite in amianto per la rimozione di piccole superfici di coibentazione (es. su tubazioni o valvole o giunzioni o su ridotte superfici oppure oggetti da liberare per altri interventi), è utilizzabile la tecnica del *glove-bag* (celle di polietilene, dotate di guanti interni per l'effettuazione del lavoro), con l'adozione delle seguenti procedure:

- nel glove-bag vanno introdotti, prima della sigillatura a tenuta stagna, attorno al tubo o intorno alla zona interessata, tutti gli attrezzi necessari; ci deve essere un sistema di spruzzatura degli agenti bagnanti (per l'imbibizione del materiale da rimuovere) o sigillanti (per l'incapsulamento della coibentazione che rimane in opera) e un ugello di aspirazione da collegare a un aspiratore dotato di filtro di efficienza HEPA per la messa in depressione della cella ove possibile in continuo e sempre a fine lavoro;
- gli addetti alla scoibentazione con glove-bag devono indossare indumenti protettivi a perdere e mezzi di protezione delle vie respiratorie;
- in via precauzionale e prima dell'installazione del glove-bag, la zona deve essere, ove possibile, circoscritta e confinata (con teli di polietilene, sigillando le aperture di comunicazione con l'esterno e ricoprendo pavimento ed eventuali arredi sottostanti il punto di lavoro);
- durante l'uso del glove-bag deve essere

vietato l'accesso al personale non direttamente addetto nel locale o nell'area dove ha luogo l'intervento;

- deve essere tenuto a disposizione un aspiratore a filtri assoluti per intervenire in caso di eventuali perdite di materiale dalla cella;
- il glove-bag deve essere installato in modo da ricoprire interamente il tubo o la zona dove si deve operare, tutte le aperture devono essere ermeticamente sigillate;
- la procedura di rimozione dell'amianto è quella usuale: imbibizione del materiale, pulizia delle superfici da cui è stato rimosso con spazzole, lavaggi e spruzzatura di incapsulanti;
- a fine lavoro la cella è messa in depressione collegando l'apposito ugello all'aspiratore con filtro assoluto; quindi viene pressata, "strozzata" con nastro adesivo, tenendo all'interno il materiale rimosso, svincolata e avviata a smaltimento secondo le usuali procedure per i RCA;
- la tecnica del glove-bag non è utilizzabile per tubazioni di grosso diametro e/o temperatura superiore a 60 °C.

Questa tecnica è delicata e pericolosa per:

- la discreta probabilità che la cella si rompa;
- la scarsa manualità degli operatori;
- il verificarsi di situazioni pericolose durante la loro installazione e rimozione.

(1)Cfr. Sergio Clarelli, *La gestione tecnica del rischio amianto*, Tecniche Nuove, 2020

ANTINCENDIO

Antincendio: da luglio in vigore la regola tecnica per le chiusure d'ambito degli edifici civili

di Giancarmine Nastari

Dal tragico incendio della Torre dei Moro che sconvolse la città di Milano in una domenica di fine agosto 2021 sono passati mesi, e dal giorno successivo si attendeva con trepidanza la pubblicazione di una regola tecnica che delineasse i requisiti di sicurezza delle chiusure d'ambito negli edifici civili. L'esigenza di regolamentare la sicurezza delle barriere esterne delle opere da costruzione è certamente piuttosto sentita, considerando anche i numerosi interventi di efficientamento energetico legati al superbonus 110%.

Dal tragico incendio della Torre dei Moro che sconvolse la città di Milano in una domenica di fine agosto 2021 sono passati mesi, e dal giorno successivo si attendeva con trepidanza la pubblicazione di una regola tecnica che delineasse i requisiti di sicurezza delle chiusure d'ambito negli edifici civili. L'esigenza di regolamentare la sicurezza delle barriere esterne delle opere da costruzione è certamente piuttosto sentita, considerando anche i numerosi interventi di efficientamento energetico legati al superbonus 110%.

Con la pubblicazione in *Gazzetta Ufficiale* 83 dell'8 aprile 2022 del D.M. 30 marzo 2022 "Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi per le chiusure d'ambito degli edifici civili, ai sensi del decreto legislativo 8 marzo 20016, n. 139" che entrerà in vigore dal prossimo 7 luglio 2022, è stato introdotto il capitolo V.13 - Chiusure d'ambito degli edifici

civili, all'interno della sezione V dell'allegato 1 al D.M. interni 3 agosto 2015 (*Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139*), senza estendere il campo di applicazione del codice agli edifici di civile abitazione.

L'introduzione di questi ultimi nel campo di applicazione del codice sarà effettuata con la pubblicazione in gazzetta ufficiale del decreto inerente all'approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi per gli edifici di civile abitazione.

Il D.M. interni 30 marzo 2022 rappresenta l'alternativa alla Guida Tecnica "Requisiti di sicurezza antincendio delle facciate negli edifici civili" allegata alla lettera circolare n. 5043 del 15 aprile 2013, con la quale condivide gli stessi obiettivi.

A differenza della linea guida, che aveva inizialmente carattere di volontarietà e che

è stata resa cogente solo per gli edifici di civile abitazione con altezza antincendio superiore ai 24 m, così come definita dal D.M. interni 30 novembre 1983 (*"Termini e definizioni di prevenzione incendi"*) e dal D.M. interni 25 gennaio 2019 (*"Modifiche e integrazioni all'allegato del decreto 16 maggio 1987, n.246 concernente norme di sicurezza*

antincendi per gli edifici di civile abitazione"), la RTV 13 dovrà essere necessariamente osservata nel caso di edifici civili progettati applicando il Codice di Prevenzione incendi. Il presente decreto non comporta adeguamenti per le attività che, alla data di entrata in vigore dello stesso, ricadano in uno dei seguenti casi:

Tabella 1 - Chiusure d'ambito

Classificazione	Descrizione
SA	Chiusure d'ambito di: <ul style="list-style-type: none"> • edifici aventi le quote di tutti i piani comprese tra $-1\text{ m} < h = 12\text{ m}$, affollamento complessivo = 300 occupanti e che non includono compartimenti con Rvita pari a D1, D2; • edifici fuori terra, ad un solo piano.
SB	Chiusure d'ambito di edifici aventi quote di tutti i piani ad $h = 24\text{ m}$ e che non includono compartimenti con Rvita pari a D1, D2.
SC	Chiusure d'ambito di altri edifici.

- siano già in regola con almeno uno degli adempimenti previsti agli artt. 3, 4 o 7 del D.P.R. 151 del 1° agosto 2011 (*"Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'articolo 49, comma 4-quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n.78"*, convertito con modificazioni, dalla legge 122 del 30 luglio 2010);
- siano state progettate sulla base del D.M. interno 3 agosto 2015 attualmente vigente, comprovati da atti rilasciati dalle amministrazioni competenti.

Per gli interventi di modifica ovvero di ampliamento delle attività esistenti alla data di entrata in vigore del decreto, si applicano le disposizioni previste dall'art. 2, commi 3 e 4 del D.M. interno 3 agosto 2015, come modificato dal D.M. interno 12 aprile 2019 (*"Modifiche al decreto 3 agosto 2015, recante l'approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139"*).

Nelle more della piena determinazione di metodi armonizzati con la normativa comu-

nitaria per la valutazione sperimentale dei requisiti di sicurezza antincendio dei sistemi per le facciate degli edifici civili, ai fini del raggiungimento degli obiettivi previsti al punto V.13.1 dell'allegato 1, potranno costituire un utile riferimento anche le valutazioni sperimentali effettuate con metodi di prova riconosciuti in uno degli Stati della Unione europea. Con apposita disposizione saranno individuati tali metodi nonché i relativi criteri di accettabilità ai fini dell'impiego, anche in funzione delle caratteristiche dell'edificio di installazione.

Campo di applicazione

La regola tecnica verticale V.13 si applica alle chiusure d'ambito degli edifici civili (es. strutture sanitarie, scolastiche, alberghiere, commerciali, uffici, residenziali ...) e persegue i seguenti obiettivi di sicurezza antincendio:

- limitare la probabilità di propagazione di un incendio originato all'interno dell'edificio, attraverso le sue chiusure d'ambito;
- limitare la probabilità di propagazione di un incendio originato all'esterno dell'edificio, attraverso le sue chiusure d'ambito;
- evitare o limitare la caduta di parti della

chiusura d'ambito dell'edificio (es. frammenti di facciata o altre parti comunque disgregate o incendiate, ...) in caso d'incendio, che possano compromettere l'esodo degli occupanti o l'operatività delle squadre di soccorso.

Le chiusure d'ambito vengono inoltre classificate in relazione alle caratteristiche dell'edificio su cui sono installate (vedi *tabella 1*).

Reazione e resistenza al fuoco

Tabella V.1.13 - Gruppi di materiali per le reazioni al fuoco degli elementi delle chiusure d'ambito.

Chiusura d'ambito	Gruppo di materiali
SB	GM2
SC	GM1

gli altri componenti, ad esclusione dei componenti in vetro, qualora occupino complessivamente una superficie > 40% dell'intera superficie lorda della chiusura d'ambito.

Per quanto riguarda i requisiti di resistenza al fuoco le chiusure d'ambito di tipo SB ed SC devono possedere i seguenti requisiti:

non sono richiesti requisiti di resistenza al fuoco per le chiusure d'ambito di edifici:

- che hanno carico d'incendio specifico $q_f = 200 \text{ MJ/m}^2$ in tutti i compartimenti, al netto del contributo rappresentato dagli isolanti eventualmente presenti in facciata ed in copertura;
- dotati di misure di controllo dell'incendio di livello di prestazione V (capitolo S.6);
- non sono richiesti requisiti di resistenza al fuoco per le chiusure d'ambito di tipo SA;
- le fasce di separazione devono essere realizzate con le caratteristiche e la geometria descritte al paragrafo V.13.5 del suddetto allegato 1;
- la conformità della chiusura d'ambito ai requisiti di resistenza al fuoco è comprovata con riferimento ad uno dei metodi indicati nel paragrafo V.13.6 del suddetto allegato 1.

I seguenti componenti delle facciate di tipo SB ed SC, comunque realizzate, devono possedere i requisiti di reazione al fuoco (capitolo S.1) di cui alla tabella V.13-1:

- isolanti termici (es. cappotti non in kit, ...);
- sistemi di isolamento esterno in kit (es. ETICS, cappotti in kit, ...);
- guarnizioni, sigillanti e materiali di tenuta, qualora occupino complessivamente una superficie > 10% dell'intera superficie lorda della chiusura d'ambito;

Copertura, facciate semplici e a doppia pelle

In merito alle coperture degli edifici, la strategia antincendio prevede che in corrispondenza delle proiezioni degli elementi costruttivi di compartimentazione orizzontale e verticale sulla copertura, devono essere realizzate le fasce di separazione. Per le coperture di tipo SC devono essere interamente realizzate con le caratteristiche descritte nel paragrafo V.13.5 del suddetto allegato 1.

Per quanto riguarda la facciata semplice e curtain walling, in corrispondenza delle proiezioni degli elementi costruttivi di compartimentazione orizzontale e verticale sulle chiusure d'ambito, devono essere realizzate le fasce di separazione.

Se l'elemento di facciata non poggia direttamente sul solaio e nelle curtain walling, deve essere realizzato un elemento di giunzione tra la facciata e le compartimentazioni orizzontali e verticali con classe di resistenza al fuoco almeno EI 30, solamente per chiusure d'ambito di tipo SC, detto elemento di giunzione deve avere classe di resistenza al fuoco almeno EI 60.

Per quanto riguarda le facciate a doppia pelle ventilata sono ammesse le soluzioni conformi di cui alla *tabella 2*.

Impianti tecnologici e loro sicurezza

Qualora sulla chiusura d'ambito o in adiacenza ad essa siano installati impianti di produzione o trasformazione d'energia (per esempio: impianti fotovoltaici, impianti di produzione calore, impianti di condizionamento ...) la porzione

di chiusura d'ambito interessata deve essere protetta con le caratteristiche descritte nel paragrafo V.13.5 dell'allegato 1 del D.M. interno 30 marzo 2022 e circonscritta da fasce di separazione delle medesime caratteristiche.

Tabella 2 - Soluzioni conformi per le facciate a doppia pelle ventilata

Facciata	Caratteristiche intercapedine	Caratteristiche delle pelli
Non ispezionabile, con pelle esterna chiusa	In corrispondenza di ogni piano, l'intercapedine è interrotta da setti di compartimentazione E 30, o E 60 per chiusure d'ambito di tipo SC.	Per la pelle interna devono essere applicate le stesse prescrizioni previste per le facciate semplici.
	Qualsiasi.	Per l'intera altezza e per tutti i piani, la pelle interna deve essere EW 30, o EW 60 per chiusure d'ambito di tipo SC.
Non ispezionabile, con pelle esterna aperta	In corrispondenza di ogni piano, l'intercapedine è interrotta da setti di compartimentazione E 30, o E 60 per chiusure d'ambito di tipo SC.	Per la pelle interna devono essere applicate le stesse prescrizioni previste per le facciate semplici.
	Qualsiasi.	Per l'intera altezza e per tutti i piani, la pelle interna deve essere EW 30, o EW 60 per chiusure d'ambito di tipo SC.
Ispezionabile, con pelle esterna chiusa	In corrispondenza di ogni piano, l'intercapedine è interrotta da setti di compartimentazione E 30, o E 60 per chiusure d'ambito di tipo SC.	Per le pelli interna ed esterna devono essere applicate le stesse prescrizioni previste per le facciate semplici.
	Qualsiasi.	Per l'intera altezza e per tutti i piani, la pelle interna deve essere EW 30 (i?o), o EW 60 (i?o) per chiusure d'ambito di tipo SC.
Ispezionabile, con pelle esterna aperta	Qualsiasi.	Per le pelli interna ed esterna devono essere applicate le stesse prescrizioni previste per le facciate semplici.
Ispezionabile, con pelle esterna aperta o chiusa	L'intercapedine è provvista di sistema automatico di inibizione, controllo o estinzione dell'incendio esteso a tutta la facciata (capitolo S.6) e dotata di smaltimento di fumi e calore.	Nessuna.

Per quanto riguarda le canne fumarie, queste devono essere dotate di adeguato isolamento termico o distanza di separazione da elementi combustibili negli attraversamenti al fine di non costituire causa d'incendio.

Caratteristiche delle fasce di separazione

In facciata, le fasce di separazione ed eventuali altre protezioni devono avere le seguenti caratteristiche:

realizzate con materiali in classe di reazione al fuoco non inferiore a A2,s1,d0;
costituite da uno o più elementi costruttivi

aventi classe di resistenza al fuoco E 30-ef (o?) o, se portanti, RE 30-ef (o?).

In copertura, le fasce di separazione ed eventuali altre protezioni devono avere classe di comportamento al fuoco esterno BROOF (t2), BROOF (t3), BROOF (t4) oppure essere di classe di resistenza al fuoco EI 30. Le porzioni di chiusura d'ambito comprese

nelle fasce di separazione ed in eventuali altre protezioni possono presentare aperture solo se provviste di serranda tagliafuoco o sistema equivalente a chiusura automatica in caso di incendio, con i medesimi requisiti di resistenza al fuoco della fascia di separazione, oppure devono essere testate in configurazione totale come da EN 1364-3.

ANTINCENDIO

Antincendio: pubblicata la regola tecnica verticale per gli edifici di civile abitazione

di Giancarmine Nastari

Nella Gazzetta Ufficiale 125 del 30 maggio 2022 è stato pubblicato il Decreto Ministero dell'interno 19 maggio 2022 recante "Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi per gli edifici di civile abitazione, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139".

Si tratta della seconda regola tecnica dedicata agli edifici civili di recente pubblicazione, dopo quella per le chiusure d'ambito.

Con tale decreto sono state aggiornate le norme tecniche di prevenzione incendi che devono essere osservate negli edifici di civile abitazione, di cui all'allegato I del D.P.R. 151 del 1° agosto 2011, "Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'articolo 49, comma 4-quater, del decreto legge 31 maggio 2010, n.78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122", ivi individuate con il numero 77, esistenti alla data di entrata in vigore del presente decreto ovvero a quelle di nuova realizzazione.

Si specifica che tali norme, si possono applicare alle attività succitate in alternativa alle specifiche norme tecniche di prevenzione incendi di cui al D.M. interno 246 del 16 maggio 1987 "Norme di si-

curezza antincendi per gli edifici di civile abitazione".

Il decreto in oggetto rappresenta uno strumento fondamentale per contribuire al miglioramento della progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio per gli edifici di civile abitazione, allineando i criteri di prevenzione incendi adottati in questi edifici ai criteri introdotti dal D.M. interno 3 agosto 2015 (c.d. Codice di Prevenzione Incendi).

Campo di applicazione e classificazioni

La presente regola tecnica verticale reca disposizioni di prevenzione incendi riguardanti gli edifici destinati prevalentemente a civile abitazione avente altezza antincendi maggiore di 24 m.

Ai fini della presente regola tecnica, gli edifici di civile abitazione sono classificati come segue, in relazione alla massima quota dei piani h.

Classificazione in relazione all'altezza	
HC	$h \leq 32$ m
HD	$h \leq 54$ m
HE	$h \leq 80$ m
HF	$h > 80$ m

Le aree dell'attività sono classificate come in *tabella 1*.

Tabella 1

Classificazione aree dell'attività	
TA	Unità adibite a civile abitazione o ad uso esclusivo (per esempio appartamenti ecc.)
TB	Unità destinate a piccole attività di tipo civile (per esempio attività artigiane o commerciali, magazzini, attività professionali, uffici ecc.)
TC	Spazi comuni (es. scale e corridoi condominiali, atri, androni, terrazzi condominiali, rampe e passaggi in genere, sale riunioni con basso affollamento ecc.)
TM1	Depositi o archivi di superficie lorda ≤ 25 m ² con carico di incendio specifico $q_f \leq 1200$ MJ/m ² , oppure di superficie lorda ≤ 100 m ² con carico di incendio specifico $q_f \leq 600$ MJ/m ²
TM2	Depositi o archivi di superficie lorda ≤ 400 m ² con carico di incendio specifico $q_f \leq 1200$ MJ/m ² , oppure di superficie lorda ≤ 1000 m ² con carico di incendio specifico $q_f \leq 600$ MJ/m ²
TO	Locali con affollamento > 100 occupanti (es. locali ad uso collettivo, sale conferenze, sale riunioni ecc.)
TT	Locali tecnici rilevanti ai fini della sicurezza antincendio
TZ	Altre aree

Valutazione del rischio di incendio e strategia antincendio

Per quanto riguarda la progettazione della sicurezza antincendio, questa deve essere effettuata attuando la metodologia di cui al capitolo G.2 "Progettazione della sicurezza antincendio" del Codice di prevenzione incendi. I profili di rischio sono determinati secondo la metodologia di cui al capitolo G.3 del codice di prevenzione incendi.

In merito alla strategia antincendio, devono essere applicate tutte le misure antincendio della regola tecnica orizzontale (RTO) attribuendo i livelli di prestazione secondo i criteri in esse definiti.

Inoltre, devono essere applicate le prescrizioni del capitolo V.1 "Aree a rischio speci-

fico" appunto in merito alle aree a rischio specifico e le prescrizioni delle altre regole tecniche verticali, ove pertinenti.

Reazione e resistenza al fuoco

Nelle aree TA non sono richiesti requisiti minimi di reazione al fuoco, mentre nelle vie di esodo verticali, nei percorsi d'esodo come corridoi, atri, filtri ecc. e spazi calmi degli edifici di tipo HE ed HF devono essere impiegati materiali appartenenti almeno al gruppo GM1 di reazione al fuoco, come previsto nel capitolo S.1 "Reazione al fuoco" del codice di prevenzione incendi.

Ad esclusione degli edifici di tipo HE ed HF, è ammesso l'impiego di materiali appartenenti al gruppo GM3 di reazione al fuoco nei percorsi d'esodo degli edifici ove il livello di

prestazione per la rivelazione ed allarme sia incrementato di almeno un livello rispetto a quanto prescritto.

Per quanto riguarda la resistenza al fuoco, la classe dei compartimenti non può essere inferiore a quanto previsto dalla *tabella 2*.

Tabella 2

Compartimenti	Attività			
	HC	HD	HE	HF
Fuori terra	60			90
Interrati	60			90

Vie di esodo

Il decreto prevede che oltre a quanto previsto nel capitolo S.4 "Esodo", l'affollamento massimo di ciascun locale può essere determinato anche in relazione ad altre disposizioni legislative e regolamentari inerenti a requisiti igienico-sanitari dei locali di abitazione.

Per piani a quota > 32 m o < -5 m devono essere previste due vie di esodo indipendenti. Inoltre, oltre a quanto previsto al capitolo S.4 "Esodo", è ammesso mettere dalla verifica delle condizioni di corridoio cieco la porzione di corridoio cieco continua e finale, avente caratteristiche di filtro e massima lunghezza omessa L_{om} pari a 135 m.

Gestione della sicurezza antincendio

Devono essere adottate almeno le misure indicate nel paragrafo V.14.4.5 "Gestione della sicurezza antincendio del suddetto decreto in sostituzione delle soluzioni conformi previste al capitolo S.5 "Gestione della sicurezza antincendio" per tutti i livelli di prestazione.

Compiti e funzioni

Il responsabile dell'attività organizza la GSA tramite:

- Adozione e verifica periodica delle misure antincendio preventive di cui al paragrafo V.14.4.5.2;
- Per le aree TC, verifica dell'osservazione

dei divieti, delle limitazioni e delle condizioni normali di esercizio;

- Mantenimento in efficienza dei sistemi, dispositivi, attrezzature e delle altre misure antincendio adottate, effettuando verifiche di controllo ed interventi di manutenzione, riportandone gli esiti in un registro dei controlli;
- Predisposizione, verifica ed aggiornamento periodico della pianificazione d'emergenza;
- Apposizione di segnaletica di sicurezza (es. divieti, avvertimenti, evacuazione, ...);
- Informazione agli occupanti sulle misure antincendio preventive da osservare e sulle procedure di emergenza da adottare in caso d'incendio, anche tramite invio telematico o pubblicazione, nelle aree comuni dell'edificio, di sintetiche schede informative, comprensibili a tutti gli occupanti, riportanti:
 - Divieti e precauzioni da osservare;
 - Numeri telefonici per l'attivazione dei servizi di emergenza;
 - Istruzioni per garantire l'allarme e l'esodo in caso d'incendio.

Negli edifici di tipo HE e HF, oltre a quanto previsto nel precedente comma, il responsabile dell'attività designa uno o più coordinatori dell'emergenza e comunica loro le necessarie informazioni e procedure contenute nella pianificazione d'emergenza. I

coordinatori dell'emergenza devono essere formati come addetti antincendio, secondo le norme vigenti in relazione al livello di rischio dell'attività, e sovrintendere all'attuazione della pianificazione d'emergenza e delle relative misure di evacuazione, interfacciandosi con i responsabili delle squadre di soccorso. Almeno uno dei coordinatori dell'emergenza deve essere sempre presente presso l'attività, oppure deve essere sempre garantito un servizio di pronta disponibilità entro 30 minuti dalla chiamata.

Negli edifici di tipo HF, oltre a quanto previsto nei precedenti commi, il responsabile dell'attività predispone ed organizza il centro di gestione delle emergenze di cui al paragrafo V.14.4.5.5.

In condizioni ordinarie, gli occupanti osservano le disposizioni della GSA, in particolare:

- osservano le misure antincendio, i divieti, le limitazioni e le condizioni di esercizio preventive predisposte dal responsabile dell'attività;
- non alterano la fruibilità delle vie d'esodo e l'efficacia delle misure di protezione attiva e passiva.

In condizioni d'emergenza, gli occupanti attuano quanto previsto nella pianificazione, in particolare le procedure di allarme e di evacuazione

Misure preventive

Le misure preventive che devono essere attuate consistono almeno in:

- corretto deposito ed impiego dei materiali combustibili, di sostanze e miscele pericolose;
- garanzia costante di disponibilità delle vie d'esodo, sgombre e sicuramente fruibili;
- corretta manutenzione ed esercizio delle chiusure tagliafuoco dei varchi tra compartimenti;

- riduzione delle sorgenti di innesco (es. limitazioni nell'uso di fiamme libere senza le opportune precauzioni, rispetto del divieto di fumo ove previsto, divieto di impiego di apparecchiature elettriche malfunzionanti o impropriamente impiegate ...);
- gestione dei lavori di manutenzione, valutazione dei relativi rischi aggiuntivi e di interferenza, con particolare riguardo a lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio (es. lavori a caldo, ...), temporanea disattivazione di impianti di sicurezza, temporanea sospensione della continuità della compartimentazione, impiego di sostanze o miscele pericolose (es. solventi, colle ...);
- valutazione dei rischi di incendio in caso di modifiche all'attività (es. alle strutture, alle finiture, al rivestimento delle facciate, all'isolamento termico e acustico e agli impianti ...).

Pianificazione di emergenza

La pianificazione d'emergenza deve riguardare almeno:

- le istruzioni per la chiamata di soccorso, comprensive delle informazioni da fornire per consentire un efficace soccorso;
- le istruzioni per diffondere l'allarme a tutti gli occupanti; ove presente l'IRAI, la pianificazione d'emergenza deve contenere le procedure di attivazione e diffusione dell'allarme;
- le istruzioni per l'esodo degli occupanti, anche in relazione alla presenza di occupanti con specifiche esigenze;
- le azioni da eseguire per la messa in sicurezza di apparecchiature ed impianti (es. sezionamento della distribuzione del gas naturale, ...);
- le informazioni da fornire alle squadre di soccorso intervenute sul posto (es. planimetrie, ubicazione dei quadri di controllo degli impianti, presenza di oc-

- cupanti con specifiche esigenze, ...);
- il divieto di utilizzo degli ascensori per l'evacuazione in caso di incendio, ad eccezione degli eventuali ascensori antincendio da utilizzare secondo le modalità previste;
 - il divieto di rientrare nell'edificio fino al termine dell'emergenza.

Per gli edifici di tipo HF, la pianificazione d'emergenza deve prevedere le procedure di attivazione e funzionamento del centro di gestione delle emergenze.

Preparazione all'emergenza in attività caratterizzate da promiscuità strutturale, impiantistica, dei sistemi di vie d'esodo

Qualora attività caratterizzate da promiscuità strutturale, impiantistica, o dei sistemi di vie d'esodo siano esercitate da responsabili dell'attività diversi, le pianificazioni d'emergenza delle singole attività devono tenere conto di eventuali interferenze o relazioni con le attività limitrofe.

Deve essere prevista una pianificazione d'emergenza di sito in cui siano descritte le procedure di risposta all'emergenza per le parti comuni e per le eventuali interferenze tra le attività ai fini della sicurezza antincendio.

Centro di gestione delle emergenze

Ove previsto dalla soluzione progettuale individuale, deve essere predisposto il

centro di gestione delle emergenze per il coordinamento delle operazioni d'emergenza, commisurato alla complessità dell'attività.

Il centro di gestione delle emergenze può essere realizzato in locale ad uso non esclusivo (per esempio portineria, reception, centralino, ...), preferibilmente di tipo protetto.

Il centro di gestione delle emergenze deve essere fornito almeno di:

- informazioni necessarie alla gestione dell'emergenza (per esempio pianificazioni, planimetrie, schemi funzionali di impianti, numeri telefonici, ...);
- strumenti di comunicazione con le squadre di soccorso, con il personale e con gli occupanti;
- centrali di controllo degli impianti di protezione attiva o ripetizione dei segnali d'allarme.

Il centro di gestione delle emergenze deve essere chiaramente individuato da apposita segnaletica di sicurezza.

Controllo dell'incendio

In relazione al tipo di aree presenti, l'attività, ad esclusione delle aree TA, deve essere dotata di misure di controllo dell'incendio come descritto nel capitolo 5.6 "Controllo dell'incendio" del codice di prevenzione incendi, secondo i livelli di prestazione riportati nella *tabella 4*.

Tabella 4

Aree	Tipo di attività			
	HC	HD	HE	HF
Qualsiasi	II		III	
TM2			III	
TZ	Secondo risultanze della valutazione del rischio			

Per la progettazione della rete idranti, se riferita alla norma UNI 10779 e UNI EN 12845,

devono essere adottati i parametri riportati nella *tabella 5*.

Tabella 5

Tipo di attività	Livello di pericolosità	Protezione esterna	Caratteristiche alimentazione idrica
HC, HD	1	Non richiesta	Singola [1]
HE, HF	2	Si	Singola superiore
[1] E' consentita l'alimentazione promiscua secondo UNI 10779.			

Rivelazione ed allarme

Le aree dell'attività devono essere dotate di misure di rivelazione ed allarme (capitolo

S.7 "Rivelazione ed allarme") secondo i livelli di prestazione di cui alla *tabella 6*.

Tabella 6

Aree	Tipo di attività			
	HC	HD	HE	HF
TB	[1]	III		
TC, TO, TM1	I	II	III	
TM2	III			
TT, TZ	Secondo risultanze della valutazione del rischio			
[1] Rivelatori autonomi di fumo con avvisatore acustico.				

Per gli edifici di tipo HF deve essere previsto anche il sistema EVAC (capitolo S.7 "Rivelazione ed allarme") e nelle aree TA degli edi

fici di tipo HE ed HF, ove non presente l'impianto IRAI, devono essere previsti rivelatori autonomi di fumo con avvisatore acustico.