



## Capitolo 11 - COMPORTAMENTO AL FUOCO DELLE FACCIATE

In attesa di chiarimenti normativi dall'Unione Europea in Italia è vigente il D.M. dell'Interno del 25 gennaio 2019, ma c'è una evoluzione delle Norme in vigore.

In Italia, da quanto rilevato in convegni specifici sul comportamento al fuoco degli edifici, gli incendi delle facciate sono meno rilevanti, sia in numero che in gravità dell'evento, rispetto a ciò che avviene in altri paesi europei ed in particolare rispetto ai paesi del Nord Europa.

I fattori sono molti ma sostanzialmente il principale motivo risiede nella tipologia costruttiva degli edifici impiegata in Italia per tradizione, ossia nell'uso generalizzato di strutture in cemento armato e pareti in laterizio rivestite con intonaci cementizi o pareti in muratura portante di varia natura.

Però da oltre un decennio in Italia le questioni stanno sensibilmente cambiando e cambieranno ulteriormente, in considerazione dell'obiettivo "EEQZ" indicato e normato nel D.M. del 26 Giugno 2015 sia per i nuovi edifici che per gli interventi di ristrutturazione sempre più interessati alla riduzione drastica dei consumi.

Gli incentivi vigenti stanno creando un grande sviluppo di interventi su esistente con sistemi a Cappotto o facciata ventilata e dopo gli incentivi resterà comunque l'esigenza economica di riqualificare il proprio alloggio per ridurre i consumi e per portarlo a valori commerciali significativi.

Il professionista è stato quindi investito dall'esigenza di dover isolare gli edifici in modo massiccio, per evitare al massimo possibile le dispersioni termiche dell'involucro e correggere i Ponti termici nel migliore dei modi, il che significa, in sostanza, l'esigenza di portare all'esterno dell'involucro il sistema isolante con soluzioni quali il Cappotto o la facciata ventilata.

Queste soluzioni tecniche di isolamento esterno dell'edificio, certamente in grado di soddisfare le normative di efficienza energetica necessitano di particolare attenzione per quanto riguarda il loro comportamento al fuoco.

**Attenzione! Allo stato attuale - Giugno 2022 - le normative di comportamento al fuoco delle facciate sono in divenire e si è in attesa di nuove disposizioni che riguardino:**

- La reazione al fuoco dei sistemi applicati in facciata
- La determinazione dei metodi di prova a cui sottoporre i sistemi per la loro classificazione di reazione al fuoco
- Gli accorgimenti corretti per evitare la propagazione delle fiamme sulle facciate degli edifici, anche se probabilmente saranno solo indicati e non normati - le "cosiddette barriere tagliafuoco" - da realizzare sui prospetti degli edifici

Allo stato attuale il riferimento normativo che prescrive l'obbligo di progettare l'involucro adottando le cosiddette misure di protezione passiva deriva dal **D.M. dell'Interno del 25 gennaio 2019**, con il quale sono state aggiornate ed integrate le norme tecniche antincendio degli edifici di civile abitazione, risalenti al 1987.

Il D.M. del 25 Gennaio 2019 ha le seguenti finalità (esposte al comma 1 dell' art. 2) e qui indicate per sommi capi:

- Definire i **requisiti di sicurezza** antincendio delle facciate
- Limitare la **probabilità di propagazione** dell'incendio in facciata
- Limitare le **probabilità di incendio di origine esterna** di una facciata e la successiva propagazione
- Limitare la **caduta di parti incandescenti** nelle zone d'esodo o di soccorso

Il documento avrebbe dovuto entrare in vigore dal 6 maggio 2019, di fatto è entrato in vigore nel settembre 2020 per questione pandemia Covid 19, e obbliga i progettisti a prestare la massima attenzione alla sicurezza antincendio delle facciate dei condomini soggetti ai controlli di prevenzione incendi, il che significa edificio con altezza antincendio superiore a 24 metri.

Il **D.M. dell'Interno del 25 gennaio 2019**, si rivolge ai nuovi edifici e alle ristrutturazioni, infatti:

*“comma 3 dell'art. 2 - Le disposizioni di cui al comma 1 si applicano agli edifici di civile abitazione di nuova realizzazione e per quelli esistenti che siano oggetto di interventi dopo l'entrata in vigore del presente D.M. comportanti la realizzazione o il rifacimento delle facciate per una superficie superiore al 50% della **superficie complessiva delle facciate**” (nota: si parla di superficie delle facciate, non di superficie disperdente).*

Ai fini del raggiungimento degli obiettivi, in attesa della determinazione di metodi di valutazione sperimentale dei requisiti di sicurezza antincendio delle facciate negli edifici civili, il D.M. indica che la Guida Tecnica «Requisiti di sicurezza antincendio delle facciate negli edifici civili» allegata alla lettera circolare n. 5043 del 15 aprile 2013 della Direzione centrale per la prevenzione e sicurezza tecnica del Dipartimento dei Vigili del Fuoco del soccorso pubblico e della difesa civile, del Ministero dell'interno **può costituire un utile riferimento progettuale.**

Il che **può voler dire** (poiché la guida è un allegato del D.M.) che ci si deve obbligatoriamente attenere a tale guida in sede di progetto di nuovi edifici e di ristrutturazioni come prima indicato.

Inoltre (sempre art.3, comma 2 del D.M. 25 Gennaio 2019):

***Poiché: per gli edifici di civile abitazione esistenti alla data di entrata in vigore del presente decreto soggetti agli adempimenti di prevenzione incendi di cui al decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151, viene comunicato al Comando dei Vigili del Fuoco l'avvenuto adempimento agli adeguamenti previsti***

*al comma 1, all'atto della presentazione della attestazione di rinnovo periodico di conformità antincendio, di cui all'art. 5 del decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151.*

*Si ritiene opportuno che, a partire da 20 Settembre 2022, il professionista incaricato di redigere un capitolato delle opere di riqualificazione energetica si dovrà sincerare che l'Amministratore abbia dato incarico ad un Tecnico, esperto in materia di antincendio, di redigere una **valutazione del rischio incendio**, ossia di aver verificato con il progettista delle opere la correttezza degli interventi onde non incorrere in problematiche che mettano il Condominio, a lavori ultimati, di non avere possibilità di redigere l'Attestazione di Rinnovo di Conformità Antincendio.*

Quanto sopra vale in particolare per interventi su edifici di altezza  $\geq 24$  mt.

Come indicato nell'allegato 1 9-bis.3.2 e 3.3 del D.M. 25 Gennaio 2019 - L.P.1 (24 m < h < 54 m) e L.P.2 (54 m < h < 80 m):

*"Misure antincendio preventive per la valutazione dei rischi di incendio in caso di modifiche alle strutture, alle finiture, al rivestimento delle facciate, all'isolamento termico e acustico e agli impianti."*

Per concludere questo capitolo straordinariamente importante al fine di focalizzare l'attenzione del progettista sul comportamento al fuoco delle facciate, affinché non si possano mai più manifestare accadimenti tragici come quelli recenti di Londra, ecco cosa è contenuto nella Guida Tecnica allegata alla Circolare 5043 del 2013 paragrafo 4:

#### **4. REAZIONE AL FUOCO**

I prodotti isolanti presenti in una facciata, comunque realizzata secondo quanto indicato nelle definizioni di cui al punto 2, devono essere almeno di classe 1 di reazione al fuoco ovvero classe B-s3-d0, in accordo alla decisione della Commissione europea 2000/147/CE del 8.2.2000.

La predetta classe di reazione al fuoco, nel caso in cui la funzione isolante della facciata sia garantita da un insieme di componenti unitamente commercializzati come kit, deve essere riferita a quest'ultimo nelle sue condizioni finali di esercizio.

I prodotti isolanti, con esclusione di quelli posti a ridosso dei vani finestra e porta-finestra per una fascia di larghezza 0,60 m e di quelli posti alla base della facciata fino a 3 m fuori terra, possono non rispettare i requisiti di reazione al fuoco richiesti al primo capoverso purché siano installati protetti, anche all'interno di intercapedini o cavità, secondo le indicazioni seguenti:

prodotto isolante C-s3-d2 se protetto con materiali almeno di classe A2;

prodotto isolante di classe non inferiore ad E se protetto con materiali almeno di classe A1 aventi uno spessore non inferiore a 15 mm.

soluzioni protettive ulteriori possono essere adottate purché supportate da specifiche prove di reazione al fuoco su combinazione di prodotti (supporti, isolanti, protettivi) rappresentativi della situazione in pratica che garantiscano una classe di reazione al fuoco non inferiore ad 1 ovvero B-s3-d0.

Ove:

B - non conduce la fiamma (ex ≈ autoestinguenza)

S - "Smoke"

s1 -> Produzione molto limitata di fumo

s2 -> Produzione totale di fumo e incremento della quantità del fumo sono limitati

s3 -> Elevata produzione di fumo

D - "Dropping"

d0 -> Assenza di gocce ardenti

d1 -> Presenza di gocce ardenti per un tempo limitato

d2 -> Presenza di gocce ardenti per un tempo illimitato

Pertanto allo stato attuale quanto sopra è ciò che viene richiesto nella esecuzione di rivestimenti a Cappotto. Resta inteso che allo stato attuale l'inserimento di fasce tagliafuoco in facciate durante il recupero energetico degli edifici esistenti fa parte di scelte progettuali e, allo stato, non riveste alcun obbligo progettuale.

Solo indicativamente e da verificare sui documenti che vengono presentati dal produttore del sistema a Cappotto per sincerarsi che il sistema che si vuole adottare sia certificato almeno in Classe B, s3-d0 come da tabella che riporta di massima i valori di classificazione al fuoco dei più comuni sistemi a Cappotto.

Materiale isolante del kit	Migliore Euroclasse del kit
EPS - Polistirene	Bs1d0
PU - Poliuretano	Bs1d0
MW - Lana Minerale	A2s1d0

*Immagine fornita da CORTEXA, il progetto associativo in Italia per il sistema Cappotto di qualità.*

In conclusione: allo stato attuale (giugno 2022) in Italia viene sollecitato per i rivestimenti di facciata l'impiego di prodotti (nella accettazione KIT) che rispondano alle indicazioni di comportamento al fuoco della citata Circolare 5043 del 15/04/2013 del Ministero dell'Interno.

Quanto nei prossimi mesi scaturirà sarà opportunamente segnalato. I rischi di incendio su facciate possono, per altro, essere minimizzati (in particolare per edifici oltre i 24 metri) inserendo sistemi ed adottando soluzioni in grado di ostacolare l'innesco in facciata di un incendio e la sua eventuale propagazione.

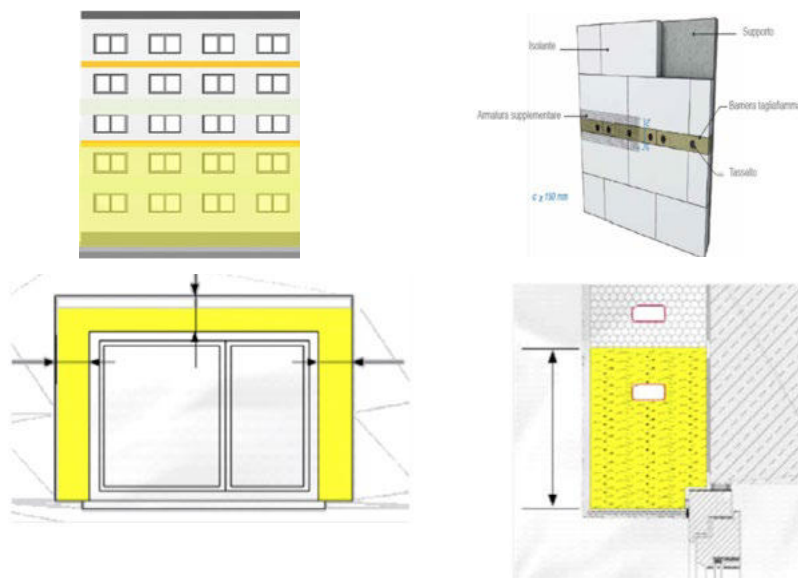
**Quelle qui riportate sono alcune delle indicazioni che si stanno adottando in alcuni paesi europei.**

Per i primi tre metri di altezza dal suolo, qualora l'edificio sia posto in aree urbane o comunque frequentate, la realizzazione di cappotti in classe A1/A2.

Per le superfici di facciata in genere e particolarmente per gli edifici a LP uguale o superiore a LP1 sistemi come quelli illustrati nello schema sotto riportato, ossia



applicazione di barriere tagliafiamma a cintura. Per queste indicazioni, allo stato, è ritenuto fondamentale rivolgersi all'ufficio tecnico del produttore del sistema per avere consigli utili e indicazioni su eventuali prove eseguite su grandi dimensioni come probabilmente indicato nelle prossime normative.



*Immagini fornite da CORTEXA, il progetto associativo in Italia per il sistema Cappotto di qualità.*

Nota: ricordiamo cosa si intende per KIT.

Estratto dall'allegato alla Circolare 5043 Ministero Interno:

**2.6 Kit:** nell'accezione della Direttiva Prodotti da Costruzione (DPC) e del nuovo Regolamento Prodotti da Costruzione<sup>1</sup> (CPR), un kit è equivalente ad un prodotto da costruzione. Un prodotto da costruzione è un kit quando è costituito da una serie di almeno due componenti separati che necessitano di essere uniti per essere installati permanentemente nelle opere (es.: per diventare un sistema assemblato). Per rientrare nello scopo della DPC (o del CPR), un kit deve soddisfare le seguenti condizioni:

- i) il kit deve essere collocato sul mercato consentendo all'acquirente di comperarlo in un'unica transazione da un singolo fornitore;
- ii) il kit deve possedere caratteristiche che consentano alle opere nelle quali è incorporato di soddisfare i requisiti essenziali, quando le opere sono soggette a regole che prevedano detti requisiti.

Esistono due possibili tipi di kit: quelli in cui il numero e il tipo dei componenti sono predefiniti e rimangono costanti e quelli in cui il numero, il tipo e la disposizione dei componenti cambia in relazione a specifiche applicazioni.

Non appena ci saranno i chiarimenti necessari a livello europeo, sulle modalità di prova dei KIT dei sistemi a Cappotto per la reazione al fuoco, sarà premura di Rete Irene aggiornare i professionisti su quali siano le attività pratiche per assicurare il corretto rispetto del comportamento al fuoco delle facciate.