

EDIFICI DI CIVILE ABITAZIONE

TESTO COORDINATO E COMMENTATO

Testo coordinato del [D.M. 16 maggio 1987 n. 246](#) relativo alle norme di sicurezza antincendi per gli edifici di civile abitazione, aggiornato con le modifiche introdotte dal [D.M. 25 gennaio 2019](#) recante «*Modifiche ed integrazioni all'allegato del decreto 16 maggio 1987, n. 246 concernente norme di sicurezza antincendi per gli edifici di civile abitazione*» e dal [D.M. 15 settembre 2005](#) recante «*Regola tecnica di prevenzione incendi per i vani degli impianti di sollevamento ubicati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi*».

In corsivo rosso sono riportati vari chiarimenti e commenti dell'autore.¹

Codice di prevenzione incendi

Il D.M. 19 maggio 2022, in vigore dal 29 giugno 2022, ha introdotto il capitolo V.14 (Edifici di civile abitazione) della sezione V dell'allegato 1 al [D.M. 3 agosto 2015](#), estendendo il campo di applicazione del codice agli edifici di civile abitazione di cui all'attività n. 77 dell'allegato I del D.P.R. 1° agosto 2011, n. 151. Il Codice, nell'individuare con maggiore precisione l'attività oggetto di regola tecnica rispetto al D.M. 16 maggio 1987 n. 246, ha aggiunto la parola «*prevalentemente*» destinati a civile abitazione per intendere che all'interno dell'edificio possono essere incluse anche aree destinate a piccole attività di tipo civile come, ad esempio, attività artigiane o commerciali, magazzini, attività professionali, uffici, ecc., che peraltro rappresenta una situazione già di prassi considerata da molto tempo.

Il D.M. 30 marzo 2022, in vigore dal 7 luglio 2022, ha introdotto il capitolo V.13 (Chiusure d'ambito degli edifici civili) della sezione V dell'allegato 1 al D.M. 3 agosto 2015, senza estendere il campo di applicazione del codice agli edifici di civile abitazione. L'introduzione di questi ultimi nel campo di applicazione del codice è stata successivamente effettuata con la pubblicazione in gazzetta ufficiale del D.M. 19 maggio 2022 inerente all'approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi per gli edifici di civile abitazione.

Sicurezza antincendio delle facciate negli edifici civili

Il tema connesso alla sicurezza antincendio delle facciate negli edifici civili è stato affrontato, per la prima volta in Italia con la lettera circolare n. 5643 del 31 marzo 2010, attraverso una Guida Tecnica, riferita agli edifici aventi altezza antincendio superiore a 12 metri, la quale è stata successivamente sostituita dalla nuova Guida Tecnica allegata alla [lettera circolare prot. n. 5043 del 15 aprile 2013](#). La suddetta circolare, pur raccomandandone l'utilizzo, avverte che la nuova Guida Tecnica, anche in attesa di ulteriori sviluppi conoscitivi a livello europeo, continuerà a mantenere lo status di «*Documento Volontario di Applicazione*». È precisato, inoltre, che l'applicazione di tale documento normativo non esplica necessariamente gli effetti di *indirizzo e coordinamento per l'applicazione della normativa in materia di salute e sicurezza* secondo la definizione di cui all'articolo 2, comma 1, lettera z) del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.

La Guida Tecnica sarà sostituita dal nuovo decreto ministeriale, applicabile a tutti gli edifici civili, relativo ai «*Requisiti di sicurezza antincendio delle facciate degli edifici civili soggetti ai controlli di prevenzione incendi di cui all'Allegato 1 del D.P.R. n. 151/2011 non sottoposte alle norme tecniche di cui al D.M. 03/08/2015*», approvato dal Comitato centrale tecnico scientifico per la prevenzione incendi nella riunione dell'11 maggio 2022, che diverrà cogente dalla data di entrata in vigore a seguito della pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale.

Regolamento di prevenzione incendi

Con l'entrata in vigore il 7 ottobre 2011 del nuovo regolamento di prevenzione incendi di cui al [D.P.R. 1° agosto 2011, n. 151](#), gli «edifici destinati ad uso civile» sono stati ricompresi al **punto 77** dell'allegato I al decreto. La definizione è stata riformulata, stabilendo una diversa definizione rispetto a quanto previsto dal vecchio elenco del [D.M. 16 febbraio 1982](#), ove erano compresi al n°

¹ Il testo non ha carattere di ufficialità. I testi ufficiali sono pubblicati nelle [Gazzette Ufficiali della R.I.](#) Eventuali refusi o suggerimenti di rilevanza possono essere segnalati a mauro.malizia@vigilfuoco.it. [Controlla aggiornamenti](#).

94 e l'assoggettabilità era legata al parametro di «*altezza in gronda*». Il parametro adottato per determinare l'assoggettabilità degli edifici civili è ora quello della «*altezza antincendio*», in linea con la relativa regola tecnica di prevenzione incendi di cui al D.M. 16 maggio 1987 n° 246.

Pertanto, un edificio di civile abitazione anche di altezza antincendi inferiore a 24 m (edificio di tipo «a») poteva essere ricompreso nell'attività n. 94 del D.M. 16 febbraio 1982 e quindi costituire attività soggetta ai controlli di prevenzione incendi, tenuto conto che, in base alla definizione, l'altezza antincendi è generalmente inferiore rispetto all'altezza in gronda. Quindi, per effetto del nuovo regolamento, alcuni edifici di civile abitazione possono risultare non più soggetti ai controlli di prevenzione incendi.

Inoltre, a differenza di quanto previsto dal vecchio elenco del D.M. 16 febbraio 1982, il termine «*civile abitazione*» è stato sostituito con «*uso civile*». Ciò ha però ingenerato interpretazioni non chiare e talvolta contraddittorie su quali eventuali altri «*edifici ad uso civile*» siano da considerare tra le attività soggette oltre agli edifici di civile abitazione di cui al D.M. 16 maggio 1987 n. 246, come ad esempio quelli adibiti a uffici, alberghi, ospedali, scuole, locali di pubblico spettacolo, edifici sottoposti a tutela, stazioni, ecc.. In realtà si ritiene che il termine «*edifici destinati ad uso civile*» di cui all'attività n. 77 del D.P.R. 151/2011 debba riferirsi esclusivamente agli edifici di civile abitazione, regolamentati dal D.M. 16 maggio 1987 n. 246 o dalla RTV di cui al capitolo V.14 del Codice di prevenzione incendi. Pertanto, non deve essere individuata la voce n. 77 per quelle attività, come uffici, alberghi, ospedali, scuole, ecc., pur se esercite in edifici di altezza antincendi superiore a 24 metri.

Per quanto concerne gli *Edifici destinati ad uso civile, con altezza antincendio superiore a 24 m*, questi sono individuati in maniera univoca attraverso i codici di attività **77.1.A** (fino a 32 m), **77.2.B** (oltre 32 m e fino a 54 m) e **77.3.C** (oltre 54 m) dell'allegato III al D.M. 7 agosto 2012. Al fine di rendere più chiara e univoca l'individuazione delle attività, il D.M. 7 agosto 2012 ha introdotto un numero crescente denominato «*sottoclasse*» associato a ulteriori classificazioni. Le attività vengono quindi individuate con un codice alfanumerico composto dal «*numero attività/sottoclasse/categoria*» che indicano: il numero dell'attività soggetta a controllo, dal numero 1 al numero 80; la sottoclasse, dal numero 1 fino a un valore che definisce in modo univoco tutte le varie possibilità; la categoria A, B o C dell'allegato I al D.P.R. n° 151/2011.

Proroghe adempimenti

Relativamente agli edifici di civile abitazione di cui al numero 77 dell'Allegato I al D.P.R. n. 151/2011, precedentemente compresi al n° 94 del vecchio elenco del D.M. 16 febbraio 1982 e in possesso di **certificato** di prevenzione incendi **una tantum** rilasciato tra il 1° gennaio 2000 e il 7 ottobre 2011 (data di entrata in vigore del D.P.R. n. 151/2011), il termine di scadenza per la presentazione della prima attestazione di rinnovo periodico di cui all'articolo 11, comma 6, lett. c) del D.P.R. n. 151/2011, originariamente fissato al 7 ottobre 2021, è da intendersi prorogato a 90 giorni² successivi dalla data di cessazione dello stato di emergenza da Covid-19.

Testi ufficiali

Il testo ufficiale del **D.M. 16 maggio 1987 n. 246** è pubblicato sulla [GU n° 148 del 27 giugno 1987](#), mentre il testo del **D.M. 25 gennaio 2019** è pubblicato sulla [GU n° 30 del 5 febbraio 2019](#).

² La proroga è fino al **29 giugno 2022** (90 giorni successivi dalla data di cessazione dello stato di emergenza del 31 marzo 2022). Lo stato di emergenza epidemiologica da Covid-19 è stato dichiarato con D.C.M. 31 gennaio 2020 e aveva scadenza il 31 luglio 2020. Successivamente vi sono state numerose proroghe che hanno spostato, con provvedimenti successivi, la data di tale scadenza al 15 ottobre 2020 (prima proroga), 31 gennaio 2021 (seconda proroga), 30 aprile 2021 (terza proroga), 31 luglio 2021 (quarta proroga), 31 dicembre 2021 (quinta proroga) e infine al 31 marzo 2022 (sesta proroga) come stabilito dall'articolo 16, comma 1 del D.L. 24 dicembre 2021 n. 221 (G.U. n. 305 del 24 dicembre 2021), coordinato con la legge di conversione 18 febbraio 2022, n. 11 (G.U. n. 41 del 18 febbraio 2021) recante «*Proroga dello stato di emergenza nazionale e ulteriori misure per il contenimento della diffusione dell'epidemia da Covid-19*».

Attività n. 77 - allegato I al D.P.R. n° 151/2011

N.	Attività	Cat. A	Cat. B	Cat. C
77 (94)	Edifici ³ destinati ad uso civile ⁴ con altezza antincendio ⁵ superiore a 24 m.	fino a 32 m	oltre 32 m e fino a 54 m	oltre 54 m

Attività n. 77 - allegato III al D.M. 7 agosto 2012

Attività Sottoclasse Categoria	Descrizione attività	Descrizione sottoclasse
77.1.A	Edifici destinati ad uso civile, con altezza antincendio > 24 m.	Fino a 32 m
77.2.B	Edifici destinati ad uso civile, con altezza antincendio > 24 m.	Oltre 32 m e fino a 54 m
77.3.C	Edifici destinati ad uso civile, con altezza antincendio > 24 m.	Oltre 54 m

³ **Non rientrano nel punto 73 del D.P.R. n. 151/2011** (Edifici e/o complessi edilizi a uso terziario e/o industriale caratterizzati da promiscuità strutturale e/o dei sistemi delle vie di esodo e/o impiantistica con presenza di persone superiore a 300 unità, ovvero di superficie complessiva superiore a 5.000 m², indipendentemente dal numero di attività costituenti e dalla relativa diversa titolarità) le **aree destinate a civile abitazione** le quali, anche se parzialmente presenti nell'edificio o complesso di edifici, **non concorrono nel computo dei parametri** fissati per determinare l'assoggettamento o meno agli obblighi del D.P.R. n. 151/2011.

⁴ A differenza di quanto previsto dal vecchio elenco del D.M. 16 febbraio 1982, il termine «**civile abitazione**» è stato sostituito con «**uso civile**», ingenerando però interpretazioni non chiare e talvolta contraddittorie su quali siano da considerare tali cosiddetti «edifici ad uso civile».

⁵ Prima dell'entrata in vigore del D.P.R. n. 151/2011, ai fini dell'assoggettabilità ai controlli di prevenzione incendi di cui al **punto 94 del D.M. 16 febbraio 1982**, si doveva fare riferimento all'**altezza in gronda** («l'altezza massima misurata dal piano esterno accessibile ai mezzi di soccorso dei vigili del fuoco all'intradosso del soffitto del più elevato locale abitabile») come definita al punto 2.b), penultimo comma, della circolare n. 25 del 2 giugno 1982, e non all'altezza antincendi (Lettera circolare prot. n. 6140/4122 del 28-03-1987).

D.M. 16 maggio 1987 n. 246

Norme di sicurezza antincendi per gli edifici di civile abitazione

(G.U. n. 148 del 27 giugno 1987)

IL MINISTRO DELL'INTERNO

Vista la legge 27 dicembre 1941, n. 1570; **Vista** la legge 13 maggio 1961, n. 469, articoli 1 e 2; **Vista** la legge 26 luglio 1965, n. 966, art. 2; **Rilevata** la necessità di emanare norme di sicurezza antincendi per gli edifici di civile abitazione; **Viste** le norme elaborate dal comitato centrale tecnico scientifico per la prevenzione incendi di cui all'art. 10 del decreto del Presidente della Repubblica 29 luglio 1982, n. 577;

Decreta:

Sono approvate le norme di sicurezza antincendi per gli edifici di civile abitazione contenute in allegato al presente decreto.

Sono abrogate tutte le disposizioni in vigore non conformi con le presenti norme.

Il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sarà inserito nella Raccolta ufficiale degli atti normativi della Repubblica italiana. È fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e farlo osservare.⁶

Allegato

NORME DI SICUREZZA ANTINCENDI PER GLI EDIFICI DI CIVILE ABITAZIONE

1. GENERALITÀ

1.0 Scopo

Le presenti norme hanno per oggetto i criteri di sicurezza antincendi da applicare agli edifici destinati a civile abitazione, con **altezza antincendi** uguale o superiore a 12 m.

Si fa riferimento ai termini e definizioni generali di cui al [Decreto Ministeriale 30 novembre 1983](#) (G.U. n. 339 del 12 dicembre 1983).

1.1 Campo di applicazione

Le presenti norme si applicano agli edifici di cui al punto 1.0 di nuova costruzione o agli edifici esistenti in caso di ristrutturazione che comportino modifiche sostanziali i cui progetti siano presentati agli organi competenti per le approvazioni previste dalle vigenti disposizioni dopo l'entrata in vigore del presente decreto. Si intendono per modifiche sostanziali lavori che comportino il **rifacimento di oltre il 50% dei solai**⁷ o il **rifacimento strutturale delle scale**⁸ o **l'aumento di altezza**.⁹ Per gli edifici esistenti si applicano le disposizioni contenute nel successivo punto 8.

⁶ Il decreto è entrato in vigore il **12 luglio 1987** (quindici giorni dalla data di pubblicazione sulla Gazzetta ufficiale).

⁷ Detta percentuale è da riferirsi al numero di solai appartenenti al fabbricato per il quale si applica in modo indipendente la norma (un fabbricato composto da più scale comunicanti attraverso l'atrio di ingresso è da considerarsi unico ai fini dell'assoggettabilità ai controlli di prevenzione incendi) (Nota DCPREV prot. n. 1691 del 09-02-2010).

⁸ Il **consolidamento strutturale** della scala **non equivale al rifacimento** della scala ai fini della definizione degli interventi comportanti modifiche sostanziali (Nota DCPREV prot. n. 1691 del 09-02-2010).

⁹ Gli **interventi di recupero dei sottotetti** di un edificio **non determinano variazioni dell'assoggettabilità** al D.M. 16 febbraio 1982 ma possono determinare la diversa applicazione del D.M. n. 246 del 16 maggio 1987 (Nota DCPREV prot. n. 1691 del 09-02-2010).

2. CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

2.0 Classificazione

Gli edifici di cui al punto 1 vengono classificati in funzione della loro altezza antincendi^{10,11} secondo quanto indicato nella tabella A.

TABELLA A

Tipo di edificio	Altezza Antincendi ¹²	Massima superficie del compartimento (m ²)	Massima superficie (m ²) di competenza di ogni scala per piano	Tipo di vani scala e di almeno un vano ascensore	Caratteristiche «REI» dei vani scala e ascensore, filtri, porte, elementi di suddivisione tra i compartimenti
a ¹³	da 12 m a 24 m	8000	500	Nessuna prescrizione	60 (**)
			500	Almeno protetto se non sono osservati i requisiti del punto 2.2.1.	60
			550	Almeno a prova di fumo interno	60
			600	A prova di fumo	60
b	da oltre 24 m a 32 m	6000	500	Nessuna prescrizione	60 (**)
			500	Almeno a prova di fumo interno se non sono osservati i requisiti del punto 2.2.1.	60
			550	Almeno a prova di fumo interno	60
			600	A prova di fumo	60
c	da oltre 32 m a 54 m	5000	500	Almeno a prova di fumo interno	90
d	da oltre 54 m a 80 m	4000	500	Almeno a prova di fumo interno con filtro avente camino di ventilazione di sezione non inferiore 0,36 m ²	90
e	oltre 80 m	2000	350 (*)	Almeno a prova di fumo interno con filtro avente camino di ventilazione di sezione non inferiore a 0,36 m ²	120

(*) Con un minimo di 2 scale per ogni edificio. Sulla copertura dell'edificio deve essere prevista una area per l'atterraggio ed il decollo degli elicotteri di soccorso raggiungibile da ogni scala.

(**) Solo per gli elementi di suddivisione tra i compartimenti.

¹⁰ Nella definizione di «**altezza ai fini antincendio** degli edifici civili» (*), pur se non esplicitato, il piano esterno più basso al quale riferirsi è quello accessibile ai mezzi di soccorso dei vigili del fuoco. Il concetto che sta alla base della definizione è connesso, infatti, alla possibilità di effettuare il soccorso tecnico urgente dall'esterno dell'edificio, restando inteso che dall'accesso esterno possano essere raggiungibili, con un percorso interno, i vari locali dell'edificio (Nota prot. n. P558/4122 sott. 67 del 24-03-2004).

(*) **Altezza ai fini antincendio** degli edifici civili: «Altezza massima misurata dal livello inferiore dell'apertura più alta dell'ultimo piano abitabile e/o agibile, escluse quelle dei vani tecnici, al livello del piano esterno più basso» (D.M. 30 novembre 1983).

¹¹ In merito all'assoggettabilità e alla classificazione di un edificio di civile abitazione in presenza di verande, per la maggior parte chiuse da vetrate, installate sulla terrazza condominiale di proprietà dell'occupante dell'appartamento sottostante, si ritiene che l'**altezza antincendio** del fabbricato debba essere calcolata tenendo conto anche di quest'ultimo piano, considerato che dette verande non sono definibili «vani tecnici» per i quali è prevista l'esclusione (Nota prot. n. P924/4122 sott. 67 del 17-08-2001).

¹² Qualora il terrazzo di copertura dell'edificio sia **adibito esclusivamente a vani tecnici**, il relativo piano **non va computato** ai fini della determinazione dell'**altezza antincendio** dell'edificio, così come definito dal D.M. 30 novembre 1983. Qualora invece il piano terrazzo sia praticabile da gruppi di persone ovvero non esclusivamente adibito a vani tecnici lo stesso va ricompreso nel computo dell'altezza antincendi e del numero dei piani dell'edificio (Nota prot. n. P900/4122 sott. 67 del 10-08-2000).

¹³ Prima dell'entrata in vigore del D.P.R. n. 151/2011, considerato che ai fini dell'assoggettabilità al p.to n. 94 del D.M. 16 febbraio 1982 si doveva fare riferimento all'altezza in gronda e non all'altezza antincendi, un edificio di civile abitazione anche di altezza antincendi inferiore a 24 m (**edificio di tipo «a»**) poteva essere ricompreso all'att. n. 94 e quindi costituire attività soggetta a controllo dei Vigili del fuoco.

2.1 Comportamento al fuoco.

2.1.0 Resistenza al fuoco delle strutture

I requisiti di resistenza al fuoco degli elementi strutturali vanno valutati secondo le prescrizioni e le modalità di prova stabilite nella circolare del Ministero dell'Interno n. 91 del 14 settembre 1961,¹⁴ prescindendo dal tipo di materiale impiegato nella realizzazione degli elementi medesimi (calcestruzzo, laterizi, acciaio, legno massiccio, legno lamellare, elementi compositi).

Il dimensionamento degli spessori e delle protezioni da adottare per i vari tipi di materiali suddetti nonché la classificazione degli edifici in funzione del carico di incendio, vanno determinati con le tabelle e con le modalità specificate nella circolare n. 91 citata, tenendo conto delle disposizioni contenute nel Decreto Ministeriale 6 marzo 1986 (G.U. n. 60 del 13 marzo 1986).

Per le strutture di pertinenza delle aree a rischio specifico devono applicarsi le disposizioni emanate nelle relative normative.

2.1.1 Reazione al fuoco dei materiali¹⁵

Per la reazione al fuoco dei materiali, si fa riferimento al Decreto Ministeriale 26 giugno 1984 (supplemento ordinario alla G.U. n. 234 del 25 agosto 1984).

2.2 Scelta dell'area.

2.2.0 Accesso all'area.

Gli accessi all'area ove sorgono gli edifici oggetto delle presenti norme devono avere i seguenti requisiti minimi:

- larghezza: 3,50 m;
- altezza libera: 4,00 m;
- raggio di volta: 13,00 m;
- pendenza: non superiore al 10%;
- resistenza al carico: almeno 20 tonnellate (8 sull'asse anteriore e 12 sull'asse posteriore; passo 4,00 m).

2.2.1 Accostamento autoscale.¹⁶

Per gli edifici di tipo «a» e «b» deve essere assicurata la possibilità di accostamento delle autoscale dei vigili del fuoco, sviluppate come da schema allegato, almeno ad una qualsiasi finestra o balcone di ogni piano.

Qualora tale requisito non sia soddisfatto gli edifici del tipo «a» devono essere dotati almeno di scale protette e gli edifici di tipo «b» almeno di scale a prova di fumo interne (vedi tabella A).

2.3 Compartimentazione

Gli edifici devono essere suddivisi in compartimenti anche costituiti da più piani, di superficie non eccedente quella indicata nella tabella A.

Gli elementi costruttivi di suddivisione tra i compartimenti devono soddisfare i requisiti di resistenza al fuoco indicati in tabella A.

¹⁴ La circolare n. 91 del 14 settembre 1961 è stata abrogata a decorrere dal 25 settembre 2007, data di entrata in vigore D.M. 9 marzo 2007. Relativamente alla normativa sulla resistenza al fuoco si deve fare riferimento al [D.M. 9 marzo 2007](#) recante «Prestazioni di **resistenza al fuoco** delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del C.N.VV.F» e dal [D.M. 16 febbraio 2007](#) recante «Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione».

¹⁵ Per i prodotti da costruzione si applicano le disposizioni contenute nel [D.M. 10 marzo 2005](#) recante «Classi di **reazione al fuoco** per i prodotti da costruzione da impiegarsi nelle opere per le quali è prescritto il requisito della sicurezza in caso d'incendio» e nel [D.M. 15 marzo 2005](#) recante «Requisiti di reazione al fuoco dei prodotti da costruzione installati in attività disciplinate da specifiche disposizioni tecniche di prevenzione incendi in base al sistema di classificazione europeo», i quali recepiscono il sistema europeo di classificazione.

¹⁶ In presenza di un edificio con più vani scala, non comunicanti fra loro, **l'accostamento dell'autoscala** dei Vigili del fuoco deve essere garantito almeno ad una finestra o un balcone di **ogni piano** appartenente **alla verticale** servita da **ciascun vano scala** (Nota prot. n. P891/4101 sott. 106/33 del 26-07-2000).

2.4 Scale¹⁷

Le caratteristiche di resistenza al fuoco dei vani scala sono quelle previste nella tabella A. Negli edifici di tipo «a», di tipo «b», di tipo «c», la larghezza minima delle scale deve essere di 1.05 m, negli edifici di tipo «d» e di tipo «e» la larghezza minima delle scale deve essere di 1.20 m.¹⁸

Le rampe devono preferibilmente essere rettilinee; sono ammesse rampe non rettilinee a condizione che vi siano pianerottoli di riposo e che la pedata del gradino sia almeno 30 cm misurata a 40 cm dal montante centrale o dal parapetto interno.

Il vano scala deve avere superficie netta di aerazione permanente in sommità non inferiore ad 1 m². Nel vano di aerazione è consentita l'installazione di dispositivi per la protezione dagli agenti atmosferici.

Il tipo e il numero delle scale sono stabilite in funzione della superficie lorda di ogni piano e del tipo di edificio (vedi Tabella A)

2.5. Ascensori¹⁹

Il vano di corsa dell'ascensore deve avere le stesse caratteristiche di resistenza al fuoco del vano scala (vedi tabella A) e deve essere conforme alle specifiche disposizioni vigenti.²⁰

2.5.0 Vano corsa

Il vano corsa dell'ascensore deve avere le stesse caratteristiche REI del vano scala (vedi tabella A). Nel vano corsa sono ammesse le seguenti aperture:

- a) accessi alle porte di piano;
- b) aperture permanenti consentite dalle specifiche normative fra il vano corsa e il locale macchine e/o delle pulegge di rinvio;
- c) portelli d'ispezione e/o porte di soccorso con le stesse caratteristiche di resistenza al fuoco del vano corsa;
- d) aperture di aerazione e di scarico dei prodotti di combustione come di seguito indicato.

Il vano corsa deve avere superficie netta di aerazione permanente in sommità non inferiore al 3% dell'area della sezione orizzontale del vano stesso, e comunque non inferiore a 0,20 m². Tale aerazione può essere ottenuta anche tramite camini, che possono attraversare il locale macchine, purché realizzati con elementi di resistenza al fuoco equivalente a quella del vano corsa. Nel vano di aerazione è consentita l'installazione di dispositivi per la protezione degli agenti atmosferici.

Nel vano corsa non possono essere poste in opera canne fumarie, condutture o tubazioni che non appartengono all'impianto ascensore.

Quando il numero degli ascensori è superiore a due, essi devono essere disposti in almeno due vani corsa distinti.

Il filtro a prova di fumo per vano scale e vano corsa dell'ascensore può essere comune.

¹⁷ Il **taglio della scala** per l'installazione di impianti ascensore in edifici di civile abitazione preesistenti, motivati dall'esigenza di adeguare gli stabili alle norme per il superamento delle barriere architettoniche, **non è da considerarsi intervento di rifacimento strutturale** (Nota prot. n. P118/4135 sott. 5 del 17-02-2003).

¹⁸ A fronte di situazioni che richiedono la necessità dell'**installazione di un impianto ascensore** e quest'ultimo **non sia** altrimenti **realizzabile se non** esclusivamente **all'interno del vano scala**, si chiarisce che **tale installazione non deve comportare un'eccessiva diminuzione degli spazi di transito**. Al riguardo, un utile riferimento per il dimensionamento al minimo delle scale, può senz'altro essere costituito dal D.Lgs n. 626/94, così come modificato dal D.Lgs n. 242/96, che stabilisce in **m. 0,80 la larghezza minima** di porte e portoni degli ambienti di lavoro (Nota prot. n. P1424/4122 sott. 67 del 24-12-2002).

¹⁹ Le disposizioni di prevenzione incendi per gli **ascensori** sono state aggiornate con il D.M. 15 settembre 2005 recante «Regola tecnica di prevenzione incendi per i vani degli **impianti di sollevamento** ubicati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi».

²⁰ Comma così sostituito dall'articolo 5, comma 2 del **D.M. 15 settembre 2005**.

2.5.1 Locale macchine

Il locale macchine deve essere separato dagli altri ambienti dell'edificio con strutture di resistenza al fuoco equivalente a quella del vano corsa.

L'accesso al locale macchine deve avere le stesse caratteristiche del vano corsa; qualora il locale macchine sia ubicato su terrazzo, l'accesso può avvenire anche attraverso vano munito di porta metallica.

Il locale macchine deve avere superficie netta di aerazione permanente non inferiore al 3% della superficie del pavimento, con un minimo di 0,05 m², realizzata con finestre e/o camini aventi sezione non inferiore a quella sopra precisata e sfociante all'aperto ad un'altezza almeno pari a quella dell'apertura di aerazione del vano corsa.

2.6 Comunicazioni

Per le comunicazioni con le aree a rischio specifico devono applicarsi le disposizioni emanate con le relative normative.

Sono consentite le comunicazioni²¹ tra scale, ascensori e locali cantinati pertinenti le abitazioni dell'edificio secondo quanto indicato nella tabella B.

TABELLA B

Tipo di edificio	Tipo di comunicazione
a	Diretta
b	Tramite disimpegno con pareti REI 60 e porte REI 60
c	Tramite filtro a prova di fumo con pareti REI 60 e porte REI 60
d, e	Accesso diretto esclusivamente da spazio scoperto

2.7 Scale, androni e passaggi comuni²² - reazione al fuoco dei materiali.

Le scale ed i gradini per gli androni e passaggi comuni devono essere realizzati con materiali di classe 0.

Sono ammessi materiali di rivestimento di classe 1, per androni e passaggi comuni e, limitatamente agli edifici di tipo «a» e di tipo «b», anche per i rivestimenti delle scale e gradini.

Non sono soggetti a tali prescrizioni le scale e i passaggi ubicati all'interno della stessa unità immobiliare.

3. AREE A RISCHIO SPECIFICO

Per le aree a rischio specifico pertinenti gli edifici (autorimesse, locali di esposizione o vendita, depositi di materiali combustibili, ecc.) valgono le disposizioni in vigore.

4. IMPIANTI DI PRODUZIONE DI CALORE

Per gli impianti di produzione di calore devono essere osservate le norme vigenti oltre a quanto indicato nella tabella C.²³

²¹ *Relativamente alla **larghezza delle porte** di adduzione alle scale in edifici di civile abitazione, tenuto conto che il D.M. 16 maggio 1987 n. 246 non fornisce indicazioni sulla larghezza dei corridoi e porte che adducono al vano scala e tenuto conto del principio generale di progettazione della larghezza di uscite di piano e scala utilizzato in altre regole tecniche, si ritiene che la larghezza delle porte di adduzione al vano scala possa essere commisurata all'affollamento del piano, senza necessariamente possedere una dimensione almeno pari a quella prescritta per la scala (Nota DCPREV prot. n. 8379 del 27-06-2014).*

²² *Negli **edifici a destinazione mista** in cui siano presenti ai vari piani oltre a appartamenti di civile abitazione anche locali adibiti a uffici, studi professionali e altre attività lavorative, le **vie d'uscita comuni** devono essere **conformi alle norme di sicurezza dei luoghi di lavoro**. Ne consegue che il sistema di apertura dei portoni condominiali, d'ingresso all'edificio, deve conformarsi ai criteri stabiliti al punto 3.10 dell'allegato III al D.M. 10 marzo 1998 (Nota prot. n. P1560/4122 sott. 54 del 07-12-1998).*

²³ *Le disposizioni contenute nella tabella C dell'articolo 4 del D.M. sono riferite agli **impianti di produzione calore** aventi potenzialità **superiore a 30.000 Kcal/h**. Restano ovviamente valide le disposizioni contenute nella legge 6 dicembre 1971, n. 1083 (Lettera circolare n. 24648/4122 del 22-12-1987).*

5. IMPIANTI ELETTRICI

Devono essere realizzati in conformità della legge 1 marzo 1968, n. 186. Negli edifici di tipo «c», «d», «e», deve essere installato un sistema di illuminazione di sicurezza, che deve garantire un'affidabile illuminazione e la segnalazione delle vie di esodo.

Esso deve avere alimentazione autonoma, centralizzata o localizzata che, per durata e livello di illuminamento, consenta un ordinato sfollamento.

TABELLA C

TIPO DI COMBUSTIBILE

Tipo di edificio	Liquido o solido	Gas con densità rispetto all'aria < 0,8	Gas con densità rispetto all'aria ≥ 0,8
a	△	△	▲
b	△	△	●
c	△	△	●
d	●	■	●
e	●	■	●

- = divieto di installazione entro il volume degli edifici
- = divieto di installazione entro il volume degli edifici ma ammesso sul terrazzo più elevato
- ▲ = divieto di installazione nei piani interrati
- △ = ammesso entro il volume degli edifici

N.B. In corpi di fabbrica separati sono ammessi impianti alimentati da qualsiasi tipo di combustibile con la sola condizione, per quelli funzionanti a gas con densità rispetto all'aria $\geq 0,8$ che siano ubicati in locali fuori terra.

6. IMPIEGO GAS COMBUSTIBILI

Le condutture principali²⁴ dei gas combustibili devono essere esterne al fabbricato ed a vista.

Sono ammessi attraversamenti di locali purché le tubazioni siano poste in guaina metallica aperta alle due estremità comunicante con l'esterno e di diametro superiore di almeno 2 cm rispetto al diametro della tubazione interna.

7. IMPIANTI ANTINCENDI²⁵

Gli edifici di tipo «b», «c», «d», «e», devono essere dotati di reti idranti conformi a quanto di seguito riportato.

La rete idranti deve essere costituita da almeno una colonna montante in ciascun vano scala dell'edificio; da essa deve essere derivato ad ogni piano, sia fuori terra che interrato, almeno un

²⁴ Si definiscono «**condutture principali**» le tubazioni al servizio comune delle utenze dell'edificio alimentato dall'impianto gas, cioè le sottocolonne e le colonne montanti. È consentita l'installazione delle condutture principali all'interno dell'edificio in apposito alloggiamento il quale: **a)** sia a esclusivo servizio dell'impianto gas; **b)** abbia le pareti impermeabili ai gas; **c)** sia permanentemente aerato con aperture alle due estremità; l'apertura di aerazione a quota più bassa deve essere provvista di rete tagliafiamma e, nel caso di gas con densità $> 0,8$, deve essere ubicata a una quota superiore al piano di campagna a una distanza, misurata orizzontalmente, di almeno 10 m da altre aperture alla stessa quota o a quota inferiore; **d)** sia dotato, a ogni piano, di sportello di ispezione a tenuta di gas e di resistenza al fuoco almeno REI 30. L'alloggiamento suddetto può essere destinato a contenere anche i misuratori per l'utenza dei vari piani del fabbricato (Lettera circolare prot. n. 14795/4101 del 26-07-1988).

²⁵ Per gli **impianti di protezione attiva contro l'incendio** si applica il [D.M. 20 dicembre 2012](#) «Regola tecnica di prevenzione incendi per gli impianti di protezione attiva contro l'incendio installati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi». Le disposizioni del decreto si applicano agli **impianti di nuova costruzione** ed a quelli **esistenti** alla data di entrata in vigore (4 aprile 2013) del decreto, nel caso essi siano oggetto di interventi comportanti la loro **modifica sostanziale**, così come ivi definita. Per gli «impianti esistenti» (senza modifiche sostanziali) rimangono valide le disposizioni precedenti.

idrante con attacco 45 UNI 804 a disposizione per eventuale collegamento di tubazione flessibile o attacco per naspo.

Il naspo deve essere corredato di tubazione semirigida con diametro minimo di 25 mm e di lunghezza idonea ad assicurare l'intervento in tutte le aree del piano medesimo.

Tale naspo deve essere installato nel locale filtro, qualora la scala sia a prova di fumo interna.

Al piede di ogni colonna montante deve essere installato un idoneo attacco di mandata per autopompa.

L'impianto deve essere dimensionato per garantire una portata minima di 360 l/min per ogni colonna montante e, nel caso di più colonne, il funzionamento contemporaneo di 2.

L'alimentazione idrica deve essere in grado di assicurare l'erogazione, ai 3 idranti idraulicamente più sfavoriti, di 120 l/min cad., con una pressione residua al bocchello di bar 1,5 per un tempo di almeno 60 min.

Qualora l'acquedotto non garantisca le condizioni di cui al punto precedente dovrà essere installata idonea riserva idrica; questa può essere ubicata a qualsiasi piano e deve essere alimentata da acquedotto pubblico e/o da altre fonti.

Tale riserva deve essere mantenuta costantemente piena.

Le elettropompe di alimentazione della rete antincendio devono essere collegate all'alimentazione elettrica dell'edificio tramite linea propria non utilizzata per altre utenze.

Negli edifici di tipo «d», «e», i gruppi di pompaggio della rete antincendio devono essere costituiti da due pompe, una di riserva all'altra, alimentate da fonti di energia indipendenti (ad esempio elettropompa e motopompa). L'avviamento dei gruppi di pompaggio deve essere automatico.

Le tubazioni di alimentazione e quelle costituenti la rete devono essere protette dal gelo, da urti e dal fuoco. Le colonne montanti possono correre, a giorno o incassate, nei vani scale oppure in appositi alloggiamenti resistenti al fuoco REI 60.

8. NORME TRANSITORIE²⁶

Negli edifici esistenti, entro 5 anni dalla data di entrata in vigore delle presenti norme, devono essere attuate le seguenti prescrizioni.

8.0 Comunicazioni.

Negli edifici di tipo «b», «c», «d», «e», sono ammesse le comunicazioni di cui al 2° comma del punto 2.6 attraverso porte REI 30, anche senza disimpegno, filtro a prova di fumo o accesso diretto da spazio scoperto.

8.1 Illuminazione di sicurezza.

Negli edifici di tipo «c», «d», «e», deve essere installato un sistema di illuminazione di sicurezza in conformità con quanto specificato al punto 5.

8.2 Impianti antincendio.

Negli edifici di tipo «c», «d», «e», devono essere installati impianti antincendio fissi conformi al punto 7.²⁷

Restano tuttavia validi gli impianti già installati a condizione che siano sempre assicurate le

²⁶ Agli **edifici esistenti**, che non siano stati interessati da opere di ristrutturazione comportanti modifiche sostanziali, vanno in ogni caso **applicate le norme transitorie** di cui al punto 8 del D.M. 246/87, **pur essendo scaduto il termine di 5 anni** previsto per l'adeguamento (Nota prot. n. P330/4122 del 20-02-1997). L'Ufficio Studi, Affari Legislativi ed Infortunistica su un caso analogo aveva ritenuto che «il fatto che il suindicato termine sia abbondantemente scaduto non determina l'automatica caducazione delle norme transitorie, ma soltanto l'eventuale applicazione in caso di ritardato o mancato adempimento, di quelle sanzioni, previste dalle leggi o dai regolamenti, da parte delle autorità competenti (ad esempio revoca o sospensione fino all'attuazione di autorizzazioni o di licenze, ecc.). Pertanto, in ogni caso ed anche se il termine di cinque anni è da tempo scaduto, gli edifici esistenti, sui quali non si siano effettuate opere di ristrutturazione che comportino modifiche sostanziali, debbono essere sottoposti a quegli adeguamenti previsti nelle norme transitorie suindicate».

²⁷ Si ritiene possibile sostituire la rete idranti esistente con altro **impianto a naspi**. In generale l'impianto idrico antincendio, ancorché esistente, costituendo presidio antincendio, deve necessariamente possedere un livello di prestazione adeguato allo scopo, rinvenibile nelle pertinenti regole tecniche di

prestazioni idrauliche di cui al punto 7.²⁸

9. DEROGHE²⁹

Qualora per particolari esigenze di carattere tecnico o di esercizio non fosse possibile attuare qualcuna delle prescrizioni contenute nelle presenti norme potrà essere avanzata istanza di deroga con le procedure di cui all'articolo 7 del decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151.

9-bis. - GESTIONE DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO

9-bis.1 - Definizioni:

Ai fini del presente decreto, si definisce:

- **EVAC** (Sistema di allarme vocale per scopi di emergenza): impianto destinato principalmente a diffondere informazioni vocali per la salvaguardia della vita durante un'emergenza;
- **GSA** (Gestione della Sicurezza Antincendio): insieme delle misure di tipo organizzativo - gestionale finalizzate all'esercizio dell'attività in condizioni di sicurezza, sia in fase ordinaria che in fase di emergenza, attraverso l'adozione di una struttura organizzativa che prevede compiti, azioni e procedure; essa si attua attraverso l'adozione di misure antincendio preventive e di pianificazione dell'emergenza;
- **Misure antincendio preventive**: misure tecnico - gestionali, integrative di quelle già previste nelle norme di sicurezza allegate al D.M. 16 maggio 1987, n. 246, che completano la strategia antincendio da adottare per l'attività, al fine di diminuire il rischio incendio;
- **L.P.**: Livello di prestazione;
- **h**: altezza antincendi dell'edificio, di cui al D.M. 30 novembre 1983.

9-bis.2- Attribuzione dei L.P.:

Ai fini del presente decreto, i L.P. devono essere attribuiti secondo lo schema di seguito indicato:

- L.P. 0 → per edifici di tipo a) (altezza antincendi da 12 m a 24 m);
- L.P. 1 → per edifici di tipo b) e c) (altezza antincendi oltre 24 m *fino* a 54 m);
- L.P. 2 → per edifici di tipo d) (altezza antincendi oltre 54 m fino a 80);
- L.P. 3 → per edifici di tipo e) (altezza antincendi oltre 80 m);
- *Per gli edifici di altezza antincendi superiore a 24 m, qualora siano presenti attività ricomprese in allegato I al D.P.R. 151/2011, e comunicanti con l'edificio stesso ma ad esso non pertinenti e funzionali¹, dovrà essere adottato un livello di prestazione superiore, indipendentemente dal tipo di comunicazione.*

¹ *Per attività pertinenti e funzionali all'edificio si intendono, ad esempio, impianti produzione calore, autorimesse, gruppi elettrogeni ecc....*

prevenzione incendi ovvero nella regola dell'arte (Nota DCPREV prot. n. 6532 del 14-05-2014).

²⁸ *Per gli edifici di altezza antincendi oltre 24 m e fino a 32 m (di tipo «b»), esistenti al 12 luglio 1987, non è prescritta l'installazione di impianti idrici antincendio di tipo fisso in quanto tale misura non è contemplata tra le norme di adeguamento di cui al punto 8 del D.M. 246/87. Sussiste l'obbligo di protezione con impianto idrico antincendio unicamente nel caso in cui l'impianto stesso sia stato espressamente previsto all'atto dell'approvazione del progetto o del rilascio del certificato di prevenzione incendi. In tale eventualità l'impianto deve assicurare le prestazioni idrauliche risultanti dal progetto approvato o dal certificato e deve essere mantenuto in efficienza secondo quanto previsto (Lettera circolare prot. n. P1362/4122 sott. 67 del 24-08-2004).*

²⁹ *Gli articoli seguenti 9 e 9 bis sono stati rispettivamente sostituiti e introdotti dal D.M. 25 gennaio 2019 «Modifiche ed integrazioni all'allegato del decreto 16 maggio 1987, n. 246 ...».*

9-bis. 3- Misure gestionali in funzione dei L.P.

Ai fini del presente decreto, il responsabile dell'attività deve adottare quanto previsto dal corrispondente livello di prestazione:

9-bis. 3.1 - L.P.0 (12 m ≤ h < 24 m)

	Compiti e funzioni
Responsabile dell'attività	<ul style="list-style-type: none"> • identifica le misure standard da attuare in caso d'incendio, (come sotto dettagliata) • fornisce informazione agli occupanti sulle misure da attuare in caso d'incendio; • espone un foglio informativo riportante divieti e precauzioni da osservare, numeri telefonici per l'attivazione dei servizi di emergenza, nonché le istruzioni per garantire l'esodo in caso d'incendio, come previsto nelle misure da attuare in caso d'incendio; • mantiene in efficienza i sistemi, dispositivi, attrezzature e le altre misure antincendio adottate, effettuando verifiche di controllo ed interventi di manutenzione;
Occupanti	<p>In condizioni ordinarie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • osservano le indicazioni sui divieti e precauzioni riportati nel foglio informativo; • non alterano la fruibilità delle vie d'esodo e l'efficacia delle misure di protezione attiva e passiva; <p>In condizioni d'emergenza, attuano quanto previsto nel foglio informativo;</p>
Misure da attuare in caso d'incendio (Nota 0)	<p>Le misure standard da attuare in caso d'incendio consistono nell'informazione agli occupanti sui comportamenti da tenere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • istruzioni per la chiamata di soccorso e le informazioni da fornire per consentire un efficace soccorso; • azioni da effettuare per la messa in sicurezza di apparecchiature ed impianti; • istruzioni per l'esodo degli occupanti, anche in relazione alla presenza di persone con limitate capacità motorie, ove presenti; • divieto di utilizzo degli ascensori per l'evacuazione in caso di incendio, ad eccezione degli eventuali ascensori antincendio da utilizzare con le modalità di cui al D.M. 15/9/2005;
<p>Nota 0: In attività caratterizzate da promiscuità strutturale, impiantistica, dei sistemi di vie d'esodo ed esercite da responsabili dell'attività diversi, le pianificazioni d'emergenza delle singole attività devono tenere conto di eventuali interferenze o relazioni con le attività limitrofe. In tali attività, devono essere previste planimetrie per gli occupanti indicanti le vie d'esodo, installate in punti opportuni ed essere chiaramente visibili.</p>	

Tabella 0: Misure gestionali per il livello di prestazione 0

9-bis. 3.2 - L.P. 1 (24 m < h ≤ 54 m)

	Compiti e funzioni
Responsabile dell'attività	<p>Organizza la GSA attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • predisposizione e verifica periodica della pianificazione d'emergenza; (come sotto dettagliata) • informazione agli occupanti su procedure di emergenza da adottare in caso d'incendio e sulle misure antincendio preventive che essi devono osservare; • mantenimento in efficienza dei sistemi, dispositivi, attrezzature e delle altre misure antincendio adottate, effettuando verifiche di controllo ed interventi di manutenzione, riportando gli esiti in un registro dei controlli; • esposizione di foglio informativo e cartellonistica riportante divieti e precauzioni da osservare, numeri telefonici per l'attivazione dei servizi di emergenza, nonché riportante istruzioni per garantire l'esodo in caso d'incendio; tali istruzioni saranno redatte in lingua italiana ed eventualmente, su esplicita richiesta dell'assemblea dei Condomini o qualora l'Amministratore lo ritenga opportuno, potranno essere redatte anche in altre lingue fermo restando l'utilizzo di cartellonistica di sicurezza conforme alla normativa vigente; • verifica, per le aree comuni, dell'osservanza dei divieti, delle limitazioni e delle condizioni normali di esercizio; • adozione delle misure antincendio preventive (come sotto dettagliato)
Occupanti	<p>In condizioni ordinarie, osservano le disposizioni della GSA, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • osservano le misure antincendio preventive, predisposte dal Responsabile dell'attività; • non alterano la fruibilità delle vie d'esodo e l'efficacia delle misure di protezione attiva e passiva; <p>In condizioni d'emergenza, attuano quanto previsto nella pianificazione di emergenza, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • attuano le procedure di allarme e comunicazioni; • attuano l'evacuazione secondo le procedure della pianificazione di emergenza;

Misure antincendio preventive (Nota 1)	<p>Le misure antincendio previste consistono in:</p> <ul style="list-style-type: none"> • corretto deposito ed impiego dei materiali combustibili, delle sostanze infiammabili liquide e gassose; • mantenimento della disponibilità di vie d'esodo sgombre e sicuramente fruibili; • corretta chiusura delle porte tagliafuoco nei varchi tra compartimenti; • riduzione delle sorgenti di innesco (es. limitazioni nell' uso di fiamme libere senza le opportune precauzioni, divieto di fumo in aree ove sia vietato, divieto di impiego di apparecchiature elettriche malfunzionanti o impropriamente impiegate, ...); • gestione dei lavori di manutenzione, e valutazione delle sorgenti di rischio aggiuntive, in particolare: operazioni pericolose (es. lavori a caldo, ...), temporanea disattivazione impianti di sicurezza, temporanea sospensione della continuità di compartimentazione, impiego delle sostanze o miscele pericolose (es. solventi, colle, infiammabili); • 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;
Pianificazione dell'emergenza (Nota 2)	<p>La pianificazione dell'emergenza può essere limitata all'informazione agli occupanti sui comportamenti da tenere. Tali informazioni potranno essere trasmesse anche semplicemente con avvisi in bacheca, ove presente, o secondo le modalità ritenute più opportune.</p> <p>Essa deve riguardare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • istruzioni per la chiamata di soccorso e le informazioni da fornire per consentire un efficace soccorso; • informazioni da fornire alle squadre di soccorso intervenute sul posto • azioni da effettuarsi per la messa in sicurezza di apparecchiature ed impianti; • istruzioni per l'esodo degli occupanti, anche in relazione alla presenza di persone con limitate capacità motorie, ove presenti; • divieto di utilizzo degli ascensori per l'evacuazione in caso di incendio, ad eccezione degli eventuali ascensori antincendio da utilizzare con le modalità di cui al D.M. 15 settembre 2005; • Ove presente l'impianto rivelazione automatica o manuale dell'incendio, dovranno essere previste apposite istruzioni di impiego e attivazione dell'allarme.
<p><u>Nota 1:</u> Sono fatti salvi gli adempimenti previsti dalla normativa vigente, per le aree indicate al punto 3 del D.M. 16 maggio 1987 n. 246, individuate quali luoghi di lavoro;</p> <p><u>Nota 2:</u> In attività caratterizzate da promiscuità strutturale, impiantistica, dei sistemi di vie d'esodo ed esercite da responsabili dell'attività diversi, le pianificazioni d'emergenza delle singole attività devono tenere conto di eventuali interferenze o relazioni con le attività limitrofe. In tali attività, devono essere previste planimetrie per gli occupanti indicanti le vie d'esodo, installate in punti opportuni ed essere chiaramente visibili.</p>	

Tabella 1: Misure gestionali per il livello di prestazione 1

9-bis. 3.3 - L.P. 2 (54 m < h ≤ 80 m)

	Compiti e funzioni
Responsabile dell'attività	<p>Come per il livello di prestazione 1 ed in aggiunta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prevede l'installazione di un impianto di segnalazione manuale di allarme incendio con indicatori di tipo ottico ed acustico, realizzato a regola d'arte;
Occupanti	Come per il livello di prestazione 1
Misure antincendio preventive	<ul style="list-style-type: none"> • Tutti gli adempimenti del livello di prestazione 1 ed in aggiunta i seguenti: • impianto di segnalazione manuale di allarme incendio con indicatori di tipo ottico ed acustico;
Pianificazione dell'emergenza	<ul style="list-style-type: none"> • In aggiunta a quanto previsto per il livello di prestazione 1, la pianificazione dell'emergenza deve contenere le procedure di attivazione e diffusione dell'allarme;

Tabella 2: Misure gestionali per il livello di prestazione 2

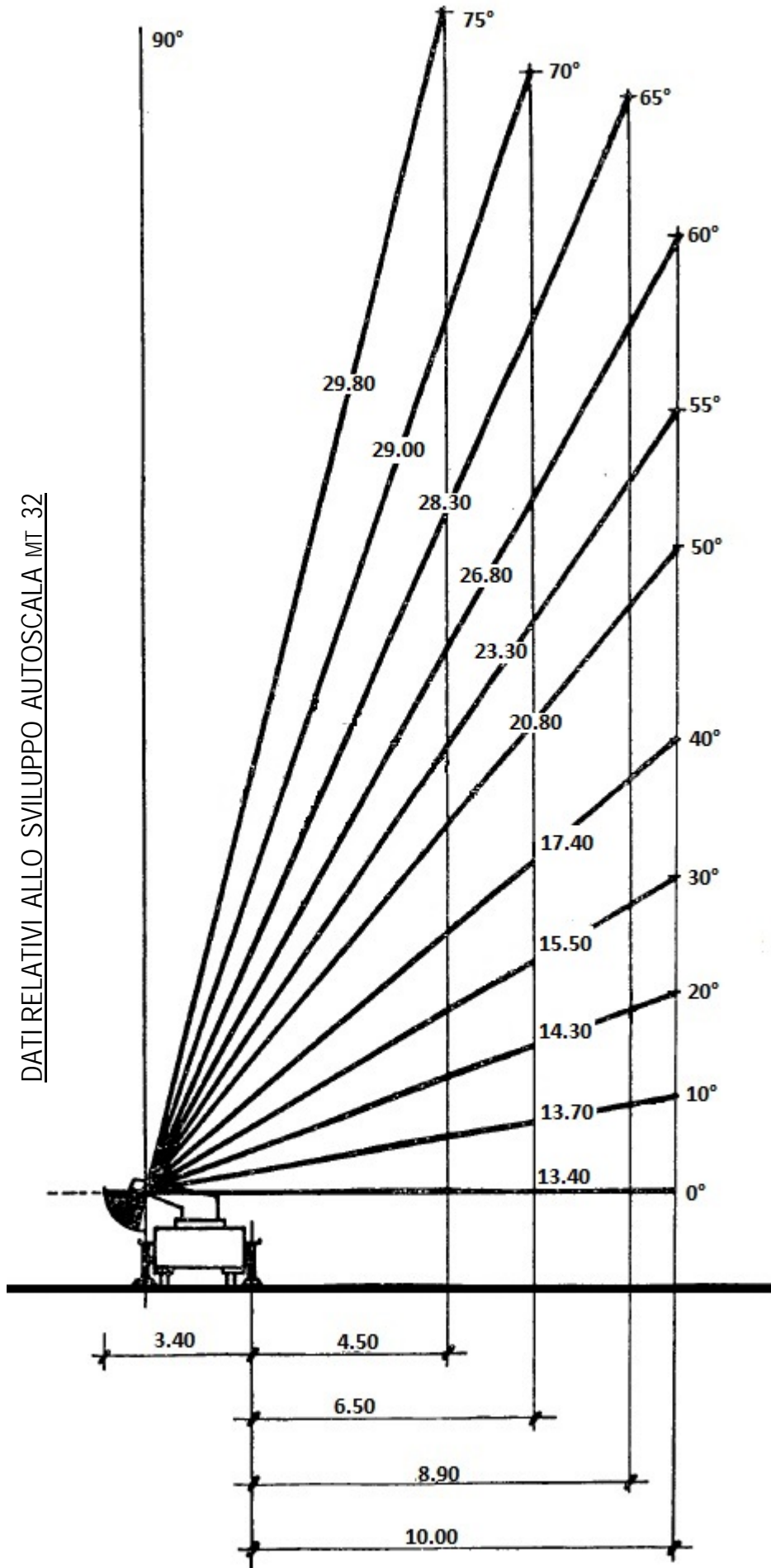
9-bis. 3.4 - L.P. 3 (oltre 80 m)

	Compiti e funzioni
Responsabile dell'attività	Come per il livello di prestazione 2 ed in aggiunta: <ul style="list-style-type: none"> • predispone centro di gestione dell'emergenza conforme a quanto sotto dettagliato; • designa il Responsabile della GSA; • designa il Coordinatore dell'emergenza (soggetto in possesso di attestato di idoneità tecnica a seguito di frequenza di corso di rischio elevato ex D.M. 10 marzo 1998); • prevede l'installazione di un impianto EVAC a regola d'arte;
Responsabile della GSA (Nota 3)	Pianifica e organizza le attività della GSA, di seguito indicate: <ul style="list-style-type: none"> • predispone le procedure gestionali ed operative, relative alle misure antincendio preventive; • aggiorna la pianificazione dell'emergenza; • effettua il controllo periodico delle misure di prevenzione adottate • fornisce al Coordinatore dell'emergenza le necessarie informazioni e procedure da adottare previste nella pianificazione dell'emergenza; • segnala al Responsabile dell'attività le non conformità e le inadempienze di sicurezza antincendio;
Coordinatore dell'emergenza	Sovrintende all'attuazione della pianificazione di emergenza e delle misure di evacuazione previste e si interfaccia con i responsabili delle squadre dei soccorritori. <ul style="list-style-type: none"> • se presente in posto, collabora alla gestione dell'emergenza presso il centro di gestione dell'emergenza; • se non presente in posto, deve essere immediatamente reperibile secondo le procedure di pianificazione di emergenza
Occupanti	Come per il livello di prestazione 2
Misure antincendio preventive	Tutti gli adempimenti del livello di prestazione 2 ed in aggiunta i seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • centro di gestione dell'emergenza; • Sistema EVAC realizzato a regola d'arte;
Pianificazione emergenza	<ul style="list-style-type: none"> • In aggiunta a quanto previsto per il LP2, la pianificazione dell'emergenza deve contenere le procedure di attivazione del centro di gestione dell'emergenza;
Centro di gestione dell'emergenza	<p>Il centro di gestione dell'emergenza è un locale utilizzato per il coordinamento delle operazioni da effettuarsi in condizioni di emergenza e può essere realizzato in locale anche ad uso non esclusivo (es. portineria, reception, centralino, ...).</p> <p>Il centro di gestione dell'emergenza deve essere fornito almeno di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informazioni necessarie alla gestione dell'emergenza (es. pianificazioni, planimetrie, schemi funzionali di impianti, numeri telefonici...); • centrale gestione sistema EVAC; • centrale di controllo degli impianti rilevanti ai fini antincendio, ove presenti; <p>Il centro di gestione dell'emergenza deve essere chiaramente individuato da apposita segnaletica di sicurezza.</p>
<u>Nota 3:</u> Il responsabile della GSA può coincidere anche con il Responsabile dell'attività	

Tabella 3: Misure gestionali per il livello di prestazione 3

ALLEGATO

DATI RELATIVI ALLO SVILUPPO AUTOSCALA MT 32



D.M. 25 gennaio 2019

**Modifiche ed integrazioni all'allegato del decreto 16 maggio 1987, n. 246
concernente norme di sicurezza antincendi per gli edifici di civile abitazione.**

(G.U. n. 30 del 5 febbraio 2019)

IL MINISTRO DELL'INTERNO

Visto il decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139, recante «Riassetto delle disposizioni relative alle funzioni ed ai compiti del Corpo nazionale dei vigili del fuoco, a norma dell'art. 11 della legge 29 luglio 2003, n. 229» e successive modificazioni, e in particolare l'art. 16, comma 4; **Visto** il decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151 recante «Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'art. 49, comma 4-quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122»; **Visto** il decreto del Ministro dell'interno 30 novembre 1983, recante «Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi», pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana del 12 dicembre 1983, n. 339; **Visto** il decreto del Ministro dell'interno 16 maggio 1987, n. 246, recante «Norme di sicurezza antincendi per gli edifici di civile abitazione» e successive modificazioni, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana del 27 giugno 1987, n. 148; **Visto** il decreto del Ministro dell'interno 10 marzo 1998, recante «Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro», pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana del 7 aprile 1998, n. 81; **Visto** il decreto del Ministro dell'interno 15 settembre 2005, recante «Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per i vani degli impianti di sollevamento ubicati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi», pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana del 5 ottobre 2005, n. 232; **Visto** il decreto del Ministro dell'interno 7 agosto 2012, recante «Disposizioni relative alle modalità di presentazione delle istanze concernenti i procedimenti di prevenzione incendi e alla documentazione da allegare, ai sensi dell'art. 2, comma 7, del decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151», pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana del 29 agosto 2012, n. 201; **Tenuto conto** dell'evoluzione dei criteri e della normativa di prevenzione incendi avvenuta nell'ultimo trentennio con particolare riferimento alle misure inerenti la gestione della sicurezza sia in condizioni ordinarie che in caso di emergenza ed ai requisiti di sicurezza antincendio delle facciate degli edifici civili; **Ritenuto** necessario integrare la vigente normativa per gli edifici di civile abitazione di grande altezza, con idonee misure di esercizio commisurate al livello di rischio incendio ragionevolmente credibile e con l'indicazione degli obiettivi che devono essere valutati ai fini della sicurezza in caso di incendio dalle facciate degli edifici; **Acquisito** il parere favorevole del Comitato centrale tecnico scientifico per la prevenzione incendi di cui all'art. 21 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139; **Espletata** la procedura di informazione ai sensi della direttiva (UE) 2015/1535;

Decreta:

Art. 1

Modifiche ed integrazioni al decreto del Ministro dell'interno 16 maggio 1987, n. 246

1. È approvato l'allegato 1 che costituisce parte integrante del presente decreto e che modifica le norme tecniche contenute nell'allegato al decreto del Ministro dell'interno 16 maggio 1987, n. 246, sostituendo il punto «**9. Dero ghe**» e introducendo, dopo il punto 9, il punto «**9-bis. Gestione della sicurezza antincendio**».

2. Le disposizioni contenute nell'allegato 1 al presente decreto si applicano agli edifici di civile abitazione di nuova realizzazione ed a quelli esistenti alla data di entrata in vigore del presente decreto secondo le modalità previste dall'art. 3.

Art. 2

Requisiti di sicurezza antincendio delle facciate negli edifici di civile abitazione

1. Per gli edifici di civile abitazione soggetti ai procedimenti di prevenzione incendi di cui al decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151, i requisiti di sicurezza antincendio delle facciate sono valutati avendo come obiettivi quelli di:

- a) limitare la probabilità di propagazione di un incendio originato all'interno dell'edificio, a causa di fiamme o fumi caldi che fuoriescono da vani, aperture, cavità verticali della facciata, interstizi eventualmente presenti tra la testa del solaio e la facciata o tra la testa di una parete di separazione antincendio e la facciata, con conseguente coinvolgimento di altri compartimenti sia che essi si sviluppino in senso orizzontale che verticale, all'interno della costruzione e inizialmente non interessati dall'incendio;
- b) limitare la probabilità di incendio di una facciata e la successiva propagazione dello stesso a causa di un fuoco avente origine esterna (incendio in edificio adiacente oppure incendio a livello stradale o alla base dell'edificio);

c) evitare o limitare, in caso d'incendio, la caduta di parti di facciata (frammenti di vetri o di altre parti comunque disgregate o incendiate) che possono compromettere l'esodo in sicurezza degli occupanti l'edificio e l'intervento delle squadre di soccorso.

2. Ai fini del raggiungimento degli obiettivi previsti al comma 1, nelle more della determinazione di metodi di valutazione sperimentale dei requisiti di sicurezza antincendio delle facciate negli edifici civili, 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.

3. 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 successivi alla data di entrata in vigore del presente decreto comportanti la realizzazione o il rifacimento delle facciate per una superficie superiore al 50% della superficie complessiva delle facciate.

4. Le disposizioni di cui al comma 1 non si applicano per gli edifici di civile abitazione per i quali alla data di entrata in vigore del presente decreto siano stati pianificati, o siano in corso, lavori di realizzazione o di rifacimento delle facciate sulla base di un progetto approvato dal competente Comando dei vigili del fuoco ai sensi dell'art. 3 del decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151, ovvero che, alla data di entrata in vigore del presente decreto, siano già in possesso degli atti abilitativi rilasciati dalle competenti autorità.

Art. 3

Disposizioni transitorie e finali

1. Gli edifici di civile abitazione esistenti alla data di entrata in vigore del presente decreto sono adeguati alle disposizioni dell'allegato 1 del presente decreto entro i seguenti termini:

- a. due anni dalla data di entrata in vigore del presente decreto per le disposizioni riguardanti l'installazione, ove prevista, degli impianti di segnalazione manuale di allarme incendio e dei sistemi di allarme vocale per scopi di emergenza;³⁰
- b. un anno dalla data di entrata in vigore del presente decreto per le restanti disposizioni.³¹

2. 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.

3. Il presente decreto entra in vigore il novantesimo giorno successivo alla data di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.³²

Allegato 1

(Art. 1)

Modifiche ed integrazioni all'Allegato al decreto del Ministro dell'interno 16 maggio 1987, n. 246

... omissis ...³³

³⁰ Il termine per gli adempimenti e adeguamenti antincendio di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a del D.M. 25 gennaio 2019 è previsto per il **6 maggio 2021**.

³¹ Il termine per gli adempimenti e adeguamenti antincendio previsti per il 6 maggio 2020, di cui all'articolo 3, comma 1, lettera b del D.M. 25 gennaio 2019 è rinviato di **sei mesi dal termine dello stato di emergenza da COVID-19 deliberato dal Consiglio dei ministri (proroga dei termini stabilita con l'articolo 63-bis, comma 2, dalla legge 13 ottobre 2020, n. 126 di conversione del decreto-legge 14 agosto 2020, n. 104, pubblicata sulla G.U. n. 253 del 13 ottobre 2020)**.

³² Il decreto è in vigore dal 6 maggio 2019.

³³ Le modifiche sono inserite nel testo coordinato del D.M. 16 maggio 1987 n. 246 e sono relative alla sostituzione del punto «9. Deroche» e all'introduzione del punto «9-bis. Gestione della sicurezza antincendio».

Lettera circolare prot. n. 5043 del 15-04-2013

Guida tecnica su: «Requisiti di sicurezza antincendio delle facciate negli edifici civili» - Aggiornamento.

La [Lettera Circolare n. 5643 del 31.03.2010](#) riguardante l'oggetto, attraverso apposito allegato tecnico (Guida Tecnica) approvato dal Comitato Centrale Tecnico Scientifico per la Prevenzione Incendi nella seduta del 23 marzo 2010, ha affrontato, per la prima volta in Italia, il tema connesso alla sicurezza antincendio delle facciate negli edifici civili.

Lo stesso atto ha stabilito, inoltre, che, trascorsi due anni di sperimentazione, sulla base delle osservazioni ricevute dall'apposito gruppo di lavoro designato, il medesimo allegato sarebbe stato aggiornato.

Alla presente viene quindi annessa la [nuova Guida Tecnica](#) (che sostituisce quindi la precedente) che, grazie ai contributi pervenuti dai Comandi VF, dall'Industria nazionale delle facciate e dai professionisti che si occupano specificatamente della materia, rappresenta oggi il migliore documento normativo nazionale nel settore specifico.

Si avverte, in particolare, che gli aggiornamenti introdotti riguardano, rispetto alla precedente versione, sia una più appropriata caratterizzazione tipologica delle facciate in relazione agli aspetti di sicurezza antincendio da garantire, sia una migliore impostazione formale del documento in relazione, soprattutto, alle specifiche caratteristiche prestazionali richieste.

Si avverte inoltre, che, pur *raccomandandone l'utilizzo*, la nuova Guida Tecnica, anche in attesa di ulteriori sviluppi conoscitivi a livello europeo, continuerà a mantenere lo status di «Documento *Volontario* di Applicazione» e, come avvenuto per la precedente versione, essa sarà da intendere riferita agli edifici aventi altezza antincendio superiore a 12 metri.

È appena il caso, infine, di precisare che l'applicazione del medesimo documento normativo non esplica necessariamente gli effetti di *indirizzo e coordinamento per l'applicazione della normativa in materia di salute e sicurezza* secondo la definizione di cui all'art. 2, comma 1, lettera z) del D.lgs.vo 81/2008 e s.m.i.³⁴

Allegato

GUIDA PER LA DETERMINAZIONE DEI «REQUISITI DI SICUREZZA ANTINCENDIO DELLE FACCIATE NEGLI EDIFICI CIVILI»

1. OBIETTIVI

La presente guida tecnica ha i seguenti obiettivi:

- a. limitare la probabilità di propagazione di un incendio originato all'interno dell'edificio, a causa di fiamme o fumi caldi che fuoriescono da vani, aperture, cavità verticali della facciata, interstizi eventualmente presenti tra la testa del solaio e la facciata o tra la testa di una parete di separazione antincendio e la facciata, con conseguente coinvolgimento di altri compartimenti sia che essi si sviluppino in senso orizzontale che verticale, all'interno della costruzione e inizialmente non interessati dall'incendio;
- b. limitare la probabilità di incendio di una facciata e la sua successiva propagazione, a causa di un fuoco avente origine esterna (incendio in edificio adiacente oppure incendio a livello stradale o alla base dell'edificio);
- c. evitare o limitare, in caso d'incendio, la caduta di parti di facciata (frammenti di vetri o di altre parti comunque disgregate o incendiate) che possono compromettere l'esodo in sicurezza degli occupanti l'edificio e l'intervento delle squadre di soccorso.

2. DEFINIZIONI

2.1 Facciata: l'insieme dei componenti che costituiscono un sistema di chiusura (materiali, elementi, accessori etc.), progettati, assemblati ed installati al fine di realizzare l'involucro esterno verticale, o quasi – verticale, dell'edificio.

³⁴ D.Lgs. n. 81/2008 articolo 2, comma 1, lettera z) «*linee guida*»: atti di indirizzo e coordinamento per l'applicazione della normativa in materia di salute e sicurezza predisposti dai Ministeri, dalle regioni, dall'ISPESL e dall'INAIL e approvati in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano.

2.2 Facciata semplice: Facciata, anche di tipo multistrato, in cui gli strati e gli elementi funzionali sono assemblati con continuità senza intercapedini d'aria tra gli strati. Sono considerati come unico strato elementi forati quali laterizi, blocchetti in cls, vetro-camera, ecc.

Sono incluse le facciate rivestite con elementi prefabbricati, fissati con legante umido o a secco in aderenza alla parete esistente sottostante («cappotti termici») e le facciate in mattoni o blocchi dotati di camera d'aria non ventilata per l'isolamento termico.

2.3 Facciate a doppia parete: Facciata di tipo multistrato, in cui gli strati e/o gli elementi funzionali sono separati da una cavità o intercapedine d'aria (denominata «corridoio d'aria» o «spazio intermedio»).

Le facciate a doppia parete possono essere di tipo ventilato e non ventilato, con pareti opache o vetrate. Dal punto di vista della sicurezza antincendio la facciata a doppia parete non ventilata è assimilabile ad una facciata semplice.

2.3.1 Facciate a doppia parete ventilata non ispezionabile: Facciata a doppia parete con circolazione d'aria nell'intercapedine di tipo meccanico e/o naturale. L'intercapedine d'aria può assumere spessori variabili compresi tra un minimo di 3 cm e un massimo di 60 cm. Generalmente gli spessori sono compresi tra 5 e 10 cm.

Tale tipologia di facciata può essere a doppia parete ventilata sia verso l'interno che verso l'esterno.

2.3.2 Facciata a doppia parete ventilata ispezionabile: Facciate a doppia parete con circolazione d'aria nell'intercapedine di tipo meccanico e/o naturale. L'intercapedine d'aria può assumere spessori superiori a 60 cm. Nel caso di intercapedini superiori a 120 cm le due pareti costituiscono, dal punto di vista della sicurezza antincendio, due sistemi facciata indipendenti.

Tale tipologia di facciata è generalmente composta da una parete esterna vetrata e una parete interna che può essere semplice con o senza infissi, di tipo curtain wall opaca o vetrata. L'intercapedine interna tra le due pareti è attrezzata per consentire il passaggio di addetti alle operazioni di manutenzione.

2.4 Curtain wall (facciata continua): facciata esterna non portante, indipendente dall'ossatura strutturale dell'edificio e generalmente fissata davanti alla testa dei solai e dei muri trasversali. Una facciata continua include telai, pannelli, superfici vetrate, sigillature, sistemi di fissaggio, giunti, membrane di tenuta, ecc.

È solitamente formata da una intelaiatura, costituita da elementi strutturali lineari interconnessi, vincolata alla struttura di supporto dell'edificio e riempita a formare una pelle continua leggera e avvolgente, che fornisce, di per sé o insieme all'edificio, tutte le normali funzioni di una parete esterna, ma tale da non avere funzioni portanti per lo stesso edificio. È caratterizzata da una continuità dell'involucro rispetto alla struttura portante dell'edificio, che in genere resta interamente arretrata rispetto al piano della facciata (v. UNI-EN 13119:2007, EN 13830).

La facciata continua è generalmente progettata con struttura di alluminio estrusa (ma può essere anche con intelaiatura di legno, acciaio, pvc o altro) ed è generalmente tamponata con pannelli in vetro. Altre chiusure comuni includono: rivestimenti esterni in pietra, in pannelli di metallo o di legno, in strisce distaccate di vario materiale (tipo persiana o frangisole), finestre apribili ecc....

2.5 Parete aperta: parete esterna costituita, per almeno il 50% della sua superficie da giunti, griglie fisse o mobili (che si aprono automaticamente in caso di incendio di almeno 60 gradi rispetto alla posizione di chiusura) distribuiti in modo sufficientemente uniforme, o infine, da pannelli realizzati con materiali che a temperature inferiori a 200 °C si rompono e cadono.

2.5 Parete chiusa: parete esterna che non rispetta i criteri della parete aperta.

2.6 Kit: nell'accezione della Direttiva Prodotti da Costruzione (DPC) e del nuovo Regolamento Prodotti da Costruzione^(*) (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:

^(*) Regolamento (UE) N. 305/2011 del Parlamento europeo e del consiglio del 9 marzo 2011 che fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e che abroga la direttiva 89/106/CEE del Consiglio (Gazzetta ufficiale dell'Unione europea L 88/5 del 4.4.2011).

- 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

3. REQUISITI DI RESISTENZA AL FUOCO E COMPARTIMENTAZIONE

3.1 Regole generali

Non sono richiesti requisiti di resistenza al fuoco per gli elementi della facciata che appartengono a compartimenti aventi carico d'incendio specifico, al netto del contributo rappresentato dagli isolanti eventualmente presenti nella facciata, minore o uguale a 200 MJ/mq. Non sono altresì richiesti requisiti di resistenza al fuoco per gli elementi della facciata che appartengono a compartimenti all'interno dei quali il valore del carico di incendio specifico è superiore a 200 MJ/mq se essi sono provvisti di un sistema di spegnimento ad attivazione automatica.

3.2 Facciate semplici e curtain walls

La facciata deve presentare in corrispondenza di ogni solaio e di ogni muro trasversale, con funzione di compartimentazione, una fascia, realizzata come descritto in Allegato, costituita da uno o più elementi costruttivi di classe di resistenza al fuoco E60-ef (o → i). Nel caso delle facciate di tipo *curtain walls* ovvero in tutti i casi in cui l'elemento di facciata non poggia direttamente sul solaio è inoltre richiesto che l'elemento di giunzione della facciata ai solai e ai muri trasversali dei compartimenti sia di classe di resistenza al fuoco EI60.

Le parti di facciata appartenenti alla fascia di cui sopra, che devono possedere i requisiti di resistenza al fuoco, possono presentare aperture a condizione che, in corrispondenza delle stesse, sia previsto, in caso di incendio, l'intervento automatico di apposita serranda tagliafuoco, o sistema equivalente, avente il medesimo requisito di resistenza al fuoco previsto per le parti di facciata.

3.3 Facciate a doppia parete ventilate non ispezionabili

3.3.1 Parete esterna chiusa

Nel caso di facciate a doppia parete ventilate non ispezionabili con parete esterna chiusa, se l'intercapedine è dotata in corrispondenza di ogni vano per finestra e/o porta-finestra e in corrispondenza di ogni solaio di elementi di interruzione non combustibili e che si mantengono integri durante l'esposizione al fuoco, la parete interna deve obbedire alle stesse regole delle facciate semplici. Non sono richiesti gli elementi orizzontali di interruzione in corrispondenza dei solai se nell'intercapedine è presente esclusivamente materiale isolante classificato almeno Bs_{3d0} ovvero se la parete interna ha, per l'intera altezza e per tutti i piani, una resistenza al fuoco EI30.

3.3.2 Parete esterna aperta

Nel caso di facciate a doppia parete ventilate non ispezionabili con parete esterna aperta, la parete interna dovrà presentare analoghi requisiti di resistenza al fuoco delle facciate semplici, se nell'intercapedine è presente esclusivamente materiale isolante classificato almeno Bs_{3d0} ovvero dovrà avere, per l'intera altezza e per tutti i piani, una resistenza al fuoco EI30 se nell'intercapedine è presente materiale isolante con classificazione di reazione al fuoco inferiore.

3.4 Facciate a doppia parete ventilate ispezionabili

3.4.1 Parete esterna chiusa - Intercapedine interrotta da elementi di interpiano resistenti al fuoco

Nel caso di facciate a doppia parete ventilate ispezionabili con parete esterna chiusa, se l'intercapedine è interrotta da solai o setti di compartimentazione E60 per ciascun piano, la parete esterna ovvero la parete interna devono obbedire alle stesse regole delle facciate semplici.

Nei solai e setti resistenti al fuoco che interrompono l'intercapedine, possono essere praticate aperture allo scopo di consentire la circolazione di aria all'interno dell'intera intercapedine, a condizione che sia mantenuta salva la continuità della compartimentazione di interpiano

attraverso l'intervento, in caso d'incendio, di dispositivi automatici di chiusura aventi requisito di resistenza al fuoco E60.

3.4.2 Parete esterna chiusa - Intercapedine priva di interruzioni

Nel caso di facciate a doppia parete ventilate ispezionabili con parete esterna chiusa, se l'intercapedine è priva di interruzioni orizzontali, la parete interna dovrà avere, per l'intera altezza e per tutti i piani, una resistenza al fuoco EW30 (i ↔ o). Nel caso in cui la parete interna sia di tipo *Curtain Walls* è inoltre richiesto che l'elemento di giunzione della facciata ai solai e ai muri trasversali dei compartimenti sia di classe di resistenza al fuoco EI60.

3.4.3 Parete esterna aperta

Nel caso di facciate a doppia parete ventilata ispezionabili con parete esterna aperta, la parete interna dovrà presentare analoghi requisiti di resistenza al fuoco delle facciate semplici.

3.4.4 Misure Alternative

In alternativa alle prescrizioni 3.4.1, 3.4.2 e 3.4.3 è possibile dotare la facciata di un sistema automatico di spegnimento ad acqua, posizionato all'interno delle due pareti e dimensionato in modo da garantire una densità di scarica non inferiore a 10 l/min·m² sulle pareti interne della facciata che potranno avere superfici vetrate purché in vetro temperato con trattamento HST (Heat Soak Test).

La portata dell'impianto, da considerarsi aggiuntiva alla portata destinata ad altri impianti di spegnimento previsti per l'edificio, deve essere tale da garantire il funzionamento contemporaneo, in erogazione, degli ugelli del piano immediatamente superiore a quello interessato dall'incendio, mentre la durata di scarica degli erogatori dovrà essere almeno pari a 60 minuti.

L'impianto deve essere comandato da apposito sistema di rivelazione incendi a servizio di ciascun piano dell'edificio e i dispositivi di erogazione, posti al di sopra di ciascun piano, devono essere orientati verso la parete interna.

Lo spazio intermedio o «corridoio d'aria», inoltre, dovrà essere provvisto di sistema di evacuazione dei fumi, orientativamente individuabile attraverso una superficie di ventilazione naturale, realizzata sia nella parte bassa che nella parte alta della facciata, di area pari al 10 % della sezione orizzontale dell'intercapedine stessa.

3.5 Verifica dei requisiti di resistenza al fuoco

La conformità di un sistema di facciata ai criteri stabiliti deve essere comprovata con riferimento ad uno dei seguenti metodi:

3.5.1 Metodo basato su prove

La porzione della facciata (fascia) per la quale è previsto il requisito di resistenza al fuoco viene verificata sperimentalmente secondo le seguenti indicazioni:

- a) per facciate semplici poggianti sui solai si applica la norma EN 1364-1 (Prove di resistenza al fuoco per elementi non portanti - Muri);
- b) per facciate tipo *Curtain Walls* si applica la norma EN 1364-4 (Prove di resistenza al fuoco per elementi non portanti - Facciate continue in configurazione parziale);
- c) nel caso in cui la facciata di tipo *Curtain Walls* debba garantire il requisito di resistenza al fuoco per tutto lo sviluppo e non limitatamente alla fascia prospiciente i solai e i muri di compartimentazione, anziché la norma indicata al punto precedente, si applica la norma EN 1364-3 (Prove di resistenza al fuoco per elementi non portanti - Facciate continue in configurazione totale);
- d) per prodotti di sigillatura lineare si applica la norma EN 1366-4 (Prove di resistenza al fuoco per impianti di fornitura servizi - Sigillanti per giunti lineari).

La norma di classificazione EN 13501-2 fornisce la procedura di classificazione delle facciate semplici e *Curtain Walls* secondo i criteri E, I con i suffissi «i» (*inside*) e «o» (*outside*) legati da una freccia per indicare il verso di esposizione al fuoco, nonché il suffisso -ef nel caso in cui la classificazione sia resa nei confronti dell'esposizione al fuoco esterno, così come definito nel [D.M.](#)

[9 marzo 2007](#).³⁵ La norma di classificazione EN 13501-2 fornisce altresì le indicazioni circa le norme per le applicazioni estese dei risultati di prova (EXAP) che dovessero rendersi disponibili. Sono comunque applicabili alle facciate i contenuti del punto B.8 del [D.M. 16 febbraio 2007](#).³⁶

3.5.2 Metodo basato su calcoli e tabelle

Per gli elementi di facciata realizzati con elementi pesanti in calcestruzzo, pietra o muratura, ossia costituiti da materiali poco deformabili alle alte temperature, la verifica ai fini della classificazione di resistenza al fuoco può essere eseguita facendo ricorso al D.M. 16/2/2007. Al tale proposito si rammenta che il requisito EI60 di una parete garantisce automaticamente anche il requisito EI60-ef (o → i).

Per gli elementi di facciata realizzati con elementi di tipo leggero sono al momento indisponibili soluzioni basate su calcoli o riferimento a tabelle.

Per gli elementi strutturali la verifica ai fini della classificazione R60-ef può essere eseguita facendo ricorso al D.M. 16/2/2007.

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.

Limitatamente alle pareti ventilate non ispezionabili le protezioni sopra definite possono non essere applicate se la parete rispetta le prescrizioni di cui al precedente punto 3.3.

Le guarnizioni, i sigillanti e i materiali di tenuta, qualora occupino complessivamente una superficie maggiore del 10% dell'intera superficie della facciata, dovranno garantire gli stessi requisiti di reazione al fuoco indicati per gli isolanti.

Tutti gli altri componenti della facciata, qualora occupino complessivamente una superficie maggiore del 40% dell'intera superficie della facciata, dovranno garantire gli stessi requisiti di reazione al fuoco indicati per gli isolanti.

Per gli elementi in vetro non viene richiesta alcuna prestazione di reazione al fuoco.

Qualora elementi metallici (staffe, perni, viti, ecc.) o impianti, suscettibili in condizioni di esercizio di raggiungere temperature superiori a 150 °C, attraversano prodotti isolanti che non rispettano i requisiti di reazione al fuoco richiesti al primo capoverso, è necessario separare tali elementi dal contatto diretto con il prodotto isolante.

5. ESODO DEGLI OCCUPANTI E SICUREZZA DELLE SQUADRE DI SOCCORSO

Nel caso in cui le facciate siano composte da materiali fragili ovvero che in caso di incendio possono dare luogo a rotture e distacchi di parti non minute, deve essere assicurato che gli

³⁵ D.M. 9 marzo 2007 «Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del Corpo nazionale dei vigili del fuoco».

³⁶ D.M. 16 febbraio 2007 «Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione».

sbarchi delle vie di esodo e i luoghi sicuri esterni risultino protetti dalla caduta delle parti della facciata.

Il dimensionamento e/o la progettazione del sistema di esodo dovrà necessariamente tenere conto della difficoltà di accesso all'edificio dall'esterno, in caso di incendio, da parte delle squadre di soccorso. È tuttavia possibile inserire in zone ben individuabili dalle squadre di soccorso dei serramenti facilmente apribili dall'esterno, nel rispetto dei requisiti di accessibilità dei mezzi VV.F.

Nel sistema di esodo è vietato l'utilizzo della cavità o intercapedine nelle facciate a doppia parete da parte degli occupanti ai fini della evacuazione.

Allegato

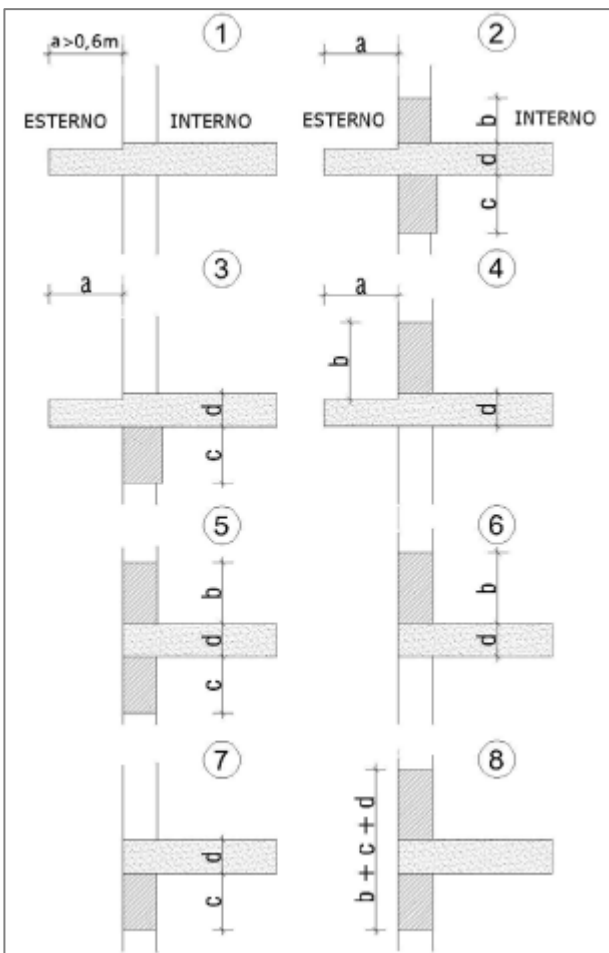
1. Fascia di separazione orizzontale tra i compartimenti (propagazione verticale dell'incendio)

La porzione della facciata (fascia) avente uno o più elementi costruttivi resistenti al fuoco è costituita da (Schemi A e B):

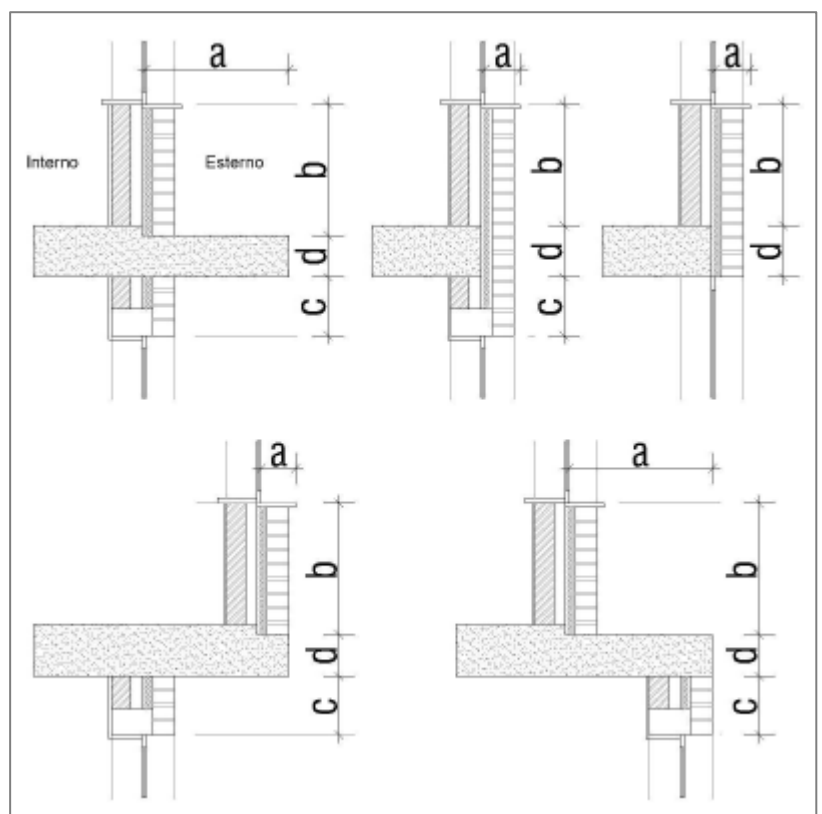
- ✓ una sporgenza orizzontale continua a protezione della parte della facciata situata al di sopra del solaio, di larghezza «a» uguale o superiore a 0.6 m, raccordata al solaio ovvero:
- ✓ un insieme di elementi come di seguito descritti:
 - una sporgenza orizzontale continua a protezione della parte della facciata situata al di sopra del solaio di larghezza «a», raccordata al solaio;
 - un parapetto continuo di altezza «b» al piano superiore, raccordato al solaio;
 - un architrave continuo di altezza «c», raccordato al solaio.

La somma delle dimensioni a, b, c e d (spessore del solaio) deve essere uguale o superiore ad un metro; ciascuno dei valori a, b o c può eventualmente essere pari a 0.

Schema A



Schema B

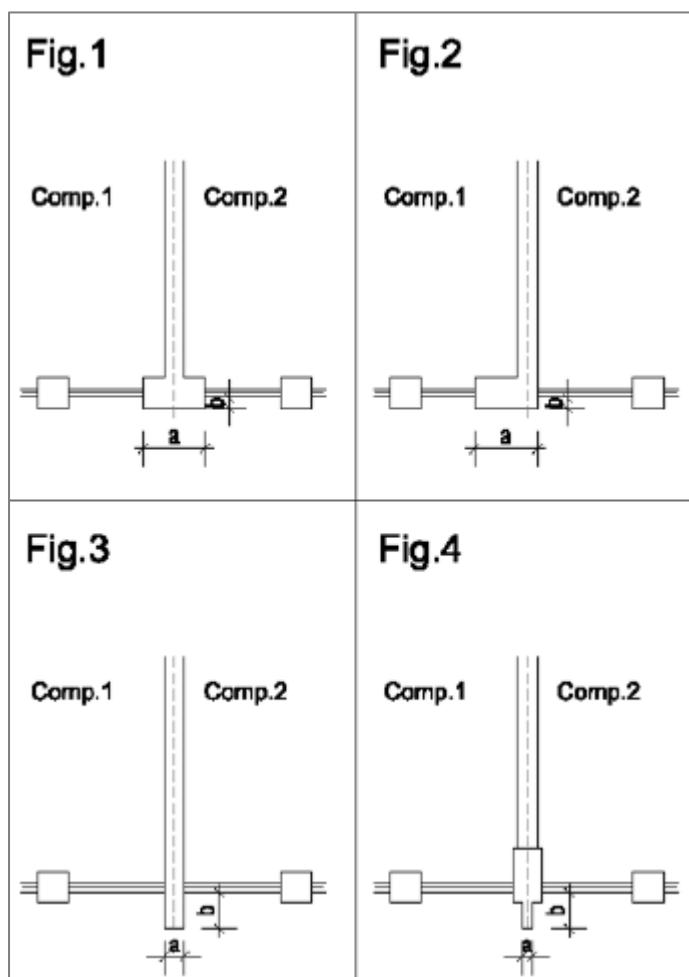


2. Fascia di separazione verticale tra i compartimenti (propagazione orizzontale dell'incendio)

La porzione della facciata (fascia) avente uno o più elementi costruttivi resistenti al fuoco è costituita da una sporgenza di profondità «b» rispetto alla superficie esterna della facciata e larghezza «a», quest'ultima uguale, inferiore o superiore alla larghezza del muro di separazione tra i compartimenti e comunque ad esso raccordata (Schema C).

La somma delle dimensioni «2b + a» deve essere uguale o superiore ad un metro.

Schema C



3 Facciate formanti un diedro (a contatto o no)

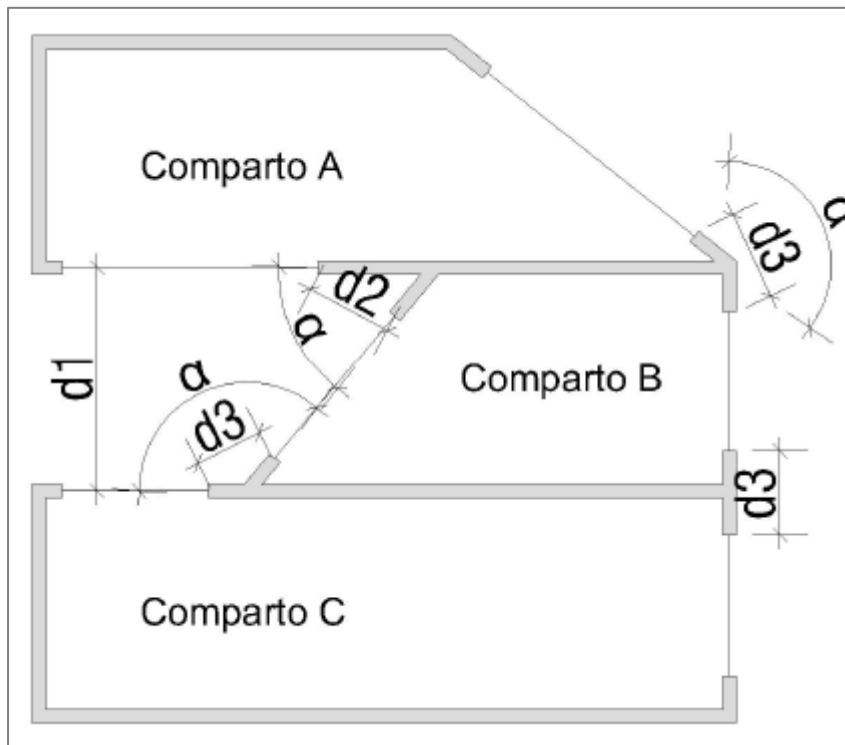
Quando l'angolo α formato dalle superfici esterne di due facciate o parti di facciate è compreso tra 0° (facciate una davanti all'altra) e 180° (facciate allineate), la minima distanza (in metri), misurata tra le porzioni che non presentano requisiti di resistenza al fuoco almeno pari a E60ef (o \rightarrow i) in conformità alle specifiche modalità di valutazione previste, deve essere pari a quella indicata nella seguente tabella:

α	Distanza minima
0°	d_1
$0^\circ \div 90^\circ$	$d_2 = 1 + (d_1 - 1) \cdot \cos \alpha$
$90^\circ \div 180^\circ$	$d_3 = 1 \text{ m}$
$> 180^\circ$	$d_3 = 1 \text{ m}$ (applicato allo sviluppo)

dove d_1 assume i seguenti valori in relazione all'altezza antincendio h dell'edificio:

Altezza antincendio [m]	d_1 [m]
$h \leq 24$	3,5
$24 < h \leq 54$	8
$h > 54$	12

Schema D



Lettera circolare DCPST n° 5643 del 31 marzo 2010

Guida tecnica su: «Requisiti di sicurezza antincendio delle facciate negli edifici civili».

La sicurezza antincendio delle facciate, specie per gli edifici di grande altezza per i quali si registrano le maggiori innovazioni tecnologiche per quanto attiene la progettazione e la realizzazione degli «involucri esterni», rappresenta un tema nuovo in Italia e, per tale motivo, da affrontare con attenzione ma anche con il necessario supporto conoscitivo, tenuto conto delle complesse ma inevitabili problematiche che, sovente, tali elementi costruttivi pongono per quanto attiene la sicurezza delle persone e dei beni in caso d'incendio.

Su tale argomento il Comitato Centrale Tecnico Scientifico per la Prevenzione incendi, nella seduta del 23 marzo 2010, ha approvato un'apposita **Guida Tecnica**,³⁷ che si allega alla presente, predisposta dal Gruppo di lavoro designato dal Presidente del CCTS con nota P100/4189/6 Sott. 51/1 del 28 gennaio 2008.

Tale Guida ha preso spunto da alcuni documenti tecnici elaborati sullo stesso argomento da altri paesi appartenenti alla UE, che già hanno affrontato, all'interno dei propri atti regolamentari, la complessa problematica.

Alla luce delle novità tecniche introdotte dal documento e della conseguente necessità che l'applicazione del medesimo sia adeguatamente calibrata al fine di evitare impatti eccessivi sia sui produttori italiani che sugli stessi progettisti chiamati a trattare la materia, si ritiene opportuno precisare quanto segue:

- 1) le indicazioni progettuali contenute nella Guida Tecnica in parola, per un iniziale periodo sperimentale di due anni, avranno carattere volontario e potranno essere prese a riferimento nell'ambito dei procedimenti di prevenzione incendi;
- 2) trascorsi i due anni di sperimentazione, sulla base delle eventuali osservazioni ricevute, il predetto documento potrà subire modifiche e/o ulteriori adattamenti;
- 3) sempre nell'ambito del predetto periodo sperimentale ed anche al fine di evitare possibili discordanze con le vigenti norme verticali di prevenzione incendi (v. ad es. D.M. 16 febbraio 1987: «*Norme di sicurezza antincendio per gli edifici di civile abitazione*»), l'applicazione della Guida Tecnica dovrà essere riferita ad edifici aventi un'altezza antincendio superiore a 12 metri.

È appena il caso, infine, di precisare che l'applicazione della Guida allegata non esplica necessariamente gli effetti di *indirizzo e coordinamento per l'applicazione della normativa in materia di salute e sicurezza* secondo la definizione di cui all'art. 2, comma 1, lettera z) del D.lgs 81/2008 e s.m.i.

³⁷ La Guida Tecnica è stata successivamente sostituita da quella allegata alla lettera circolare prot. n. 5043 del 15-04-2013, di cui al presente documento.