

**D.M. 16 maggio 1987, n. 246** (G.U. n. 148 del 27 giugno 1987)

## **NORME DI SICUREZZA ANTINCENDI PER GLI EDIFICI DI CIVILE ABITAZIONE**

### **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 D.P.R. 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. E' fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Roma, addì 16 maggio 1987

Il Ministro: SCALFARO

---

### **ALLEGATO**

## **NORME DI SICUREZZA ANTINCENDI PER GLI EDIFICI DI CIVILE ABITAZIONE**

### **1. GENERALITA'**

#### **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).

<sup>1</sup> Pervengono da più parti a questo Ministero quesiti intesi a conoscere se, ai fini dell'assoggettabilità ai controlli di prevenzione incendi, l'altezza degli edifici di civile abitazione, di cui al punto 94 del D.M. 16 febbraio 1982, debba essere quella in gronda o quella definita nel D.M. 30 novembre 1983.

Al riguardo, su conforme parere del Comitato Centrale Tecnico Scientifico per la prevenzione incendi, si chiarisce che, ai suddetti fini, si deve fare riferimento all'altezza in gronda come definita al punto 2.b), penultimo comma, della circolare n. 25 del 2 giugno 1982.

L'altezza ai fini antincendi, definita nel D.M. 30 novembre 1983, è un parametro che viene utilizzato attualmente per l'elaborazione delle normative da parte del citato Comitato.

#### **1.1. CAMPO DI APPLICAZIONE**

<sup>1</sup> Precisazione fornita con Lettera-Circolare prot. n. 6140/4122 del 28 marzo 1987.

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 o il rifacimento strutturale delle scale o l'aumento di altezza. Per gli edifici esistenti si applicano le disposizioni contenute nel successivo punto 8.

## 2. CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

### 2.0. CLASSIFICAZIONE

Gli edifici i cui al punto 1 vengono classificati in funzione della loro altezza antincendi secondo quanto indicato nella tabella A.

**TABELLA A**

Tipo di edificio	Altezza antincendi	Massima superficie del compartimento (m <sup>2</sup> )	Massima superficie di competenza di ogni scala per piano	Tipo dei vani scala e di almeno un vano ascensore	Caratteristiche REI dei vani scala e ascensore, filtri, porte, elementi di suddivisione tra i compartimenti
<b>a</b>	da 12 m a 24 m	8.000	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>b</b>	da oltre 24 m a 32 m	6.000	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
<b>c</b>	da oltre 32 m a 54 m	5.000	500	Almeno a prova di fumo interno	90
<b>d</b>	da oltre 54 m a 80 m	4.000	500	Almeno a prova di fumo interno con filtro avente camino di ventilazione di sezione non inferiore a 0,36 m <sup>2</sup>	90
<b>e</b>	oltre 80 m	2.000	350 (*)	Almeno a prova di fumo interno con filtro avente camino di ventilazione di sezione non inferiore a 0,36 m <sup>2</sup>	120

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

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

### 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, 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 (Gazzetta Ufficiale 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 materiali

Per la reazione al fuoco dei materiali, si fa riferimento al decreto ministeriale 26 giugno 1984 (supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale 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 svolta: 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**

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 interna (vedi tabella A).

<sup>2</sup> In presenza di un edificio con più vani scala, non comunicanti fra loro, l'accostamento dell'autoscala VV.F. deve essere garantito almeno ad una finestra o un balcone di ogni piano appartenente alla verticale servita da ciascun vano scala.

## **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.

## **2.4. SCALE**

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.

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 m<sup>2</sup>. 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. ASCENSORI**

### **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;

---

<sup>2</sup> Chiarimento interpretativo fornito, sulla base di parere espresso dal Comitato Centrale Tecnico Scientifico per la prevenzione incendi, con nota ministeriale prot. n. P891/4101 sott. 106/33 del 26 luglio 2000.

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 m<sup>2</sup>. 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 dagli agenti atmosferici. Nel vano di aerazione è consentita la posa in opera di 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 di corsa distinti.

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

#### **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 m<sup>2</sup>, realizzata con finestre e/o camini aventi sezione non inferiore a quella sopra precisata e sfociante all'aperto ad una 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 comunicazioni tra scale, ascensori e locali cantinati pertinenti le abitazioni dell'edificio secondo quanto indicato nella tabella B.

**TABELLA B**

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

#### **2.7. SCALE, ANDRONI E PASSAGGI COMUNI - REAZIONI 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.

<sup>3</sup> Le disposizioni contenute nella tabella C sono riferite agli impianti di produzione di calore aventi potenzialità superiore a 30.000 Kcal/h. Restano ovviamente valide le disposizioni contenute nella legge 6 dicembre 1971, n. 1083.

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	Δ	Δ	◆
b	Δ	Δ	•
c	Δ	Δ	•
d	•	■	•
e	•	■	•

Legenda:

Δ = ammesso entro il volume degli edifici

• = divieto di installazione entro il volume degli edifici

■ = divieto di installazione entro il volume degli edifici ma ammessa sul terrazzo più elevato

◆ = divieto di installazione nei piani interrati.

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.

#### 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.

#### 6. IMPIEGO GAS COMBUSTIBILI

Le condutture principali 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.

<sup>4</sup> Si definiscono "condutture principali" le tubazioni al servizio comune delle utenze dell'edificio alimentato dall'impianto gas, cioè le sottocolonne e le colonne montanti.

E' consentita l'installazione delle condutture principali all'interno dell'edificio in apposito alloggiamento il quale:

- sia ad esclusivo servizio dell'impianto gas;
- abbia le pareti impermeabili ai gas;
- sia permanentemente aerato con aperture alle due estremità; l'apertura di aerazione alla quota più bassa deve essere provvista di rete tagliafiamma e, nel caso di gas con densità superiore a 0,8, deve essere ubicata ad una quota superiore al piano di campagna ad una distanza, misurata orizzontalmente, di almeno 10 m da altre aperture alla stessa quota o a quota inferiore;
- sia dotato, ad ogni piano, di sportello di ispezione a tenuta di gas e di resistenza al fuoco almeno REI 30.

<sup>3</sup> Chiarimento fornito con Lettera-Circolare prot. n. 24648/4122 sott. 67 del 22 dicembre 1987.

<sup>4</sup> Chiarimento riportato nella Lettera-Circolare prot. n. 14795/4101 del 26 luglio 1988.

L'alloggiamento suddetto può essere destinato a contenere anche i misuratori per l'utenza dei vari piani del fabbricato.

## **7. IMPIANTI ANTINCENDI**

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 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 TRANSITORIE**

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

<sup>5</sup> 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, dallo stesso punto, per l'adeguamento.

### **8.0. COMUNICAZIONI**

Negli edifici di tipo "b", "c", "d", "e", sono ammesse le comunicazioni di cui al secondo comma del punto 2.6 attraverso porte RE 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.

<sup>5</sup> Chiarimento fornito con nota ministeriale prot. n. P330/4122 sott. 67 del 20 febbraio 1997, in risposta specifico quesito.

## **8.2. IMPIANTO ANTINCENDIO**

Negli edifici di tipo "c", "d", "e", devono essere installati impianti antincendio fissi conformi al punto 7.

Restano tuttavia validi gli impianti già installati a condizione che siano sempre assicurate le prestazioni idrauliche di cui al punto 7.

## **9. DEROGHE**

Qualora per particolari esigenze di carattere tecnico o di esercizio non fosse possibile attuare qualcuno delle prescrizioni contenute nelle presenti norme, potrà essere avanzata istanza di deroga con le procedure di cui all'art. 21 del decreto del Presidente della Repubblica 29 luglio 1982, n. 577<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> L'art. 21 del D.P.R. n. 577/82 è stato abrogato e sostituito dall'art. 6 del D.P.R. n. 37/98