

NORME SULLA PREVENZIONE INCENDI NELLE SCUOLE

Testo commentato e coordinato⁽¹⁾ con le disposizioni e i chiarimenti forniti con la lettera circolare 30 ottobre 1996, n. 2244/4122 (Chiarimenti applicativi e deroghe in via generale ai punti 5.0 e 5.2). In corsivo rosso sono riportati vari chiarimenti e commenti dell'autore, tratti anche da documentazione ministeriale.

Ad oggi, pur se con [DM 21 marzo 2018](#) sono state fornite indicazioni programmatiche prioritarie ai fini dell'adeguamento alla normativa di sicurezza antincendio, **i termini** per l'adeguamento, scaduti il 31/12/2017, **non sono stati prorogati**.

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](#), le "scuole" sono ricomprese al **punto 67** dell'allegato I al decreto con una diversa formulazione rispetto a quanto previsto dal vecchio elenco del D.M. 16/2/1982 (ex Att. 85). **Rientrano** tra le "attività soggette" (in precedenza non soggetti) gli **asili nido**. Questi in precedenza non erano ricompresi nel punto 85 dell'elenco allegato al D.M. 16/2/1982, come era stato chiarito con nota prot. n. P1991/4122 sott. 32 del 14/10/1997. I riferimenti (presenti nel testo) al vecchio regolamento (D.P.R. n. 37/98 e [D.M. 16 febbraio 1982](#)), devono intendersi aggiornati secondo l'equiparazione con il nuovo regolamento.

N.	ATTIVITÀ	CATEGORIA		
		A	B	C
67	Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie con oltre 100 persone presenti; ⁽²⁾ Asili nido con oltre 30 persone presenti.	<i>fino a 150 persone</i>	<i>oltre 150 e fino per a 300 persone;</i> asili nido	<i>oltre 300 persone</i>

D.M. 26 agosto 1992

Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica.

(G.U. 16 settembre 1992, n. 218).

IL MINISTRO DELL'INTERNO

Vista la legge 27 dicembre 1941, n. 1570; **Vista** la legge 13 maggio 1961, n. 469, artt. 1 e 2; **Vista** la legge 26 luglio 1965, n. 966, art. 2; **Rilevata** la necessità di emanare norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica; **Viste** le norme elaborate dal Comitato centrale tecnico scientifico per la prevenzione incendi di cui all'art. 10 del dPR 29 luglio 1982, n. 577; **Visto** l'art. 11 del dPR 29 luglio 1982, n. 577; **Decreta:**

Sono approvate le norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica contenute in allegato al presente decreto.

¹ Il testo non ha carattere di ufficialità. I testi ufficiali sono pubblicati nelle Gazzette Ufficiali della R.I.

² I **seminari rientrano** tra le attività n. 84 e 85 del DM 16/2/1982 (ora n. **66** e **67** del DPR 151/2011) qualora superino, rispettivamente, 25 posti letto e 100 persone. Per la **normativa** di prevenzione incendi si precisa che il DM 26/8/1992 è applicabile ai locali del seminario adibiti a **attività scolastiche** (Nota prot. n. P1177/4122/1 sott. 3 del 30/12/2003).

NORME DI PREVENZIONE INCENDI PER L'EDILIZIA SCOLASTICA

1. Generalità

1.0. Scopo

Le presenti norme hanno per oggetto i criteri di sicurezza antincendi da applicare negli edifici e nei locali adibiti a scuole⁽³⁾, di qualsiasi tipo, ordine e grado⁽⁴⁾, allo scopo di tutelare l'incolumità delle persone e salvaguardare i beni contro il rischio di incendio.

Ai fini delle presenti norme 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 ed ai locali di cui al punto 1.0 di nuova costruzione⁽⁵⁾ o agli edifici esistenti in caso di ristrutturazioni 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 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 13.

1.2. Classificazione

Le scuole vengono suddivise, in relazione alle presenze effettive contemporaneamente in essere prevedibili di alunni e di personale docente e non docente, nei seguenti tipi:

- **tipo 0:** scuole con numero di presenze contemporanee fino a 100 persone;
- **tipo 1:** scuole con numero di presenze contemporanee da 101 a 300 persone;
- **tipo 2:** scuole con numero di presenze contemporanee da 301 a 500 persone;
- **tipo 3:** scuole con numero di presenze contemporanee da 501 a 800 persone;
- **tipo 4:** scuole con numero di presenze contemporanee da 801 a 1.200 persone;
- **tipo 5:** scuole con numero di presenze contemporanee oltre le 1.200 persone.

Alle scuole di tipo "0" si applicano le particolari norme di sicurezza di cui al successivo punto 11. Ogni edificio, facente parte di un complesso scolastico purché non comunicante con altri edifici, rientra nella categoria riferita al proprio affollamento.

2. Caratteristiche costruttive

2.0. Scelta dell'area

Gli edifici da adibire a scuole, non devono essere ubicati in prossimità di attività che comportino gravi rischi di incendio e/o di esplosione.

Per quanto riguarda la scelta del sito, devono essere tenute presenti le disposizioni contenute nel decreto del Ministro dei lavori pubblici 18 dicembre 1975 (G.U. n. 29 del 2 febbraio 1976).

³ Le "**scuole di catechismo**", per le quali non si può individuare un'attività scolastica stabilmente esercitata ma piuttosto un complesso parrocchiale multifunzionale aperto alla collettività, **non sono comprese** al p.to 67 del DPR 151/2011, né rientrano nel campo di applicazione del DM 26/8/1992 (Nota DCPREV prot. n. 12513 del 13/9/2013).

⁴ Le **università sono comprese** al p.to 85 del DM 16/2/1982 (ora **p.to 67** del DPR 151/2011) e nel campo di applicazione del **DM 26/8/1992**. Sono escluse dalla tipologia di "Amministrazione dello Stato" e pertanto erano soggette al pagamento dei servizi di prevenzione incendi (in seguito tutte le Amministrazioni sono state considerate soggette a pagamento) (Nota prot. n. P2167/4122 sott. 32 del 20/11/1997 e n. P287/4118/1 sott. 44 del 4/4/2002).

⁵ Per edifici **di nuova costruzione** si intendono quelli i cui progetti sono presentati dopo l'entrata in vigore del decreto. Gli edifici per i quali tali approvazioni sono state richieste prima di tale data, andranno adeguati alle disposizioni del p.to 13 entro i termini previsti, in quanto i relativi progetti sono stati redatti in base alle disposizioni precedenti (Nota prot. n. P13216/4122 sott. 32 del 2/9/1993).

2.1. Ubicazione

I locali ad uso scolastico possono essere ubicati:

- a) in edifici indipendenti costruiti per tale specifica destinazione ed isolati da altri;
- b) in edifici o locali esistenti, anche adiacenti, sottostanti o sovrastanti ad altri aventi destinazione diversa, nel rispetto di quanto specificato al secondo comma del punto 2.0 purché le norme di sicurezza relative alle specifiche attività non escludano la vicinanza e/o la contiguità di scuole.

2.2. Accesso all'area

Per consentire l'intervento dei mezzi di soccorso dei Vigili del fuoco 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 m; raggio di volta: 13 m; pendenza: non superiore al 10%; resistenza al carico: almeno 20 tonnellate (8 sull'asse anteriore e 12 sull'asse posteriore: passo 4 m).

2.3. Accostamento autoscale

Per i locali siti ad altezza superiore a m 12 deve essere assicurata la possibilità di accostamento all'edificio delle autoscale dei Vigili del fuoco, sviluppate come da schema allegato (allegato 1), almeno ad una qualsiasi finestra o balcone di ogni piano.

Qualora tale requisito non sia soddisfatto gli edifici di altezza fino a 24 m devono essere dotati di scale protette e gli edifici di altezza superiore, di scale a prova di fumo.

2.4. Separazione⁽⁶⁾

Le attività scolastiche ubicate negli edifici e nei locali di cui alla lettera b) del punto 2.1 devono essere separati dai locali a diversa destinazione, non pertinenti l'attività scolastica, mediante strutture di caratteristiche almeno REI 120 senza comunicazioni.^{(7) (8)}

Fanno eccezione le scuole particolari che per relazione diretta con altre attività necessitano della comunicazione con altri locali (es. scuole infermieri, scuole convitto, ecc.) per le quali è ammesso che la comunicazione avvenga mediante filtro a prova di fumo. Tali attività devono, comunque, avere accessi ed uscite indipendenti.

È consentito che l'alloggio del custode, dotato di proprio accesso indipendente, possa comunicare con i locali pertinenti l'attività scolastica mediante porte di caratteristiche almeno REI 120.⁽⁹⁾

3. Comportamento al fuoco

3.0. Resistenza al fuoco delle strutture⁽¹⁰⁾

I requisiti di resistenza al fuoco degli elementi strutturali vanno valutati secondo le prescrizioni e

⁶ La **palestra** di un edificio **scolastico** costituisce **locale pertinente** e non ricade nella disciplina di cui ai **p.ti 2.4 e 6.4, anche se è utilizzata in orari extrascolastici** (attività sportive o ricreative, senza pubblico e con affollamento < 100 persone). Le vie d'esodo della palestra devono essere correlate al massimo affollamento ipotizzabile verificando la possibilità di fruire della comunicazione con l'attività scolastica (Nota DCPREV prot. n. 13257 del 12/10/2011).

⁷ I **porticati** non costituiscono locali chiusi e pertanto le attività che si affacciano su di essi non devono considerarsi in comunicazione. L'assenza nelle norme di prevenzione incendi di specifici riferimenti agli ingressi e/o uscite su **porticati** non preclude la possibilità di realizzare tali **accessi**. Parimenti si ritiene che **porticati comuni a altre attività** non implicino la necessità di adottare strutture di separazione con particolari requisiti di comportamento al fuoco (Nota prot. n. P1067/4147 sott. 4 del 25-09-2001).

⁸ Si ritiene che un **locale** destinato al **culto** e **non aperto al pubblico** debba essere **considerato pertinente** all'attività scolastica (Nota prot. n. P1682/4122 sott. 32 del 10/9/1996).

⁹ Le disposizioni relative ai locali destinati a **alloggio del custode** di cui all'art. 2.4 co. 4 sono estendibili ai locali destinati a **alloggio del personale religioso** residente addetto anche alla gestione e alla custodia delle strutture scolastiche (Nota prot. n. P1682/4122 sott. 32 del 10/9/1996).

¹⁰ La Circ. n. 91/61 è stata sostituita dal DM 16/2/2007 "Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione" e dal DM 9/3/2007 "Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del C.N.VV.F.".

le modalità di prova stabilite dalla 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 (G.U. n. 60 del 13 marzo 1986) per quanto attiene il calcolo del carico di incendio per locali aventi strutture portanti in legno.

Le predette strutture dovranno comunque essere realizzate in modo da garantire una resistenza al fuoco di almeno R 60 (strutture portanti) e REI 60 (strutture separanti) per edifici con altezza antincendi fino a 24 m; per edifici di altezza superiore deve essere garantita una resistenza al fuoco almeno di R 90 (strutture portanti) e REI 90 (strutture separanti).

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

3.1. Reazione al fuoco dei materiali

Per la classificazione di reazione al fuoco dei materiali, si fa riferimento al decreto ministeriale 26 giugno 1984⁽¹¹⁾ (supplemento ordinario alla G.U. n. 234 del 25 agosto 1984):

- a) negli atri, nei corridoi, nei disimpegni, nelle scale, nelle rampe, nei passaggi in genere, è consentito l'impiego dei materiali di classe 1 in ragione del 50% massimo della loro superficie totale (pavimento + pareti + soffitto + proiezioni orizzontali delle scale).
Per le restanti parti debbono essere impiegati materiali di classe 0;
- b) in tutti gli altri ambienti è consentito che le pavimentazioni compresi i relativi rivestimenti siano di classe 2 e che gli altri materiali di rivestimento siano di classe 1; oppure di classe 2 se in presenza di impianti di spegnimento automatico asserviti ad impianti di rivelazione incendi.
I rivestimenti lignei possono essere mantenuti in opera, tranne che nelle vie di esodo e nei laboratori, a condizione che vengano opportunamente trattati con prodotti vernicianti omologati di classe 1 di reazione al fuoco, secondo le modalità e le indicazioni contenute nel decreto ministeriale 6 marzo 1992 (G.U. n. 66 del 19 marzo 1992);
- c) i materiali di rivestimento combustibili, ammessi nelle varie classi di reazione al fuoco debbono essere posti in opera in aderenza agli elementi costruttivi, di classe 0 escludendo spazi vuoti o intercapedini;⁽¹²⁾
- d) i materiali suscettibili di prendere fuoco su entrambe le facce (tendaggi, ecc.) devono essere di classe di reazione al fuoco non superiore a 1.

4. Sezionamenti

4.0. 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 al punto 3.0.

Tabella A

Altezza antincendi	Massima superficie del compartimento (mq)
fino a 12 m.	6000
da 12 m a 24 m	6000
da oltre 24 m a 32 m	4000
da oltre 32 m a 54 m	2000

¹¹ Per i prodotti da costruzione si applicano le disposizioni contenute nel D.M. 10/3/2005 e nel D.M. 15/3/2005 che recepiscono il sistema europeo di classificazione.

¹² I **controsoffitti** che posseggono i requisiti di resistenza al fuoco previsti possono essere considerati elementi strutturali separanti e pertanto possono essere autorizzati negli edifici scolastici anche non in aderenza agli elementi costruttivi, a condizione che l'intercapedine che si viene a formare sia priva di fonti di ignizione (Nota prot. n. P1652/4122 Sott. 54 del 07-10-1995).

4.1. Scale

Le caratteristiche di resistenza al fuoco dei vani scala devono essere congrue con quanto previsto al punto 3.0.

La larghezza minima delle scale deve essere di m 1,20.

Le rampe devono essere rettilinee, non devono presentare restringimenti, devono avere non meno di tre gradini e non più di quindici; i gradini devono essere a pianta rettangolare, devono avere alzata e pedata costanti, rispettivamente non superiore a 17 cm e non inferiore a 30 cm 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, tranne quello a prova di fumo o a prova di fumo interno, 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.

4.2. Ascensori e montacarichi⁽¹³⁾

Le caratteristiche di resistenza al fuoco dei vani ascensori devono essere congrue con quanto previsto al punto 3.0.

Gli ascensori e montacarichi di nuova installazione debbono rispettare le norme antincendio previste al punto 2.5 del decreto del Ministro dell'interno del 16 maggio 1987, n. 246 (pubblicato nella G.U. del 27 giugno 1987, n. 148).

5. Misure per l'evacuazione in caso di emergenza

5.0. Affollamento

Il massimo affollamento ipotizzabile è fissato in:

- aule: 26 persone/aula. Qualora le persone effettivamente presenti siano numericamente diverse dal valore desunto dal calcolo effettuato sulla base della densità di affollamento, l'indicazione del numero di persone deve risultare da apposita dichiarazione rilasciata sotto la responsabilità del titolare dell'attività;⁽¹⁴⁾
- aree destinate a servizi: persone effettivamente presenti + 20%; - refettori e palestre⁽¹⁵⁾: densità di affollamento pari a 0,4 persone/m².

A) Punto 5.0 - Affollamento (Deroga in via generale:⁽¹⁶⁾ L.C. 30/10/1996, n. 2244/4122) Nel caso di refettori e palestre, qualora le persone effettivamente presenti siano numericamente diverse dal valore desunto dal calcolo effettuato sulla base delle densità di affollamento indicate al punto 5.0, l'indicazione del numero di persone deve risultare da apposita dichiarazione rilasciata sotto la responsabilità del titolare dell'attività.

¹³ Le disposizioni di prevenzione incendi per gli ascensori sono state aggiornate con il D.M. 15/9/2005 "regola tecnica di prevenzione incendi per i vani degli impianti di sollevamento ubicati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi".

¹⁴ Il valore di 26 persone/aula costituisce il parametro ufficiale in vigore all'epoca dell'emanazione del DM 26/8/1992 che al p.to 5.0 prevede la possibilità di **adottare indici diversi purché il titolare dell'attività sottoscriva apposita dichiarazione**. Ai fini della sicurezza antincendi, condizione fondamentale per garantire un sicuro esodo dalle aule è che queste dispongano di **idonee uscite come** prescritto al **p.to 5.6**. A fronte di tale condizione cautelativa, un **modesto incremento numerico** della popolazione scolastica per singola aula, **consentito** dalle norme di riferimento del Ministero dell'Istruzione, purché compatibile con la capacità di deflusso del sistema di vie di uscita, non pregiudica le condizioni generali di sicurezza (Nota prot. n. P480/4122 sott. 32 del 6/5/2008).

¹⁵ Per le strutture **indipendenti** adibite a **palestra** anche a servizio di istituti scolastici è **possibile applicare** le norme di cui al **DM 18/8/1996**, che risultano **meno severe per gli aspetti di resistenza al fuoco e reazione al fuoco** (Lett. circ. prot. n. P205-P354/4122 sott. 32 del 18-05-2004).

¹⁶ La deroga in via generale è applicabile per gli edifici scolastici esistenti alla data di emanazione del DM 26/8/1992, compresi quelli per i quali a tale data era stato richiesto il parere preventivo. Per gli edifici scolastici nuovi deve essere presentata istanza di deroga (Nota prot. n. 11160 del 9/8/2011).

5.1. Capacità di deflusso

La capacità di deflusso per gli edifici scolastici deve essere non superiore a 60 per ogni piano.

5.2. Sistema di via di uscita

Ogni scuola deve essere provvista di un sistema organizzato di vie di uscita dimensionato in base al massimo affollamento ipotizzabile in funzione della capacità di deflusso ed essere dotata di almeno 2 uscite verso luogo sicuro.

Gli spazi frequentati dagli alunni o dal personale docente e non docente, qualora distribuiti su più piani, devono essere dotati, oltre che della scala che serve al normale deflusso, almeno di una scala di sicurezza esterna⁽¹⁷⁾ o di una scala a prova di fumo o a prova di fumo interna.

B) Punto 5.2 - Sistema di vie di uscita (Deroga in via generale:⁽¹⁸⁾ L.C. 30/10/1996, n. 2244/4122)

B1) Edifici a tre piani fuori terra:⁽¹⁹⁾ limitatamente agli edifici a tre piani fuori terra è ammesso che, in luogo della scala esterna o a prova di fumo, sia realizzata una scala protetta a condizione che tutte le scale siano protette e che adducano, attraverso percorsi di esodo, all'esterno. Nella gestione dell'emergenza si deve tenere conto della realtà dei predetti percorsi.

Ai fini del computo della lunghezza del percorso di cui al punto 5.4, si chiarisce che non deve essere considerato il percorso interno ai vani scala protetti.

B2) Edifici a due piani fuori terra: è ammessa la realizzazione di una sola scala, protetta, alle seguenti condizioni:

- **il numero di persone complessivamente presenti al secondo piano sia commisurato alla larghezza della scala, considerando la capacità di deflusso non superiore a 50;**
- **il percorso di piano non sia superiore a 15 m. Sono ammessi percorsi di lunghezza non superiore a 25 m se corridoi e scale sono provvisti di rivestimenti ed arredi di classe 1^a di reazione al fuoco in ragione di non più del 50% della loro superficie totale (pavimenti, pareti, soffitti e proiezione orizzontale delle scale) e di classe 0 per le restanti parti e ove ritenuto necessario, di impianto automatico di rivelazione e allarme incendio;**
- **il percorso da ogni punto dell'edificio fino a luogo sicuro non superi i 45 m.**

5.3. Larghezza delle vie di uscita

La larghezza delle vie di uscita deve essere multipla del modulo di uscita e non inferiore a due moduli (m 1,20).⁽²⁰⁾

La misurazione della larghezza delle singole uscite va eseguita nel punto più stretto della luce. Anche le porte dei locali frequentati dagli studenti devono avere, singolarmente, larghezza non inferiore a m 1,20.

¹⁷ Per valutare la necessità di prescrivere il requisito di resistenza al fuoco per la parete, compresi i relativi infissi, su cui è attestata la **scala di sicurezza esterna**, possono essere presi a riferimento i criteri previsti al p.to 4.5.4 del DM 19/8/1996, i quali sono utilizzabili, in linea di massima, anche per le altre attività civili soggette a affollamento di persone (Nota prot. n. P702/4122 sott. 32 del 27/6/2001).

¹⁸ Vedi nota precedente su applicabilità della deroga in via generale.

¹⁹ Il **numero di piani fuori terra** da prendere a riferimento per l'applicazione della Lettera circolare deve tener conto considerando tutti i locali pertinenti l'attività scolastica. Pertanto dovranno essere inclusi anche i piani ove non sono ubicate aule didattiche bensì locali accessori (archivi, depositi, ecc.) a servizio della scuola (Nota prot. n. P672/4122 sott. 32 del 1/6/2001).

²⁰ Per l'adeguamento di edifici scolastici esistenti aventi una scala di sicurezza esterna (in conformità al p.to 5.2), in merito alla **larghezza della seconda via d'uscita** si ritiene accettabile una **larghezza minima di 0,90 m** (pur non conforme al punto 5.3 - 5.6 che prevede almeno 2 uscite per piano di larghezza > 1,20) purché conteggiata come un modulo ai fini del deflusso (Nota prot. n. P1572/4122 del 9/9/1996).

5.4. Lunghezza delle vie di uscita

La lunghezza delle vie di uscita deve essere non superiore a 60 metri e deve essere misurata dal luogo sicuro alla porta più vicina allo stesso di ogni locale frequentato dagli studenti o del personale docente e non docente.

5.5. Larghezza totale delle uscite di ogni piano

La larghezza totale delle uscite di ogni piano è determinata dal rapporto fra il massimo affollamento ipotizzabile e la capacità di deflusso.⁽²¹⁾

Per le scuole che occupano più di tre piani fuori terra, la larghezza totale delle vie di uscita che immettono all'aperto, viene calcolata sommando il massimo affollamento ipotizzabile di due piani consecutivi, con riferimento a quelli aventi maggiore affollamento.

5.6. Numero delle uscite

Il numero delle uscite dai singoli piani dell'edificio non deve essere inferiore a due. Esse vanno poste in punti ragionevolmente contrapposti.

Per ogni tipo di scuola i locali destinati ad uso collettivo (spazi per esercitazioni⁽¹⁷⁾, spazi per l'informazione ed attività parascolastiche, mense, dormitori) devono essere dotati, oltre che della normale porta di accesso, anche di almeno una uscita di larghezza non inferiore a due moduli, apribile nel senso del deflusso, con sistema a semplice spinta, che adduca in luogo sicuro.⁽¹⁸⁾⁽¹⁹⁾

Le aule didattiche⁽²⁰⁾ devono essere servite da una porta ogni 50 persone presenti; le porte devono avere larghezza almeno di 1,20 m⁽²¹⁾ ed aprirsi nel senso dell'esodo quando il numero massimo di persone presenti nell'aula sia superiore a 25⁽²²⁾ e per le aule per esercitazione dove si depositano e/o si manipolano sostanze infiammabili o esplosive quando il numero di persone presenti sia superiore a 5.

Le porte che si aprono verso corridoi interni di deflusso devono essere realizzate in modo da non ridurre la larghezza utile dei corridoi stessi.

¹⁷ Anche se gli **spazi per esercitazioni** ospitano non più di una classe per volta devono essere dotati di almeno due porte ai sensi del punto 5.6 (Nota prot. n. P11340/4122 Sott. 32 del 13-08-1993).

¹⁸ La realizzazione sia dell'uscita che adduca direttamente in luogo sicuro che di strutture REI 60, prevista dai p.ti 5.6 (2° capoverso) e 6.1 (5° capoverso), è necessaria nel caso di **spazi per esercitazioni** nei quali il materiale presente costituisca **rischio** per carico di incendio o per caratteristiche d'infiammabilità e esplosività o per complessità degli impianti. **Non rientrano** in tali fattispecie le aule di disegno, informatiche, linguistica, per esercitazioni musicali o similari (lett. circ. 30/10/1996, n. 2244/4122). Tale chiarimento è riferito unicamente agli spazi per esercitazioni come definiti al 1° capoverso del punto 6.1, e **non può essere esteso** ad altri locali a uso collettivo (attività parascolastiche, mense, dormitori, ecc.) (Nota prot. n. P797/4122 sott. 32 del 05-07-2001).

¹⁹ I laboratori ove previsti **becchi Bunsen** alimentati da gas di rete non necessitano dell'uscita che adduca in luogo sicuro di cui al p.to 5.6, a condizione che all'interno di detti laboratori non vi siano depositate sostanze esplosive e/o infiammabili (Nota prot. n. P1287/4122 sott. 32 del 20/10/1998).

²⁰ Gli **spazi per esercitazioni** di cui al p.to 1 all. "A" della L.C. n. P2244/4122 del 30/10/1996 (es. aule per disegno, informatiche, linguistica, per esercitazioni musicali, ecc.) possono essere **dotati di una sola uscita**, coincidente anche con la porta di accesso, secondo quanto previsto al 3° capoverso del p.to 5.6 (Nota prot. n. P797/4122 sott. 32 del 05-07-2001).

²¹ Alla luce del D.lgs n. 626/94 come modificato dal D.lgs n. 242/96 relativamente alle uscite dei locali di lavoro, i locali destinati a **aule didattiche e esercitazioni** di strutture scolastiche costruite o utilizzate prima del 27/11/1994, **non devono essere adeguate al 3° comma del p.to 5.6 del DM 26/8/1992, per quanto attiene la larghezza delle porte**, essendo le misure ivi previste in contrasto con i citati decreti legislativi. La larghezza delle porte dei suddetti locali deve in ogni caso essere conforme a quanto previsto dalla concessione edilizia o della licenza di abitabilità, così come espressamente richiamato dall'art. 16, co. 3 del D.Lgs n. 242/1996 (Lett. circ. prot. n. P954/4122 sott. 32 del 17/5/1996).

²² Per le **aule** con numero massimo di **25 persone non si applicano** le disposizioni dell'**art. 5.6 co. 3** che prevedono la realizzazione di una **porta** di larghezza almeno **1,20 m** che si apre **nel verso dell'esodo** (Nota prot. n. P17834/19639/85764 sott. 176 del 12-01-1994).

6. Spazi a rischio specifico

6.0. Classificazione

Gli spazi a rischio specifico sono così classificati:

- spazi per esercitazioni;
- spazi per depositi;
- servizi tecnologici;
- spazi per l'informazione e le attività parascolastiche;
- autorimesse;
- spazi per servizi logistici (mense, dormitori).

6.1. Spazi per esercitazioni⁽²³⁾

Vengono definiti spazi per esercitazioni tutti quei locali ove si svolgano prove, esercitazioni, sperimentazioni, lavori, ecc. connessi con l'attività scolastica.

Gli spazi per le esercitazioni ed i locali per depositi annessi devono essere ubicati ai piani fuori terra o al 1° interrato, fatta eccezione per i locali ove vengono utilizzati gas combustibili con densità superiore a 0,8 che devono essere ubicati ai piani fuori terra senza comunicazioni con i piani interrati.

Indipendentemente dal tipo di materiale impiegato nella realizzazione, le strutture di separazione devono avere caratteristiche di resistenza al fuoco valutate secondo le prescrizioni e le modalità di prova stabilite nella circolare del Ministero dell'interno n. 91 del 14 settembre 1961.

Il dimensionamento degli spessori e delle protezioni da adottare per i vari tipi di materiali nonché per la classificazione dei locali in funzione del carico di incendio, vanno determinati con le tabelle e con le modalità specificate nella circolare n. 91 citata.

Le predette strutture dovranno comunque essere realizzate in modo da garantire una resistenza al fuoco di almeno REI 60.

Le comunicazioni tra il locale per le esercitazioni ed il locale deposito annesso, devono essere munite di porte dotate di chiusura automatica aventi resistenza al fuoco almeno REI 60. Nei locali dove vengono utilizzate e depositate sostanze radioattive e/o macchine radiogene è fatto divieto di usare o depositare materiali infiammabili.

Detti locali debbono essere realizzati in modo da consentire la più agevole decontaminazione ed essere predisposti per la raccolta ed il successivo allontanamento delle acque di lavaggio o di estinzione di principi di incendio.

Gli spazi per le esercitazioni dove vengono manipolate sostanze esplosive e/o infiammabili devono essere provvisti di aperture di aerazione, permanente, ricavate su pareti attestate all'esterno di superficie pari ad 1/20⁽²⁴⁾ della superficie in pianta del locale.⁽²⁵⁾

Qualora vengano manipolati gas aventi densità superiore a 0,8 delle predette aperture di aerazione, almeno 1/3 della superficie complessiva deve essere costituito da aperture, protette con grigliatura metallica, situate nella parte inferiore della parete attestata all'esterno e poste a filo pavimento.

²³ Tutti gli **spazi per esercitazione**, indipendentemente dal materiale depositato o installato, devono essere **separati** dagli altri ambienti con strutture REI 60 (Circ. prot. n. P1940/4122 del 14/9/1994).

²⁴ **Non** è possibile **applicare** le norme **UNI 7129** anziché l'art. 6.1 per stabilire la superficie di aerazione permanente nelle aule adibite a laboratori. È necessario applicare le norme del decreto, stante la specificità delle medesime (Nota prot. n. P22/4122 Sott. 32 del 19-01-1996).

²⁵ La realizzazione di aperture permanenti di aerazione di 1/20 della superficie è necessaria nei locali ove si manipolano sostanze esplosive e/o infiammabili. L'utilizzazione di **becchi bunsen** o altri bruciatori **a gas naturale** o a **GPL non ricade** in tale fattispecie. Le apparecchiature e le relative aperture di aerazione devono essere conformi alle norme di buona tecnica; i locali destinati a laboratori chimici didattici e di ricerca dove si utilizzano sostanze esplosive o infiammabili devono essere dotati di impianti di ventilazione idonei a evitare ristagno e/o accumulo di gas e vapori (tossici e/o infiammabili) e di apposite cappe di aspirazione (Lett. circ. 30/10/1996, n. 2244/4122 e Nota prot. n. P832/4122 sott. 32 del 2/8/2000).

Le apparecchiature di laboratorio alimentate a combustibile gassoso⁽²⁶⁾ devono avere ciascun bruciatore dotato di dispositivo automatico di sicurezza totale che intercetti il flusso dei gas in mancanza di fiamma.

6.2. Spazi per depositi⁽²⁷⁾

Vengono definiti "spazi per deposito o magazzino" tutti quegli ambienti destinati alla conservazione dei materiali per uso didattico e per i servizi amministrativi.

I depositi di materiali solidi combustibili possono essere ubicati ai piani fuori terra o ai piani 1° e 2° interrati.

Indipendentemente dal tipo di materiale impiegato nella realizzazione delle strutture di separazione devono avere caratteristiche di resistenza al fuoco valutate secondo le prescrizioni e le modalità di prova stabilite nella circolare del Ministero dell'interno n. 91 del 14 settembre 1961. Il dimensionamento degli spessori e delle protezioni da adottare per i vari tipi di materiali nonché la classificazione dei depositi in funzione del carico di incendio, vanno determinati secondo le tabelle e con le modalità specificate nella circolare n. 91 citata.

Le predette strutture dovranno comunque essere realizzate in modo da garantire una resistenza al fuoco di almeno REI 60.

L'accesso al deposito deve avvenire tramite porte almeno REI 60 dotate di congegno di autochiusura.

La superficie massima lorda di ogni singolo locale non può essere superiore a:

- 1.000 m² per i piani fuori terra; -
- 500 m² per i piani 1° e 2° interrato.

I suddetti locali devono avere apertura di aerazione⁽²⁸⁾ di superficie non inferiore ad 1/40 della superficie in pianta, protette da robuste griglie a maglia fitta.

Il carico di incendio di ogni singolo locale non deve superare i 30 kg/m²; qualora venga superato il suddetto valore, nel locale dovrà essere installato un impianto di spegnimento a funzionamento automatico.

Ad uso di ogni locale dovrà essere previsto almeno un estintore, di tipo approvato, di capacità estinguente non inferiore a 21 A, ogni 200 m² di superficie.

I depositi di materiali infiammabili liquidi e gassosi devono essere ubicati al di fuori del volume del fabbricato; lo stoccaggio, la distribuzione e l'utilizzazione di tali materiali devono essere eseguiti in conformità delle norme e dei criteri tecnici di prevenzione incendi. Ogni deposito dovrà essere dotato di almeno un estintore di tipo approvato, di capacità estinguente non inferiore a 21 A, 89 B, C ogni 150 m² di superficie.

Per esigenze didattiche ed igienico-sanitarie è consentito detenere complessivamente all'interno del volume dell'edificio, in armadi dotati di bacino di contenimento 20 l di liquidi infiammabili.

²⁶ Un impianto a **becchi bunsen** alimentato a gas con densità $< 0,8$ è soggetto all'applicazione della norma (ora il DM 12/4/1996) se i becchi bunsen sono in numero tale da superare la potenza termica di 30.000 Kcal/h (Nota prot. n. P1944/4122 Sott. 32 del 14/9/1994).

²⁷ Per **deposito** si intendono ambienti destinati alla conservazione di materiali uso didattico e servizi amministrativi, con esclusione di archivi e biblioteche ove è prevista la presenza continuativa di personale durante l'orario scolastico. Pertanto solo nei locali con carico di incendio > 30 kg/m² ove non è prevista presenza continuativa di personale dovranno essere realizzati gli impianti automatici di rivelazione incendi (locali fuori terra) o di estinzione (locali interrati) di cui al p.to 9.3 (Lett. circ. 30/10/1996, n. 2244/4122).

²⁸ Si ritiene che le **aperture di aerazione** degli "spazi per depositi o magazzini" come definiti al p.to 6.2, **non sono** da intendersi necessariamente **di tipo permanente**, in quanto tale caratteristica, laddove necessaria, è richiesta in modo specifico dalla norma attraverso l'aggettivo "permanente", come ad esempio al p.to 6.1 nel caso degli spazi per esercitazioni dove vengono manipolate sostanze esplosive e/o infiammabili (Nota prot. n. P1521/4122 sott. 32 del 01-12-1998).

6.3. Servizi tecnologici

6.3.0. Impianti di produzione di calore

Per gli impianti di produzione di calore valgono le disposizioni di prevenzione incendi in vigore. È fatto divieto di utilizzare stufe funzionanti a combustibile liquido o gassoso, per il riscaldamento di ambienti.⁽²⁹⁾

6.3.1. Impianti di condizionamento e di ventilazione

Gli eventuali impianti di condizionamento e di ventilazione possono essere centralizzati o localizzati.

Nei gruppi frigoriferi devono essere utilizzati come fluidi frigoriferi prodotti non infiammabili.

Negli impianti centralizzati di condizionamento aventi potenza superiore a 75 Kw i gruppi frigoriferi devono essere installati in locali appositi, così come le centrali di trattamento aria superiori a 50.000 mc/h (portata volumetrica).

Le strutture di separazione devono presentare resistenza al fuoco non inferiore a REI 60 e le eventuali comunicazioni in esse praticate devono avvenire tramite porte di caratteristiche almeno REI 60 dotate di congegno di autochiusura.

Le condotte non devono attraversare:

- luoghi sicuri che non siano a cielo libero;
- vie di uscita;
- locali che presentino pericolo di incendio, di esplosione e di scoppio.

L'attraversamento può tuttavia essere ammesso se le condotte sono racchiuse in strutture resistenti al fuoco di classamento almeno pari a quella del vano attraversato.

Qualora le condotte debbano attraversare strutture che delimitano i compartimenti, nelle condotte deve essere installata, in corrispondenza degli attraversamenti almeno una serranda resistente al fuoco REI 60.

1) Le condotte devono essere realizzate in materiale di classe di reazione al fuoco 0. 2) Nel caso di condotte preisolate, realizzate con diversi componenti tra loro stratificati di cui almeno uno con funzione isolante, è ammessa la classe di reazione al fuoco 0-1. Detta condizione si intende rispettata quando tutte le superfici del manufatto, in condizione d'uso, sono realizzate con materiale incombustibile di spessore non inferiore a 0,08 millimetri e sono in grado di assicurare, anche nel tempo, la continuità di protezione del componente isolante interno che deve essere di classe di reazione al fuoco non superiore ad 1. 3) I giunti ed i tubi di raccordo, la cui lunghezza non può essere superiore a 5 volte il diametro del raccordo stesso, possono essere realizzati in materiale di classe di reazione al fuoco 0, 0-1, 1-0, 1-1 o 1. 4) Le condotte di classe 0 possono essere rivestite esternamente con materiali isolanti di classe di reazione al fuoco non superiore ad 1. 5) Nelle more dell'emanazione di specifiche norme tecniche armonizzate e dei connessi sistemi di classificazione per la tipologia di prodotti oggetto del presente decreto, sono ammessi manufatti in classe di reazione al fuoco A1, come definita nel sistema di classificazione europeo di cui alla Decisione 2000/147/CE. 6) Tali materiali devono essere omologati dal Ministero dell'interno ed individuati come "condotte di ventilazione e riscaldamento" o "manufatti completi isolanti per condotte di ventilazione e riscaldamento". La rispondenza a quanto dichiarato dal produttore, circa le modalità di assemblaggio ed installazione del manufatto, dovrà essere attestata dall'installatore mediante apposita dichiarazione di conformità.⁽³⁰⁾

6.3.1.1. Dispositivo di controllo

- a) Comando manuale. Ogni impianto deve essere dotato di un dispositivo di comando manuale, situato in un punto facilmente accessibile, per l'arresto dei ventilatori in caso di incendio.
- b) Dispositivi automatici termostatici. Gli impianti a ricircolo di aria, di potenzialità superiore a 20.000 mc/h devono essere provvisti di dispositivi termostatici di arresto automatico dei ventilatori in caso di aumento anormale della temperatura nelle condotte.

²⁹ *I radiatori individuali a gas anche di tipo C, assimilabili a stufe, non possono essere utilizzati in ambienti scolastici. Si ritiene che tale divieto debba estendersi anche alle scuole con presenze inferiori a 100 (Nota DCPREV prot. n. 1659 del 09-02-2011 e n. P1018/4134 sott. 58 del 19-09-2000).*

³⁰ *I requisiti di reazione al fuoco dei materiali costituenti le condotte di distribuzione e ripresa aria degli impianti di condizionamento e ventilazione sono stati così stabiliti dall'art. 2 del DM 31 marzo 2003 che ha abrogato le precedenti disposizioni di prevenzione incendi impartite in materia.*

Tali dispositivi, tarati a 70 °C, devono essere installati in punti adatti, rispettivamente delle condotte dell'aria di ritorno (prima della miscelazione con l'aria esterna) e della condotta principale di immissione dell'aria.

Inoltre l'intervento di tali dispositivi, non deve consentire la rimessa in moto dei ventilatori senza l'intervento manuale.

- c) Dispositivi automatici di rilevazione dei fumi. Gli impianti, a ricircolo d'aria, di potenzialità superiore a 50.000 mc/h devono essere muniti di rilevatori di fumo, in sostituzione dei dispositivi termostatici previsti nel precedente comma, che comandino l'arresto dei ventilatori. L'intervento di tali dispositivi non deve consentire la rimessa in marcia dei ventilatori senza l'intervento manuale dell'operatore.

6.3.2. Condizionamento localizzato

È consentito il condizionamento dell'aria a mezzo di armadi condizionatori a condizione che il fluido refrigerante non sia infiammabile.

6.3.4. Impianti centralizzati per la produzione di aria compressa

Detti impianti, se di potenza superiore a 10 Kw, devono essere installati in locali aventi almeno una parete attestata verso l'esterno ovvero su intercapedine grigliata, muniti di superficie di sfogo non inferiore a 1/15 della superficie in pianta del locale.

6.4. Spazi per l'informazione e le attività parascolastiche⁽³¹⁾

Vengono definiti "spazi destinati all'informazione ed alle attività parascolastiche", i seguenti locali:

- auditori;⁽³²⁾
- aule magne;
- sale per rappresentazioni.

Detti spazi devono essere ubicati in locali fuori terra o al 1° interrato fino alla quota massima di - 7,50 m; se la capienza supera le cento persone e vengono adibiti a manifestazioni non scolastiche, si applicano le norme di sicurezza per i locali di pubblico spettacolo. Qualora, per esigenze di carattere funzionale, non fosse possibile rispettare le disposizioni sull'isolamento previste dalle suddette norme, le manifestazioni in argomento potranno essere svolte a condizione che non si verifichi contemporaneamente con l'attività scolastica; potranno essere ammesse comunicazioni unicamente nel rispetto delle disposizioni di cui al punto 2.4.

6.5. Autorimesse

Detti locali devono rispondere ai requisiti di sicurezza stabiliti dalle specifiche norme tecniche in vigore.

6.6. Spazi per servizi logistici

6.6.1. Mense

Locali destinati alla distribuzione e/o consumazione dei pasti.

Nel caso in cui a tali locali sia annessa la cucina e/o il lavaggio delle stoviglie con apparecchiature alimentate a combustibile liquido o gassoso, agli stessi si applicano le specifiche normative di sicurezza vigenti.

6.6.2. Dormitori

Locali destinati all'alloggiamento ad esclusivo uso del complesso scolastico.

Essi devono rispondere alle vigenti disposizioni di sicurezza emanate dal Ministero dell'interno per le attività alberghiere.

³¹ La **palestra** di un edificio scolastico costituisce **locale pertinente** e non ricade nella disciplina di cui ai **p.ti 2.4 e 6.4, anche nel caso di utilizzo in orari extrascolastici** (vedi nota al p.to 2.4).

³² Le **comunicazioni** di un **auditorium** aperto al pubblico con l'attività **scolastica** possono essere ammesse unicamente nel rispetto del p.to 2.4, ossia **con filtro a prova di fumo** (Nota prot. n. P1644/4122 sott. 32 del 24/12/2008).

7. Impianti elettrici

7.0. Generalità

Gli impianti elettrici del complesso scolastico devono essere realizzati in conformità ai disposti di cui alla legge 1° marzo 1968, n. 186.⁽³³⁾

Ogni scuola deve essere munita di interruttore generale, posto in posizione segnalata, che permetta di togliere tensione all'impianto elettrico dell'attività; tale interruttore deve essere munito di comando di sgancio a distanza, posto nelle vicinanze dell'ingresso o in posizione presidiata.

7.1. Impianto elettrico di sicurezza⁽³⁴⁾

Le scuole devono essere dotate di un impianto di sicurezza alimentato da apposita sorgente, distinta da quella ordinaria.

L'impianto elettrico di sicurezza, deve alimentare le seguenti utilizzazioni, strettamente connesse con la sicurezza delle persone:

- a) illuminazione di sicurezza, compresa quella indicante i passaggi, le uscite ed i percorsi delle vie di esodo che garantisca un livello di illuminazione non inferiore a 5 lux;
- b) impianto di diffusione sonora e/o impianto di allarme.

Nessun'altra apparecchiatura può essere collegata all'impianto elettrico di sicurezza.

L'alimentazione dell'impianto di sicurezza deve potersi inserire anche con comando a mano posto in posizione conosciuta dal personale.

L'autonomia della sorgente di sicurezza non deve essere inferiore ai 30'.

Sono ammesse singole lampade o gruppi di lampade con alimentazione autonoma.

Il dispositivo di carica degli accumulatori, qualora impiegati, deve essere di tipo automatico e tale da consentire la ricarica completa entro 12 ore.

8. Sistemi di allarme 8.0.

Generalità

Le scuole devono essere munite di un sistema di allarme in grado di avvertire gli alunni ed il personale presenti in caso di pericolo.

Il sistema di allarme deve avere caratteristiche atte a segnalare il pericolo a tutti gli occupanti il complesso scolastico ed il suo comando deve essere posto in locale costantemente presidiato durante il funzionamento della scuola.

8.1. Tipo di impianto

Il sistema di allarme può essere costituito, per le scuole di tipo 0-1-2 dallo stesso impianto a campanelli usato normalmente per la scuola, purché venga convenuto un particolare suono.

Per le scuole degli altri tipi deve essere invece previsto anche un impianto di altoparlanti.

9. Mezzi ed impianti fissi di protezione ed estinzione degli incendi⁽³⁵⁾

9.0. Generalità

³³ Nel DM 26/08/1992 **non c'è** specifico **obbligo** di realizzare **l'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche**. Il p.to 7, infatti, nell'imporre la conformità degli impianti elettrici alla Legge 186/68, richiama sia pur indirettamente l'obbligo di proteggere l'attività. Giova sottolineare che le norme CEI 81.01 riconoscono solo in determinati casi la necessità di realizzare l'impianto di protezione vero e proprio, disponendo che **solo nei casi in cui** le caratteristiche costruttive dell'edificio **non sono adeguate** al fine della **autoprotezione** si dovrà provvedere alla realizzazione (Nota prot. n. 17921/4126 del 10-11-1992).

³⁴ L'illuminazione di sicurezza **deve essere installata anche nelle aule**, sia pure limitata alla segnalazione dei vani di uscita dalle stesse (Nota prot. n. P14163/4122 Sott. 32 del 9/12/1993).

³⁵ Per gli **impianti di protezione attiva contro l'incendio** si applica il **DM 20/12/2012** "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.

Ogni tipo di scuola deve essere dotato di idonei mezzi antincendio come di seguito precisato.

9.1. Rete idranti⁽³⁶⁾

Le scuole di tipo 1-2-3-4-5, devono essere dotate di una rete di idranti costituita da una rete di tubazioni realizzata preferibilmente ad anello ed 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 UNI 45 a disposizione per eventuale collegamento di tubazione flessibile o attacco per naspo.

La tubazione flessibile deve essere costituita da un tratto di tubo, di tipo approvato, con caratteristiche di lunghezza tali da consentire di raggiungere col getto ogni punto dell'area protetta.

Il naspo deve essere corredato di tubazione semirigida con diametro minimo di 25 mm e anch'esso di lunghezza idonea a consentire di raggiungere col getto ogni punto dell'area protetta.

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

Al piede di ogni colonna montante per edifici con oltre 3 piani fuori terra, deve essere installato un idoneo attacco di mandata per autopompa.

Per altri edifici è sufficiente un solo attacco per autopompa per tutto l'impianto.

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 almeno 2 colonne.⁽³⁷⁾

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 1.5 bar per un tempo di almeno 60 min.

Qualora l'acquedotto non garantisca le condizioni di cui al punto precedente dovrà essere installata una idonea riserva idrica alimentata da acquedotto pubblico e/o da altre fonti.

Tale riserva deve essere costantemente garantita.

Le elettropompe di alimentazione della rete antincendio devono essere alimentate elettricamente da una propria linea preferenziale.

Nelle scuole di tipo 4 e 5, 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 o due elettropompe).

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.⁽³⁸⁾

Le colonne montanti possono correre, a giorno o incassate, nei vani scale oppure in appositi alloggiamenti resistenti al fuoco REI 60.

9.2. Estintori

Devono essere installati estintori portatili di capacità estinguente non inferiore 13 A, 89 B, C di tipo approvato dal Ministero dell'interno in ragione di almeno un estintore per ogni 200 m² di pavimento o frazione di detta superficie, con un minimo di due estintori per piano.

³⁶ Per **impianti esistenti**: Possono essere installati naspi DN 25; l'alimentazione deve garantire ai 3 naspi idraulicamente più sfavoriti una pressione al bocchello di almeno 1,5 bar. Negli edifici di tipo 4 e 5 devono essere installati in ogni caso idranti DN 45 (lettera circolare 30 ottobre 1996, n. 2244/4122).

³⁷ Il requisito minimo richiesto per l'impianto idrico è quello di garantire una portata complessiva di almeno **360 lt/min per una durata di 60 minuti** (Nota prot. n. P747/4101/1 sott. 72 del 18/6/2001).

³⁸ In analogia al p.to 11.3.2.1 del DM 9/4/1994, le **tubazioni dell'impianto idrico antincendio devono essere protette dal fuoco qualora non metalliche** (Nota prot. n. P1230/4122 sott. 32 del 27/9/2004). ⁴⁴ Solo nei locali con carico di incendio > 30 kg/m² in cui non sia prevista la presenza continuativa di personale dovranno essere realizzati gli impianti automatici di rivelazione di incendio (locali fuori terra) o di estinzione (locali interrati) come disposto dal p.to 9.3 (Lett. circ. 30/11/1996, n. 2244/4122).

9.3. Impianti di rilevazione e/o di estinzione degli incendi⁽⁴⁴⁾

Limitatamente agli ambienti o locali il cui carico d'incendio superi i 30 kg/m², deve essere installato un impianto di rivelazione automatica d'incendio, se fuori terra, o un impianto di estinzione ad attivazione automatica, se interrato.

10. Segnaletica di sicurezza

Si applicano le vigenti disposizioni sulla segnaletica di sicurezza, espressamente finalizzata alla sicurezza antincendi, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 1982, n. 524⁽³⁹⁾ (G.U. n. 218 del 10 agosto 1982).

11. Norme di sicurezza per le scuole di tipo "0"

Le strutture orizzontali e verticali devono avere resistenza al fuoco non inferiore a REI 30. Gli impianti elettrici devono essere realizzati a regola d'arte in conformità alla legge n. 186 del 1° marzo 1968.

Deve essere assicurato, per ogni eventuale caso di emergenza, il sicuro esodo degli occupanti la scuola.⁽⁴⁰⁾

Devono essere rispettate le disposizioni contenute nei punti 3.1, 9.2, 10, 12.1, 12.2, 12.4, 12.6, 12.7, 12.8, 12.9.⁽⁴¹⁾

12. Norme di esercizio

A cura del titolare dell'attività dovrà essere predisposto un registro dei controlli⁽⁴²⁾ periodici ove sono annotati tutti gli interventi ed i controlli relativi all'efficienza degli impianti elettrici, dell'illuminazione di sicurezza, dei presidi antincendio, dei dispositivi di sicurezza e di controllo, delle aree a rischio specifico e dell'osservanza della limitazione dei carichi d'incendio nei vari ambienti dell'attività.

Tale registro deve essere mantenuto costantemente aggiornato e disponibile per i controlli da parte dell'autorità competente.

12.0. Deve essere predisposto un piano di emergenza e devono essere fatte prove di evacuazione, almeno due volte nel corso dell'anno scolastico.

12.1. Le vie di uscita devono essere tenute costantemente sgombre da qualsiasi materiale.

12.2. È fatto divieto di compromettere l'agevole apertura e funzionalità dei serramenti delle uscite di sicurezza, durante i periodi di attività della scuola, verificandone l'efficienza prima dell'inizio delle lezioni.

12.3. Le attrezzature e gli impianti di sicurezza devono essere controllati periodicamente in modo da assicurare la costante efficienza.

12.4. Nei locali ove vengono depositate o utilizzate sostanze infiammabili o facilmente combustibili è fatto divieto di fumare o fare uso di fiamme libere.

12.5. I travasi di liquidi infiammabili non possono essere effettuati se non in locali appositi e con recipienti e/o apparecchiature di tipo autorizzato.

12.6. Nei locali della scuola, non appositamente all'uopo destinati, non possono essere depositati e/o utilizzati recipienti contenenti gas compressi o liquefatti. I liquidi infiammabili o facilmente combustibili e/o le sostanze che possono comunque emettere vapori o gas

³⁹ Occorre far riferimento al D.Lgs 9 aprile 2008 n. 81 (testo unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro) che ha abrogato e sostituito, tra le altre, dall'Allegato XXIV all'Allegato XXXII, le precedenti disposizioni in materia di segnaletica di sicurezza.

⁴⁰ È necessario installare **porte apribili nel senso dell'esodo** anche nelle scuole di **tipo "0"** (Nota prot. n. P2160/4122 Sott. 32 del 19/12/1995)

⁴¹ Il **termine di adeguamento** per le scuole del **tipo "0"** è lo **stesso** previsto per gli edifici degli altri tipi (Nota prot. n. P4/4122 del 21/1/1995).

⁴² Il registro è composto da fogli numerati ove sono annotati gli interventi di manutenzione e ispezione periodica, con date e firme degli addetti e ragguagli sulle esercitazioni svolte (Circ. prot. n. 3468/4122 del 6/4/1993).

infiammabili, possono essere tenuti in quantità strettamente necessarie per esigenze igienico-sanitarie e per l'attività didattica e di ricerca in corso come previsto al punto 6.2.

- 12.7. Al termine dell'attività didattica o di ricerca, l'alimentazione centralizzata di apparecchiature o utensili con combustibili liquidi o gassosi deve essere interrotta azionando le saracinesche di intercettazione del combustibile, la cui ubicazione deve essere indicata mediante cartelli segnaletici facilmente visibili.
- 12.8. Negli archivi e depositi, i materiali devono essere depositati in modo da consentire una facile ispezionabilità, lasciando corridoi e passaggi di larghezza non inferiore a 0,90 m.
- 12.9. Eventuali scaffalature dovranno risultare a distanza non superiore a m 0,60 dall'intradosso del solaio di copertura.
- 12.10. Il titolare dell'attività deve provvedere affinché nel costo della gestione non vengano alterate le condizioni di sicurezza. Egli può avvalersi per tale compito di un responsabile della sicurezza, in relazione alla complessità e capienza della struttura scolastica.

13. Norme transitorie

Negli edifici esistenti, entro cinque anni⁽⁴³⁾ dall'entrata in vigore del presente decreto, devono essere attuate le prescrizioni contenute negli articoli seguenti:

- scuole realizzate successivamente all'entrata in vigore del decreto ministeriale 18 dicembre 1975:
2.4, 3, 4, 5, 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 7, 8, 9, 10, 12;
- scuole preesistenti alla data di entrata in vigore del decreto ministeriale 18 dicembre 1975:
2.4, 3.1, 5 (5.5 larghezza totale riferita al solo piano di massimo affollamento), 6.1, 6.2, 6.3.0, 6.4, 6.5, 6.6, 7, 8, 9, 10, 12.

14. Deroghe

Nei casi in cui per particolari motivi tecnici o per speciali esigenze funzionali, non fosse possibile attuare qualcuna delle prescrizioni contenute nella presente normativa, il titolare della gestione della scuola può avanzare motivata richiesta di deroga in base all'art. 21 del decreto del Presidente della Repubblica n. 577 del 29 luglio 1982⁽⁴⁴⁾ e secondo le procedure indicate nello stesso articolo. Le istanze devono essere redatte in carta legale e corredate di grafici e di relazione tecnica che illustri, sotto l'aspetto antincendio, le caratteristiche dell'edificio e le misure alternative proposte fine di garantire un grado di sicurezza equivalente a quello previsto dalle norme a cui si intende derogare.

⁴³ *Gli edifici scolastici esistenti dovevano essere adeguati alla normativa antincendio entro cinque anni dall'entrata in vigore del DM 26/8/1992. La scadenza originaria dei termini di adeguamento ha subito nel tempo varie proroghe, con ampi intervalli temporali che sono risultati non coperti da tali differimenti. L'art. 4, co. 2 del D.L. 30/12/2015, n. 210 coordinato con la legge di conversione 25/2/2016, n. 21 (c.d. "Milleproroghe 2015") aveva stabilito che l'adeguamento previsto dall'art. 10-bis, co. 1, del D.L. 12/9/2013, n. 104 (convertito dalla legge 8/11/2013, n. 128), doveva essere completato entro 6 mesi dalla data di adozione del decreto ministeriale ivi previsto e comunque non oltre il 31/12/2016, prevedendo scadenze differenziate. Con il DM 12/5/2016 "Prescrizioni per l'attuazione, con scadenze differenziate, delle vigenti normative in materia di prevenzione degli incendi per l'edilizia scolastica" si era data attuazione a quanto previsto dal citato art. 10-bis, precisando che tutte le misure dovevano comunque essere attuate entro il 31/12/2016. Tuttavia anche questo tentativo di adottare scadenze differenziate non è servito a consentire che la maggior parte degli edifici scolastici pubblici e privati si adeguassero alla normativa antincendio e pertanto è stato necessario emanare l'ennesimo differimento di termini al 31/12/2017 con il D.L. 30/12/2016, n. 244 convertito con legge 27/2/2017, n. 19 (c.d. "Milleproroghe 2016"), anche questo non andato a buon fine. Ad oggi, pur se con **DM 21 marzo 2018** sono state fornite indicazioni programmatiche prioritarie ai fini dell'adeguamento alla normativa di sicurezza antincendio, **i termini per l'adeguamento, scaduti il 31/12/2017, non sono stati prorogati.***

⁴⁴ *L'art. 21 del D.P.R. n. 577/82 è stato abrogato e sostituito prima dall'art. 6 del D.P.R. n. 37/1998, e da ultimo, dall'art. 7 del D.P.R. 1 agosto 2011, n. 151.*

DM 21 marzo 2018

Applicazione della normativa antincendio agli edifici e ai locali adibiti a scuole di qualsiasi tipo, ordine e grado, nonché agli edifici e ai locali adibiti ad asili nido. (GU n. 74 del 29-03-2018).

Il Ministro dell'interno di concerto con il Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca **Visto** il decreto legislativo dell'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»; **Visto** il decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 recante: «Attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro»; **Visto** il decreto del Presidente della Repubblica del 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 per i lavori pubblici del 18 dicembre 1975, recante: «Norme tecniche aggiornate relative all'edilizia scolastica, ivi compresi gli indici di funzionalità didattica, edilizia ed urbanistica, da osservarsi nella esecuzione di opere di edilizia scolastica»; **Visto** il decreto del Ministro dell'interno del 26 agosto 1992, recante: «Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica»; **Visto** il decreto del Ministro dell'interno e del Ministro del lavoro e della previdenza sociale del 10 marzo 1998, recante: «Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro»; **Visto** il decreto del Ministro dell'interno del 16 luglio 2014 recante: «Regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio degli asili nido»; **Visto** il decreto del Ministro dell'interno 7 agosto 2017 recante: «Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi per le attività scolastiche, ai sensi dell'art. 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006 n. 139»; **Preso atto** che alla data del 31 dicembre 2017 è scaduto il termine di adeguamento alla normativa antincendio, più volte prorogato, degli edifici e dei locali adibiti a scuole di qualsiasi tipo, ordine e grado; **Preso atto** che alla stessa data del 31 dicembre 2017 è, altresì, scaduto il termine di adeguamento degli edifici e locali adibiti ad asili nido, relativamente alle prescrizioni indicate all'art. 6, comma 1, lettera a), del decreto del Ministro dell'interno 16 luglio 2014; **Considerata** la necessità di definire, in materia, indicazioni programmatiche prioritarie ai fini dell'adeguamento delle predette strutture alla normativa di sicurezza antincendio; **Decreta:**

Art. 1 - Finalità

1. Ai fini indicati nelle premesse, per l'adeguamento alla normativa antincendio degli edifici e dei locali adibiti a scuole di qualsiasi tipo, ordine e grado, nonché degli edifici e dei locali adibiti ad asili nido, sono definite le indicazioni programmatiche prioritarie previste dal presente decreto.

Art. 2 - Indicazioni programmatiche prioritarie per gli edifici scolastici e i locali adibiti a scuola

1. Fatti salvi gli obblighi stabiliti dalla vigente legislazione in materia di prevenzione incendi ed in particolare dagli articoli 3 e 4 del decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151, e ferma restando l'integrale osservanza del decreto del Ministro dell'interno 26 agosto 1992, le attività di adeguamento degli edifici e dei locali adibiti a scuole di qualsiasi tipo, ordine e grado, potranno essere realizzate secondo le seguenti indicazioni, attuative del citato decreto ministeriale, che fissano livelli di priorità programmatica:

- **livello di priorità a):** disposizioni di cui ai punti 7.1, limitatamente al secondo comma, lettere a) e b); 8; 9.2; 10; 12;
- **livello di priorità b):** disposizioni di cui ai punti 6.1; 6.2; 6.4; 6.6, limitatamente al punto 6.6.1; 9.3;
- **livello di priorità c):** restanti disposizioni del citato decreto ministeriale.

2. Le attività di adeguamento di cui al presente decreto potranno essere effettuate, in alternativa, con l'osservanza delle norme tecniche di cui al decreto del Ministro dell'interno 3 agosto 2015 così come integrato dal decreto del Ministro dell'interno 7 agosto 2017. In tal caso le attività di adeguamento potranno essere articolate secondo modalità attuative che tengano conto delle indicazioni di cui al comma 1.

Art. 3 - Indicazioni programmatiche prioritarie per gli edifici ed i locali adibiti ad asili nido

1. Fatti salvi gli obblighi stabiliti dalla vigente legislazione in materia di prevenzione incendi ed in particolare dagli articoli 3 e 4 del decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151, e ferma restando l'integrale osservanza delle misure di sicurezza antincendio di cui all'art. 6, lettera a), del decreto del Ministro dell'interno 16 luglio 2014, le attività di adeguamento degli edifici e dei locali adibiti ad asili nido, potranno essere realizzate secondo le seguenti indicazioni, attuative del predetto art. 6, lettera a), che fissano livelli di priorità programmatica:

- **livello di priorità a)**: disposizioni di cui al punto 13.5, limitatamente ai punti 6.3, limitatamente al comma 1, lettere a) e b), 6.4, 7.2, 9, limitatamente all'allarme acustico, 10, 11, 12 del citato decreto del Ministro dell'interno 16 luglio 2014;
- **livello di priorità b)**: disposizioni di cui ai punti 13.5, limitatamente ai punti 6.1, 6.2, 6.3 limitatamente al comma 1, lettera c) del decreto del Ministro dell'interno 16 luglio 2014; - **livello di priorità c)**: restanti disposizioni di cui all'art. 6, lettera a) del citato decreto.

Art. 4 Sicurezza sui luoghi di lavoro

1. Restano ferme le disposizioni di cui al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.