



Regione Piemonte
Provincia di Torino

Comune di

RIVA presso CHIERI

**AMPLIAMENTO DEL PLESSO
SCOLASTICO COMUNALE
II° LOTTO**

Doc VFR

**ESAME PROGETTO
ANTINCENDIO**

SCALA: -

DATA: **08/2016**

REV. _____

ATTIVITA' 67.4.C

Scuole di ogni ordine e grado, collegi,
accademie con oltre 300 persone presenti

FILE: _____

RELAZIONE TECNICA

Progetto:

Ing. Alessio Camelliti

Studio Tecnico Associato AS32

Arch. Vergnano - Ing. Camelliti
Arch. Di Gregorio - Arch. Arena

Corso Peschiera 136, 10138 Torino
Tel 011 0361986 Fax 011 0361987
e-mail studio.as32@gmail.com

B.1 SCHEDA INFORMATIVA GENERALE

Titolare dell'attività:

Comune di Riva presso Chieri (TO)

Ubicazione:

Piazza della Parrocchia n. 4

10020 Riva presso Chieri (TO)

Elenco attività (ai sensi del D.P.R. 1.08.2011 N. 151):

Attività **67.4.C:** Scuola di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie e simili con oltre 300 persone presenti

Tipo d'intervento:

Ampliamento attività esistente dotata di CPI

Caratteristiche delle attività:

Il complesso scolastico esistente si articola come segue:

- un fabbricato privo di interrati a due piani fuori terra, destinato a scuola elementare al PT e a scuola media al P1;
- un fabbricato privo di interrati a due piani fuori terra destinato al PT come mensa per la scuola elementare, e al P1 come mensa per la scuola media;
- un fabbricato privo di interrati a un piano fuori terra destinato a palestra a servizio della scuola e anche utilizzato da associazioni sportive;
- un fabbricato privo di interrati a un piano fuori terra, adiacente alla palestra, destinato a piscina a servizio della scuola e anche utilizzato da associazioni sportive;
- un fabbricato isolato, adiacente alla palestra, a un piano fuori terra, destinato a centrale termica a servizio dell'intero complesso, esclusa la piscina;
- porticato che unisce i vari corpi di fabbrica, e area esterna a cielo libero.

La presente relazione ha come oggetto il progetto di prevenzione incendi del complesso scolastico considerato l'ampliamento della scuola primaria al piano terreno, realizzato con un fabbricato privo di interrati a un piano fuori terra.

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, di qualsiasi tipo, ordine e grado, 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 (Gazzetta Ufficiale 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 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 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 13.

1.2. Classificazione.

Le scuole vengono suddivise, in relazione alle presenze effettive contemporanee in esse 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 1200 persone;

tipo 5: scuole con numero di presenze contemporanee oltre le 1200 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 purchè 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 (Gazzetta Ufficiale n. 29 del 2 febbraio 1976).

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, purchè 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. Separazioni.

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.

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.

B.2 RELAZIONE TECNICA RELATIVA ALLA PROGETTAZIONE, COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DEI LOCALI DESTINATI ALL'EDILIZIA SCOLASTICA (Decreto 26 agosto 1992)

1. Generalità

Il complesso scolastico oggetto della presente relazione è rappresentato dalla scuola primaria e secondaria Quarini di Riva presso Chieri (TO) ubicata in via San Giovanni nei pressi del concentrico. Il complesso è costituito da un blocco di due piani fuori terra destinato a scuola elementare al PT e a scuola media al P1, la mensa e la palestra sono ubicate in fabbricati distinti.

La presente relazione ha come oggetto l'ampliamento della scuola primaria al piano terreno, in un fabbricato privo di interrati a un piano fuori terra, collegato a quello esistente.

L'attività in oggetto non confina con altra attività in quanto costituita da edificio isolato.

1.2 Classificazione

In relazione alle presenze effettive contemporanee prevedibili di alunni e di personale docente e non docente, la scuola in oggetto è classificabile come **tipo 3**: scuole con numero di presenze contemporanee da 501 a 800 persone

2. Caratteristiche costruttive

2.0 Scelta dell'area

Non sono presenti nelle vicinanze della scuola attività che comportano gravi rischi d'incendio e/o esplosione.

2.1 Ubicazione

La scuola in oggetto è costruita in edificio indipendente e costruito per tale specifica destinazione, isolato da altri edifici.

2.2 Accesso all'area

E' consentito l'intervento dei mezzi di soccorso dei Vigili del Fuoco tramite accesso all'area e passaggi interni per l'accostamento dell'autoscala aventi almeno le seguenti caratteristiche:

larghezza: $\geq 3,50$ m

altezza libera: $\geq 4,00$ m

raggio di volta: $\geq 13,00$ m

pendenza: non superiore al 10%

resistenza al carico almeno 20 t (8 sull'asse anteriore e 12 sull'asse posteriore; passo 4 m).

L'altezza antincendio dei locali non supera i 12 m.

2.4 Separazioni

L'attività è isolata.

Tali attività devono, comunque, avere accessi ed uscite indipendenti.

E' 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.

3. Comportamento al fuoco .

3.0. 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 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 (Gazzetta Ufficiale 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 di almeno 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 (Supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale 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 (Gazzetta Ufficiale 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;

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 compart. (m -)

| | |
|--------------------------------|-------|
| fino a 12 m | 6.000 |
| da 12 m a 24 m | 6.000 |
| da oltre 24 m a 32 m | 4.000 |
| da oltre 32 m a 54 m | 2.000 |

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 m . Nel vano di aerazione è consentita l'installazione di dispositivi per la protezione dagli agenti atmosferici.

4.2. Ascensori e montacarichi.

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 Gazzetta Ufficiale del 27 giugno 1987, n. 148).

5. Misure per l'evacuazione in caso di emergenza .

3. Comportamento al fuoco

3.0 Resistenza al fuoco delle strutture

Per quanto riguarda l'edificio esistente, sono stati valutati i requisiti di resistenza al fuoco degli elementi strutturali secondo le prescrizioni e modalità di prova stabilite dal DM 16.02.2007; da tale verifica si è concluso che gli elementi strutturali hanno una resistenza al fuoco comunque non superiore a quanto richiesto come minimo: $R \geq 60$ (strutture portanti) e $EI \geq 60$ (strutture separanti), avendo i fabbricati un'altezza antincendio inferiore a 24 m.

La struttura dell'ampliamento in oggetto è costituita da una struttura a telaio in cemento progettata per assicurare una resistenza al fuoco minima di **60 minuti** (avendo i fabbricati un'altezza antincendio inferiore a 24 m).

3.1 Reazione al fuoco dei materiali

a) Negli atri, nei corridoi, nei disimpegni, nelle scale, nelle rampe, nei passaggi in genere, saranno impiegati materiali in classe 1 (classe B secondo DM 10.03.2005 e DM 15.03.2005) in ragione del 50% massimo della loro superficie totale (pavimento + pareti + soffitto + proiezioni orizzontali delle scale).

Per le restanti parti saranno impiegati materiali di classe 0 (classe A secondo DM 10.03.2005 e DM 15.03.2005).

b) In tutti gli altri ambienti, le pavimentazioni compresi i relativi rivestimenti potranno essere di classe 2 (classe C secondo DM 10.03.2005 e DM 15.03.2005) e gli altri materiali di rivestimento di classe 1 (classe B secondo DM 10.03.2005 e DM 15.03.2005).

Non vi è presenza di rivestimenti lignei in nessun ambiente all'interno dell'edificio scolastico, né lungo le vie di esodo, tanto meno nei laboratori.

c) Non vi sarà presenza di rivestimenti combustibili, ad eccezione dell'isolamento del Laboratorio Musicale, presente sia a piano terra e sia a piano primo, dove il rivestimento, in aderenza all'intradosso del solaio soprastante, sarà certificato in classe 1 (classe B secondo DM 10.03.2005 e DM 15.03.2005).

d) Non vi sarà presenza di materiali suscettibili a prendere fuoco su entrambe le facce.

4 Sezionamenti

4.0 Compartimentazione

L'ampliamento oggetto della presente relazione è da considerarsi un unico compartimento con l'edificio a due piani esistente, in quanto la superficie complessiva non supera 6.000 m^2 , massima superficie consentita per fabbricati aventi altezze antincendio fino a 12 m, in conformità alla tabella A del D.M. 26 agosto 1992.

L'altezza in gronda dell'edificio scolastico esistente è di 7,20 m.

L'altezza in gronda del nuovo ampliamento è di 3,45 m.

4.1 Scale

Il vano scala è ubicato nell'edificio esistente. Il progetto dell'ampliamento ha previsto una riorganizzazione degli accessi alla scuola primaria e a quella secondaria, posizionandoli entrambi sul fronte. Per favorire la separazione tra i percorsi alle due scuole, il vano scala è stato chiuso e compartimentato.

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;

aree destinate a servizi: persone effettivamente presenti + 20%;

refettori e palestre: densità di affollamento pari a 0,4 persone/m

5.1. Capacità di deflusso.

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

Tali modifiche aumentano il livello di sicurezza del fabbricato in quanto riducono i percorsi d'esodo.

4.2 Ascensori e montacarichi

L'ascensore è ubicato nel vano scala dell'edificio esistente e non subisce modifiche rispetto alla situazione presentata nella richiesta di CPI.

5. Misure per l'evacuazione in caso di emergenza

5.0 Affollamento

Per quanto riguarda **l'ampliamento**, il massimo affollamento ipotizzabile è fissato in:

- Aule: 26 persone/aula.
 Nell'ampliamento sono ubicate n. 5 aule: $5 \times 26 = 130$ persone
- Aree destinate a servizi: persone effettivamente presenti + 20%.
 $26 \text{ persone} \times 2 \text{ aule} = 52 \text{ persone} + 20\% = 63 \text{ persone}$
- Affollamento max: **193 persone**

Per quanto riguarda **l'edificio esistente**, il massimo affollamento ipotizzabile è fissato in:

- Aule: 26 persone/aula.
- Aree destinate a servizi: persone effettivamente presenti+20%
 - P.T. scuola elementare: persone effettivamente presenti
 $26 \times 10 \text{ aule} = 260 \text{ persone}$
 - P.1. scuola media: persone effettivamente presenti
 $26 \times 8 \text{ aule} = 208 \text{ persone}$
 - Affollamento max: **468 persone**

Complessivamente il numero massimo di persone presenti al piano terreno considerando edificio esistente e ampliamento è di **453 (260 nell'edificio esistente 193 nell'ampliamento)**.

Il numero persone massimo dell'intero complesso scolastico è pari a $193+468 = \mathbf{661 \text{ persone}}$

5.1 Capacità di deflusso

La capacità di deflusso considerata per l'edificio scolastico è pari a 60.

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 afflusso, almeno di una scala di sicurezza esterna o di una scala a prova di fumo o a prova di fumo interna.

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).

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.

5.4. Lunghezza delle vie di uscita.

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

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

5.2 Sistema di vie d'uscita

Per quanto riguarda **l'edificio esistente**:

- il piano primo è dotato di n. 2 uscite di emergenza, di cui una su scala esterna antincendio, e una attraverso la scala interna; è presente inoltre un passaggio coperto che collega il corpo di fabbrica destinato alla mensa;
- il piano terra è dotato di n. 3 uscite di emergenza, che si affacciano direttamente nel cortile della scuola; tutte le uscite di emergenza sono dotate di maniglione antipánico.

Per quanto riguarda **l'ampliamento**:

- è dotato di n. 2 uscite di emergenza contrapposte che si affacciano direttamente nel cortile della scuola; tutte le uscite di emergenza sono dotate di maniglione antipánico.
- Sono presenti n. 2 aule per attività integrative dotate di propria uscita di emergenza che affaccia nel cortile della scuola.

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, 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.

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

5.3 Larghezza delle vie d'uscita

La larghezza delle vie d'uscita non è mai inferiore a due moduli (1,20 m).

Le porte dei locali frequentati dagli studenti hanno, singolarmente, larghezza non inferiore a 1,20 m, così come da elaborato grafico allegato.

5.4 Lunghezza delle vie d'uscita

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

5.5 Larghezza delle vie d'uscita

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

Edificio esistente

- PT - scuola elementare: 10 aule x 26 persone = 260 persone
Larghezza totale minima uscite: $260/60 = 4,33 \approx 5$ moduli
- P1 - scuola media: 8 aule x 26 persone = 208 persone
Larghezza totale minima uscite: $208/60 = 3,47 \approx 4$ moduli

Ampliamento

- Massimo affollamento ipotizzabile = 193 persone
Larghezza totale minima uscite: $193/60 = 3,22 \approx 4$ moduli

5.6 Numero delle uscite

Il numero delle uscite per ogni piano è pari a due, e tali uscite sono disposte in punti contrapposti.

I locali destinati ad uso collettivo (spazi per esercitazioni, spazi per l'informazione ed attività parascolastiche, mense) sono 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.

Le aule didattiche sono servite da una porta ogni 50 persone presenti; le porte hanno una larghezza almeno 1,20 e il senso di apertura è nel senso dell'esodo quando il numero massimo di persone presenti nell'aula sarà superiore a 26.

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

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

Vengono definiti spazi per esercitazioni tutti quei locali ove di svolgono prove, esercitazioni, sperimentazione, lavori, ecc. connessi con l'attività scolastica.

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.

Vengono definiti spazi per esercitazioni tutti quei locali ove si svolgono 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 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 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 della superficie in pianta del locale.

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.

Le apparecchiature di laboratorio alimentare a combustibile gassoso devono avere ciascun bruciatore dotato di dispositivo automatico di sicurezza totale che intercetti il flusso del gas in mancanza di fiamma.

6.2. Spazi per depositi.

Vengono definiti «spazi per deposito o magazzino» tutti quegli ambienti destinati alla conservazione di 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 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 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:

1000 m per i piani fuori terra;

500 m per i piani 1° e 2° interrato.

I suddetti locali devono avere apertura di aerazione 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 m 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 m di superficie.

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

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.

6.3.1. Impianti di condizionamento e 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:

Nel caso in oggetto, esistono esclusivamente laboratori assimilabili ad aule scolastiche che non comportano rischi specifici, e in particolare dove non vengono manipolate sostanze esplosive e/o infiammabili, e non vi è presenza di apparecchiature da laboratorio alimentate a combustibile gassoso.

6.2 Spazi per depositi

Vengono definiti «spazi per deposito o magazzino» tutti quegli ambienti destinati alla conservazione di materiale per uso didattico e per i servizi amministrativi.

È presente un locale ripostiglio compartimentato REI 60 a cui si accede tramite porta REI 60 dotata di congegno di autochiusura, dotato di apertura di aerazione di superficie non inferiore a 1/40 della superficie in pianta e con carico d'incendio non superiore a 30 kg/m².

La piccola biblioteca della Scuola Primaria, non potendo garantire la presenza continuativa di personale durante l'orario di attività scolastica, avrà un carico di incendio limitato a 550 MJ/m² (equivalente ai 30 kg/m²), non sarà compartimentata, nè sorvegliata (rivelazione incendi) o protetta (impianto estinzione), come già autorizzato da C.P.I. esistente.

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

6.3 Impianti tecnologici

La centrale termica è posta in fabbricato ad essa dedicato e non subisce modifiche rispetto alla situazione presentata nella richiesta di CPI. La struttura di separazione tra il locale centrale termica e l'atrio connettivo dell'ampliamento, è compartimentata REI 120.

È fatto divieto di utilizzare stufe funzionanti a combustibile liquido o gassoso, per il riscaldamento di ambienti.

6.3.1 Impianti di condizionamento e di ventilazione.

All'interno dell'ampliamento è previsto impianto di ventilazione meccanica controllata che non attraversa alcun compartimento, alcun luogo sicuro, alcuna via di uscita o locali a rischio di incendio.

- 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 resi-stenti al fuoco di classamento almeno pari a quella del vano attraversato.

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

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.

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

- auditori;
- 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.

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.

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.

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:

- 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;
- 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.

6.3.2 Impianti di condizionamento localizzato.

Non vi è la presenza di impianto di condizionamento localizzato.

6.3.3 Impianti centralizzati per la produzione di aria compressa.

Non vi è la presenza di impianti centralizzati per la produzione di aria compressa.

6.4 Spazi per l'informazione e le attività parascolastiche

Non sono presenti spazi per l'informazione e le attività parascolastiche.

6.5 Autorimesse

Non sono presenti autorimesse all'interno del complesso.

6.6 Spazi per servizi logistici

Il locale mensa è posto in fabbricato separato e non subisce modifiche rispetto alla situazione presentata nella richiesta di CPI.

7. Impianti elettrici

7.0 Generalità

Gli impianti elettrici sono eseguiti in conformità alla legge 1 marzo 1968.

La scuola è munita di un interruttore generale, posto in posizione segnalata, che permette di togliere tensione all'impianto elettrico dell'attività; tale interruttore è munito di comando di sgancio a distanza, posto nelle vicinanze dell'ingresso.

7.1 Impianti elettrici di sicurezza

La scuola sarà dotata di un impianto di sicurezza alimentato da apposita sorgente, distinta da quella ordinaria.

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

- Illuminazione di sicurezza, compresa quella indicante i passaggi, le uscite ed i percorsi delle vie di esodo che garantisce un livello di illuminazione non inferiore a 5 lux
- Impianto di allarme

Nessun'altra apparecchiatura sarà collegata all'impianto elettrico di sicurezza.

L'alimentazione dell'impianto di sicurezza si inserirà anche con comando a mano posto in posizione conosciuta dal personale.

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

Saranno presenti solo lampade con alimentazione autonoma.

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, purchè 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.

9.0. Generalità.

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

9.1. Rete idranti.

Le scuole di tipo 1-2-3-4-5, devono essere dotate di una rete 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 gli 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.

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.

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.

9.3. Impianti fissi di rilevazione e/o di estinzione degli incendi. 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.

8. Sistemi di allarme

8.0 Generalità

La scuola è munita di un sistema di allarme in grado di avvertire gli alunni ed il personale presenti in caso di pericolo.

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

8.1 Tipo di impianto

Essendo il plesso scolastico oggetto della presente relazione di tipo 3, il sistema di allarme sarà costituito da un impianto con altoparlanti.

9. Mezzi ed impianti fissi di protezione ed estinzione degli incendi

9.0 Generalità

Il complesso scolastico sarà dotato di idonei mezzi antincendio come di seguito precisato.

9.1 Rete di idranti

Il plesso scolastico in oggetto è di tipo 3.

L'edificio esistente è dotato di una rete idranti/naspi costituita da una rete di tubazioni avente complessivamente n. 4 colonne montanti, alimentata da collettore pubblico; ad ogni piano della scuola vi saranno n. 2 naspi a muro DN25.

Per quanto riguarda l'ampliamento, è stata aggiunta una colonna montante a cui è collegato n. 1 naspo a muro DN25.

9.2 Estintori

E' prevista l'installazione di estintori di capacità estinguente non inferiore a 13A, 89B C di tipo approvato dal Ministero dell'Interno in numero non inferiore a uno per ogni 200 mq di pavimento su tutto il complesso scolastico. Per ogni piano il numero di estintori è maggiore di due.

9.3 Impianti fissi di rilevazione e/o estinzione degli incendi

In nessun ambiente viene superato il valore di 30 kg/mq di carico d'incendio. Non è quindi prevista l'installazione di impianti fissi di rilevazione e/o estinzione automatica degli incendi.

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 (Gazzetta Ufficiale 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.

Devono essere osservate le disposizioni contenute nei punti 3.1, 9.2, 10, 12.1, 12.2, 12.4, 12.6, 12.7, 12.8, 12.9.

12. Norme di esercizio.

A cura del titolare dell'attività dovrà essere predisposto un registro dei controlli 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 la 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 assicurarne 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 e/o liquefatti. I liquidi infiammabili o facilmente combustibili e/o le sostanze che possono comunque emettere vapori o gas 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 inferiore a m 0,60 dall'intradosso del solaio di copertura.

12.10. Il titolare dell'attività deve provvedere affinché nel corso 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 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 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 al fine di garantire un grado di sicurezza equivalente a quello previsto dalle norme a cui si intende derogare.

10. Segnaletica di sicurezza

Si applicano le vigenti disposizioni sulla segnaletica di sicurezza, espressamente finalizzata alla sicurezza antincendi, di cui al Decreto Legislativo del Governo n. 493 del 14/08/1996.

12. Norme di esercizio

Sarà cura ed obbligo del titolare dell'attività osservare e far osservare integralmente le norme di esercizio prescritte dall'art. 12 del DM 26 agosto 1992 (vedere Parte C).

14. Deroghe

Non si necessita di alcuna deroga.