

## TESTO COORDINATO E COMMENTATO – OSPEDALI

D.M. 18 settembre 2002

**Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio delle strutture sanitarie pubbliche e private.**

(GU n. 227 del 27-9-2002)

### **Legenda:**

- *In corsivo (blu) sono riportate le modifiche introdotte al testo originario del DM 18/9/2002 (tra cui il D.M. 15 settembre 2005 "Regola tecnica di prevenzione incendi per i vani degli impianti di sollevamento ubicati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi" ed altre disposizioni);*
- *In corsivo (rosso) sono riportati commenti e chiarimenti sulle principali problematiche relative all'applicazione della presente regola tecnica;*
- *Per una maggiore comprensione, per le "Strutture esistenti" è stato predisposto il testo integrato del "Titolo III", evidenziando le differenze rispetto alle strutture "nuove", e riportando in corsivo grassetto (rosso scuro) le modifiche che si applicano alle strutture esistenti;*

### IL MINISTRO DELL'INTERNO

Vista la legge 27 dicembre 1941, n. 1570; Visto l'art. 1 della legge 13 maggio 1961, n. 469; Visto l'art. 2 della legge 26 luglio 1965, n. 966; Visto il decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n.547; Visto il decreto del Presidente della Repubblica 29 luglio 1982, n.577; Visto il decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626; Rilevata la necessità di emanare specifiche disposizioni di prevenzione incendi per le strutture sanitarie, pubbliche e private; Visto il progetto di regola tecnica elaborato dal Comitato centrale tecnico scientifico per la prevenzione incendi di cui all'art. 10 del decreto del Presidente della Repubblica 29 luglio 1982, n. 577; Visto l'art. 11 del citato decreto del Presidente della Repubblica 29 luglio 1982, n. 577; Espletata la procedura di informazione ai sensi della direttiva 98/34/CE, come modificata dalla direttiva 98/48/CE;

Decreta:

### **Art. 1. Scopo e campo di applicazione<sup>(1)</sup>**

1. Il presente decreto ha per scopo l'emanazione di disposizioni di prevenzione incendi riguardanti la progettazione, la costruzione e l'esercizio delle strutture sanitarie di seguito elencate e classificate sulla base di quanto riportato all'art. 4 del decreto del Presidente della Repubblica 14 gennaio 1997 (supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 42 del 20 febbraio 1997) in relazione alla tipologia delle prestazioni erogate:
  - a) strutture che erogano prestazioni in regime di ricovero ospedaliero a ciclo continuativo e/o diurno;
  - b) strutture che erogano prestazioni in regime residenziale a ciclo continuativo e/o diurno;
  - c) strutture che erogano prestazioni di assistenza specialistica in regime ambulatoriale,<sup>(2)(3)</sup>

<sup>1</sup> **Case di riposo per anziani:** le strutture a carattere residenziale che forniscono ad ospiti autosufficienti prestazioni di tipo alberghiero, essendo prive di qualsiasi servizio di assistenza sanitaria ed infermieristica, non ricadono nel campo di applicazione del DM 18/9/2002 che, come è noto, fa esplicito riferimento alle strutture sanitarie individuate dal D.P.R. 14 gennaio 1997. Ciò premesso, si ribadisce che **le attività in oggetto**, qualora superino i 25 posti letto, **sono ricomprese nel punto 86** dell'elenco allegato al DM 16/2/1982, come già chiarito con le lettere circolari nn° P1829/4101 sott. 106/53 del 3 agosto 1994 e P1126/4101 sott. 106/53 del 9 settembre 2002. Pertanto, per quanto attiene la normativa tecnica da applicare, si ritiene che **le disposizioni allegate al citato D.M. 18/9/2002, pur non cogenti, possano rappresentare un significativo riferimento** da ponderare anche in funzione delle reali condizioni psico-motorie degli ospiti (Chiarimento Nota Prot. n° P477/4101 sott. 106/53 del 14 maggio 2003)

<sup>2</sup> **Le attività odontoiatriche monospecialistiche rientrano nel capo di applicazione** del DM 18/9/2002 come strutture che erogano prestazioni di assistenza specialistica in regime ambulatoriale previste nel punto c) dell'art. 1. Pertanto le stesse dovranno essere realizzate e gestite nel rispetto delle

ivi comprese quelle riabilitative, di diagnostica strumentale e di laboratorio.

## Art. 2. Obiettivi

1. Ai fini della prevenzione incendi, allo scopo di raggiungere i primari obiettivi di sicurezza relativi alla salvaguardia delle persone e alla tutela dei beni contro i rischi di incendio, le strutture sanitarie, di cui al precedente articolo, sono realizzate e gestite in modo da:
  - a) minimizzare le cause di incendio;
  - b) garantire la stabilità delle strutture portanti al fine di assicurare il soccorso agli occupanti;
  - c) limitare la produzione e la propagazione di un incendio all'interno dei locali;
  - d) limitare la propagazione di un incendio ad edifici e/o locali contigui;
  - e) assicurare la possibilità che gli occupanti lascino il locale indenni o che gli stessi siano soccorsi in altro modo;
  - f) garantire la possibilità per le squadre di soccorso di operare in condizioni di sicurezza.

## Art. 3. Disposizioni tecniche

1. Ai fini del raggiungimento degli obiettivi di cui all'art. 2, é approvata la regola tecnica di prevenzione incendi allegata al presente decreto.

## Art. 4. Applicazione delle disposizioni tecniche

1. Fatto salvo quanto previsto al successivo comma 4, le disposizioni tecniche riportate al titolo II dell'allegato si applicano alle strutture sanitarie di cui al precedente art. 1, comma 1, lettere a) e b), di nuova costruzione ed a quelle esistenti alla data di entrata in vigore del presente decreto, nel caso siano oggetto di interventi comportanti la loro completa ristrutturazione e/o il cambio di destinazione d'uso.

Qualora gli interventi effettuati su strutture esistenti, comportino la sostituzione o modifica di impianti e/o attrezzature di protezione attiva antincendio, la modifica parziale delle caratteristiche costruttive e/o del sistema di vie di uscita, e/o ampliamenti, le disposizioni del presente decreto si applicano solamente agli impianti e/o alle parti della costruzione oggetto degli interventi di modifica. In ogni caso gli interventi di modifica effettuati su strutture esistenti, che non comportino un loro cambio di destinazione, non possono diminuire le condizioni di sicurezza preesistenti.

A fronte di interventi di ampliamento e/o modifiche di strutture sanitarie esistenti, comportanti un incremento di affollamento, in misura tale da essere compatibile con il sistema di vie di uscita esistente e con l'eventuale nuovo assetto planovolumetrico, il predetto sistema di vie di uscita dovrà essere rispondente alle disposizioni di cui al titolo III.<sup>(4)</sup>

2. Fatto salvo quanto previsto al successivo comma 4, le strutture sanitarie di cui all'art. 1,

---

*disposizioni tecniche previste dal titolo IV del decreto (Chiarimento Nota Prot. n° P1330/4122 sott 46/BIS del 30/1/2008).*

<sup>3</sup> *Le **strutture** che erogano prestazioni di **assistenza sanitaria non specialistica in regime ambulatoriale** (ambulatori di medicina di base e/o ambulatori pediatrici di base, ecc.) pur se spesso hanno affluenza di pubblico considerevole e non sempre programmabile su appuntamento (come invece normalmente avviene per le strutture specialistiche di cui all'art. 1, comma 1, lettera C del decreto), non rientrano nel campo di applicazione del D.M. 18 settembre 2002. Le misure di sicurezza antincendio previste al Titolo IV dell'allegato al decreto, pur non cogenti, possono essere applicate per analogia (Commento tratto dalla Nota Prot. n° P65/4122 sott. 46 del 13 marzo 2003) .*

<sup>4</sup> *Con riferimento al quesito ..., volto a chiarire la corretta interpretazione dell'articolo indicato in oggetto nel caso di una struttura esistente dedicata all'assistenza dei disabili, si precisa quanto segue. L'art. 4, comma 1, ultimo capoverso, del D.M. 18 settembre 2002, richiede la conformità del sistema di vie di uscita alle disposizioni previste al Titolo III per le strutture esistenti. Si ritiene, quindi, che oltre all'applicazione del punto 16 - misure per l'esodo di emergenza - debbano essere osservati, in quanto direttamente connessi con la sicurezza del percorso di esodo, anche i punti 15.5 (scale) e 15.8 (ammissibilità di una sola scala) ivi compreso il requisito che le scale, sia protette che a prova di fumo devono immergere in luoghi sicuri all'esterno dell'edificio, direttamente o tramite percorsi orizzontali protetti. Resta ferma l'applicazione dell'art. 4, comma 1, secondo capoverso, in presenza di eventuali ampliamenti volumetrici (Chiarimento Nota Prot. n° P478/4122 del 19 aprile 2007).*

comma 1, lettere a) e b), esistenti alla data di entrata in vigore del presente decreto, sono adeguate alle disposizioni riportate al titolo III dell'allegato entro i termini temporali di cui al successivo art. 6.

**Non sussiste l'obbligo dell'adeguamento per le strutture sanitarie:**

- a) per le quali sia stato rilasciato il certificato di prevenzione incendi;
  - b) per le quali siano stati pianificati, o siano in corso, lavori di modifica, adeguamento, ristrutturazione o ampliamento sulla base di un progetto approvato<sup>(5)</sup> dal competente Comando provinciale dei Vigili del fuoco.<sup>(6)</sup>
3. Le disposizioni di cui al titolo IV dell'allegato si applicano alle strutture sanitarie di cui all'art. 1, comma 1, lettera c), di nuova costruzione ed esistenti.
4. Le disposizioni di cui al titolo IV dell'allegato si applicano altresì:
- a) alle strutture, fino a 25 posti letto, che erogano prestazioni a ciclo diurno in regime di ricovero ospedaliero e/o residenziale, sia esistenti che di nuova costruzione;
  - b) alle strutture esistenti, fino a 25 posti letto, che erogano prestazioni in regime residenziale a ciclo continuativo.

**Art. 5. Commercializzazione CE**

1. I prodotti provenienti da uno dei Paesi dell'Unione europea, o da uno dei Paesi contraenti l'accordo SEE, legalmente riconosciuti sulla base di norme armonizzate ovvero di norme o regole tecniche applicate in tali Stati che permettono di garantire un livello di protezione, ai fini della sicurezza antincendio, equivalente a quello perseguito dalla presente regolamentazione, possono essere commercializzati per essere impiegati nel campo di applicazione disciplinato dal presente decreto.
2. Nelle more dell'entrata in vigore di apposite norme armonizzate, agli estintori, alle porte e agli elementi di chiusura per i quali é richiesto il requisito di resistenza al fuoco, nonché ai prodotti per i quali é richiesto il requisito di reazione al fuoco, si applica la regolamentazione italiana vigente, che prevede specifiche clausole di mutuo riconoscimento, concordate con i servizi della Commissione europea, stabilite nei seguenti decreti del Ministro dell'interno:
  - decreto 12 novembre 1990 per gli estintori portatili;
  - decreto 5 agosto 1991 per i materiali ai quali é richiesto il requisito di reazione al fuoco;
  - decreto 6 marzo 1992 per gli estintori carrellati;
  - decreto 14 dicembre 1993 per le porte e gli altri elementi di chiusura ai quali é richiesto il requisito di resistenza al fuoco.

**Art. 6. Disposizioni transitorie e finali**

1. Fatti salvi gli obblighi ed i relativi termini di adeguamento stabiliti nella vigente legislazione tecnica in materia di sicurezza, le strutture sanitarie esistenti di cui al comma 2 del precedente art. 4 sono adeguate **entro cinque anni** dalla data di entrata in vigore del decreto<sup>(7)</sup>.
2. Il presente decreto entra in vigore il novantesimo giorno successivo alla data di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

*É fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.*

---

<sup>5</sup> *In merito al comportamento da tenere qualora siano presentate varianti a **progetti già approvati** dal competente Comando Provinciale VV.F. **in data antecedente** a quella di entrata in vigore del D.M. 18 settembre 2002, secondo le condizioni previste alla lettera b) dell'art. 4, comma 2, un eventuale successivo progetto di modifica non deve necessariamente contemplare l'adeguamento dell'intera struttura al D.M. 18/09/2002. Infatti l'adeguamento alle disposizioni del D.M. 18/09/2002 non è dovuto nel caso in cui le modifiche proposte comportino un oggettivo miglioramento delle condizioni di sicurezza rispetto alla soluzione progettuale approvata prima dell'entrata in vigore dello stesso decreto (Chiarimento Nota Prot. n° P478/4122 del 19 aprile 2007).*

<sup>6</sup> *Se il progetto della struttura sanitaria è stato approvato in data anteriore a quella di entrata in vigore del D.M. 18 settembre 2002 (il 26/12/2002), non è richiesto alcun adeguamento (Chiarimento Nota Prot. n° P215/4122 sott. 46 del 5 marzo 2003)*

<sup>7</sup> *Il decreto è entrato in vigore il 26/12/2007*

*Allegato*

## **REGOLA TECNICA DI PREVENZIONE INCENDI PER LA PROGETTAZIONE, COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DELLE STRUTTURE SANITARIE, PUBBLICHE E PRIVATE**

### **Titolo I DEFINIZIONI E CLASSIFICAZIONE**

#### **1. - Generalità.**

##### **1.1 - Termini, definizioni e tolleranze dimensionali.**

1. Per i termini, le definizioni e le tolleranze dimensionali si rimanda a quanto emanato con decreto ministeriale 30 novembre 1983 (Gazzetta Ufficiale n. 339 del 12 dicembre 1983).
2. Ai fini delle presenti disposizioni, si definisce inoltre:
  - a) **corridoio cieco**: corridoio o porzione di corridoio dal quale é possibile l'esodo in un'unica direzione. La lunghezza del corridoio cieco va calcolata dall'inizio dello stesso fino all'incrocio con un corridoio dal quale sia possibile l'esodo in almeno due direzioni, o fino al più prossimo luogo sicuro o via di esodo verticale;
  - b) **esodo orizzontale progressivo**: modalità di esodo che prevede lo spostamento dei degenti in un compartimento adiacente capace di contenerli e proteggerli fino a quando l'incendio non sia stato domato o fino a che non diventi necessario procedere ad una successiva evacuazione verso luogo sicuro;
  - c) **percorso orizzontale protetto**: percorso di comunicazione orizzontale o suborizzontale protetto da elementi con caratteristiche di resistenza al fuoco adeguata, con funzione di collegamento tra compartimenti o di adduzione verso luogo sicuro;
  - d) **piano di uscita dall'edificio**: piano dal quale sia possibile l'evacuazione degli occupanti direttamente in luogo sicuro all'esterno dell'edificio, anche attraverso percorsi orizzontali protetti;
  - e) **scala di sicurezza esterna**: scala totalmente esterna, rispetto al fabbricato servito, munita di parapetto regolamentare e realizzata secondo i criteri sotto riportati:
    - i materiali devono essere di classe 0 di reazione al fuoco;
    - la parete esterna dell'edificio su cui é collocata la scala, compresi gli eventuali infissi, deve possedere, per una larghezza pari alla proiezione della scala, incrementata di 2,5 m per ogni lato, requisiti di resistenza al fuoco almeno REI 60. In alternativa la scala esterna deve distaccarsi di 2,5 m dalle pareti dell'edificio e collegarsi alle porte di piano tramite passerelle protette con setti laterali, a tutta altezza, aventi requisiti di resistenza al fuoco pari a quanto sopra indicato.

##### **1.2 - Classificazione delle aree delle strutture sanitarie.**

1. Le aree delle strutture sanitarie, ai fini antincendio, sono così classificate:

- tipo A** - aree od impianti a rischio specifico, classificati come attività soggette al controllo del C.N.VV.FF. ai sensi del decreto ministeriale 16 febbraio 1982 (Gazzetta Ufficiale n. 98 del 9 aprile 1982) e del decreto del Presidente della Repubblica 26 maggio 1959, n. 689 (Gazzetta Ufficiale n. 212 del 4 settembre 1959) (impianti di produzione calore, gruppi elettrogeni, autorimesse, ecc.);
- tipo B** - aree a rischio specifico accessibili al solo personale dipendente (laboratori di analisi e ricerca, depositi, lavanderie, ecc.) ubicate nel volume degli edifici destinati, anche in parte, ad aree di tipo C e D;
- tipo C** - aree destinate a prestazioni medico-sanitarie di tipo ambulatoriale (ambulatori, centri specialistici, centri di diagnostica, consultori, ecc.) in cui non é previsto il ricovero;
- tipo D** - aree destinate a ricovero in regime ospedaliero e/o residenziale nonché aree adibite ad unità speciali (terapia intensiva, neonatologia, reparto di rianimazione, sale operatorie, terapie particolari, ecc.);
- tipo E** - aree destinate ad altri servizi pertinenti (uffici amministrativi, scuole e convitti professionali, spazi per riunioni e convegni, mensa aziendale, spazi per visitatori inclusi bar e

limitati spazi commerciali).

### **1.3 - Rinvio a norme e criteri di prevenzione incendi.**

1. Per le aree di **tipo A ed E**, salvo quanto diversamente previsto nella presente regola tecnica, si applicano le specifiche disposizioni di prevenzione incendi o, in mancanza di esse, i criteri tecnici generali di prevenzione incendi di cui all'art. 3 del decreto del Presidente della Repubblica 29 luglio 1982, n. 577 (Gazzetta Ufficiale n. 229 del 20 agosto 1982).

## **TITOLO II**

### **STRUTTURE DI NUOVA COSTRUZIONE CHE EROGANO PRESTAZIONI IN REGIME DI RICOVERO OSPEDALIERO E/O IN REGIME RESIDENZIALE A CICLO CONTINUATIVO E/O DIURNO**

## **2. - Ubicazione.**<sup>(8)</sup>

### **2.1 - Generalità.**

1. Le strutture sanitarie di cui al presente titolo devono essere ubicate nel rispetto delle distanze di sicurezza, stabilite dalle disposizioni vigenti, da altre attività che comportino rischi di esplosione od incendio.

2. Le strutture sanitarie possono essere ubicate:

- a) in edifici indipendenti ed isolati da altri;
- b) in edifici o porzioni di edifici, anche contigui ad altri aventi destinazioni diverse purché queste ultime, fatta salva l'osservanza delle specifiche disposizioni di sicurezza antincendio, se soggette ai controlli di prevenzione incendi, siano limitate a quelle di cui ai punti 64, 83, 84, 85, 89, 90, 91, 92, 94 e 95 del decreto ministeriale 16 febbraio 1982.

### **2.2 - Comunicazioni e separazioni.**

1. Salvo quanto disposto nelle specifiche regole tecniche di prevenzione incendi, le strutture sanitarie:

- a) non devono comunicare con attività ad esse non pertinenti;
- b) possono comunicare con attività ad esse pertinenti non soggette ai controlli dei Vigili del fuoco ai sensi del decreto ministeriale 16 febbraio 1982 e del decreto del Presidente della Repubblica 26 maggio 1959, n. 689, con le limitazioni di cui al successivo punto 3.3;
- c) possono comunicare tramite filtri a prova di fumo o spazi scoperti con le attività soggette ai controlli di prevenzione incendi, ad esse pertinenti, di cui ai punti 43 (limitatamente ad archivi), 83, 84, 85, 90, 91 (ad esclusione dei locali di installazione di apparecchi per la climatizzazione degli edifici e per la produzione centralizzata di acqua calda, acqua surriscaldata e/o vapore), 92 e 95 del decreto ministeriale 16 febbraio 1982;
- d) devono essere separate dalle attività indicate alle lettere a), b) e c) del presente comma, mediante strutture e porte aventi le caratteristiche di resistenza al fuoco richieste dalle specifiche disposizioni di prevenzione incendi e comunque non inferiori a REI 90.

### **2.3 - Accesso all'area.**

1. Per consentire l'intervento dei mezzi di soccorso dei Vigili del fuoco, gli accessi all'area dove sorgono gli edifici devono possedere i seguenti requisiti minimi:

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

---

<sup>8</sup> **I requisiti di ubicazione di cui al punto 2 del Titolo II, devono essere integralmente osservati fatto salvo quanto espressamente consentito dal punto 18.1 per quanto attiene alla ubicazione delle strutture interessate in edifici ad uso civile, serviti anche da scale ad uso promiscuo (Chiarimento Nota prot. n° P366/4122 sott. 46 bis del 10 aprile 2003)**

## **2.4 - Accostamento mezzi di soccorso.**

1. Deve essere assicurata la possibilità di accostamento agli edifici delle autoscale dei Vigili del fuoco in modo da poter raggiungere almeno una finestra o balcone di ciascun piano.

## **3. - Caratteristiche costruttive.**

### **3.1 - Resistenza al fuoco delle strutture e dei sistemi di compartimentazione.**

1. Le strutture e i sistemi di compartimentazione devono garantire rispettivamente requisiti di resistenza al fuoco R e REI secondo quanto sotto riportato:
  - piani interrati: R/REI 120;
  - edifici di altezza antincendio fino a 24 m: R/REI 90;
  - edifici di altezza antincendio oltre 24 m: R/REI 120.
2. Per le strutture e i sistemi di compartimentazione delle aree a rischio specifico si applicano le disposizioni di prevenzione incendi all'uopo emanate.
3. I requisiti di resistenza al fuoco dei singoli elementi strutturali e di compartimentazione nonché delle porte e degli altri elementi di chiusura, devono essere valutati e attestati in conformità al decreto ministeriale 4 maggio 1998 (Gazzetta Ufficiale n. 104 del 7 maggio 1998) e successive integrazioni.

### **3.2 - Reazione al fuoco dei materiali.**

1. I materiali installati devono essere conformi a quanto di seguito specificato:
  - a) negli atri, nei corridoi, nei disimpegni, nelle scale, nelle rampe, nei percorsi orizzontali protetti, nei passaggi in genere, è consentito l'impiego di materiali di classe 1 in ragione del 50% massimo della loro superficie totale (pavimento + pareti + soffitto + proiezioni orizzontali delle scale). Per le restanti parti devono essere impiegati materiali di classe 0 (non combustibili);
  - 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 o di sistemi di smaltimento dei fumi asserviti ad impianti di rivelazione degli incendi;
  - c) i materiali di rivestimento combustibili, nonché i materiali isolanti in vista di cui alla successiva lettera f), ammessi nelle varie classi di reazione al fuoco, devono essere posti in opera in aderenza agli elementi costruttivi di classe 0 escludendo spazi vuoti o intercapedini. Ferme restando le limitazioni previste alla precedente lettera a), è consentita l'installazione di controsoffitti nonché di materiali di rivestimento e di materiali isolanti in vista posti non in aderenza agli elementi costruttivi, purché abbiano classe di reazione al fuoco non superiore a 1 o 1-1 e siano omologati tenendo conto delle effettive condizioni di impiego anche in relazione alle possibili fonti di innesco;
  - d) i materiali suscettibili di prendere fuoco su entrambe le facce (tendaggi, ecc.) devono essere di classe di reazione al fuoco non superiore ad 1;
  - e) i mobili imbottiti (poltrone, poltrone letto, divani, divani letto, sedie imbottite, ecc.) ed i materassi devono essere di classe 1 IM;<sup>(9)</sup>
  - f) i materiali isolanti in vista, con componente isolante direttamente esposte alle fiamme, devono essere di classe di reazione al fuoco non superiore ad 1. Nel caso di materiale isolante in vista, con componente isolante non esposto direttamente alle fiamme, sono ammesse le classi di reazione al fuoco 0-1, 1-0, 1-1;
  - g) le sedie non imbottite devono essere di classe non superiore a 2.
2. I materiali di cui al comma 1 devono essere omologati ai sensi del decreto ministeriale 26 giugno 1984 (supplemento ordinario Gazzetta Ufficiale n. 234 del 25 agosto 1984) e successive modifiche ed integrazioni. Per i materiali rientranti nei casi specificatamente previsti dall'art. 10 del citato decreto ministeriale 26 giugno 1984, è consentito che la relativa classe di reazione al fuoco sia attestata ai sensi del medesimo articolo.
3. È consentita la posa in opera di rivestimenti lignei delle pareti e dei soffitti, purché opportunamente trattati con prodotti vernicianti omologati di classe 1 di reazione al fuoco, secondo

<sup>9</sup> I manufatti rientranti tra i **presidi medico-chirurgici** (quali ad esempio **lettini e poltrone per visite e cure, materassi e cuscini specifici per riabilitazione e cure fisioterapiche, ecc.**) **non sono da considerarsi ricompresi tra i materiali per i quali è richiesta la classe 1 IM** (Chiarimento Nota Prot. n° P1493/4122 sott. 46 del 18 dicembre 2002).

le modalità e le indicazioni contenute nel decreto ministeriale 6 marzo 1992 (Gazzetta Ufficiale n. 66 del 19 marzo 1992).

4. I materiali isolanti installati all'interno di intercapedini devono essere non combustibili.

### **3.3 - Compartimentazione.**

1. Le strutture sanitarie devono essere progettate in modo da circoscrivere e limitare la propagazione di un eventuale incendio. A tal fine devono essere osservate le prescrizioni di seguito indicate.
2. Le aree di **tipo C** devono essere suddivise in compartimenti, distribuiti sul medesimo livello, di superficie singola non superiore a 1.500 mq.
3. Le aree di **tipo D** devono essere suddivise in compartimenti, distribuiti sul medesimo livello, di superficie singola non superiore a 1.000 mq.
4. Le aree di **tipo E** devono essere suddivise in compartimenti antincendio per attività omogenee e, qualora nel loro ambito siano previste attività soggette ai controlli dei Vigili del fuoco ai sensi del decreto ministeriale 16 febbraio 1982, queste devono rispondere ai requisiti di compartimentazione stabiliti nelle specifiche normative di prevenzione incendi, ove esistenti.
5. I compartimenti delle aree di tipo D (limitatamente alle unità speciali quali terapia intensiva, rianimazione, neonatologia, sale operatorie, ecc.) ed E (limitatamente a scuole e convitti, spazi per riunioni, mensa aziendale), possono comunicare con altri compartimenti e con i percorsi di esodo orizzontali e verticali, tramite filtri a prova di fumo o spazi scoperti.
6. I compartimenti delle aree di tipo C, D (limitatamente alle aree destinate a ricovero) ed E (limitatamente agli uffici amministrativi fino a 500 addetti e agli spazi per visitatori), possono comunicare con altri compartimenti e con i percorsi di esodo orizzontali e verticali, tramite porte aventi caratteristiche REI conformi a quanto previsto per le strutture separanti al comma 1 del punto 3.1.
7. Le aree di tipo B devono rispettare le disposizioni relative alle compartimentazioni ed alle comunicazioni impartite al successivo punto 5.

### **3.4 - Limitazioni alle destinazioni d'uso dei locali.**

1. Nessun locale deve essere ubicato oltre quota -10 m rispetto al piano di uscita dall'edificio.
2. I locali ubicati a quote comprese tra -7,5 m e -10 m, e comunque oltre il primo piano interrato, devono essere protetti mediante impianto di spegnimento automatico e devono immettere direttamente in percorsi orizzontali protetti che adducano in luoghi sicuri dinamici.
3. I piani interrati non devono essere destinati a degenza.
4. Le aree tecniche contenenti laboratori di analisi e ricerca ed apparecchiature ad alta energia possono essere ubicate ai piani interrati a condizione che siano separate mediante filtri a prova di fumo dalle vie d'accesso ai piani sovrastanti.
5. I locali destinati ad apparecchiature ad alta energia non possono essere ubicati in contiguità ad aree di tipo D.

### **3.5 - Scale.**

1. Tutte le scale devono essere almeno di tipo protetto, con caratteristiche di resistenza al fuoco congrue con quanto previsto al punto 3.1.
2. Le scale a servizio di edifici destinati anche in parte ad aree di tipo D, devono essere a prova di fumo; per tali aree si ritiene opportuno escludere il ricorso a scale di sicurezza esterne in quanto non compatibili con il particolare stato psico-fisico dei ricoverati.
3. I filtri a prova di fumo a servizio di aree di tipo D, devono avere dimensioni tali da consentire l'agevole movimentazione di letti o barelle in caso di emergenza.
4. Le scale, sia protette che a prova di fumo, devono immettere, direttamente o tramite percorsi orizzontali protetti, in luogo sicuro all'esterno dell'edificio.
5. Le rampe delle scale devono essere rettilinee, avere non meno di tre gradini e non più di quindici. I gradini devono essere a pianta rettangolare, di alzata e pedata costanti, rispettivamente non superiore a 17 cm e non inferiore a 30 cm. Ad esclusione delle scale a servizio delle aree di tipo D, sono ammesse rampe non rettilinee, a condizione che vi siano pianerottoli di riposo almeno ogni quindici gradini e che la pedata del gradino sia di almeno 30 cm, misurata a 40 cm dal montante centrale o dal parapetto interno.

6. I vani scala privi di aperture di aerazione su parete esterna, devono essere provvisti di aperture di aerazione in sommità di superficie non inferiore ad 1 m<sup>2</sup>, con sistema di apertura degli infissi comandato sia automaticamente da rivelatori di incendio che manualmente mediante dispositivo posto in prossimità dell'entrata alle scale, in posizione segnalata.

### **3.6 - Ascensori e montacarichi.**

1. Tutti gli ascensori ed i montacarichi devono avere il **vano corsa di tipo protetto** (*vedi Punto 3.2. dell'allegato al 15 settembre 2005*), con caratteristiche di resistenza al fuoco congrue con quanto previsto al punto 3.1.
2. Gli ascensori non devono essere utilizzati in caso di incendio ad eccezione di quelli di cui al successivo punto 3.6.1.
3. Le caratteristiche di ascensori e montacarichi debbono rispondere alle specifiche disposizioni vigenti di prevenzione incendi.

#### **(Punto 3.2. dell'allegato al 15 settembre 2005: Vano protetto.)**

*Si considera vano protetto un vano di corsa per il quale sono soddisfatti i seguenti requisiti:*

- *le pareti del vano di corsa, comprese le porte di piano, le porte di soccorso e porte e portelli d'ispezione, le pareti del locale del macchinario, se esiste, le pareti del locale delle pulegge di rinvio, se esiste, nonché gli spazi del macchinario e le aree di lavoro, se disposti fuori del vano di corsa, devono avere le stesse caratteristiche di resistenza al fuoco del compartimento; gli eventuali fori di passaggio di funi, cavi e tubi relativi all'impianto, che debbono attraversare gli elementi di separazione resistenti al fuoco, devono avere le dimensioni minime indispensabili in relazione a quanto stabilito al punto 2;*
- *tutte le porte di piano, d'ispezione e di soccorso devono essere a chiusura automatica ed avere le stesse caratteristiche di resistenza al fuoco del compartimento.*

#### **3.6.1 - Montalettighe utilizzabili in caso di incendio.**<sup>(10)</sup>

***Gli edifici destinati anche in parte ad aree di tipo D devono disporre di almeno un ascensore montalettighe antincendio, da realizzare in conformità alle specifiche disposizioni vigenti. Negli edifici, destinati anche in parte ad aree di tipo D, aventi altezza antincendio superiore a 24 m, deve essere installato almeno un ascensore di soccorso da realizzare in conformità alle specifiche disposizioni vigenti.***

#### **(Punto 3.3. dell'allegato al 15 settembre 2005: Vano a prova di fumo.)**

*Si considera vano a prova di fumo un vano di corsa per il quale sono soddisfatti i seguenti requisiti:*

- *le pareti del vano di corsa devono essere separate dal resto dell'edificio a tutti i piani e su tutte le aperture, ivi comprese le porte di piano, di soccorso e di ispezione sul vano di corsa, mediante filtro a prova di fumo.<sup>(11)</sup> È consentito che il filtro a prova di fumo sia unico per l'accesso sia alle scale che all'impianto di sollevamento, fatta eccezione per gli impianti di cui ai successivi punti 7 e 8;*
- *le pareti del vano di corsa, comprese le porte di piano, le porte di soccorso e porte e portelli d'ispezione, le pareti del locale del macchinario, se esiste, le pareti del locale delle pulegge di rinvio, se esiste, nonché gli spazi del macchinario e le aree di lavoro, se disposti fuori del vano di corsa, devono avere le stesse caratteristiche di resistenza al fuoco del compartimento; gli eventuali fori di passaggio di funi, cavi e tubi relativi all'impianto, che debbono attraversare gli elementi di separazione resistenti al fuoco, devono avere le dimensioni minime indispensabili in relazione a quanto stabilito al punto 2;*
- *le porte di piano, di ispezione e di soccorso, possono dare accesso direttamente ad aree di sbarco che siano aperte per almeno un lato verso uno spazio scoperto, ovvero verso filtri a prova di fumo.*

<sup>10</sup> *Come modificato dall'art. 5 comma 4 del D.M. 15 settembre 2005*

<sup>11</sup> *Dalla lettura letterale dell'articolo sembra che la norma prescriva la presenza del filtro non solo in corrispondenza delle aperture del vano corsa (ivi comprese le porte di piano) ma anche perimetralmente alle quattro pareti del vano corsa, in quanto l'articolo 3.3 prevede che le pareti del vano di corsa siano separate dal resto dell'edificio mediante filtro a prova di fumo.  
Come invece desumibile dal chiarimento fornito con nota prot. n° P485/4135 sott. 5 del 18 maggio 2006, l'obiettivo di sicurezza della norma è raggiunto dotando di **filtro a prova di fumo solamente le aperture realizzate in corrispondenza del vano corsa comprese, oltre alle porte di piano, anche le porte di ispezione.***

**(Punto 7 dell'allegato al 15 settembre 2005: Vani di corsa per ascensore antincendio.)**

Il vano di corsa, per un ascensore antincendio, deve rispondere alle caratteristiche indicate al punto 3.3 dell'allegato al 15 settembre 2005 ed alle seguenti ulteriori misure:

- tutti i piani dell'edificio devono essere serviti dall'ascensore antincendio;
- l'uscita dall'ascensore deve immettere in luogo sicuro, posto all'esterno dell'edificio, in corrispondenza del piano predeterminato di uscita, direttamente o tramite percorso orizzontale protetto di lunghezza non superiore a 15 m, ovvero di lunghezza stabilita dalle disposizioni tecniche di settore;
- le pareti del vano di corsa, il locale del macchinario, se esiste, gli spazi del macchinario e le aree di lavoro di un ascensore antincendio, devono essere distinti da quelli degli altri eventuali ascensori e devono appartenere a compartimenti distinti da quelli degli altri eventuali ascensori;
- gli elementi delle strutture del vano di corsa, del locale del macchinario, se esiste, o degli spazi del macchinario e delle aree di lavoro, se disposti fuori del vano di corsa, devono avere una resistenza al fuoco corrispondente a quella del compartimento e comunque non inferiore a REI 60;
- l'accesso al locale macchinario, se esiste, agli spazi del macchinario o alle aree di lavoro deve avvenire da spazio scoperto, esterno all'edificio, o attraverso un percorso, protetto da filtro a prova di fumo di resistenza al fuoco corrispondente a quella del compartimento e comunque non inferiore a REI 60;
- ad ogni piano, all'uscita dall'ascensore, deve essere realizzata un'area dedicata di almeno 5 m<sup>2</sup> aperta, esterna all'edificio, oppure, protetta da filtro a prova di fumo di resistenza al fuoco corrispondente a quella del compartimento e comunque non inferiore a REI 60;
- la botola installata sul tetto della cabina, per il salvataggio o per l'auto salvataggio di persone intrappolate, deve essere prevista con dimensioni minime m 0,50 x m 0,70 di facile accesso sia dall'interno, con la chiave di sblocco, sia dall'esterno della cabina.
- Le dimensioni interne della cabina devono essere di almeno m (1,10 x 2,10) con accesso sul lato più corto;
- le porte di piano devono avere resistenza al fuoco non inferiore a quella richiesta per il vano di corsa e, comunque, non inferiore a REI 60;
- la linea di alimentazione di un ascensore antincendio deve essere distinta da quella di ogni altro ascensore presente nell'edificio e deve avere una doppia alimentazione primaria e secondaria di sicurezza;
- i montanti dell'alimentazione elettrica del macchinario devono essere separati dall'alimentazione primaria ed avere una protezione non inferiore a quella richiesta per il vano di corsa e, comunque, non inferiore a REI 60;
- in caso di incendio il passaggio da alimentazione primaria ad alimentazione secondaria di sicurezza deve essere automatico;
- i locali del macchinario e delle pulegge di rinvio, se esistono, ed il tetto di cabina devono essere provvisti di illuminazione di emergenza, con intensità luminosa di almeno 5 lux, ad 1 m di altezza sul piano di calpestio, e dotata di sorgente autonoma incorporata, con autonomia di almeno 1 ora e comunque non inferiore al tempo di resistenza richiesto per l'edificio;
- in caso di incendio la manovra di questi ascensori deve essere riservata ai Vigili del fuoco ed eventualmente agli addetti al servizio antincendio opportunamente addestrati;
- un sistema di comunicazione bidirezionale deve collegare in maniera permanente la cabina all'ambiente contenente il macchinario o al locale del macchinario, se esiste, ed alle aree di sbarco;
- nel progetto dell'edificio devono essere adottate misure idonee a limitare il flusso d'acqua nel vano di corsa, durante le operazioni di spegnimento di un incendio; il materiale elettrico all'interno del vano di corsa, nella zona che può essere colpita dall'acqua usata per lo spegnimento dell'incendio, e l'illuminazione del vano devono avere protezione IPX3;
- gli ambienti e le aree di sbarco protette devono essere tali da consentire il funzionamento corretto della manovra degli ascensori antincendio per tutto il tempo prescritto per la resistenza al fuoco dell'edificio;
- gli ascensori antincendio non vanno computati nella valutazione delle vie di esodo.

**(Punto 8 dell'allegato al 15 settembre 2005: Vano di corsa per ascensore di soccorso.)**

Quando in un edificio, in relazione alle specifiche disposizioni di prevenzione incendi, deve essere installato un ascensore di soccorso, utilizzabile in caso di incendio, installato esclusivamente per trasporto delle attrezzature del servizio antincendio ed, eventualmente, per l'evacuazione di emergenza delle persone, devono essere adottate, oltre alle misure di cui al punto 7 dell'allegato al 15 settembre 2005, anche le seguenti:

- il numero degli ascensori di soccorso deve essere definito in modo da servire con essi l'intera superficie orizzontale di ciascun piano dell'edificio;

- il locale del macchinario deve essere installato nella sommità dell'edificio con accesso diretto dal piano di copertura del medesimo;
- non è ammesso un azionamento di tipo idraulico;
- i condotti di aerazione del locale del macchinario devono essere separati da quelli del vano di corsa. In caso di condotto di aerazione del vano di corsa, che attraversasse il locale del macchinario o che fosse contiguo, il condotto di aerazione deve essere segregato e protetto con materiali aventi resistenza al fuoco almeno REI 120;
- le dimensioni interne minime della cabina e dell'accesso devono essere stabilite in base alle esigenze dei vigili del fuoco ed in ogni caso non devono essere inferiori ai seguenti valori:

larghezza	1,10 m
profondità	2,10 m
altezza interna di cabina	2,15 m
larghezza accesso (posto sul lato minore)	1,00 m

- le porte di piano e di cabina devono essere ad azionamento manuale, la porta di cabina deve essere ad una o più ante scorrevoli orizzontali. Al fine di assicurare la disponibilità dell'impianto, anche in caso di uso improprio, deve essere installato un dispositivo che, quando il tempo di sosta della cabina ad un piano diverso di quello di accesso dei vigili del fuoco supera i due minuti, riporti automaticamente la cabina al piano anzidetto. Un allarme luminoso ed acustico, a suono intenso non inferiore ai 60 dB(A), deve segnalare il fallimento di questa manovra al personale dell'edificio; tale allarme non deve essere operativo quando l'ascensore è sotto il controllo dei vigili del fuoco;
- un interruttore a chiave, posto a ogni piano servito, deve consentire ai vigili del fuoco di chiamare direttamente l'ascensore di soccorso;
- per l'auto salvataggio, dall'interno della cabina, deve essere presente una scala che consenta di raggiungere in sicurezza il tetto della cabina stessa attraverso la relativa botola;
- per consentire il diretto e facile accesso alla botola, all'interno della cabina non sono ammessi controsoffitti.

#### 4. - Misure per l'esodo in caso di emergenza.

##### 4.1 -Affollamento.

1. Il massimo affollamento é stabilito in:

- a) aree di tipo B: persone effettivamente presenti incrementate del 20%;
- b) aree di tipo C:  
ambulatori e simili: 0,1 persone/m<sup>2</sup>;  
sale di attesa: 0,4 persone/m<sup>2</sup>;
- c) aree di tipo D:  
3 persone per posto letto in strutture ospedaliere;  
2 persone per posto letto in strutture residenziali;
- d) aree di tipo E:  
uffici amministrativi: 0,1 persone/m<sup>2</sup>;  
spazi per riunioni, mensa aziendale, scuole, convitti e simili: numero dei posti effettivamente previsti;  
spazi riservati ai visitatori: 0,4 persone/m<sup>2</sup>.

##### 4.2 - Capacità di deflusso.

Ai fini del dimensionamento delle uscite, le capacità di deflusso non devono essere superiori ai seguenti valori:

- 50 per piani con pavimento a quota compresa tra più o meno un metro rispetto al piano di uscita dall'edificio;
- 37,5 per piani con pavimento a quota compresa tra più o meno 7,5 m rispetto al piano di uscita dall'edificio;
- 33 per piani con pavimento a quota al di sopra o al di sotto di più o meno 7,5 m rispetto al piano di uscita dall'edificio.

##### 4.3 - Esodo orizzontale progressivo.

1. Tutti i piani che contengono aree di tipo D, devono essere progettati in modo da consentire l'esodo orizzontale progressivo.
2. Per conseguire tale obiettivo ciascun piano deve essere suddiviso in almeno due comparti-

menti. Ciascun compartimento deve poter contenere in situazioni di emergenza, oltre ai suoi normali occupanti, il numero di persone previste per il compartimento adiacente con la capienza più alta, considerando una superficie media di 0,70 mq/persona. Tale superficie deve essere elevata a 1,50 mq/persona qualora l'evacuazione dei degenti debba necessariamente avvenire con letti o barelle.

#### **4.4 - Sistemi di vie d'uscita.**

1. I compartimenti in cui risultano suddivise le aree di cui al punto 3.3 devono essere provvisti di un sistema organizzato di vie d'uscita, dimensionato in base al massimo affollamento previsto per i singoli compartimenti in funzione della capacità di deflusso e che adduca verso un luogo sicuro.
2. I percorsi del sistema di vie di uscita comprendono corridoi, vani di accesso alle scale e di uscita all'esterno, scale, rampe e passaggi in genere.
3. Nella predisposizione dei sistemi di vie di uscita dovranno essere tenute presenti le disposizioni vigenti in materia di superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche di cui al decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 503 (supplemento ordinario Gazzetta Ufficiale n. 227 del 27 settembre 1996).

#### **4.5 - Lunghezza delle vie d'uscita al piano.**

1. Il percorso di esodo, misurato a partire dalla porta di ciascun locale nonché da ogni punto dei locali ad uso comune, non può essere superiore a:
  - 40 m per raggiungere un'uscita su luogo sicuro o su scala di sicurezza esterna;
  - 30 m per raggiungere un'uscita su scala protetta.
2. Nei piani destinati ad aree di tipo D, progettati in modo da garantire l'esodo orizzontale progressivo, deve essere possibile raggiungere, partendo da qualsiasi punto di un compartimento, un compartimento attiguo od un percorso orizzontale protetto ad esso adducente, con percorsi di lunghezza non superiore a 30 m.
3. Sono ammessi corridoi ciechi di lunghezza non superiore a 15 m.

#### **4.6 - Caratteristiche delle vie d'uscita.**

1. La larghezza utile delle vie d'uscita deve essere misurata deducendo l'ingombro di eventuali elementi sporgenti con esclusione degli estintori. Tra gli elementi sporgenti non sono considerati quelli posti ad altezza superiore a 2 m ed eventuali corrimano lungo le pareti, con ingombro non superiore ad 8 cm.
2. L'altezza dei percorsi delle vie d'uscita deve essere, in ogni caso, non inferiore a 2 m.
3. I pavimenti ed i gradini non devono avere superfici sdruciolevoli.
4. È vietato disporre specchi che possano trarre in inganno sulla direzione dell'uscita.
5. Le porte che si aprono sulle vie di uscita non devono ridurre la larghezza utile delle stesse.
6. Le vie di uscita devono essere tenute sgombre da materiali che possano costituire impedimento al regolare deflusso delle persone.

#### **4.7 - Larghezza delle vie di uscita.**

1. La larghezza utile delle vie di uscita deve essere multipla del modulo di uscita e non inferiore a due moduli (1,20 m). La misurazione della larghezza delle uscite deve essere eseguita nel punto più stretto della luce.
2. Nelle aree di tipo D, la profondità dei pianerottoli delle scale, con cambi di direzione di 180°, deve essere non inferiore a 2 m, misurata nella direzione dell'asse delle rampe, per consentire la movimentazione di letti o barelle in caso di emergenza.

#### **4.8 - Larghezza totale delle vie d'uscita.**

1. La larghezza totale delle uscite da ogni piano, espressa in numero di moduli, deve essere determinata dal rapporto tra il massimo affollamento previsto e la capacità di deflusso del piano.
2. Per le strutture sanitarie che occupano più di due piani fuori terra, la larghezza totale delle vie d'uscita verticali che conducono al piano di uscita dall'edificio, deve essere calcolata sommando il massimo affollamento previsto in due piani consecutivi, con riferimento a quelli aventi maggiore affollamento.
3. Le eventuali scale mobili non devono essere computate ai fini della larghezza delle uscite.

#### **4.9 - Sistemi di apertura delle porte e di eventuali infissi.**<sup>(12)</sup>

1. Le porte installate lungo le vie di uscita ed in corrispondenza delle uscite di piano devono aprirsi nel verso dell'esodo a semplice spinta mediante l'azionamento di dispositivi a barra orizzontale. Esse vanno previste a uno o due battenti. I battenti delle porte, quando sono aperti, non devono ostruire passaggi, corridoi e pianerottoli.
2. Qualora, per necessità connesse a particolari patologie dei ricoverati, sia necessario cautelarsi da un uso improprio delle uscite, è consentita l'adozione di idonei e sicuri sistemi di controllo ed apertura delle porte alternativi a quelli sopra previsti. In tali casi, tutto il personale addetto al reparto deve essere a conoscenza del particolare sistema di apertura ed essere capace di utilizzarlo in caso di emergenza.
3. È consentito installare porte d'ingresso di tipo scorrevole con azionamento automatico, a condizione che siano predisposte anche per l'apertura a spinta verso l'esterno (con dispositivo o modo di azione opportunamente segnalati) e restare in posizione di apertura in assenza di alimentazione elettrica. In prossimità di tali porte, in posizione segnalata e facilmente accessibile, deve essere posto un dispositivo di blocco nella posizione di apertura.
4. Le porte, comprese quelle di ingresso, devono aprirsi su area piana, di profondità almeno pari a quella delle porte stesse.
5. Qualora l'utilizzo di porte resistenti al fuoco dotate di dispositivo di autochiusura ed installate lungo le vie di uscita, in corrispondenza di compartimentazioni o nei filtri a prova di fumo, dovesse determinare intralcio o difficoltà alle persone che devono utilizzare tali percorsi, è consentito che le porte stesse siano tenute in posizione aperta tramite appositi dispositivi elettromagnetici che ne consentano il rilascio a seguito di:
  - attivazione dell'impianto di rivelazione automatica di incendio;
  - attivazione del sistema di allarme incendio;
  - mancanza di alimentazione elettrica;
  - intervento manuale su comando posto in prossimità delle porte in posizione segnalata.
6. Nei filtri a prova di fumo aerati direttamente dall'esterno, qualora specifiche esigenze funzionali dovessero richiedere l'installazione di elementi di chiusura delle aperture di aerazione, è consentito installare infissi purché apribili automaticamente a seguito dell'attivazione del dispositivo elettromagnetico di chiusura delle porte resistenti al fuoco del filtro stesso. In ogni caso, tali infissi devono essere dotati anche di dispositivo di apertura a comando manuale, posto in posizione segnalata, e non devono ridurre la sezione netta di aerazione quando sono in posizione di apertura.

#### **4.10 - Numero di uscite.**

1. Le uscite da ciascun piano dell'edificio non devono essere inferiori a due, ed essere posizionate in punti ragionevolmente contrapposti.

### **5. - Aree ed impianti a rischio specifico.**

#### **5.1 - Generalità.**

1. Gli impianti ed i servizi tecnologici devono essere realizzati a regola d'arte e devono essere

---

<sup>12</sup> *Le problematiche relative ai sistemi di apertura delle porte sono comuni a diverse attività (case di riposo, reparti psichiatrici, istituti bancari etc...) e si ritiene debbano essere affrontate caso per caso individuando idonei e sicuri sistemi di apertura alternativi a quelli a spinta, come peraltro indicato all'ultimo capoverso del punto 3.10 del DM 10 marzo 1998. (\*) L'autorità competente a rilasciare l'autorizzazione prevista all'art. 33, comma 7, del D.Lgs 626/94 è il locale Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco. La procedura deve prevedere la presentazione di un'istanza da parte dell'interessato, completa della necessaria documentazione, sulla quale il Comando VV.F. esprimerà il proprio parere ricorrendo, ove ritenuto opportuno, anche ad una verifica in loco. Si precisa infine che tale servizio non rientra tra quelli da rendere a pagamento ai sensi della legge n. 966/65. (Chiarimento Nota Prot. n° P113/4101 sott. 106/53 del 6 marzo 2001)*

*(\*) Nel caso siano adottati accorgimenti antintrusione, si possono prevedere idonei e sicuri sistemi di apertura delle porte alternativi a quelli previsti nel presente punto. In tale circostanza tutti i lavoratori devono essere a conoscenza del particolare sistema di apertura ed essere capaci di utilizzarlo in caso di emergenza.*

intercettabili sia centralmente che localmente da posizioni segnalate e facilmente accessibili. Gli impianti di produzione calore devono essere di tipo centralizzato.

2. Nei filtri a prova di fumo devono prevedersi intercettazioni a comando manuale, ubicate in apposito quadro, dei seguenti impianti a servizio dei compartimenti attigui:
  - impianto elettrico;
  - impianto di distribuzione dei gas medicali;
  - impianto di condizionamento e ventilazione.
3. All'interno dei filtri devono essere ripetuti in apposito pannello i segnali relativi allo stato di servizio dei seguenti impianti dei compartimenti attigui:
  - impianto elettrico;
  - impianto di distribuzione dei gas medicali;
  - rete idrica antincendio;
  - impianto di rivelazione e allarme.

## **5.2 - Locali adibiti a depositi e servizi generali.**

### **5.2.1 - Locali adibiti a deposito di materiale combustibile per le esigenze giornaliere dei reparti.**

1. È consentito destinare a deposito di materiali combustibili, per le esigenze giornaliere dei reparti, locali di superficie limitata e comunque non eccedente i 10 mq, anche privi di aerazione naturale, alle seguenti condizioni:
  - carico di incendio non superiore a 30 kg/mq di legna standard;
  - strutture di separazione con caratteristiche non inferiori a REI 30;
  - porte di accesso con caratteristiche non inferiori a REI 30, munite di dispositivo di autochiusura;
  - rilevatore di fumo collegato all'impianto di allarme;
  - un estintore portatile d'incendio avente carica minima pari a 6 kg e capacità estinguente non inferiore a 21A 89B C, posto all'esterno del locale, nelle immediate vicinanze della porta di accesso.

### **5.2.2 - Locali destinati a deposito di materiale combustibile aventi superficie non superiore a 50 m<sup>2</sup>.**

1. Possono essere ubicati anche in aree di tipo C e D; la comunicazione deve avvenire unicamente con spazi riservati alla circolazione interna, ad esclusione dei percorsi orizzontali protetti. Le strutture di separazione e le porte di accesso, munite di dispositivo di autochiusura, devono possedere caratteristiche almeno REI 60.
2. Il carico di incendio deve essere limitato a 30 kg/mq di legna standard e deve essere installato un impianto automatico di rivelazione ed allarme incendio. Il limite del carico di incendio può essere elevato fino a 60 kg/mq qualora il locale sia protetto da impianto di spegnimento automatico.
3. La ventilazione naturale non deve essere inferiore ad 1/40 della superficie in pianta. Ove non sia possibile raggiungere per l'aerazione naturale il rapporto di superficie predetto, è ammesso il ricorso alla aerazione meccanica con portata di 3 volumi ambiente/ora, da garantire anche in situazioni di emergenza, sempreché sia assicurata una superficie di aerazione naturale pari almeno al 25% di quella richiesta. L'aerazione naturale può essere ottenuta anche tramite camini di ventilazione. Qualora l'aerazione naturale non dovesse essere compatibile con particolari esigenze di asetticità dei locali, gli stessi devono essere provvisti di un impianto meccanico di immissione e di estrazione dell'aria in grado di assicurare una portata pari ad almeno 6 volumi ambiente/ora, da garantire anche in situazioni di emergenza.
4. In prossimità della porta di accesso al locale deve essere installato un estintore portatile avente carica minima pari a 6 kg e capacità estinguente non inferiore a 34A 144B C.

### **5.2.3 - Locali destinati a deposito di materiale combustibile con superficie massima di 500 mq.**

1. Possono essere ubicati all'interno della struttura sanitaria con esclusione dei piani adibiti ad aree di tipo C e D.
2. L'accesso può avvenire dall'esterno:

da spazio scoperto;

da intercapedine antincendi di larghezza non inferiore a 0,90 m;

oppure dall'interno, esclusivamente dagli spazi riservati alla circolazione interna, con esclusione dei percorsi orizzontali protetti, tramite filtro a prova di fumo.

3. I locali devono avere almeno una parete, di lunghezza non inferiore al 15% del perimetro, attestata su spazio scoperto o, nel caso di locali interrati, su intercapedine antincendi.
4. Le strutture di separazione devono possedere caratteristiche almeno REI 90.
5. Deve essere installato un impianto automatico di rivelazione ed allarme incendio ed un impianto idrico antincendio con idranti DN 45. Inoltre all'interno dei locali deve essere previsto un congruo numero di estintori portatili aventi carica minima pari a 6 kg e capacità estinguente non inferiore a 34A 144BC.
6. Qualora sia superato il valore del carico di incendio di 30 kg/mq di legna standard o i 300 mq di superficie, il deposito deve essere protetto con impianto di spegnimento automatico.
7. L'aerazione naturale deve essere non inferiore ad 1/40 della superficie in pianta del locale.

#### **5.2.4 - Depositi di sostanze infiammabili.**

1. Devono essere ubicati al di fuori del volume del fabbricato.
2. È consentito detenere all'interno del volume dell'edificio, in armadi metallici dotati di bacino di contenimento, prodotti liquidi infiammabili in quantità strettamente necessaria per le esigenze igienico-sanitarie. Tali armadi possono essere ubicati nelle infermerie di piano nonché nei locali deposito dotati della prescritta superficie di aerazione naturale.

#### **5.2.5 - Locali adibiti a servizi generali (laboratori di analisi e ricerca, laboratori o locali ove si detengono, impiegano o manipolano sostanze radioattive, lavanderie, sterilizzazione, inceneritori, ecc.).**

1. In relazione all'oggettivo più elevato livello di rischio connesso con i locali adibiti a servizi generali (laboratori di analisi e ricerca, laboratori o locali ove si detengono, impiegano o manipolano sostanze radioattive, lavanderie, sterilizzazione, inceneritori, ecc.), si richiede che tali locali siano posti ad adeguata distanza rispetto alle aree di tipo C e D. I locali, fatto salvo quanto previsto dalle specifiche normative di prevenzione incendi, devono avere strutture di separazione e porte di accesso, munite di dispositivo di autochiusura, con caratteristiche almeno REI 90.
2. I servizi di lavanderia e sterilizzazione, qualora superino i valori di carico d'incendio di 30 kg/mq, devono essere protetti con impianto di spegnimento automatico.
3. Gli inceneritori devono essere realizzati a regola d'arte nel rispetto delle vigenti norme di sicurezza.

### **5.3 - Impianti di distribuzione dei gas.**

#### **5.3.1 - Distribuzione dei gas combustibili.**

1. Le condutture principali dei gas combustibili devono essere a vista ed esterne al fabbricato. In alternativa, nel caso di gas con densità relativa inferiore a 0,8, è ammessa la sistemazione in cavedi direttamente e permanentemente aerati in sommità. In caso di eventuali brevi attraversamenti di locali tecnici, le tubazioni devono essere poste in guaina di classe zero di reazione al fuoco, aerata alle due estremità verso l'esterno e di diametro superiore di almeno 2 cm rispetto alla tubazione interna.
2. All'interno delle strutture sanitarie non è consentito impiegare ed introdurre bombole di gas combustibili.

#### **5.3.2 - Distribuzione dei gas medicali.**

1. La distribuzione dei gas medicali all'interno delle strutture sanitarie deve avvenire mediante impianti centralizzati rispondenti ai seguenti criteri:
  - a) allo scopo di evitare che un incendio sviluppatosi in una zona della struttura comporti la necessità di interrompere l'alimentazione dei gas medicali anche in zone non coinvolte dall'incendio stesso, la disposizione geometrica delle tubazioni della rete primaria deve essere tale da garantire l'alimentazione di altri compartimenti. Ciò è realizzato, ad esempio, mediante una rete primaria disposta ad anello e collegata alla centrale di alimentazione in punti contrapposti. L'impianto di un compartimento non deve essere derivato da un altro compartimento, ma direttamente dalla rete di distribuzione primaria;

- b) l'impianto di distribuzione dei gas medicali deve essere compatibile con il sistema di compartimentazione antincendio e permettere l'interruzione della erogazione dei gas mediante dispositivi di intercettazione manuale posti all'esterno di ogni compartimento in posizione accessibile e segnalata; idonei cartelli, inoltre, devono indicare i tratti di impianto sezionabili a seguito delle manovre di intercettazione;
- c) le reti di distribuzione dei gas medicali devono essere disposte in modo tale da non entrare in contatto con reti di altri impianti tecnologici ed elettrici. Devono essere altresì opportunamente protette da azioni meccaniche e poste a distanza adeguata da possibili surriscaldamenti. La distribuzione all'interno del compartimento deve avvenire in modo da non determinare sovrapposizioni con altri impianti. Eventuali sovrapposizioni per attraversamenti sono consentite mediante separazione fisica dagli altri impianti ovvero adeguato distanziamento;
- d) i cavedi attraversati dagli impianti di gas medicali devono essere ventilati con aperture la cui posizione é individuata in funzione della densità dei gas utilizzati;
- e) gli impianti di distribuzione dei gas medicali devono essere realizzati e sottoposti ad interventi di controllo e manutenzione nel rispetto delle disposizioni legislative e regolamentari vigenti, delle norme di buona tecnica o, in assenza di dette norme, delle istruzioni fornite dal fabbricante e/o dall'installatore.

## **5.4 - Impianti di condizionamento e ventilazione.**

### **5.4.1 - Generalità.**

1. Gli impianti di condizionamento e/o di ventilazione possono essere di tipo centralizzato o localizzato. Tali impianti devono possedere requisiti che garantiscano il raggiungimento dei seguenti obiettivi:
  - a) non alterare le caratteristiche delle strutture di compartimentazione;
  - b) evitare il ricircolo dei prodotti della combustione o di altri gas ritenuti pericolosi;
  - c) non produrre, a causa di avarie e/o guasti propri, fumi che si diffondano nei locali serviti;
  - d) non costituire elemento di propagazione di fumi e/o fiamme, anche nella fase iniziale degli incendi.
2. Tali obiettivi si considerano raggiunti se gli impianti vengono realizzati come specificato ai seguenti punti.

### **5.4.2 - Impianti centralizzati.**

1. Le unità di trattamento dell'aria e i gruppi frigoriferi non devono essere installati nei locali dove sono ubicati gli impianti di produzione calore.
2. I gruppi frigoriferi devono essere installati in appositi locali, realizzati con strutture di separazione di caratteristiche di resistenza al fuoco non inferiori a REI 60 ed accesso direttamente dall'esterno o tramite disimpegno aerato di analoghe caratteristiche, munito di porte REI 60 dotate di congegno di autochiusura.<sup>(13)</sup>
3. L'aerazione nei locali dove sono installati i gruppi frigoriferi non deve essere inferiore a quella indicata dal costruttore dei gruppi stessi, con una superficie minima non inferiore a 1/20 della superficie in pianta del locale.
4. Nei gruppi frigoriferi devono essere utilizzati come fluidi frigoriferi prodotti non infiammabili e non tossici. I gruppi refrigeratori che utilizzano soluzioni acquose di ammoniaca possono essere installati solo all'esterno dei fabbricati o in locali aventi caratteristiche analoghe a quelli delle centrali termiche alimentate a gas.
5. Le centrali frigorifere destinate a contenere gruppi termorefrigeratori ad assorbimento a fiamma diretta devono rispettare le disposizioni di prevenzione incendi in vigore per gli impianti di produzione calore, riferite al tipo di combustibile impiegato.
6. Non é consentito utilizzare aria di ricircolo proveniente da cucine, autorimesse e comunque da spazi a rischio specifico.

---

<sup>13</sup> Quanto prescritto dal comma 2 del punto 5.4.2 trova applicazione **nei casi in cui l'installazione dei gruppi frigoriferi sia prevista all'interno degli edifici. Non si ravvisano motivi ostativi alla installazione dei gruppi frigoriferi all'aperto sui terrazzi di copertura o in qualsiasi altra area esterna a cielo libero** (Chiarimento Nota Prot. n° P436/4122 sott. 46/Bis del 10 aprile 2003 e Lettera Circolare prot. n. P834/4122 sott. 46 dell' 8 luglio 2003)

### **5.4.3 - Condotte aerotermiche.**

1. Le condotte devono essere realizzate in materiale di classe di reazione al fuoco 0 (zero). Nel caso di condotte preisolato, realizzate con diversi componenti tra loro stratificati di cui almeno uno con funzione isolante, è ammessa la classe di reazione al fuoco 0 - 1 (zero-uno). 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 (uno). 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 (zero), 0-1 (zero-uno), 1-0 (uno-zero), 1-1 (uno-uno) o 1 (uno). Le condotte di classe 0 (zero) possono essere rivestite esternamente con materiali isolanti di classe di reazione al fuoco non superiore ad 1 (uno). 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. Detti 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.<sup>(14)</sup>

2. Le condotte non devono attraversare:

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

3. Qualora, per tratti limitati, non fosse possibile rispettare quanto sopra indicato, le condotte devono essere separate con strutture REI di classe pari al compartimento interessato ed intercettate con serrande tagliafuoco aventi analoghe caratteristiche.

4. Negli attraversamenti di pareti e solai, lo spazio attorno alle condotte deve essere sigillato con materiale di classe 0, senza tuttavia ostacolare le dilatazioni delle stesse.

### **5.4.4 - Dispositivi di controllo.**

1. Ogni impianto deve essere dotato di un dispositivo di comando manuale, situato in un punto facilmente accessibile, per l'arresto dei ventilatori in caso d'incendio.

2. Inoltre gli impianti devono essere dotati di sistema di rivelazione di presenza di fumo all'interno delle condotte che comandi automaticamente l'arresto dei ventilatori e la chiusura delle serrande tagliafuoco. L'intervento dei rivelatori deve essere segnalato nella centrale di controllo.

3. L'intervento dei dispositivi, sia manuali che automatici, non deve permettere la rimessa in funzione dei ventilatori senza l'intervento manuale dell'operatore.

### **5.4.5 - Schemi funzionali.**

1. Per ciascun impianto deve essere predisposto uno schema funzionale in cui risultino:

- gli attraversamenti di strutture resistenti al fuoco;
- l'ubicazione delle serrande tagliafuoco;
- l'ubicazione delle macchine;
- l'ubicazione di rivelatori di fumo e del comando manuale;
- lo schema di flusso dell'aria primaria e secondaria;
- la logica sequenziale delle manovre e delle azioni previste in emergenza;
- l'ubicazione del sistema antigelo.

### **5.4.6 - Impianti localizzati.**

1. È consentito il condizionamento dell'aria a mezzo singoli apparecchi, a condizione che il fluido refrigerante sia non infiammabile e non tossico. È comunque escluso l'impiego di appa-

---

<sup>14</sup> 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 definiti dall'art. 2 del DM 31 marzo 2003 che ha abrogato le precedenti disposizioni di prevenzione incendi impartite in materia.

recchiature a fiamma libera.

## **6 - Impianti elettrici.**

1. Gli impianti elettrici devono essere realizzati in conformità alla legge n. 186 del 1 marzo 1968. In particolare, ai fini della prevenzione degli incendi, gli impianti elettrici:
  - a) devono possedere caratteristiche strutturali, tensione di alimentazione e possibilità di intervento individuate nel piano della gestione delle emergenze tali da non costituire pericolo durante le operazioni di spegnimento;
  - b) non devono costituire causa primaria di incendio o di esplosione;
  - c) non devono fornire alimento o via privilegiata di propagazione degli incendi. Il comportamento al fuoco della membratura deve essere compatibile con la specifica destinazione d'uso dei singoli locali;
  - d) devono essere suddivisi in modo che un eventuale guasto non provochi la messa fuori servizio dell'intero sistema (utenza);
  - e) devono disporre di apparecchi di manovra ubicati in posizioni protette e riportare chiare indicazioni dei circuiti cui si riferiscono.
2. I seguenti sistemi utenza devono disporre di impianti di sicurezza:
  - a) illuminazione;
  - b) allarme;
  - c) rivelazione;
  - d) impianti di estinzione incendi;
  - e) elevatori antincendio;
  - f) impianto di diffusione sonora.
3. La rispondenza alle vigenti norme di sicurezza deve essere attestata con la procedura di cui alla legge n. 46 del 5 marzo 1990 e successivi regolamenti di applicazione.
4. L'alimentazione di sicurezza deve essere automatica ad interruzione breve (<0,5 sec) per gli impianti di rivelazione, allarme e illuminazione e ad interruzione media (<15 sec) per elevatori antincendio, impianti idrici antincendio ed impianto di diffusione sonora.
5. Il dispositivo di carica degli accumulatori deve essere di tipo automatico e tale da consentire la ricarica completa entro 12 ore.
6. L'autonomia dell'alimentazione di sicurezza deve consentire lo svolgimento in sicurezza del soccorso e dello spegnimento per il tempo necessario; in ogni caso l'autonomia minima é stabilita per ogni impianto come segue:
  - a) rivelazione e allarme: 30 minuti primi;
  - b) illuminazione di sicurezza: 2 ore;
  - c) elevatori antincendio: 2 ore;
  - d) impianti idrici antincendio: 2 ore;
  - e) impianto di diffusione sonora: 2 ore.
7. L'impianto di illuminazione di sicurezza deve assicurare un livello di illuminazione, non inferiore a 5 lux ad 1 m di altezza dal piano di calpestio, lungo le vie di uscita e nelle aree di tipo C e D.
8. Sono ammesse singole lampade con alimentazione autonoma, purché assicurino il funzionamento per almeno 2 ore.
9. Il quadro elettrico generale e quelli di piano devono essere ubicati in posizione facilmente accessibile, segnalata e protetta dall'incendio.

## **7 - Mezzi ed impianti di estinzione degli incendi.**

### **7.1 - Generalità.**

1. Le apparecchiature e gli impianti di estinzione degli incendi devono essere realizzati ed installati a regola d'arte ed in conformità a quanto di seguito indicato.

### **7.2 - Estintori.**

1. Tutte le strutture sanitarie devono essere dotate di un adeguato numero di estintori portatili da incendio, di tipo approvato dal Ministero dell'interno, distribuiti in modo uniforme nell'area da proteggere in modo da facilitarne il rapido utilizzo in caso di incendio; a tal fine é consigliabile che gli estintori siano ubicati:
  - lungo le vie di esodo, in prossimità degli accessi;
  - in prossimità di aree a maggior pericolo.

2. Gli estintori devono essere ubicati in posizione facilmente accessibile e visibile in modo che la distanza che una persona deve percorrere per utilizzarli non sia superiore a 30 m; appositi cartelli segnalatori devono facilitarne l'individuazione, anche a distanza. Gli estintori portatili devono essere installati in ragione di almeno uno ogni 100 mq di pavimento, o frazione, con un minimo di due estintori per piano o per compartimento e di uno per ciascun impianto a rischio specifico.
3. Salvo quanto specificatamente previsto al punto 5.2.1, gli estintori portatili devono avere carica minima pari a 6 kg e capacità estinguente non inferiore a 34A - 144B C. Gli estintori a protezione di aree ed impianti a rischio specifico devono avere agenti estinguenti di tipo idoneo all'uso previsto.

### **7.3 - Impianti di estinzione incendi.**

#### **7.3.1 - Reti naspi e idranti.**

##### **7.3.2.1 - Generalità.**

1. Per quanto riguarda i componenti degli impianti, le modalità di installazione, i collaudi e le verifiche periodiche, le alimentazioni idriche e i criteri di calcolo idraulico delle tubazioni, si applicano le norme UNI vigenti.
2. Per i criteri di dimensionamento degli impianti si applica quanto di seguito indicato.

##### **7.3.2.2 - Tipologia degli impianti.**

1. La tipologia delle reti idriche a naspi o idranti é fissata dalla seguente tabella in funzione del numero di posti letto:

<b>Numero posti letto</b>	<b>Tipo di impianto</b>
Fino a 100	Impianti costituiti da naspi DN 25
Oltre 100 fino a 300	Impianti costituiti da idranti DN 45
Oltre 300	Impianti costituiti da idranti interni DN 45 ed idranti esterni DN 70

Per le strutture sanitarie articolate in diversi corpi di fabbrica separati da spazi scoperti, la tipologia degli impianti può essere correlata al numero dei posti letto del singolo corpo, purché le eventuali comunicazioni di servizio (tunnel di collegamento interrati o fuori terra, cunicoli tecnici e simili) siano protette, in corrispondenza di ciascun innesto con gli edifici, con sistemi di compartimentazione conformi al punto 3.1.

##### **7.3.2.3 - Caratteristiche prestazionali e di alimentazione.**

1. Devono essere garantite le seguenti caratteristiche idrauliche minime:
  - a) per i naspi DN 25, una portata per ciascun naspo non minore di 60 l/min ad una pressione residua di almeno 2 bar, considerando simultaneamente operativi non meno di 4 naspi nella posizione idraulicamente più sfavorevole;
  - b) per gli idranti DN 45, una portata per ciascun idrante non minore di 120 l/min ad una pressione residua di almeno 2 bar, considerando simultaneamente operativi non meno di 3 idranti nella posizione idraulicamente più sfavorevole. In presenza di più colonne montanti, l'impianto deve avere caratteristiche tali da garantire per ogni montante le condizioni idrauliche di contemporaneità sopra indicate ed assicurare, per tali condizioni, il funzionamento contemporaneo di almeno due colonne montanti;
  - c) per gli idranti esterni DN 70, il funzionamento di almeno 4 idranti nella posizione idraulicamente più sfavorevole, con una portata minima per ciascun idrante di 300 l/min a 4 bar, senza contemporaneità con gli idranti interni.
2. L'autonomia degli impianti idrici antincendio non deve essere inferiore a 60 minuti primi.
3. Per strutture sanitarie con oltre 100 posti letto l'alimentazione idrica degli impianti antincendio deve essere di "tipo superiore" secondo le norme UNI vigenti.

##### **7.3.3 - Impianto di spegnimento automatico.**

1. Oltre che nei casi previsti ai punti precedenti, deve essere installato un impianto di spegnimento automatico a protezione di ambienti con carico di incendio superiore a 30 kg/mq di legna standard.
2. Tali impianti, devono utilizzare agenti estinguenti compatibili con le caratteristiche degli am-

bienti da proteggere e con i materiali e le apparecchiature ivi presenti, ed essere realizzati a regola d'arte secondo le vigenti norme di buona tecnica.

## **8. - Impianti di rivelazione, segnalazione e allarme.**

### **8.1 - Generalità.**

1. Nelle strutture sanitarie deve essere prevista l'installazione in tutte le aree di:
  - segnalatori di allarme incendio del tipo a pulsante manuale opportunamente distribuiti ed ubicati, in ogni caso, in prossimità delle uscite;
  - impianto fisso di rivelazione e segnalazione automatica degli incendi in grado di rilevare e segnalare a distanza un principio d'incendio.

### **8.2 - Caratteristiche.**

1. L'impianto deve essere progettato e realizzato a regola d'arte secondo le vigenti norme di buona tecnica.
2. La segnalazione di allarme proveniente da uno qualsiasi dei rivelatori utilizzati deve determinare una segnalazione ottica ed acustica di allarme incendio presso il centro di gestione delle emergenze.
3. L'impianto deve consentire l'azionamento automatico dei dispositivi di allarme posti nell'attività entro:
  - a) un primo intervallo di tempo dall'emissione della segnalazione di allarme proveniente da due o più rivelatori o dall'azionamento di un qualsiasi pulsante manuale di segnalazione di incendio;
  - b) un secondo intervallo di tempo dall'emissione di una segnalazione di allarme proveniente da un qualsiasi rivelatore, qualora la segnalazione presso la centrale di controllo e segnalazione non sia tacitata dal personale preposto.I predetti intervalli di tempo devono essere definiti in considerazione della tipologia dell'attività e dei rischi in essa esistenti nonché di quanto previsto nel piano di emergenza.
4. Qualora previsto dalla presente disposizione o nella progettazione dell'attività, l'impianto di rivelazione deve consentire l'attivazione automatica di una o più delle seguenti azioni:
  - chiusura automatica di eventuali porte tagliafuoco, normalmente mantenute aperte, appartenenti al compartimento antincendio da cui è pervenuta la segnalazione, tramite l'attivazione degli appositi dispositivi di chiusura;
  - disattivazione elettrica degli eventuali impianti di ventilazione e/o condizionamento;
  - chiusura di eventuali serrande tagliafuoco esistenti poste nelle canalizzazioni degli impianti di ventilazione e/o condizionamento riferite al compartimento da cui proviene la segnalazione;
  - eventuale trasmissione a distanza delle segnalazioni di allarme in posti predeterminati in un piano operativo interno di emergenza.
5. I rivelatori installati nelle camere di degenza, in locali non sorvegliati e in aree non direttamente visibili, devono far capo a dispositivi ottici di ripetizione di allarme installati lungo i corridoi.

### **8.3 - Sistemi di allarme.**

1. Le strutture sanitarie devono essere dotate di un sistema di allarme in grado di avvertire delle condizioni di pericolo in caso di incendio allo scopo di dare avvio alle procedure di emergenza nonché alle connesse operazioni di evacuazione. A tal fine devono essere previsti dispositivi ottici ed acustici, opportunamente ubicati, in grado di segnalare il pericolo a tutti gli occupanti del fabbricato o delle parti di esso coinvolte dall'incendio.
2. La diffusione degli allarmi sonori deve avvenire tramite impianto ad altoparlanti.
3. Le procedure di diffusione dei segnali di allarme devono essere opportunamente regolamentate nel piano di emergenza.

## **9 - Segnaletica di sicurezza.**

1. La segnaletica di sicurezza, espressamente finalizzata alla sicurezza antincendi, deve essere conforme alle disposizioni di cui al decreto legislativo 14 agosto 1996, n. 493 (supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 223 del 23 settembre 1996). Deve, inoltre, essere osservato quanto prescritto all'art. 17 del decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 503, in materia di eliminazione delle barriere architettoniche.

## **10 - Organizzazione e gestione della sicurezza antincendio.**

### **10.1 - Generalità.**

1. I criteri in base ai quali deve essere organizzata e gestita la sicurezza antincendio, sono enunciati negli specifici punti del decreto del Ministero dell'interno di concerto con il Ministero del lavoro e della previdenza sociale del 10 marzo 1998 (supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 81 del 7 aprile 1998).

### **10.2 - Procedure da attuare in caso di incendio.**

1. Oltre alle misure specifiche definite secondo i criteri di cui al precedente punto 10.1, deve essere predisposto e tenuto aggiornato un piano di emergenza, che deve indicare tra l'altro:
  - a) le azioni che il personale addetto deve mettere in atto in caso di incendio a salvaguardia dei degenti, degli utenti dei servizi e dei visitatori;
  - b) le procedure per l'esodo degli occupanti.

### **10.3 - Centro di gestione delle emergenze.**

1. Ai fini del necessario coordinamento delle operazioni da affrontare in situazioni di emergenza, deve essere predisposto un apposito centro di gestione delle emergenze.
2. Nelle strutture sanitarie fino a 100 posti letto, il centro di gestione delle emergenze può eventualmente coincidere con il locale portineria, se di caratteristiche idonee. Nelle strutture sanitarie con oltre 100 posti letto, il centro di gestione delle emergenze deve essere previsto in apposito locale costituente compartimento antincendio e dotato di accesso diretto dall'esterno. Il centro deve essere dotato di strumenti idonei per ricevere e trasmettere comunicazioni agli addetti al servizio antincendio, alle aree della struttura ed all'esterno. In esso devono essere installate le centrali di controllo e segnalazione degli incendi nonché di attivazione degli impianti di spegnimento automatico e quanto altro ritenuto necessario alla gestione delle emergenze.
3. All'interno del centro di gestione delle emergenze devono essere custodite le planimetrie dell'intera struttura riportanti l'ubicazione delle vie di uscita, dei mezzi e degli impianti di estinzione e dei locali a rischio specifico, gli schemi funzionali degli impianti tecnici con l'indicazione dei dispositivi di arresto, il piano di emergenza, l'elenco completo del personale, i numeri telefonici necessari in caso di emergenza, ecc.
4. Il centro di gestione delle emergenze deve essere accessibile al personale responsabile della gestione dell'emergenza ed ai Vigili del fuoco, e deve essere presidiato da personale all'uopo incaricato.

## **11 - Informazione e formazione.**

1. La formazione e l'informazione del personale deve essere attuata secondo i criteri di base enunciati negli specifici punti del decreto del Ministero dell'interno di concerto con il Ministero del lavoro e della previdenza sociale del 10 marzo 1998.

## **12 - Istruzioni di sicurezza.**

### **12.1 - Istruzioni da esporre a ciascun piano.**

1. In ciascun piano della struttura sanitaria, in prossimità degli accessi, lungo i corridoi e nelle aree di sosta, devono essere esposte, bene in vista, precise istruzioni relative al comportamento del personale e del pubblico in caso di emergenza corredate da planimetrie del piano medesimo che riportino, in particolare, i percorsi da seguire per raggiungere le scale e le uscite.

### **12.2 - Istruzioni da esporre nei locali cui hanno accesso degenti, utenti e visitatori.**

1. In ciascun locale precise istruzioni, esposte bene in vista, devono indicare il comportamento da tenere in caso di incendio.
2. Le istruzioni devono essere accompagnate da una planimetria semplificata del piano, che indichi schematicamente la posizione del locale rispetto alle vie di esodo, alle scale ed alle uscite. Le istruzioni devono richiamare il divieto di usare i comuni ascensori in caso di incendio ed eventuali altri divieti.

**Titolo III**  
**STRUTTURE ESISTENTI CHE EROGANO PRESTAZIONI IN REGIME DI RICOVERO  
OSPEDALIERO E/O IN REGIME RESIDENZIALE A CICLO CONTINUATIVO E/O DIURNO**

**13 - Definizioni e classificazioni.** *(Si applica quanto previsto al titolo I)*

**14 - Ubicazione.** *(Devono essere osservati i punti 2.1 e 2.2 del Titolo II)*

**2.1 - Generalità.**

1. Le strutture sanitarie di cui al presente titolo devono essere ubicate nel rispetto delle distanze di sicurezza, stabilite dalle disposizioni vigenti, da altre attività che comportino rischi di esplosione od incendio.
2. Le strutture sanitarie possono essere ubicate:
  - a) in edifici indipendenti ed isolati da altri;
  - b) in edifici o porzioni di edifici, anche contigui ad altri aventi destinazioni diverse purché queste ultime, fatta salva l'osservanza delle specifiche disposizioni di sicurezza antincendio, se soggette ai controlli di prevenzione incendi, siano limitate a quelle di cui ai punti 64, 83, 84, 85, 89, 90, 91, 92, 94 e 95 del decreto ministeriale 16 febbraio 1982.

**2.2 - Comunicazioni e separazioni.**

1. Salvo quanto disposto nelle specifiche regole tecniche di prevenzione incendi, le strutture sanitarie:
  - a) non devono comunicare con attività ad esse non pertinenti;
  - b) possono comunicare con attività ad esse pertinenti non soggette ai controlli dei Vigili del fuoco ai sensi del decreto ministeriale 16 febbraio 1982 e del decreto del Presidente della Repubblica 26 maggio 1959, n. 689, con le limitazioni di cui al successivo punto 3.3;
  - c) possono comunicare tramite filtri a prova di fumo o spazi scoperti con le attività soggette ai controlli di prevenzione incendi, ad esse pertinenti, di cui ai punti 43 (limitatamente ad archivi), 83, 84, 85, 90, 91 (ad esclusione dei locali di installazione di apparecchi per la climatizzazione degli edifici e per la produzione centralizzata di acqua calda, acqua surriscaldata e/o vapore), 92 e 95 del decreto ministeriale 16 febbraio 1982;
  - d) devono essere separate dalle attività indicate alle lettere a), b) e c) del presente comma, mediante strutture e porte aventi le caratteristiche di resistenza al fuoco richieste dalle specifiche disposizioni di prevenzione incendi e comunque non inferiori a REI 90.

**15 - Caratteristiche costruttive.**

**15.1 - Resistenza al fuoco delle strutture e dei sistemi di compartimentazione.**

**1. Le strutture e i sistemi di compartimentazione devono garantire rispettivamente requisiti di resistenza al fuoco R e REI secondo quanto sotto riportato:**

- **piani interrati: R/REI 90;**
- **edifici di altezza antincendio fino a 24 m: R/REI 60;**
- **edifici di altezza antincendio oltre 24 m: R/REI 90.**

*(Per il resto si applica il punto 3.1, commi 2, e 3)*

2. Per le strutture e i sistemi di compartimentazione delle aree a rischio specifico si applicano le disposizioni di prevenzione incendi all'uopo emanate.
3. I requisiti di resistenza al fuoco dei singoli elementi strutturali e di compartimentazione nonché delle porte e degli altri elementi di chiusura, devono essere valutati e attestati in conformità al decreto ministeriale 4 maggio 1998 (Gazzetta Ufficiale n. 104 del 7 maggio 1998) e successive integrazioni.

**15.2 - Reazione al fuoco dei materiali.** *(Si applica il punto 3.2 così modificato)*

1. I materiali installati devono essere conformi a quanto di seguito specificato:
  - a) negli atri, nei corridoi, nei disimpegni, nelle scale, nelle rampe, nei percorsi orizzontali protetti, nei passaggi in genere, è consentito l'impiego di materiali di classe 1 in ragione del 50% massimo della loro superficie totale (pavimento + pareti + soffitto + proiezioni orizzontali delle scale). Per le restanti parti devono essere impiegati materiali di classe 0

(non combustibili);

- b) in tutti gli altri ambienti é 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 o di sistemi di smaltimento dei fumi asserviti ad impianti di rivelazione degli incendi;
  - c) i materiali di rivestimento combustibili, nonché i materiali isolanti in vista di cui alla successiva lettera f), ammessi nelle varie classi di reazione al fuoco, devono essere posti in opera in aderenza agli elementi costruttivi di classe 0 escludendo spazi vuoti o intercapedini. Ferme restando le limitazioni previste alla precedente lettera a), é consentita l'installazione di controsoffitti nonché di materiali di rivestimento e di materiali isolanti in vista posti non in aderenza agli elementi costruttivi, purché abbiano classe di reazione al fuoco non superiore a 1 o 1-1 e siano omologati tenendo conto delle effettive condizioni di impiego anche in relazione alle possibili fonti di innesco;
  - d) i materiali suscettibili di prendere fuoco su entrambe le facce (tendaggi, ecc.) devono essere di classe di reazione al fuoco non superiore ad 1;
  - e) ~~i mobili imbottiti (poltrone, poltrone letto, divani, divani letto, sedie imbottite, ecc.) ed i materassi devono essere di classe 1 IM;~~<sup>(15)</sup>
  - f) i materiali isolanti in vista, con componente isolante direttamente esposte alle fiamme, devono essere di classe di reazione al fuoco non superiore ad 1. Nel caso di materiale isolante in vista, con componente isolante non esposto direttamente alle fiamme, sono ammesse le classi di reazione al fuoco 0-1, 1-0, 1-1;
  - g) ~~le sedie non imbottite devono essere di classe non superiore a 2.~~
2. I materiali di cui al comma 1 devono essere omologati ai sensi del decreto ministeriale 26 giugno 1984 (supplemento ordinario Gazzetta Ufficiale n. 234 del 25 agosto 1984) e successive modifiche ed integrazioni. Per i materiali rientranti nei casi specificatamente previsti dall'art. 10 del citato decreto ministeriale 26 giugno 1984, é consentito che la relativa classe di reazione al fuoco sia attestata ai sensi del medesimo articolo.
3. É consentita la posa in opera di rivestimenti lignei delle pareti e dei soffitti, purché 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).
4. I materiali isolanti installati all'interno di intercapedini devono essere non combustibili.

### 15.3 - Compartimentazione. *(Si applica il punto 3.3)*

- 1. Le strutture sanitarie devono essere progettate in modo da circoscrivere e limitare la propagazione di un eventuale incendio. A tal fine devono essere osservate le prescrizioni di seguito indicate.
- 2. Le aree di **tipo C** devono essere suddivise in compartimenti, distribuiti sul medesimo livello, di superficie singola non superiore a 1.500 mq.
- 3. Le aree di **tipo D** devono essere suddivise in compartimenti, distribuiti sul medesimo livello, di superficie singola non superiore a 1.000 mq.
- 4. Le aree di **tipo E** devono essere suddivise in compartimenti antincendio per attività omogenee e, qualora nel loro ambito siano previste attività soggette ai controlli dei Vigili del fuoco ai sensi del decreto ministeriale 16 febbraio 1982, queste devono rispondere ai requisiti di compartimentazione stabiliti nelle specifiche normative di prevenzione incendi, ove esistenti.
- 5. I compartimenti delle aree di tipo D (limitatamente alle unità speciali quali terapia intensiva, rianimazione, neonatologia, sale operatorie, ecc.) ed E (limitatamente a scuole e convitti, spazi per riunioni, mensa aziendale), possono comunicare con altri compartimenti e con i percorsi di esodo orizzontali e verticali, tramite filtri a prova di fumo o spazi scoperti.
- 6. I compartimenti delle aree di tipo C, D (limitatamente alle aree destinate a ricovero) ed E (limitatamente agli uffici amministrativi fino a 500 addetti e agli spazi per visitatori), possono comunicare con altri compartimenti e con i percorsi di esodo orizzontali e verticali, tramite porte aventi caratteristiche REI conformi a quanto previsto per le strutture separanti al

<sup>15</sup> *È consentito mantenere in uso mobili imbottiti e sedie non imbottite non rispondenti ai requisiti previsti, rispettivamente, alle lettere e) e g) del punto 3.2*

comma 1 del punto 3.1.

7. Le aree di tipo B devono rispettare le disposizioni relative alle compartimentazioni ed alle comunicazioni impartite al punto 5.

#### **15.4 - Limitazioni alle destinazioni d'uso dei locali.** *(Si applica il punto 3.4 ad eccezione del comma 1)*

- ~~1. Nessun locale deve essere ubicato oltre quota -10 m rispetto al piano di uscita dall'edificio.~~
2. I locali ubicati a quote comprese tra -7,5 m e -10 m, e comunque oltre il primo piano interrato, devono essere protetti mediante impianto di spegnimento automatico e devono immettere direttamente in percorsi orizzontali protetti che adducano in luoghi sicuri dinamici.
3. **I piani interrati non devono essere destinati a degenza.**
4. Le aree tecniche contenenti **laboratori di analisi e ricerca** ed apparecchiature ad alta energia possono essere ubicate ai piani interrati a condizione che siano separate mediante filtri a prova di fumo dalle vie d'accesso ai piani sovrastanti.
5. I locali destinati ad apparecchiature ad alta energia non possono essere ubicati in contiguità ad aree di tipo D.

#### **15.5 - Scale.**

- 1. Tutte le scale devono essere almeno di tipo protetto, con caratteristiche di resistenza al fuoco congrue con quanto previsto al punto 15.1.**
- 2. Le scale a servizio di edifici di altezza antincendi superiore a 24 m, destinati anche in parte ad aree di tipo D, devono essere a prova di fumo.**
- 3. Le scale, sia protette che a prova di fumo, devono immettere, direttamente o tramite percorsi orizzontali protetti, in luogo sicuro all'esterno dell'edificio.**
- 4. Sono ammesse scale di sicurezza esterna in alternativa alle scale a prova di fumo.**
- 5. Fermo restando la presenza di almeno una scala avente larghezza non inferiore a 1,20 m, sono ammesse scale di larghezza non inferiore a 0,90 m, computate come un modulo ai fini del calcolo del deflusso.**
- 6. Sono ammesse rampe non rettilinee, a condizione che vi siano pianerottoli di riposo almeno ogni quindici gradini e che la pedata del gradino sia di almeno 30 cm, misurata a 40 cm dal montante centrale o dal parapetto interno.**
- 7. I vani scala privi di aperture di aerazione su parete esterna, devono essere provvisti di aperture di aerazione in sommità di superficie non inferiore ad 1 mq, con sistema di apertura degli infissi comandato sia automaticamente da rivelatori di incendio che manualmente mediante dispositivo posto in prossimità dell'entrata alle scale, in posizione segnalata.**

#### **15.6 - Ascensori e montacarichi.**

*(Si applicano le disposizioni di cui al punto 3.6; le caratteristiche di resistenza al fuoco devono essere conformi a quanto previsto al punto 15.1)*

1. Tutti gli ascensori ed i montacarichi devono avere il **vano corsa di tipo protetto** (*vedi Punto 3.2. dell'allegato al DM 15 settembre 2005*), con caratteristiche di resistenza al fuoco congrue con quanto previsto al **punto 15.1**.
2. Gli ascensori non devono essere utilizzati in caso di incendio ad eccezione di quelli di cui al punto 3.6.1.
3. Le caratteristiche di ascensori e montacarichi debbono rispondere alle specifiche disposizioni vigenti di prevenzione incendi.

#### **(Punto 3.2. dell'allegato al 15 settembre 2005: Vano protetto.)**

*Si considera vano protetto un vano di corsa per il quale sono soddisfatti i seguenti requisiti:*

- *le pareti del vano di corsa, comprese le porte di piano, le porte di soccorso e porte e portelli d'ispezione, le pareti del locale del macchinario, se esiste, le pareti del locale delle pulegge di rinvio, se esiste, nonché gli spazi del macchinario e le aree di lavoro, se disposti fuori del vano di corsa, devono avere le stesse caratteristiche di resistenza al fuoco del compartimento; gli eventuali fori di passaggio di funi, cavi e tubi relativi all'impianto, che debbono attraversare gli elementi di separazione resistenti al*

- fuoco, devono avere le dimensioni minime indispensabili in relazione a quanto stabilito al punto 2;
- tutte le porte di piano, d'ispezione e di soccorso devono essere a chiusura automatica ed avere le stesse caratteristiche di resistenza al fuoco del compartimento.

### **15.7 - Montalettighe utilizzabili in caso di incendio.**<sup>(16)</sup>

**Gli edifici di altezza antincendio superiore a 12 m, destinati anche in parte ad aree di tipo D, devono disporre di almeno un ascensore montalettighe antincendio, da realizzare in conformità alle specifiche disposizioni vigenti.**

#### **(Punto 3.3. dell'allegato al 15 settembre 2005: Vano a prova di fumo.)**

Si considera vano a prova di fumo un vano di corsa per il quale sono soddisfatti i seguenti requisiti:

- le pareti del vano di corsa devono essere separate dal resto dell'edificio a tutti i piani e su tutte le aperture, ivi comprese le porte di piano, di soccorso e di ispezione sul vano di corsa, mediante filtro a prova di fumo.<sup>(17)</sup> È consentito che il filtro a prova di fumo sia unico per l'accesso sia alle scale che all'impianto di sollevamento, fatta eccezione per gli impianti di cui ai successivi punti 7 e 8;
- le pareti del vano di corsa, comprese le porte di piano, le porte di soccorso e porte e portelli d'ispezione, le pareti del locale del macchinario, se esiste, le pareti del locale delle pulegge di rinvio, se esiste, nonché gli spazi del macchinario e le aree di lavoro, se disposti fuori del vano di corsa, devono avere le stesse caratteristiche di resistenza al fuoco del compartimento; gli eventuali fori di passaggio di fumi, cavi e tubi relativi all'impianto, che debbono attraversare gli elementi di separazione resistenti al fuoco, devono avere le dimensioni minime indispensabili in relazione a quanto stabilito al punto 2;
- le porte di piano, di ispezione e di soccorso, possono dare accesso direttamente ad aree di sbarco che siano aperte per almeno un lato verso uno spazio scoperto, ovvero verso filtri a prova di fumo.

#### **(Punto 7 dell'allegato al 15 settembre 2005: Vani di corsa per ascensore antincendio.)**

Il vano di corsa, per un ascensore antincendio, deve rispondere alle caratteristiche indicate al punto 3.3 dell'allegato al 15 settembre 2005 ed alle seguenti ulteriori misure:

- tutti i piani dell'edificio devono essere serviti dall'ascensore antincendio;
- l'uscita dall'ascensore deve immettere in luogo sicuro, posto all'esterno dell'edificio, in corrispondenza del piano predeterminato di uscita, direttamente o tramite percorso orizzontale protetto di lunghezza non superiore a 15 m, ovvero di lunghezza stabilita dalle disposizioni tecniche di settore;
- le pareti del vano di corsa, il locale del macchinario, se esiste, gli spazi del macchinario e le aree di lavoro di un ascensore antincendio, devono essere distinti da quelli degli altri eventuali ascensori e devono appartenere a compartimenti distinti da quelli degli altri eventuali ascensori;
- gli elementi delle strutture del vano di corsa, del locale del macchinario, se esiste, o degli spazi del macchinario e delle aree di lavoro, se disposti fuori del vano di corsa, devono avere una resistenza al fuoco corrispondente a quella del compartimento e comunque non inferiore a REI 60;
- l'accesso al locale macchinario, se esiste, agli spazi del macchinario o alle aree di lavoro deve avvenire da spazio scoperto, esterno all'edificio, o attraverso un percorso, protetto da filtro a prova di fumo di resistenza al fuoco corrispondente a quella del compartimento e comunque non inferiore a REI 60;
- ad ogni piano, all'uscita dall'ascensore, deve essere realizzata un'area dedicata di almeno 5 m<sup>2</sup> aperta, esterna all'edificio, oppure, protetta da filtro a prova di fumo di resistenza al fuoco corrispondente a quella del compartimento e comunque non inferiore a REI 60;
- la botola installata sul tetto della cabina, per il salvataggio o per l'auto salvataggio di persone intrappolate, deve essere prevista con dimensioni minime m 0,50 x m 0,70 di facile accesso sia dall'interno, con la chiave di sblocco, sia dall'esterno della cabina.
- Le dimensioni interne della cabina devono essere di almeno m (1,10 x 2,10) con accesso sul lato più corto;
- le porte di piano devono avere resistenza al fuoco non inferiore a quella richiesta per il vano di corsa e, comunque, non inferiore a REI 60;
- la linea di alimentazione di un ascensore antincendio deve essere distinta da quella di ogni altro ascensore presente nell'edificio e deve avere una doppia alimentazione primaria e secondaria di sicurezza;
- i montanti dell'alimentazione elettrica del macchinario devono essere separati dall'alimentazione primaria ed avere una protezione non inferiore a quella richiesta per il vano di corsa e, comunque, non inferiore a REI 60;
- in caso di incendio il passaggio da alimentazione primaria ad alimentazione secondaria di sicurezza deve essere automatico;
- i locali del macchinario e delle pulegge di rinvio, se esistono, ed il tetto di cabina devono essere provvisti di illuminazione di emergenza, con intensità luminosa di almeno 5 lux, ad 1 m di altezza sul piano

<sup>16</sup> Come modificato dall'art. 5 comma 4 del D.M. 15 settembre 2005.

<sup>17</sup> Vedi chiarimento riportato nelle pagine precedenti.

*di calpestio, e dotata di sorgente autonoma incorporata, con autonomia di almeno 1 ora e comunque non inferiore al tempo di resistenza richiesto per l'edificio;*

- *in caso di incendio la manovra di questi ascensori deve essere riservata ai Vigili del fuoco ed eventualmente agli addetti al servizio antincendio opportunamente addestrati;*
- *un sistema di comunicazione bidirezionale deve collegare in maniera permanente la cabina all'ambiente contenente il macchinario o al locale del macchinario, se esiste, ed alle aree di sbarco;*
- *nel progetto dell'edificio devono essere adottate misure idonee a limitare il flusso d'acqua nel vano di corsa, durante le operazioni di spegnimento di un incendio; il materiale elettrico all'interno del vano di corsa, nella zona che può essere colpita dall'acqua usata per lo spegnimento dell'incendio, e l'illuminazione del vano devono avere protezione IPX3;*
- *gli ambienti e le aree di sbarco protette devono essere tali da consentire il funzionamento corretto della manovra degli ascensori antincendio per tutto il tempo prescritto per la resistenza al fuoco dell'edificio;*
- *gli ascensori antincendio non vanno computati nella valutazione delle vie di esodo.*

### **15.8 - Ammissibilità di una sola scala.**

**1. Per gli edifici aventi altezza antincendi fino a 12 metri é ammessa la presenza di una sola scala, almeno di tipo protetto, a servizio dei piani fuori terra, di larghezza non inferiore a 1,20 m, purché raggiungibile con percorsi di esodo, misurati a partire dalla porta di ciascun locale, non superiori a 15 m, incrementabili fino a 25 m alle seguenti condizioni:**

- **le pareti di separazione dei locali che si affacciano su tali percorsi abbiano caratteristiche non inferiori a REI 30;**
- **le porte dei locali aventi accesso da tali percorsi abbiano caratteristiche non inferiori a REI 30 e siano dotate di dispositivo di autochiusura; le porte normalmente tenute in posizione aperta, devono essere munite di dispositivo di rilascio elettromagnetico secondo quanto riportato al punto 4.9, comma 5;**
- **tutti i materiali di rivestimento siano di classe 0 di reazione al fuoco.**

**2. I piani interrati devono essere serviti da almeno due uscite, per ciascun piano, adducanti verso luogo sicuro dinamico.**

## **16 - Misure per l'esodo di emergenza.**

### **16.1 - Affollamento. (Si applica il punto 4.1)**

1. Il massimo affollamento é stabilito in:

- a) aree di tipo B: persone effettivamente presenti incrementate del 20%;
- b) aree di tipo C:
  - ambulatori e simili: 0,1 persone/m<sup>2</sup>;
  - sale di attesa: 0,4 persone/m<sup>2</sup>;
- c) aree di tipo D:
  - 3 persone per posto letto in strutture ospedaliere;
  - 2 persone per posto letto in strutture residenziali;
- d) aree di tipo E:
  - uffici amministrativi: 0,1 persone/m<sup>2</sup>;
  - spazi per riunioni, mensa aziendale, scuole, convitti e simili: numero dei posti effettivamente previsti;
  - spazi riservati ai visitatori: 0,4 persone/m<sup>2</sup>.

### **16.2 - Capacità di deflusso. (Si applica il punto 4.2)**

Ai fini del dimensionamento delle uscite, le capacità di deflusso non devono essere superiori ai seguenti valori:

50 per piani con pavimento a quota compresa tra più o meno un metro rispetto al piano di uscita dall'edificio;

37,5 per piani con pavimento a quota compresa tra più o meno 7,5 m rispetto al piano di uscita dall'edificio;

33 per piani con pavimento a quota al di sopra o al di sotto di più o meno 7,5 m rispetto al piano di uscita dall'edificio.

### **16.3 - Esodo orizzontale progressivo. (Si applica il punto 4.3)**

1. Tutti i piani che contengono aree di tipo D, devono essere progettati in modo da consentire l'esodo orizzontale progressivo.
2. Per conseguire tale obiettivo ciascun piano deve essere suddiviso in almeno due compartimenti. Ciascun compartimento deve poter contenere in situazioni di emergenza, oltre ai suoi normali occupanti, il numero di persone previste per il compartimento adiacente con la capienza più alta, considerando una superficie media di 0,70 mq/persona. Tale superficie deve essere elevata a 1,50 mq/persona qualora l'evacuazione dei degenti debba necessariamente avvenire con letti o barelle.

### **16.4 - Sistemi di vie d'uscita. (Si applica il punto 4.4)**

1. I compartimenti in cui risultano suddivise le aree di cui al punto 3.3 devono essere provvisti di un sistema organizzato di vie d'uscita, dimensionato in base al massimo affollamento previsto per i singoli compartimenti in funzione della capacità di deflusso e che adduca verso un luogo sicuro.
2. I percorsi del sistema di vie di uscita comprendono corridoi, vani di accesso alle scale e di uscita all'esterno, scale, rampe e passaggi in genere.
3. Nella predisposizione dei sistemi di vie di uscita dovranno essere tenute presenti le disposizioni vigenti in materia di superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche di cui al decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 503 (supplemento ordinario Gazzetta Ufficiale n. 227 del 27 settembre 1996).

### **16.5 - Lunghezza delle vie d'uscita al piano.**

*(Si applica il punto 4.5, commi 1 e 2)*

- 4.5.1. Il percorso di esodo, misurato a partire dalla porta di ciascun locale nonché da ogni punto dei locali ad uso comune, non può essere superiore a:
  - 40 m per raggiungere un'uscita su luogo sicuro o su scala di sicurezza esterna;
  - 30 m per raggiungere un'uscita su scala protetta.
- 4.5.2. Nei piani destinati ad aree di tipo D, progettati in modo da garantire l'esodo orizzontale progressivo, deve essere possibile raggiungere, partendo da qualsiasi punto di un compartimento, un compartimento attiguo od un percorso orizzontale protetto ad esso adducente, con percorsi di lunghezza non superiore a 30 m.

#### ***2. Sono ammessi corridoi ciechi di lunghezza superiore a 15 m e fino a 25 m a condizione che:***

- ***le pareti di separazione dei locali che si affacciano su tali corridoi abbiano caratteristiche non inferiori a REI 30;***
- ***le porte dei locali aventi accesso da tali corridoi abbiano caratteristiche non inferiori a REI 30 e siano dotate di dispositivo di autochiusura;***
- ***le porte normalmente tenute in posizione aperta, devono essere munite di dispositivo di rilascio elettromagnetico secondo quanto riportato al punto 4.9, comma 5;***
- ***tutti i materiali di rivestimento siano di classe 0 di reazione al fuoco.***

### **16.6 - Caratteristiche delle vie d'uscita. (Si applica il punto 4.6)**

1. La larghezza utile delle vie d'uscita deve essere misurata deducendo l'ingombro di eventuali elementi sporgenti con esclusione degli estintori. Tra gli elementi sporgenti non sono considerati quelli posti ad altezza superiore a 2 m ed eventuali corrimano lungo le pareti, con ingombro non superiore ad 8 cm.
2. L'altezza dei percorsi delle vie d'uscita deve essere, in ogni caso, non inferiore a 2 m.
3. I pavimenti ed i gradini non devono avere superfici sdruciolevoli.
4. È vietato disporre specchi che possano trarre in inganno sulla direzione dell'uscita.
5. Le porte che si aprono sulle vie di uscita non devono ridurre la larghezza utile delle stesse.
6. Le vie di uscita devono essere tenute sgombre da materiali che possano costituire impedimento al regolare deflusso delle persone.

### **16.7 - Larghezza delle vie d'uscita.**

**1. Fermo restando la presenza di almeno una via di uscita conforme al punto 4.7, comma 1<sup>(18)</sup>, sono consentite vie di uscita di larghezza non inferiore a 0,90 m da computarsi come un modulo ai fini del calcolo del deflusso. La misurazione della larghezza delle uscite deve essere eseguita nel punto più stretto della luce.**

### **16.8 - Larghezza totale delle vie d'uscita. (Si applica il punto 4.8)**

1. La larghezza totale delle uscite da ogni piano, espressa in numero di moduli, deve essere determinata dal rapporto tra il massimo affollamento previsto e la capacità di deflusso del piano.
2. Per le strutture sanitarie che occupano più di due piani fuori terra, la larghezza totale delle vie d'uscita verticali che conducono al piano di uscita dall'edificio, deve essere calcolata sommando il massimo affollamento previsto in due piani consecutivi, con riferimento a quelli aventi maggiore affollamento.
3. Le eventuali scale mobili non devono essere computate ai fini della larghezza delle uscite.

### **16.9 - Sistemi di apertura delle porte. (Si applica il punto 4.9)**

1. Le porte installate lungo le vie di uscita ed in corrispondenza delle uscite di piano devono aprirsi nel verso dell'esodo a semplice spinta mediante l'azionamento di dispositivi a barra orizzontale. Esse vanno previste a uno o due battenti. I battenti delle porte, quando sono aperti, non devono ostruire passaggi, corridoi e pianerottoli.
2. Qualora, per necessità connesse a particolari patologie dei ricoverati, sia necessario cautelarsi da un uso improprio delle uscite, è consentita l'adozione di idonei e sicuri sistemi di controllo ed apertura delle porte alternativi a quelli sopra previsti. In tali casi, tutto il personale addetto al reparto deve essere a conoscenza del particolare sistema di apertura ed essere capace di utilizzarlo in caso di emergenza.
3. È consentito installare porte d'ingresso di tipo scorrevole con azionamento automatico, a condizione che siano predisposte anche per l'apertura a spinta verso l'esterno (con dispositivo o modo di azione opportunamente segnalati) e restare in posizione di apertura in assenza di alimentazione elettrica. In prossimità di tali porte, in posizione segnalata e facilmente accessibile, deve essere posto un dispositivo di blocco nella posizione di apertura.
4. Le porte, comprese quelle di ingresso, devono aprirsi su area piana, di profondità almeno pari a quella delle porte stesse.
5. Qualora l'utilizzo di porte resistenti al fuoco dotate di dispositivo di autochiusura ed installate lungo le vie di uscita, in corrispondenza di compartimentazioni o nei filtri a prova di fumo, dovesse determinare intralcio o difficoltà alle persone che devono utilizzare tali percorsi, è consentito che le porte stesse siano tenute in posizione aperta tramite appositi dispositivi elettromagnetici che ne consentano il rilascio a seguito di:
  - attivazione dell'impianto di rivelazione automatica di incendio;
  - attivazione del sistema di allarme incendio;
  - mancanza di alimentazione elettrica;
  - intervento manuale su comando posto in prossimità delle porte in posizione segnalata.
6. Nei filtri a prova di fumo aerati direttamente dall'esterno, qualora specifiche esigenze funzionali dovessero richiedere l'installazione di elementi di chiusura delle aperture di aerazione, è consentito installare infissi purché apribili automaticamente a seguito dell'attivazione del dispositivo elettromagnetico di chiusura delle porte resistenti al fuoco del filtro stesso. In ogni caso, tali infissi devono essere dotati anche di dispositivo di apertura a comando manuale, posto in posizione segnalata, e non devono ridurre la sezione netta di aerazione quando sono in posizione di apertura.

### **16.10 - Numero di uscite. (Si applica il punto 4.10 così modificato)**

1. Le uscite da ciascun piano dell'edificio non devono essere inferiori a due, ed essere posizionate in punti ragionevolmente contrapposti, **fatto salvo il caso in cui è ammessa la pre-**

---

<sup>18</sup> La larghezza utile delle vie di uscita deve essere multipla del modulo di uscita e non inferiore a due moduli (1,20 m). La misurazione della larghezza delle uscite deve essere eseguita nel punto più stretto della luce

**senza di una sola scala.**

## **17 - Aree ed impianti a rischio specifico, impianti, gestione della sicurezza ed altre disposizioni**

- 1. Si applicano le disposizioni di cui ai punti 5 (ad eccezione del punto 5.1, commi 2 e 3), 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, del titolo II.**
- 2. Nelle strutture sanitarie con meno di 300 posti letto, in caso di difficoltà di accesso alle aree da parte dei mezzi di soccorso, deve essere prevista l'installazione di almeno un idrante esterno DN 70, ubicato in posizione segnalata.**
- 3. Su specifica autorizzazione dell'autorità sanitaria competente, è consentito che la distribuzione dei gas medicali avvenga mediante singole bombole, munite di idoneo sistema di riduzione della pressione, sotto l'osservanza delle seguenti prescrizioni:**
  - a) le procedure di utilizzazione di gas in bombole all'interno dei reparti e dei servizi devono formare oggetto di specifica trattazione nel documento di cui all'art. 4 del decreto legislativo n. 626/1994. Inoltre, il montaggio e lo smontaggio dei riduttori deve essere affidato esclusivamente a personale specializzato e formato ed è vietato il caricamento delle bombole mediante travaso;**
  - b) il riduttore e i flussometri devono essere protetti dalle azioni meccaniche. All'interno dei reparti le bombole devono essere adeguatamente posizionate al fine di evitare cadute accidentali;**
  - c) è vietato depositare, anche in via temporanea, le bombole lungo qualsiasi via di esodo;**
  - d) è vietato l'utilizzo di gas in bombole in locali con presenza di visitatori non autorizzati all'assistenza.**

## **5. - Aree ed impianti a rischio specifico.**

### **5.1 - Generalità.**

1. Gli impianti ed i servizi tecnologici devono essere realizzati a regola d'arte e devono essere intercettabili sia centralmente che localmente da posizioni segnalate e facilmente accessibili. Gli impianti di produzione calore devono essere di tipo centralizzato.
2. Nei filtri a prova di fumo devono prevedersi intercettazioni a comando manuale, ubicate in apposito quadro, dei seguenti impianti a servizio dei compartimenti attigui:
  - impianto elettrico;
  - impianto di distribuzione dei gas medicali;
  - impianto di condizionamento e ventilazione.
3. All'interno dei filtri devono essere ripetuti in apposito pannello i segnali relativi allo stato di servizio dei seguenti impianti dei compartimenti attigui:
  - impianto elettrico;
  - impianto di distribuzione dei gas medicali;
  - rete idrica antincendio;
  - impianto di rivelazione e allarme.

### **5.2 - Locali adibiti a depositi e servizi generali.**

#### **5.2.1 - Locali adibiti a deposito di materiale combustibile per le esigenze giornaliere dei reparti.**

1. È consentito destinare a deposito di materiali combustibili, per le esigenze giornaliere dei reparti, locali di superficie limitata e comunque non eccedente i 10 mq, anche privi di aerazione naturale, alle seguenti condizioni:
  - carico di incendio non superiore a 30 kg/mq di legna standard;
  - strutture di separazione con caratteristiche non inferiori a REI 30;
  - porte di accesso con caratteristiche non inferiori a REI 30, munite di dispositivo di autochiusura;
  - rilevatore di fumo collegato all'impianto di allarme;
  - un estintore portatile d'incendio avente carica minima pari a 6 kg e capacità estinguenta non inferiore a 21A 89B C, posto all'esterno del locale, nelle immediate vicinanze della porta di accesso.

### **5.2.2 - Locali destinati a deposito di materiale combustibile aventi superficie non superiore a 50 m<sup>2</sup>.**

1. Possono essere ubicati anche in aree di tipo C e D; la comunicazione deve avvenire unicamente con spazi riservati alla circolazione interna, ad esclusione dei percorsi orizzontali protetti. Le strutture di separazione e le porte di accesso, munite di dispositivo di autochiusura, devono possedere caratteristiche almeno REI 60.
2. Il carico di incendio deve essere limitato a 30 kg/mq di legna standard e deve essere installato un impianto automatico di rivelazione ed allarme incendio. Il limite del carico di incendio può essere elevato fino a 60 kg/mq qualora il locale sia protetto da impianto di spegnimento automatico.
3. La ventilazione naturale non deve essere inferiore ad 1/40 della superficie in pianta. Ove non sia possibile raggiungere per l'aerazione naturale il rapporto di superficie predetto, è ammesso il ricorso alla aerazione meccanica con portata di 3 volumi ambiente/ora, da garantire anche in situazioni di emergenza, sempreché sia assicurata una superficie di aerazione naturale pari almeno al 25% di quella richiesta. L'aerazione naturale può essere ottenuta anche tramite camini di ventilazione. Qualora l'aerazione naturale non dovesse essere compatibile con particolari esigenze di asetticità dei locali, gli stessi devono essere provvisti di un impianto meccanico di immissione e di estrazione dell'aria in grado di assicurare una portata pari ad almeno 6 volumi ambiente/ora, da garantire anche in situazioni di emergenza.
4. In prossimità della porta di accesso al locale deve essere installato un estintore portatile avente carica minima pari a 6 kg e capacità estinguente non inferiore a 34A 144B C.

### **5.2.3 - Locali destinati a deposito di materiale combustibile con superficie massima di 500 mq.**

1. Possono essere ubicati all'interno della struttura sanitaria con esclusione dei piani adibiti ad aree di tipo C e D.
2. L'accesso può avvenire dall'esterno:
  - da spazio scoperto;
  - da intercapedine antincendi di larghezza non inferiore a 0,90 m;
  - oppure dall'interno, esclusivamente dagli spazi riservati alla circolazione interna, con esclusione dei percorsi orizzontali protetti, tramite filtro a prova di fumo.
3. I locali devono avere almeno una parete, di lunghezza non inferiore al 15% del perimetro, attestata su spazio scoperto o, nel caso di locali interrati, su intercapedine antincendi.
4. Le strutture di separazione devono possedere caratteristiche almeno REI 90.
5. Deve essere installato un impianto automatico di rivelazione ed allarme incendio ed un impianto idrico antincendio con idranti DN 45. Inoltre all'interno dei locali deve essere previsto un congruo numero di estintori portatili aventi carica minima pari a 6 kg e capacità estinguente non inferiore a 34A 144BC.
6. Qualora sia superato il valore del carico di incendio di 30 kg/mq di legna standard o i 300 mq di superficie, il deposito deve essere protetto con impianto di spegnimento automatico.
7. L'aerazione naturale deve essere non inferiore ad 1/40 della superficie in pianta del locale.

### **5.2.4 - Depositi di sostanze infiammabili.**

1. Devono essere ubicati al di fuori del volume del fabbricato.
2. È consentito detenere all'interno del volume dell'edificio, in armadi metallici dotati di bacino di contenimento, prodotti liquidi infiammabili in quantità strettamente necessaria per le esigenze igienico-sanitarie. Tali armadi possono essere ubicati nelle infermerie di piano nonché nei locali deposito dotati della prescritta superficie di aerazione naturale.

### **5.2.5 - Locali adibiti a servizi generali (laboratori di analisi e ricerca, laboratori o locali ove si detengono, impiegano o manipolano sostanze radioattive, lavanderie, sterilizzazione, inceneritori, ecc.).**

1. In relazione all'oggettivo più elevato livello di rischio connesso con i locali adibiti a servizi generali (laboratori di analisi e ricerca, laboratori o locali ove si detengono, impiegano o

manipolano sostanze radioattive, lavanderie, sterilizzazione, inceneritori, ecc.), si richiede che tali locali siano posti ad adeguata distanza rispetto alle aree di tipo C e D. I locali, fatto salvo quanto previsto dalle specifiche normative di prevenzione incendi, devono avere strutture di separazione e porte di accesso, munite di dispositivo di autochiusura, con caratteristiche almeno REI 90.

2. I servizi di lavanderia e sterilizzazione, qualora superino i valori di carico d'incendio di 30 kg/mq, devono essere protetti con impianto di spegnimento automatico.
3. Gli inceneritori devono essere realizzati a regola d'arte nel rispetto delle vigenti norme di sicurezza.

### **5.3 - Impianti di distribuzione dei gas.**

#### **5.3.1 - Distribuzione dei gas combustibili.**

1. Le condutture principali dei gas combustibili devono essere a vista ed esterne al fabbricato. In alternativa, nel caso di gas con densità relativa inferiore a 0,8, è ammessa la sistemazione in cavedi direttamente e permanentemente aerati in sommità. In caso di eventuali brevi attraversamenti di locali tecnici, le tubazioni devono essere poste in guaina di classe zero di reazione al fuoco, aerata alle due estremità verso l'esterno e di diametro superiore di almeno 2 cm rispetto alla tubazione interna.
2. All'interno delle strutture sanitarie non è consentito impiegare ed introdurre bombole di gas combustibili.

#### **5.3.2 - Distribuzione dei gas medicali.**

1. La distribuzione dei gas medicali all'interno delle strutture sanitarie deve avvenire mediante impianti centralizzati<sup>(19)</sup> rispondenti ai seguenti criteri:
  - a) allo scopo di evitare che un incendio sviluppatosi in una zona della struttura comporti la necessità di interrompere l'alimentazione dei gas medicali anche in zone non coinvolte dall'incendio stesso, la disposizione geometrica delle tubazioni della rete primaria deve essere tale da garantire l'alimentazione di altri compartimenti. Ciò è realizzato, ad esempio, mediante una rete primaria disposta ad anello e collegata alla centrale di alimentazione in punti contrapposti. L'impianto di un compartimento non deve essere derivato da un altro compartimento, ma direttamente dalla rete di distribuzione primaria;
  - b) l'impianto di distribuzione dei gas medicali deve essere compatibile con il sistema di compartimentazione antincendio e permettere l'interruzione della erogazione dei gas mediante dispositivi di intercettazione manuale posti all'esterno di ogni compartimento in posizione accessibile e segnalata; idonei cartelli, inoltre, devono indicare i tratti di impianto sezionabili a seguito delle manovre di intercettazione;
  - c) le reti di distribuzione dei gas medicali devono essere disposte in modo tale da non entrare in contatto con reti di altri impianti tecnologici ed elettrici. Devono essere altresì opportunamente protette da azioni meccaniche e poste a distanza adeguata da possibili surriscaldamenti. La distribuzione all'interno del compartimento deve avvenire in modo da non determinare sovrapposizioni con altri impianti. Eventuali sovrapposizioni per attraversamenti sono consentite mediante separazione fisica dagli altri impianti ovvero adeguato distanziamento;
  - d) i cavedi attraversati dagli impianti di gas medicali devono essere ventilati con aperture la cui posizione è individuata in funzione della densità dei gas utilizzati;
  - e) gli impianti di distribuzione dei gas medicali devono essere realizzati e sottoposti ad inter-

---

<sup>19</sup> **La tipologia di impianto prevista dalla regola tecnica di prevenzione incendi attiene al primario sistema di distribuzione di gas medicali, con ciò significando che gli impianti di tipo centralizzato, così come prescritto dalla norma, per intrinseche caratteristiche di affidabilità confermate nel tempo dall'esperienza, conferiscono e garantiscono maggiori condizioni di sicurezza. Ciò non esclude, tuttavia, la possibilità di utilizzo di bombole di ossigeno per contingenti necessità terapeutiche connesse, per esempio, al trasferimento di degenti da un reparto all'altro della struttura sanitaria, o a particolari patologie che ne richiedono l'impiego (un caso tipico di riferimento potrebbe essere la patologia da insufficienza respiratoria di tipo cronico che, nella pratica medica, al fine di consentire autonomia motoria al paziente, viene affrontata mediante uso di una apparecchiatura trasportabile a tracolla denominata "stroller") (Chiarimento Lettera-Circolare prot. n. P805/4122 Sott. 46 del 9 giugno 2005)**

venti di controllo e manutenzione nel rispetto delle disposizioni legislative e regolamentari vigenti, delle norme di buona tecnica o, in assenza di dette norme, delle istruzioni fornite dal fabbricante e/o dall'installatore.

#### **5.4 - Impianti di condizionamento e ventilazione.**

##### **5.4.1 - Generalità.**

1. Gli impianti di condizionamento e/o di ventilazione possono essere di tipo centralizzato o localizzato. Tali impianti devono possedere requisiti che garantiscano il raggiungimento dei seguenti obiettivi:
  - a) non alterare le caratteristiche delle strutture di compartimentazione;
  - b) evitare il ricircolo dei prodotti della combustione o di altri gas ritenuti pericolosi;
  - c) non produrre, a causa di avarie e/o guasti propri, fumi che si diffondano nei locali serviti;
  - d) non costituire elemento di propagazione di fumi e/o fiamme, anche nella fase iniziale degli incendi.
2. Tali obiettivi si considerano raggiunti se gli impianti vengono realizzati come specificato ai seguenti punti.

##### **5.4.2 - Impianti centralizzati.**

1. Le unità di trattamento dell'aria e i gruppi frigoriferi non devono essere installati nei locali dove sono ubicati gli impianti di produzione calore.
2. I gruppi frigoriferi devono essere installati in appositi locali, realizzati con strutture di separazione di caratteristiche di resistenza al fuoco non inferiori a REI 60 ed accesso direttamente dall'esterno o tramite disimpegno aerato di analoghe caratteristiche, munito di porte REI 60 dotate di congegno di autochiusura.
3. L'aerazione nei locali dove sono installati i gruppi frigoriferi non deve essere inferiore a quella indicata dal costruttore dei gruppi stessi, con una superficie minima non inferiore a 1/20 della superficie in pianta del locale.
4. Nei gruppi frigoriferi devono essere utilizzati come fluidi frigoriferi prodotti non infiammabili e non tossici. I gruppi refrigeratori che utilizzano soluzioni acquose di ammoniaca possono essere installati solo all'esterno dei fabbricati o in locali aventi caratteristiche analoghe a quelli delle centrali termiche alimentate a gas.
5. Le centrali frigorifere destinate a contenere gruppi termorefrigeratori ad assorbimento a fiamma diretta devono rispettare le disposizioni di prevenzione incendi in vigore per gli impianti di produzione calore, riferite al tipo di combustibile impiegato.
6. Non è consentito utilizzare aria di ricircolo proveniente da cucine, autorimesse e comunque da spazi a rischio specifico.

##### **5.4.3 - Condotte aerotermiche.**

1. *Le condotte devono essere realizzate in materiale di classe di reazione al fuoco 0 (zero). Nel caso di condotte preisolato, realizzate con diversi componenti tra loro stratificati di cui almeno uno con funzione isolante, è ammessa la classe di reazione al fuoco 0 - 1 (zero-uno). 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 (uno). 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 (zero), 0-1 (zero-uno), 1-0 (uno-zero), 1-1 (uno-uno) o 1 (uno). Le condotte di classe 0 (zero) possono essere rivestite esternamente con materiali isolanti di classe di reazione al fuoco non superiore ad 1 (uno). 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. Detti 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.*<sup>(20)</sup>

2. Le condotte non devono attraversare:
  - luoghi sicuri, che non siano a cielo libero;
  - vani scala e vani ascensore;
  - locali che presentino pericolo di incendio, di esplosione e di scoppio.
3. Qualora, per tratti limitati, non fosse possibile rispettare quanto sopra indicato, le condotte devono essere separate con strutture REI di classe pari al compartimento interessato ed intercettate con serrande tagliafuoco aventi analoghe caratteristiche.
4. Negli attraversamenti di pareti e solai, lo spazio attorno alle condotte deve essere sigillato con materiale di classe 0, senza tuttavia ostacolare le dilatazioni delle stesse.

#### **5.4.4 - Dispositivi di controllo.**

1. Ogni impianto deve essere dotato di un dispositivo di comando manuale, situato in un punto facilmente accessibile, per l'arresto dei ventilatori in caso d'incendio.
2. Inoltre gli impianti devono essere dotati di sistema di rivelazione di presenza di fumo all'interno delle condotte che comandi automaticamente l'arresto dei ventilatori e la chiusura delle serrande tagliafuoco. L'intervento dei rivelatori deve essere segnalato nella centrale di controllo.
3. L'intervento dei dispositivi, sia manuali che automatici, non deve permettere la rimessa in funzione dei ventilatori senza l'intervento manuale dell'operatore.

#### **5.4.5 - Schemi funzionali.**

1. Per ciascun impianto deve essere predisposto uno schema funzionale in cui risultino:
  - gli attraversamenti di strutture resistenti al fuoco;
  - l'ubicazione delle serrande tagliafuoco;
  - l'ubicazione delle macchine;
  - l'ubicazione di rivelatori di fumo e del comando manuale;
  - lo schema di flusso dell'aria primaria e secondaria;
  - la logica sequenziale delle manovre e delle azioni previste in emergenza;
  - l'ubicazione del sistema antigelo.

#### **5.4.6 - Impianti localizzati.**

1. È consentito il condizionamento dell'aria a mezzo singoli apparecchi, a condizione che il fluido refrigerante sia non infiammabile e non tossico. È comunque escluso l'impiego di apparecchiature a fiamma libera.

### **6 - Impianti elettrici.**

1. Gli impianti elettrici devono essere realizzati in conformità alla legge n. 186 del 1 marzo 1968. In particolare, ai fini della prevenzione degli incendi, gli impianti elettrici:
  - a) devono possedere caratteristiche strutturali, tensione di alimentazione e possibilità di intervento individuate nel piano della gestione delle emergenze tali da non costituire pericolo durante le operazioni di spegnimento;
  - b) non devono costituire causa primaria di incendio o di esplosione;
  - c) non devono fornire alimento o via privilegiata di propagazione degli incendi. Il comportamento al fuoco della membratura deve essere compatibile con la specifica destinazione d'uso dei singoli locali;
  - d) devono essere suddivisi in modo che un eventuale guasto non provochi la messa fuori servizio dell'intero sistema (utenza);
  - e) devono disporre di apparecchi di manovra ubicati in posizioni protette e riportare chiare indicazioni dei circuiti cui si riferiscono.
2. I seguenti sistemi utenza devono disporre di impianti di sicurezza:

---

<sup>20</sup> *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 definiti dall'art. 2 del DM 31 marzo 2003 che ha abrogato le precedenti disposizioni di prevenzione incendi impartite in materia.*

- a) illuminazione;
  - b) allarme;
  - c) rivelazione;
  - d) impianti di estinzione incendi;
  - e) elevatori antincendio;
  - f) impianto di diffusione sonora.
3. La rispondenza alle vigenti norme di sicurezza deve essere attestata con la procedura di cui alla legge n. 46 del 5 marzo 1990 e successivi regolamenti di applicazione.
  4. L'alimentazione di sicurezza deve essere automatica ad interruzione breve (<0,5 sec) per gli impianti di rivelazione, allarme e illuminazione e ad interruzione media (<15 sec) per elevatori antincendio, impianti idrici antincendio ed impianto di diffusione sonora.
  5. Il dispositivo di carica degli accumulatori deve essere di tipo automatico e tale da consentire la ricarica completa entro 12 ore.
  6. L'autonomia dell'alimentazione di sicurezza deve consentire lo svolgimento in sicurezza del soccorso e dello spegnimento per il tempo necessario; in ogni caso l'autonomia minima é stabilita per ogni impianto come segue:
    - a) rivelazione e allarme: 30 minuti primi;
    - b) illuminazione di sicurezza: 2 ore;
    - c) elevatori antincendio: 2 ore;
    - d) impianti idrici antincendio: 2 ore;
    - e) impianto di diffusione sonora: 2 ore.
  7. L'impianto di illuminazione di sicurezza deve assicurare un livello di illuminazione, non inferiore a 5 lux ad 1 m di altezza dal piano di calpestio, lungo le vie di uscita e nelle aree di tipo C e D.
  8. Sono ammesse singole lampade con alimentazione autonoma, purché assicurino il funzionamento per almeno 2 ore.
  9. Il quadro elettrico generale e quelli di piano devono essere ubicati in posizione facilmente accessibile, segnalata e protetta dall'incendio.

## **7 - Mezzi ed impianti di estinzione degli incendi.**

### **7.1 - Generalità.**

1. Le apparecchiature e gli impianti di estinzione degli incendi devono essere realizzati ed installati a regola d'arte ed in conformità a quanto di seguito indicato.

### **7.2 - Estintori.**

1. Tutte le strutture sanitarie devono essere dotate di un adeguato numero di estintori portatili da incendio, di tipo approvato dal Ministero dell'interno, distribuiti in modo uniforme nell'area da proteggere in modo da facilitarne il rapido utilizzo in caso di incendio; a tal fine é consigliabile che gli estintori siano ubicati:
  - lungo le vie di esodo, in prossimità degli accessi;
  - in prossimità di aree a maggior pericolo.
2. Gli estintori devono essere ubicati in posizione facilmente accessibile e visibile in modo che la distanza che una persona deve percorrere per utilizzarli non sia superiore a 30 m; appositi cartelli segnalatori devono facilitarne l'individuazione, anche a distanza. Gli estintori portatili devono essere installati in ragione di almeno uno ogni 100 mq di pavimento, o frazione, con un minimo di due estintori per piano o per compartimento e di uno per ciascun impianto a rischio specifico.
3. Salvo quanto specificatamente previsto al punto 5.2.1, gli estintori portatili devono avere carica minima pari a 6 kg e capacità estinguente non inferiore a 34A - 144B C. Gli estintori a protezione di aree ed impianti a rischio specifico devono avere agenti estinguenti di tipo idoneo all'uso previsto.

### 7.3 - Impianti di estinzione incendi.

#### 7.3.1 - Reti naspi e idranti.

##### 7.3.2.1 - Generalità.

1. Per quanto riguarda i componenti degli impianti, le modalità di installazione, i collaudi e le verifiche periodiche, le alimentazioni idriche e i criteri di calcolo idraulico delle tubazioni, si applicano le norme UNI vigenti.
2. Per i criteri di dimensionamento degli impianti si applica quanto di seguito indicato.

##### 7.3.2.2 - Tipologia degli impianti.

1. La tipologia delle reti idriche a naspi o idranti é fissata dalla seguente tabella in funzione del numero di posti letto:

Numero posti letto	Tipo di impianto
Fino a 100	Impianti costituiti da naspi DN 25
Oltre 100 fino a 300	Impianti costituiti da idranti DN 45
Oltre 300	Impianti costituiti da idranti interni DN 45 ed idranti esterni DN 70

Per le strutture sanitarie articolate in diversi corpi di fabbrica separati da spazi scoperti, la tipologia degli impianti può essere correlata al numero dei posti letto del singolo corpo, purché le eventuali comunicazioni di servizio (tunnel di collegamento interrati o fuori terra, cunicoli tecnici e simili) siano protette, in corrispondenza di ciascun innesto con gli edifici, con sistemi di compartimentazione conformi al punto 3.1.

##### 7.3.2.3 - Caratteristiche prestazionali e di alimentazione.

1. Devono essere garantite le seguenti caratteristiche idrauliche minime:
  - a) per i naspi DN 25, una portata per ciascun naspo non minore di 60 l/min ad una pressione residua di almeno 2 bar, considerando simultaneamente operativi non meno di 4 naspi nella posizione idraulicamente più sfavorevole;
  - b) per gli idranti DN 45, una portata per ciascun idrante non minore di 120 l/min ad una pressione residua di almeno 2 bar, considerando simultaneamente operativi non meno di 3 idranti nella posizione idraulicamente più sfavorevole. In presenza di più colonne montanti, l'impianto deve avere caratteristiche tali da garantire per ogni montante le condizioni idrauliche di contemporaneità sopra indicate ed assicurare, per tali condizioni, il funzionamento contemporaneo di almeno due colonne montanti;
  - c) per gli idranti esterni DN 70, il funzionamento di almeno 4 idranti nella posizione idraulicamente più sfavorevole, con una portata minima per ciascun idrante di 300 l/min a 4 bar, senza contemporaneità con gli idranti interni.
2. L'autonomia degli impianti idrici antincendio non deve essere inferiore a 60 minuti primi.
3. Per strutture sanitarie con **oltre 100 posti** letto l'alimentazione idrica degli impianti antincendio deve essere di "**tipo superiore**" secondo le norme UNI vigenti.

#### 7.3.3 - Impianto di spegnimento automatico.

1. Oltre che nei casi previsti ai punti precedenti, deve essere installato un impianto di spegnimento automatico a protezione di ambienti con carico di incendio superiore a 30 kg/mq di legna standard.
2. Tali impianti, devono utilizzare agenti estinguenti compatibili con le caratteristiche degli ambienti da proteggere e con i materiali e le apparecchiature ivi presenti, ed essere realizzati a regola d'arte secondo le vigenti norme di buona tecnica.

## 8. - Impianti di rivelazione, segnalazione e allarme.

### 8.1 - Generalità.

1. Nelle strutture sanitarie deve essere prevista l'installazione in tutte le aree di:
  - segnalatori di allarme incendio del tipo a **pulsante manuale** opportunamente distribuiti ed ubicati, in ogni caso, in prossimità delle uscite;
  - **impianto fisso di rivelazione e segnalazione automatica degli incendi** in grado di

rilevare e segnalare a distanza un principio d'incendio.

### **8.2 - Caratteristiche.**

1. L'impianto deve essere progettato e realizzato a regola d'arte secondo le vigenti norme di buona tecnica.
2. La segnalazione di allarme proveniente da uno qualsiasi dei rivelatori utilizzati deve determinare una segnalazione ottica ed acustica di allarme incendio presso il centro di gestione delle emergenze.
3. L'impianto deve consentire l'azionamento automatico dei dispositivi di allarme posti nell'attività entro:
  - a) un primo intervallo di tempo dall'emissione della segnalazione di allarme proveniente da due o più rivelatori o dall'azionamento di un qualsiasi pulsante manuale di segnalazione di incendio;
  - b) un secondo intervallo di tempo dall'emissione di una segnalazione di allarme proveniente da un qualsiasi rivelatore, qualora la segnalazione presso la centrale di controllo e segnalazione non sia tacitata dal personale preposto.I predetti intervalli di tempo devono essere definiti in considerazione della tipologia dell'attività e dei rischi in essa esistenti nonché di quanto previsto nel piano di emergenza.
4. Qualora previsto dalla presente disposizione o nella progettazione dell'attività, l'impianto di rivelazione deve consentire l'attivazione automatica di una o più delle seguenti azioni:
  - chiusura automatica di eventuali porte tagliafuoco, normalmente mantenute aperte, appartenenti al compartimento antincendio da cui è pervenuta la segnalazione, tramite l'attivazione degli appositi dispositivi di chiusura;
  - disattivazione elettrica degli eventuali impianti di ventilazione e/o condizionamento;
  - chiusura di eventuali serrande tagliafuoco esistenti poste nelle canalizzazioni degli impianti di ventilazione e/o condizionamento riferite al compartimento da cui proviene la segnalazione;
  - eventuale trasmissione a distanza delle segnalazioni di allarme in posti predeterminati in un piano operativo interno di emergenza.
5. I rivelatori installati nelle camere di degenza, in locali non sorvegliati e in aree non direttamente visibili, devono far capo a dispositivi ottici di ripetizione di allarme installati lungo i corridoi.

### **8.3 - Sistemi di allarme.**

1. Le strutture sanitarie devono essere dotate di un sistema di allarme in grado di avvertire delle condizioni di pericolo in caso di incendio allo scopo di dare avvio alle procedure di emergenza nonché alle connesse operazioni di evacuazione. A tal fine devono essere previsti dispositivi ottici ed acustici, opportunamente ubicati, in grado di segnalare il pericolo a tutti gli occupanti del fabbricato o delle parti di esso coinvolte dall'incendio.
2. La diffusione degli allarmi sonori deve avvenire tramite impianto ad altoparlanti.
3. Le procedure di diffusione dei segnali di allarme devono essere opportunamente regolamentate nel piano di emergenza.

### **9 - Segnaletica di sicurezza.**

1. La segnaletica di sicurezza, espressamente finalizzata alla sicurezza antincendi, deve essere conforme alle disposizioni di cui al decreto legislativo 14 agosto 1996, n. 493 (supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 223 del 23 settembre 1996). Deve, inoltre, essere osservato quanto prescritto all'art. 17 del decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 503, in materia di eliminazione delle barriere architettoniche.

### **10 - Organizzazione e gestione della sicurezza antincendio.**

#### **10.1 - Generalità.**

1. I criteri in base ai quali deve essere organizzata e gestita la sicurezza antincendio, sono enunciati negli specifici punti del decreto del Ministero dell'interno di concerto con il Ministero del lavoro e della previdenza sociale del 10 marzo 1998 (supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 81 del 7 aprile 1998).

### **10.2 - Procedure da attuare in caso di incendio.**

1. Oltre alle misure specifiche definite secondo i criteri di cui al precedente punto 10.1, deve essere predisposto e tenuto aggiornato un **piano di emergenza**, che deve indicare tra l'altro:
  - a) le azioni che il personale addetto deve mettere in atto in caso di incendio a salvaguardia dei degenti, degli utenti dei servizi e dei visitatori;
  - b) le procedure per l'esodo degli occupanti.

### **10.3 - Centro di gestione delle emergenze.**

1. Ai fini del necessario coordinamento delle operazioni da affrontare in situazioni di emergenza, deve essere predisposto un apposito centro di gestione delle emergenze.
2. Nelle strutture sanitarie fino a 100 posti letto, il centro di gestione delle emergenze può eventualmente coincidere con il locale portineria, se di caratteristiche idonee. Nelle strutture sanitarie con **oltre 100 posti letto**, il centro di gestione delle emergenze deve essere previsto in **apposito locale costituente compartimento antincendio e dotato di accesso diretto dall'esterno**. Il centro deve essere dotato di strumenti idonei per ricevere e trasmettere comunicazioni agli addetti al servizio antincendio, alle aree della struttura ed all'esterno. In esso devono essere installate le centrali di controllo e segnalazione degli incendi nonché di attivazione degli impianti di spegnimento automatico e quanto altro ritenuto necessario alla gestione delle emergenze.
3. All'interno del centro di gestione delle emergenze devono essere custodite le planimetrie dell'intera struttura riportanti l'ubicazione delle vie di uscita, dei mezzi e degli impianti di estinzione e dei locali a rischio specifico, gli schemi funzionali degli impianti tecnici con l'indicazione dei dispositivi di arresto, il piano di emergenza, l'elenco completo del personale, i numeri telefonici necessari in caso di emergenza, ecc.
4. Il centro di gestione delle emergenze deve essere accessibile al personale responsabile della gestione dell'emergenza ed ai Vigili del fuoco, e deve essere presidiato da personale all'uopo incaricato.

## **11 - Informazione e formazione.**

1. La formazione e l'informazione del personale deve essere attuata secondo i criteri di base enunciati negli specifici punti del decreto del Ministero dell'interno di concerto con il Ministero del lavoro e della previdenza sociale del 10 marzo 1998.

## **12 - Istruzioni di sicurezza.**

### **12.1 - Istruzioni da esporre a ciascun piano.**

1. In ciascun piano della struttura sanitaria, in prossimità degli accessi, lungo i corridoi e nelle aree di sosta, devono essere esposte, bene in vista, precise istruzioni relative al comportamento del personale e del pubblico in caso di emergenza corredate da planimetrie del piano medesimo che riportino, in particolare, i percorsi da seguire per raggiungere le scale e le uscite.

### **12.2 - Istruzioni da esporre nei locali cui hanno accesso degenti, utenti e visitatori.**

1. In ciascun locale precise istruzioni, esposte bene in vista, devono indicare il comportamento da tenere in caso di incendio.
2. Le istruzioni devono essere accompagnate da una planimetria semplificata del piano, che indichi schematicamente la posizione del locale rispetto alle vie di esodo, alle scale ed alle uscite. Le istruzioni devono richiamare il divieto di usare i comuni ascensori in caso di incendio ed eventuali altri divieti.

#### Titolo IV

- **STRUTTURE CHE EROGANO PRESTAZIONI DI ASSISTENZA SPECIALISTICA IN REGIME AMBULATORIALE, SIA ESISTENTI CHE DI NUOVA COSTRUZIONE**
- **STRUTTURE, FINO A 25 POSTI LETTO, CHE EROGANO PRESTAZIONI A CICLO DIURNO IN REGIME DI RICOVERO OSPEDALIERO E/O RESIDENZIALE, SIA ESISTENTI CHE DI NUOVA COSTRUZIONE**
- **STRUTTURE ESISTENTI, FINO A 25 POSTI LETTO, CHE EROGANO PRESTAZIONI IN REGIME RESIDENZIALE A CICLO CONTINUATIVO**

#### 18.1 - Generalità.

1. Le strutture di cui al presente titolo possono essere ubicate in edifici ad uso civile, serviti anche da scale ad uso promiscuo.

#### 18.2 - Strutture di superficie fino a 500 mq.<sup>(21)</sup>

1. Devono essere osservate le seguenti prescrizioni:

- strutture portanti e separanti almeno R/REI 30 per i piani fuori terra e almeno R/REI 60 per i piani interrati;
- misure relative alle vie di uscita in grado di assicurare il sicuro esodo degli occupanti e conformi almeno all'allegato III del decreto ministeriale 10 marzo 1998. I locali ubicati ai piani interrati devono disporre, in ogni caso, di almeno due vie di uscita alternative adducenti verso luoghi sicuri dinamici;
- impianti realizzati in conformità alla normativa vigente;
- aree ed impianti a rischio specifico conformi alle disposizioni di cui al punto 5 (ad eccezione del punto 5.1, commi 2 e 3), del titolo II.

2. Devono inoltre essere osservate le disposizioni di cui al titolo II, punti 7.2, 9, 10.1, 10.2, 11 e 12.

3. Nelle strutture fino a 25 posti letto che erogano prestazioni in regime di ricovero ospedaliero e/o residenziale, deve essere installato un impianto di allarme elettrico a comando manuale con dispositivi di segnalazione ottici ed acustici.

#### 18.3 - Strutture di superficie superiore a 500 mq.<sup>(22)</sup>

1. Devono essere applicate le disposizioni previste per le aree di tipo C<sup>(23)</sup> di cui, rispettivamente:

- al **titolo II**, per le strutture di nuova costruzione e per quelle esistenti alla data di entrata in vigore del presente decreto, nel caso siano oggetto di interventi comportanti la loro completa ristrutturazione e/o il cambio di destinazione d'uso;
- al **titolo III** per le strutture esistenti.

<sup>21</sup> *Le strutture sanitarie esistenti regolamentate al Titolo IV del D.M. 18 settembre 2002 ed aventi superficie superiore a 500 m<sup>2</sup>, devono essere adeguate alle disposizioni previste al Titolo III del citato decreto entro 5 anni dall'entrata in vigore dello stesso (Chiarimento Nota Prot. n. P1465/4122 sott. 46 del 24 dicembre 2002)*

<sup>22</sup> *Per quanto riguarda le strutture sanitarie con superficie non eccedente i 500 m<sup>2</sup>, le misure previste al punto 18.2 devono essere osservate a partire dalla data di entrata in vigore del D.M. 18 settembre 2002 (Chiarimento Nota Prot. n. P1465/4122 sott. 46 del 24 dicembre 2002)*

<sup>23</sup> *Per le **strutture sanitarie di cui al punto 18.3** dell'allegato al D.M. 18 settembre 2002 devono essere applicate, in linea generale, l'insieme delle prescrizioni riportate ai Titoli II o III, a seconda che si tratti di attività di nuova costruzione o esistenti. Il richiamo alle aree di tipo "C" deve pertanto essere inteso nel senso che, qualora nell'ambito delle disposizioni previste ai suddetti Titoli, ci sia un esplicito riferimento alla classificazione di cui al punto 1.2, devono prendersi in considerazione le misure previste per le aree di tipo "C". Una diversa interpretazione porterebbe infatti ad escludere, per le attività di che trattasi, l'osservanza di requisiti essenziali ai fini della sicurezza antincendio (quali ad esempio resistenza al fuoco, reazione al fuoco, misure per l'esodo ecc.) e ciò risulterebbe, peraltro, incongruente con quanto la norma richiede al punto 18.2 per le strutture fino a 500 m<sup>2</sup>, caratterizzate da un livello di rischio inferiore. (Chiarimento Nota prot. n° P366/4122 sott. 46 bis del 10 aprile 2003)*