



COMANDO PROVINCIALE VIGILI DEL FUOCO DI ROMA

**LINEE GUIDA DI PREVENZIONE INCENDI DA APPLICARSI AGLI UFFICI
INDIVIDUATI AL PUNTO 89 DELL'ELENCO ALLEGATO AL D.M. 16.02.82.**

Punto 89) Aziende ed uffici nei quali siano occupati oltre 500 addetti

TITOLO 0

1 - Oggetto

Le presenti linee guida di prevenzione incendi hanno lo scopo di tutelare l'incolumità delle persone e salvaguardare i beni contro i rischi dell'incendio e sono mirate a fornire i criteri di sicurezza da applicarsi ai fabbricati ed ai locali destinati ad uffici individuati al punto 89 dell'elenco allegato al D.M. 16.02.82.

2 - Campo di applicazione

Le prescrizioni di seguito enunciate si applicano a tutte le attività, sia esistenti e sia di nuova realizzazione, il cui progetto, per la preventiva approvazione, sia stato protocollato presso il Comando dopo la data del 30.06.03.

Le prescrizioni tecniche contenute nei Titoli I, II e III si applicano alle nuove attività e a quelle esistenti (anche munite di C.P.I.) nelle quali vengano effettuati consistenti interventi di ristrutturazione e/o riorganizzazione aziendale.

Per le attività preesistenti non munite di C.P.I. e per le quali non esistono agli atti del Comando pareri di merito favorevoli si applicano, invece, le prescrizioni contenute nel Titolo IV.

Gli aumenti di volume in attività già in esercizio e munite di titolo autorizzativo ai fini antincendio devono essere realizzati nel rispetto delle prescrizioni tecniche contenute nei Titoli I, II e III, non escludendo la possibilità di prescrizioni necessarie da attuare nei volumi preesistenti per effetto dell'ampliamento.

La preesistenza potrà essere attestata dal titolare dell'attività sotto forma di atto notorio o dichiarazione equipollente.

Per gli archivi cartacei individuati al punto 43 dell'elenco allegato al D.M. 16.02.82, contenuti all'interno degli edifici di che trattasi, si rimanda alle specifiche linee guida di prevenzione incendi.

3 - Termini e definizioni

Per i termini, le definizioni e le tolleranze dimensionali si rimanda a quanto emanato con D.M. 30.11.83 (G.U. n. 339 del 12.12.83).

4 - Classificazione

Gli uffici possono essere classificati:

- in funzione della loro ubicazione:

- a) **isolati**, se situati in edifici esclusivamente destinati a tale uso ed eventualmente adiacenti ad edifici destinati ad altri usi, strutturalmente e funzionalmente separati da questi;
 - b) **misti**, in tutti gli altri casi;
- in funzione dell'altezza ai fini antincendio dell'edificio in cui sono inseriti;
 - in funzione del numero di presenze massime previste:
 - a) tipo 1: da 501 a 700 unità;
 - b) tipo 2: da 701 a 1.000 unità;
 - c) tipo 3: oltre 1.000 unità ovvero in tutti i casi in cui è consentito il libero accesso al pubblico.

TITOLO I

GENERALITÀ

5 - Scelta dell'area

Le strutture oggetto delle presenti linee guida devono essere ubicate nel rispetto delle distanze di sicurezza, stabilite dalle disposizioni vigenti, da altre attività che comportino rischi di esplosione od incendio.

6 - Ubicazione

Le attività di che trattasi possono essere ubicate:

- a) in edifici indipendenti, se di tipo 2 e 3;
- b) in edifici o locali, anche contigui ad altri aventi destinazioni diverse, se di tipo 1, purché sia fatta salva l'osservanza di quanto disposto nelle specifiche normative.

Non è consentito destinare alle attività in questione, classificate di tipo “misto”, locali situati oltre il primo piano interrato.

7 - Accesso all'area

Per consentire l'intervento dei mezzi di soccorso dei Vigili del Fuoco, gli accessi all'area ove sorgono gli edifici oggetto delle presenti disposizioni devono avere i seguenti requisiti minimi:

- larghezza: 3,50 m
- altezza libera: 4 m
- raggio di volta: 13 m
- pendenza: non superiore al 10 %
- resistenza al carico: almeno 20 t (8 t sull'asse anteriore e 12 t sull'asse posteriore; passo 4 m)

L'eventuale impiego degli spazi di pertinenza dell'attività ai fini del parcheggio degli autoveicoli può essere consentito a condizione che non siano pregiudicati l'accesso e la manovra dei mezzi di soccorso.

Per gli uffici ubicati in edifici di altezza ai fini antincendio superiore a 12 m, deve essere assicurata la possibilità di accostamento all'edificio delle autoscale dei Vigili del Fuoco, sviluppate come da schema allegato al D.M. 16.05.87, n. 246, almeno ad una qualsiasi finestra o balcone di ogni piano.

Qualora non sia possibile soddisfare i requisiti di cui al presente punto, devono essere adottate misure atte a consentire l'operatività dei soccorritori.

TITOLO II

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

8 - Resistenza al fuoco delle strutture

I requisiti di resistenza al fuoco degli elementi strutturali devono, di norma, essere valutati secondo le prescrizioni e le modalità di prova stabilite dalla Circolare del Ministero dell'Interno n. 91 del 14.09.61, prescindendo dal tipo di materiale impiegato nella realizzazione degli elementi medesimi.

In particolare, le strutture portanti orizzontali e verticali e quelle di compartimentazione devono essere incombustibili e tali da garantire una resistenza al fuoco commisurata alla classe dell'edificio, determinata con il calcolo del carico d'incendio presente nei locali (Circ. n. 91/61) e comunque non inferiore a quanto indicato nella tabella di seguito riportata (Tab. I), in relazione all'altezza antincendio dell'edificio in cui sono inseriti.

Tabella I – Resistenza al fuoco delle strutture – Separazioni – Compartimentazioni – Scale

Edificio	Altezza antincendio (m)	Superficie compartimenti (mq) *		Massima superficie per ogni scala (mq)	R/REI strutture, separazioni, scale, ascensori
		Isolato	Misto		
0	Ed. monopiano	4.000	3.000	---	60
A	$a \leq 12$	3.000	2.500	500	60
B	$12 < a \leq 24$	2.500	2.000	500	60
C	$24 < a \leq 32$	2.000	1.500	500	60
D	$32 < a \leq 54$	1.600	1.200	400	90
E	$a > 54$ m	700	700	350	120

(*) Le superfici dei compartimenti possono essere raddoppiate in presenza di impianto di spegnimento ad acqua

Nel caso di strutture portanti metalliche non è consentita la protezione con vernici isolanti autoespandenti

Eventuali lucernari di tipo combustibile siano realizzati con materiali di classe 1 di reazione al fuoco e che non diano luogo a fenomeni di gocciolamento se sottoposti a calore, che possano propagare incendio

9 - Reazione al fuoco dei materiali

I materiali installati devono essere conformi a quanto di seguito specificato:

- a) negli atri, nei corridoi, nei disimpegni, nelle scale, nelle rampe, 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 debbono 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 in opera 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 d'innescio;
- d) i materiali suscettibili di prendere fuoco su entrambe le facce (tendaggi, ecc.) devono essere di classe di reazione al fuoco non superiore a 1;
- e) i mobili imbottiti devono essere di classe 1 IM;
- f) i materiali isolanti in vista con componente isolante direttamente esposto 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.

I materiali di cui sopra devono essere omologati ai sensi del D.M. 26.06.84 (S.O.G.U. n. 234 del 25.08.84) e successive modifiche ed integrazioni. Per i materiali rientranti nei casi specificatamente previsti dall'art. 10 del citato D.M. 26.06.84, è consentito che la relativa classe di reazione al fuoco sia attestata ai sensi del medesimo articolo.

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 le modalità e le indicazioni contenute nel D.M. 6.03.92 (G.U. n. 66 del 19.03.92).

Eventuali materiali isolanti installati all'interno di intercapedini devono essere incombustibili. È consentita l'installazione di materiali isolanti combustibili all'interno di intercapedini delimitate da strutture realizzate con materiali incombustibili ed aventi resistenza al fuoco almeno REI 30.

10 - Compartimentazione

I locali dell'attività devono essere compartimentati secondo criteri di funzionalità:

- a) aree destinate esclusivamente ad uffici;
- b) spazi per riunioni, conferenze, trattenimento e simili, ad uso esclusivo dell'attività;
- c) spogliatoi, laboratori, depositi, mense e servizi vari;
- d) locali di attività a rischio specifico elencate nell'allegato al D.M. 16.02.82.

Per quanto riguarda le aree destinate esclusivamente ad uffici, queste devono essere suddivise in compartimenti antincendio, anche su più piani, di superfici non eccedenti i valori

riportati nella precedente Tabella I, in funzione dell'altezza antincendio e delle caratteristiche dell'edificio. Le superfici dei compartimenti possono essere raddoppiate in presenza di impianto di spegnimento ad acqua. Gli elementi costruttivi di separazione, nonché le relative porte di comunicazione devono soddisfare i requisiti di resistenza al fuoco indicati nella stessa tabella. Nel caso di edifici con facciate vetrate continue deve essere garantita la compartimentazione verticale.

Agli spazi per riunioni, conferenze, trattenimento e simili, purché ad uso esclusivo dell'attività, si applicano, in analogia, i criteri contenuti nel punto 8.4 del D.M. 9.04.94.

Per i locali adibiti a depositi e laboratori, si applicano, in analogia, i criteri contenuti nel punto 5.2 del D.M. 18.09.02.

Le separazioni e comunicazioni con i locali a rischio specifico devono essere congruenti con quanto previsto dalle specifiche norme.

Per i depositi di sostanze infiammabili, solventi e simili, si adottano i criteri stabiliti dal D.M. 31.07.34.

Per i depositi singolarmente ricadenti nelle attività di cui ai punti 43, 46, 55, 58, 62 e 88 dell'elenco allegato al D.M. 16.02.82, nonché per i reparti in cui è previsto l'impiego di isotopi radioattivi, si adottano le specifiche direttive appositamente predisposte.

In caso di installazione di controsoffitti, lo spazio tra questi e l'intradosso del solaio deve essere interrotto.

Le tubazioni dei vari impianti (fatta eccezione di quelli a servizio degli impianti idraulici per alimentazione di utenze ordinarie e per il riscaldamento), i cunicoli e i cavedi non devono vanificare il grado di isolamento richiesto.

I vari compartimenti possono permanere in comunicazione tra loro mediante porte di resistenza al fuoco adeguata e, comunque, non inferiore ai valori indicati nella Tabella I, munite di congegno di autochiusura.

Le porte tra i vari compartimenti possono rimanere aperte purché la loro chiusura sia anche asservita ad un idoneo sistema di rilevazione fumo.

11 - Accesso

Gli ingressi alle attività di cui alle presenti linee guida devono essere ricavati su pareti attestate su vie, piazze pubbliche o private, comunque sempre a cielo scoperto o su spazi a cielo scoperto.

Gli eventuali locali adibiti a deposito di materiale combustibile devono essere dotati di proprio accesso dall'esterno, quando si verificano contemporaneamente le seguenti circostanze:

- valori superiori a 100 kg legna st./mq di carico d'incendio;
- superficie in pianta superiore a 1.000 mq.

L'eventuale abitazione del custode dovrà avere accesso direttamente dall'esterno. Può essere, comunque, consentita la comunicazione con l'attività tramite porta REI 120 dotata di dispositivo di autochiusura.

12 - Comunicazioni

Le attività di che trattasi possono comunicare con altre attività, purché pertinenti e qualora consentito dalle specifiche regole tecniche o linee guida di prevenzione incendi, alle condizioni previste nelle stesse.

Nel caso di attività non regolate da specifiche disposizioni, sono consentite comunicazioni con gli uffici alle seguenti condizioni:

- attività di tipo 1: possono comunicare con altre attività, purché pertinenti, tramite vani dotati di porte di tipo almeno REI 120;
- attività di tipo 2: possono comunicare con altre attività, purché pertinenti, tramite disimpegni anche non aerati, dotati di porte di tipo almeno REI 60;
- attività di tipo 3: possono comunicare con altre attività, purché pertinenti, tramite filtri a prova di fumo, dotati di porte di tipo almeno REI 60.

I filtri a prova di fumo devono essere realizzati con le caratteristiche indicate al punto 1.7 del D.M. 30.11.83.

13 - Scale

Le caratteristiche di resistenza al fuoco dei vani scala devono essere congrue con quanto previsto al punto 8 (Tab. I), in funzione dell'altezza antincendio dell'edificio.

Gli accessi di piano devono essere muniti di porte con pari requisiti di resistenza al fuoco, dotate di dispositivi per l'autochiusura.

Il numero di scale è stabilito in funzione della superficie lorda di ogni piano e del tipo di edificio (Tab. I). In ogni caso, il numero di scale non può mai essere inferiore a due, da ubicare in posizione ragionevolmente contrapposta.

Le scale a servizio dell'attività devono essere almeno di tipo protetto. Le scale a servizio di edifici di altezza antincendio superiore a 24 m devono essere del tipo a prova di fumo o a prova di fumo interno.

Le scale, sia protette che a prova di fumo, devono immettere, direttamente o tramite percorso orizzontale protetto, in luogo sicuro all'esterno dell'edificio.

Le rampe delle scale devono essere rettilinee, non devono presentare restringimenti e devono 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. Sono ammesse rampe non rettilinee a condizione che vi siano pianerottoli di riposo almeno ogni quindici gradini e che la pedata del gradino sia almeno 30 cm misurata a 40 cm dal montante centrale o dal parapetto interno.

Vani scala privi di aperture di aerazione su parete esterna devono essere provvisti di aperture di aerazione in sommità di superficie non inferiore a 1 mq, con sistema di apertura degli infissi comandato sia automaticamente da rivelatori di incendio, sia manualmente mediante dispositivo posto in prossimità dell'entrata alle scale, in posizione segnalata.

14 - Scale di sicurezza esterne

Quando sia prevista la realizzazione di scale di sicurezza esterne, le stesse devono essere realizzate secondo i criteri sotto riportati:

- a) possono essere utilizzate in edifici aventi altezza antincendio non superiore a 32 m;
- b) devono essere realizzate con materiali incombustibili, di classe 0 di reazione al fuoco;
- c) la parete esterna dell'edificio su cui è 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.

15 - Ascensori, montacarichi, scale e tappeti mobili

Gli ascensori ed i montacarichi non possono essere utilizzati in caso di incendio, ad eccezione degli ascensori antincendio.

Tutti gli ascensori ed i montacarichi, che non siano installati all'interno di una scala di tipo almeno protetto, devono avere il vano corsa di tipo protetto, con caratteristiche di resistenza al fuoco congrue con quanto previsto al punto 8 (Tab. I), in funzione dell'altezza antincendio dell'edificio.

Gli accessi di piano devono essere muniti di porte con pari requisiti di resistenza al fuoco dotate di dispositivi per l'autochiusura.

Ciascun vano corsa deve avere una superficie netta di aerazione permanente in sommità non inferiore al 3% dell'area della sezione orizzontale del vano stesso e comunque non inferiore a 0,20 mq e non deve ospitare canne fumarie, condutture o tubazioni che non appartengano agli impianti del montacarichi.

I locali macchine devono essere separati dagli ambienti dell'edificio con strutture di resistenza al fuoco REI analoga a quella del vano corsa e presentare accesso, se questo avviene dall'interno di locali, munito di porta con pari requisiti di resistenza al fuoco, dotata di dispositivo per l'autochiusura.

La superficie netta di aerazione naturale del locale macchine non deve essere inferiore al 3% della superficie del locale stesso e comunque non inferiore a 0,05 mq e realizzata mediante aperture all'esterno. Tale superficie di ventilazione può essere anche realizzata tramite condotto suborizzontale sfociante all'esterno a condizione che sia assicurato un adeguato tiraggio naturale.

Dovranno essere previsti sistemi automatici che comandino il riporto al piano degli ascensori e dei montacarichi e che comandino il blocco delle scale e dei tappeti mobili in caso d'incendio.

16 - Ascensori antincendio

Negli uffici con piani ubicati ad altezza antincendio superiore a 54 m deve essere installato almeno un ascensore antincendio utilizzabile, in caso di incendio, per le operazioni di soccorso ed in possesso dei seguenti requisiti:

- a) le strutture del vano corsa e del locale macchinario devono possedere resistenza al fuoco congrua con quanto specificato in precedenza; l'accesso allo sbarco dei piani deve avvenire da filtro a prova di fumo realizzato con strutture e porte di resistenza al fuoco REI 120; l'accesso al locale macchinario deve avvenire direttamente dall'esterno o tramite filtro a prova di fumo di analoghe caratteristiche;
- b) l'ascensore deve disporre di doppia alimentazione elettrica, una delle quali di sicurezza;
- c) in caso di incendio si deve realizzare il passaggio automatico da alimentazione normale ad alimentazione di sicurezza;
- d) in caso di incendio, la manovra di tale ascensore deve essere riservata al personale appositamente incaricato ed ai Vigili del Fuoco;
- e) i montanti dell'alimentazione elettrica normale e di sicurezza del locale macchinario devono essere protetti contro l'azione del fuoco e tra di loro nettamente separati;
- f) l'ascensore deve essere munito di un sistema citofonico tra cabina, locale macchinario, pianerottoli e luogo presidiato;
- g) l'ascensore deve avere il vano corsa ed il locale macchinario distinti dagli altri ascensori.

MISURE PER L'ESODO DELLE PERSONE IN CASO DI EMERGENZA

17 - Vie di uscita

Gli edifici in oggetto devono essere provvisti di un sistema organizzato di vie di uscita per il deflusso rapido ed ordinato degli occupanti verso l'esterno o in luogo sicuro dinamico (così come definito dal punto 3.4 del D.M. 30.11.83) in caso d'incendio o di pericolo di altra natura.

Le porte utilizzate come uscite di emergenza devono avere altezza minima di 2,00 m. È vietato adibire, quali porte delle uscite di emergenza, che immettono direttamente su spazio a cielo libero, all'esterno o su luoghi sicuri dinamici, le saracinesche a rullo, le porte scorrevoli verticalmente e quelle girevoli su asse centrale.

Si chiarisce che eventuali maniglioni, posti anche su entrambe le ante, non costituiscono restrizioni alla luce netta del vano, qualora singolarmente non sporgano più di 8 cm rispetto all'anta stessa.

Qualora si rendesse necessario l'adozione di saracinesche a rullo per evitare l'intrusione di estranei nelle ore non lavorative, il loro utilizzo, oltre alle porte annesse di cui sopra, potrà essere

consentito con impegno scritto di responsabilità del titolare dell'attività a provvedere a configurare la/e saracinesche sempre avvolta durante l'attività lavorativa. In ogni caso la stessa saracinesca dovrà essere dotata di idoneo dispositivo di totale avvolgimento.

Le porte delle uscite di emergenza non devono essere chiuse a chiave, se non in casi specificatamente ed espressamente autorizzati dal Comando.

18 - Numero e larghezza delle uscite che immettono all'esterno e lunghezza delle vie di esodo

18.0 - Affollamento

Le uscite dai luoghi di lavoro di cui al precedente punto devono essere dimensionate in base al numero di persone contemporaneamente presenti e dichiarato responsabilmente dal titolare dell'attività ovvero, nella generalità, considerando per il calcolo una densità di affollamento pari a 0,1 persone/mq.

Per i soli edifici in cui è consentito l'accesso del pubblico, nelle aree comuni riservate al pubblico stesso (sale d'aspetto, atri, portinerie, corridoi di smistamento, ecc.) la densità di affollamento è fissata in 0,4 persone/mq.

18.1 - Capacità di deflusso

Al fine 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 1 m rispetto al piano d'uscita
- 37,5 per piani interrati e fino al terzo piano fuori terra
- 33 oltre il terzo piano fuori terra

18.2 - Sistema di vie d'uscita

L'attività deve essere provvista 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.

I percorsi del sistema di vie d'uscita comprendono corridoi, vani di accesso alle scale e di uscita all'esterno, scale, rampe e passaggi in genere.

Nella predisposizione dei sistemi di vie d'uscita dovranno essere tenuti presenti le disposizioni vigenti in materia di superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche, di cui al D.P.R. 24.07. 96, n. 503 (S.O.G.U. n. 227 del 27.09.96) ed alla Circolare n. 4 emanata dal Ministero dell'Interno in data 1.03.02.

18.3 - Lunghezza delle vie d'uscita al piano

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:

- 60 m per raggiungere un'uscita su luogo sicuro a su scala di sicurezza esterna;
- 30 m per raggiungere un'uscita su scala protetta.

Sono ammessi corridoi ciechi di lunghezza non superiore a 15 m.

18.4 - Caratteristiche delle vie d'uscita

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.

L'altezza dei percorsi delle vie d'uscita deve essere, in ogni caso, non inferiore a 2 m.

I pavimenti in genere ed i gradini in particolare non devono avere superfici sdruciolevoli.

È vietato disporre specchi che possano trarre in inganno sulla direzione dell'uscita.

Le porte che si aprono sulle vie d'uscita non devono ridurre la larghezza utile delle stesse.

Le vie d'uscita devono essere tenute sgombre da materiali che possono costituire impedimento al regolare deflusso delle persone.

18.5 - Larghezza delle vie d'uscita

La larghezza utile delle vie d'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.

18.6 - Larghezza totale delle vie d'uscita

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.

Per le attività che occupano più di due piani fuori terra, la larghezza totale delle vie d'uscita verticali che conducono al piano di uscita dell'edificio deve essere calcolata sommando il massimo affollamento previsto in due piani consecutivi, con riferimento a quelli aventi maggiore affollamento.

Le eventuali scale mobili o tappeti mobili non devono essere computate ai fini della larghezza delle uscite.

18.7 - Sistemi di apertura delle porte e di eventuali infissi

Le porte installate lungo le vie d'uscita ed in corrispondenza delle uscite di piano devono aprirsi nel verso dell'esodo a semplice spinta mediante l'azionamento di dispositivi a barre orizzontali. Esse vanno previste ad uno o due battenti. I battenti delle porte, quando sono aperti, non devono ostruire passaggi, corridoi e pianerottoli.

È consentito installare porte d'ingresso di tipo scorrevole con azionamento automatico, unicamente se apribili 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.

Le porte, comprese quelle d'ingresso, devono aprirsi su area piana, di profondità almeno pari a quella delle porte stesse.

Nei filtri a prova di fumo aerati direttamente verso l'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 dell'impianto automatico di rivelazione ed allarme incendio. In ogni caso, tali infissi devono essere dotati anche di dispositivo di apertura a comando manuale, posto in posizione segnalata.

18.8 - Porte dei singoli locali di lavoro

I singoli locali di lavoro dell'attività devono possedere porte, in numero, dimensioni, posizione e materiali di realizzazione tali da consentire una rapida uscita delle persone. In particolare viene stabilito che per numero di persone occupate e per entità del rischio specifico di incendio si debbano assumere i seguenti valori:

- a) locali che comportano pericoli di esplosione o specifici rischi di incendio (ad esempio magazzini, cucina aziendale con potenzialità > 30.000 kCal/h, locale deposito materiale cartaceo con quantitativi maggiori di 50 q, ecc.):
 - una porta di larghezza minima di 0,80 m fino a 5 lavoratori, apribile in qualsiasi verso;
 - una porta di larghezza minima di 1,20 m oltre i 5 lavoratori;
- b) tutti gli altri locali non considerati in a):
 - una porta di larghezza minima di 0,80 m fino a 25 lavoratori, apribile in qualsiasi verso;
 - una porta di larghezza minima di 1,20 m che si apra nel verso dell'esodo per una presenza normale di lavoratori compresa tra 26 e 50;
 - una porta di 1,20 m ed una di 0,80 m apribile verso l'esterno per lavoratori normalmente occupati compresi da 51 e 100, con l'aggiunta di un'ulteriore porta da 1,20 m per ogni altri 50 lavoratori o frazione di questi compresi fra 10 e 50.

Il numero di porte può essere minore, purché si rispetti la larghezza complessiva e l'andamento modulare (multipli di 0,60 m). È applicabile una tolleranza in meno del 5% sulla larghezza minima di 1,20 m e del 2% sulla larghezza minima di 0,80 m.

Nei locali di lavoro e in quelli adibiti a magazzino non sono ammesse le porte scorrevoli (verticali e orizzontali), le saracinesche a rullo, le porte girevoli su asse centrale, quando non esistano altre porte apribili verso l'esterno del locale in esame.

Le porte cui al presente punto, qualora svolgano funzione di uscite di emergenza verso l'esterno o dovessero far parte di quelle inserite in un percorso di esodo, devono essere previste, progettate e realizzate così come prescritto ai punti precedenti delle presenti linee guida.

18.9 - Numero di uscite

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

AREE ED IMPIANTI A RISCHIO SPECIFICO - SERVIZI TECNOLOGICI

19 - Impianti di produzione calore

Gli impianti termici devono essere di tipo centralizzato e realizzati a regola d'arte ed installati nel rispetto delle specifiche norme di prevenzione incendi.

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

20 - Impianti di condizionamento e di ventilazione

Gli impianti di condizionamento e/o ventilazione possono essere di tipo centralizzato o localizzato.

Gli impianti devono possedere i requisiti che garantiscano il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- mantenere l'efficienza delle compartimentazioni;
- evitare il ricircolo dei prodotti della combustione o di altri gas ritenuti pericolosi;
- non produrre, a causa di avarie e/o guasti propri, fumi che si diffondano nei locali serviti;
- non costituire elemento di propagazione di fumi e/o fiamme.

Il gruppo di condizionamento deve utilizzare fluido frigorigeno non infiammabile e non tossico ed essere ubicato all'esterno oppure all'interno in apposito locale realizzato con strutture di separazione aventi resistenza al fuoco almeno REI 60 ed accesso dall'esterno o dall'interno tramite porta REI 60 con autochiusura.

L'aerazione nel locale dove è installato il gruppo frigorifero non deve essere inferiore a quella indicata dal costruttore del gruppo stesso, con una superficie minima di almeno 1/20 della sua superficie in pianta.

21 - Condotte

Le condotte a servizio degli impianti di ventilazione e/o condizionamento devono essere realizzate, di norma, con materiali incombustibili (classe 0 di reazione al fuoco) ed anche con materiali di classe 0-1 in caso di presenza di idoneo impianto di rivelazione di incendio o di classe 0-2 in presenza di impianto di spegnimento automatico, con eventuali tubazioni flessibili di raccordo non superiore alla classe 2 di reazione al fuoco.

Le condotte non devono attraversare:

- luoghi sicuri, che non siano a cielo libero;
- vani scala e vani ascensore;
- locali deposito di sostanze infiammabili.

Qualora le condotte attraversino strutture che delimitano i compartimenti, deve essere installata, in corrispondenza degli attraversamenti stessi, almeno una serranda tagliafuoco di resistenza pari a quella della struttura attraversata, azionata automaticamente e direttamente da rivelatori di fumo; lo spazio intorno alle condotte deve essere sigillato con idoneo materiale di classe 0, che non impedirà comunque le normali dilatazioni delle stesse.

L'intervento dei dispositivi, sia manuali che automatici, non deve consentire la rimessa in marcia dell'impianto di condizionamento e/o ventilazione senza l'intervento manuale dell'operatore.

22 - Autorimesse

Le autorimesse devono rispondere ai requisiti di sicurezza stabiliti dalle specifiche norme tecniche in vigore.

23 - Prescrizioni particolari

Le aree destinate alla ricarica accumulatori di carrelli elevatori e simili, nonché le eventuali officine per la manutenzione macchinari siano ubicate solo ed esclusivamente al piano terra, abbiano accesso diretto preferibilmente dall'esterno, siano separate dagli altri ambienti mediante strutture aventi caratteristiche di resistenza al fuoco non inferiori a REI 120 ed abbiano aperture d'aerazione nella parte più alta del locale, anche mediante camini a tiraggio naturale. Le eventuali comunicazioni con ambienti di attività pertinente siano munite di porte di tipo REI 120.

Eventuali scaffalature, comunque di tipo metallico, siano disposte in maniera tale da lasciare corridoi di larghezza non inferiori a 0,90 m. Qualora le file terminino a ridosso di una parete, tra quest'ultima e la scaffalatura sia garantito un passaggio di ampiezza non inferiore a 0,90 m. Simili passaggi dovranno essere presenti per interrompere tali file, ad intervalli non inferiori a 30 m. Le scaffalature di altezza superiore a 3 m siano rigidamente ancorate tra loro ed alle pareti del locale. I materiali in deposito sulle scaffalature dovranno risultare ad una distanza non inferiore ad 1 m dall'intradosso della copertura.

Sono consentite scaffalature con piani di riposo in grigliato di tipo Keller a condizione che siano sempre e comunque garantiti i percorsi d'esodo nei limiti prestabiliti dal punto accessibile più lontano.

I materiali possono essere impilati in pallets, garantendo tra loro almeno i medesimi percorsi e distanze prescritte per le scaffalature, fino ad un'altezza non superiore a 4 m, se la struttura del prodotto contenuto possa essere soggetta a facile collasso o consumo immediato, garantendo i medesimi criteri previsti per le scaffalature.

I locali di attività in argomento non potranno essere attraversati da tubazioni del gas combustibile se non installato in apposito alloggiamento (D.M. 12.04.96). Qualora dette tubazioni sorpassino gli edifici in questione, i solai in corrispondenza delle stesse siano di tipo REI 120 per un margine non inferiore ad 1 m lateralmente la tubazione. Nei tratti in verticale, ovvero a parete, il margine potrà essere ridotto ad almeno 0,50 m.

TITOLO III

UTENZE DI SICUREZZA

24 - Impianti elettrici

Gli impianti elettrici devono essere realizzati nel rispetto della Legge n. 186/68. In particolare, ai fini della prevenzione degli incendi, gli impianti elettrici:

- non dovranno costituire causa primaria di incendio o di esplosione;
- non devono fornire alimento o via privilegiata di propagazione degli incendi;
- devono essere suddivisi in modo che un eventuale guasto non provochi la messa fuori servizio dell'intero sistema (utenza);
- devono disporre di apparecchi di manovra ubicati in posizioni "protette" e dovranno riportare chiare indicazioni dei circuiti cui si riferiscono.

I seguenti sistemi utenza devono disporre di impianti di sicurezza:

- a) illuminazione di emergenza (da realizzarsi sempre);
- b) allarme;
- c) rivelazione;
- d) impianti di estinzione incendi;
- e) ascensori antincendio.

La rispondenza alle vigenti norme di sicurezza deve essere attestata con la procedura di cui alla Legge n. 46 del 5.03.90 e successivi regolamenti di applicazione.

L'alimentazione di sicurezza deve essere automatica ad interruzione breve ($< 0,5$ sec.) per gli impianti di rivelazione, allarme ed illuminazione e ad interruzione media (< 15 sec.) per ascensori antincendio ed impianti di estinzione incendi.

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

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 viene stabilita per ogni impianto come segue:

- rivelazione ed allarme: 30 minuti;
- illuminazione di sicurezza: 1 ora;
- ascensori antincendio: 1 ora;
- impianti di estinzione incendi: 1 ora.

Il quadro elettrico generale deve essere ubicato in posizione facilmente accessibile, segnalata e protetta dall'incendio.

25 - Illuminazione di sicurezza

In caso di emergenza l'attività deve essere protetta da un sistema di illuminazione di sicurezza tale da assicurare un'intensità luminosa in nessun punto inferiore a 5 lux, ad un metro di altezza dal piano di calpestio lungo le vie di uscita.

Sono ammesse singole lampade con alimentazione autonoma, purché assicurino il funzionamento per almeno 1 ora.

Tale utenza deve essere realizzata sempre e per tutte le attività soggette ad osservare le presenti linee guida.

IMPIANTI SPECIALI DI PROTEZIONE ATTIVA

26 - Generalità

Gli impianti di allarme, rivelazione ed estinzione incendi dovranno essere installati in tutti i casi di seguito indicati, con le caratteristiche precisate.

27 - Impianto automatico di rivelazione ed allarme incendio

In tutti gli edifici di cui alle presenti linee guida dovrà essere prevista l'installazione di un impianto automatico di rivelazione ed allarme incendio, in grado di rivelare e segnalare a distanza un principio d'incendio che possa verificarsi nell'ambito dell'attività.

Detto impianto dovrà essere progettato e realizzato a regola d'arte, secondo le norme di buona tecnica (ad es. UNI-VV.F 9795 o equivalenti).

L'impianto di rivelazione deve consentire l'attivazione automatica di una o più delle seguenti azioni:

- chiusura automatica di eventuali porte tagliafuoco, normalmente aperte, appartenenti al compartimento antincendio da cui è pervenuta la segnalazione tramite l'attivazione degli appositi dispositivi di chiusura;
- disattivazione elettrica dell'impianto di ventilazione e/o condizionamento.
- chiusura delle serrande tagliafuoco esistenti poste nelle canalizzazioni degli impianti di ventilazione e condizionamento, riferite al compartimento da cui proviene la segnalazione;
- eventuale trasmissione a distanza delle segnalazioni di allarmi in posti predeterminati da un piano operativo interno di emergenza;
- disattivare l'utilizzo di ascensori, montacarichi, scale e tappeti mobili;
- avvisare in modo automatico (se previsto) gli addetti aziendali preposti al contrasto degli incendi;
- attivare i segnalatori luminosi ove questi sono stati posti nelle aree antistanti i locali a rischio specifico.

28 - Segnalatori di allarme

I segnalatori di allarme devono correttamente essere posizionati e segnalati in modo da essere sempre raggiungibili entro m. 20 da qualunque punto dell'attività.

Nei locali a rischio specifico i segnalatori devono essere posti anche all'interno di questi ed attivare, oltre al segnale acustico, anche un segnale luminoso posto negli spazi antistanti all'accesso.

MEZZI ED IMPIANTI DI ESTINZIONE INCENDI

29 - Estintori

Gli estintori, di tipo approvato dal Ministero dell'Interno ai sensi del D.M. 20.12.82 e successive modifiche ed integrazioni, devono essere ubicati in posizione segnalate e facilmente accessibile. Gli estintori devono essere distribuiti in modo uniforme nelle aree da proteggere e comunque in prossimità degli accessi e nelle vicinanze di aree di maggior pericolo.

Gli estintori portatili devono essere installati in ragione di uno ogni 200 mq di pavimento o frazione ed avere capacità estinguente non inferiore a 34A-144B-C; a protezione di aree ed impianti a rischio specifico devono essere previsti estintori di tipo idoneo.

30 - Impianto idrico antincendio

Le attività di che trattasi devono essere dotate di un impianto idrico antincendio ed anche del tipo a "doppia alimentazione" nei casi previsti dal presente titolo.

I naspi DN 20 o gli idranti DN 45, correttamente corredati, devono essere:

- distribuiti in modo da consentire l'intervento in tutte le aree dell'attività;
- collocati in ciascun piano;
- dislocati in posizione facilmente accessibile e visibile.

Per gli uffici di tipo 1 in cui sia possibile dimostrare, con apposita relazione scritta, che il carico d'incendio dell'intera attività non supera globalmente il valore di 20 kg/mq, l'impianto idrico antincendio può essere costituito da una rete di naspi DN 20, con caratteristiche idrauliche tali da assicurare, per tutta la durata dell'autonomia, una portata al bocchello di ciascun naspo non minore di 0,00058 mc/sec (35 l/min) e pressione residua non inferiore a 0,15 Mpa (1,5 bar) nelle contemporaneità di funzionamento di quattro naspi posti nelle condizioni idrauliche più sfavorevoli.

Qualora l'acquedotto o altra fonte inesauribile non dovesse garantire la continuità del flusso idrico e le caratteristiche idrauliche richieste, dovrà prevedersi un'idonea riserva con rinalzo e gruppo di pompaggio.

In tutte le altre circostanze l'impianto idrico antincendio deve essere costituito da una rete di idranti DN 45, realizzato in conformità a quanto di seguito indicato.

Ogni idrante deve essere corredato da una tubazione flessibile lunga 20 m; l'impianto idrico antincendio per idranti deve essere costituito da una rete di tubazioni realizzate preferibilmente ad

anello e con montanti disposti nei vani scala o all'esterno dell'edificio. Da ciascun montante, in corrispondenza di ogni piano, deve essere derivato almeno un attacco per idranti DN 45.

Le tubazioni devono essere protette dal gelo, da urti e, qualora non metalliche, dal fuoco.

La rete di tubazioni deve essere indipendente da quella dei servizi sanitari.

L'impianto deve avere caratteristiche idrauliche tali da garantire l'erogazione contemporanea di almeno tre idranti, posti in posizione idraulicamente sfavorita, assicurando a ciascuno di essi una portata non inferiore a 0,002 mc/sec (120 l/min) con una pressione residua al bocchello di 0,2 Mpa (2 bar).

L'alimentazione deve essere in grado di assicurare un'autonomia di almeno 60 minuti.

L'impianto deve essere alimentato normalmente dall'acquedotto cittadino e deve funzionare in modo da assicurare per tutta la durata dell'autonomia la costanza dei parametri idraulici. Il corretto funzionamento deve risultare da idonea certificazione redatta da Tecnico o dall'Ente che eroga il servizio. Qualora l'acquedotto non dovesse garantire le condizioni di funzionamento sopra esposte, deve essere realizzata una riserva idrica di idonea capacità, con reintegro.

Il gruppo di pompaggio della rete antincendio deve essere alimentato elettricamente con cavo preferenziale per gli uffici di tipo 1, mentre per gli uffici di tipo 2 l'impianto idraulico dovrà possedere, oltre all'alimentazione di rete, un'alimentazione elettrica di riserva od una motopompa ad avviamento automatico. Per gli uffici di tipo 3 e per quelli ubicati in edifici aventi altezza antincendio superiore a 32 m dovrà essere previsto un doppio sistema di pompaggio, alimentato da fonti autonome.

All'esterno, in posizioni segnalate e facilmente accessibili, devono installarsi attacchi di mandata DN 70 per il collegamento con le autopompe VV.F. con idonea valvola unidirezionale, nel seguente numero:

- n. 1 al piede di ogni colonna montante, nel caso di edifici con oltre tre piani fuori terra;
- n. 1 negli altri casi.

In prossimità dell'edificio deve essere disponibile almeno un attacco DN 70 (proprio o pubblico) per l'eventuale alimentazione dei mezzi dei Vigili del Fuoco, con in grado di assicurare una portata non inferiore a 450 l/min ed una pressione residua di almeno 0,3 Mpa (3 bar).

Requisiti generali

Le alimentazioni idriche devono essere in grado, come minimo, di garantire la portata e la pressione richiesta dell'impianto, nonché avere la capacità di assicurare i tempi di intervento previsti.

Le alimentazioni idriche devono mantenere permanente in pressione la rete di idranti.

Dovranno inoltre essere eseguite le sotto elencate prescrizioni:

- **ubicazione delle pompe:** qualora non sia possibile realizzare l'ubicazione in accordo alla UNI 9490, è ammessa l'ubicazione delle pompe antincendio in locali comuni ad altri impianti

tecnologici, purché caratterizzati da rischio d'incendio molto ridotto (carico d'incendio, comunque, minore di 5 kg/mq) ed accessibile dall'esterno o, nel caso di impossibilità accertata, anche dall'interno con porte REI 60 impostate su parete di analoga resistenza. La temperatura nel locale dove sono ubicate le pompe deve essere compatibile con le caratteristiche delle pompe stesse e, comunque, tale da garantire condizioni di non gelo ($t > 4\text{ }^{\circ}\text{C}$).

- **avviamento e fermata:** le pompe di alimentazione della rete di idranti devono essere ad avviamento automatico e fermata manuale come previsto dalla UNI 9490. Ove ritenuto necessario, per attività non costantemente presidiate, è ammessa la previsione di arresto automatico, sempre che il sistema di pompaggio sia ad esclusivo utilizzo della rete di idranti. In tal caso l'arresto automatico potrà avvenire dopo che la pressione si sia mantenuta costantemente al di sopra della pressione di avviamento della pompa stessa per almeno 30 minuti consecutivi.

Interconnessioni

Le reti di idranti devono avere alimentazioni idriche adibite al loro esclusivo servizio con le eccezioni per gli acquedotti e le riserve virtualmente inesauribili.

Quando la rete di idranti è alimentata in comune con un sistema automatico antincendio, l'alimentazione deve essere conforme alla UNI 9490 e devono inoltre essere soddisfatti i criteri previsti dalla UNI 9489, relativamente alla contemporaneità delle alimentazioni ed alle interconnessioni.

31 - Impianto di spegnimento automatico a pioggia

In tutti i casi in cui sia prevista l'installazione di un impianto di spegnimento automatico a pioggia (sprinkler), questo dovrà realizzarsi in conformità alle norme UNI-VV.F. 9489 – 9490 – 9491.

32 - Segnaletica di sicurezza

La segnaletica di sicurezza deve essere conforme al D.Lgs. 14.08.96, n. 493.

33 - Gestione della sicurezza

Il responsabile dell'attività deve provvedere affinché nel corso della gestione non vengano alterate le condizioni di sicurezza, ed in particolare che:

- sui sistemi di vie di uscita non siano collocati ostacoli (depositi di materiali, mobilio, ecc.) che possano intralciare l'evacuazione delle persone riducendo la larghezza o che costituiscano rischio di propagazione dell'incendio;
- siano presi opportuni provvedimenti di sicurezza in occasione di situazioni particolari, quali manutenzione, risistemazioni, ecc.;
- siano mantenuti efficienti i mezzi e gli impianti antincendio, siano eseguite tempestivamente le eventuali manutenzioni o sostituzioni necessarie e siano condotte periodicamente prove degli stessi con cadenze non superiori a sei mesi;
- siano mantenuti costantemente in efficienza gli impianti elettrici, in conformità a quanto previsto dalle vigenti norme;

- siano mantenuti costantemente in efficienza gli impianti di ventilazione, condizionamento e riscaldamento, in particolare il controllo dovrà essere finalizzato alla sicurezza antincendio e deve essere prevista una prova periodica degli stessi con cadenza non superiore ad un anno. La centrale termica sarà affidata a personale qualificato, in conformità a quanto previsto dalle vigenti regole tecniche.

Addestramento del personale

Il responsabile dell'attività deve provvedere affinché, in caso di incendio, il personale sia in grado di usare correttamente i mezzi disponibili per le operazioni di primo intervento, di azionare il sistema di allarme ed il sistema di chiamata di soccorso, nonché svolgere periodiche prove di evacuazione dell'ambiente di lavoro.

Registro dei controlli

Deve essere predisposto un registro dei controlli periodici, dove saranno annotati tutti gli interventi ed i controlli relativi alla efficienza degli impianti elettrici, di illuminazione, di sicurezza, dei presidi antincendi, dei dispositivi di sicurezza e di controllo delle aree a rischio specifico e della osservanza della limitazione dei carichi di incendio nei vari ambienti dell'attività, nonché le riunioni di addestramento e le esercitazioni di evacuazione. Tale registro dovrà essere mantenuto costantemente aggiornato e disponibile per i controlli da parte del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco.

34 - Divieti e limitazioni

All'interno delle attività di che trattasi non deve essere consentito:

- Depositare macchinari, materiali di risulta e quant'altro possa costituire intralcio all'esodo lungo le vie di fuga;
- fumare;
- usare fiamme libere;
- utilizzare apparecchiature a gas o ad incandescenza.

Nelle pertinenze esterne all'attività non può essere consentito il deposito di materiali combustibili e/o infiammabili entro una distanza dall'edificio di 5 m.

Inoltre, deve essere garantito l'accesso, la percorribilità e l'accostamento degli automezzi antincendio.

35 - Disposizioni finali

Qualora per ragioni di carattere tecnico o per speciali esigenze non prevedibili non fosse possibile adottare qualcuna delle prescrizioni delle presenti linee guida, potranno essere proposte al Comando soluzioni che prevedano l'adozione di particolari accorgimenti tecnici atti a garantire, alle attività di che trattasi, un grado di sicurezza non inferiore a quello ottenibile con l'attuazione integrale dei presenti criteri.

In tal caso, il Responsabile del Procedimento dovrà richiedere all'estensore del progetto una relazione tecnica dalla quale possa risultare una valutazione del rischio aggiuntivo conseguente alla

mancata osservanza delle presenti disposizioni, nonché le misure tecniche che si ritengono idonee a compensare tale rischio aggiuntivo.

Le misure alternative dovranno essere rappresentate, per l'approvazione, al Dirigente ed essere esplicitate nel relativo parere di competenza.

TITOLO IV

ATTIVITÀ ESISTENTI

Alle attività preesistenti, così come definite al punto 2 delle presenti linee guida, si applicano le prescrizioni tecniche di seguito riportate.

36 - Resistenza al fuoco delle strutture

Dovranno essere osservate le prescrizioni indicate al punto 8.

37 - Reazione al fuoco dei materiali

Dovranno essere osservate le prescrizioni indicate al punto 9, con l'esclusione delle lettere e) e g).

38 - Compartimentazione

Dovranno essere osservate le prescrizioni indicate al punto 10.

39 - Comunicazioni

Dovranno essere osservate le prescrizioni indicate al punto 12.

40 - Scale

Le caratteristiche di resistenza al fuoco dei vani scala devono essere congrue con quanto previsto al punto 8 (Tab. I), in funzione dell'altezza antincendio dell'edificio.

Gli accessi di piano devono essere muniti di porte con pari requisiti di resistenza al fuoco, dotate di dispositivi per l'autochiusura.

Le scale a servizio dell'attività devono essere almeno di tipo protetto. Le scale a servizio di edifici di altezza antincendio superiore a 32 m devono essere del tipo a prova di fumo o a prova di fumo interno.

Sono ammesse scale di sicurezza esterne in alternativa alle scale a prova di fumo.

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.

Vani scala privi di aperture di aerazione su parete esterna devono essere provvisti di aperture di aerazione in sommità di superficie non inferiore a 1 mq, con sistema di apertura degli

infissi comandato sia automaticamente da rivelatori di incendio, sia manualmente mediante dispositivo posto in prossimità dell'entrata alle scale, in posizione segnalata.

41 - Ascensori, montacarichi, scale e tappeti mobili

Dovranno essere osservate le prescrizioni indicate al punto 15.

42 - Ascensori antincendio

Dovranno essere osservate le prescrizioni indicate al punto 16.

43 - Vie di uscita

Dovranno essere osservate le prescrizioni indicate al punto 17.

44 - Numero e larghezza delle uscite che immettono all'esterno e lunghezza delle vie di esodo

44.0 - Affollamento

Dovranno essere osservate le prescrizioni indicate al punto 18.0.

44.1 - Capacità di deflusso

Dovranno essere osservate le prescrizioni indicate al punto 18.1.

44.2 - Sistema di vie d'uscita

Dovranno essere osservate le prescrizioni indicate al punto 18.2.

44.3 - Lunghezza delle vie d'uscita al piano

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:

- 60 m per raggiungere un'uscita su luogo sicuro o su scala di sicurezza esterna;
- 30 m per raggiungere un'uscita su scala protetta.

Sono ammessi corridoi ciechi di lunghezza superiore a 15 m e fino a 20 m, a condizione che, lungo tali corridoi, i materiali installati a parete e soffitto siano di classe 0 di reazione al fuoco e non sia installato materiale suscettibile di prendere fuoco su entrambe le facce.

Sono ammessi corridoi ciechi di lunghezza superiore, fino a 25 m, a condizione che:

- le pareti di separazione dei locali che si affacciano su tali corridoi abbiano caratteristiche di resistenza al fuoco 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;
- tutti i materiali di rivestimento installati lungo tali corridoi siano di classe 0 di reazione al fuoco.

44.4 - Caratteristiche delle vie d'uscita

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.

I pavimenti in genere ed i gradini in particolare non devono avere superfici sdruciolevoli.

È vietato disporre specchi che possano trarre in inganno sulla direzione dell'uscita.

Le porte che si aprono sulle vie d'uscita non devono ridurre la larghezza utile delle stesse.

Le vie d'uscita devono essere tenute sgombre da materiali che possono costituire impedimento al regolare deflusso delle persone.

44.5 - Larghezza delle vie d'uscita

Ferma restando la presenza di almeno una via d'uscita di larghezza utile non inferiore a due moduli (1,20 m), sono consentite vie d'uscita di larghezza non inferiore a 0,90 m, computate come un modulo ai fini del calcolo del deflusso. La misurazione della larghezza delle uscite deve essere eseguita nel punto più stretto della luce.

44.6 - Larghezza totale delle vie d'uscita

Dovranno essere osservate le prescrizioni indicate al punto 18.6.

44.7 - Sistemi di apertura delle porte e di eventuali infissi

Dovranno essere osservate le prescrizioni indicate al punto 18.7.

44.8 - Numero di uscite

Dovranno essere osservate le prescrizioni indicate al punto 18.9.

45 - Impianti di produzione calore

Dovranno essere osservate le prescrizioni indicate al punto 19.

46 - Impianti di condizionamento e di ventilazione

Dovranno essere osservate le prescrizioni indicate al punto 20.

47 - Condotte

Dovranno essere osservate le prescrizioni indicate al punto 21.

48 - Autorimesse

Dovranno essere osservate le prescrizioni indicate al punto 22.

49 - Prescrizioni particolari

Dovranno essere osservate le prescrizioni indicate al punto 23.

50 - Impianti elettrici

Dovranno essere osservate le prescrizioni indicate al punto 24.

51 - Illuminazione di sicurezza

Dovranno essere osservate le prescrizioni indicate al punto 25.

52 - Impianto automatico di rivelazione ed allarme incendio

Dovranno essere osservate le prescrizioni indicate al punto 27.

53 - Segnalatori di allarme

Dovranno essere osservate le prescrizioni indicate al punto 28.

54 - Estintori

Dovranno essere osservate le prescrizioni indicate al punto 29.

55 - Impianto idrico antincendio

Dovranno essere osservate le prescrizioni indicate al punto 30.

56 - Impianto di spegnimento automatico a pioggia

Dovranno essere osservate le prescrizioni indicate al punto 31.

57 - Segnaletica di sicurezza

Dovranno essere osservate le prescrizioni indicate al punto 32.

58 - Gestione della sicurezza

Dovranno essere osservate le prescrizioni indicate al punto 33.

59 - Divieti e limitazioni

Dovranno essere osservate le prescrizioni indicate al punto 34.

60 - Disposizioni finali

Qualora per ragioni di carattere tecnico o per speciali esigenze non prevedibili non fosse possibile adottare qualcuna delle prescrizioni delle presenti linee guida, potranno essere proposte al Comando soluzioni che prevedano l'adozione di particolari accorgimenti tecnici atti a garantire, alle attività di che trattasi, un grado di sicurezza non inferiore a quello ottenibile con l'attuazione integrale dei presenti criteri.

In tal caso, il Responsabile del Procedimento dovrà richiedere all'estensore del progetto una relazione tecnica dalla quale possa risultare una valutazione del rischio aggiuntivo conseguente alla mancata osservanza delle presenti disposizioni, nonché le misure tecniche che si ritengono idonee a compensare tale rischio aggiuntivo.

Le misure alternative dovranno essere rappresentate, per l'approvazione, al Dirigente ed essere esplicitate nel relativo parere di competenza.