



**MINISTERO DELL'INTERNO
DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE**



**CORSO BASE DI PREVENZIONE INCENDI
FINALIZZATO ALL'ISCRIZIONE DEI PROFESSIONISTI NEGLI ELENCHI
DEL MINISTERO DELL'INTERNO - ART. 7 DM 5/8/2011**

IL DM 10 MARZO 1998

Ing. Fabio Sassu

Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Nuoro

**UNA IMPORTANTE LINEA GUIDA
E' RAPPRESENTATA DAL
DECRETO 10 MARZO 98**

**CRITERI GENERALI DI SICUREZZA ANTINCENDI
E PER LA GESTIONE DELL'EMERGENZA
NEI LUOGHI DI LAVORO**

**EMANATO IN APPLICAZIONE
DEL D.Lgs. 626/94 (ora D.Lgs. 81/2008)
PER I LUOGHI DI LAVORO
E' UNA LINEA GUIDA APPLICABILE
DOVE NON ESISTE SPECIFICA NORMATIVA ANTINCENDI**

DM 10 MARZO 98 - A CHE SERVE?

**DETERMINA LE MINIME CONDIZIONI
DI SICUREZZA ANTINCENDI E LE MISURE
DI GESTIONE DELL'EMERGENZA**

**(DA METTERE IN ATTO AI SENSI DEL
D. LEGISLATIVO 81/2008)**

**RICORDA CHE LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO
DI INCENDIO VA FATTA IN TUTTI
I LUOGHI DI LAVORO**

***DEVE ESSERE PARTE SPECIFICA DEL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE
DEI RISCHI CHE IL DATORE DI LAVORO
DEVE PREDISPORRE AI SENSI DEL D. LEG. 81/2008***

DM 10 MARZO 98

**CONTIENE I CRITERI DA SEGUIRE
PER EFFETTUARE UNA VALUTAZIONE
DEL RISCHIO INCENDIO**

(LINEA GUIDA)

**CONTIENE E INDICA I REQUISITI MINIMI DI
SICUREZZA ANTINCENDI PER I LUOGHI DI LAVORO
AL FINE DI:**

- ridurre la probabilità dell'incendio
- garantire le vie di esodo
- ridurre la propagazione dell'incendio
- garantire una tempestiva rivelazione dell'incendio e l'allarme
- garantire una estinzione dell'incendio
- Garantire una adeguata informazione e formazione dei lavoratori

Allegato I - Linee guida per la valutazione dei rischi di incendio nei luoghi di lavoro

- **PERICOLO DI INCENDIO:** proprietà o qualità intrinseca di determinati materiali o attrezzature, oppure di metodologie e pratiche di lavoro o di utilizzo di un ambiente di lavoro, che presentano il potenziale di causare un incendio
- **RISCHIO DI INCENDIO:** probabilità che sia raggiunto il livello potenziale di accadimento di un incendio e che si verifichino conseguenze dell'incendio sulle persone presenti
- **VALUTAZIONE DEI RISCHI DI INCENDIO:** procedimento di valutazione dei rischi di incendio in un luogo di lavoro, derivante dalle circostanze del verificarsi di un pericolo di incendio.

- **Obietti della valutazione dei rischi di incendio**
 - le prevenzione dei rischi
 - l'informazione dei lavoratori e delle altre persone presenti
 - la formazione dei lavoratori
 - le misure tecnico organizzative destinate a porre in atto i provvedimenti necessari
- **Si tiene conto di:**
 - tipo di attività
 - materiali immagazzinati e manipolati
 - attrezzature e arredi presenti nel luogo di lavoro
 - caratteristiche costruttive e materiali dei luoghi di lavoro
 - dimensioni e articolazione del luogo di lavoro
 - Numero di persone presenti

Fasi della valutazione dei rischi



Allegato II - Misure intese a ridurre la probabilità di insorgenza degli incendi

● MISURE TECNICHE

- impianti elettrici a regola d'arte
- messa a terra di impianti, strutture metalliche e masse
- protezione contro le scariche atmosferiche
- ventilazione dei locali

● MISURE ORGANIZZATIVO-GESTIONALI

- rispetto dell'ordine e della pulizia
- controllo delle misure di sicurezza (procedure)
- informazione e formazione dei lavoratori

Vengono elencati:

- **CAUSE E PERICOLI DI INCENDI PIÙ COMUNI**
- **ASPETTI SU CUI PORRE PARTICOLARE ATTENZIONE:**
 - deposito ed utilizzo di materiali infiammabili e facilmente combustibili
 - utilizzo di fonti di calore
 - impianti ed attrezzature elettriche
 - apparecchi individuali o portatili di riscaldamento
 - presenza di fumatori
 - lavori di manutenzione o di ristrutturazione
 - rifiuti e scarti di lavorazione combustibili
 - aree non frequentate
- **MANTENIMENTO DELLE MISURE ANTINCENDIO** a carico degli addetti alla prevenzione incendi con la collaborazione di tutti i lavoratori

Allegato III - Misure relative alle vie di uscita in caso di incendio

- **AFFOLLAMENTO:** numero massimo ipotizzabile di persone presenti in un luogo di lavoro
- **LUOGO SICURO:** in cui le persone possono considerarsi al sicuro dagli effetti di un incendio
- **PERCORSO PROTETTO:** caratterizzato da una adeguata protezione contro un incendio che si sviluppi nello stabile
- **USCITA DI PIANO:** verso un luogo sicuro o verso un percorso protetto o una scala esterna
- **VIA DI USCITA:** percorso senza ostacoli al deflusso che consenti di raggiungere un luogo sicuro

● **VENGONO FORNITI CRITERI E METODI PER:**

- **progettazione delle vie di uscita**
- **scelta della lunghezza dei percorsi di esodo**
- **numero e larghezza delle uscite di piano**
- **numero e larghezza delle scale**
- **misure di sicurezza alternative**
- **misure per limitare la propagazione dell'incendio nelle vie di uscita**
- **scelta delle porte da installare lungo le vie di uscita e relativi sistemi**
- **segnaletica ed illuminazione delle vie di uscita**
- **divieti da osservare lungo le vie di uscita**

Misure relative alle vie di uscita in caso di incendio

Nello stabilire se il sistema di vie di uscita sia soddisfacente, occorre tenere presente:

- il numero di persone presenti, la loro conoscenza del luogo di lavoro, la loro capacità di muoversi senza assistenza;
- dove si trovano le persone quando un incendio accade;
- i pericoli di incendio presenti nel luogo di lavoro;
- il numero delle vie di uscita alternative disponibili.

Criteri generali di sicurezza per le vie di uscita

Ai fini del presente decreto, nello stabilire se le vie di uscita sono adeguate, occorre seguire i seguenti criteri:

- a) ogni luogo di lavoro deve disporre di vie di uscita alternative, ad eccezione di quelli di piccole dimensioni o dei locali a rischio di incendio medio o basso;
- b) ciascuna via di uscita deve essere indipendente dalle altre e distribuita in modo che le persone possano ordinatamente allontanarsi da un incendio;
- c) dove è prevista più di una via di uscita, la lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina uscita di piano non dovrebbe essere superiore ai valori sottoriportati:
 - 15 ÷ 30 metri (tempo max. di evacuazione 1 minuto) per aree a rischio di incendio elevato;
 - 30 ÷ 45 metri (tempo max. di evacuazione 3 minuti) per aree a rischio di incendio medio;
 - 45 ÷ 60 metri (tempo max di evacuazione 5 minuti) per aree a rischio di incendio basso;
- d) le vie di uscita devono sempre condurre ad un luogo sicuro,
- e) i percorsi di uscita in un'unica direzione devono essere evitati per quanto possibile.

Criteri generali di sicurezza per le vie di uscita

- Qualora non possano essere evitati, la distanza da percorrere fino ad una uscita di piano o fino al punto dove inizia la disponibilità di due o più vie di uscita, non dovrebbe eccedere in generale i valori sottoriportati:



- **6 ÷ 15 metri (tempo di percorrenza 30 secondi) per aree a rischio elevato;**
- **9 ÷ 30 metri (tempo di percorrenza 1 minuto) per aree a rischio medio;**
- **12 ÷ 45 metri (tempo di percorrenza 3 minuti) per aree a rischio basso.**

Criteri generali di sicurezza per le vie di uscita



- quando una via di uscita comprende una porzione del percorso unidirezionale, la lunghezza totale del percorso non potrà superare i limiti imposti alla lettera c);
- g) le vie di uscita devono essere di larghezza sufficiente in relazione al numero degli occupanti e tale larghezza va misurata nel punto più stretto del percorso;
- h) deve esistere la disponibilità di un numero sufficiente di uscite di adeguata larghezza da ogni locale e piano dell'edificio;
- i) le scale devono normalmente essere protette dagli effetti di un incendio tramite strutture resistenti al fuoco e porte resistenti al fuoco munite di dispositivo di autochiusura, ad eccezione dei piccoli luoghi di lavoro a rischio di incendio medio o basso, quando la distanza da un qualsiasi punto del luogo di lavoro fino all'uscita su luogo sicuro non superi rispettivamente i valori di 45 e 60 metri (30 e 45 metri nel caso di una sola uscita);
- l) le vie di uscita e le uscite di piano devono essere sempre disponibili per l'uso e tenute libere da ostruzioni in ogni momento;
- m) ogni porta sul percorso di uscita deve poter essere aperta facilmente ed immediatamente dalle persone in esodo.


Scelta della lunghezza dei percorsi di esodo

Nella scelta della lunghezza dei percorsi riportati nelle lettere c) ed e) del punto precedente, occorre attestarsi, a parità di rischio, verso i livelli più bassi nei casi in cui il luogo di lavoro sia:



- frequentato da pubblico;
 - utilizzato prevalentemente da persone che necessitano di particolare assistenza in caso di emergenza;
 - utilizzato quale area di riposo;
 - utilizzato quale area dove sono depositati e/o manipolati materiali infiammabili.
- Qualora il luogo di lavoro sia utilizzato principalmente da lavoratori e non vi sono depositi e/o manipolati materiali infiammabili, a parità di livello di rischio, possono essere adottate le distanze maggiori.

Numero e larghezza delle uscite di piano

- In molte situazioni è da ritenersi sufficiente disporre di una sola uscita di piano.
-  Eccezione a tale principio sussistono quando:
 - a) l'affollamento del piano è superiore a 50 persone;
 - b) nell'area interessata sussistono pericoli di esplosione o specifici rischi di incendio e pertanto, indipendentemente dalle dimensioni dell'area o dall'affollamento, occorre disporre di almeno due uscite;
 - c) la lunghezza del percorso di uscita, in un'unica direzione, per raggiungere l'uscita di piano, in relazione al rischio di incendio, supera i valori stabiliti al punto 3.3 lettera e).
- Quando una sola uscita di piano non è sufficiente, il numero delle uscite dipende dal numero delle persone presenti (affollamento) e dalla lunghezza dei percorsi stabilita al punto 3.3, lettera c).

Numero e larghezza delle uscite di piano.

Per i luoghi a rischio di incendio medio o basso, la larghezza complessiva delle uscite di piano deve essere non inferiore a:



$$L = \frac{A}{50} \times 0.60$$

in cui:

- " A " rappresenta il numero delle persone presenti al piano (affollamento);
- il valore 0,60 costituisce la larghezza (espressa in metri) sufficiente al transito di una persona (modulo unitario di passaggio);
- 50 indica il numero massimo delle persone che possono defluire attraverso un modulo unitario di passaggio, tenendo conto del tempo di evacuazione.

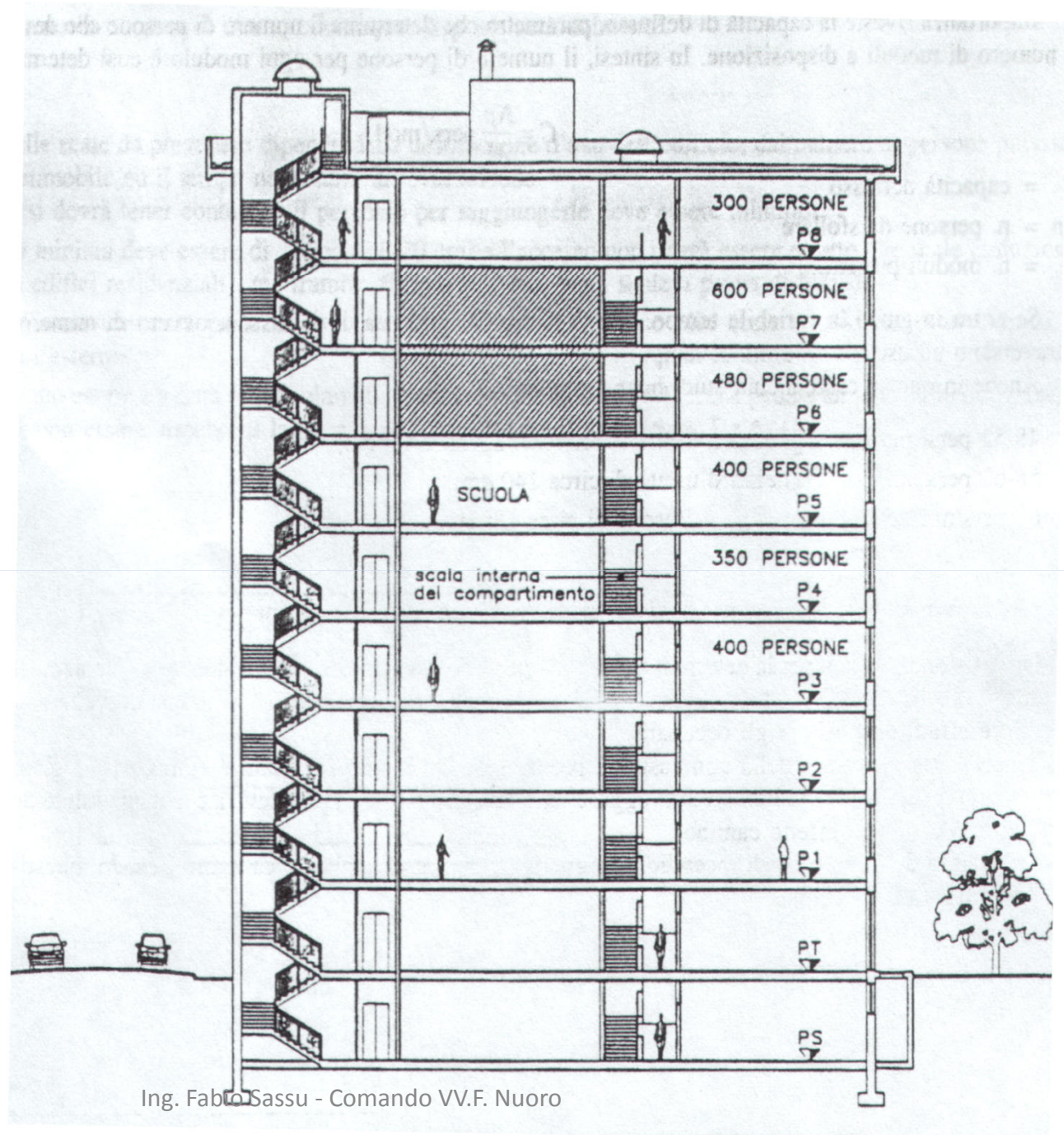
Numero e larghezza delle scale

- Il principio generale di disporre di vie di uscita alternative si applica anche alle scale.
- Possono essere serviti da una sola scala gli edifici, di altezza antincendio non superiore a 24 metri (così come definita dal D.M. 30 novembre 1983), adibiti a luoghi di lavoro con rischio, di incendio basso o medio, dove ogni singolo piano può essere servito da una sola uscita.
- Per tutti gli edifici che non ricadono nella fattispecie precedente, devono essere disponibili due o più scale, fatte salve le deroghe previste dalla vigente normativa.

Calcolo della larghezza delle scale

- A) Se le scale servono un solo piano al di sopra o al di sotto del piano terra, la loro larghezza non deve essere inferiore a quella delle uscite del piano servito.
- B) Se le scale servono più di un piano al di sopra o al di sotto del piano terra, la larghezza della singola scala non deve essere inferiore a quella delle uscite di piano che si immettono nella scala, mentre la larghezza complessiva è calcolata in relazione all'affollamento previsto in due piani contigui con riferimento a quelli aventi maggiore affollamento.
- Nel caso di edifici contenenti luoghi di lavoro a rischio di incendio basso o medio, la larghezza complessiva delle scale è calcolata con la seguente formula:

$$L \text{ (metri)} = (A * 50) / 0,60$$



Misure di sicurezza alternative



- Se le misure non possono essere rispettate per motivi architettonici o urbanistici, il rischio per le persone presenti, per quanto attiene l'evacuazione del luogo di lavoro, può essere limitato mediante l'adozione di uno o più dei seguenti accorgimenti solo in presenza dei suddetti impedimenti architettonici o urbanistici:
 - a) risistemazione del luogo di lavoro e/o della attività, così che le persone lavorino il più vicino possibile alle uscite di piano ed i pericoli non possano interdire il sicuro utilizzo delle vie di uscita;
 - b) riduzione del percorso totale delle vie di uscita;
 - c) realizzazione di ulteriori uscite di piano;
 - d) realizzazione di percorsi protetti addizionali o estensione dei percorsi protetti esistenti;
 - e) installazione di un sistema automatico di rivelazione ed allarme incendio per ridurre i tempi di evacuazione.

Misure per limitare la propagazione dell'incendio nelle vie di uscita

a) Accorgimenti per la presenza di aperture su pareti e/o solai.

- Le aperture o il passaggio di condotte o tubazioni, su solai, pareti e soffitti, possono contribuire in maniera significativa alla rapida propagazione di fumo, fiamme e calore e possono impedire il sicuro utilizzo delle vie di uscita. Misure per limitare le conseguenze di cui sopra includono:



- **provvedimenti finalizzati a contenere fiamme e fumo;**
- **installazione di serrande tagliafuoco sui condotti**

- Tali provvedimenti sono particolarmente importanti quando le tubazioni attraversano muri o solai resistenti al fuoco.

Misure per limitare la propagazione dell'incendio nelle vie di uscita

b) accorgimenti per i rivestimenti di pareti e/o solai



- La velocità di propagazione di un incendio lungo le superfici delle pareti e, dei soffitti può influenzare notevolmente la sicurezza globale del luogo di lavoro ed in particolare le possibilità di uscita per le persone.
- Qualora lungo le vie di uscita siano presenti significative quantità di materiali di rivestimento che consentono una rapida propagazione dell'incendio, gli stessi devono essere rimossi o sostituiti con materiali che presentino un migliore comportamento al fuoco.

Misure per limitare la propagazione dell'incendio nelle vie di uscita

c) segnaletica a pavimento



- Nel caso in cui un percorso di esodo attraversi una vasta area di piano, il percorso stesso deve essere chiaramente definito attraverso idonea segnaletica a pavimento.

Misure per limitare la propagazione dell'incendio nelle vie di uscita

d) accorgimenti per le scale e a servizio di piani interrati



- Le scale a servizio di piani interrati devono essere oggetto di particolari accorgimenti in quanto possono essere invase dal fumo e dal calore nel caso si verifichi un incendio nei locali serviti, ed inoltre occorre evitare la propagazione dell'incendio, attraverso le scale, ai piani superiori.
- Preferibilmente le scale che servono i piani fuori terra non dovrebbero estendersi anche ai piani interrati e ciò è particolarmente importante se si tratta dell'unica scala a servizio dell'edificio. Qualora una scala serva sia piani fuori terra che interrati, questi devono essere separati rispetto al piano terra da porte resistenti al fuoco.

Misure per limitare la propagazione dell'incendio nelle vie di uscita

e) accorgimenti per le scale esterne

- Dove è prevista una scala esterna, è necessario assicurarsi che l'utilizzo della stessa, al momento dell'incendio, non sia impedito dalle fiamme, fumo e calore che fuoriescono da porte, finestre, od altre aperture esistenti sulla parete esterna su cui è ubicata la scala.

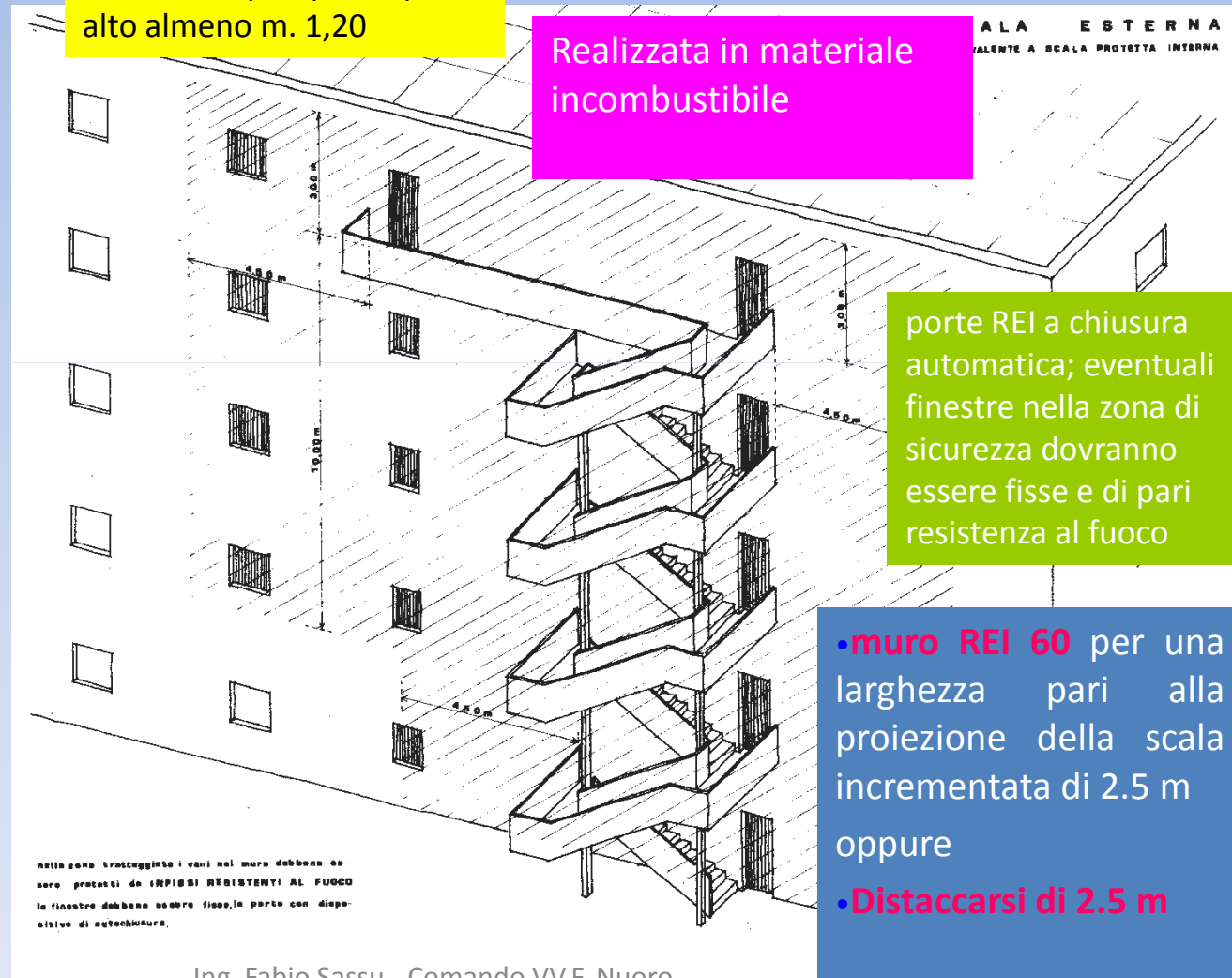
**SCALA ESTERNA
SOLO PER
H antincendi < 24 M**

Eliminare la "paura del vuoto" con parapetto pieno alto almeno m. 1,20

Realizzata in materiale incombustibile

porte REI a chiusura automatica; eventuali finestre nella zona di sicurezza dovranno essere fisse e di pari resistenza al fuoco

- **muro REI 60** per una larghezza pari alla proiezione della scala incrementata di 2.5 m oppure
- **Distaccarsi di 2.5 m**



Porte installate lungo le vie di uscita



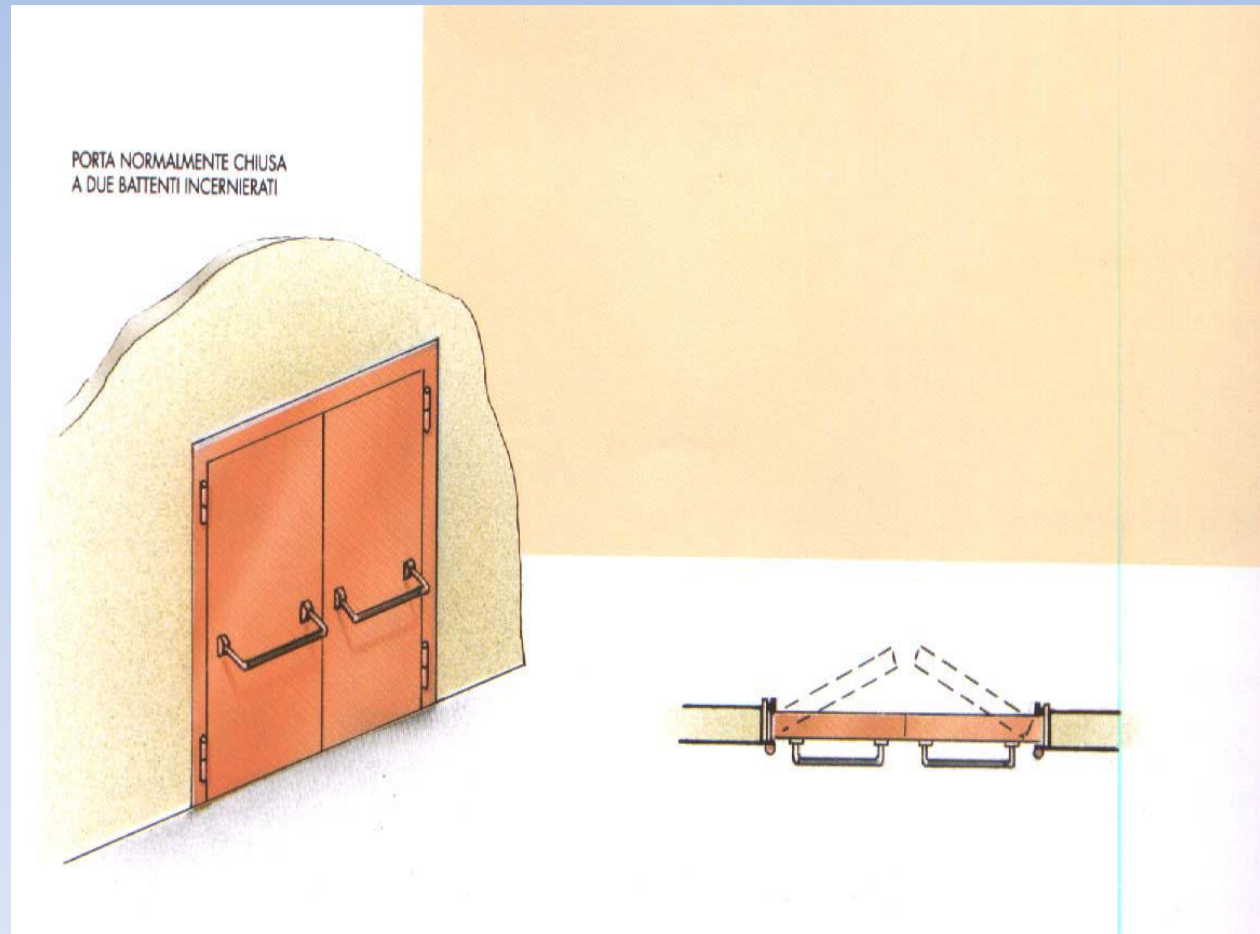
- Le porte installate lungo le vie di uscita ed in corrispondenza delle uscite di piano, devono aprirsi nel verso dell'esodo.
- L'apertura nel verso dell'esodo non è richiesta quando possa determinare pericoli per passaggio di mezzi o per altre cause, fatta salva l'adozione di accorgimenti atti a garantire condizioni di sicurezza equivalente.
- In ogni caso l'apertura nel verso dell'esodo è obbligatoria quando:
 - a) - l'area servita ha un affollamento superiore a 50 persone;
 - b) - la porta è situata al piede o vicino al piede di una scala;
 - c) - la porta serve un'area ad elevato rischio di incendio.

Porte installate lungo le vie di uscita

- **Tutte le porte resistenti al fuoco devono essere munite di dispositivo, di autochiusura.**
- **Le porte in corrispondenza di locali adibiti a depositi possono essere non dotate di dispositivo di autochiusura, purché siano tenute chiuse a chiave.**
- **L'utilizzo di porte resistenti al fuoco installate lungo le vie di uscita e dotate di dispositivo di autochiusura, può in alcune situazioni determinare difficoltà sia per i lavoratori che per altre persone che normalmente devono circolare lungo questi percorsi. In tali circostanze le suddette porte possono essere tenute in posizione aperta, tramite appositi dispositivi elettromagnetici che ne consentano il rilascio a seguito:**
 - **dell'attivazione di rivelatori di fumo posti in vicinanza delle porte;**
 - **dell'attivazione di un sistema di allarme incendio;**
 - **di mancanza di alimentazione elettrica del sistema di allarme incendio;**
 - **di un comando manuale.**

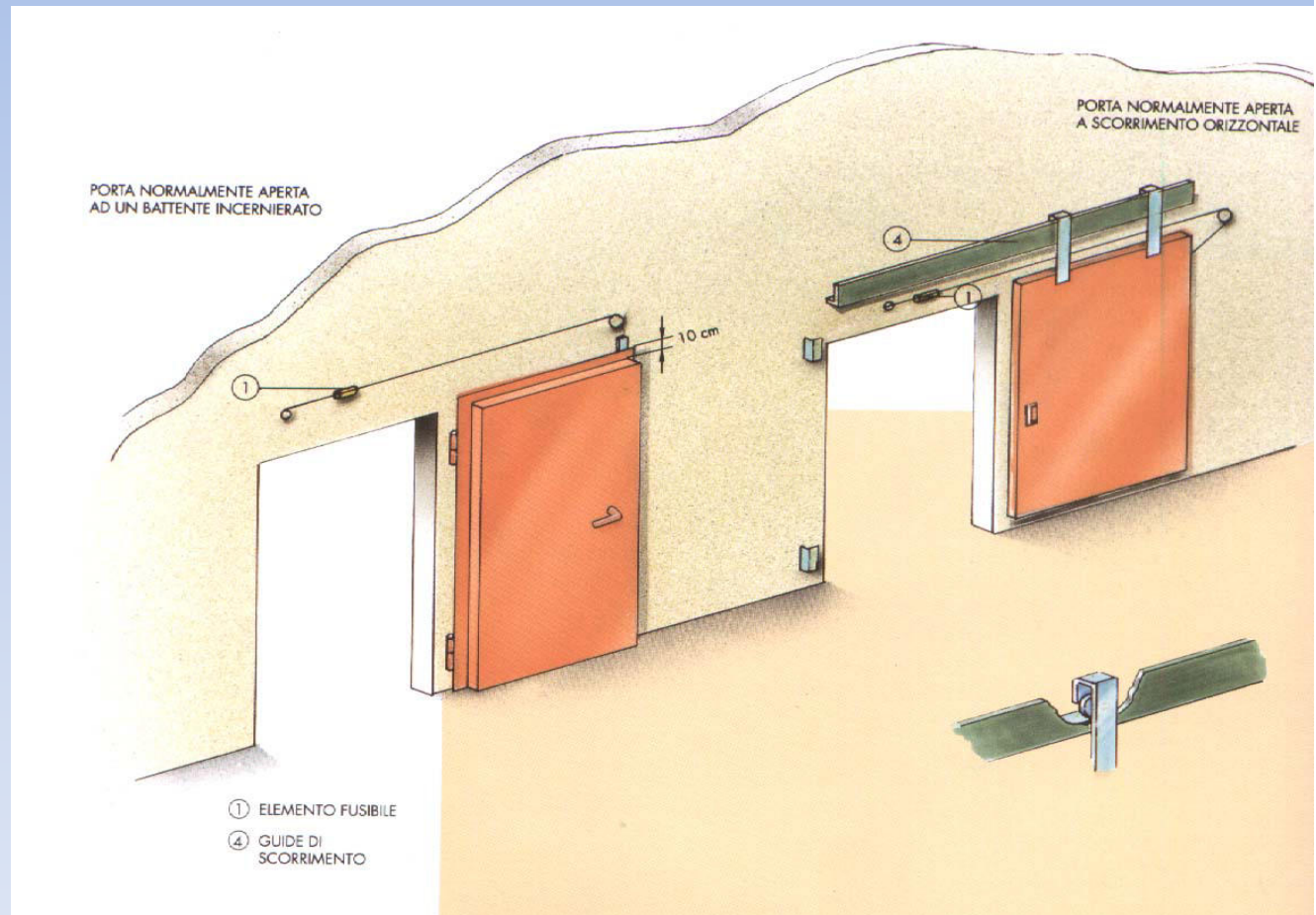
Sistemi di apertura delle porte

- Il datore di lavoro o persona addetta, deve assicurarsi, all'inizio della giornata lavorativa, che le porte in corrispondenza delle uscite di piano e quelle da utilizzare lungo le vie di esodo non siano chiuse a chiave o, nel caso siano previsti accorgimenti antintrusione, possano essere aperte facilmente ed immediatamente dall'interno senza l'uso di chiavi.
- Tutte le porte delle uscite che devono essere tenute chiuse durante l'orario di lavoro, e per le quali è obbligatoria l'apertura nel verso dell'esodo, devono aprirsi a semplice spinta dall'interno.
- 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



Porte scorrevoli e porte girevoli

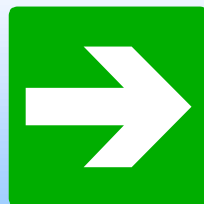
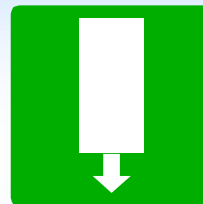
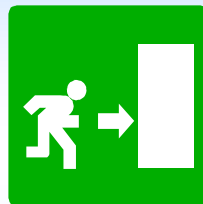
- Una porta scorrevole non deve essere utilizzata quale porta di una uscita di piano.
- Tale tipo di porta può però essere utilizzata, se è del tipo ad azionamento automatico e può essere aperta nel verso dell'esodo a spinta con dispositivo opportunamente segnalato e restare in posizione di apertura in mancanza di alimentazione elettrica.
- Una porta girevole su asse verticale non può essere utilizzata in corrispondenza di una uscita di piano. Qualora sia prevista un tale tipo di porta, occorre che nelle immediate vicinanze della stessa sia installata una porta apribile a spinta opportunamente segnalata.



Segnaletica indicante le vie di uscita

- Le vie di uscita e le uscite di piano devono essere chiaramente indicate tramite segnaletica conforme alla vigente normativa.

Segnali di Salvataggio



Illuminazione delle vie di uscita

- Tutte le vie di uscita, inclusi anche i percorsi esterni, devono essere adeguatamente illuminati per consentire la loro percorribilità in sicurezza fino all'uscita su luogo sicuro.
- Nelle aree prive di illuminazione naturale od utilizzate in assenza di illuminazione naturale, deve essere previsto un sistema di illuminazione di sicurezza con inserimento automatico in caso di interruzione dell'alimentazione di rete.

Divieti da osservare lungo le vie di uscita

Lungo le vie di uscita occorre che sia vietata l'installazione di attrezzature che possono costituire pericoli potenziali di incendio o ostruzione delle stesse.

Si riportano di seguito esempi di installazioni da vietare lungo le vie di uscita, ed in particolare lungo i corridoi e le scale:

- apparecchi di riscaldamento portatili di ogni tipo;
- apparecchi di riscaldamento fissi alimentati direttamente da combustibili gassosi, liquidi e solidi;
- apparecchi di cottura;
- depositi temporanei di arredi;
- sistema di illuminazione a fiamma libera;
- deposito di rifiuti.

Misure per la rilevazione e l'allarme in caso di incendio

- L'obiettivo delle misure per la rivelazione degli incendi e l'allarme è di assicurare che le persone presenti nel luogo di lavoro siano avvisate di un principio di incendio prima che esso minacci la loro incolumità. L'allarme deve dare avvio alla procedura per l'evacuazione del luogo di lavoro nonché l'attivazione delle procedure d'intervento.

Misure per i piccoli i luoghi di lavoro

- Nei piccoli luoghi di lavoro a rischio di incendio basso o medio, il sistema per dare l'allarme può essere semplice. Per esempio, qualora tutto il personale lavori nello stesso ambiente, un allarme dato voce può essere adeguato.
- In altre circostanze possono essere impiegati strumenti sonori ad azionamento manuale, udibili in tutto il luogo di lavoro, Il percorso per poter raggiungere una di tali attrezzature non deve essere superiore a 30 m. Qualora tale sistema non sia adeguato per il luogo di lavoro, occorre installare un sistema di allarme elettrico a comando manuale, realizzato secondo la normativa tecnica vigente.
- I pulsanti per attivare gli allarmi elettrici o altri strumenti di allarme devono essere chiaramente indicati affinché i lavoratori ed altre persone presenti possano rapidamente individuarli. Il percorso massimo per attivare un dispositivo di allarme manuale non deve superare 30 m.
- Normalmente i pulsanti di allarme devono essere posizionati negli stessi punti su tutti i piani e vicini alle uscite di piano, così che possano essere utilizzati dalle persone durante l'esodo.

Misure per i luoghi di lavoro di grandi dimensioni o complessi

- Nei luoghi di lavoro di grandi dimensioni o complessi, il sistema di allarme deve essere di tipo elettrico.
- Il segnale di allarme deve essere udibile.chiaramente in tutto il luogo di lavoro o in quelle parti dove l'allarme è necessario.
- In quelle parti dove il livello di rumore può essere elevato, o in quelle situazioni dove il solo allarme acustico non è sufficiente, devono essere installati in aggiunta agli allarmi acustici anche segnalazioni ottiche. I segnali ottici non possono mai essere utilizzati come unico mezzo di allarme.

Impiego dei sistemi di allarme come misure compensative

Qualora, a seguito della valutazione dei rischi, un pericolo importante non possa essere eliminato o ridotto oppure le persone siano esposte a rischi particolari, possono essere previste le seguenti misure compensative per quanto attiene gli allarmi:

- installazione di un impianto di allarme elettrico in sostituzione di un allarme di tipo manuale;
- installazione di ulteriori pulsanti di allarme in un impianto di allarme elettrico, per ridurre la distanza reciproca tra i pulsanti;
- miglioramento dell'impianto di allarme elettrico, prevedendo un sistema di altoparlanti o allarmi luminosi;
- installazione di un impianto automatico di rivelazione ed allarme.

Rivelazione automatica di incendio



FUMO



FUMO

Attrezzature ed impianti di estinzione degli incendi

La scelta degli estintori portatili e carrellati deve essere determinata in funzione della classe di incendio e del livello di rischio del luogo di lavoro.

Il numero e la capacità estinguente degli estintori portatili devono rispondere ai valori indicati nella tabella I, per quanto attiene gli incendi di classe A e B ed ai criteri di seguito indicati:

- il numero dei piani (non meno di un estintore a piano);
- la superficie in pianta;
- lo specifico pericolo di incendio (classe di incendio);
- la distanza che una persona deve percorrere per utilizzare un estintore (non superiore a 30 m).



Superficie protetta da un estintore

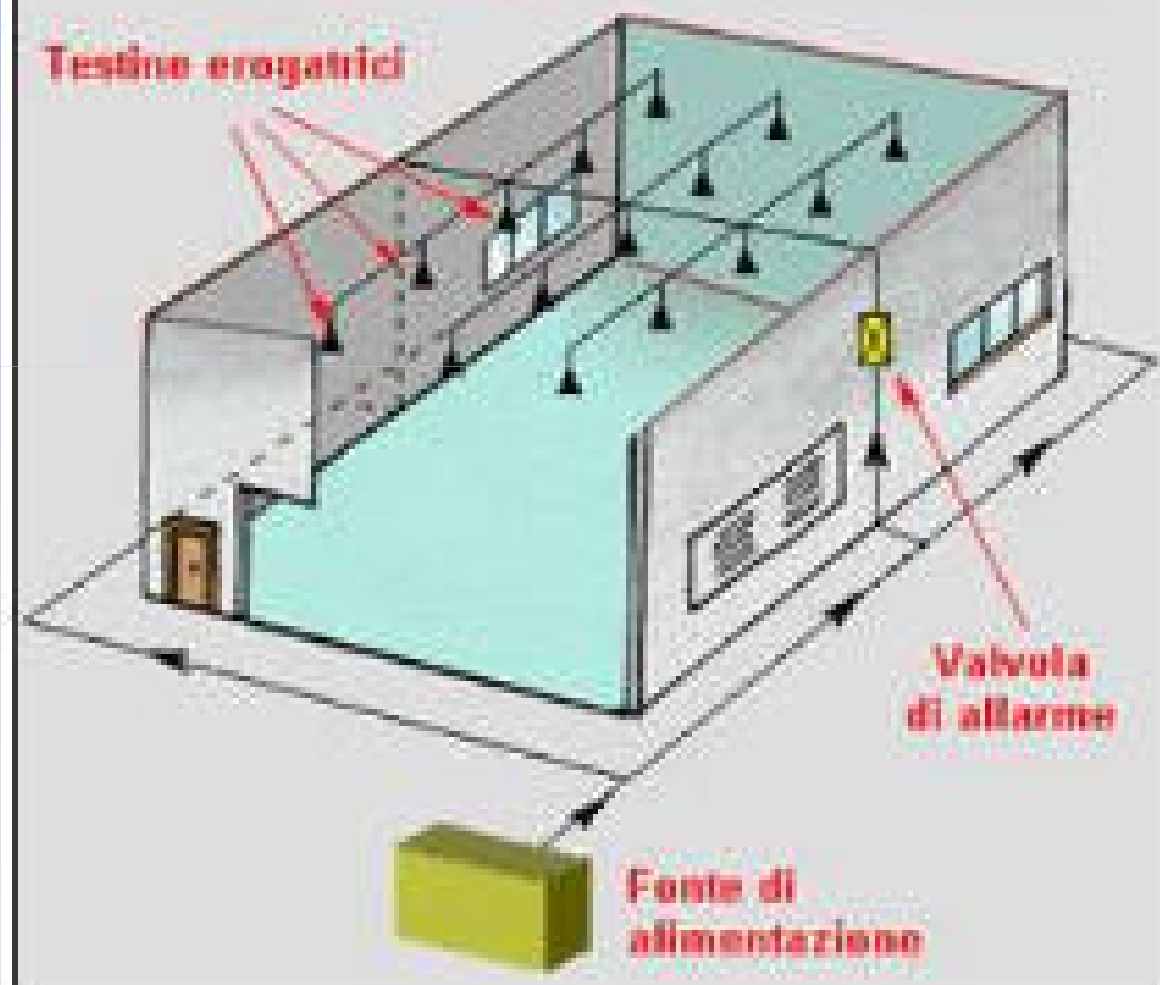


Tipo estintore	Rischio basso	Rischio medio	Rischio elevato
13 A 89 B	100 mq.		
21 A 113 B	150 mq.	100 mq.	
34 A 144 B	200 mq.	150 mq.	100 mq.
55A 233 B	250 mq.	200 mq.	200 mq.

Impianti fissi di spegnimento manuali ed automatici

- In relazione alla valutazione dei rischi, ed in particolare quando esistono particolari rischi di incendio che non possono essere rimossi o ridotti, in aggiunta agli estintori occorre prevedere impianti di spegnimento fissi, manuali od automatici.
- In ogni caso, occorre prevedere l'installazione di estintori portatili per consentire al personale di estinguere i principi di incendio.
- Impianti di spegnimento di tipo fisso (sprinkler o altri impianti automatici) possono essere previsti nei luoghi di lavoro di grandi dimensioni o complessi od a protezione di aree ad elevato rischio di incendio.
- La presenza di impianti automatici riduce la probabilità di un rapido sviluppo dell'incendio e pertanto ha rilevanza nella valutazione del rischio globale.

SCHEMA DI IMPIANTO DI SPEGNIMENTO AUTOMATICO



Ubicazione delle attrezzature di spegnimento

- Gli estintori portatili devono essere ubicati preferibilmente lungo le vie di uscita, in prossimità delle uscite e fissati a muro.
- Gli idranti ed i naspi antincendio devono essere ubicati in punti visibili ed accessibili lungo le vie di uscita, con esclusione delle scale. La loro distribuzione deve consentire di raggiungere ogni punto della superficie protetta almeno con il getto di una lancia.
- In ogni caso, l'installazione di mezzi di spegnimento di tipo manuale deve essere evidenziato con apposita segnaletica.

Allegato VI - Controlli e manutenzioni sulle misure di protezione antincendio

- **SORVEGLIANZA:** controllo visivo sull'integrità e accessibilità delle attrezzature a carico di ogni addetto adeguatamente istruito
- **CONTROLLO PERIODICO:** verifica della completa e corretta funzionalità delle apparecchiature almeno semestrale
- **MANUTENZIONE:** intervento finalizzato a mantenere in buona efficienza l'attrezzatura
 - **MANUTENZIONE ORDINARIA:** effettuata in loco per riparazioni di piccola entità
 - **MANUTENZIONE STRAORDINARIA:** anche effettuata in loco ma con sostituzione di parti di valore

IL DATORE DI LAVORO È RESPONSABILE DEL MANTENIMENTO IN EFFICIENZA DELLE ATTREZZATURE TRAMITE LA SORVEGLIANZA, IL CONTROLLO E LA MANUTENZIONE, UTILIZZANDO PER QUESTA PERSONALE COMPETENTE E QUALIFICATO

Allegato VII - Informazione e formazione antincendio

OBBLIGO DEL DATORE DI LAVORO INFORMARE E FORMARE SUI PRINCIPI DI BASE DELLA PREVENZIONE INCENDI E SULLE AZIONI DA ATTUARE IN CASO DI INCENDIO

- **INFORMAZIONE ANTINCENDIO:** per tutti i lavoratori
- **FORMAZIONE ANTINCENDIO:** con contenuti specifici come da allegato, per quelli esposti a particolari rischi e per gli incaricati della prevenzione e lotta antincendio
- **ESERCITAZIONE ANTINCENDIO:** per tutti i lavoratori dei luoghi nei quali ricorre l'obbligo della redazione del piano di emergenza
- **INFORMAZIONE SCRITTA:** sostitutiva o complementare all'informazione d'aula con avvisi scritti, planimetrie

DM 10 MARZO 98

**INDICA UNA CLASSIFICAZIONE DI MASSIMA
DEI LIVELLI DI RISCHIO INCENDIO**

BASSO

MEDIO

ALTO

**CONTIENE UN ELENCO DI ATTIVITA'
DA INQUADRARE NEI VARI LIVELLI
DI RISCHIO**

DM 10 marzo 98

Attività a rischio di incendio basso

- **assenza di sostanze infiammabili**
- **Limitate quantità di sostanze combustibili**
- **Ridotte possibilità di propagazione dell'incendio**
- **Attività non soggette al controllo dei vigili del fuoco**

DM 10 marzo 98

Attività a rischio di incendio medio

- **Presenza di limitate quantità di sostanze infiammabili o di quantità importanti di materiali combustibili**
- **Attività soggette al controllo dei vigili del fuoco (non comprese tra quelle a rischio alto)**

DM 10 marzo 98

Attività a rischio di incendio alto

Si intendono a rischio di incendio elevato i luoghi di lavoro o parte di essi, in cui:

- per presenza di sostanze altamente infiammabili e/o per le condizioni locali e/o di esercizio sussistono notevoli probabilità di sviluppo di incendi e nella fase iniziale sussistono forti probabilità di propagazione delle fiamme, ovvero non è possibile la classificazione come luogo a rischio di incendio basso o medio.

Tali luoghi comprendono:

- aree dove i processi lavorativi comportano l'utilizzo di sostanze altamente infiammabili (p.e. impianti di verniciatura), o di fiamme libere, o la produzione di notevole calore in presenza di materiali combustibili;
- aree dove c'è deposito o manipolazione di sostanze chimiche che possono, in determinate circostanze, produrre reazioni esotermiche, emanare gas o vapori infiammabili, o reagire con altre sostanze combustibili;
- aree dove vengono depositate o manipolate sostanze esplosive o altamente infiammabili;
- aree dove c'è una notevole quantità di materiali combustibili che sono facilmente incendiabili;
- edifici interamente realizzati con strutture in legno

DM 10 marzo 98

Attività a rischio di incendio alto

- **Fabbriche e depositi di esplosivi**
- **Centrali termoelettriche**
- **Aziende petrolchimiche**
- **Depositi di infiammabili e derivati del petrolio**
- **Attività commerciali di superficie superiore ai 10.000 mq**
- **Alberghi con oltre 200 posti letto**
- **Case di cura, ospedali, case di ricovero per anziani**
- **Scuole con oltre 1000 presenze**
- **Uffici con oltre 1000 dipendenti**

DM 10 MARZO 98
INDICA LE PROCEDURE DA ATTUARE
IN CASO DI INCENDIO
GESTIONE DELL'EMERGENZA

**Determina i contenuti minimi di formazione
per gli addetti alla gestione dell'emergenza
che il datore di lavoro deve fornire
agli incaricati in relazione al rischio dell'attività**

Rischio basso: corso di almeno 4 ore
Rischio medio: corso di almeno 8 ore
Rischio elevato: corso di almeno 16 ore

Con programmi prestabiliti

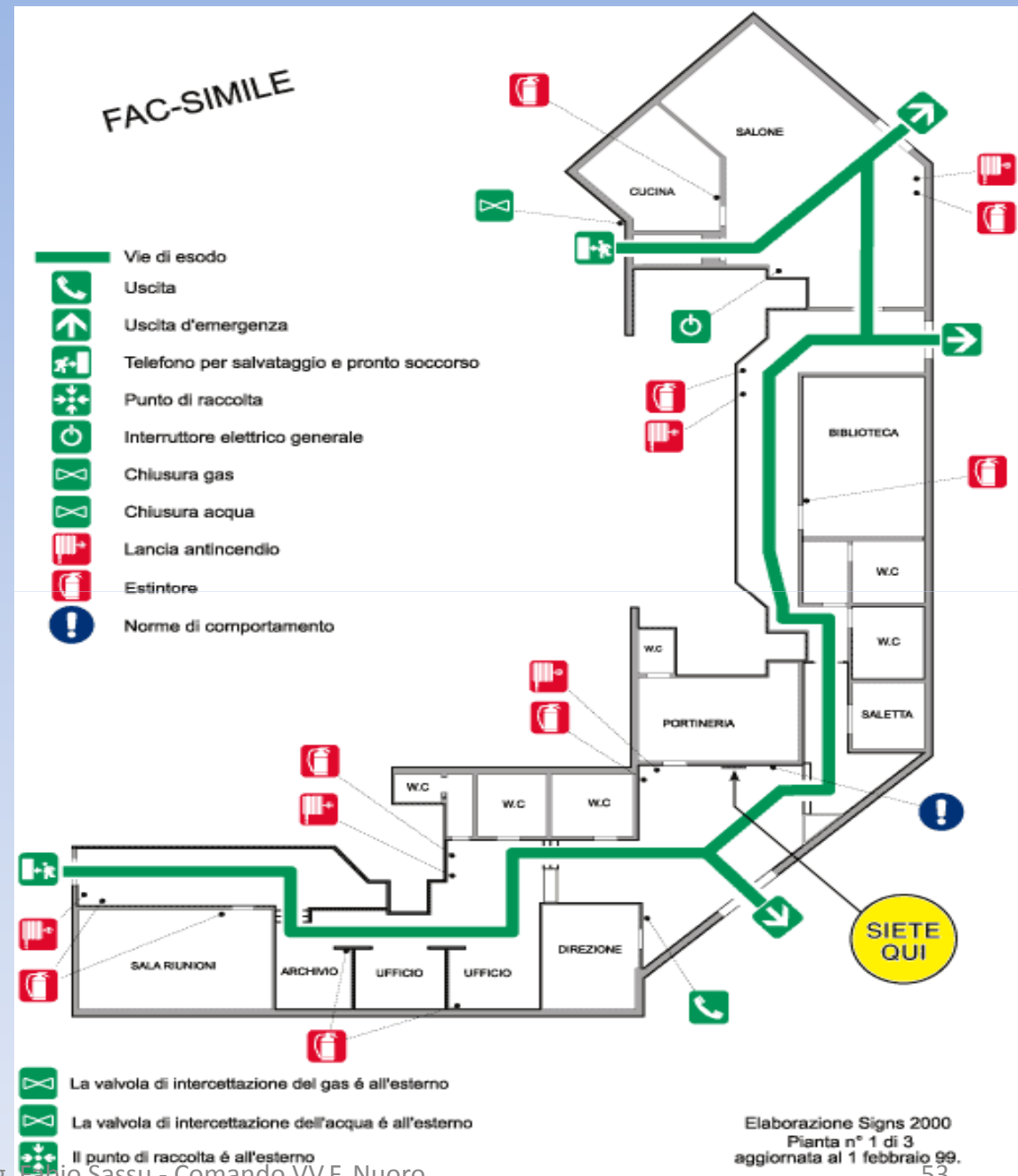
Allegato VIII - Pianificazione delle procedure da attuare in caso d'incendio

Deve essere predisposto ed aggiornato per le azienda di cui all'art. 5 un piano d'emergenza comprendente:

- **descrizione dei luoghi, delle vie di esodi, dei sistemi di rivelazione e allarme, del numero di persone potenzialmente presenti, dei lavoratori esposti a rischi particolari**
- **numero di addetti all'attuazione ed al controllo del piano, e all'assistenza per l'evacuazione**
- **le azioni che i lavoratori (generiche o con specifiche mansioni) devono mettere in atto in caso d'incendio**
- **evidenza della informazione e formazione**

Adeguate informazioni devono essere fornite agli addetti alla manutenzione e agli appaltatori per garantire che essi siano a conoscenza delle misure generali di sicurezza antincendio nel luogo di lavoro, delle azioni da adottare in caso di incendio e delle procedure di evacuazione.

Nei piccoli luoghi di lavoro l'informazione può limitarsi ad avvertimenti antincendio riportati tramite apposita cartellonista.



Pianificazione delle procedure da attuare in caso di incendio

- In tutti i luoghi di lavoro dove ricorra l'obbligo del presente decreto, deve essere predisposto e tenuto aggiornato un piano di emergenza, che deve contenere nei dettagli:
 - a) le azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso di incendio;
 - b) le procedure per l'evacuazione del luogo di lavoro che devono essere attuate dai lavoratori e dalle altre persone presenti;
 - c) le disposizioni per chiedere l'intervento dei vigili del fuoco e per fornire le necessarie informazioni al loro arrivo;
 - d) specifiche misure per assistere le persone disabili.
- Il piano di emergenza deve identificare un adeguato numero di persone incaricate di sovrintendere e controllare l'attuazione delle procedure previste.

..... grazie per il cortese ascolto

